



โครงการศึกษาสถานการณ์สินค้าพืช พืชแปรรูป และสินค้าชนิดใหม่ที่มีศักยภาพ  
ในการเปิดตลาดในสหรัฐอเมริกาและแคนาดา

สำนักงานที่ปรึกษาการเกษตรต่างประเทศ ประจำกรุงวอชิงตัน ดี.ซี.

ธันวาคม ๒๕๖๕





โครงการศึกษาสถานการณ์สินค้าพืช พืชแปรรูป และสินค้าชนิดใหม่ที่มีศักยภาพ  
ในการเปิดตลาดในสหรัฐอเมริกาและแคนาดา

สำนักงานที่ปรึกษาการเกษตรต่างประเทศ ประจำกรุงวอชิงตัน ดี.ซี.

ธันวาคม ๒๕๖๕



## บทสรุปผู้บริหาร

โครงการนี้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์สินค้าพืช พืชแปรรูป และสินค้าชนิดใหม่ที่มีศักยภาพในการเปิดตลาดในสหรัฐอเมริกาและแคนาดา ครอบคลุมสินค้าผลไม้สด ผลไม้ตัดแต่ง ผลไม้แปรรูปแช่เยือกแข็ง สินค้า Plant Based สินค้ากัญชา กัญชง และผลิตภัณฑ์ CBD (Cannabidiol) โดยใช้วิธีการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลสถิติการค้าสินค้าเกษตรและอาหาร กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้าสินค้าอาหาร การสำรวจตลาด การสัมภาษณ์ผู้ที่อยู่ในห่วงโซ่อุปทาน ตลอดจนวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ (SWOT Analysis) เพื่อให้ทราบถึงจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคของสินค้าไทยที่อยู่ในขอบเขตการศึกษา นำไปสู่การเสนอแนะแนวทางในการพัฒนา ส่งเสริม และแก้ไขข้อบกพร่องสำหรับภาครัฐและเอกชน ผลการศึกษาสามารถสรุปได้ ดังนี้

### ๑. ภาพรวมตลาดของสินค้าพืช พืชแปรรูป และสินค้าชนิดใหม่ที่มีศักยภาพในสหรัฐฯ

๑.๑ สถิติการค้าและโครงสร้างตลาด มูลค่าการนำเข้าสินค้าเกษตรและอาหารจากทั่วโลกมีการขยายตัวต่อเนื่องเฉลี่ยกว่าร้อยละ ๗.๑๘ ต่อปี การระบาดของเชื้อโควิด - ๑๙ ทำให้ความต้องการนำเข้าสินค้าเกษตรและอาหารของสหรัฐฯ เพิ่มขึ้น ในขณะที่มูลค่าการนำเข้าสินค้าเกษตรและอาหารจากไทยของสหรัฐฯ เติบโตเฉลี่ยร้อยละ ๒.๙๕ แต่ในปี ๒๕๖๔ มูลค่าการนำเข้าลดลงร้อยละ ๒.๔๙ แสดงให้เห็นว่าการขยายตัวของมูลค่าการนำเข้าสินค้าเกษตรจากไทยต่ำกว่าค่าเฉลี่ยการเติบโตของการนำเข้าของสหรัฐฯ จากทั่วโลก อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาในมูลค่าการนำเข้าสินค้าผักผลไม้สดและแปรรูปจากไทยของสหรัฐฯ (พิกัด ๐๗ ๐๘ ๒๐ และ ๒๑) จะเห็นได้ว่ายังคงมีการขยายตัวร้อยละ ๙ จากปีที่ผ่านมา โครงสร้างการนำเข้าสินค้าผัก ผลไม้สด และแปรรูปจากไทยของสหรัฐฯ เกือบร้อยละ ๙๐ เป็นการนำเข้าจากสองกลุ่มหลักคือ ผลไม้สด แห้ง แช่เย็น (๐๘) ร้อยละ ๖๑ และน้ำผักและผลไม้แปรรูป (๒๐) ร้อยละ ๒๗ ทั้งนี้ สินค้าสองกลุ่มนี้มีการขยายตัวต่อเนื่องในช่วง ๕ ปีที่ผ่านมา ในขณะที่สินค้ากลุ่มผักสด แช่เย็น แช่แข็ง (๐๗) ไม่มีการขยายตัวมากนัก และสินค้ากลุ่มของเบ็ดเตล็ดที่ทำจากพืช (๒๑) มีมูลค่าการนำเข้าต่ำสุด

๑.๒ มาตรการการนำเข้า สหรัฐฯ เปลี่ยนโฉมระบบความปลอดภัยอาหารแห่งชาติขึ้นใหม่โดยให้ความสำคัญกับ “การป้องกัน” แทนการตั้งรับต่อปัญหาโรคที่เกิดจากอาหาร จึงได้บัญญัติกฎระเบียบฉบับสมบูรณ์ของกฎหมาย Food Safety Modernization Act (FSMA) ใช้ร่วมกับหลักปฏิบัติอื่น ๆ เช่น การวิเคราะห์อันตรายและควบคุมจุดวิกฤตในกระบวนการผลิต หรือ HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point) เพื่อควบคุมความปลอดภัยของอาหารมนุษย์และอาหารสัตว์ที่อยู่ในเขตอำนาจขององค์การอาหารและยาสหรัฐฯ หรือ FDA (Food and Drug Administration) สำหรับกระบวนการนำเข้า ผู้นำเข้าจะเลือกสั่งซื้อสินค้าจากโรงงานที่ผลิตหรือเก็บรักษาสินค้าอาหารที่ผ่านการขึ้นทะเบียนโรงงานกับ FDA และมีการแจ้งการนำเข้าล่วงหน้า (Prior Notice) โดยเมื่อสินค้าเดินทางถึงสหรัฐฯ เจ้าหน้าที่ FDA จะดำเนินการตรวจสินค้า และสามารถสั่งกักกันหากพบว่าสินค้าไม่ได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของสหรัฐฯ ทั้งนี้ การนำเข้าสินค้าพืช เช่น ผักผลไม้สด จะอยู่ภายใต้การควบคุมของหน่วยงานบริการด้านสุขภาพสัตว์และพืช หรือ APHIS (Animal and Plant Health Inspection Service) สังกัดกระทรวงเกษตรสหรัฐฯ หรือ USDA (United States Department of Agriculture) โดยได้จัดทำ

ฐานข้อมูล ACIR (Agricultural Commodity Import Requirement) แจ้งข้อกำหนดการนำเข้าสินค้าผักผลไม้ที่ได้รับอนุญาตให้นำเข้ามายังสหรัฐฯ เพื่อให้ผู้นำเข้าส่งออกศึกษารายละเอียดเบื้องต้น

**๑.๓ การสำรวจตลาดและแนวโน้มความต้องการ ผลไม้เมืองร้อนในสหรัฐฯ** เติบโตอย่างต่อเนื่อง ผู้บริโภคมีความคุ้นเคยกับผลไม้เมืองร้อนของไทย แต่ด้วยราคาที่สูงจึงลดทอนความต้องการสินค้าดังกล่าว ผลไม้ไทยที่ส่งออกได้ดีคือ ทุเรียนแช่เยือกแข็ง และมะพร้าวอ่อน การเปิดตลาดสินค้าชนิดใหม่ที่มีศักยภาพและยังไม่มีในตลาด จะเพิ่มความสามารถในการแข่งขันและเพิ่มมูลค่าการส่งออกให้กับผลไม้ไทยได้ ผลไม้ตัดแต่ง เริ่มมีการวางจำหน่ายมากขึ้น โดยมีราคาสูงกว่าผลไม้สดทั้งผลกว่าเท่าตัว แต่ผู้บริโภคยังนิยมซื้อบริโภคเพราะตอบสนองด้านความสะดวกในการพกพาพร้อมรับประทาน ผลไม้แปรรูปแช่เยือกแข็ง ผู้บริโภคกลุ่มผู้รักสุขภาพ และกลุ่มผู้ออกกำลังกายนิยมนำผลไม้หั่นชิ้นแช่เยือกแข็งมาผสมในเครื่องดื่มเพื่อรับประทานแทนอาหารเช้า หรือรับประทานหลังออกกำลังกาย จึงมีการพัฒนารูปแบบสินค้าให้ตรงตามความต้องการของผู้บริโภคมากขึ้น และมักมีสัญลักษณ์แสดงมาตรฐาน เช่น ออร์แกนิก แสดงข้อมูลสรรพคุณ และวิธีการบริโภคอย่างชัดเจน มะพร้าวและมะพร้าวแปรรูป น้ำมะพร้าวแบบแช่เย็นและพาสเจอร์ไรซ์ ได้รับความนิยมมาก แม้ว่าจะมีราคาสูงกว่ามะพร้าวสดทั้งลูก และเริ่มมีความนิยมจำหน่ายน้ำมะพร้าวสมุนไพรบรรจุขวดที่มีรสชาติหลากหลายมากขึ้น สินค้าอาหาร Plant Based อัตราการจำหน่ายสินค้าอาหาร Plant Based ของร้านค้าปลีกในสหรัฐฯ เติบโตขึ้นร้อยละ ๖.๑ นับเป็นปีที่มียอดจำหน่ายสูงที่สุดในประวัติศาสตร์ (๗.๔ พันล้านเหรียญสหรัฐฯ) และขยายตัวเร็วกว่าอาหารในตลาดค้าปลีกกว่า ๓ เท่า ผู้บริโภคที่นิยมอาหาร Plant Based คือ กลุ่ม Millennials และ Gen Z ซึ่งมีจำนวนรวมกันประมาณร้อยละ ๔๗ ของจำนวนประชากรทั้งหมด โดยเป็นกลุ่มที่สนใจในเรื่องสุขภาพ และการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้ผู้ประกอบการค้าปลีกปรับเปลี่ยนโครงสร้างร้านค้าเพิ่มพื้นที่จำหน่ายสินค้าอาหาร Plant Based สินค้ากัญชา กัญชง (Hemp) และผลิตภัณฑ์ CBD ในกรุงวอชิงตัน ดี.ซี. รัฐแมริแลนด์ รัฐเวอร์จิเนีย และมหานครนิวยอร์ก พบผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของกัญชง และผลิตภัณฑ์ CBD วางจำหน่ายในร้านซูเปอร์มาร์เก็ตชั้นนำ รวมถึงร้านซูเปอร์มาร์เก็ตออร์แกนิก โดยผลิตภัณฑ์กัญชงที่มีส่วนผสมของ THC เกินร้อยละ ๐.๓ มีวางจำหน่ายในรถขายของเคลื่อนที่ และตามท้องถนนในใจกลางนิวยอร์กเท่านั้น วางจำหน่ายในรูปแบบ ขนมกัมมี่ บราวน์ี่ ดอกกัญชา และชนิดมวนสำหรับสูบ

## **๒. ภาพรวมตลาดของสินค้าพืช พืชแปรรูป และสินค้าชนิดใหม่ที่มีศักยภาพในแคนาดา**

**๒.๑ สถิติการค้าและโครงสร้างตลาด** แคนาดานำเข้าสินค้าเกษตรและอาหารจากทั่วโลกในช่วงระยะเวลา ๕ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔) มีอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ ๕ โดยมีสหรัฐฯ และเม็กซิโกเป็นแหล่งนำเข้าสินค้าเกษตรที่สำคัญของแคนาดา แคนาดานำเข้าสินค้าเกษตรจากไทยมากเป็นอันดับที่ ๑๐ สินค้าเกษตร ๕ อันดับแรกที่แคนาดานำเข้าจากทั่วโลก จะเป็นสินค้าเกษตรคนละกลุ่มกับสินค้าเกษตรหลักที่แคนาดานำเข้าจากไทย และเมื่อเปรียบเทียบกับสินค้าเกษตร ๕ อันดับแรกที่แคนาดาต้องการนำเข้ากับส่วนแบ่งตลาดของไทยแล้วพบว่า สินค้าจากไทยมีส่วนแบ่งตลาดน้อยมาก โดยเฉพาะสินค้าในพิกัด ๐๗ และ ๐๘ ซึ่งเป็นสินค้ากลุ่มผักและผลไม้สด ทั้งนี้ มูลค่าการนำเข้าสินค้าเกษตรจากไทยในปี ๒๕๖๔ ลดลงร้อยละ ๕ เมื่อเทียบกับมูลค่าการนำเข้าปี ๒๕๖๓ และอัตราการเติบโตเฉลี่ยในช่วงระยะเวลา ๕ ปี ลดลงร้อยละ ๑ สาเหตุหนึ่งที่ทำให้อัตราการนำเข้าสินค้าเกษตรจากไทยลดลง เนื่องมาจากการเกิดการแพร่ระบาดของเชื้อโควิด - ๑๙ ทำให้ค่าขนส่งสูงกว่าค่าสินค้า และระยะเวลาการขนส่งยาวนานขึ้น

**๒.๒ มาตรการการนำเข้า** แคนาดาใช้กฎระเบียบด้านความปลอดภัยอาหาร หรือ SFCR (Safe Food for Canadians Regulations) ในการตรวจสอบความปลอดภัยอาหารทุกประเภทสินค้าเพื่อการนำเข้า ส่งออก และจำหน่ายภายในประเทศ ระเบียบ SFCR ผ่านการปรับปรุงให้มีความรัดกุม เป็นที่ยอมรับตามหลักสากล ไม่ซับซ้อน และยืดหยุ่นในการปฏิบัติ กฎระเบียบฯ จะเน้นประสิทธิผลของการตรวจสอบและป้องกันการปนเปื้อนของอาหารก่อนถึงมือผู้บริโภค ผู้นำเข้าแคนาดาจะต้องจัดหาสินค้าจากโรงงานต่างประเทศ ที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยอาหารที่เท่าเทียมกับกฎระเบียบของแคนาดา ปฏิบัติตามหลัก HACCP มีการจัดทำแผน PCP (Preventive Control Plan) เพื่อแสดงว่าอาหารมีความปลอดภัยและเป็นไปตามข้อกำหนดของแคนาดา โดยแคนาดาได้จัดทำระบบ AIRS (Automated Import Reference System) เพื่อเป็นช่องทางให้ผู้นำเข้าใช้ศึกษาข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับสินค้าที่ตนต้องการนำเข้า และเตรียมพร้อมเอกสารประกอบการนำเข้าต่อไป สำหรับการนำเข้าผักผลไม้สด หน่วยงาน CFIA (Canadian Food Inspection Agency) เป็นผู้กำหนดระเบียบการนำเข้าสินค้าผลไม้และผักสดมายังแคนาดา ทั้งนี้ การนำเข้าสินค้าผลไม้บางประเภทอาจต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดอื่น ๆ เช่น ข้อกำหนดตามกฎหมาย Plant Protection Act และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับใบรับรองสุขอนามัยพืช หรือใบอนุญาตการนำเข้าตามที่กำหนด

**๒.๓ การสำรวจตลาดและแนวโน้มความต้องการ ผลไม้เมืองร้อน** ตลาดผลไม้เมืองร้อนของแคนาดามีขนาดใหญ่ โดยมีมูลค่าการนำเข้าเฉลี่ยกว่า ๔,๐๐๐ ล้านดอลลาร์สหรัฐต่อปีจากทั่วโลกและยังเติบโตอย่างต่อเนื่อง แต่มีการนำเข้าจากไทยน้อยมาก เนื่องจากมีการปลูกผลไม้ไทยหลายชนิดในสหรัฐฯ เม็กซิโก และประเทศกลุ่มอเมริกากลาง สามารถส่งออกมายังแคนาดาซึ่งใช้ระยะเวลาการขนส่งน้อยกว่าไทย ดังนั้น การเปิดตลาดสินค้าชนิดใหม่ที่มีศักยภาพ และยังไม่มีการเปิดตลาดจะเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน และเพิ่มมูลค่าการส่งออกให้กับผลไม้ไทยได้ ผลไม้ตัดแต่ง ได้รับความนิยมอย่างต่อเนื่องแต่ความหลากหลายของสินค้ายังมีไม่มาก โดยนิยมจำหน่ายในซูเปอร์มาร์เก็ตกระแสหลักมากกว่า ซูเปอร์มาร์เก็ตเอเชีย ผลไม้ตัดแต่งส่วนใหญ่ ถูกเตรียม ตัดแต่ง และบรรจุกล่องในประเทศเพื่อคงความสด อย่างไรก็ตามพบสินค้าบางประเภท เช่น ขนุน ทูเรียน ที่ถูกตัดแต่งและบรรจุกล่องจากประเทศไทย และส่งตรงมายังแคนาดา ผลไม้แปรรูปแช่เยือกแข็ง ได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้นเนื่องจากเก็บได้นานและคงคุณภาพใกล้เคียงกับผลไม้สด รูปแบบสินค้าที่พบบ่อย คือ ผลไม้แช่เยือกแข็งหั่นชิ้นพอดีคำบรรจุในถุงพลาสติกที่ผ่านการออกแบบอย่างปราณีต เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้บริโภคในการนำไปประกอบเครื่องดื่มและอาหาร แต่สินค้านี้ดังกล่าวในตลาดแคนาดายังมีไม่หลากหลายเมื่อเทียบกับสหรัฐฯ มะพร้าวและมะพร้าวแปรรูป น้ำมะพร้าวนิยมบริโภคในฤดูร้อนจึงมีช่วงระยะเวลาการจำหน่ายจำกัด และสินค้ามะพร้าวอื่น เช่น กะทิ สแน็ค สมูทตี้ และน้ำโซดาที่มีส่วนผสมของน้ำมะพร้าวจะพบได้ตามซูเปอร์มาร์เก็ตทั่วไป โดยซูเปอร์มาร์เก็ตกระแสหลักจะมีสินค้าให้เลือกหลากหลายกว่า และนำเข้าจากหลายประเทศซึ่งมีราคาไม่แตกต่างกันมากนัก สินค้าอาหาร Plant Based ผู้บริโภคในเมืองที่มีประชากรหนาแน่นเริ่มเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภค โดยรับประทานเนื้อสัตว์น้อยลงและรับประทานอาหาร Plant Based มากขึ้น และพบว่าการเลือกใช้วัตถุดิบที่หลากหลายมากกว่าสหรัฐฯ ที่นิยมใช้ถั่วเหลืองในการผลิต สินค้ายัญชา กัญชง (Hemp) และผลิตภัณฑ์ CBD แคนาดาอนุญาตให้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเพื่อการแพทย์และสันทนาการ โดยมีร้านจำหน่ายสินค้านี้โดยเฉพาะและได้รับการตกแต่งสวยงาม แต่จะออกแบบให้ไม่สามารถมองเห็นสินค้าในร้านได้จากภายนอก ทั้งนี้ สามารถพบเห็นผลิตภัณฑ์กัญชงและผลิตภัณฑ์เวชสำอางที่มีส่วนผสมของกัญชง วางจำหน่ายในซูเปอร์มาร์เก็ตกระแสหลัก อย่างไรก็ตาม การนำเข้าผลิตภัณฑ์กัญชาเพื่อการพาณิชย์ยังไม่สามารถทำได้

### ๓. การวิเคราะห์ศักยภาพและสภาพแวดล้อมของสินค้าพืช พืชแปรรูป และสินค้าชนิดใหม่ที่มีศักยภาพของไทย

ปัจจัยภายใน	
จุดแข็ง	จุดอ่อน
<b>ผลไม้สดและตัดแต่ง</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>ประเทศไทยสามารถผลิตผลไม้ที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดสหรัฐฯ และแคนาดาได้หลากหลายชนิด และมีปริมาณการผลิตผลไม้กว่า ๓.๕ ล้านตันต่อปี<sup>๑</sup></li> <li>ผลไม้สดไทยมีคุณภาพและมีโรงคัดบรรจุที่ได้รับการรับรองมาตรฐานในการผลิตเพื่อการส่งออก</li> <li>ราคาผลไม้ไทยบางชนิดมีราคาต่ำ เป็นปัจจัยบวกที่ทำให้ผู้ส่งออกและผู้นำเข้าสนใจนำเข้าผลไม้ไทยสู่ตลาดสหรัฐฯ และแคนาดา</li> <li>ประเทศไทยมีจำนวนแรงงานภาคการเกษตรที่สูง โดย ๒๐.๙๘ ล้านคน จากจำนวนแรงงาน ๓๘.๗ ล้านคน (ร้อยละ ๕๔.๒๑) เป็นแรงงานภาคการเกษตร และมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ ๕.๔๔ ต่อปี<sup>๒</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลไม้สดเป็นสินค้าที่เน่าเสียง่าย เก็บรักษาไว้ได้ไม่นาน</li> <li>คุณภาพของผลไม้หลากหลาย แตกต่างกันในแต่ละปี และฤดูกาล</li> <li>ไม่มีสวนผลไม้ที่ผลิตเพื่อส่งออกไปยังตลาดสหรัฐฯ แบบเฉพาะเจาะจง</li> <li>ผลไม้ส่วนใหญ่มีช่วงเก็บเกี่ยวผลผลิตสูงสุดพร้อมกัน คือระหว่างเดือนพฤษภาคม – กรกฎาคม</li> </ul>
<b>ผลไม้แปรรูปแช่เยือกแข็ง สินค้าอาหาร Plant Based แช่เยือกแข็ง และสินค้าสเน็คจากพืช</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>ภูมิปัญญาชาวบ้านด้านการประยุกต์นำผักผลไม้มาบริโภคเพื่อส่งเสริมสุขภาพหรือรักษาโรค สอดคล้องกับความนิยมบริโภคอาหารให้เป็นยาของชาวตะวันตกในปัจจุบัน</li> <li>ผู้ผลิตส่วนใหญ่มีความพร้อมที่จะผลิตและปรับปรุงกระบวนการผลิตให้เป็นไปตามข้อกำหนดของประเทศผู้นำเข้า ประกอบกับค่าใช้จ่ายในการผลิตต่ำกว่า และแรงงานมีความปรารถนาในการผลิตสินค้ามากกว่าแรงงานในสหรัฐฯ และแคนาดา</li> <li>สินค้า Plant Based ของผู้ประกอบการไทยมีการปรับลดโซเดียมต่ำกว่าสินค้าส่วนใหญ่ในตลาดสหรัฐฯ และแคนาดา โดยยังสามารถคงความโดดเด่นของรสชาติอาหารได้ และสามารถผลิตสินค้า Plant Based แปรรูปแช่เยือกแข็ง ที่มีรสชาติดี และเนื้อสัมผัสใกล้เคียงกับเนื้อสัตว์จริง</li> <li>กระทรวงเกษตรและสหกรณ์จัดตั้งสำนักงานที่ปรึกษาการเกษตรต่างประเทศ ณ กรุงวอชิงตัน ดี.ซี. ที่มีเขตอาณาครอบคลุมสหรัฐฯ และแคนาดา ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลข่าวสาร ภาวะเป็ียบ รวมทั้งให้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การเปิดตลาดสินค้าในต่างประเทศ จำเป็นต้องใช้ทุนทรัพย์จำนวนมากและมีทักษะการสร้างเครือข่ายสัมพันธ์ที่ดี ซึ่งผู้ประกอบการรายย่อยมักขาดปัจจัยดังกล่าว ทำให้เกิดความท้าทายในการขยายตลาดสินค้าไปยังต่างประเทศ</li> <li>การเข้าถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกฎระเบียบการส่งออกสินค้าแต่ละประเทศไปยังประเทศต่าง ๆ ยังจำกัด</li> <li>ผู้ผลิตและผู้บริโภคไทยส่วนใหญ่ยังไม่ให้ความสำคัญกับการรักษาสีและกลิ่น และการแก้ไขปัญหาสภาพภูมิอากาศ ดังนั้น สินค้าที่ผลิตเพื่อการส่งออกจึงยังไม่ตอบโจทย์ความต้องการของผู้บริโภคในตลาดสหรัฐฯ และแคนาดาที่เริ่มให้ความสำคัญกับการแก้ปัญหาดังกล่าว</li> <li>ผู้ประกอบการไทยยังไม่สามารถออกแบบบรรจุภัณฑ์สินค้าให้ทันสมัยและดึงดูดผู้บริโภค เหมือนกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์ของฝั่งตะวันตก</li> </ul>

<sup>๑</sup> คำนวณจากผลไม้สำคัญ ๖ รายการ ได้แก่ ลำไย ทุเรียน เงาะ มังคุด ลองกอง ลิ้นจี่ ในปี ๒๕๖๔ (<https://www.oae.go.th/assets/portals/1/files/calendar.pdf>)

<sup>๒</sup> ตัวชี้วัดเศรษฐกิจของประเทศไทย ปี ๒๕๖๔ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร



<p>คำปรึกษาที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้าส่งออกสินค้าเกษตรไทยและประเทศคู่ค้า สร้างความสะดวกให้แก่ผู้ประกอบการในการเข้าถึงข้อมูลการนำเข้าส่งออกสินค้าเกษตร</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ประกอบการรายย่อยอาจมีเทคโนโลยีและนวัตกรรมสำหรับการผลิตไม่พอเพียง</li> <li>สินค้าจากไทยยังมีราคาสูงเมื่อเทียบกับสินค้าประเภทเดียวกันที่นำเข้าจากประเทศอื่น</li> </ul>
--	--

**ปัจจัยภายนอก**

<b>โอกาส</b>	<b>อุปสรรค</b>
--------------	----------------

**ผลไม้สดและตัดแต่ง**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• ส่วนแบ่งตลาดของผลไม้เมืองร้อนของไทยในตลาดสหรัฐฯ และแคนาดายังต่ำ (สัดส่วนการนำเข้าต่ำกว่าร้อยละ ๓ ต่อปี) และมูลค่าการนำเข้าผลไม้ของสหรัฐฯ ยังคงขยายตัวต่อเนื่อง ผลไม้เมืองร้อนจากไทยยังคงมีโอกาสขยายตัวในตลาดได้</li> <li>• ปริมาณประชากรสหรัฐฯ และแคนาดาที่มีเชื้อสายเอเชีย ซึ่งเป็นกลุ่มผู้บริโภคผลไม้เมืองร้อน ยังคงมีแนวโน้มที่ขยายตัวต่อเนื่อง</li> <li>• ผลไม้ตัดแต่งได้รับความนิยมมากขึ้น เนื่องจากสามารถรับประทานได้ทันที มีตัวเลือกที่หลากหลายและสะดวกพกพาเพื่อรับประทานได้ทุกที่ ตรงกับพฤติกรรมผู้บริโภคของผู้บริโภคสหรัฐฯ และแคนาดา</li> <li>• พบผลไม้ตัดแต่งจากไทยจำหน่ายในซูเปอร์มาร์เก็ตเอเชีย เช่น ทุเรียน สับปะรดทุแล ซึ่งคาดว่าเป็นผลไม้ที่มีอายุการเก็บรักษาได้ยาวนานหลายวัน และมีรสชาติโดดเด่น จึงเป็นตลาดที่ยังขยายได้ หากมีการพัฒนาเทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์ให้มีความสามารถในการยืดอายุอาหาร ทั้งนี้ ยังไม่พบผลไม้ตัดแต่งจากเอเชีย (นอกจากไทย) วางจำหน่ายในตลาดสหรัฐฯ และแคนาดา</li> <li>• ทุเรียนสด และทุเรียนแกะพูเป็นสินค้าพรีเมียมที่แม้จะมีราคาสูงขึ้นในช่วงโควิด - ๑๙ แต่ไม่กระทบต่อปริมาณความต้องการของตลาด และเป็นผลไม้สดไทยเพียงชนิดเดียวที่ไม่ได้รับผลกระทบจากค่าขนส่งที่เพิ่มสูงขึ้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การขอเปิดตลาดผลไม้ชนิดใหม่มีความซับซ้อน และใช้ระยะเวลาดำเนินการยาวนาน จึงไม่สามารถตอบสนองความต้องการผลไม้ที่กำลังเป็นที่นิยมของตลาดได้ทันที</li> <li>• สินค้าผลไม้เมืองร้อนหลายชนิดในปัจจุบันสามารถผลิตได้ในสหรัฐฯ และประเทศในกลุ่มทวีปอเมริกาเหนือและกลางได้ ส่งผลให้ราคาสินค้าในตลาดมีแนวโน้มลดลง สินค้าไทยไม่สามารถแข่งขันโดยตรงกับสินค้าเหล่านี้ได้</li> <li>• ความอยู่รอดของผลไม้ไทยขึ้นอยู่กับค่าขนส่งทางอากาศ โดยค่าขนส่งทางอากาศที่เพิ่มสูงขึ้นจะส่งผลให้คำสั่งซื้อสินค้าผลไม้จากไทยลดลง ตัวอย่างเช่น การระบาดของโควิด - ๑๙ ส่งผลให้ค่าขนส่งเพิ่มขึ้นกว่า ๓ เท่าตัว จากเดิมค่าขนส่งทางอากาศอยู่ที่ ๑๐๐ บาทต่อกิโลกรัม ได้เพิ่มเป็น ๓๘๐ บาทต่อกิโลกรัม ส่งผลให้ไม่มีคำสั่งซื้อผลไม้จากไทยในปี ๒๕๖๕</li> <li>• ระยะเวลาการขนส่งที่ไกลเป็นอุปสรรคต่อการรักษาความสดใหม่ของผลไม้ตัดแต่ง ดังนั้น การลงทุนด้านกาวิจัยและพัฒนาด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อค้นหาวิธีการรักษาความสดใหม่ของสินค้าจึงเป็นสิ่งจำเป็น</li> </ul>
---	--

**ผลไม้แปรรูปแช่เยือกแข็ง สินค้าอาหาร Plant Based แช่เยือกแข็ง และสินค้าสแน็คจากพืช**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• ผู้บริโภคสหรัฐฯ และแคนาดา นิยมนำผลไม้แปรรูปแช่เยือกแข็งมาใช้ประกอบอาหาร เครื่องดื่ม และขนมหวาน โดยผลไม้เมืองร้อนมีรสชาติที่แปลกใหม่ เพิ่มความกลมกล่อมให้แก่อาหารและเครื่องดื่ม ประกอบกับสามารถเก็บรักษาได้นาน รสชาติไม่เปลี่ยนจากผลไม้สดมากนัก ยังคงสรรพคุณทางโภชนาการ และสินค้าในตลาดยังไม่มี ความหลากหลายมากนัก จึงพร้อมที่จะขยายตลาดต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• สินค้าผลไม้สดที่ตลาดต้องการอาจมีไม่เพียงพอต่อการผลิตผลไม้แปรรูปแช่เยือกแข็งเพื่อการส่งออก</li> <li>• ผู้บริโภคสหรัฐฯ และแคนาดาอาจไม่มีความคุ้นชินกับผลไม้เมืองร้อนบางประเภท</li> </ul>
--	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>• ไม่ต้องปฏิบัติตามขั้นตอนการบำบัดผลไม้สดก่อนส่งออกตามที่ประเทศผู้นำเข้ากำหนด เนื่องจากผ่านการแปรรูป จึงช่วยลดขั้นตอนและความซับซ้อนในกระบวนการผลิต รวมถึงต้นทุนการผลิตได้</li> <li>• สามารถนำผลไม้ที่มีรูปลักษณะภายนอกไม่สมบูรณ์ แต่มีคุณภาพดีมาแปรรูป ตัดแต่งเป็นชิ้นขนาดเล็ก เพื่อส่งออกต่อไปได้</li> <li>• ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับสุขภาพ สิ่งแวดล้อม และสวัสดิภาพสัตว์ ดังนั้น ความต้องการโปรตีนพืชเพื่อทดแทนจึงเพิ่มมากขึ้น ทำให้สินค้าอาหารในกลุ่มนี้ได้รับความนิยม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การหยุดชะงักของห่วงโซ่อุปทานโลก และความหนาแน่นของท่าเรือสหรัฐฯ ส่งผลกระทบต่อราคาค่าขนส่งและระยะเวลาการลำเลียงสินค้าเข้าสู่ตลาดผู้บริโภค</li> <li>• ปัญหาเงินเฟ้อและเศรษฐกิจโลกอยู่ในช่วงขาหล่งส่งผลให้ผู้บริโภคมีกำลังซื้อลดลง</li> <li>• วัตถุดิบพืชชนิดที่ให้โปรตีนสูงและไม่ก่อให้เกิดการแพ้มีจำกัด และการแข่งขันของสินค้าประเภทเดียวกันมีสูง และต้องแข่งขันกับสินค้าเนื้อสัตว์ที่มีราคาไม่ต่างกัน ซึ่งมีการจัดโปรโมชั่นลดราคาสินค้าเป็นช่วง ๆ</li> </ul>
---	--

#### ๔. ข้อเสนอแนะและแนวทางการพัฒนา

##### ๔.๑ ข้อเสนอแนะสำหรับภาครัฐบาล

(๑) พิจารณาการเปิดตลาดสินค้าผลไม้สดประเภทใหม่ ๆ รวมทั้งเจรจากับหน่วยงาน APHIS (Animal and Plant Health Inspection Service) เพื่อปรับลดปริมาณรังสีสูง (ต้องมีงานวิจัยหรือข้อมูลที่นำเชื่อถือประกอบข้อเสนอ) หรือเปลี่ยนวิธีการบำบัดศัตรูพืชที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อผลไม้น้อยลง

(๒) สนับสนุนเงินทุนเพื่อการศึกษาวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การบรรจุ การขนส่ง การยืดอายุการเก็บรักษา การรักษาคุณภาพมาตรฐานสินค้าและความปลอดภัยอาหาร รวมทั้งช่วยเหลือสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการรับรอง (Certification) ตามมาตรฐานต่าง ๆ ที่ต่างประเทศให้ความสำคัญและยอมรับ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้แก่เกษตรกรและผู้ประกอบการไทย โดยเฉพาะเกษตรกรและผู้ประกอบการรายย่อย หรือ SME

(๓) สนับสนุนกิจกรรมทางการตลาดเพื่อเสริมสร้างภาพลักษณ์ และสร้างความรับรู้สินค้าเกษตรและอาหารของไทยให้กับผู้บริโภคในตลาด รวมไปถึงสนับสนุนการจำหน่าย การจับคู่ทางธุรกิจ เพื่อให้ผู้ผลิต ผู้ส่งออก ได้พบกับผู้นำเข้าโดยตรง เพื่อพัฒนาความสัมพันธ์ทางการค้าและขยายการส่งออกสินค้าไทยในตลาดสหรัฐฯ และแคนาดา

(๔) ศึกษาแนวทางการส่งออกที่มีประสิทธิภาพและเจรจาต่อรองกับสายการบินเพื่อให้ได้ค่าระวางขนส่งระหว่างประเทศที่ลดลง เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

(๕) ให้ความรู้ด้านกฎระเบียบการนำเข้าส่งออก และมาตรฐานสินค้าของประเทศคู่ค้าแก่เกษตรกรผู้ประกอบการผลิตและส่งออกผ่านการสัมมนา ฝึกอบรม และจัดทำฐานข้อมูลที่สามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวกรวดเร็วใช้งานง่าย

##### ๔.๒ ข้อเสนอแนะสำหรับภาคเอกชน

(๑) ศึกษาข้อมูลด้านกฎระเบียบ คุณภาพ และมาตรฐานของประเทศคู่ค้า เพื่อให้สามารถผลิตสินค้าที่เป็นไปตามข้อกำหนดอย่างเคร่งครัด

(๒) พัฒนาศักยภาพด้านการผลิตให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลและได้รับตรารับรองต่าง ๆ ที่จะสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้บริโภค โดยเฉพาะสินค้าตลาดเฉพาะ

(๓) ศึกษาความต้องการและรสนิยมของผู้บริโภคในประเทศคู่ค้า เพื่อให้สามารถผลิตสินค้าได้ตรงกับความต้องการ

(๔) เสริมสร้างศักยภาพด้านการติดต่อประสานงานกับผู้นำเข้าในต่างประเทศ ทั้งด้านภาษา วัฒนธรรม ตลอดจนความสามารถในการทำตลาดออนไลน์ หรือ E-commerce

(๕) เสริมสร้างความได้เปรียบโดยการให้ความสำคัญกับประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม การผลิตสินค้าอย่างยั่งยืน สวัสดิภาพแรงงาน สวัสดิภาพสัตว์ และระบบตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability) ตามที่ประเทศคู่ค้าให้ความสำคัญ

## Executive Summary

The objective of this project was to study the market access opportunities for potential plants, processed plant products and innovative products for export from Thailand to the United States of America (US) and Canada. The study was conducted on fresh and frozen fruits and fruit products, plant based products, cannabis, hemp, and CBD (Cannabidiol) products in both countries. The study approaches included trade data analyses, gathering information on concerned regulations, measures and import conditions, interviewing stakeholders in the supply chain as well as conducting SWOT Analysis to determine strengths, weaknesses, opportunities, and threats of the covered products. The study would lead to the solutions and recommendations for the improvement of the public and private sectors in the long run. The results of the study are as follows.

