



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ

การวิเคราะห์กระบวนการรับรองมาตรฐานกาแฟตามมาตรฐานสากลเพื่อการนำเข้า
และส่งออกกาแฟ ภายใต้กรอบข้อตกลงว่าด้วยการอำนวยความสะดวกทางการค้า

Analysis of Standard Certification Process for Coffee Import – Export
under Trade Facilitation Agreement

โดย

ดร.รัชพงษ์ กลิ่นศรีสุข มหาวิทยาลัยมหิดล และคณะ

เมษายน 2562

สัญญาเลขที่ RDG61T0074

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ

การวิเคราะห์กระบวนการรับรองมาตรฐานกาแฟตามมาตรฐานสากลเพื่อการนำเข้า
และส่งออกกาแฟ ภายใต้กรอบข้อตกลงว่าด้วยการอำนวยความสะดวกทางการค้า

Analysis of Standard Certification Process for Coffee Import – Export
under Trade Facilitation Agreement

คณะผู้วิจัย

1. ดร.รัชพงษ์ กลิ่นศรีสุข
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุมาลี พุ่มภิญโญ

สังกัด

มหาวิทยาลัยมหิดล
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภายใต้แผนงานวิจัยการยกระดับมาตรฐานกาแฟไทยเพื่อความสามารถทางการแข่งขันภายใต้กรอบความ
ตกลงว่าด้วยการอำนวยความสะดวกทางการค้า

สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
(ความเห็นในรายงานเป็นของผู้วิจัย สกว. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากเครือข่ายองค์กรบริหารงานวิจัยแห่งชาติ (คอบช.) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ปีงบประมาณ 2561 คณะผู้วิจัยขอขอบคุณหน่วยงานผู้ที่ให้การสนับสนุนการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างสูง ที่สนับสนุนงบประมาณและความช่วยเหลือที่ทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี รวมถึงผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์สำหรับการดำเนินวิจัยและทำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีเป็นอย่างสูง

ขอขอบคุณบุคคลที่เกี่ยวข้องที่กรุณาเสียสละเวลาในการให้สัมภาษณ์ และความร่วมมือด้านข้อมูลและเอกสารที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัย และขอขอบคุณกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟทางภาคเหนือของประเทศไทยที่เสียสละเวลาอันมีค่าในการร่วมให้ความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัย รวมถึง ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่สำนักประสานงานชุดโครงการวิจัยด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานที่ช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในทุกเรื่องตลอดจนจบโครงการ

คณะผู้วิจัย

บทสรุปผู้บริหาร

โครงการวิจัยการวิเคราะห์กระบวนการรับรองมาตรฐานกาแฟตามมาตรฐานสากลเพื่อนำเข้าและส่งออกกาแฟ ภายใต้กรอบข้อตกลงว่าด้วยการอำนวยความสะดวกทางการค้า

คณะผู้วิจัย

ดร.รัชพงษ์ กลิ่นศรีสุข

มหาวิทยาลัยมหิดล (หัวหน้าโครงการวิจัย)

ผศ.ดร.สุมาลี พุ่มภิญโญ

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1. บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ปัจจุบันการนำเข้าและส่งออกกาแฟของไทยยังไม่มีหลักเกณฑ์ในการตรวจสอบคุณภาพที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากล ส่งผลให้กาแฟของไทยไม่สามารถเข้าสู่เวทีการค้าโลกได้ ขณะเดียวกันกาแฟที่ด้อยคุณภาพสามารถไหลเข้าประเทศไทย การกำหนดมาตรฐานกาแฟจึงเปรียบเสมือนเครื่องมือในการควบคุมคุณภาพสินค้าเพื่อยกระดับคุณภาพและความปลอดภัยของสินค้าและเป็นการเพิ่มความสามารถทางการแข่งขันให้แก่ผู้ประกอบการสำหรับการค้าระหว่างประเทศ รวมทั้งกลุ่มประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก (World Trade Organization: WTO) ได้มีการจัดทำข้อตกลงว่าด้วยการอำนวยความสะดวกทางการค้า (Trade Facilitation Agreement: TFA) ที่ต้องการลดขั้นตอนและระยะเวลาในการดำเนินงานให้เกิดความรวดเร็ว โดยมีการบังคับให้ประเทศสมาชิกต้องถือปฏิบัติตาม จากที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้เกิดการศึกษากระบวนการรับรองมาตรฐานกาแฟตามมาตรฐานสากลภายใต้กรอบข้อตกลงว่าด้วยการอำนวยความสะดวกทางการค้า เพื่อให้กาแฟของไทยเป็นที่ยอมรับทั้งด้านคุณภาพและความปลอดภัยในระดับสากล และเป็นการสนับสนุนการค้ากาแฟให้แก่ผู้ประกอบการ พร้อมทั้งเสนอแนวทางในการกำหนดมาตรฐานที่เหมาะสมกับประเทศไทยสำหรับการตรวจสอบ

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์มาตรฐานปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานการเพาะปลูกกาแฟ มาตรฐานด้านคุณภาพเมล็ดกาแฟ มาตรฐานคุณภาพเมล็ดกาแฟคั่วและมาตรฐานเมล็ดกาแฟคั่วบดของประเทศไทย
- 2) เพื่อศึกษาและกำหนดมาตรฐานกาแฟไทย เพื่อยกระดับกาแฟไทยสู่ตลาดโลก
- 3) เพื่อศึกษากระบวนการรับรองมาตรฐานกาแฟตามมาตรฐานสากลเพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับประเทศไทย
- 4) เพื่อวิเคราะห์กระบวนการรับรองมาตรฐานกาแฟตามมาตรฐานสากลที่เหมาะสมกับประเทศไทย
- 5) เพื่อศึกษาแนวทางในการกำหนดมาตรฐานกาแฟเพื่อเพิ่มโอกาสทางการค้า

1.3 ขอบเขตการวิจัย

1.3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

ศึกษาข้อมูลพหุภาคีกาแฟไทยและมาตรฐานในการตรวจสอบและรับรองกาแฟไทยให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล ตามทิศทางการค้าขององค์การการค้าโลก (World Trade Organization: WTO) เพื่อหาแนวทางในการกำหนดมาตรฐานกาแฟและนำเสนอแนวทางในการเพิ่มโอกาสทางการค้าให้ผู้ประกอบการในประเทศไทย

1.3.2 ขอบเขตด้านพื้นที่ศึกษา

การศึกษานี้มีขอบเขตการศึกษาการจัดทำมาตรฐานกาแฟและกระบวนการตรวจสอบและรับรอง โดยใช้พื้นที่ทางภาคเหนือของประเทศไทยที่เกษตรกรปลูกสายพันธุ์กาแฟอาราบิก้า มุ่งเน้นจังหวัด เชียงรายและเชียงใหม่

1.3.3 เครื่องมือวิจัย

งานวิจัยฉบับนี้ จะแบ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็น 2 ประเภท คือ ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) จากการสังเกต ณ สถานที่จริง (Observation and field study) การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth interview) และการสนทนากลุ่ม (Focus Groups Discussion) และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) จากการค้นหาและรวบรวมข้อมูลจากงานวิจัย ข้อมูลสถิติบทความ เอกสาร วารสารต่างๆ ด้วยเครื่องมือวิจัย ดังต่อไปนี้

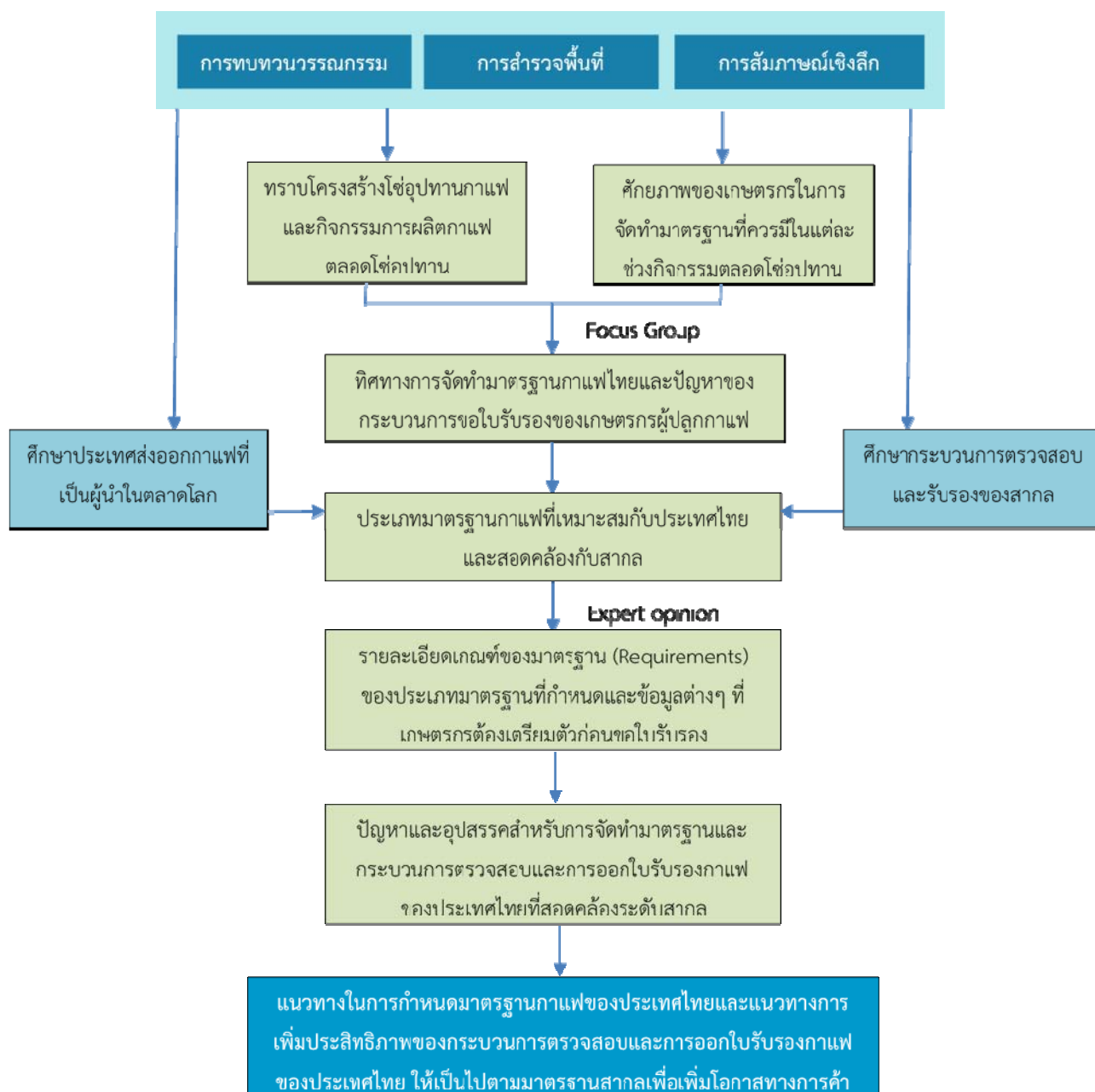
1) การสัมภาษณ์เชิงลึก ใช้คำถามแบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structure Interview) เพื่อสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสถานการณ์มาตรฐานกาแฟไทยในปัจจุบันและในอนาคต

2) การจัดประชุม Focus group ได้ดำเนินการสนทนาและอภิปรายร่วมกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟ ในประเด็นเรื่องความสำคัญของการรับรองมาตรฐานกาแฟไทยภายใต้การค้าเสรี

1.3.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน

- 1) ศึกษาและทบทวนวรรณกรรมจากงานวิจัย บทความ ข้อมูลสถิติและรายงานที่เกี่ยวข้อง
- 2) สัมภาษณ์เชิงลึกกับเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟเพื่อสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสถานการณ์มาตรฐานกาแฟไทยในปัจจุบัน
- 3) เก็บข้อมูลโดยสำรวจไร่กาแฟและพื้นที่แปรรูปเบื้องต้นของเกษตรกร
- 4) แสดงโครงสร้างโซ่อุปทานกาแฟและอธิบายกิจกรรมการผลิตกาแฟตลอดโซ่อุปทาน
- 5) รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม การสัมภาษณ์เชิงลึกและการสำรวจพื้นที่มาเป็นประเด็นคำถามเพื่อใช้ในการประชุม Focus group
- 6) ระบุประเภทมาตรฐานกาแฟที่เหมาะสมกับประเทศไทยและสอดคล้องกับสากล
- 7) ศึกษาหลักเกณฑ์และกระบวนการตรวจสอบและรับรองระดับสากล
- 8) สัมภาษณ์เชิงลึกกับเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟที่เคยผ่านกระบวนการตรวจสอบและรับรอง
- 9) สรุปรายละเอียดเกณฑ์ของมาตรฐาน (Requirements) ของประเภทมาตรฐานที่กำหนดและข้อมูลต่างๆ
- 10) วิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคสำหรับการจัดทำมาตรฐานกาแฟของประเทศไทยและกระบวนการตรวจสอบและการออกใบรับรองกาแฟของประเทศไทยที่สอดคล้องระดับสากล
- 11) สรุปผลการศึกษาและเสนอแนะแนวทางในการกำหนดมาตรฐานกาแฟของประเทศไทย

การศึกษานี้มีรายละเอียดวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้



ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดงานวิจัย

จากภาพที่ 1 แสดงการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อมุ่งเน้นถึงแนวทางในการกำหนดมาตรฐานสากลและการออกใบรับรองมาตรฐานตามมาตรฐานสากลเพื่อนำไปสู่การนำเสนอแนวทางในการกำหนดมาตรฐานกาแฟของประเทศไทยและแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการตรวจสอบและการออกใบรับรองกาแฟของประเทศไทย ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลเพื่อเพิ่มโอกาสทางการค้าสำหรับการส่งออกกาแฟไทยสู่ตลาดโลก

2. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

2.1 สรุปผลการวิจัย

ผลวิจัยของการวิจัยครั้งนี้นำไปสู่การเสนอแนวทางการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันกาแฟไทยเพื่อการส่งออก ซึ่งได้จากผลวิจัย 3 ส่วน ประกอบด้วย ผลวิจัยเกี่ยวกับมาตรฐานกาแฟปัจจุบันของประเทศไทย และประเทศต้นแบบ ผลวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์มาตรฐานกาแฟตามมาตรฐานสากล และ ผลวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์มาตรฐานและกระบวนการรับรองของมาตรฐานอินทรีย์ระดับสากลที่เหมาะสมกับการพัฒนากาแฟไทย โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1.1 มาตรฐานกาแฟปัจจุบันของประเทศไทยและประเทศต้นแบบ

ปัจจุบันประเทศไทยมีเพียงมาตรฐานทั่วไปในการรับรองมาตรฐานสินค้ากาแฟที่ผลิตภายในประเทศ ไม่เพียงพอต่อการส่งออกสินค้าไปยังกลุ่มประเทศคู่ค้าและกลุ่มประเทศผู้บริโภครายอื่นที่ต้องการการรับรองจากมาตรฐานเฉพาะในระดับสากล เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับประเทศต้นแบบที่มีการส่งออกสินค้ากาแฟเป็นจำนวนมากที่มีปัจจัยความสำเร็จของประเทศต้นแบบ คือ การจัดทำมาตรฐานกาแฟให้ตรงตามมาตรฐานสากล อาทิเช่น มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ มาตรฐาน Fairtrade มาตรฐาน Rainforest เป็นต้น ตั้งแต่การปลูกกาแฟ การดูแล การเก็บเกี่ยว และการแปรรูป ที่ได้รับการสนับสนุนในระดับนโยบายของรัฐบาล ส่งผลให้การผลิตรายของประเทศไทยมีทิศทางแนวโน้มที่ดีขึ้น สามารถยกระดับการผลิตและเพิ่มผลผลิตกาแฟให้แก่เกษตรกรได้ ซึ่งการจัดทำมาตรฐานกาแฟตามมาตรฐานสากลเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนการส่งออกสินค้ากาแฟไปยังประเทศคู่ค้าและประเทศผู้บริโภครายอื่นเพิ่มมากขึ้น และยกระดับกาแฟไทยสู่ตลาดโลก ประเทศไทยจึงจำเป็นต้องจัดทำมาตรฐานเฉพาะ หรือ มาตรฐานที่กลุ่มประเทศคู่ค้าและกลุ่มประเทศผู้บริโภครายอื่นรับรอง โดยมาตรฐานกาแฟสู่ความยั่งยืนและการตรวจสอบรับรองทั้งแบบสมัครใจและจัดทำโดยหน่วยงานเอกชน ประกอบด้วย 7 มาตรฐาน ได้แก่

- Fairtrade (Fair Trade International: FLO) ให้ความสำคัญกับการปรับปรุงความเป็นอยู่ของเกษตรกรให้ดีขึ้น
- Organic Certified Coffee ให้ความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อมที่การเพาะปลูก การผลิต และการแปรรูป
- UTZ Certified ให้ความสำคัญกับความยั่งยืนทั้งด้านเศรษฐกิจ ด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงสุขภาพและความปลอดภัยของแรงงาน
- Rainforest Alliance ให้ความสำคัญกับผลผลิตที่ไม่กระทบสิ่งแวดล้อม ความเท่าเทียมของแรงงาน
- Common Code for the Coffee Community (4C) Association ให้ความสำคัญกับแนวทางการปฏิบัติอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม
- Nespresso มีการดำเนินงานร่วมกับ Rainforest Alliance
- CAFÉ Practices ให้ความสำคัญกับการรับผิดชอบต่อสังคม และสภาพแวดล้อม

2.1.2 การวิเคราะห์มาตรฐานกาแฟตามมาตรฐานสากล

มาตรฐานกาแฟยั่งยืนแบบสมัครใจโดยมุ่งเน้นใน 3 มิติ คือ ด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม ที่ได้รับการรับรองจากสากล และกลุ่มประเทศคู่ค้าและกลุ่มประเทศผู้บริโภคอื่นรับรอง ได้แก่

- 1) Common Code for the Coffee Community (4C) Association
- 2) UTZ Certified
- 3) Rainforest Alliance
- 4) Fairtrade (Fair Trade International: FLO)

และมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (Organic Certified Coffee) โดยแบ่งย่อยได้แก่

- 5) U.S. Department of Agriculture (USDA)
- 6) National Standard of Canada
- 7) International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM)
- 8) European Union (EU)

จากงานวิจัยในครั้งนี้ พบว่ามาตรฐานเกษตรอินทรีย์เป็นมาตรฐานพื้นฐานของหลายมาตรฐาน เนื่องจาก ข้อกำหนดในมาตรฐานอื่นมีข้อกำหนดร่วมที่เหมือนกับข้อกำหนดการรับรองมาตรฐานอินทรีย์ โดยสามารถนำเกณฑ์พื้นฐานของมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ IFOAM มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินการตามมาตรฐานกาแพ ของประเทศไทยได้ กำหนดให้ผู้ผลิตปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ 5 ประการ ประกอบด้วย

- 1) ใช้ปุ๋ยหมักอินทรีย์แทนการใช้ปุ๋ยเคมีเพื่อยังคงรักษาคุณภาพของดิน
- 2) ใช้วิธีการทางธรรมชาติเพื่อควบคุมโรค วัชพืช และศัตรูพืช แทนการใช้ยาฆ่าแมลงสังเคราะห์และสารเคมีกำจัดวัชพืช
- 3) มีการปฏิบัติเพื่อการอนุรักษ์ดิน รวมทั้งการปลูกตามแนวดิน ปลูกเป็นแนวชั้น ปลูกพืชได้ร่มเงา และปลูกพืชคลุมดิน
- 4) ลดการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงจาก Fossil ในกระบวนการผลิต
- 5) ลดมลพิษระหว่างการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

2.1.3 การวิเคราะห์มาตรฐานและกระบวนการรับรองของมาตรฐานอินทรีย์ระดับสากลที่เหมาะสมกับการพัฒนาภาาแพไทย

มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของประเทศผู้นำเข้าสินค้าอินทรีย์รายใหญ่ที่มีการกำหนดระบบรับรองมาตรฐานสินค้าอินทรีย์เฉพาะภายในประเทศหรือกลุ่มประเทศผ่านหน่วยงานที่ให้บริการตรวจรับรองเกษตรอินทรีย์ต่างๆ ประกอบด้วย

- 1) มาตรฐานสหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (IFOAM Accreditation Programme)
- 2) มาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์สหภาพยุโรป (EU Program)
- 3) มาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์แคนาดา (Canada Organic Regime: COR)
- 4) มาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์สหรัฐอเมริกา (National Organic Program: NOP)
- 5) มาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์ญี่ปุ่น (Japanese Agricultural Standard: JAS)

นอกเหนือจากการตรวจรับรองดังกล่าว มีหน่วยตรวจรับรองเอกชนจากต่างประเทศที่ได้รับความนิยมและดำเนินการตรวจรับรองอยู่ในประเทศไทย ประกอบด้วย

- 1) มาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์ไบโออะกิเสิร์ต (Bioagricert)
- 2) มาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์บีเอสซี (BCS ÖKO-GARANTIE GMBH: BSC)
- 3) มาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์อีโคเสิร์ต (Ecocert)
- 4) มาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์ไอเอ็มโอ-คอนโทรล (IMO-Control)

ปัจจุบันตรามาตรฐานสินค้าอินทรีย์ที่ดำเนินงานโดยหน่วยงานภายในประเทศ ประกอบด้วย

1) ตรามาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์ (มกท.) (Organic Agriculture Certification Thailand: ACT)
ตรามาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์ ได้ดำเนินการตรวจรับรองตามมาตรฐานของมาตรฐานสหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (IFOAM)

2) สำนักมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (National Bureau of Agricultural Commodity and Food Standards: ACFS)

3) มาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์ องค์การมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ภาคเหนือ (มอน.) (The Northern Organic Standard Organization)

จากการศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟต่อการจัดทำมาตรฐานและการรับรองของกาแฟอินทรีย์ไทยตามมาตรฐานสากล ได้วิเคราะห์ตามแผนภูมิแกงปลา เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์และสาเหตุของปัญหา ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 4 หัวข้อ ดังนี้คือ

1. เกษตรขาดการเข้าถึงข้อมูล (Information) ทั้งองค์ความรู้การปรับเปลี่ยนสู่เกษตรอินทรีย์ ไม่ทราบข้อมูลการตลาดของกาแฟอินทรีย์ทั้งในและต่างประเทศ ข้อมูลเกี่ยวกับเกณฑ์และกระบวนการผลิตกาแฟ ให้ได้ตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์สากล และ ข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนและเอกสารที่ต้องบันทึกและเอกสารที่ใช้ยื่นขอการรับรอง รวมทั้งขาดการจัดทำฐานข้อมูลกาแฟของพื้นที่และประเทศ

2. ขาดความพร้อมของวิธีการเข้าสู่การผลิตกาแฟอินทรีย์ (Method) ทั้งการไม่ทราบวิธีการผลิตกาแฟอินทรีย์ตามมาตรฐานสากล ค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบและรับรองสูง ความไม่พร้อมในเรื่องเงินทุน ไม่มีนโยบายเฉพาะสำหรับการพัฒนากาแฟอินทรีย์หรือกาแฟชนิดพิเศษ ขาดการสร้างตลาดของกาแฟอินทรีย์ และ ตำแหน่งที่ตั้ง และสภาพพื้นที่การปลูก

3. กาแฟ/เอกสาร/เทคโนโลยี ไม่มีความพร้อมและไม่เพียงพอ (Material) ทั้งขาดการระบุและพัฒนาสายพันธุ์กาแฟไทย ขาดการระบุและพัฒนาสายพันธุ์กาแฟไทย ผลผลิตไม่สม่ำเสมอและไม่เพียงพอกับความต้องการของตลาด ไม่มีเงินทุนในการลงทุนเทคโนโลยีในการแปรรูปกาแฟ ไม่พร้อมในการจัดทำเอกสารเพื่อขอการรับรอง และ ไม่มีเอกสารสิทธิที่ดิน

4. ขาดการบูรณาการของทุกภาคส่วน (Man) ทั้งขาดการสร้างอัตลักษณ์กาแฟไทย ขาดการดำเนินงานร่วมกันของภาครัฐ ภาคเอกชน กลุ่มกิจการเพื่อสังคม (Social Enterprise) และเกษตรกร ไม่มีการกำหนดทิศทางการพัฒนากาแฟอินทรีย์ไทยที่มาจากทุกภาคส่วน ขาดจำนวนและทักษะของเจ้าหน้าที่ให้ความรู้เรื่องมาตรฐานกาแฟอินทรีย์สากลแก่เกษตรกร และ ขาดจำนวนและทักษะของเจ้าหน้าที่ช่วยเหลือเรื่องการขอตรวจสอบและรับรองมาตรฐานกาแฟอินทรีย์สากลแก่เกษตรกร

จากข้อมูลข้างต้นสามารถเสนอแนวทางการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันกาแฟไทยเพื่อการส่งออก ผ่านการพัฒนามาตรฐานกาแฟของประเทศไทยและการเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการตรวจสอบและรับรองกาแฟให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. การส่งเสริมและพัฒนา/การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตกาแฟอินทรีย์และเพิ่มคุณภาพกาแฟให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟ ในการให้ความรู้โดยการจัดอบรมและศึกษาดูงานแก่เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟเกี่ยวกับวิธีการผลิตกาแฟที่ได้มาตรฐานอินทรีย์และมีคุณภาพสูง การส่งเสริมและสนับสนุนการสร้างเครือข่ายและรวมกลุ่มของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟเพื่อลดต้นทุนและเพิ่มอำนาจต่อรองการขาย ส่งเสริมการลงทุนในการทำกาแฟอินทรีย์และทำมาตรฐานกาแฟเทียบเท่าสากล และ การเข้าถึงพื้นที่และโครงสร้างพื้นฐานการขนส่ง

2. การพัฒนาสำหรับการเข้าถึงกระบวนการตรวจสอบและรับรองที่สอดคล้องตามสากล พัฒนาบุคลากรของหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชนที่เกี่ยวข้องด้านตรวจสอบและรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์

3. การลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R & D) ควรมีการรวบรวมสายพันธุ์กาแฟและจัดทำเป็นฐานข้อมูลเพื่อทำให้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาสายพันธุ์และการผลิตกาแฟเพื่อสร้างลักษณะเฉพาะ

4. การส่งเสริมและพัฒนาด้านการตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อเชื่อมโยงสู่ Global value chain รัฐบาลควรออกมาตรการส่งเสริมการตลาด พัฒนาการตลาดกาแฟอินทรีย์และตลาดกาแฟ

เฉพาะที่เรียกว่า กาแฟชนิดพิเศษ (Specialty coffee) และส่งเสริมให้เกษตรกรจัดทำอัตลักษณ์กาแฟแต่ละดอย

5. การสนับสนุนอุตสาหกรรมต่อเนื่องของกาแฟ ส่งเสริมการท่องเที่ยวแบบเกษตรอินทรีย์ และเรียนรู้วัฒนธรรมท้องถิ่น เพื่อสร้างรายได้ที่เพิ่มขึ้นให้เกษตรกรและสร้างความตระหนักให้แก่นักท่องเที่ยวสำหรับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

6. การสร้างสภาพแวดล้อมทางนโยบายเพื่อเอื้ออำนวยความสะดวกต่อการผลิตและการค้ากาแฟ ภาครัฐควรเสนอนโยบายสนับสนุนการผลิตกาแฟคุณภาพสูงที่ได้การรับรองมาตรฐานที่หลากหลาย และกำหนดนโยบายในการพัฒนาการตลาดกาแฟอาราบิก้าร่วมกับภาคเอกชน เพื่อกำกับดูแล และควบคุมการตลาดการค้า การนำเข้า และการส่งออกกาแฟอาราบิก้า รวมทั้งทบทวนกฎหมายและกฎระเบียบที่มีผลต่อการปลูกและการผลิตกาแฟเพื่อเอื้ออำนวยความสะดวกต่อการเพิ่มผลผลิตและลดค่าใช้จ่ายในการจัดทำมาตรฐานและการรับรอง

2.2 ข้อเสนอแนะ

1) ควรมีการศึกษาเพื่อจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนากาแฟไทยตลอดโซ่อุปทานที่มุ่งเน้นการยกระดับกาแฟไทยเป็นกาแฟคุณภาพดีเพื่อสร้างความสามารถในการส่งออกและสอดคล้องกับกรอบข้อตกลงว่าด้วยการอำนวยความสะดวกทางการค้า (Trade Facilitation Agreement: TFA)

2) ควรมีการศึกษามาตรฐานเฉพาะของกาแฟไทยสู่ห่วงโซ่มูลค่าโลก (Global value chain)

3) ควรมีการศึกษอัตลักษณ์และสร้างตราสินค้า (Branding) ของกาแฟไทย เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการส่งออกกาแฟ

4) ควรมีการศึกษาการตลาดในภาพรวมทั่วไปของกาแฟอาราบิก้าและการตลาดของกาแฟที่ได้รับการรับรองในเชิงลึก เช่นมาตรฐานกาแฟอินทรีย์ เพื่อทำให้ทราบความต้องการของตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ

5) ควรมีการนำผลการวิจัยที่ได้ไปเผยแพร่สู่ผู้เกี่ยวข้อง โดยสามารถเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการวางแผนสำหรับกระบวนการรับรองมาตรฐานกาแฟตามมาตรฐานสากลเพื่อการนำเข้าและส่งออกกาแฟภายใต้กรอบข้อตกลงว่าด้วยการอำนวยความสะดวกทางการค้า

3. ผลสำเร็จและความคุ้มค่าของการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ปัจจุบันของทิศทางการดำเนินงานและแนวโน้มการเจรจาการค้าขององค์การการค้าโลก สำหรับการนำเข้าและส่งออกกาแฟและผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นเมื่อกรอบข้อตกลงว่าด้วยการอำนวยความสะดวกทางการค้ามีผลบังคับใช้ รวมถึงข้อตกลงการค้าเสรีสำหรับกาแฟระหว่างประเทศไทยและประเทศคู่ค้า เพื่อกำหนดมาตรฐานกาแฟไทย รวมถึงการตรวจสอบและการออกใบรับรองตามมาตรฐานสากล และการจัดการเชิงโครงสร้างสำหรับการออกใบรับรองมาตรฐานตามมาตรฐานสากล โดยยึดแนวทางปฏิบัติและมาตรฐานภายใต้กรอบข้อตกลงว่าด้วยการอำนวยความสะดวกทางการค้าเป็นต้นแบบในการพัฒนาและสนับสนุนให้เกิดการอำนวยความสะดวกทางการค้าสำหรับกาแฟไทยเพื่อเตรียมความพร้อมและยกระดับประสิทธิภาพในการนำเข้าและส่งออกกาแฟไทย

4. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟ ทราบแนวทางการเตรียมความพร้อมสำหรับการปลูกกาแฟเพื่อยกระดับ
มาตรฐานกาแฟและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันกาแฟไทยเพื่อการส่งออกได้

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษามาตรฐานสากลที่เหมาะสมกับกาแฟไทย และกระบวนการรับรองมาตรฐานกาแฟตามมาตรฐานสากล เพื่อหาแนวทางเพิ่มโอกาสทางการค้าให้แก่อุตสาหกรรมกาแฟไทย โดยมีขอบเขตการศึกษา ในพื้นที่ทางภาคเหนือของประเทศไทยที่เกษตรกรปลูกสายพันธุ์กาแฟอาราบิก้า รวบรวมข้อมูลการทบทวนวรรณกรรมจากงานวิจัยที่ผ่านมา สัมภาษณ์เชิงลึก และสนทนากลุ่ม (Focus group) กับผู้ที่เกี่ยวข้องในโซ่อุปทานกาแฟ และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้แผนภูมิแกงปลา เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์และสาเหตุของปัญหาสำหรับการจัดทำมาตรฐานและกระบวนการตรวจสอบและรับรองกาแฟ

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ปัจจุบันประเทศไทยมีเพียงมาตรฐานทั่วไปในการรับรองมาตรฐานสินค้ากาแฟ ซึ่งไม่เพียงพอต่อการส่งออกสินค้าไปยังกลุ่มประเทศคู่ค้า จากการศึกษาประเทศต้นแบบที่ประสบความสำเร็จในการส่งออกกาแฟพบว่า ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการส่งออกคือ การจัดทำมาตรฐานกาแฟให้ตรงตามมาตรฐานสากล อาทิเช่น มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ มาตรฐาน Fairtrade และมาตรฐาน Rainforest และงานวิจัยนี้พบว่า มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ถือเป็นมาตรฐานพื้นฐานสำหรับการจัดทำมาตรฐานกาแฟไทยตามสากล อย่างไรก็ตาม ผลวิจัยพบปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อศักยภาพของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟไทยเพื่อขอการรับรองกาแฟอินทรีย์ระดับสากล ประกอบด้วย (1) เกษตรขาดการเข้าถึงข้อมูล (2) ขาดความพร้อมของวิธีการเข้าสู่การผลิตกาแฟอินทรีย์ (3) กาแฟ/เอกสาร/เทคโนโลยี ไม่มีความพร้อมและไม่เพียงพอ และ (4) ขาดการบูรณาการของทุกภาคส่วน ผลวิจัยนำเสนอแนวทางการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันกาแฟไทยเพื่อการส่งออก โดยมีแนวทางการดำเนินงานดังนี้ (1) การส่งเสริมและพัฒนา/การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตกาแฟอินทรีย์และเพิ่มคุณภาพกาแฟให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟ (2) การพัฒนาสำหรับการเข้าถึงกระบวนการตรวจสอบและรับรองที่สอดคล้องตามสากล (3) การลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนา (4) การส่งเสริมและพัฒนาด้านการตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อเชื่อมโยงสู่ Global value chain (5) การสนับสนุนอุตสาหกรรมต่อเนื่องของกาแฟ และ (6) การสร้างสภาพแวดล้อมทางนโยบายเพื่อเอื้ออำนวยความสะดวกต่อการผลิตและการค้ากาแฟ เพื่อเพิ่มโอกาสทางการค้าให้แก่กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟอินทรีย์ของไทย

คำสำคัญ: การตรวจสอบและรับรอง, กาแฟอินทรีย์, โซ่อุปทานกาแฟ, แผนภูมิแกงปลา, มาตรฐานเกษตรอินทรีย์, ห่วงโซ่คุณค่าโลก

Abstract

This research aims to study International Standards suitable for Thai coffee and the Coffee Certification's process according to International Standards to find ways to increase trade opportunities for Thai coffee. The scope of this research is the northern region of Thailand where farmer grows Arabica. This research studies by collecting data from literature reviews, in-depth interviews and conducting focus group with those involved in coffee supply chain and analyze data by using fishbone charts to analyze the relationships and causes of problems for the preparation of standards and procedures for checking and certifying coffee.

The results of research show Thailand have only a General Standard for coffee certification which is not enough to export products to the partner countries according to a study of a successful country in coffee exports: factor of success in export is preparation of International Coffee Standards such as Organic standards, Fairtrade standards and Rainforest standards and this research found that Organic agriculture standards are the basic standard for preparation of Thai coffee standards according to International Standards. However, the research found problems that affect the potential of Thai coffee growers in order to request International Organic Coffee Certification consisting of (1) agricultural lack of access to information (2) lack of availability of methods to enter organic coffee production (3) coffee/documents/technology not ready and not enough and (4) lack of integration of all sectors. This research presents the guidelines for increasing the ability of Thai coffee competition for export. The guidelines are as follows: (1) support and develop/increasing the efficiency of organic coffee production and increasing the quality of coffee for coffee growers (2) develop access of international audit and certification processes (3) invest in research and development (4) support and develop of marketing (domestic and international) to link the Global Value Chain (5) support the continuous industry of coffee and (6) establish a policy to facilitate for production and trade coffee to increase trade opportunities for Thai organic coffee growers.

Keywords: inspection and certification, organic coffee, coffee supply chain, fishbone chart, organic standards, global value chain

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	i
บทสรุปผู้บริหาร	ii
บทคัดย่อ (ภาษาไทย)	x
บทคัดย่อ (ภาษาอังกฤษ)	xi
สารบัญ	xii
สารบัญภาพ	xiv
สารบัญตาราง	xvi
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความสำคัญและที่มา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	1
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.4 ขอบเขตของการวิจัย	2
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 สถานการณ์กาแฟโลก	3
2.2 สถานการณ์กาแฟของประเทศไทย	23
2.3 มาตรฐานกาแฟระดับสากล	31
2.4 มาตรฐานกาแฟปัจจุบันของประเทศไทย	61
2.5 กระบวนการตรวจสอบและการออกใบรับรองมาตรฐานในโซ่อุปทานกาแฟ ของประเทศไทย	70
2.6 กระบวนการตรวจสอบและการออกใบรับรองมาตรฐานในโซ่อุปทานกาแฟ ตามมาตรฐานสากล	77
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	
3.1 กรอบแนวคิดการวิจัย	97
3.2 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย	97
3.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	100
3.4 การเลือกพื้นที่ในการศึกษา	101
3.5 เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย	101
3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล	102
3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล	102
บทที่ 4 ผลการวิจัย	
4.1 โครงสร้างโซ่อุปทานกาแฟและมาตรฐานกาแฟปัจจุบันของประเทศไทย: กรณีศึกษา กาแฟอาราบิก้าพื้นที่ทางภาคเหนือของประเทศไทย	103

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.2 ผลการวิเคราะห์มาตรฐานกาแฟสากลที่เหมาะสมกับประเทศไทย เพื่อยกระดับกาแฟไทยสู่ตลาดโลก	117
4.3 ศักยภาพของประเทศไทยสำหรับการดำเนินการตามมาตรฐานและกระบวนการรับรองมาตรฐานกาแฟอินทรีย์ระดับสากล	125
4.4 การไต่ระดับการจัดทำมาตรฐานกาแฟอินทรีย์ไทย	235
4.5 แนวทางการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันกาแฟไทยเพื่อการส่งออก	247
บทที่ 5 สรุปผลวิจัย	
5.1 สรุปผลวิจัย	255
5.2 ข้อเสนอแนะของงานวิจัย	261
บรรณานุกรม	268
Gantt Chart เปรียบเทียบกิจกรรมที่เสนอในข้อเสนอโครงการ และกิจกรรมที่ดำเนินการจริง	276
ตารางเปรียบเทียบ Output ที่เสนอในข้อเสนอโครงการ และที่ได้รับจริง	278
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม	ก
ภาคผนวก ข ประเด็นคำถาม	ข
ภาคผนวก ค สรุปการสัมภาษณ์ เรื่อง การรับรองมาตรฐานกาแฟตามมาตรฐานสากลเพื่อการนำเข้าและส่งออกกาแฟ	ค

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 โซ่คุณค่ากาแฟ	4
ภาพที่ 2.2 ผลผลิตกาแฟสายพันธุ์อาราบิก้า	7
ภาพที่ 2.3 ผลผลิตกาแฟสายพันธุ์โรบัสต้า	8
ภาพที่ 2.4 ผลผลิตกาแฟสายพันธุ์อาราบิก้าและโรบัสต้าของประเทศบราซิล	8
ภาพที่ 2.5 ผลผลิตกาแฟของประเทศบราซิลและประเทศเวียดนาม	9
ภาพที่ 2.6 อัตราการบริโภคกาแฟของกลุ่มผู้บริโภค	11
ภาพที่ 2.7 แผนที่แสดงพื้นที่ของจังหวัดที่มีการปลูกกาแฟชนิดอาราบิก้าและโรบัสต้า ของประเทศสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม	14
ภาพที่ 2.8 การวิเคราะห์ความสามารถในการแข่งขันกาแฟของสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม	18
ภาพที่ 2.9 การวิเคราะห์ถึงศักยภาพในการส่งออกกาแฟเวียดนาม	19
ภาพที่ 2.10 แผนภูมิเปรียบเทียบปริมาณการส่งออกและนำเข้าของเมล็ดกาแฟดิบ	26
ภาพที่ 2.11 แผนภูมิเปรียบเทียบมูลค่าการส่งออกและนำเข้าของเมล็ดกาแฟดิบ	27
ภาพที่ 2.12 แผนภูมิเปรียบเทียบปริมาณการส่งออกและนำเข้าของเมล็ดกาแฟคั่ว	28
ภาพที่ 2.13 แผนภูมิเปรียบเทียบมูลค่าการส่งออกและนำเข้าของเมล็ดกาแฟคั่ว	28
ภาพที่ 2.14 แผนภูมิเปรียบเทียบปริมาณการส่งออกและนำเข้าของกาแฟสำเร็จรูป	29
ภาพที่ 2.15 แผนภูมิเปรียบเทียบมูลค่าการส่งออกและนำเข้าของกาแฟสำเร็จรูป	29
ภาพที่ 2.16 ความเข้มของความสัมพันธ์ของประเทศผู้ผลิตกาแฟในปี พ.ศ. 2555	33
ภาพที่ 2.17 แสดงช่วงระยะเวลาของการพัฒนาจากมาตรฐานกาแฟในช่วงการค้ากาแฟ	47
ภาพที่ 2.18 แสดงกระบวนการตรวจสอบและรับรองของมาตรฐานกาแฟสู่ความยั่งยืนโดย ภาพรวม	79
ภาพที่ 3.1 แสดงกรอบแนวคิดงานวิจัย	97
ภาพที่ 3.2 กรอบขั้นตอนการวิจัย	100
ภาพที่ 4.1 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในโซ่อุปทานกาแฟของประเทศไทย	104
ภาพที่ 4.2 โซ่อุปทานกาแฟอาราบิก้า ทางภาคเหนือของประเทศไทย	107
ภาพที่ 4.3 รายละเอียดกิจกรรมหลักในแต่ละขั้นตอนของโซ่อุปทานกาแฟ ทางภาคเหนือของ ประเทศไทย	109
ภาพที่ 4.4 สภาพพื้นที่ปลูกกาแฟบนหมู่บ้านแม่จันใต้ จังหวัดเชียงราย	110
ภาพที่ 4.5 ต้นกาแฟและผลเชอร์รี่อาราบิก้า จังหวัดเชียงราย	110
ภาพที่ 4.6 การกะเทาะเปลือกโดยวิธีแบบเปียก	111
ภาพที่ 4.7 ตัวอย่างการตากแดดกาแฟกะลา	111
ภาพที่ 4.8 เมล็ดกาแฟดิบ และการขงการแปรรูปของชาวบ้านหมู่บ้านแม่จันใต้ จังหวัดเชียงราย	111
ภาพที่ 4.9 การสัมภาษณ์บริษัท ดอยช้าง คอฟฟี่ ออริจินอล จำกัด	112

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.10 ลานรวบรวมกาแฟเพื่อขายกาแฟ ณ บริเวณไร่กาแฟดอยช้าง	112
ภาพที่ 4.11 การคัดแยกเมล็ดกาแฟด้วยมือของกาแฟดอยช้าง	113
ภาพที่ 4.12 การบรรจุกระสอบกาแฟของกาแฟดอยช้าง	113
ภาพที่ 4.13 การสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟและเจ้าของร้านกาแฟอาข่า อาม่า	114
ภาพที่ 4.14 ปัญหาที่พบในการจัดทำมาตรฐานและกระบวนการตรวจสอบและรับรองกาแฟตาม สากลของเกษตรกรไทย แยกตามกิจกรรมโซ่อุปทานกาแฟ	116
ภาพที่ 4.15 วิสัยทัศน์ของผู้ผลิตกาแฟเกี่ยวกับมิติการพัฒนาอย่างยั่งยืน 3 มิติ	129
ภาพที่ 4.16 สรุปข้อกำหนดร่วมของมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้องกับกาแฟ	142
ภาพที่ 4.17 สรุปขั้นตอนและระยะเวลาในการตรวจรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของ มกท.	184
ภาพที่ 4.18 จำนวนการนำเข้ากาแฟอินทรีย์ของโลก ปี พ.ศ. 2547 – 2559	186
ภาพที่ 4.19 จำนวนพื้นที่เพาะปลูกกาแฟอินทรีย์ ปี พ.ศ. 2547 – 2559	187
ภาพที่ 4.20 มาตรฐานสากลกับคุณภาพของกาแฟในประเทศไทยก้นดา	189
ภาพที่ 4.21 การบริโภคกาแฟชนิดพิเศษของประเทศสหรัฐอเมริกา และกลุ่มประเทศยุโรป	190
ภาพที่ 4.22 เมล็ดกาแฟอาราบิก้า (ซ้าย) เมล็ดกาแฟโรบัสต้า (ขวา)	195
ภาพที่ 4.23 ปริมาณผลผลิตกาแฟอาราบิก้าที่ผลิตได้ของประเทศไทยในปี พ.ศ.2557	197
ภาพที่ 4.24 สัดส่วนพื้นที่การทำเกษตรอินทรีย์ของไทยในปี พ.ศ.2558	201
ภาพที่ 4.25 มูลค่าทางการตลาดของสินค้าเกษตรอินทรีย์ของไทยปี พ.ศ. 2556	203
ภาพที่ 4.26 ช่องทางการกระจายกาแฟอินทรีย์ของไทย	204
ภาพที่ 4.27 ปัญหาของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟต่อการจัดทำมาตรฐานและการรับรองของกาแฟ อินทรีย์ไทยตามมาตรฐานสากล	228
ภาพที่ 4.28 แบบฟอร์มและการประเมินระดับคุณภาพของกาแฟ Specialty Coffee ของ SCAA	246
ภาพที่ 5.1 แสดงการเปรียบเทียบข้อกำหนดในแต่ละด้านของมาตรฐาน	258
ภาพที่ 5.2 แสดงปัญหาการจัดทำมาตรฐานและการรับรองของกาแฟอินทรีย์ไทย ตามมาตรฐานสากล	261
ภาพที่ 5.3 สรุปประเด็นการกำหนดมาตรฐานกาแฟเพื่อเพิ่มโอกาสทางการค้า	262

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 ผลผลิตกาแฟของโลก ปี 2553/54 – 2557/58 (หน่วย: ล้านตัน)	5
ตารางที่ 2.2 ความต้องการใช้เมล็ดกาแฟของโลก ปี 2553/54 - 2557/58 (หน่วย: ล้านตัน)	6
ตารางที่ 2.3 ราคาเมล็ดกาแฟดิบ ปี 2553 – 2558 (หน่วย: บาท/กก.)	7
ตารางที่ 2.4 ปริมาณการส่งออกเมล็ดกาแฟและกาแฟสำเร็จรูปของโลก ปี 2553/54 - 2559/60 (หน่วย: ล้านตัน)	9
ตารางที่ 2.5 ปริมาณการนำเข้าเมล็ดกาแฟและกาแฟสำเร็จรูปของโลก ปี 2553/54 - 2559/60 (หน่วย: ล้านตัน)	11
ตารางที่ 2.6 ตลาดการส่งออกกาแฟที่สำคัญของเวียดนามในเดือนเมษายน 2559 และ 2560 (ปริมาณ:ตัน: มูลค่า : 1,000 เหรียญสหรัฐ)	16
ตารางที่ 2.7 ความต้องการใช้เมล็ดกาแฟของโรงงานแปรรูปในประเทศ ปี 2554 - 2558	25
ตารางที่ 2.8 ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าเมล็ดกาแฟดิบ เมล็ดกาแฟคั่ว และกาแฟสำเร็จรูป ปี 2554-2558 (ปริมาณ: ตัน / มูลค่า: ล้านบาท)	25
ตารางที่ 2.9 ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าเมล็ดกาแฟดิบ เมล็ดกาแฟคั่ว และกาแฟสำเร็จรูป ปี 2554-2558 (ปริมาณ: ตัน / มูลค่า: ล้านบาท)	26
ตารางที่ 2.10 สรุปลักษณะของมาตรฐานกาแฟสู่ความยั่งยืนและการตรวจสอบรับรอง	48
ตารางที่ 2.11 สรุปความแตกต่างของมาตรฐานกาแฟสู่ความยั่งยืน	52
ตารางที่ 2.12 แสดงประเภทและขนาดของเมล็ดกาแฟ	55
ตารางที่ 2.13 แสดงประเภทของเมล็ดกาแฟและมาตรฐานทางเทคนิคที่ใช้	55
ตารางที่ 2.14 แสดงประเภทและขนาดของเมล็ดกาแฟ	56
ตารางที่ 2.15 แสดงขนาดของตะแกรงร่อนเมล็ดกาแฟ	56
ตารางที่ 2.16 แสดงจำแนกเมล็ดกาแฟตามขนาดของตะแกรงร่อน	57
ตารางที่ 2.17 แสดงเกณฑ์ข้อบกพร่องของเมล็ดกาแฟโรบัสต้าและอาราบิก้า	63
ตารางที่ 2.18 แสดงขนาดของเมล็ดกาแฟ	63
ตารางที่ 2.19 แสดงมาตรฐานของกาแฟสำเร็จรูปจำแนกตามประเภท	64
ตารางที่ 2.20 หลักเกณฑ์และวิธีการตรวจประเมินรับรอง GAP	66
ตารางที่ 3.1 กลุ่มตัวอย่างสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึก	101
ตารางที่ 4.1 มูลค่าการส่งออกตามประเทศปลายทางปี พ.ศ. 2553/2554	121
ตารางที่ 4.2 การผลิตกาแฟ (เชอร์รี่) ก่อนและหลังการรับรอง	123
ตารางที่ 4.3 ประเทศปลายทางการส่งออกชั้นนำสำหรับกาแฟของเคนยา	124
ตารางที่ 4.4 แสดงการเปรียบเทียบข้อกำหนดของประเภทมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้องกับกาแฟ	139
ตารางที่ 4.5 การเปรียบเทียบมาตรฐานการทำเกษตรอินทรีย์ระหว่างประเทศไทย และประเทศแคนาดา	154

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.6 ขอบข่ายการตรวจรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของ มกท.	179
ตารางที่ 4.7 จำนวนการนำเข้ากาแฟอินทรีย์ของแต่ละทวีป ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2546 – 2551 (หน่วย: ตัน)	185
ตารางที่ 4.8 จำนวนการส่งออกกาแฟชนิดพิเศษของประเทศเคนยา พ.ศ. 2556 – 2559	191
ตารางที่ 4.9 แสดงเนื้อที่และผลผลิตกาแฟอาราบิก้าของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2557	196
ตารางที่ 4.10 ต้นทุนต่อไร่เมื่อเริ่มปลูกปีที่ 1	198
ตารางที่ 4.11 ต้นทุนต่อไร่ต่อครั้งในการดูแลรักษาในปีที่ 1-3	198
ตารางที่ 4.12 ต้นทุนต่อไร่ต่อครั้งในการดูแลรักษาในปีที่ 4 เป็นต้นไป	199
ตารางที่ 4.13 ราคาขายและต้นทุนโดยประมาณของกาแฟอาราบิก้า ภาคเหนือของประเทศไทย ในปี 2562	200
ตารางที่ 4.14 พื้นที่เกษตรอินทรีย์ของไทยที่ได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ในปี พ.ศ. 2554-2558	201
ตารางที่ 4.15 ปริมาณการผลิตและมูลค่าทางการตลาดของผลผลิตเกษตรอินทรีย์ของไทย	202
ตารางที่ 4.16 ระบบมาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์ของประเทศผู้นำเข้าสินค้าอินทรีย์รายใหญ่	205
ตารางที่ 4.17 มาตรฐานสินค้าอินทรีย์ของหน่วยงานตรวจรับรองเอกชนต่างประเทศ ที่ดำเนินการตรวจรับรองในประเทศไทย	207
ตารางที่ 4.18 มาตรฐานสินค้าอินทรีย์ของหน่วยงานไทย	209
ตารางที่ 4.19 บทบาทหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเกษตรอินทรีย์ของประเทศไทย	211
ตารางที่ 4.20 บทบาทหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเกษตรอินทรีย์ของประเทศชิลี	217
ตารางที่ 4.21 บทบาทหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเกษตรอินทรีย์ของประเทศคอสตาริกา	218
ตารางที่ 4.22 บทบาทหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเกษตรอินทรีย์ของประเทศเดนมาร์ก	219
ตารางที่ 4.23 บทบาทหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเกษตรอินทรีย์ของประเทศเวียดนาม	220
ตารางที่ 4.24 บทบาทหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเกษตรอินทรีย์ของประเทศมาเลเซีย	221
ตารางที่ 4.25 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ตลอดโซ่อุปทาน	222
ตารางที่ 4.26 เปรียบเทียบหลักเกณฑ์มาตรฐานเกษตรอินทรีย์สำคัญที่เป็นไปตามสากล ของ IFOAM มกท. EU และ USDA	240
ตารางที่ 5.1 สรุปการเปรียบเทียบมาตรฐานสากลของกาแฟ	256

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มา

การรับรองมาตรฐานถือได้ว่าเป็นการกำหนดหลักเกณฑ์ในการควบคุมคุณภาพสินค้าสำหรับการส่งออกและนำเข้าเพื่อให้สินค้ามีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค รวมถึงเป็นการควบคุมมาตรฐานสินค้าให้มีความสอดคล้องกับพันธกรณีระหว่างประเทศคู่ค้าเพื่อป้องกันสินค้าที่ไม่ได้มาตรฐานไหลเข้าประเทศ ปัจจุบันการนำเข้าและส่งออกกาแฟของไทยยังไม่มีหลักเกณฑ์ในการตรวจสอบคุณภาพที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากลอย่างเป็นรูปธรรม (กรมวิชาการเกษตร, 2559) ทำให้กระบวนการตรวจสอบและการออกใบรับรองมาตรฐานในการนำเข้าและส่งออกกาแฟมีความคลาดเคลื่อนกับพันธกรณีระหว่างประเทศคู่ค้า ส่งผลให้กาแฟของไทยไม่สามารถเข้าสู่เวทีการค้าโลกได้ ขณะเดียวกันกาแฟที่ดีด้วยคุณภาพก็สามารถไหลเข้าประเทศไทย ซึ่งส่งผลกระทบต่อเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟและผู้บริโภคอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

การกำหนดมาตรฐานกาแฟจึงเปรียบเสมือนเครื่องมือในการควบคุมคุณภาพสินค้า โดยการกำหนดหลักเกณฑ์การตรวจสอบคุณลักษณะของกาแฟ วิธีการและขั้นตอนการเพาะปลูกให้ผู้ประกอบการทั้งภายในและประเทศคู่ค้าปฏิบัติตามเพื่อเป็นการยกระดับคุณภาพและความปลอดภัยของสินค้าและเป็นการเพิ่มความสามารถทางการแข่งขันให้แก่ผู้ประกอบการสำหรับการค้าระหว่างประเทศ

นอกจากนั้น ในภาวะที่การแข่งขันทางการค้าสูง ประกอบกับการขยายตัวทางการค้าระหว่างประเทศส่งผลให้เกิดการรวมกลุ่มของประเทศสมาชิกต่างๆ เพื่อสร้างความตกลงร่วมกันระหว่างประเทศคู่ค้า โดยมีการกำหนดระเบียบปฏิบัติในขั้นตอนการดำเนินงานทำให้การค้าเกิดความซับซ้อนและใช้ระยะเวลาในการติดต่อประสานงานระหว่างประเทศคู่ค้ามากขึ้น ในกลุ่มประเทศสมาชิกองค์การการค้าโลก (World Trade Organization: WTO) ที่ประเทศไทยเป็นสมาชิกรับได้ มีการจัดทำข้อตกลงว่าด้วยการอำนวยความสะดวกทางการค้า (Trade Facilitation Agreement: TFA) ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อลดขั้นตอนและระยะเวลาในการดำเนินงานให้เกิดความรวดเร็ว โดยมีการบังคับให้ประเทศสมาชิกต้องถือปฏิบัติตาม หากประเทศไทยไม่สามารถดำเนินการตามข้อตกลงดังกล่าวได้จะกลายเป็นข้อกีดกันทางการค้าที่ประเทศคู่ค้าของไทยสามารถปฏิเสธไม่ให้สินค้าเข้าประเทศได้

จากความสำคัญดังกล่าว จึงเป็นที่มาของการศึกษากระบวนการรับรองมาตรฐานกาแฟตามมาตรฐานสากลภายใต้กรอบข้อตกลงว่าด้วยการอำนวยความสะดวกทางการค้า เพื่อให้กาแฟของไทยเป็นที่ยอมรับทั้งด้านคุณภาพและความปลอดภัยในระดับสากล และเพื่อปกป้องเกษตรกรไทยผู้ปลูกกาแฟจากการไหลเข้าของกาแฟด้อยคุณภาพ รวมถึงเป็นการสนับสนุนการค้ากาแฟให้แก่ผู้ประกอบการ โดยการศึกษามาตรฐานสากลสำหรับกระบวนการรับรองมาตรฐานกาแฟเพื่อเสนอแนวทางในการกำหนดมาตรฐานที่เหมาะสมกับประเทศไทยสำหรับการตรวจสอบ พร้อมทั้งเสนอแนวทางในการเพิ่มโอกาสการนำเข้าและส่งออกกาแฟในเวทีการค้าโลกภายใต้กรอบข้อตกลงว่าด้วยการอำนวยความสะดวกทางการค้า

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์มาตรฐานปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานการเพาะปลูกกาแฟ มาตรฐานด้านคุณภาพเมล็ดกาแฟ มาตรฐานคุณภาพเมล็ดกาแฟคั่วและมาตรฐานเมล็ดกาแฟคั่วบดของประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาและกำหนดมาตรฐานกาแฟไทย เพื่อยกระดับกาแฟไทยสู่ตลาดโลก

3. เพื่อศึกษากระบวนการรับรองมาตรฐานกาแฟตามมาตรฐานสากลเพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับประเทศไทย
4. เพื่อวิเคราะห์กระบวนการรับรองมาตรฐานกาแฟตามมาตรฐานสากลที่เหมาะสมกับประเทศไทย
5. เพื่อศึกษาแนวทางในการกำหนดมาตรฐานกาแฟเพื่อเพิ่มโอกาสทางการค้า

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบมาตรฐานการตรวจสอบและการรับรองมาตรฐานกาแฟของประเทศไทยในปัจจุบัน ประกอบด้วย มาตรฐานกระบวนการเพาะปลูกกาแฟ มาตรฐานคุณภาพเมล็ดกาแฟดิบ มาตรฐานเมล็ดกาแฟคั่ว จนถึงมาตรฐานเมล็ดกาแฟคั่วบด
2. ทราบมาตรฐานการตรวจสอบและรับรองกระบวนการเพาะปลูกกาแฟ มาตรฐานคุณภาพเมล็ดกาแฟดิบ มาตรฐานเมล็ดกาแฟคั่ว และมาตรฐานเมล็ดกาแฟคั่วบดในระดับสากล สำหรับการตรวจสอบกาแฟเพื่อการนำเข้าและส่งออก
3. ทราบมาตรฐานกระบวนการตรวจสอบการและการรับรองคุณภาพกาแฟที่เหมาะสมกับประเทศไทย
4. ทราบแนวทางในการกำหนดมาตรฐานกาแฟของประเทศไทยและแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการตรวจสอบและการออกใบรับรองกาแฟของประเทศไทย ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลเพื่อเพิ่มโอกาสทางการค้าสำหรับการส่งออกกาแฟไทย

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

1.4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

ศึกษาข้อมูลพหุภาคีของประเทศไทยและมาตรฐานในการตรวจสอบและรับรองกาแฟไทยให้สอดคล้องมาตรฐานสากล ตามทิศทางการค้าขององค์การการค้าโลก (World Trade Organization: WTO) เพื่อหาแนวทางในการกำหนดมาตรฐานกาแฟและนำเสนอแนวทางในการเพิ่มโอกาสทางการค้าให้ผู้ประกอบการในประเทศไทย

1.4.2 ขอบเขตด้านพื้นที่ศึกษา

การศึกษานี้มีขอบเขตการศึกษาการจัดทำมาตรฐานกาแฟและกระบวนการตรวจสอบและรับรอง โดยใช้พื้นที่ทางภาคเหนือของประเทศไทยที่เกษตรกรปลูกสายพันธุ์กาแฟอาราบิก้า มุ่งเน้นจังหวัดเชียงรายและเชียงใหม่ เนื่องจากจังหวัดเชียงรายเป็นพื้นที่ที่มีกาแฟคุณภาพปริมาณมากที่สุดของภาคเหนือและรองลงมาคือ จังหวัดเชียงใหม่ เป็นจังหวัดที่มีเกษตรกรมีความพร้อมในการจัดทำมาตรฐานกาแฟโดยมีกลุ่มเกษตรกรทั้งที่ได้ใบรับรองแล้วและกำลังดำเนินการขอใบรับรอง รวมถึงเป็นจังหวัดที่มีอุตสาหกรรมครบวงจรตั้งแต่ปลูก แปรรูป คั่ว จนถึงร้านขายกาแฟ ทำให้โครงการวิจัยจะได้รับข้อมูลที่เป็นประสบการณ์จริงเพื่อเป็นประโยชน์ในงานวิจัย

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

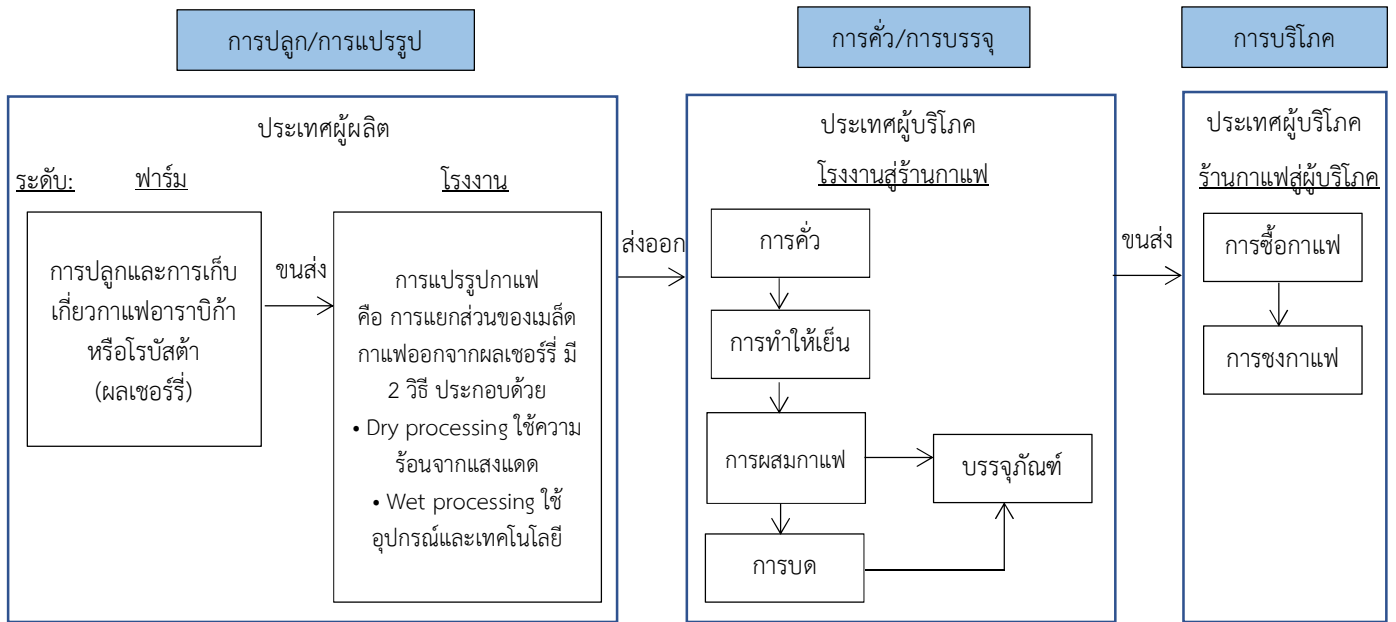
ในบทนี้กล่าวถึงการแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ผู้ที่เกี่ยวข้องกาแฟตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ รวมทั้งมีเนื้อหาวิธีการได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์กาแฟ พร้อมทั้งนำข้อมูลสถิติมาวิเคราะห์สถานการณ์ของกาแฟโลก ว่าปัจจุบันมีการผลิต การนำเข้า การส่งออก และราคาของกาแฟในตลาดโลก เป็นไปในทิศทางใด รวมทั้งวิเคราะห์สถานการณ์กาแฟของประเทศไทยในปัจจุบันว่ามีความสามารถอยู่ในระดับใดของตลาดโลก และสรุปข้อมูลกลยุทธ์จากภาครัฐในการสนับสนุนการผลิตกาแฟภายในประเทศให้มีระดับมาตรฐานเดียวกับสากล และมาตรฐานในระดับสากลที่ยั่งยืน รวมถึงมาตรฐานกาแฟในปัจจุบันของประเทศไทย และกระบวนการตรวจสอบ และการออกไปรับรองมาตรฐานในปัจจุบันของประเทศไทย

2.1 สถานการณ์กาแฟโลก

กาแฟเป็นสินค้าที่มีมูลค่าการค้าขายสูงเป็นอันดับที่สองของโลก รองจากน้ำมัน (COFFEE BUSINESS INTELLIGENCE, 2017) ส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อยประมาณ 25 ล้านคนทั่วโลกที่อยู่บริเวณภูมิภาคเขตร้อน กึ่งเขตร้อน และแถบเส้นศูนย์สูตร เมล็ดกาแฟถูกปลูกในประเทศที่กำลังพัฒนามากกว่า 50 ประเทศ ในทุกวันมีการบริโภคกาแฟ 2.25 พันล้านถ้วยต่อวันทั่วโลก โดยทวีปยุโรปเป็นทวีปที่มีการบริโภคกาแฟต่อหัวประชากรมากที่สุดในโลก กาแฟถือได้ว่าเป็นสินค้าเกษตรที่มีความสำคัญในการค้าระดับสากลที่ส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจและเป็นรายได้สำคัญสำหรับประเทศที่กำลังพัฒนาเป็นอย่างยิ่ง (Murphy and Dowding, 2015) ผู้ที่อยู่ในห่วงโซ่มูลค่าโลกเผชิญสภาวะการแข่งขัน ผู้ผลิตในประเทศกำลังพัฒนาต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงความคิดของผู้บริโภคเกี่ยวกับความปลอดภัยและคุณภาพของอาหาร ซึ่งถือได้ว่าการก่อให้เกิดผลกระทบกับผู้เล่นในห่วงโซ่มูลค่ากาแฟ

2.1.1 ห่วงโซ่มูลค่ากาแฟ

ห่วงโซ่มูลค่ากาแฟมีสายโซ่ที่ยาวตั้งแต่เมล็ดกาแฟจนถึงการบริโภคกาแฟ ส่วนใหญ่เมล็ดกาแฟถูกปลูกในประเทศที่กำลังพัฒนามากกว่า 50 ประเทศและเกี่ยวข้องกับเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟรายเล็กเป็นจำนวนล้านคน จนถึงประเทศที่เป็นผู้บริโภคที่นำเข้าเมล็ดกาแฟ เมล็ดกาแฟคั่ว และกาแฟสำเร็จรูป (Daviron and Ponte, 2005) โดยโครงสร้างของห่วงโซ่มูลค่ามีสายโซ่ที่ยาวตั้งแต่ประเทศผู้ปลูกจนถึงประเทศผู้บริโภค ลักษณะของสายโซ่จะมีความคล้ายคลึงกัน ห่วงโซ่มูลค่ากาแฟประกอบด้วย 4 ระยะ ประกอบด้วย การปลูก การแปรรูปหรือกรรมวิธีการผลิตเมล็ดกาแฟดิบ การคั่ว และการบริโภค ซึ่งในแต่ละระยะมีความเกี่ยวข้องกับประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจและการกำกับดูแลของภาครัฐที่ส่งผลกระทบต่อความยั่งยืนในอนาคตของการสกัดเมล็ดกาแฟ (Murphy and Dowding, 2015)



ภาพที่ 2.1 โซ่คุณค่ากาแฟ
ที่มา: ดัดแปลงจาก Murphy and Dowding, 2015

จากภาพที่ 2.1 โซ่คุณค่ากาแฟเริ่มจากการปลูกกาแฟหรือเรียกว่าเมล็ดกาแฟเชอร์รี่ (Coffee cherry) เมล็ดกาแฟมีรสชาติที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับสายพันธุ์กาแฟ ถิ่นที่ปลูก เช่น ที่ราบสูง ที่ตั้งแถบละติจูด ดินภูเขาไฟ เป็นต้น กาแฟจะเริ่มให้ผลผลิตในปีที่ 3-4 หลังปลูก และจะให้ผลผลิตเต็มที่เมื่ออายุ 6-8 ปี หลังออกดอกจนถึงผลสุกใช้เวลาประมาณ 8 เดือน แล้วแต่สภาพภูมิอากาศซึ่งบนที่สูงจะสุกช้ากว่า ผลกาแฟถูกเก็บด้วยแรงงานคน โดยทั่วไปต้นกาแฟจะมีอายุ 20 ปี แต่ถ้าหากมีการจัดการดูแลและควบคุมที่ถูกต้องจะสามารถให้ผลผลิตได้มากกว่า 50 ปี กาแฟมี 2 สายพันธุ์ ได้แก่ โรบัสต้าและอาราบิก้า ซึ่งกาแฟโรบัสต้ามีรสชาติกระด้างกว่า ไม่อ่อนละมุนเหมือนอาราบิก้าและมีสารคาเฟอีนสูงเป็นสองเท่าของอาราบิก้า สามารถปลูกได้ผลที่ระดับน้ำทะเลเป็นพันธุ์ที่ทนต่อโรคกว่าอาราบิก้า ส่วนกาแฟอาราบิก้าเป็นที่รู้จักกันดีว่าเป็นกาแฟที่มีคุณภาพสูง สามารถปลูกได้เฉพาะที่ราบสูงหรือเขตร้อน และมีระยะสุกที่สั้นกว่าโรบัสต้าประมาณ 6 เดือน

เมื่อเก็บผลกาแฟเชอร์รี่แล้วจะถูกขนส่งไปยังโรงงานแปรรูปเพื่อแยกและคัดเกรดด้วยขนาด น้ำหนักและรูปร่างของกาแฟเป็นการแปรรูปวัตถุดิบ คือ ผลกาแฟเชอร์รี่เป็นสารกาแฟ (Green bean) กรรมวิธีการแปรรูปเป็นเมล็ดกาแฟดิบมี 2 วิธี ได้แก่ กรรมวิธีแบบแห้ง (Dry processing) และกรรมวิธีแบบเปียก (Wet processing) โดยกรรมวิธีแบบแห้ง เป็นวิธีคัดแยกและทำความสะอาดกาแฟเชอร์รี่โดยใช้มือและนำเมล็ดกาแฟมาตากแดดแบบธรรมชาติ ทั้งนี้เป็นวิธีที่ไม่ยุ่งยากและใช้กับพื้นที่กาแฟขนาดเล็กและขนาดกลางที่มีอุณหภูมิอุ่นกว่า วิธีแบบนี้นิยมใช้ในแหล่งปลูกกาแฟที่ขาดแคลนน้ำและแหล่งปลูกกาแฟคุณภาพต่ำ กรรมวิธีแบบเปียกต้องใช้ทุนการผลิต น้ำ และเวลามากกว่าวิธีแบบแรก หลังจากเก็บเกี่ยวเมล็ดกาแฟเชอร์รี่แล้ว จะเข้าสู่ขั้นตอนการคัดแยกเมล็ดที่ไม่มีคุณภาพออกไป โดยนำเมล็ดกาแฟเชอร์รี่มาแช่น้ำเพื่อคัดแยกเมล็ดที่มีความหนาแน่นน้อย นั่นคือ ไม่สุก ซึ่งจะลอยน้ำ ส่วนเมล็ดที่สุกแล้วจะจมแล้วนำมาล้างน้ำด้วยเครื่องที่ใช้แรงกดดันของน้ำและนำไปเข้าเครื่องสำหรับการกะเทาะเปลือกเมล็ดกาแฟ จากนั้นนำเมล็ดกาแฟมาตากแดดด้วยแสงอาทิตย์หรือใช้เครื่องจักรทำให้แห้ง ซึ่งจะได้เป็นเมล็ดกาแฟที่เรียกว่า “กาแฟกะลา” เมื่อกาแฟกะลา

แห้งดีแล้วจะถูกคัดแยกเกรดคุณภาพของขนาดเมล็ดกาแฟและส่งออกไปยังประเทศผู้บริโภคเพื่อนำไปคั่วและใส่ในบรรจุภัณฑ์ต่อไป

2.1.2 สถานการณ์กาแฟโลก

ในหัวข้อสถานการณ์กาแฟโลกนี้แสดงปริมาณผลผลิตกาแฟโลก อัตราการบริโภค ปริมาณการส่งออกและนำเข้าของกาแฟโลก และความต้องการของผู้บริโภคกาแฟโลก ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

• ผลผลิตกาแฟโลก

ผลผลิตกาแฟของโลกมีจำนวนเพิ่มสูงขึ้นจาก 8.425 ล้านตัน ในปี 2553/54 เป็น 8.972 ล้านตัน ในปี 2557/58 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.07 ต่อปี เนื่องจากสภาพภูมิประเทศและสภาพอากาศที่เอื้ออำนวย ซึ่งสายพันธุ์หลักของกาแฟประกอบไปด้วย 2 สายพันธุ์หลัก คือ กาแฟอาราบิก้า (ประมาณ 60% - 70% ของการผลิตของโลก) และกาแฟโรบัสต้า (ประมาณ 30% - 40% ของการผลิตของโลก) ประเทศที่ผลิตกาแฟมากที่สุดได้แก่ บราซิล รองลงมาคือ เวียดนาม และ โคลัมเบีย โดยมีผลผลิตคิดเป็นร้อยละ 36.64 ร้อยละ 17.34 และร้อยละ 6.92 ของผลผลิตโลก ตามลำดับ

อีกทั้งประเทศผู้ผลิตกาแฟและบริเวณการผลิตร่วมทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง เช่น เวียดนามปัจจุบันเป็นผู้ผลิตใหญ่ที่สุดอันดับ 2 ของโลก และเป็นผู้ผลิตกาแฟสายพันธุ์โรบัสต้าเป็นอันดับ 1 ของโลก (ถึงแม้ว่าการส่งออกผลผลิตทางกาแฟอย่างเป็นทางการเริ่มขึ้นในช่วงต้น ปี 2533) ผลผลิตกาแฟของเวียดนามเพิ่มขึ้นจาก 1.165 ล้านตัน ในปี 2553/54 เป็น 1.644 ล้านตัน ในปี 2557/58 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.61 ต่อปี โดยแยกเป็นกาแฟโรบัสต้า เพิ่มขึ้นจาก 1.130 ล้านตัน ในปี 2553/54 เป็น 1.581 ล้านตัน ในปี 2557/58 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.33 และกาแฟอาราบิก้า เพิ่มขึ้นจาก 0.039 ล้านตัน ในปี 2553/54 เป็น 0.063 ล้านตัน ในปี 2557/58 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 14.46 ต่อปี เนื่องจากการขยายพื้นที่ปลูกกาแฟเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (ดังตารางที่ 2.1 – ตารางที่ 2.3)

ประเทศที่มีแนวโน้มในการผลิตกาแฟที่เพิ่มขึ้น คือ ประเทศโคลัมเบีย ซึ่งถือว่าเป็นเป็นผู้ผลิตกาแฟอันดับ 3 ของโลก ในปัจจุบัน ผลผลิตกาแฟอาราบิก้าของโคลัมเบียเพิ่มขึ้นจาก 0.510 ล้านตัน ในปี 2553/54 เป็น 0.798 ล้านตัน ในปี 2557/58 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 14.48 ต่อปี (ดังตารางที่ 2.1 และ 2.2)

ตารางที่ 2.1 ผลผลิตกาแฟของโลก ปี 2553/54 – 2557/58 (หน่วย: ล้านตัน)

ประเทศ	2553/54	2554/55	2555/56	2556/57	2557/58	อัตราเพิ่ม (ร้อยละ)
1. บราซิล	3.270	2.952	3.456	3.432	3.258	1.44
2. เวียดนาม	1.165	1.560	1.590	1.790	1.644	8.61
3. โคลัมเบีย	0.512	0.459	0.596	0.725	0.798	14.39
4. อินโดนีเซีย	0.560	0.498	0.630	0.570	0.528	0.17
5. เอธิโอเปีย	0.368	0.379	0.390	0.381	0.389	1.17
6. ฮอนดูรัส	0.239	0.336	0.284	0.264	0.300	2.16
7. อินเดีย	0.302	0.314	0.318	0.305	0.326	1.25
8. ยูกันดา	0.193	0.185	0.216	0.231	0.213	4.28
9. เม็กซิโก	0.240	0.258	0.279	0.237	0.198	-4.59
10. กัวเตมาลา	0.238	0.265	0.241	0.211	0.202	-5.41

ประเทศ	2553/54	2554/55	2555/56	2556/57	2557/58	อัตราเพิ่ม (ร้อยละ)
11. ไทย	0.042	0.041	0.038	0.039	0.026	-9.60
12. อื่นๆ	1.296	1.387	1.259	1.157	1.09	-5.14
รวม	8.425	8.634	9.297	9.342	8.972	2.07

ที่มา: ยุทธศาสตร์กาแฟ ปี 2560 - 2564

ใน 10 ปีที่ผ่านมา อุตสาหกรรมกาแฟมีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ คือ การเพิ่มขึ้นและความแพร่หลายของสายพันธุ์กาแฟที่เพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากการเติบโตที่เพิ่มมากขึ้นในการบริโภคกาแฟภายในประเทศของประเทศผู้ผลิตกาแฟเอง และมีความต้องการที่เพิ่มขึ้นของกาแฟในกลุ่มประเทศที่มีขีดจำกัดในการผลิต ความต้องการใช้เมล็ดกาแฟของโลกมีการเพิ่มขึ้น ซึ่งเพิ่มขึ้นจาก 8.060 ล้านตัน ในปี 2553/54 เป็น 8.732 ล้านตัน ในปี 2557/58 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.65 ต่อปี เนื่องจากการบริโภคโดยรวมของโลกขยายตัว ประเทศที่มีความต้องการใช้เมล็ดกาแฟมากที่สุด ได้แก่ ประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป รองลงมา ได้แก่ สหรัฐอเมริกา และบราซิล (ดังตารางที่ 2.2) ซึ่งจำนวนการบริโภคกาแฟที่เพิ่มมากขึ้นนั้นส่งผลให้เกิดการแข่งขันอย่างรุนแรง ทำให้มีการปรับลดราคาของเมล็ดกาแฟลง ในหลายๆ กลุ่มตลาด ซึ่งราคาเมล็ดกาแฟโรบัสต้าของตลาดในนิวยอร์ก ลดลงจากกิโลกรัมละ 78.34 บาท ในปี 2554 เหลือกิโลกรัมละ 67.24 บาท ในปี 2558 หรือลดลงร้อยละ 3.03 ต่อปี และราคาเมล็ดกาแฟโรบัสต้าของตลาดลอนดอน ลดลงจากกิโลกรัมละ 65.28 บาท ในปี 2554 เหลือกิโลกรัมละ 58.96 บาท ในปี 2558 หรือลดลงร้อยละ 1.75 ต่อปี เนื่องจากผลผลิตของโลกเพิ่มขึ้น ส่วนราคากาแฟอาราบิก้าในตลาดนิวยอร์ก ลดลงจากกิโลกรัมละ 184.46 บาท ในปี 2554 เหลือกิโลกรัมละ 121.52 บาท ในปี 2558 หรือลดลงร้อยละ 7.02 ต่อปี (ดังตารางที่ 2.2)

ตารางที่ 2.2 ความต้องการใช้เมล็ดกาแฟของโลก ปี 2553/54 - 2557/58 (หน่วย: ล้านตัน)

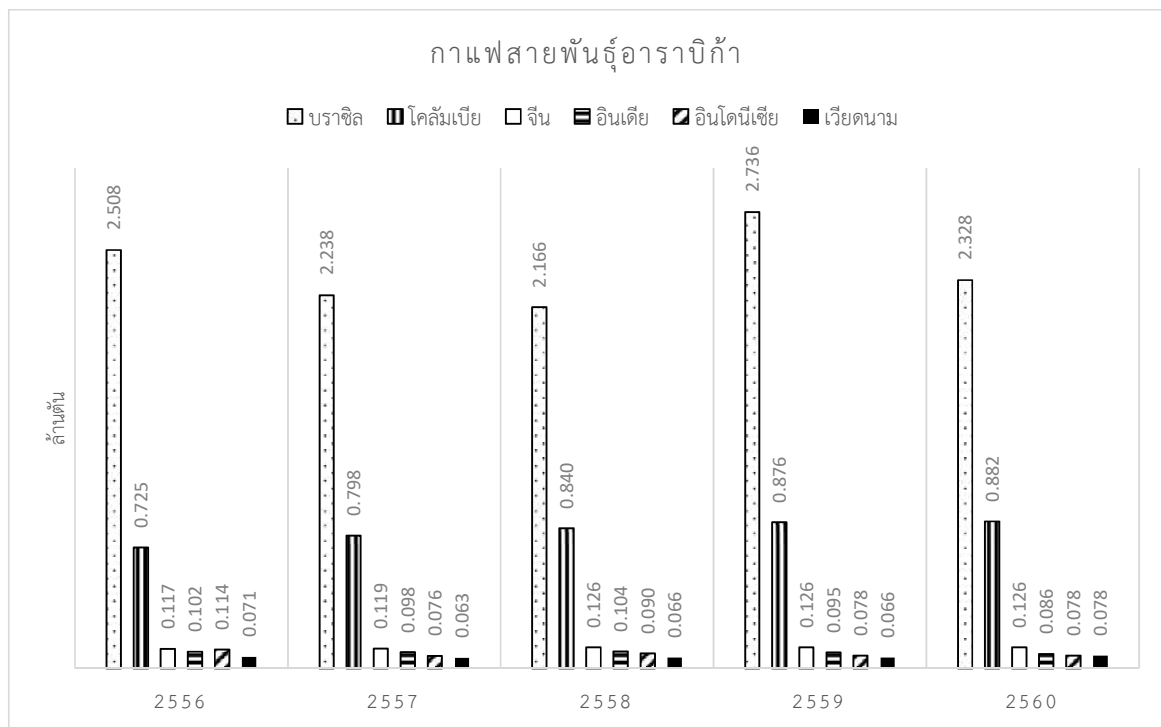
ประเทศ	2553/54	2554/55	2555/56	2556/57	2557/58	อัตราเพิ่ม (ร้อยละ)
1. EU	2.480	2.715	2.597	2.489	2.618	0.21
2. USA	1.340	1.377	1.382	1.429	1.415	1.47
3. บราซิล	0.170	1.202	1.207	1.213	1.220	48.45
4. ญี่ปุ่น	0.420	0.423	0.465	0.465	0.470	3.25
5. แคนาดา	0.250	0.250	0.276	0.276	0.270	2.56
6. ฟิลิปปินส์	0.170	0.220	0.264	0.218	0.256	8.43
7. รัสเซีย	0.260	0.232	0.248	0.254	0.243	-0.45
8. อินโดนีเซีย	0.100	0.143	0.160	0.167	0.183	14.61
9. เอธิโอเปีย	0.170	0.183	0.180	0.187	0.179	1.26
10. เวียดนาม	0.100	0.100	0.110	0.120	0.133	7.82
11. อื่นๆ	2.600	1.690	1.682	1.747	1.745	-7.36
รวม	8.060	8.535	8.534	8.565	8.732	1.65

ที่มา: ยุทธศาสตร์กาแฟ ปี 2560 - 2564

ตารางที่ 2.3 ราคาเมล็ดกาแฟดิบ ปี 2553 – 2558 (หน่วย: บาท/กก.)

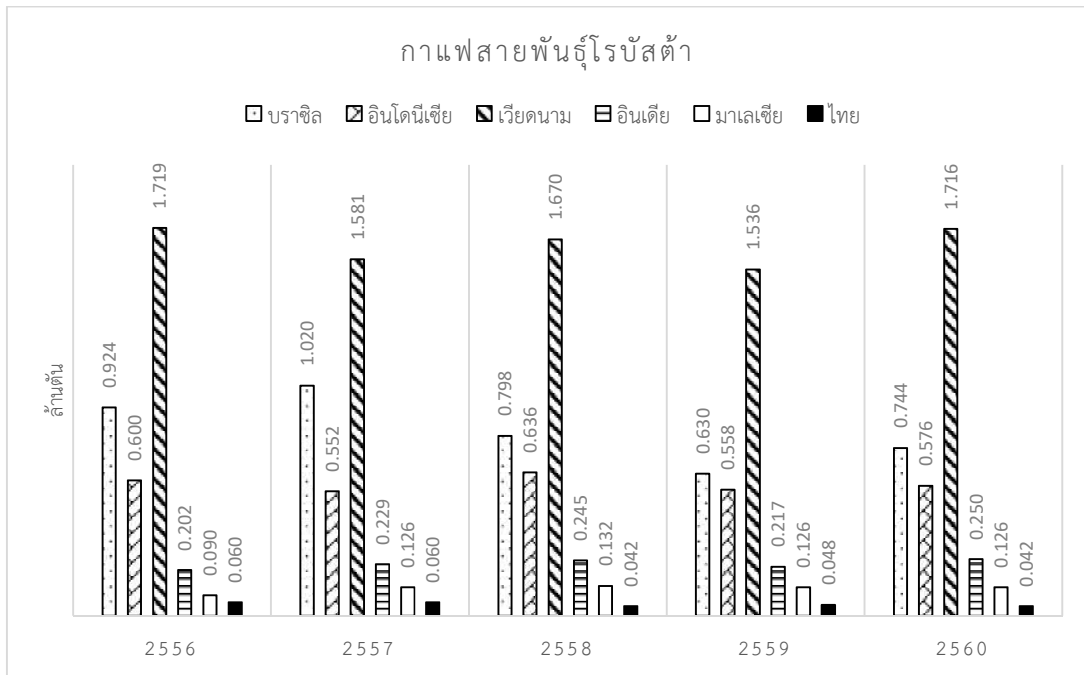
ปี	ราคาที่เกษตรกร ขายได้	ราคากาแฟโรบัสต้า (นิวยอร์ก)	ราคากาแฟโรบัสต้า (ลอนดอน)	ราคากาแฟอาราบิก้า (นิวยอร์ก)
2554	70.94	78.34	65.28	184.46
2555	69.09	75.61	63.03	130.43
2556	71.16	68.17	57.14	96.69
2557	64.94	75.42	64.73	145.08
2558	68.30	67.24	58.96	121.52

ที่มา: ยุทธศาสตร์กาแฟ ปี 2560 – 2564

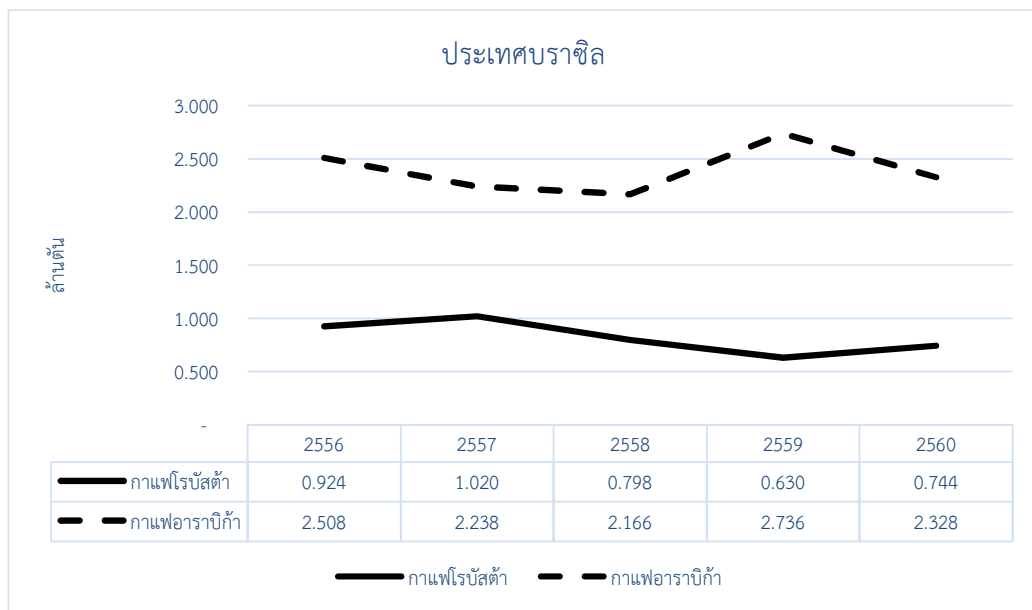


ภาพที่ 2.2 ผลผลิตกาแฟสายพันธุ์อาราบิก้า

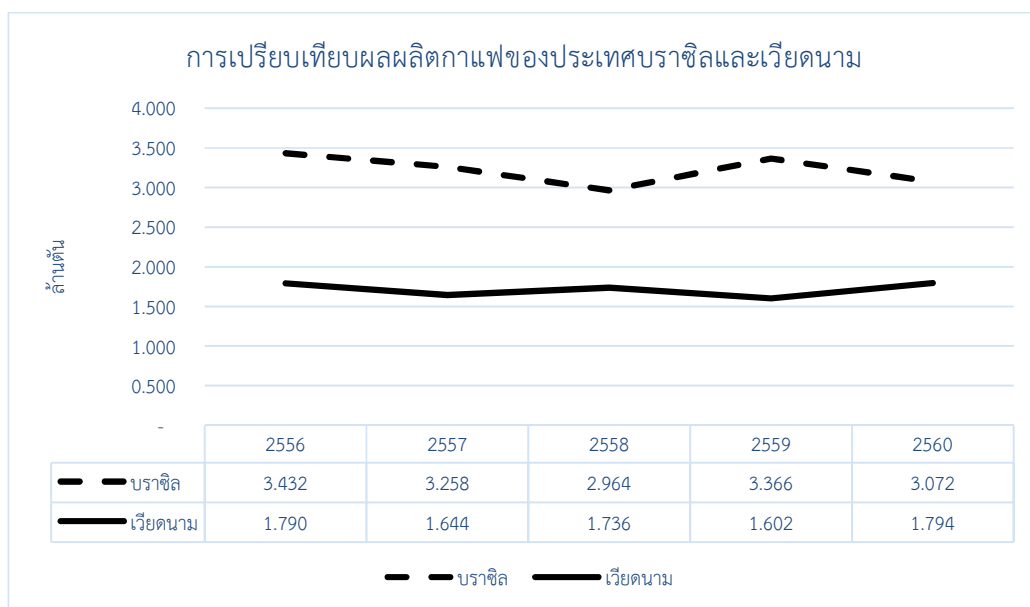
ที่มา: คณะผู้วิจัย



ภาพที่ 2.3 ผลผลิตกาแฟสายพันธุ์โรบัสต้า
ที่มา: คณะผู้วิจัย



ภาพที่ 2.4 ผลผลิตการกาแฟสายพันธุ์อาราบิก้าและโรบัสต้าของประเทศบราซิล
ที่มา: คณะผู้วิจัย



ภาพที่ 2.5 ผลผลิตกาแฟของประเทศบราซิลและประเทศเวียดนาม
ที่มา: คณะผู้วิจัย

จากภาพที่ 2.5 สามารถกล่าวได้ว่า ประเทศบราซิลถือเป็นผู้ผลิตกาแฟได้มากที่สุดเป็นอันดับ 1 ของโลก ถึงแม้ว่าสัดส่วนของกาแฟสายพันธุ์โรบัสต้าจะต่ำกว่าที่ประเทศเวียดนามสามารถผลิตได้ แต่เมื่อมองภาพรวมของทุกจำนวนสายพันธุ์กาแฟ ยอดการผลิตกาแฟของประเทศบราซิลยังคงสูงกว่าประเทศเวียดนาม

- การส่งออกเมล็ดกาแฟและกาแฟสำเร็จรูป

การส่งออกเมล็ดกาแฟและกาแฟสำเร็จรูป เพิ่มขึ้นจาก 6.793 ล้านตัน ในปี 2553/54 เป็น 7.157 ล้านตัน ในปี 2557/58 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.66 ต่อปี ประเทศผู้ส่งออกมากที่สุด ได้แก่ บราซิล ส่งออก 2.097 ล้านตัน ในปี 2553/54 เพิ่มขึ้นเป็น 2.194 ล้านตัน ในปี 2557/58 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.28 ต่อปี รองลงมา ได้แก่ เวียดนามส่งออก 1.113 ล้านตัน ในปี 2553/54 เพิ่มขึ้นเป็น 1.324 ล้านตัน ในปี 2557/58 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.03 ต่อปี และโคลัมเบียส่งออก 0.5 ล้านตัน ในปี 2553/54 เพิ่มขึ้นเป็น 0.728 ล้านตันในปี 2557/58 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 12.25 ต่อปี และการส่งออกในปี 2558/59 ประเทศผู้ส่งออกมากที่สุด ได้แก่ บราซิล มีการส่งออก 2.592 ล้านตัน รองลงมา ได้แก่ เวียดนาม และโคลัมเบีย มีการส่งออกอยู่ที่ 1.650 ล้านตัน และ 0.810 ล้านตัน ตามลำดับ

ตารางที่ 2.4 ปริมาณการส่งออกเมล็ดกาแฟและกาแฟสำเร็จรูปของโลก ปี 2553/54 - 2559/60 (หน่วย: ล้านตัน)

ประเทศ	2554/55	2555/56	2556/57	2557/58	2558/59	2559/60
1. บราซิล	2.097	1.840	2.094	2.194	2.592	1.985
2. เวียดนาม	1.113	1.479	1.697	1.324	1.650	1.653

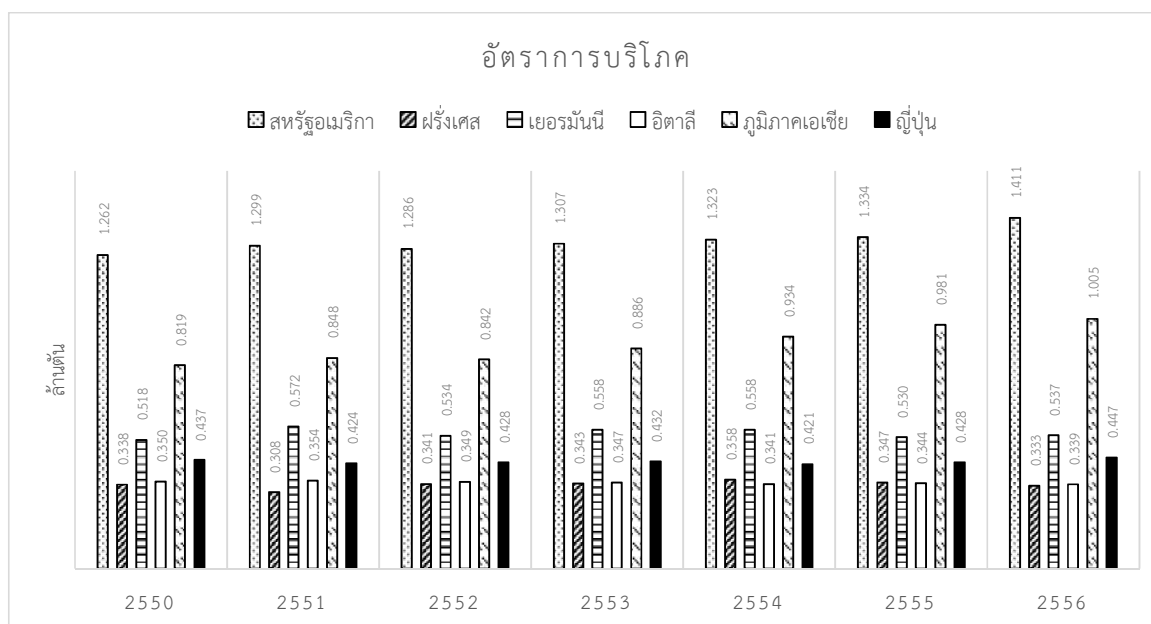
ประเทศ	2554/55	2555/56	2556/57	2557/58	2558/59	2559/60
3. โคลัมเบีย	0.500	0.531	0.663	0.728	0.810	0.824
4. อินโดนีเซีย	0.583	0.534	0.468	0.422	0.660	0.489
5. ฮอนดูรัส	0.234	0.269	0.236	0.282	0.348	0.431
6. อินเดีย	0.331	0.291	0.299	0.282	0.348	0.365
7. เอธิโอเปีย	0.194	0.210	0.197	0.210	0.384	0.198
8. ยูกันดา	0.189	0.215	0.216	0.204	0.288	0.240
9. กัวเตมาลา	0.219	0.226	0.191	0.184	0.204	0.199
10. อื่นๆ	1.232	1.421	1.271	1.160	1.330	1.300

ที่มา: ยุทธศาสตร์กาแฟ ปี 2560 – 2564

จากตารางสรุปได้ว่าการส่งออกเมล็ดกาแฟดิบและกาแฟสำเร็จรูปนั้นมีความผันผวนเป็นอย่างมาก เนื่องจาก ความแห้งแล้งหรือการบุกรุกของสัตว์ที่รบกวนหรือโรคพืช และความเติบโตของตลาดภายในประเทศของประเทศผู้ผลิตกาแฟมีผลกระทบอย่างถาวรต่อปริมาณการส่งออกกาแฟ ปัจจุบันผลิตภัณฑ์กาแฟมีความต้องการที่เพิ่มขึ้นในประเทศกำลังพัฒนาและผู้คนมีอุปสงค์ที่เพิ่มมากขึ้นในการบริโภคกาแฟ ดังนั้นเพื่อให้ทันต่อความต้องการ ตลาดนำเข้าจึงเข้ามามีบทบาท ทำให้เกิดการแข่งขันของตลาดกาแฟ และการแบ่งตลาดกาแฟที่เกิดจากการแข่งขันทางด้านคุณภาพของกาแฟ โดยในปัจจุบันกาแฟที่มีคุณภาพและรสชาติดีเยี่ยมจะถูกจัดอยู่ในกลุ่มของ “Specialty coffee” คือ กาแฟที่เป็นกาแฟสายพันธุ์ที่มีคุณภาพสูงถูกนำไปปลูกในพื้นที่ต่างๆ โดยได้มีการพัฒนาสายพันธุ์ และคุณภาพในแหล่งเพาะปลูก กาแฟที่ได้นั้นจึงมีผลผลิตที่แตกต่างกันออกไป โดยจะมีลักษณะพิเศษในแต่ละพื้นที่ และภูมิภาค เช่น ประเทศ แหล่งที่ปลูก เกษตรกรผู้ปลูก สายพันธุ์ที่ปลูก คุณภาพ ระดับความสูงในการปลูก ปริมาณฝนที่ตกในแต่ละปี อุณหภูมิในการปลูก วิธีการแปรรูป และเอกลักษณ์ของรสชาติและกลิ่น ที่เกิดจากสถาบัน Specialty Coffee Association of America (SCAA) ซึ่งเป็นสถาบันดังกล่าวเป็นสถาบันที่ออกใบรับรองและฝึกสอนมืออาชีพด้านต่างๆในวงการกาแฟที่คนกาแฟทั่วโลกยอมรับ จากที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่ากาแฟนั้นเป็นพืชอุตสาหกรรมที่ต้องมีระบบการจัดการที่ดี ในทุกๆขั้นตอนต้องมีมาตรฐานตั้งแต่ต้นจนจบ ตั้งแต่ระบบการจัดการพื้นที่ปลูก การแปรรูป การคัดเลือกสายพันธุ์ เพื่อให้ได้กาแฟที่ดีและสะอาด เพื่อส่งต่อไปยังโรงคั่วเมล็ดกาแฟ ผลิตและบรรจุเพื่อจัดจำหน่ายให้ถึงมือผู้บริโภคต่อไป

- การนำเข้าเมล็ดกาแฟและกาแฟสำเร็จรูป

การนำเข้าเมล็ดกาแฟและกาแฟสำเร็จรูป เพิ่มขึ้นจาก 6.430 ล้านตัน ในปี 2553/54 เป็น 7.013 ล้านตัน ในปี 2557/58 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.15 ต่อปี ประเทศผู้นำเข้ามากที่สุด ได้แก่ กลุ่มประเทศสหภาพยุโรป นำเข้า 2.680 ล้านตัน ในปี 2553/54 เพิ่มขึ้นเป็น 2.707 ล้านตัน ในปี 2557/58 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.36 ต่อปี รองลงมา ได้แก่ สหรัฐอเมริกา นำเข้า 1.390 ล้านตัน ในปี 2553/54 เพิ่มขึ้นเป็น 1.441 ล้านตัน ในปี 2557/58 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.17 ต่อปี และญี่ปุ่น นำเข้า 0.450 ล้านตัน ในปี 2553/54 เพิ่มขึ้นเป็น 0.485 ล้านตัน ในปี 2557/58 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.18 ต่อปี เนื่องจากความต้องการบริโภคของประเทศเหล่านั้นเพิ่มขึ้น



ภาพที่ 2.6 อัตราการบริโภคกาแฟของกลุ่มผู้บริโภค
ที่มา: คณะผู้วิจัย

ตารางที่ 2.5 ปริมาณการนำเข้าเมล็ดกาแฟและกาแฟสำเร็จรูปของโลก ปี 2553/54 - 2559/60 (หน่วย: ล้านตัน)

ประเทศ	2554/55	2555/56	2556/57	2557/58	2558/59	2559/60
1. EU-27	2.637	2.704	2.704	2.707	2.754	2.771
2. USA	1.430	1.422	1.495	1.441	1.513	1.564
3. ญี่ปุ่น	0.401	0.501	0.472	0.485	0.492	0.479
4. แคนาดา	0.250	0.254	0.276	0.270	0.273	0.287
5. ฟิลิปปินส์	0.197	0.233	0.191	0.227	0.371	0.287
6. รัสเซีย	0.232	0.248	0.254	0.243	0.264	0.277
7. สวิตเซอร์แลนด์	0.128	0.139	0.138	0.145	0.156	0.156
8. เกาหลีใต้	0.107	0.110	0.130	0.138	0.148	0.161
9. แอลจีเรีย	0.136	0.117	0.138	0.129	0.140	0.130
10. จีน	0.064	0.094	0.102	0.116	0.176	0.212
11. อื่นๆ	1.126	1.142	1.104	1.112	1.180	1.146

ที่มา: ยุทธศาสตร์กาแฟ ปี 2560 – 2564

- ความต้องการของผู้บริโภคกาแฟโลก

การบริโภคกาแฟในปัจจุบันมีอยู่ 2 ส่วนหลักด้วยกัน คือ (1) การบริโภคแบบ Community product เหมือนกับการบริโภคสินค้าทั่วไปที่จำเป็นต้องกิน ต้องใช้ โดยมีได้ใส่ใจรายละเอียดมากนัก และ (2) การบริโภคแบบ Specialty coffee หรือการบริโภคแบบดื่มด่ำกับคุณค่าที่ผ่านการคัดสรรและผลิตมาเป็น

อย่างดี จนได้ถึงรสชาติที่เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นนั้นๆ ซึ่งสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มจากกาแฟทั่วไปได้มาก (ที่มา: สมาคมกาแฟพิเศษไทย - Specialty Coffee Association of Thailand: SCATH) โดยประเทศแรกที่ทำให้ความสนใจในการบริโภคกาแฟแบบ Specialty coffee คือ ประเทศสหรัฐอเมริกา และต่อมาถูกกระจายความนิยมไปยังทั่วโลก อาทิเช่น ประเทศญี่ปุ่น ประเทศออสเตรเลีย และแถบประเทศยุโรป รวมทั้งประเทศไทย จากรายชื่อประเทศที่กล่าวมาทั้งหมดถือเป็นกลุ่มประเทศลำดับต้นๆ ในการนำเข้ากาแฟ ทำให้เกษตรกรผู้เพาะปลูกกาแฟเริ่มสนใจกาแฟแบบ Specialty coffee เพื่อตอบสนองความต้องการภายในประเทศและความต้องการจากต่างประเทศ

สมาคมกาแฟพิเศษ หรือ Specialty Coffee Association เป็นองค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไร ซึ่งเป็นองค์กรที่รวบรวมบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถและมีศักยภาพสำหรับเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านกาแฟ องค์กรมุ่งเน้นไปที่การคัดเลือกและรับรองคุณภาพกาแฟจากสถานที่ต่างๆ ให้เป็นกาแฟแบบ Specialty coffee โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะพัฒนาให้กาแฟจากแต่ละสถานที่เป็นกาแฟที่มีคุณภาพสูงและมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ทางองค์กรให้ความสำคัญกับศักยภาพของคนในท้องถิ่นและมุ่งเน้นที่จะพัฒนาศักยภาพของท้องถิ่นให้สามารถแสดงศักยภาพที่โดดเด่นสู่สายตาประชาคมโลกได้

การประเมินระดับคุณภาพของกาแฟ เพื่อระบุว่าเป็นกาแฟแบบ Specialty coffee เริ่มต้นจากสมาคมกาแฟพิเศษสหรัฐอเมริกา (Specialty Coffee Association of America: SCAA) ที่ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญทางด้านกาแฟที่สามารถระบุได้ว่ากาแฟแบบใดถึงสามารถจัดเป็นกาแฟแบบ Specialty coffee ได้ โดยมีการทดสอบจากการชิมแบบคัพปีง (Cupping) หรือการชิมอย่างมีระบบของการชงกาแฟด้วยวิธีแบบ Cupping ซึ่งเกณฑ์การประเมินให้ได้ซึ่งมาตรฐานกาแฟแบบ Specialty coffee นั้นประกอบด้วย กลิ่นหอม อโรมา รสชาติ รสที่ค้างอยู่ในลำคอ ความเป็นกรด ความหนาแน่น ความสมดุล ความเป็นหนึ่งเดียวกัน แก้วที่สะอาด ความหวาน และคุณภาพโดยรวมของกาแฟ ซึ่งเมื่อรวมคะแนนทั้งหมดแล้ว กาแฟแบบ Specialty coffee จะต้องมียกคะแนนไม่ต่ำกว่า 80 คะแนน จาก 100 คะแนน

ในประเทศไทยเองได้มีการจัดตั้งสมาคมกาแฟพิเศษไทย (Specialty Coffee Association of Thai: SCATH) โดยทางสมาคมได้มีหน้าที่หลัก 7 ข้อ คือ (1) การส่งเสริมให้เกษตรกรมีความรู้ความสามารถในการบำรุงรักษาต้นกาแฟให้มีคุณภาพผลกาแฟที่ดีขึ้น (2) ส่งเสริมให้เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟและผู้รวบรวมผลกาแฟ เก็บเกี่ยวผลกาแฟและแปรรูปเมล็ดกาแฟ มีความเข้าใจวิธีการเก็บเกี่ยวผลกาแฟที่ดีและปรับปรุงการแปรรูปเมล็ดกาแฟให้มีคุณภาพดีขึ้น (3) ดำเนินการเผยแพร่ความรู้และจัดกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกาแฟ ทำงานประสานงานกับภาครัฐในเรื่องที่เกี่ยวกับกาแฟในทุกด้านให้กับเกษตรกร และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและใช้กาแฟทั้งภาครัฐและภาคเอกชน (4) เป็นหน่วยงานกลางทำหน้าที่ในการประเมินคุณภาพเมล็ดกาแฟอย่างเป็นกลางของทุกภาคส่วนทั้งภาคเกษตรกรและภาครัฐ (5) ดำเนินการจัดการประกวดกาแฟคุณภาพและการประกวดกาแฟ 10 สุดยอดกาแฟแห่งปี ในทุกปีการผลิตกาแฟ (6) ส่งเสริมการสร้างชื่อเสียงและข้อมูลของกาแฟที่ได้รางวัลจากการประกวดให้เป็นที่รู้จักในวงกว้างของผู้ที่อยู่ในแวดวงกาแฟ และผู้ซื้อเมล็ดกาแฟตลอดจนบุคคลทั่วไป (7) ส่งเสริมและเผยแพร่เมล็ดกาแฟไทยในแหล่งปลูกต่างๆ ให้เป็นที่รู้จักและยอมรับในรสชาติ และคุณภาพในตลาดโลกด้วย

การบริโภคกาแฟแบบ Specialty coffee มีแนวโน้มสูงขึ้นทำให้การนำเข้ากาแฟจากหลากหลายประเทศที่สามารถผลิตกาแฟแบบ Specialty coffee ได้มีแนวโน้มที่สูงขึ้นเมื่อเทียบกับเมื่อก่อน เนื่องจากการบริโภคกาแฟที่เพิ่มมากขึ้นในประเทศต่างๆ ดังเห็นได้จากร้านกาแฟที่มีการขยายตัวที่สูงขึ้น และการบริโภคกาแฟที่มากขึ้นในกลุ่มประเทศที่สามารถผลิตกาแฟเองได้ ทำให้การนำเข้ากาแฟจากประเทศอื่นจึงมีแนวโน้มที่สูงขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคให้ได้มากที่สุด ตลอด 20 ปีที่ผ่านมา การบริโภค

กาแฟภายในประเทศของประเทศผู้ผลิตกาแฟเพิ่มจำนวนขึ้นเป็นสองเท่า และปัจจุบันเป็นตลาดที่สำคัญ ปัจจัยด้านราคาของกาแฟขึ้นอยู่กับประเทศบราซิล ซึ่งถือว่าเป็นประเทศผู้นำผู้บริโภคกาแฟของโลก นำหน้าสหรัฐอเมริกา ด้วยคุณภาพและความเป็นที่นิยมของกาแฟภายในประเทศเพิ่มขึ้นทำให้เกิดความนิยมอย่างต่อเนื่อง ความหนาแน่นประชากรของประเทศผู้ผลิตกาแฟในเอเชียบางประเทศ ทำให้การบริโภคกาแฟภายในประเทศจะก้าวหน้าเพิ่มขึ้นอย่างมากต่อไป ประเทศอินโดนีเซียเป็นตัวอย่างที่ดีของตลาดกาแฟภายในประเทศที่น่าสนใจ ในขณะที่ความนิยมบริโภคกาแฟในประเทศเวียดนามเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน สำหรับประเทศจีนกาแฟยังคงมีราคาสูงแม้ว่าประเทศจีนจะมีการผลิตและส่งออกกาแฟเอง

2.1.3 ประเทศที่ประสบความสำเร็จในการเป็นผู้นำการส่งออกกาแฟของโลก: กรณีศึกษา ประเทศเวียดนาม

1. สถานการณ์การปลูกกาแฟในเวียดนาม

กาแฟถูกนำมาปลูกในเวียดนามกว่า 100 ปีมาแล้ว และถือเป็นพืชหลักที่สำคัญของเวียดนามในการส่งออกมาตั้งแต่ก่อนสงครามเวียดนาม โดยชาวฝรั่งเศสได้นำเข้ามาปลูกแถบบริเวณที่ราบสูงตอนกลางของประเทศ เมื่อปี พ.ศ.2400 และช่วงปี พ.ศ.2453-2454 จึงได้มีการขยายพื้นที่เพาะปลูกเพิ่มมากขึ้น จนถึง ปี พ.ศ. 2518 เวียดนามมีพื้นที่เพาะปลูกกาแฟทั้งประเทศรวมประมาณ 20,000 เฮกตาร์ หรือ 125,000 ไร่ ผลผลิตที่ได้เป็นเมล็ดกาแฟสดประมาณ 5,000-7,000 ตัน จวบจนปัจจุบันประเทศเวียดนามมีพื้นที่เพาะปลูกกาแฟรวมทั้งสิ้นประมาณ 500,000 เฮกตาร์ หรือ 3,125,000 ไร่ โดยพันธุ์หลักที่ปลูกคือพันธุ์โรบัสต้า ซึ่งให้ผลผลิตรวมทั้งสิ้นมากกว่า 700,000 ตัน ต่อปี จนทำให้เวียดนามเป็นประเทศที่ส่งออกเมล็ดกาแฟพันธุ์โรบัสต้าเป็นอันดับหนึ่งของโลก อาจกล่าวได้ว่าในระยะเวลาเพียงแค่ 30 ปี พื้นที่เพาะปลูกกาแฟของเวียดนามเพิ่มขึ้นเป็น 25 เท่า และผลผลิตเพิ่มขึ้นถึง 100 เท่า กาแฟจึงเป็นสิ่งสำคัญที่สร้างฐานะให้เกษตรกรเวียดนามร่ำรวยขึ้นอย่างรวดเร็ว กาแฟพันธุ์โรบัสต้าเป็นกาแฟพันธุ์ที่ปลูกดูแลรักษาง่าย และให้ผลผลิตสูงกว่าพันธุ์อาราบิก้า มีกาแฟอื่นสูงกว่าพันธุ์อาราบิก้าถึงสองเท่า รสชาติเข้มข้น ทำเป็นกาแฟเอสเปรสโซ กาแฟผงสำเร็จรูปพร้อมดื่ม และขนมหวานต่างๆ ส่วนกาแฟพันธุ์อาราบิก้าจะมีรสชาตินุ่มนวลกว่า นิยมดื่มในรูปของกาแฟสด กาแฟที่บริโภคในโลกมาจากกาแฟสองพันธุ์นี้เท่านั้น คือร้อยละ 65 เป็นกาแฟพันธุ์อาราบิก้า และร้อยละ 35 เป็นกาแฟพันธุ์โรบัสต้า ปัจจุบันรัฐบาลเวียดนามพยายามที่จะส่งเสริมให้ปลูกกาแฟพันธุ์อาราบิก้าให้มากขึ้นตามความเหมาะสมของพื้นที่ ทั้งนี้เพราะราคาสูงกว่าพันธุ์โรบัสต้า (กรมการค้าต่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์, 2557)

ปัจจุบัน ผลิตภัณฑกาแฟส่งออกจำนวนมากของเวียดนามไม่มีตราสินค้าและการบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์เพื่อช่วยให้ผู้บริโภคเข้าใจผลิตภัณฑและแหล่งผลิตซึ่งเป็นการสร้างความเชื่อมั่นด้านคุณภาพต่อผลิตภัณฑ สมาคมกาแฟและโกโก้เวียดนาม (Vietnam Coffee Cocoa Association – VICOFA) ได้มีการส่งเสริมในการให้ความสำคัญกับการให้ความร่วมมือกับเกษตรกรในการผลิตและประกอบธุรกิจกาแฟ รวมทั้ง การติดฉลากและการบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ โดยต้องจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรและสอนเทคนิคต่างๆ เช่น การลงทุน ดูแล เก็บเกี่ยวและการขายผลผลิตให้แก่สถานประกอบการแปรรูปและส่งออก การพัฒนากาแฟปลอดสารพิษอย่างยั่งยืน มีใบรับรองคุณภาพจากนานาชาติก็เป็นอีกทางเลือกเพื่อเพิ่มมูลค่าให้แก่ผลิตภัณฑกาแฟเวียดนาม ปัจจุบัน ในเวียดนาม กาแฟที่ได้รับใบรับรองคุณภาพร้อยละ 30 ของปริมาณการผลิตทั้งหมด ในขณะเดียวกัน สถาบันวิจัยและยุทธศาสตร์พัฒนาการเกษตรและชนบทกล่าวว่า “ถ้าสามารถปฏิบัติตามยุทธศาสตร์รับรองคุณภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะสามารถสร้างพื้นฐานเพื่อให้เมล็ดกาแฟเวียดนามมีคุณภาพและมูลค่าเพิ่มขึ้นและสามารถสร้างชื่อเสียง สร้างเครื่องหมายการค้า และยี่ห้อเพื่อให้กาแฟเวียดนามเป็นที่รู้จักกันดีในทั่วโลก ทางรัฐก็ต้องมีระเบียบและนโยบายให้สิทธิพิเศษ

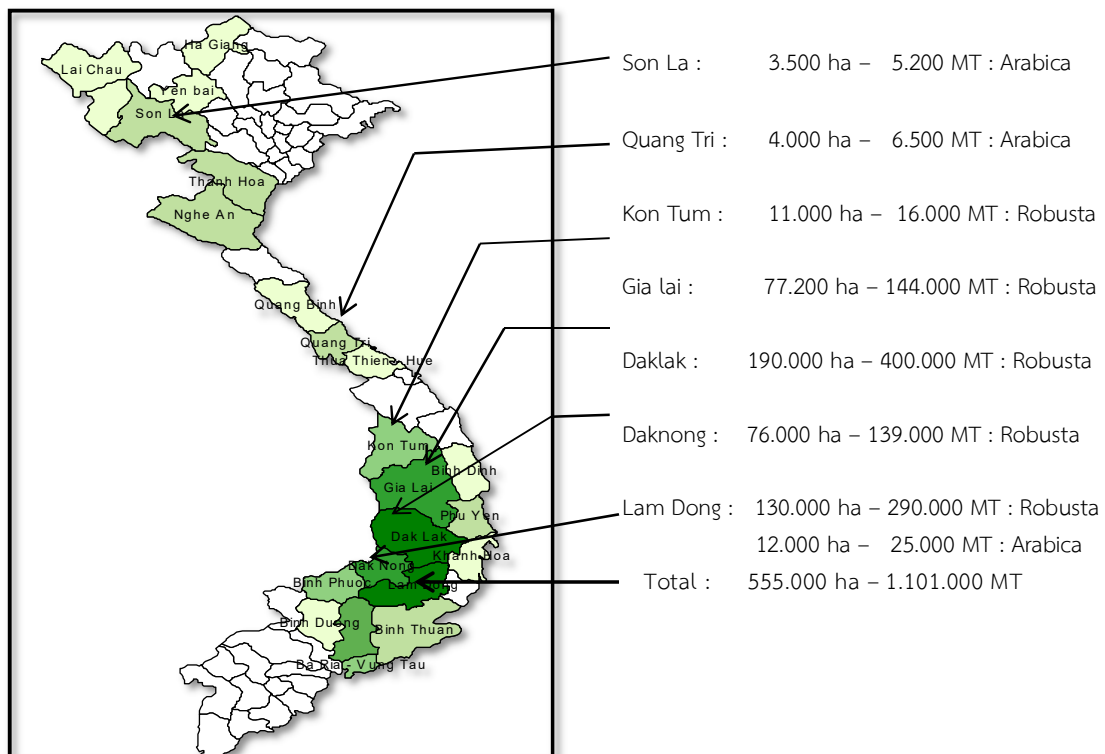
ปฏิบัติโครงการส่งเสริมการค้าเพื่อช่วยให้สถานประกอบการเจาะตลาดโลกและเข้าถึงองค์ความรู้ต่างๆเพื่อสามารถมีส่วนร่วมในตลาดโลก”

2. แนวโน้มตลาดกาแฟเวียดนาม

กาแฟเวียดนามสามารถเริ่มเก็บเกี่ยวได้ระหว่างเดือนตุลาคมถึงเดือนกันยายน โดยเริ่มเก็บเกี่ยวในพื้นที่ที่ราบสูงตอนกลาง (Central Highlands) ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 90 ของผลผลิตทั้งหมดของประเทศ สามารถสรุปประเด็นได้ดังนี้

2.1 การผลิต การที่มีปริมาณฝนตกในระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมีนาคม ช่วยให้ต้นกาแฟเจริญเติบโตได้ดี และออกดอกเร็วขึ้น นอกจากนี้ ราคาที่สูงขึ้นในปัจจุบันของเมล็ดกาแฟในท้องถิ่นช่วยให้เกษตรกรได้รับปัจจัยการผลิตที่สำคัญ เช่น ปุ๋ยซึ่งมีสารอาหาร เพียงพอต่อการเจริญเติบโตและผลกาแฟในปีเพาะปลูก 2560/2561 การผลิตกาแฟของเวียดนามในปี 2560 - 2561 คาดว่าจะฟื้นตัวและเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 10 เมื่อเทียบกับปีเพาะปลูก 2559 - 2560 (สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ กรุงฮานอย, 2560)

จังหวัดที่มีการปลูกกาแฟอาราบิกามากที่สุดอยู่ในภาคใต้แต่เป็นพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางมากกว่า 1,000 เมตร คือ Lam Dong ซึ่งมีพื้นที่ปลูกกาแฟอาราบิก้าประมาณ 75,000 ไร่ มีผลผลิต 25,000 ตัน รองลงไปคือ Quang Tri มีพื้นที่ประมาณ 25,000 ไร่ มีผลผลิต 6,500 ตัน และในภาคเหนือคือ Son La มีพื้นที่ปลูกกาแฟอาราบิก้าประมาณ 21,875 ไร่ มีผลผลิต 5,200 ตัน (ภาพที่ 2.7)



ภาพที่ 2.7 แผนที่แสดงพื้นที่ของจังหวัดที่มีการปลูกกาแฟชนิดอาราบิก้า และโรบัสต้า

ของประเทศสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม

ที่มา: พงษ์ศักดิ์ และคณะ, 2557

2.2 การบริโภคในประเทศ ปริมาณการสำหรับการบริโภคกาแฟในประเทศอยู่ที่ 2.77 ล้านกระสอบในปี 2559/2560 และสำหรับปี 2560/2561 ปริมาณการบริโภคในประเทศอยู่ที่ 2.88 ล้านกระสอบ เนื่องจากการเติบโตอย่างต่อเนื่องของร้านกาแฟต่างๆ ผู้ดื่มกาแฟชาวเวียดนามส่วนใหญ่ชอบกาแฟคั่วบด เพราะรสชาติที่เข้มข้น และยังคงคุณภาพ ตลาดกาแฟในประเทศยังคงมีการแข่งขันที่สูงขึ้นจากแบรนด์กาแฟชื่อดัง เช่น Dunkin Donut, Coffee Beans และ Tea Leaves, Gloria Jeans, My Life Coffee, McCafe, PJ's และเฟรนไชส์จากเกาหลี เช่น Coffee Bean และ The Coffee House อย่างไรก็ตามเฟรนไชส์ร้านกาแฟในท้องถิ่น เช่น trung Nguyen, Phuc Long, Highlands และ ร้านกาแฟในท้องถิ่นบางแห่ง เช่น Passio, Thuc และ Cong Café มีเครื่องดื่มที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของตนเอง จึงทำให้สามารถอยู่รอดในตลาดที่มีการแข่งขันสูงได้ ตลาดกาแฟในประเทศมีการเติบโตเล็กน้อย เนื่องจากตลาดกาแฟต้องการผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูงขึ้น ราคากาแฟสำเร็จรูปปรับตัวเพิ่มขึ้นเล็กน้อย เนื่องจากจำนวนของชาวต่างชาติที่พำนักอยู่ในเวียดนามเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง การดื่มกาแฟในร้านแบรนด์ต่างชาติกลายเป็นที่นิยมอย่างมากในเวียดนาม

นอกจากนี้ได้มีการสำรวจการบริโภคกาแฟในประเทศเวียดนาม พบว่า กลุ่มอายุ 18-24 ปีร้อยละ 41 มีการดื่มกาแฟทุกวัน ในขณะที่กลุ่มอายุ 25-39 ปีร้อยละ 59 มีการดื่มกาแฟทุกวัน นอกจากนี้ในกลุ่มคนที่มีความอายุ 40-59 ปีร้อยละ 69 มีการดื่มกาแฟทุกวัน และผู้บริโภคที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปร้อยละ 76 มีการดื่มกาแฟทุกวัน ซึ่งความนิยมของประชาชนในประเทศถือเป็นข้อมูลที่สนับสนุนว่าการเติบโตของอุตสาหกรรมกาแฟในประเทศเวียดนามได้ ซึ่งจากการสำรวจดังกล่าวยังพบอีกว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่นิยมดื่มกาแฟที่เติมน้ำตาลหรือครีม ร้อยละ 65 และบริโภคกาแฟดำอีกร้อยละ 35 (Nguyen Dieu Linh, 2016)

2.3 การส่งออกกาแฟ คาดการณ์ยอดการส่งออกทั้งหมดประจำปีการผลิต 2560/2561 จะอยู่ที่ 26.65 ล้านกระสอบ เนื่องจากการผลิตที่จำกัดและการส่งออกสินค้าเกินจำนวนในคลัง

ในเดือนเมษายน ปี 2560 กรมศุลกากร (General Department of Vietnam Custom) ได้เปิดเผยข้อมูลว่า เวียดนามส่งออกกาแฟ 135,000 ตัน หรือ 2.25 ล้านกระสอบ คิดเป็นมูลค่า 306 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งมีประเทศเยอรมนีเป็นผู้นำเข้ากาแฟที่ใหญ่ที่สุดในโลกซึ่งนำเข้ากาแฟ 23,696 ตัน ซึ่งมีมูลค่า 51.2 ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยมีส่วนแบ่งการตลาดร้อยละ 16.7 สหรัฐอเมริกา เป็นประเทศผู้นำเข้ากาแฟของเวียดนามที่ใหญ่ที่สุดเป็นอันดับสอง หลังจากที่เยอรมนีมีมูลค่าการส่งออกกาแฟ ร้อยละ 13.4 และมีประเทศอิตาลีเป็นประเทศที่นำเข้ากาแฟจากเวียดนามที่ใหญ่เป็นอันดับ 3 มี ส่วนแบ่งทางตลาดร้อยละ 7.8 โดยทั่วไปการส่งออกกาแฟของเวียดนามไปยังประเทศเหล่านั้นเพิ่มขึ้นอย่างมากทั้งในด้าน ปริมาณ และมูลค่า หากนำมาเปรียบเทียบกับช่วงเดือนเมษายนของปี 2559 ย้อนหลัง 1 ปี พบว่าปริมาณการส่งออกกาแฟของ เวียดนามลดลง แต่มูลค่าการส่งออกการส่งออกกาแฟเวียดนามในเกือบทุกตลาดหลักได้ปรับตัวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว มูลค่าการส่งออกในตลาดต่างๆ เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วง 4 เดือนแรกของปี 2560 ได้แก่ เบลเยียม (46.6%) สหรัฐอเมริกา (42.5%) แอลจีเรีย (38.8%) เยอรมนี (29.1%) อิตาลี (26%) ญี่ปุ่น (21.8%) และสเปน (11.7%)

ตารางที่ 2.6 ตลาดการส่งออกกาแฟที่สำคัญของเวียดนามในเดือนเมษายน 2559 และ 2560 (ปริมาณ:ตัน: มูลค่า : 1,000 เหรียญสหรัฐ)

No.	ประเทศ	เมษายน 2559		เมษายน 2560		Compared with April 2016 (%)	
		ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า
1	เยอรมันนี	28,909	47.66	23,696	51.15	-18.0%	+7.3%
2	สหรัฐอเมริกา	22,836	39.80	17,872	40.87	-21.7%	+2.8%
3	อิตาลี	12,660	21.24	10,872	23.76	-14.1%	+11.8%
4	สเปน	12,775	21.41	8,580	18.97	-32.8%	-11.4%
5	ญี่ปุ่น	8,906	16.07	7,503	17.57	-15.8%	+9.3%
6	อัลจีเรีย	7,409	11.77	6,161	13.41	-16.8%	+14.0%
7	ฟิลิปปินส์	4,623	7.93	5,237	11.28	-13.3%	+42.1%
8	รัสเซีย	4,613	8.75	4,005	9.56	-13.2%	+9.2%
9	จีน	4,447	9.21	5,234	15.16	-17.7%	64.7%
10	เกาหลี	2,492	4.39	3,765	8.28	+51.1%	+88.4%
อื่นๆ		78,317	130.09	41,894	95.80	-46.5%	-26.4%
Total export		187,987	318.35	134,819	305.83	-28.3%	-3.9%

ที่มา : General Department of Vietnam Custom

จากข้อมูลทางการค้า คาดว่าเวียดนามจะส่งออกเมล็ดกาแฟดิบ จำนวนประมาณ 25 ล้าน กระสอบในปี 2559/2560 และในปี 2560/2561 คาดว่าการส่งออกเมล็ดกาแฟดิบจะอยู่ที่ 24 ล้าน 1.2.5 กาแฟที่นำเข้าเวียดนามยังคงนำเข้าเมล็ดกาแฟดิบ กาแฟคั่ว และกาแฟสำเร็จรูป จากประเทศลาว อินโดนีเซีย บราซิล และสหรัฐอเมริกา การนำเข้ากาแฟคั่วบดจากเวียดนามเพิ่มขึ้นในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา เนื่องจากการขยายตลาดค้าปลีก กาแฟ เช่น แบรินดในสหรัฐอเมริกา เช่น Starbucks, McCafé Dunkin Donuts และ PJ's Coffee รวมทั้งแบรนด์ กาแฟจากเกาหลีใต้ ได้ขยายสาขาไปทั่วเมืองใหญ่ๆ ของเวียดนาม

2.4 คลังสินค้า ผลผลิตทั้งหมดในคลังประจำปี 2559/2560 อยู่ที่ 1.183 ล้านกระสอบ สำหรับการผลิ 2560/2561 ผลผลิต ทั้งหมดอยู่ที่ประมาณ 1.313 ล้านกระสอบ ทำให้การส่งออกคาดว่าจะลดลงในปี เพาะปลูก 2560/2561 ล้านกระสอบเนื่องจากอาจมีการส่งออก กาแฟเกินจำนวนในคลัง (กรมศุลกากร, 2560)

3. การประเมินความสามารถในการแข่งขันการปลูกและการผลิตกาแฟในประเทศเวียดนาม

จากงานค้นคว้างานวิจัยของ พงษ์ศักดิ์ และคณะ, 2557 ได้ศึกษาความสามารถในการแข่งขันของกาแฟ อาราบิก้าของประเทศไทยในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ซึ่งในส่วนหนึ่งของผลวิจัยได้วิเคราะห์ขีดความสามารถทางการค้าของประเทศเวียดนาม โดยพิจารณาจาก 8 ประเด็นดังต่อไปนี้

3.1 สภาพภูมิศาสตร์และสภาพพื้นที่ปลูก ประกอบด้วย พื้นที่ปลูกกาแฟของประเทศเวียดนามที่มีความเหมาะสมมีหลายแห่ง ได้แก่ พื้นที่ทางตอนเหนือ (จังหวัด Dien Bien และ Son La) พื้นที่ภาคกลาง (จังหวัด Quang Tri) และพื้นที่สูงในภาคกลาง (จังหวัด Kon Tum และ Da Lat) เพราะมีพื้นที่ในระดับความสูง (Altitude) ระหว่าง 8,00 -1,000 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ความลาดชัน (Slope) มากกว่าร้อยละ 20 ทำ

ให้มีข้อจำกัดในการปลูกและการดูแลมาก ทำงานค่อนข้างยาก อุณหภูมิ 17-22°C แต่บางปีมีอุณหภูมิต่ำมากหรือการเกิดน้ำค้างแข็ง (Frost) ที่ทำความเสียหายแก่ต้นกาแฟในหลายๆ พื้นที่ ลักษณะดินที่ปลูกมีความอุดมสมบูรณ์ดี และปริมาณน้ำฝน 1,700-2,000 มิลลิเมตรต่อปี และการขยายพื้นที่ปลูกกาแฟมีโอกาขยายพื้นที่ปลูกได้ปานกลาง ผลการวิเคราะห์ พบว่า สภาพภูมิศาสตร์และสภาพพื้นที่ปลูกมีความสามารถในการแข่งขันอยู่ในระดับสูงมาก (ค่าเฉลี่ย 3.67)

3.2 พันธุ์กาแฟและความเจริญเติบโตในการปลูก ประกอบด้วย พันธุ์กาแฟอาราบิก้าและพันธุ์โรบัสตา ซึ่งมีความสามารถในการเจริญเติบโตดี ผลผลิตค่อนข้างสูง และมีความต้านทานต่อโรคราสนิม และคุณภาพในการชงดื่ม กาแฟสายพันธุ์ คาติมอร์ เป็นสายพันธุ์ที่มีคุณภาพในการชงดื่มอยู่ในเกณฑ์ดีแต่จะมีรสชาติเปรี้ยวอยู่พอควร ผลการวิเคราะห์ พบว่า พันธุ์กาแฟและความเจริญเติบโตในการปลูกมีความสามารถในการแข่งขันอยู่ในระดับสูงมาก (ค่าเฉลี่ย 4.00)

3.3 การจัดการการปลูก ระบบการปลูกและผลผลิต ประกอบด้วย ระบบการปลูกกาแฟ อาราบิก้า และโรบัสตา ส่วนใหญ่เป็นระบบการปลูกกาแฟกลางแจ้ง แรงงานส่วนมากเป็นแรงงานจากคนในพื้นที่ ค่าแรงงานค่อนข้างต่ำประมาณ 120 บาทต่อวัน และการจัดการแปลงปลูก มีการดูแลใส่ปุ๋ยเคมี 2 ครั้งต่อปี การดูแลบำรุงรักษาปานกลาง และมีปริมาณผลผลิตกาแฟอาราบิก้า 57,000 ตันต่อปี ศักยภาพด้านการปลูกและการผลิตสูงมาก ปริมาณผลผลิตจะมีแนวโน้มที่สูงขึ้น เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงการปลูกกาแฟโรบัสตามาเป็นกาแฟอาราบิก้ามากขึ้น และการขยายพื้นที่ไปยังภาคเหนือของประเทศมากขึ้น ซึ่งสามารถปลูกกาแฟอาราบิก้าได้ดี จึงคาดว่า จะมีผลผลิตสูงมากขึ้นในระยะเวลา 10 ปีข้างหน้า ผลการวิเคราะห์ พบว่า การจัดการการปลูกและระบบการปลูกมีความสามารถในการแข่งขันอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.50)

3.4 การจัดการเก็บเกี่ยวและการตรวจสอบคุณภาพ ประกอบด้วย การจัดการเก็บเกี่ยวโดยใช้แรงงานคน คือ เก็บด้วยมือ กระบวนการผลิตเมล็ดกาแฟ ใช้วิธีเปียก เป็นวิธีการที่ผลิตสารกาแฟที่ได้รับการนิยมอย่างมาก เพราะสามารถผลิตสารกาแฟที่มีกลิ่นรสดีกว่าวิธีแห้ง กระบวนการจัดการแปลงปลูกและการบำรุงต้นหลังการเก็บเกี่ยว มีการจัดการตัดแต่งกิ่งในแปลงเกษตรกรรมเพียงส่วนน้อย ผลการวิเคราะห์ พบว่า การจัดการเก็บเกี่ยวและการตรวจสอบคุณภาพมีความสามารถในการแข่งขันอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.20)

3.5 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมการผลิตและการลงทุน ประกอบด้วย การแปรรูปผลิตภัณฑ์ มีกาแฟคั่ว (Roasted Coffee) กาแฟสำเร็จรูป (Instant Coffee) และกาแฟสำเร็จรูปผสม (Three in One) ด้านอุตสาหกรรมการผลิตนั้นมีธุรกิจเกี่ยวกับเครื่องจักรแปรรูป ด้านการลงทุนมีค่าใช้จ่ายในการผลิตอุตสาหกรรมปานกลาง ผลการวิเคราะห์ พบว่า การพัฒนาผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมการผลิตและการลงทุนมีความสามารถในการแข่งขันอยู่ในระดับสูงมาก (ค่าเฉลี่ย 3.67)

3.6 การตลาด การนำเข้าและการส่งออก ประกอบด้วย ราคาผลผลิตเมล็ดกาแฟดิบ จะเห็นได้ว่าราคาผลผลิตเมล็ดกาแฟดิบอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง คือ ราคาระหว่าง 70 - 90 บาทต่อกิโลกรัม ปริมาณการส่งออกกาแฟ (เมล็ดดิบ) สูง (50,000 ตัน) เมื่อเทียบกับประเทศอื่นๆ ในอาเซียน การนำเข้า (ปีพ.ศ. 2555) เมล็ดกาแฟ (Green Coffee) 24,000 ตัน และกาแฟสำเร็จรูป (Instant Coffee) 3,000 ตัน การส่งเสริมการตลาดของภาคเอกชนดีมาก และมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของกาแฟมากขึ้นเพื่อสนองตอบต่อการบริโภค

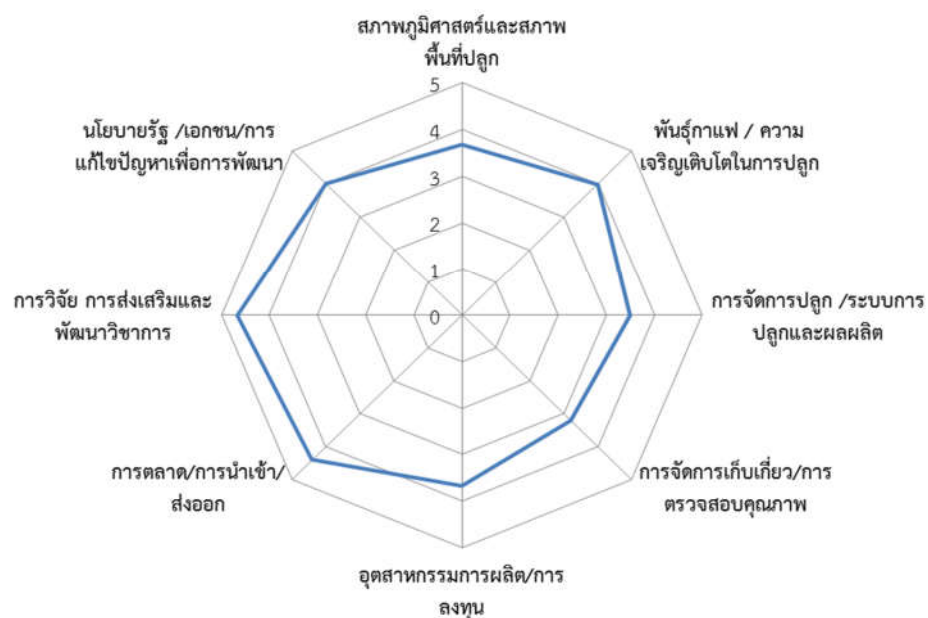
ภายในประเทศที่มีวัฒนธรรมการบริโภคกาแฟอย่างกว้างขวาง ผลการวิเคราะห์ พบว่า การตลาดมีความสามารถในการแข่งขันอยู่ในระดับสูงมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.40)

3.7 การวิจัย การส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ การวิจัยของสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม มีงานวิจัยต่อเนื่องและมีการสนับสนุนดีมาก และมีหน่วยงานภาครัฐ กระทรวงเกษตรและป่าไม้ และองค์กรเอกชนให้การสนับสนุนดีมาก และการสนับสนุนทุนวิจัย/งบประมาณการสนับสนุนมีมาก ผลการวิเคราะห์ พบว่า การส่งเสริมและพัฒนาวิชาการมีความสามารถในการแข่งขันอยู่ในระดับสูงมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.67)

3.8 นโยบายของรัฐในการส่งเสริมและการแก้ไขปัญหาเพื่อการพัฒนา ประกอบด้วย ภาครัฐมีนโยบายการส่งเสริมที่มีผลต่อปัจจัยการผลิต การผลิตในเกณฑ์ปานกลางและมีการสนับสนุนและการแก้ไขปัญหาด้านการตลาดในระดับดี และภาคเอกชนมีการส่งเสริมในเกณฑ์ดีมากและมีการสนับสนุนและการแก้ไขปัญหาด้านการตลาดในระดับดีมาก ผลการวิเคราะห์ พบว่า นโยบายของรัฐในการส่งเสริมและการแก้ไขปัญหามีความสามารถในการแข่งขันอยู่ในระดับสูงมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.50)

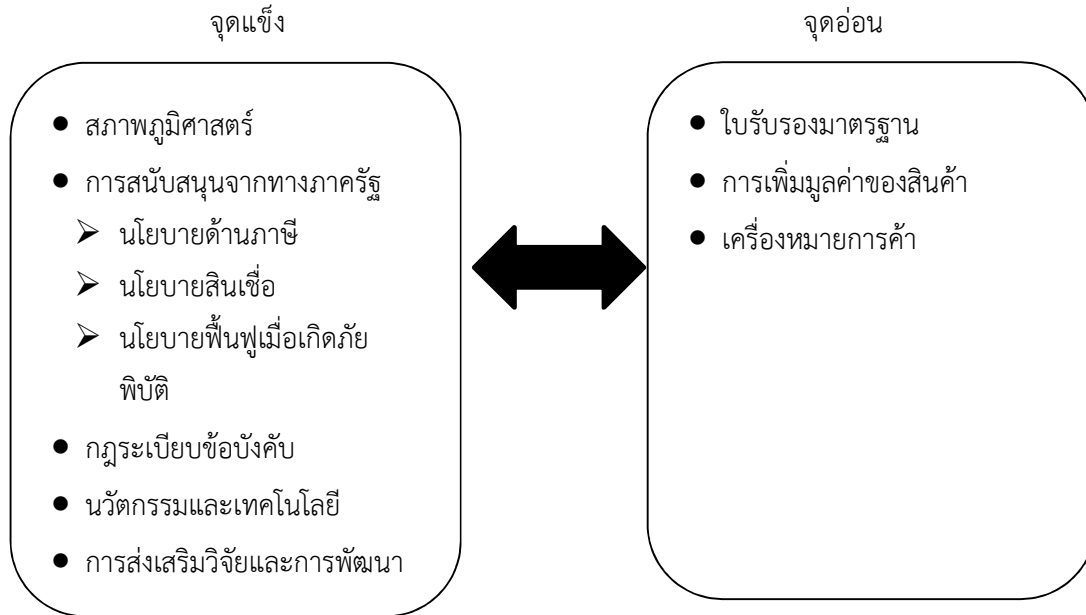
จากงานวิจัยดังกล่าวข้างต้น สามารถอธิบายได้ว่า ความสามารถในการแข่งขันการปลูกและการผลิตกาแฟอยู่ในระดับสูงมาก เป็นผลมาจากปัจจัยพื้นฐาน เช่น สภาพภูมิศาสตร์ และสายพันธุ์เมล็ดกาแฟที่มีคุณภาพเป็นหัวใจหลักของอุตสาหกรรมกาแฟให้เติบโตในเวทีโลกประกอบกับการสนับสนุนจากทางภาครัฐทั้งนโยบาย กฎหมาย และการส่งเสริมเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่องส่งผลให้เวียดนามเป็นประเทศแนวหน้าในการผลิตและส่งออกกาแฟ ทั้งเมล็ดสด และแบบคั่ว สามารถแสดงผลดังภาพดังต่อไปนี้ ภาพที่ 2.8

การประเมินความสามารถในการแข่งขันกาแฟ : ประเทศสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม



ภาพที่ 2.8 การวิเคราะห์ความสามารถในการแข่งขันกาแฟของสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม
ที่มา: พงษ์ศักดิ์ และคณะ, 2557

4. การวิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนของอุตสาหกรรมกาแฟในประเทศไทยเวียดนาม
จากข้อมูลข้างต้น คณะผู้วิจัยจึงได้นำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ถึงศักยภาพในการส่งออกกาแฟเวียดนาม
สามารถสรุปได้ดังภาพที่ 2.9



ภาพที่ 2.9 การวิเคราะห์ถึงศักยภาพในการส่งออกกาแฟเวียดนาม
ที่มา: คณะผู้วิจัย

จากภาพที่ 2.9 การวิเคราะห์ถึงศักยภาพในการส่งออกกาแฟเวียดนาม สามารถอธิบายได้ว่าจุดแข็งของกาแฟ ประเทศเวียดนาม ได้แก่ ภูมิศาสตร์ นโยบายการสนับสนุนด้านเทคโนโลยี เงินทุน และการวิจัย ส่งผลทำให้ประเทศเวียดนามเป็นผู้นำด้านการส่งออกเมล็ดกาแฟดิบและกาแฟสำเร็จรูป ทั้งนี้ ประเทศเวียดนามเองยังไม่มี การเพิ่มมูลค่าของสินค้ากาแฟเท่าที่ควร ทำให้มูลค่าของสินค้านั้นมีราคาต่ำแม้ขายได้ในกลุ่มลูกค้าที่มีปริมาณมากแต่ มูลค่ายังต่ำกว่าที่ควรจะเป็นถ้าเทียบกับกาแฟคุณภาพสูง หากสามารถเพิ่มมูลค่าได้โดยทำให้มีคุณภาพหรือทำให้เป็นกาแฟชนิดพิเศษได้ ถึงแม้จะไม่สามารถขายได้เป็นปริมาณมากแบบเมล็ดดิบแต่มูลค่าสูงกว่าการส่งออกเป็นเมล็ดดิบหลายเท่าตัว ซึ่งในปัจจุบันตลาดกาแฟคุณภาพสูงกำลังมีแนวโน้มเติบโตเพิ่มขึ้น ในปัจจุบันประเทศเวียดนามเริ่มเห็นความสำคัญของตลาดเฉพาะกลุ่มนี้ แต่อย่างไรก็ตาม ประเทศเวียดนามยังต้องพัฒนามาตรฐานกาแฟตามสากลและต้องขอใบรับรองมาตรฐานสากล เพื่อแสดงถึงคุณภาพในการผลิตและความมั่นใจกับประเทศผู้นำเข้า ซึ่งเป็นสิ่งที่ประเทศเวียดนามยังขาดอยู่ในปัจจุบัน

5. สรุปปัจจัยที่ทำให้ประเทศเวียดนามประสบความสำเร็จในการส่งออกกาแฟ
ในหัวข้อนี้จะสรุปปัจจัยที่มีส่วนสนับสนุนที่ทำให้ประเทศเวียดนามเป็นผู้นำในการส่งออกกาแฟของโลก รายละเอียดดังนี้

5.1 สภาพทางภูมิศาสตร์ที่เหมาะสม

การปลูกกาแฟในเวียดนามสามารถปลูกได้ในหลายพื้นที่ เนื่องจากสภาพทางภูมิศาสตร์ไม่ว่าจะเป็นความสูงของระดับน้ำทะเลที่เหมาะสม ทำให้มีการปลูกกาแฟตามภูมิภาคต่างๆ ของเวียดนาม ดังนี้

5.1.1 ทางตอนกลางของเวียดนาม ถือเป็นพื้นที่ที่มีที่ราบสูงหลายๆ พื้นที่รวมกัน โดยมีจังหวัดสำคัญอย่าง Daklak, Lam Dong, Gia Lai และ Kon Tum ที่ส่วนใหญ่แล้วจะปลูกโรบัสต้า โดยอุตสาหกรรมกาแฟของที่นี่จะมีศูนย์กลางที่เมืองเอกของพื้นที่คือเมือง Buon MaThuot โดยมีจังหวัด Daklak และ Lam Dong เป็นผู้ผลิตรายใหญ่ซึ่งสามารถผลิตโรบัสต้าได้กว่า 70% ของผลผลิตโรบัสต้าของประเทศ

ความสูงของระดับน้ำทะเล : 600-1,000 เมตร

ฤดูกาลในการเก็บเกี่ยว : พฤศจิกายน - มีนาคม

สายพันธุ์ : โรบัสต้า และ อาราบิก้า (อาจเป็นสายพันธุ์ Bourbon)

5.1.2 ทางตอนใต้ของเวียดนาม มีการผลิตกาแฟทางตะวันออกเฉียงเหนือของเมือง โฮจิมินห์ ในจังหวัด Dong Nai โดยส่วนใหญ่แล้วจะเป็นกาแฟโรบัสต้า ซึ่งพื้นที่นี้ดึงดูดบริษัทข้ามชาติขนาดใหญ่ เช่น เนสเล่ ที่ต้องการพัฒนาห่วงโซ่อุปทานของบริษัทมาลงทุนได้

ความสูงของระดับน้ำทะเล : 200-800 เมตร

ฤดูกาลในการเก็บเกี่ยว : พฤศจิกายน-มีนาคม

สายพันธุ์ : โรบัสต้า

5.1.3 ทางตอนเหนือของเวียดนาม ปัจจุบันมีการปลูกกาแฟอาราบิก้าที่จังหวัด Sonla,Thonh zhua และ Quang Tri ใกล้ๆ กับเมืองฮานอย ซึ่งถือได้ว่าเป็นพื้นที่ที่มีความสูงที่เหมาะสมสำหรับการปลูกกาแฟอาราบิก้า แต่ยังคงได้ผลผลิตกาแฟอาราบิก้าน้อย เพียง 3-5% ของผลผลิตกาแฟอาราบิก้าทั้งหมดของเวียดนาม

ความสูงของระดับน้ำทะเล: 800-1,600 เมตร

ฤดูกาลในการเก็บเกี่ยว : พฤศจิกายน-มีนาคม

สายพันธุ์ : Bourbon, Sparrow(หรือ Se), Catimor, Robusta

จึงถือได้ว่าประเทศเวียดนามมีสภาพพื้นที่และภูมิอากาศที่เหมาะสมสำหรับการเพาะปลูกกาแฟมาก โดยในภาคใต้มี 2 ฤดู คือฤดูแล้ง และฝน เหมาะสำหรับการเพาะปลูกกาแฟพันธุ์โรบัสต้า ส่วนในภาคเหนือมีภูมิอากาศ 3 แบบ คือ เย็น หนาวเย็น และฝน ซึ่งเหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับการปลูกกาแฟพันธุ์อาราบิก้า

5.2 การส่งเสริมและสนับสนุนจากรัฐบาล

ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมารัฐบาลเวียดนามได้มีการกำหนดนโยบายและแนวความคิดในการสนับสนุนและส่งเสริมภาคอุตสาหกรรมกาแฟโดยรัฐบาลเวียดนามได้ออกข้อกำหนดในการวางแผนเพื่อที่จะปรับปรุงขีดความสามารถในการแข่งขันของเวียดนามด้านการพัฒนาที่ยั่งยืนและเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมกาแฟ โดยเฉพาะกระทรวงเกษตรและพัฒนาชนบท (Ministry of Agriculture and Rural Development : MARĐ) ได้มีการอนุมัติแผนพัฒนาอุตสาหกรรมในภาคกาแฟของเวียดนามไปจนถึงปี พ.ศ. 2563 และในปี พ.ศ. 2573 ได้มีการกำหนดวิสัยทัศน์ด้านการวางแผนเพิ่มเพื่อมูลค่าของกาแฟ โดยการให้ความสำคัญกับการปรับปรุงกระบวนการและลดการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยว ซึ่งแผนพัฒนานาแฟอย่างยั่งยืนจนถึงปี พ. ศ. 2563 นั้นแผนการฟื้นฟูกาแฟในเขตพื้นที่ตอนกลางของเวียดนาม (Central Highlands) ในปี 2557 - 2565 นอกจากนั้นรัฐบาลได้มีมติอนุมัติแผนการปรับโครงสร้างทางการเกษตรโดยเน้นว่ากาแฟเป็นหนึ่งในสินค้ายุทธศาสตร์ที่จำเป็นต่อการปรับโครงสร้างอย่างยิ่งซึ่งได้มีการวางแผนในการปฏิรูปด้านการเกษตรและกำหนดนโยบายต่างๆ เพื่อมาสนับสนุนอุตสาหกรรมกาแฟเวียดนาม

5.2.1 นโยบายสนับสนุนภายในประเทศ

ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมารัฐบาลเวียดนามได้ออกนโยบายและการปรับตัวสำหรับนวัตกรรมและส่งเสริมภาคกาแฟ ดังต่อไปนี้ (Vietnam's Coffee Policy Review, 2018)

1) การวางแผนการผลิตกาแฟ รัฐบาลเวียดนามได้ออกเอกสารการวางแผนเพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของเวียดนามเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและสร้างมูลค่าเพิ่ม โดยเฉพาะ MARD (Minister of Agriculture and Rural Development) ได้อนุมัติแผนพัฒนาภาคกาแฟของเวียดนามจนถึงปี 2563 และมีวิสัยทัศน์ถึงปี 2573 (21/5/2015) :แผนสำหรับการเพิ่มมูลค่าเพิ่มโดยการปรับปรุงกระบวนการและลดการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยวให้กับสินค้าเกษตร (13/5/2014) : แผนพัฒนากาแฟอย่างยั่งยืนจนถึงปี 2563 (1/8/2014) : แผนฟื้นฟูกาแฟในที่ราบสูงตอนกลางในปี 2014 - 2020 (21/10/2014) นอกจากนี้รัฐบาลยังได้อนุมัติแผนสำหรับการปรับโครงสร้างทางการเกษตร (10/6/2556) โดยเน้นว่ากาแฟเป็นหนึ่งในสินค้าเชิงกลยุทธ์ที่จำเป็นต้องปรับโครงสร้างในไม่ช้า