### 1. Overview of Potential Plants, Processed Plant Products and Innovative Products in the US

**1.1 Trade Statistics and the Structure of the US Market** The import value of agricultural and food products from around the world to the US continued to grow at an average of 7.18 % per year due to the outbreak of Covid – 19. However, the growth of the import value of those products from Thailand to the US was at an average of 2.95 % per year which decreased 2.49 % in 2021. The growth of the import value from Thailand to the US was lower than the average growth of the import value from the world to the US. Nevertheless, the import value of fresh produce and processed produce (HS 07, 08, 20, and 21) from Thailand into the US grew by 9 % comparing to the previous year. Almost 90 % of the products that the US imported from Thailand were (1) Edible fruit and nuts; peel of citrus fruit or melons (HS 08) 61 % and (2) Preparations of vegetables, fruit, nuts (HS 20) 27 %. Both groups of products have continued to grow in the past 5 years while the import value of product in the group of Edible vegetables and certain roots and tubers (HS 07) has not grown much. Miscellaneous edible preparations (HS 21) had the lowest amount of the import value.

**1.2 Import Measures** FDA (US Food and Drug Administration) transforms its national food safety system by shifting the focus from responding to foodborne illness to prevention.<sup>3</sup> FDA has implemented FSMA (Food Safety Modernization Act) supplemented by other principles such as HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point) to control food safety for human and animal food. For the import process, importers must import food from establishments registered with FDA and submit prior notice through FDA Prior Notice System Interface (PNSI) on the FDA Industry System

---

<sup>3</sup> <https://www.fda.gov/food/guidance-regulation-food-and-dietary-supplements/food-safety-modernization-act-fsma>

website before shipment's arrival. When the products arrive at the port of entry, inspectors may inspect the imported products and will detain or reject the shipment if found not in compliance with import requirements. There are particular requirements for imported plant products, such as fresh produce, which are regulated by APHIS (Animal and Plant Health Inspection Service) of the US Department of Agriculture (USDA). APHIS has established a database named ACIR (Agricultural Commodity Import Requirement) publishing requirements for importing fruits and vegetables from other countries to the US. Stakeholders are able to obtain the information on import conditions for each agricultural commodity from the website.

**1.3 Market Surveys and Demand Tropical fruits** Many American consumers are familiar with tropical fruits from Thailand. However, the high price is a major obstacle diminishing the demand. Frozen durians and young coconuts are the most popular Thai fruits imported into the US. With the size of the market and the multicultural structure, opening a new market for new products would boost up the import value of Thai fruits. **Fresh cut fruits** There are more fresh cut fruits in the US market than the past. The product is in high demand though the price is higher than uncut fruits because its responses to new lifestyles that yearn for convenience. **Frozen fruits** The products are widespread in the consumers who concern about health or are fitness lovers. They actively mix frozen fruits in protein drinks for breakfast or having after working out. Companies have adapted to this lifestyle by developing new products in accordance with the demand and labeling symbols, such as organic certification, climate protection, and kosher, to attract consumers. **Coconut and coconut products** Chilled and pasteurized coconut water is increasingly in demand though the price is higher than fresh and deshelled coconut. Presently, the trend to consume coconut smoothies with artificial flavors is increasing dramatically. **Plant based products** The retail sale of plant based products in the US has grown to 6.1 % and expanded 3 times faster than other foods in retail stores. The generations that fond of plant based products, are millennials and gen Z which constitute more than 47 % of the US population. They focus on having good health and reducing environmental impact which leads to retail stores reorganizing their structure to accommodate sections for plant based products. **Cannabis, hemp, and CBD products** Hemp and CBD products are available in mainstream and organic specialties supermarkets in District of Columbia, Maryland, Virginia, and New York City in which these studies were conducted. Cannabis products, like gummies, brownies, flowers, and pre – rolls, containing THC more than 0.3 % can be found in mobile vending trucks only in the heart of New York City.

## 2. Overview of Potential Plants, Processed Plant Products and Innovative Products in Canada

**2.1 Trade Statistics and the Structure of the Canadian Market** In the past 5 years (2017 – 2021), the import value of agricultural and food products from around the world to Canada has grown at the average of 5 %. The US and Mexico are the major exporters of agricultural products to Canada while Thailand ranked No. 10<sup>th</sup>. The top 5 products, which Canada has imported from the world, were not the same groups of the major products that Canada imported from Thailand. Within the top 5 products, Thailand had a small amount of market share, especially the products of HS code 07 and 08 which are fresh vegetable and fruit products. In 2021, the import value of agricultural and food products from Thailand to Canada decreased by 5 % compared with the year before. the growth rate in the past 5 – year decreased by 1 %. The main reason was due to the Covid – 19 pandemic that added up the cost of the shipment and prolonged the transportation period.

**2.2 Import Measures** Canada enforces SFCR (Safe Food for Canadians Regulations) to food for human consumption that is imported, exported, or inter – provincially traded for commercial purposes.<sup>4</sup> SFCR has been amended to be concise, less complicated and flexible in accordance with international standards. The regulation focuses on monitoring and preventing food contamination prior to reaching the consumers. Canadian importers are required to source from foreign manufacturers complying with food safety regulations equivalent to Canadian regulations, implementing HACCP and acquiring PCP (Preventive Control Plan). Imported food shall be safe and complied with Canadian requirements. Canada has established a databased system named AIRS (Automated Import Reference System) for importers to learn about the import requirements of the products planned to be imported into the country. CFIA (Canadian Food Inspection Agency) is the agency regulating the import of fresh fruits and vegetables (FFV) into Canada. Certain imported fruits or vegetables are subjected to additional requirements such as Plant Protection Act. A phytosanitary certification or an import permit may be required.<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> <https://inspection.canada.ca/food-safety-for-industry/toolkit-for-food-businesses/sfcr-handbook-for-food-businesses/eng/1481560206153/1481560532540?chap=0#s8c2>

<sup>5</sup> <https://inspection.canada.ca/importing-food-plants-or-animals/food-imports/food-specific-requirements/fresh-fruit-or-vegetables/eng/1541613882667/1541613882890>

**2.3 Market Surveys and Demand Tropical fruits** Tropical fruits markets in Canada are huge. The import value from around the world was at the average of 4 billion US dollars per year and continually growing. However, such products were not imported from Thailand but rather from the US, Mexico and countries in Central America. Those countries are closer to Canada providing them with the advantage of shorter shipping time and lower shipping costs. Therefore, introducing new products which have not been introduced into the market may create the competitiveness and increase the import value to Thailand. **Fresh cut fruits** The demand for these products are gradually increasing despite limited choices of fruit selections compared to the US market. They can be found in mainstream supermarkets more than Asian grocery stores. Most fresh cut fruits are domestically prepared and packed to maintain freshness. However, certain products, such as jackfruit and durians, are packed in Thailand and shipped by air freight to Canada. **Frozen fruits** The products are increasingly popular due to longer shelf life. Their nutrition is close to those of fresh fruits. The forms of the products often found are diced frozen fruits packed in colorful designed bags. They are convenient to use either adding into drinks or food. However, the variety of the products in Canada is limited when compared to that of the US. **Coconut and coconut products** Coconut water has a high demand in summer; therefore, the selling period in Canada is rather short. Other products such as coconut milk, snacks, smoothies, and sodas, can be found in any type of supermarkets. Mainstream supermarkets have more options of the coconut products which imported from various countries and having similar price ranges. **Plant based products** Consumer behavior in the metropolitan areas is gradually changing by consuming less animal meats and turning to plant based foods. In terms of source of the protein, plant based protein in Canada has more options than the US in which most products are made from soybean. **Cannabis, hemp, and CBD products** They are allowed to be sold both for medical and recreational purposes. There are specialty stores selling such products. The stores are beautifully designed but intentionally concealing the product displays from the passerby. Hemp and hemp products can be found in mainstream supermarkets but not in Asian supermarkets. However, importing cannabis and cannabis products into Canada for commercial purposes is prohibited.

### 3. SWOT Analysis of Thai's potential plants, processed plant products and innovative products

Internal Factors	
Strengths	Weaknesses
<b>Fresh and Fresh Cut Fruits</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Thailand can produce over 3.5 million tons of fruits per year which is able to cope with the demand of the US and Canadian markets.</li> <li>• Thailand can produce a premium quality fresh fruit and has certified packing houses for export.</li> <li>• Certain Thai fruits are inexpensive. It is an incentive for exporters and importers to export the products to the US and Canadian markets.</li> <li>• Thailand has a high number of workers in the agricultural sector, with 20.98 million out of 38.7 million workers (54.21 %) being in the agricultural sector, and the growth rate increases by 5.44 % per year.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fresh fruits are perishable which cannot be displayed and stored for a long period of time.</li> <li>• The quality of fruits varies considerably in each season and each year.</li> <li>• There is no orchard that specifically grown for export to the US market.</li> <li>• The majority of fruits have a similar harvest season which are during the month of May to July.</li> </ul>
<b>Frozen Fruits, Frozen Plant Based, and Plant Based Snacks</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Thailand has a history to consume fruits and vegetables as a means to cure diseases or boost up health for a long time. It is consistent with the trend to consume food as medicines that are currently popular in the western world.</li> <li>• Most manufacturers are ready to improve processing techniques to comply with the rules and regulations of the importing countries.</li> <li>• Thailand is equipped with skilled labors and lower production costs compared with the US and Canada.</li> <li>• Thai plant based products contain lower sodium content than the products in the US and Canadian markets. Furthermore, they are able to maintain authentic Thai taste and possess texture similar to real meats.</li> <li>• Ministry of Agriculture and Cooperatives of Thailand has established the Office of Agricultural Affairs at the Royal Thai Embassy, Washington DC which has the jurisdiction over the</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seeking new international markets requires a large number of capitals and networking which Thai small - scale entrepreneurs are lacking. It creates challenges for them to expand market to other countries.</li> <li>• Access to import rules and regulations of importing countries is limited.</li> <li>• Most Thai producers and consumers have not seriously paid attention to environmental protection and climate change issues. Therefore, Thai products are not able to fulfill the increasing demand and concerns of the US and Canadian consumers on the issues.</li> <li>• Packaging designs of Thai products are outdated and unattractive compared to the western styles.</li> <li>• Thai small businesses have insufficient fund to invest in technology and innovation to improve their products.</li> </ul>



Internal Factors	
Strengths	Weaknesses
<p>US and Canada. The office is in charge of monitoring policies, regulations, news and updated information. It also provides consultation to concerned parties relating to import and export of agricultural products, facilitates trade and access to necessary information between Thailand and the trading partners.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Thai products have higher prices compared with the same type of products imported from other countries.</li> </ul>

External Factors	
Opportunities	Threats
<b>Fresh and Fresh Cut Fruits</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• The market share of Thai tropical fruits in the US and Canadian markets are still low (less than 3 % per year). However, the import value of the tropical fruits to the US is continually growing. Fruits from Thailand has opportunity to expand in the US market.</li> <li>• The number of Asian –American and Asian –Canadian populations, who are the major consumers of tropical fruits, are continually growing.</li> <li>• Fresh cut fruits have become popular because they are convenient to consume anywhere and anytime. There are various choices of fruits in a container which are consistent with consumer behaviors in the US and Canada.</li> <li>• There are fresh cut fruits from Thailand available in Asian supermarkets in the US and Canada, such as durian (US) and Phu Lae pineapple (Canada). They possess a reasonable shelf life and outstanding tastes which may induce market demand. If there is an innovation to improve packaging to extend shelf life of the fresh cut fruits, expanding markets for fresh cut fruits is likely. There are no fresh cut fruits imported to the US and Canada from other Asian countries, besides Thailand.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The market access process for new fruit is rather complicated and takes a long time. Therefore, it cannot respond to the immediate demand of the market.</li> <li>• Many tropical fruits from Thailand are presently grown in the US and countries in North and Central America, causing the prices in the market decline which is difficult for the fruits from Thailand to compete.</li> <li>• The survival of Thai fruits is subject to air freight costs. The higher of the rates, the more decline of the order. For example, Covid – 19 pandemic has caused the air freight charges to increase 3 folds, from 100 baht per kilogram to 380 baht per kilogram. As a result, there was no export of irradiated fresh fruits from Thailand in 2022.</li> <li>• The long – distance transportation hinders the freshness of fresh cut fruits. An investment in research and development on innovation and technology to maintain the freshness is extremely necessary.</li> </ul>

External Factors	
Opportunities	Threats
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fresh durian and fresh cut durian are premium products. Although they have higher price during Covid – 19, the demand did not decrease. Durian is the only product that has unaffected by the increased shipping costs.</li> </ul>	
Frozen Fruits, Frozen Plant Based, and Plant Based Snacks	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• US and Canadian consumers prefer to incorporate frozen fruits as one of the ingredients for foods, beverages, and desserts. Their exotic flavors accentuate the taste of foods and drinks. Furthermore, frozen fruits can be stored for a long time, the tastes are not much different from the fresh ones and the nutrition remains the same. Moreover, currently the variety of frozen fruit products in the market is limited. It is a good opportunity to introduce this type of products to the markets.</li> <li>• Processed products do not require any treatments like fresh fruits which reducing the pest elimination steps, complexity and costs in the production process.</li> <li>• Imperfect appearance but good quality fruits can be used and value added by transforming them into processed products.</li> <li>• Consumers are paying more attention to health, environment, and animal welfare which make the demand for plant protein dramatically increased.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raw material fruits for processing into frozen fruits for export might not be adequate to cope with the demand.</li> <li>• US and Canadian consumers may not be familiar with certain kinds of tropical fruits.</li> <li>• The disruption of global supply chain and the port congestion in the US played a pivotal role in the shipping costs and time to transport products to the markets.</li> <li>• The increase of inflation adversely decreases the purchasing power of the consumers.</li> <li>• The type of plants containing high protein and are not allergenic is very limited. The competition among plant based products themselves is already high. Nevertheless, they still have to compete with real meat products which are price competitive and even offering an attractive discount from time to time.</li> </ul>

#### 4. Recommendations

##### 4.1 Recommendations for Thai Governments

(1) Initiate a market access for new fruits. Consider submitting a proposal to APHIS for irradiation dose reduction, provided that reliable research studies or scientific data are available. Request for alternative treatments that cause less damages to the fruits.

(2) Provide funding for research and development in technology and innovation involving producing, packing, transportation, extending shelf life, controlling quality and food safety as well as subsidizing the cost to obtain certifications on internationally recognized standards. These supports will

increase the competitiveness of Thai producers and exporters, especially small-scale farmers and small and medium enterprises (SME).

(3) Conduct marketing activities to promote the positive images and awareness of Thai agricultural and food products to consumers in the US and Canadian markets. Furthermore, assist Thai producers and exporters in marketing and business matching by creating opportunity for them to meet directly with importers. This will help establish networking and expand international trade.

(4) Determine the most effective channels for export. Negotiate with airlines to reduce the shipping costs to increase price competitiveness.

(5) Educate farmers, manufacturers and producers interested in exporting products to the US and Canada, on import – export regulations and food safety standards through seminars and trainings as well as creating databases which are user-friendly.

#### **4.2 Recommendations for Private Sector**

(1) Acquire information on regulations, quality requirements and standards of the importing countries to ensure compliances.

(2) Improve production and processing capacities to meet international standards and obtain recognized certifications to ensure consumers' confidence, particularly in the niche markets.

(3) Determine the desired preferences of target consumers in order to produce the products that satisfy their needs.

(4) Improve competencies in conducting international business including foreign languages for communication, understanding trading partners' cultures and E-commerce development.

(5) Increase competitiveness by prioritizing and strengthening environmental issues, sustainability, labor rights, animal welfares and traceability which are the interests of the trading partners.

## บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์สินค้าพืช พืชแปรรูป และสินค้าชนิดใหม่ที่มีศักยภาพในการเปิดตลาดในสหรัฐอเมริกาและแคนาดา ครอบคลุมสินค้าผลไม้สด ผลไม้ตัดแต่ง ผลไม้แปรรูปแช่เยือกแข็ง สินค้า Plant Based สินค้ากัญชา กัญชง และผลิตภัณฑ์ CBD (Cannabidiol) โดยดำเนินการรวบรวมข้อมูลสถิติการค้า สินค้าเกษตรและอาหาร กฎระเบียบ มาตรฐาน มาตรการ และเงื่อนไขการนำเข้า การสำรวจตลาดและสังเกตการณ์งานแสดงสินค้า การสัมภาษณ์ผู้ผลิต ผู้นำเข้าส่งออก โรงคัดบรรจุ ผู้จัดหาและกระจายสินค้า และหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งดำเนินการวิเคราะห์ประเด็นปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข และข้อเสนอสินค้าพืชที่มีศักยภาพในการเปิดตลาดหรือสนับสนุนให้มีการส่งออกจากไทยไปยังสหรัฐฯ และแคนาดา จากการศึกษาและสำรวจตลาดพบว่า ผู้บริโภคสหรัฐฯ และแคนาดามีความต้องการบริโภคสินค้าผลไม้เมืองร้อนทั้งในรูปแบบสดและแปรรูป โดยเฉพาะมะพร้าวและมะพร้าวแปรรูปเพิ่มมากขึ้น เช่นเดียวกับสินค้า Plant Based ทั้งรูปแบบสแน็คและแช่เยือกแข็ง ที่กำลังเป็นที่นิยมในกลุ่มผู้บริโภคที่รักสุขภาพ หรือกลุ่มผู้บริโภคที่ให้ความสำคัญกับการแก้ปัญหาการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ ในขณะที่ความต้องการสินค้ากัญชา กัญชง และผลิตภัณฑ์ CBD เติบโตอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับความพยายามของรัฐบาลสหรัฐฯ และแคนาดาในหลายพื้นที่ที่ดำเนินการพิจารณากฎหมายอนุญาตให้การผลิต ครอบครอง และจำหน่ายสินค้าประเภทดังกล่าวเป็นไปอย่างถูกกฎหมายภายใต้เงื่อนไขบางประการ ทั้งนี้ แม้ว่าสินค้ากัญชา กัญชง และผลิตภัณฑ์ CBD จะสามารถเริ่มจำหน่ายได้อย่างเสรีในบางพื้นที่ในสหรัฐฯ และแคนาดา แต่ยังไม่สามารถจำหน่ายระหว่างประเทศได้ จึงเป็นประเด็นกฎหมายที่ต้องติดตามความก้าวหน้าต่อไปในอนาคต

สาเหตุหลักที่สินค้าผลไม้เมืองร้อน มะพร้าวและมะพร้าวแปรรูป สินค้า Plant Based ในรูปแบบสแน็คและแช่เยือกแข็ง รวมถึงสินค้ากัญชา กัญชง และผลิตภัณฑ์ CBD เป็นที่สนใจของผู้บริโภคสหรัฐฯ และแคนาดา ได้แก่ การผสมผสานของวัฒนธรรมอาหารและเชื้อชาติ ทำให้ประชากรท้องถิ่นเปิดรับการบริโภคสินค้าอาหารใหม่ ๆ มากขึ้น สหรัฐฯ และแคนาดาประกอบด้วยประชากรเชื้อสายเอเชียที่มีกำลังซื้อสินค้า และมีความต้องการบริโภคสินค้าผลไม้ที่คุ้นเคย การแพร่ระบาดของเชื้อโควิด - ๑๙ ทำให้ผู้บริโภคหันมานิยมบริโภคผลไม้ สินค้ามะพร้าว สินค้า Plant Based และเมล็ดกัญชง เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันให้แก่ร่างกายและให้มีความสุขที่แข็งแรง และสินค้ากัญชา กัญชง และผลิตภัณฑ์ CBD เพื่อสร้างความบันเทิง ลดความวิตกกังวล และคลายความเจ็บปวดในระหว่างที่มีการใช้มาตรการกักตัว โดยความนิยมในสินค้ากลุ่มดังกล่าวยังคงมีอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน ความต้องการสินค้าที่อยู่ในขอบเขตการศึกษาที่เพิ่มขึ้น ทำให้การแข่งขันของประเทศผู้ผลิตในแต่ละภูมิภาคของโลกเป็นไปอย่างคึกคัก เนื่องจากต้องการครอบครองส่วนแบ่งตลาดให้ได้มากที่สุด ผลักดันให้ประเทศไทยต้องพัฒนา ปรับเปลี่ยนการคัดเลือกสินค้าที่มีศักยภาพเพื่อที่จะแข่งขันในตลาดสหรัฐฯ และแคนาดาได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากการวิเคราะห์ตลาดสหรัฐฯ และแคนาดาพบความจำเป็นที่ไทยต้องดำเนินการเปิดตลาดสินค้าผลไม้สดประเภทใหม่ ๆ สำหรับตลาดสหรัฐฯ เช่น ชมพู และน้อยหน่า ที่คาดการณ์ว่าหากสำเร็จจะมีปริมาณการนำเข้ากว่า ๓,๐๐๐ ตันต่อปี แทนการพึ่งพาเฉพาะสินค้าผลไม้สดที่ได้รับอนุญาตให้นำเข้าได้แล้ว เช่น มังคุด มะม่วง เงาะ และลำไย ซึ่งเป็นผลไม้ที่ประเทศในทวีปอเมริกาใต้และเม็กซิโกสามารถปลูกได้และมีต้นทุนการขนส่งที่ต่ำกว่าไทย จึงทำให้มีสินค้าในลักษณะเดียวกันที่มีคุณภาพสดใหม่ ราคาไม่แพง และมีรสชาติไม่ต่างจากสินค้าไทยมากนักในท้องตลาด หรือไทยอาจพิจารณาเจรจาปรับเปลี่ยนค่าความเข้มข้น (โดยมีข้อมูลงานวิจัยสนับสนุน) หรือพิจารณาความจำเป็นของการฉายรังสีผลไม้บางประเภทกับ APHIS (Animal and Plant Health Inspection Service)

กระทรวงเกษตรสหรัฐฯ หรือ USDA (United States Department of Agriculture) สำหรับมะพร้าวและมะพร้าวแปรรูป โดยเฉพาะน้ำมันมะพร้าวที่อุดมด้วยวิตามินและเกลือแร่ (อีเล็กโทรไลต์) ช่วยปรับสมดุลพลังงานในร่างกาย จึงได้รับความนิยมในกลุ่มผู้รักสุขภาพและผู้ออกกำลังกาย สำหรับแคนาดา เป็นประเทศที่ไม่มีกฎระเบียบการนำเข้าผลไม้สดที่เข้มงวด เนื่องจากเป็นประเทศที่หนาวเย็นเกือบตลอด ทั้ปี ทำให้ความเสี่ยงจากแมลงต่างถิ่นมีไม่สูงนัก แต่มีระยะทางการขนส่งที่ห่างไกลและมีปริมาณความต้องการบริโภคผลไม้ที่แตกต่างกันในแต่ละท้องถิ่น จึงเป็นความท้าทายของไทยที่ต้องก้าวข้ามอุปสรรคดังกล่าว น้ำมันมะพร้าวจะได้รับความนิยมมากเฉพาะในฤดูร้อน ทำให้ผู้นำเข้าส่งออกแคนาดาต้องคำนวณช่วงเวลาการสั่งซื้อสินค้าให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคแคนาดา

การคัดเลือกชนิดผลไม้สด การพัฒนาการผลิตผลไม้ตัดแต่งให้สามารถคงความสดและเก็บรักษาได้ยาวนานขึ้น การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตผลไม้แปรรูปแช่เยือกแข็ง สินค้า Plant Based ชนิดสแน็คและแช่เยือกแข็งให้มีรูปแบบทันสมัย มีความหลากหลาย มีรสชาติและประเภทของสินค้าที่ตรงกับรสนิยมของผู้บริโภคสหรัฐฯ และแคนาดา ตลอดจนการเลือกใช้ชื่อสินค้าหรือคำบรรยายสรรพคุณที่เหมาะสม จะช่วยเพิ่มความต้องการของสินค้าไทยในตลาดต่างประเทศมากขึ้น ผลการวิเคราะห์ศักยภาพการส่งออกสินค้าพืช พืชแปรรูป และสินค้านวัตกรรมชนิดใหม่ของไทยไปยังสหรัฐฯ และแคนาดาแสดงให้เห็นว่า สินค้าของไทยยังมีศักยภาพและยังเป็นที่ต้องการของตลาดเนื่องจากมีวัตถุดิบที่มีรสชาติเป็นเอกลักษณ์ แต่สินค้านี้ยังคงต้องการการสนับสนุนด้านเงินทุน การศึกษาวิจัย การส่งเสริมและพัฒนามาตรฐานการผลิตของเกษตรกรและโรงงาน การให้ความรู้ด้านกฎหมายความปลอดภัยอาหารและกฎระเบียบการนำเข้าสินค้าอาหารของประเทศคู่ค้า ตลอดจนการประชาสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีและสร้างความตระหนักรู้ถึงรสชาติอาหารอันมีเอกลักษณ์ของไทย โดยภาครัฐและเอกชนจำเป็นต้องดำเนินการแก้ไขอุปสรรค และพัฒนาจุดแข็งเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันกับประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกให้เป็นไปอย่างยั่งยืน

## Abstract

The objective of this project was to study the market access opportunities for potential plants, processed plant products and innovative products for export from Thailand to the United States of America (US) and Canada. The study was conducted on fresh and frozen fruits and fruit products, plant – based products, cannabis, hemp and CBD (Cannabidiol) products in the US and Canada. The study approaches included trade data analyses, gathering information on concerned regulations, measures and import conditions, conducting market surveys, attending trade fairs as well as interviewing processors, exporters, packing houses, suppliers, distributors and government agencies. Problems encountered were identified and analyzed. Solutions and recommendations were provided. Potential plants and plant products were determined and proposed for future market access and promotion for export to the US and Canada. The study and the market survey found that the demand for fresh and processed tropical fruits has been increased particularly coconuts and coconut products. Plant based snacks and frozen plant based products were popular among health conscious consumers and those concerned about climate changes. Demand for cannabis, hemp and CBD products has been growing in accordance with the efforts of the US and Canadian governments in legalizing the production, possession and distribution under specific conditions. Though the use and sale of cannabis, hemp and CBD products are allowed in some areas of the US and Canada, an international trade is still prohibited. Changes of concerned laws and regulation need to be closely monitored.

There are a mixture of food culture and ethnicities in the US and Canada. This is the main reason why the consumers are fond of tropical fruits, coconuts and coconut products, plant based snacks and frozen plant based products as well as cannabis, hemp and CBD products. Local populations are more open to consumption of different or new types of food. The US and Canada comprise populations of Asian descent with purchasing power. Familiar fruits from their origins are therefore in demand. The spread of COVID-19 has caused consumers to turn to consume more fruits, coconut products, plant based products and hemp seeds in order to build immunity and to be healthy. Cannabis, hemp and CBD products were used for recreational purposes, anxiety reduction and pain relief during the quarantine measures. The popularity of such products has continued to grow until present. The demand for the products in this study has increased. It enhanced competitions among manufacturing countries in each region around the world. As all suppliers want to expand their market shares, Thailand needs further development and should meticulously offer potential products to efficiently compete in the US and Canadian markets. Based on the market analysis, there is the need for Thailand to initiate market access for additional tropical fruits such as rose apple (jambu) and custard apple. The market demand is expected to be over 6,000 tons annually. Thailand should not rely only upon mangosteen, mangoes, rambutan and longan which are already permitted for imports. These tropical fruits are now successfully and largely grown and exported from Mexico

and South American countries to the US. They are beneficial from lower transportation costs due to closer proximity. Their fruits are much cheaper with of better quality and freshness due to advantageous locations. The tastes are somewhat similar to the Thai products. Thailand may consider proposing to APHIS (Animal and Plant Health Inspection Service) – USDA (US Department of Agriculture) for the use of lower irradiation dose (with supporting research studies) or alternative treatments. Coconut and coconut products, especially coconut water which is rich in vitamins and minerals (electrolytes), are known to help balance energy in the body. They are popular among health-conscious consumers and exercise enthusiasts. Canada is a country that does not have import restriction for tropical fruits as the weather is very cold almost all year round. The risks derived from foreign insect pests are considered very low. Nevertheless, the long distance between Thailand and Canada as well fruit consumption preferences are a big challenge. The demand for coconut water is limited to summer only. Suppliers must carefully estimate and place an order suitable for the needs of Canadian consumers.

Identification of potential fruits, improving processing techniques to maintain freshness and prolong shelf-life of cut fruits, utilizing appropriate technologies to produce frozen products and developing innovative and diversified plant based snacks and frozen plant based products favorable for the US and Canadian consumers are the keys to success. Choosing the right product names and descriptions will help increase the demand for Thai products in international markets. The study also concluded that Thai plants and plant products still have the potential and demand due to unique characteristics. Nevertheless, research and development as well as funding are necessary. Thai farmers and processors need capacity building in the production, food safety requirements and import regulation of trading partners. Public relations to promote the good images and create awareness of the unique tastes of Thai food products should be encouraged. The public and private sectors need to resolve any obstacles and strengthen their cooperation to increase competitiveness towards other countries globally in a sustainable manner.

## สารบัญ

บทคัดย่อ .....	ก
Abstract .....	ค
สารบัญ .....	จ
สารบัญตาราง .....	ต
สารบัญภาพ .....	ท
บทที่ ๑ บทนำ .....	๑
๑.๑ หลักการและเหตุผล .....	๑
๑.๒ วัตถุประสงค์ของโครงการ .....	๒
๑.๓ ผลที่คาดว่าจะได้รับ .....	๒
๑.๓.๑ ผลผลิต (output) .....	๒
๑.๓.๒ ผลลัพธ์ (outcome) .....	๒
๑.๓.๓ ผลกระทบ (impact) .....	๒
๑.๔ ขอบเขตการศึกษา .....	๓
๑.๕ วิธีการศึกษา .....	๓
บทที่ ๒ สถิติการค้าสินค้าเกษตรและอาหาร .....	๕
สหรัฐอเมริกา .....	๕
๒.๑ สถิติการค้า .....	๕
๒.๑.๑ มูลค่าการนำเข้าและแนวโน้มตลาด .....	๕
๒.๑.๒ โครงสร้างการนำเข้าสินค้าเกษตร ปี ๒๕๖๔ .....	๗
๒.๑.๓ มูลค่าการนำเข้าผักสด .....	๑๐
๒.๑.๔ มูลค่าการนำเข้าผลไม้สด .....	๑๑
๒.๑.๕ มูลค่าการนำเข้าสินค้าพืชและสินค้าพืชแปรรูป .....	๑๒
๒.๑.๖ มูลค่าการนำเข้าสินค้าผักผลไม้สด และแปรรูปจากไทย .....	๑๓
๒.๑.๗ สรุป .....	๑๔
แคนาดา .....	๑๖



## สารบัญ (ต่อ)

๒.๒ สถิติการค้า .....	๑๖
๒.๒.๑ มูลค่าการนำเข้าและแนวโน้มตลาด .....	๑๖
๒.๒.๒ โครงสร้างการนำเข้าสินค้าเกษตร ปี ๒๕๖๔ .....	๑๗
๒.๒.๓ มูลค่าการนำเข้าผักสด .....	๒๐
๒.๒.๔ มูลค่าการนำเข้าผลไม้สด .....	๒๓
๒.๒.๕ มูลค่าการนำเข้าสินค้าพืชและสินค้าพืชแปรรูป .....	๒๕
๒.๒.๖ มูลค่าการนำเข้าสินค้าพืชของแคนาดา .....	๒๙
๒.๒.๗ สรุป .....	๓๒
<b>บทที่ ๓ กฎระเบียบ มาตรฐาน มาตรการ และเงื่อนไขการนำเข้าของสหรัฐอเมริกา.....</b>	<b>๓๔</b>
๓.๑ กฎระเบียบ มาตรฐาน มาตรการ และเงื่อนไขการนำเข้าที่เป็นปัจจุบันของสหรัฐอเมริกา .....	๓๔
๓.๑.๑ กฎหมายความปลอดภัยอาหารที่ทันสมัย (Food Safety Modernization Act หรือ FSMA) .....	๓๔
๑. การควบคุมเชิงป้องกันสำหรับอาหารเพื่อการบริโภคของมนุษย์ (Preventive Control for Human Food) .....	๓๔
๒. การควบคุมเชิงป้องกันสำหรับอาหารสัตว์ (Preventive Control for Animal Food) .....	๓๖
๓. ความปลอดภัยของผักผลไม้สด (Produce Safety).....	๓๖
๔. สุขอนามัยในการขนส่งอาหารมนุษย์และอาหารสัตว์ (Sanitary Transportation of Human and Animal Food) .....	๓๙
๕. กลยุทธ์การบรรเทาเพื่อปกป้องอาหารจากการปลอมปนโดยเจตนา (Mitigation Strategies to Protect Food Against Intentional Adulteration) .....	๔๑
๖. โปรแกรมการตรวจทวนสอบผู้ผลิตในต่างประเทศ (Foreign Supplier Verification Program หรือ FSVP) .....	๔๓
๗. การรับรองจากบุคคลที่สาม (Accredited Third – Party Certification).....	๔๔

## สารบัญ (ต่อ)

๓.๑.๒ การวิเคราะห์อันตรายและควบคุมจุดวิกฤตในกระบวนการผลิต (Hazard Analysis Critical Control Point หรือ HACCP).....	๕๕
๓.๑.๒.๑ HACCP สำหรับความปลอดภัยและสุขอนามัยในการผลิตและนำเข้าน้ำผลไม้ .....	๕๖
๓.๑.๒.๒ กฎระเบียบฉบับสมบูรณ์การปิดฉลากผลิตภัณฑ์น้ำผลไม้ (Labeling of Juice Products: Final Rule) .....	๕๙
๓.๑.๒.๓ คำแนะนำสำหรับภาคอุตสาหกรรม: HACCP สำหรับน้ำผลไม้และกฎหมาย FSMA ของ FDA (Guidance for Industry: Juice HACCP and FDA Food Safety Modernization Act).....	๕๑
๓.๑.๓ กระบวนการนำเข้าสินค้า.....	๕๑
๓.๑.๓.๑ การนำเข้าสินค้า.....	๕๓
๓.๑.๓.๒ ข้อกำหนดการนำเข้าอาหารสำหรับมนุษย์ (Human Food).....	๕๓
๓.๑.๓.๓ การแจ้งเตือนการนำเข้า หรือ Import Alerts .....	๕๕
๓.๑.๓.๔ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการตรวจสอบสินค้าอาหารนำเข้า.....	๕๙
๓.๑.๔ ข้อกำหนดด้านการขนส่งสินค้า.....	๖๓
๓.๑.๕ การบริหารจัดการห่วงโซ่ความเย็น (Cold Chain).....	๖๔
๓.๒ กระบวนการเปิดตลาดสินค้าผักและผลไม้สด .....	๖๖
๓.๒.๑ ตรวจสอบว่าสินค้าพืชนั้นได้รับการเปิดตลาดแล้วหรือไม่ .....	๖๖
๓.๒.๒ ยื่นคำขออนุญาตนำเข้าผลไม้ (Commodity Import Request).....	๖๘
๓.๒.๓ วิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืช (Pest Risk Analysis).....	๖๘
๓.๒.๔ กระบวนการออกกฎระเบียบ .....	๖๙
๓.๓ การพิจารณากำหนดระดับสารพิษตกค้างสูงสุดในอาหารมนุษย์ (Maximum Residue Limits) ...	๗๑
๓.๓.๑ วิธีการตรวจสอบรายชื่อสารเคมีที่อนุญาตให้ใช้ในสินค้าพืช และปริมาณ MRL .....	๗๑

## สารบัญ (ต่อ)

๓.๓.๒ ตัวอย่างการสืบค้นสารเคมีและปริมาณ MRL ในสินค้าข้าว .....	๗๒
๓.๔ ผลิตภัณฑ์ออร์แกนิก (Organic product) .....	๗๓
๓.๔.๑ คำนิยาม .....	๗๓
๓.๔.๒. เกษตรอินทรีย์สหรัฐอเมริกา .....	๗๔
๑. คณะกรรมการมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ (National Organic Standard Board: NOSB) .....	๗๔
๒. แผนงานเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ (National Organic Program: NOP) .....	๗๔
๓. มาตรฐานเกษตรอินทรีย์สหรัฐอเมริกา .....	๗๕
๔. การแสดงเครื่องหมายรับรอง USDA Organic .....	๗๖
๕. การรับรองระบบงานของหน่วยรับรอง (Accreditation of certifying agents) ..	๗๖
๖. การจัดการ (Administrative).....	๗๖
๗. กระบวนการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ .....	๗๗
๘. ค่าใช้จ่ายและระยะเวลาการรับรอง .....	๗๘
๙. หน่วยรับรองมาตรฐานออร์แกนิกนอกสหรัฐอเมริกา .....	๘๐
๑๐ ความตกลงการยอมรับความเท่าเทียมมาตรฐานออร์แกนิกระดับนานาชาติ .....	๘๐
๓.๕. มาตรฐานเกษตรอินทรีย์สากลและของประเทศไทย .....	๘๔
๓.๕.๑ มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ IFOAM .....	๘๔
๓.๕.๒ มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของไทย .....	๘๔
๓.๖ Genetically Modified Organism (GMO) .....	๘๖
๓.๖.๑ ระเบียบ GMOs ด้านความปลอดภัยอาหารและพืชของสหรัฐอเมริกา .....	๘๖
๓.๗ อาหารวิศวกรรมชีวภาพ (Bioengineered Food) .....	๘๗
๓.๗.๑ โครงสร้างที่สำคัญของอาหารวิศวกรรมชีวภาพสหรัฐอเมริกา .....	๘๗

## สารบัญ (ต่อ)

๓.๘ กัญชา .....	๘๘
๓.๘.๑ สายพันธุ์ของพืชตระกูลกัญชา.....	๘๙
๓.๘.๒ ความแตกต่างด้านปริมาณสารสำคัญ (Chemical Compositions) ของกัญชงและกัญชา.....	๙๐
๓.๘.๓ กฎหมายและการใช้พืชตระกูลกัญชาในปัจจุบัน .....	๙๑
๓.๘.๔ การปลูกกัญชาในสหรัฐฯ .....	๙๔
๓.๙ กัญชง (HEMP) .....	๙๕
๓.๑๐ พืชกระท่อม .....	๙๗
๓.๑๑ ผลิตภัณฑ์อาหารจากพืช (Plant Based) .....	๙๙
๓.๑๑.๑ ความเป็นมาของสมาคมผลิตภัณฑ์อาหารจากพืช .....	๙๙
๓.๑๑.๒ เครื่องหมายรับรองผลิตภัณฑ์อาหารจากพืช.....	๑๐๐
๓.๑๑.๓ หลักเกณฑ์ในการขอรับรองเครื่องหมายมาตรฐานของ PBFA .....	๑๐๐
๓.๑๑.๔ กฎระเบียบสำหรับการนำเข้าผลิตภัณฑ์อาหารจากพืช .....	๑๐๓
๓.๑๑.๕ กฎระเบียบเกี่ยวกับฉลากสินค้า .....	๑๐๔
<b>บทที่ ๔ กฎระเบียบ มาตรฐาน มาตรการ และเงื่อนไขการนำเข้าของแคนาดา .....</b>	<b>๑๐๖</b>
๔.๑ กฎระเบียบ มาตรฐาน มาตรการและเงื่อนไขการนำเข้าที่เป็นปัจจุบันของแคนาดา .....	๑๐๖
๔.๑.๑ กฎระเบียบด้านความปลอดภัยอาหาร Safe Food for Canadians Regulations (SFCR) .....	๑๐๖
๑. ขอบข่าย .....	๑๐๖
๒. องค์ประกอบหลักระเบียบ SFCR .....	๑๐๖
๓. ช่วงเวลาการบังคับใช้กฎหมาย .....	๑๑๑
๔. อื่นๆ .....	๑๑๒
๔.๒ การนำเข้าสินค้าอาหาร .....	๑๑๒

## สารบัญ (ต่อ)

๔.๓ การนำเข้าสินค้าผลไม้หรือผักสด .....	๑๑๔
๔.๔ การนำเข้าสินค้าพืชและผลิตภัณฑ์ .....	๑๑๖
๔.๕ การบริหารจัดการหลังการเก็บเกี่ยวและการบริหารจัดการห่วงโซ่ความเย็น .....	๑๒๒
๔.๕.๑ การบริหารจัดการหลังการเก็บเกี่ยว .....	๑๒๒
๔.๕.๒ การบริหารจัดการห่วงโซ่ความเย็น .....	๑๒๓
๔.๕.๓ ลักษณะของห่วงโซ่ความเย็นของอาหารแคนาดา .....	๑๒๔
๔.๖ ผลิตภัณฑ์ออร์แกนิก .....	๑๒๕
๔.๖.๑ กฎระเบียบผลิตภัณฑ์ออร์แกนิกในแคนาดา .....	๑๒๕
๔.๖.๒ การนำเข้าผลิตภัณฑ์ออร์แกนิก .....	๑๒๕
๔.๖.๓ ข้อกำหนดในการนำเข้าผลิตภัณฑ์ออร์แกนิก .....	๑๒๕
๔.๖.๔ ระบบเกษตรอินทรีย์แคนาดา (Canada Organic Regime – COR) .....	๑๒๗
๔.๖.๕ มาตรฐานเกษตรอินทรีย์แคนาดา .....	๑๒๘
๔.๖.๖ มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ไทยที่เป็นที่ยอมรับในแคนาดา .....	๑๒๙
๔.๗ ผลิตภัณฑ์อาหารจากพืช (Plant Based) .....	๑๓๑
๔.๗.๑ ฉลากผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์และสัตว์ปีกเทียม (แปรรูปจากพืช) .....	๑๓๑
๔.๗.๒ ตลาดผลิตภัณฑ์อาหารจากพืชในแคนาดา (Plant Based Market in Canada) .....	๑๓๒
๔.๘ กฎหมายกัญชา .....	๑๓๓
๔.๘.๑ ข้อบังคับภายใต้กฎหมาย Cannabis Act .....	๑๓๓
๔.๘.๒ ข้อบังคับในผลิตภัณฑ์กัญชาสำหรับบริโภค สารสกัดกัญชา และสารเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับกัญชา .....	๑๓๔
๔.๙ กัญชง (Hemp) .....	๑๓๕
๔.๙.๑ การนำเข้าและส่งออกกัญชงในส่วนของช่อดอก กิ่ง ก้าน และใบ .....	๑๓๖

## สารบัญ (ต่อ)

๔.๙.๒ การนำเข้าและส่งออกส่วนเมล็ดพันธุ์และเมล็ดพืช .....	๑๓๖
๔.๑๐ ผลิตภัณฑ์ CBD .....	๑๓๖
<b>บทที่ ๕ ข้อกำหนดการวางจำหน่ายสินค้าของผู้ประกอบการค้าส่ง ค้าปลีก และออนไลน์ .....</b>	<b>๑๓๘</b>
๕.๑ ข้อกำหนดการนำสินค้าผัก - ผลไม้วางขายในร้านค้าส่ง: ห้าง Costco .....	๑๓๘
๕.๑.๑ ข้อกำหนดการตรวจคุณภาพสินค้าอาหารและผัก - ผลไม้ของ Costco (Costco Audit Requirements – Food and Produce).....	๑๓๘
๕.๑.๒ ระบบการจัดเก็บข้อมูลของ Costco (สำหรับสินค้าผัก-ผลไม้สด).....	๑๔๐
๕.๑.๓ การทดสอบการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ (Microbiological Testing) .....	๑๔๐
๕.๑.๔ การตรวจจับสิ่งแปลกปลอม (Foreign Material Detection).....	๑๔๐
๕.๑.๕ การควบคุมสัตว์รบกวน (Pest Control) .....	๑๔๐
๕.๑.๖ หลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตสินค้า (Good Manufacturing Practices).....	๑๔๑
๕.๑.๗ การตรวจสอบย้อนกลับสินค้า (Product Traceability).....	๑๔๑
๕.๑.๘ ใ้ค้วันที่ของสินค้า (Product Code Dates).....	๑๔๑
๕.๑.๙ โปรแกรมการรับรองผู้ผลิต (Approved Supplier Program).....	๑๔๑
๕.๑.๑๐ ข้อกำหนดการตรวจสอบผัก - ผลไม้ (Produce Audit Requirements) .....	๑๔๑
๕.๑.๑๑ ข้อกำหนดแนวทางการปฏิบัติความปลอดภัยอาหารที่มีประสิทธิผลสำหรับการผลิตสินค้าทุกประเภท .....	๑๔๒
๕.๑.๑๒ ประเภทมาตรฐานการตรวจสอบที่ยอมรับได้สำหรับสถานประกอบการและการบรรจุสินค้า ณ บริเวณที่ทำการเพาะปลูก (Facilities and Field – Packed Commodities – Accepted Standard Audit Types) .....	๑๔๒
๕.๑.๑๓ การรับรอง GFSI (GFSI Certification) สำหรับสถานประกอบการและการบรรจุสินค้า ณ บริเวณที่ทำการเพาะปลูก (Facilities and Field – Packed Commodities – GFSI Certifications) .....	๑๔๓

## สารบัญ (ต่อ)

๕.๑.๑๔ การตรวจสอบความถูกต้อง – การตรวจรับรองและเอกสารเพิ่มเติมของ Costco (Corrective Actions – Certification Audits and Costco Addendum) .....	๑๔๔
๕.๑.๑๕ การตรวจสอบอีกครั้ง (Re-Audits: GFSI, GMP, GAP) .....	๑๔๔
๕.๑.๑๖ การตรวจทวนสอบสุขาภิบาล (สถานประกอบการ) (Sanitation Verification (Facilities)) .....	๑๔๔
๕.๑.๑๗ ข้อกำหนดการทดสอบและกักสินค้า (Test and Hold Requirements) .....	๑๔๕
๕.๑.๑๘ หลักปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีเฉพาะของสินค้าผัก-ผลไม้ (Produce – Specific Good Agricultural Practices (GAP)) .....	๑๔๕
๕.๑.๑๙ รายชื่อบริษัทผู้ตรวจสอบที่ Costco รับรองตามประเทศต่างๆ .....	๑๔๖
๕.๒ ข้อกำหนดการนำสินค้าเข้าจำหน่ายในร้านค้าปลีก .....	๑๔๘
๕.๒.๑ ซูเปอร์มาร์เก็ต Whole Foods .....	๑๔๘
(๑) ข้อมูลการเป็นผู้จำหน่ายสินค้าแก่ Whole Foods .....	๑๔๘
(๒) ข้อกำหนดสำหรับผลิตภัณฑ์ออร์แกนิก .....	๑๕๓
(๓) การรับรองความถูกต้อง .....	๑๕๔
(๔) การลงทะเบียนของ FDA และ USDA .....	๑๕๔
(๕) ข้อกำหนดหลักการปฏิบัติออร์แกนิกที่ดี .....	๑๕๔
(๖) การเก็บรักษาสินค้าที่เน่าเสียง่าย .....	๑๕๔
(๗) มาตรฐานคุณภาพสินค้าออร์แกนิก.....	๑๕๔
(๘) ความปลอดภัยด้านอาหาร Food Safety .....	๑๕๕
(๙) ข้อกำหนดตรวจสอบอาหารปลอดภัยโดยบุคคลที่สาม.....	๑๕๕
๕.๒.๒ ซูเปอร์มาร์เก็ต Trader Joe’s .....	๑๕๕
(๑) ข้อกำหนดผู้จำหน่าย.....	๑๕๖

## สารบัญ (ต่อ)

(๒) ขั้นตอนการกรอกใบสมัคร.....	๑๕๖
๕.๓ ช่องทางออนไลน์.....	๑๕๘
๕.๓.๑ ร้านค้าปลีกออนไลน์ Weee .....	๑๕๘
(๑) ข้อกำหนดผลิตภัณฑ์.....	๑๕๘
(๒) ข้อกำหนดสำหรับอาหารแช่เย็น อาหารแช่แข็ง อาหารควบคุมอุณหภูมิ และวัตถุดิบ ทางการเกษตร .....	๑๕๙
(๓) การตรวจสอบและทวนสอบสำหรับโซ่ความเย็น.....	๑๕๙
(๔) Weee อนุญาตให้จำหน่ายสินค้าพีซีได้ตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้.....	๑๕๙
(๕) คุณสมบัติและขั้นตอนการสมัครสำหรับผู้ต้องการจำหน่ายสินค้า.....	๑๖๐
๕.๓.๒ ร้านค้าปลีกออนไลน์ Amazon .....	๑๖๑
(๑) ข้อกำหนดการจำหน่ายสินค้าออร์แกนิก.....	๑๖๑
(๒) ข้อกำหนดการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ผักผลไม้สด .....	๑๖๒
<b>บทที่ ๖ การสำรวจตลาด และสังเกตการณ์งานแสดงสินค้าในสหรัฐอเมริกา และแคนาดา.....</b>	<b>๑๖๓</b>
๖.๑ การสำรวจตลาดในสหรัฐอเมริกาฝั่งตะวันออก.....	๑๖๓
๖.๑.๑. การสำรวจตลาดผลไม้เมืองร้อนในสหรัฐอเมริกาฝั่งตะวันออก.....	๑๖๓
๑. ผลไม้สดที่จำหน่ายในตลาดฝั่งตะวันออกของสหรัฐอเมริกา แหล่งนำเข้า เงื่อนไข การนำเข้า และราคา .....	๑๖๓
๒. ผลไม้ไทยที่พบในตลาด ราคา และการแข่งขัน.....	๑๖๗
๓. สินค้าผลไม้ไทยที่ส่งออกได้ แต่ไม่พบผลไม้กลุ่มดังกล่าวในตลาด .....	๑๖๗
๖.๑.๒ การสำรวจตลาดผลไม้ตัดแต่งในสหรัฐอเมริกา .....	๑๗๓
๖.๑.๓ การสำรวจข้อมูลผลิตภัณฑ์สินค้าผลไม้แปรรูปแช่เยือกแข็งในสหรัฐอเมริกา .....	๑๗๕
๖.๑.๔ การสำรวจตลาดสินค้ามะพร้าวและมะพร้าวแปรรูปในสหรัฐอเมริกา .....	๑๗๘



## สารบัญ (ต่อ)

๖.๑.๕ การสำรวจตลาดผลิตภัณฑ์สินค้าอาหารจากพืช Plant Based ในสหรัฐอเมริกา .....	๑๗๙
๑. ผลิตภัณฑ์สินค้าอาหารที่มาจากพืช หรือ Plant Based แข่งเยือกแข็ง .....	๑๗๙
๒. ผลิตภัณฑ์สแน็คที่มาจากพืช (Plant Based).....	๑๘๔
๖.๑.๖ การสำรวจตลาดผลิตภัณฑ์สินค้ากัญชา กัญชง (Hemp) และผลิตภัณฑ์ CBD ในฝั่งตะวันออก ของสหรัฐอเมริกา.....	๑๘๗
๖.๒ การสำรวจตลาดในแคนาดา.....	๑๙๐
๖.๒.๑ ลักษณะผู้บริโภคในตลาดแคนาดา .....	๑๙๐
๑. ข้อมูลประชากรของแคนาดา.....	๑๙๐
๒. พฤติกรรมผู้บริโภคชาวแคนาดา .....	๑๙๑
๓. ช่วงเวลาที่เหมาะสมสำหรับนำเข้า – ส่งออกสินค้าอาหารและเกษตรไปแคนาดา .....	๑๙๒
๖.๒.๒ การสำรวจตลาดผลไม้เมืองร้อน .....	๑๙๓
๑. ผลไม้ไทยที่พบในตลาด ราคา และการแข่งขัน .....	๑๙๕
๒. สินค้าผลไม้เมืองร้อนที่ไม่ได้นำเข้าจากไทยในตลาด .....	๑๙๖
๖.๒.๓ การสำรวจตลาดผลไม้ตัดแต่ง .....	๒๐๑
๖.๒.๔ การสำรวจตลาดผลไม้แปรรูปแช่เยือกแข็ง .....	๒๐๔
๖.๒.๕ การสำรวจตลาดน้ำมะพร้าวและผลิตภัณฑ์มะพร้าว .....	๒๐๖
๖.๒.๖ การสำรวจตลาดผลิตภัณฑ์สินค้าอาหารที่มาจากพืช (Plant Based) .....	๒๑๐
๑. ผลิตภัณฑ์สินค้าอาหารที่มาจากพืช (Plant Based) แข่งเยือกแข็ง .....	๒๑๐
๒. ผลิตภัณฑ์ Plant Based สแน็ค .....	๒๑๕
๖.๒.๗ การสำรวจตลาดผลิตภัณฑ์สินค้าที่มาจากกัญชา กัญชง (Hemp) และผลิตภัณฑ์ CBD ..	๒๑๘
๖.๓ การสังเกตการณ์งานแสดงสินค้า .....	๒๒๑
๖.๓.๑ งานแสดงสินค้า Plant Based World Conference and Expo 2021 .....	๒๒๑

## สารบัญ (ต่อ)

๖.๓.๒ งานแสดงสินค้า Summer Fancy Food Show 2022 .....	๒๒๘
<b>บทที่ ๗ การสัมภาษณ์ผู้ผลิต ผู้นำเข้า – ส่งออก โรงคั้บบรรจุ ผู้จัดทาและกระจายสินค้า และหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง .....</b>	<b>๒๓๖</b>
๗.๑ ผู้นำเข้าผลไม้และสินค้าอาหารในสหรัฐฯ .....	๒๓๖
๑. ลักษณะการประกอบธุรกิจ.....	๒๓๖
๒. สินค้าที่มีศักยภาพ ปัญหาและอุปสรรค.....	๒๓๗
๓. ช่องทางการจำหน่าย ปัญหาและอุปสรรค.....	๒๓๗
๗.๒ ผู้ส่งออกผลไม้ไปยังสหรัฐฯ .....	๒๓๙
๑. ลักษณะการประกอบธุรกิจ.....	๒๓๙
๒. สินค้าที่มีศักยภาพ ปัญหาและอุปสรรค.....	๒๓๙
๓. ช่องทางการจำหน่าย ปัญหาและอุปสรรค.....	๒๓๙
๗.๓ หน่วยงานภาครัฐของไทย.....	๒๔๐
๗.๓.๑ กรมวิชาการเกษตร .....	๒๔๐
๑. การเปิดตลาดสินค้าผักและผลไม้สดในตลาดสหรัฐฯ.....	๒๔๐
๒. โครงการ Preclearance .....	๒๔๑
๗.๓.๒ สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นครโทรอนโต (สกต.) .....	๒๔๑
๑. สินค้าผักและผลไม้สด .....	๒๔๒
๒. อาหารที่มาจากพืช (Plant Based) .....	๒๔๓
๓. ข้าว .....	๒๔๔
๔. กัญชาและผลิตภัณฑ์ .....	๒๔๖
๗.๔ ผู้ผลิตและส่งออกผลิตภัณฑ์ทางเลือกจากพืช (Plant Based) .....	๒๔๖

## สารบัญ (ต่อ)

๑. ลักษณะการประกอบธุรกิจ.....	๒๔๖
๒. สินค้าที่มีศักยภาพ .....	๒๔๗
๓. ช่องทางการจำหน่าย และประชาสัมพันธ์.....	๒๔๘
๗.๕ ผู้ผลิตและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ทางเลือกจากพืชในสหรัฐอเมริกา .....	๒๔๙
๑. ลักษณะการประกอบธุรกิจ.....	๒๔๙
๒. สินค้าที่มีศักยภาพ .....	๒๔๙
๓. ช่องทางการประชาสัมพันธ์และกลยุทธ์.....	๒๕๐
๗.๖ ผู้ประสานงานโครงการผลไม้ฉายรังสีของไทย (Cooperator) .....	๒๕๐
๑. ความเป็นมาทางธุรกิจ (Business Background) .....	๒๕๐
๒. บทบาทหน้าที่ของผู้ประสานงานโครงการ.....	๒๕๐
๓. แนวทางปฏิบัติของสวนและโรงคัดบรรจุที่สนใจเข้าร่วมโครงการฯ.....	๒๕๒
๔. สถานการณ์การส่งออกผลไม้ฉายรังสีในปัจจุบัน และโอกาส.....	๒๕๖
<b>บทที่ ๘ การวิเคราะห์ประเด็นปัญหา อุปสรรค เสนอแนะแนวทางแก้ไข เสนอสินค้าพืชที่มีศักยภาพในการเปิดตลาดหรือสนับสนุนให้มีการส่งออก .....</b>	<b>๒๕๘</b>
๘.๑ ภาพรวมตลาดสินค้าพืชและผลิตภัณฑ์ที่สำคัญในสหรัฐฯ และแคนาดา.....	๒๕๘
๑. ผลไม้เมืองร้อน .....	๒๕๘
๒. ผลไม้ตัดแต่ง .....	๒๖๐
๓. ผลไม้แปรรูปแช่เยือกแข็ง .....	๒๖๑
๔. สินค้า Plant Based แช่เยือกแข็ง .....	๒๖๓
๕. สินค้าสแน็คจากพืช.....	๒๖๔
๖. สินค้ามะพร้าวและน้ำมะพร้าว .....	๒๖๕
๗. สินค้ากัญชา กัญชง และผลิตภัณฑ์ CBD ในสหรัฐฯ .....	๒๖๖

## สารบัญ (ต่อ)

๗.๑ กัญชา (Cannabis).....	๒๖๖
๗.๒ ผลิตภัณฑ์กัญชง (Hemp).....	๒๖๗
๗.๓ ผลิตภัณฑ์ CBD ที่ได้จากกัญชง .....	๒๖๙
๘. สินค้ากัญชา กัญชง และผลิตภัณฑ์ CBD ในแคนาดา .....	๒๗๑
๘.๑ กัญชา (Cannabis).....	๒๗๑
๘.๒ กัญชง .....	๒๗๒
๘.๓ ผลิตภัณฑ์ CBD .....	๒๗๓
๘.๒ สินค้าศักยภาพ โอกาส และความสามารถในการแข่งขันของผู้ผลิตและผู้ส่งออกของไทย .....	๒๗๔
๑. ผลไม้เมืองร้อน .....	๒๗๔
๒. ผลไม้ตัดแต่ง .....	๒๗๕
๓. ผลไม้แปรรูปแช่เยือกแข็ง .....	๒๗๖
๔. สินค้า Plant Based แช่เยือกแข็ง .....	๒๗๖
๘.๓ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ (SWOT Analysis).....	๒๗๗
๑. ผลไม้สดและตัดแต่ง .....	๒๗๗
๒. ผลไม้แปรรูปแช่เยือกแข็ง สินค้าอาหาร Plant Based แช่เยือกแข็ง และสินค้าสเน็คจากพืช....	๒๗๙
๘.๔ ข้อเสนอแนะ และแนวทางพัฒนา .....	๒๘๒
๑. ผลไม้เมืองร้อน .....	๒๘๒
๒. ผลไม้แปรรูปแช่เยือกแข็ง สินค้าอาหาร Plant Based แช่เยือกแข็ง และสินค้าสเน็คจากพืช....	๒๘๓
<b>บรรณานุกรม.....</b>	<b>๒๘๕</b>

## สารบัญญัตินำ

### ตารางที่

๒.๑	มูลค่าการนำเข้าสินค้าเกษตรของสหรัฐฯ ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๔ (ล้านเหรียญสหรัฐฯ).....	๕
๒.๒	มูลค่าการนำเข้าสินค้าเกษตรและอาหารจากทั่วโลกของสหรัฐอเมริกา เปรียบเทียบกับมูลค่าการนำเข้าจากไทย (ล้านเหรียญสหรัฐฯ).....	๗
๒.๓	สินค้ากลุ่มผักสดที่สหรัฐฯ มีมูลค่าการนำเข้าสูงสุด ๕ อันดับแรก ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ (ล้านเหรียญสหรัฐฯ).....	๑๐
๒.๔	สินค้ากลุ่มผลไม้สดที่มูลค่าการนำเข้าสูงสุด ๕ อันดับแรก ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ (ล้านเหรียญสหรัฐฯ).....	๑๑
๒.๕	สินค้ากลุ่มสินค้าพืชและสินค้าพืชแปรรูปที่มีมูลค่าการนำเข้าสูงสุด ๕ อันดับแรก ระหว่างปี ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ (ล้านเหรียญสหรัฐฯ).....	๑๒
๒.๖	มูลค่าการนำเข้าสินค้ากลุ่มผัก ผลไม้สด และแปรรูปจากไทยของสหรัฐฯ ระหว่างปี ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ (ล้านเหรียญสหรัฐฯ).....	๑๓
๒.๗	มูลค่าการนำเข้าสินค้าเกษตรของแคนาดา ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๔ (ล้านเหรียญสหรัฐฯ).....	๑๖
๒.๘	มูลค่าการนำเข้าสินค้าเกษตรและอาหารจากทั่วโลกของแคนาดา เปรียบเทียบกับมูลค่าการนำเข้าจากไทย (ล้านเหรียญสหรัฐฯ).....	๑๘
๒.๙	มูลค่าการนำเข้าผักสดจากทั่วโลก ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ (ล้านเหรียญสหรัฐฯ).....	๒๐
๒.๑๐	มูลค่าการนำเข้าผักสดจากไทย ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ (เหรียญสหรัฐฯ).....	๒๑
๒.๑๑	มูลค่าการนำเข้าผลไม้สดจากทั่วโลก ระหว่างปี ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ (ล้านเหรียญสหรัฐฯ).....	๒๓
๒.๑๒	มูลค่าการนำเข้าผลไม้สดจากไทย ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ (ล้านเหรียญสหรัฐฯ).....	๒๔
๒.๑๓	สินค้าพืชและสินค้าพืชแปรรูปที่แคนาดานำเข้าจากทั่วโลก ๑๐ อันดับ (ล้านเหรียญสหรัฐฯ).....	๒๖
๒.๑๔	สินค้าพืชและสินค้าพืชแปรรูปที่แคนาดานำเข้าจากไทย ๑๐ อันดับ (ล้านเหรียญสหรัฐฯ).....	๒๗
๒.๑๕	มูลค่าการนำเข้าสินค้าพืชจากทั่วโลกของแคนาดา ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๕ (ล้านเหรียญสหรัฐฯ).....	๓๐
๒.๑๖	มูลค่าการนำเข้าสินค้าพืชจากไทยของแคนาดา ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๕ (ล้านเหรียญสหรัฐฯ).....	๓๑
๓.๑	ตารางประมาณการค่าธรรมเนียมรายปี (หน่วย: เหรียญสหรัฐฯ).....	๗๔
๓.๒	รายชื่อหน่วยรับรองที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย.....	๘๐
๓.๓	รายชื่อหน่วยรับรองจากต่างประเทศที่สามารถดำเนินการได้ในประเทศไทย.....	๘๐