แผนการพัฒนากาแฟที่ยั่งยืนจนถึงปี 2563: 80% ของ 600,000 เฮกตาร์ปลูกอย่างยั่งยืนผลผลิตประมาณ 2.7 ตัน / เฮกตาร์ ผลผลิตประมาณ 1.6 ล้านตัน / ปี มูลค่าผลผลิตประมาณ 120 ล้านดอง / เฮกตาร์; 30% ของกาแฟแปรรูปเป๊ยก กาแฟสำเร็จรูปและคั่วประมาณ 25% ของผลผลิตทั้งหมด; ส่งออกประมาณ 3.8 - 4.2 พันล้านดอลลาร์ต่อปี

แผนพัฒนาภาคกาแฟของเวียดนามจนถึงปี 2563 และมีวิสัยทัศน์ถึงปี 2573 คาดว่าจะมีพื้นที่กาแฟในปี 2563 สูงถึง 500,000 เฮกตาร์จนถึงปี 2573 ประมาณ 477,000 เฮกตาร์ 2563 ผลิตประมาณ 1.1 ล้านตันกำลังการผลิตประมาณ 125,000 ตันและ 2030 ประมาณ 135,000 ตัน มูลค่าการส่งออกประมาณ 2.1-2.2 พันล้านดอลลาร์และ 2030 สูงกว่า 2.2 พันล้านดอลลาร์

ด้านที่ดิน (Land) เวียดนามมีพระราชกฤษฎีกาลงประกาศฉบับที่ 20/2554 เมื่อวันที่ 23 มีนาคม พ.ศ.2554 ได้นำคำร้อง เรื่องการยกเว้นและการลดหย่อนภาษีที่ดินทางการเกษตร (ระยะเวลาที่มีผลต่อการบังคับใช้ที่กำหนดไว้ในพระราชกฤษฎีกาฉบับที่ 55 คือตั้งแต่วันที่ 01 มกราคม พ.ศ.2554 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ.2563) รายละเอียดของนโยบายนี้คือ การลดภาษี 50% ของภาษีที่ดินสำหรับรัฐวิสาหกิจ การเกษตร ซึ่งนโยบายนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนธุรกิจการลงทุนในภาคการเกษตรและส่งเสริมการรวบรวมที่ดินเพื่อการผลิตกาแฟให้มากขึ้น

การชำระเงินโดยตรง (Direct payment) เป็นนโยบายเกี่ยวกับการสนับสนุนเมื่อมีการเกิดภัยธรรมชาติและการระบาดของโรค ซึ่งรัฐบาลเวียดนามได้กำหนดนโยบายและกลไกการสนับสนุนการเพาะปลูก การปศุสัตว์ และพันธุ์สัตว์น้ำที่ได้รับความเสียหายจากภัยธรรมชาติและการระบาดของโรค โดยมีการกำหนดหากเกษตรกรได้รับความเสียหายจะมีการจ่ายเงินสนับสนุน 70% ของพื้นที่ที่ได้รับความเสียหายเป็นเงินจำนวน 2 ล้านดองต่อเฮกตาร์ แต่ถ้าได้รับความเสียหายประมาณ 30-70% ของพื้นที่ทั้งหมดจะมีการจ่ายเงินประมาณ 1 ล้านดองต่อเฮกตาร์ อย่างไรก็ตามหลังจากผ่านไป 2 ปีรัฐบาลได้มีข้อกำหนดในการซื้อขายเพื่อแก้ไขเพิ่มเติมข้อ 3 ได้มีการแก้ไขการสนับสนุนจ่ายเงินเมื่อได้รับความเสียหายจากภัยธรรมชาติและโรคระบาดให้มีความเหมาะสมมากขึ้น โดยเฉพาะในการจ่ายเงินสนับสนุน 70% ของพื้นที่ที่ได้รับความเสียหายเป็นเงิน 4 ล้านดองต่อเฮกตาร์ และ 30-70% ของพื้นที่ที่ได้รับความเสียหายเป็นเงิน 2 ล้านดองต่อเฮกตาร์

นโยบายสินเชื่อ (Credit policy) มีการออกนโยบายหลายฉบับเพื่อสนับสนุนกิจกรรมการฟื้นฟูกาแฟในสองปีที่ผ่านมา: กระบวนการฟื้นฟูของกาแฟโรบัสตาที่สมบูรณ์ที่ออกโดยกรมการเพาะปลูกต้นแบบทางเศรษฐกิจที่สำคัญสำหรับควบคุมการฟื้นฟูกาแฟโรบัสตา โดย MARD งบประมาณของประเทศเวียดนามอนุมัติวงเงิน 12,000 ล้านดอลลาร์ เพื่อสนับสนุน 5 จังหวัดของภาคกลางเพื่อดำเนินโครงการฟื้นฟูกาแฟจากการก่อตั้งคณะกรรมการฟื้นฟูกาแฟเวียดนามเป็นแผนฟื้นฟูกาแฟสำหรับพื้นที่แถบที่ราบสูงตอนกลางในปี

2557-2563 จากหน่วยงานรัฐบาลเป็นแนวทางในการปล่อยสินเชื่อเพื่อฟื้นฟูฟูกาแพในที่ราบสูงตอนกลาง ผู้ว่าการธนาคารแห่งประเทศไทยเวียดนามได้แนะนำให้ธนาคารเวียดนามเพื่อการเกษตรและการพัฒนาชนบทดำเนินนโยบายการปล่อยสินเชื่อเพื่อการฟื้นฟูฟูกาแพในที่ราบสูงตอนกลางตั้งแต่ปี 2557-2563

2) การฝึกอบรมและการศึกษาสำหรับเกษตรกร รัฐบาลของเวียดนามได้มีการกำหนดนโยบายในการสนับสนุนและงบประมาณของรัฐบาลท้องถิ่นในการส่งเสริมการเกษตร ให้เกษตรกรได้มีโอกาสเข้าร่วมหลักสูตรฝึกอบรมด้านเทคนิค นวัตกรรมต่างๆ เพื่อเป็นการเพิ่มผลผลิตและประสิทธิภาพทางการเกษตร เช่น การฝึกอบรมมาสำหรับเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้านักค้าผลิตภัณฑ์กาแฟโดยเฉพาะ การสนับสนุนการฝึกอบรมผู้ประกอบการด้านการเกษตร: พระราชกฤษฎีกา ฉบับที่ 61/2553 ได้มีการกำหนดให้มีการสนับสนุนแบ่งเป็น 3 ระดับโดยพิจารณาจากระดับการผลิต: ธุรกิจขนาดเล็กขนาดเล็กได้รับการสนับสนุนนอกค่าใช้จ่ายในการอบรมทั้งหมด ส่วนในรายเล็ก ๆ ให้การสนับสนุนนอกค่าใช้จ่ายในการเข้าอบรมประมาณ 70% หรือ 50% ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด โดยเป็นการสนับสนุนเพียงครั้งเดียว / นอกจากนี้ยังมีการออกพระราชกฤษฎีกาฉบับที่ 210/2556 เกี่ยวกับการสนับสนุนผู้ประกอบการในการลงทุนในภาคเกษตร ซึ่งเป็นการสนับสนุนค่าใช้จ่าย 70% ของค่าใช้จ่ายทั้งหมดต่อครั้ง สำหรับแรงงาน 1 คน และระยะเวลาไม่เกิน 6 เดือน

นอกจากนี้ บริษัทเอกชนบางแห่งยังได้รับประโยชน์จากโครงการดังกล่าวนี้ รวมทั้งโครงการอื่นๆ ที่เกี่ยวกับการสนับสนุนการฝึกอบรมด้านอาชีพสำหรับการเกษตรและแรงงานในชนบท ซึ่งถือได้ว่ามีส่วนสำคัญการช่วยปรับปรุงคุณภาพแรงงานด้านเกษตรกรรม

3) กฎระเบียบ ข้อกำหนดเกี่ยวกับการยกเว้นและลดหย่อนภาษีการใช้ที่ดินเพื่อเกษตรกรรม รายละเอียดเกี่ยวกับกฎระเบียบและแนวทางการดำเนินการ ว่าด้วย ค่าใช้จ่ายการชลประทานได้รับการยกเว้นสำหรับผู้ใช้ในครัวเรือนโดยใช้ที่ดินและแหล่งน้ำเพื่อการผลิตทางการเกษตร แนวทางการปฏิบัติสำหรับการสนับสนุนทางการเงินของการสูบน้ำและป้องกันสินค้าเกษตรสำหรับบางจังหวัดในสามเหลี่ยมปากแม่น้ำโขง

แนวทางการดำเนินการตามพระราชกฤษฎีกาเพื่อลดภาษีมูลค่าเพิ่มลงถึง 5% สำหรับปัจจัยการผลิตที่สำคัญ ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง ยากระตุ้นปศุสัตว์และอาหารสัตว์ของกระทรวงการค้าและอุตสาหกรรมของกระทรวงพาณิชย์เรื่องการยกเว้นภาษีนำเข้าวัสดุการผลิตนำเข้าจากภาคเกษตร การทำป่าไม้และการประมงเกลือ การผลิตพันธุ์เทียมพืชน้ำและพันธุ์ปศุสัตว์ ซึ่งมีโครงการพัฒนาเกี่ยวกับการใช้ VIETGAP สำหรับการเพาะปลูกกาแฟ จะช่วยเน้นเสริมสร้างสินค้าให้เป็นมาตรฐานที่ครอบคลุมมาตรฐานสากล (Global GAP และ ASC) โดยเน้นให้ความสำคัญใน 4 ด้าน คือ 1) การควบคุมโรค 2) คุ้มครองสิ่งแวดล้อม 3) สวัสดิภาพสังคม และ 4) การตรวจสอบย้อนกลับ

4) การส่งเสริมการจัดทำมาตรฐานสากล รัฐบาลเวียดนามสนับสนุนให้ใช้ UTZ, 4C, มาตรฐานการผลิต GAP และมาตรฐานอื่นๆ ที่กล่าวถึงในเอกสารทางกฎหมายฉบับนี้ เกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหารและมาตรฐานสุขอนามัยของการผลิตทางการเกษตรตามมาตรฐานแห่งชาติ สำหรับการตรวจสอบคุณภาพของกาแฟสดที่นำเข้าตามมาตรฐานแห่งชาติ สำหรับมาตรฐานกาแฟสดแห่งชาติได้เชื่อมโยงไปถึงนโยบายการสนับสนุนสำหรับการใช้วิธีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) กับการเกษตรการวนเกษตรและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ในปี 2555 MARD ส่งเสริมการใช้ GAP ทั้งหมดถูกยกเลิกเพื่อเน้นการส่งเสริมการใช้ GAP ในการเกษตรเป็นหลัก

5) นวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เพื่อสนับสนุนการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในด้านการเกษตรรัฐบาลได้มีมติเกี่ยวกับการอนุมัติโครงการส่งเสริมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการพัฒนาภาคเกษตรกรรมเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของโครงการระดับชาติ เพื่อส่งเสริมการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์การใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ไปจนถึงปี 2563 รัฐบาลจะส่งเสริมการ

พัฒนาและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพสู่ภาคเกษตรกรรม ให้มีส่วนร่วมในการสร้างการเกษตรที่ครอบคลุมทิศทางการพัฒนา การผลิตสินค้าโภคภัณฑ์ขนาดใหญ่และความสามารถในการแข่งขัน อาทิเช่น โครงการส่งเสริมกาแฟเวียดนามที่มีคุณภาพสูง โครงการนี้จะช่วยให้บริษัทต่างๆ สามารถใช้เทคโนโลยีการประมวลผลเปียกได้ถึง 20 แห่ง รวมถึงเอนไซม์และจุลินทรีย์เพื่อปรับปรุงคุณภาพและลดการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยว ซึ่งจะทำให้สามารถบรรลุผลอย่างน้อย 3.5% ต่ออัตราการเติบโตประจำปี และการมีส่วนร่วมในการรับรองความมั่นคงด้านอาหารทั้งระยะสั้นและระยะยาว

6) แรงจูงใจในการลงทุนจากต่างประเทศ รัฐบาลเวียดนามได้มีการแก้ไขข้อกำหนดใหม่เพื่อเป็นการกระตุ้นให้เกิดการลงทุนจากต่างประเทศในภาคการเกษตร โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มหลัก ได้แก่ (1) การผลิตและการพัฒนาพันธุ์พืช (พืชและสัตว์) (2) การผลิตวัสดุเสริมเพื่อเพิ่มมูลค่าเพิ่ม (3) การปรับปรุงกระบวนการผลิตและการพัฒนาพื้นที่ (4) การผลิตยาฆ่าแมลงและสัตว์แพทย์ ซึ่งนักลงทุนต่างชาติอาจได้รับการยกเว้นภาษี การใช้ประโยชน์ที่ดิน / เช่า เป็นต้น

นอกจากที่กล่าวถึงนโยบายสนับสนุนข้างต้นของรัฐบาลเวียดนามแล้ว ยังมีนโยบายอื่นที่ถูกกำหนดมาเพื่อสนับสนุนอุตสาหกรรมกาแฟ เกษตรกรที่ปลูกกาแฟ ไม่ว่าจะเป็นการส่งเสริมให้เกษตรกรใช้เทคนิคมาประยุกต์ใช้ในการประหยัสน้ำเพื่อปลูกกาแฟ มีการจัดอบรมเพื่อการผลิตที่ยั่งยืนให้กับเกษตรกร รวมถึงสนับสนุนด้านการแปรรูปและการค้ากาแฟโดยการจัดหาปัญหาเรื่องการคืนเงินภาษีมูลค่าเพิ่มของผู้ประกอบการการจัดตั้งกลไกการเข้าถึงสินเชื่อ การลดการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อสนับสนุนเกษตรกรและวิสาหกิจสนับสนุนธุรกิจในการส่งเสริมการค้าและการหาตลาดใหม่ อันเป็นการเพิ่มความร่วมมือระหว่างผู้มีส่วนได้เสียในห่วงโซ่อุปทานของกาแฟ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรกร สหกรณ์และกลุ่มการผลิตกาแฟของประเทศ

สามารถสรุปได้ว่าประเทศเวียดนามถือได้ว่าเป็นประเทศที่มีความน่าสนใจในการพัฒนาการปลูกกาแฟให้เติบโตในตลาดโลกได้อย่างรวดเร็วภายในระยะเวลาไม่กี่ปี ทั้งภาครัฐยังให้การสนับสนุนให้มีการกักขังสำหรับเกษตรกรเพื่อไปใช้เป็นค่าใช้จ่ายในการเพาะปลูกกาแฟจนไปถึงการเก็บเกี่ยว และการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประเทศคู่ค้า การเพิ่มมูลค่าให้กับกาแฟ ซึ่งถือเป็นประเด็นที่มีความน่าสนใจอย่างมากหากมองย้อนกลับมาที่บริบทของกาแฟในประเทศไทย เมื่อพิจารณาและจะพบว่า มีการปลูกกาแฟด้วยกัน 2 ชนิด ได้แก่ กาแฟโรบัสต้า คิดเป็นร้อยละ 80 ปลูกมากที่ภาคใต้ และกาแฟอาราบิก้า คิดเป็นร้อยละ 20 ปลูกมากที่ภาคเหนือ ด้วยความแตกต่างและความเหมาะสมของสภาพอากาศ สภาพทางภูมิศาสตร์ จึงให้ความสำคัญของการสร้างหน่วยงานวิจัยและมีการเพิ่มมูลค่าและความน่าเชื่อถือให้กับกาแฟ ด้วยใบรับรองซึ่งแม้ว่าประเทศเวียดนามที่ไม่มีใบรับรองมาตรฐานจากหลายๆ แหล่งจึงทำให้ราคากาแฟถูกกว่าประเทศผู้ส่งออกรายอื่นๆ อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาไปถึงต้นทุนการผลิต ต้นทุนทางแรงงาน ต้นทุนการขนส่งที่ต่ำกว่าด้วย นอกจากนี้ อีกสิ่งที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ การออกใบรับรอง เพื่อให้มีความน่าเชื่อถือ และแสดงถึงมาตรฐานของกาแฟที่ปลูกได้เป็นอย่างดี

2.2 สถานการณ์กาแฟของประเทศไทย

ในอดีตประเทศไทยไม่ได้มีการเพาะปลูกกาแฟเองแต่เป็นการนำเข้าเพื่อมาบริโภค ซึ่งมีการนำเข้าในปริมาณมาก พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช ทรงเล็งเห็นว่าภูมิประเทศทางตอนใต้ของไทยมีพื้นที่และสภาพอากาศเหมาะสมที่จะปลูกกาแฟเองได้ จึงได้ให้หน่วยงานของรัฐเข้ามาส่งเสริมการเพาะปลูกกาแฟ รวมทั้งได้เข้ามารับซื้อและรับประกันราคาให้เกษตรกร ซึ่งต่อมาเกษตรกรได้พัฒนาการปลูกกาแฟอย่างต่อเนื่อง ประเทศไทยจึงได้มีการส่งออกเมล็ดกาแฟประมาณ ร้อยละ 80 และบริโภคภายในประเทศเพียง ร้อยละ 20 ของผลผลิตทั้งประเทศ (ที่มา: คลังข้อมูลสารสนเทศระดับภูมิภาค (ภาคใต้) โดยสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน))

ปัจจุบัน กาแฟถือเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญชนิดหนึ่งของไทยที่ทำรายได้ให้เกษตรกรปีละประมาณ 5,500 ล้านบาท โดยในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (ปี 2554 - 2558) ตลาดกาแฟมีการขยายตัวอย่างมาก ทำให้ความต้องการใช้เมล็ดกาแฟของโรงงานแปรรูปกาแฟในประเทศเพิ่มขึ้นจาก 61,480 ตัน ในปี 2554 เป็น 80,000 ตัน ในปี 2558 ในขณะเดียวกัน ผลผลิตกาแฟในประเทศกลับลดลงอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากราคากาแฟที่ตกต่ำเป็นเวลานาน ซึ่งมีสาเหตุมาจากรัฐบาลเข้ามาแทรกแซงราคาทำให้ราคากาแฟของไทยสูงกว่าราคาขายในตลาดโลก และนโยบายการสนับสนุนการเพาะปลูกกาแฟของแต่ละรัฐบาลที่แตกต่างกัน เนื่องจากราคาเมล็ดกาแฟไทยไม่สามารถแข่งขันได้ เมื่อราคาซื้อขายเมล็ดกาแฟของตลาดโลกมีราคาต่ำ ทำให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนไปปลูกพืชอื่นแทน เช่น ยางพารา ปาล์มน้ำมัน และไม้ผล ปัจจุบันไม้ผล ไม้ยืนต้นเริ่มให้ผลผลิต เกษตรกรจึงโค่นต้นกาแฟออก สำหรับ ผลผลิตต่อไร่ลดลงจาก 128 กิโลกรัมในปี 2553/54 เหลือ 91 กิโลกรัม ในปี 2557/58 หรือลดลงร้อยละ 5.71 ในส่วนของกาแฟสายพันธุ์โรบัสต้าที่มีการเพาะปลูกมากในภาคใต้ของไทย ได้แก่ จังหวัดชุมพร ระนอง สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช ซึ่งในปี 2558 มีสัดส่วนร้อยละ 75 เมื่อเทียบกับเนื้อที่ปลูกทั้งหมด เนื่องจากไม้ผลที่ปลูกไว้เริ่มให้ผลผลิต เกษตรกรจึงมีการโค่นต้นกาแฟที่ไม่สมบูรณ์ทิ้ง และสายพันธุ์อาราบิก้าที่นิยมเพาะปลูกในภาคเหนือ ได้แก่ จังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน โดยมีสัดส่วนร้อยละ 25 เมื่อเทียบกับเนื้อที่ปลูกทั้งหมด ซึ่งผลผลิตต่อไร่ลดลงจาก 156 กิโลกรัม ในปี 2553/54 เหลือ 144 กิโลกรัม ในปี 2557/58 หรือลดลงร้อยละ 2.10 เนื่องจากสภาพอากาศแห้งแล้ง ในช่วงที่กาแฟกำลังออกดอก ทำให้กาแฟติดผลลดลง

และตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ปี 2553 ภายใต้ความตกลงเขตการค้าเสรีอาเซียน (AFTA) ประเทศไทยจะต้องเปิดตลาดให้นำเข้ากาแฟเสรี โดยลดภาษีนำเข้าเมล็ดกาแฟและกาแฟสำเร็จรูปเหลือร้อยละ 5 และร้อยละ 0 ตามลำดับ ซึ่งการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน ทำให้ไทยไม่สามารถแข่งขันกับประเทศในอาเซียน ได้แก่ ประเทศเวียดนาม (ผู้ผลิตเมล็ดกาแฟลำดับที่ 2 ของโลก) ลาว และอินโดนีเซีย ซึ่งประเทศเหล่านี้สามารถผลิตกาแฟที่ให้ผลผลิตสูงกว่าและต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่า อีกทั้งปัจจุบันสวนกาแฟของไทยร้อยละ 70 ของกาแฟโรบัสต้าเป็นสวนผสม ซึ่งเกษตรกรขาดการบำรุงรักษา ส่งผลให้ผลผลิตต่ำ เฉลี่ยไร่ละ 91 กิโลกรัมในขณะที่สวนที่ปลูกเป็นสวนเดี่ยวประมาณร้อยละ 30 ของกาแฟโรบัสต้าทั้งหมดให้ผลผลิตถึง 250 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งมีเนื้อที่ปลูกน้อยกว่าสวนผสมมาก ผลผลิตเฉลี่ยของประเทศจึงต่ำลงตามไปด้วย

ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ความต้องการใช้เมล็ดกาแฟของโรงงานแปรรูปเพิ่มขึ้นจาก 61,480 ตัน ในปี 2554 เป็น 80,000 ตัน ในปี 2558 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.50 ต่อปี ทั้งนี้เนื่องจากประเทศไทยมีฐานผู้บริโภคกาแฟที่แข็งแกร่งและกำลังขยายตัวอย่างรวดเร็ว เมื่อเทียบกับประเทศผู้ผลิตเมล็ดกาแฟทั่วโลก ข้อดีนี้มีส่วนสำคัญในการพัฒนาคุณภาพกาแฟที่ดี การที่ประเทศไทยเป็นประเทศกำลังพัฒนา ที่มีประชากรมาก และชนชั้นกลางที่มีโอกาสเดินทางทั่วโลก ทำให้มีความต้องการบริโภคกาแฟที่แพร่หลายและมีคุณภาพ และกระแสความนิยมดื่มกาแฟควบคู่ และกาแฟสำเร็จรูปเพิ่มขึ้น ประกอบกับมีการผลิตกาแฟสำเร็จรูปเพื่อการส่งออกเพิ่มขึ้น ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.7 ความต้องการใช้เมล็ดกาแฟของโรงงานแปรรูปในประเทศ ปี 2554 - 2558

ปี	ความต้องการใช้ (ตัน)
2554	61,480
2555	67,620
2556	70,000
2557	75,000
2558	80,000

ที่มา: ยุทธศาสตร์กาแฟ ปี 2560 - 2564

ปัจจุบันประเทศไทยมีอุตสาหกรรมการแปรรูปกาแฟที่ใหญ่ ทำให้ประเทศไทยสามารถรองรับคุณภาพกาแฟได้ในหลายๆ เกรด ซึ่งเป็นเรื่องที่ดีสำหรับเกษตรกรผู้ผลิตกาแฟ เพราะไม่ใช่กาแฟทุกเกรดที่ชาวสวนผลิตจะมีคุณภาพดี เนื่องจากกาแฟมีตัวแปรหลายอย่างที่อาจจะอยู่เหนือการควบคุมของชาวสวน รวมถึงการเพาะปลูกกาแฟที่หลากหลายสายพันธุ์รวมอยู่ในไร่เดียวกันถือว่าเป็นเรื่องที่ดี เพราะจะช่วยลดความเสียหายหากมีโรคระบาดเกิดขึ้นในบางสายพันธุ์ การที่มีพันธุ์เก่าแก่ (กาแฟอาราบิก้า สายพันธุ์ย่อยเบอร์บอนสีเหลือง; Yellow Bourbon จากโครงการหลวง) ผสมอยู่จะทำให้ความสามารถของการพัฒนาสายพันธุ์ทำได้ง่ายขึ้นเช่นกัน ถึงแม้ว่าสายพันธุ์ดั้งเดิมเหล่านี้มีผลผลิตน้อยกว่า แต่ราคาก็จะเพิ่มขึ้นตามรสชาติที่ดีและมีความหลากหลายมากกว่า

การส่งออกเมล็ดกาแฟดิบของไทยลดลง จาก 720 ตัน ในปี 2554 เหลือ 450 ตัน ในปี 2558 หรือลดลงร้อยละ 22.40 เนื่องจากความต้องการบริโภคภายในประเทศเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้การส่งออกลดลงสำหรับเมล็ดกาแฟคั่วเพิ่มขึ้นจาก 137 ตัน ในปี 2554 เป็น 177 ตัน ในปี 2558 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.23 และกาแฟสำเร็จรูป เพิ่มขึ้นจาก 5,263 ตัน ในปี 2554 เป็น 7,595 ตัน ในปี 2558 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.12 เนื่องจากความต้องการบริโภคเพิ่มขึ้น ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.8 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกเมล็ดกาแฟดิบ เมล็ดกาแฟคั่ว และกาแฟสำเร็จรูป ปี 2554-2558 (ปริมาณ: ตัน / มูลค่า: ล้านบาท)

ปี	เมล็ดกาแฟดิบ		เมล็ดกาแฟคั่ว		กาแฟสำเร็จรูป		กาแฟสำเร็จรูปอื่นๆ	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
2554	720	102	137	30	5,263	906	36,719	3,806
2555	1,969	161	116	33	7,260	1,130	40,142	4,468
2556	270	45	98	31	1,621	303	51,548	5,389
2557	399	63	168	47	6,316	860	57,624	5,933
2558	450	79	177	46	7,595	1,007	46,823	4,874

ที่มา: ยุทธศาสตร์กาแฟ ปี 2560 - 2564

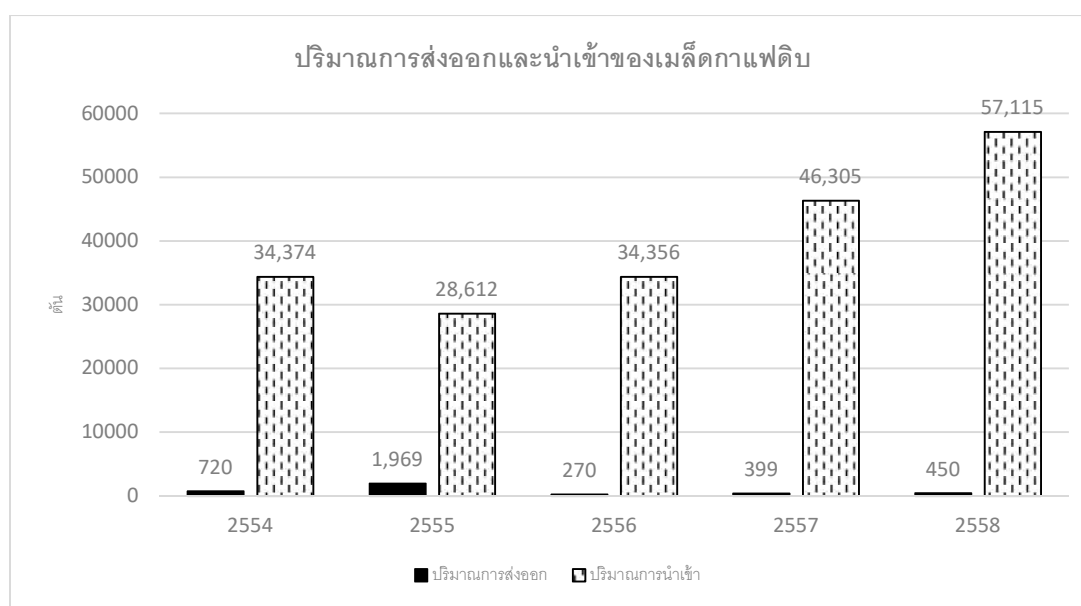
การนำเข้าเมล็ดกาแฟดิบเพิ่มขึ้นจาก 34,374 ตัน ในปี 2554 เป็น 57,115 ตัน ในปี 2558 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 16.15 ต่อปี และเมล็ดกาแฟคั่วเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกันโดยเพิ่มขึ้นร้อยละ 32.67 ต่อปี เนื่องจากผลผลิตในประเทศไม่เพียงพอต่อความต้องการของโรงงานแปรรูป สำหรับกาแฟสำเร็จรูปมีการนำเข้าเพิ่มขึ้นจาก 4,446 ตัน ในปี 2554 เป็น 6,972 ตัน ในปี 2558 หรือ เพิ่มขึ้นร้อยละ 10.20 ต่อปี ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.9 ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าเมล็ดกาแฟดิบ เมล็ดกาแฟคั่ว และกาแฟสำเร็จรูป ปี 2554-2558 (ปริมาณ: ตัน / มูลค่า: ล้านบาท)

ปี	เมล็ดกาแฟดิบ		เมล็ดกาแฟคั่ว		กาแฟสำเร็จรูป		กาแฟสำเร็จรูปอื่นๆ	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
2554	34,374	2,528	447	206	4,446	1,314	6,261	879
2555	28,612	1,995	380	171	6,531	1,972	7,650	1,115
2556	34,356	2,201	551	216	6,427	2,041	6,706	984
2557	46,305	3,095	1,108	316	7,015	2,124	5,761	885
2558	57,115	3,679	1,076	362	6,972	2,116	7,003	1,041

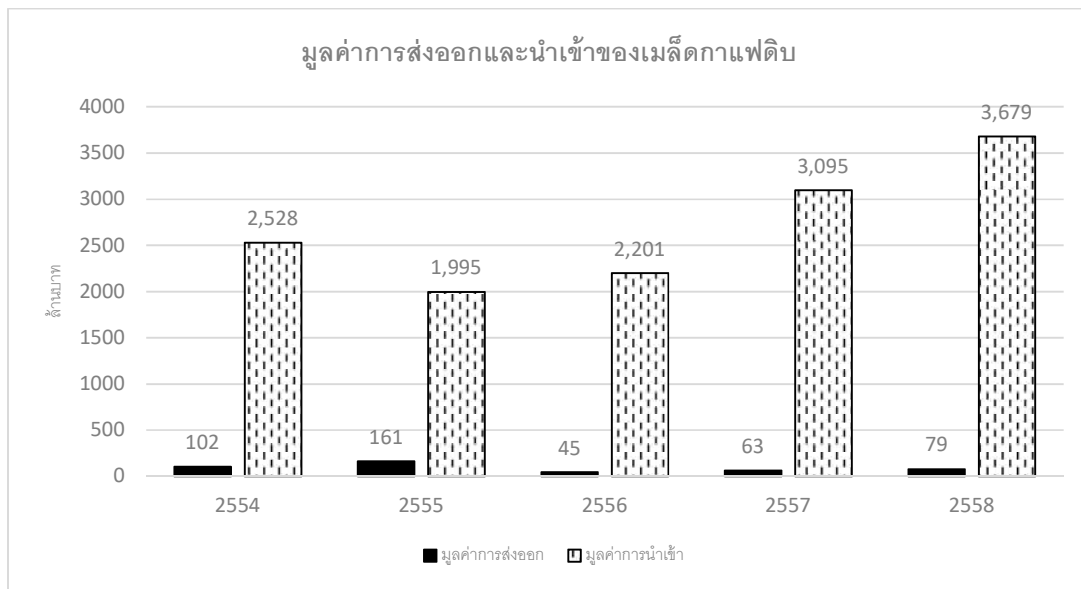
ที่มา: ยุทธศาสตร์กาแฟ ปี 2560 - 2564

จากตารางที่ 2.8 และ ตารางที่ 2.9 สามารถแสดงการเปรียบเทียบ ในส่วนของปริมาณการนำเข้าและส่งออกของเมล็ดกาแฟดิบ เมล็ดกาแฟคั่ว กาแฟสำเร็จรูป และ มูลค่าการนำเข้าและส่งออกของเมล็ดกาแฟดิบ เมล็ดกาแฟคั่ว กาแฟสำเร็จรูปได้ ดังต่อไปนี้



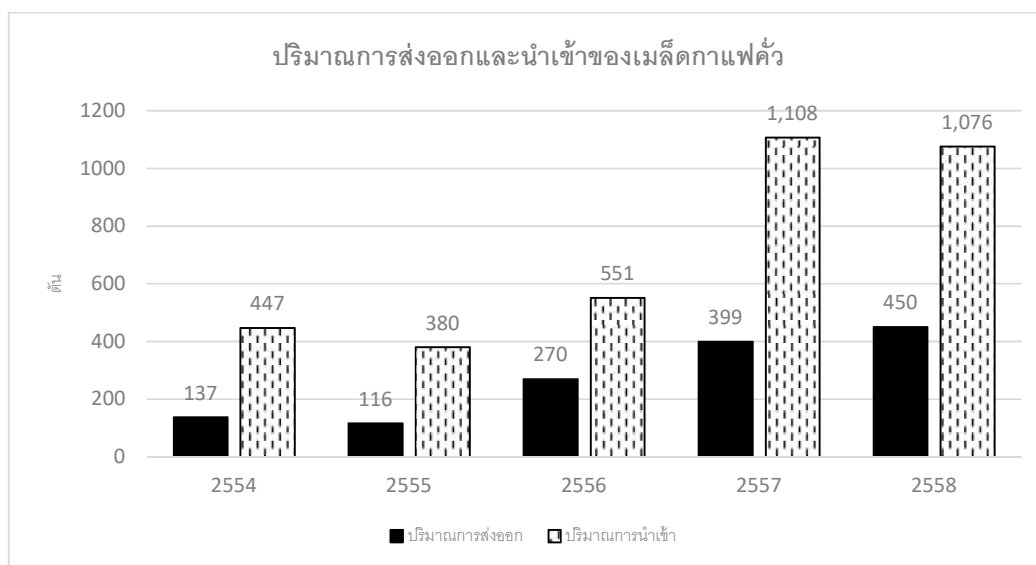
ภาพที่ 2.10 แผนภูมิเปรียบเทียบปริมาณการส่งออกและนำเข้าของเมล็ดกาแฟดิบ

ที่มา: คณะผู้วิจัย

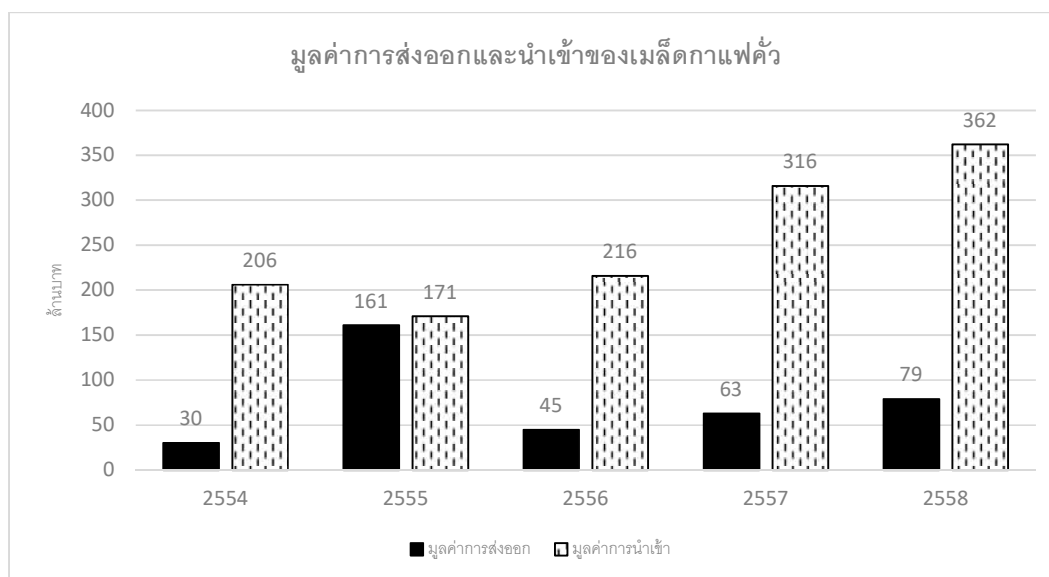


ภาพที่ 2.11 แผนภูมิเปรียบเทียบมูลค่าการส่งออกและนำเข้าของเมล็ดกาแฟดิบ
ที่มา: คณะผู้วิจัย

จากภาพที่ 2.10 และ ภาพที่ 2.11 แสดงให้เห็นว่าปริมาณการนำเข้าเมล็ดกาแฟดิบมีจำนวนที่เพิ่มขึ้นในทุกปี ซึ่งมีสาเหตุมาจากการบริโภคกาแฟที่เพิ่มมากขึ้นของผู้บริโภคภายในประเทศทำให้ปริมาณและมูลค่าการส่งออกลดต่ำลง เนื่องจากเมล็ดกาแฟที่สามารถผลิตได้ในประเทศถูกนำมาแปรรูปเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคภายในประเทศ และเนื่องที่ในการผลิตกาแฟนั้นได้ลดจำนวนลง เนื่องจากภาครัฐและภาคเอกชนสนับสนุนให้เกษตรกรหันมาเพาะปลูกไม้ยืนต้น และไม้ผลแทน ทำให้ปริมาณการส่งออกมีจำนวนลดลง

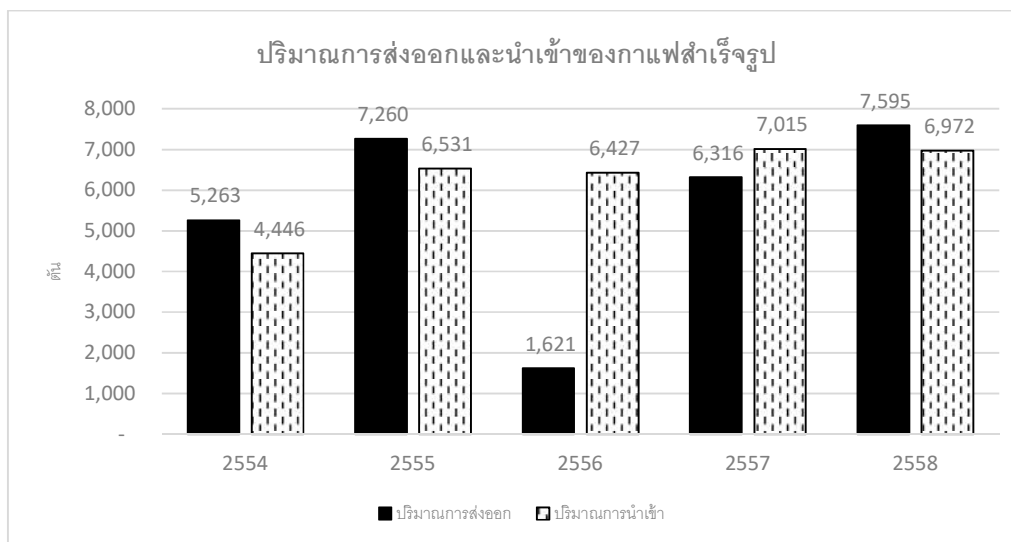


ภาพที่ 2.12 แผนภูมิเปรียบเทียบปริมาณการส่งออกและนำเข้าของเมล็ดกาแฟคั่ว
ที่มา: คณะผู้วิจัย

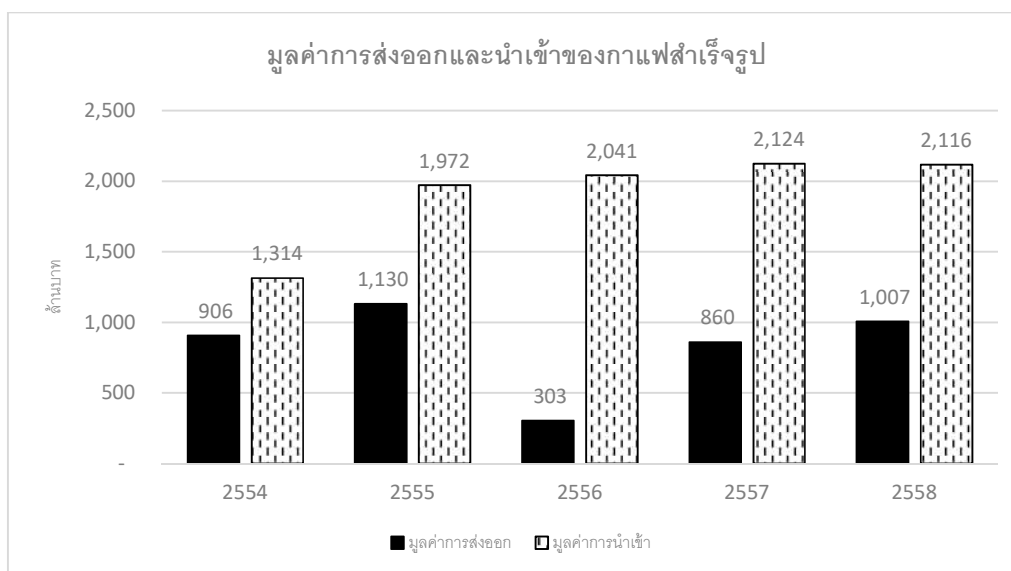


ภาพที่ 2.13 แผนภูมิเปรียบเทียบมูลค่าการส่งออกและนำเข้าของเมล็ดกาแฟคั่ว
ที่มา: คณะผู้วิจัย

จากภาพที่ 2.12 และ ภาพที่ 2.13 แสดงให้เห็นว่าปริมาณการนำเข้าของเมล็ดกาแฟคั่วมีจำนวนที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปี 2558 ที่มีสัดส่วนในการนำเข้าและส่งออกที่แตกต่างอย่างเห็นได้ชัด เนื่องจากการบริโภคกาแฟของผู้บริโภคที่เพิ่มมากขึ้น และจำนวนร้านค้ากาแฟที่มีจำนวนเพิ่มขึ้นและมีการแข่งขันที่สูงขึ้นอีกด้วย ส่งผลให้แนวโน้มในการนำเข้าเมล็ดกาแฟคั่วในอนาคตมีแนวโน้มที่จะเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ



ภาพที่ 2.14 แผนภูมิเปรียบเทียบปริมาณการส่งออกและนำเข้าของกาแฟสำเร็จรูป
ที่มา: คณะผู้วิจัย



ภาพที่ 2.15 แผนภูมิเปรียบเทียบมูลค่าการส่งออกและนำเข้าของกาแฟสำเร็จรูป
ที่มา: คณะผู้วิจัย

จากภาพที่ 2.14 และ ภาพที่ 2.15 แสดงให้เห็นว่าปริมาณการส่งออกและนำเข้าของกาแฟสำเร็จรูปมีปริมาณที่ใกล้เคียงกัน ซึ่งส่งผลมาจากการอุตสาหกรรมสำหรับแปรรูปกาแฟของประเทศที่มีการพัฒนาอย่างก้าวกระโดดทำให้สามารถผลิตกาแฟที่แปรรูปแล้วได้อย่างมีคุณภาพ แต่ยังไม่เพียงพอต่อการบริโภคภายในประเทศ เนื่องจากวัฒนธรรมที่เปลี่ยนไปของคนภายในประเทศที่รับวัฒนธรรมตะวันตกเข้ามามากขึ้น ทำให้การนำเข้ากาแฟสำเร็จมีการนำเข้าที่สูง

จากรายงานยุทธศาสตร์กาแฟ ปี 2560 - 2564 ได้เสนอแนวทางการพัฒนาการเพาะปลูกกาแฟให้ได้ผลผลิตที่เพิ่มมากขึ้น และมีคุณภาพสูงขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดโลกที่เน้นการบริโภคกาแฟที่มีคุณภาพสูงที่เพิ่มมากยิ่งขึ้น โดยแผนยุทธศาสตร์จะมุ่งเน้นไปที่การเพิ่มประสิทธิภาพให้แก่การเพาะปลูก การผลิต และการแปรรูป รวมทั้งลดต้นทุนการเพาะปลูก การผลิต และการแปรรูป โดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมเป็นหลัก และพัฒนาการวิจัยกาแฟ การตลาดและการบริหารจัดการ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถแบ่งออกเป็น 5 กลยุทธ์ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 1: เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและลดต้นทุนการผลิต โดยไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม โดยเพิ่มพื้นที่ในการเพาะปลูก โดยคำนึงถึงสภาพดิน ภูมิอากาศ และระบบชลประทานเพื่อเพิ่มผลผลิตที่มีคุณภาพให้สูงขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการบริโภคของคนในประเทศ และเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดโลกอีกด้วย มีการขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้เพาะปลูกกาแฟเพื่อจัดทำเป็นฐานข้อมูล พัฒนาสภาพดินและระบบชลประทานให้เหมาะสมต่อการเพาะปลูกยิ่งขึ้น แนะนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมต่อการเพาะปลูก และการผลิต เช่น การตัดพินต้น การปลูก/เปลี่ยนพันธุ์ทดแทน การปรับปรุงบำรุงดิน การป้องกันและกำจัดโรคแมลง และการพัฒนาสายพันธุ์กาแฟเดิมให้มีคุณภาพที่สูงขึ้น โดยการผลิตทั้งหมดจะต้องผ่านมาตรฐานการผลิตกาแฟของการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสม (Good Agriculture Practice; GAP)

กลยุทธ์ที่ 2: พัฒนาการแปรรูปและสร้างมูลค่าเพิ่ม โดยส่งเสริมการแปรรูปกาแฟชนิดพิเศษ เพื่อเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ และสร้างเอกลักษณ์ให้กาแฟไทย ส่งเสริมการแปรรูปที่มาจากวัตถุดิบที่มีคุณภาพที่ใช้เป็นส่วนผสมของผลิตภัณฑ์ ตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิต (Good Manufacturing Practice; GMP) และ Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) คือ การจัดการด้านการควบคุมกระบวนการผลิต (Process Control) ส่งเสริมการสร้างแบรนด์ของผลิตภัณฑ์กาแฟจากประเทศไทยให้เป็นที่รู้จักมากยิ่งขึ้น และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

กลยุทธ์ที่ 3: พัฒนาด้านการตลาด จัดทำมาตรฐานเมล็ดกาแฟเพื่อยกระดับคุณภาพของกาแฟ พัฒนาการรองรับมาตรฐานการผลิตเมล็ดกาแฟของผลผลิตในประเทศและในกลุ่มอาเซียน ประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการซื้อขายเมล็ดกาแฟทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมทั้งแนวทาง กลไก และมาตรการด้านการตลาดหลังส่งเสริมการผลิต

กลยุทธ์ที่ 4: ด้านการวิจัยและพัฒนา มีการศึกษาและวิจัยสายพันธุ์กาแฟที่ให้ผลผลิตสูง มีความทนทานต่อโรค สภาพแล้ง และมีมาตรฐานคุณภาพตรงตามความต้องการของผู้ผลิตและได้รับการยอมรับจากเกษตรกร พัฒนาเทคโนโลยีการผลิตกาแฟที่สามารถเพิ่มผลผลิต คุณภาพ และลดต้นทุนการ พร้อมกับพัฒนาเทคโนโลยีเกษตรแม่นยำ (Precision Farming) เพื่อลดการใช้ทรัพยากร มีการวิจัยและพัฒนาระบบการติดตาม และเตือนภัยที่เป็นระดับ Microclimate และระบบพยากรณ์ผลผลิต เพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาในกรณีที่เกิดความเสียหายของกาแฟจากภัยพิบัติต่างๆ พัฒนาเครื่องมือในการแปรรูปเมล็ดกาแฟที่มีคุณภาพเพื่อเพิ่มมูลค่าทางสินค้า และพัฒนาการตลาดทั้งตลาดเดิมและตลาดใหม่เพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขัน รวมทั้งพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศอีกด้วย

กลยุทธ์ที่ 5: ด้านการบริหารจัดการ สร้างเครือข่ายข้อมูลของกาแฟทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ สร้างความเข้มแข็งให้แก่กลุ่มเกษตรกรและกลุ่มสหกรณ์เพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการตลาด พัฒนาเครือข่ายกลุ่มรับซื้อและจัดการผลผลิตของกาแฟเพื่อให้เกษตรกรได้รับผลประโยชน์ที่เหมาะสม ทบทวนมาตรการด้านการค้าและภาษีการนำเข้าและส่งออก เพื่อเพิ่มขีดความสามารถด้านการบริหารวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์ให้แก่อุตสาหกรรมในประเทศ สนับสนุนความร่วมมือของเกษตรกรผู้เพาะปลูกและภาคเอกชนที่

เพื่อการผลิตกาแฟที่ยั่งยืน กำหนดให้เกษตรกรสามารถใช้พื้นที่สำหรับเพาะปลูกได้เฉพาะที่ตามกฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันการบุกรุกพื้นที่ป่าเพื่อทำการเกษตร

2.3 มาตรฐานกาแฟระดับสากล

ผู้ที่อยู่ในห่วงโซ่มูลค่าโลกเผชิญสภาวะการแข่งขัน ผู้ผลิตในประเทศกำลังพัฒนาต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงความคิดของผู้บริโภคเกี่ยวกับความปลอดภัยและคุณภาพของอาหาร ดังนั้น ข้อกำหนดสำหรับมาตรฐานจึงมีความสำคัญมากขึ้น อาจกล่าวได้ว่า การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาด พฤติกรรมผู้บริโภคก่อให้เกิดความท้าทายสำหรับผู้ผลิตทางการเกษตรในประเทศกำลังพัฒนา จึงเกิดการยกระดับทั้งผลิตภัณฑ์และกระบวนการของเกษตรกร ทั้งในเรื่องการลงทุนเรื่องคน ความรู้ กระบวนการ เทคโนโลยี และสภาวะการทำงานของคนงาน ลักษณะของโซ่มูลค่าทางการเกษตรซึ่งรวมถึงกาแฟ พบว่า พลังของผู้ซื้อเป็นตัวขับเคลื่อนในห่วงโซ่การผลิต การผลิตทางการเกษตร หากเป็นผู้ซื้อรายใหญ่มีกำลังซื้อสูงและมีโอกาสมากขึ้นที่จะบังคับใช้การปฏิบัติให้สอดคล้องตามข้อกำหนดมาตรฐานและการจัดการโลจิสติกส์ ผู้ผลิตรายย่อยต้องยอมรับและปฏิบัติตามมาตรฐานเหล่านี้ จึงควรรู้จักประเภทและความสำคัญของมาตรฐานกาแฟในระดับโลกเพื่อให้ทราบทิศทางของประเทศไทยในการยกระดับห่วงโซ่กาแฟในการจัดทำมาตรฐานกาแฟให้สอดคล้องกับสากล

2.3.1 ความสำคัญของมาตรฐานกาแฟ

Dowds (2016) กล่าวว่า ความคิดริเริ่มการพัฒนาอย่างยั่งยืนภายในอุตสาหกรรมกาแฟเริ่มขยายในวงกว้างมากขึ้น โดยเริ่มจัดทำมาตรฐานสู่ความยั่งยืน (Sustainability standard) จะเห็นได้จากในปี 2551 จนถึงปี 2555 การผลิตกาแฟที่ได้รับการตรวจสอบและรับรองเพิ่มขึ้นจาก 15% เป็น 40% ของการผลิตทั่วโลก มาตรฐานส่วนใหญ่ถูกริเริ่มมาจากองค์กรพัฒนาเอกชน (Non-Governmental Organization: NGOs) ส่วนใหญ่จะเป็นรูปแบบความร่วมมือของสองฝ่าย ถึงแม้ความร่วมมือจะเป็นไปโดยความสมัครใจ แต่สิ่งนี้กลายเป็นความสำคัญในการเข้าถึงตลาดโลก ทำให้เกษตรกรผู้ผลิตรายย่อยจำเป็นต้องทำมาตรฐานเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคและโอกาสทางการค้า แต่อย่างไรก็ตาม มาตรฐานความยั่งยืนโดยสมัครใจขยายในวงกว้างแต่ยังมีผู้ผลิตจากประเทศที่ยากจนยังไม่ได้คำนึงถึงการจัดการฟาร์มทั้งห่วงโซ่อุปทานอย่างยั่งยืน ทั้งนี้ อุปสรรคสำคัญสำหรับการตรวจสอบและขอใบรับรองของผู้ผลิต คือ เงินทุนที่เพิ่มขึ้นในการเริ่มต้น เนื่องจากต้นทุนการผลิตที่สอดคล้องกับการทำมาตรฐานความยั่งยืนโดยสมัครใจส่งผลต่อการฝึกอบรมของแรงงาน การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และค่าประเมินและตรวจสอบ ในทางทฤษฎีนั้น การรับรองทำให้ได้คุณภาพและมาตรฐานที่ดีขึ้นสู่ผู้บริโภค และผู้ผลิตจะได้ราคาที่พิเศษ การที่ผลผลิตสูงขึ้นและมีการจัดการฟาร์มที่ดีทำให้สามารถได้มากกว่าต้นทุนที่เสียไป แต่ในทางปฏิบัติที่เกิดขึ้น กาแฟที่ได้รับการรับรองมาตรฐานมีมากกว่าความต้องการของผู้บริโภค ทำให้ขายไม่ได้ตามที่ตั้งเป้าไว้ ดังนั้น เงินทุนจึงสำคัญต่อการเริ่มต้นการทำมาตรฐานยั่งยืน นอกจากนี้ การผลิตกาแฟยังไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคที่ต้องการคุณภาพกาแฟและข้อมูลรสชาติกาแฟที่คงที่ ทำให้จึงมีความจำเป็นต้องเริ่มการทำมาตรฐานกาแฟอย่างยั่งยืน นอกจากนี้ การตรวจสอบและการรับรองจำนวนมากที่ไม่รับประกันราคาขายขั้นต่ำ ทำให้เกษตรกรต้องเผชิญความผันผวนของราคาและต้นทุนวัตถุดิบที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้เกษตรกรขาดทุนส่งผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกรและปริมาณและคุณภาพของกาแฟ รวมถึงเมื่อราคากาแฟสูงขึ้น ผู้บริโภคตัดสินใจเลือกซื้อกาแฟที่ราคาถูกกว่าและซื้อกาแฟที่ไม่ได้รับการรับรอง

ในทำนองเดียวกัน ผลกระทบของมาตรฐานสู่ความยั่งยืนและการรับรองยังไม่ชัดเจนและจึงการอภิปรายกันในวงกว้าง มีการศึกษาที่เสนอว่ามาตรฐานสู่ความยั่งยืนและการรับรองส่งผลกระทบเชิงบวกต่อเกษตรกรรายเล็ก เช่น การเพิ่มโอกาสการเข้าถึงตลาด การเสนอราคาที่สูงขึ้น และความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

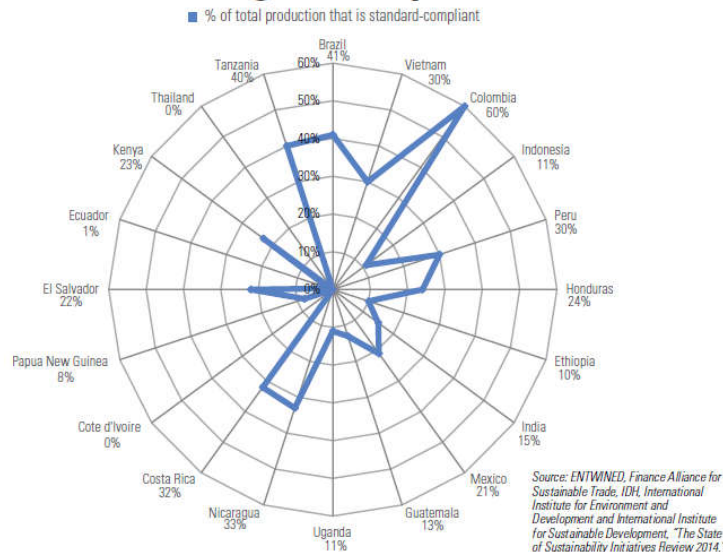
กระบวนการการออกใบรับรองส่งผลกระทบต่อเชิงบวก เช่น การเพิ่มประสิทธิภาพปริมาณและเพิ่มผลผลิตกาแฟในชุมชนใกล้เคียงโดยการอนุญาตให้เข้าร่วมโครงการแหล่งเงินทุนโดยการรับรองราคาพิเศษ (Giovannucci and Ponte, 2005) อย่างไรก็ตาม มีการศึกษาส่วนหนึ่งที่แสดงข้อดีของการทำมาตรฐานสู่ความยั่งยืนและการรับรองมีข้อจำกัด ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจของเกษตรกรรายย่อยมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่มีน้อยมาก โดยส่วนใหญ่ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจจะตกแก่ผู้ส่งออกหรือผู้คั่วกาแฟประมาณ 83.7-95.5% ซึ่งอาจจะไม่เพียงพอต่อการเพิ่มคุณภาพชีวิตให้เกษตรกร (Astuti et al., 2015) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Van Rijsbergen et al. (2016) ที่กล่าวว่า เกษตรกรรายย่อยได้รับราคาผู้บริโภคจำนวน 6-8% เท่านั้น นอกจากนั้นการรับรองอาจจะต้องใช้ค่าใช้จ่ายที่สูง เพิ่มหน้าที่การบริหารจัดการมากขึ้น และมีความสัมพันธ์พึ่งพากันแบบใหม่ซึ่งอาจทำให้เกิดผลประโยชน์ของการรับรองน้อยลงได้ (ITC, 2010)

นอกจากนั้น ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำมาตรฐานความยั่งยืนโดยสมัครใจและการปฏิบัติฟาร์มอย่างยั่งยืนมาจากแรงผลักดันของตลาดที่ต้องการให้เกษตรกรทำมาตรฐานความยั่งยืนที่ต้นทุนที่ต่ำที่สุด ซึ่งความขัดแย้งนี้ทำให้เกิดคำถามว่าควรรับรองหรือไม่ เพราะเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม ตลาดหรือผู้บริโภคเป็นผู้ผลักดันที่ทำให้เกษตรกรต้องมีการจัดการฟาร์มอย่างยั่งยืน เนื่องจากเป็นความต้องการของผู้บริโภค จากข้อมูลสถิติของคณะกรรมการประเมินความยั่งยืน (Committee on Sustainability Assessment: COSA) ในปี 2552 จนถึงปี 2556 รายงานว่า กลุ่มตัวอย่างฟาร์มที่สำรวจ 18,000 ฟาร์มที่ได้รับการรับรองมาตรฐานกาแฟจาก 12 ประเทศ มีรายได้และสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น และยังคงพบว่าแนวคิดของความยั่งยืนและมาตรฐานความยั่งยืนโดยสมัครใจควรมียืดหยุ่นตามบริบทของพื้นที่และจำเป็นต้องใช้เงินทุนและระยะเวลาในการบรรลุวัตถุประสงค์

อุตสาหกรรมกาแฟเป็นอุตสาหกรรมลำดับแรกที่ได้เริ่มจัดทำมาตรฐานสู่ความยั่งยืนและการรับรอง Ibnu (2017) กล่าวว่า จุดริเริ่มการรับรองเรียกว่า การเปลี่ยนแปลงไปสู่อร์แกนิกเกิดขึ้นในปี 2482 ต่อมาในปี 2531 เกิดการรับรองที่ชื่อว่าแฟร์เทรด (Fairtrade) และในปี 2534 เกิดการรับรองที่ชื่อว่า Rainforest Alliance (RA) หลังจากนั้น เป็นระยะเวลามากกว่าสิบปีจึงเกิดการรับรองที่ชื่อว่า UTZ ในปี 2545 และ Common Code of the Coffee Community (4C) ในปี 2549 ซึ่งแต่ละมาตรฐานที่กล่าวมานั้นมีเกณฑ์การพิจารณาการผลิตกาแฟอย่างยั่งยืนที่แตกต่างกันไป แต่โดยทั่วไปมุ่งเน้นไปที่ผู้ผลิต เช่น Fairtrade มุ่งเน้นการพัฒนาสังคมของผู้ผลิตกาแฟ ในขณะที่ UTZ มุ่งเน้นไปที่การปรับปรุงประสิทธิภาพของฟาร์มและการตรวจสอบย้อนกลับของกาแฟ ส่วน Rainforest Alliance ให้ความสำคัญกับประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม และ 4C เป็นมาตรฐานค่อนข้างกว้างกว่ามาตรฐานอื่นๆ โดยมุ่งเน้นเกณฑ์พื้นฐานทุกมิติของการพัฒนาอย่างยั่งยืน นอกจากนั้น มาตรฐานทั้งหมดมุ่งเน้นไปที่เกษตรกรรายย่อยทั้งสิ้น แต่จะมีมาตรฐาน UTZ และ Rainforest Alliance ที่รวมผู้ผลิตรายใหญ่ไว้ด้วย ทั้งนี้ ถึงจะมีความแตกต่างของเกณฑ์การพิจารณาในการรับรองของมาตรฐานต่างๆ สิ่งเหมือนกัน คือ การพิจารณาเกณฑ์ของการจัดการความยั่งยืน

หากพิจารณาความเข้มของความยั่งยืน (Sustainability intensity) หรือระดับของประเทศผู้ผลิตสามารถผลิตกาแฟได้สอดคล้องกับมาตรฐานกาแฟ พบว่า ในปี 2555 ประเทศผู้ผลิตกาแฟรายใหญ่ ได้แก่ ประเทศโคลัมเบียมีระดับความเข้มของความยั่งยืนมากที่สุด จำนวน 60% รองลงมา คือ บราซิลมีระดับความเข้มของความยั่งยืนจำนวน 41% และเวียดนามมีระดับความเข้มของความยั่งยืน จำนวน 30% ส่วนประเทศผู้ผลิตในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และแอฟริกา (ยกเว้นประเทศเคนยาและแทนซาเนีย) มีความเข้มของความยั่งยืนในระดับที่น้อยมาก ซึ่งประเทศไทยยังไม่มีระดับความเข้มของความยั่งยืน ดังนั้น ประเทศเหล่านี้จึงควรปฏิบัติตามแนวทางการพัฒนาฟาร์มอย่างยั่งยืน

Sustainability Intensity by Producing Country in 2012



ภาพที่ 2.16 ความเข้มของควมยั่งยืนของประเทศผู้ผลิตกาแฟในปี พ.ศ. 2555
ที่มา: Dowds, 2016

สรุปได้ว่า การตรวจสอบและการรับรองโดยการทำมาตรฐานความยั่งยืนโดยสมัครใจเป็นแนวทางในการไปสู่อุปทานกาแฟอย่างยั่งยืน ซึ่งส่งผลกระทบต่อเกษตรกร การทำมาตรฐานความยั่งยืนโดยสมัครใจผ่านทางความร่วมมือของผู้คั่วกาแฟและติดฉลากบนผลิตภัณฑ์ช่วยให้ผู้บริโภคตระหนักถึงความสำคัญของการผลิตกาแฟอย่างยั่งยืนและทำให้ผู้บริโภคมั่นใจว่าทุกกระบวนการผ่านมาตรฐาน นอกจากนั้น ในปัจจุบัน มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการบริโภคกาแฟของผู้บริโภคที่เน้นเรื่องรสชาติและความเป็นเอกลักษณ์ของกาแฟมากขึ้น ดังนั้น ผู้ผลิตจึงควรตอบสนองต่อความต้องการทั่วโลกให้ได้ทั้งปริมาณและคุณภาพของกาแฟโดยการทำใช้คุณค่ากาแฟตั้งแต่การปลูกกาแฟจนถึงถ้วยกาแฟ (From earth to cup)

2.3.2 ความหมายของมาตรฐานกาแฟ

Liu (2003) สรุปความหมายของมาตรฐานสู่ความยั่งยืนของกาแฟ หมายถึง เอกสารที่มีข้อตกลงประกอบไปด้วยเกณฑ์ที่เฉพาะเจาะจงในการใช้เป็นกฎระเบียบ แนวทาง (Guideline) หรือคำจำกัดความเพื่อให้มั่นใจว่าการปลูกกาแฟ การผลิต การซื้อขายดำเนินไปตามกระบวนการที่พิจารณาตามการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่ครอบคลุมด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม การรับรองทำให้เกิดความมั่นใจว่าผลิตภัณฑ์และกระบวนการเป็นไปตามมาตรฐานสู่ความยั่งยืนโดยหน่วยงานจากบุคคลภายนอก ซึ่งนับว่าเป็นเครื่องมือในการควบคุมการผลิตทางการเกษตร มาตรฐานการพัฒนาอย่างยั่งยืนและการรับรองขึ้นอยู่กับหลักฐานว่ามีการฝึกอบรมสำหรับแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีขึ้น และมีการจัดการองค์กรของเกษตรกรที่ดีขึ้น นำไปสู่การเพิ่มผลผลิต เช่น ปริมาณกาแฟ และคุณภาพของการผลิต เช่น คุณภาพของกาแฟที่ครอบคลุมทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม สามารถถูกอนุมานได้ว่าการผลิตที่มีแนวโน้มสู่ความยั่งยืนจะช่วยให้เกษตรกรรายย่อยมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

จากเหตุการณ์ด้านอุปสงค์ของกาแฟหรือความต้องการกาแฟทั่วโลกเพิ่มขึ้นตามจำนวนประชากร แต่อุปทานของกาแฟหรือการผลิตกาแฟขึ้นอยู่กับฤดูกาลและสภาวะการเติบโตประเทศผู้ผลิต จึงทำให้ราคากาแฟจึงมีแนวโน้มผันผวนมาก การเติบโตการผลิตกาแฟของประเทศผู้ผลิตหลักของโลกและประเทศที่กำลังพัฒนาอื่นๆ มีการแข่งขันกันอย่างสูงภายใต้คุณภาพของตลาดกาแฟที่แตกต่างกัน (Bilal and Konda, 2017) นอกจากนั้น เกิดแรงขับเคลื่อนจากผู้บริโภคที่ตระหนักถึงเรื่องความยั่งยืนที่ครอบคลุมด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น ส่วนแบ่งตลาดโลกของกาแฟผู้ความยั่งยืนเติบโตอย่างรวดเร็วในช่วงหลายปีที่ผ่านมา ในปี 2553 การผลิตกาแฟทั่วโลกมีประมาณ 16 เปอร์เซ็นต์ที่ได้รับการรับรองกาแฟที่ยั่งยืน โดยมีความสนใจในสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรในประเทศที่กำลังพัฒนาในด้านสุขภาพและความปลอดภัยของอาหารและมีการผลทางวิทยาศาสตร์ว่าการขยายการผลิตทางการเกษตรถือว่าเป็นภัยคุกคามที่ยิ่งใหญ่ที่สุดที่ส่งผลต่อ ความหลากหลายทางชีวภาพ ความสนใจของสังคมต่อประเด็นที่กล่าวมาแล้วทำให้เกิดโครงการความยั่งยืนทางการเกษตรหลายโครงการเพิ่มขึ้น เป็นผลให้มาตรฐานสู่ความยั่งยืนได้รับความสนใจมากขึ้นและมีมูลค่าทางตลาดที่เติบโตอย่างรวดเร็ว ซึ่งในปัจจุบันเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟรายเล็กมีมาตรฐานสู่ความยั่งยืนที่หลากหลายซึ่งมีเงื่อนไขเฉพาะสำหรับตลาดกาแฟ

มาตรฐานสู่ความยั่งยืนที่แตกต่างกันนั้นมีแนวทางที่แตกต่างกันไปสู่อุตสาหกรรมกาแฟที่ยั่งยืนได้ ยกตัวอย่างเช่น มาตรฐาน Fairtrade มีเป้าหมายเพื่อให้ราคาที่ดีสำหรับเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟ ในขณะที่มาตรฐาน Rainforest Alliance มุ่งเน้นที่ผลกระทบของการผลิตกาแฟต่อสิ่งแวดล้อม ความหลากหลายของมาตรฐานกาแฟสู่ความยั่งยืนที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดคำถามเกี่ยวกับผลกระทบต่อสวัสดิการของเกษตรกรและบทบาทของเกษตรกรในการยกระดับโซ่คุณค่ากาแฟ นอกจากนี้ มาตรฐานสู่ความยั่งยืนส่งผลกระทบต่อโครงสร้างการกำกับดูแลของภาครัฐด้วย ซึ่งมีความสำคัญต่อการปรับปรุงและพัฒนาประสิทธิภาพเกษตรกร เนื่องจากโครงสร้างการกำกับดูแลของภาครัฐในโซ่อุปทานกาแฟเป็นการกระจายอำนาจในโซ่อุปทานกาแฟ โดยกำหนดวิธีการจัดสรรทรัพยากรและผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจภายในโซ่อุปทานกาแฟ (Werff, 2013) ดังนั้น การรับรองกาแฟการตรวจสอบย้อนกลับไปจนถึงเกษตรกรจึงเป็นเรื่องสำคัญ โดยกระบวนการผลิตกาแฟที่นำไปสู่มาตรฐานสู่ความยั่งยืนจำเป็นต้องมีการรับรองตามเกณฑ์ที่สอดคล้องกับระบบจากหน่วยงานบุคคลภายนอก (Neilson, 2008)

2.3.3 มาตรฐานสู่ความยั่งยืน

โซ่อุปทานกาแฟเป็นห่วงโซ่มูลค่าโลกที่ครอบคลุมขอบเขตทางภูมิศาสตร์และเกี่ยวข้องกับกฎระเบียบ ข้อบังคับ และกฎหมายในระดับประเทศและภูมิภาค ยกตัวอย่างเช่นผู้คั่วกาแฟในประเทศตะวันตกถูกจำกัดให้อยู่ในกฎระเบียบภายในประเทศของตน แต่พวกเขาสามารถทำธุรกิจกับผู้คั่วและผู้จำหน่ายที่อยู่ในตลาดที่มีกฎระเบียบที่เข้มงวดน้อยกว่าได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและแรงงาน พลังของผู้ซื้อจะใช้ประโยชน์จากช่องว่างของกฎหมายนี้ในการใช้แรงงานราคาถูกและทรัพยากรธรรมชาติที่มีการควบคุมด้านกฎหมายเพียงเล็กน้อยเพื่อให้ได้กำไรมากขึ้น ส่งผลให้เกิดแรงกดดันเรื่องต้นทุนและสภาพความเป็นอยู่ของเกษตรกรจำนวนมากที่มีปัญหาในการดำรงชีวิตอย่างยั่งยืนในขณะที่ต้องอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้วย (Manning et al., 2012)

ในอดีตที่ผ่านมาได้มีความพยายามควบคุมการผลิตและการค้ากาแฟเพื่อป้องกันการเอารัดเอาเปรียบเกษตรกร ในปี 2505 ได้มีการจัดทำความร่วมมือกาแฟสากล (International Coffee Agreement : ICA) ก่อตั้งขึ้นจากประเทศผู้ผลิตและผู้บริโภคจำนวน 58 ประเทศ มีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องภูมิภาคที่กำลังเติบโตที่ได้รับผลกระทบจากราคาผันผวนและเพื่อรักษาเสถียรภาพการผลิตกาแฟตลอดทั้งโซ่คุณค่ากาแฟ กลไกแรกๆที่

ใช้ในการรักษาเสถียรภาพราคา คือ การจำกัดการผลิตเพื่อรักษาระดับราคาไว้ไม่ให้ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ยกตัวอย่างเช่น ปี 2527 ค่าเฉลี่ยราคากาแฟอยู่ในช่วง \$1.20 และ \$1.40 ต่อปอนด์ ข้อจำกัดเหล่านี้อยู่ในรูปแบบของโควตา เพื่อรักษาระดับราคา ผู้ผลิตแต่ละรายตกลงกันว่าจะไม่จัดส่งเกินโควตาที่ได้รับ ระบบโควตานี้ทำให้เกิดเสถียรภาพของโซ่อุปทานกาแฟและราคากาแฟเกิดขึ้น อย่างไรก็ตาม ในช่วงปี 2523 ICA เริ่มสูญเสียบทบาทการควบคุมราคา เป็นผลทำให้ราคาเพิ่มสูงขึ้นจากราคาตลาดเสรี ผู้ส่งออกจากประเทศผู้ผลิตเริ่มค้ากับประเทศผู้นำเข้าที่ไม่ใช่สมาชิกด้วยราคาที่ต่ำกว่า จนกระทั่งในปี 2532 สมาชิกใน ICA ไม่สามารถตกลงข้อตกลงใหม่ได้ จึงเลิกใช้ระบบโควตานับตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา (Pichop and Kemegue, 2006) ทำให้การแข่งขันด้านราคาสูงขึ้นและเกิดการแข่งขันเพิ่มขึ้นจากประเทศผู้ผลิตรายใหม่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จึงเป็นผลทำให้เกิดการผลิตมากเกินไป ความต้องการ นอกจากนั้น แรงกดดันจากต้นทุนที่เพิ่มขึ้นจึงทำให้เกิดสภาพแวดล้อมของแรงงานไม่ดีและเกิดปัญหาคุณภาพกาแฟ เกษตรกรหยุดการลงทุนการควบคุมคุณภาพและแนวทางการปฏิบัติฟาร์มอย่างยั่งยืน (Manning et al., 2012) ในทำนองเดียวกัน ความตระหนักเรื่องความปลอดภัยของอาหารเริ่มเป็นประเด็นสำคัญมากขึ้น โดยมุ่งเน้นที่สุขภาพ รสนิยมของผู้บริโภคระดับโลกและตระหนักความสำคัญของสิ่งแวดล้อมและสังคมด้วย จึงได้มีการเริ่มต้นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและภาคเอกชนสนับสนุนความรับผิดชอบต่อสังคมและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในการผลิตกาแฟ (Kolk, 2005) ในปัจจุบันจึงเกิดหน่วยงานมาตรฐานเพิ่มขึ้นที่มาจากองค์กรภาคสังคม หรือ NGO และบริษัทต่างๆ เพื่อสร้างความร่วมมือในการกำหนดมาตรฐาน สร้างความน่าเชื่อถือให้กับผู้บริโภคเพื่อสุขภาพและความปลอดภัยของผู้บริโภคโดยคำนึงถึงความยั่งยืน (Bartley, 2007)

2.3.4 ประเภทของมาตรฐานกาแฟสู่ความยั่งยืน

มาตรฐานสู่ความยั่งยืนเป็นกระบวนการมาตรฐานที่ประเมินทั้งกระบวนการผลิตและการค้าโดยเกี่ยวข้องกับความยั่งยืนทางเศรษฐกิจของเกษตรกร การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และการรับผิดชอบต่อสังคมซึ่งครอบคลุมตามหลักการความยั่งยืน มาตรฐานสู่ความยั่งยืนสามารถแบ่งได้ 3 มาตรฐานหลัก ประกอบด้วย มาตรฐานเอกชน (Private standards) มาตรฐานของรัฐ (Public standards) และมาตรฐานโดยสมัครใจ (Voluntary standards) และได้มีการสรุปการริเริ่มการจัดทำมาตรฐานสู่ความยั่งยืนมีจำนวน 7 มาตรฐานรายละเอียดเป็นดังนี้ (Giovannuccia and Ponte, 2005 และ Coffee Barometer, 2012)

1) มาตรฐานเอกชน (Private standards) เป็นมาตรฐานที่ถูกกำหนดโดยแต่ละบริษัท เช่น สตาร์บัค ซารา ลี (Sara Lee) และคราฟท์ ที่มุ่งเน้นการปรับปรุงผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพปัจจัยการผลิตและยกระดับคุณภาพ มาตรฐานนี้ถูกพัฒนาและตรวจสอบภายในโดยแต่ละบริษัท โดยมีความแตกต่างจากมาตรฐานโดยสมัครใจตรงที่ไม่มีหน่วยงานบุคคลภายนอกมาตรวจสอบ ทำให้ความโปร่งใสน้อยกว่าจากมาตรฐานโดยสมัครใจ มีจำนวน 2 มาตรฐานได้แก่ Starbucks' Coffee and Farmer Equity Practices (CAFÉ Practices) และ Nespresso's AAA guidelines อย่างไรก็ตาม มาตรฐาน Starbucks' CAFÉ Practices ถูกจัดตั้งขึ้นเนื่องจากแรงกดดันจาก NGO หรือการทำงานร่วมกันกับ NGO ซึ่งเป็นมาตรฐานเฉพาะบริษัท แต่มีความร่วมมือกับ NGO ในการตรวจสอบ

2) มาตรฐานของรัฐ (Public standards) เป็นมาตรฐานที่ถูกกำหนดโดยรัฐบาลและถือว่าเป็นข้อบังคับที่ต้องปฏิบัติตาม โดยส่วนใหญ่มีข้อกำหนดด้านเทคนิคและเป็นกลไกการควบคุมระบบอาหารของประเทศ

3) มาตรฐานโดยสมัครใจ (Voluntary standards) เป็นมาตรฐานที่เกิดจากกระบวนการความร่วมมือของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในอุตสาหกรรม มาตรฐานนี้เหมาะสมสำหรับการตอบสนองต่อความกังวลของผู้บริโภค NGO และสมาคมอุตสาหกรรม โดยมีจุดเริ่มต้นมาจาก NGO มีจำนวน 4 มาตรฐานได้แก่ Fair-trade

Labelling Organisation (FLO), Organic (IFOAM), Rainforest Alliance (RA) and UTZ Certified (UTZ) ซึ่งมาตรฐาน UTZ Certified เป็นมาตรฐานโดยสมัครใจแต่ได้รับการจัดตั้งขึ้นโดย บริษัท Ahold Coffee ซึ่งเป็นผู้เล่นในอุตสาหกรรม

ส่วนมาตรฐานที่เป็นความร่วมมือระหว่างสาธารณะและเอกชนคือ Common Code for the Coffee Community (4C) เป็นมาตรฐานที่ประเมินตนเอง การจัดตั้งมาตรฐาน 4C เป็นความร่วมมือของรัฐบาล เยอรมันร่วมกับผู้คั่วกาแฟ ร้านค้าปลีกและบริษัทอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมกาแฟ

นอกจากนั้น ในงานวิจัยของ Gereffi et al. (2001) มีการจัดประเภทมาตรฐานตามผู้กำหนดแนวทาง และผู้ดำเนินการตรวจสอบแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ประกอบด้วยระบบการกำกับดูแลโดยบุคคลที่ 1 ถึงขั้นที่ 4 โดยการรับรองของหน่วยงานบุคคลที่ 1 (First-party certification) เป็นระบบที่มีมากที่สุดซึ่งเกี่ยวข้องกับการพัฒนาองค์กรเดียวตามกฎระเบียบและรายงานที่สอดคล้องกับการปฏิบัติตามข้อกำหนดของเกษตรกร การรับรองของหน่วยงานบุคคลที่สอง (Second-party certification) เกี่ยวข้องกับสมาคมอุตสาหกรรมหรือสมาคมการค้าที่จัดทำจรรยาบรรณและใช้กลไกการรายงานผล การรับรองของบุคคลหน่วยงานที่สาม (Third-party certification) เกี่ยวข้องกับบุคคลภายนอก เช่น NGO โดยใช้กฎและวิธีปฏิบัติตามกฎระเบียบของตน เข้าไปมีส่วนร่วมในบริษัทหรืออุตสาหกรรม และการรับรองของบุคคลหน่วยงานที่สี่ (Fourth-party certification) เกี่ยวข้องกับรัฐบาลหรือองค์กรพหุภาคี ซึ่งมาตรฐานโดยความสมัครใจทั้ง 4 มาตรฐาน ประกอบด้วย Fairtrade, Organic, Rainforest Alliance และ UTZ อยู่ในประเภทการรับรองของบุคคลหน่วยงานที่สาม ส่วนมาตรฐาน 4C อยู่ในประเภทการรับรองของบุคคลหน่วยงานที่สี่ และมาตรฐาน CAFÉ Practices และ Nespresso อยู่ในประเภทการรับรองของหน่วยงานบุคคลที่ 1

มาตรฐานแต่ละชนิดมีแนวทางสู่ความยั่งยืนแตกต่างกันไปทำให้เกณฑ์พิจารณาในการรับรองแตกต่างกัน จะเห็นได้ว่า การแก้ปัญหาการจัดการกาแฟอย่างยั่งยืนไม่ใช่เรื่องง่ายและมีเกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหลายภาคส่วนที่อยู่ในโซ่คุณค่ากาแฟควรต้องร่วมมือกันในการนำไปสู่การแก้ปัญหาการจัดการอย่างยั่งยืนของกาแฟได้ ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงทบทวนมาตรฐานกาแฟที่นิยมและได้รับการยอมรับในระดับสากลมีจำนวน 7 มาตรฐาน ประกอบด้วย Fair Trade standard, Organic, UTZ Certified standard, Rainforest Alliance, 4C standard, Nespresso และ Starbucks' CAFÉ Practices วัตถุประสงค์หลักของการนำมาตรฐานกาแฟมาใช้เพื่อพัฒนาความเป็นอยู่ของผู้ผลิต เช่น เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟ โดยเรื่องราคาขายในระดับสูงเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ได้จากการทำมาตรฐาน แต่เนื่องจากการพัฒนาสู่ความยั่งยืนจึงยังมีปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจอื่นๆ อีกด้วย เช่น การผลิตและได้ผลผลิตที่ยั่งยืน การเข้าถึงตลาด การเข้าถึงแหล่งเงินทุนและต้นทุนการผลิต ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมและปัจจัยทางด้านสังคม รายละเอียดเป็นดังนี้

1) Fairtrade

Fair Trade International (FLO) เป็นฉลากการค้าที่เป็นธรรมที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางทั่วโลก โดยมีหน่วยงานอิสระที่เรียกว่า FLO-CERT เป็นหน่วยงาน Third-party ที่ทำหน้าที่ในการตรวจและรับรองมาตรฐานแฟร์เทรด นิยามของแฟร์เทรด คือ หนุนส่วนทางการค้า ซึ่งตั้งอยู่บนพื้นฐานของการพูดคุย แลกเปลี่ยน ความโปร่งใส และการเคารพซึ่งกันและกัน เพื่อสร้างให้เกิดความเสมอภาคทางการค้าระหว่างประเทศ แฟร์เทรดช่วยสนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยการทำให้เกิดเงื่อนไขทางการค้าที่ดีขึ้น และช่วยปกป้องสิทธิของผู้ผลิตและลูกจ้างที่ด้อยโอกาส โดยเฉพาะผู้ผลิตและลูกจ้างในประเทศที่กำลังพัฒนา องค์กรแฟร์เทรดมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมเงื่อนไขการค้าที่เป็นธรรมและให้อำนาจแก่เกษตรกรในการต่อสู้กับความยากจน เสริมสร้างฐานะความเป็นอยู่ของชีวิตให้ดีขึ้น

เป้าหมายหลักของมาตรฐานแฟร์เทรดเป็นการรับประกันราคาขั้นต่ำสำหรับเกษตรกร เกษตรกรในชุมชนจะติดต่อกับสหกรณ์ผ่านการขายกาแฟ เกษตรกรได้รับราคาพิเศษ (Premium price) ที่สูงกว่าราคาระดับโลกและรับประกันราคาขั้นต่ำในกรณีที่ราคาตลาดโลกลดลง ราคาพิเศษที่ขายได้นี้จะส่งไปยังที่สหกรณ์แล้วแบ่งกันระหว่างเกษตรกรและนำไปลงทุนกับโครงการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งโครงการลงทุนเหล่านี้จะตัดสินใจขึ้นอยู่กับเกษตรกรและลูกจ้าง ราคาพิเศษเป็นตัวอย่างด้านเศรษฐกิจของความยั่งยืน การให้ราคาพิเศษแก่เกษตรกรนั้น สามารถผลิตกาแฟอย่างยั่งยืน เนื่องจากเกษตรกรสามารถใช้วิธีการผลิตระดับสูงและมีความยั่งยืนมากขึ้นได้ ความร่วมมือที่เกิดขึ้นขององค์กรหรือสมาคมนั้นสามารถสร้างและพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อมของสมาชิกและชุมชนได้ โดยอยู่ภายใต้ประชาธิปไตย

นอกจากนี้ ผู้ซื้อแฟร์เทรดตระหนักถึงข้อเสียเปรียบทางการเงินของเกษตรกร ดังนั้น แฟร์เทรดจึงมีข้อเสนอพิเศษสำหรับเกษตรกร คือ ข้อตกลงการจัดการเงินทุนให้เกษตรกรก่อน ถ้าได้รับการร้องขอจากเกษตรกร ผู้ซื้อจะจ่ายเงินล่วงหน้าให้โดยไม่คิดดอกเบี้ย ผู้นำเข้าต้องนำเงินดังกล่าวไปจ่ายต่อไปกับผู้ผลิตหรือเกษตรกรคิดเป็นร้อยละ 60 ของมูลค่าตามสัญญา ร้อยละ 40 จะชำระเมื่อส่งมอบกาแฟ FLO ต้องการให้ฉลากแฟร์เทรดนี้เข้าถึงผู้บริโภคในวงกว้างจึงส่งขายในซูเปอร์มาร์เก็ตด้วย เป็นการแสดงให้เห็นถึงกลยุทธ์ของ FLO ที่ต้องการขายกาแฟที่ไม่ใช่กระแสหลักทั่วไปให้ผู้บริโภค นอกจากนั้น มาตรฐานแฟร์เทรดยังให้ความสำคัญให้สภาพสังคมในการผลิต เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟรวมกลุ่มกันเป็นองค์กรผู้ผลิตหรือสหกรณ์อย่างเสรีและเป็นอิสระ ไม่มีการบังคับแรงงานในการผลิตสินค้า มาตรฐานแฟร์เทรดต้องการให้เกิดความเท่าเทียมกันในสังคมและมีสภาพการทำงานที่ปลอดภัยและถูกสุขลักษณะ รวมถึงการมีส่วนร่วมของเด็กในการผลิตสินค้าแฟร์เทรดต้องเป็นไปอย่างเปิดเผย ไม่บังคับจ้างแรงงานเด็ก ไม่ส่งผลเสียต่อสภาพความเป็นอยู่ ความปลอดภัย และการศึกษาของเด็ก รวมถึงมาตรฐานแฟร์เทรดมุ่งเน้นเรื่องสิ่งแวดล้อมของการผลิตด้วย โดยมีข้อกำหนดขั้นต่ำที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การใช้สารเคมี การจัดการของเสียอย่างถูกต้องและปลอดภัย การบำรุงรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินและน้ำ และการไม่ใช้สิ่งมีชีวิตซึ่งไม่ว่าจะเป็นพืช สัตว์ แบคทีเรีย หรือจุลินทรีย์ที่ถูกดัดแปลงพันธุกรรมจากกระบวนการทางพันธุวิศวกรรม (Genetically modified organism: GMO) ข้อกำหนดเหล่านี้ยังไม่ได้เป็นไปตามมาตรฐานอินทรีย์ แต่ถ้าผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐานอินทรีย์ จะทำให้ได้รับโบนัสพิเศษราคาในระดับสูงสุด แฟร์เทรดทำให้กาแฟที่ได้รับการรับรองมาตรฐานอินทรีย์มีราคาพิเศษที่ 0.15 เหรียญต่อปอนด์ (Murray et al., 2006)

สรุปได้ว่า มาตรฐานแฟร์เทรดพยายามมุ่งเน้นการพัฒนาสู่ความยั่งยืนทั้งสามด้าน ได้แก่ เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคม อย่างไรก็ตาม จุดประสงค์หลักของแฟร์เทรดมุ่งเน้นด้านเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ การสร้างความปลอดภัยให้แก่ผู้ผลิตสำหรับราคากาแฟตลาดโลกที่ผันผวนเพื่อให้ผู้ผลิตได้ราคาที่ครอบคลุมต้นทุนเฉลี่ยการผลิตกาแฟที่ยั่งยืน และเพิ่มอำนาจของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟและลูกจ้างให้มีอิสระและเสรีภาพและสามารถได้รับราคาระดับสูง

2) Organic Certified Coffee

การรับรองกาแฟออร์แกนิกหรือกาแฟอินทรีย์เป็นไปตามระบบการจัดการการผลิตที่มุ่งเน้นการส่งเสริมดินเพิ่มขึ้นและหยุดการใช้สารเคมี การรับรองกาแฟออร์แกนิกกำหนดมาตรฐานที่เข้มงวดสำหรับการใช้เคิลของเสีย การลดมลภาวะน้ำ การใช้สารเคมี การกัดเซาะหน้าดินและการปรับปรุงคุณภาพดิน เกณฑ์การพิจารณาของการรับรองกาแฟออร์แกนิก ประกอบด้วย (Ponte, 2004 และ Murphy and Dowding, 2017)

- ต้องปลูกบนที่ดินโดยปราศจากสารกำจัดศัตรูพืช
- ต้องมีบัพเฟอร์ที่เพียงพอระหว่างกาแฟออร์แกนิกกับพืชแบบดั้งเดิมที่ใกล้เคียงที่สุด

- ต้องมีแผนการหมุนเวียนพืชอย่างยั่งยืนเพื่อป้องกันการกัดเซาะและธาตุอาหารในดินลดลง
- การปลูกกาแฟต้องไม่มีการใช้สารเคมีภายในเวลา 3 ปีก่อนได้รับการรับรอง
- เกษตรกรและผู้แปรรูปเก็บบันทึกรายละเอียดของวิธีการและวัตถุดิบที่ใช้ในการวางแผนการผลิตและจัดการกาแฟ

- หน่วยงานบุคคลภายนอกที่สามเป็นผู้ตรวจสอบวิธีการและวัตถุดิบทั้งหมดประจำปี

ในช่วงสิบปีที่ผ่านมา การรับรองกาแฟออร์แกนิกเริ่มเป็นที่นิยมในตลาดหลักมากขึ้นผ่านการกำกับดูแลของภาครัฐ โดยเฉพาะสหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่นที่ให้ความสำคัญกับความตระหนักเกี่ยวกับเรื่องความปลอดภัยและการติดฉลากของปลอมนำไปสู่กฎระเบียบของภาครัฐในการรับรองออร์แกนิก อุปสรรคสำคัญในการเข้าสู่ระบบการรับรองกาแฟออร์แกนิก คือ ค่าใช้จ่ายการรับรองที่เกี่ยวข้องกับกฎระเบียบที่เข้มงวดของรัฐ การรับรองกาแฟออร์แกนิกมีความยืดหยุ่นขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย

การรับรองกาแฟออร์แกนิกได้รับการถกเถียงว่าเป็นการปรับเปลี่ยนการควบคุมดูแลของภาครัฐเป็นกระดาดในการรับรองที่มาจากการตรวจสอบ และการออกแบบขั้นตอนและแนวทางปฏิบัติจากภายนอก ในช่วงปี 2503 จนถึงปี 2523 อุตสาหกรรมอาหารออร์แกนิกประกอบด้วยเกษตรกรรายย่อยที่ขายในประเทศเป็นส่วนใหญ่ การรับรองนี้ขึ้นอยู่กับความเชื่อใจกันระหว่างเกษตรกรและลูกค้า มีการศึกษาส่วนหนึ่งที่บอกว่า การรับรองด้วยกฎระเบียบเป็นอุปสรรคต่อเกษตรกรรายย่อยที่ต้องมีค่าใช้จ่ายและต้องจัดทำเอกสารเพิ่มขึ้น (Slob, 2003)

3) UTZ Certified

มาตรฐาน UTZ มีความหมายว่า ดีจากภายใน (Good inside) เป็นการรับรองมาตรฐานที่กำเนิดขึ้นในปี 2545 และเป็นผู้รับรองมาตรฐานรายใหญ่ที่สุดในโลก เดิมชื่อ Utz Kapeh เป็นองค์กรอิสระที่พัฒนาแนวทางการดำเนินการในการปลูกกาแฟที่ยั่งยืนโดยอาศัยหลักเกณฑ์แนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีที่ถูกกำหนดโดย European Retailer Group (EurepGAP) และข้อเสนอแนะทางสังคม (Social guideline) ที่ร่างโดย SAI Platform ซึ่งประกันขั้นต่ำว่าเงื่อนไขการเติบโตและการจัดหาแหล่งวัตถุดิบจะพบกับความเข้มงวดน้อยกว่าการรับรองส่วนใหญ่ การรับรองมาตรฐาน UTZ สอดคล้องตามกฎหมายแรงงานท้องถิ่นและกฎหมายสิ่งแวดล้อมและแนวทางการปฏิบัติที่ดีที่ครอบคลุมประเด็นสังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจ เกษตรกรต้องปฏิบัติตามมาตรฐานที่กำหนดไว้และใช้ฉลากนี้บนบรรจุภัณฑ์ 90% ของกาแฟที่ได้รับการรับรองซึ่งมีความคล้ายกับ Rainforest Alliance นอกจากนั้น มาตรฐาน UTZ เกี่ยวข้องโดยตรงกับเกษตรกรขนาดเล็กและใหญ่ (Murphy and Dowding, 2017)

มาตรฐาน UTZ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างฟาร์มที่ยั่งยืนและให้เกษตรกร ครอบครัวและโลกมีโอกาสที่ดีขึ้นโดยการให้ข้อมูลการตลาดรวมถึงการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ซื้ออย่างถูกวิธีอีกด้วย มาตรฐาน UTZ และมาตรฐาน 4C ต้องการให้ข้อมูลราคาตลาดแก่เกษตรกร มาตรฐาน UTZ เป็นการจัดการตรวจสอบย้อนกลับตลอดโซ่อุปทานกาแฟเช่นเดียวกับมาตรฐานของ Starbucks ส่งผลดีต่อเกษตรกรที่ทำให้การเจรจาต่อรองราคาดีขึ้น เนื่องจากความสามารถตรวจสอบย้อนกลับตลอดโซ่อุปทาน ทำให้สามารถตรวจสอบย้อนกลับไปยังเกษตรกรได้ ผู้ซื้อจึงได้รับข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และคุณภาพของสินค้ามากขึ้น เนื่องจากผู้ซื้อสามารถตรวจสอบย้อนกลับคุณภาพของกาแฟได้ นอกจากนั้น มาตรฐาน UTZ ยังมีการอบรมให้เกษตรกรเป็นนักธุรกิจที่ดีด้วย ช่วยให้เกษตรกรได้รับความรู้เพิ่มเติมและนำแนวทางการเกษตรแบบยั่งยืนมาใช้ ผลลัพธ์ที่ได้ก็คือ เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นและมีโอกาสที่ดีขึ้น ในขณะที่ยังช่วยรักษาสีเขียวสิ่งแวดล้อมได้อีกด้วย ถือได้ว่าเป็นการสร้างแรงจูงใจให้

เกษตรกรลงทุนเพิ่มในเรื่องการผลิตอย่างยั่งยืนและลดความเสี่ยงและความไม่แน่นอนปริมาณการสั่งซื้อของผู้ซื้อที่ลดลง เนื่องจากเกษตรกรมีความรู้กระบวนการผลิตมากขึ้น (Werff, 2013)

เกณฑ์ในการพิจารณาหลักประกอบด้วย กระบวนการแปรรูปแบบแห้งและแบบเปียก การศึกษาและการอบรม สุขภาพ การอยู่อาศัย ฤดูกาลทำงาน และวัฒนธรรม ซึ่งประเด็นด้านสังคมเกี่ยวกับสุขภาพและความปลอดภัยของคนงาน และประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของอาหารเกี่ยวกับการควบคุมการใช้สารเคมีในพื้นที่บรรจุผลิตภัณฑ์และพื้นที่เก็บรักษา ให้การศึกษาและอบรมที่ฟาร์ม จัดหาโรงเรียนของรัฐที่ใกล้ที่สุดที่ไม่ต้องเดินทางไกลและมีการวิเคราะห์ปริมาณน้ำอย่างเพียงพอ รายละเอียดเกณฑ์ของ The Code of Conduct มี 4 กลุ่มหลัก (Ponte, 2004) ได้แก่

1) การจัดการฟาร์ม

- มาตรการการผลิตผลผลิตที่เหมาะสม
- ระบบการจัดการภายในสำหรับกลุ่มตามหน้าที่ความรับผิดชอบ ได้แก่
 - จัดให้มีการตรวจสอบภายในประจำปี
- บันทึกการเก็บรักษา
- การประเมินความเสี่ยง
- การฝึกอบรมและการสร้างความตระหนักที่เพิ่มขึ้น
- การบันทึกปริมาณในระบบการตรวจสอบย้อนกลับของการรับรอง UTZ

2) การปฏิบัติที่ดีสำหรับการปลูก

- การเลือกพันธุ์พืชที่หลากหลายอย่างเหมาะสม
- การบำรุงรักษาฟาร์ม
- การจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน
- การกระจายการผลิตเพื่อสนับสนุนความหลากหลายทางชีวภาพและความยืดหยุ่นทางเศรษฐกิจ
- การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน
- การเลือกและการใช้สารเคมีทางการเกษตรและปุ๋ยที่มีความรับผิดชอบและเหมาะสมและมีการบันทึกการใช้งาน
- ชลประทาน
- การจัดการผลผลิตระหว่างและหลังการเก็บเกี่ยว

3) สภาพสังคมและการใช้ชีวิต

- การประยุกต์ใช้การใช้กฎหมายของประเทศและอนุสัญญา ILO เกี่ยวกับค่าจ้างและชั่วโมงการทำงาน รวมถึงแนวคิดเรื่องค่าแรงสำหรับการครองชีพขั้นต่ำสำหรับฟาร์มแต่ละฟาร์ม
- ไม่มีการบังคับการใช้แรงงานหรือใช้แรงงานเด็ก
- มีเสรีภาพในสมาคมและการเจรจาต่อรองร่วมกัน
- สภาพการทำงานมีความปลอดภัยต่อการทำงานและสุขภาพ รวมถึง
 - มีเสื้อผ้าป้องกันสำหรับงานที่ใช้กับสารเคมี
 - การฝึกอบรมความปลอดภัยของคนงานในภาษาของตนเอง
- ความเสมอภาคของเพศ

- ไม่มีการเลือกปฏิบัติ
- เสรีภาพในการแสดงออกทางวัฒนธรรม
- การเข้าถึงการศึกษาของเด็ก
- การเข้าถึงที่อยู่อาศัยที่ดี น้ำดื่มที่สะอาด และการดูแลสุขภาพสำหรับคนงานและครอบครัวของพวกเขา

4) สิ่งแวดล้อม

- การใช้น้ำและพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ
- การจัดการของเสีย
- การส่งเสริมความหลากหลายทางนิเวศวิทยา
- การปกป้องธรรมชาติ
- ไม่มีการตัดไม้ทำลายป่าดั้งเดิม (Primary forest)
- เคารพในพื้นที่คุ้มครอง
- การคุ้มครองสัตว์ใกล้สูญพันธุ์
- การลดและป้องกันการพังทลายของดิน
- มาตรการเพื่อปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ในเรื่องของการกำหนดราคา มาตรฐาน UTZ ใช้หลักการความยั่งยืนและความเชื่อ โดยมาตรฐาน UTZ เชื่อว่าการเพิ่มคุณค่ากาแฟทำให้ผู้ซื้อมั่นใจได้ว่ากาแฟมีกระบวนการผลิตที่ได้มาตรฐาน การเพิ่มคุณค่าของตราสินค้าและต้นทุนที่ใช้ในการรับรองควรนำไปสู่ความแตกต่างอย่างยั่งยืน ในช่วงกาแฟมีราคาสูง ความแตกต่างอย่างยั่งยืนจะถูกนำมาใช้พิจารณาระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายในกระบวนการเจรจาต่อรองราคา และในช่วงเวลาที่ราคากาแฟต่ำ UTZ Certified ได้ให้คำแนะนำในราคาที่ต่ำสุดแก่ทั้งผู้ซื้อและผู้ขายที่เจรจาต่อรอง และนี่คือการพัฒนาความแตกต่างอย่างยั่งยืนอย่างแท้จริง โดยทั้งสองกรณีนั้น UTZ Certified จะไม่เข้าแทรกแซงราคา และมาตรฐานนี้เป็นที่ดึงดูดของผู้ค้าและผู้ค้าที่ไม่ต้องจ่ายราคาพิเศษ การรับรองมาตรฐาน UTZ คล้ายกับการรับรองมาตรฐาน Rainforest Alliance ซึ่งเรียกว่า “Fair Trade light” ผู้ผลิตไม่ได้เป็นผู้กำหนดราคาขั้นต่ำหรือราคาที่รับประกันสำหรับผลผลิตของตน ทำให้ผู้ที่ได้รับการรับรองมีความเสี่ยงต่อราคาตลาดกาแฟ ต้นทุนการขอลา UTZ มีราคาถูกกว่าแฟร์เทรด โดยมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมของ UTZ จะไม่เข้มงวดเท่าของ Rainforest Alliance และแฟร์เทรด โดยมาตรฐาน UTZ สามารถปรับปรุงดัดแปลงพันธกรรมของการปลูกกาแฟตราบแทกกฎหมายของท้องถิ่น การใช้ปุ๋ยเคมีสามารถใช้ได้ตามที่ปรึกษาภายนอกแนะนำ สารเคมีใช้ได้ในพื้นที่ตามข้อกำหนดสหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่นยอมรับ (Murphy and Dowding, 2017)

มาตรฐาน UTZ ให้งาน Third-party ออกใบรับรองให้แก่เกษตรกร ซึ่งหมายความว่า การตรวจสอบความสอดคล้องมาตรฐานของเกษตรกรใช้หน่วยงาน Third-party ในการตรวจสอบ มาตรฐานจะนำไปสู่การกำกับดูแลจากโครงสร้างภาครัฐมากขึ้น และให้พลังอำนาจแก่เกษตรกรและเพิ่มความสามารถของซัพพลายเออร์มากขึ้น

4) Rainforest Alliance

การรับรอง Rainforest Alliance เป็นฉลากที่กำหนดมาตรฐานรับรองว่าเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม หรือเป็นที่รู้จักในชื่อว่า กาแฟที่ปลูกใต้ร่มไม้ใหญ่ (Shade grown coffee) มีวัตถุประสงค์ขององค์กรเพื่อปกป้องระบบนิเวศ คน และสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในบริเวณนั้นโดยการพัฒนาและดำเนินการตามแนวทางการปฏิบัติที่ดีและมาตรฐานสำหรับผลผลิต ซึ่งสร้างแรงจูงใจให้แก่เกษตรกรในการปฏิบัติตามมาตรฐาน ส่งเสริมตลาดและให้ผู้บริโภคสนับสนุนเกษตรกรที่ปรับปรุงและพัฒนาฟาร์มไปสู่ความยั่งยืน เกษตรกร บริษัท สหกรณ์และเจ้าของที่ดินที่เข้าร่วมการพิจารณาการรับรองนี้ต้องผ่านเกณฑ์ในการพิจารณา ประกอบด้วย การอนุรักษ์ระบบนิเวศ การอนุรักษ์สัตว์ป่า การปฏิบัติอย่างเป็นธรรมและมีสภาพแวดล้อมที่ดีสำหรับคนงาน ความสัมพันธ์กับชุมชน การจัดการพืชผล การจัดการของเสีย และการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำและดิน หนึ่งในปัจจัยที่สำคัญของการขอการรับรองมาตรฐานนี้ คือ การปฏิบัติสำหรับการปลูกกาแฟใต้ร่มเงาไม้ใหญ่ ซึ่งการปลูกกาแฟใต้ร่มเงาไม้ใหญ่นี้มีความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและมีคุณภาพมากกว่าการปลูกกาแฟที่มีแสงแดดมาก อย่างไรก็ตาม การปลูกกาแฟใต้ร่มเงาไม้ใหญ่จะได้ผลผลิตน้อยลง การปลูกที่มีแสงแดดมากจำเป็นต้องใช้สารเคมี ยาฆ่าแมลง และสารกำจัดศัตรูพืชเพื่อให้กาแฟเจริญเติบโตได้ การตัดต้นไม้เพื่อสร้างสวนกาแฟที่มีแสงแดดทำให้เกิดความสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพทั้งชนิดของต้นไม้และพืชที่ถูกกำจัดไป รวมทั้งสัตว์ด้วย นอกจากนี้ มาตรฐาน Rainforest Alliance มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะขยายผลกระทบจากการรับรองในระยะเวลาอันสั้น โดยการสนับสนุนให้มีการใช้นโยบายของกลุ่มกาแฟขนาดใหญ่ โดย Rainforest Alliance เป็นกระบวนการรับรองที่เป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรโดยการเพิ่มประสิทธิภาพ ลดค่าใช้จ่ายปัจจัยการผลิต และปรับปรุงการจัดการฟาร์ม คนงานในฟาร์มได้รับประโยชน์โดยมีสถานที่ทำงานที่สะอาด ปลอดภัย และมีสิทธิเท่าเทียมกัน นอกจากนี้ เกษตรกรที่ได้รับการรับรองสามารถเข้าถึงตลาดผู้ซื้อพิเศษ มีเสถียรภาพในการทำสัญญา มีทางเลือกสำหรับเครดิตที่ดีและตลาดระดับพรีเมียม เกษตรกรที่ผ่านการรับรองส่วนใหญ่สามารถได้รับราคาพิเศษ (Murphy and Dowding, 2017)

หากผู้ผลิตสามารถทำตามมาตรฐานได้ครบ จะมีสิทธิ์ได้รับการรับรองจาก Rainforest Alliance ซึ่งในปี 2553 มีไร่กาแฟที่ได้รับการรับรองดังกล่าวกว่า 44,648 แห่งทั่วโลก มาตรฐาน Rainforest Alliance มีมาตรฐานในการผลิตกาแฟด้วยกันทั้งหมด 10 มาตรฐาน ประกอบด้วย

- ระบบการจัดการสังคมและสิ่งแวดล้อม การทำการเกษตรจะต้องคำนึงถึงความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม
- การอนุรักษ์ระบบนิเวศ ซึ่งจะต้องกระทำทั้งในฟาร์มและในพื้นที่ใกล้เคียง
- การอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่า ซึ่งการทำการเกษตรจะต้องไม่เป็นการเบียดเบียนสัตว์ป่า
- การอนุรักษ์น้ำ ต้องมีการควบคุมและมีระบบการจัดการน้ำเสียที่ดี
- การค้าที่เป็นธรรมและสุขภาพของเกษตรกร การทำการเกษตรจะต้องช่วยส่งเสริมให้เกษตรกรมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น
- ความปลอดภัยในอาชีพ เกษตรกรจำเป็นต้องได้รับการฝึกให้ประกอบอาชีพได้อย่างปลอดภัย
- ความสัมพันธ์ในสังคม เกษตรกรต้องมีความสัมพันธ์อันดีกับผู้อื่นในสังคม
- การจัดการพืชผล เกษตรกรจะต้องควบคุมปริมาณการใช้ยาฆ่าแมลงและยากำจัดศัตรูพืช
- การอนุรักษ์ดิน จะต้องมีการควบคุมคุณภาพดินให้อุดมสมบูรณ์อยู่เสมอ
- ระบบการจัดการของเสีย เกษตรกรต้องเรียนรู้การกำจัดของเสีย

อย่างไรก็ตาม มาตรฐาน Rainforest Alliance ได้รับการถกเถียงในเรื่องไม่มีการรับประกันราคาขั้นต่ำซึ่งทำให้เกษตรกรมีความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาตลาด เนื่องจากการไม่มีการรับประกันราคาขั้นต่ำ

จึงมีการอ้างว่า การรับรอง Rainforest Alliance เป็น "Fair Trade Light" เนื่องจากจะช่วยให้บริษัทต่างๆ สามารถเข้าถึงตลาดผู้บริโภคที่มีจริยธรรมได้ ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2550 Ethical Corporation รายงานว่า เนื่องจากราคาในตลาดกาแฟตกต่ำ มาตรฐาน Rainforest Alliance ทำให้เกษตรกรได้รับเงินเฉลี่ย 1.20 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อปอนด์หรือน้อยกว่า 9% ของราคาขั้นต่ำของ Fair Trade และราคาพิเศษ และน้อยกว่า 20% ของราคาพิเศษราคาเฉลี่ยที่จ่ายให้ผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองแฟร์เทรด นอกจากนี้ มาตรฐาน Rainforest Alliance อนุญาตให้ใช้ตราประทับบนกาแฟที่มีเมล็ดกาแฟที่ได้รับการรับรองอย่างน้อย 30% (Slob, 2003)

5) Common Code for the Coffee Community (4C) Association

มาตรฐาน 4C ถูกจัดตั้งขึ้นในเดือนมกราคม ปี 2546 ซึ่งพยายามสร้างความสมัครใจท่ามกลางผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในอุตสาหกรรมกาแฟ มาตรฐาน 4C มุ่งมั่นที่จะพัฒนารหัสทั่วโลกสำหรับการเติบโตอย่างยั่งยืน รวมถึงกระบวนการและการค้ากาแฟอย่างยั่งยืน ผู้เข้าร่วมโครงการ 4C ต้องจ่ายเงินเดือนขั้นต่ำ ห้ามใช้แรงงานเด็ก ใช้สมาชิกสหภาพแรงงาน และปฏิบัติตามมาตรฐานสากลเกี่ยวกับมลพิษทางน้ำและสารเคมี (Slob, 2003) สมาคม 4C มีวัตถุประสงค์รวมกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกาแฟเพื่อพัฒนาการผลิตกาแฟที่ครอบคลุมด้านเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและสังคม ได้แก่ ผู้ผลิต ผู้รวบรวม ผู้คั่วกาแฟ ร้านค้าปลีกจนถึงประชาชนที่มาจาก NGO โดยจัดทำมาตรฐานกระบวนการการผลิตแบบยั่งยืนที่ให้ความสำคัญเป็นธรรมสำหรับความสัมพันธ์ของผู้ที่เกี่ยวข้องในโซ่อุปทานและกิจกรรมในโซ่อุปทานมากกว่าการให้บริการผ่านตลาดเพียงอย่างเดียว โดยทั่วไป ผู้ซื้อกาแฟเป็นตัวขับเคลื่อน (Buyer-driven) ธุรกิจกาแฟสำหรับมาตรฐานกาแฟสู่ความยั่งยืนและวิธีการวัดมาตรฐาน อย่างไรก็ตาม มาตรฐาน 4C ต้องการเปลี่ยนจากผู้ซื้อเป็นตัวขับเคลื่อนเป็นผู้ผลิตเป็นตัวขับเคลื่อน (Producer-driven) ทั้งนี้ต้องใช้ระยะเวลาในการเปลี่ยนแปลง ผู้ค้าปลีกและบริษัทต้นน้ำขนาดใหญ่เกี่ยวข้องกับการกำหนดมาตรฐานการผลิตและบริษัทต้นน้ำขนาดใหญ่ยังคงมีบทบาทเป็นผู้ซื้อ ทั้งนี้ไม่สามารถกล่าวได้ว่าเป็นการขับเคลื่อนจากผู้ซื้อ เนื่องจากเกษตรกรมีส่วนร่วมในการกำหนดมาตรฐานด้วย (Werff, 2013)

มาตรฐาน 4C มีหลักการการพัฒนาความยั่งยืนที่เกี่ยวข้องกับด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูล การตลาดและราคา กลไกการกำหนดราคาที่โปร่งใส และการตรวจสอบย้อนกลับของแหล่งที่มาของกาแฟ ผลลัพธ์ที่ได้ คือ เกษตรกรมีรายได้ที่สูงขึ้น มาตรฐาน 4C ไม่ได้กำหนดราคาขั้นต่ำหรือราคาระดับสูงไว้ แต่ให้ข้อมูลที่จำเป็นทั้งหมดแก่เกษตรกรสำหรับการเจรจาต่อรองราคาที่ดีที่สุด ทำให้เกษตรกรสามารถสร้างรายได้ที่มั่นคงและสูงขึ้นได้ท่ามกลางความไม่แน่นอนและความเสี่ยงที่เกิดจากการผลิตกาแฟ มาตรฐาน 4C เกี่ยวข้องกับผู้ที่เกี่ยวข้องในโซ่อุปทานกาแฟทำให้เกิดความสมดุลอำนาจระหว่างกันมากกว่ามาตรฐานอื่นๆ เกษตรกรไม่มีอิทธิพลต่อการกำหนดโครงสร้างมาตรฐาน เกษตรกรสามารถขายกาแฟกับผู้ซื้อรายใดรายหนึ่งและไม่ผูกติดกับผู้ซื้อรายเดียวได้ซึ่งมีลักษณะไม่เหมือนกับมาตรฐาน CAFÉ ของ Starbucks ทำให้มีลักษณะของการประสานงานและการควบคุมระดับต่ำ มาตรฐาน 4C จึงใช้การรับรองมาตรฐานจากหน่วยงาน Third-party เพื่อควบคุมเกษตรกรให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดทำให้การควบคุมมีระดับที่สูงขึ้นและมีการประสานงานร่วมมือกันมากขึ้น นอกจากนี้มาตรฐาน 4C ให้พลังอำนาจแก่เกษตรกรและเพิ่มความสามารถของซัพพลายเออร์มากขึ้น (Werff, 2013)

6) Nespresso

Nespresso เป็นตราสินค้าของ Nestlé Nespresso S.A. ภายใต้การดำเนินงานของกลุ่ม Nestlé Nespresso จำหน่ายเครื่องชงกาแฟ กาแฟแคปซูลสำหรับการชงเพียงหนึ่งครั้ง และเมล็ดกาแฟบด Nespresso ซึ่ง Nespresso มีการร่วมมือกับหลายองค์กรเพื่อพัฒนาการทำงานในระยะยาว และเพื่อความ

เปลี่ยนแปลงต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน โดยองค์กรที่ Nespresso ร่วมมือกันเพื่อพัฒนาการทำงาน ประกอบด้วย

- i. THE RAINFOREST ALLIANCE: โดยจัดตั้งโครงการ Nespresso AAA Sustainable Quality™ ขึ้น เป็นโครงการจัดหาแหล่งกาแฟที่ไม่เหมือนใคร ซึ่งคิดค้นร่วมกันกับองค์กร Rainforest Alliance และเปิดตัวโครงการเมื่อ ปี 2546 ตั้งแต่ ปี 2530 ภารกิจขององค์กร Rainforest Alliance คือ การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและรับรองความเป็นอยู่อย่างยั่งยืน
- ii. FAIR LABOR ASSOCIATION: องค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไรแห่งนี้มุ่งมั่นที่จะคุ้มครองสิทธิของลูกจ้างและปรับปรุงสภาพการทำงานให้ดีขึ้นทั่วโลก โดยได้ทำงานร่วมกันเพื่อสร้างหลักเกณฑ์ความยั่งยืนทางสังคม โดยพิจารณาถึงความต้องการทั้งเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟและชุมชนเป็นหลัก
- iii. FAIRTRADE INTERNATIONAL: Nespresso ได้ร่วมมือกับองค์กรแฟร์เทรดสากล ภารกิจคือเพื่อเชื่อมโยงผู้ผลิตและผู้บริโภคเข้าด้วยกัน สนับสนุนสภาพการค้าขายที่ยุติธรรมมากขึ้น และกระตุ้นให้ผู้ผลิตต่อสู้กับความยากจน รวมทั้งยังได้ร่วมกันจัดทำโครงการ Farmer Future ซึ่งเริ่มในเมือง Aguadas ประเทศโคลัมเบีย
- iv. FAIRTRADE USA: องค์กร Fair Trade USA เป็นผู้รับรองชั้นนำในสหรัฐอเมริกา ภารกิจขององค์กรคือ เพื่อรับรองว่าลูกจ้างจะได้รับเงินค่าจ้างและราคาที่เป็นธรรม ทำงานในสภาพที่ปลอดภัย คุ้มครองสิ่งแวดล้อม และได้รับเงินทุนพัฒนาชุมชนเพื่อกระตุ้นและยกระดับชุมชน Nespresso กำลังดำเนินงานร่วมกับองค์กร Fair Trade USA ในส่วนหนึ่งของโครงการ Nespresso AAA Sustainable Quality™ ที่ Cauca-Nariño ประเทศโคลัมเบีย
- v. TECHNOSERVE: ผู้นำในการควบคุมอำนาจของภาคเอกชนเพื่อช่วยเหลือผู้คนที่หยกระดับตนเองออกมาจากความยากจน และเป็นองค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไรที่ดำเนินการใน 29 ประเทศ โดยทำงานร่วมกับผู้ประกอบการในโลกที่กำลังพัฒนาเพื่อสร้างรายได้ ธุรกิจและอุตสาหกรรมที่สามารถแข่งขันได้ Nespresso กำลังร่วมมือกันทำงานกับสถานที่ต่างๆ เช่น แอฟริกา โคลัมเบีย และคิวบา
- vi. PUR PROJET: ได้มีการร่วมมือกับ Nespresso สร้างโครงการระบบนิเวศ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความยืดหยุ่นในระยะยาวให้แก่ชุมชน ไร่กาแฟ เพื่อฟื้นฟู และทำให้เกิดพื้นที่ทางภูมิศาสตร์โดยเฉพาะสำหรับกาแฟ
- vii. FEDERACION NACIONAL DE CAFETERIOS: FNC เป็นผู้นำในด้านเกษตรกรรมซึ่งเป็นตัวแทนผู้ปลูกกาแฟกว่า 500,000 รายในประเทศโคลัมเบีย เป็นเวลามากกว่า 90 ปีที่องค์กรนี้ได้เป็นตัวแทนเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟในโคลัมเบียผ่านการทำงานลงพื้นที่จริง และส่งออกกาแฟอาราบิก้าคุณภาพสูง Nespresso ได้ร่วมมือกับองค์กรนี้มาตั้งแต่ ปี 2551 เพื่อทำงานกับเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟอีกกว่า 30,000 คนในประเทศผ่านโครงการ AAA Sustainable Quality™

ปัจจุบัน Nespresso จัดโครงการ The Positive Cup มีเป้าหมายในด้านการจัดหากาแฟและสวัสดิการสังคม การจัดหา ใช้งาน และกำจัดอะลูมิเนียม และความยืดหยุ่นตามการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งภายในปี 2563 Nespresso มีเป้าหมายหลัก 3 เป้าหมาย ดังต่อไปนี้

(1) กาแฟที่มาจากแหล่งที่ยั่งยืนทั้งหมด: Nespresso จะจัดหากาแฟ Grand Cru (สายพันธุ์ดี) ทุกสายพันธุ์อย่างยั่งยืน 100% ผ่านโครงการ Nespresso AAA Sustainable Quality™ โดยการขยายโครงการ AAA Sustainable Quality™ ที่เป็นโครงการที่ผสมผสานความเชี่ยวชาญด้านกาแฟเข้ากับองค์ความรู้ด้านความยั่งยืนของสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยทำให้ครอบคลุมทั่วทั้งเอธิโอเปีย เคนยา และซูดานใต้ และลงทุนเงินกว่า 15 ล้าน ฟรังก์สวิสในประเทศเหล่านี้เป็นเวลา 6 ปี สนับสนุนการทำงานของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟให้เป็นไปตามมาตรฐานการรับรองระดับสูง เช่น ในด้านการบริหารจัดการน้ำ ความหลากหลายทางชีวภาพ และการปฏิบัติต่อแรงงานอย่างเป็นธรรม ผ่านทางพันธมิตรระยะยาว Rainforest Alliance (ตั้งแต่ปี 2546) และ Fairtrade International

เป้าหมายสูงสุดของ Nespresso คือ การจัดหากาแฟ Grand Cru (สายพันธุ์ดี) ทุกสายพันธุ์ทั้งหมดผ่านโครงการ Nespresso AAA Sustainable Quality™ แบบ 100% ด้วยการช่วยให้เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟผ่านเกณฑ์มาตรฐานการรับรองผ่านทางพันธมิตรระยะยาว Rainforest Alliance และ Fairtrade และด้วยการขยายโครงการ AAA ให้ครอบคลุมทั้งเอธิโอเปีย เคนยา และซูดานใต้ นอกจากนี้ Nespresso กำลังเร่งพัฒนาทางแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ที่จะช่วยยกระดับมาตรฐานสวัสดิการของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟผ่านโครงการ AAA Farmer Future ในโคลอมเบียเพื่อขยายขอบเขตของผลกระทบเชิงบวกในปัจจุบันให้กว้างยิ่งขึ้น

(2) อะลูมิเนียมที่ได้รับการจัดการเพื่อความยั่งยืนทั้งหมด: Nespresso เลือกใช้อะลูมิเนียมเพื่อช่วยปกป้อง และรักษาความสดใหม่ให้แก่กาแฟ โดยอะลูมิเนียมเป็นวัสดุที่ช่วยป้องกันออกซิเจน แสง และความชื้นได้ดีที่สุด ซึ่งเป็นสิ่งที่ส่งผลต่อรสชาติอย่างมาก นอกจากนี้ อะลูมิเนียม ยังสามารถนำไปรีไซเคิลได้อย่างไม่มีที่สิ้นสุด ซึ่งหมายความว่า แคปซูลกาแฟของ Nespresso เริ่มต้นด้วยอะลูมิเนียมและกลายมาเป็นสินค้าอะลูมิเนียมในรูปแบบใหม่เมื่อถูกนำไปรีไซเคิล โดยเปิดตัวระบบรีไซเคิลแคปซูลเป็นครั้งแรกในสวิตเซอร์แลนด์ภายในปี 2556 มีการกระจายระบบการรีไซเคิลทั่วโลกถึง 75% ซึ่งสำเร็จได้ด้วยจุดสำหรับเก็บรวบรวมแคปซูลโดยเฉพาะที่มีให้บริการกว่า 14,000 แห่ง ทั่วโลก ภายในปี 2536 Nespresso จะเพิ่มศักยภาพการเก็บรวบรวมแคปซูลอะลูมิเนียมที่ใช้แล้วให้เต็ม 100% ในทุกที่ที่บริษัททำธุรกิจ เพื่อเพิ่มอัตราการรีไซเคิล นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาแล้วเห็นว่ามีความเหมาะสมทางสิ่งแวดล้อม จะนำแคปซูล Nespresso ใช้แล้วที่บริษัทเก็บรวบรวมมารีไซเคิลเป็นแคปซูลใหม่เพื่อใช้ซ้ำ หัวใจสำคัญอีกประการของวิสัยทัศน์ข้อนี้คือ การผลิตแคปซูลอะลูมิเนียมบริสุทธิ์ทั้งหมด 100% ด้วยวัสดุที่ได้มาตรฐาน Aluminum Stewardship Initiative ที่กำลังอยู่ในขั้นตอนการพัฒนาภายใต้โครงการผู้ถือผลประโยชน์ร่วมหลายฝ่ายนำโดยองค์กรระหว่างประเทศเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ หรือ International Union for Conservation of Nature (IUCN)

ในประเทศสวิตเซอร์แลนด์ โครงการรีไซเคิลของ Nespresso ดำเนินการผ่านโครงการรีไซเคิลที่บ้าน (Recycling at Home) กับ Swiss Post ที่มีชื่อเสียง เพื่อมอบความสะดวกสบายให้แก่ลูกค้า โดยผู้ดื่มกาแฟสามารถนำแคปซูลใส่ลงในถุง Nespresso และส่งมอบให้กับบุรุษไปรษณีย์เมื่อพวกเขาพกกาแฟมาส่งให้ในการส่งครั้งต่อไป โดยแคปซูลดังกล่าวจะถูกนำไปยังโรงงานรีไซเคิลของ Nespresso ทั้งนี้ โรงงานที่เข้าร่วมโครงการรีไซเคิลของ Nespresso ของประเทศไทย คือ บริษัท สถานีรีไซเคิล วงษ์พานิชย์

(3) การกำหนดคาร์บอนให้เป็นศูนย์: วิสัยทัศน์ของ Nespresso คือ การลดปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของบริษัทลงอีก 10% นอกจากนี้ ยังตั้งเป้าหมายที่จะชดเชยคาร์บอนทั้งหมดให้เป็นศูนย์ 100% โดยวางแผนที่จะกำหนดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ที่ตกค้างจากการดำเนินการและเพิ่มความยืดหยุ่นตามสภาพอากาศในไร่ผ่านโครงการวนเกษตรที่ครอบคลุม ตั้งแต่ปี 2552 ถึงปี 2556 Nespresso สามารถลดปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์

ของกาแฟ Nespresso แต่ละถ้วยได้ถึง 20% ซึ่งมีการดำเนินการเรื่องนี้ให้สำเร็จจากสองทางคือ เปิดตัวเครื่องชงกาแฟประหยัดพลังงาน และนำร่องโมเดลสภาพอากาศของ Rainforest Alliance ในระดับไร่

การลดปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์โดยรวมของ Nespresso ลงอีก 10% ด้วยการกำหนดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ตกค้างจากการดำเนินการ รวมถึงไร่ด้วย โดยช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นตามสภาพอากาศในไร่ผ่านโครงการวนเกษตรที่ครอบคลุม ทำให้ Nespresso มีโอกาสที่จะเพิ่มประสิทธิภาพทางพลังงานและลดปริมาณคาร์บอนโดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการผลิตและโลจิสติกส์

7) Starbucks' CAFÉ Practices

สตาร์บัคส์ก่อตั้งเมื่อปี 2514 เป็นร้านกาแฟที่มีถิ่นกำเนิดในเมืองซีแอตเทิล รัฐวอชิงตัน ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยแรกเริ่มจำหน่ายเฉพาะเมล็ดกาแฟคั่วเท่านั้น ต่อมาได้เริ่มทำการผลิต ทำการตลาด และจัดจำหน่ายเครื่องดื่มประเภทเพอร์บูซิโน และได้เริ่มทำการผลิตเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ ในปัจจุบัน สตาร์บัคส์ได้จำหน่ายเครื่องดื่มประเภทกาแฟ ชา และเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ พร้อมทั้งได้ยกเลิกการใช้ผลิตภัณฑ์จากนมวัวที่ถูกเลี้ยงด้วย rBGH หรือ ฮอร์โมนสังเคราะห์ที่นิยมใช้ในอุตสาหกรรมนมเพื่อปรับปรุงการผลิตนมในวัว

ในปัจจุบัน สตาร์บัคส์เป็นหนึ่งในสมาชิกของข้อตกลงโลกแห่งสหประชาชาติ หรือ UN Global Compact (UNGC) ถูกจัดตั้งขึ้นเมื่อปี 2542 วิสัยทัศน์และพันธกิจของสมาคมคือ การพัฒนาทั้งทางด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อมให้สมดุลกัน โดยดำเนินงานตามหลักการ 10 ประการที่เกี่ยวกับการพัฒนาและดำเนินนโยบายองค์กรด้านความยั่งยืนและความรับผิดชอบต่อสังคม รวมทั้งผลักดันการลงมือปฏิบัติตาม มีหลักการตามปฏิญญาว่าด้วยเรื่องสิทธิมนุษยชน ปฏิญญาว่าด้วยเรื่องแรงงานระหว่างประเทศและสิทธิของแรงงานขั้นพื้นฐาน ปฏิญญาว่าด้วยเรื่องสภาพแวดล้อมและการพัฒนา

ทั้งนี้ สตาร์บัคส์ได้เข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งของ UNGC ในปี 2547 โดยดำเนินงานตามหลักการ 10 ประการ ดังนี้

เรื่องสิทธิมนุษยชน

1. องค์กรต้องสนับสนุนและเคารพในการปกป้องสิทธิมนุษยชนที่ประกาศในระดับสากล ตามขอบเขตอำนาจที่เอื้ออำนวย
2. องค์กรต้องตรวจสอบและเฝ้าระวังให้ธุรกิจเข้าไปมีส่วนเกี่ยวข้องกับการล่วงละเมิดสิทธิมนุษยชน

เรื่องแรงงาน

3. องค์กรต้องส่งเสริมสนับสนุนเสรีภาพในการรวมกลุ่มของแรงงานและการรับรองสิทธิในการร่วมเจรจาต่อรองอย่างจริงจัง
4. องค์กรต้องจัดการใช้แรงงานเกณฑ์และที่เป็นการบังคับในทุกรูปแบบ
5. องค์กรต้องยกเลิกการใช้แรงงานเด็กอย่างจริงจัง
6. องค์กรต้องจัดการเลือกปฏิบัติในเรื่องการจ้างงานและการประกอบอาชีพ

จากหลักการข้อที่ 1 – 6 ที่ว่าด้วยเรื่องสิทธิมนุษยชนและเรื่องแรงงาน ทางสตาร์บัคส์ได้จัดทำ Business Ethics and Compliance เพื่อเป็นมาตรฐานในการดำเนินธุรกิจ และดำเนินงานโดยคำนึงถึงเรื่องสิทธิมนุษยชน

เรื่องสิ่งแวดล้อม

7. องค์กรต้องสนับสนุนแนวทางการระแวดระวังในการดำเนินงานที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
8. องค์กรต้องบริหารจัดการกิจกรรมที่ส่งเสริมการยกระดับความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม
9. องค์กรต้องส่งเสริมการพัฒนาและการเผยแพร่เทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

จากหลักการข้อที่ 7 - 9 ที่ว่าด้วยเรื่องสิ่งแวดล้อม ทางสตาร์บัคส์ได้คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม และการเปลี่ยนแปลงไปของโลก ภูมิอากาศ และสภาพดิน โดยดำเนินการเกี่ยวกับทางด้านกาแฟและโกโก้ให้เป็นไปตามหลักการของ UNGC

เรื่องการทุจริต

10. องค์กรต้องดำเนินงานในทางต่อต้านการทุจริต รวมทั้งการกรรโชก และการให้สินบนในทุก รูปแบบ

The Starbucks' Coffee and Farmer Equity (CAFÉ) เป็นโปรแกรมความร่วมมือของสตาร์บัคส์ และเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟ โดยมีกลยุทธ์ทางธุรกิจแบบยั่งยืนที่คำนึงถึงวัสดุที่มีคุณภาพและสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคได้ โดยให้ความสำคัญกับแหล่งที่มาของผลิตภัณฑ์ที่ส่งผลต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ระบบการตรวจสอบมาตรฐานของสตาร์บัคส์ได้รับการตรวจสอบจาก Scientific Certification Systems (CSC) ซึ่งทำให้สตาร์บัคส์มีความน่าเชื่อถือที่เพิ่มมากขึ้น แต่หลังจากเกิดโปรแกรม CAFÉ ขึ้นมา ทางสตาร์บัคส์ได้จัดทำมาตรฐานเฉพาะสตาร์บัคส์ขึ้นมา

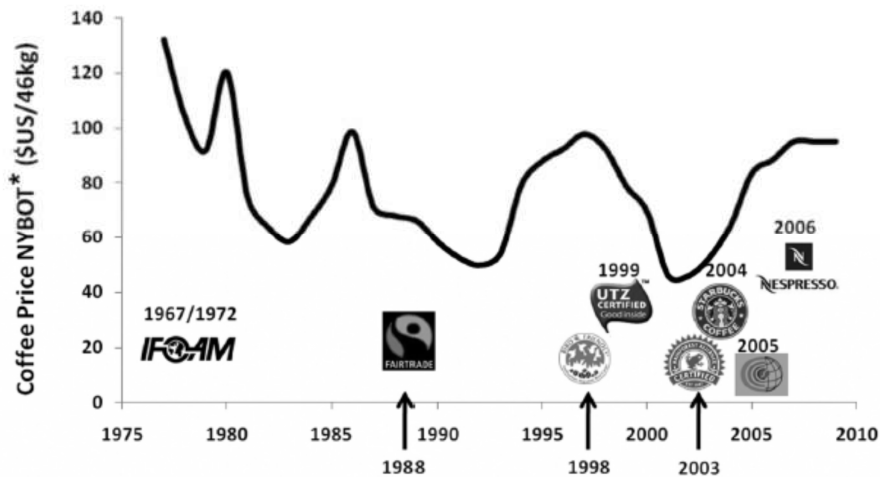
มาตรฐาน CAFÉ Practices ประกอบไปด้วย ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านคุณภาพ ที่ทางสตาร์บัคส์ร่วมมือกับองค์กรอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมนานาชาติ หรือ Conservation International (CI) สตาร์บัคส์มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมเกษตรกรรายย่อยที่สามารถปกป้องความหลากหลายทางชีวภาพ รักษาระบบนิเวศ สามารถสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมในเรื่องการผลิตกาแฟได้ เพื่อสนับสนุนวัตถุประสงค์ดังกล่าว สตาร์บัคส์ได้ให้การสนับสนุนผ่านศูนย์เกษตรกรจำนวน 5 แห่ง ที่มีผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพและผู้เชี่ยวชาญด้านเกษตรศาสตร์ที่ทำงานร่วมกับเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟเพื่อปรับปรุงคุณภาพและผลิตผลการเก็บเกี่ยวของกาแฟ โดยผลผลิตกาแฟที่ทางสตาร์บัคส์รับซื้อจากเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟนั้นจะต้องผ่านมาตรฐาน CAFÉ Practices ที่ทางสตาร์บัคส์จัดตั้งขึ้นมา

นอกจากนั้น มาตรฐาน CAFÉ Practices ยังเน้นเรื่องเศรษฐกิจ จะต้องมีความโปร่งใส สามารถตรวจสอบได้ ตั้งแต่เกษตรกรจนถึงสตาร์บัคส์ หมายความว่า ชัพพลายเออร์จะต้องทำการยื่นหลักฐานการชำระเงินตลอดทั้งโซ่อุปทาน เพื่อเป็นหลักฐานว่าทางสตาร์บัคส์ได้ซื้อกาแฟจากเกษตรกรเป็นจำนวนเงินเท่าไร ตามสัญญาการจัดซื้อเมล็ดกาแฟจากชัพพลายเออร์ และสตาร์บัคส์พร้อมที่จะจ่ายเงินสูงถึง \$2.38 ต่อ 1 ปอนด์ สำหรับเมล็ดกาแฟเกรดพรีเมียม ซึ่งมากกว่าราคาดตลาดที่ถูกกำหนดโดยองค์กรกาแฟนานาชาติ หรือ International Coffee Organization (ICO) ที่กำหนดไว้ที่ \$2.10 ต่อ 1 ปอนด์ ดังนั้น เมื่อเทียบกับราคาดตลาดแล้วสตาร์บัคส์ให้ราคาเมล็ดกาแฟสูงกว่า แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบกับ Fairtrade แล้วเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟจากมาตรฐาน CAFÉ Practices นั้น จะได้ราคาเมล็ดกาแฟที่ต่ำกว่า นอกจากนี้ สตาร์บัคส์ยังมีโปรแกรมสินเชื่อสำหรับเกษตรกร เพื่อตอบสนองความต้องการเรื่องกระแสเงินสดของเกษตรกรในช่วงเวลาเก็บเกี่ยว และเพื่อเป็นเงินลงทุนเพื่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานที่ดีในการแข่งขัน

มาตรฐาน CAFÉ Practices ยังมุ่งเน้นในเรื่องสังคม ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ความปลอดภัย ความยุติธรรม และมนุษยธรรม รวมถึง การปกป้องสิทธิของแรงงาน และให้สภาพความเป็นอยู่ที่ดีเพียงพอ นอกจากนี้ ยังรวมถึงค่าแรงงานขั้นต่ำ และแรงงานที่จำเป็น นอกจากนี้ มาตรฐาน CAFÉ Practices กล่าวถึงเรื่องสิ่งแวดล้อม ซึ่งรวมถึงมาตรการในการจัดการขยะ รักษาคุณภาพของน้ำ การอนุรักษ์การใช้น้ำและพลังงาน อนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ และลดของเสียจากเคมีเกษตร มาตรการเหล่านี้ถูกจัดอยู่ในสถานที่ที่มีการปลูกเมล็ดกาแฟ หรือขั้นตอนการผลิตกาแฟ นอกจากนี้ การตรวจสอบและรับรองของสตาร์บัคส์ดำเนินการโดยหน่วยงานที่สาม เกษตรกรผู้ที่เข้าร่วมโครงการนี้จะได้รับราคาพิเศษ เนื่องจากโปรแกรม CAFÉ มีระบบการคำนวณแต้มราคาพิเศษแก่เกษตรกรที่สอดคล้องตามมาตรฐาน (Slob, 2003)

สามารถสรุปได้ว่า มาตรฐาน CAFÉ Practices พยายามมุ่งเน้นทุกองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน ซึ่งแนวทางเหล่านี้สามารถช่วยเหลือเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟให้มีความเป็นไปในทางที่ดีขึ้นทั้งมนุษย์และโลกด้วยการปลูกกาแฟที่ยึดหลักแนวทางเพื่อความยั่งยืน

ดังนั้น ผู้ที่อยู่ในห่วงโซ่มูลค่าโลกกำลังเผชิญสภาวะการแข่งขันโดยเฉพาะผู้ผลิตในประเทศกำลังพัฒนา ซึ่งเป็นเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟที่อยู่ต้นน้ำของอุตสาหกรรมกาแฟต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงความคิดของผู้บริโภคเกี่ยวกับความปลอดภัยและคุณภาพของอาหาร ดังนั้น จึงมีการจัดมาตรฐานเพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภคว่ามีความปลอดภัยและสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ รวมถึงการยกระดับความเป็นอยู่ให้กับเกษตรกรทั้งในเรื่องเศรษฐกิจและสังคมโดยไม่กระทบกับสิ่งแวดล้อม ดังนั้น หากผู้ผลิตหรือผู้ค้าจำเป็นต้องดำเนินปฏิบัติตามข้อกำหนดและเกณฑ์พิจารณาต่างๆ ของกระบวนการตรวจสอบและรับรองเพื่อสร้างความน่าเชื่อถือ ทำความต้องการของพฤติกรรมผู้บริโภค และเพิ่มโอกาสสำหรับการส่งออกกาแฟมากขึ้น จากภาพที่ 2.17 และตารางที่ 2.10 เป็นการสรุปช่วงระยะเวลาของการพัฒนามาตรฐานกาแฟและสรุปลักษณะสำคัญของมาตรฐานสู่ความยั่งยืนทั้ง 7 มาตรฐาน รายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 2.17 แสดงช่วงระยะเวลาของการพัฒนามาตรฐานกาแฟในช่วงการค้ากาแฟ
ที่มา: SUSTAINEDO, 2013

ตารางที่ 2.10 สรุปลักษณะของมาตรฐานกาแฟสู่ความยั่งยืนและการตรวจสอบรับรอง

ชื่อมาตรฐาน	หน่วยงานก่อตั้ง	ปีพ.ศ. เริ่มก่อตั้ง	การควบคุมและการตรวจสอบ	โครงสร้างการรับรอง	ลักษณะสำคัญของมาตรฐาน	ประเทศผู้บริโภคและประเทศผู้ผลิต
Fairtrade	Fair Trade Labelling Organisation (NGO)	2532	หน่วยงานอิสระจากบุคคลที่สาม (FLO-CERT)	Fairtrade International, Fair Trade USA	ปรับปรุงความเป็นอยู่ของเกษตรกรให้ดีขึ้นโดยการการันตีราคาขั้นต่ำ และสนับสนุนการปลูกและพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน	ประเทศผู้บริโภค: สหรัฐอเมริกา, แคนาดา, สหภาพยุโรป, ญี่ปุ่น, ออสเตรเลีย และนิวซีแลนด์ ประเทศผู้ผลิต: อาร์เจนตินา, โบลิเวีย, บราซิล, โคลัมเบีย, คองโก, คอสต้า ริกา, สาธารณรัฐโดมินิกัน, เฮติ, ติโมร์ตะวันออก, เอกวาดอร์, เอลซัลวาดอร์, เอธิโอเปีย, กัวเตมาลา, ฮอนดูรัส, อินเดีย, อินโดนีเซีย, เคนยา, ลาว, มาลาวี, เม็กซิโก, นิการากัว, ปาปัวนิวกินี, เปรู, รวันดา, แทนซาเนีย, ไทย, ยูกันดา (ส่วนใหญ่มาจากประเทศในแถบแอฟริกา โดยเฉพาะเกษตรกรรายย่อย)
Organic	International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM) and affiliated associations	2510	ตามกฎระเบียบการค้าและอุตสาหกรรมของสมาชิก	IFOAM, USDA Organic, EU Organic Farming	มุ่งเน้นด้านสิ่งแวดล้อมที่การปลูก การผลิต และการแปรรูป ห้ามการใช้สารเคมีและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยการรีไซเคิลการปลูกพืชหมุนเวียน	ประเทศผู้บริโภค: สหรัฐอเมริกา, แคนาดา, สหภาพยุโรป, รัสเซีย, ญี่ปุ่น ประเทศผู้ผลิต: มากกว่า 40 ประเทศทั่วโลก ส่วนใหญ่มาจากละตินอเมริกาโดยเฉพาะ เม็กซิโก
UTZ	UTZ Certified Foundation	2545	หน่วยงานอิสระจากบุคคลที่สาม (EurepGAP และ	UTZ	มุ่งเน้นความยั่งยืนทั้งด้านเศรษฐกิจที่เกี่ยวกับผลผลิต ด้านสิ่งแวดล้อมที่ใช้สารเคมี น้ำให้น้อยที่สุด และลดการกัดเซาะหน้าดิน รวมถึง	ประเทศผู้บริโภค: สหรัฐอเมริกา, สหราชอาณาจักร, นอร์เวย์, สวีเดน, เบลเยียม, สเปน, ฝรั่งเศส,

ชื่อมาตรฐาน	หน่วยงานก่อตั้ง	ปีพ.ศ. เริ่มก่อตั้ง	การควบคุมและการตรวจสอบ	โครงสร้างการรับรอง	ลักษณะสำคัญของมาตรฐาน	ประเทศผู้บริโภครและประเทศผู้ผลิต
			ILO Labor standard)		สุขภาพและความปลอดภัยของแรงงาน การห้ามใช้แรงงานเด็ก การให้การศึกษาเด็ก และสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ทั้งโซ่อุปทานกาแฟ	ญี่ปุ่น, ออสเตรเลีย, เยอรมัน, ฟินแลนด์ ประเทศผู้ผลิต: เม็กซิโก, กัวเตมาลา, ฮอนดูรัส, นิการากัว, คอสตาริกา, เอลซัลวาดอร์, โคลัมเบีย, โบลิเวีย, บราซิล, เปรู, เอธิโอเปีย, เคนยา, แทนซาเนีย, ยูกันดา, แซมเบีย, บุรุนดี, อินเดีย, อินโดนีเซีย, เวียดนาม, ปาปัวนิวกินี (ส่วนใหญ่มาจากประเทศในแถบละตินอเมริกา (พื้นปลูกมาจากเอเชีย โดยเฉพาะ อินเดีย อินโดนีเซีย และเวียดนาม) และในประเทศแถบแอฟริกา โดยเฉพาะ ยูกันดาและแซมเบีย)
Rainforest Alliance	International Social and Environmental Accreditation and Labeling Alliance (ISEAL)	2536	หน่วยงานอิสระจากบุคคลที่สาม (ผู้ตรวจสอบท้องถิ่น) (Internal)	Sustainable Agriculture Network (SAN)	ผลผลิตต้องปลูกภายใต้เงาไม้ใหญ่ ไม่กระทบสิ่งแวดล้อม แรงงานมีความเท่าเทียมกัน และมีค่าจ้างที่เหมาะสม	ประเทศผู้บริโภคร: จากสิงคโปร์ถึงนิวซีแลนด์ ประเทศผู้ผลิต: 22 ประเทศทั่วเขตร้อน: บราซิล, โคลัมเบีย, คอสตา ริกา, สาธารณรัฐโดมินิกัน, เอกวาดอร์, เอลซัลวาดอร์, เอธิโอเปีย, กัวเตมาลา, ฮอนดูรัส, อินโดนีเซีย, อินเดีย, จาเมกา, เคนยา, เม็กซิโก, นิการากัว, ปานามา, เปรู, แทนซาเนีย, เวียดนาม, ยูกันดา, สหรัฐอเมริกา,

ชื่อมาตรฐาน	หน่วยงานก่อตั้ง	ปีพ.ศ. เริ่มก่อตั้ง	การควบคุมและการตรวจสอบ	โครงสร้างการรับรอง	ลักษณะสำคัญของมาตรฐาน	ประเทศผู้บริโภครและประเทศผู้ผลิต
						แซมเบีย (ส่วนใหญ่เป็นประเทศแถบละตินอเมริกา)
4C	German Coffee Organisation and the Germany Agency for Technical Cooperation	2546	เกษตรกรประเมินด้วยตนเองและถูกตรวจสอบโดยหน่วยงานอิสระจากบุคคลที่สาม	4C Association	แนวทางการปฏิบัติอย่างยั่งยืนของการปลูก การผลิต การแปรรูปของกาแฟที่ครอบคลุมด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม	ประเทศผู้บริโภค: ประเทศที่เป็นสมาชิก 4C ประเทศผู้ผลิต: บราซิล, โคลอมเบีย, คอสตาริกา, เอลซัลวาดอร์, เอธิโอเปีย, กัวเตมาลา, ฮอนดูรัส, อินโดนีเซีย, เคนยา, เม็กซิโก, นิการากัว, ปาปัวนิวกินี, รวันดา, ฟิลิปปินส์, แทนซาเนีย, ยูกันดา, เวียดนาม, ประเทศอื่นๆ ที่เป็นสมาชิก ได้แก่ แคมeroon, โกตดิวัวร์, อินเดีย, มาลาวี, เปรู, แซมเบีย
Nespresso	Aluminium Stewardship Initiative (ASI)	2555	The Nespresso AAA Sustainable Quality™ Program	Nestlé Nespresso	ทำงานร่วมกับ Rainforest Alliance โดยจัดตั้งโครงการ Nespresso AAA Sustainable Quality™ เพื่อเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรและปรับปรุงคุณภาพกาแฟ	ประเทศผู้บริโภค: สหภาพยุโรป, สหรัฐอเมริกา ประเทศผู้ผลิต: บราซิล, โคลัมเบีย, คอสตาริกา, กัวเตมาลา, เคนยา, อินเดีย, เอธิโอเปีย, ชูแดนใต้
CAFÉ Practices	Starbucks and Conservation International	2547	Scientific Certification Systems (CSC)	Starbucks	จ่ายเงินค่ากาแฟให้เกษตรกร มีความรับผิดชอบต่อสังคม มีสภาพแวดล้อมการทำงานที่ดี ลดการใช้น้ำและสารเคมี รักษาความหลากหลายทางชีวภาพ และปรับปรุงคุณภาพกาแฟ	ประเทศผู้บริโภค: สหรัฐอเมริกา, สหภาพยุโรป, สหราชอาณาจักร, ญี่ปุ่น, เม็กซิโก, สวิตเซอร์แลนด์, เปรู, รัสเซีย, เวียดนาม, กัมพูชา, อิตาลี, ไทย, อียิปต์, โมร็อกโก, แอฟริกาใต้, อาร์เจนตินา, บราซิล, แคนาดา, คอสตาริกา, กัวเตมาลา, อินเดีย, เอธิโอเปีย, ชูแดนใต้

ชื่อมาตรฐาน	หน่วยงานก่อตั้ง	ปีพ.ศ. เริ่ม ก่อตั้ง	การควบคุมและการ ตรวจสอบ	โครงสร้างการรับรอง	ลักษณะสำคัญของมาตรฐาน	ประเทศผู้บริโภครและ ประเทศผู้ผลิต
						เอลซัลวาดอร์, กัวเตมาลา, เม็กซิโก, ปานามา, ตรินิแดด, โดมินิโก, เปอร์โตริโก, ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์, อาร์เจนตินา, โบลิเวีย, บราซิล, ชิลี, โคลอมเบีย, อาเซอร์ไบจาน, บาร์เรน ,บรูไน, จีน, ฮองกง, มาเก๊า, อินเดีย, อินโดนีเซีย, จอร์แดน, คาซัคสถาน, คูเวต, เลบานอน, มาเลเซีย, โอมาน, ฟิลิปปินส์, กาตาร์, ซาอุดีอาระเบีย, สิงคโปร์, เกาหลีใต้, ศรีลังกา, ไต้หวัน, สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ ประเทศผู้ผลิต: มากกว่า 30 ประเทศทั่วโลก เช่น โคลัมเบีย, กัวเตมาลา, เม็กซิโก, เอธิโอเปีย, เคนยา, อาราบีย, อินโดนีเซีย, ไทย, เวียดนาม, ฮอนดูรัส, จาไมกา, จีน, ตีมอร์ตะวันออก, ปาปัวนิวกินี, เปรู

ที่มา: รวบรวมข้อมูลจาก Ponte, 2004, Giovannucci and Ponte, 2005, SCAA Sustainability Council, 2010, Ruben and Zuniga, 2011, Werff, 2013, Hoebink et al., 2014, Ibnu, 2017, Snider et al., 2017

ตารางที่ 2.11 สรุปความแตกต่างของมาตรฐานกาแฟสู่ความยั่งยืน

ด้าน (Aspect)	Organic	Fair trade,	Rainforest Alliance	UTZ Certified	Common Code 4C
ผลผลิตและ คุณภาพ	ผลกระทบด้านลบระยะสั้นต่อ ผลผลิต แต่อาจมีผลกระทบด้าน บวกต่อคุณภาพ (ผลผลิตอาจลดลงในช่วง ระยะแรก แต่จะได้คุณภาพของ ผลผลิตสูงขึ้น)	ผลกระทบทางอ้อม (ด้านบวก) ต่อผลผลิตและคุณภาพ (รายได้ มากขึ้น ทำให้สามารถลงทุนเพิ่ม และว่าจ้างแรงงานได้มากขึ้น)	ผลกระทบด้านลบต่อผลผลิต มี ผลกระทบด้านบวกต่อคุณภาพ	ผลกระทบด้านบวก แต่มี ข้อจำกัด	ผลกระทบด้านบวกผ่านการ พัฒนาฟาร์มและกระบวนการ ผลิต
รายได้	สามารถขายสินค้าออร์แกนิก อื่นๆ จากฟาร์ม	ผลกระทบทางอ้อมผ่าน เครือข่ายการค้าที่เป็นธรรม	ได้ผลไม้และสินค้าอื่นๆ ที่ทำได้ จากป่า	การได้รับการรับรองจาก UTZ อาจช่วยพัฒนาสภาพ การค้า	ในระยะยาวอาจช่วยพัฒนา สภาพการค้า
การเข้าตลาดและ เครือข่าย	สามารถเข้าตลาดได้ง่าย	สามารถเข้าตลาดได้ง่ายจากการ ช่วยเหลือของผู้นำเข้าเครือข่าย การค้าที่เป็นธรรม	จำนวนผู้ซื้อและตลาดเพิ่มขึ้น อย่างต่อเนื่อง	จำนวนผู้ซื้อและตลาด เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง	มีศักยภาพในการเข้าตลาดได้ หลายส่วน
การสนับสนุนและ เครดิต	การได้รับความช่วยเหลือจาก เจ้าหน้าที่ของ NGO และผู้ซื้อ บางกลุ่ม แต่การสนับสนุนจาก ภาครัฐมีจำกัด	สามารถเข้าถึงเงินทุนจากการ เป็นสมาชิกการค้าที่เป็นธรรม	การได้รับความช่วยเหลือจาก เจ้าหน้าที่ของ NGO ด้านป่าไม้ และผู้ซื้อบางกลุ่ม แต่การ สนับสนุนจากภาครัฐมีจำกัด	การได้รับความช่วยเหลือ จากเจ้าหน้าที่ของ NGO และผู้ซื้อบางกลุ่ม แต่การ สนับสนุนจากภาครัฐมีจำกัด	การได้รับความช่วยเหลือจาก เจ้าหน้าที่ของ 4C และผู้ซื้อบาง กลุ่ม แต่การสนับสนุนจาก ภาครัฐมีจำกัด
ขีดความสามารถ ขององค์กร และ ผลกระทบจาก สังคม	การสนับสนุนจากกลุ่มเกษตรกร เดียวกันในการช่วยแก้ปัญหา การจัดการฟาร์ม	ขีดความสามารถขององค์กรเพิ่ม มากขึ้นจากการเพิ่มขึ้นของ สมาชิกเกษตรกร สามารถเข้าถึง การเรียนรู้ต่างๆ รวมถึง ความสามารถในการเข้าถึงสังคม	การสนับสนุนจากกลุ่มเกษตรกร ในการจัดการป่าไม้	ความเข้มแข็งขององค์กร (หากเป็นการรวมกลุ่มกัน ของเกษตรกร)	ความเข้มแข็งขององค์กรผ่านการ ช่วยเหลือของฝ่ายสนับสนุน 4C สามารถเข้าถึงการเรียนรู้
สิ่งแวดล้อม	สามารถสร้างทฤษฎีในการ พัฒนาคุณภาพดิน	ข้อจำกัดในผลประโยชน์ด้าน สิ่งแวดล้อม	พัฒนาทางชีวภาพและ สิ่งแวดล้อม	ข้อจำกัดในผลประโยชน์ด้าน สิ่งแวดล้อมผ่านการทำฟาร์ม ที่ไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	ข้อจำกัดในผลประโยชน์ด้าน สิ่งแวดล้อมผ่านการทำฟาร์มที่ไม่ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
ความเสี่ยงและ	ลดความเสี่ยงผ่านการลดปัจจัย	พัฒนาการผลิตกาแฟ และ	ลดการใช้ระบบการจัดการ	ลดการใช้ระบบการจัดการ	พัฒนาระบบการวางแผนและลด