## สารบัญตาราง (ต่อ)

### ตาราง

๓.๔	เครื่องหมายรับรองมาตรฐานการผลิตออร์แกนิกของระบบต่าง ๆ .....	๘๒
๓.๕	แสดงข้อมูลสถานะทางกฎหมายของกัญชาในสหรัฐฯ ทั้ง ๕๐ รัฐ และ ๑ เขตปกครองพิเศษ .....	๙๒
๓.๖	รายชื่อบริษัทผู้ผลิตกัญชา ๑๐ อันดับแรกในสหรัฐฯ .....	๙๕
๓.๗	รายชื่อรัฐที่พืชกระท่อมเป็นสิ่งถูกกฎหมายและผิดกฎหมาย .....	๙๗
๔.๑	สรุประยะเวลาการบังคับใช้ระเบียบ SFCR ตามลักษณะอาหาร .....	๑๑๒
๔.๒	ตารางแสดงรายการที่ได้รับสิทธิการรับรองผลิตภัณฑ์อาหารจากพืช .....	๑๓๓
๔.๓	ข้อมูลกฎระเบียบของผลิตภัณฑ์กัญชาในแคนาดา .....	๑๓๔
๕.๑	ประเภทการตรวจสินค้าผัก - ผลไม้ที่ Costco ยอมรับได้ .....	๑๔๓
๕.๒	ข้อกำหนดในการดำเนินการแก้ไข - การตรวจสอบมาตรฐาน(Corrective Action Requirements – Standard Audits).....	๑๔๓
๕.๓	ข้อกำหนดตัวชี้วัดสำหรับอาหารพร้อมรับประทานและผัก - ผลไม้ที่มีความเสี่ยงสูง .....	๑๔๕
๖.๑	ผลการสำรวจตลาดในเขต DMV พบผลไม้สดจำนวน ๒๙ ชนิด จาก ๑๔ ประเทศ .....	๑๖๔
๖.๒	เปรียบเทียบตัวอย่างและราคาสินค้าผลไม้ตัดแต่ง ผังตะวันออกของสหรัฐอเมริกา.....	๑๗๔
๖.๓	เปรียบเทียบตัวอย่างและราคาสินค้าผลไม้แปรรูปแช่เยือกแข็งผังตะวันออกของสหรัฐอเมริกา.....	๑๗๗
๖.๔	เปรียบเทียบตัวอย่างและราคาสินค้ามะพร้าวและน้ำมะพร้าว .....	๑๗๘
๖.๕	เปรียบเทียบตัวอย่างและราคาผลิตภัณฑ์ Plant Based แช่เยือกแข็ง ผังตะวันออกของสหรัฐอเมริกา ....	๑๘๒
๖.๖	เปรียบเทียบตัวอย่างและราคาสินค้าสแน็คจากพืช .....	๑๘๕
๖.๗	สินค้ากัญชงและ CBD ชนิดต่าง ๆ และราคา .....	๑๘๙
๖.๘	ผลไม้เมืองร้อนที่พบในตลาดเมืองโทรอนโต ประเทศแคนาดา และราคาจำหน่าย.....	๑๙๔
๖.๙	เปรียบเทียบตัวอย่างและราคาสินค้าผลไม้ตัดแต่ง ในนครโทรอนโต ประเทศแคนาดา .....	๒๐๓
๖.๑๐	เปรียบเทียบตัวอย่างและราคาสินค้าผลไม้แปรรูปแช่เยือกแข็ง ในนครโทรอนโต ประเทศแคนาดา.....	๒๐๕
๖.๑๑	เปรียบเทียบราคาสินค้ามะพร้าว.....	๒๐๘
๖.๑๒	เปรียบเทียบตัวอย่างและราคาสินค้าอาหารจากพืชแช่เยือกแข็ง .....	๒๑๓
๖.๑๓	สแน็คจากพืชชนิดต่าง ๆ และราคาจำหน่าย .....	๒๑๗

## สารบัญภาพ

### ภาพที่

๒.๑	เปรียบเทียบมูลค่าการนำเข้าสินค้าเกษตรและอาหารจากทั่วโลกกับไทย และอัตราการขยายตัว .....	๖
๒.๒	อัตราการเติบโตเฉลี่ยของการนำเข้าสินค้าเกษตรของสหรัฐฯ จากทั่วโลกสูงกว่าจากไทย .....	๖
๒.๓	แนวโน้มการขยายตัวของมูลค่าการนำเข้าสินค้าผักผลไม้สดและแปรรูปจากไทย .....	๑๔
๓.๑	แนวทางการพิจารณาว่าฟาร์มจะต้องปฏิบัติตามระเบียบความปลอดภัยของผักผลไม้สดหรือไม่ .....	๓๘
๓.๒	ตัวอย่างฉลากน้ำผลไม้สกัดเย็นที่ไม่มีฉลากข้อมูลโภชนาการ .....	๕๐
๓.๓	ตัวอย่างฉลากน้ำผลไม้สกัดเย็นที่มีฉลากข้อมูลโภชนาการ .....	๕๑
๓.๔	สัดส่วนการนำเข้าสินค้าอาหารเพื่อการบริโภคในสหรัฐฯ โดยประมาณ .....	๕๙
๓.๕	เว็บไซต์ Agricultural Commodity Import Requirements .....	๖๖
๓.๖	ตารางรายชื่อผักและผลไม้ไทยที่อนุญาตนำเข้าสู่สหรัฐฯ บนเว็บ ACIR .....	๖๗
๓.๗	มังคุดไทยสามารถนำเข้าได้ทุกด่านของสหรัฐฯ ด้วยการฉายรังสี .....	๖๗
๓.๘	ขั้นตอนการออกประกาศกฎระเบียบการนำเข้าสินค้าเกษตรสู่สหรัฐฯ .....	๗๐
๓.๙	การกำหนดค่าค้นหาสารเคมีและปริมาณ MRL ที่กำหนดในสินค้าข้าว .....	๗๒
๓.๑๐	ตัวอย่างผลการสืบค้นรายชื่อสารเคมีที่อนุญาตให้ใช้ และค่า MRL ที่กำหนดในข้าว .....	๗๓
๓.๑๑	เครื่องหมายรับรองเกษตรอินทรีย์ของ USDA .....	๗๖
๓.๑๒	เครื่องหมายรับรองเกษตรอินทรีย์ IFOAM .....	๘๔
๓.๑๓	ตัวอย่างลักษณะใบสายพันธุ์ Sativa .....	๘๙
๓.๑๔	ตัวอย่างลักษณะใบสายพันธุ์ Indica .....	๙๐
๓.๑๕	ตัวอย่างลักษณะใบสายพันธุ์ Ruderalis .....	๙๐
๓.๑๖	การอนุญาตให้ใช้กัญชาในแต่ละมลรัฐยังคงแตกต่างกันขึ้นอยู่กับกฎหมายในแต่ละมลรัฐ .....	๙๑
๓.๑๗	ตัวอย่างสินค้ากัญชาในรูปแบบต่าง ๆ ที่จำหน่ายในสหรัฐฯ .....	๙๖
๓.๑๘	ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ CBD ที่มีจำหน่ายในสหรัฐฯ .....	๙๖
๓.๑๙	พืชกระท่อมเป็นสิ่งถูกกฎหมายใน ๔๔ รัฐ และผิดกฎหมายใน ๖ รัฐ และ ๔ เมืองในสหรัฐฯ .....	๙๘
๓.๒๐	ตัวอย่างผลิตภัณฑ์พืชกระท่อมในสหรัฐฯ .....	๙๙
๓.๒๑	ภาพตัวอย่างผลิตภัณฑ์นมจากพืช .....	๑๐๑

## สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่

๓.๒๒	ภาพตัวอย่างผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์จากพืช.....	๑๐๒
๓.๒๓	ภาพตัวอย่างผลิตภัณฑ์โยเกิร์ตจากพืช.....	๑๐๓
๔.๑	ข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้นำเข้า.....	๑๐๙
๔.๒	ภาพรวมกระบวนการนำเข้าสินค้าภายใต้ CFIA .....	๑๑๑
๔.๓	การระบุสินค้าที่ต้องการนำเข้าในฐานข้อมูล AIRS สามารถระบุด้วยชื่อสินค้าหรือ HS code .....	๑๑๙
๔.๔	Electronic Data Interchange (EDI) และ Summary of Requirements .....	๑๒๐
๔.๕	เงื่อนไขการนำเข้ามะม่วงสดจากไทยสู่แคนาดาจากเว็บไซต์ AIRS .....	๑๒๑
๔.๖	กรณีสินค้าที่ค้นหาเป็นสินค้าที่ไม่อนุญาตนำเข้าสู่แคนาดา ผลการค้นหาจะแสดง “Refuse Entry” .	๑๒๑
๔.๗	เครื่องหมายรับรองออร์แกนิกของประเทศแคนาดา .....	๑๒๗
๔.๘	มาตรฐานและการจัดการทั่วไป.....	๑๒๘
๔.๙	เครื่องหมายรับรองผลิตภัณฑ์อาหารจากพืชแคนาดา.....	๑๓๒
๕.๑	ตัวอย่างคำถามประกอบการยื่นสมัครของผู้ที่ต้องการจำหน่ายสินค้าใน Whole Foods .....	๑๕๐
๕.๒	ตัวอย่างคำถามประกอบการยื่นสมัครของผู้ที่ต้องการจำหน่ายสินค้าใน Trader Joe’s .....	๑๕๗
๕.๓	ตัวอย่างคำถามประกอบการยื่นสมัครสำหรับเป็นผู้จำหน่ายสินค้าบนเว็บไซต์ Weee .....	๑๖๐
๖.๑	ตลาดจำหน่ายผลไม้เมืองร้อนในเขต DMV .....	๑๖๔
๖.๒	มะม่วงน้ำดอกไม้จากประเทศเอกวาดอร์ .....	๑๖๘
๖.๓	มะม่วงเขียวเสวยจากประเทศเม็กซิโก.....	๑๖๘
๖.๔	มะม่วงเขียวฉุยรังสีจากเวียดนาม (ซ้าย) และมะม่วงเขียวที่ปลูกในสหรัฐฯ (กลาง และขวา).....	๑๖๘
๖.๕	มังคุดจากเม็กซิโกที่จำหน่ายในตลาดสหรัฐฯ.....	๑๖๙
๖.๖	สหรัฐฯ มีการนำเข้าลิ้นจี่จากแอฟริกาใต้และเม็กซิโก.....	๑๗๐
๖.๗	สหรัฐฯ มีแหล่งนำเข้าเงาะคุณภาพดีจากหลายประเทศ .....	๑๗๐
๖.๘	แก้วมังกรที่จำหน่ายในสหรัฐฯ มีหลายสายพันธุ์และมีแหล่งนำเข้าจากหลายประเทศ .....	๑๗๑
๖.๙	สับปะรดคอสตาริกาในตลาดสหรัฐฯ.....	๑๗๑
๖.๑๐	ส้มโอจากประเทศจีน และส้มโอสายพันธุ์ต่างของสหรัฐฯ.....	๑๗๒



## สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่

๖.๑๑	ตัวอย่างสินค้าผลไม้ตัดแต่ง .....	๑๗๔
๖.๑๒	ตัวอย่างสินค้าผลไม้แปรรูปแช่แข็ง .....	๑๗๖
๖.๑๓	ตัวอย่างสินค้าน้ำมะพร้าว .....	๑๗๘
๖.๑๔	การจัดวางสินค้าอาหารที่มาจากพืชของร้านซูเปอร์มาร์เก็ตในสหรัฐอเมริกา .....	๑๘๑
๖.๑๕	ตัวอย่างสินค้าอาหาร Plant Based แช่เยือกแข็ง .....	๑๘๑
๖.๑๖	ตัวอย่างผลิตภัณฑ์สแน็คจากพืชที่วางจำหน่ายในสหรัฐอเมริกา .....	๑๘๕
๖.๑๗	ตัวอย่างสินค้ากัญชงและ CBD ที่มีวางจำหน่ายในสหรัฐอเมริกา .....	๑๘๗
๖.๑๘	ตัวอย่างรถจำหน่ายผลิตภัณฑ์กัญชาเคลื่อนที่ในนิวยอร์ก .....	๑๘๘
๖.๑๙	ข้อมูลรายได้เฉลี่ยหลังหักภาษีต่อครัวเรือนของชาวแคนาดาระหว่างปี ๒๕๔๘ - ๒๕๖๓ .....	๑๙๑
๖.๒๐	รูปภาพแสดงจำนวนผู้อพยพ สถานที่ และถิ่นกำเนิด .....	๑๙๓
๖.๒๑	ผลไม้ไทยที่จำหน่ายในนครโทรอนโต .....	๑๙๖
๖.๒๒	มะม่วงสายพันธุ์ Palmer และ Atafo ที่จำหน่ายในตลาด .....	๑๙๗
๖.๒๓	น้อยหน้าจากเวียดนาม .....	๑๙๗
๖.๒๔	ลิ้นจี่จากเม็กซิโก .....	๑๙๘
๖.๒๕	ลองกองสดที่จำหน่ายในซูเปอร์มาร์เก็ตเอเชีย ประเทศแคนาดา .....	๑๙๘
๖.๒๖	ส้มโอจากเวียดนามจะมีแพคเกจที่สวยงามและราคาสูงกว่าส้มโอจากสหรัฐ .....	๑๙๙
๖.๒๗	แก้วมังกรหลายสายพันธุ์จากเอกวาดอร์จำหน่ายตามซูเปอร์มาร์เก็ตเอเชีย .....	๑๙๙
๖.๒๘	สับปะรดจากคอสตาริกาจำหน่ายตามซูเปอร์มาร์เก็ตเอเชีย .....	๒๐๐
๖.๒๙	ตัวอย่างสินค้าผลไม้ตัดแต่ง .....	๒๐๒
๖.๓๐	ตัวอย่างผลไม้แปรรูปแช่เยือกแข็ง .....	๒๐๔
๖.๓๑	ตัวอย่างผลิตภัณฑ์มะพร้าวที่มีวางจำหน่าย .....	๒๐๗
๖.๓๒	ชาวแคนาดากว่า ๒.๓ ล้านคนรับประทานอาหารมังสวิรัติ .....	๒๑๐
๖.๓๓	“Vegan cheese” เป็นสินค้าอาหารจากพืชที่ชาวแคนาดาให้ความสนใจอย่างมาก .....	๒๑๐
๖.๓๔	ตัวอย่างสินค้าอาหาร Plant Based แช่เยือกแข็งจากซูเปอร์มาร์เก็ตกระแสหลัก .....	๒๑๑

## สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่

๖.๓๕	ตัวอย่างสินค้าอาหาร Plant Based แข่งขันจากซูเปอร์มาร์เก็ตเอเชีย .....	๒๑๒
๖.๓๖	ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ Plant Based สแน็ค.....	๒๑๕
๖.๓๗	ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ CBD .....	๒๑๙
๖.๓๘	ตัวอย่างผลิตภัณฑ์กัญชง (Hemp).....	๒๑๙
๖.๓๙	ตัวอย่างผลิตภัณฑ์กัญชง (Hemp).....	๒๑๙
๖.๔๐	ภาพบรรยากาศภายในงาน Plant Based World Conference and Expo 2021 .....	๒๒๒
๖.๔๑	ตัวอย่างผลิตภัณฑ์สินค้าอาหาร Plant Based .....	๒๒๒
๖.๔๒	ตัวอย่างผลิตภัณฑ์สินค้าเครื่องดื่ม Plant Based .....	๒๒๓
๖.๔๓	ตัวอย่างผลิตภัณฑ์สินค้า Plant Based สแน็ค .....	๒๒๔
๖.๔๔	ตัวอย่างสินค้าขนมที่ถูกนำมาแสดงในงาน .....	๒๒๔
๖.๔๕	ตัวอย่างเครื่องปรุงรส Plant Based .....	๒๒๕
๖.๔๖	คูหาสินค้า Plant Based ของไทย.....	๒๒๖
๖.๔๗	คูหาสินค้า Plant Based ของไทย.....	๒๒๗
๖.๔๘	บรรยากาศการจัดคูหาภายในงานแสดงสินค้า Summer Fancy Food Show .....	๒๒๙
๖.๔๙	ตัวอย่างสินค้าอาหารที่แสดงในงาน Summer Fancy Food Show .....	๒๓๐
๖.๕๐	ตัวอย่างผลไม้สดที่แสดงในงาน Summer Fancy Food Show .....	๒๓๑
๖.๕๑	ตัวอย่างสินค้าเครื่องดื่มที่แสดงในงาน Summer Fancy Food Show .....	๒๓๑
๖.๕๒	ตัวอย่างสแน็คที่แสดงในงาน Summer Fancy Food Show .....	๒๓๒
๖.๕๓	ตัวอย่างสินค้าของหวานที่แสดงในงาน Summer Fancy Food Show .....	๒๓๒
๖.๕๔	ตัวอย่างผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่แสดงในงาน Summer Fancy Food Show .....	๒๓๒
๖.๕๕	ตัวอย่างสินค้าเครื่องปรุงรสที่แสดงในงาน Summer Fancy Food Show .....	๒๓๓
๖.๕๖	คูหาสินค้าไทยที่แสดงในงาน Summer Fancy Food Show .....	๒๓๓
๗.๑	ขั้นตอนการส่งออกผลไม้ไปยังสหรัฐฯ .....	๒๕๔
๗.๒	การรับรองก่อนการส่งออก เงื่อนไขเรื่องบรรจุภัณฑ์และฉลาก .....	๒๕๕

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่

๘.๑	การส่งออกผลไม้ไทยสู่สหรัฐฯ ยังคงขยายตัวได้ดีแม้ในช่วงการระบาดโควิด - ๑๙ .....	๒๕๙
๘.๒	ส่วนแบ่งตลาดของผลไม้สดในภาชนะบรรจุทั่วโลก.....	๒๖๐
๘.๓	ส่วนแบ่งการตลาดทั้งหมดของยอดจำหน่ายกัญชาถูกกฎหมายในสหรัฐฯ แบ่งตามประเภทผลิตภัณฑ์ (ปี ๒๕๖๑-๒๕๖๔) .....	๒๖๗
๘.๔	ยอดจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากกัญชงในสหรัฐอเมริกาของปี ๒๕๖๑ และคาดการณ์ปี ๒๕๖๕ แบ่งตามประเภทผลิตภัณฑ์ (ล้านเหรียญสหรัฐ) .....	๒๖๙
๘.๕	แสดงยอดจำหน่ายของผลิตภัณฑ์ CBD ปี ๒๕๕๗ - ๒๕๖๕ (ล้านเหรียญสหรัฐ) .....	๒๗๐
๘.๖	จำนวนผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ CBD ในสหรัฐฯ แบ่งตามอายุและพื้นที่ .....	๒๗๐
๘.๗	เปรียบเทียบสัดส่วน (ร้อยละ) ของกัญชาและผลิตภัณฑ์ที่เป็นที่นิยม ระหว่างปี ๒๕๖๓ - ๒๕๖๔ .....	๒๗๒
๘.๘	เปรียบเทียบแหล่งที่มาผลิตภัณฑ์กัญชา (ร้อยละ) ระหว่างปี ๒๕๖๓ -๒๕๖๔ .....	๒๗๒
๘.๙	ปริมาณการนำเข้าน้ำมันกัญชงของสหรัฐฯ (ระหว่างปี ๒๕๕๒-๒๕๖๒) (ตัน).....	๒๗๓
๘.๑๐	คาดการณ์ของมูลค่าตลาดผลิตภัณฑ์ CBD ในแคนาดา ปี ๒๕๖๕ - ๒๕๖๙ (ล้านเหรียญสหรัฐ).....	๒๗๔

## บทที่ ๑

### บทนำ

#### ๑.๑ หลักการและเหตุผล

สหรัฐอเมริกาและแคนาดาเป็นตลาดส่งออกสินค้าเกษตรและอาหารที่สำคัญของไทยในภูมิภาคอเมริกา ทั้งสินค้าแปรรูปและสินค้าสด เช่น ข้าว สินค้าประมงแปรรูป ตลอดจนสินค้าพืชและพืชแปรรูปที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ทั้งในกลุ่มประชากรดั้งเดิมของสหรัฐอเมริกาและแคนาดาที่เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมาบริโภคอาหารและสินค้าจากฝั่งตะวันออกมากขึ้น ผนวกกับสหรัฐอเมริกาและแคนาดามีประชากรเชื้อสายเอเชียอาศัยอยู่จำนวนหลายสิบล้านราย ในปัจจุบันมีกระแสความนิยมบริโภคผลิตภัณฑ์ที่ทำจากพืช และพืชแปรรูปเพิ่มมากขึ้น กลุ่มผู้บริโภคในประเทศสหรัฐอเมริกาและแคนาดามีความตระหนักถึงการลดการบริโภคเนื้อสัตว์ และสภาวะภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง รวมถึงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ทำให้กระแสการบริโภคสินค้าเนื้อสัตว์ทดแทนกลายเป็นความนิยมของกลุ่มผู้บริโภคในตอนนี้ โดยสินค้าจากพืช พืชแปรรูปมีการวางจำหน่ายอย่างแพร่หลายตามร้านค้าซูเปอร์มาร์เก็ตทั่วไป อีกทั้งยังมีบริษัทผู้ผลิตสินค้าพืช และพืชแปรรูปก่อตั้งเพิ่มมากยิ่งขึ้นในสหรัฐอเมริกา รวมถึงการขยายความหลากหลายของสินค้าพืชแปรรูปให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคเพิ่มมากยิ่งขึ้น ข้อมูลจากสำนักงานบริการวิจัยและเศรษฐกิจการเกษตรสหรัฐอเมริกา (The Economics of Food, Farming, Natural Resources, and Rural America :USDA ERS) พบว่าการนำเข้าสินค้าพืชและพืชแปรรูป ทั้งในส่วนของผัก ผลไม้ ลูกนัต กาแฟ ชา และเครื่องดื่ม มีปริมาณการนำเข้าสูงอย่างต่อเนื่อง โดยเฉลี่ยระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๕๒ -๒๕๖๐ มีปริมาณการนำเข้าไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖.๓ ในแต่ละกลุ่มสินค้า และคิดเป็นสัดส่วนไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๕ ของปริมาณที่บริโภคทั้งหมดในสหรัฐอเมริกา ในส่วนของประเทศแคนาดาพบว่า มีการนำเข้าพืชและผลไม้จากทั่วโลกในปี พ.ศ. ๒๕๖๒ สูงถึง ๑๓,๖๕๐ และ ๖,๓๗๐ ล้านบาทหรือสหรัฐ โดยเป็นการนำเข้าจากสหรัฐอเมริกากว่าร้อยละ ๕๐ และ ๑๕ ตามลำดับ ทั้งนี้ ยังไม่รวมถึงสินค้าพืชอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ผักและผลไม้ ในขณะที่ประเทศไทยมีส่วนแบ่งสินค้ากลุ่มดังกล่าวประมาณร้อยละ ๑ หรือไม่อยู่ใน ๑๐ อันดับผู้ส่งออกสินค้าผลไม้ไปยังแคนาดา ถือเป็นโอกาสอย่างมากในการขยายตลาดสินค้าพืชและผลไม้เข้าสู่ตลาดแคนาดา

ดังนั้น จึงเห็นควรว่ามีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ภาครัฐจะต้องพิจารณาศึกษาสภาพของพืช ผักและผลไม้เขตร้อน รวมถึงสินค้าแปรรูปจากพืช ทั้งในด้านการผลิตและโครงสร้างสาธารณูปโภค โดยเฉพาะด้านโลจิสติกส์ของประเทศไทย สถานการณ์ด้านกฎหมายและโอกาสทางการตลาดปลายทาง การปรับตัวพัฒนาของอุตสาหกรรม เทคโนโลยี นวัตกรรม ตลอดจนจนถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภคทั้งในระยะสั้นและระยะยาว รวมทั้งดำเนินการศึกษาสถานการณ์ในปัจจุบันและแนวโน้มตลาดสินค้าพืชและพืชแปรรูปในฝั่งตะวันออกของสหรัฐอเมริกาและแคนาดา เพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ต่อการเปิดตลาดอย่างเป็นทางการ โดยมีการวิเคราะห์รูปแบบสินค้า การจำหน่าย การนำเสนอสินค้าให้เป็นที่ต้องการของตลาด รวมถึงรวบรวมข้อกำหนด มาตรการ กฎระเบียบต่าง ๆ ของสหรัฐอเมริกาและแคนาดาที่เกี่ยวข้อง เช่น การแสดงเครื่องหมาย

รับรอง การนำเข้า การตรวจสอบ รวมถึงมาตรฐานสินค้าพืชและพืชแปรรูป นอกจากนี้ ควรศึกษาโอกาสและข้อจำกัดของผลิตภัณฑ์พืชและพืชแปรรูปของไทยที่คาดว่าจะสามารถเข้าสู่ตลาดสหรัฐอเมริกาและแคนาดา เพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพการส่งออกสินค้าเหล่านี้ของไทยมายังสหรัฐอเมริกาและแคนาดา

## ๑.๒ วัตถุประสงค์ของโครงการ

๑) เพื่อศึกษาโครงสร้างตลาด พฤติกรรมผู้บริโภค แนวโน้มตลาด สภาพการแข่งขัน และวิเคราะห์โอกาสในการเปิดตลาดสินค้าพืชและผลิตภัณฑ์จากพืชของไทยชนิดใหม่ที่มีศักยภาพ

๒) เพื่อศึกษาแนวทางการบริหารจัดการหลังการเก็บเกี่ยวและขนส่งสินค้า โดยเฉพาะสินค้าสดและสินค้าที่ต้องควบคุมอุณหภูมิในตลาดปลายทาง รวมถึงกฎระเบียบ กฎหมายและมาตรการที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่เริ่มส่งออกจากประเทศไทย การตรวจสอบกักกันนำเข้า กระบวนการตรวจปล่อย และกระบวนการเปิดตลาดสินค้าพืชและพืชแปรรูปของสหรัฐอเมริกาและแคนาดา

๓) เพื่อจัดทำข้อเสนอในการส่งเสริมและเปิดตลาดสินค้าที่มีศักยภาพ พร้อมแนวทางการวิจัย เพื่อสนับสนุนการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เช่น โรงคัดบรรจุ ระบบโลจิสติกส์ การบริหารจัดการห่วงโซ่ความเย็นโดยสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของประเทศไทย

## ๑.๓ ผลที่คาดว่าจะได้รับ

### ๑.๓.๑ ผลผลิต (output)

๑) รายงานฉบับสมบูรณ์เกี่ยวกับการผลการศึกษาด้านการนำเข้าสินค้าพืชและพืชแปรรูป และสินค้าชนิดใหม่ที่มีศักยภาพในการเปิดตลาดในสหรัฐอเมริกาและแคนาดา จำนวน ๑ ฉบับ

๒) ผลการศึกษาข้อมูลด้านกฎระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องของสินค้าพืชและพืชแปรรูปในสหรัฐอเมริกาและแคนาดา

๓) ผลการวิเคราะห์โอกาสในการเปิดตลาดและสินค้าใหม่ที่มีศักยภาพในการเปิดตลาดสหรัฐอเมริกาและแคนาดา

### ๑.๓.๒ ผลลัพธ์ (outcome)

๑) ข้อมูลจากการศึกษาสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมการขยายตลาดสินค้าพืชและพืชแปรรูปในสหรัฐอเมริกาและแคนาดา

๒) เพื่อรับทราบแนวทางในการขจัดปัญหาและอุปสรรคด้านคุณภาพ มาตรฐาน และความปลอดภัย รวมถึงการกำหนดแนวทางหรือข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อพัฒนาศักยภาพและบริหารจัดการสินค้าพืชและพืชแปรรูปตลอดห่วงโซ่อุปทาน

๓) เพื่อเตรียมการเชิงรุกในการเปิดตลาดสินค้าที่มีศักยภาพและมีแนวโน้มที่เป็นที่ต้องการของตลาดและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

### ๑.๓.๓ ผลกระทบ (impact)

สามารถขยายตลาด เพิ่มปริมาณและมูลค่าการส่งออกสินค้าพืชและพืชแปรรูปของไทยไปยังสหรัฐอเมริกาและแคนาดา และก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มตลอดห่วงโซ่การผลิตของสินค้าพืชและพืชแปรรูปในประเทศไทย

### ๑.๔ ขอบเขตการศึกษา

๑) ศึกษาและรวบรวมข้อมูลสถิติการค้า โครงสร้างภาคอุตสาหกรรม กลไกการบริหารจัดการ กฎหมาย กฎระเบียบ มาตรฐาน และมาตรการที่เกี่ยวข้องกับสินค้าพืชและพืชแปรรูปในพิกัดศุลกากร เป้าหมายในสหรัฐอเมริกาและแคนาดา จากแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องของหน่วยงานรับผิดชอบของสหรัฐอเมริกาและแคนาดาและภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

๒) ข้อมูลปฐมภูมิ รวบรวมจากการสำรวจตลาด ตลอดจนการสัมภาษณ์และ/หรือจัดตั้งแบบสอบถามให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในสหรัฐอเมริกา แคนาดา และประเทศไทย โดยในส่วนของสหรัฐอเมริกาและแคนาดา ดำเนินการศึกษาในพื้นที่มลรัฐแมริแลนด์ เวอร์จิเนีย นิวเจอร์ซีย์ นิวยอร์ก และวอชิงตัน ดี.ซี. ของสหรัฐอเมริกา และนครโตรอนโตและแวนคูเวอร์ของแคนาดาเป็นหลัก

๓) กำหนดสินค้าพืชและพืชแปรรูปเป้าหมายที่มีศักยภาพต่อการส่งเสริมสนับสนุนการส่งออก หรือ การศึกษาวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหา จากข้อมูลที่ผ่านมาการวิเคราะห์เบื้องต้น

### ๑.๕ วิธีการศึกษา

๑) ศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์สินค้า โดยครอบคลุมสินค้าพืชและสินค้าพืชแปรรูปที่มีวงจำหน่าย อยู่ในฝั่งตะวันออกของสหรัฐอเมริกาและแคนาดา ในพื้นที่มลรัฐแมริแลนด์ เวอร์จิเนีย นิวเจอร์ซีย์ นิวยอร์ก และวอชิงตัน ดี.ซี. ของสหรัฐอเมริกา และนครโตรอนโตและแวนคูเวอร์ของแคนาดา เช่น ผลไม้เนื้อสัตว์ จากพืช เครื่องดื่ม อาหารว่าง ผลิตภัณฑ์กัญชา พืชกระท่อม ผลิตภัณฑ์กัญชง (CBD) ผลิตภัณฑ์พืชหรือผลไม้ ตกแต่ง ผลไม้ชนิดใหม่ ด้วยวิธีการฉายรังสี หรือการบำบัด (Treatment) อื่น ๆ เช่น น้อยหน่า ฝรั่ง และชมพู ผลิตภัณฑ์อินทรีย์ และสมุนไพร เป็นต้น

๒) ศึกษาวิเคราะห์กฎระเบียบ มาตรการ และการขึ้นทะเบียนสินค้าผักผลไม้สด พืชและพืชแปรรูป ในพิกัดศุลกากรเป้าหมายในสหรัฐอเมริกาและแคนาดา จากแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องของหน่วยงานรับผิดชอบของสหรัฐอเมริกาและแคนาดาและภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

๓) ศึกษารวบรวมสถิติการค้า โครงสร้างตลาด และช่องทางการจำหน่าย และแนวโน้มตลาดสินค้าเกษตรของสหรัฐอเมริกาและแคนาดา จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในสหรัฐอเมริกา แคนาดา และไทย ได้แก่ ผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้รวบรวมสินค้า ผู้จัดหาและบริการอาหาร ผู้จัดการพื้นที่ค้าส่งและค้าปลีก ผู้บริโภค ร่วมกับข้อมูลจากเอกสารอ้างอิง เว็บไซต์ ฐานข้อมูลสถิติและปัญหาการนำเข้าส่งออกของหน่วยงานขององค์กรภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องของสหรัฐอเมริกา แคนาดา รวมทั้งไทย

๔) การสำรวจตลาด สังเกตการณ์งานแสดงสินค้าพืชและสินค้าพืชแปรรูป อาทิ Plant Based World Conference & Expo, PMA, Natural Products Expo East ฯลฯ เพื่อสำรวจสินค้าพืชและสินค้าพืชแปรรูปที่มีวางจำหน่ายอยู่ในตลาดสหรัฐอเมริกาและแคนาดา รวมทั้งสังเกตแนวโน้มผู้บริโภคและแนวโน้มความนิยมของตลาด

๕) สัมภาษณ์ผู้นำเข้า ส่งออก ผู้ผลิต คัดบรรจุ ผู้จัดหา และผู้กระจายสินค้า ในพื้นที่มลรัฐแมริแลนด์ เวอร์จิเนีย นิวเจอร์ซีย์ นิวยอร์ก และวอชิงตัน ดี.ซี. ของสหรัฐอเมริกา และนครโตรอนโตและแวนคูเวอร์ของแคนาดา

๖) วิเคราะห์ข้อมูล ประเด็นปัญหา อุปสรรค เสนอแนะแนวทางการแก้ไข รวมทั้งคัดเลือกเสนอรายการสินค้าพืชและพืชแปรรูปเป้าหมายที่มีศักยภาพในการเปิดตลาด หรือสนับสนุนให้มีการส่งออกจากข้อมูล ที่ผ่านการวิเคราะห์เบื้องต้น

## บทที่ ๒

### สถิติการค้าสินค้าเกษตรและอาหาร

#### สหรัฐอเมริกา

##### ๒.๑ สถิติการค้า

###### ๒.๑.๑ มูลค่าการนำเข้าและแนวโน้มตลาด

ในปี ๒๕๖๓ สหรัฐอเมริกามีการนำเข้าสินค้าเกษตรและอาหาร<sup>๖</sup>จากทั่วโลกมูลค่า ๑๕๙,๓๕๘ ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นกว่าปีที่ผ่านมาร้อยละ ๓ แม้ว่าจะมีการระบาดของเชื้อโควิด - ๑๙ ในประเทศ โดยแหล่งนำเข้าสินค้าเกษตรของสหรัฐฯ มาจาก ๒ ประเทศหลัก ได้แก่ เม็กซิโก และแคนาดา มีมูลค่าการนำเข้ารวมกันคิดเป็นร้อยละ ๓๘.๕๓ ของปริมาณการนำเข้าทั้งหมด

ในปี ๒๕๖๔ สถานการณ์โควิด - ๑๙ ในสหรัฐฯ เริ่มดีขึ้นและเศรษฐกิจในประเทศเริ่มฟื้นตัว ส่งผลให้ความต้องการนำเข้าสินค้าจากทั่วโลกเพิ่มมากขึ้น มีมูลค่าการนำเข้า ๑๘๘,๘๒๑ ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๘.๔๙ เมื่อเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปีที่ผ่านมา ในภาพรวมในช่วง ๕ ปีที่ผ่านมา สหรัฐฯ มีมูลค่าการนำเข้าสินค้ากลุ่มนี้เฉลี่ย ๑๕๙,๗๑๗ ล้านดอลลาร์ต่อปี และตลาดมีการขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ ๗.๑๘ ต่อปี โดยมีประเทศไทยเป็นแหล่งนำเข้าสำคัญเป็นอันดับที่ ๑๑ และมีมูลค่าการนำเข้า ๔,๐๘๒ ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปี ๒๕๖๔ ลดลงจากปีก่อนร้อยละ ๒.๔๙ ซึ่งในภาพรวม ๕ ปี สหรัฐฯ นำเข้าสินค้าดังกล่าวจากไทยเฉลี่ย ๓,๗๘๓ ล้านดอลลาร์ต่อปี และมีอัตราการขยายตัวร้อยละ ๒.๙๕ ต่อปี ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแนวโน้มการส่งออกของไทยมีการขยายตัวทุกปี แต่ยังคงเติบโตได้ช้ากว่าการขยายตัวของตลาดในภาพรวม (ตารางที่ ๒.๑ และภาพที่ ๒.๑ และ ๒.๒)

ตารางที่ ๒.๑ มูลค่าการนำเข้าสินค้าเกษตรของสหรัฐฯ ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๔ (ล้านเหรียญสหรัฐ)

ประเทศ	๒๕๖๓	๒๕๖๔	เติบโตเฉลี่ย ๕ ปี (ร้อยละ)	ส่วนแบ่งตลาดปี ๒๕๖๔ (ร้อยละ)
ทั่วโลก	๑๕๙,๓๕๘	๑๘๘,๘๒๑	๗.๑๘	๑๐๐.๐๐
เม็กซิโก	๓๓,๔๖๐	๓๘,๕๕๒	๙.๔๗	๒๑.๐๐
แคนาดา	๒๗,๙๓๑	๓๕,๖๗๔	๗.๘๒	๑๗.๕๓
ฝรั่งเศส	๕,๕๗๖	๗,๒๗๗	๘.๙๖	๓.๕๐
อิตาลี	๕,๕๐๐	๖,๕๐๗	๗.๖๖	๓.๔๕
ชิลี	๔,๘๘๘	๕,๘๙๓	๔.๗๔	๓.๐๗

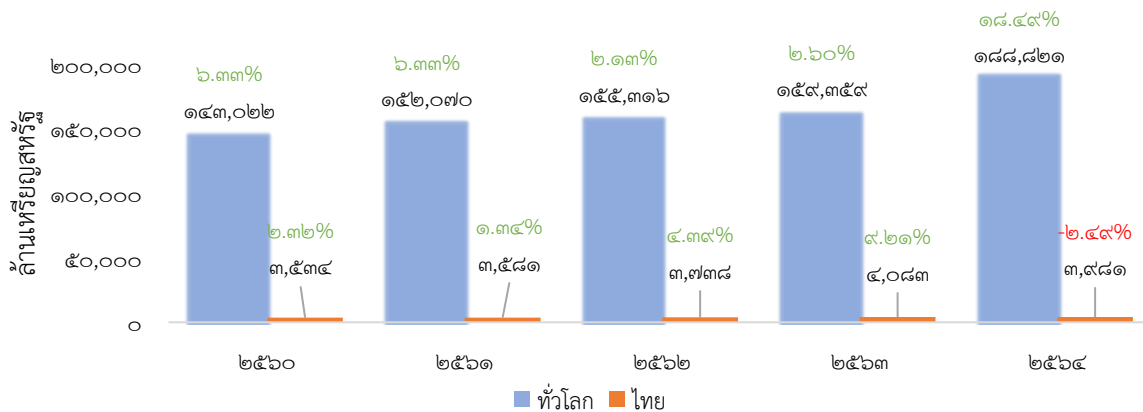
<sup>๖</sup>มูลค่าการนำเข้าคำนวณจากผลรวมของพิกัดศุลกากร ๐๑ - ๒๓



ประเทศ	๒๕๖๓	๒๕๖๔	เติบโตเฉลี่ย ๕ ปี (ร้อยละ)	ส่วนแบ่งตลาดปี ๒๕๖๔ (ร้อยละ)
อินเดีย	๔,๘๗๘	๕,๘๓๑	๑๑.๘๔	๓.๐๖
อินโดนีเซีย	๔,๐๘๐	๕,๕๖๐	๑๐.๑๙	๒.๕๖
จีน	๕,๑๒๘	๕,๓๒๒	-๓.๒๐	๓.๒๒
บราซิล	๓,๗๖๑	๔,๔๘๖	๖.๓๐	๒.๓๖
เวียดนาม	๓,๔๙๙	๔,๒๘๑	๔.๗๓	๒.๒๐
ไทย	๔,๐๘๒	๓,๙๘๑	๒.๙๕	๒.๕๖

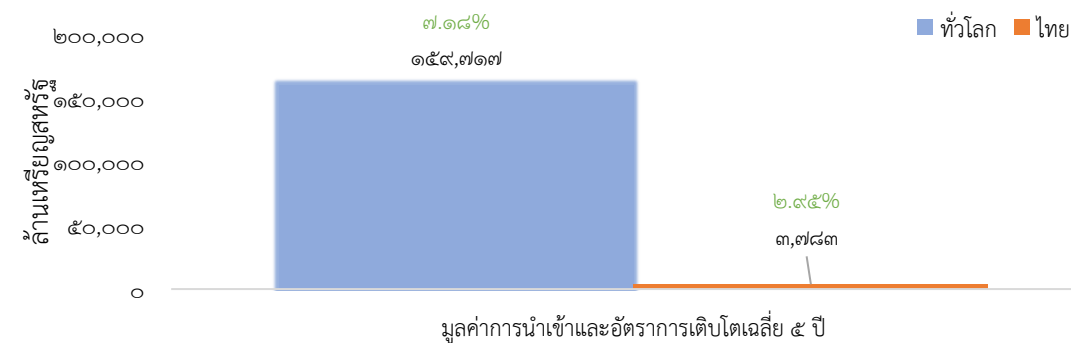
ที่มา: <https://dataweb.usitc.gov/>

ภาพที่ ๒.๑ เปรียบเทียบมูลค่าการนำเข้าสินค้าเกษตรและอาหารจากทั่วโลกกับไทย และอัตราการขยายตัว



ที่มา: <https://dataweb.usitc.gov/>

ภาพที่ ๒.๒ อัตราการเติบโตเฉลี่ยของการนำเข้าสินค้าเกษตรของสหรัฐฯ จากทั่วโลกสูงกว่าจากไทย



ที่มา: <https://dataweb.usitc.gov/>

## ๒.๑.๒ โครงสร้างการนำเข้าสินค้าเกษตร ปี ๒๕๖๔

สินค้าเกษตรนำเข้าสำคัญ ๕ อันดับแรกของสหรัฐฯ เรียงตามมูลค่าการนำเข้าในปี ๒๕๖๔ ได้แก่ ๑. พิกัด ๒๒ สินค้าเครื่องดื่ม สุรา และน้ำส้มสายชู (ร้อยละ ๑๕.๕๒) ๒. พิกัด ๐๓ สินค้าปลาและสัตว์น้ำ (ร้อยละ ๑๑.๗๕) ๓. พิกัด ๐๘ สินค้าผลไม้และลูกนัต (ร้อยละ ๑๐.๘๘) ๔. พิกัด ๐๗ สินค้ากลุ่มผัก รวมทั้งราก และหัว (ร้อยละ ๖.๗๕) และ ๕. พิกัด ๐๒ เนื้อสัตว์และส่วนอื่นของสัตว์ที่บริโภคได้ (ร้อยละ ๖.๒๓) โดยในภาพรวม สหรัฐฯ นำเข้าสินค้า ๕ รายการนี้คิดเป็นร้อยละ ๕๑.๑๔ ของมูลค่าการนำเข้าสินค้าเกษตรทั้งหมด

ในส่วนสินค้าเกษตรสำคัญที่สหรัฐฯ นำเข้าจากไทย ๕ อันดับแรกเรียงตามมูลค่า ได้แก่ ๑. สินค้ากลุ่มของปรุงแต่งจากเนื้อสัตว์ ปลา หรือสัตว์น้ำ (พิกัด ๑๖) ๒. สินค้ากลุ่มของปรุงแต่งทำจากพืชผัก ผลไม้ ลูกนัต หรือจากส่วนอื่นของพืช (พิกัด ๒๐) ๓. สินค้ากลุ่มกากและเศษที่เหลือจากอุตสาหกรรมผลิตอาหาร อาหารที่จัดทำไว้สำหรับการเลี้ยงสัตว์ (พิกัด ๒๓) ๔. สินค้ากลุ่มธัญพืช (พิกัด ๑๐) และ ๕. สินค้ากลุ่มของปรุงแต่งเบ็ดเตล็ดที่ทำจากพืช (พิกัด ๒๑) ทั้งนี้ สหรัฐฯ นำเข้าสินค้า ๕ กลุ่มนี้จากไทย คิดเป็นร้อยละ ๗๔ ของมูลค่าการนำเข้าจากไทยทั้งหมด

เมื่อเปรียบเทียบการนำเข้าสินค้าเกษตรและอาหารที่สหรัฐฯ ๕ อันดับแรกกับส่วนแบ่งตลาดของไทยแล้ว พบว่า สินค้าจากไทยมีส่วนแบ่งตลาดน้อยมาก โดยเฉพาะสินค้ากลุ่มผัก และผลไม้สด (พิกัด ๐๗ และ ๐๘) ที่ส่วนแบ่งตลาดต่ำกว่าร้อยละ ๑ ของมูลค่าการนำเข้า ในขณะที่ สินค้ากลุ่มของปรุงแต่งทำจากพืช ผัก ผลไม้ ลูกนัต หรือจากส่วนอื่นของพืช (พิกัด ๒๐) หรือสินค้าผักผลไม้แปรรูปมีส่วนแบ่งตลาดสูงถึงร้อยละ ๖.๗๒ (ตารางที่ ๒.๒)

**ตารางที่ ๒.๒** มูลค่าการนำเข้าสินค้าเกษตรและอาหารจากทั่วโลกของสหรัฐอเมริกา เปรียบเทียบกับมูลค่าการนำเข้าจากไทย (ล้านเหรียญสหรัฐฯ)

พิกัด	รายการ	นำเข้าทั่วโลก	สัดส่วน (ร้อยละ)	นำเข้าจาก ไทย	ส่วนแบ่งตลาด (ร้อยละ)
HS 01	สัตว์มีชีวิต	๓,๒๙๘.๘๘	๑.๗๕	๑.๙๕	๐.๐๖
HS 02	เนื้อสัตว์และส่วนอื่นของสัตว์ที่บริโภคได้	๑๑,๗๖๐.๕๖	๖.๒๓	๐.๑๘	๐.๐๐
HS 03	ปลาและสัตว์น้ำจำพวก ครัสตาเซีย โมลลัสก์ และสัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นๆ	๒๒,๑๘๐.๖๕	๑๑.๗๕	๒๖๕.๖๑	๑.๒๐

พิกัด	รายการ	นำเข้าทั่วโลก	สัดส่วน (ร้อยละ)	นำเข้าจาก ไทย	ส่วนแบ่งตลาด (ร้อยละ)
HS 04	ผลิตภัณฑ์นม ไข่ สัตว์ปีก น้ำผึ้ง ธรรมชาติ ผลิตภัณฑ์จากสัตว์ ที่บริโภคได้	๓,๑๔๗.๐๑	๑.๖๗	๕.๐๐	๐.๑๖
HS 05	ผลิตภัณฑ์จากสัตว์ ที่ไม่ได้ระบุ หรือรวมไว้ที่อื่น	๑,๑๒๕.๗๘	๐.๖๐	๔๑.๒๔	๓.๖๖
HS 06	ต้นไม้ และพืชอื่น ๆ ที่มีชีวิต หัว รากและสิ่งที่คล้ายกัน ดอกไม้และใบไม้ที่ใช้ประดับ	๓,๐๕๙.๓๒	๑.๖๒	๑๕.๙๘	๐.๕๒
HS 07	พืชผักรวมทั้งรากและหัวบาง ชนิดที่บริโภคได้	๑๒,๗๔๖.๓๒	๖.๗๕	๒๑.๓๕	๐.๑๗
HS 08	ผลไม้และลูกนัตที่บริโภคได้ เปลือกผลไม้จำพวกส้มหรือ เปลือกแตงโม	๒๐,๕๗๑.๐๑	๑๐.๘๙	๑๐๘.๔๖	๐.๕๓
HS 09	กาแฟ ชา ชามาเต้ และ เครื่องเทศ	๙,๑๒๐.๒๗	๔.๘๓	๑๕.๖๖	๐.๑๗
HS 10	ธัญพืช	๒,๑๘๙.๕๒	๑.๑๖	๕๐๑.๕๕	๒๒.๙๑
HS 11	ผลิตภัณฑ์ของอุตสาหกรรมไม้สี เมล็ดธัญพืช มอลต์ สตาร์ช อินูลิน และกลูเทนจากข้าวสาลี	๒,๑๑๓.๑๕	๑.๑๒	๘๒.๙๔	๓.๙๓
HS 12	เมล็ดพืชและผลไม้ ที่มีน้ำมัน เมล็ดธัญพืช เมล็ดพืชและผลไม้ เบ็ดเตล็ด พืชที่ใช้ใน อุตสาหกรรม หรือใช้เป็นยาฟาง และหญ้าแห้งที่ใช้เป็นอาหาร สัตว์	๒,๗๗๑.๖๘	๑.๔๗	๒๗.๕๗	๐.๙๙

พิกัด	รายการ	นำเข้าทั่วโลก	สัดส่วน (ร้อยละ)	นำเข้าจาก ไทย	ส่วนแบ่งตลาด (ร้อยละ)
HS 13	ครึ่ง รวมทั้งกัม เรซิน น้ำเลี้ยง (แช่ป) และสิ่งสกั๊ดอื่น ๆ จากพืช	๑,๗๘๒.๖๘	๐.๙๔	๒.๖๙	๐.๑๕
HS 14	วัตถุดิบจากพืชที่ใช้ถักสาน ผลิตผล จากพืชที่ไม่ได้ระบุหรือรวมไว้ในที่อื่น	๑๘๖.๐๔	๐.๑๐	๕.๐๙	๒.๗๔
HS 15	ไขมันและน้ำมันที่ได้จากสัตว์ หรือพืช และผลิตภัณฑ์	๙,๘๘๙.๓๑	๕.๒๔	๕.๗๖	๐.๐๖
HS 16	ของปรุงแต่งจากเนื้อสัตว์ ปลา หรือสัตว์น้ำจำพวกครัสตาเซีย โมลลัสก์ หรือจากสัตว์น้ำที่ไม่มี กระดูกสันหลังอื่น ๆ	๗,๐๗๔.๙๑	๓.๗๕	๙๑๑.๓๖	๑๒.๘๘
HS 17	น้ำตาลและขนมทำจากน้ำตาล (ซูการ์คอนแพกชันเนอร์)	๕,๐๓๓.๒๑	๒.๖๗	๙๙.๔๓	๑.๙๘
HS 18	โกโก้และของปรุงแต่งที่ทำจาก โกโก้	๕,๖๓๓.๐๒	๒.๙๘	๖.๑๔	๐.๑๑
HS 19	ของปรุงแต่งจากธัญพืช แป้ง สตาร์ช หรืออนม ผลิตภัณฑ์ อาหารจำพวกเพสเทอรี	๑๐,๕๓๑.๘๑	๕.๕๘	๒๒๔.๔๒	๒.๑๓
HS 20	ของปรุงแต่งทำจากพืชผัก ผลไม้ ลูกนัต หรือจากส่วนอื่นของพืช	๑๐,๒๑๓.๒๒	๕.๔๑	๖๘๖.๒๕	๖.๗๒
HS 21	ของปรุงแต่งเบ็ดเตล็ดที่ทำจาก พืช	๑๐,๗๒๒.๙๒	๕.๖๘	๓๑๖.๗๕	๒.๙๕
HS 22	เครื่องดื่ม สุรา น้ำส้มสายชู	๒๙,๒๙๘.๕๙	๑๕.๕๒	๙๕.๗๖	๐.๓๓

พิกัด	รายการ	นำเข้าทั่วโลก	สัดส่วน (ร้อยละ)	นำเข้าจาก ไทย	ส่วนแบ่งตลาด (ร้อยละ)
HS 23	กากและเศษที่เหลือจาก อุตสาหกรรมผลิตอาหาร อาหาร ที่จัดทำไว้สำหรับการเลี้ยงสัตว์	๔,๓๗๐.๘๔	๒.๓๑	๕๓๙.๗๒	๑๒.๓๕
	<b>มูลค่ารวม</b>	<b>๑๘๘,๘๒๐.๖</b>	<b>๑๐๐.๐</b>	<b>๓,๙๘๐.๘</b>	<b>๒.๑๑</b>
		<b>๙</b>	<b>๐</b>	<b>๗</b>	

ที่มา: <https://dataweb.usitc.gov/>

### ๒.๑.๓ มูลค่าการนำเข้าผักสด

ในปี ๒๕๖๔ สหรัฐฯ นำเข้าผักสดคิดเป็นมูลค่า ๑๒,๗๔๖.๓๒ ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยสินค้าผักสดสำคัญเรียงตามมูลค่านำเข้า ๕ อันดับแรกคือ ๑. พริกหยวกกรีนเฮาส์ ๒. หน่อไม้ฝรั่ง ๓. มะเขือเทศกรีนเฮาส์ (นำเข้าระหว่าง ๑ มีนาคม - ๑๔ พฤศจิกายน) ๔. หัวหอม และหอมแดง และ ๕. พริกหยวกหวาน ทั้งนี้ ความต้องการผักสดในตลาดสหรัฐฯ ในช่วง ๕ ปีที่ผ่านมายังคงมีการขยายตัวต่อเนื่อง เห็นได้ชัดจากมูลค่าการนำเข้าที่เพิ่มขึ้นทุกปี คิดเป็นค่าการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ ๖ ต่อปี (ตารางที่ ๒.๓)

ตารางที่ ๒.๓ สินค้ากลุ่มผักสดที่สหรัฐฯ มีมูลค่าการนำเข้าสูงสุด ๕ อันดับแรก ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ (ล้านเหรียญสหรัฐ)

พิกัด	รายการ	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
	<b>ผักสด</b>	<b>๙,๖๓๙.๘๖</b>	<b>๑๐,๒๔๓.๗๕</b>	<b>๑๐,๗๖๗.๐๐</b>	<b>๑๒,๐๘๙.๗๑</b>	<b>๑๒,๗๔๖.๓๒</b>
HS 0709604025	พริกหยวก กรีนเฮาส์	๕๕๘.๒๘	๖๒๑.๔๒	๖๘๐.๙๖	๗๑๑.๗๑	๗๒๕.๒๙
HS 0709209090	หน่อไม้ฝรั่ง	๖๑๗.๓๙	๕๘๗.๗๔	๖๘๒.๔๘	๖๔๘.๗๙	๖๘๘.๖๔
HS 0702002010	มะเขือเทศ กรีนเฮาส์ (นำเข้า ระหว่าง)	๘๒๓.๓๗	๘๘๐.๘	๘๓๐.๕๗	๑,๐๑๖.๑๑	๖๓๘.๐๗

พิกัด	รายการ	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
	1 มี.ค. - 14 พ.ย.)					
HS 0703104000	หัวหอม และ หอมแดง	๔๐๒.๐๒	๔๑๒.๒๔	๔๒๕.๗๘	๔๓๘.๙๕	๔๙๖.๓๘
HS 0709604085	พริกหยวก หวาน (CAPSICUM ANNUM), สด หรือแช่เย็น	๒๕๘.๘๕	๓๐๓.๙๙	๓๕๓.๘๙	๔๒๐.๕๓	๔๘๖.๑๒

ที่มา: <https://dataweb.usitc.gov/>

#### ๒.๑.๔ มูลค่าการนำเข้าผลไม้สด

ในปี ๒๕๖๔ สหรัฐฯ นำเข้าผลไม้สดคิดเป็นมูลค่า ๒๐,๕๗๑.๐๑ ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยสินค้าผลไม้สดสำคัญเรียงตามมูลค่านำเข้า ๕ อันดับแรกคือ ๑. อะโวคาโดออร์แกนิก ๒. กลัวย ๓. บลูเบอร์รี่สด ๔. มะม่วงหิมพานต์ สด แห้ง หรือ มีเปลือก และ ๕. สตรอว์เบอร์รี่สด (นำเข้าระหว่าง ๑๖ กันยายน - ๑๔ มิถุนายน) ทั้งนี้ ความต้องการผลไม้สดในตลาดสหรัฐฯ ในช่วง ๕ ปีที่ผ่านมายังคงมีการขยายตัวต่อเนื่อง มูลค่าการนำเข้าผลไม้สดเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ ๕ ต่อปี (ตารางที่ ๒.๔)

ตารางที่ ๒.๔ สินค้ากลุ่มผลไม้สดที่มูลค่าการนำเข้าสูงสุด ๕ อันดับแรก ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ (ล้านเหรียญสหรัฐ)

พิกัด	รายการ	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
	ผลไม้สด	๑๖,๕๖๘.๕๑	๑๗,๔๑๓.๓๐	๑๘,๑๒๙.๒๕	๑๗,๙๙๖.๔๔	๒๐,๕๗๑.๐๑
HS 0804400040	อะโวคาโด ออร์แกนิก	๒,๔๗๔.๘๐	๒,๑๘๘.๒๓	๒,๕๘๗.๓๔	๒,๒๖๖.๒๓	๒,๗๙๑.๔๐
HS 0803900035	กลัวย	๑,๘๗๐.๒๓	๑,๙๐๘.๒๔	๑,๙๒๘.๑๑	๑,๘๘๙.๑๓	๑,๘๘๐.๐๓
HS 0810400029	บลูเบอร์รี่สด	๗๙๗.๒๕	๙๗๖.๓๓	๑,๐๓๘.๔๓	๙๘๑.๖๑	๑,๒๒๑.๔๕

พิกัด	รายการ	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
HS 0801320000	มะม่วงหิมพานต์สด แห้ง หรือมีเปลือก	๑,๕๖๒.๔๗	๑,๔๔๗.๖๗	๑,๑๘๒.๔๙	๑,๐๘๑.๔๙	๑,๑๘๒.๒๕
HS 0810104000	สตอร์วเบอร์รี่สด (นำเข้าระหว่าง ๑๖ กันยายน - ๑๔ มิถุนายน)	๖๒๑.๑๓	๕๘๑.๕๒	๘๓๔.๒๒	๘๑๙.๓๕	๗๗๓.๔๙

ที่มา: <https://dataweb.usitc.gov/>

### ๒.๑.๕ มูลค่าการนำเข้าผักและผลไม้แปรรูป

ในปี ๒๕๖๔ สหรัฐฯ นำเข้าผักและผลไม้แปรรูปคิดเป็นมูลค่า ๑๐,๒๑๓.๒๒ ล้านดอลลาร์ โดยสินค้าสำคัญเรียงตามมูลค่านำเข้า ๕ อันดับแรกคือ ๑. มันฝรั่งทอดแช่แข็ง ๒. ผลไม้ ลูกนัต หรือพีช ที่บริโภคได้แปรรูป ๓. อะโวคาโดแปรรูป ๔. น้ำแอปเปิ้ล แบบไม่หมัก เข้มข้น และไม่แช่แข็ง และ ๕. น้ำผลไม้ชนิดอื่น ๆ ไม่เติมสารอาหาร และไม่ผ่านการหมัก ทั้งนี้ ความต้องการผักและผลไม้แปรรูปในตลาดสหรัฐฯ ในช่วง ๕ ปีที่ผ่านมายังคงมีการขยายตัวต่อเนื่อง มูลค่าการนำเข้าเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ ๕ ต่อปี (ตารางที่ ๒.๕)

**ตารางที่ ๒.๕** สินค้ากลุ่มผักและผลไม้แปรรูปที่มีมูลค่าการนำเข้าสูงสุด ๕ อันดับแรก ระหว่างปี ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ (ล้านเหรียญสหรัฐ)

พิกัด	รายการ	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
	ผักและผลไม้แปรรูป	๘,๐๘๓.๑๗	๘,๗๘๓.๓๒	๘,๔๙๑.๙๖	๘,๖๕๙.๐๗	๑๐,๒๑๓.๒๒
HS 2004108020	มันฝรั่งทอดแช่แข็ง	๗๕๕.๖๘	๘๓๒.๒๐	๘๑๑.๖๙	๘๖๕.๒๗	๑,๐๕๖.๗๕
HS 2008999190	ผลไม้ นัต หรือพีช ที่รับประทานได้แปรรูป	๓๗๐.๕๗	๔๓๔.๖๖	๔๑๐.๙๘	๔๗๕.๗๓	๕๗๓.๐๘
HS 2008991000	อะโวคาโด แปรรูป	๓๐๓.๕๒	๓๗๖.๑๙	๔๓๓.๔๕	๓๘๕.๘๒	๔๔๙.๒๖

พิกัด	รายการ	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
HS 2009790020	น้ำแอปเปิ้ล ไม่หมัก เข้มข้น ไม่แช่แข็ง	๓๔๓.๕๖	๔๒๔.๓๘	๔๐๐.๑๖	๓๖๒.๔๓	๔๐๕.๕๙
HS 2009897091	น้ำผลไม้จากผลไม้ ชนิดอื่นๆ ที่ไม่เต็ม สารอาหาร ไม่ผ่าน การหมัก	๐.๐๐	๔๔.๔๔	๓๓๙.๘๐	๓๓๒.๔๑	๓๘๐.๑๘

ที่มา: <https://dataweb.usitc.gov/>

### ๒.๑.๖ มูลค่าการนำเข้าสินค้าผักผลไม้สด และแปรรูปจากไทย

ปี ๒๕๖๔ สหรัฐฯ นำเข้าสินค้าผัก และผลไม้สด และแปรรูปจากไทยคิดเป็นมูลค่า ๑,๑๓๒.๘๑ ล้านดอลลาร์สหรัฐ โครงสร้างการนำเข้าสินค้ากลุ่มนี้จากไทยประกอบด้วย ๔ รายการ คือ น้ำผักและผลไม้ (ร้อยละ ๖๐.๕๘) ของปรุงแต่งเบ็ดเตล็ดที่ทำจากพืช (ร้อยละ ๒๗.๙๖) ผลไม้สด แห้ง แช่เย็น (ร้อยละ ๙.๕๗) และผักสด แห้ง แช่เย็น (ร้อยละ ๑.๘๘) ทั้งนี้ ในช่วง ๕ ปีที่ผ่านมา มูลค่าการนำเข้าเติบโตเฉลี่ยร้อยละ ๗ ต่อปี จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่า สหรัฐฯ มีความต้องการนำเข้าสินค้าผักและผลไม้แปรรูปเป็นหลัก ผลไม้สด แห้ง แช่เย็นยังมีการนำเข้าบ้างเล็กน้อย (ตารางที่ ๒.๖)

ตารางที่ ๒.๖ มูลค่าการนำเข้าสินค้ากลุ่มผัก ผลไม้สด และแปรรูปจากไทยของสหรัฐฯ ระหว่างปี ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ (ล้านเหรียญสหรัฐ)

รายการ	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
รวม	๘๗๓.๑๙	๘๙๙.๘๕	๙๘๕.๗๑	๑,๐๓๘.๕๒	๑,๑๓๒.๘๑
ผักสด แห้ง แช่เย็น (๐๗)	๙๖.๓๗	๙๘.๔๓	๑๐๓.๑๘	๙๕.๓๙	๑๐๘.๔๖
ผลไม้สด แห้ง แช่เย็น (๐๘)	๕๐๑.๐๗	๕๐๕.๓๑	๕๖๙.๕๒	๕๙๔.๐๑	๖๘๖.๒๕
น้ำผักและผลไม้แปรรูป (๒๐)	๒๖๓.๒๖	๒๘๔.๒๙	๓๐๐.๗๐	๓๓๘.๔๓	๓๑๖.๗๕



รายการ	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
ของปรุงแต่งเบ็ดเตล็ดที่ทำจากพืช (๒๑)	๑๒.๔๙	๑๑.๘๒	๑๒.๓๑	๑๔.๖๙	๒๑.๓๕

ที่มา: <https://dataweb.usitc.gov/>

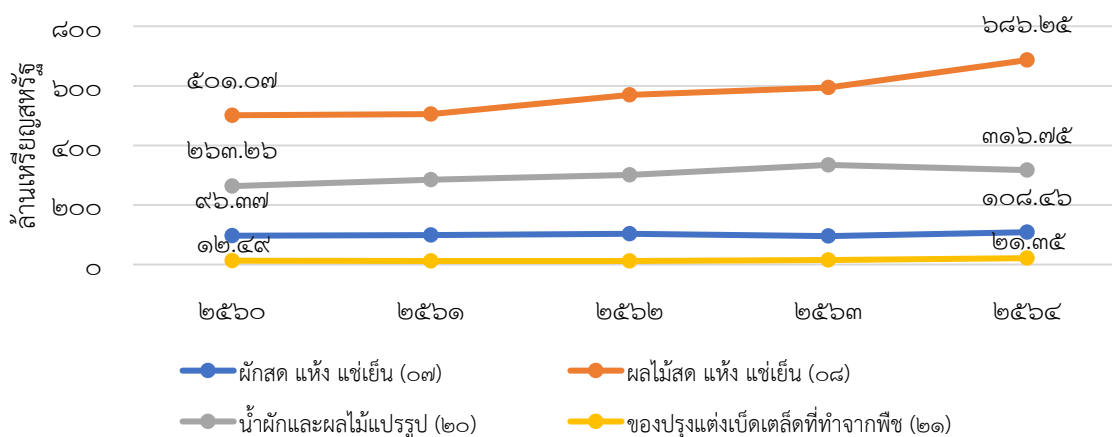
### ๒.๑.๗ สรุป

๑. มูลค่าการนำเข้าสินค้าเกษตรและอาหารจากทั่วโลกมีการขยายตัวต่อเนื่องเฉลี่ยกว่าร้อยละ ๗.๑๘ ต่อปี การระบาดของเชื้อโควิด - ๑๙ ทำให้ความต้องการนำเข้าสินค้าเกษตรและอาหารของสหรัฐฯ เพิ่มขึ้น โดยในปี ๒๕๖๔ มูลค่าการนำเข้าของสินค้ากลุ่มดังกล่าวเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ ๑๘.๔๙

๒. มูลค่าการนำเข้าสินค้าเกษตรและอาหารจากไทยของสหรัฐฯ เติบโตเฉลี่ยร้อยละ ๒.๙๕ แต่ในปี ๒๕๖๔ มูลค่าการนำเข้าลดลงร้อยละ ๒.๔๙ แสดงให้เห็นว่าการขยายตัวของมูลค่าการนำเข้าสินค้าเกษตรจากไทยต่ำกว่าค่าเฉลี่ยการเติบโตของการนำเข้าของสหรัฐฯ จากทั่วโลก และสถานการณ์โควิด - ๑๙ ในปี ๒๕๖๔ ทำให้มูลค่าการนำเข้าจากไทยลดลงเล็กน้อยในภาพรวม อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาในมูลค่าการนำเข้าสินค้าผักผลไม้สด และแปรรูปจากไทยของสหรัฐฯ (พิกัด ๐๗ ๐๘ ๒๐ และ ๒๑) จะเห็นได้ว่ายังคงมีการขยายตัวร้อยละ ๙ จากปีที่ผ่านมา