ด้าน (Aspect)	Organic	Fair trade,	Rainforest Alliance	UTZ Certified	Common Code 4C
การวางแผน	ภายนอก พัฒนาคุณภาพดิน และพัฒนาระบบการวางแผน	คุณภาพตามที่ผู้บริโภคต้องการ รับประกันการลดความเสี่ยง	ศัตรูพืชที่เป็นภัยและความเสี่ยง ทางสังคมพัฒนาระบบการ วางแผน	ศัตรูพืชที่เป็นภัยและความ เสี่ยงทางสังคมพัฒนาระบบ การวางแผน	ความเสี่ยงผ่านการเข้าถึงตลาด

2.3.5 ตัวอย่างมาตรฐานคุณภาพกาแฟที่แต่ละประเทศกำหนด

กาแฟเป็นสินค้าเกษตรซึ่งมีการกำหนดมาตรฐานทั่วไปสำหรับสินค้าเกษตร เป็นการกำหนดในเรื่องวิธีการ กรรมวิธี หรือกระบวนการจัดการผลิต หรือคุณลักษณะของสินค้าที่เกี่ยวกับคุณภาพและความปลอดภัยทางเคมี ชีวภาพ กายภาพ ความปลอดภัยด้านสุขอนามัยหรือสุขอนามัยพืชหรือลักษณะอื่นที่เกี่ยวข้อง หีบห่อ การบรรจุหีบห่อ การทำเครื่องหมายหรือฉลาก การตรวจสอบ ประเมิน ทดสอบ วิเคราะห์ หรือวิจัยที่เกี่ยวข้อง หรือข้อกำหนดรายการอย่างอื่นที่เกี่ยวกับสินค้าเกษตร (พระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร, 2551)

จึงเป็นที่มาของการศึกษาข้อมูลมาตรฐานกาแฟของประเทศต่างๆ ที่ทำการส่งออกและนำเข้ากาแฟว่ามีมาตรฐานในการตรวจสอบและรับรองอย่างไร เพื่อจะนำไปประยุกต์ใช้ในการกำหนดมาตรฐานกาแฟ ตามมาตรฐานสากล

2.3.5.1 มาตรฐานสินค้ากาแฟแต่ละประเทศ (National Quality Standards)

International Coffee Organization (2013) ได้รวบรวมมาตรฐานคุณภาพของแต่ละประเทศสมาชิกที่ทำการส่งออกกาแฟ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับมาตรฐานคุณภาพ การจำแนกประเภท และ Including grading and classification systems ประกอบด้วย ประเทศบราซิล โคลัมเบีย คอสตาริกา คิวบา เอกวาดอร์ กาบอง เฮติ อินโดนีเซียและเม็กซิโก ประเทศที่ยังไม่เริ่มใช้หากแต่มีมาตรฐานแล้วคือ ประเทศกัวเตมาลาและเยเมน ในส่วนประเทศผู้นำเข้าได้แก่ สหภาพยุโรป (Czech Republic, Germany and Italy) และสหรัฐอเมริกา

ตามที่ The Coffee Exporter Guide ของ International Trade Center ส่วนใหญ่จะให้คะแนนตามเกณฑ์ต่อไปนี้

- Altitude and region
- พันธุ์พืชศาสตร์
- การเตรียม Preparation (wet or dry process; washed or natural)
- ขนาด สี
- ข้อบกพร่อง
- คุณภาพและลักษณะการคั่ว Roast appearance and cup quality (flavour, characteristics, cleanliness)
- ความหนาแน่นของเมล็ด

➤ ประเทศส่งออกกาแฟ

1) บราซิล (Brazil)

มาตรฐานกาแฟในประเทศบราซิลได้กำหนดขึ้นโดยกระทรวงเกษตร (MAPA) โดยมีประเด็นสำคัญในการกำหนดมาตรฐานคือ คุณภาพและการจำแนกประเภททางการเกษตร และมีหน่วยงานอิสระในกระทรวงสาธารณสุขได้ออกข้อบังคับผ่านคณะกรรมการบริหารด้านความปลอดภัยอาหารและสุขภาพ

กระทรวงเกษตรเป็นผู้กำกับดูแลและออก Instrução Normativa No. 8/2003 เป็นการจำแนกประเภทของเมล็ดกาแฟดิบ และมีการจัดประเภทกาแฟออกเป็น Coffea arabica และ Coffea canephora และต่อมาเป็นหมวดย่อยของ Chaoto และ Peaberry ตามขนาดและรูปร่างของเมล็ดกาแฟ (ดังตารางที่ 2.12) ทั้งนี้ยังมีรายละเอียดของการจำแนกคุณภาพของเมล็ดกาแฟ Arabica และ Robusta ตามกลิ่นและรสชาติตลอดจนข้อจำกัดของความชื้น ข้อบกพร่อง และสิ่งสกปรก

ตารางที่ 2.12 แสดงประเภทและขนาดของเมล็ดกาแฟ

ประเภท	Screen size
Chato graúdo	17, 18, 19
Chato médio	15 , 16
Chato miúdo	14 และต่ำกว่า
Moca graúdo	11, 12 , 13
Moca médio	10
Moca miúdo (moquinha)	9 และต่ำกว่า

ที่มา: International Coffee Organization, 2013

ในปี 2553 กระทรวงเกษตรได้ออกกฎระเบียบเกี่ยวกับมาตรฐานคุณภาพกาแฟคั่วและคั่วบด คือ Instrução Normativa No. 16/2010 ต่อมาได้ออกกฎระเบียบ Instrução Normativa No. 6/2011 และยกเลิกในเดือนกุมภาพันธ์ 2556 โดยใช้ระเบียบ Instrução Normativa No. 7/2013 แทน

กาแฟคั่วบดจะต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 277 ปี 2548 เป็นการให้คำจำกัดความและข้อกำหนดด้านสุขภาพของกาแฟคั่วบดและไม่มีกาแฟอื่น รายละเอียดระเบียบและกฎต่างๆ ดังตารางที่ 2.13

ตารางที่ 2.13 แสดงประเภทของเมล็ดกาแฟและมาตรฐานทางเทคนิคที่ใช้

รหัส	รายละเอียด
Instrução Normativa No. 8, de 11 de junho de 2003	มาตรฐานทางเทคนิคในการระบุเอกลักษณ์และคุณภาพสำหรับการจำแนกประเภทของเมล็ดกาแฟ
Instrução Normativa No. 16, de 24 de maio de 2010	มาตรฐานทางเทคนิคสำหรับเมล็ดกาแฟคั่วและคั่วบด
Instrução Normativa No. 6, de 22 de fevereiro de 2011	หลักการจำแนกเอกลักษณ์ เมล็ดกาแฟคั่วและคั่วบดตามที่ระบุในพระราชบัญญัติ MAPA ฉบับที่ 16 วันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2553 จะต้องใช้ภายใน 24 เดือนหลังจากที่มีการตีพิมพ์พระราชบัญญัติระเบียบนี้เท่านั้น
Instrução Normativa No. 7, de 22 de fevereiro de 2013	ยกเลิกกฎหมายฉบับที่ 16 วันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2553 ซึ่งตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษาของรัฐบาลกลางเมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2553 ตอนที่ 1
Resolução de Diretoria Colegiada – RDC No. 175, de 8 de julho de 2003	มาตรฐานการบรรจุผลิตภัณฑ์อาหาร ที่ส่งผลต่อสุขอนามัย
Resolução de Diretoria Colegiada – RDC No. 277, de 22 de setembro de 2005	มาตรฐานทางเทคนิคสำหรับกาแฟและข้าวบาร์เลย์

ที่มา: International Coffee Organization, 2013

2) โคลอมเบีย (Colombia)

มาตรฐานคุณภาพกาแฟของประเทศโคลอมเบียมีการกำกับดูแลภายใต้ “The Comité Nacional de Cafeteros” ประกอบด้วยตัวแทนของรัฐบาลและสหพันธ์เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟโคลอมเบีย (FNC) โดยมติฉบับที่ 5 ปี 2545 มีรายละเอียดเกี่ยวกับการช่วยลดคุณภาพขั้นต่ำ มาตรฐานการส่งออกเมล็ดกาแฟดิบ การจัดเกรดเมล็ดกาแฟ ขนาด ความชื้น ข้อบกพร่อง กลิ่น สี รสชาติและการบรรจุภัณฑ์ รายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.14 แสดงประเภทและขนาดของเมล็ดกาแฟ

Denomination	Description
1. Premium	Screen size 18, with tolerance of 5% at screen 14
2. Supremo	Screen size 17, with tolerance of 5% at screen 14
3. Extra	Screen size 16, with tolerance of 5% at screen 14
4. Excelso	Screen size 14 with tolerance for 1.5% at screen 12 At least 50% must be screen 15
5. Caracol	Screen size 12, with tolerance for up to 10% of flat beans

ที่มา: International Coffee Organization, 2013

ข้อบกพร่องแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มได้แก่

1. เมล็ดดำ (Black bean) หมายถึง เมล็ดกาแฟที่มีสีดำภายใน และ/หรือ ภายนอกเมล็ดมากกว่า ครึ่งหนึ่งของเมล็ด เมล็ดกาแฟที่มีกลิ่นเหม็นแปลกปลอม (Sour beans) กลิ่นหมักบูดหรือกลิ่นแปลกปลอม เช่น กลิ่นปุ๋ย กลิ่นสารเคมี หรือ กลิ่นรา เมล็ดไม่สมบูรณ์ หมายถึง เมล็ดกาแฟที่มีลักษณะเหี่ยว ย่น ลีบ เบา เมล็ดกาแฟเก่า

2. เมล็ดขึ้นรา (Moldy bean) หมายถึง เมล็ดกาแฟ ที่มีลักษณะการเข้าทำลายของเชื้อรา เมล็ดแตก (Broken bean) หมายถึง เมล็ดกาแฟที่แตกออกเป็นชิ้นเล็กกว่าครึ่งหนึ่งของกาแฟเต็มเมล็ด เมล็ดถูกแมลงทำลาย หมายถึง เมล็ดกาแฟที่ถูกแมลงกัดแทะ หรือเจาะจนเกิดเป็นรู

การทดสอบ 500 กรัม สามารถมีข้อบกพร่องได้ถึง 72 เมล็ด โดยไม่เกิน 12 เมล็ดจากกลุ่มที่ 1 และในทุกกรณีความชื้นต้องไม่เกิน 12% และต้องมีกลิ่นของกาแฟเฉพาะตัวและสีที่สม่ำเสมอ ปราศจากกลิ่นเหม็น

3) ประเทศเฮติ (Haiti)

อุตสาหกรรมกาแฟในประเทศเฮติเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพของสมาคมกาแฟแห่งอเมริกา (SCAA) ในด้านจำนวนข้อบกพร่อง โดยมีข้อกำหนดขนาดของตะแกรงร่อนเมล็ดกาแฟและจำแนกประเภทกาแฟตามที่ Institut National du Café d'Haiti (INCAH) กำหนดไว้ดังตารางที่ 2.15 และ 2.16 ตามลำดับ

ตารางที่ 2.15 แสดงขนาดของตะแกรงร่อนเมล็ดกาแฟ

Screen number	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Diameter in mm	3.97	4.76	5.16	5.55	5.59	6.35	6.75	7.14	7.54	7.94

ที่มา: International Coffee Organization, 2013

ตารางที่ 2.16 แสดงจำแนกเมล็ดกาแฟตามขนาดของตะแกรงร่อน

Denomination	Description
Haitian Bleu A	17+
Haitian Bleu B	15-16
Haitian Bleu C	14
Café Pilé	5X, 3X, XXG, XX, X, BRI, TRI

ที่มา: International Coffee Organization, 2013

➤ ประเทศผู้นำเข้ากาแฟ

สหรัฐอเมริกา Agricultural Marketing Service (AMS) เป็นหน่วยงานย่อยในกระทรวงเกษตรของสหรัฐฯ ที่เผยแพร่คำอธิบายรายการทางการค้า (CIDs) อธิบายคุณลักษณะที่สำคัญที่สุดสำหรับผลิตภัณฑ์อาจให้ข้อมูลเกี่ยวกับการทดสอบและข้อกำหนดด้านการวิเคราะห์เพื่อความปลอดภัยและสุขอนามัยอาหาร CIDs ไม่ใช่ข้อกำหนดที่บังคับ แต่ให้คำอธิบายการจัดซื้อสำหรับผู้ซื้อ CIDs ให้หลักเกณฑ์ในการจำแนกประเภทลักษณะเด่นและข้อกำหนดด้านการวิเคราะห์สำหรับกาแฟ

กระทรวงเกษตรของสหรัฐฯ ยังมีกฎระเบียบเกี่ยวกับมาตรฐานอินทรีย์ผ่านโปรแกรม National Organic Program (NOP) การรับรองและการตรวจสอบโดยผ่านทางโปรแกรมตรวจสอบ นอกจากนี้ในสหรัฐอเมริกา มีมาตรฐานสำหรับกาแฟชนิดพิเศษโดยสมาคมกาแฟแห่งสหรัฐอเมริกา (SCAA) ซึ่งเกี่ยวกับเมล็ดกาแฟ (ข้อบกพร่องขนาดตัวอย่างแสงและพื้นผิว) น้ำ (สำหรับชงกาแฟพิเศษ) และ cupping (อัตราส่วนระหว่างกาแฟกับน้ำขนาดของเรือ อุณหภูมิ น้ำ ระดับห้องขนาดช้อนและขนาดโต๊ะ)

2.3.5.2 มาตรฐานข้อกำหนดทั่วไปหรือแนวทางการเพาะปลูกที่ดี (GAP) กรณีศึกษาประเทศบราซิล

Armando de Queiroz Monteiro Neto (2004) กล่าวว่า ในปัจจุบันความกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยและการปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์อาหารที่เพิ่มขึ้น ทำให้ภาครัฐและเอกชนต่างพัฒนาและใช้ระบบตามมาตรฐาน เช่น ISO 9000 series (NBR-19000) และ Total Quality Management (TQM) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการดำเนินงานและควบคุมทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง

รัฐบาลบราซิลได้ยกระดับความสำคัญของสุขอนามัยและความปลอดภัยว่าด้วยโรคที่เกิดจากอาหารหรือการบริโภคผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร โดยมีสมาคมผู้ผลิตกาแฟและผู้คุ้มครองผู้บริโภคร่วมกันสร้างความมั่นใจให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพและปลอดภัย ซึ่ง HACCP เป็นการแสดงองค์ประกอบพื้นฐานของระบบการจัดการอย่างทันสมัยเพื่อรับประกันคุณภาพของผลิตภัณฑ์ผ่านมุมมองด้านสุขภาพของผู้บริโภค

HACCP และแนวทางการเพาะปลูกที่ดีเป็นแนวทางที่กำหนดไว้เพื่อกระบวนการเพาะปลูกที่มีประสิทธิภาพและถูกสุขลักษณะ ทั้งยังเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิต การพัฒนาแนวทางปฏิบัติที่ดีในการเพาะปลูกจะช่วยให้การผลิตเป็นระบบ รายการ GAP บางรายการได้รับความสนใจเป็นพิเศษ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องการปฏิบัติด้านสุขอนามัยและการใช้สารกำจัดศัตรูพืชที่อาจเป็นพิษ ดังนั้นจึงต้องมีการจดทะเบียน ตรวจสอบ เมื่อมีการตรวจพบความเสี่ยงที่อาจส่งผลต่อผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้ายหรือสุขภาพของผู้บริโภค จึงถูกกำหนดให้เป็นขั้นตอนมาตรฐานด้านสุขอนามัยในการดำเนินงาน (SPOH) เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพให้ระบบ HACCP โดยการนำ GAP และ SPOH มาใช้ร่วมกัน

ระบบ HACCP ประกอบด้วย การวิเคราะห์ความเสี่ยง (สถานการณ์อันตราย) ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ดังกล่าว รวมถึงขั้นตอนการผลิตทั้งหมด เช่น การคัดเลือกเมล็ดหรือพันธุ์ การหว่าน การเก็บเกี่ยว การทำความสะอาดในระดับการผลิตขั้นต้น การแปรรูปการคั่ว หรือการเตรียมวัตถุดิบที่ให้อาหารสัตว์หรือผลิตภัณฑ์อาหาร การวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อไปนี้เป็นขั้นตอนในการควบคุมซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการป้องกัน การลดหรือขจัดความเป็นอันตราย ต่อจากนั้นควรมีการกำหนดขั้นตอนในการตรวจสอบจุดวิกฤตและการดำเนินการแก้ไข เพื่อให้ทราบโอกาสที่จะเกิดขึ้นได้ ระบบ HACCP ให้ความสำคัญกับการควบคุมอันตรายมากกว่าขั้นตอนการควบคุมคุณภาพและการตรวจสอบแบบเดิม กรณีของกาแฟต้องมีการจัดทำแผนการดำเนินงานแต่ละด้าน ตั้งแต่ด้านความสะอาดไปจนถึงด้านการขนส่ง ซึ่งแผนภาพการดำเนินงานนี้ควรมีการทบทวนและปรับปรุงอย่างสม่ำเสมอ

เกษตรกรในประเทศบราซิลและภาคการผลิตของธุรกิจกาแฟได้รับประโยชน์จากเอกสารฉบับนี้ เพราะระบบ HACCP สร้างความเชื่อถือให้กับผู้บริโภคได้ อันได้แก่

- 1) กำหนดลักษณะการควบคุมเชิงป้องกันเพื่อการดำเนินงานในการเพาะปลูก การเก็บเกี่ยว และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การเก็บรักษา การขนส่งและการคั่ว
- 2) เป็นแนวทางในการให้ความสำคัญกับการควบคุมจุดวิกฤตตามกระบวนการผลิตกาแฟหรือการจัดการ
- 3) จัดระบบและเอกสารของมาตรการควบคุมจุดวิกฤต
- 4) เพื่อรับประกันการผลิตอาหารที่ปลอดภัย
- 5) ให้โอกาสในการเพิ่มผลผลิตและความสามารถในการแข่งขัน

แนวทางปฏิบัติด้านการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practices - GAP) เพื่อการเพาะปลูกกาแฟ เป็นการพิจารณาขั้นตอนการเพาะปลูก การเก็บเกี่ยว การอบแห้ง การจัดเก็บและการขนส่ง ในกรณีนี้อาจเกิดสถานการณ์อันตรายที่อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้บริโภคขั้นสุดท้าย

1) การเพาะปลูก การเลือกภูมิศาสตร์เป็นสิ่งสำคัญสำหรับการเพาะปลูกกาแฟ พื้นที่ที่มีภูมิอากาศที่เหมาะสมนั้นถือเป็นการหลีกเลี่ยงการเกิดน้ำค้างหรืออากาศเย็นจัด เนื่องจากอุณหภูมิประจำปีของประเทศบราซิลปกติต่ำสุดที่น้อยกว่า 1 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นปัจจัยที่กำหนดองค์ประกอบสำหรับการเกิดน้ำค้าง มาตรการที่สำคัญในการป้องกันน้ำค้างในสวนกาแฟมีดังนี้

(1) การเลือกพื้นที่เพาะปลูก ภูมิประเทศต้องมีความสูงชันมากกว่า 5% ควรปลูกกาแฟเพียงครั้งทางจนถึงด้านบนของเนินเขา ไม่ควรปลูกกาแฟในบริเวณที่อากาศไม่ถ่ายเทและควรปลูกกาแฟที่บริเวณทิศเหนือของภูมิประเทศ

(2) การจัดสวนโดยการปลูกต้นไม้แทรกแบบกระจาย ควรปลูกแต่ละต้นห่างกันประมาณ 10-14 เมตร ภายในสวนกาแฟควรปลูกแบบกระจายประมาณ 70 ต้นต่อไร่ เป็นการป้องกันการเกิดน้ำค้าง

(3) การปลูก Guandu ในปีแรกของการเริ่มทำการปลูกกาแฟ โดยหว่านเมล็ด Guandu ในระหว่างแถวของกาแฟในช่วงเดือนตุลาคมหรือพฤศจิกายน และในช่วงพฤษภาคม Guandu จะปกคลุมต้นกาแฟอย่างสมบูรณ์ช่วยเพิ่มอุณหภูมิได้ประมาณ 2-4 องศาเซลเซียสในเวลากลางคืน

(4) การพอกดินใกล้ลำต้นของกาแฟ ในช่วงเดือนพฤษภาคมควรพอกดินใกล้ลำต้นของต้นกาแฟเล็กที่มีอายุ 2 ปีหลังจากการปลูก การพอกดินทำให้เกิดดินที่ชื้นกันอยู่รอบๆ ลำต้นกาแฟช่วยป้องกันความเย็นได้

อีกปัจจัยหนึ่งที่อาจเกิดขึ้นในการเพาะปลูกกาแฟคือ การขาดน้ำ โดยมีเกณฑ์ระบุพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกกาแฟ Arabica: Dha: 150 - 200 มิลลิเมตร Robusta: Dha: 200 - 400 มิลลิเมตร มาตรการป้องกันการขาดน้ำสามารถทำได้โดยการสังเกตสภาพภูมิอากาศโดยรอบ การปลูกป่าหรือติดตั้งระบบชลประทาน

2) การวางแผนการดำเนินงานและเก็บเกี่ยว การวางแผนการเก็บเกี่ยวควรวางแผนแล้วเสร็จตั้งแต่ผลกาแฟสุกประมาณ 70% ต้องมีการคำนวณขนาดของลานและเครื่องอบแห้งเพื่อให้สามารถรองรับการอบแห้งผลกาแฟได้ทันทีที่มาถึง พื้นที่อบแห้งทั้งหมดต้องได้รับการทำความสะอาดเพื่อกำจัดเศษเหลือจากพืชก่อนหน้านี้ ก่อนการเก็บเกี่ยวการดำเนินการทำความสะอาดพื้นที่ได้ต้นกาแฟโดยมีวัตถุประสงค์เพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บเกี่ยวและลดสภาวะที่เหมาะสมสำหรับการเสื่อมสภาพอย่างรวดเร็วของผลกาแฟที่ตกก่อนหรือระหว่างการเก็บเกี่ยว

กระบวนการเก็บเกี่ยวมีความสำคัญอย่างมาก ส่งผลต่อผลิตภัณฑ์หากต้องการผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงต้องคำนึงถึงช่วงเวลาที่ดีที่สุดในการเริ่มต้นการเก็บเกี่ยว ระยะเวลาการเก็บเกี่ยว ตลอดจนวิธีการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมกับปริมาณหรือขนาดของพื้นที่เพาะปลูก

การเก็บเกี่ยวผลกาแฟในประเทศบราซิลจะดำเนินการในช่วงเวลาสั้นๆ โดยทั่วไปจะเริ่มขึ้นในเดือนเมษายนหรือพฤษภาคม อาจมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับภูมิภาคและสภาพอากาศที่เกิดขึ้นในเวลานั้น โดยทั่วไปสีของเชอร์รี่ ปริมาณความชื้นและความหนาแน่นที่แตกต่างกันดังต่อไปนี้

- ผลไม้ที่ไม่อึดตัวที่มีความชื้น 50-70%
- เชอร์รี่ (กาแฟสุก) มีความชื้น 50-70%
- Raisins (กาแฟล้น) มีความชื้น 35-50%
- Floats มีความชื้น 25-35%
- กาแฟตากแห้งที่มีความชื้น <25%

ผู้ผลิตต้องสังเกตช่วงเวลาที่เหมาะสมสำหรับการเก็บเกี่ยว โดยปกติแล้วจะมีเชอร์รี่ที่สุกและไม่ควรมีผลกาแฟที่สุกเกินไปเหมาะสมเกิน 5% และไม่มีกาแฟกลามากเกินไปของผลกาแฟที่เก็บเกี่ยวได้ทั้งหมด การปอกด้วยมือต้องทำด้วยแผ่นพลาสติกที่สะอาดวางใต้ต้นกาแฟเพื่อหลีกเลี่ยงการให้ผลสัมผัสกับดินเป็นการหลีกเลี่ยงการปนเปื้อนของเชื้อราอีกด้วย

3) กระบวนการแบบแห้ง (Dry process)

ทันทีหลังการเก็บเกี่ยวกาแฟจะถูกส่งไปยังกระบวนการเกลี่ย โดยมีจุดประสงค์เพื่อจัดสิ่งสกปรกชั้นต้นที่ปะปนมากับผลกาแฟ กาแฟที่เก็บเกี่ยวแล้วควรส่งให้กับโรงงานแปรรูปโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้และไม่ควรวางซ้อนกันภายในพื้นที่ปลูกเพื่อรอการขนส่ง กาแฟที่เก็บเกี่ยวต้องวางไว้ในรถทันทีหรือในกระสอบและนำไปอบแห้งบนพื้นดิน กาแฟที่เก็บเกี่ยวไม่ควรเก็บไว้เป็นเวลานานในยานพาหนะหรือถุงเพื่อลดการหมักที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากความชื้น แนวทางปฏิบัติต่างๆ ตั้งแต่การเก็บเกี่ยวผ่านการจัดเก็บ เป็นขั้นตอนสำคัญที่ต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อรักษาลักษณะความปลอดภัยและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้ายเช่นการทำมาสะอาดการเตรียมและการอบแห้ง การทำแห้งสามารถทำได้ผ่าน “วิธีธรรมชาติ” ผลกาแฟหลังจากล้างและการแยกส่วนที่มี เชอร์รี่สุกและผลที่ยังไม่เสียหายออกไป จะถูกส่งต่อไปสำหรับการอบแห้งบนระเบียงหรือในเครื่องอบแห้งเทียม โดยวิธีการแยกหรือชักด้วยไฮดรอลิก (Hydraulic separation)

4) การอบแห้ง

กระบวนการนี้มีความสำคัญมากเนื่องจากเกี่ยวกับด้านความปลอดภัยรวมถึงคุณภาพ การอบแห้งกาแฟค่อนข้างยากเมื่อเทียบกับธัญพืชอื่นๆ นอกจากปริมาณน้ำตาลที่สูงของเมือกแล้ว ผลกาแฟยังมีความชื้นสูง ในช่วงเริ่มต้นของกระบวนการการอบแห้งสามารถทำได้บนลานระเบียงหรือด้วยเครื่องอบแห้งแบบกล บางครั้งก่อนการอบแห้งจะเริ่มดำเนินการบนระเบียงและขั้นตอนนี้เสร็จสิ้นแล้วในเครื่องทำความร้อน

- การอบแห้งด้วยธรรมชาติ คือการให้ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวมาสัมผัสกับแสงแดด (การตาก) ต้องใช้พื้นที่ขนาดใหญ่สำหรับการอบแห้งอาคารและระเบียง ดังนั้น การอบแห้งด้วยวิธีธรรมชาติจะต้องสังเกตคือ

(1) การกระจายหรือการเกลี่ย ต้องปราศจากฝนและน้ำค้างในระหว่างกระบวนการนี้ ความหนาของชั้นตามกระบวนการอบแห้งต้องไม่เกิน 4 เซนติเมตร และกาแฟไม่ควรอยู่บนระเบียงนานกว่า 3 วัน ต้องหมุนสลับอย่างน้อย 10 ครั้งต่อวันเพื่อเร่งการอบแห้งและหลีกเลี่ยงความเสี่ยงของเมล็ดหมักและรา หลีกเลี่ยงการอบแห้งผลเชอร์รี่ที่เก็บเกี่ยวได้โดยตรงบนพื้นดิน เนื่องจากอาจจะเกิดการปนเปื้อนไปยังเชอร์รี่ ปราศจากเชื้อรา ใช้ระเบียงที่มีพื้นผิวเรียบ มีการบำรุงรักษาและทำความสะอาดอย่างดี

(2) การซ้อนทับกับของผลกาแฟ หลังจากวันที่สองของการอบแห้งผลเชอร์รี่ควรจะซ้อนขึ้นมีความหนาประมาณ 15-20 เซนติเมตร ขั้นตอนสุดท้ายของการอบแห้งจะทำเมื่อปริมาณความชื้นในเมล็ดมีเพียง 20-25% การดำเนินการนี้ควรเริ่มประมาณ 3 นาฬิกาเมื่อความชื้นสัมพัทธ์ต่ำ ตอนเช้าควรกระจายออกไปอีกครั้งประมาณ 10 โมงเย็นเพื่อหลีกเลี่ยงการระบายความร้อนและการดูดซับความชื้นที่มากเกินไป

(3) การอบแห้งขั้นสุดท้าย ในขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการอบแห้ง ความชื้นของกาแฟควรอยู่ระหว่าง 11-13% ระยะเวลาในการอบแห้งทั้งหมดที่ระเบียงจะแตกต่างกันไปในช่วง 10-20 วัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับภูมิภาคต่างๆ และสภาพอากาศที่เกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาการอบแห้ง ขั้นตอนนี้สามารถทำได้โดยอาศัยการสังเกตของสีและความชื้นของเมล็ดกาแฟโดยอาศัยอัตราส่วนปริมาตรหรือน้ำหนัก กาแฟธรรมชาติโดยทั่วไปแล้วกาแฟหนึ่งลิตรจะมีน้ำหนักประมาณ 420-450 กรัม การกำหนดปริมาณความชื้นสามารถทำได้ผ่านการใช้มาตรวัดที่เหมาะสม

- การอบแห้งเทียม (Artificial drying) เนื่องจากเครื่องอบแห้งควรใช้เตาเผาหรือเตาเผาแก๊ส การหลีกเลี่ยงการทำให้เมล็ดกาแฟชุ่มติดกับกลิ่นควันควรใช้กากกาแฟแห้งเป็นเชื้อเพลิงหรือใช้ไม้แห้ง การอบแห้งจำเป็นต้องใช้ผลกาแฟที่มีระดับความชื้นเท่าๆ กัน ซึ่งจะช่วยให้ความเร็วสูงขึ้นและสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงน้อยลงในกระบวนการทำแห้ง อุณหภูมิในการอบแห้งไม่ควรเกิน 45 ° C ของมวลกาแฟและไม่ควรเกิน 80 ° C ที่เครื่องทำให้แห้ง เมื่อมีผลที่ยังไม่สุกพอดีอุณหภูมิของกาแฟควรต่ำกว่า 30 ° C เพื่อหลีกเลี่ยงข้อบกพร่องที่จะเกิดขึ้นได้ เช่นเมล็ดมีสีเขียวเข้มและเมล็ดมีสีเขียวดำ กระบวนการอบแห้งไม่ควรเร็วเกินไปโดยปกติแล้วจะอยู่ระหว่าง 24 - 36 ชั่วโมง

5) การกะเทาะเปลือก คือ การนำเปลือกออกจากเมล็ดและเปลี่ยนเป็นเมล็ดแห้ง ให้เป็นเมล็ดกาแฟ (Green coffee bean) เพื่อรักษาลักษณะเดิมของผลิตภัณฑ์ โดยมีอุปกรณ์ดังนี้

(1) ชุดตะแกรงที่มีรูแบบต่างๆ เพื่อให้กาแฟสามารถแยกออกจากสิ่งสกปรกได้และใช้คัดแยกหิน

(2) เครื่องคัดแยกโลหะและหิน ใช้แยกสิ่งสกปรกที่หนักกว่า ซึ่งรวมถึงกาแฟที่เสียหายบด ระบบแม่เหล็กภายในอุปกรณ์จะจัดขึ้นส่วนโลหะ

(3) Husker เชื่อมต่อกับระบบระบายอากาศและประกอบด้วย ชุดใบมีดหมุนของโลหะ รวมทั้งที่ยึดถาวร ใบมีดเหล่านี้สามารถปรับได้และมีจุดประสงค์ในการเอาเปลือกออกจากเมล็ด

(4) ตัวจำแนกขนาด แยกกาแฟตามขนาดรูปร่างและความหนาแน่น มันถูกสร้างขึ้นจากชุดของ Sieves ที่มีขนาดแตกต่างกันและชนิดของหลุม กระบวนการแบบแห้ง (Dry process) นำผลกาแฟสุกอบหรือตากให้แห้ง แล้วกะเทาะเปลือกออกด้วยเครื่องสีกาแฟ

2.4 มาตรฐานกาแฟปัจจุบันของประเทศไทย

ในหัวข้อนี้จะกล่าวถึงประเภทของกาแฟและความหมายของกาแฟ รวมถึงมาตรฐานกาแฟของประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานการเพาะปลูกกาแฟ มาตรฐานด้านคุณภาพเมล็ดกาแฟ มาตรฐานคุณภาพเมล็ดกาแฟคั่วและมาตรฐานเมล็ดกาแฟคั่วบดของประเทศไทย ซึ่งในปัจจุบัน สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้มีการจัดทำมาตรฐานเมล็ดกาแฟตามมาตรฐานสินค้าเกษตร ได้แก่ มาตรฐานเมล็ดกาแฟโรบัสต้าและอาราบิก้า ซึ่งเกี่ยวข้องกับมาตรฐานด้านคุณภาพเมล็ดกาแฟ มาตรฐานคุณภาพเมล็ดกาแฟคั่ว และมาตรฐานเมล็ดกาแฟคั่วบดของประเทศไทย นอกจากนี้ได้มีการจัดทำมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกาแฟ ซึ่งเกี่ยวข้องกับมาตรฐานการเพาะปลูกกาแฟมีรายละเอียดดังนี้

2.4.1 ประเภทของกาแฟ

พระราชกำหนดพิทักษ์ตราศุลกากร พ.ศ. 2530 แก้ไขเพิ่มเติมถึง พ.ศ. 2548 มีการจำแนกประเภทของกาแฟตามรหัสพิทักษ์ตราศุลกากรดังนี้

1) เมล็ดกาแฟ หมายถึงเมล็ดกาแฟจะคั่ว บด หรือแยกกาแฟอื่นออกแล้วหรือไม่ก็ตาม ซึ่งสามารถจำแนกเมล็ดกาแฟได้ 2 สายพันธุ์ คือ เมล็ดกาแฟโรบัสต้าและเมล็ดกาแฟอาราบิก้า

2) กาแฟสำเร็จรูป หรือผลิตภัณฑ์กาแฟ หมายถึงผลิตภัณฑ์ที่มีสิ่งสกปรก หัวเชื้อ และสิ่งเข้มข้นของกาแฟและของปรุงแต่งที่มีสิ่งสกปรกหัวเชื้อ และสิ่งเข้มข้นของกาแฟผสมอยู่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 36.54

2.4.2 มาตรฐานและคุณภาพกาแฟ

1) มาตรฐานเมล็ดกาแฟตามมาตรฐานสินค้าเกษตร ได้แก่ มาตรฐานเมล็ดกาแฟโรบัสต้าและอาราบิก้าตามมาตรฐานสินค้าเกษตร (มกษ.) 5700 /2552 และ มกษ. 5701/2552 ดังนี้

1.1) ขอบข่าย มาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ ใช้กับ

- เมล็ดกาแฟโรบัสต้า (Robusta coffee bean) ซึ่งมีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Coffea canephora* Pieere ex Froehner อยู่ในวงศ์ Rubiaceae ที่ได้จากการนำผลกาแฟสุก ผ่านกรรมวิธีเอาส่วนของเปลือก (Husk) ออกแล้วและไม่ได้จำหน่ายโดยตรงต่อผู้บริโภค

- เมล็ดกาแฟอาราบิก้า (Arabica coffee bean) ซึ่งมีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Coffea arabica* Linn. อยู่ในวงศ์ Rubiaceae ที่ได้จากการนำผลกาแฟสุก ผ่านกรรมวิธีเอาส่วนของเปลือก (Husk) ออกแล้วและไม่ได้จำหน่ายโดยตรงต่อผู้บริโภค

1.2) เมล็ดกาแฟที่มีการซื้อขาย มี 2 แบบดังนี้

- เมล็ดกาแฟ (Green coffee bean) หรือที่เรียกทั่วไปว่ากาแฟสาร หรือกาแฟเมล็ด หมายถึง เมล็ดกาแฟแห้งที่ได้จากผลกาแฟสุกที่เอาส่วนของเปลือก ได้แก่ ผงผลชั้นนอก หรือ เปลือก

ชั้นนอก (Exocarp) ผนังผลชั้นกลาง หรือ เนื้อ (Mesocarp) และ ผนังผลชั้นใน หรือ เปลือกชั้นใน หรือที่เรียกว่ากะลา (Endocarp/ parchment) ออกแล้ว

- กาแฟกะลา (Parchment coffee) หมายถึง เมล็ดกาแฟแห้งที่ได้จากผลกาแฟสุกที่เอาส่วนของผนังผลชั้นนอกหรือเปลือกชั้นนอก และ ผนังผลชั้นกลางหรือเนื้อออก แต่ยังคงมีผนังผลชั้นในหรือเปลือกชั้นในหรือที่เรียกว่ากะลาติดอยู่

1.3) คุณภาพ

1.3.1) คุณภาพทั่วไป เมล็ดกาแฟ ต้องมีคุณภาพทั่วไปดังต่อไปนี้

- ไม่มีกลิ่นผิดปกติ
- มีสีตรงตามชนิดและกระบวนการผลิตของเมล็ดกาแฟ
- มีความชื้นไม่เกินสัดส่วนโดยน้ำหนักร้อยละ 13.0 สำหรับเมล็ดกาแฟที่ไม่ต้องเก็บรักษา และ/หรือขนส่งเป็นระยะเวลาไม่นาน และมีความชื้นไม่เกินสัดส่วนโดยน้ำหนักร้อยละ 12.5 สำหรับเมล็ดกาแฟหรือกาแฟกะลาที่ต้องเก็บรักษา และ/หรือขนส่งเป็นระยะเวลานาน

- ไม่พบร่องรอยการเข้าทำลายเมล็ดกาแฟจากด้วงเมล็ดกาแฟ (Coffee bean weevil) ซึ่งมีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Araecerus fasciculatus*

1.3.2) ข้อบกพร่อง

- เมล็ดดำ (Black bean) หมายถึง เมล็ดกาแฟที่มีสีดำภายใน และ/หรือ ภายนอกเมล็ดมากกว่าครึ่งหนึ่งของเมล็ด
- เมล็ดที่มีกลิ่นผิดปกติ (Off-odour bean) หมายถึง เมล็ดกาแฟที่มีกลิ่นเหม็นเปรี้ยว กลิ่นหมักบูดหรือกลิ่นแปลกปลอม เช่น กลิ่นปุ๋ย กลิ่นสารเคมี หรือ กลิ่นรา
- เมล็ดขึ้นรา (Moldy bean) หมายถึง เมล็ดกาแฟที่มีลักษณะการเข้าทำลายของเชื้อรา
- เมล็ดแตก (Broken bean) หมายถึง เมล็ดกาแฟที่แตกออกเป็นชิ้นเล็กกว่าครึ่งหนึ่งของกาแฟเต็มเมล็ด
- เมล็ดไม่สมบูรณ์ หมายถึง เมล็ดกาแฟที่มีลักษณะเหี่ยวยุบ ลีบ เบา
- เมล็ดถูกแมลงทำลาย หมายถึง เมล็ดกาแฟที่ถูกแมลงกัดแทะ หรือเจาะจนเกิดเป็นรู มากกว่า 1 รู
- ผลกาแฟแห้ง (Dried cherry) หมายถึง ผลกาแฟที่ผ่านกรรมวิธีการทำให้แห้งจนได้ผลกาแฟแห้งที่ยังไม่ได้สีเปลือกออก รวมทั้งเมล็ดกาแฟที่มีเปลือกติดบางส่วน
- สิ่งแปลกปลอม (Foreign matter) หมายถึง สิ่งเจือปนทางกายภาพอื่นๆ ที่ไม่ใช่เมล็ดกาแฟ เช่น เศษหิน ดิน เศษไม้ รวมทั้งเปลือกและเยื่อหุ้มเมล็ดกาแฟ
- ข้อบกพร่องรวม หมายถึง ปริมาณโดยน้ำหนักของข้อบกพร่องดังต่อไปนี้รวมกัน เมล็ดดำ เมล็ดขึ้นรา เมล็ดแตก เมล็ดไม่สมบูรณ์ เมล็ดถูกแมลงทำลาย ผลกาแฟแห้ง และสิ่งแปลกปลอม

อย่างไรก็ตามเมล็ดกาแฟโรบัสต้าและเมล็ดกาแฟอาราบิก้า ได้มีการกำหนดข้อบกพร่องไว้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณา โดยที่เมล็ดกาแฟโรบัสต้าและเมล็ดกาแฟอาราบิก้าจะต้องมีข้อบกพร่องได้ไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนดแสดงดังตารางที่ 2.17

ตารางที่ 2.17 แสดงเกณฑ์ข้อบกพร่องของเมล็ดกาแฟโรบัสต้าและอาราบิก้า

ข้อบกพร่อง	สัดส่วนโดยน้ำหนัก (%) กาแฟโรบัสต้า	สัดส่วนโดยน้ำหนัก (%) กาแฟอาราบิก้า
เมล็ดดำ	2.0	0.5
เมล็ดขึ้นรา	0.5	0.5
เมล็ดแตก	2.0	1.5
เมล็ดถูกแมลงทำลาย	4.0	0.5
ผลกาแฟแห้ง	0.5	0.5
สิ่งแปลกปลอม	0.5	0.5
ข้อบกพร่องรวม	7.0	3.0

ที่มา: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2552

1.4) ขนาดและเกณฑ์ความคลาดเคลื่อน เมล็ดกาแฟทุกขนาดพบเมล็ดกาแฟที่มีขนาดใหญ่หรือเล็กกว่าในชั้นถัดไปหนึ่งชั้นได้ไม่เกินสัดส่วนโดยน้ำหนักร้อยละ 10

ตารางที่ 2.18 แสดงขนาดของเมล็ดกาแฟ

รหัสขนาด	ขนาดของเมล็ดกาแฟ (mm)	เมล็ดกาแฟที่ค้ำอยู่บนตะแกรงร้อน หมายเลขต่างๆ ตามมาตรฐาน ISO 4150:1991 (sieve No.)
1	≥ 7.1	18
2	$6.3 - < 7.1$	16
3	$5.6 - < 6.3$	14
4	< 5.6	-

ที่มา: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2552

1.5) สารปนเปื้อน ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตรที่เกี่ยวกับสารปนเปื้อน ในกรณีที่ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น แหล่งผลิตและระบบการผลิต ประวัติการตรวจพบการปนเปื้อน แสดงว่าเมล็ดกาแฟมีความเสี่ยงที่จะมีการปนเปื้อนของ Ochratoxin A ในปริมาณสูง ให้ตรวจปริมาณ Ochratoxin A ในเมล็ดกาแฟและพบได้ไม่เกิน 20 ไมโครกรัมต่อกิโลกรัม

1.6) สารพิษตกค้าง ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎหมายที่เกี่ยวข้องและข้อกำหนดใน มกษ. 9002 มาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง สารพิษตกค้าง: ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุด และ มกษ. 9003 มาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง สารพิษตกค้าง: ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุดที่ปนเปื้อนจากสาเหตุที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้

1.7) สุขลักษณะ การผลิตและการปฏิบัติต่อเมล็ดกาแฟหรือกาแฟกะลาในขั้นตอนต่างๆ รวมถึงการเก็บรักษา และการขนส่ง ต้องปฏิบัติอย่างถูกสุขลักษณะ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภค โดยให้เป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตรที่เกี่ยวกับหลักเกณฑ์การปฏิบัติ เพื่อป้องกันและลดการปนเปื้อนของสาร Ochratoxin A ในกาแฟ สำหรับเมล็ดกาแฟหรือกาแฟกะลาที่อยู่

ระหว่างเก็บรักษา และ/หรือ ต้องขนส่งเป็นระยะเวลานาน ควรควบคุมให้มีความชื้นไม่เกินสัดส่วนโดยน้ำหนัก ร้อยละ 12.5

1.8) การบรรจุ บรรจุเมล็ดกาแฟในภาชนะบรรจุที่ไม่มีรอยขาดหรือรอยร้าว สะอาด ปราศจากสิ่งแปลกปลอม สารตกค้างในระดับที่ทำให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภค และกลิ่นไม่พึงประสงค์ สามารถ ป้องกันการปนเปื้อนและความชื้นจากภายนอก และมีคุณสมบัติทนทานต่อการขนส่ง

1.9) ฉลาก ให้แสดงฉลากตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และอย่างน้อยต้องมี ข้อความระบุในเอกสารกำกับสินค้า หรือฉลาก หรือแสดงไว้ที่ภาชนะบรรจุ โดยข้อความต้องอ่านได้ชัดเจน ไม่ หลุดลอก ไม่เป็นเท็จหรือหลอกลวง โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1.9.1) ชนิดของเมล็ดกาแฟ กรณีไม่สามารถมองเห็นกาแฟเมล็ดจากภายนอก ภาชนะบรรจุ ให้ระบุข้อความว่า “เมล็ดกาแฟ” หรือ “กาแฟกะลา” และ “ชนิดโรบัสต้า” “ชนิดอาราบิก้า”

1.9.2) ขนาด ในกรณีที่มีการคัดขนาด

1.9.3) น้ำหนักสุทธิเป็นหน่วยในระบบเมตริก (Metric system)

1.9.4) ข้อมูลผู้ผลิตหรือผู้จำหน่าย ให้ระบุชื่อและที่ตั้งของผู้ผลิต ผู้บรรจุ หรือผู้ จำหน่าย และหมายเลขรหัสสินค้า (ถ้ามี)

1.9.5) ฤดูกาล (ปี) ที่ผลิต หรือ วัน เดือน ปีที่บรรจุ

1.9.6) กรณีที่ผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศ ต้องใช้ข้อความเป็นภาษาไทยและ กรณีที่ผลิตเพื่อการส่งออกให้แสดงข้อความเป็นภาษาต่างประเทศได้

1.10) เครื่องหมายการตรวจสอบทางราชการ หรือเครื่องหมายรับรองให้เป็นไปตาม หลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่คณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรกำหนด หรือให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และ เงื่อนไขของหน่วยตรวจหรือหน่วยรับรอง

2) มาตรฐานกาแฟสำเร็จรูป ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 197) พ.ศ. 2543 เรื่อง กาแฟ

ตารางที่ 2.19 แสดงมาตรฐานของกาแฟสำเร็จรูปจำแนกตามประเภท

ประเภทของ กาแฟสำเร็จรูป	มาตรฐาน
กาแฟแท้	(1) มีกลิ่นและรสของกาแฟแท้ (2) มีเถ้าทั้งหมดไม่เกินร้อยละ 6 ของน้ำหนัก และเถ้าทั้งหมดนั้นต้องละลายน้ำ ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของน้ำหนัก (3) มีกาเฟอีนไม่น้อยกว่าร้อยละ 1 ของน้ำหนัก (4) มีน้ำตาล คำนวณเป็นน้ำตาลอินเวิร์ตทั้งหมดได้ไม่เกินร้อยละ 1.5 ของ น้ำหนัก (5) ไม่ผสมวัตถุอื่นใด ยกเว้นวัตถุที่ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพที่ใช้เพื่อการคว่ำ และแต่งกลิ่น (6) ไม่ใช้สี เว้นแต่สีน้ำตาลเคี้ยวไหม้หรือสีคาราเมล
กาแฟผสม	(1) มีกาแฟเป็นส่วนผสมไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของน้ำหนักเมื่อแห้ง (2) ใช้วัตถุที่ทำให้ความหวานแทนน้ำตาลได้ตามมาตรฐาน Joint FAO/WHO,

ประเภทของ กาแฟสำเร็จรูป	มาตรฐาน
	Codex ว่าด้วยเรื่อง วัตถุเจือปนอาหาร และฉบับที่ได้แก้ไขเพิ่มเติม (3) มีคุณภาพหรือมาตรฐานตามที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
กาแฟที่สกัดกาแฟีนอก	(1) มีกาเฟอินไม่เกินร้อยละ 0.1 ของน้ำหนัก (2) มีมาตรฐานตามที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
กาแฟสำเร็จรูป	(1) มีกลิ่นและรสของกาแฟแท้ (2) มีความชื้นไม่เกินร้อยละ 5 ของน้ำหนัก (3) มีเถ้าทั้งหมดไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของน้ำหนักเมื่อแห้ง (4) มีกาเฟอินไม่น้อยกว่าร้อยละ 2.5 ของน้ำหนัก
กาแฟสำเร็จรูปผสม	(1) มีความชื้นไม่เกินร้อยละ 5 ของน้ำหนัก (2) มีกาเฟอินไม่น้อยกว่าร้อยละ 1.5 ของน้ำหนัก (3) ไม่ใช่สี เว้นแต่ สีน้ำตาลเคี้ยวไหม้ หรือสีคาราเมล (4) ใช้วัตถุที่ให้ความหวานแทนน้ำตาลได้ตามมาตรฐาน Joint FAO/WHO, Codex ว่าด้วยเรื่อง วัตถุเจือปนอาหาร และฉบับที่ได้แก้ไขเพิ่มเติม (5) มีคุณภาพหรือมาตรฐานตามที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
กาแฟสำเร็จรูปที่สกัด กาเฟอินออก	(1) มีความชื้นไม่เกินร้อยละ 5 ของน้ำหนัก (2) มีกาเฟอินไม่เกินร้อยละ 0.3 ของน้ำหนัก (3) มีคุณภาพหรือมาตรฐานตามที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
กาแฟสำเร็จรูปชนิดเหลว	(1) มีกลิ่นและรสตามลักษณะเฉพาะของกาแฟนั้น (2) มีกาเฟอินไม่เกิน 100 มิลลิกรัม ต่อกาแฟปรุงสำเร็จชนิดเหลว 100 มิลลิลิตร และกาเฟอินดังกล่าวต้องมาจากกาแฟที่ใช้เป็นวัตถุดิบเท่านั้น (3) ตรวจพบแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์ม น้อยกว่า 2.2 ต่อกาแฟ 100 มิลลิลิตร โดยวิธี MPN (Most Probable Number) (4) ตรวจไม่พบแบคทีเรียชนิด Escherichia coli (5) ไม่มีจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (6) ไม่มีสารเป็นพิษจากจุลินทรีย์หรือสารเป็นพิษอื่นในปริมาณที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ (7) ไม่มียีสต์และเชื้อรา (8) ใช้วัตถุที่ให้ความหวานแทนน้ำตาลได้ตามมาตรฐาน Joint FAO/WHO, Codex ว่าด้วยเรื่อง วัตถุเจือปนอาหาร และฉบับที่ได้แก้ไขเพิ่มเติม (9) มีวัตถุกันเสียได้ ดังต่อไปนี้ (9.1) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 70 มิลลิกรัม ต่อกาแฟปรุงสำเร็จ 1 กิโลกรัม (9.2) กรดเบนโซอิก หรือกรดซอร์บิก หรือเกลือของกรดทั้งสองนี้ โดย

ประเภทของ กาแฟสำเร็จรูป	มาตรฐาน
	คำนวณเป็นตัวกรดได้ไม่เกิน 200 มิลลิกรัม ต่อกาแฟปรุงสำเร็จ 1 กิโลกรัม การใช้วัตถุกันเสียให้ใช้ได้เพียงชนิดหนึ่งชนิดใดตามปริมาณที่กำหนดใน (9.1) หรือ (9.2) ถ้าใช้เกินหนึ่งชนิด ต้องมีปริมาณรวมกันไม่เกินปริมาณของวัตถุกันเสียชนิดที่กำหนดให้ใช้น้อยที่สุด เมื่อจำเป็นต้องใช้วัตถุกันเสียแตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ดังกล่าวข้างต้น ต้องได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
กาแฟปรุงสำเร็จชนิดแห้ง	(1) ความชื้นได้ไม่เกินร้อยละ 6 ของน้ำหนัก (2) เมื่อละลายหรือผสมน้ำตามที่กำหนดไว้ในฉลาก (3) ต้องมีมาตรฐานหรือคุณภาพตามกาแฟสำเร็จรูปชนิดเหลว

ที่มา: กระทรวงสาธารณสุข, 2543

3) มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับกาแฟ (Good Agriculture Practices for Coffee: GAP) ตามมาตรฐานสินค้าเกษตร มกษ. 5903-2553 เพื่อส่งเสริมให้สินค้าเกษตรให้ได้คุณภาพ มาตรฐาน และปลอดภัย เป็นมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับทุกขั้นตอนของการผลิตในแปลงปลูกจนถึงการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

เกณฑ์กำหนดและวิธีการตรวจประเมินรับรองฟาร์มที่ใช้ในการตรวจรับรองฟาร์ม GAP ทั้ง 3 ระดับ ประกอบด้วยข้อมูล ดังนี้

ตารางที่ 2.20 หลักเกณฑ์และวิธีการตรวจประเมินรับรอง GAP

รายการ	เกณฑ์กำหนด	วิธีตรวจประเมิน
1. แหล่งน้ำ	1. น้ำที่ใช้ ต้องได้จากแหล่งที่ไม่มีสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตราย	1. ตรวจพินิจสภาพแวดล้อม หากอยู่ในสถานะเสี่ยงให้วิเคราะห์คุณภาพน้ำ
2. พื้นที่ปลูก	2. เป็นพื้นที่ซึ่งไม่มีวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตรายที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในผลิตผล	2. ตรวจพินิจสภาพแวดล้อมและประวัติการใช้พื้นที่ หากอยู่ในสถานะเสี่ยงให้วิเคราะห์คุณภาพดิน
3. การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร	3.1 ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้เบื้องต้นเรื่องชนิดศัตรูพืชของกาแฟและการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ถูกต้อง	3.1 ตรวจประเมินความรู้ ความเข้าใจผู้ปฏิบัติงาน โดยการสัมภาษณ์ หรือตรวจการปฏิบัติงาน หรือหลักฐานการฝึกอบรม
	3.2 หากจำเป็นต้องใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ให้ใช้ตามคำแนะนำหรืออ้างอิงคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์หรือตาม	3.2.1 ตรวจสอบที่เก็บรักษาวัตถุอันตรายทางการเกษตร 3.2.2 ตรวจสอบบันทึกข้อมูลการสำรวจศัตรูพืชและการใช้วัตถุ

รายการ	เกณฑ์กำหนด	วิธีตรวจประเมิน
	คำแนะนำใน ฉลากที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องกับกรมวิชาการเกษตร	อันตรายทางการเกษตร 3.2.3 กรณีที่มีหลักฐาน หรือมีเหตุอันควรสงสัยว่ามีการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรไม่ตรงตามคำแนะนำให้วิเคราะห์สารพิษตกค้างในผลกาแฟ เมล็ดกาแฟ หรือกาแฟกะลา
4. การจัดการคุณภาพ ในกระบวนการผลิตก่อน การเก็บเกี่ยว	4.1 ไม่ปลูกกาแฟต่างชนิด (โรบัสต้าหรืออาราบิก้า) ปะปนกันในแปลงปลูก	4.1 ตรวจสอบที่กข้อมูลและ/หรือตรวจพินิจแปลงปลูก และสัมภาษณ์
	4.2 สำรวจการเข้าทำลายของศัตรูพืช ในกรณีจำเป็น ต้องใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ให้ปฏิบัติตามข้อ 3	4.2 ตรวจสอบที่กข้อมูลการสำรวจศัตรูพืชและการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร และ/หรือตรวจพินิจ และสัมภาษณ์
	4.3 กำจัดส่วนของต้นกาแฟ รวมทั้งผลร่วงที่เป็นโรคหรือแมลงทำลายออกจากแปลงปลูก	4.3 ตรวจพินิจแปลง และ/หรือสัมภาษณ์
5. การเก็บเกี่ยว และ การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว		
5.1 การเก็บเกี่ยว	5.1 เก็บเกี่ยวผลกาแฟสดที่สุกแก่เหมาะสม โดยพิจารณาจากสีของผลกาแฟ	5.1.1 ตรวจสอบที่กข้อมูลการเก็บเกี่ยวและข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง
5.2 การจัดการในแปลง ปลูกภายหลังการเก็บเกี่ยว	5.2 มีการจัดการแปลงปลูกภายหลังการเก็บเกี่ยว โดยกำจัดผลกาแฟสุก หรือผลแห้งที่ติดค้างบนกิ่ง หรือร่วงหล่นใต้ต้นกาแฟ	5.2 ตรวจพินิจแปลงปลูก และ/หรือสัมภาษณ์
5.3 การปฏิบัติหลังการ เก็บเกี่ยว (กระบวนการ ผลิตเมล็ดกาแฟ/กาแฟ กะลา)	5.3 หากไม่จำหน่ายในรูปผลกาแฟสด ผลกาแฟที่เก็บเกี่ยวต้องเข้าสู่กระบวนการผลิตเมล็ดกาแฟ/กาแฟกะลาภายใน 24 ชั่วโมง นับตั้งแต่เก็บเกี่ยวเสร็จ	5.3 ตรวจพินิจ สัมภาษณ์ และ/หรือตรวจสอบที่กข้อมูล
5.3.1 กระบวนการแบบ แห้ง	5.3.1.1 มีกระบวนการคัดแยกผลกาแฟที่ไม่สมบูรณ์ ผลกาแฟที่สุกแก่ไม่เหมาะสม (เช่น ผลอ่อน ผลแห้ง) หรือถูกแมลงศัตรูพืชทำลายออก	5.3.1.1 ตรวจพินิจการปฏิบัติงาน และ/หรือตรวจสอบที่กข้อมูล และ/หรือสัมภาษณ์
	5.3.1.2 สถานที่ตากผลกาแฟต้องได้รับแสงแดดเต็มที่ อากาศถ่ายเทได้สะดวก ถูกสุขลักษณะและไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนที่	5.3.1.2 ตรวจพินิจสถานที่ปฏิบัติงานและ/หรือสัมภาษณ์

รายการ	เกณฑ์กำหนด	วิธีตรวจประเมิน
	จะเป็นอันตรายต่อผู้บริโภค	
	5.3.1.3 กรรมวิธีการตากจะต้องสามารถทำให้ผลกาแฟแห้งทั่วถึง และมีการป้องกันการเปียกฝนและน้ำค้าง โดยเฉพาะหลังจากตากผลกาแฟแล้ว 6 วัน	5.3.1.3 ตรวจพิจารณาวิธีการปฏิบัติงานและ/หรือตรวจพิจารณาผลกาแฟที่ตาก และ/หรือสัมภาษณ์และ/หรือตรวจบันทึกข้อมูล
	5.3.1.4 ระยะเวลาลดความชื้นของผลกาแฟในช่วงแรกให้เหลือความชื้นในเมล็ดกาแฟต่ำกว่า 20% ไม่เกิน 12 วันนับตั้งแต่วันเริ่มตาก	5.3.1.4.1 ตรวจพิจารณาวิธีการปฏิบัติงานและ/หรือตรวจพิจารณาผลกาแฟที่ตาก และ/หรือสัมภาษณ์และ/หรือตรวจบันทึกข้อมูล 5.3.1.4.2 กรณีมีข้อสงสัย ให้เก็บตัวอย่างผลกาแฟที่ตากไปวัดความชื้น
	5.3.1.5 เครื่องสีผลกาแฟแห้งได้รับการบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพไม่เสี่ยงต่อการทำให้เมล็ดกาแฟปนเปื้อนสิ่งที่เป็นอันตราย เช่น สนิม น้ำมันหล่อลื่น	5.3.1.5 ตรวจพิจารณาเครื่องสีผลกาแฟแห้ง และ/หรือเมล็ดกาแฟที่ผ่านการสี และ/หรือสัมภาษณ์
	5.3.1.6 เมล็ดกาแฟ หลังตากมีความชื้นเป็นไปตามข้อกำหนดใน มกษ. 5700 มาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง เมล็ดกาแฟโรบัสต้า หรือ มกษ. 5701 มาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง เมล็ดกาแฟอาราบิก้า	5.3.1.6 ตรวจพิจารณาผลกาแฟแห้ง และ/หรือวัดความชื้นเมล็ดกาแฟ และ/หรือสัมภาษณ์
5.3.2 กระบวนการแบบเปียก	5.3.2.1 มีกระบวนการคัดแยกผลกาแฟที่ไม่สมบูรณ์ ผลกาแฟที่สุกแก่ไม่เหมาะสม (เช่น ผลอ่อน ผลแห้ง) หรือถูกแมลงศัตรูพืชทำลายออก	5.3.2.1 ตรวจพิจารณาผลกาแฟที่ผ่านการคัดแยก และ/หรือตรวจบันทึกข้อมูล และ/หรือสัมภาษณ์
	5.3.2.2 สถานที่ตากกาแฟจะต้องได้รับแสงแดดเต็มที่ อากาศถ่ายเทได้สะดวก ถูกสุขลักษณะและไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนที่จะเป็นอันตรายต่อผู้บริโภค	5.3.2.2 ตรวจพิจารณาสถานที่ปฏิบัติงานและ/หรือสัมภาษณ์
	5.3.2.3 กรรมวิธีการตากจะต้องสามารถทำให้ผลกาแฟแห้งทั่วถึง และมีการป้องกันการเปียกฝนและน้ำค้าง โดยเฉพาะหลังจากตากกาแฟกะลาแล้ว 6 วัน	5.3.2.3 ตรวจพิจารณาวิธีการปฏิบัติงานและ/หรือตรวจพิจารณาผลกาแฟกะลาที่ตาก และ/หรือสัมภาษณ์ และ/หรือตรวจบันทึกข้อมูล 5.3.1.4.2 กรณีมีข้อสงสัย ให้เก็บตัวอย่างกาแฟกะลาที่ตากไปวัดความชื้น

รายการ	เกณฑ์กำหนด	วิธีตรวจประเมิน
	5.3.2.4 ระยะเวลาลดของกาแฟกะลาในช่วงแรกให้เหลือความชื้นเมล็ดกาแฟต่ำกว่า 19% ไม่เกิน 12 วัน	5.3.2.4.1 ตรวจพินิจวิธีการปฏิบัติงานและ/หรือตรวจพินิจกาแฟกะลาที่ตาก และ/หรือสัมผัส และ/หรือตรวจบันทึกข้อมูล 5.3.2.4.2 กรณีมีข้อสงสัย ให้เก็บตัวอย่างกาแฟกะลาที่ตากไปวัดความชื้น
	5.3.2.5 เมล็ดกาแฟก่อนเก็บรักษาในรูปแบบกาแฟกะลาที่มีความชื้น เป็นไปตามข้อกำหนดใน มกษ. 5700 มาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง เมล็ดกาแฟโรบัสต้า หรือมกษ. 5701 มาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง เมล็ดกาแฟอาราบิก้า	5.3.2.5 ตรวจพินิจผลกาแฟแห้ง และ/หรือวัดความชื้นเมล็ดกาแฟ และ/หรือสัมผัส
	5.3.2.6 เครื่องสีกาแฟกะลาได้รับการบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพไม่เสี่ยงต่อการทำให้เมล็ดกาแฟปนเปื้อนสิ่งที่เป็นอันตราย เช่น สนิม น้ำมันหล่อลื่น	5.3.2.6 ตรวจพินิจเครื่องสีกาแฟกะลา และ/หรือเมล็ดกาแฟที่ผ่านการสี และ/หรือสัมผัส
6. การเก็บรักษาและการขนย้าย		
6.1 การเก็บรักษา	6.1.1 สถานที่เก็บ เมล็ดกาแฟ/กาแฟกะลา ต้องถูกสุขลักษณะ แห้ง อากาศถ่ายเทสะดวก สามารถป้องกันความชื้นจากภายนอก และการปนเปื้อนจากวัตถุอันตรายและสัตว์พาหะนำโรคได้	6.1.1 ตรวจพินิจสถานที่ และ/หรือสัมผัส
	6.1.2 ภาชนะบรรจุสะอาด ปราศจากสิ่งที่เป็นอันตรายและกลิ่นไม่พึงประสงค์	6.1.2 ตรวจพินิจภาชนะบรรจุ และ/หรือสัมผัส
	6.1.3 มีวัสดุรองพื้นก่อนวางภาชนะบรรจุ เมล็ดกาแฟ/กาแฟกะลา	6.1.3 ตรวจพินิจการจัดวาง และ/หรือสัมผัส
	6.1.4 มีมาตรการป้องกันศัตรูพืชในโรงเก็บ ในกรณีที่ต้องใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ให้ปฏิบัติตามข้อ 3	6.1.4 ตรวจพินิจสถานที่ หรือบันทึกข้อมูล และ/หรือสัมผัส
6.2 การขนย้าย	6.2.1 พาหนะในการขนย้ายสะอาด ปราศจากสิ่งที่เป็นอันตรายและกลิ่นไม่พึงประสงค์	6.2.1 ตรวจพินิจพาหนะ และ/หรือสัมผัส
	6.2.2 มีมาตรการป้องกันไม่ให้เมล็ดกาแฟ/กาแฟกะลา มีความชื้นเพิ่มขึ้นระหว่าง	6.2.2 ตรวจพินิจพาหนะ และ/หรือสัมผัส

รายการ	เกณฑ์กำหนด	วิธีตรวจประเมิน
	ขนส่ง	
7. สุขลักษณะส่วนบุคคล	7. ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้เกี่ยวกับสุขลักษณะที่เหมาะสมหรือผ่านการอบรมการปฏิบัติที่ถูกต้องและถูกสุขลักษณะ	7. ตรวจประเมินความรู้ ความเข้าใจหรือตรวจการปฏิบัติงานหรือหลักฐานการฝึกอบรม และ/หรือสัมภาษณ์
8. การบันทึกข้อมูลและการตามสอบ	8. มีบันทึกข้อมูล เพื่อให้สามารถตรวจประเมินและตามสอบในระดับฟาร์มได้เกี่ยวกับ (1) ที่มาของปัจจัยการผลิต (2) การใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตร (3) การสำรวจศัตรูพืชและการป้องกันกำจัดศัตรูพืช (4) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว (5) ข้อมูลผู้รับซื้อผลิตผล หรือแหล่งที่นำผลิตผลในแต่ละรุ่นไปจำหน่าย	8.1 ตรวจบันทึกข้อมูล 8.2 กรณีที่พบปัญหาการปนเปื้อนในผลิตผลให้สืบสวนหาสาเหตุที่มาที่ไปของผลิตผลในระดับฟาร์ม และวิธีแก้ไข

ที่มา: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2553

2.5 กระบวนการตรวจสอบและการออกใบรับรองมาตรฐานในโซ่อุปทานกาแฟของประเทศไทย

ประเทศไทยมีกระบวนการและขั้นตอนการนำเข้าและส่งออกกาแฟทั้งเมล็ดกาแฟและกาแฟสำเร็จรูป มีกฎระเบียบและข้อกำหนดในการปฏิบัติ รวมถึงเอกสารต่างๆ ที่ต้องใช้ รวมถึงมีระบบการตรวจสอบสินค้านำเข้าและส่งออกที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากล ซึ่งประกอบด้วย หน่วยรับรอง (Certification Body: CB) หน่วยตรวจ (Inspection Body: IB) และห้องปฏิบัติการ (Testing / Calibration Laboratory) ในการทำหน้าที่ทดสอบและตรวจรับรอง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.5.1 กฎระเบียบและระบบการตรวจสอบของประเทศไทย

ประเทศไทยมีระบบการตรวจสอบสินค้านำเข้าและส่งออกที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากล ซึ่งประกอบด้วย หน่วยรับรอง (Certification Body: CB) หน่วยตรวจ (Inspection Body: IB) และห้องปฏิบัติการ (Testing / Calibration Laboratory) ในการทำหน้าที่ทดสอบและตรวจรับรองว่าผลิตภัณฑ์กระบวนการ ระบบ บุคลากร หรือองค์กร มีการดำเนินการสอดคล้องตามมาตรฐานที่กำหนด โดยหน่วยตรวจสอบและรับรองดังกล่าวจะต้องผ่านการตรวจสอบและออกใบรับรองว่าเป็นหน่วยประเมินที่มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานจากหน่วยรับรองระบบงาน (Accreditation Body: AB) โดยมีกฎหมายการตรวจสอบรับรองที่เกี่ยวข้องกับสินค้ากาแฟ ได้แก่

1) พระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ 2551

พระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติมีวัตถุประสงค์เพื่อให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการมาตรฐานแห่งชาติที่ทำหน้าที่กำหนดนโยบาย กำกับดูแล และประสานงานด้านการมาตรฐานของประเทศไทย ให้มีความเป็นเอกภาพ และสอดคล้องกับสถานการณ์การค้าระหว่างประเทศ และทำหน้าที่ในการควบคุมผู้ประกอบการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานของผู้ประกอบกิจการ การดำเนินการจะดำเนินการภายใต้

คณะกรรมการมาตรฐานแห่งชาติ หรือ “กมช.” ประกอบด้วยนายกรัฐมนตรีหรือรองนายกรัฐมนตรีซึ่งนายกรัฐมนตรีมอบหมายเป็นประธานกรรมการ โดยให้สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) ทำหน้าที่เป็นสำนักงานเลขานุการของคณะกรรมการ และให้มีผู้เชี่ยวชาญจากภาคเอกชนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับแต่งตั้ง โดยมีสาระสำคัญของ พรบ. ดังนี้

1. คณะกรรมการเฉพาะด้าน จะพิจารณาและประกาศว่าการตรวจสอบและรับรองในสาขาใดที่จะเป็นมาตรฐานบังคับ หรือมาตรฐานทั่วไป (เพื่อการส่งเสริม)

2. กรณีเป็นมาตรฐานบังคับ ผู้ประกอบการตรวจสอบและรับรองในสาขานั้นต้องได้รับการตรวจสอบจากพนักงานเจ้าหน้าที่ (ผู้ซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งให้ปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้) และได้รับใบอนุญาตจากผู้อนุญาตก่อนจึงจะดำเนินงานได้ ซึ่งจะเรียกว่า “ผู้รับใบอนุญาต” และต้องแสดงเครื่องหมายมาตรฐานบังคับในสาขาที่ได้รับอนุญาต

ปัจจุบันสาขาที่เป็นมาตรฐานบังคับ ได้แก่

- สาขาการรับรองระบบการบริหารงานคุณภาพ
- สาขาการรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- สาขาการรับรองระบบงานหน่วยรับรองระบบการวิเคราะห์อันตรายและจุด

วิกฤตที่ต้องควบคุมในการผลิตอาหาร (HACCP)

- สาขาการรับรองระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- สาขาหน่วยตรวจ

กรณีเป็นมาตรฐานทั่วไป ผู้ประกอบการตรวจสอบและรับรองที่ประสงค์จะขอใบรับรองให้มีสิทธิแสดงเครื่องหมายมาตรฐานทั่วไปในสาขานั้น ต้องได้รับการตรวจสอบจากพนักงานเจ้าหน้าที่ และได้รับใบรับรองจากผู้อนุญาต ซึ่งจะเรียกว่า “ผู้รับใบรับรอง”

1. มีข้อกำหนดคุณสมบัติและลักษณะต้องห้ามของผู้ประกอบการตรวจสอบและรับรองที่จะขอรับใบอนุญาตหรือใบรับรอง

2. มีการกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขสำหรับผู้รับใบอนุญาตหรือผู้รับใบรับรอง ได้แก่ การสิ้นอายุใบอนุญาต/ใบรับรอง การขอต่ออายุใบอนุญาต การขอใบแทนใบอนุญาตและการออกใบแทนใบอนุญาต การขออนุญาตและการอนุญาต การย้ายสถานที่ทำการ การโอนใบอนุญาต/ใบรับรอง

3. การควบคุมผู้ประกอบการตรวจสอบและรับรอง กระทำโดยกำหนดข้อห้าม ข้อต้องปฏิบัติ และให้อำนาจแก่พนักงานเจ้าหน้าที่

- ข้อห้าม ห้ามผู้ประกอบการตรวจสอบและรับรอง

(1) โฆษณาหรือกล่าวอ้างว่าตนทำการตรวจสอบและรับรองในสาขาที่ได้รับอนุญาตเกินจริง

(2) โฆษณาหรือกล่าวอ้างว่าตนเป็นผู้รับใบอนุญาตหรือผู้รับใบรับรองอันเป็นเท็จ

(3) มีส่วนได้เสียในผลประโยชน์กับผู้ประกอบกิจการ

- ข้อปฏิบัติ ผู้ประกอบการตรวจสอบและรับรอง ต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

(1) ผู้รับใบอนุญาตหรือผู้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามมาตรฐานการตรวจสอบและรับรองหรือหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการตรวจสอบและรับรองที่คณะกรรมการกำหนด

(2) ในกรณีที่โฆษณาเกี่ยวกับการตรวจสอบและรับรองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่คณะกรรมการกำหนด

(3) ในกรณีที่ตรวจพบความบกพร่องหรือผิดพลาดในผลการตรวจสอบ และรับรองต้องแจ้งให้ผู้ประกอบกิจการทราบ และดำเนินการแก้ไขความบกพร่องหรือผิดพลาดนั้นทันที

(4) ต้องแจ้งให้สำนักงานหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบ แล้วแต่กรณี ทราบ ภายใน 15 วัน นับแต่วันที่ตรวจพบความบกพร่องหรือผิดพลาดในผลการตรวจสอบและรับรองตาม (3)

- การปฏิบัติตามหน้าที่ ให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจ

(1) เข้าไปในสถานที่ทำการของผู้ประกอบการตรวจสอบและรับรอง ผู้รับใบอนุญาต ผู้รับใบรับรอง หรือผู้ประกอบกิจการในเวลาทำการเพื่อตรวจสอบหรือประเมินผลการดำเนินงาน

(2) สั่งให้ผู้ประกอบการตรวจสอบและรับรอง ผู้รับใบอนุญาต ผู้รับใบรับรอง ผู้ประกอบกิจการ หรือผู้เกี่ยวข้องมาชี้แจง ให้ถ้อยคำหรือหลักฐานและข้อมูลที่เกี่ยวข้องและแก้ไขความบกพร่องหรือผิดพลาดที่ตรวจพบ

(3) สั่งให้ผู้ประกอบการตรวจสอบและรับรอง ผู้รับใบอนุญาต ผู้รับใบรับรอง ผู้ประกอบกิจการ หรือผู้เกี่ยวข้อง ยุติการโฆษณาใด ๆ ซึ่งมีเหตุอันควรเชื่อว่าเป็นเท็จหรือเกินความจริงหรือไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ หรือเงื่อนไขที่คณะกรรมการกำหนด

(4) ยึดหรืออายัดผลิตภัณฑ์หรือสิ่งใดที่มีการใช้ข้อความหรือเครื่องหมายซึ่งมีเหตุอันควรเชื่อว่าเป็นเท็จหรือเกินความจริง หรือไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ หรือเงื่อนไขที่คณะกรรมการกำหนด หรือที่ใช้ผลการตรวจสอบและรับรองที่บกพร่องหรือผิดพลาด หรือที่เกี่ยวข้องกับการกระทำความผิด

2) พระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ.2551

พระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตรมีวัตถุประสงค์เพื่อให้มีกลไกในการกำหนดมาตรฐาน และการตรวจสอบรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตร เพื่อส่งเสริมสินค้าเกษตรให้ได้มาตรฐานเพื่อความปลอดภัย หรือเพื่อป้องกันความเสียหายอันอาจเกิดแก่ประชาชนหรือแก่กิจการค้าสินค้าเกษตรหรือเศรษฐกิจของประเทศ และเพื่อให้สอดคล้องกับพันธกรณีระหว่างประเทศเป็นการสร้างความเชื่อมั่นในทางการค้า โดยมุ่งเน้นที่ ผู้ผลิต ผู้ส่งออก หรือผู้นำเข้าสินค้าเกษตร ที่เป็นมาตรฐานบังคับจะต้องมีการได้รับอนุญาต และต้องขอรับการตรวจสอบและได้ใบรับรองตามมาตรฐานบังคับจากผู้ประกอบการตรวจสอบมาตรฐาน กฎหมายนี้ ห้ามมิให้ผู้ใดเป็นผู้ประกอบการตรวจสอบมาตรฐาน เว้นแต่จะเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตให้ตรวจสอบและรับรองมาตรฐานจาก มกอช. ที่ดำเนินการรับรองโดย สำนักรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรและระบบคุณภาพ (สรม.) โดยสาระสำคัญของ พรบ. สรุปได้ดังนี้

1. มีข้อกำหนดคุณสมบัติและลักษณะต้องห้ามของผู้ประกอบการตรวจสอบมาตรฐานที่จะขอรับใบอนุญาตเช่นเดียวกับพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ (ต่างกันตรงที่กฎหมายฉบับนี้กำหนดให้ผู้ขออนุญาตต้องเป็นบริษัท และมีห้องปฏิบัติการ อย่างไรก็ตามขณะนี้อยู่ระหว่างการรับฟังความเห็นเพื่อปรับแก้ให้เหมือน พรบ. การมาตรฐานแห่งชาติ)

2. มีหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการปฏิบัติสำหรับผู้รับใบอนุญาตหรือผู้รับใบรับรอง ได้แก่ การขอรับใบอนุญาตและการออกใบอนุญาต การขอต่ออายุใบอนุญาตและการอนุญาต การขอใบแทนใบอนุญาตและการออกใบแทนใบอนุญาต การขออนุญาตและการอนุญาต

3. การควบคุมผู้ประกอบการตรวจสอบและรับรอง

ผู้ประกอบการตรวจสอบมาตรฐานต้องปฏิบัติ ดังนี้

1) ไม่เปิดเผยข้อเท็จจริงที่ได้มาหรือล่วงรู้มาจากการปฏิบัติการตรวจสอบมาตรฐานโดยประการที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อการค้าของผู้ขอให้ตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน เว้นแต่เป็นการเปิดเผยตามหน้าที่หรือตามกฎหมายหรือเพื่อประโยชน์แก่การสอบสวนหรือการพิจารณาคดี

2) ไม่มีส่วนได้เสียในผลประโยชน์กับผู้ขอให้ตรวจสอบมาตรฐาน

3) แจ้งให้ผู้ขอให้ตรวจสอบและรับรองมาตรฐานทราบ และดำเนินการแก้ไขความบกพร่องหรือผิดพลาดนั้นทันที ในกรณีที่ตรวจพบความบกพร่องหรือผิดพลาดในผลการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

4) แจ้งให้สำนักงานทราบภายใน 3 วันนับแต่วันที่ตรวจพบความบกพร่องหรือผิดพลาดในผลการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานตาม

5) จัดทำรายงานผลการดำเนินงานตรวจสอบ และรับรองมาตรฐานต่อสำนักงานทุก 3 เดือน

6) เก็บรักษาผลการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานและเอกสารที่เกี่ยวข้องไว้เป็นเวลาสามปีเพื่อให้พนักงานเจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบได้

2.5.2 กฎระเบียบและระบบการตรวจสอบระหว่างประเทศ

การส่งออกสินค้าเกษตรและอาหารจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบตามเกณฑ์มาตรฐานของแต่ละประเทศที่กำหนดไว้ เพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่ประเทศคู่ค้าว่าสินค้าเกษตรและอาหารดังกล่าวจะมีความปลอดภัยจากสารพิษและถูกสุขอนามัยมาตรฐานตามที่กำหนด โดยปัจจุบันประเทศไทยได้มีการส่งออกกาแฟไปยัง สหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกาและประเทศญี่ปุ่น โดยมีละเอียดยกกฎระเบียบต่างๆ ดังนี้

1) กฎระเบียบสหภาพยุโรป: สมุดปกขาวความปลอดภัยอาหารสหภาพยุโรป (EU White Paper on Food Safety)

สมุดปกขาวเปรียบเสมือนธรรมนูญในเรื่องความปลอดภัยอาหารของสหภาพยุโรปและเป็นการปฏิรูปนโยบายกฎระเบียบเกี่ยวกับความปลอดภัยอาหารของสหภาพยุโรปที่สำคัญ เนื่องจาก สมุดปกขาวฯ เสนอให้มีการออกกฎหมายทั่วไปว่าด้วยอาหาร (General Food Law) โดยได้มีการออกระเบียบบังคับที่ 178/2002 ลงวันที่ 28 มกราคม 2545 ว่าด้วยหลักการทั่วไปและข้อกำหนดเกี่ยวกับกฎหมายอาหาร ก่อตั้งหน่วยงานความปลอดภัยอาหารแห่งสหภาพยุโรป และกำหนดกระบวนการเกี่ยวกับความปลอดภัยอาหาร (Regulation (EC) No 178/2002 of the European Parliament and of the Council of 28 January 2002 laying down the general principles and requirements of food law, establishing the European Food Safety Authority and laying down procedure in matters of food safety) ซึ่งประกาศในรัฐกิจจานุเบกษาแห่งสหภาพยุโรปเมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2545 และสมุดปกขาวฯ ยังเป็นที่มาของกฎหมายว่าด้วยสุขอนามัยอาหาร (Hygiene Package) (เบญจมาศ ปัทมาลัย, 2556)

โดยสหภาพยุโรปมีระบบการควบคุมและตรวจสอบความปลอดภัยของสินค้าอาหาร (รวมทั้งอาหารสัตว์) ที่เข้มงวดและมีประสิทธิภาพในการประสานงานอย่างใกล้ชิดระหว่างหน่วยงานที่รับผิดชอบ (ซึ่งส่วนมากเป็นหน่วยงานภายใต้กระทรวงเกษตรของแต่ละประเทศ) กับคณะกรรมการยุโรป โดยคณะกรรมการอาหารยุโรปมีหน้าที่วางนโยบายภาพรวม เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องของประเทศสมาชิกนำไปปรับใช้ในทางปฏิบัติ โดยมีการรายงานความคืบหน้ามายังคณะกรรมการอาหารยุโรปอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้ เพื่อให้มั่นใจว่าประเทศสมาชิกได้ดำเนินการควบคุมและตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎระเบียบดังกล่าวอย่างถูกต้องเคร่งครัด และเป็นไปในทิศทางเดียวกันทั่วสหภาพยุโรป

ทั้งนี้ มาตรการเกี่ยวกับการควบคุมและตรวจสอบสินค้าอาหาร ไม่เพียงแต่ต้องปรับใช้กับสินค้าที่ผลิตในสหภาพยุโรปเท่านั้น แต่ยังรวมถึงสินค้าอาหารที่นำเข้ามาจากประเทศที่สามด้วยที่จะต้องผ่านการควบคุมและตรวจสอบเช่นเดียวกันกับสินค้าที่ผลิตในสหภาพยุโรป โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบในประเทศที่สามจะมีบทบาทสำคัญในการประสานงานกับสหภาพยุโรปในด้านนี้

1. กฎระเบียบสหภาพยุโรปว่าด้วยระบบควบคุมและตรวจสอบความปลอดภัยด้านสินค้าอาหารและอาหารสัตว์ (Regulation (EC) No 882/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on official controls performed to ensure the verification of compliance with feed and food law, animal health and animal welfare rules)

2. การวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Analysis) โดยสำหรับสหภาพยุโรป คณะกรรมาธิการยุโรป มีอำนาจหน้าที่ในการกำหนดนโยบายและออกกฎระเบียบเกี่ยวกับความปลอดภัยอาหารโดยอาศัยการวิเคราะห์ความเสี่ยงเป็นเครื่องมือสำคัญ และองค์กร Food Safety Authority (EFSA) ทำหน้าที่ประเมินความเสี่ยงของสินค้าอาหารต่างๆ (ตามข้อเรียกร้องของคณะกรรมาธิการยุโรป) นำเสนอเป็นหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ และส่งข้อมูลเกี่ยวกับความเสี่ยงนั้นไปยังคณะกรรมาธิการยุโรป (ที่เรียกว่า การสื่อสารความเสี่ยง) เพื่อให้คณะกรรมาธิการยุโรปกำหนดมาตรการที่เหมาะสมต่อไป

3. การควบคุมและตรวจสอบที่จุดตรวจสอบที่พรมแดน (Border Inspection Post – BIP) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ การตรวจสอบเอกสาร การตรวจสอบความถูกต้องของสินค้า และการตรวจสอบเชิงกายภาพ ตามประเภทความเสี่ยงของสินค้านั้นๆ (อาจารย์ ถาวรมาศ, 2556)

2) กฎระเบียบของประเทศญี่ปุ่น

ประเทศญี่ปุ่นให้ความสำคัญด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช มีความเข้มงวดในควบคุมตรวจสอบสินค้าพืชและอาหารนำเข้า โดยมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารของประเทศญี่ปุ่นที่ใช้ในการตรวจสอบสินค้าประกอบด้วย กฎหมายสุขอนามัยอาหาร (Food Sanitation Law) และมาตรฐานการเกษตรของญี่ปุ่น (Japan Agricultural standard – JAS) ซึ่งนอกจากประเทศญี่ปุ่นมีการกำหนดพืชผักผลไม้ที่ห้ามนำเข้า ค่าปริมาณสารตกค้างสูงสุด (Maximum Residue Limit, MRL) ในสินค้าต่างๆ แล้ว ประเทศไทยยังมีข้อกำหนดการส่งออกสินค้าไปประเทศญี่ปุ่นด้วย

• กฎหมายสุขอนามัยอาหาร (Food Sanitation Law)

เป็นกฎหมายว่าด้วยข้อกำหนดและมาตรฐานอาหาร มาตรฐานแหล่งผลิต มาตรฐานการบริหารจัดการ และมาตรฐานฉลาก รวมถึงข้อกำหนดว่าด้วยการตรวจสอบ และคำแนะนำในระดับรัฐบาลกลางและท้องถิ่น กฎระเบียบว่าด้วยมาตรฐานอาหารจะให้ความสำคัญในเรื่องสารปรุงแต่งโดยมีการกำหนดรายชื่อสารที่ได้รับอนุญาตให้ใส่ในผลิตภัณฑ์อาหาร ดังนั้น หากมีการใส่สารที่ไม่ได้อยู่ในบัญชีที่อนุญาต สินค้าอาหารนั้นก็จะไม่สามารถนำเข้าประเทศญี่ปุ่น นอกจากนี้กรณียาฆ่าแมลงและสารปนเปื้อนต้องมีปริมาณน้อยกว่าปริมาณขั้นสูงที่กำหนด (MRL) จึงจะสามารถได้รับอนุญาตนำเข้าได้

• มาตรฐานการเกษตรของญี่ปุ่น (Japan Agricultural standard – JAS)

เป็นกฎหมายเกี่ยวกับมาตรฐาน และการติดฉลากให้ถูกต้องของผลิตภัณฑ์เกษตร ป่าไม้ และ สัตว์น้ำ ในการที่จะนำสินค้าอาหารเข้ามายังญี่ปุ่น จำเป็นต้องดำเนินการตามข้อกำหนดต่างๆ ให้ครบถ้วน ข้อกำหนดต่างๆ ที่ผู้ส่งออกควรต้องทราบ เช่น เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์จากเนื้อ ผลิตภัณฑ์จากปลา ผลิตภัณฑ์จากถั่ว และผลิตภัณฑ์จากแป้ง ตามรายละเอียดที่ได้กำหนดไว้ โดยมาตรฐานเกษตรญี่ปุ่น (JAS) เกี่ยวข้องกับสองเรื่องหลักๆ คือการรักษาคุณภาพมาตรฐาน (Standardization) และการกำหนดฉลาก (Labeling) ของสินค้าเกษตรและประมง ทั้งนี้ ระบบ JAS (JAS System) แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

(1) ระบบมาตรฐาน JAS (JAS Standard System) ซึ่งดูแลรับผิดชอบโดยกระทรวงเกษตรป่าไม้และประมง โดยผลิตภัณฑ์สินค้าที่ได้รับรองคุณภาพมาตรฐาน จะได้รับเครื่องหมาย JAS (JAS symbol) และสามารถใช้เครื่องหมายดังกล่าวกับสินค้าของตนได้ ซึ่งระบบมาตรฐาน JAS มีเป้าหมายดังนี้

- (ก) พัฒนาคุณภาพของสินค้าเกษตรและประมง
- (ข) เพิ่มความยุติธรรมด้านการค้าผลิตภัณฑ์เกษตรและประมง (Fair trade) ในหมู่ผู้ผลิตและผู้บริโภค
- (ค) เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ และการบริโภคผลิตภัณฑ์เกษตรและประมงที่ถูกต้อง

(2) มาตรฐานการกำหนดฉลาก (Quality Labeling System) ถูกกำหนดขึ้นเพื่อรักษาสิทธิประโยชน์และป้องกันปัญหาด้านสุขภาพพลานามัยของผู้บริโภค โดยให้ผู้บริโภคสามารถเลือกซื้อผลิตภัณฑ์สินค้าที่ต้องการ

สรุปโดยภาพรวมมาตรฐาน JAS (JAS Standard) จะควบคุมดูแลด้านต่างๆ ดังนี้

- (ก) นิยามหรือข้อกำหนด (Criteria) ด้านคุณภาพ เช่น เกรด คุณภาพ วัตถุดิบ และส่วนผสม (Ingredients) ที่ใช้ ฯลฯ

- (ข) ข้อกำหนดด้านวิธีการผลิต (Production Methods)
- (ค) การกำหนดรายละเอียดในฉลากสินค้าเพิ่มเติม หรือมีลักษณะเฉพาะ เช่น มาตรฐาน GMO ของผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากขบวนการ GMO และหรือที่ใช้ผลิตภัณฑ์ GMO เป็นส่วนประกอบในการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารและประมง ตัวอย่างเช่น การใช้ถั่วเหลือง มันฝรั่ง เมล็ดพืชน้ำมัน (Rape seeds) เมล็ดฝ้าย (Cotton seeds) ข้าวโพด

ซึ่งตามปกติกฎหมาย JAS จะได้รับการปรับปรุงแก้ไขทุก ๆ 5 ปี (ครั้งสุดท้ายที่มีการปรับปรุงแก้ไขคือ เดือน ก.ค. 2000) เพื่อให้ครอบคลุมปัญหาใหม่ ๆ ที่อาจเกิดขึ้น และเพื่อให้สอดคล้องกับระบบคุณภาพมาตรฐานสากลต่าง ๆ เช่น CODEX ฯลฯ

3) กฎระเบียบของสหรัฐอเมริกา: กฎหมายการปรับปรุงความปลอดภัยด้านอาหารให้ทันสมัยของสหรัฐอเมริกา (Food Safety Modernization Act: FSMA)

กฎหมายการปรับปรุงความปลอดภัยด้านอาหารให้ทันสมัยของสหรัฐอเมริกามีการประกาศใช้เมื่อ 4 มกราคม 2554 มีวัตถุประสงค์เพื่อปฏิรูปการควบคุมความปลอดภัยด้านอาหาร เป็นการเปลี่ยนแปลงและเพิ่มสาระสำคัญของกฎหมายความปลอดภัยอาหารเดิม (The Federal Food Drug, and the Cosmetic Act of 1938: FFD&C) เป็นการให้ความสำคัญในด้าน การควบคุมเชิงป้องกัน (Preventive Control) การให้อำนาจเพื่อกำกับและควบคุมความปลอดภัยแก่สำนักงานอาหารและยาของสหรัฐอเมริกา (US Food and Drug Administration: USFDA) การเก็บบันทึกและรายงานข้อมูล การกำหนดหลักเกณฑ์การจัดระดับความเสี่ยงความปลอดภัยอาหารและสถานประกอบการตามขนาด/มูลค่า/การกระจายสินค้า และการผ่อนปรนการปฏิบัติให้กับผู้ประกอบการรายย่อยให้มีเวลาปรับตัว ลดความความเสี่ยงผลกระทบจากการบังคับใช้ โดยมีจุดมุ่งหมาย 4 ประการ ได้แก่ (สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, 2558)

- 1) เพิ่มประสิทธิภาพการควบคุม การตรวจสอบย้อนกลับ และการจัดเก็บรักษาข้อมูลการผลิต
- 2) บริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานตลอดสายการผลิต

3) เพิ่มความถี่ในการติดตามและตรวจสอบความปลอดภัยอาหาร และการเรียกคืนสินค้า

4) เพิ่มขีดความสามารถในการปฏิบัติงานร่วมกับหน่วยงานภายนอก และการตรวจสอบโดยบุคคลที่ 3

โดยมาตรา 301 ของกฎหมายนี้ กำหนดให้ผู้นำเข้าต้องมีการพิสูจน์ยืนยันว่าสินค้าอาหารที่ตนนำเข้าสู่สหรัฐอเมริกามีความปลอดภัยและผ่านการผลิตตามข้อกำหนดการควบคุมเชิงป้องกันและมาตรฐานความปลอดภัยตามข้อกำหนดของ FDA โดยผู้นำเข้าจะต้องดำเนินการตามโปรแกรมพิสูจน์ยืนยันผู้จัดส่งหรือผู้จัดหาสินค้าในต่างประเทศ (Foreign Supplier Verification: FSVP) เพื่อพิสูจน์ยืนยันว่าผู้จัดส่งหรือผู้จัดหาสินค้า (suppliers) ของตนในต่างประเทศนั้นมีการปฏิบัติถูกต้องตามการควบคุมเชิงป้องกันได้อย่างเหมาะสมและเพียงพอที่จะรับประกันความปลอดภัยของสินค้านำเข้าได้ โดยการพิสูจน์ยืนยันต้องอ้างอิงบนพื้นฐานของความเสี่ยงได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้ความคุ้มครองด้านสุขภาพแก่ประชาชนในระดับเดียวกันกับที่กฎหมาย FSMA กำหนด

ผู้นำเข้าต้องดำเนินการพิจารณาความเสี่ยง สภาพธรรมชาติของผลิตภัณฑ์ รวมทั้งแนวทางตรวจประเมิน สุ่มตรวจ หรือตรวจสอบบันทึกข้อมูลผู้ผลิต นอกจากนี้ยังต้องทบทวนการแก้ไขข้อบกพร่อง ประเมินโปรแกรม FSVP ทุก 3 ปีหรือมีการเปลี่ยนแปลงแหล่งวัตถุดิบหรือสูตรอาหาร มีการเก็บรักษาข้อมูลบางประเภทที่สำคัญ และผู้นำเข้าต้องเก็บรักษาทันทีเกี่ยวกับการผลิต เช่น การวิเคราะห์อันตราย การตรวจทวนสอบผู้ผลิตในต่างประเทศ และการแก้ไขข้อบกพร่องในกระบวนการผลิต สำหรับตรวจสอบ (สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, 2558)

มาตรา 307 เรื่องการตรวจรับรองผู้ตรวจประเมินภายนอก USFDA ต้องจัดทำระบบการให้การรับรององค์กรที่มีสถานะเป็นบุคคลที่สามให้สามารถให้การรับรองและออกใบอนุญาตรับรอง เพื่อยืนยันว่าสถานที่ผลิตอาหารในต่างประเทศได้ปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยอาหารของสหรัฐอเมริกา และองค์กรหรือหน่วยงานนี้อาจจะมาจากหน่วยงานรัฐบาลต่างประเทศหรือองค์กรภาคเอกชนอื่น ๆ ที่มีคุณสมบัติตามที่ USFDA กำหนด โดย USFDA จะให้การยอมรับหน่วยรับรองระบบงาน (AB) ซึ่งจะให้การรับรองหน่วยรับรอง (CB) ในการทำหน้าที่ตรวจประเมินและออกใบรับรองให้กับสถานที่ผลิตอาหารในต่างประเทศซึ่งรวมสถานที่ผลิตอาหารที่ได้จดทะเบียนตามระเบียบกฎหมาย FSMA (สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, 2558)

และในมาตรา 303 ของกฎหมายนี้บัญญัติให้ FDA มีอำนาจที่จะกำหนดเงื่อนไขว่าอาหารนำเข้าที่มีความเสี่ยงสูงต้องมีใบรับรองจากผู้ตรวจประเมินภายนอก (Third-party auditors) ที่เชื่อถือได้กำกับมาด้วย FDA จึงจะอนุญาตให้นำสินค้านำเข้าสู่สหรัฐฯ ได้ โดยปัจจุบัน FDA อยู่ระหว่างการศึกษาการให้นิยามและการจำแนกชนิดอาหารที่มีความเสี่ยงสูง

สำหรับเนื้อหาโดยสรุปของ FSMA สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (2558) ได้สรุปมาตรการหลักภายใต้กฎหมาย FSMA ว่าแบ่งออกเป็น 4 หมวด ได้แก่

- หมวดที่ 1 การพัฒนาความสามารถในการป้องกันปัญหาด้านความปลอดภัยของอาหาร
- หมวดที่ 2 การพัฒนาศักยภาพการตรวจสอบและตอบสนองปัญหาความปลอดภัยอาหาร
- หมวดที่ 3 การพัฒนาความปลอดภัยของอาหารนำเข้า
- หมวดที่ 4 บทบัญญัติทั่วไป

อย่างไรก็ตาม กองพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช (2558) ยังได้ได้กล่าวถึง มาตรฐาน กฎระเบียบการส่งออกและการรับรองมาตรฐานตามประเทศคู่ค้า ซึ่งประเทศไทยได้มีการส่งออก กาแฟไปยัง สหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกาและประเทศญี่ปุ่น รายละเอียดกฎระเบียบต่างๆ ดังนี้

1. กฎระเบียบสหภาพยุโรป การส่งออกสินค้าด้านพืชไม่มีข้อกำหนดเฉพาะ (Specific requirement) เหมือนสินค้าสัตว์ที่มีข้อกำหนดเฉพาะควบคุมเนื่องจากเป็นสินค้าที่มีความเสี่ยงสูง อย่างไรก็ตาม สหภาพยุโรปกำหนดกฎระเบียบพื้นฐานให้สินค้าที่จำหน่ายมีความปลอดภัยผลิตตามหลักเกณฑ์ Good Practice และผู้ประกอบการด้านอาหาร (Food Business Operator) ต้องจดทะเบียน ได้รับรองตาม มาตรฐาน GMP และนาระบบ HACCP มาประยุกต์ใช้สามารถสอบย้อนกลับถึงแหล่งที่มาสินค้าได้ หากมีการ ตรวจพบปัญหาด้านสุขอนามัยในสินค้านำเข้าจะมีมาตรการตรวจสอบสินค้านั้นในอีก 5 รุ่นติดต่อกันจากผู้ ส่งออกรายนั้น โดยมีการจัดลำดับความสำคัญปัญหาเพื่อตรวจสอบ ณ ด่านนำเข้า หรือสุ่มตรวจสอบ ณ ห้องตลาด สหภาพยุโรปจะแจ้งเวียนรายการสินค้าที่มีปัญหาที่ประเทศสมาชิกต้องตรวจติดตาม (ระดับสหภาพ ยุโรป) นอกจากนี้แต่ละประเทศจะมีโปรแกรมตรวจติดตามสินค้านำเข้าและมีปัญหาระดับประเทศตน

2. กฎระเบียบของประเทศญี่ปุ่น ประเทศญี่ปุ่นให้ความสำคัญด้านสุขอนามัยและสุขอนามัย พืช มีความเข้มงวดในควบคุมตรวจสอบสินค้าพืชและอาหารนำเข้า นอกจากนี้ประเทศญี่ปุ่นมีการกำหนดพืชผัก ผลไม้ที่ห้ามนำเข้า ค่าปริมาณสารตกค้างสูงสุด (Maximum Residue Limit, MRL) ในสินค้าต่างๆ แล้ว ประเทศไทยยังมีข้อกำหนดการส่งออกสินค้าไปประเทศญี่ปุ่นด้วย

3. กฎระเบียบของสหรัฐอเมริกา สหรัฐอเมริกามีความเข้มงวดด้านสุขอนามัยพืชในการนำเข้า ผักผลไม้สด และมีกฎระเบียบในการจดทะเบียนผู้ส่งออกและโรงงานแปรรูปสินค้าที่จะส่งออกไปยัง สหรัฐอเมริกาตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง สินค้าอาหารกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ กลุ่มอาหารกระป๋อง อาหารที่มีความเป็น กรดต่ำต้องมีการจดทะเบียนเป็นพิเศษ รวมถึงต้องส่งกระบวนการผลิตให้ USDA พิจารณานุญาตก่อน สินค้าบางกลุ่ม เช่น น้ำผลไม้ อาหารทะเล ต้องได้รับการรับรองระบบ Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP)

สรุปได้ว่า การส่งออกสินค้าเกษตรและอาหาร รวมถึงกาแฟ จำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบตามเกณฑ์ มาตรฐานของแต่ละประเทศที่กำหนดไว้ เพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่ประเทศคู่ค้าว่าสินค้าเกษตรและอาหาร ดังกล่าวจะมีความปลอดภัยจากสารพิษและถูกสุขอนามัยมาตรฐานตามที่กำหนด ทำให้กระบวนการตรวจสอบ และรับรองมีความสำคัญอย่างยิ่ง ถึงแม้ประเทศไทยมีระบบการตรวจสอบสินค้านำเข้าและส่งออกที่สอดคล้อง กับมาตรฐานสากล ซึ่งประกอบด้วย หน่วยรับรอง (Certification Body: CB) หน่วยตรวจ (Inspection Body: IB) และห้องปฏิบัติการ (Testing / Calibration Laboratory) ในการทำหน้าที่ทดสอบและตรวจ รับรอง แต่ถ้าเป็นบริบทของกาแฟที่ประเทศผู้บริโภคต้องการกาแฟไทยได้รับการรับรองมาตรฐานกาแฟอย่าง ยั่งยืน จำเป็นต้องมีการศึกษาและทบทวนกระบวนการตรวจสอบและการออกใบรับรองมาตรฐานกาแฟอย่าง ละเอียดเพื่อให้เทียบเท่าตามมาตรฐานสากล

2.6 กระบวนการตรวจสอบและการออกใบรับรองมาตรฐานในโซ่อุปทานกาแฟตามมาตรฐานสากล

กระบวนการตรวจสอบและรับรองจนนำไปสู่ใบรับรองที่แสดงว่าเกษตรกรหรือองค์กรนั้นสามารถ ปฏิบัติได้ตามข้อกำหนดและเกณฑ์การพิจารณาของมาตรฐานนั้นๆ โดยทั่วไปกระบวนการตรวจสอบและ รับรองของแต่ละองค์กรมีทั้งความเหมือนและความแตกต่างกัน โดยภาพรวมมีกระบวนการหลักที่เหมือนกัน เช่น ผู้ประสงค์ที่จะขอใบรับรองต้องยื่นใบสมัครต่อองค์กรที่สนใจ และจะต้องปฏิบัติให้ได้ตามข้อกำหนดต่างๆ ผู้ตรวจจะลงพื้นที่ตรวจสอบ และหากทำได้ผ่านเกณฑ์ก็จะได้ใบรับรอง ส่วนกระบวนการที่แตกต่างกันที่เห็นได้

ชัด คือ ข้อกำหนดและเกณฑ์ในการพิจารณาที่มีความเฉพาะแตกต่างกันไป ระยะเวลาอายุของใบรับรอง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากกระบวนการรับรอง เป็นต้น ซึ่งรายละเอียดกระบวนการตรวจสอบและรับรองหัวข้อนี้จะรวบรวมมาตรฐานสู่ความยั่งยืนและวิเคราะห์กระบวนการตรวจสอบและรับรองในภาพรวม

SUSTAINED (2013) ได้สรุปความหมายของคำว่า การตรวจสอบและรับรอง หมายถึง ชุดของ กฎระเบียบ วิธีปฏิบัติ และการจัดการที่กำหนดเป้าหมายร่วมกันท่ามกลางความแตกต่างระหว่างผู้เล่นใน โซ่อุปทาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้มั่นใจว่ามีแนวทางปฏิบัติที่ดีอย่างความยั่งยืนที่ดำเนินการตลอดโซ่อุปทาน ซึ่งได้สรุปกระบวนการตรวจสอบและรับรองของมาตรฐานกาแฟสู่ความยั่งยืนไว้ดังนี้

1. เกษตรกรหรือสหกรณ์หรือผู้ค้าแสดงความประสงค์ในการได้ใบรับรอง โดยสามารถทำการประเมินตนเองได้ก่อนตามรายการข้อกำหนดต่างๆ บนเว็บไซต์ของมาตรฐานที่ต้องการรับรอง

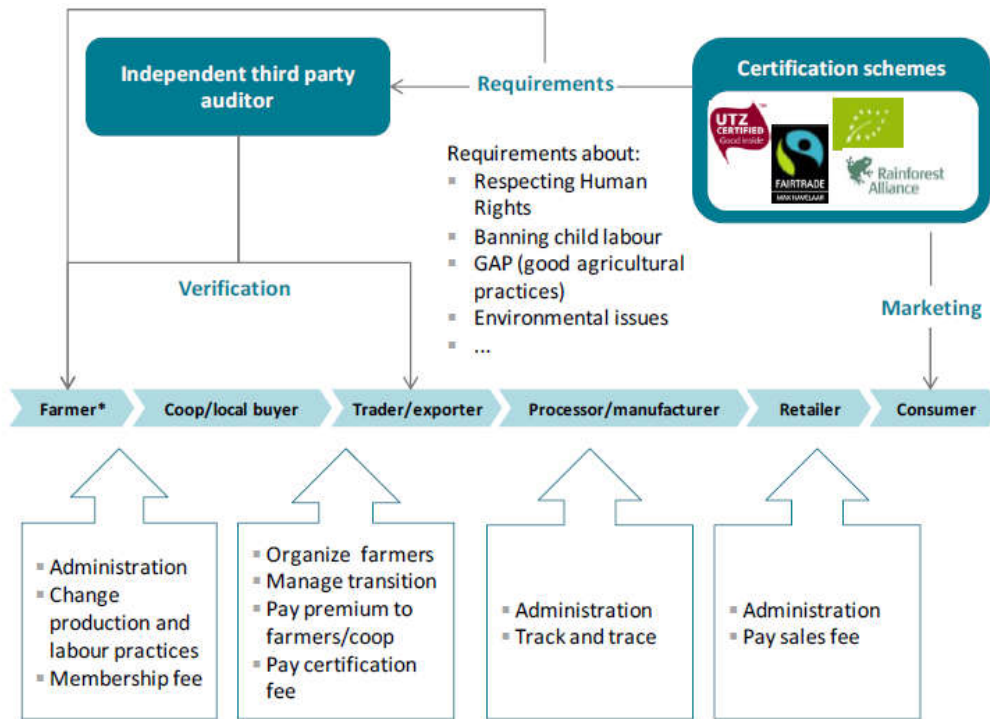
2. เกษตรกรหรือสหกรณ์หรือผู้ค้าประยุกต์ใช้ระบบควบคุมภายใน (Internal control system: ICS) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของข้อกำหนดด้านการรับรอง โดยปฏิบัติตามข้อกำหนดให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของการรับรองที่ต้องการ

3. เมื่อเกษตรกรหรือสหกรณ์หรือผู้ค้าพร้อมที่ได้รับการตรวจสอบแล้ว ทำการนัดวันผู้ตรวจสอบเพื่อ ประเมินความพร้อมในการรับรอง โดยผู้ตรวจสอบจะเป็นหน่วยงานอิสระหรือบุคคลที่สามารถประเมินความ สอดคล้องกับข้อกำหนดและเกณฑ์มาตรฐาน

4. ผู้ตรวจสอบจะส่งผลรายงานที่ได้ดำเนินการตรวจสอบไปยังหน่วยรับรอง หากผ่านเกณฑ์ก็จะส่ง ใบรับรองมาให้ และจะมีการติดตามเพื่อตรวจสอบเป็นระยะ แต่ถ้ายังไม่ผ่านเกณฑ์การพิจารณา ก็จะส่งรายการ การดำเนินการที่ต้องแก้ไขเพื่อติดตามต่อไป

ข้อกำหนดของมาตรฐานต่างๆ นั้น พบว่า ในปีแรก เกษตรกรหรือสหกรณ์หรือผู้ค้าไม่จำเป็นต้อง ปฏิบัติตามข้อกำหนดทั้งหมด จะมีการแบ่งเป็นระยะว่าควรทำตามข้อกำหนดภายในปีใดบ้าง โดยส่วนใหญ่ ข้อกำหนดเรื่องแรงงานเด็กจะต้องปฏิบัติให้สอดคล้องตามข้อกำหนดในปีแรก

กระบวนการตรวจสอบและรับรองของมาตรฐานกาแฟสู่ความยั่งยืนสามารถสรุปเป็นดังภาพที่ 2.18



ภาพที่ 2.18 แสดงกระบวนการตรวจสอบและรับรองของมาตรฐานกาแฟสู่ความยั่งยืนโดยภาพรวม
ที่มา: SUSTAINEDO, 2013

ในเว็บไซต์ www.standardsmap.org เป็นเว็บไซต์รวบรวมมาตรฐานสินค้าเกษตรที่เป็นมาตรฐานโดยสมัครใจและเป็นมาตรฐานอย่างยั่งยืน โดยแสดงข้อมูลประวัติและที่มาของมาตรฐาน ลักษณะที่สำคัญรวมถึงกระบวนการตรวจสอบและรับรองของมาตรฐาน คณะวิจัยจึงรวบรวมข้อมูลของมาตรฐานกาแฟสู่ความยั่งยืนที่ได้รับความนิยมจากการทบทวนวรรณกรรมในหัวข้อที่ 2.3 ที่ผ่านมา ดังนั้น ในหัวข้อนี้จึงสรุปรายละเอียดประวัติและที่มาของมาตรฐาน ลักษณะที่สำคัญ กระบวนการตรวจสอบและรับรองของมาตรฐานดังนี้

1) Fairtrade

โลโก้	 FAIRTRADE INTERNATIONAL
ที่มาของฉลาก	องค์กรแฟร์เทรดสากล (Fairtrade International) หรือ FLO เป็นองค์กรอิสระที่ไม่ใช่รัฐบาลและเป็นองค์กรที่ไม่แสวงผลกำไร โดยส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืนและการบรรเทาความยากจนและกำหนดมาตรฐานของ Fairtrade ขึ้นมา ในปัจจุบันมีสมาชิก 19 หน่วยงาน และมีตลาดผลิตภัณฑ์ Fairtrade จำนวน 24 ประเทศอยู่ในยุโรป อเมริกาเหนือ ออสเตรเลีย และนิวซีแลนด์ สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่กรุงบอนน์ ประเทศเยอรมนี

หน่วยตรวจและรับรอง	FLO-CERT มีหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบและรับรองการปฏิบัติให้สอดคล้องตามมาตรฐาน Fairtrade
ข้อมูลสถิติ	- มีสมาชิก 19 หน่วยงานที่ดำเนินงานใน 24 ประเทศ (ข้อมูลในปี พ.ศ. 2557) เพื่อปรับปรุงการเข้าถึงตลาดสำหรับผู้ผลิตรายเล็กและสภาวะการทำงานของคนงานในพื้นที่เพาะปลูก - FLO ได้ให้บริการตรวจรับรององค์กรผู้ผลิตแฟร์เทรด 1,210 องค์กร ใน 74 ประเทศ ซึ่งมีเกษตรกรและคนงานรวมกันกว่า 1.4 ล้านคนในปี พ.ศ. 2556 (เป็นเกษตรกร 80% และคนงาน 20%) โดยประเทศไทยในปัจจุบัน (วันที่ 31 ก.ค. 2558) มีผู้ผลิต 20 ราย และผู้ประกอบการค้า 17 ราย ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานจาก FLO-CERT โดยผลผลิตที่ได้รับการรับรองได้แก่ ข้าว กาแฟ น้ำตาลทราย มะพร้าว มะม่วง ลิ้นจี่ สับปะรด เป็นต้น - FLO จ่ายราคาพิเศษจำนวน 86 ล้านยูโร หรือ 3,353,408,093.03 บาท และมียอดขายกาแฟที่ได้รับการรับรอง จำนวน 5.5 พันล้านยูโร หรือ 214,462,145,484.75 บาทในประเทศมากกว่า 125 ประเทศทั่วโลก ในปี พ.ศ. 2556
ลักษณะสำคัญ	- Fairtrade ช่วยให้ผู้ผลิตสามารถเข้าถึงกลุ่มตลาดที่กำลังเติบโตอย่างรวดเร็วโดยได้รับการยอมรับจากผู้บริโภคทั่วโลก - มาตรฐาน Fairtrade ได้รับการออกแบบมาเพื่อจัดการกับปัญหาความยากจนและช่วยให้ผู้ผลิตในประเทศที่ยากจนที่สุดในโลก โดยสามารถใช้ได้กับทั้งผู้ผลิตและผู้ค้า - มาตรฐาน Fairtrade ได้รับการพัฒนาโดยกระบวนการของความร่วมมือและความสมัครใจโดยสมาชิกเกษตรกร อุตสาหกรรม นักวิทยาศาสตร์ และที่ปรึกษาจากภาคเอกชนและภาครัฐ - มาตรฐานแฟร์เทรด แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ มาตรฐานองค์กร (ซึ่งมี 4 แบบ คือ กลุ่มผู้ผลิตรายย่อย การจ้างงาน การจัดการผลิต และผู้ประกอบการค้า) และมาตรฐานสินค้า (เช่น น้ำตาลอ้อย ธัญพืช โกโก้ กาแฟ พืชเส้นใย ดอกไม้และไม้ประดับ ผลไม้สด ผักสด ทอง สมุนไพร-ชาสมุนไพร-เครื่องเทศ-พืชหอม น้ำผึ้ง ผลไม้แปรรูปแช่แข็ง พืชน้ำมัน ผักผลไม้แปรรูป ลูกบอล ชา ไม้ และผัก) รวมทั้งราคาขั้นต่ำและราคาแฟร์เทรดพรีเมียมของผลผลิตต่างๆ ในแต่ละประเทศด้วย - มีเกณฑ์ข้อกำหนดหลักที่ผู้ผลิตต้องปฏิบัติตามก่อนที่จะได้รับการรับรองครั้งแรก และต้องมีการปฏิบัติตามข้อกำหนดอย่างต่อเนื่อง
Product specific / Process specific / Service Specific / Generic	Product specific
กระบวนการตรวจและรับรองครั้งแรก	ขั้นตอนที่ 1: ศึกษาและทบทวนการประยุกต์ใช้มาตรฐาน Fairtrade กับ (1) ผลิตภัณฑ์ (2) ประเภทขององค์กร และ (3) ประเทศ (สามารถดูรายละเอียดที่ http://www.flo-cert.net) โดยผู้ผลิต/ผู้ประกอบการ (Producer/Trader) สามารถสมัครในเว็บไซต์ https://www.flocert.net/start-trading-fair-today/ ขั้นตอนที่ 2: ติดต่อ FLO-CERT ที่ applications@flo-cert.net โดยจะส่งแพ็คเกจการสมัครไปให้และแจ้งให้ทราบว่าต้องแสดงอะไรเพื่อให้ได้รับการรับรองจาก Fairtrade ขั้นตอนที่ 3: สมัครโดยการกรอกข้อมูลใบสมัครและข้อมูลแพ็คเกจการสมัครแล้วส่งกลับไป FLO-CERT

	ขั้นตอนที่ 4: ชำระค่าธรรมเนียมการรับรองและขั้นตอนการตรวจสอบ (Audit procedure) ค่าธรรมเนียมจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับโครงสร้างองค์กรในส่วนของการผลิต ขั้นตอนที่ 5: กำหนดวันที่สำหรับการตรวจประเมินครั้งแรก ขั้นตอนที่ 6: ตรวจสอบ โดยการตรวจสอบครั้งแรกจะตรวจสอบว่าองค์กรสอดคล้องกับมาตรฐาน Fairtrade หรือไม่ ซึ่งมาตรฐาน Fairtrade ประกอบด้วยมาตรฐานทั่วไป และมาตรฐานผลิตภัณฑ์เฉพาะ โดยเป็นข้อกำหนดที่ผู้ผลิตและผู้ค้าต้องปฏิบัติตามเพื่อให้ได้รับการรับรองผลิตภัณฑ์ Fairtrade ผู้ตรวจสอบส่วนใหญ่จะอยู่ในประเทศหรือภูมิภาค โดยผู้ตรวจสอบเหล่านี้จะพูดภาษาท้องถิ่นและคุ้นเคยกับวัฒนธรรมและบริบททางกฎหมายของประเทศของผู้ถูกตรวจสอบ ระยะเวลาและความซับซ้อนของการตรวจสอบขึ้นอยู่กับขนาดขององค์กรและจำนวนผลิตภัณฑ์ที่ต้องการรับรอง โดยมีกระบวนการตรวจสอบดังนี้ 1) ผู้ตรวจสอบจะติดต่อเพื่อแนะนำตัวเองและส่งรายการตรวจสอบมาให้ รวมถึงแจ้งให้ทราบว่าจะเตรียมเอกสารในการรับรองอะไรบ้าง 2) ผู้ตรวจสอบจะเข้ามาชมสถานที่ ประชุมกันแบบเห็นหน้า (Face-to-face) และสัมภาษณ์เกษตรกร ลูกจ้าง สมาชิกสหภาพแรงงาน (Union members) ผู้จัดการและคณะกรรมการ รวมถึงตรวจสอบเอกสารทางการเงินและเอกสารอื่นๆ 3) ในการประชุมครั้งสุดท้าย ผู้ตรวจสอบบัญชีจะแบ่งปันข้อเท็จจริงที่พบกับผู้ถูกตรวจสอบ หากยังไม่เป็นไปตามมาตรฐาน Fairtrade ผู้ตรวจสอบจะช่วยให้เข้าใจว่าเหตุใด เพื่อทำให้เกิดโอกาสในการพัฒนาแนวทางปฏิบัติให้สอดคล้องกับเกณฑ์การรับรอง ขั้นตอนที่ 7: ประเมิน หลังจากการตรวจสอบแล้ว ผู้ตรวจสอบจะส่งรายงานไปยังนักวิเคราะห์การรับรอง (Certification analysts) เพื่อประเมินผล ในกรณีที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด ต้องมีการจัดทำแผนปฏิบัติการแก้ไขซึ่งจะระบุถึงความไม่สอดคล้องตามมาตรฐาน และผู้ถูกตรวจสอบจะได้รับโอกาสในการจัดการแก้ไขพื้นที่ธุรกิจที่ยังไม่เป็นไปตามมาตรฐาน Fairtrade ขั้นตอนที่ 8: เมื่อผู้ถูกตรวจสอบได้ทำการปรับปรุงให้เป็นไปตามมาตรฐาน Fairtrade แล้ว ผู้ตรวจสอบจะตัดสินใจว่าผู้ถูกตรวจสอบพร้อมจะเป็นองค์กรที่ได้รับการรับรองจาก Fairtrade แล้วหรือไม่ โดยจะออกใบรับรองให้เมื่อผู้ถูกตรวจสอบได้ทำการปรับปรุงให้เป็นไปตามมาตรฐาน Fairtrade ทั้งหมดแล้ว อย่างไรก็ตาม ในขั้นตอนนี้ ถ้าผู้ถูกตรวจสอบเป็นผู้ผลิตและผู้ตรวจสอบพบปัญหาเล็กน้อย สามารถออกใบรับรองอนุญาตการค้าชั่วคราวได้ ขั้นตอนที่ 9: ติดตามผล โดยการรับรองจะมีระยะเวลา 3 ปี ในช่วงระยะเวลานี้ ผู้ตรวจสอบอาจจะตรวจสอบอีกซึ่งขึ้นอยู่กับขนาดและความซับซ้อนขององค์กรของผู้ถูกตรวจสอบ และการสร้างการรับรอง (Certification setup) ผู้ตรวจสอบจะออกใบรับรองใหม่เมื่อผู้ถูกตรวจสอบผ่านการตรวจสอบการต่ออายุการรับรองเรียบร้อยแล้ว
กระบวนการตรวจสอบและรับรอง	การรับรองจะมีระยะเวลา 3 ปี และจะมีการตรวจสอบอีกครั้งในปีที่สาม ผู้ตรวจสอบอาจดำเนินการตรวจสอบโดยไม่ได้แจ้งล่วงหน้า
หน่วยรับรอง	หน่วยงานอิสระหรือบุคคลที่สาม
ความถี่ในการตรวจสอบหรือประเมิน	ประจำปี แบบไม่ได้แจ้งล่วงหน้า หรืออื่นๆ

ความถูกต้องของใบรับรอง	ใบรับรองต้องมีอายุการใช้งานได้สูงสุดสี่ปีนับจากวันที่ได้รับการรับรองครั้งแรก และขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพที่น่าพอใจอย่างต่อเนื่อง
ค่าธรรมเนียมของการขอใบรับรอง	ขึ้นอยู่กับจำนวนสมาชิกแรงงานและขนาดของสถานที่ผลิต ส่วนใหญ่จะเป็นต้นทุนของจำนวนคนงานและจำนวนหน่วยการผลิต
ผู้รับผิดชอบการรับรอง	ผู้ผลิต /บริษัท สมาคมผู้ผลิต ผู้ค้าและผู้ที่เกี่ยวข้องกลางน้ำ ผู้ซื้อ และผู้ค้าปลีก
หน่วยงานที่รับผิดชอบสำหรับต้นทุนการดำเนินงาน	ผู้ผลิต สมาคมผู้ผลิต ผู้ค้าและผู้ที่เกี่ยวข้องกลางน้ำ ผู้ซื้อ และผู้ค้าปลีก
ค่าสมาชิก	ไม่จำเป็นต้องเป็นสมาชิก การรับรองนี้มีค่าธรรมเนียมที่ครอบคลุมแล้ว การคำนวณค่าธรรมเนียมจะขึ้นอยู่กับจำนวนหน่วยการผลิตและจำนวนคนงาน การออกใบรับรองไม่ได้จัดทำขึ้นสำหรับเกษตรกรรายย่อย แต่ให้แก่สหกรณ์เกษตรกร
กลุ่มเป้าหมาย	ผู้ผลิตขนาดเล็ก วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ขนาดใหญ่ กลุ่มที่ด้อยโอกาสและชนกลุ่มน้อยที่เป็นองค์กรชุมชน

ที่มา: <http://sustainabilitymap.org/standardidentify/>

2) Organic certified

เนื่องจากมาตรฐานอินทรีย์มีหลากหลาย จึงยกตัวอย่างมาตรฐานอินทรีย์ที่นิยมใช้ ดังนี้

2.1) IFOAM STANDARD

โลโก้	
ที่มาของฉลาก	สหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (International Federation of Organic Agriculture Movements: IFOAM) เป็นองค์กรระดับรากหญ้าและระบอบประชาธิปไตย IFOAM Norms เป็นเกณฑ์สำหรับการรับรองหน่วยงานที่ได้รับการรับรองภายใต้ IFOAM Accreditation และ IFOAM Global Organic System Accreditation Programs
หน่วยตรวจและรับรอง	IOAS (International Organic Accreditation Service) ทำหน้าที่ให้บริการรับรองหน่วยงานผู้ตรวจรับรองเกษตรอินทรีย์ทั่วโลกภายใต้กรอบมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ IFOAM
Facts and Figures	IFOAM มีจำนวน 815 บริษัทใน 120 ประเทศ และมีองค์กรรับรองมาตรฐาน IOAS ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน IFOAM จำนวน 21 องค์กร
ลักษณะสำคัญ	- มีหลักการของเกษตรอินทรีย์ (Principles of Organic Agriculture guide) พัฒนาโปรแกรมและมาตรฐานของ IFOAM เกษตรอินทรีย์เกี่ยวข้องกับ 1) หลักการพื้นฐานของการดูแลสุขภาพ 2) หลักการของความเป็นธรรม 3) หลักการการดูแลรักษา - โปรแกรม IFOAM Accreditation ก่อตั้งขึ้นเมื่อปีพ.ศ. 2535 มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยสร้างความไว้วางใจและความเป็นเลิศในการรับรองระบบอินทรีย์ - International Organic Accreditation Service (IOAS) ก่อตั้งขึ้นเมื่อปีพ.ศ. 2541 เพื่อดำเนินโครงการดังกล่าวโดยเป็นหน่วยงานอิสระ นอกจากนี้ IOAS ยังบริหาร IFOAM Seal และร่วมกับ IFOAM เพื่อส่งเสริมโครงการการรับรองระบบ IFOAM
Product specific /	Product specific

Process specific / Service Specific / Generic	
กระบวนการตรวจและ รับรองครั้งแรก	ขั้นตอนที่ 1: ระบุหน่วยรับรองที่ดำเนินการในภูมิภาค/ประเทศที่สนใจ (สามารถดูรายละเอียดได้ที่ http://www.ioas.org/xlistifo.pdf) ขั้นตอนที่ 2: ลงทะเบียนผู้ให้บริการออกใบรับรองและตรวจสอบข้อกำหนดเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับหน่วยรับรองนั้นในบริบทท้องถิ่น ขั้นตอนที่ 3: ดำเนินการประเมินตนเองเกี่ยวกับข้อกำหนดการรับรองและเอกสารแก่หน่วยรับรอง ขั้นตอนที่ 4: การตรวจสอบจะดำเนินการโดยหน่วยรับรองซึ่งจะประเมินการปฏิบัติตามข้อกำหนดมาตรฐาน ขั้นตอนที่ 5: เมื่อผลการตรวจสอบผ่าน หน่วยรับรองจะส่งใบรับรองอินทรีย์
กระบวนการตรวจสอบ และรับรอง	การรับรองจะมีระยะเวลา 1 ปี โดยหน่วยรับรองต้องมีนโยบายเป็นลายลักษณ์อักษรเกี่ยวกับความถี่ในการตรวจสอบของผู้ประกอบการที่ผ่านการรับรองแล้ว นโยบายนี้กำหนดให้ผู้ประกอบการที่ผ่านการรับรองได้รับการตรวจสอบอย่างน้อยทุกปี หน่วยรับรองต้องมีนโยบายในการตัดสินใจเลือกความถี่ในการตรวจสอบเพิ่มเติมซึ่งจะต้องมีการประเมินความเสี่ยง วิธีการประเมินความเสี่ยงต้องได้รับการจัดทำเป็นเอกสารและปัจจัยต่างๆ เช่น ชนิด ขนาด ความซับซ้อนของการผลิต และความเสี่ยงที่จะไม่สามารถปฏิบัติตามได้
หน่วยรับรอง	หน่วยงานอิสระหรือบุคคลที่สาม
ความถี่ในการตรวจสอบ หรือประเมิน	ประจำปี แบบไม่ได้แจ้งล่วงหน้า อื่นๆ
ความถูกต้องของ ใบรับรอง	ใบรับรองมีอายุการใช้งานได้สูงสุดหนึ่งปีนับจากวันที่ได้รับการรับรองครั้งแรก
ค่าธรรมเนียมของการ ขอใบรับรอง	ขึ้นอยู่กับผู้ดำเนินการรับรอง
ผู้รับผิดชอบค่ารับรอง	ผู้ผลิต/บริษัท
หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำหรับต้นทุนการ ดำเนินงาน	ผู้ผลิต
ค่าสมาชิก	ขึ้นอยู่กับผู้ดำเนินการรับรอง
กลุ่มเป้าหมาย	ผู้ผลิตขนาดเล็ก วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ขนาดใหญ่ กลุ่มที่ด้อยโอกาสและชนกลุ่มน้อยที่เป็นองค์กรชุมชน

ที่มา: <http://sustainabilitymap.org/standardidentify/>

2.2) USDA NATIONAL ORGANIC PROGRAM – NOP

โลโก้	
ที่มาของฉลาก	กระทรวงเกษตรแห่งสหรัฐอเมริกา (The United States Department of Agriculture: USDA) จัดการมาตรฐานโดยสมัครใจของสินค้าเกษตรอินทรีย์ ภายใต้โครงการเกษตรอินทรีย์ของชาติ มาตรฐานเหล่านี้กำหนดให้มีการผลิต การจัดการ การติดฉลาก การค้า และการบังคับใช้ของผลิตภัณฑ์อินทรีย์ของ USDA ทั้งหมด การพัฒนาและแก้ไขมาตรฐานเหล่านี้โดยทั่วไปเรียกว่า การวางกฎ (Rulemaking) จากคณะกรรมการมาตรฐานอินทรีย์แห่งชาติ (ซึ่งเป็นคณะกรรมการที่ปรึกษากลาง (Federal Advisory Committee) ซึ่งประกอบด้วยสมาชิกจากประชาชนทั่วไป 15 คน) และประชาชนทั่วไป
หน่วยตรวจและรับรอง	National Organic Program (NOP) เป็นผู้รับผิดชอบดูแลหน่วยรับรองและตรวจสอบ
Facts and Figures	National Organic Program (NOP) ดูแลหน่วยรับรองและตรวจสอบ 80 รายและที่ได้รับการรับรองมาตรฐานอินทรีย์ทั้งหมด 27,800 แห่งทั่วโลก
ลักษณะสำคัญ	- USDA ให้การรับรองตัวแทนบุคคลที่สามที่ทำหน้าที่รับรองอินทรีย์แก่ฟาร์มและธุรกิจต่างๆ ทั่วโลก - USDA ใช้โปรแกรมการทดสอบสารตกค้างเพื่อตรวจสอบว่ามีสารกำจัดศัตรูพืชที่ไม่ได้รับการอนุญาตใช้กับพืชอินทรีย์หรือไม่
Product specific / Process specific / Service Specific / Generic	Process specific
กระบวนการตรวจและรับรองครั้งแรก	ขั้นตอนที่ 1: การดำเนินการจะเลือกหน่วยรับรองซึ่งเป็นตัวแทนที่เป็นผู้ให้การรับรองได้และส่งใบสมัครซึ่งประกอบด้วย 1) คำอธิบายโดยละเอียดเกี่ยวกับการดำเนินการที่จะขอรับการรับรอง 2) ประวัติการใช้สารเคมีกับดินในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา 3) ผลิตภัณฑ์อินทรีย์ที่ปลูกหรือแปรรูป และ 4) แผนของระบบอินทรีย์ที่อธิบายการปฏิบัติและสารเคมีที่จะใช้ ขั้นตอนที่ 2: หน่วยรับรองจะตรวจสอบและอนุมัติใบสมัครรวมทั้งแผนระบบอินทรีย์ ขั้นตอนที่ 3: กำหนดวันเพื่อตรวจสอบและผู้ตรวจสอบเข้าเยี่ยมชมฟาร์มหรือโรงงานและประเมินว่าการดำเนินการดังกล่าวเป็นไปตามแผนระบบอินทรีย์หรือไม่ และสอดคล้องกับระเบียบข้อบังคับอินทรีย์ของ USDA หรือไม่ ขั้นตอนที่ 4: หน่วยรับรองทบทวนรายงานที่เป็นลายลักษณ์อักษรของผู้ตรวจสอบ ขั้นตอนที่ 5: หากการดำเนินการเป็นไปตามข้อกำหนดทั้งหมดในกฎระเบียบอินทรีย์ของ USDA หน่วยรับรองจะมอบใบรับรองอินทรีย์ให้กับการดำเนินงาน
กระบวนการตรวจสอบและรับรอง	การรับรองจะมีระยะเวลา 1 ปี โดยหน่วยรับรองจะตรวจสอบใบสมัครเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนเพื่อให้มั่นใจว่าการปฏิบัติสอดคล้องกับระเบียบข้อบังคับอินทรีย์ แล้วกำหนดเวลาให้ผู้ตรวจสอบที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเข้าเยี่ยมชมการดำเนินงานเพื่อตรวจสอบว่าแผนดังกล่าวเป็นไปตามแผนระบบอินทรีย์ มีการบันทึกบำรุงรักษาที่เหมาะสม และปฏิบัติตามข้อกำหนดทั้งหมดของระเบียบอินทรีย์ของ USDA หลังจากนั้นหน่วยรับรองจะตรวจสอบรายงานของผู้

	ตรวจสอบหากใบสมัครเป็นลายลักษณ์อักษรและรายงานการตรวจสอบแสดงให้เห็นว่าการดำเนินการเป็นไปตามกฎระเบียบทางอินทรีย์ หน่วยรับรองจะให้ใบรับรองอินทรีย์
หน่วยรับรอง	หน่วยงานอิสระหรือบุคคลที่สาม
ความถี่ในการตรวจสอบหรือประเมิน	ประจำปี แบบไม่ได้แจ้งล่วงหน้า
ความถูกต้องของใบรับรอง	ใบรับรองมีอายุการใช้งานได้สูงสุดหนึ่งปีนับจากวันที่ได้รับการรับรองครั้งแรก
ค่าธรรมเนียมของการขอใบรับรอง	ค่าธรรมเนียมอยู่ในช่วงร้อยละหลายพันดอลลาร์สหรัฐฯ ขึ้นอยู่กับหน่วยรับรอง ขนาด ประเภท และความซับซ้อนของการดำเนินการด้านเกษตรอินทรีย์
ผู้รับผิดชอบการรับรอง	ผู้ผลิต/บริษัท
หน่วยงานที่รับผิดชอบสำหรับต้นทุนการดำเนินงาน	ผู้ผลิต
ค่าสมาชิก	ไม่มีค่าสมาชิก
กลุ่มเป้าหมาย	ผู้ผลิต

ที่มา: <http://sustainabilitymap.org/standardidentify/>

3) UTZ Certified

โลโก้	
ที่มาของฉลาก	UTZ ก่อตั้งขึ้นในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2545 ตั้งแต่เริ่มต้นมีชื่อ Utz Kapeh ในวันที่ 7 มีนาคม พ.ศ. 2550 ได้เปลี่ยนชื่อและโลโก้เป็นอย่างเป็นทางการเป็น UTZ โดยเป็นฉลากเพื่อการพัฒนายั่งยืนที่เป็นองค์กรอิสระ ไม่ใช่ภาครัฐ และไม่แสวงหาผลกำไร เพื่อสร้างตลาดที่เปิดกว้างและโปร่งใสสำหรับผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่รับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม UTZ ได้พัฒนาเครื่องมือหลักสามประการเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย 3 ด้านได้แก่ การมีระบบการตรวจสอบย้อนกลับของ UTZ รหัสการดำเนินการปลูกกาแฟอย่างยั่งยืน (UTZ Code of Conduct) ซึ่งครอบคลุมกระบวนการปลูกและการเก็บเกี่ยวและเอกสาร Chain of Custody ซึ่งเป็นการรับรองครอบคลุมผลิตภัณฑ์ตั้งแต่ออกจากฟาร์มไปจนถึงการบริโภค
หน่วยตรวจและรับรอง	UTZ มีหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบและรับรองการปฏิบัติให้สอดคล้องตามมาตรฐาน
Facts and Figures	ในปี พ.ศ. 2555 มีเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน UTZ จำนวน 398,626 รายจาก 23 ประเทศ และมีผลิตภัณฑ์ที่ติดฉลาก UTZ จำนวน 8,350 รายการใน 97 ประเทศผู้บริโภคทั่วโลก
ลักษณะสำคัญ	- ระบบตรวจสอบย้อนกลับของ UTZ สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้จากผู้ผลิตถึงผู้ซื้อ ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่ได้ดำเนินการแล้ว เช่น กาแฟ โกโก้ ชา และชาออยบอส (Rooibos)

	ผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองจาก UTZ ขายสินค้าให้กับผู้ซื้อที่ลงทะเบียน UTZ และธุรกรรมทั้งหมดสามารถดูได้ในระบบ UTZ แบบเรียลไทม์และออนไลน์ - ข้อกำหนดของ Chain of Custody ประกอบด้วยเกณฑ์สำหรับการแยกสินค้าที่ได้รับการรับรอง/ไม่ผ่านการรับรองและเก็บบันทึกข้อมูลของซัพพลายเออร์และผู้ซื้อโดยตรง - Code of Conduct ใช้แนวทางความเสี่ยงเป็นหลักในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มีการพัฒนารหัสการดำเนินการ (A code of conduct) ปลุกกาแพอย่างยั่งยืนบนพื้นฐานแนวทางการปฏิบัติที่ดีของกลุ่มผู้ค้าปลีกในยุโรป (EUREP-GAP) รหัสนี้มีข้อกำหนดหรือเกณฑ์เกี่ยวกับการจัดการดิน การใช้ปุ๋ย การจัดการศัตรูพืช การจัดการของเสีย สุขภาพของแรงงาน และความปลอดภัยและสวัสดิการ
Product specific / Process specific / Service Specific / Generic	Product specific
กระบวนการตรวจและรับรองครั้งแรก	ขั้นตอนที่ 1: ติดต่อสำนักงาน UTZ ในอัมสเตอร์ดัม ประเทศเนเธอร์แลนด์และขอรับแพคเกจข้อมูลเกี่ยวกับการรับรอง UTZ สามารถขอข้อมูลได้ที่ coffeecertification@utz.org ขั้นตอนที่ 2: กรอกแบบฟอร์มการลงทะเบียนและส่งกลับมายังสำนักงาน UTZ เมื่อลงทะเบียนแล้วจะส่งจดหมายตอบรับโดยมีการส่งรหัสสำหรับระบบสืบค้นกลับ (GIP) และข้อมูลการเข้าสู่ระบบ ขั้นตอนที่ 3: ประเมินตนเองเกี่ยวกับหน่วยการผลิตและ / หรือกระบวนการในปัจจุบันโดยพิจารณาถึงเกณฑ์ของ UTZ Code of Conduct ขั้นตอนที่ 4: ติดต่อหน่วยรับรองที่ได้รับยอมรับจาก UTZ และกำหนดวันสำหรับการตรวจสอบ หน่วยรับรองจะตรวจสอบการปฏิบัติตามข้อกำหนด UTZ Code of Conduct และ Chain-of-Custody requirements ขั้นตอนที่ 5: ในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดต้องมีการจัดทำแผนปฏิบัติการแก้ไขซึ่งจะระบุถึงการไม่สอดคล้องตามมาตรฐาน ขั้นตอนที่ 6: รับใบรับรอง UTZ ขั้นตอนที่ 7: รับใบอนุญาต UTZ เพื่อทำการค้า ในระบบการตรวจสอบย้อนกลับของ UTZ ชื่อว่า The Good Inside Portal (GIP)
กระบวนการตรวจสอบและรับรอง	การรับรองจะมีระยะเวลา 1 ปี โดยรายละเอียดในการรับรองของ UTZ Protocol 4.0 July 2015 หัวข้อ 2.3 กระบวนการรับรองทั่วไปได้อธิบายไว้ในส่วนนี้ว่า ลงทะเบียนสมาชิกติดต่อกับองค์กรรับรอง แล้วประเมินตนเอง ทบทวนเอกสารตามข้อกำหนด และตรวจสอบ
หน่วยรับรอง	หน่วยงานอิสระหรือบุคคลที่สาม
ความถี่ในการตรวจสอบหรือประเมิน	ประจำปี แบบไม่ได้แจ้งล่วงหน้า หรืออื่นๆ
ความถูกต้องของใบรับรอง	ใบรับรองมีอายุการใช้งานได้สูงสุดหนึ่งปีนับจากวันที่ได้รับการรับรองครั้งแรก
ค่าธรรมเนียมของการ	5,000 ดอลลาร์สหรัฐฯ ขึ้นไปต่อการตรวจสอบ (156,600 บาทต่อการตรวจสอบ) โดย

ขอใบรับรอง	ค่าธรรมเนียมขึ้นอยู่กับหน่วยการรับรองและปัจจัยตามบริบท (ขนาดหน่วยการผลิต ปริมาณของผลิตภัณฑ์ที่ต้องการรับรอง เป็นต้น)
ผู้รับผิดชอบการรับรอง	ผู้ผลิต/บริษัท ผู้ค้าและผู้ที่เกี่ยวข้องกลางน้ำ
หน่วยงานที่รับผิดชอบสำหรับต้นทุนการดำเนินงาน	ผู้ผลิต ผู้ค้าและผู้ที่เกี่ยวข้องกลางน้ำ
ค่าสมาชิก	ไม่มีค่าสมาชิกสำหรับผู้ผลิต/เกษตรกร
กลุ่มเป้าหมาย	ผู้ผลิตขนาดเล็ก วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ขนาดใหญ่ กลุ่มที่ด้อยโอกาสและชนกลุ่มน้อย

ที่มา: <http://sustainabilitymap.org/standardidentify/>

4) Rainforest Alliance

โลโก้	
ที่มาของฉลาก	การรับรอง Rainforest Alliance เป็นฉลากที่กำหนดมาตรฐานรับรองว่าเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม หรือเป็นที่รู้จักในชื่อว่า กาแฟที่ปลูกใต้ร่มไม้ใหญ่ (Shade grown coffee) มีวัตถุประสงค์ขององค์กรเพื่อปกป้องระบบนิเวศ คน และสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในบริเวณนั้นโดยการพัฒนาและดำเนินการตามแนวทางการปฏิบัติที่ดีและมาตรฐานสำหรับผลผลิต ซึ่งสร้างแรงจูงใจให้แก่เกษตรกรในการปฏิบัติตามมาตรฐาน ส่งเสริมตลาดและให้ผู้บริโภคสนับสนุนเกษตรกรที่ปรับปรุงและพัฒนาฟาร์มไปสู่ความยั่งยืน ระบบการรับรองมีเครือข่ายเกษตรกรที่ยั่งยืน (Sustainable Agriculture Network: SAN) และ RA เป็นเจ้าของร่วมกัน การปฏิบัติตามมาตรฐาน SAN Sustainable Agriculture จำเป็นต่อการรับรองฟาร์มและสิทธิในการใช้ตราสินค้า Rainforest Alliance Certified สำหรับผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร
หน่วยตรวจและรับรอง	Sustainable Agriculture Network (SAN) มีหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบและรับรองการปฏิบัติให้สอดคล้องตามมาตรฐาน
Facts and Figures	- ในปัจจุบัน มีฟาร์มที่ได้รับการรับรอง 1.2 ล้านฟาร์ม พื้นที่ขนาด 3.1 ล้านเฮกตาร์ จำนวน 100 พันธุ์พืชใน 40 ประเทศ
ลักษณะสำคัญ	- SAN เป็นกลุ่มอนุรักษ์ที่ไม่แสวงผลกำไรและเป็นองค์กรพัฒนาชนบทในอเมริกา แอฟริกา และยุโรป โดยการส่งเสริมและสนับสนุนความยั่งยืนทางด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมของกิจกรรมทางการเกษตรผ่านการพัฒนาตามมาตรฐานการปฏิบัติที่ดี มีการรับรองและการฝึกอบรมผู้ผลิตในชนบททั่วโลก - SAN ช่วยทำให้ผู้ผลิตดำเนินการด้านการเกษตรที่ส่งผลดีต่อระบบนิเวศและความเป็นอยู่ในชุมชน
Product specific / Process specific /	Process specific, Service Specific

Service Specific / Generic	
กระบวนการตรวจและรับรองครั้งแรก	ขั้นตอนที่ 1: ติดต่อหน่วยรับรองในประเทศ ทั้งนี้ The chain of custody operations สามารถได้รับการรับรองในประเทศใด ๆ ก็ได้ หากหน่วยรับรองสามารถให้บริการในประเทศได้ สามารถตรวจสอบประเทศที่มีหน่วยรับรองที่ดำเนินการอยู่ ขั้นตอนที่ 2: กรอกแบบฟอร์มใบสมัครที่จะให้ หลังจากนั้น หน่วยรับรองจะมอบหมายหน่วยตรวจสอบเพื่อทำการตรวจสอบในฟาร์มหรือกลุ่มฟาร์ม และจัดทำรายงานการตรวจสอบต่อคณะกรรมการอาสาสมัครของหน่วยรับรอง ขั้นตอนที่ 3: กิจกรรมการดำเนินการที่ฟาร์มที่ไม่ผ่านกระบวนการตรวจสอบจะได้รับการสนับสนุนให้ดำเนินการแก้ไข ขั้นตอนที่ 4: เมื่อสามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดมาตรฐานได้แล้ว จะจัดส่งใบรับรองและตราประทับของ Rainforest Alliance Certified ที่สามารถนำไปใช้กับผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้าย (Final products) ได้ที่จุดขาย
กระบวนการตรวจสอบและรับรอง	การรับรองจะมีระยะเวลา 3 ปี โดยจะมีการตรวจสอบเป็นประจำทุกปี
หน่วยรับรอง	หน่วยงานอิสระหรือบุคคลที่สาม
ความถี่ในการตรวจสอบหรือประเมิน	ประจำปี แบบไม่ได้แจ้งล่วงหน้า หรืออื่นๆ
ความถูกต้องของใบรับรอง	ใบรับรองมีอายุการใช้งานได้สูงสุดสามปีนับจากวันที่ได้รับการรับรองครั้งแรก
ค่าธรรมเนียมของการขอใบรับรอง	2,500-5,000 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อการตรวจสอบ (78,300-156,600 บาทต่อการตรวจสอบ) ขึ้นอยู่กับจำนวนคนงาน จำนวนหน่วยผลิต ปริมาณการผลิต ขนาดพื้นที่ครอบคลุม เป็นต้น
ผู้รับผิดชอบค่ารับรอง	ผู้ผลิต/บริษัท สมาคมผู้ผลิต ผู้ค้าและผู้ที่เกี่ยวข้องกลางน้ำ ผู้ซื้อ และผู้ค้าปลีก
หน่วยงานที่รับผิดชอบสำหรับต้นทุนการดำเนินงาน	ผู้ผลิต สมาคมผู้ผลิต ผู้ค้าและผู้ที่เกี่ยวข้องกลางน้ำ ผู้ซื้อ และผู้ค้าปลีก
ค่าสมาชิก	ไม่มีค่าสมาชิก
กลุ่มเป้าหมาย	ผู้ผลิตขนาดเล็ก วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ขนาดใหญ่ กลุ่มที่ด้อยโอกาสและชนกลุ่มน้อยที่เป็นองค์กรชุมชน

ที่มา: <http://sustainabilitymap.org/standardidentify/>

5) Common Code for the Coffee Community (4C) Association

โลโก้	
ที่มาของฉลาก	สมาคม 4C ก่อตั้งขึ้นเมื่อเดือนธันวาคมปีพ.ศ. 2549 โดยเปิดสำนักงานภูมิภาคแห่งแรกในปี พ.ศ. 2551 ในปีพ.ศ. 2554 จุดมุ่งหมายของสมาคมได้มุ่งเน้นไปที่การทำงานไปสู่หลัก

	จริยธรรมในการดำเนินธุรกิจด้วยแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืนผ่านแพลตฟอร์ม 4C สำนักงานเลขาธิการของ 4C ตั้งอยู่ที่เมืองบอนน์ ประเทศเยอรมนี ในเดือนเมษายน ปีพ.ศ. 2559 สมาคม 4C ได้พัฒนาสู่เวทีกาแฟโลก (Global Coffee Platform: GCP) โดยการเป็นแก้ไขกฎพื้นฐาน (Baseline Common Code) เป็นแนวทางอ้างอิงหลักทั่วโลกสำหรับหลักการและแนวปฏิบัติที่เป็นประโยชน์ในการทำความเข้าใจและการใช้ความยั่งยืนของกาแฟ การผลิตและการแปรรูป ทั้งนี้ สมาชิกที่ได้รับการรับรอง 4C จะเป็นสมาชิกของ GCP โดยอัตโนมัติ
หน่วยตรวจและรับรอง	Coffee Assurance Services (CAS) มีหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบและรับรองการปฏิบัติให้สอดคล้องตามมาตรฐาน 4C Code of Conduct
Facts and Figures	- ในปัจจุบัน 4C มีสมาชิกจำนวน 291 ราย (ข้อมูลในเดือนกันยายน ปีพ.ศ. 2558) และได้รับการรับรองจำนวน 30% ของการผลิตกาแฟทั่วโลกใน 25 ประเทศที่ผลิตกาแฟ (ข้อมูลในปีพ.ศ. 2557) - สมาคม 4C มีสำนักงานอยู่ใน 5 ภูมิภาค ได้แก่ แอฟริกา (ประเทศยูกันดา) บราซิล เอเชีย (ประเทศเวียดนามและอินโดนีเซีย) และอเมริกากลาง (ประเทศเอลซัลวาดอร์)
ลักษณะสำคัญ	- รหัสร่วมสำหรับชุมชนกาแฟ (The Common Code for the Coffee Community: 4C) ถูกสร้างขึ้นผ่านการให้คำปรึกษาแบบมีส่วนร่วมกว้างขวางและโปร่งใสจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับกาแฟทั่วโลก - หลักเกณฑ์การปฏิบัติจะต้องปฏิบัติตามให้สอดคล้องตามระบบการตรวจสอบและรับรอง 4C - ในเดือนเมษายนปี พ. ศ. 2559 บริษัท Coffee Assurance Services (CAS) GmbH & Co. KG มีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินงานตรวจสอบและรับรองการปฏิบัติตามหลักจรรยาบรรณ 4C - กาแฟที่ผ่านการรับรองจาก 4C คือ กาแฟที่ได้รับการผลิตตามหลักจรรยาบรรณ 4C ซึ่งเป็นแนวทางปฏิบัติที่ยั่งยืนในขั้นพื้นฐานและหลักเกณฑ์ในการผลิตกาแฟ การปฏิบัติตามข้อกำหนดได้หมายความว่าสามารถผ่านระบบการตรวจสอบ 4C และใบอนุญาต 4C
Product specific / Process specific / Service Specific / Generic	Product specific
กระบวนการตรวจและรับรองครั้งแรก	ขั้นตอนที่ 1: สมัครเป็นสมาชิก GCP โดยกรอกแบบฟอร์มการลงทะเบียนออนไลน์ซึ่งมีอยู่ในเว็บไซต์ 4C: http://www.globalcoffeeplatform.org/membership/become-a-member ขั้นตอนที่ 2: เข้าร่วมหรือจัดตั้งหน่วยงาน 4C (4c Units) โดยหน่วยงาน 4C เป็นกลุ่มของเกษตรกรรายย่อยที่ตกลงลงทะเบียนร่วมกัน หรือเป็นกลุ่มที่มีการรวมตัวกันอยู่แล้ว เช่น สหกรณ์ สมาคมเกษตรกร สถานที่เก็บรวบรวม ผู้ค้าในท้องถิ่น องค์กรการส่งออก ผู้คั่ว (ซึ่งอยู่ในประเทศที่มีการผลิตกาแฟ) โดยมีเกณฑ์ดังนี้ 1) เป็นสมาชิกของ GCP 2) สามารถจัดหาเมล็ดกาแฟ (Green bean) ได้ไม่น้อยกว่า 20 ตัน และ 3) มีบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่สามารถรับรองการปฏิบัติตามจรรยาบรรณ 4C ขั้นตอนที่ 3: ปฏิบัติตามข้อกำหนดของ 4C Code of Conduct โดย เครื่องมือหลักที่ GCP

	ใช้ในการส่งเสริมความยั่งยืนในภาคกาแฟคือ 4C Code of Conduct ซึ่งกำหนดรายการแนวทางปฏิบัติที่ไม่สามารถยอมรับได้ 10 นอกจากนั้น ยังได้กำหนดหลักการในด้านสังคม สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจเพื่อการผลิต การแปรรูป และการค้าเมล็ดกาแฟอย่างยั่งยืน ขั้นตอนที่ 4: สมัครขอรับการตรวจสอบ โดยมีเอกสาร 3 ฉบับ ประกอบด้วย 1) การประเมินตนเองโดยการรวมตัวของหน่วยงาน 4C 2) การจับคู่พันธมิตรทางธุรกิจ และ 3) จัดทำแผนผังองค์กร แล้วติดต่อไปยังผู้ตรวจสอบรับรองกาแฟ (CAS) - ผู้ตรวจสอบที่ได้รับอนุมัติจาก CAS (สามารถดูรายละเอียด CAS ที่ http://www.cas-veri.com/files/CAS_Doc_52_List-of-approved-4C-verifiers_en_26042016.pdf และกรอกข้อมูลเอกสารสำหรับการยืนยันการขอตรวจสอบและรับรอง โดยเลือกข้อเสนอที่ตรงกับเกณฑ์การพิจารณา ขั้นตอนที่ 5: กำหนดวันที่สำหรับการตรวจประเมินครั้งแรก ขั้นตอนที่ 6: ตรวจสอบว่าองค์กรสอดคล้องกับมาตรฐานหรือไม่ ขั้นตอนที่ 7: รับใบรับรอง 4C
กระบวนการตรวจสอบและรับรอง	การรับรองจะมีระยะเวลา 3 ปี โดยหน่วยงาน 4C ส่งเอกสารที่ได้อัปเดตแล้ว (การประเมินตนเอง การจับคู่พันธมิตรทางธุรกิจและแผนผังองค์กร) พร้อมกับเอกสารที่อัปเดตทุกปี การตรวจสอบจะเกิดขึ้นทุกๆ 3 ปี
หน่วยรับรอง	หน่วยงานอิสระหรือบุคคลที่สาม
ความถี่ในการตรวจสอบหรือประเมิน	แบบไม่ได้แจ้งล่วงหน้า หรืออื่นๆ
ความถูกต้องของใบรับรอง	ใบรับรองมีอายุการใช้งานได้สูงสุดสามปีนับจากวันที่ได้รับการรับรองครั้งแรก และสอดคล้องตามแผนที่กำหนดไว้เป็นตัวชี้วัดสี่เหลี่ยม การปฏิบัติเป็นตัวชี้วัดสีแดงหากจำเป็นต้องได้รับการยืนยันการตรวจสอบอีกครั้ง
ค่าธรรมเนียมของการขอใบรับรอง	5,000 ดอลลาร์สหรัฐฯ ขึ้นไปต่อการตรวจสอบ (156,600 บาทต่อการตรวจสอบ)
ผู้รับผิดชอบการรับรอง	ผู้ผลิต สมาคมผู้ผลิต ผู้ค้าและผู้ที่เกี่ยวข้องกลางน้ำ ผู้ซื้อ และผู้ค้าปลีก
หน่วยงานที่รับผิดชอบสำหรับต้นทุนการดำเนินงาน	ผู้ผลิต สมาคมผู้ผลิต ผู้ค้าและผู้ที่เกี่ยวข้องกลางน้ำ ผู้ซื้อ และผู้ค้าปลีก
ค่าสมาชิก	เสียค่าธรรมเนียมในการเป็นสมาชิกของ GCP ค่าธรรมเนียมการเป็นสมาชิกแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับบทบาทของสมาชิก ปริมาณเมล็ดกาแฟที่ผลิต การซื้อ หรือการขาย มีหลักการว่าเกษตรกรจ่ายเงินน้อยที่สุดและผู้ซื้อจ่ายมากที่สุด
กลุ่มเป้าหมาย	ผู้ผลิตขนาดเล็ก วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ขนาดใหญ่ กลุ่มที่ด้อยโอกาสและชนกลุ่มน้อยที่เป็นองค์กรชุมชน

ที่มา: <http://sustainabilitymap.org/standardidentify/>

นอกจากนั้น จากการทบทวนข้อมูลกระบวนการตรวจสอบและรับรองของ Starbucks' CAFÉ Practices ซึ่งเป็นมาตรฐานที่เป็นของเอกชน พบว่า มีกระบวนการตรวจสอบและรับรองคล้ายกับมาตรฐานสู่ความยั่งยืน แต่จะแตกต่างกันไปในรายละเอียดของข้อกำหนดและเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

โลโก้	
ที่มาของฉลาก	สตาร์บัคส์ก่อตั้งเมื่อปีพ.ศ. 2514 เป็นร้านกาแฟที่มีถิ่นกำเนิดในเมืองซีแอตเทิล รัฐวอชิงตัน ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยแรกเริ่มจำหน่ายเฉพาะเมล็ดกาแฟคั่วเท่านั้น ต่อมาได้เริ่มทำการผลิต ทำการตลาด และจัดจำหน่ายเครื่องดื่มประเภทเพรชบูชิโน และได้เริ่มทำการผลิตเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ ในปัจจุบัน สตาร์บัคส์ได้จำหน่ายเครื่องดื่มประเภทกาแฟ ชา และเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ พร้อมทั้งได้ยกเลิกการใช้ผลิตภัณฑ์จากนมวัวที่ถูกเลี้ยงด้วย rBGH หรือฮอร์โมนสังเคราะห์ที่นิยมใช้ในอุตสาหกรรมนมเพื่อปรับปรุงการผลิตนมในวัว สตาร์บัคส์มีเป้าหมายสำหรับรับผิดชอบต่อสังคมและการสร้างสมดุลระหว่างการสร้างกำไรและสังคม ใน 3 ด้านคือ การจัดซื้อสินค้าอย่างมีจริยธรรม (Ethical sourcing) การดูแลสิ่งแวดล้อม และการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยสตาร์บัคส์ทำงานร่วมกับ Conservation International หรือ CI ซึ่งเป็นเอ็นจีโอนานาชาติ ในปีพ.ศ. 2540 เพื่อสร้างความมั่นคงของอุปทานการปลูกกาแฟแบบยั่งยืน
หน่วยตรวจและรับรอง	Scientific Certification Systems (SCS) Global Services มีหน้าที่รับผิดชอบต่อในการตรวจสอบและรับรองการปฏิบัติให้สอดคล้องตามมาตรฐาน CAFÉ
Facts and Figures	- มีสำนักงานใหญ่อยู่ที่ซีแอตเทิล รัฐวอชิงตัน ประเทศสหรัฐอเมริกา เปิดสาขา 72 ประเทศ - ในปีพ.ศ.2555 ผลิต 93% ของกาแฟสตาร์บัคส์ผ่านมาตรฐาน CAFÉ Practices (Starbucks, Starbucks Global Responsibility Report Goals and Progress, 2012) จากเป้าหมายการรับซื้อผ่านมาตรฐาน CAFÉ Practices 100% ที่บริษัทตั้งไว้ภายในปีพ.ศ. 2555 นอกจากนี้ 8% ของกาแฟที่ซื้อเป็นกาแฟที่ผ่านการรับรอง Fairtrade และ 2.2 % เป็นกาแฟอินทรีย์ Fair Trade
ลักษณะสำคัญ	- มีมาตรฐาน the Coffee and Farmer Equity Practices (CAFÉ Practices) โดยมีการประเมิน 4 ด้านเพื่อให้คะแนนรวม คือ คุณภาพสินค้า ความรับผิดชอบต่อเศรษฐกิจ (Economic Accountability) ความรับผิดชอบต่อสังคม และความเป็นผู้นำสิ่งแวดล้อม (การปลูกและการแปรรูปกาแฟ) โดยมีความยืดหยุ่นและการสนับสนุนทางด้านเทคนิคเพื่อช่วยเหลือให้เกษตรกรรับมาตรฐานไปใช้ได้
Product specific / Process specific / Service Specific / Generic	Product specific
กระบวนการตรวจและรับรองครั้งแรก	ขั้นตอนที่ 1: การสมัครเข้าร่วมโครงการ โดยมีเงื่อนไข 2 ประการที่ไม่ว่าเกษตรกร ผู้แปรรูปหรือคู่ค้าของ Starbucks ต้องผ่านก่อนสมัครเข้าร่วมโครงการมาตรฐาน CAFÉ คือ คุณภาพเมล็ดกาแฟที่ยังไม่ผ่านการคั่ว (Green coffee) และผู้สมัครต้องแสดงหลักฐานด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (Accountability) ทางเศรษฐกิจในสายห่วงโซ่อุปทาน คือ ระบบเอกสารการจ่ายเงินและระบบการปฏิบัติการที่สามารถอยู่รอดได้ทางเศรษฐกิจ (Economics viability)

	เมื่อผ่านการพิจารณาทั้งสองเรื่องแล้วเกษตรกร ผู้แปรรูป หรือคู่ค้าถึงจะสมัครเข้าร่วมโครงการมาตรฐาน CAFÉ ได้ โดยต้องกรอกใบสมัครและส่งผลแบบประเมินตนเองก่อน เมื่อใบสมัครผ่านการพิจารณาจากสตาร์บัคส์แล้ว องค์กรที่ขอรับการตรวจสอบจะต้องทำสัญญาการตรวจสอบและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการตรวจสอบ ขั้นตอนที่ 2: ก่อนการตรวจสอบ ผู้ตรวจสอบจะขอเอกสารล่วงหน้าจากคู่ค้าที่สมัครเข้าโครงการเพื่อตรวจสอบตามหัวข้อหลัก เช่น เอกสารด้านความรับผิดชอบต่อทางเศรษฐกิจ เอกสารด้านความรับผิดชอบต่อทางสังคม เอกสารด้านความเป็นผู้นำด้านสิ่งแวดล้อม ขั้นตอนที่ 3: เมื่อลงพื้นที่ ผู้ตรวจสอบจะเริ่มต้นขั้นตอนด้วยการเปิดประชุมกับผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อจะได้เข้าใจความคาดหวัง อธิบายขั้นตอนต่างๆ ในการตรวจสอบและรับรอง และใช้หลักเกณฑ์ในการพิจารณาตามมาตรฐาน CAFÉ ขั้นตอนที่ 4: การทบทวนผลการตรวจสอบภายใน ถ้ามีการโต้แย้งผล SCS ต้องตรวจสอบในข้อที่โต้แย้งอีกครั้ง เมื่อผลการตรวจสอบได้รับการอนุมัติจากคู่ค้าแล้ว ผลจะถูกส่งไปยังสตาร์บัคส์ ขั้นตอนที่ 5: การประกาศผล โดยมีจดหมายแจ้งการอนุมัติมาตรฐาน CAFÉ เป็นลายลักษณ์อักษร และส่งคู่มือวิธีปฏิบัติมาตรฐานและผลคะแนนการตรวจสอบให้
กระบวนการตรวจสอบและรับรอง	กรอกใบสมัครเพื่อขอรับการรับรอง จะมีผู้ตรวจสอบติดต่อเพื่อเริ่มจากการวางแผนก่อนลงพื้นที่ การตรวจสอบในพื้นที่จริง และการรายงานเพื่อพิจารณาหลังการลงพื้นที่ หากผ่านการพิจารณาตามข้อกำหนดจะได้ใบรับรอง
หน่วยรับรอง	หน่วยงานบุคคลภายนอก
ความถี่ในการตรวจสอบหรือประเมิน	ประจำปี แบบไม่ได้แจ้งล่วงหน้า หรืออื่นๆ
ความถูกต้องของใบรับรอง	- หากเป็นคู่ค้าพันธมิตร ใบรับรองมีอายุการใช้งาน 4 ปี หากมีการตรวจสอบในฤดูเก็บเกี่ยวและได้รับการตรวจทุกส่วนในโซ่อุปทานและโครงสร้างของคู่ค้าไม่เปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาดังกล่าว ถ้าหากมีการเปลี่ยนแปลงต้องขอรับการตรวจสอบใหม่ แต่สถานภาพนี้จะมีระยะเวลาเพียง 2 ปีหากการตรวจสอบทำนอกฤดูเก็บเกี่ยว - คู่ค้าชั้นดี (Preferred supplier) ใบรับรองมีอายุการใช้งาน 3 ปีหากมีการตรวจสอบในฤดูเก็บเกี่ยวและได้รับการตรวจทุกส่วนในห่วงโซ่อุปทานและโครงสร้างของคู่ค้าไม่เปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาดังกล่าว ถ้าหากมีการเปลี่ยนแปลงต้องขอรับการตรวจสอบใหม่ แต่สถานภาพนี้จะมีระยะเวลาเพียง 1 ปีหากการตรวจสอบทำนอกฤดูเก็บเกี่ยว - คู่ค้าทั่วไป (Verified supplier) ใบรับรองมีอายุการใช้งาน 2 ปี หากมีการตรวจสอบในฤดูเก็บเกี่ยว และเพียง 1 ปีหากการตรวจสอบทำนอกฤดูเก็บเกี่ยว
ค่าธรรมเนียมของการขอใบรับรอง	ขึ้นอยู่กับจำนวนวันที่ต้องใช้ดำเนินการตรวจสอบ การรับรองมาตรฐาน และการติดตามผลที่ทั้งสองฝ่ายตกลงร่วมกัน

ที่มา: สฤณี อาชวานันทกุล และคณะ (2556)

จากข้อมูลของ SUSTAINEO (2013) และเว็บไซต์ sustainabilitymap รวมถึงสฤณี อาชวานันทกุล และคณะ (2556) ที่ได้สรุปข้อมูลลักษณะสำคัญของมาตรฐานกาแฟและกระบวนการตรวจสอบและรับรอง

ที่เป็นมาตรฐานสากล สามารถสรุปกระบวนการการตรวจสอบและรับรองที่เป็นมาตรฐานสากลโดยภาพรวมได้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1: การสมัคร

การสมัครเป็นขั้นตอนแรกของกระบวนการตรวจสอบและรับรอง ผู้ผลิตซึ่งรวมถึงเกษตรกร/ผู้ประกอบการหรือผู้ค้าสมัครในเว็บไซต์ โดยกรอกข้อมูลแจ้งความประสงค์ในการขอรับรอง หน่วยรับรองจะส่งใบสมัครไปให้และข้อมูลแพ็คเกจที่เกี่ยวข้องกับการรับรอง เช่น ข้อกำหนดและเกณฑ์การพิจารณา หลังจากนั้น ผู้ผลิตซึ่งรวมถึงเกษตรกร/ผู้ประกอบการหรือผู้ค้า สมัครโดยการกรอกข้อมูลใบสมัครและข้อมูลแพ็คเกจการสมัครแล้วส่งกลับไปให้เว็บไซต์นั้น

ขั้นตอนที่ 2: ชำระค่าธรรมเนียมการสมัครขอการตรวจสอบและรับรอง

เมื่อใบสมัครผ่านการพิจารณาแล้ว ผู้ผลิตซึ่งรวมถึงเกษตรกร/ผู้ประกอบการหรือผู้ค้าที่ขอรับการตรวจสอบและรับรองจะต้องทำสัญญาและจ่ายค่าธรรมเนียมที่เกิดขึ้นจากการตรวจสอบและรับรอง

ขั้นตอนที่ 3: ก่อนการตรวจสอบ

ผู้ตรวจสอบจะติดต่อส่งรายการตรวจสอบมาให้ผู้ที่สมัครเข้าโครงการ รวมถึงแจ้งให้ทราบว่าต้องจัดเตรียมเอกสารในการรับรองอะไรบ้าง และนัดวันในการตรวจสอบ

ขั้นตอนที่ 4: การตรวจสอบ

ผู้ตรวจสอบเข้าชมสถานที่ จะเริ่มต้นขั้นตอนด้วยการประชุม และสัมภาษณ์เกษตรกร ลูกจ้าง หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อจะได้เข้าใจความคาดหวัง อธิบายขั้นตอนต่างๆ ในการตรวจสอบและรับรอง และใช้หลักเกณฑ์ในการพิจารณาตามมาตรฐานนั้นๆ รวมถึงตรวจสอบเอกสารทางการเงินและเอกสารอื่นๆ

ขั้นตอนที่ 5: หลังการตรวจสอบ

หลังจากการตรวจสอบแล้ว ผู้ตรวจสอบจะส่งรายงานไปยังหน่วยรับรอง เพื่อประเมินผล ในกรณีที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด ต้องมีการจัดทำแผนปฏิบัติการแก้ไขซึ่งจะระบุถึงความไม่สอดคล้องตามมาตรฐาน และผู้ถูกตรวจสอบจะได้รับโอกาสในการจัดการแก้ไข เมื่อผลการตรวจสอบได้รับการอนุมัติแล้ว ผลจะถูกส่งไปยังองค์กรที่ออกใบรับรอง

ขั้นตอนที่ 6: การประกาศผล

การประกาศผล จะมีจดหมายแจ้งการอนุมัติมาตรฐานเป็นลายลักษณ์อักษร และส่งคู่มือวิธีปฏิบัติมาตรฐานและผลคะแนนการตรวจสอบให้

ขั้นตอนที่ 7: การติดตามผล

ในช่วงระยะเวลาที่อยู่ในการรับรอง ผู้ตรวจสอบอาจจะตรวจสอบอีก โดยปกติจะเป็นรายปี และอาจจะมีแบบไม่ได้แจ้งล่วงหน้า

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ธนาคารโลก (2553) นำเสนอตัวชี้วัด Doing Business ซึ่งอธิบายถึงขั้นตอนสำหรับการส่งออกและนำเข้าสินค้าที่ได้มาตรฐานวิเคราะห์จาก 183 ประเทศโดยพิจารณาจากเอกสารที่ใช้ในการดำเนินการนำเข้าส่งออก รวมถึงต้นทุนต่อคอนเทนเนอร์เพื่อการส่งออกและนำเข้า ตัวเลขในประเทศที่พัฒนาแล้วอย่างประเทศอเมริกา การส่งออกจำเป็นต้องมีเอกสาร 4 ฉบับโดยใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น 6 วันและการนำเข้าจำเป็นต้องมีเอกสาร 5 ฉบับ โดยมีระยะเวลา 5 วันเพื่อนำเข้า ค่าใช้จ่าย 1,050 ดอลลาร์สหรัฐเพื่อส่งออกและ 1,350 ดอลลาร์สหรัฐเพื่อนำเข้าแคนาดาการส่งออกใช้เวลา 7 วัน ค่าใช้จ่าย 1,600 ดอลลาร์สหรัฐ และการนำเข้าใช้เวลา 11 วัน ค่าใช้จ่าย 1,600 ดอลลาร์สหรัฐ ขณะที่เม็กซิโกใช้เวลา 12 วันเพื่อการส่งออกและนำเข้ามี

ค่าใช้จ่าย 420 ดอลลาร์สหรัฐสำหรับการส่งออกและ 1,880 ดอลลาร์สหรัฐสำหรับการนำเข้า ชาวคูเวตต้องใช้เวลาเพื่อการส่งออก 13 วัน และ 17 วันเพื่อนำเข้า โดยมีค่าใช้จ่ายเพื่อการส่งออก 580 เหรียญสหรัฐและ 686 เหรียญสหรัฐเพื่อการนำเข้า และบราซิลต้องใช้เวลา 13 วันเพื่อการส่งออก และ 17 วันเพื่อนำเข้า ในมีค่าใช้จ่ายเท่ากันคือ 1,700 เหรียญสหรัฐ ส่วนจีนต้องใช้เวลา 21 วันเพื่อส่งออก และ 24 วันในการนำเข้า มีค่าใช้จ่ายเท่ากันคือ 500 ดอลลาร์สหรัฐ แอฟริกาใต้ใช้ระยะเวลาเพื่อการส่งออก 30 วันและเพื่อการนำเข้า 35 วัน โดยมีค่าใช้จ่าย 1,531 เหรียญสหรัฐและ 1,807 เหรียญสหรัฐตามลำดับ ข้อมูลทั้งหมดแสดงให้เห็นความต้องการของประเทศที่พัฒนาแล้วและประเทศที่กำลังพัฒนา การศึกษานี้เป็นเพียงจุดเริ่มต้นของการพัฒนาขั้นตอนและค่าธรรมเนียมรวมถึงการพัฒนาระบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้สามารถตอบคำถามที่ว่าระยะเวลาที่เหมาะสมในแต่ละขั้นตอนควรใช้เวลาเท่าใดและอาจจะช่วยให้ต้นทุนลดลงได้

ชนะภัย จมพงษ์ นที ยะอนันต์ และเรวัฒน์ สายเครือแปง (2554) ศึกษาเรื่องการศึกษาแบบโลจิสติกส์ การนำเข้าผลไม้จากจีนตอนใต้ผ่านทางท่าเรือเชียงแสน จังหวัด เชียงราย มีวัตถุประสงค์เพื่อบ่งชี้ถึงปัญหาในแต่ละกิจกรรมของการนำเข้าสินค้าผลไม้ที่ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายโดยไม่จำเป็นและศึกษาปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในแต่ละกิจกรรมและนำปัญหาในแต่ละกิจกรรมมาปรับปรุงให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยใช้การออกแบบสอบถามเพื่อสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ และใช้ห้วงโซ่คุณค่าในการวิเคราะห์ ผลการศึกษาพบว่า มีกิจกรรมในกระบวนการนำเข้าสินค้าอยู่ 4 กิจกรรม คือ กิจกรรมการรับสินค้า กิจกรรมการขนส่ง กิจกรรมการจัดการสินค้าคงคลัง กิจกรรมการบริการ เมื่อนำกิจกรรมทั้ง 4 กิจกรรมมาทำการวิเคราะห์โดยใช้ห้วงโซ่คุณค่าซึ่งปัญหาและอุปสรรคที่พบในงานกิจกรรมก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นโดยมีปัญหายุ่ง 2 กิจกรรม คือ กิจกรรมการรับสินค้า เนื่องจากการขนถ่ายสินค้าของคณงานแบกหามที่ไม่ระมัดระวังในการวางสินค้าทำให้สินค้าเกิดความเสียหายเกิดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นขึ้นมา กิจกรรมการขนส่ง เนื่องจากการขนส่งสินค้าให้กับลูกค้าที่ไม่เต็มคันรถเพราะลูกค้ามีการสั่งสินค้าที่ในปริมาณน้อยทำให้มีต้นทุนค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น

ธัญลักษณ์ ประเสริฐวิทย์ (2555) ได้ศึกษาปัจจัยการแข่งขันกาแพอราก้าไทยภายใต้ข้อตกลงประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน เพื่อหาการกำหนดแผนกลยุทธ์การพัฒนาขีดความสามารถกาแพอราก้าไทยโดยวิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงการแข่งขันตามแบบจำลอง Diamond วิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค ประเมิน Market attractiveness Portfolio Strategies และสังเคราะห์โดยใช้ TOWS Matrix ผลจากการศึกษาพบว่า ปัจจัย 4 กลุ่มตัวแปร มีปัจจัยสร้างความได้เปรียบคือ สภาพปัจจัยการผลิตในประเทศ อุตสาหกรรมสนับสนุนเกี่ยวเนื่องในประเทศและกลยุทธ์โครงสร้าง และสภาพการแข่งขันของอุตสาหกรรมในประเทศ ส่วนปัจจัยที่ไม่สร้างความได้เปรียบคือ สภาพอุปสงค์ภายในประเทศ ปัจจัยอีก 2 ปัจจัย ที่ไม่ใช้ตัวกำหนดโดยตรง คือ รัฐบาลเป็นปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบและโอกาสเป็นปัจจัยที่ไม่สร้างความได้เปรียบ ผลการวิเคราะห์จุดอ่อนจุดแข็งโอกาสและอุปสรรคแสดงให้เห็นว่ามีความเข้มแข็งระดับปานกลาง ความสามารถนำมาซึ่งโอกาสในระดับปานกลาง และการประเมิน Market attractiveness Portfolio Strategies สรุปได้ว่า ความสามารถในการแข่งขันของกาแพอราก้าไทยภายใต้ข้อตกลงประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน จะต้องบริหารเพื่อรายได้โดยการป้องกันส่วนที่กำไรที่ต่ำสุดพร้อมยกระดับสายผลิตภัณฑ์และลงทุนให้น้อยที่สุด และกลยุทธ์ที่ต้องดำเนินการในระยะยาวนโยบายการค้าระหว่างประเทศเพื่อเกิดการจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบ

คณะอนุกรรมการเตรียมความพร้อมภาคการเกษตรสู่ประชาคมอาเซียน (2556) ได้ศึกษาโอกาสในการส่งออกกาแพไปสู่ประชาคมอาเซียน พบว่า แหล่งผลิต 5 อันดับแรกของประเทศ ได้แก่ ชุมพร ระนอง เชียงราย เชียงใหม่ และสุราษฎร์ธานี มีประเทศคู่ค้าที่สำคัญ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา อิตาลี สเปน ลาว มาเลเซีย และประเทศคู่แข่งสำคัญ ได้แก่ เวียดนาม อินโดนีเซีย โดยประเทศไทยประสบปัญหาในการส่งออกกาแพไปสู่

ประชาคมอาเซียนน้อย สาเหตุจากมีการใช้เมล็ดกาแฟในโรงงานแปรรูปในประเทศมาก ไม่มีการเพิ่มมูลค่าในโซ่อุปทานในการส่งออกของกาแฟ ขณะเดียวกันผลผลิตในประเทศมีน้อย จึงส่งผลให้มีการส่งออกเมล็ดกาแฟน้อยมาก โดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ตั้งเป้าหมายการพัฒนาศักยภาพกาแฟของไทยโดยการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กาแฟเป็นสินค้าเกษตรสำคัญที่ส่งออก 10 อันดับแรกของประเทศ แนวทางการพัฒนา ประกอบไปด้วย การควบคุมมาตรฐานให้คงที่สม่ำเสมอ สร้างความเข้มแข็งให้แก่เกษตรกรหรือจัดตั้งสถาบันเกษตรกรเพื่อแก้ปัญหาพ่อค้าคนกลาง และให้ความสำคัญกับปัญหาการลักลอบนำเข้าเมล็ดกาแฟจากต่างประเทศ อีกทั้ง จัดทำมาตรการในการเพิ่มมูลค่าให้กับกาแฟไทย ได้แก่ 1. ขยายมาตรฐานให้ครอบคลุมถึงการรักษาทรัพยากรธรรมชาติ 2. จัดทำข้อมูลทะเบียนเกษตรกรที่ชัดเจนและเป็นปัจจุบัน 3. จัดตั้งศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตกาแฟในแหล่งเพาะปลูก 4. กำหนดเขตพื้นที่ที่เหมาะสมให้ชัดเจน 5. สนับสนุนด้านเงินทุน 6. สนับสนุนอุตสาหกรรมแปรรูปกาแฟในประเทศไทย โดยปรับปรุงกฎระเบียบการนำเข้าและส่งออกให้มีความคล่องตัวแก่ผู้ประกอบการ เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขัน เช่น ขยายเวลาการนำเข้าเมล็ดกาแฟ ปรับปรุง กฎระเบียบ ข้อกำหนด ใบรับรองถิ่นกำเนิดสินค้า เป็นต้น 7. ให้ผู้ประกอบการสนับสนุนการใช้วัตถุดิบภายในประเทศ 8. วิจัยและพัฒนาพันธุ์กาแฟ /แผนงาน/โครงการ

สุดาพร ฉินทองประเสริฐ และ อภิเทพ แซ่โค้ว (2558) ศึกษา เรื่อง ศักยภาพการส่งออกกาแฟของไทยสู่ตลาดอาเซียน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงความสามารถในการแข่งขันในด้านการส่งออกกาแฟและอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับการส่งออกกาแฟของประเทศไทยสู่ตลาดอาเซียน โดยศึกษาจากผู้ประกอบการด้านธุรกิจกาแฟและผู้ส่งออกกาแฟ จำนวน 400 คน และวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Independent Sample t-test, One-way ANOVA และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการส่งออกมีทั้งหมด 6 ปัจจัย โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ ด้านเกษตรกร ด้านผู้ประกอบการ ด้านเทคโนโลยี ด้านผลผลิต ด้านการส่งเสริม และด้านผู้บริโภค ตามลำดับ ปัจจัยด้านการแข่งขันในกลุ่มประเทศอาเซียน พบว่าเมล็ดกาแฟของไทยอยู่ในเกณฑ์กลุ่มสินค้าที่ปัญหาและเป็นกลุ่มที่ต้องปรับตัวให้อยู่รอด อีกทั้ง การส่งออกเมล็ดกาแฟของไทยมีอัตราเติบโตที่ต่ำกว่าการนำเข้าเมล็ดกาแฟของอาเซียนทั้งหมด และมีความสามารถในการแข่งขันอยู่ในระดับต่ำ ผลการวิเคราะห์ศักยภาพการแข่งขันพบว่า อยู่ในเกณฑ์กลุ่มสินค้าที่มีอนาคตและมีศักยภาพในการสร้างรายได้ โดยมีอัตราการเติบโตในส่วนของการส่งออกมากกว่าอัตราการเติบโตของตลาดอาเซียน ทิศทางในการดำเนินการภาคอุตสาหกรรมกาแฟพบว่า แม้ในส่วนของการกาแฟจะอยู่ในเกณฑ์กลุ่มสินค้าที่มีอนาคต แต่การเพิ่มจำนวนโรงงานสำเร็จรูปเป็นเรื่องยาก เนื่องจากต้องลงทุนสูงและควรไปส่งเสริมในผลิตภัณฑ์กาแฟคั่วบด เนื่องจากผู้ประกอบการทั่วไปสามารถลงทุนผ่านการเพิ่มมูลค่าเมล็ดกาแฟดิบ ส่งขายออกนอกประเทศ ซึ่งการเพิ่มมูลค่าให้กับกาแฟจะสร้างรายได้ให้แก่ผู้ประกอบการและประเทศในอัตราที่สูง และเพื่อเป็นการพัฒนาอุตสาหกรรมกาแฟในประเทศไทยให้มีความแข็งแกร่งมากยิ่งขึ้น

จากข้อมูลการทบทวนวรรณกรรมสรุปได้ว่ากาแฟเป็นสินค้าที่มีมูลค่าการค้าขายสูง กาแฟถือได้ว่าเป็นสินค้าเกษตรที่มีความสำคัญในการค้าระดับสากลที่ส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจและเป็นรายได้สำคัญสำหรับประเทศที่กำลังพัฒนาเป็นอย่างยิ่ง โซ่คุณค่ากาแฟเริ่มต้นตั้งแต่เมล็ดกาแฟจนถึงการบริโภคกาแฟประกอบด้วย 4 ระยะ คือ การปลูก การแปรรูปหรือกรรมวิธีการผลิตเมล็ดกาแฟดิบ การคั่ว และการบริโภค ซึ่งประเทศที่มีผลผลิตกาแฟมากเป็นอันดับ 1 คือ ประเทศบราซิล ประเทศเวียดนาม และประเทศโคลัมเบีย ตามลำดับ ในปัจจุบันกาแฟมีการเพิ่มขึ้นและความแพร่หลายของสายพันธุ์กาแฟที่เพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากการเติบโตที่เพิ่มมากขึ้นในการบริโภคกาแฟภายในประเทศของประเทศผู้ผลิตกาแฟเอง และมีความต้องการที่

เพิ่มขึ้นของกาแฟในกลุ่มประเทศที่มีขีดจำกัดในการผลิต ความต้องการใช้เมล็ดกาแฟของโลกมีการเพิ่มขึ้น ทำให้มูลค่าการส่งออกและนำเข้าเมล็ดกาแฟมีมูลค่าที่สูง ปัจจุบันกลุ่มผู้บริโภคกาแฟหันมาบริโภคกาแฟแบบ Specialty Coffee มากขึ้น ทำให้เกษตรกรในหลายๆประเทศต้องทำการปรับตัว และพัฒนาพันธุ์เมล็ดกาแฟของตัวเองให้มีคุณภาพที่ดีสามารถเป็นกาแฟแบบ Specialty Coffee ได้ ซึ่งประเทศไทยเป็นหนึ่งในประเทศที่ต้องทำการปรับตัว เนื่องจากพื้นที่ในการผลิตกาแฟของไทยมีน้อย เมื่อเทียบกับประเทศผู้ผลิตรายอื่น ทำให้มูลค่าการส่งออกกาแฟของประเทศไทยมีมูลค่าต่ำ เกษตรกรไทยจึงต้องปรับตัวมาพัฒนาสายพันธุ์กาแฟของไทยให้มีคุณภาพที่สูง สามารถจัดเป็นกาแฟแบบ Specialty Coffee เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าการส่งออกของกาแฟไทย โดยมีมาตรฐานสากลเป็นข้อบังคับเพื่อเป็นตัวกำหนดคุณภาพของกาแฟ ซึ่งมาตรฐานสากลมีทั้งหมด 7 มาตรฐาน ประกอบด้วย Fairtrade, Organic Certified Coffee, UTZ Certified, Rainforest Alliance, Common Code for the Coffee Community (4C) Association, Nespresso และ Starbucks' CAFÉ Practices มาตรฐานที่กล่าวมาข้างต้นคือมาตรฐานทั้งโซ่คุณค่ากาแฟ ตั้งแต่ผู้ผลิตตลอดจนผู้บริโภค

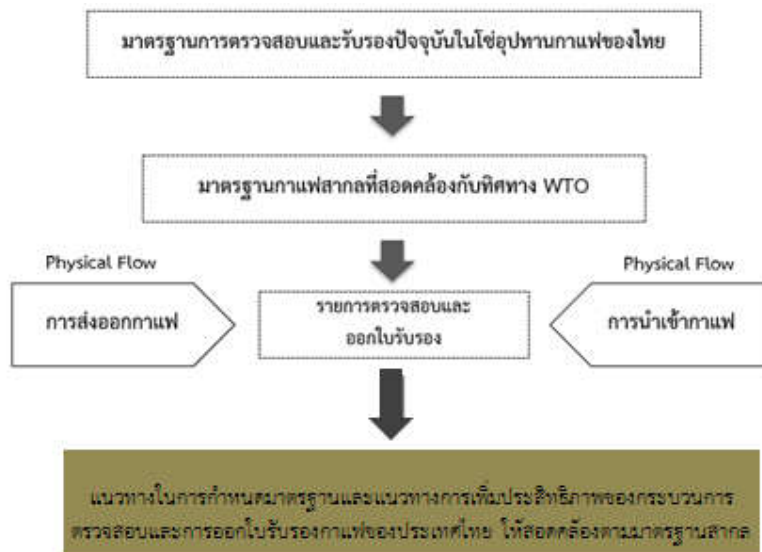
บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อมุ่งเน้นถึงแนวทางในการกำหนดมาตรฐานกาแพ และกระบวนการตรวจสอบการและการรับรองคุณภาพกาแพที่เหมาะสมกับประเทศไทย ภายใต้กรอบข้อตกลงว่าด้วยการอำนวยความสะดวกทางการค้า (Trade Facilitation Agreement: TFA) ในบทนี้จะแบ่งเนื้อหาออกเป็น 7 ส่วน โดยในส่วนแรกเกี่ยวข้องกับกรอบแนวคิดการวิจัย ในส่วนที่สองจะกล่าวถึงการอธิบายรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยของโครงการซึ่งรวบรวมข้อมูลทั้งข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมินำมาสู่การวิเคราะห์ผล ในส่วนที่สามเกี่ยวข้องกับการกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย รวมถึงเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ในส่วนถัดมาเกี่ยวข้องกับการเลือกพื้นที่ศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อนำไปสู่การนำเสนอแนวทางในการเพิ่มโอกาสทางการค้าของเกษตรกรผู้ปลูกกาแพและผู้ประกอบการกาแพที่เกี่ยวข้องที่จะสามารถสร้างความสามารถในการแข่งขันของกาแพไทยได้ รายละเอียดเป็นดังนี้

3.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อมุ่งเน้นถึงแนวทางในการกำหนดมาตรฐานสากลและการออกรับรองมาตรฐานตามมาตรฐานสากลเพื่อนำไปสู่การนำเสนอแนวทางในการกำหนดมาตรฐานกาแพของประเทศไทย และแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการตรวจสอบและการออกใบรับรองกาแพของประเทศไทย ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลเพื่อเพิ่มโอกาสทางการค้าสำหรับการส่งออกกาแพไทยสู่ตลาดโลก แสดงดังภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 แสดงกรอบแนวคิดงานวิจัย

3.2 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

วัตถุประสงค์ที่ 1: ศึกษาและวิเคราะห์มาตรฐานปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานการเพาะปลูกกาแพ มาตรฐานด้านคุณภาพเมล็ดกาแพ มาตรฐานคุณภาพเมล็ดกาแพคั่วและมาตรฐานเมล็ดกาแพคั่วบดของประเทศไทย

1) ศึกษาและทบทวนวรรณกรรมจากงานวิจัยที่ผ่านมา บทความ ข้อมูลสถิติและรายงานที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย

- สถานการณ์ของกาแฟโลกที่ประกอบด้วย โครงสร้างโซ่คุณค่ากาแฟที่มาจากประเทศผู้ผลิตกาแฟจนถึงประเทศผู้บริโภค รวมถึง ข้อมูลสถิติที่เกี่ยวข้องกับผลผลิตกาแฟ การนำเข้าและส่งออก รายประเทศ และแนวโน้มความต้องการผู้บริโภคกาแฟของโลก

- มาตรฐานการเพาะปลูกกาแฟ มาตรฐานด้านคุณภาพเมล็ดกาแฟ มาตรฐานคุณภาพเมล็ดกาแฟคั่วและมาตรฐานเมล็ดกาแฟคั่วบดของประเทศไทย

2) รวบรวมข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการทราบข้อมูลภาพรวมและแนวโน้มการค้ากาแฟโลก เพื่อนำไปสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและวิเคราะห์ข้อมูลมาตรฐานกาแฟไทยในรายละเอียดเชิงลึกต่อไป

วัตถุประสงค์ที่ 2: ศึกษาและกำหนดมาตรฐานกาแฟไทย เพื่อยกระดับกาแฟไทยสู่ตลาดโลก

1) ศึกษาและทบทวนวรรณกรรมจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ

- มาตรฐานกาแฟระดับสากล ประกอบด้วย ความหมายและความสำคัญ ประเภทของ มาตรฐานกาแฟสากล รวมถึงตลาดกาแฟสากล

- สถานการณ์ของกาแฟไทยที่ประกอบด้วย ข้อมูลสถิติที่เกี่ยวข้องกับผลผลิตกาแฟ การนำเข้าและส่งออกกาแฟ และมาตรฐานกาแฟไทย

2) สัมภาษณ์เชิงลึกกับเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟเพื่อสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสถานการณ์มาตรฐานกาแฟไทยในปัจจุบัน ได้แก่ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการปลูกกาแฟของเกษตรกร รูปแบบและมาตรฐานในการรับซื้อเมล็ดกาแฟจากเกษตรกร ความพร้อมของเกษตรกรในด้านต่างๆ เช่น การเพาะปลูก การเก็บเกี่ยว เทคโนโลยี และแหล่งเงินทุน และความต้องการของเกษตรกรในการยกระดับกาแฟในเรื่องมาตรฐานกาแฟไทย เทียบเท่าสากล รวมถึงกระบวนการตรวจสอบและรับรองที่เคยดำเนินการผ่านมาในการได้รับใบรับรองมาตรฐาน เพื่อนำไปสู่การกำหนดทิศทางมาตรฐานกาแฟไทยและกระบวนการตรวจสอบและรับรองให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล

3) เก็บข้อมูลโดยสำรวจไร่กาแฟและพื้นที่แปรรูปเบื้องต้นของเกษตรกร (จากผลเชอร์รี่ กาแฟกะลา จนถึงสารกาแฟหรือเมล็ดกาแฟดิบ) โดยใช้พื้นที่ศึกษาที่ภาคเหนือ เพื่อทำให้ทราบกิจกรรมการผลิตกาแฟที่ครอบคลุมตั้งแต่การเตรียมพื้นที่เพาะปลูก การเพาะปลูก การแปรรูปจนถึงการส่งมอบลูกค้า และศักยภาพในการผลิตกาแฟ

4) แสดงโครงสร้างโซ่คุณค่ากาแฟและอธิบายกิจกรรมการผลิตกาแฟตลอดโซ่คุณค่าที่ครอบคลุม ตั้งแต่การเตรียมพื้นที่เพาะปลูก การเพาะปลูก การแปรรูป จนถึงการส่งมอบลูกค้า ที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสำรวจพื้นที่เพื่อทำให้ทราบผู้ที่เกี่ยวข้องและรายละเอียดแต่ละช่วงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องตลอดโซ่คุณค่ากาแฟ นำไปสู่การวิเคราะห์ศักยภาพของเกษตรกรในการจัดทำมาตรฐานที่ควรมีในแต่ละช่วงกิจกรรมตลอดโซ่คุณค่ากาแฟ

5) รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม การสัมภาษณ์เชิงลึกและการสำรวจพื้นที่มาเป็นประเด็นคำถามเพื่อใช้ในการประชุม Focus group เรื่องความสำคัญของการรับรองมาตรฐานกาแฟไทยภายใต้การค้าเสรี ที่จัดโดยแผนงานการยกระดับมาตรฐานกาแฟไทยเพื่อความสามารถทางการแข่งขันภายใต้กรอบความตกลงว่าด้วยการอำนวยความสะดวกทางการค้า เพื่อทำให้ได้ข้อมูลดังนี้

- ทราบศักยภาพและความสามารถของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟไทย

- ทราบความต้องการของเกษตรกรสำหรับการกำหนดมาตรฐานกาแฟไทยเพื่อให้ได้มาตรฐานสากล

- วิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการทำมาตรฐานกาแฟระดับสากลของเกษตรกร โดยวิเคราะห์แต่ละช่วงกิจกรรมตลอดโซ่อุปทานกาแฟ

- ทิศทางการจัดทำมาตรฐานกาแฟเพื่อสร้างคุณค่ากาแฟให้สามารถส่งออกไปยังประเทศคู่ค้าได้

6) ระบุประเภทมาตรฐานกาแฟที่เหมาะสมกับประเทศไทยและสอดคล้องกับสากลโดยนำข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม การสัมภาษณ์เชิงลึก การสำรวจพื้นที่ และการประชุม Focus group รวมถึงศึกษาประเทศส่งออกกาแฟที่เป็นผู้นำในตลาดโลก มาวิเคราะห์ประเภทมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นมาตรฐานเริ่มต้นที่เกษตรกรสามารถปฏิบัติได้

วัตถุประสงค์ที่ 3: ศึกษากระบวนการรับรองมาตรฐานกาแฟตามมาตรฐานสากลเพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับประเทศไทย

1) ศึกษาและทบทวนวรรณกรรมจากงานวิจัยที่ผ่านมาที่เกี่ยวข้องกับ

- กระบวนการตรวจสอบและรับรองกาแฟที่เป็นไปตามมาตรฐานสากล ทั้งแต่ละมาตรฐานกาแฟสากลและภาพรวมของทุกมาตรฐาน

- กระบวนการตรวจสอบและรับรองสินค้าเกษตรไทยและกฎระเบียบและระบบการตรวจสอบของประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับสินค้านำเข้าและส่งออกที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากล

2) ศึกษาหลักเกณฑ์และกระบวนการตรวจสอบและรับรองระดับสากล ตามประเภทมาตรฐานที่กำหนดแล้ว

วัตถุประสงค์ที่ 4: วิเคราะห์กระบวนการรับรองมาตรฐานกาแฟตามมาตรฐานสากลที่เหมาะสมกับประเทศไทย

1) นำข้อมูลกระบวนการรับรองมาตรฐานกาแฟตามมาตรฐานสากลเปรียบเทียบกับประเทศไทยเพื่อทำให้ทราบความสอดคล้องหลักเกณฑ์การตรวจสอบและรับรองของไทยกับสากล และทราบรายการการตรวจกิจกรรมการตรวจสอบและการออกไปรับรองที่จำเป็นสำหรับการตรวจสอบมาตรฐานกาแฟตั้งแต่การเพาะปลูกกาแฟ จนกระทั่งการแปรรูปผลิตภัณฑ์กาแฟที่เป็นระดับสากล

2) สัมภาษณ์เชิงลึกกับเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟที่เคยผ่านกระบวนการตรวจสอบและรับรองตามประเภทมาตรฐานที่กำหนดแล้ว เพื่อทำให้ได้ข้อมูลสถานการณ์จริงของกระบวนการตรวจสอบและรับรอง

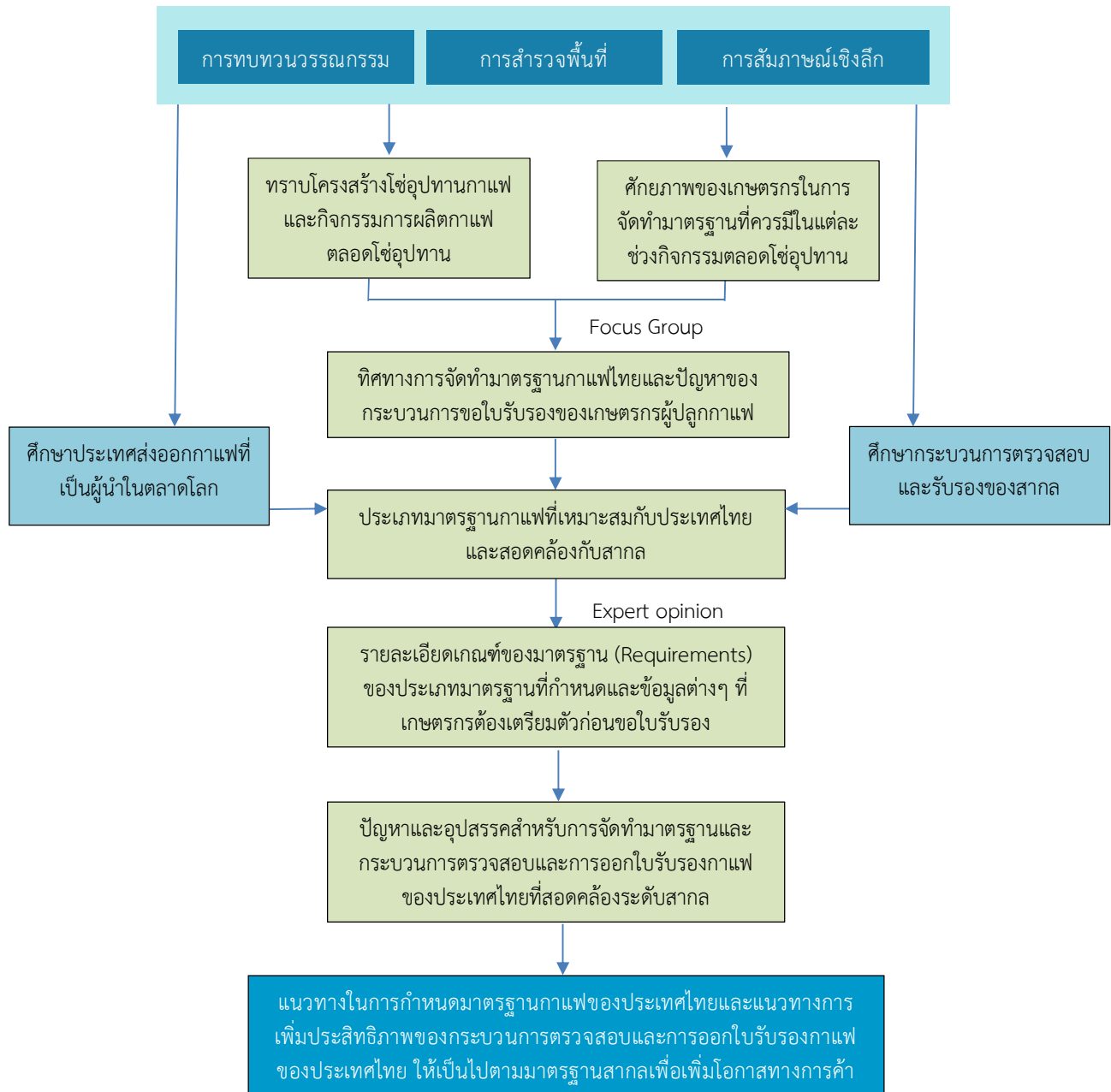
3) สรุปรายละเอียดเกณฑ์ของมาตรฐาน (Requirements) ของประเภทมาตรฐานที่กำหนดและข้อมูลต่างๆ ที่เกษตรกรต้องเตรียมตัวก่อนขอใบรับรองเพื่อทำให้ทราบรายละเอียดที่เกษตรกรต้องรับทราบและดำเนินการตามความต้องการของประเภทมาตรฐานนั้น

วัตถุประสงค์ที่ 5: ศึกษาแนวทางในการกำหนดมาตรฐานกาแฟเพื่อเพิ่มโอกาสทางการค้า

1) วิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคสำหรับการจัดทำมาตรฐานกาแฟของประเทศไทยและกระบวนการตรวจสอบและการออกไปรับรองกาแฟของประเทศไทยที่สอดคล้องระดับสากล

2) สรุปผลการศึกษาและเสนอแนะแนวทางในการกำหนดมาตรฐานกาแฟของประเทศไทยและแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการตรวจสอบและการออกไปรับรองกาแฟของประเทศไทย ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลเพื่อเพิ่มโอกาสทางการค้าสำหรับการส่งออกกาแฟไทยสู่ตลาดโลก

สรุปกรอบขั้นตอนการวิจัยได้ดังภาพที่ 3.2



ภาพที่ 3.2 กรอบขั้นตอนการวิจัย

3.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟพันธุ์อาราบิก้าทั้งชายในประเศและส่งออกต่างประเทศ โดยมุ่งเน้นไปที่เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟที่อยู่ทางภาคเหนือของประเทศไทยในจังหวัดเชียงราย และเชียงใหม่ เนื่องจากเป็นเกษตรกรมีประสบการณ์การปลูกกาแฟที่ได้รับการยอมรับว่าเป็นกาแฟที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานระดับสากล โดยทำการสัมภาษณ์เชิงลึกและเข้าร่วมการจัดประชุม Focus group ที่จัดโดยแผนงานการยกระดับมาตรฐานกาแฟไทยเพื่อความสามารถทางการแข่งขันภายใต้กรอบความตกลงว่าด้วยการอำนวยความสะดวกทางการค้า

ความสะดวกทางการค้า เพื่อให้ทราบความเห็นของกลุ่มเกษตรกรไทยทราบศักยภาพของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟไทย ความต้องการของเกษตรกรสำหรับการกำหนดมาตรฐานกาแฟไทยเพื่อให้ได้มาตรฐานสากล และทิศทางการจัดทำมาตรฐานกาแฟเพื่อให้สามารถส่งออกไปยังประเทศคู่ค้าได้เพิ่มขึ้น รวมถึงสถานการณ์ปัจจุบันของกระบวนการตรวจสอบและรับรองเพื่อออกไปรับรองกาแฟ

เกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างใช้เทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ซึ่งเป็นการสุ่มโดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้ ความชำนาญ ประสบการณ์ในเรื่องการปลูกกาแฟและผ่านขั้นตอนสำหรับกระบวนการตรวจสอบและขอใบรับรองมาตรฐานกาแฟ

การศึกษานี้ใช้กลุ่มตัวอย่างสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึก จำนวน 10 คน และเข้าร่วมการจัดประชุม Focus group จำนวน 30 คน รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3.1 กลุ่มตัวอย่างสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึก

จังหวัด	ชุมชน/ร้านกาแฟ	จำนวน (คน)
เชียงราย	บ้านแม่จันใต้	4
	ดอยช้าง	3
	บ้านขุนลาว	2
เชียงใหม่	ร้านอาข่า อาม่า	1
รวม		10

3.4 การเลือกพื้นที่ในการศึกษา

พื้นที่ในการศึกษานี้ใช้เทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ซึ่งเลือกทำการศึกษาในพื้นที่ทางภาคเหนือของประเทศไทยโดยเฉพาะจังหวัดเชียงราย และเชียงใหม่ เนื่องจากเป็นพื้นที่ปลูกกาแฟที่ถือได้ว่ามีกระบวนการผลิตที่ทำให้ได้กาแฟที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานระดับสากล และรสชาติดีเทียบเคียงกับกาแฟที่มีชื่อเสียงของโลก

3.5 เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลได้แก่

1) การสัมภาษณ์เชิงลึก

การสัมภาษณ์เชิงลึกนี้ใช้คำถามแบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structure Interview) เพื่อสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสถานการณ์มาตรฐานกาแฟไทยในปัจจุบันและในอนาคต เช่น กิจกรรมตลอดโซ่อุปทานกาแฟที่ครอบคลุมตั้งแต่การเตรียมพื้นที่เพาะปลูก การเพาะปลูก การแปรรูป จนถึง การส่งมอบลูกค้า รูปแบบและมาตรฐานในการรับซื้อเมล็ดกาแฟจากเกษตรกร ความพร้อมของเกษตรกรในการจัดทำมาตรฐานเทียบเท่าสากล รวมถึงกระบวนการตรวจสอบและรับรองที่เคยดำเนินการผ่านมาในการได้รับใบรับรองมาตรฐาน เพื่อนำไปสู่ข้อมูลการกำหนดทิศทางการมาตรฐานกาแฟไทยและกระบวนการตรวจสอบและรับรองให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล

2) การจัดประชุม Focus group

การจัดประชุมนี้เป็นการประชุมโดยแผนงานการยกระดับมาตรฐานกาไฟฟ้าไทยเพื่อความสามารถทางการแข่งขันภายใต้กรอบความตกลงว่าด้วยการอำนวยความสะดวกทางการค้า ซึ่งได้ดำเนินการสนทนาและอภิปรายร่วมกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟในประเด็นเกี่ยวกับเรื่องความสำคัญของการรับรองมาตรฐานกาไฟฟ้าภายใต้การค้าเสรี เพื่อให้ทราบความเห็นเกี่ยวกับการกำหนดมาตรฐานกาไฟฟ้าไทยเพื่อให้ได้มาตรฐานสากล ทิศทางการจัดทำมาตรฐานกาไฟฟ้าเพื่อสร้างคุณค่ากาแฟให้สามารถส่งออกไปยังประเทศคู่ค้าได้ และสถานการณ์ปัจจุบันของกระบวนการตรวจสอบและรับรองเพื่อออกใบรับรองกาไฟฟ้า รวมถึงนำไปสู่การนำเสนอแนวทางในการกำหนดมาตรฐานกาไฟฟ้าของประเทศไทยให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล โดยใช้ประเด็นคำถามสำหรับการสอบถามความคิดเห็น (รายละเอียดประเด็นคำถามอยู่ในภาคผนวก ก ของแผนงาน)

3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในงานวิจัยฉบับนี้ จะแบ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็น 2 ประเภท คือ ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ดังนี้

1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการสังเกต ณ สถานที่จริง (Observation and field study) การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth interview) และการสนทนากลุ่ม (Focus Groups Discussion)

2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) เป็นการค้นหาและรวบรวมข้อมูลจากงานวิจัย ข้อมูลสถิติ บทความ เอกสาร วารสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงแหล่งข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยนี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative analysis) รายละเอียดเป็นดังนี้

1) การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้วิจัยจะดำเนินการตรวจสอบข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ในแต่ละครั้งมาจำแนกออกตามประเด็นคำถามและรวบรวมสรุปผลออกมาเป็นประเด็นตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ และพิจารณาความสมบูรณ์ของข้อมูล

2) การวิเคราะห์ข้อมูลจากการจัดประชุม Focus group ด้วยการวิเคราะห์สรุปเนื้อหา บันทึกที่กักภาพถอดเทป โดยการจัดหมวดหมู่คำตอบที่ผู้ให้ข้อมูลตอบคล้ายคลึงและแตกต่างกัน จากนั้นนำมาเรียบเรียงเพื่อสรุปรายงานการประชุมในรูปแบบของความเรียงเชิงพรรณนา

3) นำข้อมูลทั้งหมดจากข้อ 1 และ 2 มาวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ทั้งหมดเพื่อเสนอแนวทางในการกำหนดมาตรฐานกาไฟฟ้าของประเทศไทยให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล

บทที่ 4

ผลการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรม การสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง และการจัดประชุม Focus group เรื่อง ความสำคัญของการรับรองมาตรฐานกาแฟไทยภายใต้การค้าเสรี ของแผนงานการยกระดับมาตรฐานกาแฟไทยเพื่อความสามารถทางการแข่งขันภายใต้กรอบความตกลงว่าด้วยการอำนวยความสะดวกทางการค้า ทำให้ทราบทิศทางการปลูกและการค้ากาแฟโลกที่เป็นไปในทิศทางการจัดทำมาตรฐานกาแฟเพื่อสร้างคุณค่ากาแฟให้สามารถส่งออกไปยังประเทศคู่ค้าได้ รวมถึงกระบวนการตรวจสอบและรับรองเพื่อออกใบรับรองของกาแฟต้องเป็นตามระดับสากลทั้งสิ้น ดังนั้น ในบทนี้จึงเป็นบทที่แสดงผลการวิจัยดังที่ได้กล่าวมา โดยแบ่งหัวข้อออกเป็น 4 ส่วนหลัก ได้แก่ ส่วนที่ 1 เป็นการวิเคราะห์มาตรฐานกาแฟปัจจุบันของประเทศไทยว่ามีมาตรฐานอะไรและเป็นมาตรฐานที่ใช้ในการค้ากาแฟตามสากลหรือไม่ ส่วนที่ 2 เป็นผลการศึกษาและกำหนดมาตรฐานกาแฟไทย เพื่อยกระดับกาแฟไทยสู่ตลาดโลก โดยจะเริ่มจากการวิเคราะห์มาตรฐานกาแฟสากลจากประเทศต้นแบบที่มีความสามารถในการส่งออกกาแฟจำนวนมากในโลก เพื่อหามาตรฐานที่เหมาะสมกับประเทศไทยในการเริ่มจัดทำมาตรฐานกาแฟ ส่วนที่ 3 เป็นผลการวิเคราะห์ศักยภาพของประเทศไทยสำหรับการดำเนินการตามมาตรฐานและกระบวนการรับรองมาตรฐานกาแฟอินทรีย์ระดับสากล เพื่อศึกษาการตรวจรับรองมาตรฐานสากลทั้งหน่วยงานสากล หน่วยงานเอกชน และหน่วยงานภายในประเทศ ส่วนที่ 4 การจัดทำมาตรฐานกาแฟอินทรีย์ไทย เพื่อระบุถึงมาตรฐานขั้นพื้นฐาน และมาตรฐานขั้นสูงที่เกษตรกรควรทำ และส่วนสุดท้ายเป็นการเสนอแนวทางการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันกาแฟไทยเพื่อการส่งออก

4.1 โครงสร้างโซ่อุปทานกาแฟและมาตรฐานกาแฟปัจจุบันของประเทศไทย: กรณีศึกษา กาแฟอาราบิก้า พื้นที่ทางภาคเหนือของประเทศไทย

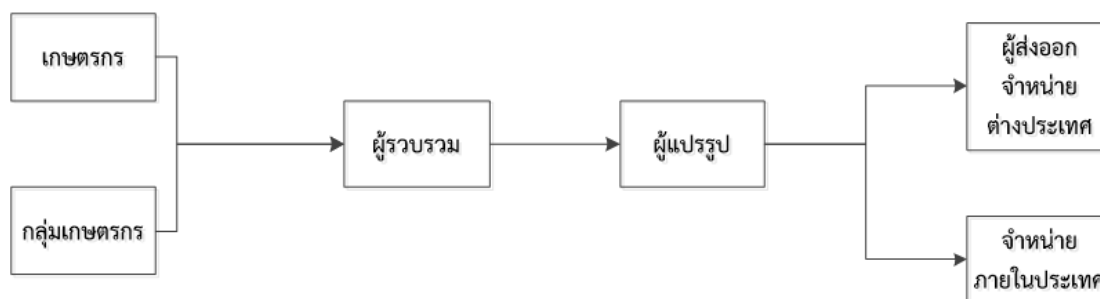
จากการทบทวนวรรณกรรม การสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง การสำรวจพื้นที่ และการจัดประชุม Focus group ในหัวข้อเรื่อง “ความสำคัญของการรับรองมาตรฐานกาแฟไทยภายใต้การค้าเสรี” ในวันศุกร์ที่ 4 พฤษภาคม 2561 ณ โรงแรมเลอ เมอริเดียน เชียงราย รีสอร์ท จังหวัดเชียงราย ของแผนงานการยกระดับมาตรฐานกาแฟไทยเพื่อความสามารถทางการแข่งขันภายใต้กรอบความตกลงว่าด้วยการอำนวยความสะดวกทางการค้า ทำให้ทราบข้อมูลสถานการณ์เกี่ยวกับมาตรฐานกาแฟไทยในปัจจุบัน โดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย โครงสร้างโซ่อุปทานกาแฟของประเทศไทย ที่เกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและกิจกรรมการผลิตกาแฟที่ครอบคลุมตั้งแต่การเตรียมการเพาะปลูกจนถึงการส่งออก และสถานการณ์ปัจจุบันของเกษตรกรที่เผชิญพบปัญหาและอุปสรรคในการผลิตกาแฟเพื่อให้ได้มาตรฐานที่ยอมรับในระดับสากล รวมถึงสถานการณ์ของกระบวนการตรวจสอบและรับรองเพื่อได้ใบรับรองมาตรฐานของเกษตรกร

ทั้งนี้ การศึกษานี้มีขอบเขตการศึกษาการจัดทำมาตรฐานกาแฟ โดยใช้พื้นที่ทางภาคเหนือของประเทศไทย เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่เกษตรกรมีความพร้อมในการจัดทำมาตรฐานกาแฟโดยมีกลุ่มเกษตรกรทั้งที่ได้ใบรับรองแล้วและกำลังดำเนินการขอใบรับรอง ทำให้โครงการวิจัยจะได้รับข้อมูลที่เป็นประสบการณ์จริงเพื่อเป็นประโยชน์ในงานวิจัย มีรายละเอียดดังนี้

4.1.1 โครงสร้างโซ่อุปทานกาแฟอาราบิก้า พื้นที่ทางภาคเหนือของประเทศไทย

กาแฟถือเป็นเครื่องดื่มที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในโลกซึ่งส่งผลให้กาแฟเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญที่สุดของโลกเช่นกัน โดยในโลกนี้มีกาแฟอยู่หลากหลายสายพันธุ์แต่ที่นิยมมากที่สุดในตลาดมีเพียง 2 สายพันธุ์

คือ อาราบิก้าและโรบัสต้า ประเทศไทยก็เช่นเดียวกันโดยปลูกกาแฟ 2 สายพันธุ์หลักนี้ โดยส่วนใหญ่อยู่ทางภาคเหนือและภาคใต้ของประเทศ ซึ่งอาราบิก้าจะนิยมปลูกทางภาคเหนือของประเทศ และโรบัสต้า จะนิยมปลูกทางภาคใต้ของประเทศ จากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟและสำรวจไร่กาแฟและพื้นที่แปรรูปเบื้องต้นของเกษตรกรสามารถแสดงโครงสร้างผู้ที่เกี่ยวข้องในโซ่อุปทานกาแฟในภาพรวมได้ดังนี้



ภาพที่ 4.1 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในโซ่อุปทานกาแฟของประเทศไทย
ที่มา: จากการสัมภาษณ์ของคณะวิจัย

จากภาพที่ 4.1 แสดงผู้ที่เกี่ยวข้องในโซ่อุปทานกาแฟที่ครอบคลุมตั้งแต่การเพาะเมล็ดกาแฟไปจนถึงการกระจายสินค้าไปจำหน่ายภายในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งแต่ละหน่วยงานจะมีหน้าที่รับผิดชอบที่แตกต่างกัน จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและทบทวนวรรณกรรม พบว่า อุตสาหกรรมกาแฟในประเทศไทยถือเป็นอีกหนึ่งอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศไทยเนื่องจากประเทศไทยสามารถดำเนินกิจกรรมในโซ่อุปทานอุตสาหกรรมกาแฟได้ตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำกล่าวคือ การปลูกกาแฟจนถึงได้ผลิตภัณฑ์กาแฟออกมาเพื่อส่งขายซึ่งทำให้เกิดการสร้างอาชีพให้แก่เกษตรกรและผู้ดำเนินธุรกิจที่อยู่ในอุตสาหกรรมกาแฟของไทย ทั้งนี้ ผลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในโซ่อุปทานอุตสาหกรรมกาแฟมีรายละเอียดดังนี้

1) เกษตรกร/กลุ่มเกษตรกร

เกษตรกรหรือกลุ่มเกษตรกรมีหน้าที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการปลูกกาแฟซึ่งโดยทั่วไปแล้วกาแฟมีอยู่หลายสายพันธุ์ แต่ในประเทศไทยนั้นจะมีการปลูกกาแฟอยู่เพียงแค่ 2 สายพันธุ์ ได้แก่ อาราบิก้าและโรบัสต้า ซึ่งในภาคเหนือนี้เกษตรกรจะนิยมปลูกกาแฟสายพันธุ์อาราบิก้าเท่านั้น โดยหลังจากเพาะเมล็ดกาแฟ ต้นกาแฟจะเริ่มให้ผลผลิตในปีที่ 3-4 และจะสามารถให้ผลผลิตได้เต็มที่ในปีที่ 6-8 ปี ซึ่งในโซ่อุปทานกาแฟนี้ เกษตรกรมีหน้าที่ (1) การเพาะปลูกเมล็ดกาแฟ เช่น การเตรียมดินและการเพาะเมล็ดกาแฟ (2) การดูแลรักษา เช่น การปลูกพืชให้ร่มเงาเพื่อเป็นร่มเงาให้แก่ต้นกาแฟในระยะ รวมถึงการรดน้ำและการใส่ปุ๋ย ทั้งนี้ เกษตรกรต้องคอยสังเกตโรคที่อาจเกิดขึ้นกับต้นกาแฟ เช่น โรคราสนิม โรคเน่าคอดิน โรครากเน่าแห้ง รวมถึง หนอน แมลงต่างๆ และวัชพืชต่างๆ เป็นต้น เพื่อจะได้ป้องกันแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ทัน และ (3) การเก็บเกี่ยวผลผลิต ซึ่งในการเก็บผลกาแฟเกษตรกรจะเลือกเก็บเฉพาะผลที่สุกแก่มีสีแดงเท่านั้นเพื่อให้ได้เมล็ดกาแฟที่มีคุณภาพมากที่สุด

2) ผู้รวบรวมและผู้แปรรูป

ผู้รวบรวมมีหน้าที่รับซื้อเมล็ดกาแฟที่ผ่านการเก็บเกี่ยวจากเกษตรกรโดยไม่มีการแปรรูปใดๆ และส่งต่อไปให้ผู้แปรรูป กระบวนการแปรรูปเริ่มตั้งแต่การคัดคุณภาพของเมล็ดกาแฟดิบโดยวิธีคัดมี 2 วิธี คือ วิธีแห้งและวิธีเปียก ซึ่งวิธีแห้งคือการนำเมล็ดกาแฟไปตากแดดไว้ 15-20 วัน และวิธีเปียกนำเมล็ดกาแฟเข้าเครื่องโม่

เพื่อแยกเปลือกและนำไปแช่น้ำ ประมาณ 2 คืน จากนั้นคัดลูกที่ลอยน้ำ เมล็ดที่เป็นสีเขียว เมล็ดสีดำ ใบไม้ และเศษผงออกทั้งหมด ซึ่งปกติแล้ว กาแฟ 10 กิโลกรัม จะมีส่วนที่ต้องคัดออกประมาณ 1 กิโลกรัม จากนั้นผู้แปรรูปจะทำหน้าที่แปรรูปจากเมล็ดกาแฟดิบเป็นเมล็ดกาแฟคั่ว โดยจะเริ่มการคัดเกรดของเมล็ดกาแฟและส่งเมล็ดกาแฟเข้าโรงคั่ว จากนั้นทำการบรรจุใส่กระสอบเพื่อทำการส่งต่อไปให้ผู้ส่งออกต่อไป

3) ผู้ส่งออก

ผู้ส่งออกมีหน้าที่รวบรวมและกระจายผลิตภัณฑ์กาแฟ (เมล็ดกาแฟดิบและเมล็ดกาแฟคั่ว) ไปยังจุดจำหน่าย โดยทำการหาตลาด ช่องทางการจัดจำหน่ายเมล็ดกาแฟ รวมถึงขนส่งผลิตภัณฑ์กาแฟให้กับผู้ค้าปลีกและผู้ค้าส่งทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

การจะได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์กาแฟถือว่าเป็นอุตสาหกรรมกาแฟนี้เป็นอุตสาหกรรมที่ใช้เวลายาวนาน ตั้งแต่การเพาะเมล็ดกาแฟเก็บเกี่ยวและคัดสรรเมล็ดกาแฟจนได้มาเป็นเมล็ดกาแฟคั่วที่มีคุณภาพ ในโซ่อุตสาหกรรมกาแฟประกอบด้วยหลากหลายขั้นตอนกว่าจะได้มาซึ่งเมล็ดกาแฟที่มีคุณภาพ โดยกระบวนการต่างๆ ในโซ่อุปทานกาแฟมีรายละเอียดดังนี้

1) การเตรียมดินสำหรับการเพาะปลูกกาแฟ กระบวนการนี้จะเริ่มตั้งแต่การเตรียมดิน ซึ่งเกษตรกรจะต้องทำการไถดินลึ้มพืชพรรณเก่าที่อาจจะเคยปลูกในพื้นที่ รวมถึงกำจัดวัชพืชโดยการถางให้โล่ง ดินที่จะใช้ปลูกกาแฟต้องเป็นดินที่สมบูรณ์และสามารถระบายน้ำได้ดี หลังจากนั้น การกำหนดระยะปลูก ซึ่งจะต้องเว้นระยะให้ต้นกาแฟนั้นสามารถรับแสงแดดได้อย่างเต็มที่ตอนที่ติดดอก ส่วนในระยะแรกจำเป็นจะต้องปลูกไม้ร่มเงาเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน และเพื่อให้ต้นกาแฟได้รับแสงที่เหมาะสม แต่การเลือกไม้ร่มเงาก็มีส่วนสำคัญเพราะถ้าเลือกต้นไม้ที่ไม่เหมาะสมอาจจะแย่งน้ำและอาหารจากต้นกาแฟได้

2) การเพาะปลูกเมล็ดกาแฟ ซึ่งสามารถทำได้โดยนำเมล็ดมาเรียงในกระบะเพาะเมล็ด โดยปิดกระบะและคอยให้น้ำอยู่เสมอจากนั้นเมื่อเมล็ดกาแฟเริ่มงอกให้ถอนต้นอ่อนออกไปเพาะต่อในถุงพลาสติกที่บรรจุดินหรือนำไปเพาะที่แปลง และคอยรดน้ำและให้ปุ๋ยจนกระทั่งอายุได้ประมาณ 1 ปี ถึง 1 ปีครึ่ง ถึงจะสามารถนำลงแปลงปลูกจริงได้

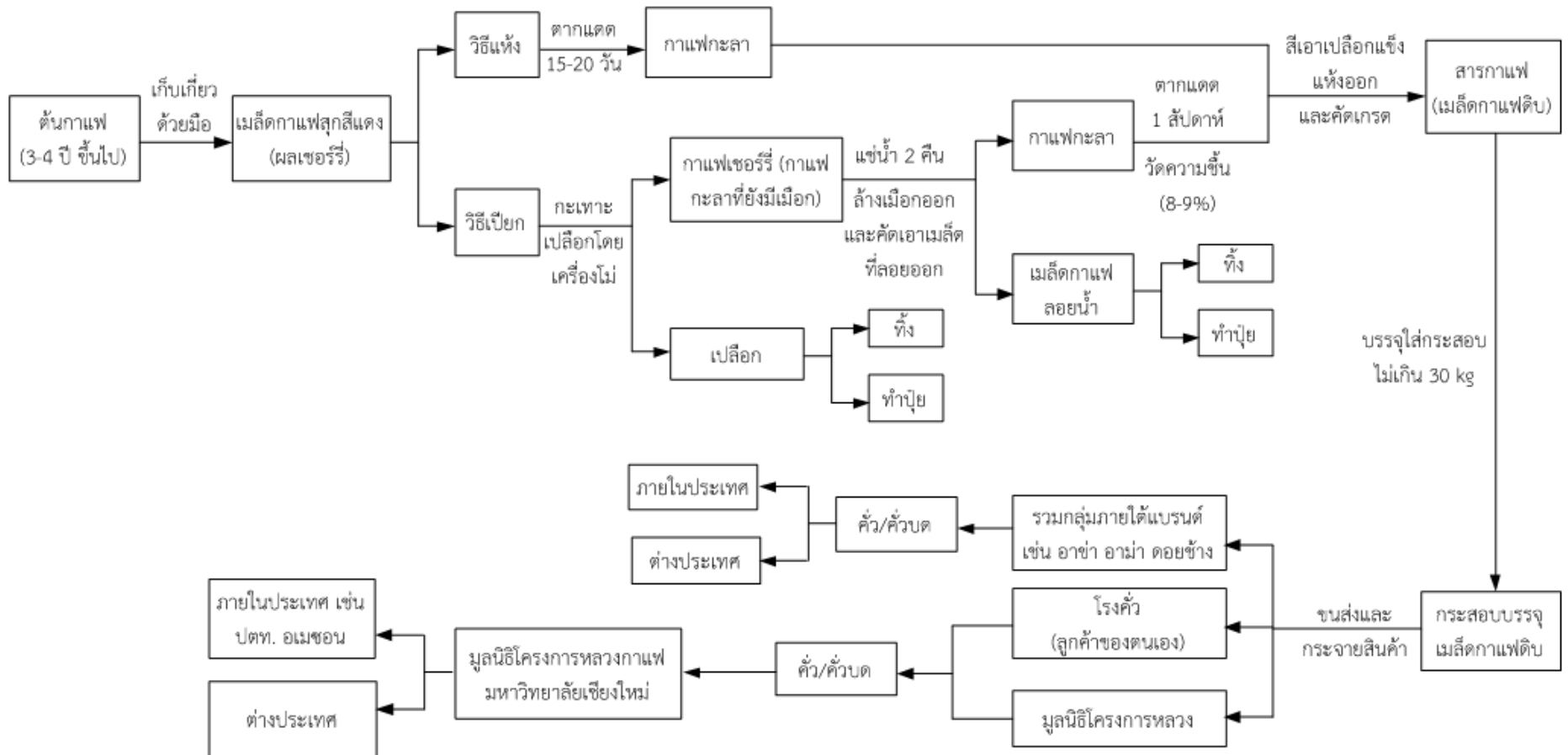
3) การเก็บเกี่ยวเมล็ดกาแฟสุก กระบวนการในโซ่อุปทานกาแฟเริ่มตั้งแต่การเพาะปลูกเมล็ดกาแฟซึ่งระยะที่ดีที่สุดที่ต้นกาแฟจะให้ผลผลิตเมล็ดกาแฟ คือ 3-4 ปี กาแฟจะออกดอกออกผลหลังจากเริ่มเข้าปีที่ 3 ของการปลูก และจะเริ่มสุกกลายเป็นเป็นผลสุกสีแดงในเดือนพฤศจิกายนจนถึงเดือนเมษายนโดยประมาณ ซึ่งขึ้นอยู่กับสภาพอากาศ สภาพของพื้นที่ปลูก รวมถึงความสมบูรณ์ของต้นกาแฟเอง ซึ่งการเก็บเมล็ดกาแฟจะต้องเก็บเฉพาะเมล็ดที่เป็นสีแดงเท่านั้น เนื่องจากถ้านำเมล็ดกาแฟที่ไม่สุกไปแปรรูปจะทำให้ได้กาแฟคุณภาพที่ไม่ดี การเก็บเมล็ดกาแฟที่ดีที่สุดก็คือ แรงงานคนเนื่องจากมีความสามารถในการแยกแยะเมล็ดกาแฟ ซึ่งเครื่องจักรยังไม่สามารถทำได้

4) การคัดแยกเมล็ดกาแฟ สามารถทำได้ 2 วิธี วิธีแรกคือ วิธีแบบแห้ง ซึ่งเป็นวิธีที่ได้รับความนิยมเนื่องจากมีความสะดวกและลงทุนน้อย แต่จะมีข้อจำกัดเรื่องการควบคุมคุณภาพที่ทำได้ยาก วิธีนี้ทำโดยการตากแดดไว้ประมาณ 15-20 วัน จากนั้นนำเข้าเครื่องสีเพื่อเอาเปลือกออกรวมถึงฝักร่อนเอาเมล็ดที่เสียออก ซึ่งเมล็ดกาแฟที่เหลืออยู่จะถูกเรียกว่า “กาแฟกะลา” ส่วนอีกวิธีคือ วิธีเปียก ซึ่งเป็นวิธีที่สามารถควบคุมคุณภาพ

เมล็ดกาแฟได้และทำให้เมล็ดกาแฟได้ราคาสูงกว่ากระบวนการแรก แต่จะมีต้นทุนสูงกว่าวิธีแห้ง คือการกะเทาะเปลือกของเมล็ดกาแฟโดยใช้เครื่องมือ ซึ่งจะสามารถแยกเมล็ดกาแฟที่ใช้ได้ (กาแฟเชอร์รี่) และเปลือก โดยเปลือกบางส่วนจะถูกนำไปทำปุ๋ยและทิ้งตามลำดับ ส่วนกาแฟเชอร์รี่ จะถูกนำไปแช่น้ำ 2 คืน เพื่อล้างเมือก และคัดเอาเมล็ดที่ลอยน้ำออก จากนั้นนำกาแฟกะลาที่ได้นำมาตากแดดในพื้นที่ที่อากาศถ่ายเทสะดวก ซึ่งระยะเวลาที่ตากแดดขึ้นอยู่กับอากาศและอุณหภูมิส่วนใหญ่จะใช้เวลาประมาณ 1 สัปดาห์ ต่อมานำเข้าเครื่องสีและคัดเกรดเมล็ดกาแฟที่ผ่านการสีเรียกว่า สารกาแฟหรือเมล็ดกาแฟดิบ

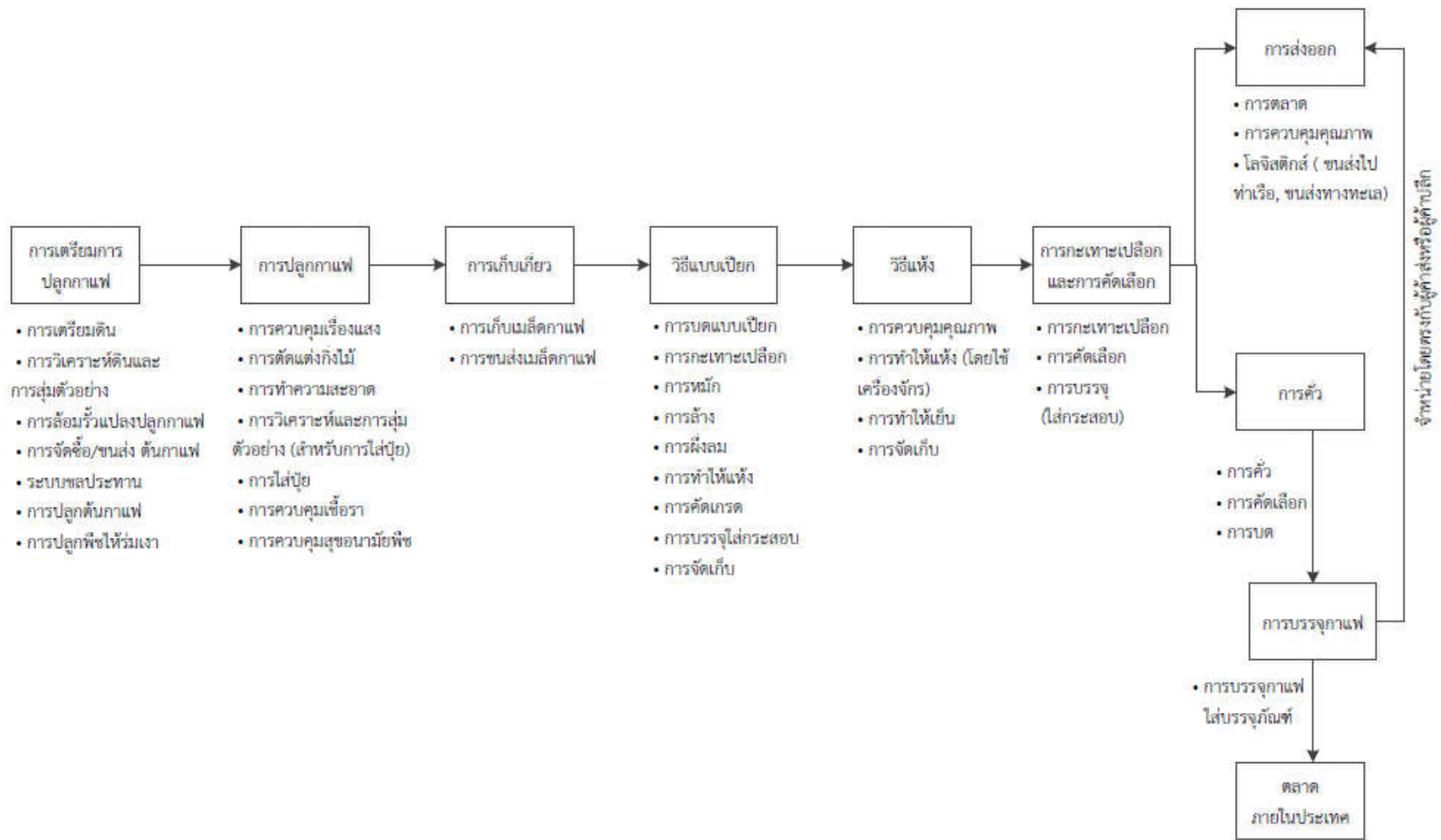
5) การแปรรูปและกระจายสินค้า การคั่วเมล็ดกาแฟมีหลายระดับเพื่อให้ได้ความเข้มข้นของกาแฟที่แตกต่างกัน ซึ่งการคั่วเมล็ดกาแฟนั้นจะทำภายหลังจากการบ่ม (Coffee Roast) ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 7-8 เดือน จากนั้นจะนำเอาเมล็ดกาแฟดิบมาคั่วโดยการผ่านความร้อนภายในโรงคั่วเพื่อเพิ่มรสชาติและความหอม และในขั้นตอนการคั่วสามารถแบ่งออกเป็นการคั่วออกเป็น การคั่วอ่อน การคั่วกลาง และการคั่วแบบเข้ม ซึ่งจะให้สีและรสชาติของสารกาแฟที่แตกต่างกัน หลังจากนั้นจะเป็นขั้นตอนของการบดเมล็ดกาแฟซึ่งมีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าการคั่วเมล็ดกาแฟ เนื่องจากความละเอียดของเมล็ดกาแฟจะส่งผลต่อความเข้มข้นของรสกาแฟ ซึ่งการบดกาแฟสามารถแบ่งได้เป็น 4 แบบ ได้แก่แบบหยาบ แบบหยาบปานกลาง แบบละเอียด และแบบที่มีความละเอียดมากจนแทบกลายเป็นผง ซึ่งชนิดสุดท้ายมักได้รับความนิยมมากที่สุด จากนั้นนำมาเมล็ดกาแฟมาบรรจุใส่กระสอบและขนส่งไปตามจุดกระจายสินค้าต่างๆ ซึ่งจากกรณีศึกษากาแฟอาราบิก้า ทางภาคเหนือของประเทศไทย พบรูปแบบการแปรรูปและกระจายสินค้า ได้แก่ (1) กลุ่มภายใต้แบรนด์ต่างๆเช่น อาชา อาม่า หรือดอยช้าง และทำการจำหน่ายทั้งภายในประเทศและส่งออกต่างประเทศ (2) โรงคั่วของตนเอง และ (3) มูลนิธิโครงการหลวง ซึ่งทั้ง 2 จุดกระจายสินค้านี้จะส่งต่อผลิตภัณฑ์กาแฟไปที่มูลนิธิโครงการหลวง กาแฟมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เพื่อทำการจำหน่ายตามจุดจำหน่ายภายในประเทศ เช่น ร้านกาแฟเมซอนในปั๊มน้ำมันปตท. และส่งออกไปจำหน่ายที่ต่างประเทศ

สามารถสรุปได้ดังภาพที่ 4.2



ภาพที่ 4.2 โซ่อุปทานกาแฟอาราบิก้า ทางภาคเหนือของประเทศไทย
ที่มา: จากการสัมภาษณ์ของคณะวิจัย

จากกระบวนการตลอดโซ่อุปทานกาแฟอาราบิก้าของภาคเหนือในประเทศไทย ทำให้สามารถแสดง
รายละเอียดกิจกรรมหลักในแต่ละขั้นตอนของโซ่อุปทานกาแฟได้ดังนี้



ภาพที่ 4.3 รายละเอียดกิจกรรมหลักในแต่ละขั้นตอนของโซ่อุปทานกาฬ ทางภาคเหนือของประเทศไทย
ที่มา: จากการสัมภาษณ์ของคณะวิจัย



ภาพที่ 4.4 สภาพพื้นที่ปลูกกาแฟบนหมู่บ้านแม่จันใต้ จังหวัดเชียงราย
ที่มา: จากการสำรวจของคณะวิจัย



ภาพที่ 4.5 ต้นกาแฟและผลเชอร์รี่อาราบิก้า จังหวัดเชียงราย
ที่มา: จากการสำรวจของคณะวิจัย



ภาพที่ 4.6 การกะเทาะเปลือกโดยวิธีแบบเปียก
ที่มา: จากการสำรวจของคณะวิจัย



ภาพที่ 4.7 ตัวอย่างการตากแดดกาแฟกะลา
ที่มา: จากการสำรวจของคณะวิจัย



ภาพที่ 4.8 เมล็ดกาแฟดิบ และการชงกาแฟของชาวบ้านหมู่บ้านแม่จันใต้ จังหวัดเชียงราย
ที่มา: จากการสำรวจของคณะวิจัย



ภาพที่ 4.9 การสัมภาษณ์บริษัท ดอยช้าง คอฟฟี่ ออริจินอล จำกัด
ที่มา: จากการสำรวจของคณะวิจัย



ภาพที่ 4.10 ลานรวบรวมกาแฟเพื่อขายกาแฟ ณ บริเวณไร่กาแฟดอยช้าง
ที่มา: จากการสำรวจของคณะวิจัย



ภาพที่ 4.11 การคัดแยกเมล็ดกาแฟด้วยมือของกาแฟดอยช้าง
ที่มา: จากการสำรวจของคณะวิจัย



ภาพที่ 4.12 การบรรจุกระสอบกาแฟของกาแฟดอยช้าง
ที่มา: จากการสำรวจของคณะวิจัย



ภาพที่ 4.13 การสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟและเจ้าของร้านกาแฟอาชา อาม่า
ที่มา: จากการสำรวจของคณะวิจัย

4.1.2 สถานการณ์ปัจจุบันในการจัดทำมาตรฐานและการตรวจสอบและรับรองกาแฟไทย

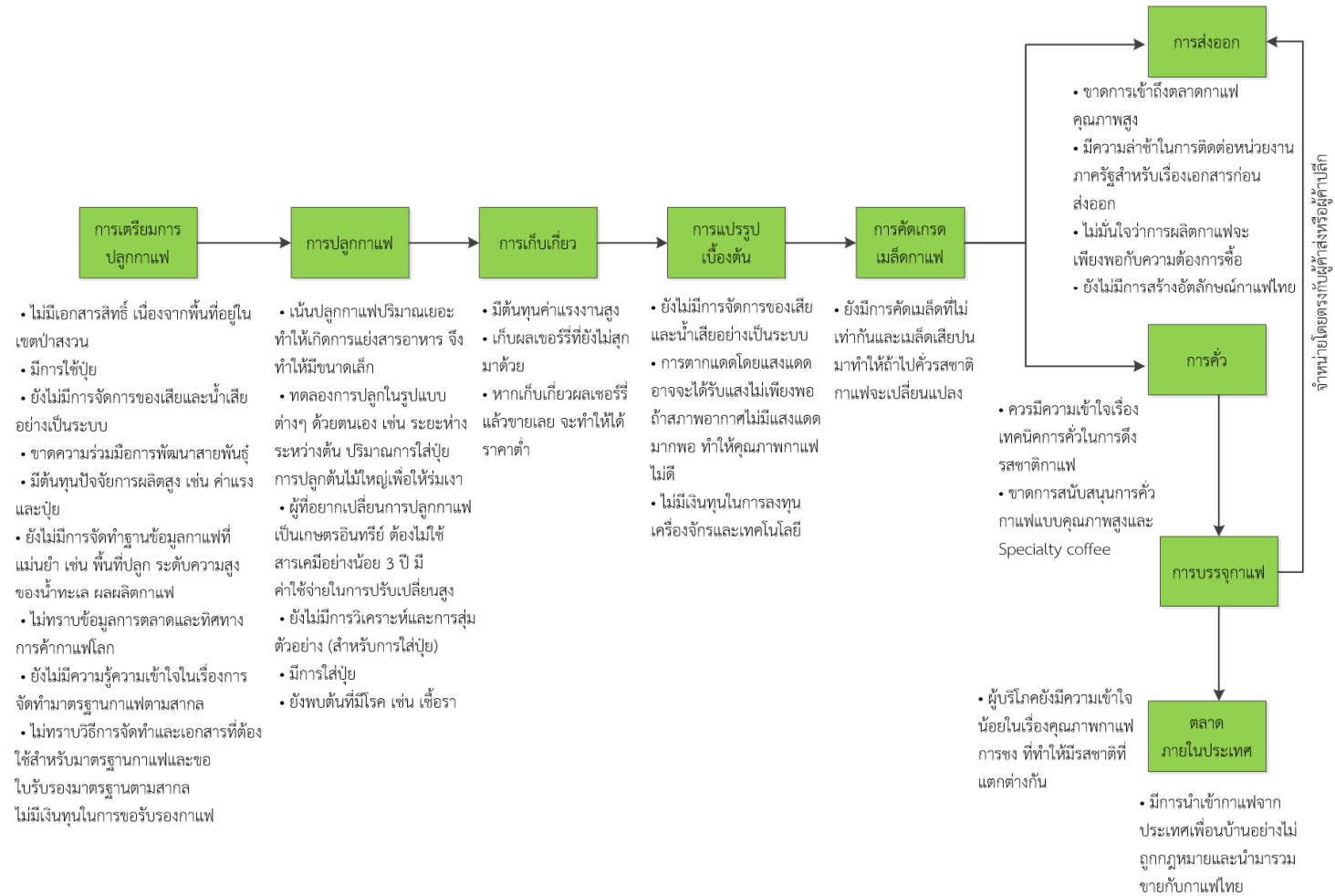
ผลจากการทบทวนวรรณกรรม การสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟ การสำรวจพื้นที่ และการจัดประชุม Focus group ทำให้ทราบข้อมูลสถานการณ์การจัดทำมาตรฐานและการตรวจสอบและรับรองกาแฟไทยในมุมมองของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟ โดยพบว่า ปัจจุบันเกษตรกรไทยผู้ปลูกกาแฟยังไม่สามารถจัดทำมาตรฐานและกระบวนการตรวจสอบและรับรองกาแฟตามสากลได้ ทำให้ประเทศไทยยังไม่สามารถส่งออกสินค้ากาแฟไปให้แก่กลุ่มประเทศคู่ค้า และกลุ่มประเทศผู้บริโภครายอื่นได้มากนัก เมื่อเทียบกับปริมาณผลผลิตของสินค้ากาแฟที่สามารถผลิตได้ภายในประเทศ หรือปริมาณการนำเข้าสินค้ากาแฟจากประเทศผู้ส่งออกรายอื่น ประเทศไทยมีสัดส่วนในการส่งออกไปยังกลุ่มประเทศยุโรป และประเทศสหรัฐอเมริกา น้อยกว่าประเทศผู้ส่งออกรายอื่น ซึ่งมีสาเหตุส่วนหนึ่งมาจากการที่ประเทศไทยยังไม่มีมาตรฐานเฉพาะเพื่อเป็นการรับรองสินค้ากาแฟของประเทศเพื่อการส่งออกสินค้ากาแฟไปยังกลุ่มประเทศคู่ค้า และกลุ่มประเทศผู้บริโภครายอื่น ปัจจุบันประเทศไทยมีเพียงมาตรฐานทั่วไป หรือ มาตรฐานขั้นพื้นฐานในการรับรองมาตรฐานให้แก่สินค้ากาแฟที่ผลิตภายในประเทศ ซึ่งไม่เพียงพอต่อการส่งออกสินค้าไปยังกลุ่มประเทศคู่ค้า และกลุ่มประเทศผู้บริโภครายอื่น ที่ต้องการการรับรองมาตรฐานในระดับสากล อย่างเช่น มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ มาตรฐาน Fairtrade มาตรฐาน Rainforest เป็นต้น ดังนั้น ประเทศไทยจึงจำเป็นต้องทำมาตรฐานเฉพาะ หรือ มาตรฐานที่กลุ่มประเทศคู่ค้า และกลุ่มประเทศผู้บริโภครายอื่นรับรอง เพื่อเป็นการส่งเสริม และสนับสนุนการส่งออกสินค้ากาแฟไปยังประเทศคู่ค้า และประเทศผู้บริโภครายอื่นเพิ่มมากขึ้น

หากพิจารณาแยกตามกิจกรรมโซ่อุปทานกาแฟได้ดังนี้ ขั้นตอนการเตรียมการปลูกกาแฟ เกษตรกรไทยไม่มีเอกสารสิทธิ์ในการครอบครองที่ดิน เนื่องจากมีการดำเนินการเพาะปลูกในพื้นที่ของอุทยาน ขาดความร่วมมือในการพัฒนาสายพันธุ์กาแฟจากสถาบันวิจัยต่างๆ ไม่มีการจัดทำฐานข้อมูลกาแฟที่เก็บข้อมูลเรื่องระดับความสูงในการเพาะปลูก พื้นที่ในการเพาะปลูก สายพันธุ์ที่มีคุณภาพของกาแฟไทย เป็นต้น มีการใช้ปุ๋ยในขั้นตอนของการเตรียมดิน ไม่มีการจัดการระบบของเสียและน้ำเสีย ซึ่งปัญหาดังกล่าวส่งผลต่อการได้รับรองมาตรฐานสากล รวมทั้งเกษตรกรไทยยังขาดความรู้ ความเข้าใจในการจัดทำมาตรฐานการรับรองสินค้ากาแฟ

สากลอีกด้วย ขั้นตอนการเพาะปลูกกาแฟ เกษตรกรของไทยเน้นการเพาะปลูกกาแฟให้ได้ปริมาณมาก ทำให้สภาพดินโดยรวมของพื้นที่เพาะปลูกกาแฟในประเทศไทยขาดสารอาหารที่จำเป็นต่อต้นกาแฟจึงส่งผลให้ขนาดของเมล็ดกาแฟที่มีการปลูกในประเทศไทยมีขนาดเล็ก เกษตรกรจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนการเพาะปลูกกาแฟ โดยการทดลองเพาะปลูกกาแฟให้มีระยะห่างที่เพิ่มมากขึ้น และมีร่มไม้ของต้นไม้ใหญ่ช่วยควบคุมปริมาณแสงอาทิตย์ที่เหมาะสมแก่การปลูกกาแฟ เพื่อให้ได้การรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ เกษตรกรจำเป็นต้องหยุดการใช้สารเคมีในการเพาะปลูก 3 ปี เพื่อปรับสภาพดินให้อยู่ในเกณฑ์ที่สมบูรณ์ด้วย ขั้นตอนการเก็บเกี่ยว เนื่องจากมีค่าแรงงานของคนงานในการเก็บเกี่ยวมีราคาค่อนข้างสูง ใช้จำนวนแรงงานในการเก็บเกี่ยวจำนวนมาก ทำให้เป็นปัญหาของเกษตรกรที่ต้องแบกรับค่าใช้จ่ายดังกล่าวเป็นอย่างมาก อีกทั้งแรงงานที่เข้ามาเก็บเกี่ยวยังขาดความเชี่ยวชาญในการเก็บเมล็ดกาแฟทำให้บางครั้งมีการเก็บเชอร์รี่ที่ยังไม่สุกมาด้วย ทำให้เมล็ดกาแฟเกิดความเสียหาย และเสียราคา ขั้นตอนการแปรรูปเบื้องต้น มีปัญหาในเรื่องการตากเมล็ดกาแฟที่อาจจะได้รับแสงอาทิตย์ในปริมาณไม่ทั่วถึงทำให้เมล็ดกาแฟที่ไม่ได้รับแสงอาทิตย์อย่างเพียงพอส่งผลทำให้เกิดความชื้น ซึ่งผลเสียโดยตรงต่อเมล็ดกาแฟ และเกษตรกรผู้เพาะปลูกกาแฟของประเทศไทยเป็นเพียงผู้ปลูกกาแฟรายย่อยที่ไม่มีเงินลงทุนที่เพียงพอต่อการลงทุนในเรื่องของเทคโนโลยี และเครื่องจักร ทำให้การพัฒนาการแปรรูปด้วยตัวเกษตรกรเองเป็นไปได้ยาก ขั้นตอนการคัดเกรดเมล็ดกาแฟ สามารถแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ (1) ขั้นตอนการนำเมล็ดกาแฟดิบไปแปรรูป หรือ (2) ขั้นตอนการส่งออกสินค้ากาแฟ ซึ่งพบปัญหาในการคัดแยกขนาดของเมล็ดกาแฟไม่ถูกต้อง มีการคัดขนาดของเมล็ดกาแฟที่ปนกัน ไม่ได้มีมาตรฐานเดียวกัน ส่งผลให้เมื่อนำไปแปรรูป รสชาติของกาแฟเกิดการเปลี่ยนแปลงไม่ได้คุณภาพตามเกณฑ์ หรือการส่งออกเมล็ดกาแฟดิบที่ประเทศไทยจะโดนกดราคา เนื่องจากเมล็ดกาแฟไม่ได้คุณภาพตามมาตรฐานของตลาดโลก

ในส่วนของขั้นตอนการนำเมล็ดกาแฟดิบไปแปรรูป เกษตรกรจำเป็นต้องมีความรู้ และเทคนิคในการคั่วเพื่อดึงรสชาติของกาแฟเพื่อการแปรรูป รวมทั้งประเทศไทยยังไม่มีเทคโนโลยีในการคั่วที่สามารถดึงเอกลักษณ์เฉพาะของเมล็ดกาแฟไทยออกมาเพื่อตอบโจทย์กลุ่มตลาด Specialty Coffee หรือ ตลาดกาแฟชนิดพิเศษได้ หลังผ่านขั้นตอนการคั่วเมล็ดกาแฟดิบเป็นที่เรียบร้อยแล้ว เมล็ดกาแฟคั่วจะถูกนำไปสู่ขั้นตอนการบรรจุกาแฟที่ถูกจัดจำหน่ายโดยตรงกับผู้ค้าส่งและผู้ค้าปลีกต่อภายหลัง ขั้นตอนการส่งออกสินค้ากาแฟที่เกษตรกรไทยหลายรายยังขาดการเข้าถึงตลาดกาแฟคุณภาพสูง เนื่องจากไม่มีข้อมูลความต้องการบริโภคของกลุ่มประเทศผู้บริโภคกาแฟคุณภาพสูงว่าต้องการสินค้ากาแฟคุณภาพสูงมากน้อยเพียงใด และยังไม่มีการสร้างอัตลักษณ์ให้กับกาแฟไทยทำให้กลุ่มประเทศผู้บริโภคไม่ทราบถึงลักษณะ และรสชาติของกาแฟไทย รวมทั้งมีความล่าช้าในการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานของรัฐบาล และสุดท้ายคือ การขายภายในประเทศ เนื่องจากกาแฟที่ผลิตในประเทศไทยมีจำนวนผลผลิตที่น้อยเมื่อเทียบกับประเทศผู้ส่งออกรายอื่น ทำให้จำนวนการนำเข้าสินค้ากาแฟจากประเทศเพื่อนบ้านมีจำนวนมากซึ่งการนำเข้าดังกล่าวทำโดยไม่ถูกกฎหมาย และนำมาปนขายกับสินค้ากาแฟไทย และผู้บริโภคในประเทศยังมีความเข้าใจน้อยในเรื่องคุณภาพของกาแฟว่ามีความแตกต่างจากคุณภาพกาแฟทั่วไปอย่างไร ทำให้อัตราการบริโภคสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยของตลาดภายในประเทศมีอัตราที่น้อยกว่าการบริโภคของตลาดต่างประเทศ

สามารถสรุปปัญหาที่พบในการจัดทำมาตรฐานและกระบวนการตรวจสอบและรับรองกาแฟตามสากลของเกษตรกรไทยที่แยกตามกิจกรรมโซ่อุปทานกาแฟได้ดังนี้



ภาพที่ 4.14 ปัญหาที่พบในการจัดทำมาตรฐานและกระบวนการตรวจสอบและรับรองกาแฟตามสากลของเกษตรกรไทย แยกตามกิจกรรมโซ่อุปทานกาแฟ
ที่มา: จากการเก็บข้อมูลของคณะวิจัย

อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัติพบปัญหาและอุปสรรคในการตรวจสอบและขอใบรับรองที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟ ในหัวข้อถัดไปจึงวิเคราะห์สถานการณ์การจัดทำมาตรฐานกาแฟระดับสากลและกระบวนการตรวจสอบและรับรองของเกษตรกร เพื่อหาแนวทางในการกำหนดมาตรฐานกาแฟของประเทศ ไทยและแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการตรวจสอบและการออกใบรับรองกาแฟของประเทศไทย ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลเพื่อเพิ่มโอกาสทางการค้าสำหรับการส่งออกกาแฟไทยสู่ตลาดโลกต่อไป

4.2 ผลการวิเคราะห์มาตรฐานกาแฟสากลที่เหมาะสมกับประเทศไทย เพื่อยกระดับกาแฟไทยสู่ตลาดโลก

ในส่วนของหัวข้อนี้ เป็นการสรุปผลการวิเคราะห์แนวทางการพัฒนากาแฟของประเทศไทยด้านการส่งออกกาแฟโลกเพื่อนำมาสู่การกำหนดมาตรฐานกาแฟไทย โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนแรก คือ ประเทศต้นแบบการส่งออกกาแฟสู่ตลาดโลกเพื่อให้ทราบปัจจัยสำคัญในการสนับสนุนทำให้เกิดการส่งออกกาแฟได้มาก นโยบายในการสนับสนุนของภาครัฐ และมาตรฐานกาแฟที่ใช้ส่งออก ส่วนที่สอง คือ ข้อกำหนดของมาตรฐานกาแฟสากล โดยได้รวบรวมเกณฑ์มาตรฐานสากลที่ใช้สำหรับการตรวจสอบรับรองกาแฟทั้งหมด เพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์หาเกณฑ์ร่วม ส่วนที่ 3 คือ ข้อกำหนดของมาตรฐานเกษตรอินทรีย์สากลและไทย และส่วนสุดท้าย คือ กระบวนการตรวจสอบและรับรองของมาตรฐานเกษตรอินทรีย์สากลและไทย ทั้งนี้ การศึกษานี้มีขอบเขตการศึกษาการจัดทำมาตรฐานกาแฟ โดยใช้พื้นที่ทางภาคเหนือของประเทศไทย เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่เกษตรกรมีความพร้อมในการจัดทำมาตรฐานกาแฟโดยมีกลุ่มเกษตรกรทั้งที่ได้ใบรับรองแล้วและกำลังดำเนินการขอใบรับรอง ทำให้โครงการวิจัยจะได้รับข้อมูลที่เป็นประสบการณ์จริงเพื่อเป็นประโยชน์ใช้ในงานวิจัย โดยข้อมูลจากการวิเคราะห์มาจากการทบทวนวรรณกรรม การสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง และการจัดประชุม Focus group เรื่อง “ความสำคัญของการรับรองมาตรฐานกาแฟไทยภายใต้การค้าเสรี” ในวันศุกร์ที่ 4 พฤษภาคม 2561 ณ โรงแรมเลอ เมอริเดียน เชียงราย รีสอร์ท จังหวัดเชียงราย ของแผนงานการยกระดับมาตรฐานกาแฟไทยเพื่อความสามารถทางการแข่งขันภายใต้กรอบความตกลงว่าด้วยการอำนวยความสะดวกทางการค้า โดยมีวัตถุประสงค์ที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัยย่อยนี้ คือ เพื่อร่วมแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ และรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำคัญของการรับรองมาตรฐานกาแฟไทยภายใต้ความตกลงการค้าเสรี มีรายละเอียดดังนี้

4.2.1 ประเทศต้นแบบการส่งออกกาแฟสู่ตลาดโลก

ในช่วงระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา และในอนาคตข้างหน้า อุตสาหกรรมกาแฟจะต้องเผชิญสถานการณ์ปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตเพื่อให้สามารถแข่งขันและผลิตได้ตามความต้องการของผู้บริโภคกาแฟที่นับวันจะมีแนวโน้มความต้องการบริโภคกาแฟเพิ่มสูงขึ้นและหลากหลายมากขึ้น จากสถิติความต้องการบริโภคกาแฟในตลาดกาแฟโลกของผู้บริโภคในปี พ.ศ. 2558/2559 พบว่ามีปริมาณการผลิตกาแฟโดยรวมของโลกน้อยกว่าปริมาณความต้องการบริโภคที่ 3.3% (International Coffee Organization, 2016) ซึ่งถือเป็นเรื่องที่กลุ่มประเทศอุตสาหกรรมชั้นนำที่ผลิตกาแฟไม่ควรมองข้าม โดยเรื่องหนึ่งที่สำคัญคือเรื่อง “มาตรฐาน” (Standard) ถือเป็นปัจจัยหลักสำคัญในการตัดสินใจเลือกบริโภคกาแฟของผู้บริโภค และมีผลอย่างยิ่งต่ออุตสาหกรรมในประเทศที่ผลิตกาแฟ กล่าวคือ ในการผลิตสินค้าและส่งออกสินค้า การรับรองมาตรฐานถือว่าเป็นการกำหนดหลักเกณฑ์ในการควบคุมคุณภาพสินค้าในการส่งออก และนำเข้าเพื่อให้สินค้ามีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค รวมถึงเป็นการควบคุมมาตรฐานสินค้าให้มีความสอดคล้องกับพันธกรณีระหว่างประเทศคู่ค้าเพื่อป้องกันสินค้าที่ไม่ได้มาตรฐานไหลเข้าประเทศ

จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมเอกสารเพิ่มเติม และการจัดประชุม Focus group เรื่อง “ความสำคัญของการรับรองมาตรฐานกาแฟไทยภายใต้การค้าเสรี” ในวันศุกร์ที่ 4 พฤษภาคม 2561 ณ

โรงแรมเลอ เมอริเดียน เชียงราย รีสอร์ท จังหวัดเชียงราย ของแผนงานการยกระดับมาตรฐานกาแฟไทยเพื่อความสามารถทางการแข่งขันภายใต้กรอบความตกลงว่าด้วยการอำนวยความสะดวกทางการค้า โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อร่วมแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ และรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำคัญของการรับรองมาตรฐานกาแฟไทยภายใต้ความตกลงการค้าเสรี ผลการประชุมได้นำเสนอถึงกลุ่มประเทศในแถบทวีปแอฟริกา ในฐานะทวีปต้นกำเนิดของกาแฟโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศหนึ่งในแถบทวีปดังกล่าวที่ได้ขึ้นชื่อแหล่งปลูกกาแฟพันธุ์อาราบิก้า (Arabica) ที่ใหญ่ที่สุดของทวีป ซึ่งเป็นสายพันธุ์กาแฟที่ทั่วโลกนิยมบริโภคมากที่สุด และอีกทวีป คือ กลุ่มประเทศในแถบทวีปอเมริกาใต้ ในฐานะทวีปที่มีประเทศในทวีปดังกล่าวหลายประเทศที่ส่งออกกาแฟพันธุ์อาราบิก้า (Arabica) ได้เป็นอันดับต้น ๆ ของโลก พร้อมทั้งกาแฟที่ผลิตได้จากกลุ่มประเทศหลายประเทศใน 2 ทวีปดังกล่าวเป็นกาแฟที่มีคุณภาพ รสชาติกลมกล่อม และมีเอกลักษณ์เฉพาะแตกต่างกันไป ทั้งนี้ ประการสำคัญที่กลุ่มประเทศใน 2 ทวีปที่ศึกษา ได้มีการดำเนินการในเรื่องที่มีความสำคัญต่อการผลิตและการส่งออกกาแฟ คือ การจัดทำมาตรฐานกาแฟให้ตรงตามมาตรฐานกาแฟสากล ตั้งแต่การปลูกกาแฟ การดูแล การเก็บเกี่ยว และการแปรรูป เป็นต้น ซึ่งในทวีปแอฟริกา พบว่า 2 ประเทศที่สามารถผลิตและส่งออกกาแฟได้เป็นอันดับต้น ๆ คือ ประเทศเอธิโอเปีย และประเทศเคนยา ส่วนในทวีปอเมริกาใต้ คือ ประเทศโคลอมเบีย หลักเกณฑ์สำคัญในการพิจารณาเลือกศึกษา 3 ประเทศ ในฐานะกลุ่มประเทศต้นแบบที่มีการดำเนินการจัดทำตามมาตรฐานสากลของกาแฟ และจะสามารถนำมาเป็นแนวทางสำหรับประเทศไทย ในการปรับปรุงและเพิ่มระดับคุณภาพการผลิตและส่งออกกาแฟให้ได้ตามมาตรฐานสากล ประกอบด้วย 3 ปัจจัยหลัก ดังนี้

- 1) เป็นประเทศที่มีการส่งออกกาแฟมากที่สุดอยู่ในลำดับต้น ๆ ของโลก
 - 2) ลักษณะภูมิประเทศ/สภาพแวดล้อมของทั้ง 3 ประเทศที่เหมาะสมและเอื้ออำนวยต่อการปลูกกาแฟ รวมทั้งมีลักษณะภูมิประเทศและสภาพแวดล้อมที่ใกล้เคียงกับประเทศไทย
 - 3) เป็นประเทศที่มีจุดเด่นเฉพาะสำหรับความเชี่ยวชาญและประสบการณ์การปลูกกาแฟที่ยาวนาน
- ในส่วนถัดไปจะเป็นการอธิบายถึงรายละเอียดเกี่ยวกับความสำคัญของการผลิตและส่งออกกาแฟจากกรณีศึกษาของทั้ง 3 ประเทศ ในฐานะกลุ่มประเทศต้นแบบการส่งออกกาแฟสู่ตลาดโลกที่มีการจัดทำมาตรฐานกาแฟตามหลักสากล

1. ประเทศเอธิโอเปีย

1.1 ความสำคัญการส่งออกกาแฟของโลก

เป็นประเทศที่ปลูกกาแฟพันธุ์อาราบิก้า (Arabica) มากที่สุดเป็นอันดับที่ 3 ของโลก รองจากประเทศบราซิล และโคลัมเบีย พร้อมทั้งส่งออกเมล็ดกาแฟและกาแฟสำเร็จรูปได้เป็นอันดับที่ 7 ของโลก (International Coffee Association, 2018) โดยกาแฟเป็นพืชที่มีการส่งออกที่สำคัญที่สุดของเอธิโอเปีย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 22 ของการส่งออกสินค้าโภคภัณฑ์ของเอธิโอเปียในปี พ.ศ. 2556/2557 (National Bank Ethiopia, 2014) และเอธิโอเปียเป็นผู้ส่งออกกาแฟรายใหญ่ที่สุดในทวีปแอฟริกา คิดเป็นร้อยละ 3 ของการค้ากาแฟทั่วโลก (International Coffee Association, 2014) ในเชิงประวัติศาสตร์การปลูกกาแฟประเทศเอธิโอเปียในฐานะประเทศต้นกำเนิดของโลกในทวีปแอฟริกาที่มีการปลูกกาแฟพันธุ์ต่าง ๆ มายาวนานหลายศตวรรษ โดยเฉพาะกาแฟสายพันธุ์อาราบิก้า (Arabica) และสายพันธุ์ย่อยที่ปลูกมากที่สุด คือ สายพันธุ์ดั้งเดิม ซึ่งประเทศเอธิโอเปียเป็นประเทศพื้นที่ภูเขาสูง เหมาะแก่การปลูกพืชพื้นเมืองอย่างกาแฟ โดยมีระดับความสูงระหว่าง 1,350-1,800 เมตรจากระดับน้ำทะเล พร้อมทั้งมีสภาพอากาศค่อนข้างหนาวเย็น อุณหภูมิเฉลี่ย 5-24 องศาเซลเซียส มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 1,900 มิลลิเมตร ดินเป็นดินร่วนสีแดง หนาดินค่อนข้างลึก

(กรมส่งเสริมการเกษตร, 2557) อีกทั้งระบบการผลิตกาแฟของเอธิโอเปียสามารถแยกได้เป็นสามประเภทตามวิธีผลิต 3 วิธี ได้แก่ กาแฟป่า กาแฟสวน และกาแฟไร่ (Hoffmann, 2014)

1.2 ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เป็นผู้นำในการส่งออกกาแฟโลก

ในช่วงศตวรรษที่ 20 ตลาดกาแฟส่วนใหญ่ได้รับการควบคุมโดย International Coffee Agreements (ICA's) ที่แตกต่างกันในการกำหนดโควตาอุปทานและราคา จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2532 ICA ถูกยกเลิก ส่งผลให้ราคากาแฟเกิดการผันผวนอย่างอิสระ อันเป็นผลมาจากการยกเลิกโควตาอุปทาน หุ่นที่ได้รับการปล่อยตัวและราคาลดลง ตลาดเสรีใหม่นำไปสู่ความผันผวนของราคาที่สูงขึ้น ปัญหาระยะแล้งหรือความแห้งแล้งที่เกิดขึ้นในบราซิลส่งผลทำให้เกิดความล่าช้าระหว่างการปลูกและการเก็บเกี่ยว และมีผลต่ออุปทานส่วนเกินที่เป็นไปได้ในกรณีที่ไม่มีโควตา ซึ่งเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดความผันผวนของราคาสูง ประกอบกับตลาดกาแฟยังสามารถระบุได้ด้วยความยืดหยุ่นของราคาที่ต่ำลงทั้งอุปสงค์และอุปทาน จากการปลูกต้นกาแฟที่ต้องใช้ระยะเวลาสามปีก่อนที่ต้นจะให้เมล็ดออกมา การค้ากาแฟเป็นเรื่องปกติสำหรับผู้บริโภคแต่ละราย พร้อมทั้งมีแนวโน้มที่จะดื่มกาแฟโดยไม่คำนึงถึงราคา ความยืดหยุ่นของอุปทานและอุปทานของราคาที่ต่ำทำให้เกิดอุปทานส่วนเกินที่มีราคาต่ำและระยะเวลายาวนาน ๆ ที่ขาดแคลนด้วยราคาที่สูง (Daviron & Ponte, 2005) ความผันผวนของราคาทำให้ยากสำหรับผู้ผลิตรายย่อยทั่วไปเพื่อวางแผนการผลิตและพึ่งพารายได้ที่สร้างขึ้นจากกาแฟ กระทั่งหลังจากปี พ.ศ. 2543 เมื่อราคากาแฟลดลง (Gresser & Tickell, 2002) มีการรายงานว่าเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟไม่สามารถจ่ายค่าเล่าเรียนให้ลูกหลานได้ และต้องนำลูกหลานออกจากโรงเรียน อันเป็นผลมาจากปัญหาที่เกิดขึ้น

ด้วยสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการผลิต ทำให้ประเทศเอธิโอเปียเป็นประเทศชั้นนำที่ส่งออกกาแฟรายใหญ่ที่สุดของทวีปแอฟริกา ประกอบกับผลพวงที่บราซิลเผชิญปัญหาภาวะภัยแล้ง และกาแฟที่ปลูกส่วนใหญ่จะดำเนินการโดยเกษตรกรที่เป็นผู้เพาะปลูกรายย่อยรายเล็ก ๆ กว่า 4 ล้านคนในประเทศ อีกทั้งเป็นแหล่งที่ทำมาหากินที่สำคัญสำหรับเกษตรกรผู้ผลิตรายย่อยที่ยากจนจำนวนมากเหล่านี้ (Central Statistical Agency, 2013) อย่างไรก็ตาม การผลิตกาแฟส่วนใหญ่มีการกระจายอยู่ในพื้นที่ทางภาคใต้และทางภาคตะวันตกเฉียงใต้ของประเทศ ในพื้นที่ภาคตะวันออก (Harar) เป็นพื้นที่ผลิตกาแฟพิเศษที่มีมูลค่าสูงในตลาดต่างประเทศ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศตะวันออกกลาง แต่ปริมาณที่ผลิตได้ค่อนข้างต่ำ ประกอบกับหากเปรียบเทียบกับต่างประเทศในพื้นที่ใกล้เคียงของทวีป พบว่า ผลผลิตกาแฟของประเทศเอธิโอเปียสูงกว่าประเทศเคนยาและรวันดาเล็กน้อยแต่ต่ำกว่าประเทศยูกันดา อย่างไรก็ตามเมื่อเทียบกับผู้ผลิตรายใหญ่ในแถบละตินอเมริกา ประเทศเอธิโอเปียยังมีอัตราผลตอบแทนเพียงครึ่งหนึ่งถึงหนึ่งในสามของระดับที่ประสบความสำเร็จในประเทศ อีกประการหนึ่งคือ เกษตรกรของประเทศเอธิโอเปียมีส่วนแบ่งการตลาดในราคาที่ต่ำกว่าประเทศอื่น ๆ เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศผู้ผลิตกาแฟพันธุ์อาราบิก้า (Arabica) อื่น อีก 4 ประเทศ เกษตรกรชาวเอธิโอเปียมีส่วนแบ่งต่ำสุดของราคาส่งออกร้อยละ 60 ของมูลค่าการส่งออก ซึ่งหุ่นในประเทศอื่น ๆ มีตั้งแต่ 70% ในประเทศเคนยา และถึง 90% ในประเทศบราซิล (Minten et al., 2015) เมื่อพิจารณาจากข้อมูลดังกล่าว แสดงให้เห็นถึงความเสียเปรียบในด้านราคาที่เกษตรกรรายย่อยที่ปลูกกาแฟในประเทศเอธิโอเปียได้รับนั้นต่ำกว่าในประเทศอื่น ๆ ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของเกษตรกรรายย่อยที่มีฐานะยากจน พร้อมทั้งปริมาณผลผลิตที่ผลิตได้ยังไม่ได้อยู่ในระดับที่สูงมากนัก แต่ถึงกระนั้นประเทศเอธิโอเปียจึงได้พยายามหาทางแก้ไขปัญหาราคาของผลผลิตกาแฟที่ผลิตแล้วได้ราคาในอัตราที่ต่ำ พร้อมทั้งช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกรรายย่อย แนวทางดังกล่าว คือ การจัดทำมาตรฐานกาแฟ กล่าวคือ แต่เดิมประเทศเอธิโอเปียไม่ได้มีการเข้าร่วมในกิจกรรมการรับรองมาตรฐานกาแฟตามหลักสากลของหน่วยงานต่างประเทศ จนกระทั่งเมื่อปี พ.ศ. 2551 ได้มีโครงการสนับสนุนกิจกรรมกาแฟฉบับหนึ่งที่มีความสำคัญกับ

การปรับปรุงสถานภาพรายได้ของผู้ผลิตกาแฟรายย่อยในแอฟริกาตะวันออกผ่านการรับรองมาตรฐาน Utz และ Fairtrade certification และเสริมสร้างองค์การผู้ผลิต จนกระทั่งประเทศเอธิโอเปียได้เข้าร่วมการจัดทำมาตรฐานกาแฟทั้ง 2 มาตรฐาน คือ Fairtrade และ Utz ตลอดจนอีก 1 มาตรฐานที่มีการดำเนินการผลิตกาแฟที่สอดคล้องตามมาตรฐานด้วยบ้างแล้วนั้น คือ มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (Organic) ภายหลังที่ประเทศเอธิโอเปียได้เข้าร่วมการจัดทำมาตรฐานที่เป็นมาตรฐาน Fairtrade และ Utz เกษตรกรรายย่อยของประเทศจะได้รับการฝึกอบรมด้านการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีมาใช้ในการปรับปรุงการผลิตกาแฟให้สอดคล้องและเป็นไปตามการรับรองมาตรฐานของ Fairtrade และ Utz ภายใต้การสนับสนุนขององค์การเพื่อการพัฒนาที่เรียกว่า Solidaridad จนในท้ายที่สุด ผลปรากฏว่า การผลิตกาแฟของประเทศมีทิศทางแนวโน้มที่ดีขึ้นสามารถยกระดับการผลิตและเพิ่มผลผลิตกาแฟได้ตรงตามมาตรฐานกาแฟของ Fairtrade และ Utz พร้อมทั้งช่วยประเทศดังกล่าวสามารถแข่งขันและส่งออกกาแฟที่มีคุณภาพได้ตามมาตรฐานสากลในตลาดกาแฟโลกได้อย่างเต็มความสามารถ (Hoebink et al., 2014) ส่วนมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ เกษตรกรรายย่อยของประเทศมีการดำเนินการปฏิบัติตามหลักมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ อย่างเป็นปกติอยู่แล้ว ตั้งแต่การปลูก การเก็บเกี่ยว การแปรรูป และการส่งออก พร้อมทั้งได้รับการสนับสนุนเป็นอย่างดีจากรัฐบาลในการดำเนินการผลิตและส่งออกกาแฟให้ได้เป็นไปตามมาตรฐานกาแฟสากลด้วยเช่นกันที่เป็นมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ซึ่งสอดคล้องกับตัวเลขสถิติการส่งออกกาแฟจากเอธิโอเปียมีผลการดำเนินงานที่ดีในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา มูลค่าการส่งออกกาแฟในปี พ.ศ. 2556/2557 มีมูลค่าเพิ่มขึ้นร้อยละ 113 จากปี พ.ศ. 2547/2550 โดยอาจเป็นผลมาจากการจัดทำมาตรฐานกาแฟตามหลักสากล รวมทั้งการเพิ่มขึ้นอย่างมากของราคากาแฟระหว่างประเทศ (International Coffee Association, 2014) ในขณะที่ปริมาณการส่งออกจากประเทศเอธิโอเปียเพิ่มขึ้นในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาจาก 161,061 ตัน ในปี พ.ศ. 2547/2549 เป็น 189,669 ตัน ในปี พ.ศ. 2556/2557 และมีปริมาณเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 18 ในปี พ.ศ. 2556/2557 เมื่อเทียบกับสิบปีก่อน (Minten et al., 2015)

ในอีกประเด็นสำคัญหนึ่งถัดมาถึงความสำเร็จของประเทศเอธิโอเปีย คือ การสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือในระดับนโยบายของรัฐบาลประเทศเอธิโอเปียในเรื่องการส่งเสริมการจัดทำมาตรฐานกาแฟให้เป็นไปตามมาตรฐานกาแฟสากล กล่าวคือ นอกเหนือการสนับสนุนการจัดทำตามมาตรฐานที่เป็น Fairtrade และ Utz แล้ว มาตรฐานกาแฟสากลที่รัฐบาลให้ความสำคัญและสนับสนุนที่มากด้วยเช่นกัน คือ มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ กล่าวคือ ในกระบวนการปลูกกาแฟของประเทศเอธิโอเปีย เกษตรกรจะดำเนินการปลูกกาแฟในลักษณะกาแฟอินทรีย์ ตั้งแต่การปลูก การใส่ปุ๋ยหมักที่เป็นปุ๋ยอินทรีย์จากธรรมชาติ การควบคุมกำจัดศัตรูพืชด้วยวิธีทางวัฒนธรรมและการไม่ใช้สารเคมี การเก็บเกี่ยว การแปรรูป และการส่งออก (Ayalew, 2014) สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลประเทศเอธิโอเปียที่มีเจตนาที่จะช่วยลดการใช้สารเคมีในภาคการผลิตกาแฟ โดยเฉพาะผู้ถือครองรายย่อย ความต้องการของรัฐบาลคือ การทำให้ภาคการผลิตกาแฟเป็นไปลักษณะตามธรรมชาติ เพื่อจุดประสงค์ในการสร้างชื่อเสียงในระดับชาติถึงแม้ว่าจะมีเกษตรกรเพียงไม่กี่คนที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานสำหรับการผลิตกาแฟแบบอินทรีย์ (Minten et al., 2015) ที่สำคัญรัฐบาลยังมองเห็นถึงความสำคัญเกี่ยวกับการรับรองมาตรฐานกาแฟ ทั้งนี้ ในงานของ Ayalew (2014) ได้มีการนำเสนอลักษณะกระบวนการและการรับรองกาแฟอินทรีย์ โดยนำเสนอในขั้นตอนของการรับรองมาตรฐานกาแฟของประเทศเอธิโอเปียถึงการรับรองมาตรฐานว่า เป็น “การยืนยันคุณภาพ” สามารถทำได้โดยการประเมินอย่างต่อเนื่อง และควบคุมตามที่จุดผลิตและกระบวนการผลิตแต่ละแห่ง (Daviron & Ponte, 2005) โดยช่วยให้เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟสามารถติดต่อกับลูกค้าที่อยู่ห่างไกลผ่านการแสดงสัญลักษณ์หรือโลโก้ เนื่องจากกาแฟเป็นสินค้าส่งออกที่ต้องนำไปบริโภคในที่อื่น ๆ ในโลก จึงจำเป็นต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน สำหรับวิธีการผลิตแบบอินทรีย์ เนื่องจากการรับรองจะช่วยให้มั่นใจถึงเสถียรภาพด้านราคา อย่างไรก็ตามค่าใช้จ่ายและการ

บังคับใช้การรับรอง ตลอดจนความรู้และทางเลือกของผู้รับรองเป็นเรื่องท้าทายที่สำคัญสำหรับผู้ปลูกกาแฟอินทรีย์ที่เป็นปลูกรายย่อย เนื่องจากการรับรองและการตรวจสอบระหว่างประเทศมีค่าใช้จ่ายที่แพงมาก ซึ่งรัฐบาลประเทศเอธิโอเปียกำลังพยายามอย่างมากที่จะเอาชนะในด้านราคาของการรับรองมาตรฐานกาแฟและปัญหาด้านการตลาดผ่านการจัดตั้งสหกรณ์ แม้กระทั่งในอีกหลายปีข้างหน้าเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของสหกรณ์ รัฐบาลได้พยายามปรับโครงสร้างภาคธุรกิจและจัดตั้งสหกรณ์กาแฟขึ้น โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ความคุ้มครองทรัพยากรและความชำนาญแก่สหกรณ์กาแฟ เพื่อให้สามารถเอาชนะปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการส่งออกกาแฟ และได้รับผลตอบแทนที่ดียิ่งขึ้นจากการขายกาแฟที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ขณะนี้มีทั้งหมด 10 สหกรณ์กาแฟที่ทำงานอยู่ในประเทศ (Paul et al., 2014)

1.3 ตลาดส่งออกและผลลัพธ์ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากล

ในด้านตลาดการส่งออก พบว่า ช่วงปี พ.ศ. 2553/2554 ประเทศเอธิโอเปีย ส่งออกกาแฟดิบจากประเทศไปยังประเทศเยอรมนี คิดเป็น 32.61% ประเทศสหรัฐอเมริกา คิดเป็น 11.43% และซาอุดีอาระเบีย เพิ่มขึ้นเป็น 11.38% นอกจากนี้ยังมีประเทศอื่น ๆ อีก เช่น เบลเยียม อิตาลี ฝรั่งเศส และสวีเดน ที่เป็นจุดหมายปลายทางที่สำคัญสำหรับการส่งออกกาแฟเอธิโอเปีย (Ministry of Trade, 2012) ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 มูลค่าการส่งออกตามประเทศปลายทางปี พ.ศ. 2553/2554

ลำดับที่	ประเทศ	มูลค่า	เปอร์เซ็นต์การส่งออก
1	เยอรมนี	274,430,356	32.61
2	สหรัฐอเมริกา	96,229,081	11.43
3	ซาอุดีอาระเบีย	95,789,714	11.38
4	เบลเยียม	65,709,947	7.81
5	อิตาลี	56,316,894	6.69
6	ฝรั่งเศส	42,903,597	5.10
7	สวีเดน	40,234,422	4.78
8	ญี่ปุ่น	34,235,899	4.07
9	สหราชอาณาจักร	25,327,211	3.01
10	ชูดาน	16,408,741	1.95
11	เกาหลีใต้	11,275,767	1.34
12	ออสเตรเลีย	10,506,457	1.25
13	แคนาดา	8,036,546	0.95
14	สเปน	7,511,057	0.89
15	รัสเซีย	7,377,043	0.88
	จำนวนทั้งหมด	792,292,732	94.14
	ประเทศอื่น ๆ 38 ประเทศ	49,354,143	5.86
	ประเทศทั้งหมด	841,646,875	100

ที่มา: Ministry of Trade, 2012

มาตรฐานที่ประเทศเอธิโอเปียได้เข้าร่วมคือ การจัดทำมาตรฐานกาแฟ Utz และ Fairtrade โดยทาง องค์การเพื่อการพัฒนา Solidaridad เป็นหน่วยงานคอยเข้ามาช่วยสนับสนุนเกษตรกรรายย่อยในเอธิโอเปียในการผลิตกาแฟให้ได้ตามมาตรฐานสากล Utz และ Fairtrade โดยได้มีการนำหลักสูตรการฝึกอบรมด้านการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีมาใช้ในการปรับปรุงการผลิตกาแฟและผลลัพธ์สำหรับเกษตรกรรายย่อย อย่างไรก็ตามภายหลังที่เกษตรกรได้เข้าร่วมการผลิตกาแฟให้สอดคล้องกับมาตรฐาน ได้มีการสัมผัสตัวอย่างเกษตรกรที่เข้าร่วมการจัดทำมาตรฐาน พบว่า เกษตรกรรายย่อยได้รับประโยชน์มากขึ้น มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น อันเนื่องมาจากกำไรที่ได้จากการผลิตและส่งออกกาแฟที่ได้มีการจัดทำมาตรฐานตามหลักสากลเป็นที่เรียบร้อยแล้ว (Hoebink et al., 2014) หากมองย้อนกลับไปถึงการรับรองมาตรฐานกาแฟในเอธิโอเปียเริ่มต้นขึ้นในปี พ.ศ. 2545 ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อการอนุรักษ์ป่ากาแฟและให้เกษตรกรรายย่อยมีวิถีชีวิตที่ดีขึ้น และการรับรองกาแฟเป็นส่วนใหญ่ดำเนินการภายในโครงสร้างสหกรณ์กาแฟ (Stellmacher & Grote, 2011) ซึ่งเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟรายย่อยมีส่วนร่วมในการรับรองผ่านสหกรณ์ในเอธิโอเปียจึงมุ่งเน้นการรับรองมาตรฐานกาแฟ กล่าวคือ กาแฟช่วยให้ประโยชน์ในฐานะเป็นทั้งพืชส่งออกหลักของเศรษฐกิจของประเทศและเป็นแหล่งรายได้หลักสำหรับเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟหลายล้านคนที่อาศัยอยู่ในความยากจน และเป็นแหล่งทรัพยากรที่มีศักยภาพสูง ถูกวางตลาดในฐานะที่เป็นผลิตภัณฑ์พิเศษสำหรับผู้บริโภคกาแฟในตลาดกาแฟรายใหญ่ของโลกอีกด้วย (Hoebink et al., 2014)

1.4 มาตรฐานกาแฟที่ใช้ส่งออก

จากการสำรวจการจัดทำมาตรฐานกาแฟสากล พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดประกอบด้วยสมาชิกฟาร์มกาแฟรายเล็กจำนวน 700 ราย ซึ่งรวมถึงบริษัท ที่ได้รับการรับรองจาก 280 ครีวเรือน ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน Fairtrade จำนวน 140 ครีวเรือนได้รับการรับรองมาตรฐาน 3 ชนิด ประกอบด้วย Fairtrade Organic และ Utz และอีกจำนวน 280 ครีวเรือนที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน 2 ชนิด ประกอบด้วย Fairtrade และ Organic ในพื้นที่ศึกษาสำหรับกลุ่มเกษตรกรที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน Fairtrade ที่เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟรายย่อย อีกทั้งในการเปรียบเทียบครีวเรือนฟาร์มกาแฟระหว่างกลุ่มพบความแตกต่างบางอย่างที่ต้องนำมาพิจารณาในการวิเคราะห์ผลกระทบ เกษตรกรกลุ่มควบคุม (ที่มีการรับรองเพียงชนิดเดียว) มีอายุน้อยและมีการศึกษาน้อยกว่าเมื่อเทียบกับเกษตรกรที่ได้รับการรับรองมาตรฐานทั้ง 3 ชนิด (Fairtrade Organic และ Utz) ในแง่ของสถานะความมั่งคั่งยังมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างเกษตรกรที่อยู่ภายใต้การรับรองมาตรฐานเพียงชนิดเดียวและการรับรองมาตรฐานทั้งสามแบบซึ่งแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรที่จัดทำเกษตรที่อยู่ในการรับรองมาตรฐานทั้งสามแบบมีความมั่งคั่งกว่าผู้ให้อาหารที่ได้รับการรับรองโดยเฉพาะอย่างยิ่ง (Hoebink et al., 2014)

2. ประเทศเคนยา

2.1 ความสำคัญการส่งออกกาแฟของโลก

เป็นประเทศที่ส่งออกกาแฟเป็นอันดับที่ 16 ของโลก (International Coffee Organization, 2018) เป็นอีกประเทศหนึ่งในทวีปแอฟริกาที่มีลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศเหมาะสม โดยมีภูมิประเทศเป็นเนินเขา และเนินเขามีสภาพดินที่นุ่ม เนื้อดีและมีอากาศถ่ายเทในการปลูกกาแฟสายพันธุ์อาราบิก้า (Arabica) โดยสายพันธุ์ย่อยของพันธุ์อาราบิก้า (Arabica) ที่ได้รับความนิยมในเคนยา คือ พันธุ์ SL-28 และ SL-34 (Hoffmann, 2557) ซึ่งปลูกอยู่ระดับความสูงที่ 610-1,830 เมตร จากระดับน้ำทะเล อุณหภูมิกาแฟที่ปลูกอยู่ในระดับอุณหภูมิ 14-26 องศาเซลเซียส แม้ว่ากาแฟพันธุ์อาราบิก้า (Arabica) สามารถทนอุณหภูมิได้

ไม่เกิน 30 องศาเซลเซียส แต่ประเทศเคนย่าเป็นประเทศที่มีพื้นที่ปลูกกาแฟที่มีภูมิอากาศเย็นและร้อนเหมาะสมสำหรับการปลูกกาแฟ อุณหภูมิเฉลี่ย 15°- 30°C ในส่วนปริมาณน้ำฝนกาแฟพันธุ์อาราบิก้า (Arabica) ต้องมีปริมาณน้ำฝนอยู่ระหว่าง 1,000–2,000 มิลลิเมตรต่อปี พื้นที่ปลูกกาแฟในประเทศเคนย่ามีฝนตกมากประมาณ 1,000–2,000 มิลลิเมตร ซึ่งมีการแพร่กระจายอย่างดี ดินส่วนใหญ่ของพื้นที่ปลูกในประเทศเคนย่ามีดินภูเขาไฟอุดมสมบูรณ์ซึ่งเหมาะสำหรับกาแฟ ดินมีการระบายน้ำดีและเป็นกรดที่มีค่า pH ระหว่าง 5.3 ถึง 6.0 (Softkenya, 2014)

2.2 ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เป็นผู้นำในการส่งออกกาแฟโลก

การผลิตกาแฟประเทศเคนย่ามีอยู่ 2 ระดับ คือ การผลิตของเกษตรกรรายย่อยที่เป็นสหกรณ์และฟาร์มขนาดกลางและขนาดใหญ่ที่เรียกกันทั่วไปว่านิคมอุตสาหกรรม (Kinoti, 2005) ซึ่งการผลิตกาแฟของเกษตรกรในระดับต่าง ๆ อย่างเกษตรกรรายย่อยที่จัดตั้งเป็นสหกรณ์จะเริ่มตั้งแต่การปลูกเมล็ดพันธุ์เชอร์รี่ตั้งแต่เดิมกาแฟประเทศเคนย่ายังไม่ได้มีการเข้าสู่ระบบการรับรองมาตรฐานกาแฟ ซึ่งจากงานวิจัยของ Muriithi (2016) ได้มีการนำเสนอถึงสถิติปริมาณผลผลิตกาแฟเชอร์รี่และราคาผลกาแฟเชอร์รี่ก่อนการรับรองมาตรฐานและหลังการเข้าสู่ระบบการรับรองและได้รับการรับรองมาตรฐานของสหกรณ์ Ndumberi พบว่าช่วงปี พ.ศ. 2546-2549 ก่อนที่ยังไม่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ปริมาณผลผลิตกาแฟเชอร์รี่และราคาผลกาแฟเชอร์รี่ยังอยู่ในระดับที่ไม่สูงมาก จนกระทั่งภายหลังเริ่มเข้าสู่ระบบการรับรองมาตรฐาน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549-2554 ปริมาณผลผลิตกาแฟเชอร์รี่และราคาผลกาแฟเชอร์รี่มีการปรับตัวอยู่ในอัตราที่เพิ่มสูงขึ้นทุก ๆ ปี ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 การผลิตกาแฟ (เชอร์รี่) ก่อนและหลังการรับรอง

ก่อนการรับรองมาตรฐาน			หลังการรับรองมาตรฐาน		
ปี	ผลิตผล/กิโลกรัม	ราคา/กิโลกรัม	ปี	ผลิตผล/กิโลกรัม	ราคา/กิโลกรัม
2546/2547	746,888	18.20	2549/2550	939,947	31.55
2547/2548	405,825	21.50	2550/2551	1,060,410	33.15
2548/2549	489,846	26.10	2551/2552	1,268,358	37.40
			2552/2553	1,357,392	60.15
			2553/2554	1,476,851	102.45

ที่มา: Ndumberi FCS, 2011

จากข้อมูลและตารางที่นำเสนอแสดงให้เห็นถึงการเข้าสู่ระบบการรับรองมาตรฐานของกาแฟช่วยให้กาแฟมีปริมาณผลผลิตเพิ่มขึ้น และได้ราคาเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งมาตรฐานกาแฟที่ประเทศเคนย่าได้เข้าร่วมคือ มาตรฐาน Fairtrade และ Utz ภายใต้การสนับสนุนของ Solidaridad และภายหลังการเข้าร่วมระบบการรับรองมาตรฐาน เกษตรกรรายย่อยในประเทศสามารถผลิตกาแฟได้ตามมาตรฐานสากล และช่วยให้เกษตรกรได้ราคาดีจากการนำกาแฟเข้าสู่ระบบการรับรองการจัดทำมาตรฐาน (Hoebink et al., 2014) ในขณะเดียวกันนโยบายภาครัฐของรัฐบาลประเทศเคนย่าถือเป็นส่วนสำคัญหนึ่งที่ช่วยเกษตรกรให้สามารถจัดทำกาแฟให้ได้ตามมาตรฐานสากล กล่าวคือ รัฐบาลประเทศเคนย่าได้พยายามดำเนินการด้านกาแฟของประเทศตนให้สามารถผลิตได้ตามมาตรฐานสากล โดยได้ให้การสนับสนุนและช่วยเหลือในด้านกาแฟหลาย

เรื่อง ตั้งแต่การช่วยเหลือการปลูกกาแฟแก่เกษตรกรรายย่อยในเคนยา การดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับสายพันธุ์ใหม่ของกาแฟและวิธีการควบคุมศัตรูพืชและโรค การสร้างถนนใหม่และปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่ในพื้นที่ปลูกเพื่อเพิ่มการขนส่งกาแฟ กระทรวงเกษตร ปศุสัตว์ และการชลประทาน (Ministry of Agriculture, Livestock and Fisheries) ของรัฐบาลเคนยาได้ให้คำแนะนำแก่เกษตรกรเกี่ยวกับวิธีการปลูกกาแฟที่ดีขึ้น รัฐบาลมีการดำเนินการให้เงินกู้ยืมแก่เกษตรกรเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรในการปรับปรุงพื้นที่เพาะปลูก โดยดำเนินการผ่านทางหน่วยงานสหภาพสหกรณ์ผู้ปลูกพืชของเคนยา (Kenya Platers Cooperative Union: KPCU) และสถาบันการเงินอื่นๆ เป็นต้น (Softkenya, 2014)

2.3 ตลาดส่งออกและผลลัพธ์ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากล

ประเทศปลายทางหลักสำหรับการส่งออกกาแฟของประเทศเคนยาคือ ประเทศเยอรมนี รองลงมาเป็นอันดับสอง คือ ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยในปี พ.ศ. 2560 ได้มีการจัดแสดงสินค้ากาแฟในงานแสดงสินค้าของสมาคมกาแฟแห่งอเมริกา (Specialty Coffee Association of America: SCAA) ณ กรุงวอชิงตัน ดี.ซี. ซึ่งเป็นกิจกรรมที่จัดแสดงเพื่อดึงดูดผู้ซื้อสินค้ากาแฟของประเทศเคนยา (Gitonga, 2017) ดังแสดงในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ประเทศปลายทางการส่งออกชั้นนำสำหรับกาแฟของเคนยา

ประเทศปลายทางที่ส่งออก	พ.ศ. 2558/2559	
	ปริมาณ (ตัน)	เปอร์เซ็นต์ (%)
เยอรมนี	7,464	17%
สหรัฐอเมริกา	6,083	14%
เบลเยียม	5,164	11%
สวีเดน	4,473	10%
ฟินแลนด์	2,570	6%
เกาหลีใต้	2,027	4%
สวิตเซอร์แลนด์	2,609	6%
ฝรั่งเศส	1,507	3%
สหราชอาณาจักร	1,288	3%
แคนาดา	1,432	3%

ที่มา: GTA and Coffee Directorate-AFA อ้างใน Gitonga, 2017

หมายเหตุ: ประเทศอื่นๆ คิดเป็นอีก 23%

ทั้งนี้ ประการสำคัญที่ทำให้เคนยาสามารถส่งออกกาแฟได้ในปริมาณที่มาก ส่วนหนึ่งคือการจัดทำตามมาตรฐานกาแฟสากล โดยมาตรฐานที่ประเทศเคนยาได้เข้าร่วมคือ การจัดทำมาตรฐานกาแฟ Utz และ Fairtrade โดยทางองค์การเพื่อการพัฒนา Solidaridad เป็นหน่วยงานช่วยสนับสนุนเกษตรกรรายย่อยในเคนยาในการผลิตกาแฟให้ได้ตามมาตรฐานสากล Utz และ Fairtrade โดยได้มีการนำหลักสูตรการฝึกอบรมด้านการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีมาใช้ในการปรับปรุงการผลิตกาแฟและผลลัพธ์สำหรับเกษตรกรรายย่อย เนื่องจากองค์การผู้ผลิตมีบทบาทสำคัญสำหรับเกษตรกรในแอฟริกาตะวันออก (เช่น ในประเทศเคนยา) องค์การเพื่อการพัฒนา Solidaridad ได้ทำงานโดยตรงกับสหกรณ์เพื่อเข้าถึงเกษตรกรและเสริมสร้างองค์การ

ในการจัดการและบันทึกการเก็บรักษา อย่างไรก็ตามภายหลังที่เกษตรกรได้เข้าร่วมการผลิตกาแฟให้สอดคล้องกับมาตรฐาน ได้มีการสูมตัวอย่างเกษตรกรที่เข้าร่วมการจัดทำมาตรฐาน พบว่า เกษตรกรรายย่อยได้รับประโยชน์มากขึ้น อันเนื่องมาจากกำไรที่ได้จากการผลิตและส่งออกกาแฟที่ได้มีการจัดทำมาตรฐานตามหลักสากลเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยอัตรากำไรด้านการตลาดของกาแฟเมื่อเทียบกับอัตราผลผลิตต่อราคานำเข้าของพืชอื่นระหว่างภูมิภาคและสหกรณ์ในเคนยา ตัวอย่างในภูมิภาค Kiambu ที่ยากจน อัตราการตลาดกาแฟสำหรับฟาร์มที่ได้รับการรับรองจาก Utz ยังคงมีเสถียรภาพ แต่สำหรับฟาร์มที่ได้รับการรับรองจาก Fairtrade อัตรากำไรจะดีมากในช่วงแรก และจะลดลงเมื่อเวลาผ่านไป นอกจากนี้ยังพบว่าระบบตลาดกาแฟในเอธิโอเปียและเคนยาในเรื่องราคาจะค่อนข้างห่างไกล เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศยูกันดาซึ่งมีผลต่อการส่งราคาด้วยเช่นกัน โดยราคากาแฟในประเทศเคนยาจะดีกว่าราคาในตลาดโลกเมื่อเทียบกับยูกันดาและเอธิโอเปีย ซึ่งเป็นผลพวงจากการจัดทำมาตรฐาน หากกล่าวโดยสรุป เกษตรกรรายย่อยที่อยู่ห่างไกลยากจนมีรายได้เพิ่มขึ้น และมีคุณภาพดีขึ้น จากแต่เดิมที่เกษตรกรหลายคนแทบไม่ทราบข้อมูลเกี่ยวกับการรับรองมาตรฐาน สหกรณ์เกษตรกรเองยากในการปรับทัศนคติ และปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ทำให้เกษตรกรไม่ค่อยเข้ามามีส่วนร่วมหรือให้ความสำคัญกับเรื่องมาตรฐานนัก จนกระทั่งเกษตรกรเริ่มเห็นประโยชน์ของการจัดทำมาตรฐานและเห็นว่ามียาได้ที่ดีขึ้นจากการจัดทำมาตรฐาน โดยเมื่อเทียบกับเกษตรกรอีกกลุ่ม ดังนั้นจึงเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่งเมื่อรายได้ของเกษตรกรขึ้นอยู่กับกาแฟมากขึ้น ซึ่งไม่เพียงแค่ภาคเกษตรกรเท่านั้น แม้แต่ภาคธุรกิจกาแฟขนาดเล็กของประเทศเคนยาเอง ได้รับประโยชน์ด้วยเช่นกัน กล่าวคือ ในแผนการรับรองมาตรฐานกาแฟแต่ละประเภทของประเทศเคนยา ช่วยก่อให้เกิดการพัฒนากาแฟในภาคธุรกิจกาแฟขนาดเล็กของเคนยา (Hoebink et al., 2014) ดังนี้

- ความตระหนักที่เพิ่มขึ้นของแนวทางปฏิบัติด้านการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practices: GAP) แนวทางปฏิบัติที่ดีในการประมวลผล (Good Processing Practices: GPP) ความตระหนักในด้านสิ่งแวดล้อมรวมทั้งกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (การปรับตัวและการลดผลกระทบ)
- สภาพการทำงานที่ดีขึ้น เช่น ความปลอดภัย การคุ้มครองสิ่งแวดล้อม การจ่ายเงินเดือนให้กับแรงงานและผู้ผลิตกาแฟอย่างทั่วถึง
- การเก็บบันทึกและตรวจสอบย้อนกลับที่ดีขึ้น
- การกำกับดูแลที่ดีขึ้นเนื่องจากโครงการเสริมสร้างศักยภาพ
- การทำงานร่วมกันที่ดีขึ้นระหว่างผู้ผลิตพ่อค้าและผู้จัดจำหน่ายจึงช่วยเพิ่มการจัดการและการตลาดกาแฟอย่างยั่งยืน
- ผู้ค้าและผู้คว่ำเข้ามาดำเนินการจัดโครงการด้านความรับผิดชอบต่อสังคมเพื่อช่วยเหลือผู้ผลิต เช่นการสร้างคลินิกสุขภาพและสนับสนุนโครงการสตรีและเยาวชน

2.4 มาตรฐานกาแฟที่ใช้ส่งออก

ในด้านราคาจากการจัดทำมาตรฐานกาแฟสากล พบว่า ราคาของกาแฟที่ได้รับการรับรอง (ทั้งมาตรฐาน Fairtrade และ Utz) ต่อเกษตรกรในการสำรวจสหกรณ์ 6 แห่งยังคงจำกัดอยู่ สำหรับกาแฟคิดเป็นสัดส่วนประมาณหนึ่งในสามของรายได้ทั้งหมดของเกษตรกร (ประมาณ 20% ถึง 46%) นอกจากนี้ยังมีกาแฟที่ได้รับการรับรองตามที่ได้มีการผลิตในประเทศจะน้อยกว่าหนึ่งในสาม (คิดเป็น 28% สำหรับมาตรฐาน Utz และคิดเป็น 30% สำหรับมาตรฐาน Fairtrade) ในส่วนของราคากาแฟเชอร์รี่และกาแฟกะลา เกษตรกรที่ผ่านการรับรองตามมาตรฐานสากลจะได้รับราคากาแฟที่ดีขึ้นอย่างมากเมื่อเทียบกับเกษตรกรจากฟาร์มอีก

พื้นที่หนึ่ง เกษตรกรที่ทำตามมาตรฐาน Utz จะได้ราคาดีกว่าเกษตรกรที่เป็นเกษตรกรอีกพื้นที่หนึ่งที่ทำตามมาตรฐาน Fairtrade อีกทั้งเกษตรกรที่ทำมาตรฐาน Utz จะรักษาความได้เปรียบในระดับค่าใช้จ่ายเทียบกับเกษตรกรที่ทำมาตรฐาน Fairtrade ที่มีอยู่แล้วตั้งแต่เริ่มต้น (Hoebink et al., 2014)

3. ประเทศโคลอมเบีย

3.1 ความสำคัญของการส่งออกกาแฟของโลก

เป็นประเทศที่ปลูกกาแฟพันธุ์อาราบิก้า (Arabica) มากที่สุดเป็นอันดับที่ 2 ของโลก รองจากประเทศบราซิล ด้วยสภาพพื้นที่ของประเทศส่วนใหญ่เป็นพื้นที่หุบเขาสูงจำนวนมาก การปลูกกาแฟในระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลจึงมีความเหมาะสม ประกอบกับมีลักษณะสภาพภูมิอากาศ ทั้งอุณหภูมิ และปริมาณน้ำฝนที่เอื้ออำนวยต่อการเติบโตของต้นกาแฟได้เป็นอย่างดี จึงทำให้หลายพื้นที่ในประเทศโคลอมเบียมีความเหมาะสมสำหรับการปลูกกาแฟ โดยมีพื้นที่ที่ไว้สำหรับปลูกกาแฟคิดเป็นจำนวนกว่าครึ่งหนึ่งของประเทศ ประมาณ 800,000 เฮกตาร์ (1 เฮกตาร์ = 6.5 ไร่) และส่งผลให้เป็นประเทศที่ส่งออกสินค้าเกษตรประเภท “กาแฟ” เป็นอันดับ 1 ของประเทศ โดยสายพันธุ์กาแฟที่ปลูกในประเทศจะเป็นกาแฟสายพันธุ์อาราบิก้า (Arabica) พร้อมทั้งสายพันธุ์ย่อยของพันธุ์อาราบิก้า (Arabica) ที่ปลูกมากที่สุด 2 สายพันธุ์ คือ พันธุ์ Typica และพันธุ์ Caturra (Hoffmann, 2014)

3.2 ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เป็นผู้นำในการส่งออกกาแฟโลก