๓. โครงสร้างการนำเข้าสินค้าผัก ผลไม้สด และแปรรูปจากไทยของสหรัฐฯ เกือบร้อยละ ๙๐ เป็นการนำเข้าจากสองกลุ่มหลักคือ ผลไม้สด แห้ง แช่เย็น (๐๘) ร้อยละ ๖๑ และน้ำผักและผลไม้แปรรูป (๒๐) ร้อยละ ๒๗ ทั้งนี้ สินค้าสองกลุ่มนี้มีการขยายตัวต่อเนื่องในช่วง ๕ ปีที่ผ่านมา ในขณะที่สินค้ากลุ่มผักสด แช่เย็น แช่แข็ง (๐๗) ไม่มีการขยายตัวมากนัก และสินค้ากลุ่มของเบ็ดเตล็ดที่ทำจากพืช (๒๑) มีมูลค่าการนำเข้าต่ำที่สุดในกลุ่ม (ภาพที่ ๒.๓)

ภาพที่ ๒.๓ แนวโน้มการขยายตัวของมูลค่าการนำเข้าสินค้าผักผลไม้สดและแปรรูปจากไทย



ที่มา: <https://dataweb.usitc.gov/>

๔. ปัญหาและความท้าทายที่สำคัญของสินค้าเกษตรจากไทยสู่ตลาดสหรัฐฯ คือ ระยะเวลาที่ห่างไกลของทั้งสองประเทศ ส่งผลให้ค่าขนส่งสินค้ามีราคาสูง ประกอบกับแนวโน้มราคาน้ำมันในตลาดโลกที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้สินค้าผักและผลไม้จากไทยมีราคาสูงเมื่อเทียบกับประเทศคู่แข่งอย่างประเทศในกลุ่มทวีปอเมริกาเหนือ กลาง และใต้ ซึ่งทำให้ไทยเสียความสามารถในการแข่งขันในสินค้าเกษตรรายการเดียวกัน

๕. เห็นได้ชัดว่าไทยสามารถส่งออกสินค้าเกษตรที่ยังไม่มีการนำเข้าจากประเทศใกล้เคียงได้ดีและมีการขยายตัวต่อเนื่อง เช่น ทูเรียน เพราะมีการแข่งขันต่ำ ดังนั้น การส่งเสริมการเปิดตลาดสินค้าผลไม้ที่ยังไม่มีการเพาะปลูกในทวีปอเมริกาใต้ เช่น ชมพู่มะยมขิด จะเป็นการสร้างโอกาสการขยายตลาดการส่งออกสินค้าผลไม้ไทย

๖. ไทยควรสนับสนุนยุทธศาสตร์ตลาดนำการผลิต เพื่อผลักดันให้เกษตรกรผลิตสินค้าตามความต้องการตลาด (Precision Marketing) ตัวอย่างเช่น ปัจจุบันสินค้ากลุ่มผักสดที่สหรัฐฯ มีการนำเข้าสูงสุด ๕ อันดับแรกคือ พริกหยวกกรีนเฮาส์ หน่อไม้ฝรั่ง มะเขือเทศกรีนเฮาส์ หัวหอมและหอมแดง และพริกหยวกหวาน มีมูลค่าการนำเข้ากว่า ๓,๐๐๐ ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในขณะที่สินค้าผลไม้สดสำคัญ ๕ อันดับแรกคือ อะโวคาโดออร์แกนิกกล้วย บลูเบอร์รี่สด มะม่วงหิมพานต์ และสตรอว์เบอร์รี่ ที่มีมูลค่าการนำเข้ากว่า ๗,๘๐๐ ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ดังนั้น ประเทศไทยจึงควรพิจารณาว่าสินค้าชนิดใดที่ไทยมีศักยภาพที่จะแข่งขันได้ในตลาดสหรัฐฯ เป็นต้น

๗. นอกจากนี้ไทยควรพิจารณาสนับสนุนสินค้าที่ไทยมีศักยภาพสูงในตลาด อาทิ สินค้ากลุ่มผลไม้สดแห้ง แขน่เย็น (พิกัด ๐๘) มีมูลค่าการนำเข้าคิดเป็นร้อยละ ๖๐ โดยสินค้าสำคัญ ๕ อันดับแรกคือ มะม่วงแห้ง ถั่วมะพร้าว สับปะรดแห้ง และมะม่วงหิมพานต์ และสินค้ากลุ่มน้ำผักและผลไม้แปรรูป ที่มีสัดส่วนการนำเข้าคิดเป็นร้อยละ ๒๘ มีสินค้าสำคัญ ๕ อันดับแรกคือ น้ำผลไม้ สับปะรดแปรรูป มะพร้าวแปรรูป มะม่วงแปรรูป และน้ำผลไม้รวม ไทยจึงควรสนับสนุนและส่งเสริมการส่งออกสินค้าในกลุ่มเหล่านี้เป็นหลัก

## แคนาดา

### ๒.๒ สถิติการค้า

#### ๒.๒.๑ มูลค่าการนำเข้าสินค้าและแนวโน้มตลาด

ในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ แคนาดานำเข้าสินค้าเกษตรจากทั่วโลกมูลค่า ๔๔,๖๘๘ ล้านดอลลาร์เพิ่มขึ้นจากปี ๒๕๖๓ ร้อยละ ๑๔ โดยสถิติการนำเข้าสินค้าเกษตรในช่วงระยะเวลา ๕ ปี มีอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ ๕ ทั้งนี้ แหล่งนำเข้าสินค้าเกษตรที่สำคัญของแคนาดา คือ สหรัฐอเมริกา โดยนำเข้ามากถึง ๒๔,๐๐๐ ล้านดอลลาร์ หรือคิดเป็นร้อยละ ๕๕ ของการนำเข้าสินค้าเกษตรจากทั่วโลก รองลงมาได้แก่ เม็กซิโก โดยนำเข้ามูลค่า ๒,๖๐๐ ล้านดอลลาร์ หรือคิดเป็นร้อยละ ๖ ของการนำเข้าสินค้าเกษตรทั้งหมด (ตารางที่ ๒.๗)

แคนาดานำเข้าสินค้าเกษตรจากไทยมากเป็นอันดับที่ ๑๐ โดยนำเข้ามูลค่า ๕๕๐ ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ ๑ มูลค่าการนำเข้าสินค้าเกษตรจากไทยในปี ๒๕๖๔ ลดลงร้อยละ ๕ เมื่อเทียบกับมูลค่าการนำเข้าปี ๒๕๖๓ และอัตราการเติบโตเฉลี่ยในช่วงระยะเวลา ๕ ปี ลดลงร้อยละ ๑ (ตารางที่ ๒.๗) คาดว่า สาเหตุหนึ่งที่ทำให้อัตราการนำเข้าสินค้าเกษตรจากไทยลดลง เนื่องมาจากการเกิดการแพร่ระบาดของเชื้อโควิด - ๑๙ ทำให้การขนส่งสินค้าทั่วโลกเกิดการหยุดชะงัก ค่าระวางขนส่งเพิ่มสูงขึ้นจากตู้คอนเทนเนอร์ละ ๓,๐๐๐ - ๔,๐๐๐ เหรียญสหรัฐ ในช่วงก่อนโควิด เป็น ๒๐,๐๐๐ เหรียญสหรัฐ ทำให้ค่าขนส่งแพงกว่าค่าสินค้า และระยะเวลาการขนส่งยาวนานขึ้น ทั้งนี้ กลุ่มผู้นำเข้าคาดการณ์ว่า ราคาค่าขนส่งอัตราใหม่จะมีราคาประมาณ ๑๐,๐๐๐ เหรียญสหรัฐ แต่ยังไม่มีการชี้ชัดในเรื่องดังกล่าว ค่าขนส่งที่แพงขึ้นส่งผลให้ร้านค้าและร้านอาหารทุกประเภทต้องปรับราคาสินค้าเพิ่มขึ้น หรือหยุดใช้สินค้าบางชนิดเนื่องจากสินค้าขาดตลาด นอกจากนี้ สถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด - ๑๙ ในประเทศไทยส่งผลให้บริษัทต้องหยุดการนำเข้าผักสด เนื่องจากตัวแทนจำหน่ายในเมืองไทยต้องหยุดทำการชั่วคราว<sup>๗</sup>

ตารางที่ ๒.๗ มูลค่าการนำเข้าสินค้าเกษตรของแคนาดา ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๔<sup>๘</sup> (ล้านเหรียญสหรัฐ)

ประเทศ	๒๕๖๓	๒๕๖๔	เติบโตเฉลี่ย ๕ ปี (ร้อยละ)	ส่วนแบ่งตลาดปี ๒๕๖๔ (ร้อยละ)
ทั่วโลก	๓๙,๒๓๒	๔๔,๖๘๘	๕.๑๐	๑๐๐.๐๐
สหรัฐอเมริกา	๒๑,๔๔๑	๒๔,๕๘๔	๔.๓๔	๕๕.๐๑
เม็กซิโก	๒,๓๓๘	๒,๖๑๗	๖.๓๖	๕.๘๖

<sup>๗</sup> ข้อมูลจากการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างบริษัท Asia Market และสำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นครโทรอนโต เมื่อวันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๖๔

<sup>๘</sup> <https://www.ic.gc.ca/eic/site/tdo-dcd.nsf/eng/Home>

ประเทศ	๒๕๖๓	๒๕๖๔	เติบโตเฉลี่ย ๕ ปี (ร้อยละ)	ส่วนแบ่งตลาดปี ๒๕๖๔ (ร้อยละ)
จีน	๑,๒๗๘	๑,๓๗๓	๓.๑๙	๓.๐๗
อิตาลี	๑,๑๓๖	๑,๓๓๘	๘.๑๘	๒.๙๙
ฝรั่งเศส	๙๕๐	๑,๑๓๘	๘.๖๙	๒.๕๕
บราซิล	๖๙๖	๙๓๕	๗.๒๐	๒.๐๙
ชิลี	๖๑๕	๖๓๓	๒.๖๗	๑.๔๒
อินเดีย	๕๗๐	๖๒๑	๖.๑๒	๑.๓๙
สเปน	๕๐๐	๕๗๓	๑๐.๔๔	๑.๒๘
ไทย	๕๘๓	๕๕๔	-๐.๙๕	๑.๒๔

ที่มา: <https://ised-isde.canada.ca/site/trade-data-online/en>

### ๒.๒.๒ โครงสร้างการนำเข้าสินค้าเกษตร ปี ๒๕๖๔

สินค้าเกษตรนำเข้าสำคัญ ๕ อันดับแรกของแคนาดา เรียงตามมูลค่าการนำเข้าปี ๒๕๖๔ คือ ๑. พิกัด ๒๒ สินค้าเครื่องดื่ม สุรา และน้ำส้มสายชู ร้อยละ ๑๓.๐๓ ๒. พิกัด ๐๘ สินค้าผลไม้และลูกนัตที่บริโภคได้ เปลือกผลไม้จำพวกส้มหรือเปลือกแตง ร้อยละ ๑๒.๒๕ ๓. พิกัด ๐๗ สินค้าพืชผักรวมทั้งรากและหัวบางชนิดที่บริโภคได้ ร้อยละ ๗.๘๕ ๔. พิกัด ๑๙ สินค้าของที่ปรุงแต่งจากธัญพืช แป้ง สตาร์ช หรือนม ผลิตภัณฑ์อาหารจำพวกเพสเทรี ร้อยละ ๗.๖๔ และ ๕. พิกัด ๒๑ สินค้าของปรุงแต่งเบ็ดเตล็ดที่บริโภคได้ ร้อยละ ๗.๓๘ โดยสินค้านำเข้า ๕ อันดับนี้ คิดเป็นประมาณร้อยละ ๕๐ ของการนำเข้าสินค้าเกษตรทั้งหมด

สินค้าเกษตรที่แคนาดานำเข้าจากไทย ๕ อันดับแรกในปี ๒๕๖๔ โดยเรียงตามมูลค่าการนำเข้า คือ ๑. พิกัด ๑๖ สินค้าของปรุงแต่งจากเนื้อสัตว์ ปลา หรือสัตว์น้ำจำพวกครัสตาเซีย โมลลัสก์ หรือจากสัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลังอื่น ๆ มูลค่า ๑๗๖ ล้านดอลลาร์สหรัฐ ๒. พิกัด ๒๐ สินค้าของปรุงแต่งทำจากพืชผัก ผลไม้ ลูกนัต หรือจากส่วนอื่นของพืช มูลค่า ๘๗ ล้านดอลลาร์สหรัฐ ๓. พิกัด ๑๐ สินค้าธัญพืช มูลค่า ๗๓ ล้านดอลลาร์สหรัฐ ๔. พิกัด ๐๓ สินค้าปลาและสัตว์น้ำจำพวกครัสตาเซีย โมลลัสก์ และสัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลังอื่น ๆ มูลค่า ๔๙ ล้านดอลลาร์สหรัฐ และ ๕. พิกัด ๒๓ สินค้ากากและเศษที่เหลือจากอุตสาหกรรมผลิตอาหาร อาหารที่จัดทำไว้สำหรับเลี้ยงสัตว์ มูลค่า ๔๔ ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยสินค้านำเข้า ๕ อันดับนี้ สามารถคิดได้ร้อยละ ๗๗ ของการนำเข้าสินค้าเกษตรจากไทยทั้งหมด

จากตารางที่ ๒.๘ จะเห็นได้ว่า สินค้าเกษตร ๕ อันดับแรกที่แคนาดานำเข้าจากทั่วโลก จะเป็นสินค้าเกษตรคนละกลุ่มกับสินค้าเกษตรหลักที่แคนาดานำเข้าจากไทย และเมื่อเปรียบเทียบสินค้าเกษตร ๕ อันดับแรกที่แคนาดาต้องการนำเข้ากับส่วนแบ่งตลาดของไทยแล้วพบว่า สินค้าจากไทยมีส่วนแบ่งตลาดน้อยมาก โดยเฉพาะสินค้าในพิกัด ๐๗ และ ๐๘ ซึ่งเป็นสินค้ากลุ่มผักและผลไม้สด แม้ว่าแคนาดาจะไม่ได้มีการกำหนดมาตรการบำบัด

แมลงศัตรูพืชในผักและผลไม้สดที่นำเข้าจากต่างประเทศอย่างเคร่งครัดเช่นเดียวกับสหรัฐฯ ก็ตาม ทั้งนี้ ในภาพรวมจะเห็นว่า ไทยมีส่วนแบ่งสินค้าเกษตรในตลาดแคนาดาเพียงร้อยละ ๑.๒๔ อาจเนื่องมาจากระยะเวลาทางการขนส่งที่ไกล จึงถือเป็นข้อเสียเปรียบเมื่อเทียบกับประเทศในทวีปอเมริกาเหนือ ทวีปอเมริกาใต้ และยุโรป

**ตารางที่ ๒.๘** มูลค่าการนำเข้าสินค้าเกษตรและอาหารจากทั่วโลกของแคนาดา เปรียบเทียบกับมูลค่าการนำเข้าจากไทย (ล้านเหรียญสหรัฐฯ)<sup>๙</sup>

พิกัด	รายการ	นำเข้าทั่วโลก	สัดส่วน (ร้อยละ)	นำเข้าจากไทย	ส่วนแบ่งตลาด (ร้อยละ)
HS 01	สัตว์มีชีวิต	๖๔๓	๑.๔๔	๐.๒๒	๐.๐๓
HS 02	เนื้อสัตว์และส่วนอื่นของสัตว์ที่บริโภคได้	๒,๓๓๒	๕.๒๒	๐.๐๙๓	๐.๐๐๔
HS 03	ปลาและสัตว์น้ำจำพวก ครัสตาเซีย โมลลัสก์ และสัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลังอื่น ๆ	๒,๖๖๒	๕.๙๖	๔๙	๑.๘๒
HS 04	ผลิตภัณฑ์นม ไข่ สัตว์ปีก น้ำผึ้ง ธรรมชาติ ผลิตภัณฑ์จากสัตว์ที่บริโภคได้ซึ่งไม่ได้ระบุหรือรวมไว้ในที่อื่น	๘๐๔	๑.๘๐	๒	๐.๒๗
HS 05	ผลิตภัณฑ์จากสัตว์ที่ไม่ได้ระบุหรือรวมไว้ในที่อื่น	๒๔๐	๐.๕๔	๐.๐๖๔	๐.๐๓
HS 06	ต้นไม้และพืชอื่น ๆ ที่มีชีวิต หัว ราก และสิ่งที่คล้ายกัน ดอกไม้ และใบไม้ที่ใช้ประดับ	๕๔๖	๑.๒๒	๓	๐.๕๗
HS 07	พืชผักรวมทั้งรากและหัวบางชนิดที่บริโภคได้	๓,๕๐๗	๗.๘๕	๖	๐.๑๘
HS 08	ผลไม้และลูกนัตที่บริโภคได้ เปลือกผลไม้จำพวกส้มหรือเปลือกแดง	๕,๔๗๖	๑๒.๒๕	๑๙	๐.๓๔
HS 09	กาแฟ ชา ชามาเต้ และเครื่องเทศ	๑,๘๘๒	๔.๒๑	๓	๐.๑๓
HS 10	ธัญพืช	๑,๓๕๗	๓.๐๔	๗๔	๕.๔๔

<sup>๙</sup> <https://www.ic.gc.ca/eic/site/tdo-dcd.nsf/eng/Home>

พิกัด	รายการ	นำเข้า ทั่วโลก	สัดส่วน (ร้อยละ)	นำเข้าจากไทย	ส่วนแบ่งตลาด (ร้อยละ)
HS 11	ผลิตภัณฑ์ของอุตสาหกรรมไม่มีสี เมล็ดธัญพืช มอลต์ สตาร์ช อินูลิน และกลูเทินจากข้าวสาลี	๓๖๑	๐.๘๑	๑๒	๓.๔๒
HS 12	เมล็ดพืชและผลไม้ ที่มีน้ำมัน เมล็ดธัญพืช เมล็ดพืชและผลไม้ เบ็ดเตล็ด พืชที่ใช้ใน อุตสาหกรรม หรือใช้เป็นยา พางและหญ้าแห้งที่ใช้เป็น อาหารสัตว์	๑,๑๘๓	๒.๖๕	๕	๐.๔๒
HS 13	ครึ่ง รวมทั้งกัม เรซิน น้ำเลี้ยง (แซป) และสิ่งสกัดอื่น ๆ จาก พืช	๑๘๘	๐.๔๑	๐.๐๙๙	๐.๐๕
HS 14	วัตถุดิบพืชที่ใช้ถักสาน ผลิตผล จากพืช ที่ไม่ได้ระบุหรือรวมไว้ใน ที่อื่น	๒๐	๐.๐๔	๐.๒	๑.๑๐
HS 15	ไขมันและน้ำมันที่ได้จากสัตว์ หรือพืช และผลิตภัณฑ์ที่แยก ได้จากไขมันและน้ำมันดังกล่าว ไขมันที่บริโภคได้ซึ่งจัดทำแล้ว ไซที่ได้จากสัตว์หรือพืช	๑,๓๑๑	๒.๙๓	๐.๒	๐.๐๒
HS 16	ของปรุงแต่งจากเนื้อสัตว์ ปลา หรือสัตว์น้ำจำพวกครัสตาเซีย มอลลูสก์ หรือจากสัตว์น้ำที่ไม่มี กระดูกสันหลังอื่น ๆ	๑,๖๔๐	๓.๖๗	๑๗๖	๑๐.๗๑
HS 17	น้ำตาลและขนมทำจากน้ำตาล	๑,๒๙๐	๒.๘๙	๕	๐.๓๙
HS 18	โกโก้และของปรุงแต่งที่ทำจาก โกโก้	๑,๘๐๕	๔.๐๔	๐.๒	๐.๐๑
HS 19	ของที่ปรุงแต่งจากธัญพืช แป้ง สตาร์ช หรือนม ผลิตภัณฑ์ อาหารจำพวกเพสทรี	๓,๔๑๔	๗.๖๔	๔๒	๑.๒๒

พิกัด	รายการ	นำเข้าทั่วโลก	สัดส่วน (ร้อยละ)	นำเข้าจากไทย	ส่วนแบ่งตลาด (ร้อยละ)
HS 20	ของปรุงแต่งทำจากพืชผัก ผลไม้ ลูกนัต หรือจากส่วนอื่นของพืช	๒,๔๘๐	๕.๕๕	๘๗	๓.๕๐
HS 21	ของปรุงแต่งเบ็ดเตล็ดที่บริโภคได้	๓,๒๙๗	๗.๓๘	๒๓	๐.๗๐
HS 22	เครื่องดื่ม สุรา และน้ำส้มสายชู	๕,๘๒๑	๑๓.๐๓	๔	๐.๐๘
HS 23	กากและเศษที่เหลือจากอุตสาหกรรมผลิตอาหาร อาหารที่จัดทำไว้สำหรับเลี้ยงสัตว์	๒,๔๓๕	๕.๔๕	๔๔	๑.๘๐
	<b>มูลค่ารวม</b>	<b>๔๔,๖๘๘</b>	<b>๑๐๐.๐๐</b>	<b>๕๕๔</b>	<b>๑.๒๔</b>

ที่มา: <https://www.ic.gc.ca/eic/site/tdo-dcd.nsf/eng/Home>

### ๒.๒.๓ มูลค่าการนำเข้าผักสด

ในปี ๒๕๖๔ แคนาดานำเข้าผักสดจากทั่วโลกมูลค่า ๓,๕๐๐ ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นจาก ปี ๒๕๖๓ ร้อยละ ๔ และถือเป็นปีที่มีมูลค่าการนำเข้าสูงสุดในรอบ ๕ ปี โดยสินค้าผักสดที่นำเข้ามากที่สุด ๕ อันดับแรก ได้แก่ ๑. ผักกาดหอมสดหรือแช่เย็น (พิกัด HS 070519) ๒. กะหล่ำปลี กะหล่ำปม เคล และพืชที่คล้ายกัน ในตระกูลบราสซิกาซึ่งบริโภคได้สดหรือแช่เย็น (พิกัด HS 070490) ๓. มะเขือเทศ สดหรือแช่เย็น (พิกัด HS 070200) ๔. พริกในตระกูลแคปซิกัมหรือตระกูลพิเมินตาสดหรือแช่เย็น (พิกัด HS 070960) และ ๕. หอมหัวใหญ่และหอมหัวเล็กสดหรือแช่เย็น (พิกัด HS 070310) จากตารางที่ ๒.๙ จะเห็นได้ว่า ความต้องการนำเข้าผักสดจากต่างประเทศของแคนาดายังมีอย่างต่อเนื่อง อาจเนื่องจากสภาพอากาศของประเทศที่หนาวเย็นเป็นเวลานาน ทำให้ยากต่อการปลูกพืชผักบางชนิด และจำนวนประชากรที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้ยังต้องอาศัยการนำเข้าสินค้าผักสดจากทั่วโลกเพื่อให้เพียงพอกับความต้องการของผู้บริโภค

ตารางที่ ๒.๙ มูลค่าการนำเข้าผักสดจากทั่วโลก ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ (ล้านเหรียญสหรัฐ)

พิกัด	รายการ	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
	<b>ผักสด</b>	<b>๓,๑๖๖</b>	<b>๓,๑๓๔</b>	<b>๓,๓๗๙</b>	<b>๓,๓๖๖</b>	<b>๓,๕๐๖</b>
HS 070519	ผักกาดหอมสดหรือแช่เย็น	๓๔๕	๓๔๒	๓๕๘	๓๔๘	๓๖๘

พิกัด	รายการ	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
HS 070490	กะหล่ำปลี กะหล่ำปม เคล และพืชที่คล้ายกันในตระกูลบราสซิกาซึ่งบริโภคได้ สดหรือแช่เย็น	๒๘๙	๒๙๔	๓๑๔	๓๐๔	๓๓๔
HS 070200	มะเขือเทศ สดหรือแช่เย็น	๓๓๒	๓๒๑	๓๐๕	๓๑๙	๓๒๒
HS 070960	พริกในตระกูลแคปซิกัมหรือตระกูลพิเมนตาสดหรือแช่เย็น	๒๔๙	๒๖๖	๒๘๗	๒๙๑	๓๑๗
HS 070310	หอมหัวใหญ่และหอมหัวเล็กสดหรือแช่เย็น	๑๓๘	๑๔๙	๑๗๙	๑๖๑	๑๘๙

ที่มา: <https://www.ic.gc.ca/eic/site/tdo-dcd.nsf/eng/Home>

### มูลค่าการนำเข้าผักสดจากไทย

ประเทศคู่ค้าสินค้าผักสดที่สำคัญของแคนาดา ๕ อันดับแรกในปี ๒๕๖๔ ได้แก่ ๑. สหรัฐฯ (๒,๑๐๐ ล้านเหรียญสหรัฐ) ๒. เม็กซิโก (๙๔๐ ล้านเหรียญสหรัฐ) ๓. จีน (๑๔๘ ล้านเหรียญสหรัฐ) ๔. กัวเตมาลา (๔๕ ล้านเหรียญสหรัฐ) และ ๕. เปรู (๓๔ ล้านเหรียญสหรัฐ) โดยนำเข้าสินค้าผักสดจากไทยเป็นอันดับที่ ๒๐ (๖ ล้านเหรียญสหรัฐ) จากตารางที่ ๒.๑๐ จะเห็นได้ว่า การนำเข้าผักสดจากไทยระหว่างปี ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ มีมูลค่าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แม้ว่าในช่วงปี ๒๕๖๓ จะเป็นช่วงที่ทั่วโลกประสบปัญหาการหยุดชะงักของห่วงโซ่การผลิต เนื่องจากการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-๑๙ ก็ตาม แต่มูลค่าการนำเข้าในปี ๒๕๖๓ ยังคงเพิ่มมากขึ้นจากปี ๒๕๖๒ ร้อยละ ๖

สินค้าผักสดที่แคนาดานำเข้าจากไทย ๕ อันดับแรกในปี ๒๕๖๔ ได้แก่ ๑. ถั่วป็นชนิดวิกนาบังโก แอปเปิ้ล หรือชนิดวินาราดิอาแห้งและเอาเปลือกออก (พิกัด HS 071331) ๒. อื่น ๆ: เห็ดชนิดมีขรุ้ม และพืชผักอื่น ๆ สดหรือแช่เย็น (พิกัด HS 070999) ๓. ถั่วแขกแห้งและเอาเปลือกออก (พิกัด HS 071340) ๔. พริกในตระกูลแคปซิกัมหรือตระกูลพิเมนตาสดหรือแช่เย็น (พิกัด HS 070960) และ ๕. พืชผักอื่น ๆ รวมทั้งพืชผักต่าง ๆ ผสมกันแห้งแต่ต้องไม่จัดทำไปมากกว่านี้ (พิกัด HS 071290)

ตารางที่ ๒.๑๐ มูลค่าการนำเข้าผักสดจากไทย ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ (เหรียญสหรัฐ)

พิกัด	รายการ	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
	ผักสด	๕,๙๔๙,๘๑๕	๓,๘๖๒,๓๙๐	๔,๔๕๘,๐๙๕	๕,๘๗๘,๗๙๘	๖,๒๒๖,๓๙๐



พิกัด	รายการ	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
HS 071331	ถั่วป็นชนิด วิกนา มังโก แฮปเปอร์ หรือชนิดวิ นาราดิอา แห้งและเอา เปลือกออก	๓,๘๙๒,๕๑๗	๑,๖๒๑,๘๑๑	๑,๙๙๗,๕๐๙	๓,๘๑๒,๖๐๕	๓,๗๑๐,๖๙๙
HS 070999	อื่น ๆ: เห็ด ชนิดมีขรุม และพืชผัก อื่น ๆ สดหรือแช่ เย็น	๖๗๘,๐๗๔	๗๕๐,๖๘๓	๙๙๒,๖๘๓	๕๔๐,๗๗๔	๗๙๕,๑๙๙
HS 071340	ถั่วแขกแห้ง และเอา เปลือกออก	๒๐๔,๓๒๔	๒๕๑,๐๖๑	๒๘๘,๙๔๘	๓๒๔,๗๔๕	๓๘๐,๑๓๗
HS 070960	พริกใน ตระกูลแคป ซิกัมหรือ ตระกูลพิเมน ตากสดหรือแช่ เย็น	๕๘๐,๘๘๐	๖๓๐,๘๔๘	๖๑๐,๒๗๑	๓๖๗,๗๙๘	๓๔๒,๔๒๘
HS 071290	พืชผักอื่น ๆ รวมทั้งพืชผัก ต่าง ๆ ผสม กันแห้งแต่ ต้องไม่จัดทำ ไปมากกว่านี้	๘๖,๓๐๒	๑๐๕,๒๗๑	๑๒๕,๒๗๓	๑๗๒,๐๘๐	๓๒๕,๐๔๘

ที่มา: <https://www.ic.gc.ca/eic/site/tdo-dcd.nsf/eng/Home>

### ๒.๒.๔ มูลค่าการนำเข้าผลไม้สด

แคนาดานำเข้าผลไม้สดจากทั่วโลกในปี ๒๕๖๔ มูลค่า ๕.๔ พันล้านเหรียญสหรัฐ เพิ่มขึ้นจากปี ๒๕๖๓ ร้อยละ ๑๐ และถือเป็นปีที่มีมูลค่าการนำเข้าสูงสุดในรอบ ๕ ปี โดยสินค้าผลไม้สดที่นำเข้ามากที่สุด ๕ อันดับแรก คือ ๑. องุ่นสด (พิกัด HS 080610) ๒. กล้วย: อื่น ๆ (พิกัด HS 080390) ๓. สตรอว์เบอร์รีสด (พิกัด HS 081010) ๔. ราสป์เบอร์รี แบล็กเบอร์รี มัลเบอร์รี และโลแกนเบอร์รี (พิกัด HS 081020) และ ๕. แครนเบอร์รี บิลเบอร์รี และผลไม้อื่น ๆ ในตระกูลแวกซิเนียม (พิกัด HS 081040) จากตารางที่ ๒.๑๑ จะเห็นได้ว่าผลไม้เมืองหนาว เช่น องุ่น สตรอว์เบอร์รี และผลไม้ตระกูลเบอร์รี และผลไม้เมืองร้อน โดยเฉพาะกล้วย เป็นผลไม้ที่ได้รับความนิยมบริโภคสูงสุดในแคนาดา อาจเนื่องมาจากเป็นผลไม้ท้องถิ่นที่หารับประทานได้ง่าย นำเข้าจากต่างประเทศมาจำหน่ายภายในประเทศเป็นไปได้ไม่ลำบากนัก

ตารางที่ ๒.๑๑ มูลค่าการนำเข้าผลไม้สดจากทั่วโลก ระหว่างปี ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ (ล้านเหรียญสหรัฐ)

พิกัด	รายการ	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
	<b>ผลไม้สด</b>	<b>๔,๖๖๔</b>	<b>๔,๗๘๗</b>	<b>๔,๘๐๑</b>	<b>๔,๙๖๒</b>	<b>๕,๔๗๖</b>
HS 080610	องุ่นสด	๔๒๒	๔๒๑	๔๓๓	๔๔๕	๔๗๒
HS 080390	กล้วย: อื่น ๆ	๔๐๗	๔๐๘	๔๑๐	๔๑๗	๔๓๙
HS 081010	สตรอว์เบอร์รีสด	๓๕๑	๓๓๙	๓๒๘	๓๕๔	๔๓๓
HS 081020	ราสป์เบอร์รี แบล็กเบอร์รี มัลเบอร์รีและโลแกนเบอร์รี	๒๗๖	๒๙๒	๓๐๖	๓๒๑	๓๕๖
HS 081040	แครนเบอร์รี บิลเบอร์รี และผลไม้ อื่น ๆ ในตระกูลแวกซิเนียม	๑๘๗	๒๒๑	๒๕๔	๒๔๕	๓๑๑

ที่มา: <https://www.ic.gc.ca/eic/site/tdo-dcd.nsf/eng/Home>

### มูลค่าการนำเข้าผลไม้สดจากไทย

ประเทศคู่ค้าด้านการนำเข้าผลไม้สดที่สำคัญของแคนาดา ๕ อันดับแรก ได้แก่ ๑. สหรัฐฯ (๒,๒๐๐ ล้านเหรียญสหรัฐ) ๒. เม็กซิโก (๙๘๐ ล้านเหรียญสหรัฐ) ๓. ชิลี (๒๕๐ ล้านเหรียญสหรัฐ) ๔. เปรู (๒๔๘ ล้านเหรียญสหรัฐ) และ ๕. กัวเตมาลา (๒๔๖ ล้านเหรียญสหรัฐ) ทั้งนี้ ในปี ๒๕๖๔ แคนาดานำเข้าสินค้าผลไม้สดจากประเทศเพื่อนบ้านของไทย เช่น เวียดนาม มูลค่า ๑๐๐ ล้านเหรียญสหรัฐ มากเป็นอันดับที่ ๙ ของการนำเข้า