การปลูกกาแฟของประเทศโคลอมเบียตั้งแต่ดั้งเดิมเป็นการปลูกกาแฟภายใต้ร่มเงาของป่าธรรมชาติหรือปลูกด้วยการใช้สารเคมีบางชนิด กระทั่งในช่วง 30 ปีที่ผ่านมาประเทศโคลอมเบียได้มีการพัฒนาพันธุ์กาแฟใหม่ที่สามารถปลูกได้ภายใต้สภาพแวดล้อมที่เต็มไปด้วยแสงแดด เกือบครึ่งหนึ่งของกาแฟโคลอมเบียคือ “โตในแสงแดด” (Sun-grown) ซึ่งในบางภูมิภาค พื้นที่กาแฟส่วนที่เกินกว่าสามในสี่ของประเทศโคลอมเบียจะได้ผลผลิตต่อเฮกตาร์จากกาแฟที่เติบโตแสงแดด คิดเป็นประมาณสี่เท่าของกาแฟจากที่ปลูกในที่ร่ม (Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, 2008) แต่ในขณะเดียวกัน การดำเนินการดังกล่าวมีข้อเสียคือ กาแฟที่มีแสงแดด จะส่งผลร้ายต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งการลดลงของดินไม่มีความเกี่ยวข้องกับการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ ตัวอย่างเช่น งานของ Greenberg et al. (1997) พบว่าพื้นที่เพาะปลูกกาแฟที่มีแสงแดดเต็มรูปแบบประมาณ 90% จะส่งผลให้พื้นที่เข้ามามีจำนวนน้อยลงกว่าต้นกาแฟที่เติบโตขึ้น นอกจากนี้กาแฟที่โตภายใต้แสงแดดยังสัมพันธ์กับอัตราการกัดกร่อนของดินที่สูงขึ้น ซึ่งมีผลทำให้ต้นกาแฟที่เติบโตมีสภาพอ่อนแอ เกิดความเปราะบางและถูกคุกคามจากวัชพืชและศัตรูพืชได้ และเมื่อวัชพืชและศัตรูพืชคุกคามต้นกาแฟมากขึ้น ทำให้ต้องมีการใช้ปุ๋ยเคมีและยาฆ่าแมลงเพิ่มขึ้น ซึ่งสามารถก่อให้เกิดมลพิษต่อผิวน้ำและน้ำใต้ดินและทำให้เกิดปัญหาสุขภาพของแรงงาน (Ataroff & Monasterio, 1997) ยกตัวอย่างเช่นในพื้นที่คอสตาริกา กาแฟที่โตภายใต้แสงแดดจะใช้ไนโตรเจนประมาณ 30 กิโลกรัมต่อเฮกตาร์ต่อปี เมื่อเทียบกับการใช้ประโยชน์น้อยมากหรือไม่มีเลยในสวนที่ปลูกในที่ร่ม (United Nations Development Programme: UNDP, 2010) ซึ่งนอกเหนือจากผลกระทบในด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นแล้ว อีกประการหนึ่ง คือ ราคากาแฟในตลาดโลกที่ตกต่ำลง จนทำให้หน่วยงาน Federacion Nacional de Cafeteros ของประเทศโคลอมเบียต้องริเริ่มกลยุทธ์แห่งชาติใหม่เพื่อตอบสนองต่อการแก้ไขปัญหาราคา ด้วยการจัดโครงการที่ส่งเสริมให้มีการผลิตกาแฟที่เพิ่มขึ้นและยั่งยืน พร้อมทั้งสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกร (Trimarchi, 2014) ทั้งนี้ การเข้าเรียนรู้และร่วมระบบการจัดการทำมาตรฐานกาแฟตามหลักสากลที่ได้มีการนำเสนอการจัดการทำมาตรฐานที่เป็นประโยชน์ และไม่ส่งผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งทำให้เกิดการผลิต

กาแฟที่ยั่งยืนและช่วยยกระดับด้านรายได้แก่เกษตรกรเป็นแนวทางที่ช่วยให้ปัญหาดังกล่าวคลี่คลาย และยกระดับกาแฟของประเทศให้มีทิศทางดีขึ้นในการผลิตและส่งออก จึงได้มีการผลิตกาแฟให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานกาแฟสากลที่เป็นมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ โดยกระตุ้นการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกกาแฟตามเกณฑ์มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ เพื่อให้ได้รับการรับรองมาตรฐานดังกล่าว จึงได้เข้าร่วมการจัดทำมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ และ Rainforest Alliance เป็นการดำเนินการปลูกกาแฟที่ใช้น้ำจากแหล่งน้ำที่สะอาดในการปลูก การไม่ใช้สารเคมีทำให้ปลอดภัย การใช้แรงงานในเก็บเกี่ยวผลผลิต พร้อมทั้งช่วยเป็นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมไปด้วยเช่นกัน จึงทำให้กาแฟของประเทศโคลอมเบียเป็นกาแฟที่มีคุณภาพตามมาตรฐานกาแฟสากลที่เป็นมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ และส่งออกไปยังประเทศแถบยุโรป และญี่ปุ่นได้ในปริมาณที่สูง (Ibanez & Blackman, 2015) ทั้งนี้ การรับรองมาตรฐานอินทรีย์ที่เป็นแบบไม่ใช้สารเคมีได้กำหนดให้ผู้เพาะปลูกต้องดำเนินการให้มีการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาสองถึงสามปีในระหว่างที่เกษตรกรต้องไม่ใช้สารเคมีและปฏิบัติตามแนวทางการอนุรักษ์และการป้องกันมลพิษต่าง ๆ ขณะที่ผู้ผลิตที่ผ่านการรับรองจะได้รับการตรวจสอบอย่างน้อยปีละครั้งเพื่อให้แน่ใจว่าผู้ผลิตดังกล่าวยังคงดำเนินการที่เป็นไปตามมาตรฐานอินทรีย์ (Ibanez & Blackman, 2015)

อย่างไรก็ตาม การอาศัยการดำเนินการโดยผู้ผลิตกาแฟอย่างเดียวคงอาจไม่สำเร็จ ในระดับภาครัฐ รัฐบาลระดับชาติ และรัฐบาลท้องถิ่นได้มีส่วนร่วมเข้ามาช่วยสนับสนุนเช่นกันเพื่อให้การดำเนินการจัดทำตามมาตรฐานเป็นไปด้วยความถูกต้อง เรียบร้อย ในรัฐบาลระดับท้องถิ่นของประเทศโคลอมเบีย การปลูกกาแฟแบบอินทรีย์ได้รับการรับรองอยู่ในช่วงปลาย พ.ศ. 2523 พร้อมได้รับการสนับสนุนจากหลายองค์การ ได้แก่ นายกเทศมนตรีในพื้นที่ หน่วยงาน Instituto Campesino Asociación de Caficultores Orgánicos de Comlumbia (ACOC) และ Corporación Suna Hisca ซึ่งนับตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา การผลิตกาแฟอินทรีย์ที่ผ่านการรับรองได้มีการเพิ่มขึ้น (Esguerra, 2001) จนในปี พ.ศ. 2553 เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟในโคลอมเบียได้ผลิตกาแฟอินทรีย์ที่ได้รับการรับรอง 8,056 ตันในเฮกเตอร์ โดยเป็นกาแฟอินทรีย์ที่ผ่านการรับรองแล้วจำนวน 8,773 ราย (Ministerio de Agricultura, 2012) ขณะที่รัฐบาลระดับชาติ จากบทสัมภาษณ์ของท่านทูตอัลเดเลฟ การ์เซีย เอกอัครราชทูตสาธารณรัฐโคลอมเบียประจำประเทศไทย ทางรัฐบาลระดับชาติของโคลอมเบียได้เข้ามาให้การสนับสนุนและช่วยเหลือเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟในเรื่องขององค์ความรู้กระบวนการผลิต เพื่อให้สามารถผลิตกาแฟออกได้มีคุณภาพ และสอดคล้องตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (Organic) ในระดับสากล (ภาวิณีย์ เจริญยิ่ง, 2557)

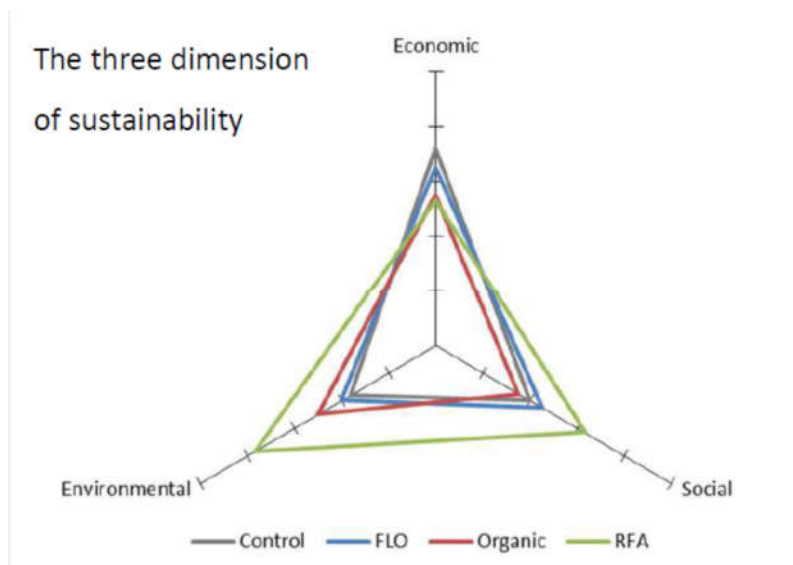
3.3 ตลาดส่งออกและผลลัพธ์ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากล

งานวิจัยของ Trimarchi (2014) ได้มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับผลของการได้รับการรับรองตามมาตรฐานกาแฟสากลของประเทศโคลอมเบีย ซึ่งผลการวิจัย พบว่า โปรแกรมการรับรองตามมาตรฐานของกาแฟมีผลลัพธ์อย่างมีนัยสำคัญต่อชีวิตและสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ผลิตรายย่อย ผลลัพธ์ที่เห็นได้ชัดเป็นพิเศษสำหรับพื้นที่และหัวข้อที่การรับรองแต่ละครั้งถือเป็นกลยุทธ์หลัก พร้อมทั้งในงานดังกล่าวยังได้มุ่งเน้นถึงบทบาทพื้นฐานที่สภาพแวดล้อมท้องถิ่นและการพัฒนาการเกษตรในอดีต ปัจจัยเหล่านี้เกี่ยวข้องอย่างมากในการช่วยผ่อนคลายหรือทำให้เกิดการแพร่หลายของโปรแกรมการรับรองมาตรฐานกาแฟสากลที่เฉพาะเจาะจง โดยเฉพาะอย่างยิ่งคนที่มีความต้องการในเชิงด้านสิ่งแวดล้อมที่เข้มงวด และมีบทบาทสำคัญอย่างเท่าเทียมกันในประสิทธิภาพ ซึ่งผลการศึกษาค้นพบว่า การรับรองมาตรฐานไม่ได้ช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างลึกซึ้งในวิถีทัศน์ของผู้ถือครองที่ทำการเกษตรที่ได้รับการรับรอง มาตรฐานการรับรองอย่างเป็นทางการและข้อกำหนดเป็นเอกสารที่ครบถ้วนและกว้างขวาง แต่ในความเป็นจริงเกษตรกรไม่ค่อยเข้าถึง

เอกสารเกี่ยวกับการรับรองมาตรฐาน โดยผู้ถือครองเท่านั้นที่ได้รับการรับรอง ดังนั้นเกษตรกรที่ได้รับการรับรองบางรายจึงมีความคิดที่คลุมเครือว่าใบรับรองและองค์การที่อยู่เบื้องหลังนั้นเป็นแนวคิดหลักภารกิจและวิสัยทัศน์อย่างไร สุดท้ายความสำเร็จของการรับรองมาตรฐานทั่วโลกเกิดขึ้นอยู่ไม่เพียงแต่ในรายชื่อของมาตรฐานที่น่าเสนอ แต่ยังเกี่ยวกับสภาพท้องถิ่นและการมีเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพของช่างเทคนิคที่นำการสนับสนุนและการเชื่อมโยงระหว่างการผลิตมาตรฐานและเกษตรกรรายย่อย

3.4 มาตรฐานกาแฟที่ใช้ส่งออก

งานวิจัยของ Trimarchi (2014) ได้มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับผลของการได้รับการรับรองตามมาตรฐานกาแฟสากลของประเทศโคลอมเบีย พบว่า เกษตรกรที่ทำการสำรวจได้รับคำถามเกี่ยวกับกิจกรรมต่าง ๆ ของพวกเขาในฐานะผู้ผลิตกาแฟซึ่งถือว่าเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด ในแต่ละมิติทั้ง 3 มิติ (เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม) ได้รับการอธิบายผ่านตัวอย่างและคำสำคัญเพื่อให้เกษตรกรตอบได้ง่ายขึ้น ทั้งมิติด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ เป็นทางเลือกที่ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเลือกได้ด้วยความเป็นไปได้ที่จะเลือกมากกว่าหนึ่งมิติ พร้อมทั้งกลุ่มควบคุมประกอบด้วยเกษตรกรที่ไม่ผ่านการรับรองจากพื้นที่ศึกษา จากผลการศึกษา สรุปได้ว่าเกษตรกรในพื้นที่ป่าฝนมีวิสัยทัศน์ที่แตกต่างกันมากที่สุดเมื่อเทียบกับกลุ่มอื่น ๆ ประการแรกเกษตรกรที่ทำมาตรฐาน Rainforest Alliance เป็นคนเดียวที่เลือกมิติด้านสิ่งแวดล้อมเป็นตัวเลือกแรก (77%) นอกจากนี้เกษตรกรในกลุ่มยังได้เลือกมิติข้อมูลสองมิติที่สำคัญ เทียบกับครึ่งหนึ่งที่เกษตรกรเลือกจากกลุ่มอื่น ๆ ซึ่งเป็นสัญญาณว่าเกษตรกรที่ทำตามมาตรฐาน Rainforest Alliance ได้รับวิสัยทัศน์ที่ยั่งยืนมากขึ้นโดยให้ความสำคัญเท่ากันกับมิติข้อมูลมากขึ้น นอกจากนี้ยังถือว่ามิติทางสังคมมากกว่ากลุ่มอื่นอีก 63% ของเกษตรกรที่เลือกว่าสำคัญ นอกเหนือจากมาตรฐาน Rainforest Alliance แล้วทั้งสามกลุ่มยังมีลักษณะคล้ายคลึงกัน แต่ไม่เหมือนกันภาพที่แสดงให้เห็นอย่างชัดเจน เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมทั้งวิสาหกิจของ Fairtrade และวิสัยทัศน์ของเกษตรกรอินทรีย์มีความยั่งยืนเพิ่มขึ้นเล็กน้อย โดยลดความสำคัญที่ให้กับมิติทางเศรษฐกิจและเพิ่มความสนใจให้กับสิ่งอื่น ๆ การเปลี่ยนแปลงด้านวิสัยทัศน์ของเกษตรกรอินทรีย์มีความสำคัญมากขึ้นเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ให้ความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อม (50%) และน้อยกว่าที่กำหนดไว้ในมิติทางเศรษฐกิจ (55%) และสังคม (35%) ตามมาตรฐาน Fairtrade ที่วิสัยทัศน์ของเกษตรกรแทนเพียงเล็กน้อยเปลี่ยนจากทางเศรษฐกิจต่อทั้งสังคมและสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 4.15 วิสัยทัศน์ของผู้ผลิตกาแฟเกี่ยวกับมิติการพัฒนาอย่างยั่งยืน 3 มิติ
ที่มา: Trimarchi, 2014

ในท้ายที่สุด กลุ่มประเทศทั้ง 3 ประเทศ ได้แก่ ประเทศเอธิโอเปีย เคนยา และโคลอมเบียในฐานะกลุ่มประเทศต้นแบบในการส่งออกกาแฟสู่ตลาดโลก ความสำเร็จดังกล่าวที่เกิดขึ้นมาจากปัจจัยหลักสำคัญทั้งหมด 2 ปัจจัย คือ การจัดทำมาตรฐานกาแฟตามหลักมาตรฐานสากล เป็นการช่วยให้สินค้ากาแฟในประเทศได้รับการยอมรับ มีความน่าเชื่อถือในด้านคุณภาพและความปลอดภัย ภายใต้การมีตรามาตรฐานรองรับและเป็นไปตามหลักสากลที่ถูกต้อง อีกทั้งความช่วยเหลือและการสนับสนุนอย่างยั่งยืนจากภาครัฐ โดยเฉพาะรัฐบาล ในฐานะผู้กำหนดนโยบาย และดำเนินมาตรการต่างๆ ในเชิงนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำมาตรฐานกาแฟตามหลักสากล อันจะช่วยให้การผลิตและส่งออกกาแฟเป็นไปในทิศทางที่ถูกต้อง พร้อมทั้งได้กาแฟที่มีคุณภาพตรงตามมาตรฐานกาแฟสากลจนเป็นที่ยอมรับในตลาดกาแฟโลก รวมทั้งการดำเนินการดังกล่าวทั้งการจัดทำมาตรฐานกาแฟ และการส่งเสริม การช่วยเหลือจากภาครัฐในเรื่องต่างๆ เช่น การสนับสนุนปรับปรุงสายพันธุ์กาแฟ การส่งเสริมให้ดำเนินการผลิตกาแฟให้ได้ตรงตามมาตรฐานสากล ทำให้กาแฟในประเทศมีราคาเพิ่มขึ้น ซึ่งจะทำให้เกษตรกรที่เป็นเกษตรกรรายย่อยในฐานะผู้ผลิตแรกเริ่มมีรายได้เพิ่มขึ้น ช่วยยกระดับฐานะและคุณภาพชีวิตให้มีความเป็นอยู่ที่ดีเพิ่มขึ้นอีกด้วย ดังนั้น หัวข้อถัดไปจะเป็นการศึกษาถึงเกณฑ์และรายละเอียดของมาตรฐานกาแฟสากลในแต่ละมาตรฐานเพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์และหาเกณฑ์ร่วมของมาตรฐานกาแฟสำหรับประเทศไทยควรปฏิบัติตามเกณฑ์มาตรฐานสากล

4.2.2 ข้อกำหนดของมาตรฐานกาแฟสากล

1) ข้อมูลเกณฑ์ที่ใช้

ในหัวข้อนี้ได้รวบรวมเกณฑ์มาตรฐานสากล ที่ใช้สำหรับการตรวจสอบรับรองกาแฟทั้งหมด 8 มาตรฐาน ประกอบไปด้วย Common Code for the Coffee Community (4C) Association, UTZ Certified, Rainforest Alliance, Rainforest Alliance, Fairtrade (Fair Trade International: FLO) มาตรฐานอินทรีย์ (Organic Certified Coffee ได้แก่ U.S. Department of Agriculture (USDA), National Standard of Canada, International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM) และ

European Union (EU) เพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์หาเกณฑ์ร่วม โดยแบ่งกลุ่มตามความยั่งยืน 3 ด้าน คือ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ และด้านสังคม

➤ Common Code for the Coffee Community (4C) Association

● ด้านเศรษฐกิจ

- ความสามารถในการทำกำไร และการผลิตในระยะยาว
- ความสามารถในการพัฒนาทักษะ คือ การปรับปรุงทักษะความสามารถ ซึ่งเกษตรกรสามารถระบุความต้องการได้ เกษตรกรทั้งชายและหญิงมีโอกาสเท่าเทียมกันในการเข้าร่วมการฝึกฝน โดยที่เกษตรกรทุกคนไม่จำเป็นต้องเข้าร่วม
- การเก็บข้อมูลค่าใช้จ่ายและรายได้ มีการฝึกฝนให้ผู้ประกอบการเข้าใจ และสามารถวิเคราะห์ข้อมูลรายรับและรายจ่ายได้
- ข้อมูลการตลาดและการพาณิชย์ คือ มีกลไกกำหนดราคาที่เป็นประโยชน์ สะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และการผลิตที่ยั่งยืน
- มีคุณภาพ ตามเกณฑ์ของตลาด หรือเกณฑ์การส่งออกกระดบชาติ และระดับนานาชาติ
- ความสมบูรณ์ทางธุรกิจ คือ การดำเนินธุรกิจที่โปร่งใส ต้องไม่มีการได้รับสิทธิพิเศษตามข้อเสนอส่วนตัว หรือการแลกเปลี่ยนใด ๆ ที่เห็นว่าเป็นผลดีต่อธุรกิจโดยมิชอบ
- มีการตรวจสอบ โดยที่ระบุเป็นลายลักษณ์อักษรชัดเจน ถึงชนิดกาแฟ การแยกเก็บ และการป้องกันกาแฟจากการผสมกับสิ่งอื่น

● ด้านสังคม

- การแบ่งแยก เกษตรกรต้องมีสิทธิที่เท่าเทียมกัน เคารพซึ่งกันและกัน ทั้งเรื่องเพศ ศาสนา เชื้อชาติ สภาพร่างกาย มุมมองทางการเมือง เป็นต้น
- สิทธิเด็ก และการศึกษา เด็กที่มีอายุต่ำกว่า 15 ปีต้องเรียนหนังสือ โดยถ้ามีแรงงานเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 15 ปี ต้องทำงานเบา ไม่เป็นอันตราย และต้องทำในช่วงนอกเวลาเรียน
- สิทธิที่จะเข้าร่วมกลุ่ม เกษตรกรและผู้ประกอบการ มีสิทธิที่จะพบ มีส่วนร่วม เป็นเจ้าของ หรือเป็นตัวแทนขององค์กรอิสระที่ตนเลือก
- สิทธิที่จะเจรจาต่อรอง คือ มีการให้คำปรึกษาระหว่างนายจ้างและลูกจ้าง ซึ่งผลการต่อรองก็จะส่งผลต่อลูกจ้างโดยตรง
- เงื่อนไขการทำงานในเรื่องสัญญาจ้าง เกษตรกรหรือลูกจ้างต้องได้รับสัญญาจ้าง รู้สิทธิและหน้าที่ของตนเอง
- เงื่อนไขการทำงานในเรื่องชั่วโมงการทำงาน ระยะเวลาในการทำงานต่อวันต้องปฏิบัติตามกฎหมายแห่งชาติ หรืออนุสัญญาระหว่างประเทศ และมีการเจรจาต่อรองโดยรวม อีกทั้งการทำงานล่วงเวลาจะได้รับค่าตอบแทน แต่การทำงานล่วงเวลาจะต้องทำงานไม่เกิน 12 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (ไม่รวมชั่วโมงทำงานทำงานปกติ)
- เงื่อนไขการทำงานในเรื่องค่าแรง เป็นไปตามกฎหมายแห่งชาติ หรือตามข้อตกลงระหว่างนายจ้างและลูกจ้าง

- เงื่อนไขการทำงานในเรื่องสุขภาพและความปลอดภัย นายจ้างต้องมั่นใจในเรื่องสุขภาพ และความปลอดภัยของลูกจ้าง มีการอบรมด้านสุขภาพและความปลอดภัย รวมไปถึงขั้นตอน อุปกรณ์ ความรับผิดชอบ และการดำเนินการตรวจสอบว่ามีความพร้อมอยู่เสมอ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ต้องพร้อมใช้งาน สะอาด และมีการดูแลรักษาอย่างดี

- ด้านสิ่งแวดล้อม

- อนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ คือ การปกป้องพืชและสัตว์ที่ใกล้สูญพันธุ์
- การใช้สารกำจัดศัตรูพืช ต้องมีการใช้สารกำจัดศัตรูพืชลดลง
- การจัดการสารกำจัดศัตรูพืชและสารเคมีอันตรายอื่น ๆ มีการจัดเก็บอย่างเป็นระเบียบ เมื่อใช้เสร็จแล้วมีการกำจัดอย่างถูกวิธี
- การอนุรักษ์ดิน คือ การป้องกันการพังทลายของดิน และการกัดเซาะ ซึ่งเป็นผลมาจากพืชตกค้าง
- ความอุดมสมบูรณ์ของดินและการจัดการสารอาหาร ใช้แร่และปุ๋ยอินทรีย์ในปริมาณที่พืชต้องการ
- น้ำ หรือแหล่งน้ำ มีการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ
- น้ำเสีย มีการบำบัดน้ำเสีย และปริมาณสารปนเปื้อนในน้ำลดลง
- ขยะอันตราย มีการผลิตของเสียลดลง นำกลับมาใช้ใหม่มากขึ้น และกำจัดขยะอันตรายอย่างปลอดภัย
- พลังงาน มีการใช้พลังงานทดแทน และประหยัดพลังงานมากขึ้น

➤ UTZ Certified

- ด้านเศรษฐกิจ

- การตรวจสอบกระบวนการทางธุรกิจ
- การเก็บบันทึกปุ๋ยและสารเคมีเกษตร
- มีการดูแลความสะอาดที่ดี
- การฝึกอบรมคนงาน
- การปฏิบัติที่เหมาะสมในเรื่องอุบัติเหตุ และเหตุการณ์ฉุกเฉิน
- การตรวจสอบกาแฟ
- การตรวจสอบภายใน

- ด้านสังคม

- ค่าแรง และชั่วโมงการทำงานเป็นไปตามกฎหมายของประเทศ และอนุสัญญาองค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO)
- มีเงื่อนไขการทำงานที่ส่งผลต่อความปลอดภัย และสุขภาพที่ดี
- ไม่มีแรงงานเด็ก และแรงงานที่ถูกบังคับ
- ไม่มีการแบ่งแยก เคารพซึ่งกันและกัน
- สิทธิและเสรีภาพในการเจรจาต่อรอง
- เสรีภาพในการแสดงออกทางวัฒนธรรม
- เกษตรกรหรือลูกจ้างได้รับการฝึกฝนด้านความปลอดภัยในภาษาของตนเอง
- มีเสื้อผ้าป้องกันในกรณีที่ทำงานกับสารเคมี

- การเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานในการดำเนินชีวิต ทั้งในเรื่องสุขภาพ การศึกษาของเด็ก ที่อยู่อาศัยที่เหมาะสม และน้ำดื่มสะอาด
- ด้านสิ่งแวดล้อม
 - การป้องกันการพังทลายของดิน
 - การใช้สารเคมีทางเกษตรให้น้อยที่สุด
 - ลดการใช้น้ำ และพลังงาน เปลี่ยนไปใช้แหล่งพลังงานที่ยั่งยืนอย่างเหมาะสม
 - ลดมลภาวะที่จะเกิดขึ้น
 - การบำบัดน้ำเสีย
 - ดูแลรักษาทรัพยากรน้ำ
 - ใช้ต้นไม้ในพื้นที่ (Native Tree) ในการเป็นร่มเงาให้กับต้นกาแฟ
 - มีการคุ้มครองสัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

➤ Rainforest Alliance

- ด้านเศรษฐกิจ
 - ความสามารถในการเพิ่มรายได้ที่มากขึ้น
 - ผลผลิตที่มากขึ้น
 - ประหยัดค่าใช้จ่าย จากการจัดการการเพาะปลูกที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น
 - การเข้าถึงตลาดใหม่
 - สามารถเจรจาต่อรองราคา
- ด้านสังคม
 - ความเป็นธรรม และเงื่อนไขในการทำงาน เน้นไปที่เด็กผู้เป็นสมาชิกของครอบครัว แรงงาน เด็กสามารถมีส่วนร่วมในการเก็บกาแฟได้ แต่ต้องทำในช่วงนอกเวลาเรียน ไม่ทำงานหนัก ไม่อยู่เพียงลำพังต้องมีผู้ใหญ่หรือผู้ปกครองอยู่ด้วย คำนึงถึงความปลอดภัยในตัวเด็กเป็นหลัก และแรงงานเด็กต้องได้รับค่าจ้าง
 - พัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ และสุขภาพ
 - มีโครงสร้างพื้นฐานในการดำเนินชีวิตที่ดี
 - มีความเสมอภาคในเรื่องเพศ เคารพซึ่งกันและกัน
 - การเข้าถึงการศึกษาของเด็ก
- ด้านสิ่งแวดล้อม
 - การอนุรักษ์ระบบนิเวศ โดยการแยกพื้นที่การผลิตออกพื้นที่ระบบนิเวศธรรมชาติ และแยกพื้นที่ธรรมชาติออกจากพื้นที่กิจกรรมมนุษย์ มีการจัดตั้งเขตรักษาพันธุ์พืช มีการดูแลรักษาทรัพยากรน้ำ
 - พืชเติบโตอย่างกลมกลืนกับธรรมชาติ
 - พัฒนาระบบทางน้ำ และความยั่งยืน
 - เพาะปลูกพืชตามความเหมาะสมของภูมิอากาศ
 - อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
 - อนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและความยั่งยืนของสัตว์

- ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเกษตรที่เกี่ยวข้องกับการใช้พลังงาน ปุ๋ย วัชพืช และการปล่อยก๊าซมีเทน
- พื้นที่ปลูกที่อยู่ในพื้นที่ป่าต้องรักษาไว้เป็นส่วนหนึ่งของการอนุรักษ์
- การบำบัดน้ำเสีย
- พัฒนาและใช้แผนการกำจัดศัตรูพืช
- ไม่ใช้สารกำจัดศัตรูพืช และใช้สารได้ตามกฎหมายเท่านั้น
- รักษาสุขภาพและความอุดมสมบูรณ์ของดิน
- หลีกเลี่ยงการตัดไม้ทำลายป่า

➤ Fairtrade (Fair Trade International: FLO)

- ด้านเศรษฐกิจ
 - การเข้าถึงตลาดที่ใหญ่ขึ้น แข่งขันกับตลาดโลก
 - มีการทำงานร่วมกัน
 - รายได้ที่ยั่งยืน
 - สามารถส่งออกผลิตภัณฑ์ และสามารถเป็นหุ้นส่วนกับผู้ซื้อต่างประเทศ
 - นอกเหนือจากการจ่ายเงินให้เกษตรกร Fairtrade จะจ่ายเงินให้กับสหกรณ์ เพื่อเป็นรายได้เพิ่มเติม เรียกว่า กองทุนเพื่อการฟื้นฟูชุมชน
 - มีตัวเลือกที่ดีสำหรับตนเองและชุมชน ไม่ว่าจะเป็นเพศสถานะ ตำแหน่งในสังคม หรือตำแหน่งในโลก
- ด้านสังคม
 - เงื่อนไขการทำงานในเรื่องเสรีภาพจากการแบ่งแยก ไม่มีการแบ่งแยกเชื้อชาติ สีผิว เพศ อายุ ผู้ที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง ศาสนา แนวคิดทางการเมือง และไม่สนับสนุนการลงโทษที่ขัดต่อหลักสิทธิมนุษยชน
 - เงื่อนไขการทำงานในเรื่องแรงงานเด็ก ปกป้องแรงงานเด็กที่อายุต่ำกว่า 15 ปี ตามอนุสัญญาองค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO) ต้องทำงานเบา ไม่อันตราย และไม่ทำงานในช่วงเวลาเรียน
 - เสรีภาพในการเจรจาต่อรองร่วมกัน คือ เกษตรกรหรือลูกจ้างสามารถเข้าร่วมองค์กรแรงงาน หรือกลุ่มเจรจาที่เกี่ยวข้องสภาพการทำงาน โดยไม่มีการแบ่งแยกกันระหว่างคนงาน
 - สัญญาการว่าจ้าง เกษตรกรหรือลูกจ้างได้รับค่าจ้างตามกำหนดของ California Board of Accountancy (CBA) มีสัญญาจ้างงานเป็นลายลักษณ์อักษร
 - สุขภาพ และความปลอดภัย กระบวนการทำงานทุกขั้นตอนต้องมีความปลอดภัย เด็กอายุต่ำกว่า 18 ปี หญิงตั้งครรภ์ พยาบาล และผู้ที่มีอาการป่วย ต้องไม่ทำงานอันตราย มีทางเลือกเสริมในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงการทำงาน และมีโครงสร้างพื้นฐานในการดำเนินชีวิตรองรับต่อคนงานทุกคน
- ด้านสิ่งแวดล้อม
 - การจัดการศัตรูพืช เพื่อลดการใช้สารกำจัดศัตรูพืช ใช้สารที่เป็นพิษน้อยที่สุด

- จำกัดศัตรูพืชแบบผสมผสาน ฝึกฝนให้เกษตรกรหรือลูกจ้างมีความรู้ สามารถตรวจสอบศัตรูพืช และโรคของพืช เรียนรู้วิธีต่าง ๆ ในการควบคุมโรคและศัตรูพืช มีมาตรการป้องกัน เพื่อหลีกเลี่ยงศัตรูพืชที่มีภูมิต้านทานต่อสารกำจัดศัตรูพืช เกษตรกรหรือลูกจ้างมีสิทธิ์เลือกวิธีในการกำจัด รวมไปถึงการปลูกพืชหมุนเวียน การคลุมดิน และการผสมปุ๋ยหมักลงในดิน
- การใช้ และการจัดการสารกำจัดศัตรูพืชและสารเคมีอันตรายอย่างเหมาะสม เกษตรกรหรือลูกจ้างต้องได้รับการฝึกฝนถึงวิธีการใช้ และการจัดเก็บ มีความเข้าใจ เกี่ยวกับฉลากภัณฑ์และคำแนะนำ วิธีการจัดการเมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือการรั่วไหล ของสาร การจำกัดภาชนะเปล่าเมื่อใช้แล้วอย่างเหมาะสม รู้ช่วงเวลาที่ยามคนเข้าไป ในพื้นที่ที่ใช้สารอันตรายโดยปราศจากอุปกรณ์ป้องกัน และไม่ใช้สารอันตรายภายใน ระยะ 10 เมตร จากพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ เช่น ที่อยู่อาศัย หรือคลังสินค้า เป็นต้น
- การเลือกใช้สารกำจัดศัตรูพืช
- การพังทลายของดิน ต้องระบุพื้นที่ดินที่มีความเสี่ยงต่อการพังทลาย หรือพื้นที่ดินที่มีการพังทลายไปแล้ว ฝึกฝนคนงานเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน และลดปริมาณการพังทลายของดิน
- การจัดการปุ๋ย ต้องแน่ใจว่ามีการใช้ปุ๋ยในปริมาณเหมาะสม มีการเก็บปุ๋ยแยกกับสารกำจัดศัตรูพืช เป็นการลดความเสี่ยงที่จะเกิดการปนเปื้อนในน้ำ
- ความอุดมสมบูรณ์ของดิน รักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยการปลูกพืชหมุนเวียน ใช้พื้นที่คลุมดิน ผสมปุ๋ยหมักคอกหรือปุ๋ยหมักลงในดิน
- ความยั่งยืนของทรัพยากรน้ำ
- ความยั่งยืนในการใช้ทรัพยากรน้ำ

➤ Organic Certified Coffee

U.S. Department of Agriculture (USDA)

● ด้านสิ่งแวดล้อม

- ความอุดมสมบูรณ์ของดิน และมาตรฐานการจัดการสารอาหารของพืช จากการไถพรวน หรือการปลูกพืชหมุนเวียนที่รักษาสภาพทางกายภาพและชีวภาพของดิน และเป็นการลดการพังทลายของดิน การจัดการเพื่อรักษาอินทรีย์ในดิน ลักษณะที่ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนหรือสารตกค้างในดิน พืช และน้ำ เกษตรกรหรือลูกจ้างห้ามใช้ปุ๋ยใดๆ ที่ทำจากสารสังเคราะห์ และห้ามเผา ซึ่งเป็นวิธีการกำจัดของเสียที่เกิดจากการเพาะปลูก
- เมล็ดพันธุ์และมาตรฐานการปลูก ต้องเป็นเมล็ดพันธุ์อินทรีย์
- การปลูกพืชหมุนเวียน
- การกำจัดศัตรูพืชและวัชพืช โดยการปลูกพืชหมุนเวียน และการจัดการสารอาหารในดินและพืช
- มาตรฐานของหญ้า (เพื่อการบริโภคของสัตว์)

- ข้อกำหนดในการจัดการสารอินทรีย์ การปรุงอาหาร การอบ การให้ความร้อน การแช่แข็ง การจัดน้ำ อาจถูกนำมาใช้แปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรเพื่อชะลอการเน่าเสีย และจำหน่ายต่อไป
- มาตรฐานการจัดการศัตรูพืช โดยการกำจัดที่อยู่อาศัยศัตรูพืช แหล่งอาหาร แหล่งเพาะพันธุ์ จัดการปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เช่น อุณหภูมิ แสง ความชื้น อากาศ เป็นต้น เพื่อป้องกันการแพร่พันธุ์
- มาตรการการป้องกันสิ่งต้องห้าม ป้องกันไม่ให้เกิดการผสมกันระหว่างผลิตภัณฑ์อินทรีย์และผลิตภัณฑ์อนินทรีย์ ระวังไม่ให้ผลิตภัณฑ์อินทรีย์สัมผัสกับสารต้องห้าม
- ความแปรปรวนชั่วคราว เช่น ความเสียหายจากภัยพิบัติ

National Standard of Canada

● ด้านเศรษฐกิจ

- เตรียมความพร้อมของตู้คอนเทนเนอร์ และสายพานในการลำเลียงที่ต้องสัมผัสอาหาร ต้องมีความสะอาด เพื่อให้ได้คุณภาพที่ดี
- สามารถใช้กลไกทางกายภาพหรือทางชีวภาพได้ เช่น การหมัก การรมควัน เป็นต้น
- ระมัดระวังการปนกันระหว่างผลิตภัณฑ์อินทรีย์ และผลิตภัณฑ์อนินทรีย์ ในทุกขั้นตอน
- การบรรจุภัณฑ์ต้องรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ไว้ และวัสดุที่ใช้ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม
- ทำความสะอาดในทุกขั้นตอน ทั้งการจัดเก็บ และการขนส่ง
- ในการขนส่ง ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการผสมกันระหว่างผลิตภัณฑ์อินทรีย์ และผลิตภัณฑ์อนินทรีย์
- บนฉลากของผลิตภัณฑ์ต้องมีชื่อและที่อยู่ของบุคคลหรือองค์กรที่รับผิดชอบในการผลิต ชื่อผลิตภัณฑ์ มีการระบุว่าเป็นผลิตภัณฑ์อินทรีย์ และระบุหมายเลขรอบการผลิต
- ผลิตภัณฑ์อินทรีย์ต้องไม่ได้รับสารเคมี หรือสารกำจัดศัตรูพืชในระหว่างการขนส่ง

● ด้านสังคม

- ผู้ประกอบการต้องจัดทำแผนงานที่ระบุรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงการผลิต และการจัดการ
- แผนงานต้องได้รับการปรับปรุงเป็นประจำทุกปี
- ข้อมูลในแผนงานต้องเพียงพอต่อการตรวจสอบ
- ผู้ประกอบการต้องเก็บรักษาบันทึก และเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น แผนที่ แผนผังการทำงาน เป็นต้น
- ผู้ประกอบการต้องรักษาความสมบูรณ์ของผลิตภัณฑ์อินทรีย์
- บันทึก และเปิดเผยกิจกรรมและการทำธุรกรรม เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำความเข้าใจ และแสดงให้เห็นถึงการปฏิบัติตามมาตรฐาน

● ด้านสิ่งแวดล้อม

- ที่ดินสำหรับเกษตรอินทรีย์ การผลิตในที่ดินต้องไม่สลับไปมาระหว่าง การผลิตอินทรีย์และการผลิตอนินทรีย์
- ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อลดการใช้สารต้องห้ามบนพื้นที่อินทรีย์ พื้นที่ใกล้เคียงและอุปกรณ์ที่ใช้ทั้งในอินทรีย์และอนินทรีย์ หากมีการสัมผัสสารต้องห้ามโดยมิได้ตั้งใจ ต้องมีพื้นที่กันชนเพื่อปกป้องพืชอินทรีย์ โดยพืชที่โตในพื้นที่กันชนจะไม่ถือว่าเป็นพืชอินทรีย์
- เมล็ดพันธุ์และต้นกล้า ใช้เมล็ดพันธุ์อินทรีย์ การตอนกิ่ง เพาะต้นอ่อน และย้ายต้น
- ความอุดมสมบูรณ์ของดิน และการจัดการสารอาหารของพืช พืชและวัสดุจากสัตว์ อาจเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ภายในดิน และเพิ่มสารอาหารให้กับพืช อาจใช้วิธีการปลูกพืชหมุนเวียน และใช้ปุ๋ยคอก
- การจัดการปุ๋ยคอก ในการใช้ปุ๋ยคอก ให้ใช้ปุ๋ยคอกจากสัตว์ก่อน และรักษาอุณหภูมิของดิน
- การจัดการศัตรูพืช โรค และวัชพืช เน้นการจัดการแบบอินทรีย์
- การชลประทาน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของพื้นดิน และผลิตภัณฑ์

International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM)

- ด้านเศรษฐกิจ
 - การบริหารจัดการ
 - การจัดการระบบควบคุมภายใน
 - การบริหารจัดการการปฏิบัติให้มีคุณภาพ
 - ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพ
 - ด้านสุขภาพและความปลอดภัย
 - การฝึกอบรม
- ด้านสังคม
 - สิทธิของลูกจ้าง
 - สัญญาการจ้างงาน
 - ความเท่าเทียมกัน ไม่แบ่งแยก
 - เสรีภาพในการเข้าร่วมองค์กรอื่น ๆ
 - การเจรจาต่อรอง
 - ไม่มีแรงงานที่ถูกบังคับ
 - ไม่มีแรงงานเด็ก
- ด้านสิ่งแวดล้อม
 - การเลือกพันธุ์พืช เพื่อการปรับตัวให้เข้ากับดินในท้องถิ่น และสภาพอากาศ มีความอดทนต่อศัตรูพืชและโรค เมล็ดพันธุ์และวัสดุในการปลูกต้องเป็นอินทรีย์ทั้งหมด
 - ความหลากหลายในการผลิตพืช การพัฒนาดินเป็นพื้นฐานของการผลิตแบบอินทรีย์จากการรักษาสภาพและคุณภาพของดิน มีการปลูกพืชที่หลากหลาย ซึ่งขึ้นอยู่กับความเสียหายและการสูญเสียสารอาหารภายในดิน

- ความอุดมสมบูรณ์ของดินและการผสมพันธุ์ เกษตรอินทรีย์กลายเป็นจุลินทรีย์ ที่สามารถเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้กับดิน และการปลูกพืชหมุนเวียนก็เป็นอีกวิธีหนึ่ง ที่เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้กับดิน
- การจัดการศัตรูพืช โรค และวัชพืช ใช้กระบวนการทางชีววิทยา และวัฒนธรรม เพื่อปกป้องผลที่เกิดจากศัตรูพืช โรค และวัชพืช ใช้พืชที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม และปลูกพืชหมุนเวียน เพื่อรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน
- การหลีกเลี่ยงการปนเปื้อน ดินอินทรีย์และผลิตภัณฑ์อินทรีย์ต้องได้รับการป้องกันจากการปนเปื้อน
- การเก็บเกี่ยว
- การเพาะพันธุ์อินทรีย์ที่หลากหลาย ขึ้นอยู่กับพืชที่มีความอุดมสมบูรณ์ เหมาะสมกับดิน
- อุปกรณ์และการฝึกอบรมด้านการใช้เคมี
- สารเคมีต้องห้าม
- การจัดการสารเคมี
- การจัดการด้านพลังงาน
- ความหลากหลายทางชีวภาพ
- การจัดการระบบน้ำ

European Union (EU)

● ด้านเศรษฐกิจ

- วัฏจักรของดิน เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติ ผ่านกิจกรรมของสิ่งมีชีวิตในดิน (แบคทีเรีย เชื้อรา) ถ่ายอินไปยังพืช
- การปลูกพืชหมุนเวียน เช่น พืชตระกูลถั่ว พืชปุ๋ยอื่น ๆ เป็นต้น และใช้มูลสัตว์ วัสดุอินทรีย์ เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน มีการเลือกวิธีปลูกที่เหมาะสม
- การป้องกันศัตรูพืช เกษตรกรรมแบบอินทรีย์ไม่ได้อนุญาตให้ใช้สารสังเคราะห์ หรือสารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช ใช้วิธีการปลูกพืชหมุนเวียน การปลูกพืชที่เหมาะสม พังพาระบวนการความร้อน และใช้ศัตรูธรรมชาติ เช่น เต่าทอง เป็นต้น ในการกำจัดศัตรูพืช
- การเก็บพืชป่า ถือเป็นผลผลิตแบบอินทรีย์ แต่ต้องไม่ส่งผลกระทบต่อความแข็งแรงของถิ่นที่อยู่ตามธรรมชาติ หรือการบำรุงรักษาพันธุ์พืชในพื้นที่
- สารพื้นฐาน ที่ได้รับอนุญาตในเกษตรอินทรีย์
- อนามัยพืช
- ความหลากหลายทางชีวภาพ
- การจัดการพลังงาน ลดการใช้พลังงานที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่
- การจัดการและการนำกลับมาใช้ใหม่ของขยะ
- ระบบนิเวศทางน้ำ
- การแปรรูป

จากเกณฑ์ที่กล่าวมาข้างต้น พบว่ามีความเหมือนและความแตกต่างกันไปของข้อกำหนดในแต่ละมาตรฐาน เช่น ในเรื่องของดิน ที่มีความเหมือนกันคือเรื่องการอนุรักษ์และรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน ในเรื่องของน้ำ ในการคำนึงถึงทรัพยากรน้ำเป็นหลักโดยการรักษาและบำบัดน้ำเสีย หรือในเรื่องของสิทธิและเสรีของลูกจ้าง เป็นต้น แต่โดยส่วนมาก มาตรฐานทั้ง 8 มาตรฐาน จะให้ความสำคัญกับด้านสิ่งแวดล้อมมากที่สุด และจะมีข้อกำหนดในด้านสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกันไปตามแต่ละมาตรฐาน แต่ยังคงมีข้อกำหนดพื้นฐานที่แต่ละมาตรฐานมีร่วมกันอยู่ด้วย ซึ่งในหัวข้อถัดไปจะสรุปข้อกำหนดร่วมของมาตรฐานทั้งหมด

2) การวิเคราะห์ข้อกำหนดร่วม (Common factor) ของมาตรฐานกาแฟสากล

มาตรฐานกาแฟสากลที่ใช้สำหรับการค้าทั่วโลกเป็นมาตรฐานกาแฟแบบยั่งยืนโดยมุ่งเน้นใน 3 มิติ ประกอบด้วย ด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม จากการรวบรวมมาตรฐานในบทที่ 2 ที่ผ่านมา พบว่ามาตรฐานสากลที่ใช้สำหรับการตรวจสอบรับรองกาแฟมีจำนวน 8 มาตรฐาน ประกอบไปด้วย 1) Common Code for the Coffee Community (4C) Association 2) UTZ Certified 3) Rainforest Alliance 4) Fairtrade (Fair Trade International: FLO) และมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (Organic Certified Coffee โดยแบ่งย่อยได้แก่ 5) U.S. Department of Agriculture (USDA) 6) National Standard of Canada 7) International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM) และ 8) European Union (EU) โดยแต่ละมาตรฐานมีจุดเด่น หรือข้อกำหนดที่ทั้งเหมือนและแตกต่างกัน ทำให้มาตรฐานต่างๆ มีความเหมือนและต่างกัน ดังนั้น ในหัวข้อนี้จึงสรุปเกณฑ์ร่วมของทุกมาตรฐาน เพื่อที่จะทราบว่ามาตรฐานใดเป็นมาตรฐานพื้นฐานของทุกมาตรฐาน และทำให้ทราบเกณฑ์พื้นฐานของทุกมาตรฐานที่เป็นข้อกำหนดร่วมกัน เป็นการนำไปสู่การจัดทำมาตรฐานของประเทศไทยต่อไป โดยได้สรุปเป็นตารางที่ 4.4 แสดงการเปรียบเทียบข้อกำหนดของประเภทมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้องกับกาแฟ

ตารางที่ 4.4 แสดงการเปรียบเทียบข้อกำหนดของประเภทมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้องกับกาแฟ

ข้อกำหนด (Requirement)	มาตรฐาน Common Code for the Coffee Community (4C) Association	UTZ Certified	Rainforest Alliance (RA)	Fairtrade (Fair Trade International: FLO)	Organic Standards			
					U.S. Department of Agriculture (USDA)	National Standard of Canada	International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM)	European Union (EU)
1. ด้านสิ่งแวดล้อม								
1.1 การอนุรักษ์และรักษา ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.2 การใช้ป่าไม้และการ รักษา	-	✓	✓	✓	-	-	-	✓
1.3 การจัดการปุ๋ย	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	-
1.4 ใช้สารเคมีถูกวิธีและลด ปริมาณการใช้	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	✓
1.5 รักษาทรัพยากรน้ำและ การบำบัดน้ำเสีย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.6 การประหยัดพลังงาน และใช้พลังงานทดแทน	✓	✓	✓	-	-	-	✓	✓
1.7 ความหลากหลายทาง ชีวภาพ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ข้อกำหนด (Requirement)	มาตรฐาน Common Code for the Coffee Community (4C) Association	UTZ Certified	Rainforest Alliance (RA)	Fairtrade (Fair Trade International: FLO)	Organic Standards			
					U.S. Department of Agriculture (USDA)	National Standard of Canada	International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM)	European Union (EU)
1.8 การจัดการของเสีย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓
1.9 การกำจัดศัตรูพืช	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.10 การใช้วัสดุอินทรีย์	-	-	-	-	✓	✓	-	✓
2. ด้านเศรษฐกิจ								
2.1 การวางแผนการจัดการ ความยั่งยืนในระยะยาว	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	-
2.2 การใช้ราคา ระดับพรีเมียม	✓	-	✓	✓	-	-	-	-
2.3 ข้อมูลการตลาดและ การเข้าถึง	✓	-	✓	✓	-	-	-	-
2.4 การเข้าถึงการบริการ ทางการเงิน	✓	-	✓	-	-	-	-	-
2.5 การบันทึกข้อมูลการใช้ วัตถุดิบ และการตรวจสอบ ย้อนกลับ	✓	✓	-	-	-	✓	✓	-

มาตรฐาน ข้อกำหนด (Requirement)	Common Code for the Coffee Community (4C) Association	UTZ Certified	Rainforest Alliance (RA)	Fairtrade (Fair Trade International: FLO)	Organic Standards			
					U.S. Department of Agriculture (USDA)	National Standard of Canada	International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM)	European Union (EU)
2.6 การจัดการสำหรับการ จัดเก็บและการขนส่ง	✓	-	-	✓	-	✓	-	-
2.7 การฝึกอบรมและ พัฒนาทักษะ	✓	✓	-	-	-	-	✓	-
3. ด้านสังคม								
3.1 คุณภาพชีวิตของคนใน ชุมชน	-	✓	✓	✓	-	-	✓	-
3.2 ความเท่าเทียมกัน	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	-
3.3 การจ้างงาน	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	-
3.4 ความปลอดภัยในการ ทำงาน	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	-
3.5 ได้รับการคุ้มครอง	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	-
3.6 มีสิทธิและเสรีภาพ	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	-



ภาพที่ 4.16 สรุปข้อกำหนดร่วมของมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้องกับกาแฟ
ที่มา: คณะผู้วิจัย

จากตารางที่ 4.4 และภาพที่ 4.15 มาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้องกับกาแฟและกราฟข้างต้น ได้รวบรวมข้อกำหนดมาตรฐานกาแฟทั้งหมด 8 มาตรฐาน แล้วมาจัดกลุ่มตามความยั่งยืน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ และด้านสังคม จากการสรุปผลทั้งหมดทำให้สามารถระบุได้ว่า มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (Organic Standard) โดยมาตรฐาน IFOAM เป็นมาตรฐานในการจัดเกณฑ์หรือข้อกำหนดพื้นฐาน (Basic Requirement) ซึ่งคำนึงถึงด้านสิ่งแวดล้อมเป็นหลัก ประกอบด้วย การอนุรักษ์และรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน สารเคมีถูกวิธีและลดปริมาณการใช้ รักษาทรัพยากรน้ำและการบำบัดน้ำเสีย ประหยัดพลังงานและใช้พลังงานทดแทน และความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งสามารถนำข้อกำหนดของมาตรฐาน IFOAM มาเป็นเกณฑ์พื้นฐานใช้ในการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ เพื่อให้ได้คุณภาพและตรงตามมาตรฐานสากล สามารถยกระดับผลิตภัณฑ์อินทรีย์ให้สูงขึ้น และยังมีการวางแผนการจัดการความยั่งยืนในระยะยาวอีกด้วย อีกทั้งเป็นการพัฒนาสังคมลูกจ้างให้ดีขึ้นไปอีกด้วย ไม่ว่าจะเป็น คุณภาพชีวิตของคนในชุมชน ความเท่าเทียมกัน การจ้างงาน ความปลอดภัยในการทำงาน ได้รับการคุ้มครอง และมีสิทธิและเสรีภาพ

ทั้งนี้ จากข้อค้นพบของงานวิจัยสอดคล้องกับเกณฑ์ของมาตรฐาน IFOAM ได้มีการกำหนดให้ผู้ผลิตปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ใหญ่ๆ 5 ประการ (Ibanez and Blackman, 2015) ดังนี้

- ใช้ปุ๋ยหมักอินทรีย์แทนการใช้ปุ๋ยเคมีเพื่อยังคงรักษาคุณภาพของดิน
- ใช้วิธีการทางธรรมชาติเพื่อควบคุมโรค วัชพืช และศัตรูพืช แทนการใช้ยาฆ่าแมลงสังเคราะห์

และสารเคมีกำจัดวัชพืช

- มีการปฏิบัติเพื่อการอนุรักษ์ดิน รวมทั้งการปลูกตามแนวดิน ปลูกเป็นแนวชั้น ปลูกพืชได้ร่มเงา และปลูกพืชคลุมดิน

- ลดการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงจาก Fossil ในกระบวนการผลิต
- ลดมลพิษระหว่างการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

สามารถสรุปได้ว่า เกษตรอินทรีย์เป็นข้อมูลพื้นฐานของหลายๆ มาตรฐาน เพราะข้อกำหนดในมาตรฐานอื่นๆ ล้วนเป็นข้อกำหนดร่วมของข้อกำหนดการรับรองมาตรฐานอินทรีย์ โดยที่สามารถนำเกณฑ์พื้นฐานข้างต้นมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินการตามมาตรฐานกาแฟของประเทศไทยได้ โดยใช้การเกษตรอินทรีย์มาเป็นข้อมูลพื้นฐาน ในการเริ่มต้นการจัดทำมาตรฐานกาแฟของประเทศไทย

4.2.3 ข้อกำหนดของมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ไทยเปรียบเทียบกับสากล

มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ที่เป็นสากลมีหลากหลายประเภท หากต้องการส่งออกกาแฟจำเป็นต้องทำตามข้อกำหนดของมาตรฐานเกษตรอินทรีย์และระเบียบข้อบังคับระหว่างประเทศตามตลาดเป้าหมายในการส่งออก การเลือกว่าจะขอรับรองมาตรฐานอะไรนั้นจะต้องพิจารณาว่า จะขายผลผลิตเกษตรอินทรีย์ไปประเทศอะไร หรือผู้ซื้อนั้นจะต้องการมาตรฐานใด ถ้าเป็นตลาดในประเทศไทย หรือในภูมิภาคเอเชีย (ยกเว้น ญี่ปุ่น จีน เกาหลี และไต้หวัน) ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ การขอรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ IFOAM ก็น่าจะเพียงพอ แต่ถ้าจะส่งออกผลผลิตไปยุโรปจำเป็นต้องขอรับรองมาตรฐาน EU ผู้ประกอบการสามารถเลือกขอรับรองมาตรฐานมากกว่า 1 โปรแกรมได้ โดยมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย ทั้งนี้ ระเบียบการนำเข้าสินค้าเกษตรอินทรีย์นั้นจะกำหนดให้สินค้าต้องผ่านการตรวจรับรองตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของประเทศนั้นๆ หรือตามระบบมาตรฐานที่เท่าเทียมกัน (สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์, 2018)

มาตรฐานเกษตรอินทรีย์เหล่านี้มีความเหมือนและความแตกต่างกันไปตามขอบข่ายและระบบมาตรฐานที่ขอการรับรอง แต่มีข้อกำหนดพื้นฐานที่ผู้ประกอบการทุกคนต้องปฏิบัติ ทั้งนี้ แผนงานเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ (National Organic Program – NOP) อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงเกษตรสหรัฐอเมริกา (United States Department of Agriculture – USDA) โดยระบบการตรวจรับรองเกษตรอินทรีย์นี้เริ่มใช้ตั้งแต่เมื่อ พ.ศ. 2545 ในเดือนมิถุนายน 2552 กระทรวงเกษตรสหรัฐอเมริกาและ CFIA ของแคนาดาได้ลงนามในข้อตกลงยอมรับความเท่าเทียมกันของระบบเกษตรอินทรีย์ของอีกฝ่าย ซึ่งทำให้ผลผลิตเกษตรอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองตามระบบเกษตรอินทรีย์แคนาดา สามารถได้รับการรับรองตามระบบของสหรัฐอเมริกาเพิ่มเติมได้ โดยไม่จำเป็นต้องมีการตรวจประเมินเพิ่ม (แต่ในการใช้ตราของ NOP ก็ต้องเป็นไปข้อกำหนดการใช้ตราของ NOP ด้วย) ทั้งนี้ ในการศึกษานี้ได้เลือกมาตรฐานเกษตรอินทรีย์สากลของประเทศแคนาดา เนื่องจากสามารถเป็นมาตรฐานเริ่มต้นในการนำไปสู่การจัดทำมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ประเภทอื่นๆ ของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟไทยได้ เพราะมีความเท่าเทียมกับมาตรฐาน USDA ซึ่งถือได้ว่าเป็นมาตรฐานที่มีความเข้มงวดมาก โดยรัฐบาลแคนาดานำระบบ Canada Organic Regime (COR) ออกบังคับใช้เมื่อปี พ.ศ. 2552 ตามระเบียบ Organic Products Regulations, 2009 โดยมี Canadian Food Inspection Agency (CFIA) เป็นหน่วยงานรับผิดชอบ จากการศึกษาข้อกำหนดของมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ไทยในปัจจุบันที่ทำตามมาตรฐาน IFOAM ซึ่งมีสำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มกท.) เป็นหน่วยตรวจและรับรองซึ่งได้รับการรับรองระบบงานและการยอมรับมาตรฐานและการตรวจรับรองจากสากล เปรียบเทียบกับมาตรฐาน COR ของแคนาดา พบว่า มีข้อกำหนดที่แตกต่างกันเพียงเล็กน้อย รายละเอียดสามารถสรุปได้ดังนี้

- ความแตกต่างของข้อกำหนดของมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ไทย และ COR

การผลิตพืชอินทรีย์

1. ระยะการปรับเปลี่ยนเป็นเกษตรอินทรีย์ (มกท: ข้อ 2.1 ระยะเวลาในการปรับเปลี่ยนเป็นเกษตรอินทรีย์)

ประเทศไทยและประเทศแคนาดามีข้อกำหนดด้านระยะเวลาในการปรับเปลี่ยนเป็นเกษตรอินทรีย์ต่างกัน คือ

ประเทศไทย:

- การผลิตพืชล้มลุก (ผัก และพืชไร่) ช่วงระยะเวลาการปรับเปลี่ยนจะใช้เวลา 12 เดือน โดยผลผลิตของพืชที่ปลูกในวันที่พ้นระยะการปรับเปลี่ยนแล้ว จะสามารถจำหน่ายเป็น “ผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์” และสามารถใช้ตรา มกท. ได้

- การผลิตไม้ยืนต้น ช่วงระยะเวลาการปรับเปลี่ยนจะใช้เวลา 18 เดือน โดยผลผลิตที่เก็บเกี่ยวในวันที่พ้นระยะการปรับเปลี่ยนแล้ว จะสามารถจำหน่ายเป็น “ผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์” และสามารถใช้ตรา มกท. ได้

- การผลิตพืชเพื่อส่งออกไปยังสหภาพยุโรประยะปรับเปลี่ยนตามมาตรฐานการผลิตพืช ของสหภาพยุโรปคือ พืชล้มลุกมีระยะปรับเปลี่ยน 24 เดือน และ พืชยืนต้นมีระยะปรับเปลี่ยน 36 เดือน

- ในกรณีที่มีการใช้ปัจจัยการผลิตต้องห้ามในพื้นที่ฟาร์มมาก่อนสมัครขอรับรองกับ มกท. ผลผลิตที่จะสามารถขายเป็นผลผลิตเกษตรอินทรีย์ได้ จะต้องเป็นผลผลิตที่เก็บเกี่ยวหลังจาก 36 เดือนนับแต่มีการใช้ปัจจัยการผลิตต้องห้ามเป็นครั้งสุดท้าย

ประเทศแคนาดา:

- มีการใช้มาตรฐานอย่างเข้มงวดในหน่วยการผลิตเป็นเวลาอย่างน้อย 12 เดือนก่อนการเก็บเกี่ยวผลผลิตอินทรีย์เป็นครั้งแรก และห้ามนำสารที่ไม่ได้รับอนุญาตมาใช้อย่างน้อย 36 เดือนก่อนการเก็บเกี่ยวพืชอินทรีย์ และเมื่อมีการผลิตใหม่ถูกเพิ่มลงในการดำเนินงานอินทรีย์ที่มีอยู่ ผู้ประกอบการต้องจัดทำบันทึกเพื่อแสดงให้เห็นว่าห้ามนำสารที่ต้องห้ามมาใช้อย่างน้อย 36 เดือน และการตรวจสอบจะต้องดำเนินการก่อนการเก็บเกี่ยวครั้งแรกของผลิตภัณฑ์จากหน่วยผลิตใหม่นี้ และสามารถเปลี่ยนแปลงหน่วยการผลิตได้ครั้งละหนึ่งหน่วย และหน่วยที่เปลี่ยนแล้วจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐาน และวิธีการผลิตต้องไม่สลับไปมาระหว่างอินทรีย์และไม่อินทรีย์ในหน่วยการผลิต

2. การผลิตแบบขนาน (มกท: ข้อ 2.4 การผลิตพืชคู่ขนาน)

มาตรฐานที่เหมือนกันคือ ต้องสามารถแยกความแตกต่างของพืชได้โดยง่าย เช่น มีลักษณะรูปร่าง สี ฯลฯ แตกต่างกัน หรือมีวันเก็บเกี่ยวที่ต่างกัน และมีระบบการบันทึกการเก็บเกี่ยว การจัดการผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยว และการขายที่แยกผลผลิตออกจากกันอย่างชัดเจน

มาตรฐานของประเทศไทยที่เพิ่ม:

- แจ้งแผนการผลิตและมาตรการป้องกันผลผลิตปะปนกัน ให้ มกท. ทราบล่วงหน้าก่อนที่จะทำการผลิต

- ต้องปรับเปลี่ยนแปลงที่มีการผลิตแบบคู่ขนานให้เป็นเกษตรอินทรีย์ภายในระยะเวลา 5 ปี

3. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (มกท: ข้อ 2.8 การป้องกันการปนเปื้อน)

มีมาตรฐานที่เหมือนกันคือการสร้างแนวกันชนเพื่อป้องกันการปนเปื้อนแต่ความกว้างไม่เท่ากัน และพืชที่ปลูกเป็นแนวกันชนไม่สามารถจำหน่ายเป็นผลิตภัณฑ์อินทรีย์ได้ และห้ามเก็บปัจจัยการผลิตที่ไม่อนุญาตไว้ในฟาร์มอินทรีย์ การเก็บปัจจัยการผลิตอินทรีย์และเคมีจะต้องแยกกันชัดเจน

ประเทศไทย:

1) ในกรณีที่แปลงเกษตรอินทรีย์อาจได้รับการปนเปื้อนจากแปลงข้างเคียงที่มีการใช้สารเคมี แหล่งมลพิษ และแหล่งปนเปื้อน ผู้ผลิตต้องมีแนวกันชนป้องกันการปนเปื้อนสารเคมีจากแปลงข้างเคียงโดยมีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร โดยแนวกันชนดังกล่าวจะต้อง

- ในกรณีที่มีการปนเปื้อนทางอากาศ ต้องมีการปลูกพืชเป็นแนวกันลม เพื่อป้องกันการปนเปื้อนที่มาจากสารเคมีทางอากาศ โดยพืชที่ปลูกเป็นแนวกันลมไม่สามารถจำหน่ายเป็นผลิตภัณฑ์อินทรีย์ได้ ดังนั้นพืชที่ปลูกเป็นแนวกันลมจึงต้องเป็นพืชคนละพันธุ์กับพืชที่ต้องการจะขอรับรองจาก มกท. ซึ่งสามารถแยกความแตกต่างกันได้โดยง่าย ยกเว้นในกรณีที่พืชที่ขอรับรองเป็นพืชยืนต้นและปลูกอยู่ในแนวกันชนก่อนที่จะขอรับรอง ผู้ผลิตต้องแยกผลผลิตที่เก็บเกี่ยวบริเวณแนวกันชนออกจากผลผลิตอินทรีย์ในฟาร์ม และจัดทำบันทึกการเก็บเกี่ยว รวมทั้งการขายแยกกันให้ชัดเจน

- ในกรณีที่มีการปนเปื้อนทางน้ำ จะต้องมีการทำคันดินล้อมรอบแปลงหรือทำร่องน้ำ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนสารเคมีที่มาจากน้ำ

- ในกรณีที่แปลงเกษตรอินทรีย์มีความเสี่ยงจากการปนเปื้อนสารเคมีหรือโลหะหนัก ทั้งที่เกิดจากมลพิษภายนอกหรือจากประวัติการใช้สารเคมีหรือปัจจัยการผลิตในฟาร์มในอดีต ผู้ผลิตต้องยอมให้ มกท. นำตัวอย่างน้ำ ดิน หรือผลผลิต ไปตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการเพื่อตรวจสอบหาการปนเปื้อน โดยผู้ผลิตต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการตรวจเอง

2) ในกรณีที่แปลงเกษตรอินทรีย์มีความเสี่ยงการปนเปื้อนสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมจากการใช้ปัจจัยการผลิตหรือจากแปลงข้างเคียง ผู้ผลิตต้องมีมาตรการดังต่อไปนี้

- หากหนังสือรับรองที่สามารถยืนยันได้ว่าปัจจัยการผลิตดังกล่าวไม่มีความเสี่ยงปนเปื้อน
- หากข้อมูลยืนยันว่าไม่มีประวัติการปลูกพืชที่มีความเสี่ยงปนเปื้อนภายในแปลงเกษตรอินทรีย์ และในพื้นที่ข้างเคียง

- หากพบความเสี่ยงปนเปื้อนสูง ผู้ผลิตต้องยินยอมให้ มกท. นำตัวอย่างพืชไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ โดยผู้ผลิตต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการตรวจเอง

3) ห้ามใช้เครื่องมือที่ใช้ฉีดพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชหรือสารเคมีที่ใช้ในระบบเกษตรเคมี ปะปนกับเครื่องมือฉีดพ่นที่ใช้ในระบบเกษตรอินทรีย์

4) ในกรณีที่มีการใช้เครื่องจักรกลการเกษตร เช่น เครื่องเก็บเกี่ยว เครื่องนวด ฯลฯ ร่วมกันทั้งฟาร์มเกษตรเคมีและอินทรีย์ ผู้ผลิตต้องทำความสะอาดเครื่องจักรดังกล่าวก่อนที่จะนำไปใช้ในแปลงเกษตรอินทรีย์

5) ห้ามเก็บปัจจัยการผลิตที่ไม่อนุญาตไว้ในฟาร์มอินทรีย์ การเก็บปัจจัยการผลิตอินทรีย์และเคมีจะต้องแยกกันชัดเจน

ประเทศแคนาดา

1) หากสัมผัสสารต้องห้ามโดยไม่ได้ตั้งใจ มีพื้นที่กันชนหรืออื่น ๆ ที่เพียงพอเพื่อป้องกันการปนเปื้อนจะต้อง:

- แนวกันชนต้องมีความกว้างอย่างน้อย 8 เมตร (26 ฟุต 3 นิ้ว)
- แนวพุ่มไม้หรือที่บังลม, ประติสฐานแนวบังลม, ถนนถาวรหรือสิ่งกีดขวางทางกายภาพอื่น ๆ อาจถูกใช้แทนแนวกันชน

- พืชที่ปลูกในแนวกันชนจะไม่ได้รับการพิจารณาว่าเป็นอินทรีย์หรือไม่ว่าจะใช้ในการดำเนินงาน

- พืชที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนจากพืชที่ติดต่อกันทางพันธุกรรมเชิงพาณิชย์จะต้องได้รับการป้องกันการผสมเกสรข้าม วิธีการบรรเทาที่ไม่จำกัดเฉพาะสิ่งกีดขวางทางกายภาพ, เขตชายแดน การทดสอบวิธีการหรือการเพาะปลูกล่าช้าจะต้องดำเนินการเว้นแต่จะระยะห่างโดยทั่วไปยอมรับสำหรับพืชที่มีความเสี่ยงที่มีอยู่

NOTE: ระยะห่างที่ยอมรับโดยทั่วไปสำหรับพืชที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนจากพืชที่ปลูกในกลุ่มการตัดต่อทางพันธุกรรม ได้แก่ ถั่วเหลือง - 10 เมตร, ข้าวโพด - 300 เมตร, คาโนลา, หญ้า alfalfa (สำหรับการผลิตเมล็ด) และแอปเปิล - 3 กิโลเมตร

- 2) อนุญาตให้เสารั้วหรือไม้ที่ผ่านการรักษาด้วยสารที่ระบุไว้ในตาราง 4.3 ของ CAN / CGSB-32.311
 - สำหรับการติดตั้งใหม่หรือเพื่อวัตถุประสงค์ในการเปลี่ยน เสารั้วหรือไม้ที่มีการรักษาด้วยสารต้องห้ามเป็นสิ่งที่ไม่ต้องห้ามในการเลือก เช่น โลหะ พลาสติก คอนกรีตหรือ ปลูกหุ้ม
 - อนุญาตให้ใช้เคลือบ เสารั้ว ที่มีอยู่ภายในการดำเนินการได้

4. เมล็ดพันธุ์และต้นกล้า (มกท: ข้อ 2.2 ชนิดและพันธุ์ของพืชปลูก)

มีมาตรฐานที่เหมือนกันคือเมล็ดพันธุ์และส่วนขยายพันธุ์ที่ปลูกต้องมาจากระบบเกษตรอินทรีย์ ในกรณีที่ไม่สามารถหาได้ให้ใช้เมล็ดพันธุ์ที่ไม่ใช่จากระบบเกษตรอินทรีย์ได้ โดยต้องไม่ได้คลุกกับสารต้องห้ามและมีมาตรฐานที่ต่างกันคือ

ประเทศแคนาดา:

- ต้นกล้าของพืชยืนต้นที่ไม่ใช่อินทรีย์ที่ได้รับการดูแลด้วยสารที่ต้องห้ามตามข้อ 1.4 d) 1.4 e) 1.4 f) หรือ 1.4 g) ให้เป็นไปตามมาตรฐานดังกล่าวเป็นเวลาอย่างน้อย 12 เดือนก่อนการเก็บเกี่ยวผลิตภัณฑ์อินทรีย์ครั้งแรก ที่ดินที่ปลูกพืชที่ไม่ใช่อินทรีย์ต้องอยู่ภายใต้ข้อกำหนด 5.1.1

ประเทศไทย:

- เฉพาะการขอรับรองมาตรฐานโปรแกรม IFOAM มกท. อาจยกเว้นให้ผู้ประกอบการที่ใช้เมล็ดพันธุ์หรือส่วนขยายพันธุ์ที่มีการคลุกสารเคมี ถ้าเป็นข้อกำหนดตามระเบียบด้วยเหตุผลด้านสุขอนามัยพืช แต่จะต้องมีมาตรการจัดการล้างทำความสะอาดก่อนการปลูก
- ผู้ประกอบการแต่ละรายจะต้องขอและได้รับอนุญาตในการใช้เมล็ดพันธุ์หรือส่วนขยายพันธุ์พืชที่ไม่ใช่เกษตรอินทรีย์ก่อนการเพาะปลูก และจะต้องขออนุญาตเป็นแต่ละฤดูปลูกไป และระบุปริมาณเมล็ดพันธุ์หรือส่วนขยายพันธุ์พืชที่ขออนุญาตใช้ด้วย
- ในกรณีที่ผู้ผลิตใช้กล้าพันธุ์พืชล้มลุกอินทรีย์แล้วประสบกับเหตุสุดวิสัย (เช่น น้ำท่วม ฝนแล้ง) จนทำให้กล้าพันธุ์เสียหาย มกท. อาจอนุญาตให้ผู้ผลิตใช้กล้าพันธุ์จากแหล่งทั่วไปได้

5. การจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดินและธาตุอาหารพืชและปุ๋ยคอก (มกท: ข้อ 2.5 การจัดการดิน น้ำ และปุ๋ย)

มาตรฐานในการจัดการความอุดมของดินและการจัดการปุ๋ยคอกที่เหมือนกัน คือ

- ความเหมาะสมของความอุดมสมบูรณ์ของดินและกิจกรรมทางชีวภาพจะถูกรักษาและเพิ่มขึ้น โดยปลูกพืชหมุนเวียนที่มีความแตกต่างกันและรวมถึงการไถพรวนพืชตระกูลถั่วและพืชปลูกเสริมสำรองและพืชที่มีรากลึก
- การไถและวิธีการเพาะปลูก จะช่วยรักษาและเพิ่มด้านกายภาพ เคมี และชีวภาพในดิน และลดความเสียหายของโครงสร้างและกายภาพของดินและการพังทลายของดิน หลีกเลี่ยงหรือลดการใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ เช่น รถแทรกเตอร์ เนื่องจากทำให้เนื้อดินแน่นแข็ง ดินไม่ร่วนซุย การระบายน้ำไม่ดี
- วัสดุในการปลูกพืชและการปศุสัตว์จะถูกจัดการให้รักษาและเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน สารอาหารและความอุดมสมบูรณ์ของดิน และในลักษณะซึ่งไม่ได้มีส่วนร่วมในการปนเปื้อนของพืช ดินและน้ำ

โดยธาตุอาหารพืช ซึ่งมีชีวิตที่ทำให้เกิดโรคและสารกำจัดศัตรูพืช สารต้องห้ามที่ตกค้าง ห้ามใช้ปุ๋ยคอกสดกับพืชในลักษณะที่อาจปนเปื้อนกับส่วนของพืชที่ใช้บริโภค

- อินทรีย์วัตถุที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานจะเป็นพื้นฐานของการหมุนเวียนธาตุอาหาร จะส่งเสริมด้วยธาตุอาหารอื่น ไม่ว่าจะเป็นอินทรีย์หรือไม่ใช่อินทรีย์ ที่ไม่ใช่อินทรีย์จะระบุไว้ในตารางที่ 4.2 ของ CAN/CGSB-32.311 โดยปุ๋ยอยู่ในข้อกำหนด 5.5.1(แคนาดา) อนุญาตให้ใช้ปุ๋ยและสารปรับปรุงดิน เฉพาะตามรายการที่ระบุอยู่ในภาคผนวก 1 (ส่วนที่ 1) (ไทย)

- การเผาไหม้เพื่อกำจัดกากพืชที่ผลิตในการดำเนินการเป็นสิ่งต้องห้าม อย่างไรก็ตาม การเผาไหม้อาจใช้สำหรับโรคระบาดศัตรูพืชหรือปัญหาวัชพืช หรือเพื่อกระตุ้นการงอกของเมล็ด

- อนุญาตให้ใช้ปุ๋ยหมักทั้งที่ผลิตเองในฟาร์มและที่นำมาจากภายนอกฟาร์มได้ แต่ส่วนประกอบที่ใช้ในการทำปุ๋ยหมักต้องมาจากอินทรีย์วัตถุตามที่ระบุอยู่ในภาคผนวก 1 (ส่วนที่ 1) เท่านั้น (ไทย) และผู้ผลิตต้องแจ้งส่วนประกอบของอินทรีย์วัตถุที่ใช้ในการทำปุ๋ยหมักและแหล่งผลิตให้ มกท. ทราบ เช่นเดียวกับแคนาดาที่ต้องมีการบันทึกไว้

- โปรแกรมการใช้ปุ๋ยมูลสัตว์จะต้องระบุที่อยู่ที่ดิน ประเมินในการสมัคร เวลาของการใช้, การรวมเข้าไปในดินและการเก็บรักษาส่วนประกอบของธาตุอาหาร (แคนาดา) การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ต้องมีแผนการใช้ อย่างผสมผสาน และใช้เท่าที่จำเป็นในปริมาณที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงคุณสมบัติของธาตุอาหารในดิน และความต้องการธาตุอาหารของพืชที่ปลูก (ไทย)

- การปรับปรุงดินรวมทั้งปุ๋ยน้ำจากสัตว์ สารละลาย ปุ๋ยอินทรีย์น้ำหมัก ปุ๋ยหมัก และสารอื่นๆ ที่ระบุในตารางที่ 4.2 ของ CAN/CGSB-32.311 จะใช้กับที่ดินตามแนวทางการจัดการธาตุอาหารที่ดี (แคนาดา) อนุญาตให้ใช้ปุ๋ยและสารปรับปรุงดิน เฉพาะตามรายการที่ระบุอยู่ในภาคผนวก 1 (ส่วนที่ 1) (ไทย)

- หากใช้ปุ๋ยคอกเป็นส่วนหนึ่งของโครงการปลูกพืชหรือควบคุมศัตรูพืช ต้องมีแผนการจัดการเพื่อให้แน่ใจว่ามีการควบคุมปุ๋ยคอกและการปนเปื้อนที่เกี่ยวข้องกับมูลสัตว์ ไม่ถึงส่วนของพืชที่มีไว้สำหรับการเก็บเกี่ยว (แคนาดา) ในกรณีที่มีการเลี้ยงสัตว์ (รวมถึงสัตว์ปีก) ภายในพื้นที่ที่ขอรับรอง ผู้ผลิตต้องมีมาตรการจัดการทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ที่ไม่ส่งผลกระทบทำให้ดินเสื่อมหรือแหล่งน้ำเกิดมลพิษ (ไทย)

มาตรฐานเพิ่มเติมประเทศแคนาดา:

- เมื่อปุ๋ยคอกถูกใช้ในดิน จะต้องให้ความอุ่นและความชุ่มชื้นเพียงพอเพื่อให้เกิดปฏิกิริยาออกซิเดชัน

- กำหนดช่วงระยะเวลา อัตราและวิธีการใช้งานเพื่อให้แน่ใจว่าปุ๋ยมูลสัตว์ไม่ได้:

- a) เกิดการปนเปื้อนของพืชโดยแบคทีเรียที่ทำให้เกิดโรค
- b) การไหลผ่านของน้ำมีความสำคัญไปยังบ่อน้ำ แม่น้ำและลำธาร
- c) มีความสำคัญก่อให้เกิดการปนเปื้อนไปยังน้ำใต้ดินและน้ำผิวดิน

- ที่ไม่ใช่ปุ๋ยหมัก ทั้งปุ๋ยน้ำและปุ๋ยคอก จะต้อง

a) ผสมเข้ากับดินอย่างน้อย 90 วันก่อนการเก็บเกี่ยวพืช ซึ่งไม่ได้มีการสัมผัสกับดินที่มีจุดมุ่งหมายต่อการบริโภคของมนุษย์ หรือ

b) ผสมเข้ากับดินอย่างน้อย 120 วัน ก่อนการเก็บเกี่ยวพืชที่มีส่วนกินได้ซึ่งสัมผัสโดยตรงกับพื้นผิวของดินหรืออนุภาคของดิน

- การแปรรูปปุ๋ยจากมูลสัตว์ทางชีวภาพ การปฏิบัติทางเคมี กับสารที่ระบุไว้ในตารางที่ 4.2 ของ CAN/CGSB-32.311

มาตรฐานเพิ่มเติมประเทศไทย:

- ปุ๋ยและสารปรับปรุงบำรุงดินที่ไม่ได้ระบุไว้ในภาคผนวก 1 (ส่วนที่ 1) จะใช้ได้ต่อเมื่อได้รับการตรวจสอบและอนุมัติจาก มกท. ตามแนวทางการประเมินปัจจัยการผลิต ในภาคผนวก 4
- ห้ามใช้อินทรีย์วัตถุที่มีส่วนผสมจากอุจจาระของมนุษย์มาใช้เป็นปุ๋ย
- ห้ามใช้ปุ๋ยหมักจากขยะเมือง เพราะมีปัญหาการปนเปื้อนจากโลหะหนัก
- ในการทำปุ๋ยหมัก อาจใช้ปุ๋ยแร่ธาตุเสริมในการทำปุ๋ยหมักเพื่อเพิ่มธาตุอาหารได้ เช่น การใช้หินฟอสเฟตบดละเอียดเพื่อเพิ่มธาตุฟอสฟอรัส หรือการใช้หินฝุ่นกราไฟต์เพื่อเพิ่มธาตุโพแทสเซียม
- ในกรณีที่ปุ๋ยและสารปรับปรุงดินที่นำมาใช้จากนอกฟาร์ม เช่น ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยแร่ธาตุ ผลพลอยได้จากโรงงานอุตสาหกรรม ฯลฯ มีความเสี่ยงที่จะมีส่วนประกอบของโลหะหนักและ/หรือสารไม่พึงประสงค์อื่นๆ ปะปนอยู่ ทาง มกท. อาจให้ผู้ผลิตนำปุ๋ยและสารปรับปรุงดินดังกล่าวไปตรวจวิเคราะห์หาปริมาณสารก่อนที่จะนำมาใช้ในฟาร์ม
- การใช้ปุ๋ยธาตุอาหารรอง (ตามรายการในภาคผนวก 1 ส่วนที่ 1) อาจอนุญาตให้ใช้ได้ ในกรณีที่พืชแสดงอาการขาดธาตุอาหารรองอย่างชัดเจน ทั้งนี้ผู้ผลิตต้องชี้แจงถึงปัญหาและความพยายามแก้ไข ปัญหาด้วยวิธีการอื่นๆ แล้ว และ/หรือมีผลการตรวจดินและเนื้อเยื่อพืชมาให้ มกท. พิจารณา
- อนุญาตให้ใช้เชื้อจุลินทรีย์เพื่อปรับปรุงดิน ทำปุ๋ยหมัก กำจัดน้ำเสีย และกำจัดกลิ่นในคอก ปศุสัตว์ แต่ห้ามใช้จุลินทรีย์ที่มาจากกระบวนการทางพันธุวิศวกรรม
- ห้ามใช้ Chilean nitrate และปุ๋ยไนโตรเจนสังเคราะห์ทุกชนิด รวมถึงปุ๋ยยูเรีย
- ในกรณีที่พื้นที่มีความเสี่ยงต่อการพังทลายของดิน ผู้ผลิตต้องมีมาตรการป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน เช่น การปลูกพืชป้องกันการพังทลายของดิน การปลูกขวางแนวลาดเอียง ฯลฯ
- ในกรณีที่เหมาะสม ผู้ผลิตต้องมีมาตรการในการป้องกันปัญหาดินเค็ม
- ไม่อนุญาตให้ขนย้ายดินออกจากฟาร์มเกษตรอินทรีย์ ยกเว้นเศษดินที่ติดไปกับผลผลิตที่เก็บเกี่ยว

6. การจัดการศัตรูพืช โรค และวัชพืช (มกท: ข้อ 2.6 การป้องกันกำจัดศัตรูพืช / โรคพืช / วัชพืช)

มาตรฐานที่เหมือนกันในการจัดการศัตรูพืช โรค และวัชพืชคือ

- การควบคุมศัตรูพืช โรค และวัชพืช จะมุ่งเป้าหมายไปที่การจัดการแบบอินทรีย์ซึ่งเพิ่มความแข็งแรงของพืช และลดการสูญเสียที่เกิดจาก ศัตรูพืช โรค และวัชพืช การจัดการนี้รวมถึงการจัดการแบบเกษตรดั้งเดิม (เช่น พืชหมุนเวียน การสร้างความสมดุลของระบบนิเวศ และการใช้พืชต้านทาน) เทคนิคเครื่องกล (เช่น มาตรการสุ่มขนย้าย การเพาะปลูก กับดัก) และเทคนิคทางกายภาพ
- เมื่อการจัดการแบบอินทรีย์เพียงอย่างเดียวไม่สามารถป้องกันหรือควบคุมศัตรูพืช โรค และวัชพืช สารชีวภาพหรือพิษศาสตร์ หรืออาจใช้สารอื่นๆที่ระบุในตาราง 4.3 ของ CAN/CGSB-32.311 เงื่อนไขและการใช้สารต้องได้รับการบันทึกไว้ในแผนเกษตรอินทรีย์ (แคนาดา) อนุญาตให้ใช้วิธีการและผลิตภัณฑ์ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช รวมทั้งสารปรุงแต่งที่ใช้ในผลิตภัณฑ์ป้องกันกำจัดศัตรูพืช เฉพาะตามรายการที่ระบุอยู่ในภาคผนวก 1 (ส่วนที่ 2 และส่วนที่ 5) (ไทย)

มาตรฐานเพิ่มเติมประเทศแคนาดา:

- ถ้าใช้เครื่องมืออุปกรณ์ เช่น เครื่องพ่นสารเคมี ถูกนำมาใช้เพื่อใช้กับสารต้องห้ามต้องทำความสะอาดให้สะอาดก่อนที่จะใช้ในพืชอินทรีย์

มาตรฐานเพิ่มเติมของประเทศไทย:

- ระบบการผลิตภายในฟาร์มต้องเอื้อให้เกิดความสมดุลของสิ่งมีชีวิตตามธรรมชาติเพื่อช่วยลดปัญหาการรบกวนจากแมลงศัตรูพืช โรคพืช และวัชพืช
- ห้ามใช้ผงซักฟอก หรือสารจับใบสังเคราะห์ทุกชนิด
- ในการใช้ฟางข้าวคลุมดินเพื่อป้องกันกำจัดวัชพืชและรักษาความชื้นในดิน ควรใช้ฟางข้าวที่ได้จากนาข้าวอินทรีย์ แต่ถ้าหาไม่ได้ อนุญาตให้ใช้ฟางข้าวที่ได้จากการทำเกษตรเคมีได้
- วิธีการและผลิตภัณฑ์ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ไม่ได้ระบุไว้ในภาคผนวก 1 (ส่วนที่ 2 และส่วนที่ 5) อาจอนุญาตให้ใช้ได้เมื่อได้รับการตรวจสอบจาก มกท. ตามแนวทางการประเมินปัจจัยการผลิตในภาคผนวก 4
- สารที่อนุญาตให้ใช้ตามมาตรฐาน มกท. ที่ใช้ร่วมกับอุปกรณ์กับดัก และกาวดักแมลง ผู้ผลิตจะต้องจัดการมีให้สารหรืออุปกรณ์ดังกล่าวสัมผัสพืชปลูกและปนเปื้อนสิ่งแวดล้อม ทั้งขณะที่ใช้อยู่ในแปลงและหลังจากเลิกใช้แล้ว

7. ขลประทาน (มกท: ข้อ 2.5 การจัดการดิน น้ำ และปุ๋ย)

ประเทศแคนาดา:

- การชลประทานของพืชอินทรีย์จะได้รับอนุญาตโดยผู้ประกอบการจะต้องเตรียมเอกสารเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของดินและผลิตภัณฑ์โดยใช้สารที่ไม่รวมอยู่ใน CAN / CGSB-32.311

ประเทศไทย:

- ผู้ผลิตต้องมีมาตรการป้องกันมิให้เกิดการใช้น้ำเกินควร รวมถึงการรักษาคุณภาพน้ำ การหมุนเวียนการใช้น้ำภายในฟาร์ม และการบำบัดน้ำทิ้งเพื่อนำมาใช้ใหม่

การรักษาความสมบูรณ์ของอินทรีย์ระหว่างการทำความสะอาด การเตรียม และการขนส่ง

1. การรักษาความสมบูรณ์ (มกท: ข้อ 4.1 หลักการทั่วไปการแปรรูปและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว, 4.2 วัตถุประสงค์ ส่วนผสม สารปรุงแต่งและสารช่วยแปรรูป และข้อ 4.3 กระบวนการแปรรูป)

มาตรฐานที่เหมือนกันในการรักษาความสมบูรณ์:

- วัสดุที่ใช้ในการเตรียม เช่น ตูคอนเทนเนอร์ และสายพานลำเลียงที่สัมผัสกับอาหารต้องสะอาดและมีคุณภาพ
- สารเติมแต่งจะทำให้เกิดความไม่สมบูรณ์ของอินทรีย์:
 - a) ผลิตภัณฑ์ฆ่าเชื้อที่มีมือ ถ้าใช้ในการสัมผัสโดยตรงกับผลิตภัณฑ์อินทรีย์ต้องระบุไว้ในตารางที่ 7.3 ของ CAN / CGSB-32.311
 - b) การทำความสะอาดด้วยสารเคมี น้ำยาฆ่าเชื้อ ที่ได้รับอนุญาตสำหรับการสัมผัสสารอินทรีย์ในตารางที่ 7.3 ของ CAN / CGSB-32.311 (แคนาดา) ภาคผนวกส่วนที่ 1.4 (ไทย)
- อนุญาตให้ใช้เครื่องจักรกล กระบวนการทางกายภาพหรือทางชีวภาพ (เช่นการหมักและการดูดควัน)
- เพื่อป้องกันการผสมกัน ผลิตภัณฑ์อินทรีย์ต้องแยกหรือป้องกันไว้จากผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นอินทรีย์ตลอดเวลา เช่น การแปรรูป การจัดเก็บ
- หากหน่วยการผลิตมีการเตรียมทั้งผลิตภัณฑ์อินทรีย์และผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่อินทรีย์:

a) ผลิตภัณฑ์อินทรีย์และผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่อินทรีย์จะต้องไม่ผสมกันในขั้นตอนของการเตรียม

b) มาตรการทุกอย่างจะต้องดำเนินการเพื่อระบุให้แน่ใจว่าเป็นผลิตภัณฑ์อินทรีย์และไม่ใช่อินทรีย์จนสำเร็จรูป

c) ผู้ประกอบการต้องจัดทำเอกสารการเคลื่อนย้าย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนข้ามของการผลิตอินทรีย์และไม่ใช่อินทรีย์

d) การเตรียมผลิตภัณฑ์อินทรีย์จะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องจนกว่าจะเสร็จสิ้น

e) การเตรียมผลิตภัณฑ์อินทรีย์จะต้องแยก สถานที่หรือเวลาการเตรียมผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่อินทรีย์ที่คล้ายกัน

f) การเตรียมผลิตภัณฑ์อินทรีย์จะต้องได้รับการวางแผนล่วงหน้าเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการผสมกัน

g) จำเป็นต้องมีมาตรการเพิ่มเติมเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการผสมกันของเมล็ดอินทรีย์และไม่ใช่อินทรีย์โดยบังเอิญซึ่งอาจมีการปนเปื้อนของจีเอ็มโอ:

1) ถังเก็บพืชอินทรีย์ต้องระบุไว้อย่างชัดเจนว่าเป็นอินทรีย์โดยใช้ป้ายที่ทนต่อสภาพอากาศได้ดี

2) เมื่อพืชอินทรีย์ที่มีความเสี่ยงระหว่างการเคลื่อนย้ายในถังเก็บขนาดใหญ่ควรติดป้ายชั่วคราวไว้กับเกวียนหรือรถบรรทุกเพื่อระบุว่ามีสารปนเปื้อนอินทรีย์อย่างเห็นได้ชัด

3) เมื่อพืชอินทรีย์ถูกเก็บไว้ในถังขนาดใหญ่สำหรับการอบแห้งหรือคั่ว ให้ติดป้ายชั่วคราวที่ถังเพื่อระบุว่าเป็นอินทรีย์อย่างเห็นได้ชัด

- บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์อินทรีย์จะต้อง

a) รักษาคุณภาพและความสมบูรณ์ของผลิตภัณฑ์อินทรีย์

b) เป็นขั้นต่ำในลักษณะที่สอดคล้องกับข้อ 8.1.6 a) วัสดุบรรจุภัณฑ์ที่ลดอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมตลอดวงจรชีวิต; และ

c) ปฏิบัติตามข้อห้ามในข้อ 1.4 a), b) และ k)

มาตรฐานเพิ่มเติมประเทศแคนาดา:

- ใบน้ำสำหรับปรุงอาหาร นั่นคือใบน้ำที่ใช้ในการสัมผัสโดยตรงกับผลิตภัณฑ์อินทรีย์หรือบรรจุภัณฑ์จะมีเพียงสารที่ระบุไว้ในตารางที่ 6.3-6.5 ของ CAN / CGSB-32.311

มาตรฐานเพิ่มเติมประเทศไทย:

- ผู้ประกอบการต้องมีเอกสารที่ยืนยันได้ว่าวัตถุดิบอินทรีย์ที่นำมาบรรจุ/แปรรูปนั้นได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ มกท. หรือเทียบเท่า

- สำหรับการขอรับรองมาตรฐานสหภาพยุโรป ในการรับวัตถุดิบอินทรีย์เข้ามาในสถานที่ประกอบการ ผู้ประกอบการต้องตรวจสอบข้อมูลในฉลากบนวัตถุดิบว่าสอดคล้องกับข้อมูลในเอกสารที่ส่งมาพร้อมกับสินค้าหรือไม่ และทำการจดบันทึกการตรวจสอบฉลากดังกล่าวไว้ให้ผู้ตรวจ มกท. ตรวจสอบด้วย โดยฉลากบนวัตถุดิบจะต้องระบุชื่อและที่อยู่ของผู้ส่งวัตถุดิบ รหัสงวดการผลิต (lot no.) หรือรหัสการตรวจสอบย้อนกลับ (traceability code) ของวัตถุดิบ สถานะการรับรองอินทรีย์ และชื่อ และ/หรือรหัส EU ของหน่วยตรวจรับรอง ในกรณีที่มีข้อมูลไม่ถูกต้องหรือครบถ้วน ผู้ประกอบการต้องขอข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้ส่งวัตถุดิบหรือไม่ยอมรับสินค้านี้ดังกล่าว

- ผู้รับช่วงผลิตไม่จำเป็นต้องขอการรับรองจาก มกท. แต่ต้องมีการจัดทำสัญญากับผู้ประกอบการ โดยผู้รับช่วงผลิตยินยอมที่จะดำเนินการผลิตให้ได้ตามมาตรฐานการแปรรูปและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวของ มกท. และยินยอมให้ มกท. เข้าตรวจสอบสถานที่ทำการผลิตได้ รวมทั้งให้ข้อมูลและความร่วมมือในทุกขั้นตอนตามที่ร้องขอ ทั้งนี้ผู้ประกอบการ ซึ่งเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ ต้องเป็นผู้ขอการรับรองจาก มกท. และเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น และยังคงเป็นผู้รับผิดชอบให้ผู้รับช่วงผลิตปฏิบัติตามมาตรฐานและเงื่อนไขการรับรองที่ทาง มกท. กำหนดขึ้นด้วย

- ในกรณีที่วัตถุดิบจากเกษตรอินทรีย์มีปริมาณไม่เพียงพอ มกท. อาจอนุญาตให้ใช้วัตถุดิบจากเกษตรเคมีหรือเกษตรทั่วไปที่ไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานฯ มาเป็นส่วนผสมได้ ทั้งนี้ผู้ประกอบการจะต้องรายงานให้ มกท. ทราบ เพื่อทำการตรวจสอบ สำหรับการขอรับรองมาตรฐานสหภาพยุโรป อนุญาตให้ใช้วัตถุดิบเกษตรทั่วไปได้เฉพาะที่อยู่ใน Annex IX ใน Regulations EC no. 889/2008

- ควรพยายามใช้สารปรุงแต่งและสารช่วยแปรรูปให้น้อยที่สุด ในกรณีที่จำเป็นต้องใช้ อนุญาตให้ใช้สารปรุงแต่งและสารช่วยแปรรูปเฉพาะที่ระบุไว้ในภาคผนวก 2 ในกรณีที่ไม่มีระบุไว้ในภาคผนวก มกท. อาจอนุญาตให้ใช้ได้ ทั้งนี้ผู้ประกอบการจะต้องรายงานให้ มกท. ทราบเพื่อทำการตรวจสอบและอนุมัติให้ใช้ ตามแนวทางในการประเมินสารปรุงแต่งและสารช่วยแปรรูป ในภาคผนวก 5

- ห้ามใช้สารและเทคนิคต่างๆ เพื่อขัดเชยคุณค่าทางอาหารของผลิตภัณฑ์ซึ่งสูญเสียไปเนื่องจากกระบวนการแปรรูปและการเก็บรักษา

- อนุญาตให้ใช้วิธีการกรองที่ไม่ทำปฏิกิริยาทางเคมีกับตัวผลิตภัณฑ์ หรือ มีผลทำให้โครงสร้างโมเลกุลเปลี่ยนไป และเครื่องมือที่ใช้ในการกรองต้องไม่ทำจากแอสเบสตอส หรือเป็นวัสดุที่มีผลกระทบต่อตัวผลิตภัณฑ์

- ห้ามใช้ภาชนะอลูมิเนียมในการแปรรูปอาหารที่เป็นต่าง

2. การทำความสะอาด การฆ่าเชื้อ การทำให้ปราศจากเชื้อ (มกท: ข้อ 4.3 กระบวนการแปรรูป) มาตรฐานที่เหมือนกันคือการใช้สารตามที่ได้รับอนุญาตในมาตรฐานนั้น โดยแคนาดาสามารถใช้สารในการทำ ความสะอาดอาหาร สารฆ่าเชื้อและ / หรือการทำให้ปราศจากเชื้อ ที่ระบุไว้ในตารางที่ 7.3 ของ CAN / CGSB-32.311 ส่วนประเทศไทย การทำความสะอาดภาชนะ เครื่องมือ อุปกรณ์สำหรับการแปรรูป และสถานที่ อนุญาตให้ใช้สารทำความสะอาดที่ระบุอยู่ในรายการภาคผนวก 1 (ส่วนที่ 4)

มาตรฐานเพิ่มเติมประเทศแคนาดา:

- หากสารในตารางที่ 7.3 ไม่ได้ผลควรใช้สารทำความสะอาด ฆ่าเชื้อและ / หรือการทำให้ปราศจากเชื้อ ที่ระบุไว้ในตารางที่ 7.4 ของ CAN / CGSB-32.311 บนพื้นผิวของผลิตภัณฑ์อินทรีย์โดยมีเอกสารแสดงให้เห็น:

a) เพื่อใช้เป็นหมายเหตุ และ

b) มีการกำจัด ขจัดสารออกจากพื้นผิวสัมผัสของผลผลิตอินทรีย์ก่อนที่จะเป็นผลิตภัณฑ์อินทรีย์

- ถ้าสารในตารางที่ 7.4 ไม่ได้ผลควรใช้สารทำความสะอาดอื่น ๆ สารฆ่าเชื้อและ / หรือการทำให้ปราศจากเชื้อ บนพื้นผิวของผลิตภัณฑ์อินทรีย์โดยมีเอกสารแสดงให้เห็น:

a) ประสิทธิภาพของสารทางเลือกอื่น และ

b) มีการกำจัดสารอื่นจากพื้นผิวอินทรีย์ก่อนที่จะผลิตเป็นผลิตภัณฑ์อินทรีย์

c) ก่อนปล่อยน้ำทิ้งต้องถูกทำให้เป็นกลางเพื่อลดผลกระทบเชิงลบต่อสิ่งแวดล้อม

3. การจัดการศัตรูพืชและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว (มกท: ข้อ 4.4 การเก็บรักษาผลิตผลและผลิตภัณฑ์)

ประเทศไทยมีมาตรฐานที่ครอบคลุมเหมือนมาตรฐานของประเทศแคนาดา:

- การผลิตที่ดีควรจะมีการป้องกันศัตรูพืช การปฏิบัติในการจัดการศัตรูพืชจะเกี่ยวข้องกับสิ่งต่อไปนี้ในลำดับต่อไปนี้

- a) การกำจัดที่อยู่อาศัยและอาหารของศัตรูพืช
- b) การป้องกันการเข้าถึงและการจัดการสิ่งแวดล้อม (เช่น แสง, อุณหภูมิและบรรยากาศ) เพื่อป้องกันการบุกรุกและการสืบพันธุ์ของศัตรูพืช
- c) วิธีทางกลและทางกายภาพ เช่น กับดัก
- d) การล่อและสารป้องกัน ดังแสดงในตารางที่ 8.2 ของ CAN / CGSB-32.311

- ถ้าการปฏิบัติตามข้อ 8.3.1 ไม่ได้ผล ผู้ประกอบการอาจใช้สารควบคุมศัตรูพืชตามตาราง 8.2 และ 8.3 ของ CAN / CGSB-32.311 ผู้ประกอบการต้องบันทึกจุดประสงค์ของการกำจัดศัตรูพืช สารที่ใช้ วันที่เริ่มต้นใช้และวันสิ้นสุด และตำแหน่งที่ตั้งของอุปกรณ์ควบคุมศัตรูพืช

- หากการปฏิบัติตามข้อ 8.3.2 ไม่ได้ผล สารที่ไม่ได้ระบุไว้ในตาราง 8.2 ของ CAN / CGSB-32.311 อาจใช้เมื่อมีการเตรียม รวมถึงการจัดเก็บนอกสถานที่ โดยที่ไม่มีความเสี่ยงต่อสถานะหรือความสมบูรณ์ของผลิตภัณฑ์อินทรีย์ ผู้ประกอบการต้องให้แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์อินทรีย์และ / หรือวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่ไม่มีอยู่เมื่อสารเหล่านี้ถูกนำมาใช้ ผู้ประกอบการต้องจัดทำเอกสารไว้อย่างชัดเจน

- a) ทำไมสารที่ได้รับอนุญาตไม่เหมาะสมหรือไม่มีประสิทธิภาพในการจัดการศัตรูพืช
- b) วิธีการหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผลิตภัณฑ์อินทรีย์ด้วยสารที่ไม่อยู่ในรายการ
- c) กิจกรรมทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการใช้ การจัดเก็บ และการกำจัดสารที่ไม่อยู่ในรายการ

รายการ

- สามารถใช้สารในตารางที่ 8.3 ของ CAN / CGSB-32.311 สำหรับการเก็บรักษาหลังการเก็บเกี่ยว แต่แตกต่างกันตรงที่ประเทศไทยไม่มีเรื่องของการจัดทำเอกสารเกี่ยวกับ a) ทำไมสารที่ได้รับอนุญาตไม่เหมาะสมหรือไม่มีประสิทธิภาพในการจัดการศัตรูพืช และ b) วิธีการหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผลิตภัณฑ์อินทรีย์ด้วยสารที่ไม่อยู่ในรายการ

4. การขนส่ง (มกท: ข้อ 4.6 การขนส่ง)

มาตรฐานที่เหมือนกันเกี่ยวกับการขนส่ง:

- ต้องมีมาตรการทุกอย่างเพื่อให้มั่นใจว่าการนำเข้าอินทรีย์จะสมบูรณ์ ส่วนผสมและผลิตภัณฑ์จะไม่เกิดความเสียหายในระหว่างการขนส่ง

- มีข้อมูลมาพร้อมกับผลิตภัณฑ์อินทรีย์

a) ชื่อและที่อยู่ของบุคคลหรือองค์กรที่รับผิดชอบในการผลิต จัดทำ หรือแจกจ่ายผลิตภัณฑ์

b) ชื่อของผลิตภัณฑ์

c) สถานะของผลิตภัณฑ์อินทรีย์ และ

d) ข้อมูลที่ช่วยให้มั่นใจได้ในการตรวจสอบย้อนกลับตัวอย่างเช่นหมายเลขฉลาก

มาตรฐานเพิ่มเติมประเทศแคนาดา:

- ผลิตภัณฑ์อินทรีย์จะต้องไม่ได้รับสารกำจัดศัตรูพืชหรือสารควบคุมศัตรูพืชที่ไม่ได้ระบุไว้ในตารางที่ 8.2 ของ CAN / CGSB-32.311 ในระหว่างขั้นตอนการขนส่งใดๆ หรือการข้ามอาณาเขต

สามารถสรุปรายละเอียดความเหมือนและความแตกต่างของ มาตรฐานการทำเกษตรอินทรีย์ระหว่างประเทศไทยและประเทศแคนาดา ดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 การเปรียบเทียบมาตรฐานการทำเกษตรอินทรีย์ระหว่างประเทศไทยและประเทศแคนาดา

หัวข้อ	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ประเทศไทย	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ประเทศแคนาดา	ความเหมือน/ความแตกต่างของมาตรฐาน
ระยะการปรับเปลี่ยน เป็นเกษตรอินทรีย์	- การผลิตพืชล้มลุก (ผัก และพืชไร่) ใช้เวลา 12 เดือน - การผลิตไม้ยืนต้นใช้เวลา 18 เดือน การผลิตพืชเพื่อส่งออกไปยังสหภาพยุโรปจะใช้เวลาพืชล้มลุก 24 เดือน และพืชยืนต้นใช้เวลา 36 เดือน - กรณีที่มีปัจจัยการผลิตต้องห้ามในพื้นที่ฟาร์มมาก่อนสมัครขอรับรองกับ มกท. ผลผลิตที่จะสามารถขายเป็นผลผลิตเกษตรอินทรีย์ได้จะต้องเป็นผลผลิตที่เก็บเกี่ยวหลังจาก 36 เดือนนับแต่มีการใช้ปัจจัยการผลิตต้องห้ามเป็นครั้งสุดท้าย - มกท. อาจยกเว้นระยะการปรับเปลี่ยนหากพื้นที่การผลิตได้ทำการเกษตรตามหลักการในมาตรฐานมาหลายปีแล้ว ขึ้นอยู่กับหลักฐานที่นำมายืนยัน	- มาตรฐานนี้มีการใช้อย่างเข้มงวดในหน่วยการผลิตอย่างน้อย 12 เดือนก่อนการเก็บเกี่ยวผลผลิตครั้งแรก - ห้ามนำสารที่ไม่ได้รับอนุญาตมาใช้อย่างน้อย 36 เดือนก่อนการเก็บเกี่ยวพืชอินทรีย์ - เมื่อเพิ่มการผลิตใหม่ ผู้ประกอบการต้องทำบันทึกเพื่อแสดงให้เห็นว่าห้ามนำสารต้องห้ามมาใช้อย่างน้อย 36 เดือน และตรวจสอบก่อนการเก็บเกี่ยวครั้งแรกของผลิตภัณฑ์จากหน่วยผลิตใหม่นี้ - สามารถเปลี่ยนแปลงหน่วยการผลิตได้ครั้งละหนึ่งหน่วย และหน่วยที่เปลี่ยนแล้วจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐาน	มาตรฐานที่เหมือนกัน: ห้ามใช้ปัจจัยต้องห้ามในพื้นที่การผลิตอย่างน้อย 36 เดือนก่อนการเก็บเกี่ยว มาตรฐานที่แคนาดาแตกต่างจากไทย: - ระยะเวลาในการปรับเปลี่ยนโดยแคนาดามีเวลา 12 เดือนขณะที่ไทยมีการกำหนดพืชล้มลุก 12 เดือน ไม้ยืนต้น 18 เดือน - เปลี่ยนหน่วยการผลิตครั้งละ 1 หน่วยการผลิต มาตรฐานที่ไทยแตกต่างจากแคนาดา: - ยกเว้นระยะการปรับเปลี่ยนถ้ามีหลักฐานยืนยันว่าทำการเกษตรตามหลักการในมาตรฐานมาหลายปีแล้ว
ชนิดของพันธุ์และพืชที่ปลูก	- เมล็ดพันธุ์และส่วนขยายพันธุ์พืชที่ปลูกต้องผลิตจากระบบเกษตรอินทรีย์ - ถ้าไม่สามารถหาเมล็ดพันธุ์หรือส่วนขยายพันธุ์พืชที่ได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ได้ อนุญาตให้ใช้เมล็ดพันธุ์หรือส่วนขยายพันธุ์พืชที่ได้รับการรับรองในระยะปรับเปลี่ยน และมาจากการรับรองแบบอื่นรวมทั้งการรับรองแบบมีส่วนร่วม - ถ้าไม่สามารถหาเมล็ดพันธุ์หรือส่วนขยายพันธุ์พืชเกษตรอินทรีย์ตามข้างต้นได้ อนุญาตให้ใช้ที่ไม่ใช่เกษตรอินทรีย์ได้ ต้องไม่คลุกสารที่ไม่ใช่	- เมล็ดพันธุ์และส่วนขยายพันธุ์ต้องมาจากระบบเกษตรอินทรีย์ - ต้นกล้าของพืชยืนต้นที่ไม่ใช่เกษตรอินทรีย์ที่ได้รับการดูแลด้วยสารต้องห้ามตามข้อ 1.4 d) 1.4 e) 1.4 f) หรือ 1.4 g) ให้เป็นไปตามมาตรฐานนี้เป็นเวลาอย่างน้อย 12 เดือนก่อนการเก็บเกี่ยวผลผลิตอินทรีย์ครั้งแรก - ที่ดินที่ปลูกพืชที่ไม่ใช่อินทรีย์ต้องอยู่ภายใต้ข้อกำหนด 5.1.1 (ใช้มาตรฐานอย่างเข้มงวดอย่างน้อย 12 เดือนห้ามนำสารที่ไม่ได้รับอนุญาตมาใช้อย่างน้อย 36 เดือนก่อนเก็บเกี่ยว	มาตรฐานที่เหมือนกัน: - เมล็ดพันธุ์และส่วนขยายพันธุ์ที่ปลูกต้องมาจากระบบเกษตรอินทรีย์ ในกรณีที่ไม่สามารถหาได้ให้ใช้เมล็ดพันธุ์ที่ไม่ใช่จากระบบเกษตรอินทรีย์ได้ โดยต้องไม่ได้คลุกกับสารต้องห้าม และไม่ใช่ที่มาจากการปรับแต่งพันธุ์พืชทางพันธุกรรม มาตรฐานที่แคนาดาแตกต่างจากไทย: ต้นกล้าของพืชยืนต้นที่ไม่ใช่อินทรีย์ที่ได้รับการดูแลด้วยสารที่ห้าม ให้เป็นไปตามมาตรฐานดังกล่าวเป็นเวลาอย่างน้อย 12 เดือนก่อนการเก็บเกี่ยวผลผลิตอินทรีย์ครั้งแรก ที่ดินที่ปลูกพืชที่ไม่ใช่

หัวข้อ	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ประเทศไทย	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ประเทศแคนาดา	ความเหมือน/ความแตกต่างของมาตรฐาน
	อนุญาตให้ใช้ในการผลิตเกษตรอินทรีย์ - เฉพาะการขอรับรองมาตรฐาน IFOAM มกท. อาจยกเว้นให้ผู้ประกอบการที่ใช้เมล็ดพันธุ์หรือส่วนขยายพันธุ์ที่มีการคลุกสารเคมี ถ้าเป็นข้อกำหนดตามระเบียบด้วยเหตุผลด้านสุขอนามัยพืช แต่จะต้องมีมาตรการจัดการล้างทำความสะอาดก่อน - มกท. อาจอนุญาตให้ใช้เมล็ดพันธุ์หรือส่วนขยายพันธุ์ที่ไม่ใช่เกษตรอินทรีย์ในกรณีที่ไม่มีการปลูกหรือสามารถพิสูจน์ได้ว่าสายพันธุ์ที่ต้องการปลูกมีลักษณะพิเศษเฉพาะนั้นแตกต่างไปจากสายพันธุ์ที่มีในระบบเกษตรอินทรีย์ และมีความจำเป็นอย่างมากในการผลิตของผู้ประกอบการ - ผู้ประกอบการแต่ละรายต้องขออนุญาตในการใช้เมล็ดพันธุ์ที่ไม่ใช่เกษตรอินทรีย์ก่อนการเพาะปลูก แต่ละฤดูปลูก และระบุปริมาณที่ขออนุญาตใช้ด้วย - ในกรณีที่ผู้ผลิตใช้กล้าพันธุ์พืชล้มลุกอินทรีย์แล้วประสบกับเหตุสุดวิสัย (เช่น น้ำท่วม ฝนแล้ง) จนทำให้กล้าพันธุ์เสียหาย มกท. อาจอนุโลมให้ผู้ผลิตใช้กล้าพันธุ์จากแหล่งทั่วไปได้ - ไม่อนุญาตให้ขยายพันธุ์ด้วยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและวัสดุที่ใช้ในการขยายพันธุ์พืชรวมถึงวัสดุเพาะ ต้องอยู่ในรายการที่อนุญาตให้ใช้ในภาคผนวก 1 (ส่วนที่ 1) - ในกรณีไม่ยืนยัน ถ้าไม่ได้มาจากระบบเกษตร	ครั้งแรก)	อินทรีย์ต้องอยู่ภายใต้ข้อกำหนด 5.1.1 มาตรฐานที่ไทยแตกต่างจากแคนาดา: - ถ้าไม่สามารถหาเมล็ดพันธุ์หรือส่วนขยายพันธุ์พืชที่เป็นอินทรีย์ได้ อนุญาตให้ใช้ที่มาจากกระยะการปรับเปลี่ยน - ในกรณีที่ผู้ผลิตใช้กล้าพันธุ์พืชล้มลุกอินทรีย์แล้วประสบกับเหตุสุดวิสัย (เช่น น้ำท่วม ฝนแล้ง) จนทำให้กล้าพันธุ์เสียหาย มกท. อาจอนุโลมให้ผู้ผลิตใช้กล้าพันธุ์จากแหล่งทั่วไปได้

หัวข้อ	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ประเทศไทย	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ประเทศแคนาดา	ความเหมือน/ความแตกต่างของมาตรฐาน
	อินทรีย์ ผลผลิตที่ได้ในช่วง 12 เดือนแรก จะยังไม่สามารถจำหน่ายภายใต้ตรา มกท.ได้ - ห้ามใช้พันธุ์พืชและละอองเกสร ที่มาจากการปรับปรุงพันธุ์โดยวิธีการทางพันธุวิศวกรรม รวมถึงพืชที่ถูกปลูกถ่ายยีน		
การผลิตพืชคู่ขนาน	- พืชที่ปลูกในแปลงเกษตรทั่วไปที่ไม่ได้ขอรับรอง และแปลงที่อยู่ในระยะปรับเปลี่ยน ไม่ควรเป็นพืชชนิดเดียวกันกับที่ปลูกในแปลงเกษตรอินทรีย์ ยกเว้น เป็นพืชคนละพันธุ์ - มกท. อาจอนุญาตให้ผู้ผลิตทำการผลิตพืชคู่ขนานได้ ในกรณีของการปลูกพืชขึ้นต้นและในกรณีที่ผู้ผลิตขยายพื้นที่การผลิตใหม่โดยผู้ผลิตต้อง ● แจ้งแผนการผลิตและมาตรการป้องกันผลผลิตปะปนกัน ให้ทราบล่วงหน้าก่อนการผลิต ● มีระบบบันทึกการเก็บเกี่ยว การจัดการผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยว และการขายที่แยกผลผลิตออกจากกันอย่างชัดเจน ● ต้องปรับเปลี่ยนแปลงที่มีการผลิตแบบคู่ขนานให้เป็นเกษตรอินทรีย์ภายในระยะเวลา 5 ปี	- ผู้ประกอบการต้องแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าสามารถรักษาเอกลักษณ์ของพืชที่ผลิตได้ในระหว่างการผลิต การเก็บเกี่ยว การเก็บรักษา การแปรรูป บรรจุภัณฑ์และการตลาด - ผู้ประกอบการต้องเก็บข้อมูลที่ต้องการของทั้งผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่อินทรีย์และผลิตภัณฑ์อินทรีย์ และการจัดเก็บผลิตภัณฑ์ การขนส่ง การแปรรูปและการตลาด	มาตรฐานที่เหมือนกัน: ต้องสามารถแยกความแตกต่างของพืชได้โดยง่าย เช่น มีลักษณะรูปร่าง สี ฯลฯ แตกต่างกัน หรือมีวันเก็บเกี่ยวที่ต่างกัน และมีระบบการบันทึกการเก็บเกี่ยว การจัดการผลผลิต หลังการเก็บเกี่ยว และการขายที่แยกผลผลิตออกจากกันอย่างชัดเจน มาตรฐานที่ไทยแตกต่างจากแคนาดา: - แจ้งแผนการผลิตและมาตรการป้องกันผลผลิตปะปนกัน ให้ มกท. ทราบล่วงหน้าก่อนที่จะทำการผลิต และต้องปรับเปลี่ยนแปลงที่มีการผลิตแบบคู่ขนานให้เป็นเกษตรอินทรีย์ภายในระยะเวลา 5 ปี
การจัดการดิน น้ำ และ ปุ๋ย	- ผู้ผลิตต้องพยายามนำอินทรีย์วัตถุทั้งจากพืชและสัตว์ภายในฟาร์มมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการปรับปรุงบำรุงดิน และลดการใช้ อินทรีย์วัตถุที่มาจากนอกฟาร์ม มกท.จะอนุญาตให้ผู้ผลิตนำอินทรีย์วัตถุนอกฟาร์มมาใช้ได้เป็นกรณี	- การจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดินและธาตุอาหารของพืช ใช้วิธีปฏิบัติที่รักษาหรือเพิ่มระดับปุ๋ยอินทรีย์วัตถุที่ส่งเสริมสมดุลที่ดีในการจัดหาสารอาหารและกระตุ้นกิจกรรมทางชีวภาพภายในดิน - ความอุดมสมบูรณ์ของดินและกิจกรรมทางชีวภาพ	มาตรฐานที่เหมือนกัน: - ความเหมาะสมของความอุดมสมบูรณ์ของดินและ กิจกรรมทางชีวภาพจะถูกรักษาและเพิ่มขึ้น โดยปลูกพืชหมุนเวียนที่มีความแตกต่างกันและรวมถึงการไถพรวนพืชตระกูลถั่วและพืชปลูกเสริมสำรอง และพืชที่มีรากลึก

หัวข้อ	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ประเทศไทย	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ประเทศแคนาดา	ความเหมือน/ความแตกต่างของมาตรฐาน
	- การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ต้องมีแผนการใช้อย่างผสมผสาน และใช้เท่าที่จำเป็น - อนุญาตให้ใช้ปุ๋ยและสารปรับปรุงดิน เฉพาะที่ระบุอยู่ในภาคผนวก 1 (ส่วนที่ 1) - สารที่ไม่ได้ระบุไว้ในภาคผนวก 1 (ส่วนที่ 1) จะใช้ได้ต่อเมื่อได้รับการตรวจสอบและอนุมัติจาก มกท. ตามแนวทางการประเมินปัจจัยการผลิต (ภาคผนวก 4) - ห้ามใช้ปุ๋ยคอกสดกับพืชในลักษณะที่อาจปนเปื้อนกับส่วนของพืชที่ใช้บริโภค - ห้ามใช้อินทรีย์วัตถุที่มีส่วนผสมจากอุจจาระของมนุษย์มาใช้เป็นปุ๋ย ใช้ปุ๋ยหมักจากขยะเมือง	- จะถูกรักษาและเพิ่มขึ้น โดยปลูกพืชหมุนเวียน, การไถพรวนพืชตระกูลถั่วและพืชปลูกเสริมสำรองและพืชที่มีรากลึก - การรวมกันของวัชพืชและสัตว์ต้องมีความสอดคล้องตามมาตรฐานนี้และ ตารางที่ 4.2 ของ CAN / CGSB-32.311 - การไถและวิธีการเพาะปลูก จะช่วยรักษาและเพิ่มทางด้านกายภาพ เคมี และชีวภาพในดิน และลดความเสียหายของโครงสร้างดินและการพังทลายของดิน	- วัสดุในการปลูกพืชและการปศุสัตว์จะถูกจัดการให้รักษาและเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน และป้องกันการปนเปื้อนของพืช ดินและน้ำ สิ่งมีชีวิตที่ทำให้เกิดโรคและสารกำจัดศัตรูพืช สารต้องห้ามที่ตกค้าง ห้ามใช้ปุ๋ยคอกสดกับพืชในลักษณะที่อาจปนเปื้อนกับส่วนของพืชที่ใช้บริโภค - ห้ามเผาไหม้เพื่อกำจัดกากพืช แต่อาจใช้สำหรับโรคระบาดศัตรูพืชปัญหาวัชพืช หรือเพื่อกระตุ้นการงอกของเมล็ด
	- ในกรณีที่ใช้มูลสัตว์ปศุสัตว์หรือผลพลอยได้จากการเลี้ยงสัตว์จากฟาร์ม ต้องมาจากฟาร์มที่เลี้ยงแบบปล่อยรวมเป็นฝูงหรือไม่มีการจำกัดอาณาเขตจนทำให้สัตว์เจริญเติบโตในสภาพแวดล้อมที่ผิดธรรมชาติ และต้องแจ้งแหล่งผลิตให้ มกท. ทราบ - อนุญาตให้ใช้ปุ๋ยหมักทั้งที่ผลิตเองในฟาร์มและที่จากภายนอกฟาร์มได้ แต่ส่วนประกอบที่ใช้ต้องมาตามทีระบุอยู่ในภาคผนวก 1 (ส่วนที่ 1) เท่านั้น - ในกรณีที่ใช้ปุ๋ยและสารปรับปรุงดินมาจากนอกฟาร์มมีความเสี่ยงที่จะมีส่วนประกอบของโลหะหนักและ/หรือสารไม่พึงประสงค์อื่นๆปนอยู่ ทาง มกท. อาจให้ผู้ผลิตนำปุ๋ยและสารปรับปรุงดินดังกล่าวไปตรวจวิเคราะห์หาปริมาณสาร	- วัสดุในการปลูกพืชและการปศุสัตว์ ต้องไม่มีส่วนร่วมในการปนเปื้อนของพืช ดินและน้ำ โดยธาตุอาหาร พืช สิ่งมีชีวิตที่ทำให้เกิดโรคและสารกำจัดศัตรูพืช สารต้องห้ามที่ตกค้าง - อินทรีย์วัตถุในการหมุนเวียนธาตุอาหาร จะเป็นอินทรีย์หรือไม่ใช้อินทรีย์ ที่ไม่ใช้อินทรีย์จะระบุไว้ในตารางที่ 4.2 ของ CAN/CGSB-32.311 - การเผาไหม้เพื่อกำจัดกากพืชที่ผลิตในฟาร์มเป็นสิ่งต้องห้าม แต่อาจใช้การเผาไหม้สำหรับการระบาดของศัตรูพืช โรคหรือปัญหาวัชพืช - การผลิตปุ๋ยมูลสัตว์จากการดำเนินการจะนำมาใช้ก่อน เมื่อใช้ปุ๋ยมูลสัตว์ทั้งหมดแล้วมูลสัตว์อินทรีย์จากแหล่งอื่น ๆ อาจถูกนำมาใช้และต้องมีการบันทึกไว้ - โปรแกรมการใช้ปุ๋ยมูลสัตว์จะต้องระบุที่อยู่ที่ดิน	- ห้ามใช้มูลสัตว์ จุลินทรีย์ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทางพันธุวิศวกรรม - อนุญาตให้ใช้ปุ๋ยหมักทั้งที่ผลิตเองในฟาร์มและที่นำมาจากภายนอกฟาร์มได้ แต่ส่วนประกอบที่ใช้ในการทำปุ๋ยหมักต้องมาจากอินทรีย์วัตถุตามที่ระบุไว้ในมาตรฐาน และต้องมีการจดบันทึกไว้ - หากใช้ปุ๋ยคอกเป็นส่วนหนึ่งของโครงการปลูกพืชหรือควบคุมศัตรูพืช ต้องมีแผนการจัดการเพื่อให้แน่ใจว่ามีการควบคุมปุ๋ยคอกและมีการปกป้องการปนเปื้อนที่เกี่ยวข้องกับมูลสัตว์ ไม่ถึงส่วนของพืชที่มีไว้สำหรับการเก็บเกี่ยว - การใช้ปุ๋ยมูลสัตว์ต้องมีแผนการใช้ การจดบันทึกทุกขั้นตอน มาตรฐานที่แคนาดาแตกต่างจากไทย: - เมื่อปุ๋ยคอกถูกใช้ที่ดิน จะต้องให้ความอุ่นและความ

หัวข้อ	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ประเทศไทย	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ประเทศแคนาดา	ความเหมือน/ความแตกต่างของมาตรฐาน
	ก่อนที่จะใช้ - อนุญาตให้ใช้ปุ๋ยแร่ธาตุเป็นธาตุเสริมในดินได้ เฉพาะในกรณีที่มีแผนการปรับปรุงบำรุงดินในระยะยาว โดยใช้ร่วมกับวิธีการอื่นๆ - การใช้ปุ๋ยธาตุอาหารรอง (ภาคผนวก 1 ส่วนที่ 1) อาจอนุญาตให้ใช้ได้ ในกรณีที่พืชแสดงอาการขาดธาตุอาหารรองอย่างชัดเจน ทั้งนี้ผู้ผลิตต้องชี้แจงถึงปัญหาและความพยายามแก้ไขปัญหาด้วยวิธีการอื่นๆ แล้ว และ/หรือมีผลการตรวจดินและเนื้อเยื่อพืชมาให้ มกท. พิจารณา - ห้ามใช้จุลินทรีย์ที่มาจากกระบวนการทางพันธุวิศวกรรม, Chilean nitrate ปุ๋ยไนโตรเจนสังเคราะห์ทุกชนิดและปุ๋ยยูเรีย - ควบคุมการเผาอินทรีย์วัตถุในฟาร์มให้น้อยที่สุด และห้ามใช้วิธีการเผาตอซังหรือพืชในแปลงเพื่อการเตรียมดิน ยกเว้นมีเหตุจำเป็นและทำไร่ข้าวหมุนเวียนในที่สูง - ในกรณีพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการพังทลายของดิน ต้องมีมาตรการป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน - ต้องมีมาตรการป้องกันการใช้น้ำเกินควร รวมถึงการรักษาคุณภาพน้ำ การหมุนเวียนการใช้น้ำภายในฟาร์ม และการบำบัดน้ำทิ้งเพื่อใช้ใหม่ - ในกรณีที่เหมาะสมต้องมีมาตรการในการป้องกันปัญหาดินเค็ม - ในกรณีที่มีการเลี้ยงสัตว์ (รวมถึงสัตว์ปีก) ภายในพื้นที่ ต้องมีมาตรการจัดการทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ที่	ประเมินในการสมัคร เวลาของการใช้, การรวม เข้า ไป ใน ดิน และ การเก็บ รักษา ส่วนประกอบของธาตุอาหาร - การปรับปรุงดินรวมทั้งปุ๋ยน้ำจากสัตว์ สารละลายปุ๋ยอินทรีย์น้ำหมัก ปุ๋ยหมัก และสารอื่นๆที่ระบุในตารางที่ 4.2 ของ CAN/CGSB-32.311 จะใช้กับที่ดินตามแนวทางการจัดการธาตุอาหารที่ดี - เมื่อปุ๋ยคอกถูกใช้ที่ดิน จะต้องให้ความอุ่นและความชุ่มชื้นเพียงพอเพื่อให้เกิดปฏิกิริยาออกซิเดชัน - กำหนดช่วงระยะเวลา อัตราและวิธีการใช้งานเพื่อให้แน่ใจว่าปุ๋ยมูลสัตว์ไม่ได้ เกิดการปนเปื้อนของพืชโดยแบคทีเรียที่ทำให้เกิดโรค การไหลผ่านของน้ำมีความสำคัญไปยังบ่อน้ำ แม่น้ำและลำธาร มีความสำคัญก่อให้เกิดการปนเปื้อนไปยังน้ำใต้ดินและน้ำผิวดิน - ที่ไม่ใช่ปุ๋ยหมัก ทั้งปุ๋ยน้ำและปุ๋ยคอก จะต้องผสมเข้ากับดินอย่างน้อย 90 วันก่อนการเก็บเกี่ยวพืช ซึ่งไม่ได้มีการสัมผัสกับดินที่มีจุดมุ่งหมายต่อการบริโภคของมนุษย์ หรือผสมเข้ากับดินอย่างน้อย 120 วัน ก่อนการเก็บเกี่ยวพืชที่มีส่วนกินได้ซึ่งสัมผัสโดยตรงกับพื้นผิวของดินหรืออนุภาคของดิน - หากใช้ปุ๋ยคอกเป็นส่วนหนึ่งของโครงการปลูกพืชหรือควบคุมศัตรูพืช ต้องมีแผนการจัดการเพื่อให้แน่ใจว่าการควบคุมศัตรูพืชและการ	ชุ่มชื้นเพียงพอเพื่อให้เกิดปฏิกิริยาออกซิเดชัน - ที่ไม่ใช่ปุ๋ยหมัก ทั้งปุ๋ยน้ำและปุ๋ยคอก จะต้องผสมเข้ากับดินอย่างน้อย 90 วันก่อนการเก็บเกี่ยวพืช ซึ่งไม่ได้มีการสัมผัสกับดินที่มีจุดมุ่งหมายต่อการบริโภคของมนุษย์ หรือผสมเข้ากับดินอย่างน้อย 120 วัน ก่อนการเก็บเกี่ยวพืชที่มีส่วนกินได้ซึ่งสัมผัสโดยตรงกับพื้นผิวของดินหรืออนุภาคของดิน มาตรฐานที่ไทยแตกต่างจากแคนาดา: - สารที่ไม่ได้ระบุไว้ในภาคผนวก 1 (ส่วนที่ 1) จะใช้ได้ต่อเมื่อได้รับการตรวจสอบและอนุมัติจาก มกท. ตามแนวทางการประเมินปัจจัยการผลิต (ภาคผนวก 4) - ห้ามใช้อินทรีย์วัตถุที่มีส่วนผสมจากอวัยวะของมนุษย์มาใช้เป็นปุ๋ย, ใช้ปุ๋ยหมักจากขยะเมือง - ในกรณีที่ปุ๋ยและสารปรับปรุงดินมาจากนอกฟาร์มมีความเสี่ยงที่จะมีส่วนประกอบของโลหะหนักและ/หรือสารไม่พึงประสงค์อื่นๆ ปนอยู่ ทาง มกท. อาจให้ผู้ผลิตนำปุ๋ยและสารปรับปรุงดินดังกล่าวไปตรวจวิเคราะห์หาปริมาณสาร ก่อนที่จะใช้ - อนุญาตให้ใช้ปุ๋ยแร่ธาตุเป็นธาตุเสริมในดินได้ เฉพาะในกรณีที่มีแผนการปรับปรุงบำรุงดินในระยะยาว โดยใช้ร่วมกับวิธีการอื่นๆ - ในกรณีที่เหมาะสมต้องมีมาตรการในการป้องกันปัญหาดินเค็ม - ไม่อนุญาตให้ขนย้ายดินออกจากฟาร์ม ยกเว้นเศษดินที่ติดไปกับผลผลิตที่เก็บเกี่ยว

หัวข้อ	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ประเทศไทย	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ประเทศแคนาดา	ความเหมือน/ความแตกต่างของมาตรฐาน
	ไม่ส่งผลกระทบต่อที่ดินเสื่อมหรือแหล่งน้ำเกิดมลพิษ - ไม่อนุญาตให้ขนย้ายดินออกจากฟาร์ม ยกเว้นเศษดินที่ติดไปกับผลผลิตที่เกี่ยวเกี่ยว	ปนเปื้อนที่เกี่ยวข้องกับมูลสัตว์ ไม่ถึงส่วนของพืชที่มีไว้สำหรับการเก็บเกี่ยว -การแปรรูปจากมูลสัตว์ทางชีวภาพ การปฏิบัติทางเคมี ต้องใช้กับสารที่ระบุไว้ในตารางที่ 4.2 ของ CAN/CGSB-32.311	
การป้องกัน กำจัด ศัตรูพืช / โรคพืช / วัชพืช	- ระบบการผลิตภายในฟาร์มต้องเอื้อให้เกิดความสมดุลของสิ่งมีชีวิตตามธรรมชาติเพื่อช่วยลดปัญหาการรบกวนจากแมลงศัตรูพืช โรคพืช และวัชพืช - อนุญาตให้ใช้วิธีการและผลิตภัณฑ์ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช รวมทั้งสารปรุงแต่งที่ใช้ในผลิตภัณฑ์ป้องกันกำจัดศัตรูพืช เฉพาะตามรายการที่ระบุอยู่ในภาคผนวก 1 (ส่วนที่ 2 และส่วนที่ 5) - ที่ไม่ได้ระบุไว้ในภาคผนวก 1 (ส่วนที่ 2 และส่วนที่ 5) อาจอนุญาตให้ใช้ได้เมื่อได้รับการตรวจสอบจาก มกท. ตามแนวทางการประเมินปัจจัยการผลิต (ภาคผนวก 4) - ห้ามใช้ผงซักฟอก หรือสารจับใบสังเคราะห์ทุกชนิด - อนุญาตให้ใช้วิธีกล และการควบคุมโดยชีววิธีในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช - อนุญาตใช้ความร้อนในการอบฆ่าแมลงและเชื้อโรคในดินได้ เฉพาะในเรือนเพาะชำ ในกรณีที่เพาะกล้าหรือเมล็ดที่มีความอ่อนแอต่อโรคเท่านั้น - ควรใช้ฟางข้าวที่ได้จากนาข้าวอินทรีย์ แต่ถ้าหา	- การควบคุมศัตรูพืช โรค และวัชพืช จะพุ่งเป้าหมายไปที่การจัดการแบบอินทรีย์ซึ่งเพิ่มความแข็งแรงของพืช และลดการสูญเสียที่เกิดจาก ศัตรูพืช โรค และวัชพืช การจัดการนี้รวมถึงการจัดการแบบเกษตรดั้งเดิม,เทคนิคเครื่องกล และเทคนิคทางกายภาพ - เมื่อการจัดการแบบอินทรีย์ไม่สามารถป้องกันหรือควบคุมศัตรูพืช โรค และวัชพืช สารชีวภาพหรือพฤษศาสตร์ อาจใช้สารอื่นๆที่ระบุในตาราง 4.3 ของ CAN/CGSB-32.311 - ถ้าใช้เครื่องมืออุปกรณ์ เช่น เครื่องพ่นสารเคมี ถูกนำมาใช้กับสารต้องห้าม ต้องทำความสะอาดให้สะอาดก่อนที่จะใช้ในพืชอินทรีย์	มาตรฐานที่เหมือนกัน: - การควบคุมศัตรูพืช / โรคพืช / วัชพืช ต้องเน้นไปที่การจัดการแบบอินทรีย์ และอนุญาตให้ใช้เทคนิคทางกลในการควบคุมได้ - อนุญาตให้ใช้สารในการควบคุมเฉพาะที่ระบุไว้ในมาตรฐานนั้น มาตรฐานที่แคนาดาแตกต่างจากไทย: - ถ้าใช้เครื่องมืออุปกรณ์ เช่น เครื่องพ่นสารเคมี ถูกนำมาใช้เพื่อใช้กับสารต้องห้ามต้องทำความสะอาดให้สะอาดก่อนที่จะใช้ในพืชอินทรีย์ มาตรฐานที่ไทยแตกต่างจากแคนาดา: สารที่ไม่ได้ระบุให้ใช้ในมาตรฐานอาจอนุญาตให้ใช้ได้เมื่อได้รับการตรวจสอบจาก มกท. ตามแนวทางการประเมินปัจจัยการผลิต - อนุญาตใช้ความร้อนในการอบฆ่าแมลงและเชื้อโรคในดินได้ เฉพาะในเรือนเพาะชำ ในกรณีที่เพาะกล้าหรือเมล็ดที่มีความอ่อนแอต่อโรคเท่านั้น - อนุญาตใช้ฟางข้าวที่ได้จากนาข้าวอินทรีย์ แต่ถ้าหาไม่ได้ อนุญาตให้ใช้ฟางข้าวที่ได้จากการทำเกษตรเคมีได้ - สารที่อนุญาตให้ใช้ร่วมกับอุปกรณ์กับดัก และกาวดักแมลง จะต้องจัดการไม่ให้สัมผัสพืชปลูกและ

หัวข้อ	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ประเทศไทย	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ประเทศแคนาดา	ความเหมือน/ความแตกต่างของมาตรฐาน
	ไม่ได้ อนุญาตให้ใช้ฟางข้าวที่ได้จากการทำเกษตรเคมีได้ - การใช้พลาสติกในการคลุมดิน ห่อผลไม้ และทำเป็นมุ้งกันแมลง เฉพาะที่ทำจากโพลีเอทิลีน และโพลีโพรพิลีน หรือจากสารประกอบโพลีคาร์บอเนตเท่านั้น โดยต้องเก็บออกจากแปลงหลังการใช้ และห้ามเผาทั้งในพื้นที่ - สารที่อนุญาตให้ใช้ร่วมกับอุปกรณ์กับดัก และกาวดักแมลง จะต้องจัดการไม่ให้สัมผัสพืชปลูกและปนเปื้อนสิ่งแวดล้อม ทั้งขณะที่ใช้อยู่ในแปลง และหลังจากเลิกใช้แล้ว		ปนเปื้อนสิ่งแวดล้อม ทั้งขณะที่ใช้อยู่ในแปลงและหลังจากเลิกใช้แล้ว
การป้องกันการปนเปื้อน	มีแนวกันชนป้องกันการปนเปื้อนสารเคมีจากแปลงข้างเคียงโดยมีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร โดยแนวกันชนดังกล่าวต้อง - ในกรณีที่มีการปนเปื้อนทางอากาศ ต้องมีการปลูกพืชเป็นแนวกันชนโดยพืชที่ปลูกไม่สามารถจำหน่ายเป็นผลิตภัณฑ์อินทรีย์ได้ - ในกรณีที่มีการปนเปื้อนทางน้ำ จะต้องทำคันดินล้อมรอบแปลงหรือทำร่องน้ำ ในกรณีที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนมากอาจพิจารณาให้มีการขยายแนวกันชนเพิ่ม - ในกรณีที่มีความเสี่ยงจากการปนเปื้อนสารเคมีหรือโลหะหนัก ทั้งที่เกิดจากมลพิษภายนอกหรือจากประวัติการใช้สารเคมีในอดีต ผู้ผลิตต้องยอมให้ มกท. นำตัวอย่างน้ำ ดิน หรือผลิตผล ไปตรวจวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบหาการปนเปื้อน โดยต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการ	- มีมาตรการเพื่อลดการปนเปื้อนสารต้องห้ามไปยังพื้นที่และการเพาะปลูกอินทรีย์จากพื้นที่ติดกัน และเครื่องมือที่ใช้สำหรับพืชอินทรีย์และไม่ใช่อินทรีย์ - มีพื้นที่กันชนหรืออื่น ๆ ที่เพียงพอเพื่อป้องกันการปนเปื้อนจะต้อง ● แนวกันชนต้องมีความกว้างอย่างน้อย 8 เมตร (26 ฟุต 3 นิ้ว) ● แนวพุ่มไม้หรือที่บังลม อาจมีการประดิษฐ์แนวบังลมถนนถาวรหรือสิ่งกีดขวางทางกายภาพอื่น ๆ อาจถูกใช้แทนแนวกันชน - พืชที่ปลูกในแนวกันชนจะไม่ได้รับการพิจารณาว่าเป็นพืชอินทรีย์ - พืชที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนจากพืชที่ติดต่อกทางพันธุกรรมจะต้องได้รับการป้องกันจากการผสมเกสรข้าม วิธีการบรรเทาจะไม่จำกัดเฉพาะสิ่ง	มาตรฐานที่เหมือนกัน: - ต้องมีแนวกันชนเพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากสารเคมีและพืชที่ตัดแปลงพันธุ์ - พืชที่ปลูกเป็นแนวกันชนจะไม่สามารถจำหน่ายเป็นพืชอินทรีย์ได้ - ห้ามใช้เครื่องมือที่ใช้ในระบบเกษตรเคมี ปะปนกับเครื่องมือฉีดพ่นที่ใช้ในระบบเกษตรอินทรีย์ หรือถ้าใช้ต้องมีมาตรการป้องกันการปนเปื้อน มาตรฐานที่แคนาดาแตกต่างจากไทย: - แนวกันชนต้องมีความกว้างอย่างน้อย 8 เมตร (26 ฟุต 3 นิ้ว) - อนุญาตให้ใช้เสารั้วหรือไม้ที่ผ่านการรักษาด้วยสารที่ระบุไว้ในตาราง 4.3 ของ CAN / CGSB-32.311 - สำหรับการติดตั้งใหม่หรือเพื่อวัตถุประสงค์ในการเปลี่ยน เสารั้วหรือไม้ที่มีการรักษาด้วยสารต้องห้ามเป็นสิ่งที่จะต้องห้ามในการเลือก เช่น โลหะ พลาสติก

หัวข้อ	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ประเทศไทย	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ประเทศแคนาดา	ความเหมือน/ความแตกต่างของมาตรฐาน
	ตรวจเอง - ในกรณีที่มีความเสี่ยงการปนเปื้อนสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุจากการใช้ปัจจัยการผลิตหรือจากแปลงข้างเคียง ผู้ผลิตต้องมีมาตรการดังต่อไปนี้ ● หาหนังสือรับรองที่สามารถยืนยันได้ว่าปัจจัยการผลิตดังกล่าวไม่มีความเสี่ยงปนเปื้อน ● หาข้อมูลยืนยันว่าไม่มีประวัติการปลูกพืชที่มีความเสี่ยงปนเปื้อนภายในแปลงเกษตรอินทรีย์และในพื้นที่ข้างเคียง ● หากพบความเสี่ยงปนเปื้อนสูง ผู้ผลิตต้องยินยอมให้ มกท. นำตัวอย่างพืชไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ โดยผู้ผลิตต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการตรวจเอง - ห้ามใช้เครื่องมือที่ใช้ฉีดพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชหรือสารเคมีที่ใช้ในระบบเกษตรเคมีปะปนกับเครื่องมือฉีดพ่นที่ใช้ในระบบเกษตรอินทรีย์ - ในกรณีที่มีการใช้เครื่องจักรกลการเกษตร ร่วมกันทั้งฟาร์มเกษตรเคมีและอินทรีย์ ผู้ผลิตต้องทำความสะอาดเครื่องจักรดังกล่าวก่อนที่จะนำไปใช้ในแปลงเกษตรอินทรีย์ - ห้ามเก็บปัจจัยการผลิตที่ไม่อนุญาตไว้ในฟาร์มอินทรีย์ การเก็บปัจจัยการผลิตอินทรีย์และเคมีจะต้องแยกกันชัดเจน	กีดขวางทางกายภาพหรือเขตชายแดน - อนุญาตให้ใช้เสารั้วหรือไม้ที่ผ่านการรักษาด้วยสารที่ระบุไว้ในตาราง 4.3 ของ CAN / CGSB-32.311 ● สำหรับการติดตั้งใหม่หรือเพื่อวัตถุประสงค์ในการเปลี่ยน เสารั้วหรือไม้ที่มีการรักษาด้วยสารต้องห้ามเป็นสิ่งที่จะต้องห้ามในการเลือก เช่น โลหะ พลาสติก คอนกรีตหรือพลาสติก - อนุญาตให้ใช้เคลียร์รูล์ เสา ที่มีอยู่ภายในสามารถใช้ได้	คอนกรีตหรือ ปลูกหุ้ม - อนุญาตให้ใช้เคลียร์รูล์ เสา ที่มีอยู่ภายในสามารถใช้ได้ มาตรฐานที่ไทยแตกต่างจากแคนาดา: - แนวกันชนต้องมีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร - ในกรณีที่มีความเสี่ยงการปนเปื้อนสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุจากการใช้ปัจจัยการผลิตหรือจากแปลงข้างเคียง ผู้ผลิตต้องมีมาตรการดังต่อไปนี้ ● หาหนังสือรับรองที่สามารถยืนยันได้ว่าปัจจัยการผลิตดังกล่าวไม่มีความเสี่ยงปนเปื้อน ● หาข้อมูลยืนยันว่าไม่มีประวัติการปลูกพืชที่มีความเสี่ยงปนเปื้อนภายในแปลงเกษตรอินทรีย์และในพื้นที่ข้างเคียง ● หากพบความเสี่ยงปนเปื้อนสูง ผู้ผลิตต้องยินยอมให้ มกท. นำตัวอย่างพืชไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ โดยผู้ผลิตต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการตรวจเอง - ในกรณีที่มีความเสี่ยงจากการปนเปื้อนสารเคมีหรือโลหะหนัก ทั้งที่เกิดจากมลพิษภายนอกหรือจากประวัติการใช้สารเคมีในอดีต ผู้ผลิตต้องยอมให้ มกท. นำตัวอย่างน้ำ ดิน หรือผลิตผล ไปตรวจวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบหาการปนเปื้อน โดยต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการตรวจเอง

หัวข้อ	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ประเทศไทย	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ประเทศแคนาดา	ความเหมือน/ความแตกต่างของมาตรฐาน
กระบวนการแปรรูป วัตถุดิบ ส่วนผสม สารปรุงแต่งและ สารช่วยแปรรูป และการเก็บรักษา ผลิ ต ผล และ ผลิตภัณฑ์	- ทุกขั้นตอนในการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวและการแปรรูปต้องได้รับการตรวจสอบและรับรองจาก มกท. - กรณีที่มีการย้ายสถานที่ผลิต เปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิต และผลิตภัณฑ์ต้องแจ้งรายละเอียดให้ มกท.พิจารณาอนุมัติ ก่อนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ - ผู้ประกอบการต้องฝึกฝนและชี้แจงให้ลูกจ้าง หรือผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง ได้เข้าใจรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรฐาน มกท. - ต้องทำระบบเอกสารต่อไปนี้ และจัดเก็บไว้ ให้มกท.สามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา ● เอกสารการซื้อวัตถุดิบ ระบุ จำนวน วันที่ซื้อ และชื่อที่อยู่ผู้ขาย ● เอกสารการผลิต ระบุ วันที่และเวลาที่ผลิต ชนิดและปริมาณวัตถุดิบที่ใช้ ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ได้ รหัสงวดการผลิต (lot no.) ให้สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ ● เอกสารการขาย ที่แสดงจำนวนผลิตภัณฑ์ที่ขายออกไป รายรับจากการขายผลิตภัณฑ์ โดยจะต้องระบุ “อินทรีย์” หรือ “มกท.” กำกับไว้ในเอกสารขาย ● สัตว์กักวัตถุดิบ และสัตว์กักผลิตภัณฑ์สำเร็จ	- วัสดุที่ใช้ในการเตรียม และอุปกรณ์ที่สัมผัสกับอาหารต้องสะอาดและมีคุณภาพ - ผลิตภัณฑ์ฆ่าเชื้อที่มีมือ ถ้าใช้ในการสัมผัสโดยตรงกับผลิตภัณฑ์อินทรีย์ต้องระบุไว้ในตารางที่ 7.3 ของ CAN / CGSB-32.311 - ใอน้ำสำหรับปรุงอาหาร นั่นคือใอน้ำที่ใช้ในการสัมผัสโดยตรงกับผลิตภัณฑ์อินทรีย์หรือบรรจุภัณฑ์จะมีเพียงสารที่ระบุไว้ในตารางที่ 6.3-6.5 ของ CAN / CGSB-32.311 - การทำความสะอาดด้วยสารเคมี น้ำยาฆ่าเชื้อ ที่ได้รับอนุญาตสำหรับการสัมผัสสารอินทรีย์ในตารางที่ 7.3 ของ CAN / CGSB-32.311 - ผลิตภัณฑ์หล่อลื่นที่ใช้ร่วมกับเครื่องจักรในการผลิตอาหาร จะระบุไว้ในตารางที่ 6.3-6.5 ของ CAN / CGSB-32.311 - การใช้ยาฆ่าทำความสะอาด, น้ำยาฆ่าเชื้อและสารฆ่าเชื้อโรคต้องเป็นไปตาม ข้อ 8.2 ของมาตรฐานนี้ - อนุญาตให้ใช้เครื่องจักรกล กระบวนการทางกายภาพหรือทางชีวภาพ (เช่นการหมักและการดูดควัน) - เพื่อป้องกันการผสมกัน ผลิตภัณฑ์อินทรีย์ต้องแยกหรือป้องกันไว้จากผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นอินทรีย์ตลอดเวลา เช่น การแปรรูป การจัดเก็บ - หากหน่วยการผลิตมีการเตรียมทั้งผลิตภัณฑ์อินทรีย์และผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่อินทรีย์: ● ผลิตภัณฑ์อินทรีย์และผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่	มาตรฐานที่เหมือนกัน: - การทำความสะอาดด้วยสารเคมี น้ำยาฆ่าเชื้อ ต้องเป็นไปตามที่มาตรฐานระบุไว้ - มีการจัดทำระบบเอกสารทุกขั้นตอนเพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ - มีมาตรการป้องกันหากหน่วยการผลิตมีการเตรียมทั้งผลิตภัณฑ์อินทรีย์และผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่อินทรีย์ เพื่อไม่ให้เกิดการปะปนกัน - ใอนุญาตให้ใช้วัตถุดิบทั้งจากเกษตรอินทรีย์และเกษตรทั่วไปที่ไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานฯ มาผสมกัน - ใช้สารปรุงแต่งและสารช่วยแปรรูปให้น้อยที่สุด ในกรณีที่จำเป็นต้องใช้ อนุญาตให้ใช้สารเฉพาะที่ระบุไว้ในมาตรฐาน - อนุญาตให้ใช้เครื่องจักรกล กระบวนการทางกายภาพหรือทางชีวภาพในการแปรรูป มาตรฐานที่แคนาดาแตกต่างจากไทย: - ถ้าสารในมาตรฐานไม่ได้ผลควรใช้สารทำความสะอาดอื่น ๆ สารฆ่าเชื้อและ / หรือการทำให้ปราศจากเชื้อ บนพื้นผิวของผลิตภัณฑ์อินทรีย์โดยมีเอกสารแสดงให้เห็นประสิทธิภาพของสารทางเลือกอื่น และมีการกำจัดสารอื่นจากพื้นผิวอินทรีย์ก่อนที่จะผลิตเป็นผลิตภัณฑ์อินทรีย์ - ก่อนปล่อยน้ำทิ้งต้องถูกทำให้เป็นกลางเพื่อลดผลกระทบเชิงลบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรฐานที่ไทยแตกต่างจากแคนาดา: ผู้ประกอบการต้องฝึกฝนและชี้แจงให้ลูกจ้าง หรือ ผู้ที่มี

หัวข้อ	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ประเทศไทย	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ประเทศแคนาดา	ความเหมือน/ความแตกต่างของมาตรฐาน
	- การจัดทำระบบเอกสารที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์อินทรีย์จะต้องสามารถแยกแยะออกจากผลิตภัณฑ์ทั่วไปได้ทุกขั้นตอน และต้องระบุ “อินทรีย์” ในทุกเอกสาร - ต้องมีเอกสารที่ยืนยันได้ว่าวัตถุดิบที่นำมาบรรจุ/แปรรูปได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ มกท. หรือเทียบเท่า - การขอรับรองมาตรฐานสหภาพยุโรป ในการรับวัตถุดิบอินทรีย์เข้ามาในสถานที่ประกอบการ ผู้ประกอบการต้องตรวจสอบข้อมูลในฉลากบนวัตถุดิบว่าสอดคล้องกับข้อมูลในเอกสารที่ส่งมาพร้อมกับสินค้าหรือไม่ และจดบันทึกการตรวจสอบฉลากดังกล่าวไว้ให้ผู้ตรวจ มกท. ตรวจสอบ โดยฉลากบนวัตถุดิบจะต้องระบุชื่อและที่อยู่ของผู้ส่งวัตถุดิบ รหัสงวดการผลิต (lot no.) หรือรหัสการตรวจสอบย้อนกลับ (traceability code) ของวัตถุดิบ สถานะการรับรองอินทรีย์ และชื่อ และ/หรือรหัส EU ของหน่วยตรวจรับรอง ในกรณีที่มีข้อมูลไม่ถูกต้องหรือครบถ้วน ผู้ประกอบการต้องขอข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้ส่งวัตถุดิบหรือไม่ยอมรับสินค้านี้ดังกล่าว - ต้องเก็บรักษาระบบเอกสารไว้อย่างน้อย 5 ปี (รวมทั้งส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้รับช่วงการผลิตด้วย) - วัตถุดิบในผลิตภัณฑ์แปรรูปอินทรีย์ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ถ้าวัตถุดิบจากเกษตรอินทรีย์มีปริมาณ	อินทรีย์จะต้องไม่ผสมกันในขั้นตอนของการเตรียม ● มาตรการทุกอย่างจะต้องดำเนินการเพื่อระบุให้แน่ใจว่าเป็นผลิตภัณฑ์อินทรีย์และไม่ใช่อินทรีย์จนสำเร็จรูป ● ผู้ประกอบการต้องจัดทำเอกสารการเคลื่อนย้าย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนข้ามของการผลิตอินทรีย์และไม่ใช่อินทรีย์ ● การเตรียมผลิตภัณฑ์อินทรีย์จะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องจนกว่าจะเสร็จสิ้น ● การเตรียมผลิตภัณฑ์อินทรีย์จะต้องแยกสถานที่หรือเวลาการเตรียมผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่อินทรีย์ที่คล้ายกัน ● การเตรียมผลิตภัณฑ์อินทรีย์จะต้องได้รับการวางแผนล่วงหน้าเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการผสมกัน - จำเป็นต้องมีมาตรการเพิ่มเติมเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการผสมกันของเมล็ดอินทรีย์และไม่ใช่มะลัดอินทรีย์โดยบังเอิญซึ่งอาจมีการปนเปื้อนของจีเอ็มโอ ● ถังเก็บพืชอินทรีย์ต้องระบุไว้อย่างชัดเจนว่าเป็นอินทรีย์โดยใช้ป้ายที่ทนต่อสภาพอากาศได้ดี - เมื่อพืชอินทรีย์ที่มีความเสี่ยงระหว่างการเคลื่อนย้ายในถังเก็บขนาดใหญ่ ควรติดป้ายชั่วคราวไว้กับเกวียนหรือรถบรรทุกเพื่อระบุว่า	หน้าที่เกี่ยวข้อง ได้เข้าไจรยละเอียดการปฏิบัติตามมาตรฐาน มกท. - ถ้าวัตถุดิบจากเกษตรอินทรีย์มีปริมาณไม่เพียงพอ อาจอนุญาตให้ใช้วัตถุดิบจากเกษตรเคมีหรือเกษตรทั่วไปที่ไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานฯ มาเป็นส่วนผสมได้ และจะต้องรายงานให้ มกท. ทราบเพื่อตรวจสอบ - น้ำที่ใช้เป็นวัตถุดิบ หรือใช้ในการแปรรูปและสัมผัสกับผลิตภัณฑ์โดยตรง จะต้องเป็นไปตามมาตรฐานน้ำดื่ม และวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการกรองจะต้องไม่มีส่วนประกอบของสารแอสเบสตอส

หัวข้อ	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ประเทศไทย	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ประเทศแคนาดา	ความเหมือน/ความแตกต่างของมาตรฐาน
	ไม่เพียงพอ อาจอนุญาตให้ใช้วัตถุดิบจากเกษตรเคมีหรือเกษตรทั่วไปที่ไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานฯ มาเป็นส่วนผสมได้ และจะต้องรายงานให้ มกท. ทราบ เพื่อตรวจสอบ - ในการแปรรูป ไม่อนุญาตให้ใช้วัตถุดิบทั้งจากเกษตรอินทรีย์และเกษตรทั่วไปที่ไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานฯ มาผสมกัน - ผลิตภัณฑ์แปรรูปที่ไม่ได้มีส่วนผสมมาจากผลผลิตอินทรีย์ทั้งหมด สามารถขอรับรองได้เมื่อมีส่วนผสมจากผลผลิตอินทรีย์เป็น 2 ระดับ คือมีส่วนผสมจากผลผลิตอินทรีย์ไม่ต่ำกว่า 95 % และ 70% โดยน้ำหนัก	มีการขนส่งเป็นอินทรีย์อย่างเห็นได้ชัด - เมื่อพืชอินทรีย์ถูกเก็บไว้ในถังขนาดใหญ่สำหรับการอบแห้งหรือคั่ว ให้ติดป้ายชั่วคราวที่ถึงเพื่อระบุว่าเป็นอินทรีย์อย่างเห็นได้ชัด	
	- ควรพยายามใช้สารปรุงแต่งและสารช่วยแปรรูปให้น้อยที่สุด ในกรณีที่จำเป็นต้องใช้ อนุญาตให้ใช้สารเฉพาะที่ระบุไว้ในภาคผนวก 2 ในกรณีที่ไม่มีระบุไว้ในภาคผนวก อาจอนุญาตให้ใช้ได้ ทั้งนี้ผู้ประกอบการจะต้องรายงานให้ มกท. ทราบ เพื่อตรวจสอบและอนุมัติให้ใช้ ตามแนวทางในการประเมินสารปรุงแต่งและสารช่วยแปรรูป (ภาคผนวก 5) - ไม่อนุญาตให้ใช้สารต่อไปนี้ในการแปรรูป: ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ สารบอแรกซ์ ผงชูรส สารกันหืน สารกันบูดสังเคราะห์ สารแต่งกลิ่นสังเคราะห์ สารฟอสฟอรัสขาวฟอสเฟตไดออกไซด์ และห้ามเติมวิตามินและแร่ธาตุในผลิตภัณฑ์แปรรูปเกษตรอินทรีย์ - น้ำที่ใช้เป็นวัตถุดิบ หรือใช้ในการแปรรูปและ	- สามารถใช้สารในการทำความสะดวกอาหาร สารฆ่าเชื้อและ / หรือการทำให้ปราศจากเชื้อที่ระบุไว้ในตารางที่ 7.3 ของ CAN / CGSB-32.311 ตามที่ระบุไว้: ● บนพื้นผิวของผลิตภัณฑ์อินทรีย์ ซึ่งรวมถึงอุปกรณ์ในการจัดเก็บและหน่วยการขนส่ง และ / หรือในการสัมผัสโดยตรงกับผลิตภัณฑ์อินทรีย์ - หากสารในตารางที่ 7.3 ไม่ได้ผลควรใช้สารทำความสะอาด ฆ่าเชื้อและ / หรือการทำให้ปราศจากเชื้อ ที่ระบุไว้ในตารางที่ 7.4 ของ CAN / CGSB-32.311 บนพื้นผิวของผลิตภัณฑ์อินทรีย์โดยมีเอกสารแสดงให้เห็นเพื่อใช้เป็นหมายเหตุ และมีการกำจัด ขจัดสารออกจากพื้นผิวสัมผัสของผลผลิตอินทรีย์ก่อนที่จะเป็น	

หัวข้อ	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ประเทศไทย	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ประเทศแคนาดา	ความเหมือน/ความแตกต่างของมาตรฐาน
	สัมผัสกับผลิตภัณฑ์โดยตรง จะต้องเป็นไปตามมาตรฐานน้ำดื่ม และวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการกรองจะต้องไม่มีส่วนประกอบของสารแอสเบสตอส - อนุญาตให้ใช้กระบวนการแปรรูปทางกายภาพ ชีวภาพ การผึ่งลมตากแดด อบด้วยความร้อน การทอด การกวน การเคี้ยว และการรมควัน การสกัด เฉพาะด้วยน้ำ เอทานอล น้ำมัน น้ำส้มสายชู ไนโตรเจน คาร์บอนไดออกไซด์ การตกตะกอน การกรองและ การกลั่น - ไม่อนุญาตให้ใช้ระบบไมโครเวฟ และการใช้รังสีที่ทำให้เกิดการแตกตัวของไอออน และการฉายรังสี - ห้ามใช้สารและเทคนิคต่างๆ เพื่อชดเชยคุณค่าทางอาหารของผลิตภัณฑ์ซึ่งสูญเสียไปเนื่องจากกระบวนการแปรรูปและการเก็บรักษา - อนุญาตให้ใช้เอนิซินในการบ่มผลิตภัณฑ์ - ของเสียที่ได้จากการแปรรูปต้องได้รับการจัดการที่เหมาะสม เพื่อให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด และควรนำของเสียมาใช้ประโยชน์ในกรณีที่สามารถใช้ได้ - ภาชนะ เครื่องมือ และกรรมวิธีแปรรูปต้องสะอาด ถูกสุขลักษณะทุกขั้นตอน และมีมาตรการป้องกันการปนเปื้อนจากสิ่งปนเปื้อนต่างๆ - ห้ามใช้ภาชนะอลูมิเนียมในการแปรรูปอาหารที่เป็นด่าง - หากมีการใช้สถานที่ เครื่องมือ ภาชนะ และ	ผลิตภัณฑ์อินทรีย์ - ถ้าสารในตารางที่ 7.4 ไม่ได้ผลควรใช้สารทำความสะอาดอื่น ๆ สารฆ่าเชื้อและ / หรือการทำให้ปราศจากเชื้อ บนพื้นผิวของผลิตภัณฑ์อินทรีย์ โดยมีเอกสารแสดงให้เห็นประสิทธิภาพของสารทางเลือกอื่น และมีการกำจัดสารอื่นจากพื้นผิวอินทรีย์ก่อนที่จะผลิตเป็นผลิตภัณฑ์อินทรีย์ - ก่อนปล่อยน้ำทิ้งต้องถูกทำให้เป็นกลางเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม - ข้อกำหนดด้านความสะอาดการสุขอนามัย และการฆ่าเชื้อเฉพาะ ที่ระบุไว้ในข้อ 7 ของมาตรฐานฉบับนี้ แทนข้อกำหนดที่ระบุไว้ในข้อ 8.2	

หัวข้อ	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ประเทศไทย	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ประเทศแคนาดา	ความเหมือน/ความแตกต่างของมาตรฐาน
	เครื่องจักร ร่วมกับการแปรรูปผลิตภัณฑ์อื่นที่ไม่ใช่ผลิตภัณฑ์อินทรีย์ จะต้อง ● ไม่ดำเนินการผลิตในช่วงเวลาเดียวกัน และ ● ทำความสะอาดบริเวณที่แปรรูป ภาชนะ เครื่องมือ และเครื่องจักรให้สะอาด ทั้งนี้หลังการใช้สารทำความสะอาดจะต้องล้างด้วยน้ำตาม หรือทิ้งระยะเวลาให้ระเหยออกไปจนหมด และมีการตรวจเช็คจนแน่ใจว่าไม่มีสิ่งตกค้าง ก่อนดำเนินการ และทำบันทึกการทำความสะอาดให้ทาง มกท. สามารถตรวจสอบได้ - การทำความสะอาดภาชนะ เครื่องมือ อุปกรณ์การแปรรูป และสถานที่ อนุญาตให้ใช้สารทำความสะอาดที่ระบุอยู่ในรายการภาคผนวก 1 (ส่วนที่ 4) - สถานที่เก็บรักษาผลิตผลและผลิตภัณฑ์อินทรีย์ทุกแห่งต้องได้รับการตรวจสอบจาก มกท. ในกรณีสถานที่เก็บอยู่ภายนอกฟาร์มหรือสถานที่ประกอบการ จะต้องแจ้งให้ มกท. ทราบ - ต้องเก็บแยกออกจากผลิตผลและผลิตภัณฑ์เกษตร เคมีหรือเกษตรทั่วไปที่ไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานฯ ให้ชัดเจน ไม่ปะปนกัน เว้นแต่มีการบรรจุในบรรจุภัณฑ์ที่มีลักษณะสีสันต่างกัน หรือมีการติดป้ายแยกแยะไว้ชัดเจน รวมตลอดถึงช่วงระหว่างการเคลื่อนย้าย และต้องมี		

หัวข้อ	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ประเทศไทย	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ประเทศแคนาดา	ความเหมือน/ความแตกต่างของมาตรฐาน
	มาตรการป้องกันการปนเปื้อนจากสารต้องห้ามได้ตลอดเวลา - การเก็บผลิตผลเกษตรอินทรีย์ ต้องมีป้ายระบุว่าเป็นผลิตผลเกษตรอินทรีย์อย่างชัดเจนเสมอ - อนุญาตให้เก็บรักษาผลิตผลและผลิตภัณฑ์ในห้องที่ควบคุมบรรยากาศ โดยใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจน หรือก๊าซออกซิเจน การพ่นก๊าซสุญญากาศ หรือก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ วิธีการทำความเย็น และการแช่แข็งและวิธีการควบคุมความชื้น		
การจัดการศัตรูพืชในสถานที่จัดเก็บ	- การจัดการแมลงศัตรูและสัตว์พาหะนำโรคในสถานที่แปรรูป และโรงเก็บ มีหลักเกณฑ์ในการจัดการตามลำดับขั้นดังนี้ ● ผู้ประกอบการต้องพยายามหาวิธีการป้องกันก่อน เช่น การทำความสะอาดโรงเก็บ การกำจัดแหล่งที่อยู่อาศัยของศัตรูในโรงเก็บ ฯลฯ ● อนุญาตให้ใช้วิธีการทางกายภาพ วิธีทางชีวภาพ และผลิตภัณฑ์เฉพาะที่ระบุไว้ในดัชนีภาคผนวก 1 (ส่วนที่ 3) ● ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้ระบุไว้ในภาคผนวก 1 (ส่วนที่ 3) อาจอนุญาตให้ใช้ได้ เมื่อได้รับการตรวจสอบจาก มกท. ตามแนวทางการประเมินปัจจัยการผลิตในภาคผนวก 4 โดยจะต้องแจ้งให้ มกท. ทราบล่วงหน้าก่อนการใช้ผลิตภัณฑ์ดังกล่าว - ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องใช้สารเคมีกำจัดศัตรูใน	1) การผลิตที่ดีควรจะมีการป้องกันศัตรูพืช การปฏิบัติในการจัดการศัตรูพืชจะเกี่ยวข้องกับสิ่งต่อไปนี้ในลำดับต่อไปนี้ - การกำจัดที่อยู่อาศัยและอาหารของศัตรูพืช - การป้องกันการเข้าถึงและการจัดการสิ่งแวดล้อม (เช่น แสง, อุณหภูมิ และบรรยากาศ) เพื่อป้องกันการบุกรุกและการสืบพันธุ์ของศัตรูพืช - วิธีทางกลและทางกายภาพ เช่นกับดัก - การล่อและสารป้องกัน ดังแสดงในตารางที่ 8.2 ของ CAN / CGSB-32.311 2) ถ้าการปฏิบัติตามข้างต้นไม่ได้ผล ผู้ประกอบการอาจใช้สารควบคุมศัตรูพืชตามตาราง 8.2 และ 8.3 ของ CAN / CGSB-32.311 ผู้ประกอบการต้องบันทึกจุดประสงค์ของการกำจัดศัตรูพืช สารที่ใช้ วันที่เริ่มต้นใช้และวันสิ้นสุด และตำแหน่งที่ตั้งของอุปกรณ์ควบคุมศัตรูพืช	มาตรฐานของประเทศไทยและประเทศแคนาดามีมาตรฐานที่มีความครอบคลุมเหมือนกันในด้านการจัดการศัตรูพืชในสถานที่จัดเก็บและการป้องกัน

หัวข้อ	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ประเทศไทย	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ประเทศแคนาดา	ความเหมือน/ความแตกต่างของมาตรฐาน
	สถานที่แปรรูปและโรงเก็บ ผู้ประกอบการต้องแจ้งชนิดสารเคมีที่ใช้ และแผนการใช้ ให้ มกท.อนุมัติก่อน - การใช้สารเคมีที่ได้รับการอนุมัติ ต้องนำผลิตภัณฑ์อินทรีย์ออกจากโรงเก็บให้หมดก่อนการฉีดพ่น และจะนำกลับเข้ามาใหม่ได้เมื่อมีการตรวจเช็คจนแน่ใจว่าไม่มีสารดังกล่าวตกค้างมาปนเปื้อนกับผลิตภัณฑ์อินทรีย์ได้ รวมทั้งต้องทำบันทึกทุกครั้งที่ใช้ - ในกรณีที่มีข้อสงสัยว่าอาจมีการปนเปื้อน มกท. อาจกำหนดให้มีการตรวจสอบสารตกค้างในผลิตภัณฑ์ได้ โดยผู้ประกอบการจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น	3) หากการปฏิบัติตามข้อ 2) ไม่ได้ผล สารที่ไม่ได้ระบุไว้ในตาราง 8.2 ของ CAN / CGSB-32.311 อาจใช้เมื่อมีการเตรียม รวมถึงการจัดเก็บนอกสถานที่ โดยที่ไม่มีความเสี่ยงต่อสถานะหรือความสมบูรณ์ของผลิตภัณฑ์อินทรีย์ ผู้ประกอบการต้องให้แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์อินทรีย์และ / หรือวัสดุบรรจุภัณฑ์ไม่ได้อยู่เมื่อสารเหล่านี้ถูกนำมาใช้ ผู้ประกอบการต้องจัดทำเอกสารไว้อย่างชัดเจน • ทำไมสารที่ได้รับอนุญาตไม่เหมาะสมหรือไม่มีประสิทธิภาพในการจัดการศัตรูพืช • วิธีการหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผลิตภัณฑ์อินทรีย์ด้วยสารที่ไม่อยู่ในรายการ • กิจกรรมทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการใช้ การจัดเก็บ และการกำจัดสารที่ไม่อยู่ในรายการ	
การบรรจุภัณฑ์	- บรรจุภัณฑ์ที่ใช้ใส่ผลผลิตเกษตรอินทรีย์ต้องไม่เคยใช้บรรจุสารเคมี ปุ๋ยเคมี หรือสิ่งที่เป็นพิษมาก่อน - บรรจุภัณฑ์ที่นำมาใช้ ต้องไม่ผ่านการอบด้วยสารฆ่าเชื้อราหรือสารเคมีอื่นๆ - บรรจุภัณฑ์ที่นำมาใส่ผลิตภัณฑ์สำเร็จที่ได้จากการแปรรูป ต้องสะอาด ไม่เคยใช้ใส่อาหารหรือวัสดุอื่นมาก่อน เว้นแต่ภาชนะบรรจุที่เป็นแก้ว - ควรใช้บรรจุภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด โดยควรเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่สามารถ	- บรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในผลิตภัณฑ์อินทรีย์จะต้อง • รักษาคุณภาพและความสมบูรณ์ของผลิตภัณฑ์อินทรีย์ • เป็นขั้นต่ำในลักษณะที่สอดคล้องกับข้อ 8.1.6 a) วัสดุบรรจุภัณฑ์ที่ลดอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมตลอดวงจรชีวิต; และ • ปฏิบัติตามข้อห้ามในข้อ 1.4 a), b) และ k) (ข้อห้ามของการใช้สารต้องห้าม)	มาตรฐานของประเทศไทยและประเทศแคนาดามีมาตรฐานที่มีความครอบคลุมเหมือนกันในด้านการบรรจุภัณฑ์ ซึ่งเน้นเรื่องของผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการปนเปื้อนสารเคมี และสารต้องห้ามในมาตรฐาน

หัวข้อ	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ประเทศไทย	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ประเทศแคนาดา	ความเหมือน/ความแตกต่างของมาตรฐาน
	นำกลับมาใช้ใหม่ หรือนำไปผลิตซ้ำใหม่ได้ - ไม่ควรใช้บรรจุภัณฑ์หลายชั้นเกินความจำเป็น - ไม่อนุญาตให้ใช้โพลีเอทิลีนเป็นบรรจุภัณฑ์		
การขนส่ง	- การขนส่งผลิตภัณฑ์อินทรีย์จะต้องไม่ปนเปื้อนหรือปะปนกับสินค้าทั่วไป ทั้งนี้ หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงการขนส่งรวมกับสินค้าทั่วไปได้ ผลิตภัณฑ์อินทรีย์จะต้องมีการติดฉลากไว้ชัดเจน และมีภาชนะบรรจุที่สามารถป้องกันการปนเปื้อนได้ โดยผู้ผลิตและผู้ประกอบการต้องเป็นผู้รับผิดชอบดูแลให้ผู้ทำการขนส่งผลิตภัณฑ์อินทรีย์ดำเนินการให้ปราศจากการปนเปื้อนทุกขั้นตอน - ในการขนส่งผลผลิตหรือผลิตภัณฑ์อินทรีย์ที่จัดส่งและ/หรือจำหน่ายเป็นล็อตใหญ่หรือค้าส่ง ผู้ประกอบการต้องจัดทำฉลากที่มีรายละเอียดตามมาตรฐานข้อ 7.12 (จะต้องระบุ ชื่อผู้ผลิต หรือผู้ประกอบการที่ได้รับการรับรองจาก มกท. รหัสงวดการผลิต (lot no.) สถานะ การรับรองของผลผลิตหรือผลิตภัณฑ์ และ/หรือสถานที่ติดต่อ บนฉลาก และในกรณีที่ขอการรับรองมาตรฐานสหภาพยุโรป จะต้องระบุ ข้อมูลเพิ่มเติมบนฉลาก คือ ที่อยู่ของผู้ประกอบการ และชื่อ มกท. และรหัส EU ของ มกท.)	- ต้องมีมาตรการทุกอย่างเพื่อให้มั่นใจว่าการนำเข้าอินทรีย์จะสมบูรณ์ ส่วนผสมและผลิตภัณฑ์จะไม่เกิดความเสียหายในระหว่างการขนส่ง - มีข้อมูลมาพร้อมกับผลิตภัณฑ์อินทรีย์ • ชื่อและที่อยู่ของบุคคลหรือองค์กรที่รับผิดชอบในการผลิต จัดทำ หรือแจกจ่ายผลิตภัณฑ์ • ชื่อของผลิตภัณฑ์ • สถานะของผลิตภัณฑ์อินทรีย์ และ • ข้อมูลที่ช่วยให้มั่นใจได้ในการตรวจสอบย้อนกลับตัวอย่างเช่นรหัสการผลิต - ผลิตภัณฑ์อินทรีย์จะต้องไม่ได้รับสารกำจัดศัตรูพืชหรือสารควบคุมศัตรูพืชที่ไม่ได้ระบุไว้ในตารางที่ 8.2 ของ CAN / CGSB-32.311 ในระหว่างขั้นตอนการขนส่งใด ๆ หรือการข้ามอาณาเขต	มาตรฐานของประเทศไทยและประเทศแคนาดามีมาตรฐานที่มีความครอบคลุมเหมือนกันในเรื่องของการขนส่งที่ต้องไม่ปนเปื้อนกับสินค้าทั่วไป สารต้องห้ามและเรื่องของการฉลากของผลิตภัณฑ์

4.2.4 กระบวนการตรวจสอบและรับรองเกษตรอินทรีย์ไทยเปรียบเทียบกับสากล

ในปัจจุบันที่สังคมโลกและสังคมไทยเริ่มต้นตัวกับเรื่องสุขภาพและความปลอดภัยในสินค้าที่เป็นอาหารมากขึ้น ทุกประเทศในโลกที่มีการเคลื่อนย้ายนำเข้า-ส่งออกสินค้าอาหาร และสินค้าอื่นๆ ทุกประเภทจากแต่ละแหล่งย่อมต้องมีขั้นตอนสำคัญ คือ “การรับรองมาตรฐาน” โดยมีการกำหนดเป็นหลักเกณฑ์ไว้สำหรับการควบคุมคุณภาพสินค้าในการนำเข้า-ส่งออก ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการรับรองมาตรฐานสินค้า เพื่อให้สินค้านั้นมีความปลอดภัยต่อผู้บริโภคในสังคมนั้นๆ รวมถึงเพื่อให้สอดคล้องกับพันธกรณีระหว่างประเทศคู่ค้า เพื่อป้องกันสินค้าที่ไม่ได้มาตรฐานไหลเข้าประเทศ ทั้งนี้ ในปัจจุบันสินค้าที่เป็นอาหารที่ผู้บริโภคทั่วโลกให้ความสนใจมากที่สุดคือ กาแฟเป็นสินค้าประเภทเครื่องดื่มบริโภคชนิดหนึ่งที่ทั่วโลกนิยมบริโภค และนับวันยังเป็นสินค้าที่มีแนวโน้มที่จะบริโภคเพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาได้พบว่า กาแฟ เป็นสินค้าหนึ่งที่จะควรมีการรับรองมาตรฐาน เพื่อเป็นการรับประกันถึงคุณภาพและความปลอดภัยในการที่จะส่งออกไปยังประเทศต่างๆ ในโลก รวมถึงการเข้าถึงตลาดที่นิยมกาแฟที่มีคุณภาพสูง ในประเทศไทยถือว่าเป็นประเทศหนึ่งที่มีการผลิตกาแฟในการส่งออกและนำเข้าสินค้ากาแฟจากต่างประเทศด้วยเช่นกัน แต่ในปัจจุบันพบว่า กาแฟไทยยังไม่ได้การยอมรับในระดับเวทีการค้าสากลของโลกเท่าที่ควร ทั้งที่กาแฟไทยมีคุณภาพสูง อันเนื่องมาจากเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟยังไม่ได้ดำเนินการจัดทำมาตรฐานสินค้ากาแฟและขอใบรับรองให้สอดคล้องกับระดับสากล ตามความต้องการของประเทศคู่ค้า

ดังนั้น การออกใบรับรองมาตรฐานสินค้ากาแฟ จึงเป็นเรื่องสำคัญที่จะช่วยให้กาแฟไทยสามารถส่งออกได้โดยมีมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล แนวทางสำคัญที่จะช่วยให้เป้าหมายดังกล่าวบรรลุได้ คือ การศึกษาและทบทวนการออกใบรับรองมาตรฐานกาแฟของไทย พร้อมทั้งอาศัยการศึกษาจากระบบมาตรฐานสินค้าที่เกี่ยวข้องกับกาแฟ และกระบวนการออกใบรับรองมาตรฐานสินค้าที่เกี่ยวข้องกับกาแฟในต่างประเทศที่เป็นสากลและได้รับการยอมรับ จากการศึกษาเอกสารและวรรณกรรมต่างๆ พบว่า ในปัจจุบันระบบการรับรองมาตรฐานสินค้าต่างๆ ซึ่งรวมถึงกาแฟในระดับสากลนั้น ต่างให้ความสนใจและความสำคัญเกี่ยวกับระบบการรับรองมาตรฐานสินค้าอินทรีย์มากขึ้น เนื่องจาก สินค้าที่ผ่านการออกใบรับรองมาตรฐาน และมีตรามาตรฐานอินทรีย์ จัดว่าเป็นสินค้าที่สะอาด ปลอดภัย มีคุณภาพ พร้อมทั้งเป็นสินค้าที่ไม่สร้างผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม ผู้บริโภคที่เห็นสินค้าต่างๆ แม้กระทั่งสินค้ากาแฟและเห็นตราดังกล่าว ทำให้เกิดแรงจูงใจในการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าที่มีตราดังกล่าวเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบัน ระบบการรับรองตรามาตรฐานสินค้าที่เป็นสินค้าเกษตรอินทรีย์ มีหลากหลายรูปแบบในต่างประเทศ เช่น ตรามาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์ IFOAM ตรามาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์สหภาพยุโรป (EU) ตรามาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์สหรัฐอเมริกา (National Organic Program: NOP) โดย United States Department of Agriculture: USDA ตรามาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์แคนาดา (Canada Organic Regime: COR) รวมไปถึงตรามาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทย โดยสำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มกท.) (Organic Agriculture Certification Thailand: ACT) เป็นต้น ซึ่งได้รับการรับรองระบบงานและการยอมรับมาตรฐานและการตรวจรับรองทั้งจากองค์กรในประเทศและต่างประเทศ เช่น สมาพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (IFOAM) (สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์, 2561)

สืบเนื่องจากที่กาแฟจัดเป็นสินค้าเกษตรชนิดหนึ่งที่จัดอยู่ในระบบการรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์ประเภทต่างๆ ดังที่ระบุไว้ข้างต้น และจากการศึกษาได้พบว่า ระบบการรับรองตรามาตรฐานเกษตรอินทรีย์ประเทศแคนาดา (Canada Organic Regime: COR) เป็นระบบที่มีความเหมาะสมในการเป็นจุดเริ่มต้นสำหรับนำมาปรับใช้สำหรับการปรับปรุง ออกแบบ และพัฒนาระบบกระบวนการออกใบรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของประเทศไทยให้สามารถเทียบเท่าและเป็นที่ยอมรับในระดับสากล เนื่องจากระบบ

การรับรองตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ประเทศแคนาดา (Canada Organic Regime: COR) เป็นระบบที่ได้รับการยอมรับในระดับสากลในการรับรองตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์เทียบเท่ากับระบบการรับรองตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ประเภทอื่นๆ ทั้งนี้ ระบบดังกล่าว รัฐบาลประเทศแคนาดาเป็นผู้เริ่มต้นด้วยการนำระบบ Canada Organic Regime (COR) ออกมาปฏิบัติใช้เมื่อปี พ.ศ. 2552 ตามระเบียบสินค้าเกษตรอินทรีย์ พ.ศ. 2551 (Organic Products Regulations 2009) โดยมีองค์การตรวจสอบด้านอาหารของแคนาดา (Canadian Food Inspection Agency: CFIA) เป็นหน่วยงานรับผิดชอบหลัก การใช้ตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของประเทศแคนาดาที่ถูกต้องคือ ต้องมีชื่อสินค้า รหัสหน่วยงานที่ทำการตรวจการรับรองที่ออกโดย International Organic Accreditation Service: IOAS พร้อมกับระบุประเทศผู้ผลิต ทั้งภาษาอังกฤษและฝรั่งเศสกำกับไว้ใกล้ๆ มาตรฐานฯ ให้เห็นได้ชัดเจน สำหรับระบบมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แคนาดา ได้รับเทียบเท่ามาตรฐาน NOP (USDA) ด้วย อีกทั้งในการออกปฏิบัติใช้ของระบบ Canada Organic Regime (COR) ของประเทศแคนาดา เป็นการออกปฏิบัติใช้ในปีเดียวกันกับที่ประเทศไทย โดยสำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มกท.) ได้รับการขึ้นทะเบียนให้เป็นหน่วยงานในตรวจรับรองเกษตรอินทรีย์ตั้งแต่เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2552 (สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์, 2560)

ในส่วนถัดไปจะเป็นการอธิบายถึงระบบว่าด้วยกระบวนการออกใบรับรองตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ประเทศแคนาดา โดย 2 หน่วยงานหลัก คือ รัฐบาลแคนาดา ภายใต้ระเบียบสินค้าเกษตรอินทรีย์ พ.ศ. 2551 (Organic Products Regulations, 2009) และอีกหน่วยงานหนึ่งที่ทำเนียบการออกใบรับรองตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ได้เช่นกันเฉกเช่นเดียวกับรัฐบาลแคนาดา คือ TransCanada Organic Certification Services หรือ TCO Cert เป็นบริษัทที่ไม่แสวงหาผลกำไร (Non-profit Organization) โดยเป็นบริษัทที่ได้รับการรับรองโดยองค์การตรวจสอบอาหารของแคนาดา Canadian Food Inspection Agency: CFIA ในเรื่องการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์อย่างเข้มแข็ง รวมถึงศึกษาระบบตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน USDA ของสหรัฐอเมริกาเพิ่มเติมด้วย รายละเอียดดังนี้

1) กระบวนการออกใบรับรองตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ประเทศแคนาดา

1.1) องค์การตรวจสอบด้านอาหารของแคนาดา (Canadian Food Inspection Agency: CFIA)

ในปัจจุบันการดำเนินการเกี่ยวกับสินค้าในภาคอินทรีย์ของประเทศแคนาดาจะดำเนินการอยู่ภายใต้กฎระเบียบว่าด้วยผลิตภัณฑ์หรือสินค้าเกษตรอินทรีย์ พ.ศ. 2551 (Organic Products Regulations: OPR 2009) ทั้งนี้ระเบียบ OPR ได้ให้อำนาจว่าด้วยการดำเนินการที่ต้องมีการรับรองตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แคนาดา (Canadian Organic Standards: COS) ซึ่งมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2552 และได้กำหนดในข้อกำหนดเฉพาะสำหรับผลิตภัณฑ์อาหาร อาหารสัตว์ และเมล็ดพันธุ์ที่มีตราระบุว่าเป็นอินทรีย์ โดยองค์การตรวจสอบด้านอาหารของแคนาดา (Canadian Food Inspection Agency: CFIA) เป็นหน่วยงานกลางของรัฐบาลแคนาดาที่มีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบหลักในเรื่องดังกล่าว ในด้านกฎระเบียบที่กำกับดูแล ตรวจสอบ และบังคับใช้ข้อกำหนดตามระบอบการปกครองของรัฐบาลแคนาดา ข้อกำหนดที่องค์การดังกล่าวนี้ดูแลได้ครอบคลุมไปถึงอาหารจากสัตว์และพืชทั้งหมด สุขภาพสัตว์ที่นำมาประกอบอาหาร และโปรแกรมการดูแลสุขภาพพืชที่นำมาประกอบอาหาร ซึ่งจะช่วยยกระดับสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีของมนุษย์ สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจของประเทศแคนาดาให้ดียิ่งขึ้น ที่สำคัญจากที่ได้ระบุถึงการดูแลเกี่ยวกับรับรองมาตรฐาน โดยทำ หน้าที่ออกกฎระเบียบและควบคุมกำกับ การบังคับใช้กฎระเบียบมาตรฐานการนำเข้าสินค้าอาหาร ตลอดจนออกใบรับรอง/ใบอนุญาตนำเข้าสินค้าอาหารของประเทศแคนาดา ซึ่งมีจุดประสงค์ในการรวมบริการการตรวจสอบคุณภาพอาหารของหน่วยงานรัฐบาลกลางสามแห่ง ได้แก่ Agriculture and Agri-Food

Canada, Fisheries and Oceans Canada และ Health Canada เข้าด้วยกัน (Canadian Food Inspection Agency, 2018; สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นครโทรอนโต, 2560)

อย่างไรก็ตาม ภายใต้กฎระเบียบว่าด้วยผลิตภัณฑ์หรือสินค้าเกษตรอินทรีย์ พ.ศ. 2551 (Organic Products Regulations: OPR 2009) ของแคนาดาได้มีการอธิบายถึงหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการออกใบรับรอง กระบวนการออกใบรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ตรามาตรฐานเกษตรอินทรีย์ การยกเลิกและยุติการออกใบรับรอง รวมไปถึงการค้าและส่งออก โดยมีรายละเอียด ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ตอนหลัก (Canadian Food Inspection Agency, 2018) ดังนี้

ตอนที่ 1: หน่วยงานตรวจสอบและรับรอง

องค์การตรวจสอบด้านอาหารของแคนาดา (Canadian Food Inspection Agency: CFIA) ในฐานะหน่วยงานกลางของรัฐบาลแคนาดา เป็นหน่วยงานที่ตรวจสอบการรับรองถึงความสอดคล้อง และจะกำหนดโดยหน่วยงานเพื่อประเมินแนะนำสำหรับการรับรองและตรวจสอบหน่วยงานออกใบรับรอง หน่วยรับรองที่ได้รับการรับรองมีหน้าที่ในการรับรองผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์และการรับรองบรรจุภัณฑ์และการรับรองฉลากผลิตภัณฑ์อินทรีย์ ทั้งนี้องค์การหรือหน่วยงานที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานตรวจสอบรับรองดังกล่าวนี้จะต้องมีความสอดคล้องก่อนที่จะมีผลใช้บังคับของข้อบังคับนี้ หากการรับรองจากหน่วยงานตรวจสอบการรับรองความถูกต้องจะต้องได้รับการรับรองให้เป็นหน่วยงานที่ออกโดย CFIA หน่วยงานจะต้องให้หน่วยรับรองที่มีหมายเลขการรับรอง

สำหรับในการขอรับการรับรอง บุคคลที่ประสงค์จะได้รับการรับรองในฐานะหน่วยงานรับรองจะต้องยื่นขอรับรองเป็นลายลักษณ์อักษรต่อหน่วยงานตรวจสอบความถูกต้องและผ่านการประเมินตาม ISO/EC 17011 เพื่อยืนยันตามรายละเอียดดังนี้

- (1) การปฏิบัติตามมาตรฐาน ISO / IEC 17065
- (2) ความรู้เกี่ยวกับการรับรองอินทรีย์และของพนักงานของตนและแล้วแต่กรณีผู้รับเหมาะสม
- (3) ความถูกต้องของวิธีการรับรองของตน และ
- (4) ความถูกต้องของผลลัพธ์ของวิธีการ

ในขณะเดียวกัน ถ้าหน่วยตรวจสอบความสอดคล้องปฏิเสธที่จะแนะนำการรับรองของผู้สมัคร หน่วยงานตรวจสอบความถูกต้องจะต้องส่งหนังสือแจ้งไปยังผู้ยื่นคำขอของหน่วยงานตรวจสอบความถูกต้อง จะต้องส่งหนังสือแจ้งไปยังผู้สมัครโดยทางไปรษณีย์ลงทะเบียนโดยระบุเหตุผลในการตัดสินใจและแจ้งให้ผู้ยื่นคำขอทราบถึงสิทธิในการขอให้หน่วยงานตรวจสอบ ภายใน 30 วันหลังจากได้รับหนังสือแจ้ง นอกจากนี้หน่วยตรวจสอบความถูกต้องจะต้องส่งสำเนาหนังสือแจ้งไปยังสำนักงาน พร้อมทั้งหน่วยงานจะตรวจสอบการตัดสินใจตามที่กล่าวถึงเหตุของการปฏิเสธ และหากหน่วยงานตัดสินใจที่จะยืนยันการตัดสินใจจะต้องส่งสำเนารายการตัดสินใจของตนพร้อมด้วยเหตุผลเป็นลายลักษณ์อักษรแก่ผู้ยื่นคำขอ ถ้าไม่ยืนยันการตัดสินใจจะต้องรับรองผู้สมัครและระบุหมายเลขผู้ได้รับการรับรอง

ตอนที่ 2: การรับรองมาตรฐานอินทรีย์

เริ่มจากการดำเนินการตามวัตถุประสงค์ด้วยการที่หน่วยงานที่ดำเนินการเกี่ยวกับสินค้าหรือผลิตภัณฑ์อินทรีย์ สินค้าหรือผลิตภัณฑ์ดังกล่าวจะต้องมีร้อยละหรือสัดส่วนที่มีความเป็นอินทรีย์ตามระเบียบที่กำหนด กล่าวคือ เปอร์เซ็นต์ของผลิตภัณฑ์อินทรีย์ที่มีอยู่ในผลิตภัณฑ์หลายประเภทจะต้องเป็นไปตาม CAN / CGSB 32.310 ถัดมาหน่วยงานหรือบุคคลที่เป็นผู้ที่ประสงค์จะขอรับการรับรองมาตรฐานอินทรีย์สำหรับผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรจะต้องยื่นขอต่อหน่วยรับรอง ภายในระยะเวลา 12 เดือน ก่อนวันที่คาดว่าจะผลิต

หรือสินค้าจะวางตลาดในรูปแบบที่กำหนดโดยหน่วยงานและลงนามโดยผู้ยื่นคำร้องขอ ทั้งนี้ใบสมัครการขอรับรองมาตรฐานอินทรีย์ จะประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- (1) ข้อมูลผลิตภัณฑ์หรือสินค้าทางการเกษตร
- (2) กรณีของผลิตภัณฑ์หรือสินค้าที่มีส่วนผสมหลายชนิด จะต้องมีการแจ้งการแจ้งเกี่ยวกับการกำหนดองค์ประกอบและเปอร์เซ็นต์ของผลิตภัณฑ์อินทรีย์ที่มีอยู่
- (3) คำแถลงเกี่ยวกับการตั้งชื่อสารที่ใช้ในการผลิตและการแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร พร้อมอธิบายถึงวิธีการใช้สารเหล่านั้น
- (4) รายงานระบุรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการที่ใช้ในการผลิตและการแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรและกลไกการควบคุมเพื่อให้มั่นใจว่าวิธีการเหล่านั้นสอดคล้องกับข้อกำหนดที่กำหนดไว้ใน CAN / CGSB 32.310

ในกรณีคำขอการรับรองมาตรฐานอินทรีย์ของผลิตภัณฑ์หรือสินค้าครั้งแรก ให้ยื่นภายในเวลาที่กำหนด คือ ภายในระยะเวลา 12 เดือน

ขั้นตอนการรับรองมาตรฐานอินทรีย์

หน่วยงานที่ให้การรับรองมาตรฐานอินทรีย์ ต้องรับรองผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรว่ามีความเป็นอินทรีย์หรือสารอินทรีย์ ตามที่กำหนดหลังจากตรวจสอบแล้วพบว่า

- (1) กรณีของผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมหลายอย่าง อย่างน้อย 70% ของเนื้อสารเป็นสารอินทรีย์และส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์สอดคล้องกับข้อกำหนดที่กำหนดไว้ใน CAN / CGSB 32.310

- (2) สารที่ใช้ในการผลิตและการแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรเป็นของที่กำหนดไว้ในและใช้ในลักษณะที่ระบุไว้ใน CAN / CGSB 32.311

- (3) วิธีการผลิตและการแปรรูปที่ใช้และกลไกการควบคุมที่สอดคล้องกับข้อกำหนดของ CAN / CGSB 32.310 และหลักการทั่วไปเกี่ยวกับการผลิตสินค้าหรือผลิตภัณฑ์อินทรีย์ที่กำหนดไว้ในมาตรฐานนั้น

ทั้งนี้ หน่วยงานที่ออกใบรับรองจะต้องออกเอกสารให้แก่ผู้ยื่นคำขอ ซึ่งยืนยันถึงการรับรองผลิตภัณฑ์หรือสินค้าอินทรีย์ได้รับการรับรองมาตรฐานอินทรีย์แล้ว จนมาถึงขั้นตอนถัดมา คือ การขอรับการรับรองบรรจุภัณฑ์และฉลากผลิตภัณฑ์อินทรีย์ กล่าวคือ ผู้ประสงค์จะขอรับการบรรจุภัณฑ์และฉลากผลิตภัณฑ์อินทรีย์จะต้องนำไปใช้กับหน่วยงานรับรองในรูปแบบที่จัดทำโดยหน่วยงาน พร้อมลงนามโดยผู้ยื่นคำขอเพื่อรับรองว่าบรรจุภัณฑ์และการติดฉลากเป็นไปตามข้อกำหนดที่กำหนด ออกใน CAN / CGSB 32.310 ซึ่งในใบสมัครที่ยื่นขอประกอบการพิจารณาจะต้องมีองค์ประกอบ ดังนี้

- (1) ข้อมูลผลิตภัณฑ์อินทรีย์บรรจุและติดฉลาก
- (2) คำแถลงการตั้งชื่อสารที่ใช้ในบรรจุภัณฑ์และการติดฉลากผลิตภัณฑ์อินทรีย์และอธิบายถึงวิธีการใช้สารเหล่านั้น

- (3) รายงานที่ระบุรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการบรรจุหีบห่อและฉลากที่ใช้และกลไกการควบคุมเพื่อให้มั่นใจว่าวิธีการเหล่านั้นสอดคล้องกับข้อกำหนดที่กำหนดไว้ใน CAN / CGSB 32.310

เมื่อดำเนินการในเรื่องของใบสมัครครบถ้วนแล้ว ขั้นตอนต่อมาคือ การรับรองบรรจุภัณฑ์และฉลากผลิตภัณฑ์อินทรีย์ โดยหน่วยรับรองต้องรับรองบรรจุภัณฑ์และการติดฉลากผลิตภัณฑ์อินทรีย์หากมีการตรวจสอบยืนยันว่า สารที่ใช้ในบรรจุภัณฑ์และการติดฉลากของผลิตภัณฑ์อินทรีย์คือ สารที่ระบุไว้ในและใช้ในลักษณะที่ระบุไว้ใน CAN / CGSB 32.311; และวิธีการบรรจุหีบห่อและฉลากที่ใช้และกลไกการควบคุมที่สอดคล้องกับข้อกำหนดของ CAN / CGSB 32.310 และหลักการทั่วไปเกี่ยวกับการผลิตอินทรีย์ที่กำหนดไว้ใน

มาตรฐานนั้น พร้อมทั้งการรับรองบรรจุภัณฑ์และการติดฉลากผลิตภัณฑ์อินทรีย์ยังคงมีผลบังคับใช้เป็นระยะเวลา 12 เดือนนับจากวันที่ได้รับ

ขั้นตอนการระงับและการยกเลิกการรับรองมาตรฐานอินทรีย์/การบรรจุภัณฑ์และฉลากผลิตภัณฑ์อินทรีย์

- (1) ผู้ถือใบรับรองไม่ปฏิบัติตามบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติระเบียบนี้หรือการรับรอง
- (2) ในกรณีของผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนประกอบหลายอย่างน้อยกว่า 70% ของเนื้อหาเป็นสารอินทรีย์
- (3) สารที่ผู้ถือใบรับรองใช้ไม่ใช่ของที่ระบุใน CAN / CGSB 32.311
- (4) ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรสัมผัสกับสารนอกเหนือจากที่ระบุไว้ใน CAN / CGSB 32.311
- (5) สารที่ผู้ถือใบรับรองใช้เป็นของที่ระบุใน CAN / CGSB 32.311 แต่ไม่ได้ใช้ในลักษณะที่ได้อธิบายไว้ในมาตรฐานดังกล่าว
- (6) วิธีการผลิตการแปรรูปการบรรจุหีบห่อและการติดฉลากที่ใช้โดยผู้ที่ได้รับการรับรองไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของ CAN / CGSB 32.310 หรือตามหลักการทั่วไปที่เกี่ยวกับการผลิตอินทรีย์ที่กำหนดไว้ในมาตรฐานนั้น

ตอนที่ 3: ฉลากอินทรีย์

ฉลากของผลิตภัณฑ์อินทรีย์เป็นภาษาอังกฤษและภาษาฝรั่งเศสหรือในภาษาใดภาษาหนึ่งก็ได้ หากสอดคล้องระเบียบว่าด้วยข้อมูลด้านอาหารและยาข้อมูลที่กำหนดโดยกฎระเบียบเหล่านี้จะปรากฏในฉลากของอาหารอาจแสดงในภาษานั้นเท่านั้น พร้อมทั้งคำอธิบายเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หรือสินค้าเกษตรเกี่ยวกับฉลากอินทรีย์นั้น กล่าวคือ ห้ามมิให้ผู้ใดติดฉลากที่กำหนดไว้ สำหรับผลิตภัณฑ์หรือสินค้าอื่นที่ไม่ใช่ผลิตภัณฑ์หรือสินค้าเกษตรอินทรีย์ ประกอบกับห้ามวางตราเครื่องหมายที่กำหนดสำหรับผลิตภัณฑ์หรือสินค้าที่มีส่วนประกอบหลายชนิดที่มีเนื้อหาอินทรีย์น้อยกว่า 95%

ถัดมาข้อกำหนดเกี่ยวกับการติดฉลากและการโฆษณา มีข้อกำหนดต่างๆ ดังนี้

- (1) ห้ามวางฉลากของผลิตภัณฑ์หรือโฆษณาผลิตภัณฑ์ซึ่งประกอบด้วยคำว่า “อินทรีย์” “อินทรีย์ที่ปลูก”, “อินทรีย์ที่ผลิตได้”, “ผลิตอินทรีย์” หรือคำที่คล้ายกันซึ่งรวมถึง คำย่อของสัญลักษณ์และการออกเสียงของคำเหล่านั้นเว้นเสียแต่ว่าเป็นผลิตภัณฑ์อินทรีย์อื่นที่ไม่ใช่ผลิตภัณฑ์อินทรีย์ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมหลายชนิด หรือผลิตภัณฑ์หลายชนิดซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์อินทรีย์และมีสารอินทรีย์อย่างน้อย 95%
- (2) ผลิตภัณฑ์หลายชนิดซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์อินทรีย์ แต่มีเนื้อหาอินทรีย์ไม่ถึง 95% อาจมีข้อความหรือโฆษณาด้วยคำว่า “ส่วนผสมอินทรีย์” ถ้าคำเหล่านั้นจะถูกนำหน้าก่อนหน้าพร้อมด้วยเปอร์เซ็นต์ซึ่งพิเศษให้เป็นตัวเลขที่ใกล้ที่สุดของเนื้อหาที่เป็นอินทรีย์ และมีขนาดและความโดดเด่นเหมือนกับคำ, ตัวเลข, เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ที่ระบุถึงเปอร์เซ็นต์ที่ใช้บังคับ รวมทั้งรายการส่วนผสมที่อยู่บนฉลากที่ติดอยู่กับผลิตภัณฑ์หลายประเภทซึ่งไม่ใช่ผลิตภัณฑ์อินทรีย์อาจบ่งบอกว่าส่วนผสมใดเป็นสารอินทรีย์

ตอนที่ 4: การค้าระหว่างประเทศและระหว่างประเทศ

ในส่วนของการค้าระหว่างประเทศนั้นได้มีการกำหนดถึงข้อห้ามที่ห้ามมิให้ผู้ใดทำการตลาดผลิตภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์อินทรีย์ในการค้าระหว่างประเทศ เว้นแต่ผลิตภัณฑ์นั้นมีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนดที่กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ อีกทั้งสินค้าที่นำเข้าประเทศ ได้มีการระบุกฎระเบียบไว้ ดังนี้

- (1) ห้ามมิให้ผู้ใดนำเข้าหรือทำการตลาดผลิตภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์อินทรีย์ในแคนาดา ยกเว้นผลิตภัณฑ์ ที่เป็นผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ภายใต้ข้อบังคับดังกล่าวนี้ หรือมาจากประเทศที่หน่วยงานได้ทำ

ข้อตกลงหรือข้อตกลงเกี่ยวกับการนำเข้าและส่งออกสินค้าเกษตรอินทรีย์และผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองว่าเป็นสารอินทรีย์ตามข้อตกลงหรือข้อตกลงโดยหน่วยรับรองที่ได้รับการรับรองโดยประเทศนั้น

(2) ผลิตภัณฑ์ที่มาจากประเทศที่ไม่ได้ทำข้อตกลงหรือข้อตกลงเกี่ยวกับการนำเข้าและส่งออกสินค้าเกษตรอินทรีย์อาจถูกนำเข้าหรือทำการตลาดในประเทศแคนาดาในฐานะผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ หากได้รับการรับรองว่าเป็นสารอินทรีย์ โดยหน่วยรับรองที่ได้รับการยอมรับจากประเทศและการรับรองเป็นไปตามข้อตกลง

(3) บุคคลใดก็ตามที่นำเข้าสินค้าหรือทำการตลาดผลิตภัณฑ์ดังกล่าวในแคนาดา เป็นผลิตภัณฑ์อินทรีย์ที่จะต้องสามารถแสดงให้เห็นว่าผลิตภัณฑ์มีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนด และจะต้องเก็บรักษาเอกสารที่รับรองว่าสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเป็นสินค้าหรือผลิตภัณฑ์อินทรีย์จริง

1.2) บริษัทที่ไม่แสวงหาผลกำไร (Non-profit Organization): TransCanada Organic Certification Services (TransCanada Organic Certification Services, 2018)

บริษัท TCO Cert ถือกำเนิดขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2546 โดยกลุ่มผู้ประกอบการเกี่ยวกับพืชอินทรีย์ในท้องถิ่นได้จัดตั้งองค์การขึ้น ซึ่งสมาคม Organic Crop Improvement Association เป็นสมาคมที่มีสำนักงานภูมิภาคอยู่ในแคนาดาตะวันตก และเปิดสำนักงานอยู่ในเมือง Muenster รัฐซัสแคตเชวัน ซึ่งเป็นศูนย์กลางการเติบโตของเกษตรกรอินทรีย์ในประเทศแคนาดา จนได้มีการเปลี่ยนแปลงขึ้นจากเดิม โดยได้เปลี่ยนชื่อบริษัทเป็น TCO Cert มีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่ Humboldt รัฐซัสแคตเชวัน กระทั่งในปี พ.ศ. 2555 TCO Cert ได้รับการจดทะเบียนอย่างถูกต้องในฐานะเป็นบริษัทที่ไม่หวังผลกำไรของประเทศแคนาดาและเข้ารับหน้าที่ดำเนินกิจกรรมในประเทศแคนาดา ในช่วงกลางปี พ.ศ. 2557 บริษัท TCO Cert ได้รับการรับรองโดยองค์การตรวจสอบด้านอาหารของแคนาดา (Canadian Food Inspection Agency: CFIA) ในฐานะบริษัทที่ให้บริการบริการที่ยอดเยี่ยม และสนับสนุนการรับรองเกษตรอินทรีย์อย่างเข้มแข็ง ซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญในการกิจของบริษัท TCO Cert

ทั้งนี้ บริษัทดังกล่าวเป็นบริษัทที่ดำเนินการสำหรับการรับรองด้านมาตรฐานอินทรีย์ที่มุ่งเน้นด้านการให้บริการและความสมบูรณ์แบบที่มีคุณภาพสูง การส่งเสริมความเชื่อมั่นของผู้บริโภคในการดูแลด้านสิ่งแวดล้อม สวัสดิการทั่วไปของผู้ผลิตอินทรีย์เกษตรอินทรีย์ และอุตสาหกรรมอาหารอินทรีย์ในแคนาดาและทั่วโลก อีกทั้งบริษัทดังกล่าวได้รับการรับรองถึงการเป็นองค์การรับรองภายใต้ระบอบการปกครองของประเทศแคนาดา ซึ่ง TCO Cert บริหารงานโดยคณะกรรมการซึ่งได้รับเลือกจากสมาชิกสมาคมในการประชุมสามัญประจำปี สำนักงานใหญ่ของหน่วยงานตั้งอยู่ที่เมือง Humboldt รัฐซัสแคตเชวัน โดยดูแลรักษาเอกสารเกี่ยวกับการจัดตั้ง TCO Cert และมีทีมงานที่มีประสบการณ์สามารถตอบสนองความต้องการของสมาชิกได้

ขั้นตอนการขอรับการรับรองมาตรฐานอินทรีย์ของบริษัท

ในการขอการรับรองมาตรฐานอินทรีย์ โดยบริษัท TCO Cert จะต้องมีการจัดเตรียมใบสมัครและแบบฟอร์มการรับรอง ซึ่งเอกสารทั่วไปที่จำเป็นสำหรับผู้ผลิต ประกอบด้วยเอกสารต่างๆ ดังนี้

- (1) แผนระบบเกษตรอินทรีย์ – สำหรับเกษตรกรรายใหม่ภาพรวมของการทำฟาร์มทั้งหมด
- (2) แผนปรับปรุงระบบฟาร์มอินทรีย์ประจำปี – การปรับปรุงประจำปีของฟาร์ม
- (3) สรุปข้อมูลการจัดการภาคสนาม - สรุปข้อมูลในช่วง 3 ปีที่ผ่านมาเพื่อให้สอดคล้องกับระบอบการปกครองของแคนาดา
- (4) ข้อมูลค้นหาเมล็ดพันธุ์ – การค้นหาเมล็ดอินทรีย์ต้องมีอย่างน้อยสองชื่อ

(5) เอกสารรับรองผลงานของเมล็ดพันธุ์ที่ไม่ใช่ GE และ Untreated Seed – จำเป็นสำหรับการใช้เมล็ดพันธุ์ที่ไม่ใช่อินทรีย์

(6) หนังสือรับรองการใช้ที่ดินก่อนการใช้ที่ดิน - ความจำเป็นต้องเพิ่มที่ดินใดๆ ให้กับการดำเนินงานเกษตรอินทรีย์

(7) แบบฟอร์มคำขอการตรวจทานการป้อนข้อมูล - ปัจจัยการผลิตใดๆ ที่ใช้ในการผลิตอินทรีย์ต้องได้รับการรับรองโดย TCO Cert

ขั้นตอนการขอรับการรับรองมาตรฐาน

(1) การพิจารณา (Commitment): เป็นขั้นตอนแรกในกระบวนการ คือ การตัดสินใจว่าต้องการให้การดำเนินการดังกล่าวได้รับการรับรอง ติดต่อสำนักงาน TCO Cert เพื่อหาบทหรือที่อยู่ใกล้พื้นที่

(2) การส่ง (Submission): จะต้องส่งแผนระบบอินทรีย์และลงนามในข้อตกลงการอนุญาตให้ใช้สิทธิ์แก่ผู้ดำเนินการ ถ้าเลือกเข้าร่วมบทและผู้ดูแลระบบทอาจช่วยให้ต้องกรอกเอกสารที่จำเป็นสำหรับใบสมัครเริ่มต้น

(3) การตรวจสอบ (Inspection): ใบสมัครที่กรอกเสร็จสมบูรณ์จะได้รับการตรวจสอบเพื่อความสมบูรณ์และจะมีการทบทวนการตรวจสอบก่อนการตรวจสอบ โดยอาจถูกขอให้ให้ข้อมูลเพิ่มเติม ณ จุดนี้ เมื่อการตรวจทานนี้เสร็จสิ้นเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ (Verification Officer: VO) จะได้รับมอบหมายให้เข้าเยี่ยมชมพื้นที่การดำเนินการของผู้ผลิต เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ (Verification Officer: VO) จะประสานการตรวจสอบเพื่อให้ทางผู้ผลิตพร้อมที่จะตอบคำถามใด ๆ ในระหว่างการตรวจสอบ เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ (Verification Officer: VO) จะทำการสัมภาษณ์กับทางผู้ผลิตและจัดทำรายงานที่จะส่งให้ผู้ผลิตและ TCO Cert

(4) บทวิจารณ์ (Review): ไฟล์ที่กรอกรวมถึงรายงานการตรวจสอบจะได้รับการตรวจสอบเพื่อให้มั่นใจว่าการดำเนินงานดังกล่าวสอดคล้องกับ Canadian Organic Regime: COR ซึ่งอาจถูกขอให้ให้ข้อมูลเพิ่มเติม ณ จุดนี้

(5) การตัดสินใจ (Decision): จะมีการตัดสินใจและหากการตัดสินใจเป็นไปในเชิงบวกจะมีการออกประกาศนียบัตรรับรองอินทรีย์ให้ ซึ่งรวมถึงรายชื่อผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองดังกล่าว เมื่อออกใบรับรองแล้วจะยังคงมีผลจนกว่าจะมีการ “นำส่ง” โดยทางผู้ผลิตหรือ “ถูกระงับ” แล้ว “ยกเลิก”

2) กระบวนการออกใบรับรองตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ประเทศสหรัฐอเมริกา

แผนงานเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ (National Organic Program – NOP) อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงเกษตรสหรัฐอเมริกา (United States Department of Agriculture – USDA) โดยระบบการตรวจรับรองเกษตรอินทรีย์นี้เริ่มใช้ตั้งแต่เมื่อ พ.ศ. 2545 ในเดือนมิถุนายน 2552 กระทรวงเกษตรสหรัฐอเมริกา และ CFIA ของแคนาดาได้ลงในข้อตกลงยอมรับความเท่าเทียมกันของระบบเกษตรอินทรีย์ของอีกฝ่าย ซึ่งทำให้ผลผลิตเกษตรอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองตามระบบเกษตรอินทรีย์แคนาดาสามารถได้รับการรับรองตามระบบของสหรัฐอเมริกาเพิ่มเติมได้ โดยไม่จำเป็นต้องมีการตรวจประเมินเพิ่ม (ยกเว้นในกรณีของผลผลิตจากสัตว์เกษตรอินทรีย์ ที่จะต้องมีการตรวจเรื่องการใชยาปฏิชีวนะเพิ่ม)

ทั้งนี้ หากผู้ประกอบการไทยจะขอการรับรองผลผลิตตามระบบเกษตรอินทรีย์สหรัฐอเมริกากับ มกท. จะต้องขอการรับรองตามระบบแคนาดาควบคู่กัน เพราะการรับรองตามระบบของสหรัฐอเมริกาของ มกท. นี้เป็นการรับรองภายใต้ของตกลงความเท่าเทียมของระบบเกษตรอินทรีย์แคนาดาและสหรัฐอเมริกา มกท. ไม่ได้ให้บริการตรวจรับรองตามระบบเกษตรอินทรีย์สหรัฐอเมริกาโดยตรง ดังนั้น ข้อกำหนดของมาตรฐานที่

ผู้ประกอบการจะต้องปฏิบัติตามก็คือ เอกสารมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แคนาดา ซึ่งประกอบด้วย (1) ข้อกำหนดมาตรฐานเกษตรอินทรีย์เกี่ยวกับหลักการและการจัดการระบบการผลิต (Organic Production Systems: General Principles and Management Standards) และ (2) รายชื่อปัจจัยการผลิตที่อนุญาตให้ใช้ในการผลิต (Permitted Substances Lists) โดยขอบข่ายการตรวจรับรองในระบบนี้จึงเหมือนกับระบบของแคนาดา คือ การเพาะปลูกพืช การเก็บเกี่ยวผลผลิตจากป่าและธรรมชาติ และการแปรรูปและการจัดการผลผลิต ผู้ประกอบการที่ขอการรับรองในระบบนี้ เมื่อได้รับการรับรองแล้ว จะสามารถใช้ตราเกษตรอินทรีย์ของกระทรวงเกษตรสหรัฐอเมริกาบนผลผลิตได้ (สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์, 2018)

ขั้นตอนการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ USDA

(1) การเลือกผู้ตรวจสอบและรับรอง

ผู้ผลิตเลือกผู้ตรวจสอบและรับรองและขอรับใบสมัคร หน่วยงานออกใบรับรองที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงาน USDA ที่เรียกว่า A Certifying Agent (ACA) จะปรากฏในเว็บไซต์ NOP ([www.ams.usda.gov/nop/Certifying Agents/Accredited.html](http://www.ams.usda.gov/nop/Certifying%20Agents/Accredited.html)) ใบรับรองที่ได้รับการรับรองจาก USDA ทั้งหมดไม่ว่าจะเป็นภาคเอกชน (องค์การที่ไม่หวังผลกำไรหรือเพื่อแสวงหาผลกำไร) หรือหน่วยงานของรัฐที่รับรองมาตรฐานเดียวกันกับ USDA National Organic Standards

(2) การยื่นเอกสารใบสมัครและส่งแผนการดำเนินงานด้านระบบเกษตรอินทรีย์ (Organic Systems Plan: OSP)

ผู้ผลิตหรือผู้ดำเนินการยื่นใบสมัครและเอกสารประกอบการสมัครสำหรับการรับรองระบบจัดการอินทรีย์ ประกอบด้วย

- แบบฟอร์มใบสมัคร
- แผนการดำเนินงานด้านระบบเกษตรอินทรีย์ (OSP)
- ข้อมูล/ประวัติผลิตภัณฑ์
- ข้อตกลงหรือคำยืนยันจากผู้ให้บริการ
- รายงานการขายสินค้าเกษตรอินทรีย์
- ค่าธรรมเนียม

ตัวอย่างข้อมูลที่จำเป็นในการส่งเอกสาร เช่น

การปลูกพืช/ผลิตพืชผล (Crop Production): เอกสารที่เป็นมูลประวัติเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน การเพาะปลูกพืช การปรับปรุงบำรุงดิน และแผนการจัดการศัตรูพืช แหล่งเมล็ดพันธุ์ วัตถุดิบอื่นๆ (การปรับปรุงบำรุงดิน ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก วัสดุควบคุมศัตรูพืชหรือวัสดุอื่นๆ ที่ใช้และวางแผนสำหรับการใช้มาตรการเพื่อรักษาความสมบูรณ์แบบเกษตรอินทรีย์ (เรื่องที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่และการประยุกต์บำบัดเพอร์ การใช้อุปกรณ์ปลูกและการเก็บเกี่ยวการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวและ การจัดเก็บดูแลรักษา) การปลูกพืช การผลิตการบันทึกการเก็บเกี่ยวและการขาย ระบบการตรวจสอบ และการติดตามผลผลิตภัณฑ์

การดำเนินงานด้านการจัดการ (Handling Operations): แหล่งวัตถุดิบ และเครื่องช่วยในกระบวนการประมวลผล วัสดุและขั้นตอนการปฏิบัติงานตามมาตรฐานสำหรับการทำความสะอาด การสุขาภิบาล และมาตรการการควบคุมศัตรูพืชเพื่อป้องกันความสมบูรณ์แบบของเกษตรอินทรีย์ (การป้องกันการสะสม และการปนเปื้อน) การบรรจุภัณฑ์ ระบบบันทึกข้อมูลสูตรผลิตภัณฑ์ และการติดตามผลผลิตภัณฑ์

(3) การตรวจสอบใบสมัครและแผนการดำเนินงานด้านระบบเกษตรอินทรีย์โดยผู้รับรอง

ผู้ตรวจรับรองจะทบทวนแผนการดำเนินงานด้านระบบเกษตรอินทรีย์ (OSP) และความสมบูรณ์ของเอกสารเพื่อประกอบการประเมินความสามารถของผู้สมัครในการดำเนินการตามมาตรฐาน NOP โดยผู้รับรองกำหนดว่าการดำเนินการสามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดสำหรับการรับรองตามที่กำหนดไว้ใน OSP ซึ่งผู้รับรองจะมอบหมายผู้ตรวจสอบทางด้านอินทรีย์ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมในการทำการตรวจสอบในพื้นที่

(4) การตรวจสอบด้านเกษตรอินทรีย์

การตรวจสอบด้านเกษตรอินทรีย์มาก่อนสำหรับการรับรองเริ่มต้นแล้วทุกๆ ปี หลังจากนั้น การตรวจสอบต้องเกิดขึ้นเมื่อมีบุคคลที่มีความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติงานและควรเกิดขึ้นที่ใดและเมื่อใดที่สามารถสังเกตพืชผล ปศุสัตว์ และ/หรือกระบวนการอื่นๆ ได้

การเตรียมการสำหรับการตรวจสอบอินทรีย์จะมีขั้นตอนและรายการตรวจสอบจะมีคำอธิบายโดยละเอียดเกี่ยวกับเอกสารที่จำเป็นสำหรับการดำเนินงานหลักทั้งหมด 3 ประเภท ได้แก่ พืชผล ปศุสัตว์ และการจัดการในการปฏิบัติงาน ผู้ตรวจสอบด้านอินทรีย์จะดำเนินการตรวจสอบ และตรวจสอบการบันทึกข้อมูลเพื่อพิจารณาว่า OSP สะท้อนถึงการดำเนินงานของผู้ผลิตเป็นไปอย่างถูกต้องและเป็นไปตามมาตรฐาน NOP หรือไม่ บันทึกที่ได้รับการตรวจสอบจะรวมถึงข้อมูลการผลิตการบันทึกการผลิตการเก็บรวบรวมและการขายตลอดจนบรรทัดฐานและการติดตามผลผลิตที่เหมาะสม ผู้ตรวจจะทำการประเมินความเสี่ยงจากการปนเปื้อนจากวัสดุที่ไม่ได้รับอนุญาต และอาจใช้ตัวอย่างดินเนื้อเยื่อหรือผลิตภัณฑ์ตามความจำเป็น โดยด้านสวน/ฟาร์มปลูกพืช ผู้ตรวจจะทำการตรวจสอบขอบเขต ข้อมูลเงื่อนไขของดิน สุขภาพพืช วิธีการกำจัดวัชพืช และศัตรูพืชอื่นๆ รวมไปถึงระบบน้ำ (สำหรับการชลประทานและการจัดการภายหลังการเก็บเกี่ยว) พื้นที่จัดเก็บและวัสดุอุปกรณ์ รวมถึง กระบวนการหรือการจัดการ ผู้ตรวจจะทำการตรวจสอบสถานที่ และประเมินพื้นที่สำหรับการแปรรูป และจัดเก็บที่ใช้สำหรับส่วนผสมอินทรีย์และผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป จุดควบคุมที่สำคัญเป็นส่วนสำคัญในการดำเนินการจัดการและการตรวจสอบ ผู้ตรวจจะทำการวิเคราะห์ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นและประเมินจุดควบคุมด้านอินทรีย์ ความเพียงพอของขั้นตอนในการป้องกันการปนเปื้อน (อุปกรณ์สุขาภิบาล วัสดุการกำจัดศัตรูพืชหรือสารช่วยในการแปรรูปที่ไม่ใช่อินทรีย์) และเพื่อป้องกันการผสมผสานกับส่วนผสมที่ไม่เป็นสารอินทรีย์

ในตอนท้ายของการตรวจสอบ ผู้ตรวจจะทำการสัมภาษณ์กับฝ่ายตรวจสอบเพื่อยืนยันความถูกต้องและครบถ้วนของข้อสังเกตของผู้ตรวจ ผู้ตรวจจะตรวจสอบคำขอใดๆ เกี่ยวกับข้อมูลเพิ่มเติมและปัญหาใดๆ ที่อาจไม่สอดคล้องกับมาตรฐานอินทรีย์ของประเทศ ผู้ตรวจจะให้บุคคลที่ได้รับการตรวจสอบพร้อมสำเนาเอกสารการสัมภาษณ์ก่อนที่จะออกจากการตรวจสอบ จากนั้นผู้ตรวจจะส่งรายงานไปยังผู้รับรองเพื่อทำการตัดสินใจในการรับรอง

(5) การทบทวนตรวจสอบรายงานโดยผู้รับรอง

ผู้รับรองจะตรวจสอบรายงานและพิจารณาว่าการดำเนินการนั้นมีสิทธิ์ได้รับการรับรองมาตรฐานอินทรีย์หรือไม่ การตัดสินใจขั้นสุดท้ายจะได้รับการถ่ายทอดเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อให้ลูกค้าได้รับการรับรองพร้อมกับข้อกำหนดสำหรับการรับรองเบื้องต้นหรือต่อเนื่อง ผู้รับรองอาจขอข้อมูลเพิ่มเติมหรือออกประกาศเกี่ยวกับการไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดหากการดำเนินการไม่เป็นไปตามมาตรฐานอินทรีย์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด การไม่เข้าร่วมอาจก่อให้เกิดการปฏิเสธหรือเพิกถอนการรับรองและ/หรือต้องได้รับการแก้ไขก่อนที่จะมีการรับรองหรือต่ออายุมาตรฐานอินทรีย์ ประเด็นเรื่องความไม่สอดคล้องกันคือ ประเด็นที่ไม่เป็นภัยต่อความสมบูรณ์ของผลิตภัณฑ์อินทรีย์ (ตัวอย่างเช่น มีการดำเนินการอย่างถูกต้อง แต่ได้รับการบันทึกอย่างถูกต้อง)

(6) การรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์

ผู้ผลิตจะสามารถได้ใบรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ถ้ามีการดำเนินการสอดคล้องกับข้อกำหนดมาตรฐาน NOP เมื่อมีการออกใบรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ การเริ่มขายผลิตภัณฑ์ของตนเป็นอินทรีย์ป้ายกำกับผลิตภัณฑ์ต้องระบุผู้รับรอง (“Certified organic by ...”) ได้ชื่อ และระบุข้อมูลของผู้ผลิตหรือบริษัทจัดการ USDA และ/หรือการใช้ ตราประทับของผู้รับรองจะเป็นตัวเลือก ฝ่ายที่ได้รับการรับรองควรตรวจสอบรายละเอียดของการติดฉลากในส่วน 205.300-311 ของ NOP และขอให้ผู้รับรองตรวจสอบฉลากก่อนที่จะพิมพ์ การดำเนินงานที่ผ่านการรับรองทั้งหมดต้องได้รับการตรวจสอบเป็นประจำทุกปี

3) กระบวนการออกใบรับรองตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของประเทศไทย

ประเทศไทยมีสำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มกท.) เป็นองค์กรอิสระที่ให้บริการตรวจรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของประเทศ ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2538 หลังจากนั้น มกท. ได้ริเริ่มพัฒนามาตรฐานเกษตรอินทรีย์ขึ้นเป็นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2542 แล้วจึงเริ่มให้บริการตรวจรับรองในปีเดียวกัน ต่อมา มกท. ได้ดำเนินการจดทะเบียนเป็นมูลนิธิฯ เมื่อเดือนกันยายน พ.ศ. 2544 และจดทะเบียนเป็น บริษัท เอกชนที่ ออร์แกนิก จำกัด เมื่อเดือนมกราคม พ.ศ. 2560 โดย มกท. ได้รับการรับรองระบบงานและการยอมรับมาตรฐานและการตรวจรับรองทั้งจากองค์การในประเทศและต่างประเทศ ได้แก่

- ระบบงานเกษตรอินทรีย์ IFOAM (IFOAM Accreditation Program) จาก International Organic Accreditation Service (IOAS) ในปี พ.ศ. 2544
- ระบบงานเกษตรอินทรีย์ไทยจากสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ในปี พ.ศ. 2548
- ข้อกำหนดทั่วไปสำหรับหน่วยรับรองระบบสินค้า (ISO Guide 65) จาก IOAS ในปี พ.ศ. 2548
- ระบบอินทรีย์แคนาดา (Canadian Organic Regime – COR) จาก Canadian Food Inspection Agency (CFIA) ในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2552
- ขึ้นทะเบียนหน่วยตรวจรับรองเกษตรอินทรีย์โดยสหภาพยุโรป ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2554
- ขึ้นทะเบียนหน่วยตรวจรับรองเกษตรอินทรีย์โดยรัฐบาลสวิตเซอร์แลนด์ ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2555

ตารางที่ 4.6 ขอบข่ายการตรวจรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของ มกท.

ระบบเกษตรอินทรีย์ ขอบข่ายการตรวจรับรอง	ระบบเกษตรอินทรีย์ IFOAM 	ระบบเกษตรอินทรีย์ สหภาพยุโรป 	ระบบเกษตรอินทรีย์ สวิตเซอร์แลนด์ 	ระบบเกษตรอินทรีย์ แคนาดา 	ระบบเกษตรอินทรีย์ สหรัฐอเมริกา 	ระบบเกษตรอินทรีย์ มกท. 
1) เพาะปลูกพืช	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2) การแปรรูปและจัดการผลผลิต	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3) ปัจจัยการผลิต	✓					
4) เลี้ยงสัตว์						✓
5) เลี้ยงผึ้ง						✓

ระบบเกษตรอินทรีย์ ขอข่าย การตรวจรับรอง	ระบบเกษตรอินทรีย์ IFOAM 	ระบบเกษตรอินทรีย์ สหภาพยุโรป 	ระบบเกษตรอินทรีย์ สวิสเซอร์แลนด์ 	ระบบเกษตรอินทรีย์ แคนาดา 	ระบบเกษตรอินทรีย์ สหรัฐอเมริกา 	ระบบเกษตรอินทรีย์ มกท. 
6) เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	✓					
7) การจับสัตว์น้ำจากแหล่งธรรมชาติ						✓
8) ผลผลิตจากป่า	✓	✓		✓		
9) รายการอาหารอินทรีย์ในร้านอาหาร						✓

ที่มา: สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์, 2561

การตรวจสอบและรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ของ มกท. เป็นการตรวจสอบและรับรองระบบการผลิตและการประกอบการ โดยอาจจะเริ่มจากการผลิตการเกษตร (อาจเป็นการเพาะปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์ การเลี้ยงผึ้ง การเก็บเกี่ยวผลผลิตจากป่าและธรรมชาติ) ไปจนถึงการจัดการผลผลิตและการแปรรูป ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 2 ขอบเขต ใหญ่ๆ คือ

- การตรวจสอบและรับรองฟาร์ม เป็นการตรวจสอบและรับรองกระบวนการผลิต ซึ่งจะครอบคลุมตั้งแต่เมล็ดพันธุ์ ปัจจัยการผลิตที่ใช้การดูแลรักษา แนวกันชน จนกระทั่งเก็บเกี่ยว เก็บรักษาผลผลิต และบรรจุขาย

- การตรวจสอบและรับรองการประกอบการ เป็นการตรวจสอบและรับรองการจัดการผลผลิตและการแปรรูป ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่แหล่งที่มาของวัตถุดิบ การจัดการกับวัตถุดิบ กรรมวิธีการแปรรูป การบรรจุ การขนส่ง และการจัดจำหน่าย

ดังนั้น การตรวจรับรองของ มกท. เป็นการรับรองว่า ผลผลิตหรือผลิตภัณฑ์นั้นมาจากกระบวนการผลิตที่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ที่ผู้ประกอบการขอการรับรอง ไม่ใช่การตรวจสอบและรับรองว่าผลิตผล หรือผลิตภัณฑ์นั้นปลอดจากสารเคมีตกค้างใดๆ แต่ มกท. อาจใช้วิธีการตรวจวิเคราะห์หาสารเคมีตกค้างในผลิตผลและผลิตภัณฑ์เป็นกรณีพิเศษ ในกรณีที่มีความสงสัยเรื่องการลักลอบใช้สารเคมี การเกษตรของผู้ประกอบการ หรือในกรณีที่มีความเสี่ยงในการปนเปื้อนจากสภาพแวดล้อม

ขั้นตอนการสมัครขอรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์

(1) ศึกษามาตรฐานและขอข่ายการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์

สำหรับผู้ประกอบการที่มีความประสงค์ในการสมัครเข้ารับการตรวจรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์กับสำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มกท.) ก่อนทำการสมัครขอรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ทาง มกท. แนะนำให้ผู้สมัครศึกษารายละเอียด มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ มกท. ให้เข้าใจก่อน และทำการประเมินว่าสามารถปฏิบัติตามมาตรฐานและเกณฑ์ข้อกำหนดต่างๆ ได้หรือไม่

มาตรฐานเกษตรอินทรีย์เป็นข้อกำหนดและเงื่อนไขสำคัญที่ผู้ประกอบการจะต้องปฏิบัติตาม เพื่อให้ได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ โดย มกท.จะใช้มาตรฐานนี้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาตัดสินรับรองฟาร์มและการประกอบการของท่าน ดังนั้นก่อนที่จะทำการสมัคร ผู้ประกอบการควรศึกษาข้อกำหนดในการผลิตแบบอินทรีย์ที่ขอการรับรองอย่างละเอียดและถี่ถ้วนเสียก่อน จากนั้นสามารถ เลือกขอข่ายที่ต้องการขอรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ให้ตรงกับความต้องการ ตามลักษณะการผลิตและการประกอบการของท่าน

(2) การกรอกใบสมัครและเตรียมเอกสารประกอบที่เกี่ยวข้องตามขอข่าย

เมื่อเลือกขอข่ายที่ต้องการสมัครได้แล้ว ผู้สมัครสามารถขอรับชุดใบสมัครได้ทางอีเมล info@actorganic-cert.or.th หรือ กรอกแบบฟอร์มแจ้งความประสงค์สมัครขอรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ทาง มกท.จะส่งไฟล์ชุดใบสมัครให้ทางที่อยู่อีเมล เมื่อได้รับชุดใบสมัครแล้ว ผู้สมัครจะต้องกรอกข้อมูลในชุดเอกสารการสมัคร ซึ่งประกอบด้วย ใบสมัครและข้อตกลงการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ มกท. และ แผนการผลิตตามขอข่ายที่ขอการรับรอง รวมทั้งเอกสารประกอบที่เกี่ยวข้อง การกรอกเอกสารเป็นขั้นตอนที่สำคัญมาก เพราะการให้ข้อมูลที่ถูกต้องจะทำให้ประเมินค่าใช้จ่ายในการตรวจรับรองได้ชัดเจน และจะมีประโยชน์ในระยะยาว จึงควรมีเวลาเตรียมข้อมูลให้พร้อมก่อน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง ใกล้เคียงความจริงที่สุด ก่อนยื่นใบสมัครควรตรวจทานความครบถ้วนและเรียบร้อยของเอกสารทุกฉบับก่อน เพื่อมิให้การตรวจรับรองล่าช้าไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งการลงนามในเอกสารใบสมัครและข้อตกลง มิฉะนั้นทางสำนักงาน มกท. จะไม่สามารถดำเนินการขั้นต่อไปได้ ในการยื่นใบสมัครอาจส่งเอกสารทางอีเมลหรือส่งต้นฉบับตัวจริงทางไปรษณีย์ให้กับ มกท. ได้อีกช่องทางหนึ่งเช่นกัน

(3) การยื่นสมัครและชำระค่าตรวจแบบใบสมัครเบื้องต้น

เมื่อผู้สมัครกรอกชุดใบสมัครครบถ้วนเสร็จสมบูรณ์แล้ว ต้องลงนามในสัญญาข้อตกลง จากนั้นทำการชำระค่าตรวจแบบใบสมัครเบื้องต้น ชุดละ 1,070 บาท โดยโอนเข้าบัญชี

- ธนาคารกรุงไทย สาขาพันธุ์ทิพย์ พลาซ่า งามวงศ์วาน ชื่อบัญชี บจ. เอซีที ออร์แกนิก เลขที่บัญชี 985-5-23872-9

- ธนาคารไทยพาณิชย์ สาขาพันธุ์ทิพย์ พลาซ่า งามวงศ์วาน ชื่อบัญชี บจ. เอซีที ออร์แกนิก เลขที่บัญชี 388-238729-4

จากนั้น ส่งไฟล์ข้อมูลใบสมัครทั้งหมดและหลักฐานการชำระเงิน มาที่ info@actorganic-cert.or.th มกท. จะเริ่มตรวจแบบใบสมัครเมื่อผู้ประกอบการส่งใบสมัครพร้อมใบนำฝากค่าตรวจแบบแล้วเท่านั้น

(4) การชำระค่าธรรมเนียมการรับรองและการนัดตรวจประจำปีครั้งแรก

เมื่อฝ่ายรับสมัครตรวจแบบใบสมัครเสร็จเรียบร้อยแล้วจะออกเอกสารใบแจ้งค่าธรรมเนียมการสมัครขอรับรอง โดยประเมินค่าใช้จ่ายตามขอข่ายมาตรฐาน ประเภทการขอรับรอง และรายละเอียดการประกอบการของผู้สมัคร ตามที่ระบุไว้ในใบสมัคร ผู้สมัครจะต้องชำระค่าธรรมเนียมแล้วส่งหลักฐานการโอนทางที่อยู่อีเมลของ มกท.

หลังจากการชำระค่าธรรมเนียมผู้ขอรับรองจะได้รับการติดต่อจากฝ่ายตรวจ มกท. เพื่อนัดหมายการตรวจ ณ สถานที่ผลิต/ที่ประกอบการ ในกรณีสมัครขอรับรองแบบกลุ่มผู้ผลิตจะได้รับการติดต่อจาก มกท. เพื่อไปตรวจประเมินระบบควบคุมภายในก่อนการตรวจประจำปีครั้งแรก

(5) การพิจารณาและรับทราบรายงานการตรวจและการแก้ไขข้อบกพร่อง

หลังการตรวจผู้ขอรับรองจะได้สำเนารายงานการตรวจ หากมีข้อบกพร่อง ผู้ตรวจจะแจ้งให้ทราบและผู้ขอรับรองต้องเสนอมาตรการแก้ไขหรือดำเนินการแก้ไขในทันที พร้อมกับแจ้งการแก้ไขหรือมาตรการแก้ไขนั้น ให้ มกท. ก่อนที่ มกท. จะส่งให้ฝ่ายรับรองมาตรฐานพิจารณา

(6) การรับรองและออกใบรับรองมาตรฐาน

เจ้าหน้าที่ฝ่ายรับรองของ มกท. จะพิจารณารับรองจากรายงานการตรวจ และการแก้ไขข้อบกพร่อง และแจ้งผลการรับรองให้ผู้ขอรับรองทราบ เพื่อลงลายมือชื่อในใบตอบรับส่งกลับไปให้ มกท. เก็บไว้เป็นหลักฐาน โดยเจ้าหน้าที่อาจกำหนดเงื่อนไขหรือข้อเสนอให้ผู้ประกอบการปฏิบัติตาม ซึ่งอาจแบ่งออกได้เป็น 3 ลักษณะดังนี้ คือ

- เงื่อนไขที่ต้องปฏิบัติให้ลุล่วงก่อนที่การรับรองมาตรฐานจะมีผล เช่น การเซ็นสัญญาระหว่างผู้ประกอบการกับผู้รับช่วงผลิต และส่งสำเนาให้กับ มกท.

- เงื่อนไขที่ต้องปฏิบัติให้เสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด เช่น ปรับปรุงแนวกันชนให้เสร็จก่อนฤดูกาลผลิตหน้า เงื่อนไขเหล่านี้จะต้องได้รับการติดตามผลจาก มกท. โดยอาจติดตามผลในการตรวจประจำปี ครั้งหน้า หรืออาจต้องมีการตรวจพิเศษเพื่อการติดตามผลก่อนการตรวจประจำปีเพื่อตรวจดูว่ามีการปฏิบัติตามเงื่อนไขการรับรองจริงหรือไม่

- ข้อเสนอแนะ เป็นข้อเสนอแนะที่ควรปฏิบัติเพื่อให้การผลิต/การประกอบการสมบูรณ์ขึ้น ซึ่งถ้าผู้ประกอบการยังไม่ปฏิบัติตามก็มิได้มีผลต่อการรับรอง แต่ มกท. อาจเสนอเป็นเงื่อนไขที่ต้องปฏิบัติในการรับรองในอนาคตได้

หากผู้ขอรับรองไม่มีข้อบกพร่องสำคัญหรือแก้ไขข้อบกพร่องสำคัญเรียบร้อยแล้ว ทาง มกท. จัดออกใบรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ให้กับผู้ขอรับรอง ส่วนผู้ขอรับรองที่ได้รับการรับรองแล้วต้องการใช้ตราบนฉลากผลิตภัณฑ์ ต้องร่างแบบฉลากและการใช้ตราส่งให้ มกท. ตรวจสอบและพิจารณาอนุมัติก่อนทำสัญญาการใช้ตรา

7) การแจ้งผลและออกใบประกาศนียบัตร

7.1) การแจ้งผลการรับรอง

ผู้สมัครจะได้รับจดหมายแจ้งผลการรับรอง จาก มกท. หลังจากการพิจารณาของเจ้าหน้าที่ โดยในจดหมายดังกล่าวจะระบุเงื่อนไขการรับรองและข้อเสนอแนะตามที่ได้กล่าวข้างต้น ซึ่งเมื่อผู้ประกอบการได้รับจดหมายนี้แล้ว จะต้องเซ็นชื่อรับทราบว่ายินยอมที่จะปฏิบัติตามเงื่อนไขการรับรองดังกล่าว และส่งกลับมาให้ มกท. หากผู้ประกอบการไม่เห็นด้วยกับผลการรับรองดังกล่าว มีสิทธิ์ที่จะทำการอุทธรณ์โดยทำจดหมายขออุทธรณ์ผลการรับรองต่อ มกท. ภายใน 30 วัน หลังจากได้รับจดหมายแจ้งผลการรับรอง

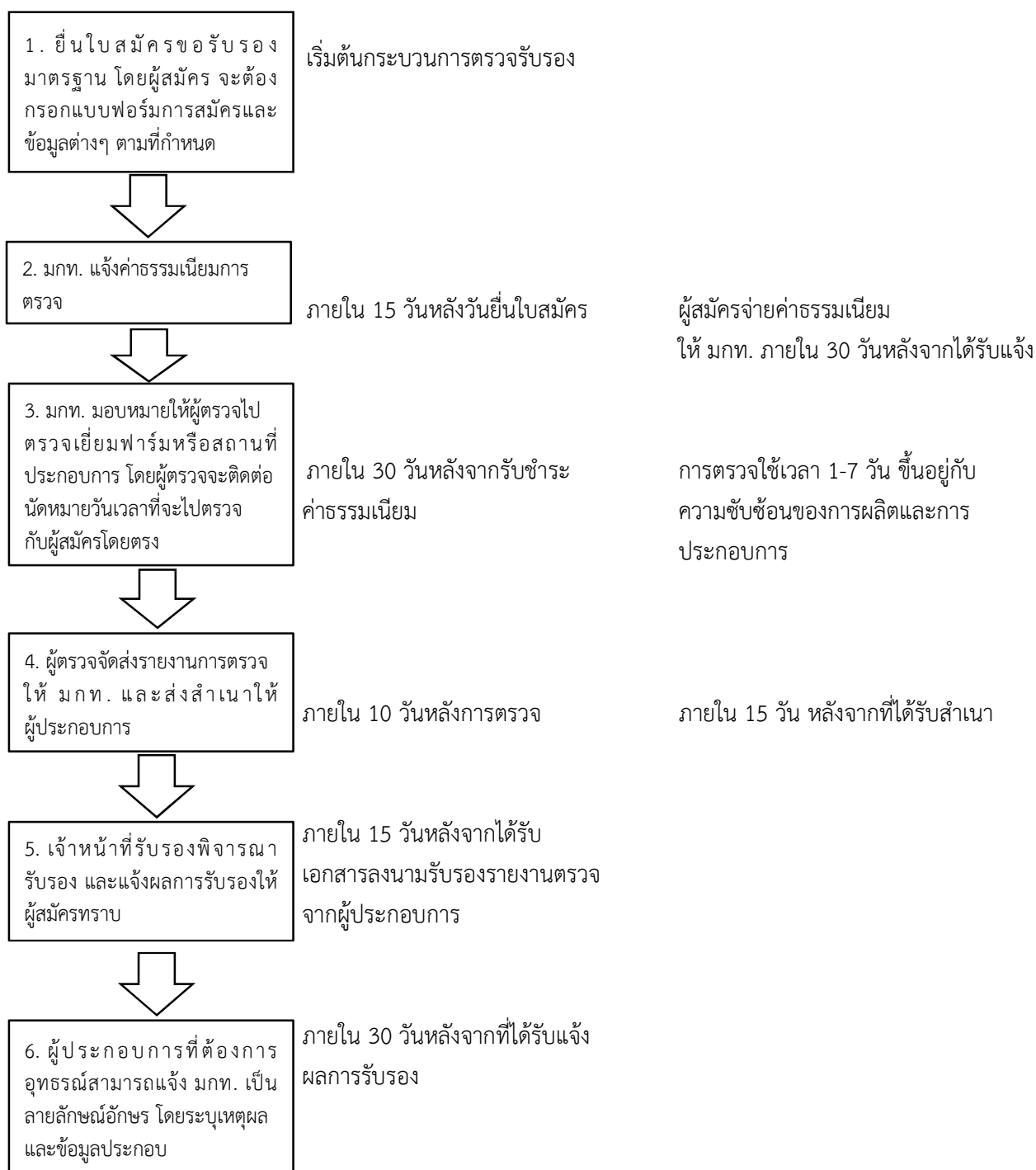
7.2) การออกใบประกาศนียบัตรรับรอง

เฉพาะผู้ประกอบการที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ครบระยะปรับเปลี่ยนแล้ว (ทำให้สามารถขายผลผลิตเป็น“เกษตรอินทรีย์” ได้) จะได้รับ “ใบประกาศนียบัตรรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์” และสามารถใช้ตรารับรองต่างๆ บนผลิตภัณฑ์ตามระบบมาตรฐานที่ได้ผ่านการรับรอง ยกเว้นในกรณีที่พื้นที่ขอรับรองเป็นเกษตรอินทรีย์แต่ยังไม่ได้มีผลิตผลเกษตรอินทรีย์สำหรับจำหน่าย โดยปกติใบประกาศนียบัตรรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์จะมีอายุ 1 ปีนับแต่วันที่ได้รับการรับรอง แต่ถ้าในระหว่างนั้น มกท. ตรวจพบว่า มีการละเมิดข้อกำหนด เช่น มีการจัดการผลิตผลปะปนกับผลิตผลเคมีใช้ส่วนประกอบต้องห้ามในผลิตภัณฑ์แปรรูป ฯลฯ ทาง มกท. มีสิทธิ์ที่จะระงับใบประกาศนียบัตรนั้นได้ทันทีในใบประกาศนียบัตร จะระบุชื่อและที่อยู่ของผู้ประกอบการ พื้นที่ที่ได้รับการรับรอง และผลิตผลที่ได้รับการรับรอง ดังนั้น ในกรณีที่ผู้ประกอบการ

เปลี่ยนแปลงการผลิต เช่น เปลี่ยนสูตรหรือกรรมวิธีในการแปรรูป ย้ายสถานที่ประกอบการ ผู้ประกอบการจะต้องแจ้งให้ มกท. ทราบและทำการสมัครขอรับรองมาตรฐานเพิ่มเติม

นอกจากนี้ในกรณีที่ผู้ประกอบการต้องการส่งสินค้าอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองจาก มกท. ไปจำหน่ายยังต่างประเทศ และต้องการใบรับรองเพื่อการค้า หรือเอกสารอื่นเพื่อส่งให้กับผู้นำเข้าในต่างประเทศ ผู้ประกอบการสามารถขอใบรับรองดังกล่าวหรือขอรายละเอียดเพิ่มเติมได้จากสำนักงาน มกท. ซึ่ง มกท. อาจพิจารณาออกใบรับรองชั่วคราวให้กับผู้ประกอบการ ในกรณีที่ใบรับรองเก่าใกล้หมดอายุลง แต่การตรวจรับรองอาจจะยังไม่แล้วเสร็จ ถ้าผู้ประกอบการยังคงต่ออายุการตรวจรับรองกับ มกท.

สามารถสรุปขั้นตอนและระยะเวลาในการตรวจรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของ มกท. ได้ดังนี้



ภาพที่ 4.17 สรุปขั้นตอนและระยะเวลาในการตรวจรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของ มกท.
ที่มา: สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์, 2560

จากการวิเคราะห์กระบวนการตรวจสอบและรับรองเกษตรอินทรีย์ของสากล ได้แก่ แคนาดาและสหรัฐอเมริกาเปรียบเทียบกับประเทศไทยแล้วพบว่า ขั้นตอนและรายละเอียดมีความเหมือนกัน โดยไทยได้รับการรับรองระบบงานระบบงานเกษตรอินทรีย์ IFOAM จาก International Organic Accreditation

Service (IOAS) ข้อกำหนดทั่วไปสำหรับหน่วยรับรองระบบสินค้า (ISO Guide 65) ระบบอินทรีย์แคนาดา COR จาก Canadian Food Inspection Agency (CFIA) ซึ่งสามารถเทียบเท่าได้กับมาตรฐานสหรัฐอเมริกา USDA จาก National Organic Program (NOP) เป็นต้น และมีกระบวนการตรวจสอบและรับรองที่มีขั้นตอนและเอกสารที่มีความสอดคล้องกับมาตรฐาน COR และมาตรฐาน USDA ประกอบด้วย 1) การกรอกใบสมัครและเตรียมเอกสารประกอบที่เกี่ยวข้องตามขอข่าย 2) การยื่นสมัครและชำระค่าตรวจแบบใบสมัคร 3) การชำระค่าธรรมเนียมการขอรับรองและการนัดตรวจประจำปีครั้งแรก 4) การพิจารณาและรับทราบรายงานการตรวจและการแก้ไขข้อบกพร่อง 5) การรับรองและออกใบรับรองมาตรฐาน 6) การแจ้งผลและออกใบประกาศนียบัตร รวมถึงการตรวจและรับรองต่อเนื่องในปีถัดไป การยกเลิกใบรับรอง และการติดฉลากเกษตรอินทรีย์ แสดงว่า ระบบงานมีความสอดคล้องกับสากล

4.3 ศักยภาพของประเทศไทยสำหรับการดำเนินการตามมาตรฐานและกระบวนการรับรองมาตรฐานกาแฟอินทรีย์ระดับสากล

ในหัวข้อที่ผ่านมาได้ระบุว่า มาตรฐานเกษตรอินทรีย์เป็นมาตรฐานที่เหมาะสมกับการประยุกต์ใช้เป็นมาตรฐานกาแฟในประเทศไทย หัวข้อนี้จึงกล่าวถึงสถานการณ์ของกาแฟอินทรีย์ทั้งที่เป็นอุปสงค์และอุปทาน โดยอุปสงค์เกี่ยวข้องกับแนวโน้มตลาดกาแฟอินทรีย์ของโลก และอุปทานเกี่ยวข้องกับศักยภาพของประเทศไทยในการดำเนินการตามมาตรฐานและกระบวนการรับรองมาตรฐานกาแฟอินทรีย์ระดับสากล

4.3.1 แนวโน้มตลาดกาแฟอินทรีย์ของโลก

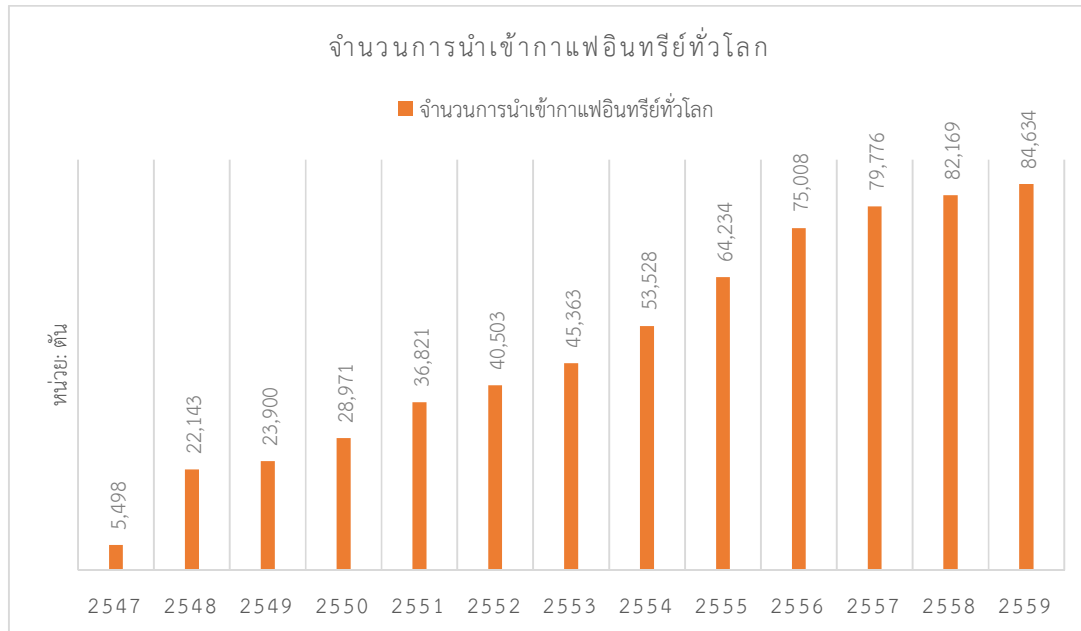
ในปี พ.ศ. 2549 ทัวโลกมีจำนวนการนำเข้ากาแฟอินทรีย์เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2546 และ พ.ศ. 2548 ที่มีจำนวนนำเข้า 42,000 และ 52,000 ตัน ตามลำดับ เป็น 67,000 ตัน โดยในทวีปอเมริกาเหนือมีการนำเข้ากาแฟอินทรีย์จำนวน 30,700 ตัน ในปี พ.ศ. 2549 ซึ่งคิดเป็น 46% ของทั่วโลก ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2547 มีจำนวนการนำเข้ากาแฟอินทรีย์ 16,500 ตัน และ พ.ศ. 2548 ที่มีจำนวนการนำเข้ากาแฟอินทรีย์ 19,000 ตัน หรือคิดเป็น 36.5% ซึ่งประเทศที่มีการนำเข้ากาแฟอินทรีย์สูงที่สุดในทวีปอเมริกาเหนือ คือ ประเทศสหรัฐอเมริกา หรือประมาณ 85% จากจำนวนการนำเข้ากาแฟอินทรีย์ของทวีปอเมริกาเหนือ และในปี พ.ศ. 2550 จำนวนกาแฟอินทรีย์ที่มีขายตามท้องตลาดมีจำนวนซึ่งคิดเป็น 1 ใน 4 ของตลาดกาแฟทั้งหมด (ที่มา: The Market for Organic and Fair Trade Coffee)

ตารางที่ 4.7 จำนวนการนำเข้ากาแฟอินทรีย์ของแต่ละทวีป ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2546 – 2551 (หน่วย: ตัน)

		พ.ศ. 2546 - 2547	พ.ศ. 2547 - 2548	พ.ศ. 2548 - 2549	พ.ศ. 2549 - 2550	พ.ศ. 2550 - 2551
ทวีปยุโรป	ออสเตรีย	60	0	26	44	38
	เบลเยียม	0	0	900	1,252	1,965
	ลักเซมเบิร์ก	117	1,450	144	0	0
	เดนมาร์ก	347	265	155	411	709
	ฟินแลนด์	0	127	96	76	39
	ฝรั่งเศส	46	874	585	889	405
	เยอรมนี	699	4,565	2,800	4,330	6,783
	ไอร์แลนด์	0	0	0	0	19
	อิตาลี	138	262	283	299	283

		พ.ศ. 2546 - 2547	พ.ศ. 2547 - 2548	พ.ศ. 2548 - 2549	พ.ศ. 2549 - 2550	พ.ศ. 2550 - 2551
	เนเธอร์แลนด์	465	821	999	1,168	713
	นอร์เวย์	0	108	36	37	77
	โปรแลนด์	0	0	0	0	20
	โปตุเกส	0	0	0	0	39
	สโลวีเนีย	0	0	19	0	0
	สเปน	1	274	557	406	629
	สวีเดน	358	822	1,006	1,793	2,705
	สวิตเซอร์แลนด์	40	160	30	99	13
	สหราชอาณาจักร	24	676	810	1,428	1,710
รวม (ยุโรป)		2,295	10,404	8,446	12,232	16,147
สหรัฐอเมริกา		2,511	7,734	10,827	11,015	14,483
แคนาดา		175	451	1,016	1,124	1,471
ญี่ปุ่น		461	3,104	3,050	3,614	2,693
รวมทั้งหมด		5,498	22,143	23,900	28,971	36,821

ที่มา: International Coffee Organization: ICO

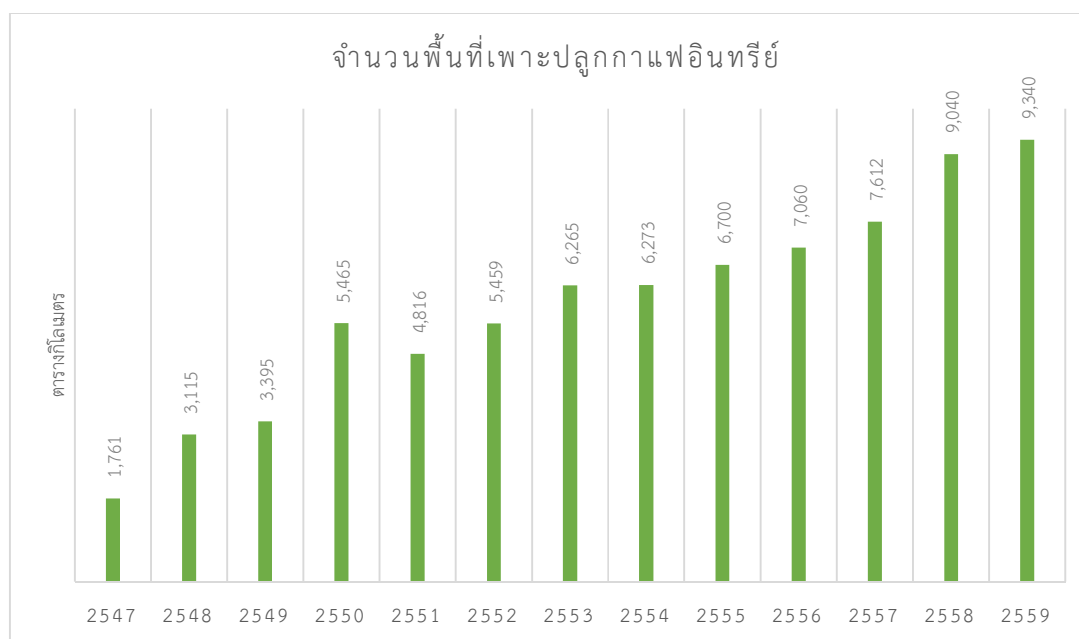


ภาพที่ 4.18 จำนวนการนำเข้ากาแฟอินทรีย์ของโลก ปี พ.ศ. 2547 – 2559

ที่มา: รวบรวมโดยคณะผู้วิจัย

จากข้อมูลรายงานการนำเข้ากาแฟ ในปี พ.ศ. 2552 พบว่าการนำเข้ากาแฟของทั่วโลกมีประมาณ 7,560 ล้านกิโลกรัม ส่วนการนำเข้ากาแฟอินทรีย์ของทั่วโลกคิดเป็น 1.4% จากปริมาณการนำเข้ากาแฟของโลก หรือประมาณ 102 ล้านกิโลกรัม โดยทวีปยุโรปมีการนำเข้ากาแฟอินทรีย์ประมาณ 45% ของการนำเข้ากาแฟอินทรีย์ทั้งหมด ทวีปอเมริกาเหนือมีการนำเข้ากาแฟอินทรีย์ประมาณ 45% ของการนำเข้ากาแฟอินทรีย์ทั้งหมด และภูมิภาคเอเชียและกลุ่มภูมิภาคอื่นๆอีก 14% ของการนำเข้ากาแฟอินทรีย์ทั้งหมด มีการประเมินการณว่าในปี พ.ศ. 2553 ตลาดการนำเข้ากาแฟอินทรีย์ทั่วโลกมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นประมาณ 3% หรือจำนวน 105 ล้านกิโลกรัม (ที่มา: Niche Markets for Coffee: Specialty, Environment and Social Aspects)

ความต้องการของผู้บริโภคต่อกาแฟอินทรีย์มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้เกษตรกรหันมาทำเกษตรอินทรีย์มากขึ้น และทำให้มีพื้นที่ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์มากขึ้น และจากรายงานของ The World of Organic Agriculture 2018 มีจำนวนประเทศที่มีการทำเกษตรอินทรีย์มากถึง 178 ประเทศ จำนวนพื้นที่ในการทำเกษตรอินทรีย์เพิ่มขึ้นเป็น 578,000 ตารางกิโลเมตร และมูลค่าตลาดเกษตรอินทรีย์ทั่วโลกมีมูลค่า 9 หมื่นล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐ โดยตลาดกาแฟอินทรีย์ ในปี พ.ศ. 2559 มีพื้นที่ในการเพาะปลูกกาแฟอินทรีย์เพิ่มขึ้นเป็น ประมาณ 9,340 ตารางกิโลเมตร และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มสูงขึ้นในทุกปี



ภาพที่ 4.19 จำนวนพื้นที่เพาะปลูกกาแฟอินทรีย์ ปี พ.ศ. 2547 - 2559
ที่มา: The World of Organic Agriculture 2018

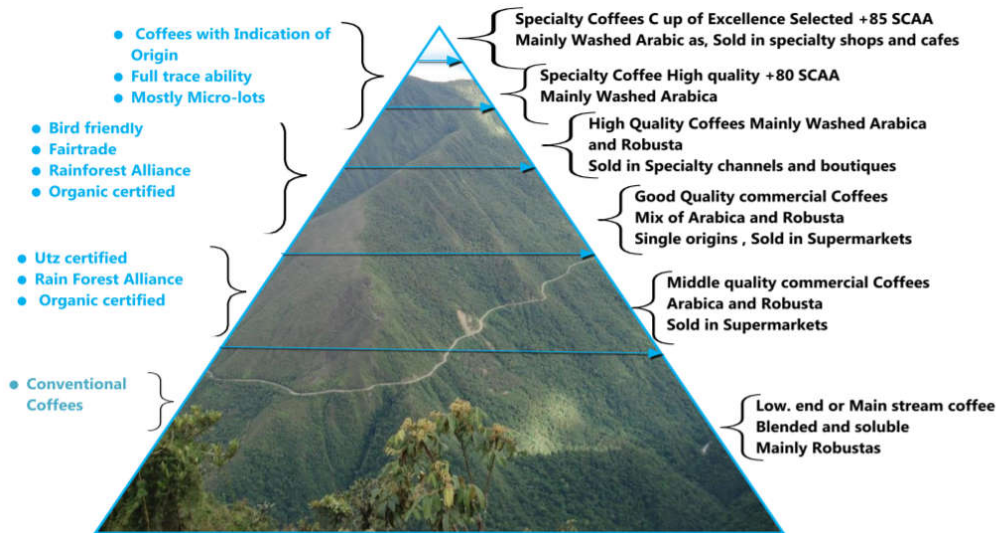
จากภาพที่ 4.18 สามารถสรุปได้ว่า จำนวนพื้นที่เพาะปลูกกาแฟอินทรีย์มีจำนวนเพิ่มขึ้นทุกปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2552 – 2559 ทำให้สามารถคาดการณ์ได้ว่าการเพาะปลูกกาแฟอินทรีย์จะมีจำนวนที่เพิ่มขึ้นในทุกปี เพราะความต้องการของผู้บริโภคในการบริโภคกาแฟอินทรีย์มีจำนวนเพิ่มขึ้น

2) นโยบายการสนับสนุนเพื่อยกระดับคุณภาพกาแฟของประเทศผู้นำด้านการส่งออกกาแฟ: เริ่มต้นด้วยมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (Organic certification) สู่กาแฟชนิดพิเศษ (Specialty coffee)

ประเทศผู้ส่งออกกาแฟลำดับต้นๆ ของโลก อย่างเช่น ประเทศเอธิโอเปีย และประเทศโคลอมเบียได้มีการจัดการเรื่องการส่งออกกาแฟซึ่งเน้นการส่งออกกาแฟคุณภาพสูง (Premium coffee) ผ่านทางรัฐบาลของประเทศที่ให้การสนับสนุน ส่งเสริมและผลักดัน ให้มีนโยบายในการผลิตกาแฟคุณภาพดีตามมาตรฐานสากลหรือมาตรฐานระดับนานาชาติ เช่น ประเทศเอธิโอเปียได้จัดทำมาตรฐาน Oromia Coffee Farmers' Co-operative ในปี พ.ศ. 2543 เพื่อเป็นการรับรองให้กับสินค้าอินทรีย์ กล่าวได้ว่า ประเทศเอธิโอเปียริเริ่มการจัดทำมาตรฐานสากลโดยใช้มาตรฐานเกษตรอินทรีย์เป็นพื้นฐานในการรับรองสินค้าเกษตรและเข้าถึงตลาดส่งออกกาแฟคุณภาพสูง นอกจากนั้น ยังมีการใช้มาตรฐาน Fairtrade สำหรับการรับรองสินค้าเกษตรอีกด้วย

ปัจจุบันการส่งออกกาแฟคุณภาพสูงมีการยกระดับเข้าสู่ตลาดกาแฟชนิดพิเศษ หรือ Specialty Coffee ส่งผลให้รัฐบาลหลายประเทศมีนโยบายในการส่งเสริมอุตสาหกรรมกาแฟแบบระยะยาว และสนับสนุนให้เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟเปลี่ยนทิศทางการปลูกกาแฟจากเดิมที่ปลูกกาแฟคุณภาพทั่วไป ให้เปลี่ยนมาเป็นปลูกกาแฟชนิดพิเศษ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคที่นิยมบริโภคกาแฟชนิดพิเศษเพิ่มขึ้น และมีแนวโน้มที่สูงขึ้นทุกปี ซึ่งมาตรฐานขั้นพื้นฐานเพื่อการเป็นกาแฟชนิดพิเศษจำเป็นต้องผ่านมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ เช่น ประเทศโคลอมเบียได้มีนโยบายในการส่งเสริมการส่งออกกาแฟของประเทศโคลอมเบียคือ การทำให้กาแฟของประเทศกลายเป็นกาแฟชนิดพิเศษ เพื่อเพิ่มมูลค่าการส่งออก ผ่านหน่วยงาน The National Federation of Coffee Growers of Colombia (NFC) ที่ต้องการผลักดันให้ประเทศส่งออกกาแฟชนิดพิเศษแทนกาแฟทั่วไปเพื่อเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์กาแฟ โดยผ่านการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ จาก United State Department of Agriculture (USDA) มาตรฐาน UTZ มาตรฐาน Fairtrade และมาตรฐาน Rainforest ในปี พ.ศ. 2545 อุตสาหกรรมกาแฟของประเทศโคลอมเบียได้รับประโยชน์จากเรื่องของภูมิศาสตร์ สังคม และสิ่งแวดล้อม จนสามารถเพิ่มมูลค่ากาแฟของประเทศโคลอมเบียให้เป็นกาแฟชนิดพิเศษได้ และจากการที่ประเทศเอธิโอเปียได้รับการรับรองจากมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ มาตรฐาน Fairtrade (FLO) มาตรฐาน Fairtrade USA และ มาตรฐาน Rainforest ส่งผลให้ประเทศเอธิโอเปียผลักดันสินค้ากาแฟให้เป็นสินค้ากาแฟชนิดพิเศษ โดยมีมาตรฐานเกษตรอินทรีย์เป็นพื้นฐานในการรับรองให้แก่กาแฟชนิดพิเศษ (Trabocca, 2016)

นอกจากนั้น ประเทศยูกันดาซึ่งเป็นประเทศผู้ส่งออกกาแฟลำดับต้นๆ ของโลก ได้มีการจัดระดับคุณภาพกาแฟผ่านระบบมาตรฐานมาตรฐานที่ได้รับการรับรองจากสากล แสดงดังภาพที่ 4.19 กาแฟที่สามารถนำมาขายในประเทศยูกันดาจำเป็นต้องผ่านมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ และมาตรฐานอื่นๆ เช่น มาตรฐาน UTZ และ มาตรฐาน Rainforest ซึ่งเป็นกาแฟคุณภาพกลาง ส่วนกาแฟคุณภาพสูงของประเทศยูกันดาจำเป็นต้องมีมาตรฐาน Bird Friendly หรือกาแฟที่ช่วยเหลือนกที่ผ่านมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แล้ว และกาแฟชนิดพิเศษเป็นกาแฟที่ต้องได้คะแนนสูงจากผู้เชี่ยวชาญด้านกาแฟ และได้รับการรับรองว่าทุกขั้นตอนการผลิตกาแฟชนิดพิเศษเป็นการผลิตแบบอินทรีย์ (CBI, Ministry of Foreign Affairs)



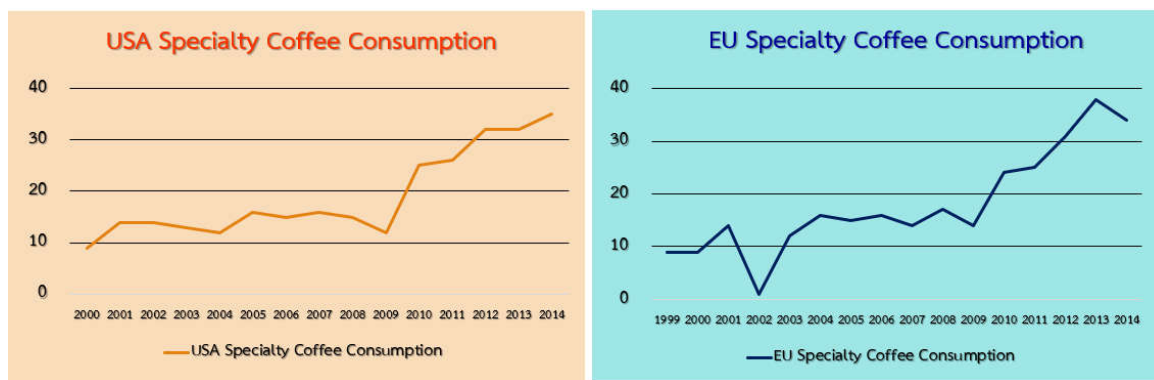
ภาพที่ 4.20 มาตรฐานสากลกับคุณภาพของกาแฟในประเทศไทย
ที่มา: CBI, Ministry of Foreign Affairs

International Trade Center (ITC) ได้แบ่งกาแฟชนิดพิเศษออกเป็น 3 แบบ ประกอบด้วย (1) Coffees of Origin คือ กาแฟที่มีสายพันธุ์เดียวกัน มาจากต้นกำเนิดเดียวกัน มีความพิเศษ และเอกลักษณ์ที่โดดเด่น ปริมาณเมล็ดกาแฟที่ได้มีจำนวนน้อย (2) Sustainable Coffees คือ กาแฟเพื่อความยั่งยืน โดยเป็นกาแฟที่ได้รับการรับรองเกษตรอินทรีย์ มีคุณภาพสูง และผ่านการ Cupping แล้วได้รสชาติที่ดีเยี่ยม และ (3) Preparation Coffees คือ กาแฟที่ได้รับการคัดเลือกคุณภาพจากเมล็ดกาแฟทั่วไป มีคุณภาพอยู่ในระดับกลาง ซึ่งการจัดกลุ่มกาแฟชนิดพิเศษนี้เพื่อเป็นการแบ่งคุณภาพกาแฟที่ใช้เพื่อการค้ากาแฟในตลาดโลก

จากที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ประเทศผู้ส่งออกลำดับต้นของโลกได้มีการปรับเปลี่ยนทิศทางการเพาะปลูกกาแฟมาเป็นการเพาะปลูกกาแฟชนิดพิเศษ มีการสนับสนุน ส่งเสริม และผลักดันให้มีนโยบายระยะยาวเพื่อรองรับสินค้ากาแฟชนิดพิเศษ เพื่อเพิ่มมูลค่าของสินค้า และตอบสนองต่อแนวโน้มการบริโภคกาแฟชนิดพิเศษของโลก

3) แนวโน้มตลาดกาแฟชนิดพิเศษ

ปัจจุบันความต้องการในการบริโภคกาแฟชนิดพิเศษ หรือ Specialty Coffee ของทั่วโลก มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี โดยเฉพาะในกลุ่มประเทศยุโรป และประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นกลุ่มประเทศ เนื่องจากกาแฟชนิดพิเศษถือได้ว่าเป็นกาแฟที่มีคุณภาพสูง มีเอกลักษณ์ ผ่านการคัดสรรและการผลิตมาเป็นอย่างดี ดังภาพที่ 4.20



ภาพที่ 4.21 การบริโภคกาแฟชนิดพิเศษของประเทศสหรัฐอเมริกา และกลุ่มประเทศยุโรป

ปี 2542 – 2557

ที่มา: รวบรวมโดยคณะผู้วิจัย

ความต้องการในการบริโภคกาแฟชนิดพิเศษมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ทำให้ประเทศผู้ผลิตกาแฟหลายรายจำเป็นต้องผลิตกาแฟชนิดพิเศษเพิ่มขึ้นด้วย เช่น ประเทศบราซิลถือว่าเป็นประเทศผู้ผลิตกาแฟรายใหญ่ที่สุดในโลก รวมทั้งกาแฟชนิดพิเศษของประเทศบราซิลเองก็ถือเป็นลำดับต้นๆ ในการส่งออกกาแฟชนิดพิเศษ โดยประเทศบราซิลมีสมาคมกาแฟชนิดพิเศษ (Brazil Specialty Coffee Association: BSCA) ที่จัดตั้งขึ้นเพื่อสนับสนุนเกษตรกรเพาะปลูกกาแฟที่เป็นกาแฟชนิดพิเศษให้เพิ่มขึ้น ข้อมูลจากสมาคมกาแฟชนิดพิเศษของบราซิลรายงานว่าในปี พ.ศ. 2559 ประเทศบราซิลสามารถผลิตกาแฟชนิดพิเศษได้ 480 ล้านกิโลกรัม คิดเป็น 33.5% ของผลผลิตกาแฟชนิดพิเศษทั่วโลก (1,350 ล้านกิโลกรัม) ในปี พ.ศ. 2558 ประเทศบราซิลสามารถส่งออกกาแฟชนิดพิเศษได้ 405 ล้านกิโลกรัม และสามารถส่งขายในประเทศถึง 60 ล้านกิโลกรัมจากผลผลิตทั้งหมด ประเทศผู้นำเข้ากาแฟชนิดพิเศษหลักจากประเทศบราซิล คือ ประเทศสหรัฐอเมริกา แต่ขายได้ในราคาที่ไม่สูงเมื่อเทียบกับราคาขายในประเทศญี่ปุ่น ประเทศเกาหลีใต้ ประเทศออสเตรเลีย และประเทศไต้หวัน โดยที่ประเทศจีนถือเป็นหนึ่งในผู้นำเข้าที่มีความต้องการนำเข้ากาแฟชนิดพิเศษสูงเมื่อเทียบกับประเทศอื่นๆ ในระหว่างปี พ.ศ. 2555 – 2558 ประเทศจีนมีการนำเข้ากาแฟชนิดพิเศษเพิ่มขึ้นถึง 29% หรือเพิ่มขึ้นเป็น 108 ล้านกิโลกรัม

ประเทศโคลอมเบียถูกจัดให้เป็นผู้ส่งออกกาแฟ ลำดับที่ 3 ของโลก แต่สำหรับกาแฟชนิดพิเศษ หรือ Specialty Coffee ประเทศโคลอมเบียถือเป็นประเทศลำดับต้นๆ ในการส่งออกกาแฟชนิดพิเศษ จากรายงานของ Colombian Coffee Growers Federation (FNC) ว่าจำนวนการส่งออกกาแฟชนิดพิเศษ ในปี พ.ศ. 2555 ของประเทศโคลอมเบียมีจำนวนการส่งออกมากถึง 72 ล้านกิโลกรัม เพิ่มจากปี พ.ศ. 2554 ที่มีการส่งออกเพียง 61.8 ล้านกิโลกรัม และมีการคาดการณ์ว่าจำนวนการส่งออกกาแฟชนิดพิเศษของประเทศโคลอมเบียมีแนวโน้มการส่งออกเพิ่มขึ้น 12% ทุกปี

ประเทศเคนยามีผลผลิตกาแฟน้อยกว่า 1% ของผลผลิตทั่วโลก แต่กาแฟของประเทศเคนยาถูกจัดเป็นกาแฟที่มีคุณภาพสูง เป็นกาแฟชนิดพิเศษ ประเทศผู้นำเข้ากาแฟชนิดพิเศษของประเทศเคนยาเป็นลำดับต้นๆ คือ ประเทศเยอรมันนี และประเทศสหรัฐอเมริกา โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.8 จำนวนการส่งออกกาแฟชนิดพิเศษของประเทศเคนยา พ.ศ. 2556 - 2559

ประเทศ ในการส่งออก	พ.ศ. 2556 - 2557		พ.ศ. 2557 - 2558		พ.ศ. 2558 - 2559	
	จำนวน (ตัน)	%	จำนวน (ตัน)	%	จำนวน (ตัน)	%
เยอรมนี	10,729	22%	8,546	20%	7,464	17%
สหรัฐอเมริกา	6,657	14%	7,455	17%	6,083	14%
เบลเยียม	7,491	16%	4,244	10%	5,164	11%
สวีเดน	4,716	10%	3,418	8%	4,473	10%
ฟินแลนด์	3,440	7%	2,533	6%	2,570	6%
เกาหลีใต้	1,775	4%	1,878	4%	2,027	4%
สวิตเซอร์แลนด์	387	1%	2,127	2%	2,609	3%
ฝรั่งเศส	1,180	2%	1,507	3%	1,507	3%
สหราชอาณาจักร	1,141	2%	1,264	3%	1,288	3%
แคนาดา	1,085	2%	1,262	3%	1,432	3%

ที่มา: GTA and Coffee Directorate of Kenya's Agriculture and Food Authority (AFA)

จากข้อมูลดังกล่าวมาข้างต้นแสดงให้เห็นว่าประเทศผู้ส่งออกกาแฟลำดับต้นๆ ของโลก ได้มีการปรับเปลี่ยนการส่งออกกาแฟให้เป็นการส่งออกกาแฟชนิดพิเศษ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคทั่วโลกที่มุ่งเน้นการบริโภคกาแฟชนิดพิเศษเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น ประเทศไทยจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนตลาดการส่งออกเข้าสู่ตลาดกาแฟคุณภาพสูงและไปยังตลาดกาแฟชนิดพิเศษ

4) แนวโน้มตลาดกาแฟอินทรีย์ของประเทศไทย

สินค้าเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทยได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายมากยิ่งขึ้น รวมทั้งผู้ผลิตรายหลายได้ให้ความสนใจกับการผลิตสินค้าอินทรีย์มากยิ่งขึ้น ในปัจจุบันประเทศไทยได้มีการจัดจำหน่ายสินค้าอินทรีย์ที่ค่อนข้างหลากหลาย ทั้งพืชผักผลไม้อินทรีย์ ข้าวอินทรีย์ สมุนไพรอินทรีย์ ไข่ไก่อินทรีย์ สัตว์น้ำอินทรีย์ และนมอินทรีย์ ซึ่งมีการแสดงฉลากอย่างถูกต้องตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด ที่สำคัญยังมีคุณภาพและมีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อรองรับความต้องการของผู้บริโภคที่มีแนวโน้มบริโภคสินค้าอินทรีย์เพิ่มมากขึ้น ผู้บริโภคมีแนวโน้มบริโภคสินค้าอินทรีย์เพิ่มมากขึ้น โดยตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์ไทยในปี พ.ศ. 2557 พบว่า มีมูลค่ารวม 2,311.55 ล้านบาท เพิ่มขึ้นมากกว่าปี 2556 จำนวน 1,914.80 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 20.72 และเพิ่มขึ้นต่อเนื่องอย่างมีนัยสำคัญ (ที่มา: ยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ พ.ศ.2560 - 2564)

ตลาดส่งออกเกษตรอินทรีย์ของประเทศไทย จากข้อมูลปี พ.ศ. 2557 ที่สำคัญที่สุด คือ ผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูป มีมูลค่าการส่งออก 1,201.00 ล้านบาท/ปี คิดเป็นร้อยละ 66.1 รองลงมาคือ ข้าวอินทรีย์ มีมูลค่าการส่งออก 552.25 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 30.4 โดยตลาดอินทรีย์ในภูมิภาคยุโรปเป็นตลาดส่งออกที่สำคัญที่สุดในทุกหมวดสินค้า รองลงมาคือ อเมริกาเหนือ และตลาดในภูมิภาคเอเชียตะวันออกและอาเซียนเริ่มมีความสำคัญมากขึ้นตามลำดับ โดยแผนการพัฒนายุทธศาสตร์เกษตรอินทรีย์ วางเป้าหมายการพัฒนาเป็นระยะเวลา 5 ปี (ปี พ.ศ. 2560 - 2564) ที่จะเพิ่มผู้ประกอบการสินค้าอินทรีย์เพิ่มเป็น 600 ราย มีมูลค่าเติบโตปีละ 20% เพิ่มขึ้นจากปัจจุบันที่มีมูลค่าปีละ 2,700 ล้านบาท แบ่งเป็น ตลาดในประเทศ 30% ที่เหลือเป็น

ตลาดต่างประเทศ โดยในประเทศไทยมีมูลค่า 800 ล้านบาท ขณะที่ต่างประเทศมีมูลค่า 1,900 ล้านบาท โดยวางแผนขยายมูลค่าตลาดเพิ่มเป็นอีกเท่าตัว หรือมูลค่า 5,400 ล้านบาท ภายใน 5 ปี หรือปี พ.ศ. 2564

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้มีการจัดทำและประกาศใช้มาตรฐานสินค้าเกษตรที่เกี่ยวข้องกับเกษตรอินทรีย์ จำนวน 7 ฉบับ ได้แก่ เกษตรอินทรีย์ ข้าวอินทรีย์ ปศุสัตว์อินทรีย์ ผักอินทรีย์ ปลาสดระบบอินทรีย์ การเลี้ยงกุ้งทะเลระบบอินทรีย์ และอาหารสัตว์น้ำอินทรีย์ ซึ่งเป็นไปในลักษณะของมาตรฐานทั่วไปหรือมาตรฐานสมัครใจ ไม่ได้บังคับหรือควบคุมสินค้าที่ติดฉลากและใช้ชื่อ “อินทรีย์” บนสินค้า ทำให้มีสินค้าที่ติดฉลากอินทรีย์โดยไม่มีมาตรฐานและไม่ผ่านการรับรองจำนวนมาก แตกต่างจากมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของสหรัฐฯ สหภาพยุโรป ญี่ปุ่น และจีน รวมทั้งอาเซียน เช่น อินโดนีเซีย และฟิลิปปินส์ ที่กำหนดเป็นมาตรฐานบังคับ ส่งผลให้ยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ ปี พ.ศ. 2560 - 2564 มีเป้าหมายต้องการเพิ่มสัดส่วนตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์ในประเทศต่อตลาดส่งออก เป็นร้อยละ 40:60 และมุ่งผลักดันให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางหรือฮับ (Hub) ของสินค้าและบริการเกษตรอินทรีย์ในระดับสากล ที่ได้รับการสนับสนุนจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) ดำเนินโครงการสถานที่จำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ที่ได้มาตรฐาน เพื่อให้มีแหล่งจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์หรือออร์แกนิก (Organic) ที่ได้รับการรับรองอย่างถูกต้องตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ทั้งมาตรฐานออร์แกนิกไทยแลนด์ (Organic Thailand) จากกระทรวงเกษตรฯ รวมถึงมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของต่างประเทศ เช่น มาตรฐาน IFOAM ของยุโรป มาตรฐาน NOP ของสหรัฐอเมริกา และมาตรฐาน JAS ของญี่ปุ่น เป็นต้น พร้อมให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงสินค้าออร์แกนิกเพิ่มมากขึ้นโดยเฉพาะกลุ่มผู้รักสุขภาพ และสร้างความเชื่อมั่นในคุณภาพมาตรฐานและความปลอดภัยของสินค้าออร์แกนิกด้วย ซึ่งขณะนี้ มีสถานที่จำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ที่ผ่านการตรวจประเมินและได้รับการรับรองจาก มกอช.แล้ว จำนวน 7 แห่ง รวม 149 สาขาทั่วประเทศ ได้แก่ ท็อปส์ 103 สาขา ร้านริมปิง 9 สาขา เดอะมอลล์และไนโครี 6 สาขา แม็คโคร 14 สาขา แดรี่โฮม 1 สาขา บิ๊กซี 14 สาขา และเลมอนฟาร์ม 2 สาขา

การผลักดันสินค้าอินทรีย์ของประเทศไทยให้เติบโตสามารถแข่งขันกับประเทศอื่นได้ ดำเนินการผ่าน 4 ยุทธศาสตร์หลัก คือ (1) การสร้างการรับรู้ (2) การพัฒนาคุณภาพมาตรฐาน (3) การเชื่อมโยงมาตรฐานประเทศไทยกับต่างประเทศ และ (4) การสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าและบริการ ซึ่งมีรายละเอียดต่อไปนี้

- (1) การสร้างการรับรู้ โดยเริ่มต้นจากกระทรวงพาณิชย์เป็นผู้เผยแพร่ให้คนในประเทศเข้าใจ และตระหนักถึงความสำคัญของสินค้าอินทรีย์ที่ได้รับการยอมรับว่ามีความแตกต่างกับสินค้าที่เป็นธรรมชาติอย่างไร ซึ่งเมื่อผู้บริโภคเข้าใจถึงความแตกต่าง และคุณค่าของสินค้าอินทรีย์แล้วจะทำให้เกิดความต้องการตามมา
- (2) การพัฒนาด้านคุณภาพมาตรฐานและเครื่องหมายรับรอง โดยยกระดับเครื่องหมายในประเทศไทยให้ได้รับการยอมรับในระดับสากล เทียบเท่ากับมาตรฐานในต่างประเทศ โดยทั่วไปใช้ 3 - 4 มาตรฐาน คือ IFOAM ในกลุ่มประเทศยุโรป และแคนาดา รวมถึงสหรัฐฯ
- (3) การเชื่อมโยงมาตรฐานประเทศไทยกับต่างประเทศ โดยการยกระดับมาตรฐานของประเทศให้มีความสอดคล้องเท่ากับมาตรฐานสากล เพื่อเป็นการรับรองเมื่อมีผู้ขายสินค้าจากต่างประเทศต้องการนำสินค้าเข้ามาขายภายในประเทศ และเป็นการรับรองให้แก่ผู้ผลิตในประเทศว่าจะสามารถขายสินค้าเกษตรให้แก่ประเทศผู้นำเข้าได้
- (4) การสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าและบริการ โดยการจัดงานแสดงสินค้าหรือจัดโรดโชว์สร้างการรับรู้ เชื่อมต่อการท่องเที่ยว เช่น การประกาศเป็นหมู่บ้านเกษตรอินทรีย์ ก็เข้าไปพัฒนาต่อยอด

รวมถึงการจัดงานแสดงสินค้าก็เป็นการสร้างเครือข่ายกลุ่มผู้ผลิตและผู้ค้าในอาเซียน ที่สามารถเชื่อมต่อการพัฒนาและยกระดับการผลิตรวมถึงเป็นคลัสเตอร์ร่วมกันได้

สำหรับตลาดกาแฟอินทรีย์ในประเทศไทยยังไม่มีเป็นที่นิยมในกลุ่มผู้เพาะปลูกกาแฟมากนัก มีเพียงเกษตรกรบางรายที่ให้ความสนใจเกี่ยวกับการเพาะปลูกกาแฟอินทรีย์ และได้มีการดำเนินการแล้ว ผลผลิตกาแฟถือว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีระดับการบริโภคในระดับนานาชาติ แต่มีระดับความผันผวนของราคาในตลาดค่อนข้างสูง ดังนั้นใบรับรองถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการช่วยให้ราคาของกาแฟจากผู้ผลิตรายเล็กในประเทศไทยได้ราคากาแฟที่สูง โดยเฉพาะกาแฟอินทรีย์ที่เป็นกาแฟที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล ทำให้เกษตรกรผู้เพาะปลูกกาแฟของประเทศไทยต้องตระหนักถึงความสำคัญของกาแฟอินทรีย์ และปรับเปลี่ยนการเพาะปลูกกาแฟเพื่อตอบสนองต่อความต้องการจากประเทศผู้นำเข้ากาแฟอินทรีย์

5) แนวโน้มตลาดกาแฟชนิดพิเศษของประเทศไทย

ประเทศไทยอาจไม่สามารถนับได้ว่าเป็นแหล่งผลิตกาแฟขนาดใหญ่ของโลก แต่คุณภาพกาแฟของไทยเป็นที่รู้จักลำดับต้นๆ ของโลก กาแฟที่ปลูกจากพื้นที่ต่างๆ ในประเทศไทยเป็นที่ยอมรับของตลาดโลกเป็นอย่างมาก หนึ่งในนั้นคือ กาแฟดอยช้าง กาแฟสัญชาติไทยจากหมู่บ้านดอยช้าง ตำบลลาวี อำเภอแม่สอย จังหวัดเชียงราย ที่มีบทบาทสำคัญในอุตสาหกรรมกาแฟระดับโลก ที่กาแฟโลกขยับเข้าสู่ยุค Third Wave Coffee เป็นยุคที่ทั้งผู้ปลูก และผู้บริโภคให้ความสำคัญกับกาแฟชนิดพิเศษมากขึ้น

ประเทศไทยมีการส่งออกกาแฟสายพันธุ์อาราบิก้าชนิดพิเศษสู่ตลาดโลกสูงเทียบเท่าประเทศปานามา หรือ มีสัดส่วนการส่งออกกาแฟเติบโตสูงถึง 15% ต่อปี เมล็ดกาแฟของประเทศไทยได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก สามารถพบเห็นได้ทั่วไปตามร้านค้าในกลุ่มประเทศยุโรป โดยหนึ่งในนั้น คือ กาแฟดอยช้าง

กาแฟดอยช้างเป็นหนึ่งในผู้ส่งออกกาแฟรายใหญ่ที่สุดของประเทศไทยตามข้อมูลกระทรวงพาณิชย์ โดยพื้นที่ปลูกอยู่ที่ 30,000 ไร่ ผลิตกาแฟไม่ต่ำกว่า 1,000 ตันต่อปี กาแฟดอยช้างถือเป็นกาแฟชนิดพิเศษที่ได้รับการยอมรับจากทั่วโลก เนื่องจากกาแฟดอยช้างได้รับการรับรองจาก USDA Organic, EU Organic Farming, EU Geographical Indication (GI) และ Specialty Coffee Association รวมทั้งได้รับ THAI Geographical Indication อีกด้วย กาแฟดอยช้างได้มีการปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตกาแฟให้ได้มาตรฐาน มีคุณภาพสูง ซึ่งวัดได้จากการนำกาแฟไปทดสอบรสชาติกาแฟ (Cupping) ที่อเมริกา และยุโรป เพื่อวัดคุณภาพกาแฟของดอยช้าง จนทำให้กาแฟดอยช้างได้ใบรับรองจากสถาบันต่างๆ และเป็นที่รู้จักในระดับโลกมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม กาแฟดอยช้างได้มีการกำหนดราคาขายในตลาดโลกในตัวเอง โดยไม่อิงตามเกณฑ์ของราคาเมล็ดกาแฟที่มีขายอยู่ในตลาดโลก ที่ถูกกำหนดจาก International Coffee Organization (ICO) มีราคา 3 – 4 เหรียญดอลลาร์สหรัฐต่อกิโลกรัม เนื่องจากกาแฟดอยช้างถือว่าเป็นกาแฟชนิดพิเศษ จึงขายเมล็ดกาแฟในตลาดโลกด้วยราคาสูงถึง 13 – 14 เหรียญดอลลาร์สหรัฐต่อกิโลกรัม หรือ ตามที่ตกลงกันระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย และที่ราคาขายของเมล็ดกาแฟดอยช้างสูงนั้นมีสาเหตุมาจากต้นทุนการเพาะปลูกกาแฟของดอยช้างมีต้นทุนสูงถึง 5 เหรียญดอลลาร์สหรัฐต่อกิโลกรัม ดังนั้น กาแฟดอยช้างจำเป็นต้องปรับตัวเองให้เป็นกาแฟชนิดพิเศษเพื่อส่งออกสู่ตลาดโลก (Brand Buffet, 2018)

ปัจจุบันพฤติกรรมผู้บริโภคกาแฟของไทย แบ่งเป็น 4 กลุ่มหลัก คือ (1) กลุ่มดื่มเพื่อต้องการกาแฟในหัวกายสดชื่น (2) กลุ่มดื่มกาแฟคุณภาพสูง เพื่อเอากลิ่นและรสสัมผัสกาแฟ ฐานผู้บริโภคกลุ่มนี้ ถือเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านกาแฟ แต่ปัจจุบันในไทยยังมีไม่มาก ทว่าเป็นกลุ่มที่ยั่งยืน และมีความถนัดในการดื่มกาแฟต่อวันไม่ต่ำกว่า 2 – 3 แก้วต่อวัน (3) กลุ่มไลฟ์สไตล์เข้าร้านกาแฟ ซื้อเครื่องดื่ม พุดคุยกับเพื่อน ถ่ายรูปและแชร์บนสื่อสังคมออนไลน์โดยไม่ได้สนใจคุณภาพกาแฟ และ (4) กลุ่มธุรกิจ เข้ามาใช้บริการร้านกาแฟ และ

ต้องการที่นั่งทำงาน หรือที่ประชุม ซึ่งกลุ่มผู้บริโภคภาพคุณภาพสูงถือเป็นกลุ่มผู้บริโภคที่เกษตรกรให้ความสนใจเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทางด้านกาแฟ และมีแนวโน้มที่ต้องการบริโภคกาแฟชนิดพิเศษเพิ่มสูงขึ้น (ไพลิน บรรพโต, 2556)

จากที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าประเทศไทยมีแนวโน้มในการส่งออกกาแฟชนิดพิเศษไปสู่ตลาดโลกเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากความต้องการบริโภคจากกลุ่มผู้บริโภคกาแฟชนิดพิเศษในกลุ่มประเทศยุโรปที่ให้ความสนใจ และขึ้นชอบกาแฟชนิดพิเศษของประเทศไทยเป็นอย่างมาก และราคาขายของเมล็ดกาแฟชนิดพิเศษมีราคาสูงกว่าเมล็ดกาแฟคุณภาพทั่วไป 5 เท่า ทำให้เกษตรกรในประเทศมีแนวโน้มในการปรับเปลี่ยนการเพาะปลูกกาแฟให้กลายเป็นกาแฟชนิดพิเศษแทน รวมทั้งพฤติกรรมผู้บริโภคกาแฟชนิดพิเศษของคนในประเทศมีแนวโน้มสูงขึ้นอีกด้วย

4.3.2 ศักยภาพการจัดทำมาตรฐานและกระบวนการตรวจสอบและรับรองของกาแฟอินทรีย์ของประเทศไทย

4.3.2.1 สถานการณ์กาแฟอินทรีย์ของประเทศไทย

1) ประวัติความเป็นมาของสายพันธุ์กาแฟอาราบิก้าในประเทศไทย

กาแฟพันธุ์อาราบิก้า (*Coffea arabica*) มีต้นกำเนิดมาจากประเทศเอธิโอเปีย ได้ถูกนำเข้ามาปลูกในประเทศไทยประมาณปี พ.ศ. 2493 โดยพระสราศาสตรพลชั้นร์ ชาวอิตาลีที่มารับราชการในประเทศไทย แต่ต้องประสบปัญหาโดยตลอด เนื่องจากเป็นพันธุ์อาราบิก้าเป็นสายพันธุ์ที่ต้องการสภาพปลูกที่เหมาะสมต่างจากกาแฟโรบัสต้า และไม่สามารถต้านทานโรคร้ายแรง เช่น โรคราสนิม (*Hemileia vastatrix*) ได้ จึงได้ลดปริมาณการปลูกลง จากนั้นในขณะที่ยอมพลประภาส จารุเสถียร เป็นรัฐมนตรีได้เล็งเห็นถึงความจำเป็นและความสำคัญของการปลูกและผลิตกาแฟขึ้นเองในประเทศ เพื่อลดดุลการค้าระหว่างประเทศและมีนโยบายส่งเสริมเกษตรกรปลูกกาแฟ อย่างไรก็ตามกาแฟพันธุ์อาราบิก้ายังคงไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควรเมื่อเปรียบเทียบกับกาแฟโรบัสต้า

ในปี พ.ศ. 2512 มีการพัฒนากาแฟอาราบิก้าในภาคเหนือ ภายใต้ความร่วมมือระหว่างโครงการหลวงพัฒนาภาคเหนือและกรมวิชาการเกษตร โดยนำกาแฟอาราบิก้า Blue Mountain จากประเทศปาปัวนิวกินีมาทดลองปลูกบนพื้นที่สูงในภาคเหนือเพื่อทดแทนพืชเสพติด (ฝิ่น) นอกจากนี้โครงการสหประชาชาติเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจชาวไทยภูเขา (UNPDAC) ณ ขณะนั้นก็ได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญชาวฮาวายว่า กาแฟอาราบิก้าสามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพสิ่งแวดล้อมของภาคเหนือ จึงได้มีการนำเอากาแฟอาราบิก้าสายพันธุ์ Typica, Bourbon และ Caturra เข้ามาส่งเสริมขยายพื้นที่มากขึ้น (พงษ์ศักดิ์ และณัฐธากานต์, 2559)

กาแฟพันธุ์อาราบิก้าได้นำมาทดลองปลูกในพื้นที่ภาคเหนือ เนื่องจากต้องการการผลิตบนที่สูง ในระดับความสูง 800-1,500 เมตร และในบริเวณที่มีสภาพอากาศหนาวเย็น อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมให้ชาวไทยภูเขาปลูกทดแทนการปลูกฝิ่นบนภูเขา ลักษณะของเมล็ดกาแฟอาราบิก้าจะเป็นเมล็ดที่ค่อนข้างเรียวยาว และส่วนผ่าตรงกลางมีลักษณะเหมือนรูปตัว S ในภาษาอังกฤษ และมีรสค่อนข้างเปรี้ยว พื้นที่ที่ใช้ปลูกอาราบิก้าให้ได้ผลผลิตที่ดีมีคุณภาพควรจะเป็นที่สูงเหนือจากระดับน้ำทะเลประมาณ 800-1,500 เมตร และมีสภาพอากาศเย็น



ภาพที่ 4.22 เมล็ดกาแฟอาราบิก้า (ซ้าย) เมล็ดกาแฟโรบัสต้า (ขวา)

ที่มา: Yosii, 2552

สำหรับพันธุ์กาแฟที่ถูกนำเข้ามาปลูกนั้นมีหลายสายพันธุ์ โดยนำมาจากอินเดีย ฮาวาย และอเมริกาใต้ เป็นต้น สายพันธุ์ที่สำคัญมีดังนี้

- ทิปปิก้า (Typica)
- เบอร์บอน (Bourbon)
- คาทูรา (Caturra)
- คาทูย (Catuai)
- เอส 228 (S-228)
- เอส 795 (S-795)
- เอส 1059 (S-1059)
- คาติมอร์ (Catimor) (LC1662, Progeny 86, Progeny 88, Progeny 90 และสายพันธุ์อื่นๆ)

สายพันธุ์ที่นิยมปลูกคือ สายพันธุ์คาติมอร์ (Catimor) เป็นการเรียกชื่อพันธุ์โดยมาจากคำว่า “คาทูรา” (Catura) และ “ไฮบริด เดอ ทิมอร์” (Hibrido de Timor) เกิดจากการผสมข้ามระหว่างพันธุ์คาทูรา ผลสีแดง CIFC 19/1 ซึ่งเป็นต้นแม่ และ Hibrido de Timor CIFC 832/1 ซึ่งเป็นต้นพ่อ และการผสมกลับระหว่างลูกผสมข้ามทำให้ลูกผสมที่ได้มีความต้านทานต่อโรคราสนิม ลักษณะทรงต้นเตี้ย และผลผลิตสูงทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการดูแล รักษา ตลอดจนการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา และง่ายต่อการปฏิบัติในแปลงปลูกของเกษตรกรได้ดี นอกจากนี้ผลผลิตน้ำหนักแห้งเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 500-900 กรัม/ต้น เมื่ออายุ 6-8 ปี จะให้สารกาแฟเกรด A เฉลี่ย 70-75 %/ กิโลกรัม ส่วนคุณภาพการชิม (Cup test) อยู่ในระดับดีปานกลาง พันธุ์ลูกผสมคาติมอร์ที่มีการปรับปรุงและผสมพันธุ์ในประเทศโปรตุเกส ที่ได้มีการนำมาปลูกเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์แล้วนำไปส่งเสริมให้มีการปลูกบนที่สูง สายพันธุ์ที่สำคัญมีดังนี้ สายพันธุ์เอส 306, เอส 361 และเอส 528 ซึ่งสายพันธุ์ดังกล่าวมีลักษณะเด่นคือ มีความต้านทานต่อโรคราสนิม ทรงต้นเตี้ย มีคุณภาพของ สารกาแฟที่ดี ผลผลิตสูง และทนทานต่อสภาพแห้งแล้ง (พงษ์ศักดิ์ และณัฐกานต์, 2559)

2) พื้นที่ปลูกและผลผลิตกาแฟอาราบิก้าของประเทศไทย

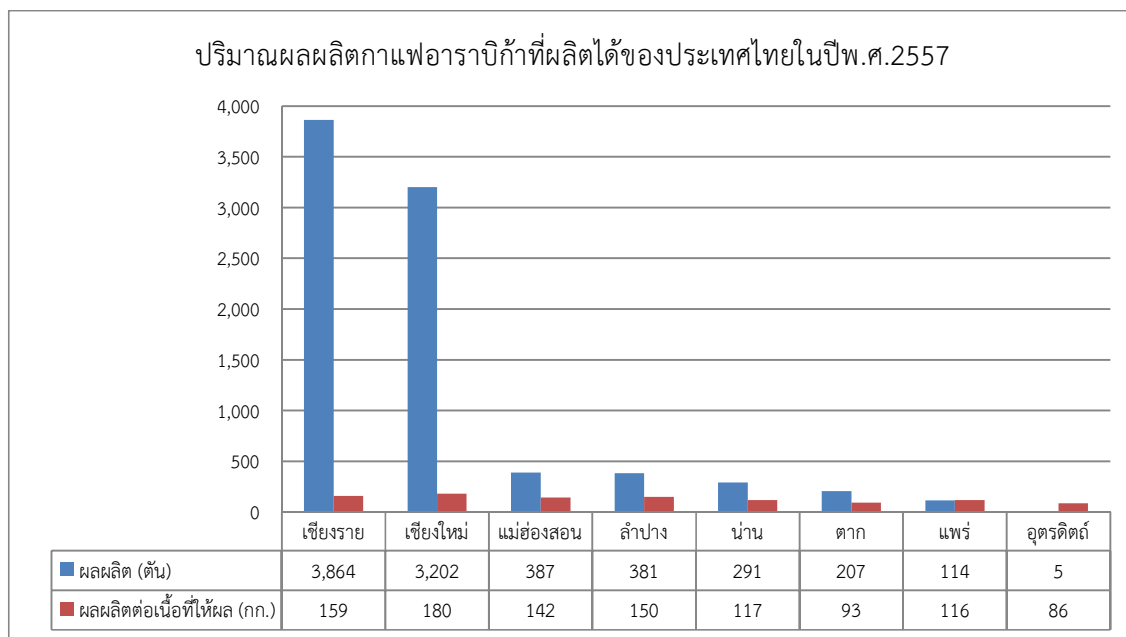
พื้นที่แหล่งผลิตกาแฟอาราบิก้าที่สำคัญอยู่ในเขตภาคเหนือของประเทศไทย โดยข้อมูลจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรระบุว่า เนื้อที่และผลผลิตกาแฟอาราบิก้าของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2557 มี

พื้นที่ให้ผลผลิตรวม 53,127 ไร่ ปริมาณผลผลิต 8,451 ตัน โดยที่จังหวัดเชียงรายมีพื้นที่ปลูกมากที่สุด 24,305 ไร่ ถัดมาคือ จังหวัดเชียงใหม่ 17,791 ไร่ จังหวัดแม่ฮ่องสอน 2,723 ไร่ จังหวัดลำปาง 2,543 ไร่ จังหวัดน่าน 2,491 ไร่ จังหวัดตาก 2,228 ไร่ จังหวัดแพร่ 986 ไร่ และจังหวัดอุดรดิตถ์ 60 ไร่ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 แสดงเนื้อที่และผลผลิตกาแฟอาราบิก้าของประเทศไทยในปี พ.ศ.2557

จังหวัด	อำเภอ	เนื้อที่ให้ผลผลิต (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	ผลผลิตต่อเนื้อที่ให้ผล (กก.)
เชียงราย	อำเภอแม่สรวย, อำเภอเมือง, อำเภอแม่ฟ้าหลวง, อำเภอแม่สาย, อำเภอเวียงป่าเป้า, อำเภอเวียงแก่น, อำเภอเทิง, อำเภอเชียงแสน	24,305	3,864	159
เชียงใหม่	อำเภอจอมทอง, อำเภอดอยสะเก็ด, อำเภอแม่ริม, อำเภอสะเมิง, อำเภอฝาง, อำเภอแม่ฮาด, อำเภอแม่อาย, อำเภออมก๋อย, อำเภอแม่วาง, อำเภอสันกำแพง, อำเภอดอยเต่า, อำเภอแม่ออน, อำเภอดอยสะเก็ด, อำเภอแม่แตง, อำเภอแม่แจ่ม, อำเภอแม่ออน, อำเภอดอยหล่อ, อำเภอกัลยาณิวัฒนา	17,791	3,202	180
แม่ฮ่องสอน	อำเภอแม่ลาน้อย, อำเภอเมือง, อำเภอขุนยวม, อำเภอปาย, อำเภอแม่สะเรียง, อำเภอปางมะผ้า, อำเภอสบเมย	2,723	387	142
ลำปาง	อำเภอเมืองปาน, อำเภอแม่เกาะ, อำเภอแจ้ห่ม, อำเภอวังเหนือ, อำเภอเถิน, อำเภอแม่ทะ, อำเภอเมืองปาน	2,543	381	150
น่าน	อำเภอท่าวังผา, อำเภอทุ่งช้าง, อำเภอแม่จริม, อำเภอปัว, อำเภอป่อเกลือ	2,491	291	117
ตาก	อำเภออุ้มผาง, อำเภอพบพระ, อำเภอท่าสองยาง, อำเภอแม่สอด	2,228	207	93
แพร่	อำเภอเด่นชัย, อำเภอเมือง	986	114	116
อุดรดิตถ์	อำเภอเมือง, อำเภอลับแล	60	5	86

ที่มา: รวบรวมข้อมูลจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2557



ภาพที่ 4.23 ปริมาณผลผลิตการแพอาราบิก้าที่ผลิตได้ของประเทศไทยในปี พ.ศ.2557
ที่มา: คณะผู้วิจัย (2561)

จากภาพที่ 4.22 ข้อมูลปริมาณผลผลิตกาแฟอาราบิก้าที่ผลิตได้ของประเทศไทยในปีพ.ศ. 2557 พบว่า จังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดเชียงราย เป็นจังหวัดที่ให้ผลผลิตสูงมากเมื่อเทียบกับปริมาณผลผลิตที่ได้จากจังหวัดอื่นๆ แต่เมื่อพิจารณาที่ปริมาณผลผลิตต่อเนื้อที่ให้ผลพบว่า ทั้งจังหวัดเชียงรายและจังหวัดเชียงใหม่ มีปริมาณผลผลิตต่อเนื้อที่ให้ผลใกล้เคียงกับจังหวัดอื่นๆ แสดงให้เห็นว่า จังหวัดเชียงรายและเชียงใหม่เป็นพื้นที่ที่มีขีดความสามารถในการขยายการปลูกกาแฟอินทรีย์ได้อย่างต่อเนื่อง จึงถือได้ว่าเป็นแหล่งการผลิตกาแฟอินทรีย์ที่สำคัญในอนาคตของประเทศไทย

3) ต้นทุนและรายได้จากการปลูกและการจัดการแปลงกาแฟอาราบิก้า

จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านกาแฟเกี่ยวกับข้อมูลการปลูกกาแฟอาราบิก้า คณะผู้วิจัยสามารถสรุปต้นทุนและรายได้จากการจัดการแปลงกาแฟอาราบิก้าได้ดังนี้