สินค้าผลไม้สดจากทั่วโลก และนำเข้าจากฟิลิปปินส์ มูลค่า ๓๐ ล้านเหรียญสหรัฐ จัดอยู่ในอันดับที่ ๒๐ โดยแคนาดานำเข้าสินค้าผลไม้สดจากไทย มูลค่า ๑๙ ล้านเหรียญสหรัฐ จัดอยู่ในอันดับที่ ๒๖ อย่างไรก็ตาม มูลค่าการนำเข้าสินค้าผลไม้สดของไทยในปี ๒๕๖๔ เพิ่มขึ้นร้อยละ ๒๑ เมื่อเทียบกับมูลค่าการนำเข้าสินค้าผลไม้สดในปี ๒๕๖๓ ซึ่งเห็นได้ว่า แม้สถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโควิด - ๑๙ ยังคงเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่ภาคการขนส่งระหว่างประเทศ ผู้ส่งออก - ผู้นำเข้าเริ่มปรับตัวให้เข้ากับสภาวะการณ์เปลี่ยนแปลงของห่วงโซ่อุปทานที่เกิดขึ้นอย่างฉับพลัน เพื่อให้การขนส่งระหว่างประเทศยังสามารถดำเนินต่อไปได้

จากตารางที่ ๒.๑๒ จะเห็นได้ว่า สินค้าผลไม้สดที่แคนาดานำเข้าจากไทย ๕ อันดับแรก ได้แก่ ๑. ฝรั่ง มะม่วง และมังคุดสดหรือแห้ง (พิกัด HS 080450) ๒. ผลไม้และลูกนัตอื่น ๆ แช่แข็ง (พิกัด HS 081190) ๓. ผลไม้สดอื่น ๆ (พิกัด HS 081090) ๔. ทูเรียนสด (พิกัด HS 081060) และ ๕. ผลไม้อื่น ๆ แห้ง (พิกัด HS 081340) โดยความนิยมในการนำเข้าสินค้ามะพร้าวจากไทยจะอยู่ในอันดับที่ ๖, ๗ และ ๘

ตารางที่ ๒.๑๒ มูลค่าการนำเข้าผลไม้สดจากไทย ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ (ล้านเหรียญสหรัฐ)

พิกัด	รายการ	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
	ผลไม้	๒๑	๒๔	๒๐	๑๖	๑๙
HS 080450	ฝรั่ง มะม่วง และมังคุดสดหรือแห้ง	๘	๗	๖	๖	๕
HS 081190	ผลไม้และลูกนัตอื่น ๆ แช่แข็ง	๔	๖	๔	๓	๔
HS 081090	ผลไม้สดอื่น ๆ	๒	๓	๓	๑	๒
HS 081060	ทูเรียนสด	๐.๘	๑	๑	๐.๖	๑
HS 081340	ผลไม้อื่น ๆ แห้ง	๒	๒	๑	๑	๑
HS 080119	มะพร้าวไม่ทำให้แห้ง สด หรือแห้ง จะเอาเปลือกออกหรือไม่ก็ตาม	๑.๖	๑.๕	๑.๗	๑	๑

พิกัด	รายการ	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
HS 080111	มะพร้าวทำให้แห้ง สด หรือแห้ง จะเอาเปลือกออกหรือไม่ก็ตาม	๐.๖	๐.๗	๐.๗	๐.๗	๐.๘
HS 080430	สับประรดสดหรือแห้ง	๑	๑	๑	๐.๘	๐.๗
HS 080112	มะพร้าวทั้งกะลา (เฮนโดคาร์ป)	๐.๔	๐.๒	๐.๓	๐.๖	๐.๖
HS 080132	เมล็ดมะม่วงหิมพานต์เอาเปลือกออกสดหรือแห้ง	-	๐.๐๑	๐.๐๓	-	๐.๓

ที่มา: <https://www.ic.gc.ca/eic/site/tdo-dcd.nsf/eng/Home>

### ๒.๒.๕ มูลค่าการนำเข้าสินค้าพืชและสินค้าพืชแปรรูป

แคนาดานำเข้าสินค้าพืชและสินค้าพืชแปรรูปจากทั่วโลกในปี ๒๕๖๔ กว่า ๒๗,๐๐๐ ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๑ เมื่อเทียบกับมูลค่าการนำเข้าในปี ๒๕๖๓ สินค้าในกลุ่มดังกล่าว ๕ อันดับแรก ได้แก่ ๑. อาหารปรุงแต่งอื่น ๆ (พิกัด HS 210690) ๒. ขนมห้าพวกเบเกอร์รี่ คอมมิวเนชันเวเฟอร์ แคปซูลชนิดที่เหมาะสมสำหรับบรรจุยา และผลิตภัณฑ์ที่คล้ายกัน (พิกัด HS 190590) ๓. กาแฟที่ไม่ได้คั่ว หรือไม่ได้แยกเอากาแฟอื่นออก (พิกัด HS 090111) ๔. ข้าวโพดอื่น ๆ (พิกัด HS 100590) และ ๕. ช็อคโกแลตและอาหารปรุงแต่งอื่น ๆ ที่มีโกโก้ (พิกัด HS 180690) จากตารางที่ ๒.๑๓ จะเห็นได้ว่า มูลค่าการนำเข้าพืชและสินค้าพืชแปรรูปของแคนาดาเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วงระหว่างปี ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔ แม้ว่าในช่วงปี ๒๕๖๓ จะเป็นช่วงที่มีการแพร่ระบาดของเชื้อโควิด – ๑๙ ซึ่งเป็นช่วงที่ค่าบริการขนส่งมีราคาสูงขึ้นหลายเท่าตัวและเป็นช่วงที่ห่วงโซ่อุปทานหยุดชะงักทั่วโลก มูลค่าการนำเข้าในปี ๒๕๖๓ ก็ยังเพิ่มสูงขึ้น จึงพิจารณาได้ว่า เป็นกลุ่มสินค้าที่อยู่ในความต้องการของผู้บริโภคแคนาดาและผู้บริโภคแคนาดามีกำลังซื้อสินค้านำเข้าในกลุ่มดังกล่าว อย่างไรก็ตาม รายการสินค้าของตารางที่ ๒.๑๓ แสดงให้เห็นว่า สินค้าพืชและพืชแปรรูปลำดับต้น ๆ นั้น ส่วนใหญ่เป็นสินค้าแปรรูป ที่นำไปใช้เป็นส่วนประกอบหรือเครื่องปรุงอาหารอื่น ๆ

ตารางที่ ๒.๑๓ สินค้าพืชและสินค้าพืชแปรรูปที่แคนาดานำเข้าจากทั่วโลก ๑๐ อันดับ (ล้านเหรียญสหรัฐ)

พิกัด	รายการ	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
	สินค้าพืชและสินค้าพืชแปรรูปทั่วโลก	๒๓,๑๒๐	๒๓,๙๖๓	๒๔,๓๙๕	๒๔,๘๗๔	๒๗,๖๓๒
HS 210690	อาหารปรุงแต่งอื่น ๆ	๑,๓๔๖	๑,๔๓๐	๑,๔๖๒	๑,๕๑๗	๑,๖๗๓
HS 190590	ขนมจำพวกเบเกอรี่รีคอมมิวนีเยนเวเฟอร์ แคปซูลชนิดที่เหมาะสมสำหรับบรรจุยาและผลิตภัณฑ์ที่คล้ายกัน	๑,๑๑๔	๑,๑๗๐	๑,๒๓๖	๑,๒๖๗	๑,๓๓๕
HS 090111	กาแฟที่ไม่ได้คั่ว หรือไม่ได้แยกเอาคาเฟอีนออก	๗๐๗	๖๒๓	๖๐๗	๖๐๖	๗๖๗
HS 100590	ข้าวโพดอื่น ๆ	๑๕๔	๓๒๕	๓๗๐	๒๘๘	๖๘๑
HS 180690	ช็อคโกแลตและอาหารปรุงแต่งอื่น ๆ ที่มีโกโก้	๕๔๒	๕๖๓	๕๖๕	๕๕๑	๖๔๓
HS 090121	กาแฟคั่ว ไม่ได้แยกเอาคาเฟอีนออก	๕๓๖	๕๒๘	๕๓๙	๕๕๕	๖๐๗
HS 210390	ซอสและของปรุงแต่งอื่น ๆ ของผสมที่ใช้ปรุงรส และของผสมที่ใช้ชูรส	๔๙๑	๕๒๔	๕๐๘	๕๓๓	๕๙๖
HS 230400	กากน้ำมัน (ออยล์เค้ก) และกากแข็งอื่น ๆ ที่ได้จากการสกัดน้ำมันถั่วเหลือง จะบดหรือทำเป็นเฟลเลตหรือไม่ก็ตาม	๓๑๔	๓๖๓	๓๔๗	๔๑๙	๕๒๗
HS 170114	น้ำตาลที่ได้จากอ้อยอื่น ๆ	๔๓๕	๓๘๘	๓๘๙	๔๐๖	๕๒๐

พิกัด	รายการ	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
HS 080610	องุ่นสด	๔๒๒	๔๒๑	๔๓๓	๔๔๕	๔๗๒

ที่มา: <https://www.ic.gc.ca/eic/site/tdo-dcd.nsf/eng/Home>

### มูลค่าการนำเข้าสินค้าพืชและสินค้าพืชแปรรูปจากไทย

แคนาดานำเข้าสินค้าพืชและสินค้าพืชแปรรูปจากไทยในปี ๒๕๖๔ มูลค่า ๒๗๘ ล้านดอลลาร์สหรัฐ ลดลงร้อยละ ๙ เมื่อเปรียบเทียบกับมูลค่าการนำเข้าในปี ๒๕๖๓ ทั้งนี้ เป็นที่น่าสังเกตว่า มูลค่าการนำเข้าสินค้าพืชและสินค้าแปรรูปในปี ๒๕๖๓ เพิ่มสูงสุดในช่วงระหว่างปี ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ โดยจากตารางที่ ๒.๑๔ จะเห็นว่า มูลค่าการนำเข้าข้าวเพิ่มสูงขึ้นในปี ๒๕๖๓ ร้อยละ ๗ เมื่อเทียบกับการนำเข้าข้าว พิกัด HS 100630 เมื่อปี ๒๕๖๒ ซึ่งในช่วงปี ๒๕๖๓ เป็นปีที่เกิดการแพร่ระบาดของเชื้อโควิด - ๑๙ จึงอาจเป็นช่วงที่ผู้บริโภคและภาคธุรกิจร้านอาหารเริ่มซื้อข้าวกักตุน ทั้งนี้เมื่อสถานการณ์โควิดเริ่มคลี่คลาย การกักตุนสินค้าข้าวมีมากในระดับหนึ่ง ประกอบกับวิกฤตการณ์ขนส่งยังคงดำเนินไปในทางลบ จึงน่าจะส่งผลให้ความต้องการข้าวลดลงอย่างเห็นได้ชัดในปี ๒๕๖๔ โดยมูลค่าการนำเข้าข้าว พิกัด HS 100630 ในปี ๒๕๖๔ มีมูลค่า ๗๒ ล้านดอลลาร์สหรัฐ ลดลงร้อยละ ๓๖ เมื่อเทียบกับมูลค่าการนำเข้าปี ๒๕๖๓

นอกจากนี้ ตามตารางที่ ๒.๑๔ จะเห็นได้ว่า ในปี ๒๕๖๔ สินค้าพืชและสินค้าพืชแปรรูปอื่น ๆ ที่แคนาดานำเข้าจากไทยลดลงอย่างเห็นได้ชัด คือ สินค้าแครนเบอร์รี่: ของผสม (HS 200897) มูลค่าการนำเข้า ๑๐ ล้านดอลลาร์สหรัฐ ลดลงร้อยละ ๑๗ เมื่อเทียบกับการนำเข้าในปี ๒๕๖๓ และสินค้าน้ำผลไม้หรือน้ำพืชผักอื่น ๆ ชนิดใดชนิดหนึ่ง น้ำแครนเบอร์รี่ อื่น ๆ (HS 200989) มูลค่า ๘ ล้านดอลลาร์สหรัฐ ลดลงร้อยละ ๒๐ เมื่อเทียบกับการนำเข้าในปี ๒๕๖๓ ในขณะที่ ในปี ๒๕๖๔ สินค้าบางประเภท เช่น สินค้าสับปะรดอื่น ๆ ประดู่ จะเติมน้ำตาล หรือสารทำให้หวานอื่น ๆ หรือสุราหรือไม้ก้ำตาม (HS 200820) มีมูลค่าการนำเข้า ๑๗ ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นร้อยละ ๕๕ เมื่อเปรียบเทียบกับมูลค่าการนำเข้าปี ๒๕๖๓

ตารางที่ ๒.๑๔ สินค้าพืชและสินค้าพืชแปรรูปที่แคนาดานำเข้าจากไทย ๑๐ อันดับ (ล้านเหรียญสหรัฐ)

พิกัด	รายการ	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
	สินค้าพืชและสินค้าพืชแปรรูปของไทย	๒๔๙	๒๗๓	๒๙๗	๓๐๔	๒๗๘
HS 100630	ข้าวที่สีบ้างแล้วหรือสีทั้งหมด จะขัดหรือไม่ก็ตาม	๖๗	๘๙	๑๐๕	๑๑๒	๗๒

พิกัด	รายการ	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
HS 200819	ลูกนัต และเมล็ดพืช รวมถึงของผสม ที่ปรุงแต่งหรือทำให้ให้เสียโดยวิธีอื่น จะเติมน้ำตาลหรือสารทำให้หวานอื่น ๆ หรือสุราหรือไม่ก็ตาม	๑๖	๑๘	๑๙	๑๙	๒๐
HS 200899	ผลไม้ ลูกนัต และส่วนอื่นที่บริโภคได้ของพืชที่ปรุงแต่งหรือทำให้เสียโดยวิธีอื่น จะเติมน้ำตาลหรือสารทำให้หวานอื่น ๆ หรือสุราหรือไม่ก็ตาม ที่ไม่ได้ระบุหรือรวมไว้ในที่อื่น	๑๒	๑๔	๑๖	๑๖	๑๗
HS 200820	สับปรดอื่น ๆ ปรุงแต่ง จะเติมน้ำตาล หรือสารทำให้หวานอื่น ๆ หรือสุราหรือไม่ก็ตาม	๑๙	๑๓	๑๓	๑๑	๑๗
HS 210390	ซอสและของปรุงแต่งสำหรับทำซอส	๑๒	๑๒	๑๑	๑๒	๑๔
HS 190219	พาสต้าที่ยังไม่ทำให้สุก (ไม่ใช่ไข่) ไม่ยัดไส้หรือปรุงแต่งโดยวิธีอื่น	๑๒	๑๒	๑๒	๑๑	๑๑
HS 200897	แครนเบอร์รี่: ของผสม	๘	๙	๑๐	๑๒	๑๐
HS 190230	พาสต้าอื่น ๆ	๔	๓	๕	๗	๘
HS 200989	น้ำผลไม้หรือน้ำพืชผักอื่น ๆ ชนิดใด	๑๔	๑๑	๑๑	๑๐	๘

พิกัด	รายการ	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
	ชนิดหนึ่ง: น้ำแครนเบอร์รี่: อื่น ๆ					
HS 190590	ขนมจำพวกเบเกอรี่ คอมมิวนิเยนเวเฟอร์ แคปซูล ชนิดที่เหมาะสมสำหรับบรรจุยา และผลิตภัณฑ์ที่คล้ายกัน	๖	๕	๖	๗	๗

ที่มา: <https://www.ic.gc.ca/eic/site/tdo-dcd.nsf/eng/Home>

### ๒.๒.๖ มูลค่าการนำเข้าสินค้าพืชของแคนาดา

ภาพรวมการนำเข้าสินค้าพืช (HS 06-14) จากทั่วโลกของแคนาดา แสดงให้เห็นว่า ในปี ๒๕๖๔ แคนาดานำเข้าสินค้าพืชมูลค่า ๑๔,๐๐๐ ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๓ เมื่อเทียบกับการนำเข้าปี ๒๕๖๓ โดยสินค้า ๕ อันดับแรกที่แคนาดานิยมนำเข้าในปี ๒๕๖๔ ได้แก่ ๑. สินค้ากาแฟที่ไม่ได้คั่ว หรือไม่ได้แยกเอากาเฟอีนออก (HS 090111) มูลค่า ๗๖๖ ล้านดอลลาร์สหรัฐ ๒. สินค้าข้าวโพดอื่น ๆ (HS 100590) มูลค่า ๖๘๑ ล้านดอลลาร์สหรัฐ ๓. สินค้ากาแฟคั่ว ไม่ได้แยกเอากาเฟอีนออก (HS 090121) มูลค่า ๖๐๗ ล้านดอลลาร์สหรัฐ ๔. สินค้าองุ่นสด (HS 080610) มูลค่า ๔๗๒ ล้านดอลลาร์สหรัฐ และ ๕. สินค้ากล้วยอื่น ๆ (HS 080390) มูลค่า ๔๓๙ ล้านดอลลาร์สหรัฐ

จากตารางที่ ๒.๑๕ จะเห็นได้ว่า สินค้าพืชที่แคนาดานิยมนำเข้า ได้แก่ สินค้ากาแฟทั้งแบบคั่วและไม่ได้คั่ว แยกกาเฟอีนและไม่แยกกาเฟอีน สะท้อนให้เห็นว่า กาแฟเป็นสินค้าพืชที่ชาวแคนาดานิยมบริโภคอันดับต้น ๆ นอกจากนี้ สินค้าที่มีมูลค่าการนำเข้าเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ คือ ข้าวโพดอื่น ๆ (HS 100590) ซึ่งมีมูลค่าการนำเข้าในปี ๒๕๖๔ เท่ากับ ๖๘๑ ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๓๖ เมื่อเทียบกับมูลค่าการนำเข้าปี ๒๕๖๓



ตารางที่ ๒.๑๕ มูลค่าการนำเข้าสินค้าพืชจากทั่วโลกของแคนาดาระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๕ (ล้านเหรียญสหรัฐ)

พิกัด	รายการ	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
	สินค้าพืชจากทั่วโลก	๑๑,๙๙๒	๑๒,๔๕๕	๑๒,๗๐๙	๑๒,๗๙๓	๑๔,๕๑๕
HS 090111	กาแฟ - ที่ไม่ได้คั่ว หรือไม่ได้แยกเอากาแฟอื่นออก	๗๐๗	๖๒๓	๖๐๗	๖๐๖	๗๖๖
HS 100590	ข้าวโพดอื่น ๆ	๑๕๔	๓๒๕	๓๗๐	๒๘๘	๖๘๑
HS 090121	กาแฟคั่ว ไม่ได้แยกเอากาแฟอื่นออก	๕๓๖	๕๒๘	๕๓๙	๕๕๕	๖๐๗
HS 080610	องุ่นสด	๔๒๒	๔๒๑	๔๓๓	๔๔๕	๔๗๒
HS 080390	กล้วย: อื่น ๆ	๔๐๗	๔๐๘	๔๑๐	๔๑๗	๔๓๙
HS 081010	สตรอว์เบอร์รีสด	๓๕๑	๓๓๙	๓๒๘	๓๕๔	๔๓๓
HS 070519	ผักกาดหอมสดหรือแช่เย็น	๓๔๕	๓๔๒	๓๕๘	๓๔๘	๓๖๘
HS 081020	ราสป์เบอร์รี แบล็กเบอร์รี มัลเบอร์รี และโลแกนเบอร์รี	๒๗๖	๒๙๒	๓๐๖	๓๒๑	๓๕๖
HS 070490	กะหล่ำปลี กะหล่ำปม เคล และพืชที่คล้ายกันในตระกูลบราสซิกาซึ่งบริโภคได้สดหรือแช่เย็น	๒๘๙	๒๙๔	๓๑๔	๓๐๔	๓๓๔
HS 070200	มะเขือเทศ สดหรือแช่เย็น	๓๓๒	๓๒๑	๓๐๖	๓๑๙	๓๒๒

ที่มา: <https://www.ic.gc.ca/eic/site/tdo-dcd/nsf/eng/Home>

## มูลค่าการนำเข้าสินค้าพืชจากไทย

แคนาดานำเข้าสินค้าพืชจากไทยในปี ๒๕๖๔ มูลค่า ๑๒๒ ล้านดอลลาร์สหรัฐ ลดลงร้อยละ ๒๑ เมื่อเทียบกับการนำเข้าปี ๒๕๖๓ สินค้าพืช ๕ อันดับแรกที่แคนาดานำเข้าจากไทย ได้แก่ ๑. สินค้าข้าวที่สีบ้างแล้วหรือสีทั้งหมด จะขัดหรือไม่ก็ตาม (HS 100630) มูลค่า ๗๒ ล้านดอลลาร์สหรัฐ ๒. สินค้าสตาร์ชทำจากมันสำปะหลัง (HS 110814) มูลค่า ๖ ล้านดอลลาร์สหรัฐ ๓. สินค้าฝรั่ง มะม่วง และมังคุดสดหรือแห้ง (HS 080450) มูลค่า ๕ ล้านดอลลาร์สหรัฐ ๔. สินค้าผลไม้และลูกนัตอื่น ๆ แช่แข็ง (HS 081190) มูลค่า ๔ ล้านดอลลาร์สหรัฐ และ ๕. สินค้าถั่วบีนชนิดวิกานามังโกแฮปเปอร์ หรือชนิดวินาราดิอาแห้งและเอาเปลือกออก (HS 071331) มูลค่า ๔ ล้านดอลลาร์สหรัฐ

จากตารางที่ ๒.๑๖ จะเห็นได้ว่า มูลค่าการนำเข้าสินค้าข้าวที่สีบ้างแล้วหรือสีทั้งหมด จะขัดหรือไม่ก็ตาม (HS 100630) และสินค้าข้าวกล้อง (HS 100620) ลดลงร้อยละ ๓๖ เมื่อเทียบกับมูลค่าการนำเข้าในปี ๒๕๖๓ อาจเนื่องมาจากผลของการกักตุนข้าวของผู้บริโภคและภาคธุรกิจในปี ๒๕๖๓ ซึ่งเป็นช่วงของการระบาดของเชื้อโควิด - ๑๙ ส่งผลให้ความต้องการข้าวในปี ๒๕๖๔ ลดลงอย่างเห็นได้ชัด อย่างไรก็ตาม สินค้าพืชบางประเภทกลับได้รับความนิยมนำเข้าเพิ่มมากขึ้น เช่น สินค้าผลไม้และลูกนัตอื่น ๆ แช่แข็ง (HS 081190) มีมูลค่าการนำเข้าเพิ่มขึ้นร้อยละ ๖๖ เมื่อเทียบกับการนำเข้าในปี ๒๕๖๓ และสินค้าเมล็ดพืชผัก (HS 120991) มีมูลค่าการนำเข้าเพิ่มขึ้นร้อยละ ๕๖ เมื่อเทียบกับการนำเข้าในปี ๒๕๖๓

**ตารางที่ ๒.๑๖** มูลค่าการนำเข้าสินค้าพืชจากไทยของแคนาดาระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ (ล้านเหรียญสหรัฐ)

พิกัด	รายการ	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
	<b>สินค้าพืชจากไทย</b>	<b>๑๑๐</b>	<b>๑๓๖</b>	<b>๑๕๐</b>	<b>๑๕๕</b>	<b>๑๒๒</b>
HS 100630	ข้าวที่สีบ้างแล้วหรือสีทั้งหมด จะขัดหรือไม่ก็ตาม	๖๗	๘๙	๑๐๕	๑๑๒	๗๒
HS 110814	สตาร์ชทำจากมันสำปะหลัง	๔	๕	๔	๕	๖
HS 080450	ฝรั่ง มะม่วง และมังคุดสดหรือแห้ง	๘	๗	๖	๖	๕
HS 081190	ผลไม้และลูกนัตอื่น ๆ แช่แข็ง	๔	๖	๔	๓	๔

พิกัด	รายการ	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
HS 071331	ถั่วป็นชนิดวิกนามังโกแฮปเปอร์ หรือ ชนิดวินาราดิอา แห้งและเอาเปลือก ออก	๔	๒	๒	๔	๔
HS 120991	เมล็ดพืชผัก	๒	๓	๒	๒	๓
HS 110290	แป้งธัญพืช	๒	๒	๓	๓	๓
HS 110819	สตาร์ชอื่น ๆ	๑	๑	๒	๒	๒
HS 081090	ผลไม้สดอื่น ๆ	๒	๓	๓	๑	๒
HS 100620	ข้าวกล็อง	๑	๑	๑	๓	๒

ที่มา: <https://www.ic.gc.ca/eic/site/tdo-dcd.nsf/eng/Home>

## ๒.๒.๗ สรุป

๑. ภาพรวมสถิติมูลค่าการนำเข้าสินค้าเกษตรของแคนาดาแสดงให้เห็นได้ว่า แคนาดานิยมนำเข้าสินค้าในกลุ่มพิกัด ๐๗ สินค้าพืชผักรวมทั้งรากและหัวบางชนิดที่บริโภคได้ และพิกัด ๐๘ สินค้าผลไม้และลูกนัตที่บริโภคได้ เปลือกผลไม้จำพวกส้มหรือเปลือกแตง ซึ่งแม้ว่า สินค้าไทยในกลุ่มพิกัด ๐๗ และ ๐๘ จะมีส่วนแบ่งตลาดน้อยเมื่อเทียบกับส่วนแบ่งตลาดจากทั่วโลก แต่ถือว่าเป็นสินค้าที่สามารถพัฒนาให้อยู่ในความต้องการของตลาดแคนาดาได้ โดยปัจจัยหลักที่ผู้ประกอบการไทยที่สนใจส่งออกสินค้าผักและผลไม้สดมายังแคนาดา คือ ความท้าทายของการตั้งราคาสินค้าให้สามารถแข่งขันกับประเทศต่าง ๆ ได้ และควรเป็นราคาที่ผู้บริโภครสามารถเข้าถึงได้โดยเฉพาะในสภาวะที่ทั่วโลกกำลังเผชิญกับอัตราเงินเฟ้อ นอกจากนี้ราคาสินค้าที่เหมาะสมแล้ว ผู้ประกอบการควรพิจารณาความท้าทายด้านค่าขนส่งที่มีการปรับขึ้นราคาหลายเท่าตัว อันเป็นผลกระทบมาจากการระบาดของโรคโควิด - ๑๙ และระยะทางการขนส่งสินค้าผักและผลไม้สดจากไทยไปยังแคนาดามีระยะทางที่ไกล

๒. แคนาดานำเข้าสินค้าผลไม้ และสินค้าพืชจากประเทศเวียดนามและฟิลิปปินส์มากกว่าไทย ผู้ประกอบการไทยควรศึกษาว่า ราคา และการขนส่งเป็นความท้าทายที่ทำให้เกิดอุปสรรคในการขยายสินค้าผักและผลไม้ของไทยไปยังแคนาดาจริงหรือไม่ เนื่องจากการศึกษาสถิติการนำเข้าสินค้าผลไม้ (HS 08) พบว่ามูลค่าการนำเข้าผลไม้จากประเทศเพื่อนบ้านของไทย เช่น เวียดนาม และฟิลิปปินส์มากกว่าไทย โดยแคนาดานำเข้าสินค้าผลไม้จากเวียดนามเป็นอันดับที่ ๙ และจากฟิลิปปินส์เป็นอันดับที่ ๒๐ ในขณะที่ไทย อยู่ใน

อันดับที่ ๒๖ นอกจากนี้สถิติยังแสดงให้เห็นว่า แคนาดานำเข้าสินค้าพืช (HS 06 – 14) จากเวียดนามมากกว่าไทย โดยแคนาดานำเข้าจากเวียดนามเป็นลำดับที่ ๑๓ และไทยเป็นลำดับที่ ๑๗ ทั้งสองประเทศเป็นประเทศที่มีสินค้าเกษตร และต้นทุนการส่งออกที่ใกล้เคียงกัน จึงควรศึกษาเชิงเปรียบเทียบว่าอะไรเป็นข้อแตกต่างที่ทำให้แคนาดามีความต้องการนำเข้าสินค้าผลไม้และผักจากประเทศเหล่านี้มากกว่าไทย

๓. สินค้าเกษตรของไทยที่มีศักยภาพและเป็นที่ต้องการของตลาดแคนาดาในปัจจุบัน เช่น ข้าวที่สีบ้างแล้วหรือสีทั้งหมด จะขัดหรือไม่ก็ตาม (HS 100630) ผลไม้และลูกไม้ต่าง ๆ แขน้แข็ง (HS 081190) ฝรั่ง มะม่วง และมังคุดสดหรือแห้ง (HS 080450) และสับปะรดสดหรือแห้ง (HS 080430) และสินค้าเกษตรที่คาดว่าไทยสามารถขยายตลาดได้ในอนาคตเพิ่มเติมจากสินค้าที่มีอยู่ในตลาด เช่น กาแฟที่ไม่ได้คั่ว หรือไม่ได้แยกเอากาเฟอีนออก (HS 090111) กาแฟคั่ว ไม่ได้แยกเอากาเฟอีนออก (HS 090121) ผลไม้และลูกไม้ต่าง ๆ แขน้แข็ง (HS 081190) และผลไม้สดอื่น ๆ (HS 081090) อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดของการวิเคราะห์ข้อมูลจากสถิติมูลค่าการนำเข้าสินค้าดังกล่าวมานี้ คือ ข้อจำกัดของข้อมูลพิกัดสินค้าที่ทำได้ละเอียดมากที่สุดเพียง ๖ หลัก จึงอาจทำให้ทราบรายละเอียดสินค้าไม่ลึกซึ้งนัก ซึ่งจะแก้ไขโดยการอาศัยข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้าและสำรวจตลาดประกอบการวิเคราะห์ ดังปรากฏในบทต่อไป

## บทที่ ๓

### กฎระเบียบ มาตรฐาน มาตรการ และเงื่อนไขการนำเข้าของสหรัฐอเมริกา

#### ๓.๑ กฎระเบียบ มาตรฐาน มาตรการ และเงื่อนไขการนำเข้าที่เป็นปัจจุบันของสหรัฐอเมริกา

##### ๓.๑.๑ กฎหมายความปลอดภัยอาหารที่ทันสมัย (Food Safety Modernization Act หรือ FSMA)

สหรัฐฯ เปลี่ยนโฉมระบบความปลอดภัยอาหารแห่งชาติขึ้นใหม่โดยให้ความสำคัญกับ “การป้องกัน” แทนการตั้งรับต่อปัญหา โรคที่เกิดจากอาหารเป็นปัญหาใหญ่ของสาธารณสุขและเป็นภัยสำคัญต่อความเป็นอยู่ที่ดีของสถานะเศรษฐกิจประเทศ องค์การอาหารและยาสหรัฐอเมริกา หรือ FDA (Food and Drug Administration) ได้บัญญัติกฎระเบียบฉบับสมบูรณ์ของกฎหมาย Food Safety Modernization Act (FSMA) จำนวน ๗ ฉบับ ได้แก่

##### ๑. การควบคุมเชิงป้องกันสำหรับอาหารเพื่อการบริโภคของมนุษย์ (Preventive Control for Human Food)<sup>๑๐</sup>

สหรัฐฯ กำหนดให้โรงงานผลิตอาหารในประเทศและต่างประเทศที่ต้องขึ้นทะเบียนตามมาตรา ๔๑๕ ของกฎหมาย Food, Drug, & Cosmetic Act ต้องปฏิบัติตามมาตรการเชิงป้องกันกำหนดตามกฎหมาย FSMA และแนวทางปฏิบัติด้านการผลิตที่ดีในปัจจุบัน หรือ CGMPs (Current Good Manufacturing Practices) เว้นแต่จะได้รับการยกเว้น กฎระเบียบดังกล่าวได้ถูกบัญญัติเป็นกฎระเบียบฉบับสมบูรณ์เมื่อเดือนกันยายน ๒๕๕๘ กำหนดให้โรงงานผลิตอาหารจัดทำแผนความปลอดภัยอาหาร (Food Safety Plans) ที่รวมการวิเคราะห์ความเสี่ยงของการเกิดอันตรายเพื่อป้องกัน หรือลดอันตรายที่จะเกิดขึ้นจากอาหาร โดยวันที่มีผลบังคับใช้จะแตกต่างกันไปตามขนาดของธุรกิจ

##### ข้อกำหนดเกี่ยวกับแผนความปลอดภัยอาหาร

โรงงานผลิตอาหารในประเทศและต่างประเทศต้องจัดทำแผนความปลอดภัยอาหารที่มีการระบุอันตรายในอาหาร (Food Safety Hazards) ที่กำหนดให้มีมาตรการเชิงป้องกันเป็นลายลักษณ์อักษร และดำเนินการควบคุมป้องกันเพื่อลดหรือป้องกันอันตรายให้ได้มากที่สุด แผนความปลอดภัยอาหารกำหนดให้ต้องรวมข้อมูลดังต่อไปนี้



<sup>๑๐</sup><https://www.fda.gov/media/108775/download>

(๑) การวิเคราะห์อันตราย (Hazard Analysis) เพื่อระบุความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายทางชีวภาพ ทางเคมี และทางกายภาพที่มีอยู่หรือที่คาดการณ์ได้ล่วงหน้าอย่างเหมาะสม

(๒) การควบคุมเชิงป้องกัน (Preventive Controls) เพื่อสร้างความแน่ใจว่าความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายจะถูกควบคุม ลดความเสี่ยง หรือ ได้รับการป้องกันไม่ให้เกิดขึ้น มาตรการเหล่านี้จะรวมถึงการควบคุมสารที่ก่อภูมิแพ้ มาตรการด้านสุขอนามัย การควบคุมห่วงโซ่อุปทาน และแผนการเรียกคืนสินค้า