- การประมาณค่าใช้จ่ายของต้นทุนการปลูก และการจัดการแปลงกาแฟอาราบิก้า

ต้นทุนการปลูกกาแฟอาราบิก้าต่อไร่ จะมีต้นทุนการปลูกส่วนสูงที่สุดในการเริ่มปลูกปีที่ 1 มีค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมดคือ 6,799 บาทต่อไร่ โดยค่าใช้จ่ายหลักมาจากกล้ากาแฟ และปุ๋ยคอกรองก้นหลุม ดังแสดงในตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 ต้นทุนต่อไร่เมื่อเริ่มปลูกปีที่ 1

รายการ	ค่าใช้จ่าย		หมายเหตุ
	ค่าแรงงาน	ค่าวัสดุ	
1. ค่าแรงเตรียมพื้นที่ปลูก	300		(2 คน x 1 วัน)
2. ค่าย้ายกล้าปลูก			(ไร่ละ 533 ต้น)
- ปักหลักแนวและเตรียมหลุมปลูก	300	533	(2 คน x 1 วัน)+(ไม้หลัก 533 x 1 บาท)
- กล้ากาแฟ		2,665	(533 ต้น x 5 บาท)
- ปุ๋ยคอกรองกันหลุม		2,665	5 กิโลกรัม x 1 บาท x 533 หลุม
- Rock phosphate (0-3-0)		186	100 กรัม (0.35 บาท) x 533 หลุม
- ค่าแรงงานปลูก	75		(1 คน x ½ วัน)
3. ค่าซ่อมแซมต้นที่ตาย (5%)	75		(1 คน x ½ วัน)
รวม	750	6,049	
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดต่อไร่		6,799	

หมายเหตุ: 1. ค่าจ้างแรงงานคิดจากวันละ 150 บาท/คน
 2. กรณีปลูกกลางแจ้งให้คิดค่ากล้าไม้บำรุงเพิ่มเติมเช่น กล้วย หรือไม้ผลชนิดอื่นๆ เป็นต้น
 ที่มา: พงษ์ศักดิ์, 2561

หลังจากการลงทุนเริ่มต้นปลูกกาแฟในปีแรกแล้ว หลังจากนั้นจะมีต้นทุนการดูแลรักษา ค่าใช้จ่ายหลักในช่วงปีที่ 1-3 จะเป็นค่าใช้จ่ายจากปุ๋ยเคมีและปุ๋ยคอก และจะมีค่าใช้จ่ายด้านแรงงานในการดูแลรักษาต้นกาแฟทั้งการกำจัดศัตรูพืช ให้ปุ๋ย และคลุมโคนต้น ค่าใช้จ่ายในช่วงการดูแลต้นกาแฟจะเป็นช่วงเวลาที่มีค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด ดังแสดงในตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 ต้นทุนต่อไร่ต่อครั้งในการดูแลรักษาในปีที่ 1-3

รายการ	ค่าใช้จ่าย		หมายเหตุ
	ค่าแรงงาน	ค่าวัสดุ	
1. ค่าแรงงานกำจัดวัชพืช	75		(1 คน x ½ วัน)
2. ค่าแรงงานให้ปุ๋ย	75		(1 คน x ½ วัน)
3. ค่าแรงงานคลุมโคนต้น	75		(1 คน x ½ วัน)
4. ค่าปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0		1,279	150 กรัม (2.4 บาท) x 533 ต้น
5. ค่าปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15		1,599	150 กรัม (3 บาท) x 533 ต้น
6. ค่าปุ๋ยคอก		533	1 กิโลกรัม (1 บาท) x 533 ต้น
รวม	255	3,411	
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดต่อไร่		3,636	

ที่มา: พงษ์ศักดิ์, 2561

ภายหลังจากการดูแลต้นกาแฟใน 3 ปีแรกแล้ว ต้นทุนต่อไร่ในการดูแลรักษาในปีที่ 4 เป็นต้นไปจะสูงขึ้น เนื่องมาจากค่าปุ๋ยคอกที่จำเป็นต้องใส่ อีกทั้งค่าแรงจากการเก็บเกี่ยวผลผลิต และค่าแรงจากการ

ตัดแต่งกิ่งต้นกาแฟ รวมต้นทุนการดูแลรักษาต้นกาแฟใกล้เคียงกับต้นทุนการเริ่มปลูกในปีแรก รายละเอียดต้นทุนต่อไร่ต่อครั้ง ในการดูแลรักษาในปีที่ 4 เป็นต้นไป แสดงในตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 ต้นทุนต่อไร่ต่อครั้งในการดูแลรักษาในปีที่ 4 เป็นต้นไป

รายการ	ค่าใช้จ่าย		หมายเหตุ
	ค่าแรงงาน	ค่าวัสดุ	
1. ค่าแรงงานกำจัดวัชพืช	75		(1 คน x ½ วัน)
2. ค่าแรงงานให้ปุ๋ย	75		(1 คน x ½ วัน)
3. ค่าแรงงานคลุมโคลนต้น	75		(1 คน x ½ วัน)
4. ค่าปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0		2,132	250 กรัม (4 บาท) x 533 ต้น
5. ค่าปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15		2,665	250 กรัม (5 บาท) x 533 ต้น
6. ค่าปุ๋ยคอก		1,599	3 กิโลกรัม (1 บาท) x 533 ต้น
7. ค่าแรงงานเก็บเกี่ยว	75		(1 คน x ½ วัน)
8. ค่าแรงงานตัดแต่งกิ่ง	75		(1 คน x ½ วัน)
รวม	375	6,396	
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดต่อไร่	6,771		

- หมายเหตุ:
1. ค่าจ้างแรงงานคิดจากวันละ 150 บาท/คน
 2. ค่าปุ๋ยคิดจากราคาท้องตลาด ณ ปีพ.ศ.2554
 - ปุ๋ยสูตร 46-0-0 ถุงละ 50 กิโลกรัม ราคา 80 บาท ให้อย่างน้อยปีละ 2-3 ครั้ง
 - ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ถุงละ 50 กิโลกรัม ราคา 1,000 บาท ให้อย่างน้อยปีละ 2-3 ครั้ง
 - ปุ๋ยคอกถุงละ 25 กิโลกรัม ราคา 25 บาท ให้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
 3. การเก็บเกี่ยวผลผลิตกาแฟอาราบิก้า ทอยยเก็บผลผลิตเฉลี่ย 3 ครั้ง
 4. การตัดแต่งกิ่ง ดำเนินการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ที่มา: พงษ์ศักดิ์, 2561

อัตราค่าจ้างแรงงานการดูแลรักษาและเก็บเกี่ยวผลผลิตกาแฟอาราบิก้า เป็นอัตราค่าจ้างแรงงานที่อ้างอิงจากการจ้างแรงงานในท้องถิ่น ซึ่งเป็นอัตราค่าจ้างที่ต่ำกว่าการจ้างแรงงานจากคนนอกพื้นที่ ซึ่งอัตราค่าจ้างแรงงานถือเป็นปัจจัยต้นทุนการผลิตที่สามารถควบคุมได้ การจ้างแรงงานจากคนในท้องถิ่นจึงมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่า และยังสามารถกระจายรายได้ภายในชุมชนได้อีกด้วย โดยทั่วไป การปลูกกาแฟจนถึงการเก็บกาแฟขาย จะใช้เวลาทำงานทั้งสิ้น 60 วัน/ปี จะใช้แรงงาน 3 คน สำหรับ 5 ไร่/ครอบครัว

จะเห็นได้ว่า ต้นทุนการผลิตกาแฟอาราบิก้าจะมีต้นทุนหลักอยู่ที่ ค่าจ้างแรงงานและค่าปุ๋ย ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญของเกษตรกร เนื่องจากต้องใช้เงินลงทุนจำนวนมาก ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่มีเงินลงทุนไม่เพียงพอ นับว่าเป็นปัญหาสำคัญที่ภาครัฐบาลต้องเร่งดำเนินงานแก้ไข

- ราคาขายและรายได้จากการผลิตกาแฟอาราบิก้า

การกำหนดราคากาแฟในแต่ละปีจะไม่เท่ากัน จะมีการกำหนดราคาในแต่ละปีในช่วงเดือนพฤศจิกายน เพื่อประกาศราคาซื้อขายในช่วงเดือนธันวาคม จากการสัมภาษณ์เกษตรกรและผู้รับซื้อกาแฟ สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 4.13 ราคาขายและต้นทุนโดยประมาณของกาแฟอาราบิก้า ภาคเหนือของประเทศไทย ในปี 2562

ชนิดกาแฟ	ราคาขาย (บาท/ กิโลกรัม)	ต้นทุน (บาท)	ข้อสังเกต
กาแฟเชอร์รี่	13-18	3	ปีนี้ราคาลดลงจากเดิม ปีที่แล้ว ราคาขาย เท่ากับ 24 บาท/กิโลกรัม
กาแฟกะลา	115-120	20	-
สารกาแฟดิบ	160-170	N/A	ราคาตลาดโลก เท่ากับ 110 บาท/ กิโลกรัม
เมล็ดกาแฟคั่ว	325-500 บาท/ 500 กรัม (รวมค่าบรรจุภัณฑ์)	55-115 บาท (ต้นทุนการคั่ว เท่ากับ 30-60 บาท/ กิโลกรัม และ ต้นทุนค่าบรรจุ ภัณฑ์ 25 บาท/ถุง)	ราคาขายอาจจะมากกว่านี้ เป็นไปตาม คุณภาพกาแฟ

ที่มา: จากการสัมภาษณ์

กาแฟ 5 ไร่ เท่ากับ 1,000 กิโลกรัมหรือ 1 ตัน แล้วเมื่อนำไปผ่านกระบวนการ Wet process ที่ทำให้ได้กาแฟกะลา เหลือ 200 กิโลกรัม และเมื่อผ่านการสี จะทำให้น้ำหนักลดลงอีก เหลือ ประมาณ 150 กิโลกรัม หากขายกาแฟกะลาจะขายได้ประมาณ 100,000 บาท ซึ่งจะได้กำไร 80,000 บาท

หากนำไปคั่วขาย จะมีค่าคั่ว 30-60 บาท/กิโลกรัม ซึ่งการคั่ว จะทำให้เหลือน้ำหนักกาแฟ 800 กรัม หากมีการทำบรรจุภัณฑ์ด้วยแบบธรรมดา ที่ยังไม่มีความสะดวกหรือรายละเอียดมากนัก จะคิดค่าบรรจุภัณฑ์ขึ้นละ 25 บาท แล้วขายกาแฟประมาณ 325-500 บาท ซึ่งเมล็ดกาแฟคั่วแล้ว 1 กิโลกรัม จะใช้ ปริมาณในการชง 12-15 กรัม/ถ้วย ดังนั้น จะขายได้ 60-70 ถ้วย

4) พื้นที่ ปริมาณการผลิต และมูลค่าทางการตลาดของผลผลิตเกษตรอินทรีย์ของไทย

● พื้นที่การทำเกษตรอินทรีย์ของไทย

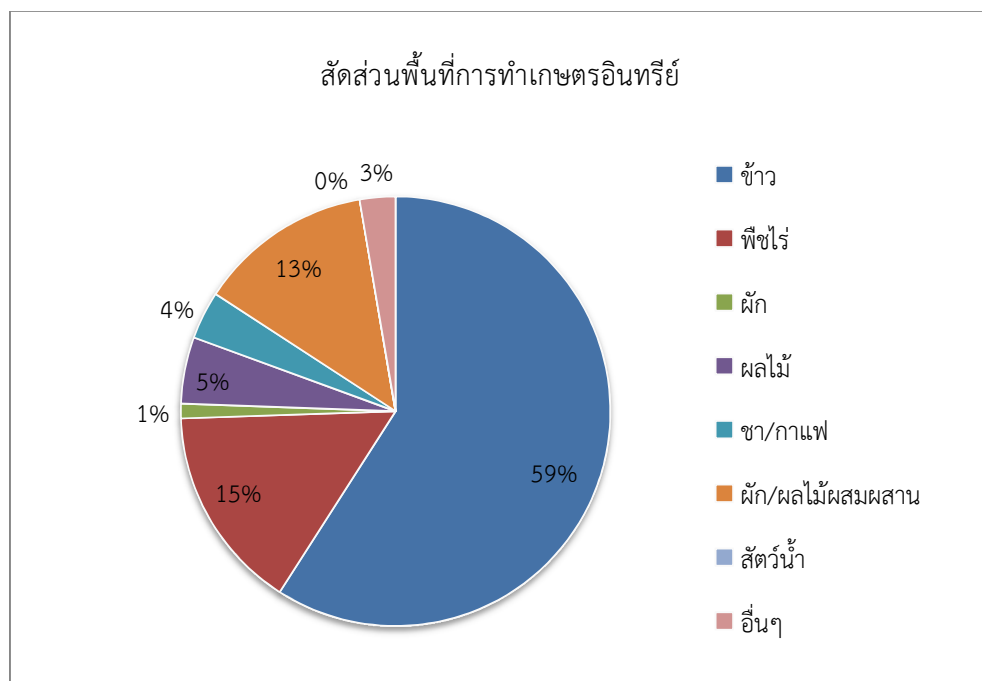
สถานการณ์เกษตรอินทรีย์ไทย จากข้อมูลของมูลนิธิสายใยแผ่นดินพบว่า พื้นที่การทำเกษตรอินทรีย์ของไทยในปีพ.ศ. 2554-2558 เท่ากับ 2.16, 2.05, 2.13, 2.35 และ 2.84 แสนไร่ตามลำดับ ในระยะเวลา 5 ปี พื้นที่การทำเกษตรอินทรีย์เพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 30.7 ซึ่งพื้นที่เกษตรอินทรีย์ของไทยที่ได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ขยายตัวเพิ่มขึ้นจาก 235,523.35 ไร่ ในปีพ.ศ. 2557 เป็น 284,918.45 ไร่ ในปีพ.ศ. 2558 คิดเป็นร้อยละ 21 ส่วนใหญ่เกิดจากการขยายตัวของผักและผลไม้ผสมผสาน และข้าวออร์แกนิก แต่อัตราการขยายตัวของพื้นที่การปลูกชา/กาแฟ กลับลดน้อยลงในปีพ.ศ. 2557 เท่ากับ 13,514.07 ไร่ ในปีพ.ศ. 2558 ลดลงเหลือเพียง 10,286.71 ไร่ (ร้อยละ 24) ดังแสดงในตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 พื้นที่เกษตรอินทรีย์ของไทยที่ได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ในปีพ.ศ. 2554-2558

ปี	2554 (ไร่)	2555 (ไร่)	2556 (ไร่)	2557 (ไร่)	2558 (ไร่)	อัตราการเปลี่ยนแปลง ปี 2557-2558 (ร้อยละ)
ข้าว	140,711.61	124,964.39	125,730.71	131,502.69	168,310.45	27.99%
พืชไร่	46,682.07	46,691.44	42,865.57	43,965.57	43,842.57	-0.28%
ผัก	7,132.83	4,443.45	4,433.33	5,363.52	3,161.19	-41.06%
ผลไม้	6485.50	7,440.04	7,951.09	13,660.00	14,260.50	4.40%
ชา/กาแฟ	5,605.00	6,689.25	7,372.41	13,514.07	10,286.71	-23.88%
ผัก/ผลไม้ผสมผสาน	7,935.13	12,106.50	9,145.09	13,023.03	37,415.87	187.31%
สัตว์น้ำ	1,838.52	1,779.92	1,685.92	0.00	0.00	0
อื่นๆ	130.50	1,270.83	13,999.56	14,494.47	7,641.16	-47.28%
รวม	216,521.16	205,385.82	213,183.78	235,523.35	284,918.45	20.97

ที่มา: มูลนิธิสายใยแผ่นดิน, 2559

จากข้อมูลพื้นที่เกษตรอินทรีย์ในปีพ.ศ. 2558 จะเห็นว่าพื้นที่เกษตรอินทรีย์ส่วนใหญ่ใช้ทำการปลูกข้าวออร์แกนิกส์และพืชไร่ โดยคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 59 และร้อยละ 18 ของพื้นที่เกษตรอินทรีย์ทั้งหมด ถัดมาคือ การปลูกผัก ผลไม้ผสมผสาน และผลไม้ออร์แกนิก เท่ากับร้อยละ 13 และ ร้อยละ 5 ตามลำดับ โดยพื้นที่การปลูกชา/กาแฟ อยู่ในอันดับที่ 5 มีสัดส่วนพื้นที่การปลูกเพียงร้อยละ 3.6 ของพื้นที่เกษตรอินทรีย์ทั้งหมดเท่านั้น สัดส่วนพื้นที่การทำเกษตรอินทรีย์ทั้งหมดแสดงในภาพที่ 4.23



ภาพที่ 4.24 สัดส่วนพื้นที่การทำเกษตรอินทรีย์ของไทยในปี พ.ศ.2558

ที่มา: คณะผู้วิจัย

● ปริมาณการผลิตและมูลค่าทางการตลาดของผลผลิตเกษตรอินทรีย์

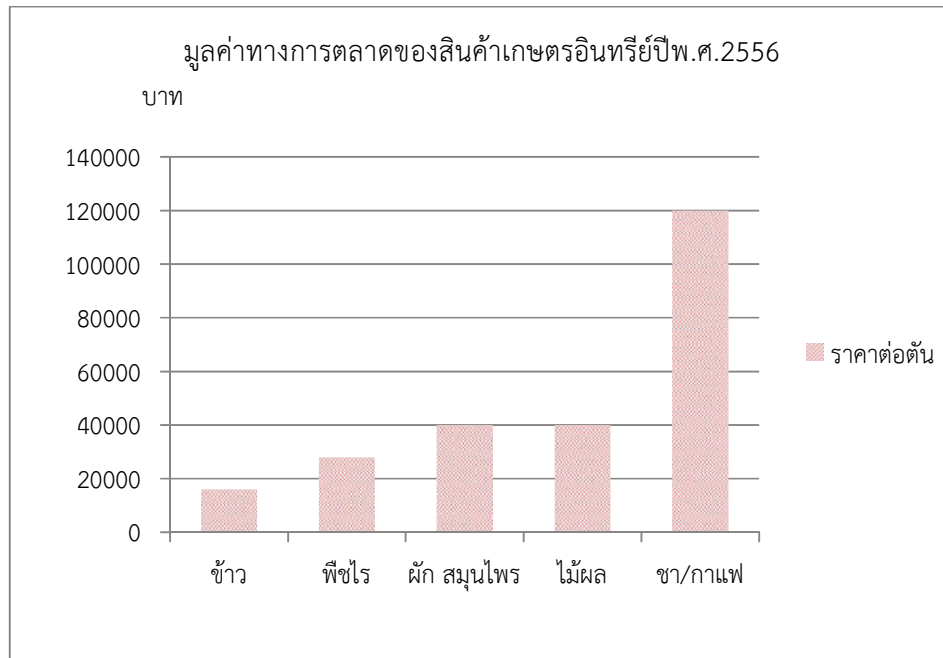
การประเมินศักยภาพการผลิตเกษตรอินทรีย์ไทยมีอุปสรรคสำคัญด้านการเก็บข้อมูลสถิติผลผลิต การประเมินจึงต้องใช้ฐานข้อมูลพื้นที่ (การผลิตและคำนวณโดยประมาณการผลิต ซึ่งจากการประเมินของ กรีนเนท ปริมาณผลผลิตเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทยในปี 2556 มีประมาณ 71,847 ตันต่อปี และมีมูลค่า (ณ ฟาร์ม เกษตรกร) ประมาณ 1,914 ล้านบาท ดังแสดงในตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 ปริมาณการผลิตและมูลค่าทางการตลาดของผลผลิตเกษตรอินทรีย์ของไทย

	ปีพ.ศ. 2547		ปีพ.ศ. 2550		ปีพ.ศ. 2553		ปีพ.ศ. 2556	
	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)
ข้าว	7,827.4	313.1	13,467.1	373.4	23,515.8	752.5	44,005.8	704.1
พืชไร่	1,572.0	55.0	2,934.1	65.9	13,071.0	366.0	12,002.4	336.1
ผักและ สมุนไพร	2,656.7	159.4	5,336.8	297.2	2,114.3	105.7	1,330.0	53.2
ไม้ผล	3,833.1	76.7	11,930.4	236.6	4,050.8	153.9	4,770.7	190.8
ชา/กาแฟ	0.0	0.0	0.0	0.0	1,057.2	190.3	1,474.5	176.9
ไม่สามารถ จำแนกได้	0.0	0.0	0.0	0.0	3,524.8	141.0	4,115.3	164.6
อื่นๆ	76.9	4.6	9.1	1.8	213.5	42.7	4,148.6	289.1
รวม	15,966.1	608.8	33,677.5	974.8	47,547.3	1,752.1	71,847.2	1,914.8

ที่มา: กรีนเนท, 2558

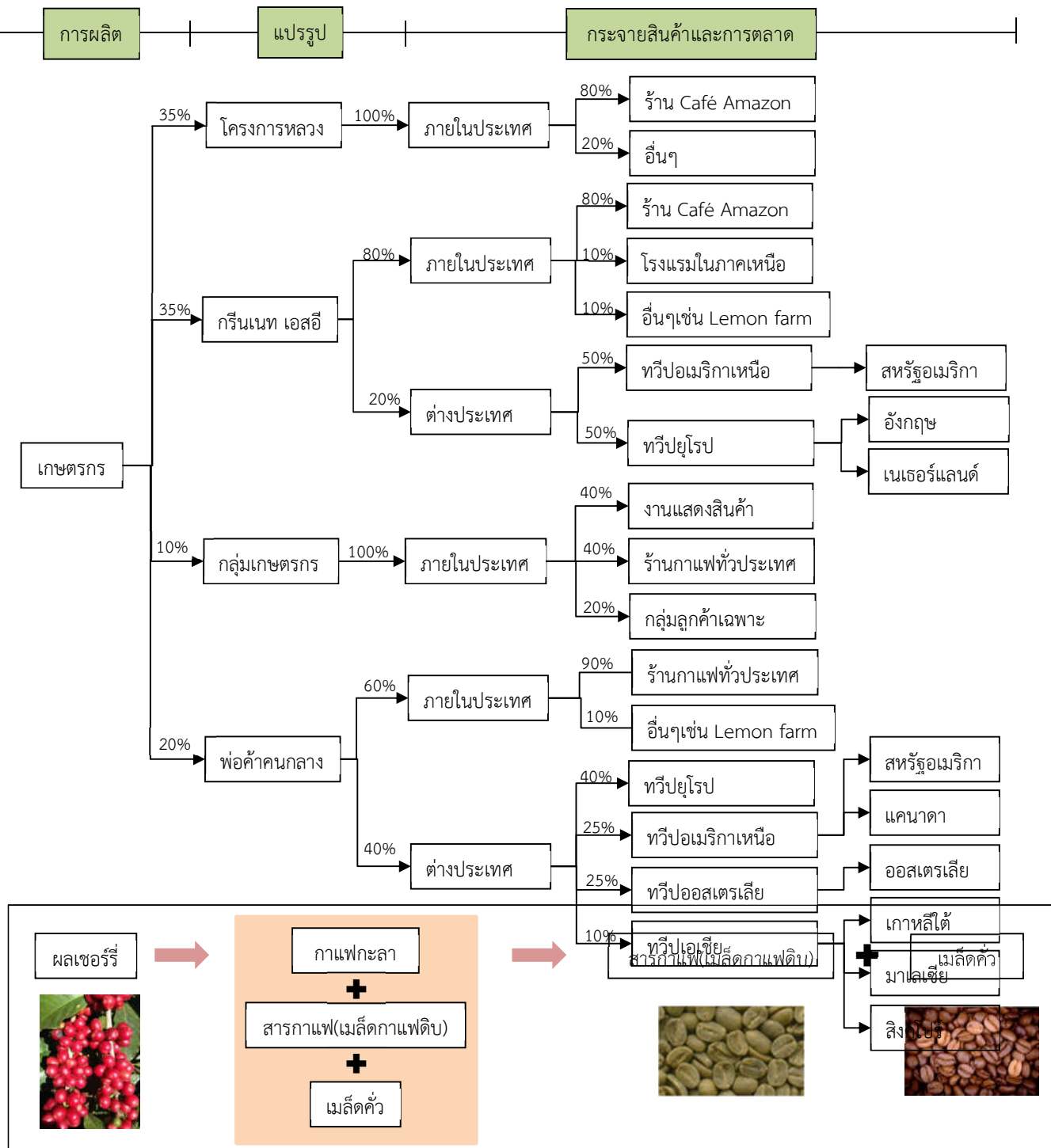
ถึงแม้ว่าปริมาณผลผลิตชา/กาแฟของไทยจะมีปริมาณน้อยเมื่อเทียบกับข้าว และพืชไร่ที่มีปริมาณผลผลิตสูงเป็นอันดับหนึ่งและสอง แต่เมื่อพิจารณาที่มูลค่าต่อตันแล้วชา กาแฟ มีมูลค่าสูงสุดเป็นอันดับที่ 1 ในผลผลิตทางการเกษตรของไทยทั้งหมด ซึ่งมูลค่าของชา/กาแฟต่อตันคือ 119,972 บาทต่อตัน ถัดมาคือ ผักและสมุนไพร ไม้ผล พืชไร่ และข้าว ที่มีราคาต่อตันอยู่ที่ 40,000 บาท 39,994 บาท 28,002 บาท และ 16,000 บาท ตามลำดับ ถือเป็นโอกาสที่ดีของไทยในการส่งเสริมการปลูกชา/กาแฟอินทรีย์ เพื่อเพิ่มมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรอินทรีย์ มูลค่าทางการตลาดของสินค้าเกษตรอินทรีย์ดังแสดงในภาพที่ 4.24



ภาพที่ 4.25 มูลค่าทางการตลาดของสินค้าเกษตรอินทรีย์ของไทยปี พ.ศ. 2556
ที่มา: คณะผู้วิจัย

5) ช่องทางการกระจายกาแฟอินทรีย์ของประเทศไทย

โซ่อุปทานของกาแฟอินทรีย์ของไทย เริ่มจากการผลิตโดยเกษตรกรไทย และภายหลังจากการเก็บเกี่ยว ผลกาแฟเชอร์รี่จะถูกกระจายออกไปเป็น 4 ช่องทางคือ ส่งให้โครงการหลวงและบริษัทกรีนเนท เอสอีช่องทางละร้อยละ 35 ของผลผลิตทั้งหมด กลุ่มเกษตรกรส่งขายในนามของตัวเองร้อยละ 10 และส่งต่อให้กับพ่อค้าคนกลางร้อยละ 20 ซึ่งผลผลิตร้อยละ 35 ของโครงการหลวงจะถูกนำเข้ากระบวนการแปรรูป และถูกส่งต่อเป็นเมล็ดกาแฟคั่วให้แก่วรรณกาแฟ Café Amazon ร้อยละ 80 และอีกร้อยละ 20 จะถูกส่งต่อให้กับร้านกาแฟทั่วประเทศไทย ผลเชอร์รี่ร้อยละ 35 ที่ถูกส่งให้กับบริษัทกรีนเนท เอสอี จะถูกนำไปแปรรูปและส่งขายทั้งในและต่างประเทศ ร้อยละ 80 จะถูกกระจายในประเทศ โดยจะถูกส่งต่อให้กับร้านกาแฟ Café Amazon เป็นหลัก และโรงแรม ร้านอาหารในภาคเหนือได้แก่ โรงแรมดาราเทวี และร้าน Greyhound café ร้อยละ 10 และถูกกระจายให้แก่วรรณกาแฟอื่นๆอีกร้อยละ 10 ส่วนการส่งออกต่างประเทศจะส่งไปที่ประเทศสหรัฐอเมริกา เนเธอร์แลนด์ และอังกฤษ การส่งออกจะมีทั้งสารกาแฟและเมล็ดคั่ว ส่วนผลเชอร์รี่อีกร้อยละ 10 ที่เกษตรกรส่งขายเองจะถูกกระจายไปตามงานแสดงสินค้าต่างๆ ร้านกาแฟทั่วประเทศ และกลุ่มลูกค้าที่ชื่นชอบในรสชาติกาแฟเฉพาะของร้านนั้นๆจะติดต่อโดยตรงกับเกษตรกร และอีกร้อยละ 20 ที่ผ่านพ่อค้าคนกลางจะถูกกระจายต่อไปยังร้านกาแฟทั่วประเทศ และส่งออกไปยังต่างประเทศทั้งในทวีปเอเชียได้แก่ ประเทศเกาหลีใต้, มาเลเซีย และสิงคโปร์ ทวีปอเมริกาเหนือได้แก่ แคนาดา และทวีปออสเตรเลีย ประเทศออสเตรเลีย โดยจะส่งออกทั้งสารกาแฟและเมล็ดคั่วเช่นกัน ภาพช่องทางการกระจายกาแฟอินทรีย์แสดงในภาพที่ 4.25



ภาพที่ 4.26 ช่องทางการกระจายกาแฟอินทรีย์ของไทย
ที่มา: คณะผู้วิจัย

4.3.2.2 มาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์ของประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับกาแฟ

มาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์ เป็นมาตรฐานที่กำหนดและบ่งบอกคุณลักษณะด้านคุณภาพและความปลอดภัยของผู้บริโภคคาดหวัง ซึ่งเป็นเกณฑ์สำหรับเกษตรกรใช้ในการผลิตสินค้าเกษตรเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ในการดำเนินการของระบบมาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์จะต้องมีหน่วยงานตรวจสอบรับรองมาตรฐาน ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในแต่ละมาตรฐาน โดยในแต่ละมาตรฐานจะมีรายละเอียดที่แตกต่างดังนี้

1) มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของประเทศไทยผู้นำเข้าสินค้าอินทรีย์รายใหญ่

ประเทศผู้นำเข้าสินค้าเกษตรอินทรีย์รายใหญ่ ที่มีการกำหนดระบบรับรองมาตรฐานสินค้าอินทรีย์เฉพาะภายในประเทศหรือกลุ่มประเทศประกอบด้วย

- มาตรฐานสหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (IFOAM Accreditation Programme)
- มาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์สหภาพยุโรป (EU Program)
- มาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์แคนาดา (Canada Organic Regime: COR)
- มาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์สหรัฐอเมริกา (National Organic Program: NOP)
- มาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์ญี่ปุ่น (Japanese Agricultural Standard: JAS)

ตารางที่ 4.16 ระบบมาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์ของประเทศไทยผู้นำเข้าสินค้าอินทรีย์รายใหญ่

มาตรฐาน	ตรามาตรฐาน	หน่วยงานกำกับดูแล	รายละเอียดการดำเนินงาน	หมายเหตุ
IFOAM	 ผู้ประกอบการต้องใช้ตรานี้ร่วมกันเสมอ	สหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (International Federation of Organic Agriculture Movements : IFOAM)	มุ่งเน้นด้านสิ่งแวดล้อมที่ การปลูก การผลิต และการแปรรูป ห้ามการใช้สารเคมีและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยการรีไซเคิล การปลูกพืชหมุนเวียน	-
EU Program		สหภาพยุโรป (European Union)	ให้การรับรองสินค้าอินทรีย์ สำหรับสินค้าที่จะนำเข้าในสหภาพยุโรป ผู้ที่ได้รับการรับรองสามารถขายผลิตภัณฑ์อินทรีย์ไปยังสหภาพยุโรปได้	ระบบมาตรฐานเกษตรอินทรีย์อื่นที่สหภาพยุโรปยอมรับ ได้แก่ ระบบมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แคนาดา (เฉพาะที่ผลิตในแคนาดา) และ ระบบมาตรฐานเกษตรอินทรีย์สหรัฐอเมริกา (เฉพาะที่ผลิตในประเทศอเมริกา)
COR	 ผู้ประกอบการต้องใช้ตรานี้ร่วมกันเสมอ	สำนักงานตรวจสอบรับรองอาหารแคนาดา (Canadian Food Inspection Agency: CFIA)	ให้บริการรับรองมาตรฐานการเพาะปลูกพืช การเก็บเกี่ยวผลผลิตจากป่าและธรรมชาติ และการแปรรูปและจัดการผลผลิตเทียบเท่ามาตรฐาน NOP	ระบบมาตรฐานเกษตรอินทรีย์อื่นที่ประเทศแคนาดายอมรับ ได้แก่ ระบบมาตรฐานเกษตรอินทรีย์สหรัฐอเมริกา (จากผู้ผลิตทั่วโลก) ระบบมาตรฐานเกษตรอินทรีย์

มาตรฐาน	ตรามาตรฐาน	หน่วยงานกำกับดูแล	รายละเอียดการดำเนินงาน	หมายเหตุ
				สหภาพยุโรป (เฉพาะที่ผลิตในสหภาพยุโรป) และระบบมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ญี่ปุ่น (เฉพาะที่ผลิตในญี่ปุ่น)
NOP	  ผู้ประกอบการต้องใช้ตรานี้ร่วมกันเสมอ	กระทรวงเกษตร สหรัฐอเมริกา (United States Department of Agriculture: USDA)	ให้บริการรับรองมาตรฐานการเพาะปลูกพืช การเก็บเกี่ยวผลผลิตจากป่าและธรรมชาติ และการแปรรูปและจัดการผลผลิต	- USDA และสำนักงานตรวจสอบรับรองอาหารแคนาดา (CFIA) ได้ลงนามข้อตกลงยอมรับความเท่าเทียมกันของระบบเกษตรอินทรีย์ของอีกฝ่าย ทำให้ผลผลิตเกษตรอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองตามระบบเกษตรอินทรีย์แคนาดาสามารถได้รับการรับรองตามระบบของสหรัฐอเมริกาได้ โดยไม่จำเป็นต้องมีการตรวจประเมินเพิ่ม (ยกเว้นในกรณีของผลผลิตจากสัตว์เกษตรอินทรีย์ ที่จะต้องมีการตรวจเรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะเพิ่ม) - มาตรฐานอื่นที่ประเทศสหรัฐอเมริกายอมรับอีกได้แก่ ระบบมาตรฐานเกษตรอินทรีย์สหภาพยุโรป (เฉพาะที่ผลิตในสหภาพยุโรป)
JAS		กระทรวงเกษตร ป่าไม้ และประมง ประเทศญี่ปุ่น (Ministry of Agriculture, Forest and Fisheries: MAFF)	มาตรฐานสำหรับพืชผลเกษตรอินทรีย์ สินค้าพืชผลเกษตรอินทรีย์แปรรูป และสินค้าปศุสัตว์อินทรีย์ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกระบวนการผลิต วัตถุดิบ/เมล็ดพันธุ์ สารที่ใช้ควบคุมโรค การเก็บรักษา และการระบุข้อความในฉลาก	- ประเทศที่มีมาตรฐานการตรวจสอบเทียบเท่ากับ JAS ได้แก่ ไอร์แลนด์ สหรัฐฯ อาร์เจนตินา ออสเตรเลีย เนเธอร์แลนด์ กรีซ สวิตเซอร์แลนด์ สวีเดน สเปน เดนมาร์ก เยอรมนี ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส สโลวีเนีย โปรตุเกส ลักเซมเบิร์ก และสหราชอาณาจักร

มาตรฐาน	ตรามาตรฐาน	หน่วยงานกำกับดูแล	รายละเอียดการดำเนินงาน	หมายเหตุ
				(สำนักงานส่งเสริมการค้า ในต่างประเทศ ณ กรุงโตเกียว, 2551) -ระบบมาตรฐานเกษตร อินทรีย์อื่นที่ประเทศญี่ปุ่น ยอมรับ คือ ระบบ มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ แคนาดา (เฉพาะที่ผลิตใน แคนาดา)

ที่มา: สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์, 2560

การดำเนินงานขอการรับรองมาตรฐานดังกล่าว จะต้องดำเนินการผ่านหน่วยงานที่ให้บริการตรวจรับรองเกษตรอินทรีย์ต่างๆ โดยหน่วยงานที่ให้บริการตรวจรับรองจะติดตรามาตรฐานภายหลังการตรวจรับรอง โดยตรารับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์มีทั้งตราที่รับรองโดยหน่วยงานเอกชนของต่างประเทศที่เข้ามาให้บริการในไทย และหน่วยงานรับรองของประเทศไทยเอง

2) ตรามาตรฐานสินค้าอินทรีย์ของหน่วยงานตรวจรับรองเอกชนต่างประเทศ ที่ได้รับความนิยมนิยมและดำเนินการตรวจรับรองอยู่ในประเทศไทย

ตรามาตรฐานของหน่วยตรวจรับรองเอกชนต่างประเทศ ที่ได้รับความนิยมนิยมและดำเนินการตรวจรับรองอยู่ในประเทศไทยประกอบด้วย

- มาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์ไบโออะกิเสิร์ต (Bioagricert)
- มาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์บีเอสซี (BCS ÖKO-GARANTIE GMBH: BSC)
- ตรามาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์อีโคเสิร์ต (Ecocert)
- มาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์ไอเอ็มโอ-คอนโทรล (IMO-Control)

ตารางที่ 4.17 ตรามาตรฐานสินค้าอินทรีย์ของหน่วยงานตรวจรับรองเอกชนต่างประเทศ ที่ดำเนินการตรวจรับรองในประเทศไทย

มาตรฐาน	ตรามาตรฐาน	ประเทศต้นแบบ	รายละเอียดการดำเนินงาน
Bioagricert		อิตาลี	ตรวจสอบ และการเป็นผู้ให้การรับรองการผลิตสินค้าอินทรีย์ ได้รับการยอมรับและแต่งตั้ง โดยหน่วยงานที่ดูแลเกี่ยวกับการให้การรับรองในยุโรป ซึ่งรับรองโดย IFOAM ตามข้อตกลงมาตรฐาน ISO 65 และมาตรฐาน EN 45011

มาตรฐาน	ตรามาตรฐาน	ประเทศต้นแบบ	รายละเอียดการดำเนินงาน
BSC		เยอรมนี	เป็นหน่วยรับรองมาตรฐานแรกในเยอรมันที่จดทะเบียนภายใต้ระบบเกษตรอินทรีย์ของสหภาพยุโรป (EEC) มีความสามารถรับรองมาตรฐานสหภาพยุโรป (EU), มาตรฐานญี่ปุ่น (JAS), มาตรฐานเกาหลี (KOC), มาตรฐานสหรัฐอเมริกา (NOP), มาตรฐาน FairTSA, มาตรฐานวัสดุสิ่งทออินทรีย์ (GOTS), มาตรฐานชาอู่ดาระเบีย (OSKSA), มาตรฐานเมืองคิวเบก แคนาดา (SPP) และมาตรฐานตูนิเซีย
Ecocert		ฝรั่งเศส	เป็นเครื่องหมายรับรอง มาตรฐานการควบคุมกำกับกระบวนการผลิตแบบอินทรีย์ ที่มีมาตรฐานเทียบเท่าและเป็นที่ยอมรับของกระทรวงเกษตรสหรัฐฯ ซึ่งทุกผลิตภัณฑ์จะต้องมีส่วนประกอบทั้งหมดที่ทำมาจากพืชมากกว่า 95% โดยไม่มีการใช้ยาฆ่าแมลง ปุ๋ยเคมี และสารพิษทุกชนิดอย่างเด็ดขาด
IMO-Control		สวิตเซอร์แลนด์	หน่วยงานตรวจรับรองและประกันคุณภาพสินค้าเกษตรอินทรีย์, วัสดุสิ่งทออินทรีย์ (GOTS), การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอินทรีย์ รวมถึงความรับผิดชอบต่อสังคม และการค้าที่เป็นธรรม (Fair trade)

ที่มา: Greennet, 2556

3) ตรามาตรฐานสินค้าอินทรีย์ของหน่วยงานไทย

ตรามาตรฐานสินค้าอินทรีย์ที่ดำเนินงานโดยหน่วยงานภายในประเทศ ประกอบด้วย

- ตรามาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์ (มกท.) (Organic Agriculture Certification Thailand: ACT)
- ตรามาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์ สำนักมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (National Bureau of Agricultural Commodity and Food Standards: ACFS)
- ตรามาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์ องค์การมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ภาคเหนือ (มอน.) (The Northern Organic Standard Organization)

ตารางที่ 4.18 มาตรฐานสินค้าอินทรีย์ของหน่วยงานไทย

มาตรฐาน	ตรามาตรฐาน	รายละเอียดการดำเนินงาน
มกท.		ให้บริการตรวจรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ที่สากลยอมรับ ตรวจสอบรับรองมาตรฐานอื่นๆด้านเกษตร ได้แก่ การผลิตพืช การแปรรูป บรรจุ จัดจำหน่าย ผลผลิตจากป่าและพื้นที่ธรรมชาติ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การเลี้ยงผึ้ง เป็นต้น มกท.สามารถให้บริการรับรองมาตรฐานดังต่อไปนี้ ➤ IFOAM   สามารถรับรองเกษตรอินทรีย์ในขอบข่ายเกี่ยวกับ การเพาะปลูกพืช การเก็บเกี่ยวผลผลิตจากป่าและพื้นที่ธรรมชาติ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การแปรรูปและจัดการผลผลิต และปัจจัยการผลิตเพื่อการค้า ➤ EU Program  สามารถตรวจรับรองในขอบข่ายการเพาะปลูกพืช การเก็บเกี่ยวผลผลิตจากป่าและธรรมชาติ และการแปรรูปและจัดการผลผลิต ➤ COR   สามารถตรวจรับรองในขอบข่ายการเพาะปลูกพืช การเก็บเกี่ยวผลผลิตจากป่าและธรรมชาติ และการแปรรูปและจัดการผลผลิต ➤ NOP   สามารถตรวจรับรองในขอบข่ายการเพาะปลูกพืช การเก็บเกี่ยวผลผลิตจากป่าและธรรมชาติ และการแปรรูปและจัดการผลผลิต
มกอช.		เป็นมาตรฐานที่มุ่งเน้นการผลิตสินค้าเกษตร ที่ปลอดภัยต่อการบริโภคตามหลักสากล กระบวนการตรวจรับรองจะเป็นการสร้างความมั่นใจให้ผู้บริโภคต่อสินค้าเกษตร มกอช.ได้รับความเท่าเทียมด้านการรับรองระบบจากองค์กรภูมิภาคแปซิฟิกกว่าด้วยการรับรองระบบงาน (PAC) และองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการรับรองระบบงาน (IAF) ด้านการรับรองผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17065
มอน.		ให้บริการรับรองผลิตผลของ เกษตรกรที่ทำการเกษตรแบบ เกษตรอินทรีย์ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ เกษตรกรและผู้บริโภคว่า ผลิตผลที่ได้รับการรับรองจากองค์กรมาตรฐานเกษตรอินทรีย์นั้น เป็นผลิตผลที่ปลอดภัยจากสารพิษ, สารเคมีสังเคราะห์ และยังเอื้อต่อการรักษาสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นสภาพพื้นที่ในภาคเหนือ

ที่มา: สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์, 2560

4.3.2.3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานเกษตรอินทรีย์

การจัดทำให้ได้ตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟ หน่วยงานและองค์กรต่างๆ มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมและสนับสนุนในด้านต่างๆ ตลอดโซ่อุปทานกาแฟ ในหัวข้อนี้จึงสรุป

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของประเทศไทยและต่างประเทศที่ประสบความสำเร็จในการผลิตกาแฟคุณภาพดีและมีศักยภาพส่งออกกาแฟ เพื่อเปรียบเทียบและทำให้ทราบบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานและองค์กรสำหรับการส่งเสริมและสนับสนุนกาแฟอินทรีย์ของประเทศไทยได้ต่อไป

1) ประเทศไทย

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของประเทศไทย ส่วนใหญ่เป็นหน่วยงานของภาครัฐและภาคเอกชนในการให้ความช่วยเหลือแก่เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟ โดยมีสำนักงานควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ดูแลในเรื่องของปุ๋ยอินทรีย์เพื่อใช้ในการเกษตร มูลนิธิสายใยแผ่นดินดูแลในเรื่องของการจัดหาเมล็ดพันธุ์กาแฟแก่เกษตรกรผู้ผลิต มูลนิธิเกษตรอินทรีย์ไทย (มกท.) มูลนิธิเกษตรกรรมยั่งยืน (ประเทศไทย) และ โครงการหลวง มีหน้าที่หลัก ในการสนับสนุนการผลิตเกษตรอินทรีย์และอำนวยความสะดวกให้แก่เกษตรกร นอกเหนือจากนั้น คือ สมาคมการค้าเกษตรอินทรีย์ไทยซึ่งเป็นหน่วยงานภาคเอกชนในการสนับสนุนธุรกิจ และแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารในกลุ่มสมาชิก ร่วมกับศูนย์ปฏิบัติการข้อมูลการตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์ ซึ่งเป็นหน่วยงานภาครัฐ ในการสนับสนุนธุรกิจ การประชาสัมพันธ์ข่าวสารและข้อมูลเกี่ยวกับตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์เพื่อการจัดจำหน่ายและการส่งออก รวมทั้งมีหน่วยงาน Social Enterprise เช่น บริษัท กรีนเนท เอสอี จำกัด มีส่วนในการสนับสนุนการทำเกษตรอินทรีย์ของประเทศไทย

ประเทศไทยได้จัดตั้งศูนย์พัฒนาเกษตรอินทรีย์ (มสธ.) ตั้งอยู่ที่มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี โดยมี website ชื่อว่า www.stou.ac.th/OADThailand ซึ่งเป็นหน่วยงานภาครัฐ ในการวิจัยส่งเสริมและพัฒนาองค์ความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์เพื่อเกษตรกรภายในประเทศ พร้อมทั้งมีการมอบองค์ความรู้ที่มีความสำคัญ และเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเกษตรอินทรีย์ของประเทศ รวมทั้งมีหน่วยงานภาครัฐ สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) และ เครือข่ายนวัตกรรมเกษตรอินทรีย์ ทำหน้าที่ในการสนับสนุนธุรกิจนวัตกรรมเกษตรอินทรีย์ รวมทั้งสำนักงานภาควิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มีการจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการเกษตรอินทรีย์ เพื่อเป็นการสนับสนุนการเกษตรแบบอินทรีย์ และศูนย์บริการวิชาการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่มีการเปิดโครงการอบรมการทำเกษตรอินทรีย์ให้แก่บุคคลที่สนใจได้เข้าร่วม

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) เป็นหน่วยงานในการออกระเบียบการรับรองมาตรฐาน มกช. ร่วมกับสำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มกท.) ที่ได้รับการรับรองจากมาตรฐาน IFOAM ว่าเป็นระบบตรวจสอบและรับรองเทียบเท่าระดับสากล ซึ่งถูกจัดสถานะเป็นหน่วยงานเอกชน มีส่วนสำคัญในการช่วยเหลือและสนับสนุนเกษตรกรในการขอรับการตรวจสอบเพื่อให้ได้มาตรฐานในระดับสากล นอกเหนือจาก มกท. ประเทศไทยมีผู้ให้บริการในการตรวจสอบที่เป็นเอกชน เช่น บริษัท ไบโออะกรีเสิร์ช (ไทยแลนด์) จำกัด บริษัท คอนโทรลยูเนียน เวิลด์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด BCS ÖKO-GARANTIE GMBH (BSC) สถาบัน ECOCERT และ IMO Control Private ซึ่งเป็นผู้ให้บริการภายในประเทศ รวมทั้งมีหน่วยงาน Australian Certified Organic (ACO) ของประเทศออสเตรเลีย ซึ่งเป็นผู้ให้บริการจากต่างประเทศ

นอกจากหน่วยงานหลักที่กล่าวมาข้างต้น มีหน่วยงานสนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับเกษตรอินทรีย์ คือ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เนื่องจากพื้นที่ปลูกกาแฟส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทับซ้อนกับพื้นที่ของอุทยาน ส่งผลให้อุทยานต้องออกใบเอกสารสิทธิให้แก่

เกษตรกรเพื่อทำการเพาะปลูกกาแฟ และกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ ในการอำนวยความสะดวก สนับสนุน และผลักดันให้ผู้ส่งออกให้มีการส่งออกสินค้าในปริมาณที่มากขึ้น

ตารางที่ 4.19 บทบาทหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเกษตรอินทรีย์ของประเทศไทย

หน่วยงาน	บทบาทหน้าที่
หน่วยงานภาครัฐ	
- คณะกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	- จัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ
- สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหาร แห่งชาติ (มกอช.)	- จัดทำมาตรฐาน และรับผิดชอบในเรื่องกระบวนการ ตรวจรับรองระบบงานด้านเกษตรอินทรีย์ - ให้การรับรองระบบงานแก่หน่วยรับรอง (Certification Body: CB) และหน่วยตรวจ (Inspection Body: IB) ใน สาขาต่างๆ เช่น การรับรองผลิตภัณฑ์ (Product Certification) การรับรองการบริหารงานคุณภาพ (Quality Management System Certification) เพื่อให้ หน่วยรับรอง (CB) และหน่วยตรวจ (IB) ไปตรวจสอบและ รับรองมาตรฐานให้แก่ ฟาร์ม โรงงาน ผู้ประกอบการ ใน ขอบข่ายต่างๆ เช่น หลักการทั่วไปเกี่ยวกับสุขลักษณะ อาหาร (GMP) การวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้อง ควบคุม (HACCP) การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ด้านเกษตรอินทรีย์ (Organic Agriculture) เป็นต้น
- กองนโยบายเทคโนโลยีการเกษตร และ เกษตรกรรมยั่งยืน สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตร และสหกรณ์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	- ศึกษา วิเคราะห์และจัดทำนโยบาย มาตรการและ แผนการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืนซึ่ง รวมถึงเกษตรอินทรีย์ - ประสานงานและเชื่อมโยงเครือข่ายภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา องค์กรพัฒนาเอกชน องค์กรเกษตรกร และเกษตรกร ในการดำเนินงานด้านนวัตกรรมและภูมิ ปัญญาท้องถิ่น เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร และ ความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อให้เกิดระบบการพัฒนา เกษตรกรรมยั่งยืน - สนับสนุนและส่งเสริมความร่วมมือให้เกิดผลงานด้าน เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร ด้านนวัตกรรม ทาง การเกษตร องค์ความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นระหว่าง ภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรพัฒนาเอกชน องค์กรเกษตรกร และเกษตรกร เพื่อการประยุกต์ใช้ประโยชน์ในแนวทาง พัฒนาการเกษตรอย่างยั่งยืน
- กลุ่มงานพัฒนาเกษตรอินทรีย์ สำนักพัฒนา คุณภาพสินค้าเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	- สนับสนุนการดำเนินงานเกษตรอินทรีย์ของจังหวัดต่างๆ โดยเฉพาะในด้านของการอารักขาพืชด้วยชีววิธี - ให้ความรู้แก่เกษตรกรในด้านการใช้แมลงและสิ่งมีชีวิต

หน่วยงาน	บทบาทหน้าที่
	ต่างๆ เช่น จุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช - ผลิตและขยายพันธุ์สิ่งมีชีวิตเหล่านี้เพื่อให้เกษตรกรนำไปใช้ในการอารักขาพืชด้วยชีววิธี
- กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	- ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการกักพืช กฎหมายว่าด้วยฉีดยุทธศาสตร์ กฎหมายว่าด้วยพันธุ์พืช กฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตราย กฎหมายว่าด้วยการควบคุมยาง กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองพันธุ์พืช และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง - ศึกษา ค้นคว้า ทดลอง วิจัย และพัฒนาวิชาการเกษตรด้านต่างๆ ที่เกี่ยวกับพืช - ให้บริการด้านการวิเคราะห์ ทดสอบ ตรวจสอบ และรับรองมาตรฐานสินค้าพืช และให้คำแนะนำเกี่ยวกับเรื่องดิน น้ำ ปุ๋ย พืช วัสดุการเกษตร ผลผลิต และผลิตภัณฑ์พืช การบริการส่งออกสินค้าเกษตร และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง - ฝึกอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยี โดยให้บริการในการเป็นวิทยากร และให้คำปรึกษาในการจัดหลักสูตรการฝึกอบรมเกษตรกรอินทรีย์ และหลักสูตรการตรวจรับรองพืชอินทรีย์ - ส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตปุ๋ยอินทรีย์ใช้เอง
- สำนักงานควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	- ควบคุมการนำเข้า ส่งออก และการเคลื่อนย้ายพืชตามกฎหมายว่าด้วยการกักพืช - ควบคุมการผลิตและการจำหน่ายพันธุ์พืชตามกฎหมายว่าด้วยพันธุ์พืช - ควบคุมการผลิตและการจำหน่ายปุ๋ยตามกฎหมายว่าด้วยปุ๋ย - ควบคุมการผลิตและการจำหน่ายวัตถุมีพิษตามกฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตราย - ให้บริการการนำเข้าและการส่งออกสินค้าเกษตร
- กรมพัฒนาที่ดิน	- วิจัย พัฒนา ส่งเสริม และขยายผลการใช้ผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีชีวภาพทดแทนปุ๋ยเคมีและสารเคมี - ส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตปุ๋ยอินทรีย์ใช้เอง - รับรองมาตรฐานสินค้าประเภทปัจจัยการผลิตทางการเกษตรจำนวน 11 ชนิด ได้แก่ จุลินทรีย์สำหรับทำปุ๋ยหมัก จุลินทรีย์สำหรับทำปุ๋ยอินทรีย์ จุลินทรีย์ป้องกันโรครากและโคนเน่าของพืช ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยอินทรีย์น้ำ ยิบซัม ปูนมาร์ล หินปูนบด โดโลไมท์ ปูนขาว สารสกัดอินทรีย์
- สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน)	- บูรณาการแผนงานโครงการพัฒนาถ่ายทอดเทคโนโลยี

หน่วยงาน	บทบาทหน้าที่
	- จัดการระบบข้อมูลเกษตรอินทรีย์ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ - สนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาสินค้าเกษตรอินทรีย์ ทั้งในส่วนของรูปแบบนวัตกรรมการผลิตในวิถีเกษตรอินทรีย์ ปัจจัยการผลิตในระบบเกษตรอินทรีย์ การสร้างมูลค่าเพิ่มโดยการแปรรูปผลิตภัณฑ์อินทรีย์ และธุรกิจใหม่ที่เกี่ยวข้องกับเกษตรอินทรีย์ - ผลักดันและสนับสนุนให้เกิดการลงทุนธุรกิจนวัตกรรมด้านเกษตรอินทรีย์ ทั้งด้านการผลิต ปัจจัยการผลิต การแปรรูป การตรวจสอบรับรองมาตรฐาน การแปรรูป และรูปแบบธุรกิจใหม่ - ผลักดันผลิตภัณฑ์นวัตกรรมอินทรีย์จากประเทศไทย ส่งออกไปยังต่างประเทศด้วยการส่งเสริมผู้ประกอบการนวัตกรรมด้านเกษตรอินทรีย์ - สร้างเครือข่ายนวัตกรรมเกษตรอินทรีย์ ที่เป็นความร่วมมือทางวิชาการในการจัดการความรู้และนวัตกรรมอินทรีย์
- กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- การออกเอกสารสิทธิแสดงพื้นที่ทำกินแก่เกษตรกร
- กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์	- สนับสนุน ผลักดัน และแนะนำ การส่งออกสินค้าเกษตรอินทรีย์
สมาคมและองค์กร	
- โครงการหลวง	- วิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ที่เหมาะสมต่อสภาพภูมิสังคมบนพื้นที่สูง - พัฒนาชุมชนบนพื้นที่สูงให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นและพึ่งพาตนเองได้ - ส่งเสริม พันธุ์ และอนุรักษ์สภาพแวดล้อมให้มีความสมบูรณ์ - ส่งเสริมและพัฒนาการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวและการตลาดสินค้าโครงการหลวง - พัฒนาโครงการหลวงให้เป็นศูนย์การเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สูงอย่างยั่งยืน
- มูลนิธิเกษตรอินทรีย์ไทย (มกอท)	- จัดทำระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วมและคู่มือ - จัดหลักสูตรฝึกอบรม - ขึ้นทะเบียนผู้ได้รับการรับรอง - อนุมัติให้ถอดถอนตรารับรองกลาง - จัดทำเว็บไซต์เผยแพร่และประชาสัมพันธ์

หน่วยงาน	บทบาทหน้าที่
- มูลนิธิเกษตรกรรมยั่งยืน (ประเทศไทย)	- ส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา รวมทั้งงานศึกษาด้านนโยบายที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรรมยั่งยืน รวมถึงเกษตรอินทรีย์ - เผยแพร่กิจกรรมที่เกี่ยวกับเกษตรกรรมยั่งยืน ตลอดจนเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างเกษตรกรกับผู้บริโภค - ประสานความร่วมมือระหว่างองค์กรการเกษตร องค์กรพัฒนาเอกชน นักวิชาการ และหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน - การพัฒนาและเสริมสร้างความเข้มแข็งของสถาบันและองค์กรที่ทำงานเกี่ยวกับเกษตรกรรมยั่งยืนในประเทศไทย
- สมาคมการค้าเกษตรอินทรีย์ไทย	- ส่งเสริมการค้าผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ เช่น การรวมตัวกันเพื่อสร้าง การหาวัตถุดิบ การส่งเสริมการขาย ฯลฯ - สร้างความเข้าใจในเรื่องเกษตรอินทรีย์ให้กับผู้บริโภคและบุคคลทั่วไป - ประสานงานกับหน่วยงานราชการ เพื่อผลักดันนโยบายเกษตรอินทรีย์ - ส่งเสริมการทำธุรกิจเกษตรอินทรีย์อย่างมีจริยธรรม - แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารในเรื่องเกษตรอินทรีย์
- บริษัท กรีนเนท เอสอี จำกัด	- ส่งเสริมและทำการตลาดกาแฟออร์แกนิก ที่ปลูกในระบบวนเกษตรอินทรีย์ ที่รักษาผืนป่าต้นน้ำและสิ่งแวดล้อม สร้างความยั่งยืนของชุมชนเกษตรกรในพื้นที่ป่าต้นน้ำ
- สหกรณ์กรีนเนท จำกัด	- จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ที่มีมาตรฐานและมีคุณภาพสูง ในลักษณะของศูนย์กระจายสินค้า (Distribution center) - มีนโยบายในการดำเนินการค้าที่เป็นธรรม (Fair Trade) โดยทำการตลาดทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ
- มูลนิธิสายใยแผ่นดิน	- สนับสนุนการผลิตในระบบเกษตรอินทรีย์ให้กับกลุ่มเกษตรกรรายย่อย - ให้คำปรึกษาด้านเทคนิคกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- เครือข่ายนวัตกรรมเกษตรอินทรีย์	- ส่งเสริมนวัตกรรมด้านเกษตรอินทรีย์เพื่อพัฒนาสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ และเชื่อมโยงให้เกิดการพัฒนาข้อเสนอโครงการนวัตกรรมด้านธุรกิจเกษตรอินทรีย์ - สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาด้านเกษตรอินทรีย์เพื่อแก้ปัญหาในภาคการผลิต - จัดทำระบบฐานข้อมูลสารสนเทศเพื่อการสืบค้น

หน่วยงาน	บทบาทหน้าที่
	ข้อมูล รวมถึงจัดกิจกรรมขยายผลผลิตภัณฑ์นวัตกรรมเกษตรอินทรีย์
- สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มกท.)	- ให้บริการตรวจรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ที่สากลยอมรับ - ให้บริการตรวจรับรองมาตรฐานอื่นๆ ด้านเกษตรสิ่งแวดล้อมและสังคม - ให้บริการฝึกอบรมและเผยแพร่ความรู้เรื่องเกษตรอินทรีย์ และตรวจรับรองแก่ผู้สนใจ แต่ไม่ดำเนินกิจการใดๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อความเป็นกลางของ มกท. ในการตรวจและรับรองมาตรฐาน - สนับสนุนวิถีเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทย และต่างประเทศ - พัฒนาศักยภาพของบุคลากรในองค์กรให้มีความเป็นมืออาชีพในการให้บริการตรวจรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์
- บริษัท ไบโออะกรีเสิร์ช (ไทยแลนด์) จำกัด - บริษัท คอนโทรลยูเนียน เวิลด์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด - Australian Certified Organic (ACO)	- เป็นผู้ตรวจสอบและรับรองการผลิตสินค้าอินทรีย์ ได้รับการยอมรับระบบงานตามข้อกำหนดมาตรฐาน ISO 65 และอื่นๆ ที่เป็นสากล
- ศูนย์ปฏิบัติการข้อมูลการตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์ (Commerce Intelligence of MoC: CIM)	- ให้คำปรึกษา แนะนำในการกำหนดกรอบ แนวทาง และแผนการพัฒนาศักยภาพด้านการผลิต การตลาด และการส่งออกสินค้าเกษตรอินทรีย์ของจังหวัดหรือกลุ่ม จังหวัดร่วมกับคณะทำงาน บริหารศูนย์ปฏิบัติการข้อมูลการตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์ - จัดเก็บรวบรวม ศึกษาวิเคราะห์ ประมวลผลข้อมูลการผลิต และการตลาดของสินค้าเกษตรอินทรีย์ของกลุ่มจังหวัดที่เป็นแหล่งผลิตและเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ - เสนอแผนการตลาด/โครงการ และติดตามประเมินผลบูรณาการแผนงาน/โครงการ กับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องเพื่อส่งเสริมสินค้าเกษตรอินทรีย์ - ดำเนินการเพื่อเพิ่มขีดความสามารถผู้ประกอบการในเขตภูมิภาค เพื่อให้สามารถขยายธุรกิจด้านเกษตรอินทรีย์ได้อย่างยั่งยืน - ส่งเสริมภาพลักษณ์สินค้าเกษตรอินทรีย์ ผ่านช่องทางสื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่างๆ และจัดกิจกรรมส่งเสริมการขายเพื่อช่วยเหลือเกษตรกร ผู้ประกอบการให้มีรายได้

หน่วยงาน	บทบาทหน้าที่
	- เผยแพร่ข้อมูลสินค้าเกษตรอินทรีย์ และให้บริการในรูปแบบสารสนเทศแก่หน่วยงานภาครัฐ และเอกชน ผู้ประกอบการ เกษตรกร และประชาชน ผ่านศูนย์ปฏิบัติการข้อมูลการตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์ ซึ่งเชื่อมโยงกับศูนย์ข้อมูลต่างๆ และเครือข่ายของกระทรวงพาณิชย์
ภาควิชาการ	
- ศูนย์พัฒนาเกษตรอินทรีย์ สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช	- วิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ - ประสานความร่วมมือและส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในการพัฒนา ด้านเกษตรอินทรีย์ - เผยแพร่องค์ความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์สู่สังคมในทุกระดับ - ส่งเสริมการนำองค์ความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ไปสู่การปฏิบัติเพื่อพัฒนาการเกษตรอย่างยั่งยืน
- สำนักงานภาควิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	- การเรียนการสอน - บริการจัดฝึกอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร
- ศูนย์บริการวิชาการ และ ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	- เป็นสถานที่ฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาและการเชื่อมโยงประสานงานหน่วยงานจากภาครัฐ เอกชน กลุ่มเกษตรกร ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์ด้านวิชาการ เกษตร ตลอดจนประสานงานจัดหาแหล่งฝึกงานใหม่ๆ ให้กับนักศึกษา - บริการจัดฝึกอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร โดยเผยแพร่ความรู้ทางการเกษตรในหลักสูตรต่างๆ เช่น เส้นทางสายกาแฟ การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ - เป็นศูนย์กลางในการให้บริการตรวจวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ และปัจจัยการผลิตด้านการเกษตรที่มีมาตรฐาน
- หน่วยวิเคราะห์ วิจัยดิน พืช และวัสดุเกษตร ศูนย์ปฏิบัติการวิจัยและเรือนปลูกพืชทดลอง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	- ดำเนินงานวิจัยด้านความอุดมสมบูรณ์ของดิน การจัดการดิน และธาตุอาหารของพืช เพื่อปรับปรุงคุณสมบัติของดินให้เหมาะสมกับการเพาะปลูกพืช ความยั่งยืนของคุณภาพดิน และศึกษาพัฒนาเทคโนโลยีอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัย - งานฝึกอบรม/ถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่หน่วยงานและผู้สนใจสำหรับเรื่องปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยอินทรีย์เคมี และปุ๋ยชีวภาพเพื่อการค้าการรับรองมาตรฐานสินค้าพืชเพื่อการค้า/จำหน่ายในประเทศและส่งออกต่างประเทศ และการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์

ที่มา: จากการรวบรวมข้อมูลของคณะผู้วิจัย

2) ประเทศชิลี

ประเทศชิลีได้มีหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และ หน่วยงานไม่แสวงหาผลกำไร เข้ามาช่วยเหลือในการจัดทำมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของประเทศตลอดห่วงโซ่ของการเพาะปลูกและผลิดกาแฟ การทำเกษตรอินทรีย์ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ ภายใต้การดูแลของ The Ministry of Agriculture โดยภาครัฐและภาคเอกชนร่วมมือกันจัดตั้ง The National Commission of Organic Agriculture ในปี พ.ศ. 2548 เพื่อเป็นหน่วยงานในการสนับสนุนการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรในประเทศ รวมทั้งหน่วยงานภาคเอกชน The Chilean Organic Association (AAOCH) จัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2542 โดยให้ความช่วยเหลือแก่เกษตรกรในการทำเกษตรอินทรีย์

การเริ่มต้นเพาะปลูกสินค้าเกษตรอินทรีย์ในประเทศชิลี ได้รับการสนับสนุนหลักจาก The Ministry of Agriculture และ Livestock Service ที่ดูแลในเรื่องของดินเพื่อการเพาะปลูก รวมทั้งแนะนำเกษตรกรในเรื่องการทำการเพาะปลูกสินค้าเกษตรอินทรีย์ อีกทั้งมีหน่วยงาน The Chilean Commission of Irrigation ดูแลเรื่องของการให้น้ำเพื่อการเพาะปลูก และควบคุมคุณภาพของน้ำ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่อยู่ภายใต้ องค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ (Food and Agriculture Organization of the United Nations: FAO)

การสนับสนุนเรื่องเทคโนโลยี และองค์ความรู้ให้แก่เกษตรกร ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานของภาครัฐ El Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP) ในการสนับสนุนเทคโนโลยีเพื่อการเพาะปลูก และเทคโนโลยีเพื่อการเก็บเกี่ยวให้แก่เกษตรกร พร้อมทั้งมีการอบรมเพื่อเป็นการมอบองค์ความรู้ให้แก่เกษตรกรผู้เพาะปลูกสินค้าอินทรีย์อีกด้วย

เกษตรกรผู้เพาะปลูกเกษตรอินทรีย์สามารถยื่นขอเพื่อให้ได้รับมาตรฐานระดับสากลจากหน่วยงานทั้งในประเทศและนอกประเทศที่อยู่ภายใต้การควบคุมดูแลจากหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งหน่วยงานภาครัฐภายใต้การทำงานของ The Ministry of Agriculture ร่วมกับหน่วยงานเอกชน The Chilean Organic Association (AAOCH) จัดทำกฎระเบียบและข้อบังคับ The Chilean Organic Law ในปี พ.ศ. 2549 ในการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรเพื่อให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน และได้รับการยอมรับในระดับสากล รวมทั้งเป็นหน่วยตรวจสอบรับรองของประเทศชิลี อีกทั้งสะดวกต่อการส่งออกสินค้าเกษตรอินทรีย์ไปยังประเทศคู่ค้าต่างๆ ภายใต้การดูแลการส่งออกของหน่วยงาน The Ministry of Foreign Affairs ซึ่งหน่วยงานดังกล่าวเป็นผู้ให้ข้อมูลการส่งออกแก่เกษตรกรผู้ต้องการส่งออก เพื่อให้เกษตรกรเกิดความสะดวกและสามารถเข้าถึงข้อมูลได้โดยง่าย

ตารางที่ 4.20 บทบาทหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเกษตรอินทรีย์ของประเทศชิลี

หน่วยงาน	บทบาทหน้าที่
- The Ministry of Agriculture - Livestock Service - The National Commission of Organic Agriculture - The Chilean Organic Association (AAOCH)	- การเตรียมทรัพยากรดิน - การเตรียมปุ๋ย - การเตรียมเมล็ดพันธุ์ - การเพาะปลูก - การเก็บเกี่ยว - การคัดเมล็ดและแปรรูปเบื้องต้น
- The Chilean Commission of Irrigation	- การเตรียมทรัพยากรน้ำ - การควบคุมคุณภาพน้ำ

หน่วยงาน	บทบาทหน้าที่
- El Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP)	- เทคโนโลยี
- The Ministry of Agriculture - The Chilean Organic Association (AAOCH)	- การออกกฎหมาย ระเบียบ นโยบาย และ ข้อบังคับ - การตรวจสอบและรับรอง
- The Ministry of Foreign Affairs	- การตลาด - การจัดจำหน่าย - การส่งออก

ที่มา: จากการรวบรวมข้อมูลของคณะผู้วิจัย

3) ประเทศคอस्टาริกา

เกษตรกรของประเทศคอस्टาริกาได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานไม่แสวงหาผลกำไร และ หน่วยงานทางการศึกษา ในการสนับสนุนการทำการเกษตรแบบอินทรีย์ตลอดห่วงโซ่ โดยงานภาครัฐ The Ministry of Agriculture and Livestock (PNAO) เป็นหน่วยงานหลักในการสนับสนุนการทำเกษตรอินทรีย์ของประเทศ ซึ่งสนับสนุนในหลายเรื่อง อาทิเช่น แหล่งเงินทุน การผลิตและระหว่างการผลิต การประชาสัมพันธ์ การจัดจำหน่าย และ การส่งออก เป็นต้น

ประเทศคอस्टาริกาได้มีการเปิดหลักสูตรการเกษตรเพื่อเป็นการสนับสนุนให้เกษตรกรทำการเกษตรแบบอินทรีย์ โดยทำการเปิดหลักสูตรการสอนที่ The National Institute of Training (INA) ภายใต้การสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐเพื่อให้กลายเป็นศูนย์ฝึกอบรมเกษตรกรเพื่อการทำเกษตรอินทรีย์

การขอรับรองเพื่อการทำมาตรฐานเกษตรอินทรีย์สามารถทำเรื่องจากผู้ให้บริการในประเทศและนอกประเทศ โดยผู้ให้บริการภายในประเทศมี 2 ผู้ให้บริการ คือ (1) Eco-Logica และ (2) AIMCOPOP ภายใต้การดูแลของหน่วยงานภาครัฐ Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) และผู้ให้บริการนอกประเทศมี 4 ผู้ให้บริการ คือ (1) BCS ÖKO-GARANTIE GMBH (BSC) (2) OCIA's Transaction Certificate (TC) (3) Ecocert และ (4) Skal Biocontrolle ซึ่งอยู่ภายใต้การดูแลจากหน่วยงานภาครัฐ

ตารางที่ 4.21 บทบาทหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเกษตรอินทรีย์ของประเทศคอस्टาริกา

หน่วยงาน	บทบาทหน้าที่
- The Ministry of Agriculture and Livestock (PNAO)	- การเตรียมทรัพยากรดิน - การเตรียมทรัพยากรน้ำ - การเตรียมปุ๋ย - การเตรียมเมล็ดพันธุ์ - การเพาะปลูก - การเก็บเกี่ยว - การคัดเมล็ดและแปรรูปเบื้องต้น - แหล่งเงินทุน - การประชาสัมพันธ์ - การตลาด - การจัดจำหน่าย

หน่วยงาน	บทบาทหน้าที่
	- การส่งออก
- The National Institute of Training (INA)	- การเรียนการสอน - การอบรม
- Eco-Logica - AIMCOPOP - BCS ÖKO-GARANTIE GMBH (BSC) - OCIA's Transaction Certificate (TC) - Ecocert - Skal Biocontrole	- การตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

ที่มา: จากการรวบรวมข้อมูลของคณะผู้วิจัย

4) ประเทศเดนมาร์ก

ประเทศเดนมาร์ก มีหน่วยงานที่ชื่อว่า Organic Denmark เป็นหน่วยงานที่ไม่แสวงหาผลกำไรของภาครัฐภายใต้การดูแลของ Danish Agriculture Council ที่ให้การสนับสนุนการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรในประเทศเดนมาร์ก ซึ่งให้การสนับสนุนตั้งแต่ผู้ผลิต ภาคอุตสาหกรรม และ ผู้บริโภค โดยให้การสนับสนุนในตั้งแต่ขั้นตอนการเพาะปลูกจนถึงขั้นตอนการเก็บเกี่ยว แหล่งเงินทุน การติดต่อกับหน่วยงานภาครัฐ การประชาสัมพันธ์ การจัดจำหน่าย และการส่งออก

ประเทศเดนมาร์กได้จัดตั้ง Organic Agricultural College ในปี พ.ศ. 2524 เปิดสอนในด้านการเกษตรและการผลิตทางการเกษตรให้นักศึกษา โดยเกษตรอินทรีย์และการเกษตรแบบยั่งยืนเป็นวิชาเสริมที่ทางวิทยาลัยเปิดอบรมให้นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในวิทยาลัยดังกล่าว และในปี พ.ศ. 2546 ทางวิทยาลัยได้จัดตั้งหลักสูตรการเกษตรแบบอินทรีย์ (นานาชาติ) ที่ใช้ระยะเวลาในการศึกษาและอบรมเป็นระยะเวลา 2 ปี สำหรับบุคคลทั่วไป และเกษตรกร ทางวิทยาลัยได้มีการจัดอบรมหลักสูตรเกษตรอินทรีย์ขึ้นโดยใช้ระยะเวลาในการอบรมประมาณ 2 – 3 วัน

ตารางที่ 4.22 บทบาทหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเกษตรอินทรีย์ของประเทศเดนมาร์ก

หน่วยงาน	บทบาทหน้าที่
- Organic Denmark - Danish Agriculture Council	- การเตรียมทรัพยากรดิน - การเตรียมทรัพยากรน้ำ - การเตรียมปุ๋ย - การเตรียมเมล็ดพันธุ์ - การเพาะปลูก - การเก็บเกี่ยว - การคัดเมล็ดและแปรรูปเบื้องต้น - แหล่งเงินทุน - การประชาสัมพันธ์ - การตลาด - การจัดจำหน่าย

หน่วยงาน	บทบาทหน้าที่
	- การส่งออก - การค้า (ภาคอุตสาหกรรม)
- Organic Agricultural College	- การเรียนการสอน - การอบรม

ที่มา: จากการรวบรวมข้อมูลของคณะผู้วิจัย

5) ประเทศเวียดนาม

ประเทศเวียดนามได้รับการสนับสนุนจากองค์กรระหว่างประเทศที่ให้การสนับสนุนการเกษตรอินทรีย์ในเวียดนาม อาทิเช่น Agricultural Development Denmark Asia (ADDA) ของประเทศเดนมาร์ก สำนักงานความร่วมมือทางวิชาการของเยอรมัน (GTZ) ของประเทศเยอรมัน และ Japan International Cooperation Agency (JICA) ของประเทศญี่ปุ่น เป็นต้น โดยเป็นหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนในเรื่องขั้นตอนการเพาะปลูกกาแฟอินทรีย์ความช่วยเหลือทางด้านวิชาการ และองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการทำเกษตรอินทรีย์ รวมทั้งมีหน่วยงานภาครัฐ อันประกอบด้วย Ministry of Science and Technology Ministry of Agriculture and Rural Development และ Ministry of Education เป็นส่วนสำคัญในการสนับสนุนขั้นตอนการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ของประเทศเวียดนาม

การตรวจสอบและออกใบรับรองสินค้าเกษตรอินทรีย์ทั้งหมดของประเทศเวียดนามกระทำโดยหน่วยงานออกใบรับรองของต่างชาติ อาทิเช่น Icea Istituto Per La Certificazione Etica Ed Ambientale (ICEA) ของประเทศอิตาลี และ สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มกท.) ของประเทศไทย เป็นต้น เนื่องจากประเทศเวียดนามไม่มีหน่วยงานการตรวจสอบและออกใบรับรองสินค้าเกษตรอินทรีย์ผ่านผู้ให้บริการในประเทศ

ประเทศเวียดนามได้มีการจัดตั้ง Hanoi Organic Company ในปี พ.ศ. 2542 มีหน้าที่ในการดูแลและพัฒนาสินค้าอินทรีย์ภายในประเทศ โดยบริษัทจะรับคำสั่งซื้อจากลูกค้าและแจ้งไปยังเกษตรกรเพื่อการเพาะปลูกเก็บเกี่ยวและนำมาจำหน่ายให้แก่บริษัทโดยตรง นอกเหนือจากนั้นมีหน่วยงานภาคเอกชน Organik Dalat Joint Venture Co. ซึ่งเป็นบริษัทที่ทำการรับสินค้าเกษตรอินทรีย์จากเกษตรกรโดยตรง และนำไปจัดจำหน่ายภายในประเทศ รวมทั้งทำการส่งออกสินค้าไปยังกลุ่มประเทศยุโรป โดยได้มีการควบคุมขั้นตอนการผลิตของเกษตรกรให้เป็นไปตามมาตรฐานการผลิตของมาตรฐานยุโรป (EUREP GAP)

ตารางที่ 4.23 บทบาทหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเกษตรอินทรีย์ของประเทศเวียดนาม

หน่วยงาน	บทบาทหน้าที่
- Agricultural Development Denmark Asia (ADDA)	- การเตรียมทรัพยากรดิน
- สำนักงานความร่วมมือทางวิชาการของเยอรมัน (GTZ)	- การเตรียมทรัพยากรน้ำ
- Japan International Cooperation Agency (JICA)	- การเตรียมปุ๋ย
- Ministry of Science and Technology	- การเตรียมเมล็ดพันธุ์
- Ministry of Agriculture and Rural Development	- การเพาะปลูก
- Ministry of Education	- การเก็บเกี่ยว
	- การคัดเมล็ดและแปรรูปเบื้องต้น
	- แหล่งเงินทุน
	- การประชาสัมพันธ์

หน่วยงาน	บทบาทหน้าที่
	- การตลาด - การจัดจำหน่าย - การส่งออก
- Icea Istituto Per La Certificazione Etica Ed Ambientale (ICEA)	- การตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน
- สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แห่งประเทศไทย (มกท.)	- ผู้ให้บริการการตรวจสอบรับรองจากประเทศไทย ที่ได้รับการรับรองจาก IFOAM
- Hanoi Organic Company - Organik Dalat Joint Venture Co.	- การประชาสัมพันธ์ - การตลาด - การจัดจำหน่าย

ที่มา: จากการรวบรวมข้อมูลของคณะผู้วิจัย

6) ประเทศมาเลเซีย

นโยบายเพื่อการเกษตรอินทรีย์ของประเทศมาเลเซีย ภายใต้การดำเนินงานของ The Department of Standards Malaysia ได้จัดทำขึ้นระหว่างปี พ.ศ. 2542 – 2543 โดยได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานภาครัฐในการสนับสนุนนโยบายดังกล่าว อาทิเช่น Department of Agriculture (DoA), Ministry of Health, Malaysian Agriculture Research and Development Institute เป็นต้น อีกทั้งมีหน่วยงานซึ่งไม่แสวงหาผลกำไร และ หน่วยงานภาคเอกชนสนับสนุนนโยบายดังกล่าว เพื่อการสนับสนุนเกษตรกรในการทำการเกษตรอินทรีย์ตลอดขั้นตอนการเพาะปลูกจนถึงขั้นตอนการจัดจำหน่าย

ประเทศมาเลเซียไม่ได้มีการจัดตั้งศูนย์อบรมเพื่อการเกษตรอินทรีย์อย่างเป็นทางการ แต่มีการจัดอบรม และการทำ Workshop ให้แก่เกษตรกรผู้มีความสนใจในเรื่องของเกษตรอินทรีย์ ภายใต้การดำเนินงานของหน่วยงานซึ่งไม่แสวงหาผลกำไร และ Department of Agriculture (DoA) ในเรื่องของขั้นตอนการเพาะปลูก การเก็บเกี่ยว และ การจัดจำหน่าย เป็นต้น ในส่วนของเรื่องเทคโนโลยีเพื่อการเกษตรอินทรีย์ ประเทศมาเลเซียไม่มีหน่วยงานหลักในการรับผิดชอบดูแลเรื่องดังกล่าว โดยส่วนใหญ่เกษตรกรเป็นเรียนรู้และจัดหาเทคโนโลยีเพื่อการเกษตรอินทรีย์ด้วยตัวเอง

การรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของประเทศมาเลเซียได้มีการจัดทำขึ้น ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 ซึ่งอยู่ภายใต้การรับรองของหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน ซึ่งเป็นความร่วมมือของ Department of Agriculture (DoA) และ Organic Alliance Malaysia (OAM) ที่สามารถรับรองและออกเอกสารแสดงถึงมาตรฐานให้แก่เกษตรกรที่ทำการเกษตรแบบอินทรีย์ได้ ทั้งในส่วนของการผลิต การบรรจุภัณฑ์ และการจัดจำหน่าย โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ซึ่งมาตรฐานดังกล่าวเป็นมาตรฐานที่เน้นการจัดจำหน่ายภายในประเทศ

ตารางที่ 4.24 บทบาทหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเกษตรอินทรีย์ของประเทศมาเลเซีย

หน่วยงาน	บทบาทหน้าที่
1. The Department of Standards Malaysia	- การเตรียมทรัพยากรดิน
2. Department of Agriculture (DoA)	- การเตรียมทรัพยากรน้ำ
3. Ministry of Health	- การเตรียมปุ๋ย
4. Malaysian Agriculture Research and	- การเตรียมเมล็ดพันธุ์

กระบวนการ		การเตรียมการปลูกกาแฟ	การปลูกกาแฟ	การเก็บเกี่ยว	การแปรรูปเบื้องต้น	การคัดเกรดเมล็ดกาแฟ	การส่งออก	การคั่ว	การบรรจุกาแฟ	การจำหน่ายและการตลาด
Non-Government Organization	ไทย									
	ชิลี	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	คอสตาริกา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	เดนมาร์ก	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	เวียดนาม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	มาเลเซีย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
หน่วยงานทางการศึกษา	ไทย	✓	✓	✓	✓	✓				
	ชิลี									
	คอสตาริกา	✓	✓	✓	✓	✓				
	เดนมาร์ก	✓	✓	✓	✓	✓				
	เวียดนาม									
	มาเลเซีย									

ที่มา: จากการรวบรวมข้อมูลของคณะผู้วิจัย

จากบทสรุปของประเทศต้นแบบจะเห็นได้ว่าประเทศต้นแบบมีหน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานเอกชน หน่วยงานการศึกษา และหน่วยงานไม่แสวงหาผลกำไรให้การสนับสนุนตลอดทั้งระบบ แต่ประเทศไทยยังไม่ได้มีการให้การสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆ ตลอดทั้งระบบ แต่มีลักษณะพิเศษคือการมีหน่วยงาน Social Enterprise ร่วมให้การสนับสนุนด้วย

4.3.2.4 แนวทางการยกระดับกาแฟของพื้นที่ปลูกกาแฟทั้งในประเทศและต่างประเทศ

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟบ้านขุนลาว พบว่า กาแฟอินทรีย์ของบ้านขุนลาว เริ่มจาก บริษัท กรีนเนท เอสอี จำกัด ได้เข้ามาทำประชาคมหมู่บ้านว่า ทางบริษัทมีโครงการการทำกาแฟอินทรีย์ ชาวบ้านสนใจเข้าร่วมหรือไม่ พร้อมทั้งมีการจัดอบรมการดูแลฟาร์มให้แก่เกษตรกรที่สนใจเข้าร่วมโครงการ อาทิเช่น หลักการเกษตรอินทรีย์เบื้องต้น การจัดการดิน น้ำ ปุ๋ย โรค และแมลง แสงที่เหมาะสมแก่การเพาะปลูกกาแฟ ไม้เบิกนำ ความชื้นของพื้นที่ พืชคลุมดิน การเก็บผลผลิต และจัดตั้งโรงเรียนเกษตรกรเพื่อการผลิตกาแฟอินทรีย์อย่างยั่งยืน เป็นต้น รวมทั้งให้การสนับสนุนในเรื่องของการจัดทำมาตรฐาน การแปรรูปสินค้า การทำฉลากสินค้า การจัดทำเอกสารการรับซื้อเพื่อการตรวจสอบย้อนกลับได้ การประชาสัมพันธ์ การตลาด และการจัดจำหน่าย

บริษัท กรีนเนท เอสอี จำกัด ได้นำระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วม (Participatory Guarantee Systems: PGS) ซึ่งเป็นระบบการรับรองคุณภาพที่มุ่งเน้นการรับประกันคุณภาพในท้องถิ่น เป็นเครื่องมือการตรวจรับรองที่ในได้รับการพัฒนาจาก International Federation of Organic Agriculture Movements

(IFOAM) จัดทำขึ้นเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรรายย่อย โดยการรับรองเกษตรกรผู้ผลิตขึ้นอยู่กิจกรรมที่มีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้องและถูกสร้างขึ้นบนพื้นฐานของความไว้วางใจ สังคมเครือข่าย และ การแลกเปลี่ยนความรู้ มาใช้กับโครงการกาแฟอินทรีย์ของชุมชนบ้านขุนลาว อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย

ระบบ Participatory Guarantee Systems (PGS) ถูกพัฒนาขึ้นในปี พ.ศ. 2548 และได้นำไปทดลองใช้ใน 8 ประเทศ ที่มีบริบทแตกต่างกัน ได้แก่ ประเทศนิวซีแลนด์ ประเทศออสเตรเลีย ประเทศแอฟริกาตะวันออก ประเทศนามิเบีย ประเทศอินเดีย ประเทศบราซิล ประเทศอูรุกวัย และ ประเทศฝรั่งเศส และตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 เป็นต้นมา ระบบ PGS ได้มีการนำไปใช้ในหลายประเทศ อาทิเช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศบราซิล ประเทศโบลิเวีย ประเทศแอฟริกาใต้ ประเทศออสเตรเลีย ประเทศนิวซีแลนด์ ประเทศอินเดีย ประเทศอุกันดา ประเทศแทนซาเนีย หมู่เกาะแปซิฟิก ประเทศมองโกเลีย ประเทศภูฏาน ประเทศฟิลิปปินส์ ประเทศจีน ประเทศเมียนมาร์ ประเทศลาว ประเทศกัมพูชา ประเทศเวียดนาม และ ประเทศไทย ปัจจุบันประเทศที่ได้มีการนำระบบ PGS ไปใช้ในการรับรองผู้ผลิตอินทรีย์มีมากกว่า 72 ประเทศ

แผนงานเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ (National Organic Program: NOP) ระบุว่า ในปี พ.ศ. 2558 - พ.ศ. 2560 อัตราการเติบโตของระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วม Participatory Guarantee Systems (PGS) ในประเทศโบลิเวียเพิ่มขึ้นร้อยละ 21 ประเทศบราซิลเพิ่มขึ้นร้อยละ 38.5 และประเทศอินเดียเพิ่มขึ้นร้อยละ 48 โดยเกษตรกรที่จัดทำระบบ PGS จากทั่วโลกเพิ่มขึ้นร้อยละ 34 ในปี พ.ศ. 2559 - พ.ศ. 2560 ซึ่งกลุ่มประเทศเอเชียเป็นกลุ่มประเทศที่มีผู้ผลิตจำนวน 260,279 ราย ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน PGS จำนวน 49,038 ราย ซึ่งประเทศอินเดียเป็นประเทศชั้นนำของผู้ผลิตในการจัดทำระบบ PGS จำนวน 46,598 ราย คิดเป็นร้อยละ 60 ของจำนวนผู้ผลิตทั่วโลก (Organic Market, 2018)

ประเทศบราซิลเป็นหนึ่งในประเทศที่นำระบบ Participatory Guarantee Systems (PGS) มาใช้ในแปลงเกษตรอินทรีย์ของประเทศ โดยเริ่มต้นที่รัฐมินัสเซไรส์ (Minas Gerais) และ รัฐเซาเปาลู (São Paulo) ประเทศบราซิล ในปี พ.ศ. 2554 จากการนำระบบ PGS มาใช้ในแปลงเกษตรอินทรีย์ของทั้ง 2 รัฐ พบว่า ค่าใช้จ่ายในการทำมาตรฐาน PGS มีค่าใช้จ่ายต่ำกว่าการจัดทำมาตรฐานในระบบอื่น หรือ ประมาณ 2,500 บาท เมื่อเทียบกับการจัดทำมาตรฐานระบบอื่นที่มีค่าใช้จ่าย ประมาณ 66,000 บาท (อัตราแลกเปลี่ยน ณ วันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2561) เนื่องจากไม่จำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญเข้ามาตรวจสอบรับรอง ซึ่งเหมาะสมสำหรับเกษตรกรรายย่อยที่ต้องการได้รับมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ รวมทั้งระบบดังกล่าวยังช่วยผู้ผลิตเข้าถึงผู้บริโภคได้โดยง่าย ซึ่งเป็นการอำนวยความสะดวกต่อการจำหน่ายสินค้า (Turpin, 2017) ปัจจุบันระบบ PGS ได้รับความนิยมเป็นอย่างมากในประเทศบราซิลมีการขยายตัวโดยการนำระบบดังกล่าวมาใช้เพื่อรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์หลากหลายแปลงในประเทศบราซิล

ระบบ Participatory Guarantee Systems (PGS) มีกฎเกณฑ์ที่แนบชิดที่ยึดตามกฎระเบียบของ IFOAM ที่ปฏิบัติกันทั่วโลก ในกรณีที่สมาชิกไม่ได้ปฏิบัติตาม เป็นมาตรฐานที่ถูกกำหนดและได้รับการยอมรับร่วมกันระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและเกษตรกรผู้ผลิต สามารถทวนสอบไปจากผู้บริโภคไปยังเกษตรกรผู้ผลิตได้ และมีตรารับรองร่วมกันที่แสดงถึงสถานภาพของเกษตรอินทรีย์ โดยมีหลักเกณฑ์ที่สมาชิกของกลุ่มต้องปฏิบัติตาม ดังนี้

1. ห้ามเปิดป่าสาธารณะเพื่อการทำการเกษตรเพิ่มขึ้น และต้องอนุรักษ์ป่ารอบแปลงเกษตรอย่างจริงจัง
2. พื้นที่ที่ปลูกกาแฟทุกแปลงจะต้องทำตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แบบ PGS และปฏิบัติตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แบบ PGS

3. ผลผลิตของกาแฟที่สามารถขายเป็นเกษตรอินทรีย์แบบ PGS ได้ ต้องปลูกโดยไม่ใช้สารเคมี การเกษตรทุกชนิดไม่น้อยกว่า 6 เดือน และผ่านการตรวจจากระบบ PGS แล้ว
4. แปลงกาแฟต้องปลูกไม้ให้ร่มเงา (ที่มีขนาดสูงกว่ากาแฟ) ไม่น้อยกว่า 50 ต้น/ไร่ (หรือครอบคลุมพื้นที่ไม่น้อยกว่า 75%) ถ้าในแปลงกาแฟไม่มีไม้ให้ร่มเงา จะต้องเริ่มปลูกไม้ให้ร่มเงาภายใน 6 เดือน หลังจากที่ได้เข้าร่วมโครงการ
5. แปลงกาแฟทุกแปลงต้องมีต้นไม้พื้นบ้านไม่น้อยกว่า 10 ชนิด โดยครึ่งหนึ่งมีทรงพุ่มที่สูงกว่ากาแฟ และอีกครึ่งหนึ่งมีทรงพุ่มระดับไม่เกิน 3 เมตร ในกรณีที่ไม้พื้นบ้านไม่ถึงจำนวนที่กำหนด ให้เริ่มการปลูกภายใน 6 เดือน หลังจากที่ได้เข้าร่วมโครงการ
6. แปลงกาแฟทุกแปลงจะต้องมีพืชคลุมดินหรือมีอินทรีย์วัตถุปกคลุมหน้าดินไม่น้อยกว่า 80% ของแปลง
7. ถ้าแปลงกาแฟที่อยู่บนเนินชันและมีปัญหาการชะล้างหน้าดิน เกษตรกรสมาชิกจะต้องจัดทำมาตรการป้องกันการชะล้างหน้าดิน
8. ห้ามใช้ปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดวัชพืช สารเคมีกำจัดแมลงและศัตรูพืช ฮอร์โมนสังเคราะห์ หรือสารเคมีสังเคราะห์ทุกชนิดในแปลงเกษตรที่ขอรับรองไม่ว่ากรณีใด
9. ห้ามใช้ปุ๋ยอินทรีย์และปัจจัยการผลิตที่เป็นเชิงการค้า เพราะอาจมีส่วนผสมของสารเคมีสังเคราะห์ในปัจจัยการผลิตนั้น ยกเว้นแต่ได้รับการตรวจสอบยืนยันจาก บริษัท กรีนเนท เอสอี จำกัด แล้วว่า ไม่มีการผสมสารเคมีการเกษตรที่ต้องห้ามในปัจจัยการผลิตนั้นๆ
10. ถ้าแปลงข้างเคียงฉีดพ่นสารเคมี ใช้ปุ๋ยเคมี แปลงเกษตรอินทรีย์ต้องปลูกพืชเป็นแนวกันชน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนสารเคมีจากแปลงข้างเคียง (กาแฟที่ปลูกเป็นแนวกันชนไม่ถือว่าเป็นกาแฟเกษตรอินทรีย์ ให้เก็บขายแยกจากกาแฟอินทรีย์)
11. ผลผลิตกาแฟอินทรีย์ห้ามนำไปปะปนกับผลผลิตกาแฟทั่วไป (ที่ไม่ใช่สมาชิก) และจะต้องจัดแยกออกจากการกั้นอย่างชัดเจน หากมีการปะปนกันแล้วมีการตรวจสอบพบภายหลังทางกรีนเนท เอส อี อาจตัดสินใจการเป็นสมาชิกเกษตรอินทรีย์ทันที
12. เกษตรกรที่เป็นสมาชิกโครงการฯ จะต้องเข้าร่วมประชุมหรือมีส่วนร่วมในกิจกรรมของโครงการทุกครั้งหากไม่ร่วมกิจกรรมติดต่อกัน 5 ครั้ง จะพิจารณาการเป็นสมาชิก

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า มาตรฐาน Participatory Guarantee Systems (PGS) เป็นมาตรฐานขั้นพื้นฐานของการทำเกษตรอินทรีย์ที่ได้รับความนิยมจากในกลุ่มประเทศชั้นนำในกรณีที่มีการจัดจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ภายในประเทศเท่านั้น เนื่องจากเป็นมาตรฐานที่เข้าใจง่าย มีหลายภาคส่วนในการดูแลและให้การสนับสนุน ค่าใช้จ่ายในการทำมาตรฐานมีค่าใช้จ่ายที่ต่ำเมื่อเทียบกับมาตรฐานอื่นๆ ซึ่งการจัดทำมาตรฐานดังกล่าวเหมาะสำหรับกลุ่มเกษตรกรขนาดเล็กและรายย่อย ที่เริ่มต้นการทำมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ แต่ในกรณีที่กลุ่มเกษตรกรมีความพร้อมในการส่งออก การจัดทำมาตรฐาน PGS ไม่เพียงพอต่อการส่งออก จำเป็นต้องมีการจัดทำมาตรฐานที่มากกว่านั้น

การจัดทำมาตรฐาน PGS เป็นเพียงการจัดทำมาตรฐานให้แก่กลุ่มเกษตรกรรายย่อยที่ไม่เน้นการจัดจำหน่ายนอกประเทศ หรือการเพาะปลูกเพื่อการส่งออก ซึ่งมีกลุ่มเกษตรกรบางกลุ่มมีความพร้อมและต้องการขยายขีดความสามารถในการเพาะปลูกกาแฟให้เป็นกาแฟคุณภาพพิเศษ หรือ กาแฟชนิดพิเศษ ที่มีความต้องการในตลาดโลกเพิ่มสูงขึ้น และมีแนวโน้มเติบโตในอัตราที่สูง ซึ่งกาแฟที่มีคุณภาพและรสชาติดีเยี่ยมถูกจัดอยู่ในกลุ่มของ “Specialty coffee” หรือ กาแฟสายพันธุ์ที่มีคุณภาพสูงถูกนำไปปลูกในพื้นที่ต่างๆ โดย

ได้มีการพัฒนาสายพันธุ์ และคุณภาพในแหล่งเพาะปลูก กาแฟที่ได้นั้นจึงมีผลผลิตที่แตกต่างกันออกไป โดยจะมีลักษณะพิเศษในแต่ละพื้นที่ และภูมิภาค เช่น ประเทศ แหล่งที่ปลูก เกษตรกรผู้ปลูก สายพันธุ์ที่ปลูก คุณภาพ ระดับความสูงในการปลูก ปริมาณฝนที่ตกในแต่ละปี อุณหภูมิในการปลูก วิธีการแปรรูป และเอกลักษณ์ของรสชาติและกลิ่น ที่เกิดจากสถาบัน Specialty Coffee Association of America (SCAA) ซึ่งเป็นสถาบันออกใบรับรองและฝึกสอนมืออาชีพด้านต่างๆในด้านกาแฟ

การประเมินระดับคุณภาพของกาแฟ Specialty coffee มีการทดสอบจากการชิมแบบคัพปิง (Cupping) หรือการชิมอย่างมีระบบของการชงกาแฟด้วยวิธีแบบ Cupping ซึ่งเกณฑ์การประเมินให้ได้ซึ่งมาตรฐานกาแฟแบบ Specialty coffee นั้นประกอบด้วย กลิ่นหอม อโรมา รสชาติ รสที่ค้างอยู่ในลำคอ ความเป็นกรด ความหนาแน่น ความสมดุล ความเป็นหนึ่งเดียวกัน แก้วที่สะอาด ความหวาน และคุณภาพโดยรวมของกาแฟ ซึ่งเมื่อรวมคะแนนทั้งหมดแล้ว กาแฟแบบ Specialty coffee จะต้องมียอดคะแนนไม่ต่ำกว่า 80 คะแนน จาก 100 คะแนน

ปัจจุบันกาแฟ Specialty coffee ได้รับความสนใจจากประเทศผู้นำเข้าในหลากหลายประเทศ ส่งผลให้ประเทศผู้ผลิตหลายประเทศมีการปรับเปลี่ยนการเพาะปลูกกาแฟมาเป็นการเพาะปลูกกาแฟที่เน้นการเป็น Specialty coffee อาทิเช่น ประเทศบราซิล ประเทศเอธิโอเปีย ประเทศโคลอมเบีย ประเทศเคนย่า ประเทศฮอนดูรัส ประเทศคอสตาริกา ประเทศอินเดีย และ ประเทศเม็กซิโก เป็นต้น รวมทั้งประเทศไทยที่มีการเพาะปลูกกาแฟแบบ Specialty Coffee ในพื้นที่ของจังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดเชียงราย และจังหวัดลำปาง โดยเป็นสายพันธุ์อาราบิก้า (Café Imports, 2018)

ประเทศเอธิโอเปียได้ทำงานร่วมกับ Specialty Coffee Association of America (SCAA) จัดทำโครงการขึ้นมา เพื่อยกระดับการเพาะปลูกกาแฟของเกษตรกรของประเทศให้การเป็นการเพาะปลูกกาแฟแบบ Specialty coffee มีเป้าหมายเพื่อการสร้างประสบการณ์ที่ดีเยี่ยมสำหรับกาแฟชนิดพิเศษ โดย SCAA ได้เปิดอบรมหลักสูตรเพื่อเพิ่มทักษะ ความรู้ และความสามารถในการเพาะปลูกกาแฟแบบ Specialty coffee ให้แก่เกษตรกรของประเทศเอธิโอเปียที่ให้ความสนใจในการปรับเปลี่ยนแปลงกาแฟให้กลายเป็นแปลงกาแฟชนิดพิเศษ อีกทั้งมีการเปิดให้บริการร้านกาแฟโครงการ โดยใช้ผลิตภัณฑ์กาแฟชนิดพิเศษที่ได้จากแปลงของเกษตรกรที่ร่วมในโครงการ ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้กับเกษตรกรได้สร้างรายได้เพิ่มจากการขายกาแฟภายในประเทศ และขยายฐานการตลาดจากกลุ่มประเทศผู้บริโภคหลักเพียงเดียว เป็นการจำหน่ายสู่กลุ่มผู้บริโภครายย่อย นอกเหนือจากการส่งออกกาแฟชนิดพิเศษให้แก่กลุ่มประเทศผู้บริโภค

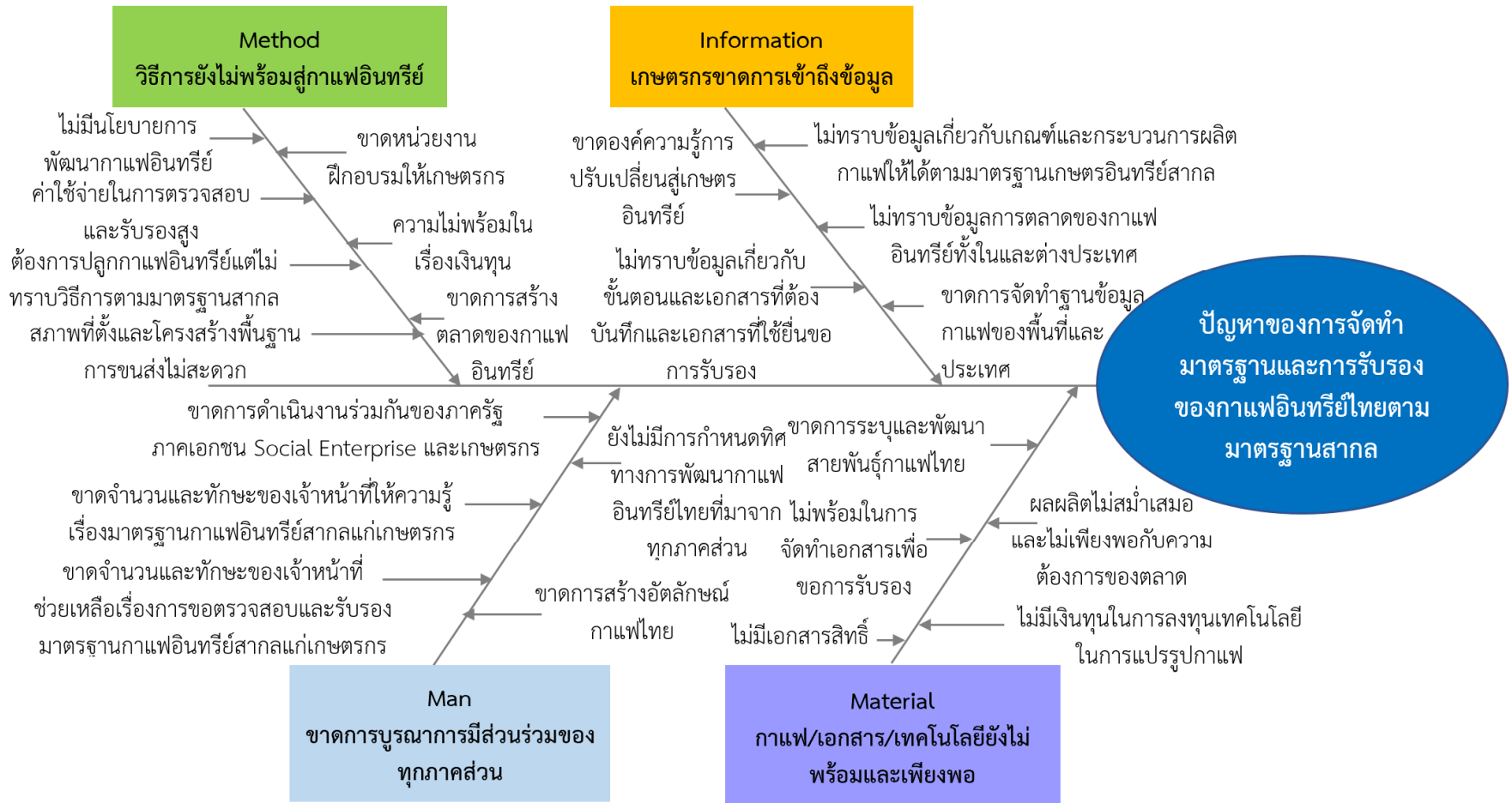
ประเทศไทยเป็นหนึ่งในประเทศที่มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเพาะปลูกกาแฟให้เป็น Specialty coffee ใน 3 จังหวัดทางภาคเหนือ คือ จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดเชียงราย และจังหวัดลำปาง เนื่องจากกาแฟของประเทศไทยเป็นกาแฟที่เอกลักษณ์ มีรสชาติที่มีความเฉพาะ ได้รับการยอมรับจากหลายประเทศในกลุ่มประเทศผู้บริโภค รวมทั้งประเทศไทยได้มีการจัดตั้งสมาคมกาแฟพิเศษไทย (Specialty Coffee Association of Thai: SCATH) ซึ่งเป็นสมาคมที่ให้การสนับสนุน และผลักดันเกษตรกรของประเทศที่มีความสนใจการปลูกกาแฟแบบ Specialty coffee ให้มีความรู้ ความสามารถและทักษะที่เพิ่มขึ้น อีกทั้งได้มีส่วนร่วมในการผลักดันให้กาแฟชนิดพิเศษของประเทศไทยเป็นที่รู้จักทั่วโลก แต่เนื่องจากเกษตรกรภายในประเทศไม่ได้มีความสนใจในการผลิตกาแฟชนิดพิเศษมากเท่าที่ควร ส่งผลให้ปริมาณการส่งออกกาแฟชนิดพิเศษของประเทศไทยมีปริมาณการส่งออกที่ต่ำ ซึ่งไม่เพียงพอต่อการตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค

นอกเหนือจากประเทศไทยซึ่งเป็นประเทศในกลุ่มภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ประเทศเวียดนามผู้เป็นประเทศผู้ส่งออกกาแฟโรบัสต้า อันดับ 1 ของโลก ได้มีการปรับเปลี่ยนบางพื้นที่ให้เป็นการปลูก

กาแฟแบบ Specialty coffee โดยประเทศเวียดนามมีนโยบายในการส่งเสริมการเพาะปลูกกาแฟแบบ Specialty coffee เพื่อยกระดับการส่งออกกาแฟไปยังตลาดโลก โดยมีเมืองที่เป็นเมืองนำร่องในการเพาะปลูกกาแฟแบบ Specialty coffee ด้วยกันทั้งสิ้น 2 เมือง แต่ไม่ได้รับความนิยมมากนัก เนื่องจากปริมาณของผลผลิตในการเพาะปลูกกาแฟแบบ Specialty coffee มีปริมาณผลผลิตที่น้อย ส่งผลให้ปริมาณการส่งออกมีจำนวนที่ต่ำ อีกทั้งขั้นตอนในการเพาะปลูกมีข้อจำกัดในหลายด้าน หน่วยงานต่างๆทั้งภาครัฐและภาคเอกชนไม่ได้ให้การสนับสนุนเท่าที่ควร รวมทั้งยังไม่มีมาตรฐานการรับรองเพื่อการส่งออกของกาแฟประเภทดังกล่าว ส่งผลให้เกษตรกรของประเทศเวียดนามมีการเพาะปลูกกาแฟแบบ Specialty Coffee ที่ต่ำซึ่งผันผวนกับความต้องการของตลาดโลก

4.3.2.5 ปัญหาของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟต่อการจัดทำมาตรฐานและการรับรองของกาแฟอินทรีย์ไทยตามมาตรฐานสากล

การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟต่อการจัดทำมาตรฐานและการรับรองของกาแฟอินทรีย์ไทยตามมาตรฐานสากล ได้วิเคราะห์ตามแผนภูมิแก๊งปลา เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์และสาเหตุของปัญหา ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 4 หัวข้อหลักดังนี้คือ 1) เกษตรขาดการเข้าถึงข้อมูล (Information) 2) ขาดความพร้อมของวิธีการเข้าสู่การผลิตกาแฟอินทรีย์ (Method) 3) กาแฟ/เอกสาร/เทคโนโลยี ไม่มีความพร้อมและไม่เพียงพอ (Material) และ 4) ขาดการบูรณาการของทุกภาคส่วน (Man) สรุปได้ดังภาพที่ 4.26



ภาพที่ 4.27 ปัญหาของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟต่อการจัดทำมาตรฐานและการรับรองของกาแฟอินทรีย์ไทยตามมาตรฐานสากล
ที่มา: คณะนักวิจัย

การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาการจัดทำมาตรฐานและการรับรองของกาแฟอินทรีย์ไทยตามมาตรฐานสากล จากแผนภูมิข้างปลามีรายละเอียดดังนี้

1. เกษตรกรขาดการเข้าถึงข้อมูล (Information)

1.1 เกษตรกรขาดองค์ความรู้การปรับเปลี่ยนสู่เกษตรอินทรีย์

เกษตรกรขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องของการทำเกษตรอินทรีย์ ทั้งเรื่องของข้อจำกัดการใช้ปุ๋ยเคมี การใช้สารเคมีในกระบวนการปลูก และความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยคอก อีกทั้งยังขาดความรู้ความสามารถในการผลิต การแปรรูป การทำสารกาแฟ การทำกาแฟกะลา การทำกาแฟคั่วบด รวมไปถึงวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว ให้สอดคล้องกับมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ในระดับสากล และเนื่องจากการเข้าสู่การปลูกกาแฟอินทรีย์ในช่วงแรก จะทำให้ผลผลิตที่ได้มีจำนวนลดน้อยลง ซึ่งอาจจะเป็นปัญหาของเกษตรกรที่ยังขาดความเข้าใจ ทำให้เกษตรกรเลือกที่จะไม่ปรับเปลี่ยนเข้าสู่การปลูกกาแฟอินทรีย์

1.2 เกษตรกรไม่ทราบข้อมูลการตลาดของกาแฟอินทรีย์ทั้งในและต่างประเทศ

การที่เกษตรกรไม่ทราบข้อมูลการตลาดของกาแฟอินทรีย์ เช่น ข้อมูลแนวโน้มการตลาด ที่สภาวะตลาดกาแฟอินทรีย์ขณะนี้กำลังขยายตัวอย่างต่อเนื่อง กาแฟอินทรีย์กำลังเป็นที่นิยมแพร่หลาย ทำให้มีกลุ่มลูกค้าเพิ่มมากขึ้น ซึ่งปริมาณผลผลิตกาแฟอินทรีย์ของไทยยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ อีกทั้งข้อมูลแนวโน้มราคากาแฟอินทรีย์ ข้อมูลการแข่งขัน ภัยคุกคามจากผู้ประกอบการรายใหม่ รวมถึงอำนาจต่อรองของผู้ซื้อและอำนาจต่อรองของผู้ส่งมอบ อาจทำให้เกษตรกรเสียโอกาสทางการค้า หากเกษตรกรทราบถึงข้อมูลดังกล่าว จะเป็นโอกาสดีของเกษตรกรเพื่อเพิ่มอำนาจการต่อรอง และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันได้

1.3 ไม่ทราบข้อมูลเกี่ยวกับเกณฑ์และกระบวนการผลิตกาแฟ ให้ได้ตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์สากล

เมื่อเกษตรกรตัดสินใจเปลี่ยนแปลงเข้าสู่กระบวนการผลิตกาแฟอินทรีย์แล้ว เกษตรกรยังประสบกับปัญหาการเข้าถึงข้อมูลด้านกฎเกณฑ์และระเบียบข้อกำหนดตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์สากล เนื่องจากข้อกำหนดของแต่ละมาตรฐานมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไป จึงทำให้เป็นอุปสรรคในการดำเนินการของการรับรองกาแฟอินทรีย์ของเกษตรกร

1.4 ไม่ทราบข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนและเอกสารที่ต้องบันทึกและเอกสารที่ใช้ยื่นขอการรับรอง

ในขั้นตอนของการดำเนินงานยื่นเรื่องขอการรับรอง จะต้องมีการบันทึกเอกสารต่างๆ ประกอบกับเอกสารที่ต้องใช้ยื่นเรื่องขอการรับรองมาตรฐาน ที่อาจจะเป็นปัญหาแก่เกษตรกรในการดำเนินการ เนื่องจากเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟอาจจะไม่มีความรู้ อ่าน เขียนไม่ได้ อีกทั้งเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นชาวเขาเผ่าต่างๆ เช่น ม้ง กะเหรี่ยง และมูเซอ ทำให้ต้องประสบปัญหาด้านการสื่อสาร ทั้งเจ้าหน้าที่และเกษตรกรต้องมีการสื่อสารที่ดี และสามารถให้ประโยชน์แก่ทั้ง 2 ฝ่าย ซึ่งการสื่อสารระหว่างเจ้าหน้าที่อาจไม่เข้าใจ จึงต้องมีล่ามหรือผู้แปลสารจากเจ้าหน้าที่ ให้เกษตรกร เพื่อช่วยในการสื่อสารให้เข้าใจมากขึ้น

1.5 ขาดการจัดทำฐานข้อมูลกาแฟของพื้นที่และประเทศ

การไม่มีการจัดทำฐานข้อมูลกาแฟของพื้นที่และประเทศ ส่งผลต่อทั้งเกษตรกรและภาครัฐ ผลต่อเกษตรกรคือ เกษตรกรไม่ทราบข้อมูลการปลูก การดูแลรักษาแปลงกาแฟที่เหมาะสม ซึ่งการปลูกกาแฟ

อาจจะมีข้อจำกัดด้านการดูแลรักษา การใช้ปุ๋ยที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับทั้งตำแหน่งที่ปลูก สภาพแวดล้อม และ พันธุ์กาแฟ รวมถึงไม่การบันทึกข้อมูลปริมาณเมล็ดกาแฟที่ผลิตได้ อาจทำให้เกษตรกรเสียโอกาส และไม่สามารถผลิตกาแฟให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดได้อย่างสูงสุด ส่วนผลกระทบจากภาครัฐ เนื่องจากไม่มีการสร้างฐานข้อมูลการผลิตกาแฟของแต่ละพื้นที่ในประเทศ ทำให้ภาครัฐไม่สามารถเข้าถึงการดำเนินงานของเกษตรกรในสภาวะปัจจุบันได้ อาจจะทำให้เกิดความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนกันระหว่างภาครัฐและกลุ่มเกษตรกร ส่งผลต่อเนื่องให้การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำมาวางแผนการดำเนินงานทำได้ยาก ยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ และไม่สอดคล้องกับพฤติกรรมกรรมการปลูกกาแฟของเกษตรกรในแต่ละพื้นที่ของประเทศ

2. ความพร้อมของวิธีการเข้าสู่การผลิตกาแฟอินทรีย์ (Method)

2.1 เกษตรกรไม่ทราบวิธีการผลิตกาแฟอินทรีย์ตามมาตรฐานสากล

หลายครั้งที่เกษตรกรมีความต้องการที่จะปรับเปลี่ยนการปลูกกาแฟเข้าสู่การปลูกกาแฟอินทรีย์ แต่ต้องประสบปัญหาเนื่องจากยังไม่ทราบวิธีการตามมาตรฐานสากล เนื่องจากหน่วยงานฝึกอบรมที่ให้ความรู้ความเข้าใจแก่เกษตรกรยังมีไม่เพียงพอ อีกทั้งยังประสบปัญหากับพื้นที่การปลูก บางพื้นที่ปลูกเป็นระบบระเบียบ แต่บางพื้นที่ยังคงปลูกแทรกตามป่าไม้ไม่มีระบบระเบียบ และบางส่วนอยู่ภายใต้การดำเนินงานโครงการวิจัยและพัฒนาการปลูกและการผลิตกาแฟระบบอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ทำให้มีข้อจำกัดเรื่องของพื้นที่ปลูก ไม่สามารถปลูกให้เป็นระเบียบแบบแถวได้ การจัดการดูแลทำได้ยาก การเก็บเกี่ยวผลผลิตทำได้ไม่เต็มประสิทธิภาพเช่น ปุ๋ยที่ใส่อาจถูกพืชป่าแย่งสารอาหาร และมีการจัดการแปลงค่อนข้างยาก เนื่องจากสภาพป่าแต่ละพื้นที่ไม่เหมือนกันทำให้ต้นกาแฟอาจได้รับแสงไม่เพียงพอ

2.2 ขาดหน่วยงานฝึกอบรมให้เกษตรกร

ถึงแม้ว่าจะมีหน่วยงานที่ฝึกอบรมความรู้ทั้งด้านการปลูกกาแฟอินทรีย์ และแนวทางการจัดทำมาตรฐานรับรองให้แก่เกษตรกร ทั้งหน่วยงานรัฐบาล และกลุ่มกิจการเพื่อสังคม (Social Enterprise: SE) เช่น กรีนเน็ต (Greennet) และโครงการหลวง แต่เนื่องจากเจ้าหน้าที่มีทักษะ มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ และเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญด้านการปลูกกาแฟอินทรีย์ ที่จะได้ถ่ายทอดไปสู่เกษตรกรได้อย่างถูกต้อง ยังมีไม่เพียงพอ ทั้งด้านคุณภาพและปริมาณ การถ่ายทอดความรู้จึงไม่สามารถเข้าถึงกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟได้อย่างครบถ้วนทุกพื้นที่

2.3 ค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบและรับรองสูง

เนื่องจากการเข้าสู่การผลิตกาแฟอินทรีย์ของเกษตรกร จำเป็นต้องใช้เงินทุนจำนวนมาก ในการวางแผนและการปรับเปลี่ยนกระบวนการปลูก อีกทั้งค่าใช้จ่ายการขอการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ทั้งค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบ และค่าใช้จ่ายเพื่อขอตรารับรอง ซึ่งถือว่าเป็นค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูงสำหรับเกษตรกร ตัวอย่างเช่น

- ค่าใช้จ่ายในการขอตรวจรับรองมาตรฐานของสำนักงานเกษตรอินทรีย์ (มกท.) อยู่ที่ 12,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการขอการตรวจรับรองมาตรฐาน NOP ของประเทศสหรัฐอเมริกา คือ 750 ดอลลาร์ หรือประมาณ 24,600 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการขอการรับรองมาตรฐาน COR ของประเทศแคนาดา คือ 600-900 ดอลลาร์ หรือประมาณ 20,000-30,000 บาท

- ค่าใช้จ่ายในการขอการรับรองมาตรฐาน IFOAM คือ 1,600 ปอนด์ หรือประมาณ 65,000 บาท

2.4 ความไม่พร้อมในเรื่องเงินทุน

ปัญหาด้านค่าใช้จ่ายถือเป็นปัญหาสำคัญของการเข้าสู่การปลูกกาแฟอินทรีย์ เนื่องจากการดำเนินงานมีค่าใช้จ่ายสูง ทั้งเรื่องการซื้อกล้าใหม่ ค่าปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยคอก ค่าจ้างแรงงานปลูก ดูแลรักษา เก็บเกี่ยวผลผลิต รวมถึงการตัดแต่งกิ่ง และค่าใช้จ่ายในการนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้ ในกระบวนการแปรรูป รวมถึงค่าใช้จ่ายการขอตรวจรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ซึ่งในขณะนี้ยังขาดการสนับสนุนงบประมาณการส่งเสริมพัฒนาการกาแฟอินทรีย์ให้แก่เกษตรกร

2.5 ไม่มีนโยบายเฉพาะสำหรับการพัฒนาการกาแฟอินทรีย์หรือกาแฟชนิดพิเศษ

ในต่างประเทศที่ประสบความสำเร็จด้านการผลิตและส่งออกกาแฟอินทรีย์ มีการกำหนดนโยบายและแนวทางการพัฒนาการกาแฟอย่างชัดเจน ตัวอย่างเช่น ประเทศบราซิลมีการปรับเปลี่ยนการดำเนินงานในแปลงปลูกกาแฟ โดยใช้กลยุทธ์การลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพ ด้วยการลงทุนในด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัย ในการช่วยดูแลรักษาและแปรรูปกาแฟ เพื่อลดต้นทุนค่าจ้างแรงงานในระยะยาว และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันด้านราคาในตลาดกาแฟ และประเทศกัวเตมาลา ใช้กลยุทธ์ด้านการตลาดสร้างแบรนด์กาแฟให้แข็งแกร่ง สร้างอัตลักษณ์ของกาแฟ มีการกำหนดกลุ่มเป้าหมายลูกค้า และสร้างคุณลักษณะของกาแฟให้ชัดเจน อีกทั้งสร้างการรับรู้ของผู้บริโภคโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ เช่น Facebook และ Instagram เพื่อเพิ่มความมั่นใจให้กับผู้บริโภค และเพิ่มมูลค่าให้กับกาแฟ แต่จะใช้กลยุทธ์นี้ได้ผู้ผลิตจะต้องมีความมั่นใจว่ากาแฟที่ผลิตได้มีคุณภาพสูง

ส่วนการพัฒนาการกาแฟอินทรีย์ในประเทศไทย ยังไม่มีการวางแผนนโยบายการพัฒนาการกาแฟอินทรีย์อย่างเป็นทางการ ทั้งด้านการผลิต และด้านการตลาด จึงส่งผลให้การพัฒนาการกาแฟอินทรีย์ในประเทศไทยดำเนินการได้อย่างล่าช้าและยังไม่มีประสิทธิภาพ ถึงแม้ว่าจะมีการสนับสนุนจากภาคเอกชนบ้าง แต่เป็นการสนับสนุนเกษตรกรเพียงกลุ่มเล็กๆ ที่เป็นการปลูกและส่งมอบให้แก่กลุ่มหรือบริษัทต้นสังกัดของเอกชนนั้นๆ และแม้ว่าเกษตรกรจะสามารถผลิตกาแฟอินทรีย์ได้ตามมาตรฐานสากล แต่หากขาดการสนับสนุนด้านการตลาดจากภาครัฐ ภาคเอกชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ก็ยังไม่สามารถทำให้กาแฟอินทรีย์ของไทยเป็นที่นิยมหรือเป็นที่รู้จักได้ในระดับสากล

2.6 ขาดการสร้างตลาดของกาแฟอินทรีย์

ในปัจจุบันการสร้างการตลาดของกาแฟอินทรีย์ไทยมีการดำเนินการน้อย โดยเฉพาะการสร้างการตลาดกาแฟอินทรีย์ไทยในต่างประเทศ การสร้างการตลาดจำเป็นต้องมีการสร้างตราสินค้า (Branding) เนื่องจากการสร้างตราสินค้าไม่เพียงแต่เป็นการนำเสนอสินค้าเท่านั้น แต่ยังเป็นการเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างผลิตภัณฑ์และผู้บริโภค ด้วยคุณค่าที่ผู้บริโภคให้ความไว้วางใจและความหวัง ได้ทั้งด้านอรรถประโยชน์ อารมณ์ และความรู้สึก ที่จะช่วยลดระยะเวลาการตัดสินใจเลือกซื้อจากตัวเลือกที่มีอยู่ในตลาดอีกมากมาย อีกทั้งยังขาดการประชาสัมพันธ์ทางด้านการสื่อสังคมออนไลน์ ที่ถือว่ามีประสิทธิภาพสูงในประชาสัมพันธ์ ทำให้กาแฟอินทรีย์ของเกษตรกรไทยยังไม่สามารถเป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลาย จึงไม่สามารถขยายตลาดและยังไม่สามารถเข้าถึงคนดื่มกาแฟอินทรีย์ในวงกว้างได้

2.7 ตำแหน่งที่ตั้ง และสภาพพื้นที่การปลูก

เนื่องจากกาแฟอาราบิก้าจะสามารถให้ผลผลิตที่ดีเมื่อปลูกบนที่สูงหรือตามดอยต่างๆ ทำให้เกษตรกรประสบปัญหาด้านการปลูก การดูแลรักษา เนื่องจากเป็นพื้นที่สูง และมีลักษณะลาดชัน อีกทั้งยังประสบปัญหาการใช้พื้นที่ในกระบวนการแปรรูป ซึ่งมีพื้นที่ไม่เพียงพอต่อการตากกาแฟ ทำให้เกษตรกรต้องมาตากกาแฟร่วมกัน ส่งผลต่อการเกิดความชื้นและกาแฟแต่ละสวนปนกัน ทำให้ส่งผลต่อคุณภาพและรสชาติกาแฟ และปัญหาด้านการขนส่งกาแฟ ที่โครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคมขนส่งในปัจจุบันยังไม่เอื้ออำนวยเส้นทางการขนส่งยังเป็นไปด้วยความยากลำบาก จึงอาจทำให้ต้องใช้เวลาในการขนส่งเพิ่มมากขึ้น

3. ความพร้อมด้านกาแฟ เอกสาร และเทคโนโลยี (Material)

3.1 ขาดการระบุและพัฒนาสายพันธุ์กาแฟไทย

กาแฟอินทรีย์ที่ผลิตจากกลุ่มเกษตรกรไทยเป็นกาแฟที่มีคุณภาพสูง และมีรสชาติดี แต่ไม่ได้รับการส่งเสริมและพัฒนาที่เพียงพอ ทั้งจากหน่วยงานของรัฐและหน่วยงานเอกชน เนื่องจากยังไม่มีมีการระบุสายพันธุ์กาแฟที่ต้องการจะส่งเสริมพัฒนาอย่างชัดเจน ทำให้การกำหนดแนวทางการพัฒนาเป็นไปอย่างล่าช้า เพราะสายพันธุ์กาแฟแต่ละสายพันธุ์จะมีลักษณะเฉพาะ และมีข้อจำกัดในการปลูกที่แตกต่างกันออกไปเช่น ความต้องการสภาพอากาศที่แตกต่างกัน ความทนทานต่อโรคต่างๆ จึงอาจทำให้แนวทางการปลูก การดูแลรักษา และการพัฒนากาแฟอาจจะใช้ไม่ได้ผลกับทุกสายพันธุ์

3.2 ผลผลิตไม่สม่ำเสมอและไม่เพียงพอกับความต้องการของตลาด

เนื่องจากยังไม่มีกำหนดแนวทางการพัฒนากาแฟที่มีประสิทธิภาพเพียงพอให้แก่เกษตรกร ทำให้เกษตรกรยังไม่มี ความมั่นใจที่จะเปลี่ยนเข้าสู่การปลูกกาแฟอินทรีย์ และยังคงขาดความรู้ความเข้าใจ อีกทั้งการเปลี่ยนเข้าสู่การปลูกกาแฟอินทรีย์จำเป็นต้องใช้เงินลงทุนจำนวนมาก ส่งผลให้ปริมาณผลผลิตที่ได้ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด และจำนวนผลผลิตยังไม่มีความสม่ำเสมอ จึงไม่สามารถตอบสนองลูกค้าได้อย่างครบถ้วน และยังไม่สามารถส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศได้อย่างต่อเนื่อง ทำให้สูญเสียโอกาสและมูลค่าการกระจายและส่งออกกาแฟอินทรีย์ไป เนื่องจากกลุ่มลูกค้าต้องการจำนวนปริมาณกาแฟที่คงที่และมีความสม่ำเสมอ

3.3 ไม่มีเงินทุนในการลงทุนเทคโนโลยีในการแปรรูปกาแฟ

เกษตรกรยังประสบกับปัญหาด้านเทคโนโลยีเช่น ความรู้ใหม่เกี่ยวกับการพัฒนาการรวมถึงเทคโนโลยีเครื่องจักร เครื่องมือการแปรรูปผลิตภัณฑ์ที่ทำให้การดำเนินการต่างๆมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เช่น เครื่องสีกะเทาะเปลือกกาแฟกะลา เครื่องทำความสะอาดเมล็ดกาแฟ เครื่องคัดแยกขนาดเมล็ดกาแฟ และเครื่องคั่วเมล็ดกาแฟ เป็นต้น ซึ่งเกษตรกรยังขาดทั้งด้านของความรู้ความเข้าใจ ด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี และขาดการสนับสนุนเงินลงทุนด้านเทคโนโลยี ซึ่งจะทำให้กระบวนการผลิต การจัดการแปรรูปกาแฟ และแปรรูปกาแฟอาจจะยังไม่เป็นไปตามมาตรฐานในระดับสากล

3.4 ไม่พร้อมในการจัดทำเอกสารเพื่อขอการรับรอง

การจะส่งออกกาแฟอินทรีย์ได้จะต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน ซึ่งเกี่ยวข้องกับการจัดทำเอกสารตามกระบวนการขอตรวจรับรอง ในขั้นตอนนี้ถือเป็นอีกหนึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นกับเกษตรกร เนื่องจากต้องอาศัยความร่วมมือของเกษตรกรด้านการจดบันทึกรายละเอียด จัดเตรียมเอกสาร ซึ่งเกษตรกรอาจจะไม่มีความรู้ อ่าน เขียนไม่ได้ ทำให้ไม่มีเอกสารบันทึกประกอบการขอการรับรองมาตรฐาน อีกทั้งเกษตรกร

จำเป็นต้องทราบข้อมูลก่อนการสมัครขอการรับรอง เช่น ขั้นตอนการสมัคร การปฏิบัติตามมาตรฐาน การตรวจสอบ และการรับรองมาตรฐาน แม้ว่าสำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์มีการจัดทำคู่มือสำหรับผู้ประกอบการเฉพาะแต่ละขอบข่ายทั้ง การเพาะปลูกพืช เกษตรอินทรีย์ การเก็บเกี่ยวผลผลิตจากป่าและธรรมชาติ การขอรับรองเกษตรอินทรีย์แบบกลุ่ม และการประกอบการและแปรรูปเกษตรอินทรีย์ แต่ยังมีรายละเอียดไม่มากพอ อีกทั้งเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟส่วนใหญ่เป็นชาวเขาเผ่าต่างๆ ยังไม่อ่านออกเขียนได้ จึงมีความต้องการเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ คอยให้คำแนะนำแก่เกษตรกร

3.5 ไม่มีเอกสารสิทธิที่ดิน

การดำเนินการขอการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรไทย กับสำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มกท.) เกษตรกรที่ต้องการขอการรับรองจำเป็นต้องมีเอกสารสิทธิที่ดิน ที่ระบุการครอบครองที่ดินที่สามารถทำกินตามได้อย่างถูกต้องตามประมวลกฎหมาย หรือสำเนาเอกสารการอนุญาตให้ใช้ที่ดิน เนื่องจากเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟอินทรีย์ต้องทำการปลูกบนที่สูงตามดอยต่างๆ ทำให้ไม่มีเอกสารสิทธิที่ดิน จึงเป็นปัญหาในการขอการตรวจรับรองมาตรฐาน อีกทั้งการที่ไม่มีเอกสารสิทธิที่ดิน ทำให้ไม่สามารถเข้าถึงการพัฒนามาตรฐานและไม่ได้รับการส่งเสริมอย่างจริงจังจากหน่วยงานของรัฐอีกด้วย

4. การบูรณาการของทุกภาคส่วน (Man)

4.1 ขาดการสร้างอัตลักษณ์กาแฟไทย

กาแฟอินทรีย์ของเกษตรกรไทยถือเป็นกาแฟที่มีคุณภาพและมีรสชาติดี แต่ที่ยังไม่เป็นที่รู้จักและยังไม่มีที่นิยมในตลาดสากล เพราะยังไม่มี การส่งเสริมบอกเล่าเรื่องราวที่มาของกาแฟ ที่แสดงถึงอัตลักษณ์ที่โดดเด่นของกาแฟอินทรีย์ของไทยในแต่ละพื้นที่ เพื่อสร้างภาพจำและการถูกกล่าวถึงของกาแฟอินทรีย์ไทย อีกทั้งยังขาดการประชาสัมพันธ์ทั้งจากภาครัฐ เอกชน และการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ต่างๆ เพื่อสร้างการรับรู้และเพิ่มโอกาสการขายสู่ตลาดกาแฟอินทรีย์ในระดับสากล

4.2 ขาดการดำเนินงานร่วมกันของภาครัฐ ภาคเอกชน กลุ่มกิจการเพื่อสังคม (Social Enterprise) และเกษตรกร

เพื่อส่งเสริมกาแฟอินทรีย์ไทยได้ออกสู่ตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ จำเป็นต้องอาศัยการบูรณาการการทำงานร่วมกันของทุกภาคส่วนอย่างเป็นระบบ ทั้งภาครัฐบาล ภาคเอกชน กลุ่มเกษตรกร และความร่วมมือจากกลุ่มกิจการเพื่อสังคม (Social Enterprise: SE) เข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการภาคธุรกิจ สิ่งแวดล้อม บวกกับความรู้และวัฒนธรรมสังคม เพื่อสร้างความยั่งยืนให้แก่ธุรกิจและสังคม แต่การดำเนินงานในขณะนี้ ยังไม่เกิดการบูรณาการการวางแผนร่วมกัน ทำให้การส่งเสริมกาแฟอินทรีย์ไทยออกสู่สร้างตลาดกาแฟอินทรีย์ในระดับสากลยังไม่มี ความก้าวหน้า และยังไม่สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.3 ไม่มีการกำหนดทิศทางการพัฒนากาแฟอินทรีย์ไทยที่มาจากทุกภาคส่วน

เนื่องจากยังไม่มี การบูรณาการการทำงานของหน่วยงานทุกภาคส่วน จึงยัง ไม่สามารถกำหนดทิศทางการพัฒนากาแฟอินทรีย์ของไทยได้ เพราะยังไม่เกิดการแบ่งปันข้อมูลการดำเนินงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ ทั้งเกษตรกร ภาครัฐ เอกชน และหน่วยงานกำกับดูแลที่เกี่ยวข้อง จึงยัง ไม่เกิดการแลกเปลี่ยน

แนวความคิดหรือสถานการณ์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน เพื่อนำมาวิเคราะห์และวางแผนกำหนดทิศทางการพัฒนา กาแฟอินทรีย์ของประเทศไทยให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดได้

4.4 ขาดจำนวนและทักษะของเจ้าหน้าที่ให้ความรู้เรื่องมาตรฐานกาแฟอินทรีย์สากลแก่เกษตรกร

เนื่องจากกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟส่วนใหญ่เป็นกลุ่มชาติพันธุ์ชาวเขาเผ่าต่างๆ จึงทำให้การเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร และความเข้าใจเรื่องมาตรฐานอินทรีย์สากลเป็นได้ยาก จึงต้องอาศัยความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ที่มีทักษะความชำนาญ คอยให้คำปรึกษาให้ความรู้เรื่องมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ เช่น ขั้นตอนการเตรียมการปลูก การตัดแต่งกิ่ง การเก็บเกี่ยวและการแปรรูปเมล็ดกาแฟ แต่เนื่องจากจำนวนของเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เรื่องมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของไทยในปัจจุบัน ยังมีไม่เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกร จึงเป็นปัญหาทำให้เกษตรกรยังไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทั่วครบทุกพื้นที่ และทำให้การเปลี่ยนเข้าสู่การปลูกกาแฟอินทรีย์ตามมาตรฐานสากลทำได้ยาก

4.5 ขาดจำนวนและทักษะของเจ้าหน้าที่ช่วยเหลือเรื่องการขอตรวจสอบและรับรองมาตรฐานกาแฟอินทรีย์สากลแก่เกษตรกร

ในแต่ละขั้นตอนของการขอตรวจรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์มีรายละเอียดที่แตกต่างกันค่อนข้างมาก ทั้งด้านเอกสาร การติดต่อขอรับการตรวจรับรอง และการยื่นเรื่องขอตรามาตรฐาน ซึ่งถือเป็นปัญหาสำคัญของเกษตรกร ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีเจ้าหน้าที่ หรือหน่วยงานที่คอยเป็นผู้ประสานงาน ให้คำปรึกษาแก่เกษตรกร ซึ่งหน่วยงานนั้นไม่เพียงแต่เป็นหน่วยงานของรัฐบาลเท่านั้น ยังรวมไม่ถึงกลุ่มกิจการเพื่อสังคม (Social Enterprise) ด้วย แต่เจ้าหน้าที่ที่สามารถคอยให้เป็นที่ปรึกษา ให้คำแนะนำยังมีไม่เพียงพอทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ จึงส่งผลให้การดำเนินงานขอการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร ทำได้อย่างยากลำบาก และล่าช้า

จากข้อมูลดังกล่าวมาข้างต้นทำให้ทราบปัญหาและสาเหตุต่างๆ ของปัญหาที่ส่งผลต่อการจัดทำมาตรฐานและการรับรองของกาแฟอินทรีย์ไทยตามมาตรฐานสากลของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟไทย ทำให้เห็นช่องว่างการปลูกและผลิตกาแฟอินทรีย์ในปัจจุบันเทียบกับตามข้อกำหนดสากล จากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟในภาคเหนือ พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟต้องการให้มีหน่วยงานสนับสนุนและช่วยเหลือการปลูกและผลิตกาแฟอาราบิก้าให้มีคุณภาพดีและได้มาตรฐานสากล มีประเด็นสำคัญดังนี้

- 1) การจัดฝึกอบรม ให้ความรู้เกี่ยวกับการปลูกและการผลิตกาแฟที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานสากล การแก้ไขปัญหาเรื่องโรคเชื้อราและแมลง เช่น มอด และการตลาด
- 2) การสนับสนุนเรื่องเงินกู้ยืม หรือกองทุนกู้ยืมให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟ
- 3) การปรับปรุงการประกันราคาผลผลิต เพื่อทำให้เกิดแรงจูงใจทำให้เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟอยากทำกาแฟคุณภาพดีและได้มาตรฐานสากล
- 4) การสนับสนุนเครื่องมือและเทคโนโลยีในการผลิต เช่น เครื่องโม่เมล็ดแยกเปลือก เครื่องแยกเกรดเมล็ด
- 5) การสนับสนุนด้านการตลาด โดยต้องการทราบข้อมูลของตลาดประเทศที่สามารถส่งออกได้ ช่องทางการขายและการกระจายสินค้า รวมถึงความต้องการของผู้บริโภคต้องการกาแฟลักษณะใด

สรุปได้ว่า เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟไทยมีความตระหนักเห็นความสำคัญต่อการจัดทำมาตรฐานกาแฟ และมีความต้องการทำมาตรฐานกาแฟอินทรีย์ เพื่อเพิ่มโอกาสในการส่งออกกาแฟมากขึ้น อย่างไรก็ตาม ยังประสบปัญหาและอุปสรรคในการก้าวไปสู่มาตรฐานและการรับรองสากล ในหัวข้อถัดไปจึงเสนอการไต่ระดับการจัดทำมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟที่ขึ้นอยู่กับระดับความพร้อมของเกษตรกร

4.4 การไต่ระดับการจัดทำมาตรฐานกาแฟอินทรีย์ไทย

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟ ผู้แปรรูปกาแฟ และนักวิชาการผู้เชี่ยวชาญด้านกาแฟ ทำให้สามารถสรุปการไต่ระดับการจัดทำมาตรฐานกาแฟอินทรีย์ไทยสำหรับการสนับสนุนเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟที่ขึ้นอยู่กับระดับความพร้อมของเกษตรกร จากมาตรฐานขั้นต่ำสู่มาตรฐานเฉพาะเป็นไปในทิศทางดังต่อไปนี้

ระดับเริ่มต้น	มาตรฐานกาแฟขั้นต่ำ
---------------	--------------------

รายละเอียด

จัดทำการผลิตกาแฟอินทรีย์ให้เป็นมาตรฐานกาแฟระดับประเทศ (National standard) ที่ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟผลิตกาแฟคุณภาพดี โดยควบคุมคุณภาพอิงตามเกณฑ์มาตรฐานสากล ซึ่งเลือกใช้มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของ IFOAM เป็นกรอบเริ่มต้น เนื่องจากปัจจุบันหลายประเทศทั่วโลกยอมรับเป็นเกณฑ์มาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์ขั้นต่ำ เหมาะกับเกษตรกรที่เริ่มต้นทำมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ แต่ยังไม่พร้อมที่จะขอรับรองเกษตรอินทรีย์ระดับสากล

รูปแบบการตลาดกาแฟอินทรีย์

ขายภายในประเทศ และสามารถเพิ่มศักยภาพนำไปสู่การส่งออกกาแฟผ่านการรับรองมาตรฐานสากลได้ต่อไป

แนวทางสู่การปฏิบัติสำหรับเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟ

1. การปฏิบัติตามข้อกำหนดของมาตรฐานกาแฟอินทรีย์ที่เป็นไปตามหลักเกณฑ์เกษตรอินทรีย์ของ IFOAM
2. หาความรู้และเทคนิคในช่วงการปรับเปลี่ยนการผลิตกาแฟอินทรีย์ และช่วงการผลิตกาแฟอินทรีย์
3. หาแหล่งเงินทุนสำหรับการซื้อปัจจัยผลิตและการเปลี่ยนแปลงเพื่อปรับเปลี่ยนพื้นที่เป็นกาแฟอินทรีย์
4. เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟควรรวมกลุ่มกันเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการผลิตกาแฟอินทรีย์และมีค่าใช้จ่ายการตรวจสอบรับรองที่ถูกกว่าการรับรองจากหน่วยงาน Third party
5. การจัดทำระบบควบคุมภายในให้กับกลุ่มเกษตรกร โดยใช้กลไกที่เรียกว่า Participatory Guarantee System (PGS) หรือเรียกว่า "ชุมชนรับรอง" เป็นการพัฒนาระบบที่สมาชิกกลุ่มผู้ผลิต/ชุมชนมีส่วนร่วมในการตรวจสอบกันเอง และเป็นกระบวนการตรวจรับรองถูกปรับให้เหมาะสมกับพื้นที่ของเกษตรกรโดยยึดในหลักการเกษตรอินทรีย์สากลของ IFOAM

ทั้งนี้ ขอนำเสนอรายละเอียดมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ที่เหมาะสมกับการเริ่มต้นจัดทำมาตรฐานกาแพอินทรีย์ ซึ่งเป็นโครงการกาแพอินทรีย์รักษาป่า ที่ได้จัดทำขึ้นจากบริษัทกรีนเนท เอสอี จำกัด โดยนำหลักเกณฑ์เกษตรอินทรีย์ของสากล เช่น IFOAM USDA COR EU เป็นต้น มารวมกันเป็นจำนวน 33 ข้อ เพื่อให้มีความเข้าใจง่าย และสามารถปฏิบัติตามเกณฑ์สากลได้จริง สรุปเป็นดังนี้

การผลิตโดยรวม

1. เกษตรกรต้องแจ้งพื้นที่ ที่ตนเองครอบครองและพื้นที่เช่า จะมีหรือไม่มีโฉนดที่ดินก็ตาม ให้ทางโครงการทราบ

2. แปลงการผลิตทุกแปลงที่ทำการปลูกกาแพจะต้องทำในระบบเกษตรอินทรีย์ทั้งหมด ยกเว้นแปลงที่ต้นกาแพยังไม่ให้ผลผลิต (เช่น กาแพที่เริ่มปลูกใหม่ หรือปลูกในแปลงใหม่ที่ยังไม่ได้ขอการรับรอง) แต่ภายใน 2 ปี เกษตรกรจะต้องปรับเปลี่ยนแปลงกาแพดังกล่าวเข้าสู่ระบบเกษตรอินทรีย์

3. ขอบเขต (แนวเขตแดน) แปลงเกษตรอินทรีย์ต้องแยกจากแปลงเคมีให้ชัดเจน โดยมีสิ่งที่สามารถระบุเขตแดนของแปลงเกษตรอินทรีย์แยกออกจากพื้นที่การเกษตรเคมี และ/หรือ มีระยะห่างระหว่างแปลงเกษตรอินทรีย์และเกษตรเคมีไม่น้อยกว่า 1 เมตร

4. เกษตรกรจะต้องปลูกพืชตามแนวเขตแดน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนทางน้ำและทางอากาศ เช่น หากมีน้ำไหลผ่านเข้าแปลงอินทรีย์ให้หาพืชมาปลูกกันน้ำเพื่อป้องกันสารเคมีจากแปลงเคมี (ห้ามปลูกต้นกาแพเป็นแนวกันชน) ซึ่งพืชตามแนวกันชนไม่ถือว่าเป็นอินทรีย์

5. เกษตรกรที่มีพื้นที่การผลิตเกษตรอินทรีย์ที่ลาดชันจะต้องมีการปลูกพืชตามแนวขวาง หรือสร้างแนวป้องกันการชะล้างหน้าดิน เช่นทำแนวขั้นบันได หรือปลูกหญ้าแฝก

6. เกษตรกรที่ทำการปลูกพืชร่วม หรือพืชแซมในแปลงอินทรีย์ไม่ว่าจะเป็นพืชชนิดใดก็ตาม เช่น ต้นชา ไม้ผล พืชไร่ พืชสวน พืชสวนครัว จะต้องทำในระบบเกษตรอินทรีย์เท่านั้น

7. แปลงที่ทำเกษตรอินทรีย์แล้ว ห้ามเปลี่ยนกลับไปเป็นเกษตรเคมี สลับกลับไปกลับมา

ระยะปรับเปลี่ยนเป็นเกษตรอินทรีย์

8. พืชยืนต้น (กาแพ) มีระยะปรับเปลี่ยนขั้นต่ำ 18 เดือน ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวหลังจากพ้นระยะปรับเปลี่ยน ถือว่าเป็นผลผลิตอินทรีย์มาตรฐาน ACT-IFOAM

9. วันที่สมัครเข้าร่วมโครงการเกษตรอินทรีย์ เพื่อขอรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ให้นับเป็นวันที่ 1 ของการเริ่มเป็นระยะปรับเปลี่ยน

การสร้างความปลอดภัยทางชีวภาพในแปลง

10. ในแปลงกาแพ จะต้องปลูกไม้ให้ร่ม (ที่มีขนาดสูงกว่ากาแพ) ไม่น้อยกว่า 50 ต้น/ไร่ (หรือครอบคลุมพื้นที่ไม่น้อยกว่า 75%) ถ้าในแปลงกาแพไม่มีไม้ให้ร่ม จะต้องเริ่มปลูกไม้ให้ร่มภายใน 6 เดือนหลังจากที่เข้าร่วมโครงการ

11. ในแปลงกาแพทุกแปลง จะต้องมีต้นไม้พื้นบ้านไม่น้อยกว่า 10 ชนิด โดยครึ่งหนึ่งมีทรงพุ่มที่สูงกว่ากาแพ และอีกครึ่งหนึ่งมีทรงพุ่มระดับไม่เกิน 3 เมตร ในกรณีที่มีไม้พื้นบ้านไม่ถึงจำนวนที่กำหนดให้เริ่มทำการปลูกภายใน 6 เดือน หลังจากเข้าร่วมโครงการ

การปรับปรุงบำรุงดิน

12. ห้ามใช้ชี้ไก่จากฟาร์มที่เป็นกรดตั้งแต่สามารถนำชี้ไก่บ้านหรือชี้ไก่จากฟาร์มที่เลี้ยงแบบปล่อยรวม (ไก่เนื้อ) มาเป็นปุ๋ยได้
13. ห้ามใช้ขยะเทศบาลและอุจจาระคนมาทำเป็นปุ๋ยหมักอินทรีย์
14. ห้ามใช้ชี้ไก่อัดเม็ด และปุ๋ยหรือปัจจัยการผลิตที่มียี่ห้อทางการค้า เช่น ปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพยี่ห้อที่จำหน่ายตามท้องตลาดทั่วไป ก่อนได้รับอนุญาตจากโครงการเกษตรอินทรีย์
15. เกษตรกรต้องใช้ปุ๋ยอินทรีย์อย่างผสมผสาน เช่น ใช้ปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยหมัก หรือปุ๋ยพืชสด

เมล็ดพันธุ์/ส่วนขยายพันธุ์พืช

16. ห้ามใช้พืชที่มีการตัดแต่งพันธุกรรมหรือที่เรียกว่า GMOs ในแปลงอินทรีย์
 17. เมล็ดพันธุ์จากแพที่นำมาเพาะกล้าควรใช้เมล็ดพันธุ์ที่ผ่านการรับรองเกษตรอินทรีย์ และควรเป็นเมล็ดพันธุ์ที่เกษตรกรคัดเอง ยกเว้นต้นกาแฟที่ปลูกไปแล้วก่อนเข้าร่วมโครงการ และกรณีที่ต้องการปลูกสายพันธุ์ใหม่ที่ไม่สามารถหาเมล็ดพันธุ์เกษตรอินทรีย์ได้ รวมทั้งกรณีสมาชิกสมัครเป็นปีแรก
 18. ห้ามนำต้นกล้าที่เพาะและบำรุงเลี้ยงด้วยปุ๋ยเคมี รวมทั้งสารเคมีอื่นๆ ปลูกลงในแปลงที่ขอการรับรองเกษตรอินทรีย์
 19. ในกรณีปลูกพืชอื่นที่ไม่ใช่กาแฟ และไม่สามารถหาเมล็ดพันธุ์และส่วนขยายพันธุ์พืชจากระบบเกษตรอินทรีย์ได้ อนุญาตให้ใช้เมล็ดพันธุ์ที่มีการคลุกยาได้ แต่ต้องมีการจัดการเมล็ดพันธุ์ก่อนปลูก เช่น การล้าง และปิดไปควรผลิตเมล็ดพันธุ์อินทรีย์ใช้เอง หรือแลกเปลี่ยนกันระหว่างสมาชิกที่ทำเกษตรอินทรีย์
- การถางพื้นที่และการเผา
20. ห้ามถางหรือป่าสาธารณะ เพื่อทำการเกษตรอินทรีย์ แต่ควรปลูกป่าเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากร
 21. ห้ามเผาทำลายตอไม้ กิ่งก้านกาแฟ และอินทรีย์วัตถุ (ทั้งก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว) ในแปลงกาแฟทุกแปลงไม่ว่ากรณีใดๆ ก็ตาม ยกเว้นในกรณีเกิดโรคระบาดรุนแรง แต่ต้องได้รับอนุญาตจากโครงการเกษตรอินทรีย์ก่อน
 22. ห้ามไม่ให้ใช้ประโยชน์ในที่ดินเขตป่าอนุรักษ์และเขตป่าสงวนอย่างผิดกฎหมาย

การป้องกันศัตรูพืช

23. ห้ามใช้เครื่องมือการเกษตรปะปนกัน เช่น ถังฉีดยาเคมี ไปฉีดยาสกัดสมุนไพรมะนาวในแปลงอินทรีย์
24. ห้ามใช้ปุ๋ยเคมี ยาฆ่าแมลง ยาฆ่าหญ้าหรือสารสังเคราะห์ทุกชนิดไม่ว่ากรณีใดๆ ในแปลงเกษตรอินทรีย์
25. ไม่อนุญาตให้ใช้หางไหลหรือโลดดิน และน้ำหมักยาสูบ เป็นสมุนไพรรักษาป้องกันกำจัดศัตรูพืช

การดูแลสัตว์เลี้ยง

26. เกษตรกรควรมีสัตว์เลี้ยงเพื่อหลักประกันในการให้ปุ๋ยอินทรีย์ และความมั่นคงทางด้านอาหาร

การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

27. เกษตรกรจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานคุณภาพกาแฟที่โครงการกำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด
28. ห้ามนำถุง กระสอบ หรือภาชนะที่เคยใช้ใส่สารเคมีมาก่อนมาใช้ใส่ผลผลิตเกษตรอินทรีย์ จะต้องใช้ถุง กระสอบ และภาชนะที่ทางโครงการส่งเสริมเกษตรอินทรีย์อนุญาตให้ใช้เท่านั้น

มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ “กลุ่ม” เพิ่มเติมจาก มกท.

29. เกษตรกรต้องบันทึกปัจจัยการผลิต/วัตถุดิบ แหล่งที่มาที่นำมาใช้ในแปลงกาแฟอินทรีย์อย่างละเอียด เก็บเอกสารและสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้

30. เกษตรกรที่ขอรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ แล้วละเมิดมาตรฐานติดต่อกัน 2 ปี ทางโครงการตัดสินใจการเป็นสมาชิกเกษตรอินทรีย์ทันที และไม่ให้เข้าร่วมโครงการเกษตรอินทรีย์ระยะเวลา 3 ปี

31. เกษตรกรที่เป็นสมาชิกโครงการฯ จะต้องเข้าร่วมประชุมหรือมีส่วนร่วมในกิจกรรมของโครงการฯ ทุกครั้ง หากไม่มาร่วมกิจกรรมติดต่อกัน 3 ครั้ง ทางโครงการจะพิจารณาในการเป็นสมาชิกเกษตรอินทรีย์ต่อไป

มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ยุโรป (เพิ่มเติม)

การผลิตโดยรวม

32. เกษตรกรห้ามเก็บปัจจัยการผลิตที่ไม่อนุญาตให้ใช้ในระบบเกษตรอินทรีย์ (เช่น สารเคมี การเกษตรปุ๋ยเคมี) ไว้ในแปลงที่ขอการรับรองเกษตรอินทรีย์ ซึ่งรวมถึงการเก็บสารเคมีการเกษตรไว้ที่บ้าน เว้นแต่จะมีการแบ่งเขตแดนของบ้านกับแปลงปลูกกาแฟอินทรีย์บริเวณรอบบ้านอย่างชัดเจน รวมทั้งเก็บปัจจัยการผลิตที่อนุญาตให้ใช้ในระบบเกษตรอินทรีย์แยกออกจากปัจจัยการผลิตอื่นๆ

33. พืชยืนต้น (กาแฟ) ตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ยุโรป มีระยะปรับเปลี่ยนขั้นต่ำ 36 เดือน ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวหลังจากพ้นระยะปรับเปลี่ยน ถือว่าเป็นผลผลิตอินทรีย์มาตรฐาน ACT-EU

หมายเหตุ: มาตรฐานเกษตรอินทรีย์โครงการฉบับนี้ มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 19 มิถุนายน 2558 เป็นต้นไป
ที่มา: โครงการกาแฟอินทรีย์รักษาป่า บริษัท กรีนเนท เอสอี จำกัด ภายใต้การให้คำปรึกษาและแนะนำโดยมูลนิธิสายนนทิยาลัย

ระดับการส่งออก

มาตรฐานกาแฟขั้นสูง

รายละเอียด

จัดทำกาแฟอินทรีย์ให้เป็นมาตรฐานสากล (International standard) เพื่อการส่งออก โดยส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟผลิตกาแฟคุณภาพดี โดยควบคุมคุณภาพให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานสากล ซึ่งเลือกใช้มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของ IFOAM และเข้าสู่กระบวนการตรวจสอบและรับรองตามสากล เหมาะกับเกษตรกรที่มีประสบการณ์ทำเกษตรอินทรีย์มาแล้ว

รูปแบบการตลาดกาแฟอินทรีย์

สามารถขายได้ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ตามประเทศปลายทางที่ต้องการ Trademark ของ IFOAM หรือ Trademark อื่นๆ เช่น USDA EU COR เป็นต้น ที่ผ่านการตรวจสอบและรับรองกับหน่วยงานที่

ได้รับการรับรองระบบงานตามมาตรฐานสากล หรือถูกประเมินความเท่าเทียมและ/หรือความสอดคล้องกับมาตรฐานหลักของระบบนั้นๆ

แนวทางสู่การปฏิบัติสำหรับเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟ

1. การปฏิบัติตามข้อกำหนดของมาตรฐานกาแฟอินทรีย์ที่เป็นไปตามหลักเกณฑ์เกษตรอินทรีย์ของ IFOAM หรือใช้เกณฑ์มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของ มกท. ที่รวมมาตรฐานของเกษตรอินทรีย์ IFOAM มาตรฐานเกษตรอินทรีย์สหภาพยุโรป (EU) มาตรฐานเกษตรอินทรีย์แคนาดา (COR) และมาตรฐานเกษตรอินทรีย์สหรัฐอเมริกา (USDA) เข้าด้วยกัน
2. หาความรู้และเทคนิคการผลิตกาแฟอินทรีย์
3. หาแหล่งเงินทุนสำหรับการฝึกอบรมและการตรวจสอบรับรอง
4. หาข้อมูลของกระบวนการตรวจสอบและรับรองและเอกสารที่ใช้ในการขอการตรวจสอบและรับรอง
5. เมื่อมีความพร้อมแล้ว เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟขอการตรวจสอบและรับรองจากหน่วยงานที่ได้รับการรับรองจากสากล เช่น สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ หรือ มกท. ไปโออะกริเสิร์ต (ไทยแลนด์) จำกัด

ทั้งนี้ ได้สรุปหลักเกณฑ์มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ที่เป็นไปตามสากล ของ IFOAM มกท. (เทียบเท่า IFOAM) EU และ USDA ดังตารางที่ 4.26

ตารางที่ 4.26 เปรียบเทียบหลักเกณฑ์มาตรฐานเกษตรอินทรีย์สำคัญที่เป็นไปตามสากล ของ IFOAM มกท. EU และ USDA

หัวข้อเนื้อหา	IFOAM/มกท.	EU	USDA
เมล็ดพันธุ์จากแหล่งเกษตรอินทรีย์	ถ้ามีให้ใช้เมล็ดจากแหล่งเกษตรอินทรีย์ ถ้าไม่มีให้ใช้เมล็ดพันธุ์ทั่วไป แต่ต้องไม่คลุกยา แต่ถ้าไม่มีอีก ก็ให้ใช้เมล็ดพันธุ์ทั่วไปได้ แต่จะต้องมีการทบทวนเป็นระยะๆ (เป็นข้อยกเว้น)	เหมือนกัน แต่กำหนดให้เริ่มภายในปี 2546 (มีการขยายระยะเวลาออกไป)	ถ้ามีให้ใช้เมล็ดจากแหล่งเกษตรอินทรีย์ ถ้าไม่มีให้ใช้เมล็ดพันธุ์ทั่วไป แต่ต้องไม่คลุกยา ไม่อนุญาตให้ใช้เมล็ดพันธุ์ที่คลุกยาในทุกกรณี
เมล็ดสำหรับเพาะถั่วงอกหรือต้นกล้าที่นำมาใช้บริโภคเป็นอาหาร	ไม่มีข้อกำหนด	ไม่มีข้อกำหนด	ต้องเป็นเมล็ดพันธุ์เกษตรอินทรีย์เท่านั้น
กิ่งพันธุ์ (ไม้ยืนต้น)	ไม่มีข้อกำหนด	ไม่มีข้อกำหนด	อนุญาตให้ใช้สารเคมีฉีดพ่น ถ้าเป็นข้อบังคับทางกฎหมายเกี่ยวกับสุขอนามัยพืช
เมล็ดพันธุ์พืช GMO	ไม่อนุญาต	ไม่อนุญาต	ไม่อนุญาต
ทำเกษตรอินทรีย์บางส่วนของฟาร์ม	- อนุญาต แต่กำหนดให้ต้องมีการแยกการผลิตอินทรีย์และไม่ใช่อินทรีย์ออกจากกันอย่างชัดเจน - พืชอินทรีย์-พืชทั่วไปต้องสามารถแยกกันอย่างชัดเจน	- อนุญาต แต่กำหนดให้ต้องมีการแยกการผลิตอินทรีย์และไม่ใช่อินทรีย์ออกจากกัน และสถานที่เก็บผลผลิตแยกกัน - พืชอินทรีย์-พืชทั่วไป ต้องเป็นคนละพันธุ์กัน	- อนุญาต แต่กำหนดให้มีการบริหารฟาร์มที่แยกกัน และมี physical barriers เพื่อป้องกันการปะปน และปนเปื้อน - ไม่ได้กำหนดให้พืชอินทรีย์-พืชทั่วไป ต้องเป็นคนละพันธุ์กัน
การเก็บปัจจัยการผลิตต้องห้ามไว้ในฟาร์ม	ไม่ห้าม	ห้ามเก็บไว้ในฟาร์มที่ทำเกษตรอินทรีย์	ไม่ห้าม
ระยะปรับเปลี่ยน (พืช)	กำหนดขั้นต่ำไว้ 12 เดือน สำหรับพืชล้มลุก และ 18 เดือน สำหรับพืชยืนต้น	กำหนดขั้นต่ำไว้ 24 เดือน สำหรับพืชล้มลุก และ 36 เดือน สำหรับพืชยืนต้น แต่มีข้อยกเว้นให้ลดระยะปรับเปลี่ยนลงเหลือ 12 และ 18 เดือนได้	กำหนดขั้นต่ำไว้ 36 เดือน โดยเริ่มนับจากการใช้สารเคมีต้องห้ามครั้งสุดท้าย โดยในช่วงระยะปรับเปลี่ยนไม่ต้องทำเป็นเกษตรอินทรีย์เต็มตามมาตรฐาน และไม่ต้องตรวจในช่วงระยะ

หัวข้อเนื้อหา	IFOAM/มกท.	EU	USDA
			ปรับเปลี่ยน
อินทรีย์วัตถุจากนอกฟาร์ม	กำหนดปริมาณนำเข้ามาใช้ในฟาร์ม โดยพิจารณาจากเงื่อนไขท้องถิ่น และพืชที่ปลูก	กำหนดปริมาณนำเข้ามาใช้ในฟาร์ม โดยเฉพาะปุ๋ยคอก	ไม่ได้กำหนดปริมาณปุ๋ยคอกที่นำมาใช้จากภายนอกฟาร์ม
การใช้ปุ๋ยคอกดิบ และระยะเวลาทิ้งช่วงก่อนเก็บเกี่ยวเป็นผลผลิตสำหรับใช้บริโภค (คน)	ไม่ได้กำหนดระยะเวลา	ไม่ได้กำหนดระยะเวลา	กำหนดระยะเวลา
วัสดุคลุมแปลง	ไม่มีข้อกำหนด	ไม่อนุญาตให้ใช้เปลือกไม้, ขี้เลื่อย, และเศษไม้ที่มีการใช้สารเคมีฉีดพ่นหลังจากตัดโค่นมาใช้เป็นวัสดุคลุมแปลง	ไม่มีข้อกำหนด
ปุ๋ยอุจจาระมนุษย์	อนุญาตให้ใช้กับพืชที่ไม่ได้นำมาบริโภค แต่มีข้อยกเว้น ถ้ามีการจัดการที่เหมาะสมก่อน	ไม่อนุญาต	ไม่มีข้อกำหนด
ปุ๋ยหมัก	ไม่มีข้อกำหนด	ไม่มีข้อกำหนด	มีการกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุดิบที่นำมาใช้เป็นปุ๋ยหมัก, เวลาในการหมัก, อุณหภูมิในกองปุ๋ย, จำนวนครั้งของการกลับกอง
รายการปัจจัยการผลิตที่อนุญาตให้ใช้เป็นปุ๋ยในฟาร์มอินทรีย์	- ไม่ให้ใช้ sewage sludge - ไม่ได้ห้ามใช้ปุ๋ยคอก (มูลไก่) จากฟาร์มอุตสาหกรรม	- ไม่ให้ใช้ sewage sludge - อนุญาต Stillage and stillage extract - ห้ามใช้ปุ๋ยคอก (มูลไก่) จากฟาร์มอุตสาหกรรม - มีการกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับการปนเปื้อนโลหะหนักในปัจจัยการผลิต	- ไม่ได้ห้ามใช้ปุ๋ยคอก (มูลไก่) จากฟาร์มอุตสาหกรรม

หัวข้อเนื้อหา	IFOAM/มกท.	EU	USDA
รายการปัจจัยการผลิตที่อนุญาตให้ใช้ป้องกันกำจัดศัตรูพืช	อนุญาต (ไม่มีใน EU) - ryania - diatomaceous earth - sodium bicarbonate - potassium permanganate (ต่าง ทับทิม)	อนุญาต (ไม่มีใน IFOAM) - hydrolysed proteins - metaldehyde อนุญาต (ไม่มีใน IFOAM, CODEX) - pyrethroids (deltamethrin or lambda-cyhalothrin) - mineral oils (other than light paraffin-based mineral oils)	ไม่มีข้อกำหนด
เกณฑ์ในการอนุญาตปัจจัยการผลิตอื่นๆ	มีการกำหนดเกณฑ์ในการประเมินปัจจัยการผลิตค่อนข้างละเอียด	ไม่มี	ไม่มีข้อกำหนด
การใช้ตราในกรณีที่วัตถุดิบน้อยกว่า 70% เป็นเกษตรอินทรีย์	อนุญาตให้ระบุบนรายการวัตถุดิบว่าเป็นเกษตรอินทรีย์ได้	ไม่อนุญาต	อนุญาตให้ระบุบนรายการวัตถุดิบว่าเป็นเกษตรอินทรีย์ได้
95%	95% ของส่วนผสมที่เป็นผลผลิตการเกษตร	95% ของส่วนผสมที่เป็นผลผลิตการเกษตร	95% ของส่วนผสมทั้งหมด
การฉาวยังสี	ไม่อนุญาต	ไม่อนุญาต	ไม่อนุญาต
GMO หรือผลิตภัณฑ์ที่ได้จาก GMO เป็นส่วนผสมในอาหาร	ไม่อนุญาต	ไม่อนุญาต	ไม่อนุญาต
วัตถุดิบส่วนผสมที่ไม่ใช่เกษตรอินทรีย์	ต้องมีการพิจารณาเป็นกรณีๆ ไป และต้องมีการทบทวนเป็นช่วงๆ	ระบุไว้ใน Annex VI Section C	- ต้องมีการพิจารณาเป็นกรณีๆ ไป และต้องมีการทบทวนเป็นช่วงๆ - ห้ามใช้ส่วนผสมที่ปลูกโดยใช้ sewage sludge

หัวข้อเนื้อหา	IFOAM/มกท.	EU	USDA
			จากเทศบาลเมือง

ที่มา: สถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ระดับส่งออก

มาตรฐานกาแฟสู่ตลาดเฉพาะที่เป็นกลุ่ม Specialty coffee

รายละเอียด

จัดทำการผลิตกาแฟอินทรีย์ให้เป็นมาตรฐานสากล (International standard) เพื่อการส่งออก และหาอัตลักษณ์ของกาแฟเพื่อสื่อสารตัวตนและความเป็นท้องถิ่นของตนเอง โดยสร้างเรื่องราวของที่มากาแฟ ยกตัวอย่าง เช่น

- แหล่งที่มาของการปลูกกาแฟ และเป็นกาแฟสายพันธุ์เดียว ที่มาจากแหล่งปลูกแห่งเดียว (Single of origin)
- ผู้ปลูกกาแฟ
- รูปแบบการปลูกกาแฟ เช่น ปลูกกาแฟเพื่อป่า ปลูกกาแฟภายใต้ระบบอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ปลูกกาแฟภายใต้ร่มเงา ปลูกกาแฟเพื่ออนุรักษ์นก
- ความสูงของระดับน้ำทะเล
- กระบวนการก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว เช่น เก็บกาแฟเชอร์รี่ที่แดงสุกด้วยมือที่ละลูก และใช้วิธี Wet process ในการผลิตกาแฟ
- รสชาติ กลิ่น

เหมาะกับเกษตรกรที่มีประสบการณ์ทำเกษตรอินทรีย์มาแล้ว และต้องการขยายตลาดที่เป็น Niche market ที่กำลังเติบโตและมีอัตราการซื้อสูง รวมถึงราคากาแฟสูงด้วย โดยการสร้างเรื่องราวของกาแฟ เพื่อเพิ่มมูลค่ากาแฟ

รูปแบบการตลาดกาแฟอินทรีย์

สามารถขายได้ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ตามประเทศปลายทางที่ต้องการ Trademark ของ IFOAM หรือ Trademark อื่นๆ เช่น USDA EU COR เป็นต้น ที่ผ่านการตรวจสอบและรับรองกับหน่วยงานที่ได้รับการรับรองระบบงานตามมาตรฐานสากล หรือถูกประเมินความเท่าเทียมและ/หรือความสอดคล้องกับมาตรฐานหลักของระบบนั้นๆ

แนวทางสู่การปฏิบัติสำหรับเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟ

1. การปฏิบัติตามข้อกำหนดของมาตรฐานกาแฟอินทรีย์ที่เป็นไปตามหลักเกณฑ์เกษตรอินทรีย์ของ IFOAM หรือใช้เกณฑ์มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของ มกท. ที่รวมมาตรฐานของเกษตรอินทรีย์ IFOAM มาตรฐานเกษตรอินทรีย์สหภาพยุโรป (EU) มาตรฐานเกษตรอินทรีย์แคนาดา (COR) และมาตรฐานเกษตรอินทรีย์สหรัฐอเมริกา (USDA) เข้าด้วยกัน หรือมาตรฐานเฉพาะที่กำหนดขึ้นเองที่มีรากฐานมาจาก Sustainability coffee
2. จัดทำมาตรฐานระดับสากลอื่นๆ เช่น Geographical Indication Specialty Coffee Association เพื่อเป็นเครื่องการันตีคุณภาพกาแฟเพิ่มขึ้น
3. การสร้าง Branding ของกาแฟ
4. Cupping กาแฟ เพื่อทำให้รู้ว่ากาแฟที่ตนเองปลูกนั้นให้รสชาติอย่างไร กระบวนการผลิตที่ทำอยู่นั้นทำให้เกิดข้อบกพร่องอะไรในกาแฟหรือไม่ จะปรับวิธีการอย่างไรเพื่อปรับปรุงคุณภาพกาแฟให้ดีขึ้นโดยทั่วไป คะแนน Cupping Scores ตั้งแต่ 80 คะแนนขึ้นไป ถือว่าเป็น กาแฟระดับ

Specialty Coffee ที่มีคุณภาพดีและได้มาตรฐานตั้งแต่ต้นทางในการปลูกกาแฟ รวมถึงรสชาติของกาแฟ

5. หาแหล่งเงินทุนสำหรับการฝึกอบรมและการตรวจสอบรับรอง รวมถึงการสร้าง Branding
6. หาข้อมูลของกระบวนการตรวจสอบและรับรองและเอกสารที่ใช้ในการขอการตรวจสอบและรับรอง
7. เมื่อมีความพร้อมแล้ว เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟขอการตรวจสอบและรับรองจากหน่วยงานที่ได้รับการรับรองจากสากล เช่น สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ หรือ มกท. บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด ไปโออะกริเสิร์ต (ไทยแลนด์) จำกัด

ทั้งนี้ หลักเกณฑ์มาตรฐานเกษตรอินทรีย์เป็นไปตามมาตรฐานขั้นสูง ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว แต่เพิ่มการทดสอบจากการชิมแบบคัพปีง (Cupping) หรือการชิมอย่างมีระบบของการชงกาแฟด้วยวิธีแบบ Cupping ตามเกณฑ์ Specialty coffee จะต้องมีความเข้มข้นไม่ต่ำกว่า 80 คะแนน จาก 100 คะแนน โดยการประเมินของ Q Grader เป็นผู้เชี่ยวชาญการชิมกาแฟ จำนวนไม่น้อยกว่า 3 คน จึงจะถือว่าเป็นกาแฟ Specialty Coffee ซึ่งการประเมินระดับคุณภาพของกาแฟเป็นไปตามเกณฑ์ของสมาคมกาแฟพิเศษสหรัฐอเมริกา (Specialty Coffee Association of America: SCAA) ประกอบด้วย

- กลิ่นหอม (Fragrance)
- อโรมา (Aroma)
- รสชาติ (Flavor)
- รสที่ค้างอยู่ในลำคอ (Aftertaste)
- ความเป็นกรด (Acidity)
- ความหนาแน่น (Intensity)
- ความสมดุล (Balance)
- ความเป็นหนึ่งเดียวกัน (Uniformity)
- แก้วที่สะอาด (Clean cup)
- ความหวาน (Sweetness)
- คุณภาพโดยรวมของกาแฟ (Overall)



Specialty Coffee Association of America Coffee Cupping Form

Quality scale:

6.00	7.00 -	8.00 -Specialty	9.00 -
6.25	7.25	8.25	9.25
6.50 - Good	7.50 -Very Good	8.50 -Excellent	9.50 -Outstanding
6.75	7.75	8.75	9.75

Name: _____

Date: _____

Sample #	Roast Level of Sample	Fragrance/Aroma Score: _____	Flavor Score: _____	Acidity Score: _____	Body Score: _____	Uniformity Score: _____	Clean Cup Score: _____	Overall Score: _____	Total Score	
		Dry Qualities Break	Aftertaste Score: _____ Intensity	High Low	Level Heavy Thin	Balance Score: _____ Sweetness Score: _____	Defects (subtract) Taint=2 # cups Intensity	Fault=4 ☐ X ☐ = 		
		Notes: _____								Final Score

ภาพที่ 4.28 แบบฟอร์มและการประเมินระดับคุณภาพของกาแฟ Specialty Coffee ของ SCAA

ที่มา: www.scaa.org

4.5 แนวทางการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันกาแฟไทยเพื่อการส่งออก

จากผลวิจัยทำให้สรุปประเด็นสำหรับการพัฒนามาตรฐานกาแฟของประเทศไทยและการเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการตรวจสอบและรับรองกาแฟให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลเกี่ยวข้องกับการสนับสนุนจากภาครัฐ การออกกฎหมาย กฎระเบียบ มาตรการต่างๆ รวมถึง การฝึกอบรม เงินทุน การตลาด และจำนวนและทักษะของเจ้าหน้าที่ เพื่อส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟไทยให้สามารถผลิตกาแฟได้คุณภาพและมาตรฐานสากล นับเป็นการเพิ่มโอกาสทางการค้าสำหรับการส่งออกกาแฟไทยสู่ตลาดโลก โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. การส่งเสริมและพัฒนา/การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตกาแฟอินทรีย์และเพิ่มคุณภาพกาแฟให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟ

1.1 การให้ความรู้โดยการจัดอบรมและศึกษาดูงานแก่เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟเกี่ยวกับวิธีการผลิตกาแฟที่ได้มาตรฐานอินทรีย์และมีคุณภาพสูง ประกอบด้วย

- การให้ความรู้เกี่ยวกับเกณฑ์มาตรฐานหรือข้อกำหนดของเกษตรอินทรีย์ ไล่ระดับตั้งแต่มาตรฐานอินทรีย์ที่อิงตามเกณฑ์มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของ IFOAM ทำตามเกณฑ์มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของ IFOAM ได้ทุกข้อ จนถึงเกณฑ์มาตรฐานของกาแฟชนิดพิเศษ (Specialty coffee)
- ควรมีความร่วมมือของหน่วยงานต่างๆ เช่น ภาครัฐ ภาคเอกชน สหกรณ์ องค์กรนอกภาครัฐ (Non Governmental Organizations: NGO) กิจการเพื่อสังคม (Social enterprise) และภาควิชาการ ให้ความรู้และจัดอบรมเกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติสำหรับการปรับเปลี่ยนเป็นเกษตรอินทรีย์ เพื่อสร้างความตระหนักและความเข้าใจ และสามารถดำเนินการปรับเปลี่ยนสู่เกษตรอินทรีย์ได้ตามมาตรฐานสากล โดยภาครัฐเป็นผู้สนับสนุนงบประมาณในการจัดอบรม
- การให้ความรู้แก่เกษตรกร และการแนะนำในแปลงเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟเพื่อช่วยให้คำปรึกษาในการดูแลจัดการการปลูกและการผลิตกาแฟอินทรีย์ เช่น การใส่ปุ๋ย การจัดการแปลง (เช่น ไม่ให้ผลผลิตปนเปื้อนกับแปลงข้างเคียง ปลูกสลับพื้นที่ป่ากับพื้นที่ลาดชัน ปลูกภายใต้ร่มเงาของต้นไม้ มีแนวกันชน เป็นต้น) การตัดแต่งกิ่ง การกำจัดเศษวัชพืช การเก็บเมล็ดกาแฟ การจัดการโรคและแมลง การแปรรูป (เช่น สีเมล็ดของกาแฟ) เป็นต้น
- ให้ความรู้และความเข้าใจแก่เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟเกี่ยวกับความตระหนักและความใส่ใจทุกขั้นตอนกระบวนการผลิตโซ่อุปทานกาแฟ เพื่อยกระดับทำให้กาแฟได้มาตรฐานและคุณภาพสูง
- การจัดให้เกษตรกรไปศึกษาดูงานในพื้นที่ใกล้เคียงที่มีระบบการปลูกกาแฟบนพื้นที่สูงที่ได้มาตรฐานอินทรีย์ เช่น การจัดการแปลงปลูก โรคและแมลง การแปรรูปผลผลิต การดูแลหลังการเก็บเกี่ยว เป็นต้น ซึ่งขั้นตอนเหล่านี้เมื่อมีการเรียนรู้จริง จะทำให้เกษตรกร มีความรู้และเข้าใจยิ่งขึ้น สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงมากยิ่งขึ้น
- การให้ความรู้เกี่ยวกับการสร้างตราสินค้า (Branding) และการตลาดเพื่อเพิ่มมูลค่ากาแฟที่สามารถขายได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- การให้ข้อมูลด้านการตลาดของผู้บริโภคกาแฟทั้งระดับในประเทศและต่างประเทศ เพื่อให้มีความเข้าใจและมุมมองต่อการพัฒนาผลผลิต และการแข่งขันกับคู่แข่งอื่นๆ

รวมถึงให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ ทิศทางการตีมูลค่า ปริมาณกาแฟที่ต้องการ ราคาซื้อขายกาแฟ (ผลเชอร์รี่ กาแฟกะลา สารกาแฟ เมล็ดกาแฟคั่ว) การพัฒนาคุณภาพและรสชาติกาแฟ ช่องทางการส่งออก และประเทศที่มีโอกาสส่งออกกาแฟ

- การให้ความรู้เรื่องภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ทั้งสามารถอ่านและเขียนได้เพื่อให้ติดต่อกู้ค่าได้เองเพื่อเพิ่มโอกาสการขาย เนื่องจากส่วนใหญ่เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟจะเป็นชาวเขา เผ่าต่างๆ เช่น อาข่า ม้ง กะเหรี่ยง มูเซอ เป็นต้น และสามารถจดบันทึกข้อมูลต่างๆ ตามกระบวนการจัดทำมาตรฐานเกษตรอินทรีย์และการตรวจสอบรับรองได้ถูกต้อง
- หากมีการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกกาแฟอินทรีย์หรือเทียบเท่ามาตรฐานสากลต่างๆ มากขึ้น จำเป็นต้องจัดสรรจำนวนเจ้าหน้าที่และมีทักษะความเชี่ยวชาญในการเข้าไปให้ความรู้ให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ โดยเจ้าหน้าที่ควรเข้าไปอยู่ประจำในหมู่บ้านและติดตามดูแลอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเรียนรู้วิถีชีวิตของเกษตรกรและทำให้ทราบปัญหาในพื้นที่อย่างแท้จริง และเจ้าหน้าที่ควรมีความรู้เกี่ยวกับกาแฟอาราบิก้าอย่างครอบคลุมตั้งแต่ความรู้ในการจัดการด้านการปลูกและการจัดการแปลง ด้านการแปรรูป และด้านการตลาด

1.2 การส่งเสริมและสนับสนุนการสร้างเครือข่ายและรวมกลุ่มของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟเพื่อลดต้นทุนและเพิ่มอำนาจต่อรองการขาย

- ควรส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟมีการรวมกลุ่มและพัฒนาเป็นเครือข่ายผู้ผลิตกาแฟอาราบิก้าคุณภาพดีและผ่านการรับรองมาตรฐานสากลในรูปแบบวิสาหกิจชุมชน เพื่อสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มเกษตรกรและเชื่อมโยงการค้ากับภาคเอกชน ที่จะนำไปสู่ผลประโยชน์ที่คุ้มค่าและการผลิตกาแฟอย่างยั่งยืน
- การรวมกลุ่มของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟควรมีวิธีการจัดการภายในกลุ่มของเกษตรกรเองและดำเนินการผลิตกาแฟอินทรีย์ ตามตามมาตรฐานสากล โดยมีเครือข่ายภาครัฐ ภาคเอกชน NGO Social enterprise และภาคการศึกษาที่มีหน้าที่สนับสนุนและอำนวยความสะดวกด้านเงินทุน การตลาด การจัดอบรม และการสาธิตที่ฟาร์ม ประโยชน์ของการสร้างเครือข่ายและรวมกลุ่มของเกษตรกร มีดังนี้
 - 1) ทำให้เป็นการเพิ่มพื้นที่กาแฟอินทรีย์มากขึ้น ซึ่งถือได้ว่าเป็นการเพิ่มพื้นที่การผลิตกาแฟคุณภาพดีและสอดคล้องกับมาตรฐานสากลตามแนวโน้มโลก
 - 2) ช่วยลดค่าใช้จ่ายการตรวจสอบและรับรอง เนื่องจากขอการตรวจสอบและรับรองแบบกลุ่มเกษตรกร
 - 3) ช่วยทำให้ภาครัฐสนับสนุน พัฒนา และติดตามประเมินผลได้ง่ายและสะดวกยิ่งขึ้น
 - 4) เกิดการประหยัดต่อขนาด (Economies of scale) ตลอดโซ่อุปทานกาแฟ ตั้งแต่การผลิตกาแฟ ปัจจัยการผลิต สินเชื่อ การจัดอบรม การแปรรูป การขนส่ง จนถึงการสร้าง Branding และการตลาด เนื่องจากสามารถใช้ทรัพยากรร่วมกันได้มากขึ้นซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินการ

5) การถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านการจัดอบรม การสาธิต การฝึกทักษะกับกลุ่มเกษตรกรทำให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

- ควรมีเวทีจัดประชุมร่วมกันระหว่างทุกภาคส่วน เพื่อร่วมกันกำหนดราคาขายเมล็ดกาแฟที่เหมาะสม รวมทั้งแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านอื่นๆ เช่น คุณภาพของเมล็ดกาแฟที่ตลาดต้องการ ปริมาณและคุณภาพเมล็ดกาแฟในปีต่อไป กระบวนการคั่ว ปัญหาและอุปสรรคในการจัดทำมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ หรือกาแฟชนิดพิเศษปัญหาและอุปสรรคในการตรวจสอบและรับรอง เป็นต้น
- ภาครัฐและหน่วยงานวิชาการควรมีความร่วมมือกับเกษตรกรตั้งแต่ต้นน้ำ โดยพัฒนาสายพันธุ์ให้เกษตรกรและร่วมกันพัฒนารสชาติกาแฟให้เป็นที่ยอมรับของตลาดโลก
- จัดตั้งเครือข่ายองค์กรที่มีผู้เชี่ยวชาญ (Specialist) ทางด้านการพัฒนาทั้งโซ่อุปทานกาแฟ ตั้งแต่สายพันธุ์ การจัดการแปลงปลูก การผลิตกาแฟ การคั่ว และคั้นหากาแฟที่ดีเพื่อทำการตลาดและแนะนำให้ต่างประเทศรู้จักกาแฟไทยมากขึ้น ทั้งนี้ ในต่างประเทศได้มีการจัดตั้งองค์กรลักษณะนี้ขึ้น เช่น องค์กร Caravela ในละตินอเมริกาที่มีเครือข่ายอยู่หลายประเทศในอเมริกากลาง ประเทศ Costa Rica หรือ องค์กร Dormans ในประเทศ Kenya ที่หน้าที่หลักขององค์กรเหล่านี้ ไม่ได้มีสวนกาแฟเอง หรือผลิตกาแฟเองทั้งหมด แต่ส่วนใหญ่จะร่วมมือกับเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟในพื้นที่เพื่อใช้เครื่องสีกาแฟ (Micro mills) และช่วยสร้าง Branding และทำการตลาด

1.3 ส่งเสริมการลงทุนในการทำกาแฟอินทรีย์และทำมาตรฐานกาแฟเทียบเท่าสากล

- รัฐบาลควรสนับสนุนความช่วยเหลือเรื่องเงินทุนโดยสนับสนุน Green credit ผ่านสถาบันการเงิน เช่น ให้สินเชื่อดอกเบี้ยต่ำ (Soft loan) สินเชื่อปลอดดอกเบี้ยระยะยาวเพื่อเป็นแรงจูงใจให้เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟรายย่อยปรับเปลี่ยนเป็นการปลูกและผลิตกาแฟอินทรีย์
- จัดตั้งกองทุนของรัฐ หรือใช้เงินจากกองทุนของรัฐที่มีการจัดตั้งไว้แล้วในการเป็นเงินทุนหมุนเวียนให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟ เพื่อช่วยเหลืออย่างครบวงจรตั้งแต่การปลูก การแปรรูป บรรจุภัณฑ์ และการตลาดได้ตรงกับความต้องการของตลาด

1.4 การเข้าถึงพื้นที่และโครงสร้างพื้นฐานการขนส่ง

- พัฒนาพื้นที่ โดยเฉพาะลานตากกาแฟ เพื่อป้องกันความชื้นที่ส่งผลต่อรสชาติกาแฟ และระบบโลจิสติกส์และระบบขนส่งตั้งแต่แปลงปลูก แปรรูป จุดรับซื้อ จนถึงกระจายสินค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ เนื่องจากลักษณะทางภูมิศาสตร์ของพื้นที่ปลูกกาแฟต้องปลูกบนดอย ทำให้การคมนาคมมีการขนส่งลำบาก ส่งผลให้มีตลาดจากภายนอกมารองรับน้อย ซึ่งอาจจะเกิดการผูกขาดกับผู้รับซื้อประจำและถูกกดราคาได้ รวมถึงทำให้เกิดการส่งมอบได้ตรงตามเวลา

2. การพัฒนาสำหรับการเข้าถึงกระบวนการตรวจสอบและรับรองที่สอดคล้องตามสากล

- พัฒนาบุคลากรของหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชนที่เกี่ยวข้องด้านตรวจสอบและรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ และระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วม (Participatory Guarantee System: PGS) ของคนในชุมชน เพื่อให้บริการการตรวจสอบและรับรอง และการตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability) ของกาแฟอินทรีย์
- ส่งเสริมการพัฒนากาแฟอินทรีย์ตามมาตรฐานสากลและระบบการควบคุมภายในชุมชน (Internal Control System: ICS) โดยใช้กลไก คือ PGS และผลักดันให้ระบบดังกล่าวได้รับการยอมรับและเชื่อมั่นจากผู้ผลิต ผู้บริโภคทั้งในประเทศและต่างประเทศ เนื่องจากระบบ PGS มีความหยุ่นที่สามารถเลือกที่จะใช้มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของใครก็ได้มาเป็นฐานในการพัฒนามาตรฐานของกลุ่มผู้ผลิตเอง ซึ่งโดยปกติทั่วไป ระบบ PGS ส่วนใหญ่จะเลือกใช้มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของ IFOAM เป็นกรอบเริ่มต้น โดยมีต้นทุนค่าใช้จ่ายที่ถูกลง และเหมาะสมสำหรับตลาดในท้องถิ่น
- ควรมีการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับเกณฑ์ในข้อกำหนดของมาตรฐานที่เข้าใจง่าย และมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น เนื่องจากเกณฑ์และขั้นตอนกระบวนการตรวจสอบและรับรองมีรายละเอียดเนื้อหาค่อนข้างละเอียด อาจทำให้เกษตรกรเข้าใจคลาดเคลื่อนได้
- จัดทำฐานข้อมูลที่แม่นยำเกี่ยวกับพื้นที่ปลูก ระดับความสูงของน้ำทะเล ผลผลิตกาแฟเพื่อทำให้สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้
- สร้างหน่วยตรวจรับรอง (Certified Body: CB) เอกชนด้านการตรวจรับรองฟาร์ม เพื่อเพิ่มจำนวนหน่วยตรวจรับรองเอกชน โดยภาครัฐให้การสนับสนุนด้านการอุดหนุนค่าตรวจสอบและรับรอง รวมทั้งการสร้างผู้ตรวจประเมิน (Auditor) ด้านการตรวจรับรองฟาร์ม ที่ได้รับการรับรองจากหน่วยรับรองระบบงาน (Accreditation Body: AB)
- ช่วยเหลือค่าตรวจสอบและรับรองให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟ เนื่องจากค่าใช้จ่ายนี้เป็นต้นทุนที่สูงสำหรับเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟที่ส่วนใหญ่รายย่อย เพื่อทำให้เกิดการเข้าถึงการตรวจสอบและรับรองได้มากยิ่งขึ้น
- เพิ่มโอกาสให้เกษตรกรปลูกกาแฟรายย่อยเข้าสู่การจัดทำมาตรฐานมากขึ้นโดยดำเนินการในการขยายผลโครงการฟาร์มมาตรฐานระบบกลุ่ม (Group Certification) โดยดำเนินการบูรณาการร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น การสร้างที่ปรึกษาเกษตรกร ผู้ตรวจประเมินสำหรับการรับรองแบบกลุ่ม
- สร้างความมั่นใจในผลการตรวจสอบจากห้องปฏิบัติการของไทย โดยยกระดับขีดความสามารถห้องปฏิบัติการของไทยทั้งภาครัฐและเอกชนให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล รวมทั้งการจัดทำเครือข่ายห้องปฏิบัติการที่ผ่านการรับรองมาตรฐานสากล

3. การลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R & D)

- ประเทศไทยมีความหลากหลายของสายพันธุ์กาแฟจึงทำให้กาแฟมีความเป็นเอกลักษณ์ได้หลากหลาย จึงควรมีการรวบรวมสายพันธุ์กาแฟและจัดทำเป็นฐานข้อมูลเพื่อทำให้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาสายพันธุ์และการผลิตกาแฟเพื่อสร้างลักษณะเฉพาะสำหรับการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กาแฟได้ เช่น การแยกสายพันธุ์เพื่อทำให้ทราบรสชาติการ Cupping ที่มีความโดดเด่นเป็นเอกลักษณ์มากขึ้น
- ส่งเสริมการเพิ่มมูลค่ากาแฟโดยการวิจัยและพัฒนาสายพันธุ์กาแฟไทยให้มีลักษณะพิเศษ (Specialty coffee) ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะ ที่มีคุณภาพสูงและรสชาติเป็นที่ยอมรับของตลาดผู้บริโภคกาแฟทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยคัดเลือกสายพันธุ์อาราบิก้าที่สามารถปลูกในพื้นที่ภาคเหนือได้เหมาะสม ซึ่งจะเป็นกาแฟที่มีกลิ่นหอม (Aroma) รสชาติ (Flavor) เช่น ผลไม้เปรี้ยว ดอกไม้ เป็นต้น มีความกลมกล่อม (Mild) และมีบอดี้ (Body) เช่น เบาหนัก เนื่องจากตลาด specialty เป็นตลาดที่อิงคุณภาพ มากกว่าราคาตลาดโลก ซึ่งจะทำให้เกิดความมีเสถียรภาพของราคา โดยสามารถขายกาแฟได้ในราคาที่สูงขึ้น 3-4 เท่าตัว
- การพัฒนาสายพันธุ์กาแฟควรมีการทดลองลงปลูกในพื้นที่จริงของเกษตรกรด้วย เพื่อทำให้เกิดการพัฒนาได้ไปในทิศทางเดียวกันและได้ข้อมูลจริงของกาแฟ
- ควรมีการลงทุนเทคโนโลยี เช่น เครื่องโม่แยกเปลือกกาแฟ เครื่องแยกขนาดเมล็ดกาแฟ เครื่องคั่วกาแฟ
- ควรมีการวิจัยการสร้างการเข้าถึงตลาดให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟ เพื่อเพิ่มโอกาสส่งออกให้เกษตรกร
- สร้างเครือข่ายการวิจัยที่มาจากภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคการศึกษา เพื่อเป็นการระดมทรัพยากรบุคคล งบประมาณ องค์ความรู้ที่มีอยู่มาพัฒนากาแฟไทย

4. การส่งเสริมและพัฒนาด้านการตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อเชื่อมโยงสู่ Global value chain

- รัฐบาลควรออกมาตรการส่งเสริมการตลาด เช่น การจัดหาตลาด และช่องทางการจำหน่ายกาแฟอินทรีย์ให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- ทิศทางแนวโน้มกาแฟในอนาคตต้องทำกาแฟชนิดพิเศษ หรือ Specialty coffee เพื่อให้สามารถเข้าถึงตลาดได้ จึงควรส่งเสริมและพัฒนากาแฟอินทรีย์และตลาดกาแฟเฉพาะที่เรียกว่า กาแฟชนิดพิเศษ (Specialty coffee) โดยมุ่งเน้นควบคุมคุณภาพการปลูกและการผลิตให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล และจัดประกวดกาแฟ Specialty coffee เพื่อคัดสรรกาแฟดีๆ จากแต่ละท้องถิ่นมาเผยแพร่ให้ผู้บริโภคได้รู้จักมากขึ้นด้วย
- ส่งเสริมให้เกษตรกรจัดทำอัตลักษณ์กาแฟแต่ละดอย โดยบอกเล่าเรื่องราวที่มา ประวัติศาสตร์ของกาแฟ และกระบวนการผลิตกาแฟอาราบิก้าที่มีคุณภาพสูง หรือเป็นกาแฟ Specialty coffee ขายด้วยปริมาณที่ไม่มาก แต่ขายที่ราคาสูงขึ้น ทั้งนี้ ลักษณะเด่นหรืออัตลักษณ์ของกาแฟทางภาคเหนือ คือ เรื่องราวของชนเผ่าต่างๆ ที่มีพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช หรือรัชกาลที่ 9 ส่งเสริมการปลูกกาแฟแทนฝิ่น อยู่บนภูเขาวง ใช้แรงงานในการปลูกและเก็บเกี่ยวกาแฟ

ยกตัวอย่างเช่น กาแฟที่ดอย A นี้ ปลูกภายใต้ระบบอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ โดยปลูกภายใต้ร่มเงา (Shade grown) ผสมผสานในระบบวนเกษตร (Agroforestry) และอยู่ร่วมและพึ่งพาหะหว่างกันกับป่าตามแนวพระราชดำริของรัชกาลที่ 9

- ส่งเสริมให้เกษตรกรสร้างตราสินค้าของตนเอง โดยสร้างการรับรู้ 3 ประเด็นหลัก ประกอบด้วย กาแฟคุณภาพดีมาจากประเทศอะไร แหล่งกำเนิดสินค้าคือที่ไหน และเอกลักษณ์เฉพาะกาแฟ
- การลงทุนเทคโนโลยีและเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการแปรรูปกาแฟเพื่อเพิ่มมูลค่ากาแฟและสร้างโอกาสการตลาดใหม่ เนื่องจากตลาดกาแฟอินทรีย์กำลังเติบโตในระดับโลก นับได้ว่าเป็นการยกระดับกาแฟธรรมดาเป็นกาแฟที่สร้างมูลค่าได้ เพื่อทำให้เกิดการเข้าถึงตลาดต่างประเทศ แนวทางที่ควรพัฒนาลำดับแรกๆ ประกอบด้วย
 - การสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ โดยการขายกาแฟที่ได้มาตรฐานสากล เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟควรเปลี่ยนแปลงการขายผลเชอร์รี่หรือกาแฟกะลา เป็นการแปรรูปให้ได้สารกาแฟ หรือเมล็ดกาแฟดิบมากขึ้น เพื่อให้รายได้ที่มากขึ้น
 - การสร้างแบรนด์และช่องทางการตลาดผ่านช่องทางโซเชียล มีเดีย เช่น Website Facebook Instagram เป็นต้น เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- ภาครัฐควรร่วมมือกับภาคเอกชนสำหรับการส่งเสริมการตลาด การลงทุนและการแก้ไขปัญหาการตลาดกาแฟอย่างเป็นระบบและสม่ำเสมอ ทั้งในตลาดในประเทศและต่างประเทศ
- ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกาแฟอินทรีย์และความสำคัญของการตรวจสอบและรับรองในการสร้างความน่าเชื่อถือของมาตรฐานและตราสินค้าให้แก่ผู้บริโภค
- จัดงานกาแฟในประเทศและสนับสนุนการเข้าร่วมกาแฟนานาชาติเพื่อประชาสัมพันธ์กาแฟไทยให้เป็นที่รู้จักและเพิ่มโอกาสส่งออกได้มากขึ้น
- การสร้างและส่งเสริมช่องทางการเผยแพร่ข่าวสารและแหล่งข้อมูลให้แก่เกษตรกรเพื่อให้เกษตรกรเข้าถึงข้อมูล และเป็นอีกช่องทางหนึ่งที่ทำให้สามารถหาข้อมูลเพิ่มเติมได้เอง นอกจากการปรึกษาเจ้าหน้าที่

5. การสนับสนุนอุตสาหกรรมต่อเนื่องของกาแฟ

- ส่งเสริมการท่องเที่ยวแบบเกษตรอินทรีย์ และเรียนรู้วัฒนธรรมท้องถิ่น เพื่อสร้างรายได้ที่เพิ่มขึ้นให้เกษตรกรและสร้างความตระหนักให้แก่นักท่องเที่ยวสำหรับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และรับรู้เห็นความสำคัญกับเกษตรอินทรีย์มากขึ้น
- การจัดทำผลิตภัณฑ์อื่นๆ เพื่อสร้างมูลค่าให้แก่กาแฟ เช่น
 - ปุ๋ยที่มาจากเปลือกกาแฟ
 - ผลิตภัณฑ์ความงาม ได้แก่ สบู่กาแฟ สครับกาแฟ
 - การสร้างบรรจุภัณฑ์ให้ดูน่าสนใจและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

➤ By product ที่ได้มาจากกระบวนการผลิตกาแฟ เช่น Cascara (ชาเปลือกกาแฟ) Coffee blossom (ชาดอกกาแฟ) Coffee blossom honey (น้ำผึ้ง ดอกกาแฟ)

- ส่งเสริมให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในโซ่อุปทานกาแฟ เช่น เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟ ผู้แปรรูปกาแฟ ผู้คั่วกาแฟ ผู้ส่งออก บาริสต้าหรือเจ้าของร้านกาแฟสโบบหลักสูตร Q Grader เพื่อให้ได้รับใบอนุญาตจาก CQI (Coffee Quality Institute) ว่าเป็นผู้มีความสามารถในการประเมินคุณภาพกาแฟ (Green Bean) ที่เป็นมาตรฐานสากล
- ส่งเสริมการฝึกอบรมบาริสต้าให้สามารถชงกาแฟโดยสามารถดึงรสชาติกาแฟออกมาได้ดีที่สุด

6. การสร้างสภาพแวดล้อมทางนโยบายเพื่อเอื้ออำนวยความสะดวกต่อการผลิตและการค้ากาแฟ

- เนื่องจากการปลูกกาแฟอาราบิก้า มีความเหมาะสมกับการปลูกบนพื้นที่สูง และส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ป่าไม้ ภาครัฐจึงควรปรับปรุงกฎหมายสำหรับการกำหนดเขตและพื้นที่การปลูกกาแฟให้เหมาะสม (Zoning) หรือจัดทำบันทึกข้อตกลง (Memorandum of Understanding: MOU) ร่วมกันระหว่างกรมอุทยานแห่งชาติกับชุมชน เพื่อให้เกษตรกรสามารถดำเนินการปลูกกาแฟร่วมกับพื้นที่ป่าไม้ได้ โดยจะเน้นการเพิ่มพื้นที่ปลูกในระบบป่าไม้ เพื่อปกป้องและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติบนที่สูง เช่น การพังทลายของดิน แหล่งน้ำต้นน้ำ รวมถึงมีเอกสารที่สามารถรับรองสิทธิการใช้ที่ดินให้แก่เกษตรกรได้เพื่อสามารถนำไปประกอบการขอการตรวจสอบและรับรองได้ โดยในปัจจุบันมีเกษตรกรส่วนหนึ่งที่มีความพร้อมในการขอรับรองมาตรฐาน เช่น มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืช (Good Agricultural Practice: GAP) เกษตรอินทรีย์ตามมาตรฐาน มกท. หรือประเทศปลายทางอื่นๆ เช่น จีน แต่ไม่สามารถขอการตรวจสอบและรับรองได้ เนื่องจากพื้นที่อยู่ในบริเวณอุทยานแห่งชาติ ซึ่งไม่สามารถออกเอกสารสิทธิได้ ยกตัวอย่าง เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟที่ประสบความสำเร็จในการจัดมาตรฐานเกษตรอินทรีย์สามารถส่งออกได้ ได้แก่ บ้านขุนลาว อำเภอยางป่าเป้า จังหวัดเชียงราย ประสบความสำเร็จในการขอใบรับรองเกษตรอินทรีย์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เช่น IFOAM COR (ประเทศแคนาดา) ซึ่งอยู่ในพื้นที่ป่าสงวนซึ่งทับซ้อนกับอุทยานแห่งชาติ สามารถจัดทำมาตรฐานและขอใบรับรองเกษตรอินทรีย์ โดยได้ทำ MOU ร่วมกับเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติ ซึ่งมีข้อตกลงร่วมกัน ให้สามารถเป็นพื้นที่ทำกินได้ โดยจะรักษาป่าและปลูกกาแฟโดยไม่ขยายพื้นที่การปลูก ไม่บุกรุกพื้นที่ป่า บกพิกัดการปลูก และแจ้งรายได้ที่ได้จากการขาย
- ภาครัฐควรมีนโยบายสนับสนุนการผลิตกาแฟคุณภาพสูงที่ได้การรับรองมาตรฐานที่หลากหลาย เช่น Rainforest Alliance, Shade grown, Bird friendly, EU standard, Specialty coffee เป็นต้น โดยออกนโยบายสนับสนุนการจัดการน้ำเพื่อป้องกันการเกิดมลพิษทางน้ำ ส่งเสริมการปลูกป่า การใช้พลังงานทดแทน และการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นจากเปลือกกาแฟ เมื่อตอนกะเทาะเปลือกและล้างน้ำ ซึ่งสามารถนำมาใช้ทำเป็นปุ๋ยหมักให้แก่ต้นกาแฟได้ โดยผลจากการใช้ปุ๋ยที่มาจากเปลือกกาแฟพบว่า ทำให้ต้นกาแฟเจริญเติบโตดี

- กำหนดนโยบายในการพัฒนาการตลาดกาแฟอาราบิก้าร่วมกับภาคเอกชน เพื่อกำกับดูแล และควบคุมการตลาดการค้า การนำเข้า และการส่งออกกาแฟอาราบิก้า ตลอดจนพัฒนาอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์กาแฟในลักษณะของกาแฟอาราบิก้าพิเศษเฉพาะต่อไป
- ทบทวนกฎหมายและกฎระเบียบที่มีผลต่อการปลูกและการผลิตกาแฟเพื่อเอื้ออำนวยความสะดวกต่อการเพิ่มผลผลิตและลดค่าใช้จ่ายในการจัดทำมาตรฐานและการรับรอง รวมถึงการจ้างงาน การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และการสร้างความสามารถในการแข่งขันการตลาด
- วางแผนยุทธศาสตร์กาแฟของประเทศเกี่ยวกับตำแหน่งของกาแฟไทยในเวทีโลก ที่มุ่งเน้นคุณภาพกาแฟสูงมากกว่าปริมาณ เพื่อขายตลาด Premium ซึ่งจะได้ราคาสูงกว่าเดิมมาก และจัดทำแผนยุทธศาสตร์ที่มุ่งเน้นกาแฟคุณภาพสูง และเป็น Specialty coffee ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ เนื่องจากการยกระดับกาแฟเพื่อให้ได้กาแฟคุณภาพสูงต้องจัดการทั้งโซ่อุปทานกาแฟ โดยต้นน้ำต้องจัดทำมาตรฐาน กลางน้ำ มีการควบคุมคุณภาพกระบวนการผลิตกาแฟ และปลายน้ำ ควบคุมคุณภาพการคั่ว
- ส่งเสริมให้เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟปลูกพืชชนิดอื่นร่วมด้วย เช่น ชา สำหรับตอนฤดูเก็บเกี่ยวกาแฟและส่งขายกาแฟแล้ว เพื่อเพิ่มรายได้อีกทางหนึ่ง โดยทั่วไป ผลกาแฟจะสุกจนเก็บเกี่ยวได้ประมาณเดือนพฤศจิกายน – มีนาคม แล้วเดือนเมษายน – เดือนตุลาคม เก็บใบชาขาย

การส่งออกกาแฟอินทรีย์ หรือมาตรฐานที่เทียบเท่าสากลไปยังประเทศต่างๆ จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือทุกภาคส่วน ตั้งแต่เกษตรกร ผู้ประกอบการ ผู้ตรวจสอบและรับรอง รวมถึงหน่วยงานที่มีส่วนช่วยขับเคลื่อนยกระดับกาแฟไทยสู่มาตรฐานสากล ผลประโยชน์ที่ได้รับมิใช่ส่งผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจเท่านั้น แต่ยังเป็นการพัฒนาการทำเกษตรไทยอย่างยั่งยืน อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และสร้างความเชื่อมั่นให้แก่นานาชาติประเทศสำหรับประเทศไทยมีระบบตรวจสอบและรับรองในระดับสากลในการนำไปสู่การสร้างความปลอดภัยให้แก่ผู้บริโภคได้

บทที่ 5

สรุปผลวิจัย

5.1 สรุปผลวิจัย

โครงการวิจัยการวิเคราะห์กระบวนการรับรองมาตรฐานกาแฟตามมาตรฐานสากลเพื่อการนำเข้าและส่งออกกาแฟ ภายใต้กรอบข้อตกลงว่าด้วยการอำนวยความสะดวกทางการค้า มีวัตถุประสงค์ในการวิจัย เพื่อศึกษาและวิเคราะห์มาตรฐานปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานกาแฟตลอดห่วงโซ่อุปทาน และวิเคราะห์กระบวนการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานกาแฟตามมาตรฐานสากลที่เหมาะสมกับประเทศไทยเพื่อเพิ่มโอกาสทางการค้า

ผลการวิจัยในการนำไปสู่การวิเคราะห์สถานการณ์ของการจัดทำมาตรฐานกาแฟไทยในปัจจุบัน ได้มาจากการวิเคราะห์มาตรฐานกาแฟปัจจุบันของประเทศไทยและประเทศต้นแบบ การวิเคราะห์กระบวนการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานกาแฟตามมาตรฐานสากล การวิเคราะห์กระบวนการรับรองมาตรฐานกาแฟอินทรีย์ระดับสากล โดยศึกษาและวิเคราะห์ศักยภาพของประเทศไทยและประเทศต้นแบบตามห่วงโซ่อุปทานกาแฟตั้งแต่การปลูกกาแฟ การดูแล การเก็บเกี่ยว และการแปรรูป พร้อมทั้งศึกษาขั้นตอนต่างๆ ในการให้ได้มาซึ่งใบรับรองมาตรฐานสากล และนำเสนอแนวทางการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันกาแฟไทยเพื่อการส่งออก โดยผลวิจัยภาพรวมพบว่าการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของกาแฟไทยต้องมีการจัดทำมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ซึ่งเป็นมาตรฐานขั้นพื้นฐาน ซึ่งการส่งออกกาแฟอินทรีย์ หรือมาตรฐานที่เทียบเท่าสากลไปยังประเทศต่างๆ จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือทุกภาคส่วน ตั้งแต่เกษตรกร ผู้ประกอบการ ผู้ตรวจสอบและรับรอง รวมถึงหน่วยงานที่มีส่วนช่วยขับเคลื่อนยกระดับกาแฟไทยสู่มาตรฐานสากล

1) ผลวิจัยเกี่ยวกับมาตรฐานกาแฟปัจจุบันของประเทศไทย เพื่อให้ทราบถึงมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับกาแฟของประเทศไทยและประเทศต้นแบบในปัจจุบัน โดยเริ่มจากการวิเคราะห์มาตรฐานกาแฟสากลจากประเทศต้นแบบที่มีความสามารถในการส่งออกกาแฟจำนวนมาก และนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานกาแฟไทยในปัจจุบันเพื่อจัดทำมาตรฐานที่เหมาะสมกับประเทศไทยในการเริ่มจัดทำมาตรฐานกาแฟ ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยมีเพียงมาตรฐานทั่วไปในการรับรองมาตรฐานสินค้ากาแฟที่ผลิตภายในประเทศ ไม่เพียงพอต่อการส่งออกสินค้าไปยังกลุ่มประเทศคู่ค้าและกลุ่มประเทศผู้บริโภครายอื่นที่ต้องการการรับรองจากมาตรฐานเฉพาะในระดับสากล ซึ่งปัจจัยความสำเร็จของประเทศต้นแบบประกอบด้วยการจัดทำมาตรฐานกาแฟให้ตรงตามมาตรฐานกาแฟสากล ตั้งแต่การปลูกกาแฟ การดูแล การเก็บเกี่ยว และการแปรรูป ที่ได้รับการสนับสนุนในระดับนโยบายของรัฐบาล อาทิเช่น มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ มาตรฐาน Fairtrade มาตรฐาน Rainforest เป็นต้น ซึ่งการจัดทำมาตรฐานกาแฟตามสากลส่งผลให้การผลิตกาแฟของประเทศต้นแบบมีทิศทางแนวโน้มที่ดีขึ้นสามารถยกระดับการผลิตและเพิ่มผลผลิตกาแฟให้แก่เกษตรกรได้ ประเทศไทยจึงจำเป็นต้องทำมาตรฐานเฉพาะ หรือ มาตรฐานที่กลุ่มประเทศคู่ค้าและกลุ่มประเทศผู้บริโภครายอื่นรับรอง เพื่อเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนการส่งออกสินค้ากาแฟไปยังประเทศคู่ค้าและประเทศผู้บริโภครายอื่นเพิ่มมากขึ้น และยกระดับกาแฟไทยสู่ตลาดโลก โดยมาตรฐานกาแฟสู่ความยั่งยืนและการตรวจสอบรับรอง ประกอบด้วย 7 มาตรฐาน ได้แก่

- มาตรฐาน Fairtrade มุ่งเน้นการปรับปรุงความเป็นอยู่ของเกษตรกรให้ดีขึ้น
- มาตรฐาน Organic มุ่งเน้นด้านสิ่งแวดล้อมที่การปลูก การผลิต และการแปรรูป

- มาตรฐาน UTZ มุ่งเน้นความยั่งยืนทั้งด้านเศรษฐกิจ ด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงสุขภาพและความปลอดภัยของแรงงาน
- มาตรฐาน Rainforest Alliance มุ่งเน้นผลผลิตที่ไม่กระทบสิ่งแวดล้อม ความเท่าเทียมของแรงงาน
- มาตรฐาน 4C มุ่งเน้นแนวทางการปฏิบัติอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม
- มาตรฐาน Nespresso ดำเนินงานร่วมกับ Rainforest Alliance
- มาตรฐาน CAFÉ Practices มุ่งเน้นการรับผิดชอบต่อสังคม และสภาพแวดล้อม

2) ผลวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์มาตรฐานกาแฟตามมาตรฐานสากล เพื่อศึกษามาตรฐานกาแฟสากลที่ใช้สำหรับการค้าทั่วโลกและเหมาะสมกับประเทศไทย ซึ่งมาตรฐานกาแฟสากลเป็นมาตรฐานกาแฟที่ยั่งยืนแบบสมัครใจโดยมุ่งเน้นใน 3 มิติ ประกอบด้วย ด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม ประกอบด้วย (1) Common Code for the Coffee Community (4C) Association (2) UTZ Certified (3) Rainforest Alliance (4) Fairtrade (Fair Trade International: FLO) และมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (Organic Certified Coffee) โดยแบ่งย่อยได้แก่ (5) U.S. Department of Agriculture (USDA) (6) National Standard of Canada (7) International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM) และ (8) European Union (EU) จากงานวิจัยในครั้งนี้พบว่ามาตรฐานเกษตรอินทรีย์เป็นมาตรฐานพื้นฐานของหลายมาตรฐาน เพราะข้อกำหนดในมาตรฐานอื่นล้วนเป็นข้อกำหนดร่วมของข้อกำหนดการรับรองมาตรฐานอินทรีย์ โดยสามารถนำเกณฑ์พื้นฐานข้างต้นมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินการตามมาตรฐานกาแฟของประเทศไทยได้ ตามเกณฑ์ของมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ IFOAM ได้มีการกำหนดให้ผู้ผลิตปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ 5 ประการ ประกอบด้วย (1) ใช้ปุ๋ยหมักอินทรีย์แทนการใช้ปุ๋ยเคมีเพื่อยังคงรักษาคุณภาพของดิน (2) ใช้วิธีการทางธรรมชาติเพื่อควบคุมโรค วัชพืช และศัตรูพืช แทนการใช้ยาฆ่าแมลงสังเคราะห์และสารเคมีกำจัดวัชพืช (3) มีการปฏิบัติเพื่อการอนุรักษ์ดิน รวมทั้งการปลูกตามแนวดิน ปลูกเป็นแนวชั้น ปลูกพืชได้ร่มเงา และปลูกพืชคลุมดิน (4) ลดการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงจาก Fossil ในกระบวนการผลิต และ (5) ลดมลพิษระหว่างการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ตามการเปรียบเทียบข้อกำหนดของประเภทมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้องกับกาแฟ ตามตารางที่ 5.1 และ ภาพที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 สรุปการเปรียบเทียบมาตรฐานสากลของกาแฟ

มาตรฐาน ข้อกำหนด	4C	UTZ	Rainforest	Fairtrade	Organic Standards			
					USDA	Canada	IFOAM	EU
1. ด้านสิ่งแวดล้อม								
1.1 การอนุรักษ์และรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.2 การใช้ป่าไม้และการรักษา	-	✓	✓	✓	-	-	-	✓
1.3 การจัดการปุ๋ย	✓	-	✓	✓	✓	✓	-	-

มาตรฐาน ข้อกำหนด	4C	UTZ	Rainforest	Fairtrade	Organic Standards			
					USDA	Canada	IFOAM	EU
1.4 ใช้สารเคมีถูกวิธี และลดปริมาณการใช้	✓	✓	✓	✓	—	—	✓	✓
1.5 รักษาทรัพยากรน้ำ และการบำบัดน้ำเสีย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.6 การประหยัด พลังงานและใช้ พลังงานทดแทน	✓	✓	✓	-	-	-	✓	✓
1.7 ความหลากหลาย ทางชีวภาพ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.8 การจัดการของเสีย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓
1.9 การกำจัดศัตรูพืช	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.10 การใช้วัสดุอินทรีย์	-	-	-	-	✓	✓	-	✓
2. ด้านเศรษฐกิจ								
2.1 การวางแผนการ จัดการความยั่งยืน ในระยะยาว	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	-
2.2 การใช้ราคา ระดับพรีเมียม	✓	-	✓	✓	-	-	-	-
2.3 ข้อมูลการตลาด และการเข้าถึง	✓	-	✓	✓	-	-	-	-
2.4 การเข้าถึงการ บริการทางการเงิน	✓	-	✓	-	-	-	-	-
2.5 การบันทึกข้อมูล การใช้วัตถุดิบ และ การตรวจสอบ ย้อนกลับ	✓	✓	-	-	-	✓	✓	-
2.6 การจัดการสำหรับ การจัดเก็บและการ ขนส่ง	✓	-	-	✓	-	✓	-	-
2.7 การฝึกอบรมและ พัฒนาทักษะ	✓	✓	-	-	-	-	✓	-
3. ด้านสังคม								
3.1 คุณภาพชีวิตของคน	-	✓	✓	✓	-	-	✓	-

มาตรฐาน ข้อกำหนด	4C	UTZ	Rainforest	Fairtrade	Organic Standards			
					USDA	Canada	IFOAM	EU
ในชุมชน								
3.2 ความเท่าเทียมกัน	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	-
3.3 การจ้างงาน	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	-
3.4 ความปลอดภัยใน การทำงาน	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	-
3.5 ได้รับการคุ้มครอง	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	-
3.6 มีสิทธิและเสรีภาพ	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	-

ที่มา: คณะผู้วิจัย



ภาพที่ 5.1 แสดงการเปรียบเทียบข้อกำหนดในแต่ละด้านของมาตรฐาน

ที่มา: คณะผู้วิจัย

3) ผลวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์มาตรฐานและกระบวนการรับรองของมาตรฐานอินทรีย์ระดับสากลที่เหมาะสมกับการพัฒนากาแฟไทย ปัจจุบันผู้บริโภคมีความต้องการต่อกาแฟอินทรีย์มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้เกษตรกรหันมาทำเกษตรอินทรีย์มากขึ้นทำให้มีพื้นที่ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์มากขึ้น จำนวนประเทศที่มีการทำเกษตรอินทรีย์มากถึง 178 ประเทศ จำนวนพื้นที่ในการทำเกษตรอินทรีย์เพิ่มขึ้นเป็น 578,000 ตารางกิโลเมตร และมูลค่าตลาดเกษตรอินทรีย์ทั่วโลกมีมูลค่า 9 หมื่นล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐ โดยตลาดกาแฟอินทรีย์ ในปี พ.ศ. 2559 มีพื้นที่ในการเพาะปลูกกาแฟอินทรีย์เพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 9,340 ตารางกิโลเมตร และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มสูงขึ้นในทุกปี เมื่อเทียบกับสถานการณ์เกษตรอินทรีย์ไทยพบว่า พื้นที่การทำเกษตรอินทรีย์ของไทยในระยะเวลา 5 ปี พื้นที่การทำเกษตรอินทรีย์เพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 30.7 ซึ่งพื้นที่เกษตรอินทรีย์ของไทยที่ได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ขยายตัวเพิ่มขึ้นจาก 235,523.35 ไร่ ในปี พ.ศ. 2557 เป็น 284,918.45 ไร่ ในปี พ.ศ. 2558 คิดเป็นร้อยละ 21 ส่วนใหญ่เกิดจากการขยายตัวของ

ผักและผลไม้ผสมผสาน และข้าวออร์แกนิก แต่อัตราการขยายตัวของพื้นที่การปลูกชา/กาแฟ กลับลดน้อยลง ในปี พ.ศ. 2557 เท่ากับ 13,514.07 ไร่ ในปี พ.ศ. 2558 ลดลงเหลือเพียง 10,286.71 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 24

มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของประเทศผู้นำเข้าสินค้าอินทรีย์รายใหญ่ที่มีการกำหนดระบบรับรองมาตรฐานสินค้าอินทรีย์เฉพาะภายในประเทศหรือกลุ่มประเทศผ่านหน่วยงานที่ให้บริการตรวจรับรองเกษตรอินทรีย์ต่างๆ ประกอบด้วย มาตรฐานสหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (IFOAM Accreditation Programme) มาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์สหภาพยุโรป (EU Program) มาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์แคนาดา (Canada Organic Regime: COR) มาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์สหรัฐอเมริกา (National Organic Program: NOP) และ มาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์ญี่ปุ่น (Japanese Agricultural Standard: JAS) นอกเหนือจากการตรวจรับรองดังกล่าว มีหน่วยตรวจรับรองเอกชนต่างประเทศที่ได้รับความนิยมและดำเนินการตรวจรับรองอยู่ในประเทศไทยประกอบด้วย มาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์ไบโออะกิเลิร์ซ (Bioagricert) มาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์บีเอสซี (BCS ÖKO-GARANTIE GMBH: BSC) มาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์อีโคเลิร์ซ (Ecocert) และ มาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์ไอเอ็มโอ-คอนโทรล (IMO-Control) ปัจจุบันตรามาตรฐานสินค้าอินทรีย์ที่ดำเนินงานโดยหน่วยงานภายในประเทศ ประกอบด้วย ตรามาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์ (มกท.) (Organic Agriculture Certification Thailand: ACT) ตรามาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์ สำนักมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (National Bureau of Agricultural Commodity and Food Standards: ACFS) และ ตรามาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์ องค์การมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ภาคเหนือ (มอน.) (The Northern Organic Standard Organization) ซึ่งตรามาตรฐานที่กล่าวมาข้างต้น ตรามาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์ (มกท.) ได้ดำเนินการตรวจรับรองตามมาตรฐานของมาตรฐานสหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (IFOAM)

จากการศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟต่อการจัดทำมาตรฐานและการรับรองของกาแฟอินทรีย์ไทยตามมาตรฐานสากล ได้วิเคราะห์ตามแผนภูมิแกงปลา เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์และสาเหตุของปัญหา ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 4 หัวข้อหลักดังนี้คือ

1. เกษตรขาดการเข้าถึงข้อมูล (Information)

1.1 เกษตรกรขาดองค์ความรู้การปรับเปลี่ยนสู่เกษตรอินทรีย์ ในเรื่องการใช้ปุ๋ยเคมี การใช้สารเคมีความรู้ความสามารถในการผลิต แปรรูป ทำสารกาแฟ ทำกาแฟกะลา ทำกาแฟควัด และเก็บเกี่ยว

1.2 เกษตรกรไม่ทราบข้อมูลการตลาดของกาแฟอินทรีย์ทั้งในและต่างประเทศ อาทิเช่น ข้อมูลแนวโน้มการตลาด และข้อมูลการแข่งขัน เป็นต้น

1.3 ไม่ทราบข้อมูลเกี่ยวกับเกณฑ์และกระบวนการผลิตกาแฟ ให้ได้ตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์สากล เกษตรกรประสบกับปัญหาการเข้าถึงข้อมูลด้านกฎเกณฑ์และระเบียบข้อกำหนดตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์สากล เนื่องจากข้อกำหนดของแต่ละมาตรฐานมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไป

1.4 ไม่ทราบข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนและเอกสารที่ต้องบันทึกและเอกสารที่ใช้ยื่นขอการรับรอง เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟอาจจะไม่มีความรู้ อ่าน เขียนไม่ได้ อีกทั้งเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นชาวเขาเผ่าต่างๆ เช่น ม้ง กะเหรี่ยง และมูเซอ ทำให้ต้องประสบปัญหาด้านการสื่อสาร

1.5 ขาดการจัดทำฐานข้อมูลกาแฟของพื้นที่และประเทศ ส่งผลต่อทั้งเกษตรกรและภาครัฐ ผลต่อเกษตรกรคือไม่ทราบข้อมูลการปลูก การดูแลรักษาแปลงกาแฟที่เหมาะสม ส่วนผลกระทบจากภาครัฐคือไม่สามารถเข้าถึงการดำเนินงานของเกษตรกรในสภาวะปัจจุบันได้

2. ขาดความพร้อมของวิธีการเข้าสู่การผลิตกาแฟอินทรีย์ (Method)

2.1 เกษตรกรไม่ทราบวิธีการผลิตกาแฟอินทรีย์ตามมาตรฐานสากล หน่วยงานฝึกอบรมที่ให้ความรู้ความเข้าใจแก่เกษตรกรยังมีไม่เพียงพอ อีกทั้งยังประสบปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่การปลูก

2.2 ขาดหน่วยงานฝึกอบรมให้เกษตรกร เจ้าหน้าที่ที่มีทักษะ มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ และเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญด้านการปลูกกาแฟอินทรีย์ ยังมีไม่เพียงพอ ทั้งด้านคุณภาพและปริมาณ

2.3 ค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบและรับรองสูง การขอการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ทั้งค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบ และค่าใช้จ่ายเพื่อขอตรารับรอง ซึ่งถือว่าเป็นค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูงสำหรับเกษตรกร

2.4 ความไม่พร้อมในเรื่องเงินทุน ขาดการสนับสนุนงบประมาณการส่งเสริมพัฒนา กาแฟอินทรีย์ให้แก่เกษตรกร

2.5 ไม่มีนโยบายเฉพาะสำหรับการพัฒนา กาแฟอินทรีย์หรือ กาแฟชนิดพิเศษ ไม่มีการวางแผนนโยบายการพัฒนา กาแฟอินทรีย์อย่างเป็นทางการ ทั้งด้านการผลิต และด้านการตลาด

2.6 ขาดการสร้างตลาดของ กาแฟอินทรีย์ การสร้างการตลาดของ กาแฟอินทรีย์ไทยมีการดำเนินการน้อย โดยเฉพาะการสร้างการตลาด กาแฟอินทรีย์ไทยในต่างประเทศ อีกทั้งยังขาดการประชาสัมพันธ์ทางการสื่อสารออนไลน์ ที่ถือว่ามีประสิทธิภาพสูงในประชาสัมพันธ์

2.7 ตำแหน่งที่ตั้ง และสภาพพื้นที่การปลูก เนื่องจากสภาพดินต้องปลูกบนพื้นที่สูง และมีลักษณะลาดชัน อีกทั้งยังประสบปัญหาการใช้พื้นที่ในกระบวนการแปรรูป ซึ่งมีพื้นที่ไม่เพียงพอต่อการตาก กาแฟ ทำให้เกษตรกรต้องตากกาแฟร่วมกัน ทำให้ส่งผลต่อคุณภาพและรสชาติกาแฟ

3. กาแฟ/เอกสาร/เทคโนโลยี ไม่มีความพร้อมและไม่เพียงพอ (Material)

3.1 ขาดการระบุและพัฒนาสายพันธุ์กาแฟไทย ไม่มีการระบุสายพันธุ์กาแฟที่ต้องการจะส่งเสริมพัฒนาอย่างชัดเจน ทำให้การกำหนดแนวทางการพัฒนาเป็นไปอย่างล่าช้า

3.2 ผลผลิตไม่สม่ำเสมอและไม่เพียงพอ กับความต้องการของตลาด ไม่มีการกำหนดแนวทางการพัฒนา กาแฟที่มีประสิทธิภาพเพียงพอให้แก่เกษตรกร ทำให้เกษตรกรยังไม่มี ความมั่นใจที่จะเปลี่ยนเข้าสู่การปลูก กาแฟอินทรีย์

3.3 ไม่มีเงินทุนในการลงทุนเทคโนโลยีในการแปรรูปกาแฟ ขาดการสนับสนุนเงินลงทุนด้านเทคโนโลยี ซึ่งจะทำให้กระบวนการผลิต การจัดการแปลงกาแฟ และแปรรูปกาแฟอาจจะยังไม่เป็นไปตามมาตรฐานในระดับสากล

3.4 ไม่พร้อมในการจัดทำเอกสารเพื่อขอการรับรอง เกษตรกรอาจจะไม่มีความรู้ อ่าน เขียน ไม่ได้ ทำให้ไม่มีเอกสารบันทึกประกอบการขอการรับรองมาตรฐาน

3.5 ไม่มีเอกสารสิทธิที่ดิน เกษตรกรผู้ปลูก กาแฟอินทรีย์ต้องทำการปลูกบนที่สูงตามดอยต่างๆ ทำให้ไม่มีเอกสารสิทธิที่ดิน การขอการตรวจรับรองมาตรฐาน อีกทั้งการที่ไม่มีเอกสารสิทธิที่ดิน ทำให้ไม่สามารถเข้าถึงการพัฒนามาตรฐาน และไม่ได้รับการส่งเสริมอย่างจริงจังจากหน่วยงานของรัฐอีกด้วย

4. ขาดการบูรณาการของทุกภาคส่วน (Man)

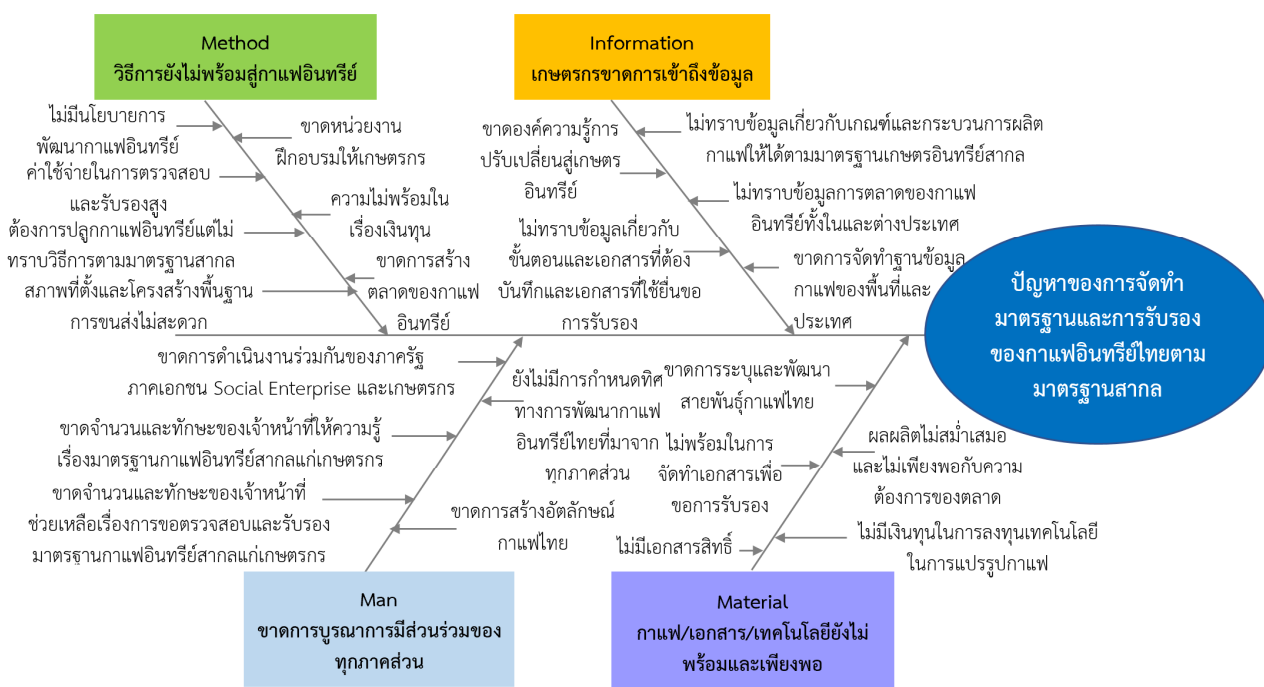
4.1 ขาดการสร้างอัตลักษณ์กาแฟไทย กาแฟอินทรีย์ของเกษตรกรไทยถือเป็นกาแฟที่มีคุณภาพและมีรสชาติดี แต่ที่ยังไม่เป็นที่รู้จัก และยังไม่เป็นที่นิยมในตลาดสากล เพราะไม่มีการส่งเสริมบอกเล่าเรื่องราวที่มาของกาแฟ ที่แสดงถึงอัตลักษณ์ที่โดดเด่นของ กาแฟอินทรีย์ของไทยในแต่ละพื้นที่

4.2 ขาดการดำเนินงานร่วมกันของภาครัฐ ภาคเอกชน กลุ่มกิจการเพื่อสังคม (Social Enterprise) และเกษตรกร ยังไม่เกิดการบูรณาการการวางแผนร่วมกัน ทำให้การส่งเสริมกาแพอินทรีย์ไทย ออกสู่สร้างตลาดกาแพอินทรีย์ในระดับสากล

4.3 ไม่มีการกำหนดทิศทางการพัฒนา กาแพอินทรีย์ไทยที่มาจากทุกภาคส่วน ไม่มีการบูรณาการการทำงานของหน่วยงานทุกภาคส่วน จึงยังไม่สามารถกำหนดทิศทางการพัฒนา กาแพอินทรีย์ของไทยได้

4.4 ขาดจำนวนและทักษะของเจ้าหน้าที่ให้ความรู้เรื่องมาตรฐาน กาแพอินทรีย์สากลแก่เกษตรกร เนื่องจากกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกกาแพส่วนใหญ่เป็นกลุ่มชาติพันธุ์ชาวเขาเผ่าต่างๆ จึงทำให้การเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร และความเข้าใจเรื่องมาตรฐานอินทรีย์สากลเป็นได้ยาก

4.5 ขาดจำนวนและทักษะของเจ้าหน้าที่ช่วยเหลือเรื่องการขอตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน กาแพอินทรีย์สากลแก่เกษตรกร เจ้าหน้าที่ที่สามารถเป็นที่ปรึกษา ให้คำแนะนำยังมีไม่เพียงพอทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ จึงส่งผลให้การดำเนินงานขอการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร ทำได้ อย่างยากลำบาก และล่าช้า



ภาพที่ 5.2 แสดงปัญหาการจัดทำมาตรฐานและการรับรองของ กาแพอินทรีย์ไทยตามมาตรฐานสากล
ที่มา: คณะผู้วิจัย

5.2 ข้อเสนอแนะของงานวิจัย

5.2.1 ข้อเสนอแนะแนวทางในการกำหนดมาตรฐาน กาแพเพื่อเพิ่มโอกาสทางการค้า

สามารถสรุปประเด็นสำหรับการพัฒนามาตรฐาน กาแพของประเทศไทยและการเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการตรวจสอบและรับรอง กาแพให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล เพื่อส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกรผู้ปลูก กาแพไทยให้สามารถผลิต กาแพได้คุณภาพและมาตรฐานสากล นับเป็นการเพิ่มโอกาสทางการค้าสำหรับการส่งออก กาแพไทยสู่ตลาดโลก โดยมีรายละเอียด ดังนี้



ภาพที่ 5.3 สรุปประเด็นการกำหนดมาตรฐานกาแฟเพื่อเพิ่มโอกาสทางการค้า
ที่มา: คณะผู้วิจัย

1. การส่งเสริมและพัฒนา/การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตกาแฟอินทรีย์และเพิ่มคุณภาพกาแฟให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟ

1.1 การให้ความรู้โดยการจัดอบรมและศึกษาดูงานแก่เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟเกี่ยวกับวิธีการผลิตกาแฟที่ได้มาตรฐานอินทรีย์และมีคุณภาพสูง ประกอบด้วย

- การให้ความรู้เกี่ยวกับเกณฑ์มาตรฐานหรือข้อกำหนดของเกษตรกรอินทรีย์ของ IFOAM จนถึงเกณฑ์มาตรฐานของกาแฟชนิดพิเศษ (Specialty coffee)
- ควรมีความร่วมมือของหน่วยงานต่างๆ เช่น ภาครัฐ ภาคเอกชน สหกรณ์ องค์กรนอกภาครัฐ (Non-Governmental Organizations: NGO) กิจการเพื่อสังคม (Social enterprise) และภาควิชาการ
- การให้ความรู้แก่เกษตรกร และการแนะนำในแปลงเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟเพื่อช่วยให้คำปรึกษาในการดูแลจัดการการปลูกและการผลิตกาแฟอินทรีย์
- ให้ความรู้และความเข้าใจแก่เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟเกี่ยวกับความตระหนักและความใส่ใจทุกขั้นตอนกระบวนการผลิตโซ่อุปทานกาแฟ
- การจัดให้เกษตรกรไปศึกษาดูงานในพื้นที่ใกล้เคียงที่มีระบบการปลูกกาแฟบนพื้นที่สูงที่ได้มาตรฐานอินทรีย์
- การให้ความรู้เกี่ยวกับการสร้างตราสินค้า (Branding) และการตลาดเพื่อเพิ่มมูลค่ากาแฟที่สามารถขายได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- การให้ข้อมูลด้านการตลาดของผู้บริโภคกาแฟทั้งระดับในประเทศและต่างประเทศ เพื่อให้มีความเข้าใจและมุมมองต่อการพัฒนาผลผลิต และการแข่งขันกับคู่แข่งอื่นๆ

- การให้ความรู้เรื่องภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ทั้งสามารถอ่านและเขียนได้เพื่อให้ติดต่อกู้ค่าได้เองเพื่อเพิ่มโอกาสการขาย แก่เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟที่เป็นชาวเขาเผ่าต่างๆ
- หากมีการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกกาแฟอินทรีย์หรือเทียบเท่ามาตรฐานสากลต่างๆ มากขึ้น จำเป็นต้องจัดสรรจำนวนเจ้าหน้าที่และมีทักษะความเชี่ยวชาญในการเข้าไปให้ความรู้ให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ และติดตามดูแลอย่างสม่ำเสมอ

1.2 การส่งเสริมและสนับสนุนการสร้างเครือข่ายและรวมกลุ่มของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟเพื่อลดต้นทุนและเพิ่มอำนาจต่อรองการขาย

- ควรส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟมีการรวมกลุ่มและพัฒนาเป็นเครือข่ายผู้ผลิตกาแฟอาราบิก้าคุณภาพดีและผ่านการรับรองมาตรฐานสากลในรูปแบบวิสาหกิจชุมชน
- การรวมกลุ่มของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟควรมีวิธีการจัดการภายในกลุ่มของเกษตรกรเองและดำเนินการผลิตกาแฟอินทรีย์ ตามตามมาตรฐานสากล โดยมีเครือข่ายภาครัฐ ภาคเอกชน NGO Social enterprise และภาคการศึกษา
- ควรมีเวทีจัดประชุมร่วมกันระหว่างทุกภาคส่วน เพื่อร่วมกันกำหนดราคาขายเมล็ดกาแฟที่เหมาะสม รวมทั้งแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านอื่นๆ
- ภาครัฐและหน่วยงานวิชาการควรมีความร่วมมือกับเกษตรกรตั้งแต่ต้นน้ำ โดยพัฒนาสายพันธุ์ให้เกษตรกรและร่วมกันพัฒนารสชาติกาแฟให้เป็นที่ยอมรับของตลาดโลก
- จัดตั้งเครือข่ายองค์กรที่มีผู้เชี่ยวชาญ (Specialist) ทางด้านการพัฒนาทั้งโซุ่ปทานกาแฟ ตั้งแต่สายพันธุ์ การจัดการแปลงปลูก การผลิตกาแฟ การคั่ว และค้นหากาแฟที่ดีเพื่อทำการตลาดและแนะนำให้ต่างประเทศรู้จักกาแฟไทยมากขึ้น

1.3 ส่งเสริมการลงทุนในการทำกาแฟอินทรีย์และทำมาตรฐานกาแฟเทียบเท่าสากล

- รัฐบาลควรสนับสนุนความช่วยเหลือเรื่องเงินทุนโดยสนับสนุน Green credit ผ่านสถาบันการเงิน
- จัดตั้งกองทุนของรัฐ หรือใช้เงินจากกองทุนของรัฐที่มีการจัดตั้งไว้แล้วในการเป็นเงินทุนหมุนเวียนให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟ เพื่อช่วยเหลืออย่างครบวงจร

1.4 การเข้าถึงพื้นที่และโครงสร้างพื้นฐานการขนส่ง

- พัฒนาพื้นที่ โดยเฉพาะลานตากกาแฟ เพื่อป้องกันความชื้นที่ส่งผลต่อรสชาติกาแฟและระบบโลจิสติกส์และระบบขนส่ง

2. การพัฒนาสำหรับการเข้าถึงกระบวนการตรวจสอบและรับรองที่สอดคล้องตามสากล

- พัฒนาบุคลากรของหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชนที่เกี่ยวข้องด้านตรวจสอบและรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ และระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วม (Participatory Guarantee System: PGS) ของคนในชุมชน เพื่อให้บริการการตรวจสอบและรับรอง และการตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability) ของกาแฟอินทรีย์
- ส่งเสริมการพัฒนากาแฟอินทรีย์ตามมาตรฐานสากลและระบบการควบคุมภายในชุมชน (Internal Control System: ICS) โดยใช้กลไก คือ PGS และผลักดันให้

ระบบดังกล่าวได้รับการยอมรับและเชื่อมั่นจากผู้ผลิต ผู้บริโภคทั้งในประเทศและต่างประเทศ

- ควรมีการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับเกณฑ์ในข้อกำหนดของมาตรฐานที่เข้าใจง่าย และมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น
- จัดทำฐานข้อมูลที่แม่นยำเกี่ยวกับพื้นที่ปลูก ระดับความสูงของน้ำทะเล ผลผลิตกาแฟเพื่อทำให้สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้
- สร้างหน่วยตรวจรับรอง (Certified Body: CB) เอกชนด้านการตรวจรับรองฟาร์ม เพื่อเพิ่มจำนวนหน่วยตรวจรับรองเอกชน โดยภาครัฐให้การสนับสนุนด้านการอุดหนุนค่าตรวจสอบและรับรอง รวมทั้งการสร้างผู้ตรวจประเมิน (Auditor) ด้านการตรวจรับรองฟาร์ม ที่ได้รับการรับรองจากหน่วยรับรองระบบงาน (Accreditation Body: AB)
- ช่วยเหลือค่าตรวจสอบและรับรองให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟ เนื่องจากค่าใช้จ่ายนี้เป็นต้นทุนที่สูงสำหรับเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟที่ส่วนใหญ่รายย่อย
- เพิ่มโอกาสให้เกษตรกรปลูกกาแฟรายย่อยเข้าสู่การจัดทำมาตรฐานมากขึ้นโดยดำเนินการในการขยายผลโครงการฟาร์มมาตรฐานระบบกลุ่ม (Group Certification)
- สร้างความมั่นใจในผลการตรวจสอบจากห้องปฏิบัติการของไทย โดยยกระดับขีดความสามารถห้องปฏิบัติการของไทยทั้งภาครัฐและเอกชนให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล

3. การลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R & D)

- ควรมีการรวบรวมสายพันธุ์กาแฟและจัดทำเป็นฐานข้อมูลเพื่อทำให้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาสายพันธุ์และการผลิตกาแฟเพื่อสร้างลักษณะเฉพาะ
- ส่งเสริมการเพิ่มมูลค่ากาแฟโดยการวิจัยและพัฒนาสายพันธุ์กาแฟไทยให้มีลักษณะพิเศษ (Specialty coffee) ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะ ที่มีคุณภาพสูงและรสชาติเป็นที่ยอมรับของตลาดผู้บริโภคกาแฟทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- การพัฒนาสายพันธุ์กาแฟควรมีการทดลองลงปลูกในพื้นที่จริงของเกษตรกรด้วยเพื่อทำให้เกิดการพัฒนาได้ไปในทิศทางเดียวกันและได้ข้อมูลจริงของกาแฟ
- ควรมีการลงทุนเทคโนโลยี เช่น เครื่องโมแยกเปลือกกาแฟ เครื่องแยกขนาดเมล็ดกาแฟ เครื่องคั่วกาแฟ
- ควรมีการวิจัยการสร้างการเข้าถึงตลาดให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟ เพื่อเพิ่มโอกาสส่งออกให้เกษตรกร
- สร้างเครือข่ายการวิจัยที่มาจากภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคการศึกษา เพื่อเป็นการระดมทรัพยากรบุคคล งบประมาณ องค์ความรู้ที่มีอยู่มาพัฒนากาแฟไทย

4. การส่งเสริมและพัฒนาด้านการตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อเชื่อมโยงสู่

Global value chain

- รัฐบาลควรออกมาตรการส่งเสริมการตลาด เช่น การจัดหาตลาด และช่องทางการจำหน่ายกาแฟอินทรีย์ให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟทั้งในประเทศและต่างประเทศ

- ควรส่งเสริมและพัฒนาการตลาดกาแฟอินทรีย์และตลาดกาแฟเฉพาะที่เรียกว่า กาแฟชนิดพิเศษ (Specialty coffee) โดยมุ่งเน้นควบคุมคุณภาพการปลูกและการผลิตให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล
- ส่งเสริมให้เกษตรกรจัดทำอัตลักษณ์กาแฟแต่ละดอย โดยบอกเล่าเรื่องราวที่มา ประวัติศาสตร์ของกาแฟ และกระบวนการผลิตกาแฟอาราบิก้าที่มีคุณภาพสูง หรือเป็นกาแฟ Specialty coffee ขายด้วยปริมาณที่ไม่มาก แต่ขายที่ราคาสูงขึ้น
- ส่งเสริมให้เกษตรกรสร้างตราสินค้าของตนเอง โดยสร้างการรับรู้ 3 ประเด็นหลัก ประกอบด้วย กาแฟคุณภาพดีมาจากประเทศอะไร แหล่งกำเนิดสินค้าคือที่ไหน และเอกลักษณ์เฉพาะกาแฟ
- การลงทุนเทคโนโลยีและเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการแปรรูปกาแฟเพื่อเพิ่มมูลค่ากาแฟและสร้างโอกาสการหาตลาดใหม่ เพื่อทำให้เกิดการเข้าถึงตลาดต่างประเทศ แนวทางที่ควรพัฒนาลำดับแรกๆ ประกอบด้วย
 - การสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ โดยการขายกาแฟที่ได้มาตรฐานสากล เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟควรเปลี่ยนแปลงการขายผลเชอร์รี่หรือกาแฟกะลา เป็นการแปรรูปให้ได้สารกาแฟ หรือเมล็ดกาแฟดิบมากขึ้น เพื่อให้รายได้ที่มากขึ้น
 - การสร้างแบรนด์และช่องทางการตลาดผ่านช่องทางโซเชียลมีเดีย เช่น Website Facebook Instagram เป็นต้น
- ภาครัฐควรร่วมมือกับภาคเอกชนสำหรับการส่งเสริมการตลาด การลงทุนและการแก้ไขปัญหาการตลาดกาแฟอย่างเป็นระบบและสม่ำเสมอ ทั้งในตลาดในประเทศและต่างประเทศ
- ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกาแฟอินทรีย์และความสำคัญของการตรวจสอบและรับรองในการสร้างความน่าเชื่อถือของมาตรฐานและตราสินค้าให้แก่ผู้บริโภค
- จัดงานกาแฟในประเทศและสนับสนุนการเข้าร่วมกาแฟนานาชาติเพื่อประชาสัมพันธ์กาแฟไทยให้เป็นที่รู้จักและเพิ่มโอกาสส่งออกได้มากขึ้น
- การสร้างและส่งเสริมช่องทางการเผยแพร่ข่าวสารและแหล่งข้อมูลให้แก่เกษตรกร เพื่อให้เกษตรกรเข้าถึงข้อมูล และเป็นอีกช่องทางหนึ่งที่ทำให้สามารถหาข้อมูลเพิ่มเติมได้เอง นอกจากการปรึกษาเจ้าหน้าที่

5. การสนับสนุนอุตสาหกรรมต่อเนื่องของกาแฟ

- ส่งเสริมการท่องเที่ยวแบบเกษตรอินทรีย์ และเรียนรู้วัฒนธรรมท้องถิ่น เพื่อสร้างรายได้ที่เพิ่มขึ้นให้เกษตรกรและสร้างความตระหนักให้นักท่องเที่ยวสำหรับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- การจัดทำผลิตภัณฑ์อื่นๆ เพื่อสร้างมูลค่าให้แก่กาแฟ เช่น
 - บัญชีที่มาจากเปลือกกาแฟ
 - ผลิตภัณฑ์ความงาม ได้แก่ สบู่กาแฟ สครับกาแฟ
 - การสร้างบรรจุภัณฑ์ให้น่าสนใจและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

➤ By product ที่ได้มาจากกระบวนการผลิตกาแฟ เช่น Cascara (ชาเปลือกกาแฟ) Coffee blossom (ชาดอกกาแฟ) Coffee blossom honey (น้ำผึ้ง ดอกกาแฟ)

- ส่งเสริมให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในโซ่อุปทานกาแฟ สอบหลักสูตร Q Grader เพื่อให้ได้รับใบอนุญาตจาก CQI (Coffee Quality Institute) ว่าเป็นผู้มีความสามารถในการประเมินคุณภาพกาแฟ (Green Bean) ที่เป็นมาตรฐานสากล
- ส่งเสริมการฝึกอบรมบาร์ิสต้าให้สามารถชงกาแฟโดยสามารถดึงรสชาติกาแฟออกมาได้ดีที่สุด

6. การสร้างสภาพแวดล้อมทางนโยบายเพื่อเอื้ออำนวยความสะดวกต่อการผลิตและการค้ากาแฟ

- ภาครัฐควรปรับปรุงกฎหมายสำหรับการกำหนดเขตและพื้นที่การปลูกกาแฟให้เหมาะสม (Zoning) หรือจัดทำบันทึกข้อตกลง (Memorandum of Understanding: MOU) ร่วมกันระหว่างกรมอุทยานแห่งชาติกับชุมชน เพื่อให้เกษตรกรสามารถดำเนินการปลูกกาแฟร่วมกับพื้นที่ป่าไม้ได้ โดยจะเน้นการเพิ่มพื้นที่ปลูกในระบบป่าไม้ เพื่อปกป้องและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติบนที่สูง
- ภาครัฐควรมีนโยบายสนับสนุนการผลิตกาแฟคุณภาพสูงที่ได้รับการรับรองมาตรฐานที่หลากหลาย อาทิเช่น Rainforest Alliance, Shade grown, Bird friendly, EU standard, Specialty coffee เป็นต้น
- กำหนดนโยบายในการพัฒนาการตลาดกาแฟอาราบิก้าร่วมกับภาคเอกชน เพื่อกำกับดูแลและควบคุมการตลาดการค้า การนำเข้า และการส่งออกกาแฟอาราบิก้า ตลอดจนพัฒนาอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์กาแฟในลักษณะของกาแฟอาราบิก้าพิเศษเฉพาะต่อไป
- ทบทวนกฎหมายและกฎระเบียบที่มีผลต่อการปลูกและการผลิตกาแฟเพื่อเอื้ออำนวยความสะดวกต่อการเพิ่มผลผลิตและลดค่าใช้จ่ายในการจัดทำมาตรฐานและการรับรอง รวมถึงการจ้างงาน การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และการสร้างความสามารถในการแข่งขันทางการตลาด
- วางแผนยุทธศาสตร์กาแฟของประเทศเกี่ยวกับตำแหน่งของกาแฟไทยในเวทีโลก ที่มุ่งเน้นคุณภาพกาแฟสูงมากกว่าปริมาณ เพื่อขายตลาด Premium ซึ่งจะได้ราคาสูงกว่าเดิม และจัดทำแผนยุทธศาสตร์ที่มุ่งเน้นกาแฟคุณภาพสูง และเป็น Specialty coffee
- ส่งเสริมให้เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟปลูกพืชชนิดอื่นร่วมด้วย เช่น ชา สำหรับตอนฤดูเก็บเกี่ยวกาแฟและส่งขายกาแฟแล้ว เพื่อเพิ่มรายได้อีกทางหนึ่ง

5.2.2 ข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ควรมีการศึกษาเพื่อจัดทำแผนและยุทธศาสตร์การพัฒนามาตรฐานของกาแฟสู่การเป็นกาแฟคุณภาพดี และกาแฟชนิดพิเศษ
- 2) ควรมีการจัดทำมาตรฐานเฉพาะของกาแฟไทยสู่ห่วงโซ่มูลค่าโลก (Global value chain)
- 3) ควรมีการศึกษาอัตลักษณ์และสร้างตราสินค้า (Branding) ของกาแฟไทย เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการส่งออกกาแฟ

4) ควรมีการนำผลการวิจัยที่ได้ไปเผยแพร่ให้ผู้เกี่ยวข้อง โดยสามารถเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการวางแผนสำหรับกระบวนการรับรองมาตรฐานกาแฟตามมาตรฐานสากลเพื่อการนำเข้าและส่งออกกาแฟภายใต้กรอบข้อตกลงว่าด้วยการอำนวยความสะดวกทางการค้า

บรรณานุกรม

- กรมการค้าต่างประเทศ. (2558). การลงทะเบียนผู้ประกอบการ เพื่อขอ User Name กลาง และการทำบัตรประจำตัวผู้ส่งออก-นำเข้าสินค้า/บัตรประจำตัวผู้รับมอบอำนาจ: ศูนย์รวมข้อมูลการติดต่อราชการ. (20 มิถุนายน 2561)
- กรมการค้าต่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์. (2557). สถานการณ์การปลูกและการผลิตกาแฟอาราบิก้า พ.ศ. 2557. เข้าถึงได้จาก: <http://www.dft.go.th>. (30 สิงหาคม 2561)
- กรมการค้าต่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์. (มปป.). สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ กรุงเทพมหานคร : สถานการณ์กาแฟในเวียดนาม. เข้าถึงได้จาก: <http://www.dft.go.th>. (30 สิงหาคม 2561)
- กรมวิชาการเกษตร. (2559). ยุทธศาสตร์กาแฟ ปี 2560 – 2564. เข้าถึงได้จาก: http://www.doa.go.th/hort/images/jsn_is_thumbs/images/hort/strategiccoffee.pdf. (4 มกราคม 2561)
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2557). การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตกาแฟ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์และการเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด. (1 พฤษภาคม 2561)
- กองพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช. (2558). มาตรฐาน กฎระเบียบการส่งออก. เข้าถึงได้จาก: http://www.doa.go.th/psco/index.php?option=com_content&view=section&id=13&Itemid=84. (6 มกราคม 2561)
- กระทรวงพาณิชย์. (2560). สถิติการค้าระหว่างประเทศของไทย. เข้าถึงได้จาก: <http://www2.ops3.moc.go.th/>. (4 มกราคม 2561)
- คณะอนุกรรมการเตรียมความพร้อมภาคการเกษตรสู่ประชาคมอาเซียน. (2556). โอกาสสินค้าเกษตรไทยสู่ประชาคมอาเซียน. เข้าถึงได้จาก: <http://www.oae.go.th/download/journal/Thailandto%20ASEAN.pdf>. (5 มกราคม 2561)
- ชนะภัย จมพงษ์ นที ยะอนันต์ และเรวัฒน์ สายเครือแปง. (2554). การศึกษาระบบโลจิสติกส์การนำเข้าผลไม้จากจีนตอนใต้ผ่านทางท่าเรือเชียงแสน. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. (20 มกราคม 2561)
- ชัยภรณ์ ถนอมศรีเดชชัย. (2557). งานส่งเสริมการเกษตรในสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม. เข้าถึงได้จาก: <http://moac2aec.moae.go.th> (25 กันยายน 2561)
- ด้านศุลกากรปาดังเบซาร์ กระทรวงการคลัง. (2558). คู่มือสำหรับประชาชน : การขึ้นทะเบียนในระบบพิธีการศุลกากรทางอิเล็กทรอนิกส์แบบไร้เอกสาร: ศูนย์รวมข้อมูลการติดต่อราชการ. (20 มิถุนายน 2561)
- เบญจมาศ ปัทมาลัย. (2549). การศึกษาข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางสำหรับการจัดทำระบบตรวจสอบและรับรองสินค้าอาหารนำเข้าและส่งออกของประเทศไทยเพื่อรองรับการค้าเสรี. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (20 มกราคม 2561)
- ัญญลักษณ์ ประเสริฐวิทย์. (2555). ความสามารถในการแข่งขันของกาแฟอาราบิก้าไทยภายใต้ข้อตกลงประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน. เศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (20 มกราคม 2561)
- ประกาศกระทรวงพาณิชย์ ว่าด้วยการส่งสินค้าออกไปนอกราชอาณาจักร (ฉบับที่ 93). (2542). เข้าถึงได้จาก: <http://www.dft.go.th/th-th/Detail-Law/ArticleId/2126/-93-2542-9-2542> (5 มกราคม 2561)

- พระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ. (2551). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 125 ตอนที่ 42 ก. หน้า 43-60.
เข้าถึงได้จาก: https://www.tisi.go.th/data/pdf/onsc/ib/std_act_2551.pdf (22 มกราคม 2561)
- พระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร. (2551). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 125 ตอนที่ 37 ก. หน้า 1-23. เข้าถึง
ได้จาก: http://www.acfs.go.th/km/download/thai_agrilaw_3.pdf (18 มกราคม 2561)
- พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ พัทธี สุวรรณวิมลกิจ รำไพพรรณ อภิชาติพงษ์ชัย และจรีเมธ อังกสิทธิ์. (2557).
ความสามารถในการแข่งขันของกาแฟอาราบิก้าของประเทศไทยในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน
(AEC). กรุงเทพฯ : สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน).
- พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ และณัฐธาทานต์ ปินทุภาส. (2559). โครงการย่อยที่ 6: โครงการศึกษารูปแบบและ
กระบวนการส่งเสริมการปลูกกาแฟอาราบิก้าในพื้นที่โครงการหลวงและโครงการขยายผลโครงการ
หลวง. กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน).
- ภาวิณีย์ เจริญยิ่ง. (2557). ไปฟังทูต “อัลเลาะห์ การ์เซีย” รับประกัน...กาแฟโคลัมเบีย “ออร์แกนิก” //เกษตร
ต่างแดน. เข้าถึงได้จาก [https://www.technologychaoban.com/news_detail.php?tnid=](https://www.technologychaoban.com/news_detail.php?tnid=1366)
1366 (17 พฤษภาคม 2561)
- มูลนิธิสายใยแผ่นดิน. (2559). ภาพรวมเกษตรอินทรีย์ไทย 2558: ผลผลิตเกษตรอินทรีย์ไทย
เข้า ถึง จ า ก : <http://www.greenet.or.th/sites/default/files/Thai%20OA%2015.pdf> (5
ธันวาคม 2561)
- ศูนย์ข้อมูล SMEs Knowledge. (2557). ภาพรวมและสถานะของบริการโลจิสติกส์ไทย. เข้าถึงได้จาก:
[http://www.sme.go.th/th/index.php/component/content/article/119-cat-data-](http://www.sme.go.th/th/index.php/component/content/article/119-cat-data-smes/cat-research/618-smes-knowledge-center2)
smes/cat-research/618-smes-knowledge-center2. (4 มกราคม 2561)
- สถาบันอาหาร กระทรวงอุตสาหกรรม. (2558). กฎระเบียบนำเข้าอาหารของประเทศญี่ปุ่น. เข้าถึงได้จาก:
http://fic.nfi.or.th/law/upload/file3/JP_foodimportLaw.doc (7 มกราคม 2561)
- สุดาพร ฉินทองประเสริฐ และ อภิเทพ แซ่โค้ว. (2558). ศักยภาพการส่งออกกาแฟของไทยสู่ตลาดอาเซียน.
วารสารวิชาการการตลาดและการจัดการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. ปีที่ 2 ฉบับที่ 1
มกราคม - มิถุนายน 2558. (20 มกราคม 2561)
- สุชุม มั่นคง. (2559). แผนผังสายธารคุณค่า. เข้าถึงได้จาก: [http://vsmja.blogspot.com/2016/01/value-](http://vsmja.blogspot.com/2016/01/value-stream-mapping-vsm.html)
stream-mapping-vsm.html. (18 ธันวาคม 2560)
- สำนักงานการค้าต่างประเทศ เขต 4 กระทรวงพาณิชย์. (2558). คู่มือสำหรับประชาชน : การขอรับการตรวจ
คุณสมบัติของสินค้าทางด้านถิ่นกำเนิดผ่านระบบอินเทอร์เน็ต: ศูนย์รวมข้อมูลการติดต่อราชการ.
(20 มิถุนายน 2561)
- สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์. (2561). การตรวจรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์. เข้าถึงได้จาก:
[http://actorganiccert.or.th/th/%E0%B8%9A%E0%B8%A3%E0%B8%B4%E0%B8%81%](http://actorganiccert.or.th/th/%E0%B8%9A%E0%B8%A3%E0%B8%B4%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%82%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B9%80%E0%B8%A3%E0%B8%B2/service/)
[E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%82%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B9%80%E0%B](http://actorganiccert.or.th/th/%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%82%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B9%80%E0%B8%A3%E0%B8%B2/service/)
[8%A3%E0%B8%B2/service/](http://actorganiccert.or.th/th/%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%82%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B9%80%E0%B8%A3%E0%B8%B2/service/) (1 พฤษภาคม 2561)
- สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์. (2561). การรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์. เข้าถึงได้จาก:
<http://actorganic-cert.or.th/th/cert-apply/> (22 มิถุนายน 2561)
- สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์. (2561). ขั้นตอนการสมัครขอรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์. เข้าถึงได้จาก:
<http://actorganic-cert.or.th/th/how-to-apply/> (1 พฤษภาคม 2561)

- สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์. (2560). คู่มือทั่วไปการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์กับ มกท. นนทบุรี: สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์. (1 พฤษภาคม 2561)
- สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์. (2561). รู้จัก มกท. เข้าถึงได้จาก: <http://actorganiccert.or.th/th/%E0%B8%A3%E0%B8%B9%E0%B9%89%E0%B8%88%E0%B8%B1%E0%B8%81%E0%B8%A1%E0%B8%81%E0%B8%97/> (1 พฤษภาคม 2561)
- สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. (2558). FSMA (Food Safety Modernization Act) รู้เท่าทันกฎหมายขยายโอกาสการค้า. เข้าถึงได้จาก: www.acfs.go.th/news/docs/acfs_17-09-58-02.pdf. (5 มกราคม 2561)
- สำนักบริการการค้าต่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์. (2558). คู่มือสำหรับประชาชน : การจดทะเบียนส่งออกสินค้าที่มีมาตรการส่งออก (กาแฟรับอนุญาต). ศูนย์รวมข้อมูลการติดต่อราชการ. (20 มิถุนายน 2561)
- สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร. (2559). สถานการณ์สินค้าเกษตรที่สำคัญและแนวโน้ม ปี 2560. เข้าถึงได้จาก: http://www.oae.go.th/download/document_tendency/agri_situation2560.pdf. (4 มกราคม 2561)
- สำนักส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นครโทรอนโต. (2560). รายงาน Business Creation and Networking สิงหาคม 2560: ข้อมูลองค์การ Canadian Food Inspection Agency (CFIA). เข้าถึงได้จาก: http://www.ditp.go.th/contents_attach/193136/193136.pdf. (1 พฤษภาคม 2561)
- สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์. (2560). คู่มือทั่วไป การรับรองมาตรฐาน เกษตรอินทรีย์กับ มกท. Generic Manual for ACT Organic Certification. เข้าถึงจาก: http://actorganic-cert.or.th/wp-content/uploads/2017/10/223_mn_generic.pdf (2 ธันวาคม 2561)
- อาจารย์ ถาวรมาศ. (2556). นโยบายความปลอดภัยด้านอาหารของสหภาพยุโรป ความท้าทายสำหรับการส่งออกสินค้าเกษตรและอาหารไทยไปตลาดยุโรป. เข้าถึงได้จาก: <http://www2.thaieurope.net/wp-content/uploads/2013/10/Food-safety-paper-by-Ajaree-Tavornmas-final-22.08.2013-word97-version.pdf>. (21 มกราคม 2561)
- Adriana, R. P., Maria-Alejandra, G. P., Huong, P. T. and Tien, D. N. (2009). Coffee, Cooperation and Competition: A Comparative Study of Colombia and Vietnam. Available on: <http://www.eafit.edu.co>. (20 August 2018)
- Ataroff, M., and Monasterio, M. (1997). Soil erosion under different management of coffee plantations in the Venezuelan Andes. Soil Technology 11: 95–108. (15 January 2018)
- Ayalew, T. (2014). Characterization of Organic Coffee Production, Certification and Marketing Systems: Ethiopia as a Main Indicator: A Review. Asian Journal of Agricultural Research, Vol.8 No.4 170-180. (15 January 2018)
- Baier, A. (2005). ATTRA Organic Certification Process. Available on: www.attra.ncat.org/attra-pub/organic_certification.html (14 April 2018)
- Canadian Food Inspection Agency. (2018). Organic Products Regulations, 2009. Available on: <http://laws-lois.justice.gc.ca/eng/regulations/SOR-2009-176/page-1.html#h-7>. (15 May 2018)

- Canadian Food Inspection Agency. (2018). Organic Products Regulations, 2009. Available on: <http://laws-lois.justice.gc.ca/eng/regulations/SOR-2009-176/page-2.html#docCont>. (15 May 2018)
- Canadian Food Inspection Agency. (2018). Organic Products Regulations, 2009. Available on: <http://laws-lois.justice.gc.ca/eng/regulations/SOR-2009-176/page-3.html#h-30>. (15 May 2018)
- Central Statistical Agency. (2013). Agricultural Sample Survey 2012/2013 (2005 E.C.), Report on area and production of major crops. Addis Ababa: Central Statistical Agency. (15 January 2018)
- Daviron, B. and S. Ponte, (2005). The Coffee Paradox: Global Markets, Commodity Trade and the Elusive Promise of Development. Zed books Ltd., New York, USA., ISBN: 9781842774571, Pages: 295. (15 January 2018)
- Esguerra, G. (2001). La Caficultura orgánica en Colombia. División de Estrategia y proyectos Especiales de Comercialización. Bogotá: Federación Nacional de Cafeteros de Colombia (FNC). (15 January 2018)
- European Commission. (2016). PLANT PRODUCTION RULES: HIGHLIGHTS. Available on: https://ec.europa.eu/agriculture/organic/eu-policy/eu-rules-on-production/plants-and-plant-products_en. (15 June 2018)
- European Union. (2007). Official Journal of the European Union. Available on: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:189:0001:0023:EN:PDF>. (15 June 2018)
- Fairtrade International. (2011). Fairtrade Standard for Small Producer Organizations. Available on: https://www.fairtrade.net/fileadmin/user_upload/content/2009/standards/documents/SPO_EN.pdf. (15 June 2018)
- Federación Nacional de Cafeteros de Colombia (FNC). (2008). Información económica cafetera. Estadísticas Históricas. Bogotá: FNC. (15 January 2018)
- General Department of Vietnam Custom. (2017). Export Vietnam coffee. Available on: <https://www.customs.gov.vn> (8 September 2018)
- Gitonga, K. (2017). Kenya Coffee Annual 2017 Kenya Coffee Report. Available on: https://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Coffee%20Annual_Nairobi_Kenya_5-15-2017.pdf. (15 January 2018)
- Government of Canada. (2018). Organic production systems General principles and management standards. Available on: https://www.cog.ca/wp-content/uploads/2018/05/032_0310_2015-e_Amended-in-2018.pdf. (15 June 2018)
- Government Publishing Office. (2017). Organic Production and Handling Requirements. Available on: <https://www.ecfr.gov/cgi-bin/text->

- idx?SID=87424da45e4a21869d1e934b2446887d&mc=true&node=sp7.3.205.c&rgn=div6. (15 June 2018)
- Greenberg, R., P. Bichier, A. Cruz, and R. Reitsma. (1997). Bird populations in shade and sun coffee plantations in central Guatemala. *Conservation Biology* 11: 448–59. (2 January 2018)
- Greenet. (2556). 13 หน่วยงานตรวจรับรองเกษตรอินทรีย์ที่ขึ้นทะเบียนกับยุโรปที่ตรวจในประเทศไทย. เข้าถึงจาก: <http://www.greenet.or.th/news/1316> (2 ธันวาคม 2555)
- Gresser, C. and Tickell, S. (2002). *Mugged Poverty in your coffee cup*. Oxfam International. (15 January 2018)
- Hoebink, P., Ruben, R., Elbers, W. and Rijsbergen, V. B. (2014). The impact of coffee certification on smallholder farmers in Kenya, Uganda and Ethiopia. Report of Centre for International Development Issues Nijmegen (CIDIN), Radboud University Nijmegen, The Netherlands. (12 January 2018)
- Hoffmann, J. (2014). *The World Atlas of Coffee สมุดแผนที่โลกของกาแฟ*. แปลโดย วัชรพล ทฤษฎีรักษ์. กรุงเทพฯ: บลู สกาย บุ๊คส์ ทิม. (1 พฤษภาคม 2561)
- Ibanez, M. and Blackman, A. (2015). *Environmental and Economic Impacts of Growing Certified Organic Coffee in Colombia*. Washington, DC: Resources for the Future. (15 January 2018)
- Ibanez, M. and Blackman, A. (2015). *Environmental and Economic Impacts of Growing Certified Organic Coffee in Colombia*. Resources for the Future Discussion Paper No. 15-03. Available on: <https://poseidon01.ssrn.com/delivery.php?ID=11512007109908500707206510510011108100604007204504807406500711125072124119111006029030006032052005113101002097105075091029100021043008005016104105022118029100117102028065038094083109107000089001069085123019024108088095083007113092084088067114110013067&EXT=pdf> (15 January 2018)
- IFOAM. (2014). *The IFOAM NORMS for Organic Production and Processing*. Available on: https://www.ifoam.bio/sites/default/files/ifoam_norms_july_2014_t.pdf. (6 June 2018)
- International Coffee Organization (ICO). (2014). *Annual Review 2013-2014: Strengthening the Global Coffee Sector through International Cooperation*. Available on: <http://dev.ico.org/documents/cy2014-15/annual-review-2013-14-electronice.pdf>. (15 January 2018)
- International Coffee Organization (ICO). (2018). *Country Data on the Global Coffee Trade*. Available on: http://www.ico.org/profiles_e.asp. (15 January 2018)
- International Coffee Organization (ICO). (2016). *The Current State of the Global Coffee Trade*. Available on: http://www.ico.org/monthly_coffee_trade_stats.asp. (15 January 2018)

- IPSARD. (2014). Study report on Vietnam coffee rejuvenation – Major issues and measures, Hanoi, Vietnam.
- Kinoti, J. (2005). Opportunities for Investment in Coffee Sector. Paper presented to USA-Africa Business Summit in Baltimore, Maryland USA, June 2005 by Coffee Board of Kenya. (15 March 2018)
- Khai, L. D. (2013). The impact of Vietnam commitment with WTO and regions on agricultural enterprises.
- Linh, N. D. (2016). Vietnamese coffee in the path of international integration Case: The United States export market analysis. Available on: <https://www.theseus.fi> (25 September 2018)
- Ministerio de Agricultura. (2012). Consumo interno y exportación de productos ecológicos (2008–2013). Available on: <https://www.minagricultura.gov.co/tramites-servicios/Paginas/SelloEcologico.aspx>. (15 February 2018)
- Ministry of Trade. (2012). Coffee opportunities in Ethiopia. Ministry of Trade, Federal Democratic Republic of Ethiopia. February 2012. Ethiopia: Addis Ababa. (15 February 2018)
- Ministry of Agriculture and Rural Development. (2010). Commodity import export strategy in 2011 – 2020 and vision to 2030, Hanoi, Vietnam.
- Ministry of Agriculture and Rural Development. (2014). Impact assessment on implementing WTO and regional commitments relating to agriculture and rural development, Hanoi, Vietnam.
- Minten, B., Dereje, M., Engeda, E. and Kuma, T. (2015). Coffee value chains on the move: Evidence from smallholder coffee farmers in Ethiopia. Ethiopia: The Ethiopia Strategy Support Program. (15 February 2018)
- Muriithi, W. L. (2016). Impact of Coffee Certification on Small Holder Coffee Farming in Embu County, Kenya. M.Sc. thesis, Kenyatta University. (15 January 2018)
- Napatchara, Suwisa and Patana. (2013). The Study on the Logistics of Orchids as an Export. Journal of Agricultural Extension and Communication, Vol.9 No.2 38 – 46. (15 February 2018)
- National Bank of Ethiopia. (2014). Annual Report 2013-2014. Addis Ababa: National Bank Ethiopia. (15 May 2018)
- Ndumberi coffee society Coffee sales reports. (2011). Ministry of Cooperative Development and Marketing. Nairobi: Government Printers. (15 January 2018)
- Organic Market. (2018). PGS: initiatives in more than 60 countries. Available on: <http://organic-market.info/news-in-brief-and-reports-article/pgs-initiatives-in-more-than-60-countries.html> (30 September 2561)
- Paul, H., R. Ruerd, E. Willem and R. Bart. (2014). The impact of coffee certification on smallholder farmers in Kenya, Uganda and Ethiopia. Report of Centre for International

- Development Issues Nijmegen (CIDIN), Radboud University Nijmegen, The Netherlands. (10 January 2018)
- Ponte, S. (2004). Standards and Sustainability in the Coffee Sector: A Global Value Chain Approach. Canada: The International Institute for Sustainable Development. (15 January 2018)
- Ponte, S. and Daviron, B. (2005). The coffee paradox. London: Zed Books Ltd. (10 January 2018)
- Rainforest Alliance. (2017). Rainforest Alliance Sustainable Agriculture Standard: Red de Agricultura Sostenible, A.C. (15 June 2018)
- SCAA Protocols | Cupping Specialty Coffee. The Specialty Coffee Association of America. (2015). Available on: <http://www.scaa.org/PDF/resources/cupping-protocols.pdf> (15 January 2018)
- Softkenya. (2014). Coffee in Kenya – Coffee Farming in Kenya. Available on: <https://softkenya.com/kenya/coffee-in-kenya/>. (15 February 2018)
- Stellmacher, G. (2011). Forest Coffee Certification in Ethiopia: Economic Boon or Ecological Bane? Working Paper Series76, Zentrum für Entwicklungsfor schung, University of Bonn. (15 January 2018)
- TransCanada Organic Certification Services. (2018). About TCO Cert. Available on: <http://www.tcocert.ca/about-tco-cert/>. (15 May 2018)
- TransCanada Organic Certification Services. (2018). Certification Applications and Forms. Available on: <http://www.tcocert.ca/certification-applications-and-forms/>. (15 May 2018)
- TransCanada Organic Certification Services. (2018). Certification Process. Available on: <http://www.tcocert.ca/certification-process/>. (15 May 2018)
- Thang, T. C. and Phuc, V. H . (2016). Vietnam’s Coffee Policy Review. Available on: http://ap.iftc.agnet.org/ap_db.php?id=657 (9 September 2018)
- Trimarchi, E. (2014). The environmental, social and economic impact of different certification programmes of coffee in Santander, Colombia: A case study on smallholder producers certified with Organic, Fairtrade and Rainforest Alliance. M.Sc. thesis, Universiteit Utrecht. (15 January 2018)
- Turpin., L. Y. (2017). Brazil’s Need for a Participatory Guarantee System (PGS) Assistive Body. Available on: <https://www.globalpolicyjournal.com/sites/default/files/pdf/Turpin%20-%20Brazil%E2%80%99s%20Need%20for%20a%20Participatory%20Guarantee%20System%20%28PGS%29%20Assistive%20Body.pdf> (30 September 2561)
- United Nations Development Programme (UNDP) . (2010). Coffee scoping paper. Green Commodities Facility, Internal Working Document. New York: UNDP. (15 January 2018)

UTZ Certified. (2016). The UTZ Certified Code of Conduct. Available on: <https://utz.org/what-we-offer/certification/products-we-certify/coffee/>. (15 June 2018)

Vietnam's Coffee Policy Review. (2018). Ap.fftc.org.tw. Available on: http://ap.fftc.org.tw/ap_db.php?id=657 (2 July 2018)

World Bank. (2009). Doing Business 2009 Country Profile for Thailand. New York, D.C. (12 January 2018)

Yossi Liberow. (2552). COFFEE BEANS: DIFFERENCES BETWEEN ARABICA AND ROBUSTA COFFEE BEANS. Available on:

<https://www.aquaspresso.co.za/coffee-beans-differences-between-arabica-and-robusta-coffee-beans/> (30 September 2561)

[illegible]

กิจกรรม	เดือนที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
11. สรุปผลการศึกษาและเสนอแนะแนวทางในการกำหนดมาตรฐานกาแพของประเทศไทยและแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการตรวจสอบและการออกใบรับรองกาแพของประเทศไทย ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลเพื่อเพิ่มโอกาสทางการค้าสำหรับการส่งออกกาแพไทยสู่ตลาดโลก	แผน												
	ปฏิบัติ												

ตารางเปรียบเทียบ Output ที่เสนอในข้อเสนอโครงการ และที่ได้รับจริง

Output		ในกรณีที่มีความล่าช้าในการดำเนินการ (ผลสำเร็จไม่ถึง 100%) ให้ระบุสาเหตุและแนวทางแก้ไข
กิจกรรมในข้อเสนอโครงการ	ผลสำเร็จ (%)	
1. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรม กระบวนการตรวจสอบและการออกใบรับรองมาตรฐานในโซ่อุปทานกาแพของประเทศไทยและมาตรฐานสากลตามทิศทางการดำเนินงานขององค์การการค้าโลก (World Trade Organization: WTO) รวมทั้งศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับกรอบข้อตกลงว่าด้วยการอำนวยความสะดวกทางการค้า (Trade Facilitation Agreement: TFA)	100%	-
2. ความเห็นของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อนำไปสู่การกำหนดมาตรฐานกาแพ	100%	-
3. มาตรฐานที่เหมาะสมกับประเทศไทยและระบบตรวจรับรองและการออกใบรับรองกาแพตามมาตรฐานสากล	100%	-
4. เกณฑ์ของมาตรฐาน (Requirements) ของประเภทมาตรฐานที่กำหนดและข้อมูลต่างๆ ที่เกษตรกรต้องเตรียมตัวก่อนขอใบรับรองเพื่อให้ทราบรายละเอียดที่เกษตรกรต้องรับทราบและดำเนินการตามความต้องการของประเภทมาตรฐานนั้น	100%	-
5. ปัญหาและอุปสรรคสำหรับการจัดทำมาตรฐานกาแพของประเทศไทยและกระบวนการตรวจสอบและการออกใบรับรองกาแพของประเทศไทยที่สอดคล้องระดับสากล	100%	-
6. แนวทางการกำหนดมาตรฐานกาแพของประเทศ	100%	-

Output		ในกรณีที่มีความล่าช้าในการดำเนินการ (ผลสำเร็จไม่ถึง 100%) ให้ระบุสาเหตุและแนวทางแก้ไข
กิจกรรมในข้อเสนอโครงการ	ผลสำเร็จ (%)	
ไทยและแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการตรวจสอบและการออกใบรับรองกาแฟของประเทศไทย ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลเพื่อเพิ่มโอกาสทางการค้าสำหรับการส่งออกกาแฟไทยสู่ตลาดโลก		

ภาคผนวก ก

สรุปการลงพื้นที่เพื่อสัมภาษณ์และสำรวจไร่กาแฟ ทางภาคเหนือของประเทศไทย
เรื่อง การจัดทำมาตรฐานและกระบวนการตรวจสอบและรับรอง

สรุปการลงพื้นที่เพื่อสัมภาษณ์และสำรวจไร่กาแฟ ทางภาคเหนือของประเทศไทย เรื่อง การจัดทำมาตรฐานและกระบวนการตรวจสอบและรับรอง

วันที่สัมภาษณ์

- วันที่ 6-11 มกราคม 2561
- วันที่ 2 มีนาคม 2561
- วันที่ 7-10 มีนาคม 2561
- วันที่ 20 เมษายน 2561
- วันที่ 3 พฤษภาคม 2561

ผู้ให้สัมภาษณ์

1. เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟบ้านแม่จันใต้ จังหวัดเชียงราย
2. ดอยช้าง จังหวัดเชียงราย
 - คุณพิษณุชัย แก้วพิชัย ประธานที่ปรึกษา บริษัท ดอยช้าง คอฟฟี่ ออร์จินอล จำกัด
 - คุณปณชัย พิสัยเลิศ กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดอยช้าง คอฟฟี่ ออร์จินอล จำกัด
 - คุณมิกะ แซ่ดู่
3. คุณพิษณุชัย แก้วพิชัย ประธานที่ปรึกษา บริษัท ดอยช้าง คอฟฟี่ ออร์จินอล จำกัด ณ พลาซ่าลา
กูน
4. เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟ: คุณลี อายุ จือปา ผู้ก่อตั้งกาแฟอาข่า อาม่า จังหวัดเชียงใหม่

สรุปผลสัมภาษณ์

สามารถแบ่งได้ 2 ประเด็น ดังนี้

➤ การจัดทำมาตรฐานกาแฟ

1. เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟส่วนใหญ่ยังไม่พร้อมและยังไม่ค่อยมีความเข้าใจที่จะจัดทำมาตรฐาน หรือ Trademark เนื่องจากมีค่าใช้จ่ายในการจัดทำมาตรฐาน รวมถึงการขอใบรับรองสูง
2. เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟส่วนใหญ่ ยังไม่ค่อยรู้ข้อมูลการตลาดเกี่ยวกับการค้ากาแฟโลก ส่วนใหญ่ยังขายให้กับพ่อค้าในประเทศ ทำให้การส่งออกด้วยตนเองยังมีน้อยมาก
3. Demand driven ของประเทศผู้บริโภคกาแฟกำลังส่งผลทำให้เกษตรกรต้องจัดทำมาตรฐานเพื่อส่งออกได้
4. ยังไม่ทราบกระบวนการการได้มาซึ่งตัว Trademark ที่ถูกต้อง ซึ่งภาครัฐมีส่วนสำคัญในการสนับสนุนทำให้เกิดความชัดเจนและการจัดทำมาตรฐานอย่างต่อเนื่อง
5. ดอยช้างซึ่งได้รับมาตรฐาน Fairtrade ซึ่งได้รับการรับรองทั้ง 3 กลุ่ม ได้แก่ เกษตรกร ผู้ส่งออก และผู้นำเข้า
6. ในมุมมองของดอยช้าง ซึ่งได้รับการรับรองมาตรฐาน Fairtrade ให้ความเห็นว่ามาตรฐานนี้อาจจะไม่เหมาะกับบริบทไทย อาจจะเหมาะสมกับประเทศในแอฟริกามากกว่า โดยประเทศไทยเหมาะสมกับมาตรฐานเกษตรอินทรีย์
7. ถ้าเป็นมาตรฐาน Fairtrade ลูกค้ายี่ห้อกาแฟต้องจ่ายเพิ่ม 1% (0.44 เซ็นต์)

8. สินค้ากาแฟเป็นสินค้าที่มีการซื้อขายล่วงหน้าโดยผู้ซื้อโอนเงินล่วงหน้า อยู่ที่ตกลงกันว่าเท่าไร เช่น 50:50

9. การผลิตกาแฟซึ่งคือ การแปรรูป ควรให้ความสำคัญกับการจัดการน้ำเสีย

10. มาตรฐาน USDA เกษตรกรต้องจดบันทึกที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสวน เช่น วันที่ใส่ปุ๋ย และต้องไม่ใช้สารเคมีอย่างน้อย 3 ปี ถึงจะขอใบรับรองได้

11. การวิเคราะห์น้ำและดินจะทำการสุ่มตัวอย่างตรวจ จะใช้บริการของภาครัฐหรือเอกชนก็ได้ โดยสุ่มตัวอย่างตรวจของชุมชน เช่น 10% ของหมู่บ้านทั้งหมด

12. สารเคมีที่สุ่มตรวจส่วนใหญ่จะเป็นหัวเชื้อที่ใช้ทำระเบิดที่ไม่มีในประเทศไทย

13. ตัวขับเคลื่อน (Driving force) สำหรับมาตรฐานหรือ Trademark คือ พฤติกรรมของผู้บริโภค กาแฟเฉพาะกลุ่มที่ต้องการใบรับรอง ซึ่งไม่ได้หมายความว่าขายคุณภาพกาแฟอย่างเดียวเท่านั้น แต่ดื่มเพื่อวัตถุประสงค์อะไรบางอย่าง เช่น เพื่อนก เพื่อป่า โดยส่วนใหญ่ประเทศสหรัฐอเมริกาและแคนาดาจะนิยมมาตรฐาน Fairtrade ส่วนยุโรปนิยมมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indication: GI) โดยหากเป็นหน่วยงานภาครัฐที่ขึ้นทะเบียนให้ได้ เป็นกรมทรัพย์สินทางปัญญา โดยทำการตรวจพื้นที่ ปริมาณผลผลิต วิธีการที่ลงทะเบียนได้ และมีสมาชิกเข้าออก

14. ขนาดเมล็ดเล็กทำให้ขายตัวได้มากตอนคั่วกาแฟ

15. กาแฟชนิดพิเศษ หรือ Specialty coffee กำลังเป็นแนวโน้มความนิยมในการบริโภคของผู้บริโภคกาแฟ (Buyer driven) โดยความสูงของพื้นที่ปลูกกาแฟ สภาพดิน อากาศ กระบวนการผลิต มีผลต่อการเอกลักษณ์รสชาติกาแฟ

16. ควรมีองค์กรกลางในการช่วยสนับสนุน โดยเฉพาะแหล่งเงินทุน และให้ความรู้แก่เกษตรกร

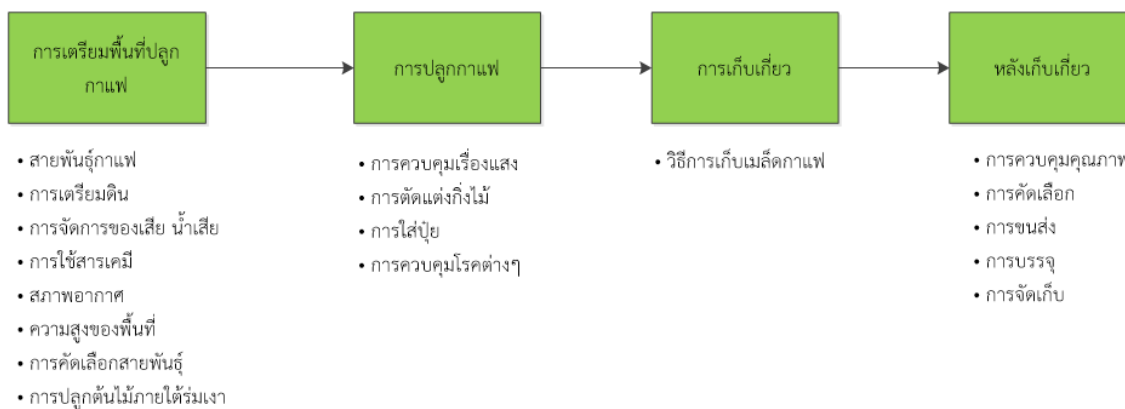
17. ลูกค้าน่าต้องการแก้วกาแฟที่มีรสชาติเหมือนกันทุกครั้งที่ได้ดื่ม ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับคุณภาพของกาแฟ

18. ในปัจจุบัน ผู้กำหนดการค้ากาแฟเป็นผู้บริโภค มิใช่ผู้ปลูกกาแฟ ควรจะเปลี่ยนเป็นเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟเป็นกำหนดเพื่อยกระดับเกษตรกร

19. ประเทศไทยมีความหลากหลายของสายพันธุ์กาแฟจึงทำให้กาแฟมีความเป็นเอกลักษณ์ได้หลากหลาย

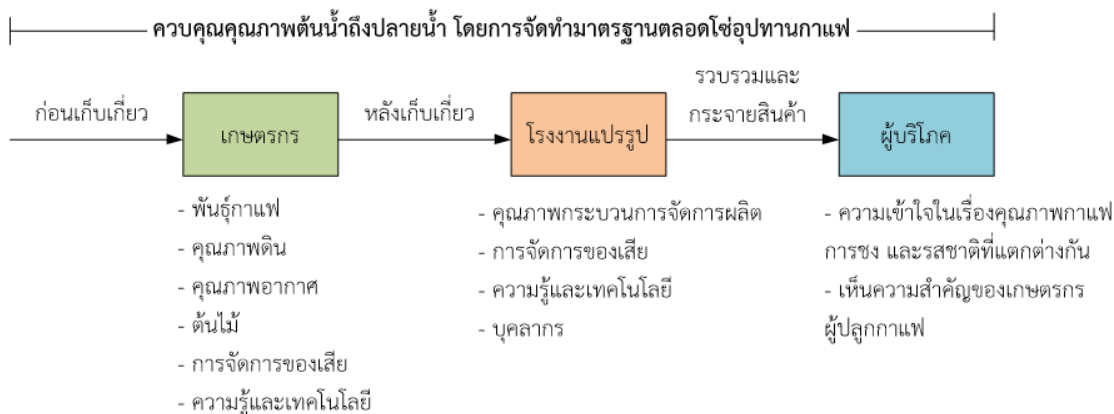
20. โรคของกาแฟที่พบเจอบ่อย คือ รา และแมลงเจาะเข้าไปในเมล็ดกาแฟ

21. สามารถสรุปประเด็นที่เป็นอุปสรรคต่อการจัดทำมาตรฐานและการส่งออกของโซ่อุปทานกาแฟได้ดังนี้



ภาพที่ 1 ประเด็นที่เป็นอุปสรรคต่อการจัดทำมาตรฐานและการส่งออกของโซ่อุปทานกาแฟ

22. สรุปปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการจัดทำมาตรฐานกาแฟตลอดโซ่อุปทาน ดังนี้



ภาพที่ 2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการจัดทำมาตรฐานกาแฟตลอดโซ่อุปทาน

ภาคผนวก ข

สรุปผลงานแถลงข่าว 1st ASEAN Coffee Industry Development
Conference 2018

วันที่ 20 เมษายน 2561 เวลา 13.00-15.00 น.

ณ ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์

สรุปผลงานแถลงข่าว 1st ASEAN Coffee Industry Development Conference 2018
วันที่ 20 เมษายน 2561 เวลา 13.00-15.00 น.
ณ ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์

ผลการประชุม

1. บาริสต้าแชมป์ระดับโลกได้กล่าวว่า การ Cupping ของ Specialty coffee ขนาดของเมล็ดกาแฟไม่ใช่สิ่งสำคัญที่ทำให้กาแฟมีรสชาติดี แต่ความสำคัญอยู่ที่ขนาดของเมล็ดกาแฟต้องมีขนาดเท่ากันทุกเมล็ดในตอนคั่ว เพื่อให้กาแฟสุกเท่ากันได้ทุกเมล็ด
2. กาแฟปานามา เกอิชา เป็นกาแฟที่นิยมนำมาใช้ในการแข่งขันการ Cupping
3. ในมุมมองของบาริสต้าแชมป์ระดับโลก กาแฟไทยยังไม่สามารถนำมาแข่งขันได้ในระดับโลก เหมือนกาแฟของเอธิโอเปีย เคนยา และปานามา เพราะ Character หรือลักษณะกาแฟเฉพาะยังไม่ชัดเจนเท่าของประเทศอื่น เช่น เอกลักษณ์ของรสชาติ กลิ่น
4. การทำให้ Character ของกาแฟไทยมีความเฉพาะได้ ต้องมาจากการจัดการตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ ได้แก่ การคัดเลือกสายพันธุ์ แหล่งที่ปลูก สายพันธุ์ที่ปลูก ระดับความสูงในการปลูก ปริมาณฝนที่ตกในแต่ละปี อุณหภูมิในการปลูก วิธีการแปรรูป
5. กาแฟที่ดี เวลาทิ้งไว้เย็นหลังชงแล้ว กลิ่นต้องมีความชัดเจนขึ้นและรสชาติจะคงที่ตั้งแต่ร้อนจนถึงวางไว้ให้เย็น

ภาคผนวก ค

สรุปการสัมภาษณ์ เรื่อง “การรับรองมาตรฐานกาแฟตามมาตรฐานสากลเพื่อการนำเข้าและ
ส่งออกกาแฟ”

วันจันทร์ที่ 8 ตุลาคม พ.ศ. 2561

ณ ตำบลแม่เจดีย์ใหม่ อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย

สรุปการสัมภาษณ์ เรื่อง “การรับรองมาตรฐานกาแฟตามมาตรฐานสากลเพื่อการนำเข้าและส่งออกกาแฟ”

วันจันทร์ที่ 8 ตุลาคม พ.ศ. 2561 เวลา 13.00 - 16.00 น.

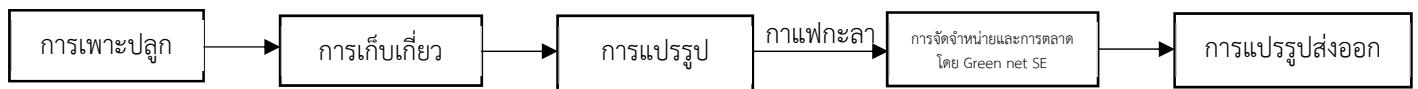
ณ ตำบลแม่เจดีย์ใหม่ อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย

ผลการสัมภาษณ์

1. ก่อนปี พ.ศ. 2553 ชุมชนในพื้นที่บ้านขุนลาวประกอบอาชีพเกษตรกรรมอยู่แต่เดิม โดยทำการปลูกพืชเชิงเดี่ยว อาทิเช่น ข้าวโพด สับปะรด เป็นต้น อีกทั้งมีการปลูกเสาวรส เนื่องจากเสาวรสต้องการพื้นที่โล่ง ทำให้มีการตัดไม้ในพื้นที่ของอุทยาน และชาวบ้านที่อาศัยอยู่ในบริเวณอุทยานได้ใช้เป็นพื้นที่ประกอบอาชีพมาก่อน แต่ภาครัฐมาประกาศเป็นพื้นที่อุทยานในภายหลัง ทำให้เกิดปัญหาความขัดแย้งระหว่างชาวบ้านกับเจ้าหน้าที่อุทยาน เนื่องจากมีการเปิดป่ารุกกล้าเข้ามาทำการเกษตรในพื้นที่อุทยาน เนื่องจากไม่มีการแบ่งกรรมสิทธิ์ที่ดินที่แน่นอนระหว่างพื้นที่ของชาวบ้านและพื้นที่ของอุทยาน รวมทั้งขาดความรู้ในการทำการเกษตร ปัญหาในเรื่องคนเสียชีวิตจากการใช้สารเคมี จึงทำให้เกิดปัญหาทางสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้เกษตรกรเริ่มมีแนวคิดในการทำการเกษตรแบบอินทรีย์
2. เกษตรกรในพื้นที่บ้านขุนลาวเริ่มให้ความสนใจในการปลูกกาแฟอินทรีย์เพิ่มขึ้น แต่เนื่องจากขาดความรู้และขาดหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนอย่างจริงจังทำให้เมล็ดกาแฟที่มีการซื้อขายผ่านพ่อค้าคนกลางมีราคาต่ำ เกิดการค้าที่ไม่เป็นธรรม เกษตรกรในพื้นที่ประสบปัญหาความยากจน ส่งผลให้ผู้นำชุมชนเริ่มการพัฒนาการเพาะปลูกกาแฟอินทรีย์ของบ้านขุนลาวอย่างจริงจัง โดยเริ่มจากการเข้าร่วมเป็นพื้นที่เยี่ยมเยียนของโครงการหลวง ได้รับความช่วยเหลือจากโครงการหลวงในการซื้อขายกาแฟกับโครงการหลวงโดยตรง โดยชาวบ้านจะต้องปลูกกาแฟให้เป็นไปตามมาตรฐานของโครงการหลวง
3. มูลนิธิสายใยแผ่นดินได้เข้ามามีบทบาทในการส่งเสริมให้ความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์แก่เกษตรกรในชุมชนบ้านขุนลาว โดยมีการให้ความรู้เกี่ยวกับการอยู่ร่วมกันของคนกับป่าส่งผลให้เกิดความยั่งยืนในการดำรงชีวิต แต่เนื่องจากมูลนิธิสายใยแผ่นดินไม่มีนโยบายการรับซื้อผลิตภัณฑ์กาแฟจากเกษตรกร ทำให้เกษตรกรต้องทำการซื้อขายกับพ่อค้าคนกลางเช่นเดิม ทำให้ราคาของเมล็ดกาแฟมีราคาต่ำ ภายหลังบริษัท กรีนเนท เอสอี จำกัด ซึ่งเป็นหน่วยงานส่งเสริมการขายเพื่อเกษตรกรเข้ามามีบทบาทร่วมกับชุมชนทางด้านการรับซื้อเมล็ดกาแฟจากเกษตรกร
4. บริษัท กรีนเนท เอสอี จำกัด ได้เข้ามาบทบาทสำคัญกับเกษตรกรบ้านขุนลาว เริ่มจากทางโครงการได้จัดทำประชาคมหมู่บ้านว่าชุมชนต้องการให้ทางบริษัทฯ เข้ามามีบทบาทและสนับสนุนการทำกาแฟอินทรีย์หรือไม่ โดยทางโครงการมีการจัดอบรมการดูแลฟาร์ม อาทิเช่น หลักการเกษตรอินทรีย์เบื้องต้น การจัดการดิน น้ำ ปุ๋ย โรค และแมลง แสงที่เหมาะสมแก่การเพาะปลูกกาแฟ ไม่เบิกน้ำ ความชื้นของพื้นที่ พืชคลุมดิน การเก็บผลผลิต และจัดตั้งโรงเรียนเกษตรกรเพื่อการผลิตกาแฟอินทรีย์อย่างยั่งยืน เป็นต้น รวมทั้งให้การสนับสนุนในเรื่องของการจัดทำมาตรฐาน การแปรรูปสินค้า การทำฉลากสินค้า การจัดทำเอกสารการรับซื้อเพื่อการตรวจสอบย้อนกลับได้ การประชาสัมพันธ์ การตลาด และการจัดจำหน่าย
5. บริษัท กรีนเนท เอสอี จำกัด ร่วมมือกับเกษตรกรบ้านขุนลาวและเจ้าหน้าที่อุทยาน ในการเพาะปลูกกาแฟอินทรีย์ โดยมีการกำหนดกฎระเบียบ และข้อตกลงร่วมกันกับทุกฝ่ายในการรักษาป่าในพื้นที่ของเขต

อุทยาน โดยใช้วิธีการปลูกกาแฟได้รุ่มเงาในพื้นที่ต่ำกว่า 900 เมตร เนื่องจากกาแฟในร่มจะอยู่ได้นานกว่า สุกช้ากว่า ได้รสชาติที่ดีกว่า ห้ามเปิดป่าสาธารณะเพื่อทำเกษตรเพิ่มขึ้น ต้องอนุรักษ์ป่ารอบแปลงเกษตร อย่างจริงจังในแปลงกาแฟทุกแปลง ต้องมีต้นไม้พื้นบ้านไม่น้อยกว่า 15 ชนิด ถ้าแปลงข้างเคียงฉีดยา สารเคมี ใช้ปุ๋ยเคมี แปลงเกษตรอินทรีย์ต้องปลูกพืชเป็นแนวกันชนเพื่อป้องกันการปนเปื้อนสารเคมีจาก แปลงข้างเคียง ผลผลิตกาแฟอินทรีย์ห้ามนำไปปะปนกับผลผลิตกาแฟทั่วไป (ที่ไม่ใช่ของสมาชิกโครงการ) และต้องแยกออกจากกันอย่างชัดเจน รวมทั้งเกษตรกรทำการใส่ปุ๋ยหมักที่ได้จากการหมักเปลือกและผล เชอรี่ของกาแฟ และปุ๋ยของบริษัท กรีนเนท เอสอี จำกัด ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสากลที่มีผลทาง วิทยาศาสตร์ยืนยันได้ว่า กาแฟอินทรีย์จะมีธาตุอาหารหลากหลายชนิดกว่ากาแฟที่ใช้สารเคมีที่จะมีธาตุ อาหารเพียงแค่ว่า ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม เท่านั้น ทำให้เกิดเป็นโครงการปลูกกาแฟอินทรีย์ เพื่อรักษาป่า อีกทั้งได้จัดทำ MOU โดยร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐในการสร้างหลักฐานสิทธิในการขอ ใบรับรอง

6. สายพันธุ์กาแฟในพื้นที่เพาะปลูก คือ สายพันธุ์ราบิภาทิปปิก้า จุดเด่นอยู่ที่เป็นสายพันธุ์ดั้งเดิมที่ปลูกง่าย มีความทนต่อโรคสูงกว่าพันธุ์อื่นๆ สามารถเติบโตได้ดีในที่สูง รสชาติของกาแฟจะแตกต่างกันไปตามสายพันธุ์ โดยกาแฟอินทรีย์ของบ้านขุนลาวสามารถแบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ Black Honey Red Honey Yellow Honey และ White Honey ซึ่งกระบวนการของโครงการฯ ประกอบด้วย (1) การเพาะปลูก (2) การเก็บเกี่ยว (3) การแปรรูป (4) การจัดเก็บ และ (5) การจำหน่าย โดยเกษตรกรมีหน้าที่ในการเพาะปลูก การเก็บเกี่ยว การแปรรูป และการจัดเก็บ แต่ในส่วนของการจัดจำหน่ายและการตลาด บริษัท กรีนเนท เอสอี จำกัด ผู้ดูแลโครงการเป็นผู้ดำเนินการ



7. นอกเหนือจากการปลูกกาแฟอินทรีย์ เกษตรบ้านขุนลาวได้มีการปลูกชาในพื้นที่เดียวกับการปลูกกาแฟซึ่ง การเก็บผลผลิตของกาแฟจะเก็บในช่วง เดือนพฤศจิกายน ถึง เดือนเมษายน และช่วงเดือนเมษายน ถึง เดือนตุลาคม สามารถสร้างรายได้ 500 บาทต่อวัน เป็นช่วงของการเก็บผลผลิตทำให้เกษตรกรมีรายได้ ตลอดทั้งปี ราคาของผลผลิตพันธุ์กาแฟอยู่ในช่วง 18 - 25 บาท ต่อกิโลกรัม โดยราคาของกาแฟเพิ่มขึ้น ตามมาตรฐานของกาแฟที่ได้รับการรับรองมาตรฐานและมีการจำหน่ายสินค้าไปยังต่างประเทศ ราคาจะ อัตราปรับเพิ่มขึ้นร้อยละ 20 ของราคาเดิม ด้านผลผลิตกาแฟอินทรีย์ของทั้งโครงการ อยู่ที่ 20 - 40 ตัน ต่อปี
8. ในช่วง 1 - 3 ปีแรกของการจัดทำกาแฟอินทรีย์ของชุมชนบ้านขุนลาวมีการรับรองมาตรฐานแบบกันเอง (Participatory Guarantee System: PGS) ซึ่งเหมาะสำหรับเกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์เพื่อขายใน ท้องถิ่นเพราะมาตรฐานที่ไม่ได้เข้มงวดมากนัก เป็นระบบที่ใช้หลักการการมีส่วนร่วมระหว่างเกษตรกร ผู้ผลิต และผู้บริโภค จึงมีกลไกการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ที่เชื่อมต่อข้อมูลถึงกันอย่างโปร่งใส ทำให้เกิด ความเชื่อมั่นต่อกัน มีเป้าหมายเพื่อยกระดับความเป็นอยู่ของเกษตรกรและการส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ โดย การตรวจสอบรับรองกระทำการตรวจสอบโดยผู้ปลูกกาแฟต่างกลุ่มกัน เพื่อให้เกิดความเป็นธรรม หลังจากนั้นเมื่อ ผ่านการตรวจสอบตามเกณฑ์มาตรฐาน PGS ได้ทำการขอรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์สหภาพยุโรป

(EU) มาตรฐานสหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (IFOAM) และ มาตรฐาน USDA ตามลำดับ โดยมุ่งเน้นว่าเมื่อกาแฟบ้านขุนลาวได้รับมาตรฐาน USDA จะสามารถส่งสินค้าไปสู่ตลาดทั่วโลกได้ นอกเหนือจากมาตรฐานดังกล่าวที่กล่าวมา เกษตรกรบ้านขุนลาวได้ดำเนินการขอการรับรองมาตรฐาน Rainforest และ Bird Friendly เพิ่มเติม

9. โครงการกาแฟอินทรีย์ของเกษตรกรบ้านขุนลาวได้มีการตั้งเป้าหมายการดำเนินงาน ดังนี้

- ปี พ.ศ. 2558 มีการจัดทำแบรนด์กาแฟเป็นของตัวเอง
- ปี พ.ศ. 2560 มีการส่งเมล็ดกาแฟเข้าประกวดระดับอาเซียน
- ปี พ.ศ. 2565 มีการส่งเมล็ดกาแฟเข้าประกวดระดับโลก

ซึ่ง ในปี พ.ศ. 2556 และ พ.ศ. 2557 กาแฟบ้านขุนลาวได้รับรางวัลอันดับ 1 ของประเทศ จากความร่วมมือของกลุ่มชาวบ้าน ในการตั้งชื่อแบรนด์ทางการตลาดที่ใช้ชื่อว่า Mivana มีอัตราส่วนการทำตลาดเป็นร้อยละ 80 ผ่านการทำตลาดภายใต้ชื่อ Mivana โดย บริษัท กรีนเนท เอสอี จำกัด และอีกร้อยละ 20 กลุ่มกาแฟอินทรีย์บ้านขุนลาวเป็นคนจัดการ

10. นอกเหนือจากการปลูกกาแฟอินทรีย์ ชุมชนบ้านขุนลาวได้จัดกิจกรรมการท่องเที่ยวในพื้นที่ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้การแปรรูปเมล็ดกาแฟ การศึกษาธรรมชาติป่าต้นน้ำโดยมีผู้เชี่ยวชาญนำทาง และการชมสวนกาแฟอินทรีย์

จากผลการสำรวจและสัมภาษณ์เชิงลึกทำให้พบปัจจัยที่ทำให้ชุมชนบ้านขุนลาวประสบความสำเร็จในการผลิตกาแฟอินทรีย์ คือ

1. ความเป็นผู้นำของผู้นำชุมชน ในการผลักดันให้กาแฟบ้านขุนลาวได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆ
2. การตระหนักและเข้าใจในการรักษาป่า โดยยึดหลักคนอยู่ร่วมกับป่า
3. มีองค์กรภายนอกชุมชนที่เข้ามามีส่วนช่วยสนับสนุน คือ บริษัท กรีนเนท เอสอี จำกัด ในการให้ความรู้ เงินทุน และช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้าและประชาสัมพันธ์
4. ความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเกษตรกรในชุมชนที่ได้ทำ MOU ในการสร้างหลักฐานสิทธิเพื่อใช้ในการทำเกษตรกรรม และทำให้สามารถขอรับรองได้
5. ระบบการตรวจสอบภายใน หรือ PGS ทำให้เป็นจุดเริ่มต้นในการเริ่มทำมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ และนำไปสู่มาตรฐานที่สูงขึ้นเรื่อยๆ ได้