(๓) โปรแกรมความเสี่ยงของห่วงโซ่อุปทาน (Risk – Based Supply Chain Program) สำหรับผู้ผลิต (Manufacturer) ที่ใช้ส่วนประกอบที่มีการระบุว่ามีอันตราย ซึ่งเป็นส่วนประกอบที่ได้รับจากผู้จัดส่งวัตถุดิบ (Supplier) และต้องพึ่งพาผู้จัดส่งวัตถุดิบให้ควบคุมอันตรายนั้น ผู้ผลิตดังกล่าวต้องมีและปฏิบัติตามโปรแกรมความเสี่ยงห่วงโซ่อุปทาน ประกอบกับการตรวจสอบอย่างเหมาะสม

ทั้งนี้ สถานประกอบการไม่ต้องมีโปรแกรมความเสี่ยงของห่วงโซ่อุปทาน ในกรณีนี้

- สถานประกอบการดำเนินการควบคุมอันตรายเอง หรือ
- อันตรายดังกล่าวถูกควบคุมโดยหน่วยงานอื่น เช่น ผู้ผลิตรายอื่น ทั้งนี้ อาจมีข้อกำหนดเพิ่มเติมตามแต่ละสถานการณ์

(๔) แผนการเรียกคืนสินค้า (Recall Plan) ต้องมีการจัดทำแผนการเรียกคืนสินค้าที่รวมถึงกระบวนการที่อธิบายขั้นตอนการเรียกคืนสินค้าเป็นลายลักษณ์อักษร และมีการกำหนดมอบหมายความรับผิดชอบให้มีการ:

- แจ้งผู้รับสินค้าโดยตรงเมื่อมีการเรียกคืนสินค้า รวมถึงวิธีการคืนสินค้า หรือกำจัดอาหารที่มีอันตราย
- แจ้งผู้บริโภคเกี่ยวกับอันตรายในอาหาร
- ดำเนินการตรวจสอบอาหารอย่างมีประสิทธิภาพ
- กำจัดสินค้าที่มีอันตรายอย่างเหมาะสม

#### ข้อสังเกต

- FDA ได้จัดทำซอฟต์แวร์ Food Safety Plan Builder เพื่อให้ผู้ประกอบการปรับใช้จัดทำแผนความปลอดภัยอาหารให้เหมาะสมกับสถานประกอบการของตน โดยสามารถดาวน์โหลดโปรแกรมโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายได้ที่ <https://www.fda.gov/food/food-safety-modernization-act-fsma/food-safety-plan-builder>

- FDA จัดช่องทางเพื่อให้สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตามระเบียบ FSMA และโปรแกรมที่เกี่ยวข้องทาง Technical Assistance Network (TAN) ได้ที่ <https://www.fda.gov/food/food-safety-modernization-act-fsma/fsma-technical-assistance-network-tan>

## ๒. การควบคุมเชิงป้องกันสำหรับอาหารสัตว์ (Preventive Control for Animal Food)<sup>๑๑</sup>

กำหนดให้โรงงานผู้ผลิตอาหารสัตว์ต้องมีแผนความปลอดภัยอาหาร ที่รวมถึงการวิเคราะห์อันตรายเพื่อวิเคราะห์ว่าสิ่งใดจำเป็นต้องควบคุม และการควบคุมเชิงป้องกันที่อยู่บนพื้นฐานของความเสี่ยง (Risk – Based Preventive Controls) เพื่อลดหรือป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น กฎระเบียบฉบับสมบูรณ์ของการควบคุมเชิงป้องกันสำหรับอาหารสัตว์ได้เผยแพร่เมื่อเดือนกันยายน ๒๕๕๘ และได้เริ่มบังคับใช้ในเดือนกันยายน ๒๕๖๐ (วันที่มีผลบังคับใช้จะแตกต่างกันไปตามขนาดของธุรกิจ)

### ข้อกำหนดหลัก

(๑) โรงงานผู้ผลิตอาหารสัตว์ที่อยู่ภายใต้การควบคุมเชิงป้องกันต้องดำเนินการตาม CGMPs

(๒) โรงงานผู้ผลิตอาหารสัตว์ที่อยู่ภายใต้การควบคุมเชิงป้องกัน จะต้องจัดทำและปฏิบัติตามระบบความปลอดภัยอาหารที่รวมถึงการวิเคราะห์อันตราย และการควบคุมเชิงป้องกันที่อยู่บนพื้นฐานของความเสี่ยง (หากจำเป็น) นอกจากนี้ ระเบียบจะต้องกำหนดแผนความปลอดภัยอาหารเป็นลายลักษณ์อักษร ที่ครอบคลุมการวิเคราะห์อันตราย การควบคุมเชิงป้องกัน การกำกับดูแลและบริหารจัดการการควบคุมเชิงป้องกัน และแผนการเรียกคืนสินค้า

(๓) โรงงานผู้ผลิตอาหารสัตว์บางแห่งจะต้องจัดทำโปรแกรมห่วงโซ่อุปทานเพื่อระบุอันตรายในวัตถุดิบและส่วนประกอบอื่น ๆ

(๔) โรงผลิตอาหารสัตว์ (Feed mills) ที่เป็นส่วนหนึ่งของฟาร์ม สถานที่ที่ฟาร์ม สัตว์ และอาหารสัตว์อยู่ภายใต้การบริหารจัดการเดียวกัน ไม่ต้องปฏิบัติตามระเบียบการควบคุมเชิงป้องกันสำหรับอาหารสัตว์

## ๓. ความปลอดภัยของผักผลไม้สด (Produce Safety)

บัญญัติตามมาตรา ๑๐๕ ของ FSMA กำหนดโดยใช้มาตรฐานทางวิทยาศาสตร์เป็นพื้นฐานสำหรับการผลิตและเก็บเกี่ยวผักผลไม้สดที่ปลอดภัย ระเบียบดังกล่าวกำหนดขึ้นโดยใช้การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practices: GAP) เป็นพื้นฐาน ระเบียบความปลอดภัยของผักผลไม้สดประกอบด้วยรายละเอียดในด้านต่างๆ ดังนี้

- สุขภาพของลูกจ้าง สุขลักษณะ และการฝึกอบรม
- น้ำที่ใช้ในการเกษตร (ใช้ในการผลิตและหลังการเก็บเกี่ยว)

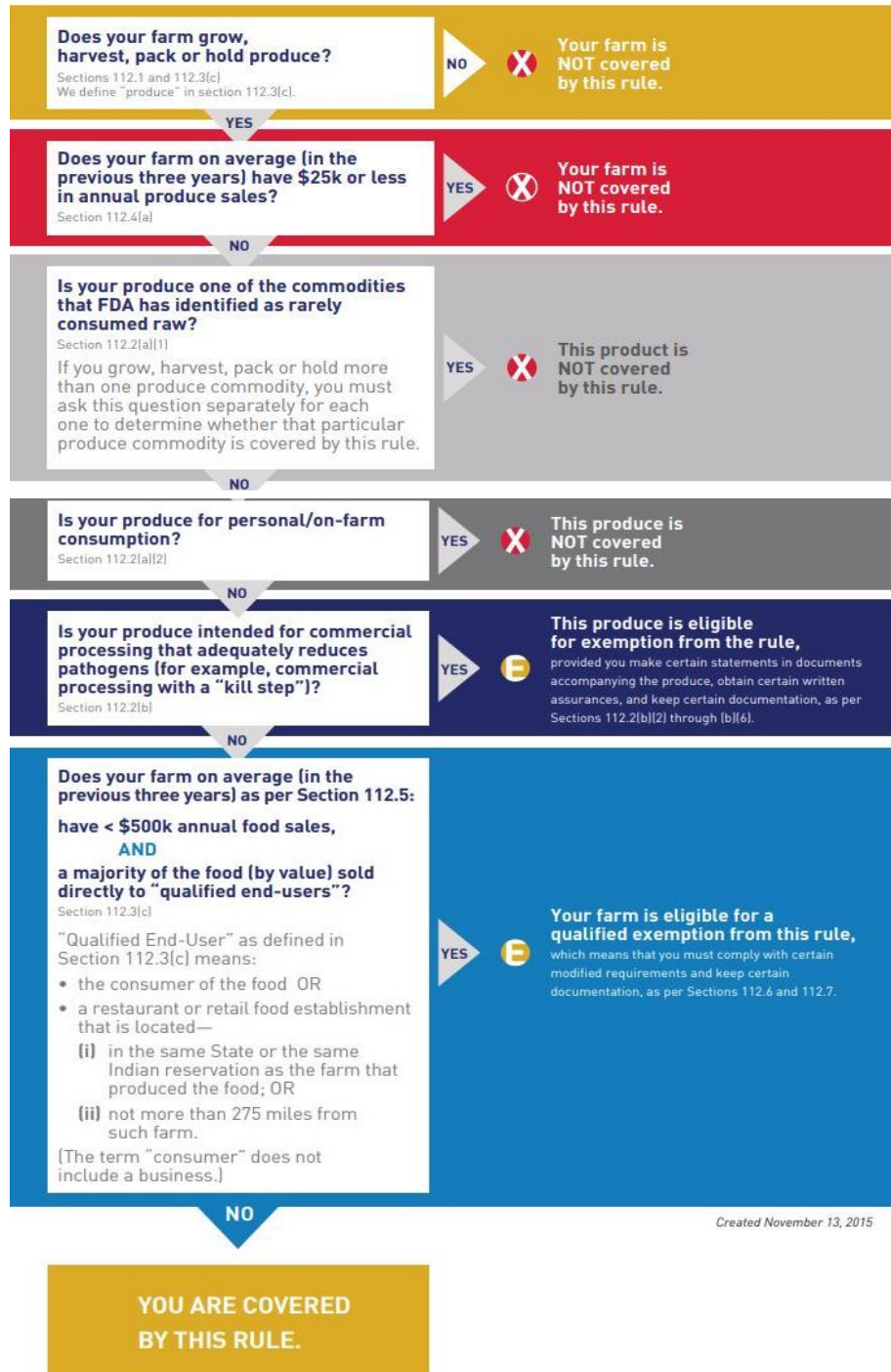
<sup>๑๑</sup><https://www.fda.gov/media/93897/download>

- การปรับปรุงดินทางชีวภาพ เช่น การหมัก การทำปุ๋ย
- สัตว์เลี้ยงที่อยู่ภายใต้การควบคุมของมนุษย์และสัตว์ป่า
- อุปกรณ์ เครื่องมือ อาคาร และสุขลักษณะ
- การผลิตพืชที่เป็นเมล็ดงอก (Sprouts)

ข้อพิจารณาว่าฟาร์มของตนจะต้องปฏิบัติตามระเบียบความปลอดภัยของผักผลไม้สดหรือไม่ สามารถพิจารณาได้จากภาพที่ ๓.๑ ด้านล่าง



ภาพที่ ๓.๑ แนวทางการพิจารณาว่าฟาร์มจะต้องปฏิบัติตามระเบียบความปลอดภัยของผักผลไม้สดหรือไม่



ที่มา: <https://www.fda.gov/media/94332/download>

### ข้อยกเว้นหลัก

(๑) กฎระเบียบนี้ไม่บังคับใช้กับสินค้าผักผลไม้สดที่ไม่นิยมบริโภคแบบดิบ ตรวจสอบรายชื่อสินค้าผักผลไม้สดที่ไม่อยู่ภายใต้ข้อบังคับของระเบียบนี้ได้ที่ มาตรา ๑๑๒.๒

(๒) กฎระเบียบนี้ไม่ใช้กับสินค้าผักผลไม้สดที่ใช้สำหรับบริโภคส่วนตัว หรือใช้ในฟาร์ม หรือไม่ใช่สินค้าเกษตรแบบดิบ (Raw Agricultural Commodity หรือ RAC)

(๓) กฎระเบียบนี้กำหนดข้อยกเว้นสำหรับผักผลไม้สดที่ผ่านการแปรรูปเชิงพาณิชย์ ที่สามารถลดจำนวนเชื้อจุลินทรีย์ (เช่น ผ่านขั้นตอนการกำจัดเชื้อจุลินทรีย์) มีการเปิดเผยและรับรองข้อมูลเป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมด้วยเอกสารรับรองตามความเหมาะสม

(๔) กฎระเบียบนี้ไม่ใช้กับสินค้าผักผลไม้สดจากฟาร์มที่มีรายได้จากการจำหน่ายสินค้าในช่วงระยะเวลา ๓ ปีที่ผ่านมาเฉลี่ยน้อยกว่าหรือเท่ากับ ๒๕,๐๐๐ เหรียญสหรัฐ

(๕) กฎระเบียบนี้กำหนดข้อยกเว้นและแก้ไขข้อกำหนดสำหรับฟาร์มที่มียอดการจำหน่ายอาหารเฉลี่ยน้อยกว่า ๕๐๐,๐๐๐ เหรียญสหรัฐ ต่อปี ในช่วงเวลา ๓ ปีที่ผ่านมา และมียอดจำหน่ายสินค้าของฟาร์มให้แก่ผู้บริโภคสุดท้าย (End – users) ที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด มากกว่าที่จำหน่ายให้กับผู้อื่น

ทั้งนี้ ผู้บริโภคสุดท้ายที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด คือ (๑) ผู้บริโภคอาหารดังกล่าว หรือ (๒) ร้านอาหาร หรือ สถานค้าปลีกสินค้าอาหารที่ตั้งอยู่ในรัฐเดียวกัน หรือตั้งอยู่ในเขตอนุรักษอินเดียนแดง หรือห่างไม่เกินกว่า ๒๗๕ ไมล์จากฟาร์ม อนึ่ง ฟาร์มดังกล่าวต้องระบุชื่อและที่อยู่บนฉลากสินค้า หรือแสดงข้อมูลดังกล่าว ณ สถานที่ซื้อ – ขายสินค้า ฟาร์มเหล่านี้จำเป็นต้องจัดทำและเก็บรักษาเอกสารตามที่กฎระเบียบนี้กำหนด<sup>๑๒</sup>

### **๔. สุขอนามัยในการขนส่งอาหารมนุษย์และอาหารสัตว์ (Sanitary Transportation of Human and Animal Food)<sup>๑๓</sup>**

กฎระเบียบสุขอนามัยในการขนส่งอาหารมนุษย์และอาหารสัตว์มีวัตถุประสงค์ เพื่อป้องกันการปฏิบัติระหว่างขนส่งที่จะก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อความปลอดภัยอาหาร เช่น การแช่เย็นอาหารในอุณหภูมิที่ไม่เหมาะสม ยานพาหนะระหว่างขนส่งและการขนถ่ายสินค้าไม่ได้รับการทำความสะอาดอย่างเพียงพอ และการขาดการปกป้องอาหารอย่างเหมาะสม กฎระเบียบดังกล่าวบัญญัติขึ้นโดยใช้กฎหมาย ๒๐๐๕ Sanitary Food Transportation Act (SFTA) เป็นพื้นฐาน และกำหนดใช้สำหรับผู้ส่งสินค้า (Shippers) ผู้ขนถ่ายสินค้า (Loaders) ผู้ขนส่งสินค้าทางรถยนต์หรือรถไฟ และผู้รับสินค้าที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับขนส่งอาหารสำหรับมนุษย์และอาหารสัตว์

<sup>๑๒</sup> <https://producesafetyalliance.comell.edu/food-safety-modernization-act/produce-safety-rule/>

<sup>๑๓</sup> <https://www.fda.gov/media/97317/download>

### กฎระเบียบดังกล่าวไม่บังคับใช้กับ

(๑) การขนส่งทางเรือและอากาศเนื่องจากข้อจำกัดทางกฎหมาย

(๒) ผู้ส่งออกที่ส่งอาหารผ่านสหรัฐฯ (เช่น จากแคนาดา ไปยังเม็กซิโก) ทางรถยนต์หรือรถไฟ หากอาหารดังกล่าวไม่ได้มีการจำหน่ายในสหรัฐฯ

(๓) กฎระเบียบฯ จะบังคับใช้กับบริษัทที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งอาหารที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการส่งออก จนกระทั่งสินค้าไปถึงยังท่าเรือหรือชายแดนสหรัฐฯ

### ข้อกำหนดหลัก

(๑) ยานพาหนะและอุปกรณ์สำหรับขนส่ง (Transportation Equipment) การออกแบบและเก็บรักษายานพาหนะและอุปกรณ์ต้องไม่ทำให้อาหารที่ขนส่งไม่ปลอดภัย เช่น จะต้องมีการทำความสะอาดยานพาหนะและอุปกรณ์อย่างเหมาะสมและเพียงพอ ยานพาหนะและอุปกรณ์ต้องสามารถรักษาอุณหภูมิได้เพื่อให้การขนส่งอาหารมีความปลอดภัย

(๒) การขนส่ง ต้องมีการกำหนดมาตรการที่จะปรับใช้ระหว่างการขนส่งอาหาร เพื่อสร้างความมั่นใจว่าอาหารมีความปลอดภัย เช่น มีการควบคุมอุณหภูมิอย่างเพียงพอ มีมาตรการป้องกันควบคุมการปนเปื้อนอาหารที่พร้อมบริโภคนอกจากการสัมผัสอาหารดิบ ป้องกันการปนเปื้อนจากวัสดุที่ไม่ใช่อาหารที่อยู่ในบริเวณที่เก็บสินค้า หรือปนเปื้อนจากวัสดุที่ไม่ใช่อาหารจากการขนส่งครั้งที่ผ่านมา และป้องกันอาหารจากการปนเปื้อนข้าม เช่น ปนเปื้อนอาหารที่ก่อให้เกิดอาการแพ้โดยไม่ได้ตั้งใจ

(๓) การฝึกอบรม จัดให้มีการฝึกอบรมด้านหลักการปฏิบัติการขนส่งที่ถูกต้องตามมาตรฐานต่อพนักงานที่มีหน้าที่ขนย้ายสินค้าและมีการจัดทำเอกสารด้านการฝึกอบรม การฝึกอบรมดังกล่าวจะต้องกำหนดขึ้นเมื่อผู้ให้บริการขนส่ง (Carrier) และผู้ส่งสินค้า ตกลงว่า ผู้ประกอบการขนส่งจะเป็นผู้รับผิดชอบด้านสุขอนามัยระหว่างการขนส่ง

(๔) การบันทึกข้อมูล จัดเก็บรักษาบันทึกข้อมูลของกระบวนการที่จัดทำเป็นลายลักษณ์อักษร ข้อตกลงและการฝึกอบรม (ข้อกำหนดของผู้ให้บริการการขนส่ง) ข้อกำหนดการเก็บรักษาบันทึกข้อมูลดังกล่าวจะขึ้นกับชนิดของบันทึกและช่วงเวลาที่มีการบันทึกกิจกรรมการขนส่ง แต่ไม่เกิน ๑๒ เดือน

### ข้อยกเว้นการปฏิบัติตามระเบียบสุขอนามัยในการขนส่งอาหารมนุษย์และอาหารสัตว์

กฎหมาย SFTA อนุญาตให้ผู้ประกอบการยื่นคำร้องขอยกเว้นที่จะปฏิบัติตามระเบียบสุขลักษณะในการขนส่งอาหารมนุษย์และอาหารสัตว์ได้ หากการยกเว้นจะไม่เป็นเหตุให้อาหารมนุษย์และอาหารสัตว์ไม่ปลอดภัยระหว่างการขนส่ง ทั้งนี้ FDA ประกาศข้อยกเว้นการปฏิบัติตามระเบียบดังกล่าวสำหรับ:

(๑) ผู้ส่งสินค้า ผู้ให้บริการขนส่ง และผู้รับสินค้า (Receivers) ที่ถือครองใบอนุญาตที่ยังมีผลใช้บังคับและถูกตรวจสอบภายใต้ National Conference on Interstate Milk Shipments (NCIMS)

Grade “A” Milk Safety Program การยื่นขอยกเว้นสามารถทำได้เมื่อมีการขนส่งสินค้านมเกรดเอหรือสินค้านม โดย FDA ตระหนักว่า การควบคุมการขนส่งดังกล่าวปรากฏอยู่แล้วภายใต้โปรแกรม NCIMS ซึ่งบังคับโดยรัฐ และกำกับดูแลโดย FDA

(๒) สถานที่ผลิตอาหารที่ได้รับอนุญาตโดยหน่วยงานผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น รัฐ หรือชนเผ่า และเมื่อดำเนินการในฐานะที่เป็นผู้รับสินค้า ผู้ส่งสินค้า และผู้ให้บริการขนส่ง ในกระบวนการส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้าหรือผู้บริโภคโดยตรง ตัวอย่างของสถานที่ดังกล่าวรวมถึง ร้านอาหาร ซูเปอร์มาร์เก็ต ทั้งนี้ FDA ตระหนักว่าการควบคุมการขนส่งดังกล่าวปรากฏอยู่แล้วภายใต้ Retail Food Program ซึ่งบังคับโดยรัฐเขตอาณาพิเศษ ชนเผ่า และท้องถิ่น และกำกับดูแลโดย FDA

### ๕. กลยุทธ์การบรรเทาเพื่อปกป้องอาหารจากการปลอมปนโดยเจตนา (Mitigation Strategies to Protect Food Against Intentional Adulteration)<sup>๑๔</sup>

การปกป้องอาหารจากการปลอมปนโดยเจตนามีวัตถุประสงค์ เพื่อป้องกันการก่ออันตรายต่อสาธารณสุขในวงกว้างอย่างตั้งใจ รวมถึงการก่อการร้ายที่มุ่งไปยังอาหาร แม้มีโอกาสเกิดขึ้นน้อยมากแต่สามารถก่อให้เกิดการเจ็บป่วย เสียชีวิต หรือเกิดการหยุดชะงักทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับอาหารหากขาดมาตรการบรรเทาเหตุดังกล่าว

การปกป้องอาหารจากการปลอมปนโดยเจตนาบังคับใช้กับผู้ประกอบการในสหรัฐฯ และต่างประเทศที่กำหนดให้ต้องขึ้นทะเบียนโรงงานกับ FDA ภายใต้กฎหมาย FD&C ระเบียบดังกล่าวถูกออกแบบให้ครอบคลุมธุรกิจขนาดใหญ่ที่ซึ่งสินค้าจะเข้าถึงผู้บริโภคจำนวนมาก

ระเบียบดังกล่าวไม่บังคับใช้กับ

ฟาร์ม

ข้อกำหนดหลัก

โรงงานที่ ต้องปฏิบัติตามระเบียบการปกป้องอาหารจากการปลอมปนโดยเจตนา จะถูกกำหนดให้ต้องเตรียมและปฏิบัติตามแผนการป้องกันอาหารที่จัดทำเป็นลายลักษณ์อักษร แผนการดังกล่าวต้องระบุช่องโหว่และขั้นตอนกระบวนการจัดการ กลยุทธ์การบรรเทา และกระบวนการตรวจสอบป้องกันอาหาร การแก้ไข และการรับรอง นอกจากนี้ กำหนดให้ทำการวิเคราะห์ทุก ๆ ๓ ปี หรือเมื่อถึงเกณฑ์ตามที่กำหนด โดยมีรายละเอียดดังนี้

(๑) การประเมินหาช่องโหว่ (Vulnerability assessment) เป็นการระบุหาช่องโหว่และขั้นตอนกระบวนการจัดการสำหรับแต่ละชนิดของโรงงานผลิตอาหาร แปรรูป บรรจุ หรือเก็บรักษาสินค้าอาหาร โรงงานผลิตอาหาร ทั้งนี้ จำเป็นต้องมีการประเมินแต่ละจุด ขั้นตอน หรือกระบวนการในการดำเนินการของโรงงานผลิตอาหาร ดังนี้

<sup>๑๔</sup> <https://www.fda.gov/media/98085/download>

- ความรุนแรงและขนาดของความเป็นไปได้ที่จะกระทบต่อสาธารณสุข ซึ่งจะรวมถึง การพิจารณาปริมาณของสินค้า จำนวนของการบริโภค จำนวนของการเกิดความเสี่ยงที่จะถูกบริโภค ความเร็ว ในการเคลื่อนย้ายอาหารผ่านระบบการกระจายสินค้า สารที่ก่อให้เกิดอันตราย ปริมาณ (dose) ที่ก่อให้เกิดการติดเชื้อหรือถึงแก่ชีวิต และการคาดการณ์จำนวนผู้ป่วยและตาย

- โอกาสในการเข้าถึงตัวสินค้า สิ่งที่ควรพิจารณาอาจรวมถึงการมีอยู่ของสิ่งกีดขวางทางกายภาพ เช่น ประตู รั้ว ฝา การปิดผนึกสินค้า

- ความสามารถในการปนเปื้อนสินค้าได้สำเร็จ

(๒) กลยุทธ์การบรรเทา ควรมีการระบุและถือปฏิบัติในแต่ละขั้นตอน เพื่อสร้างความมั่นใจในการลดช่องโหว่หรือป้องกันไม่ให้เกิดขึ้น ต้องกำหนดกลยุทธ์การบรรเทาให้เหมาะสมสำหรับแต่ละโรงงานและ กระบวนการดำเนินงานเป็นการเฉพาะ

(๓) องค์กรประกอบในการบริหารจัดการกลยุทธ์การบรรเทา ต้องมีการดำเนินการตามขั้นตอน เพื่อสร้างความมั่นใจว่ามีการปฏิบัติตามกลยุทธ์การบรรเทาในแต่ละขั้นตอนอย่างเหมาะสม โดยจะต้องมีการตรวจติดตาม (Monitoring) การดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่อง (Corrective Actions) และการตรวจทวนสอบ (Verification)

(๔) การฝึกอบรมและการเก็บบันทึกข้อมูล โรงงานต้องรับรองว่าพนักงานที่ได้รับมอบหมายให้ ควบคุมในส่วนที่มีความเปราะบางต่อการเกิดปัญหาจะได้รับการฝึกอบรมอย่างเหมาะสม โรงงานต้องเก็บรักษา ข้อมูลสำหรับการตรวจติดตามการป้องกันอาหาร การดำเนินการแก้ไข และการตรวจทวนสอบความถูกต้องของ การปฏิบัติการ

#### ข้อยกเว้นการปฏิบัติตามระเบียบการปกป้องอาหารจากการปลอมปนโดยเจตนา

(๑) ธุรกิจที่มีขนาดเล็กมาก (Very small business) แม้ว่าจะได้รับการยกเว้น หาก FDA ร้องขอธุรกิจดังกล่าวยังคงต้องจัดส่งเอกสารที่แสดงให้เห็นว่าธุรกิจมีขนาดเล็กมากจริง

(๒) การครอบครองอาหาร ยกเว้นผู้ครอบครองอาหารในแพคเกจของเหลว

(๓) การบรรจุอาหาร การนำมาบรรจุใหม่ (Re-packing) การปิดฉลาก หรือการปิดฉลากใหม่ (Re-labeling) โดยที่ภาชนะบรรจุที่สัมผัสโดยตรงกับอาหารยังคงสภาพสมบูรณ์อยู่

(๔) การดำเนินการที่อยู่ภายใต้นิยามของคำว่า “ฟาร์ม”

(๕) การผลิต แปรรูป บรรจุ หรือเก็บรักษาอาหารสำหรับสัตว์

(๖) เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่อยู่ภายใต้เงื่อนไขบางประการ

(๗) การผลิต แปรรูป บรรจุ หรือเก็บรักษาอาหารในฟาร์มโดยธุรกิจอาหารประเภทที่มีความเสี่ยงต่ำของธุรกิจขนาดเล็กหรือขนาดเล็กมาก จะบังคับใช้ข้อยกเว้นเมื่อกิจกรรมดังกล่าวเป็นกิจกรรมที่กระทำโดย

ธุรกิจที่ต้องปฏิบัติตามระเบียบนี้ โดยอาหารหมายถึงรวมถึงอาหารประเภทไข่และเนื้อสัตว์ป่า (Game meats) บางชนิด

## ๖. โปรแกรมการตรวจทวนสอบผู้ผลิตในต่างประเทศ (Foreign Supplier Verification Program หรือ FSVP)

โปรแกรม FSVP กำหนดให้ผู้นำเข้าสหรัฐอเมริกา ทำหน้าที่ เช่น

(๑) รับรองว่าสินค้าอาหารของผู้ผลิตสินค้าอาหารในต่างประเทศ มีการปกป้องสุขภาพอนามัยของผู้บริโภค ในระดับเดียวกับมาตรการควบคุมป้องกันหรือระเบียบความปลอดภัยของผักผลไม้สด และรับรองว่าสินค้าอาหารของผู้ผลิตปราศจากสิ่งแปลกปลอม หรือแสดงข้อมูลสารก่อให้เกิดการแพ้ในฉลากไม่ถูกต้อง ผู้นำเข้าที่ไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยอาหารจะถูกดำเนินการตามระเบียบ เช่น ได้รับจดหมายเตือน หรือมีการกักกันสินค้าทันที เมื่อนำเข้าโดยยังไม่มี การตรวจสอบทางกายภาพ (Detention Without Physical Examination หรือ DWPE)

(๒) ระบุอันตรายที่เกี่ยวข้องหรือมีแนวโน้มเกิดขึ้นในอาหารที่นำเข้าแต่ละชนิด

(๓) ผู้นำเข้าต้องประเมินมาตรการ การดำเนินงาน แนวทางปฏิบัติ และกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยอาหารของผู้ผลิตในต่างประเทศ การปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยอาหารของ FDA การขนส่งและการเก็บรักษาสินค้า ประวัติด้านความปลอดภัยอาหารของผู้ผลิตในต่างประเทศ และวิเคราะห์อันตรายในอาหารนำเข้า

(๔) ผู้นำเข้าสามารถตรวจรับรองความปลอดภัยสินค้าอาหารของผู้ผลิตได้โดยวิธีการต่าง ๆ เช่น ตรวจประเมิน ณ สถานที่ผลิตประจำปี ตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างสินค้า และตรวจทวนสอบบันทึกความปลอดภัยอาหารของผู้ผลิต นอกจากนี้ ผู้นำเข้าสามารถใช้ข้อมูลที่จัดทำโดยบุคคลที่สามประกอบการรับรอง

(๕) ผู้นำเข้าต้องดำเนินแก้ไขข้อบกพร่องโดยทันที เมื่อพบว่าผู้ผลิตในต่างประเทศไม่ได้ใช้ขั้นตอน และกระบวนการในระดับเดียวกันกับระเบียบด้านการปกป้องสุขภาพอนามัยของผู้บริโภค ที่กำหนดให้ต้องปฏิบัติตามภายใต้ระเบียบความปลอดภัยในผักผลไม้สด และการควบคุมเชิงป้องกัน เช่น ระงับการส่งสินค้าจนกว่าผู้ผลิตในต่างประเทศจะแก้ไขข้อบกพร่อง เป็นต้น

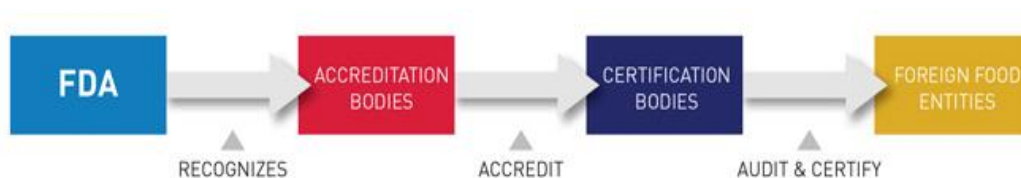
อาหารนำเข้าที่ไม่อยู่ในโปรแกรม FSVP ได้แก่ น้ำผลไม้ สัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำที่ต้องปฏิบัติตามระเบียบ HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point) ของ FDA อาหารสำหรับการศึกษาวิจัย หรือวิเคราะห์ข้อมูล อาหารสำหรับบริโภคส่วนตัว เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ อาหารที่นำเข้าเพื่อนำมาแปรรูปและส่งออก อาหารบรรจุกระป๋องที่มีความเป็นกรดต่ำ (Low-Acid Canned Foods หรือ LACF) และเนื้อสัตว์ สัตว์ปีก และสินค้าไข่ ที่กำกับดูแลโดยกระทรวงเกษตรสหรัฐอเมริกา หรือ USDA (US Department of Agriculture)

FDA ใช้วิธีการให้ความรู้ไปพร้อมกับการบังคับใช้กฎระเบียบระหว่างดำเนินการตรวจสอบสินค้าตามโปรแกรม FSVP และเมื่อเกิดการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา - ๑๙ FDA ใช้นโยบาย Public Health

Emergency โดยจะไม่บังคับใช้ข้อกำหนดสำหรับการตรวจประเมิน ณ สถานที่ผลิตจริงตามโปรแกรม FSVP ทั้งนี้ กำหนดให้ใช้วิธีการอื่นในการตรวจทวนสอบ ซึ่งได้เผยแพร่ในเว็บไซต์ <https://www.fda.gov/regulatory-information/search-fda-guidance-documents/temporary-policy-regarding-preventive-controls-and-fsvp-food-supplier-verification-onsite-audit>

### ๗. การรับรองจากบุคคลที่สาม (Accredited Third – Party Certification)<sup>๑๕</sup>

โปรแกรมการรับรองจากบุคคลที่สาม (Accredited Third-Party Certification) ภายใต้กฎหมาย FSMA ๒๐๑๑ เปิดโอกาสให้ภาครัฐหรือเอกชนต่างประเทศที่สนใจเป็นหน่วยรับรองระบบงาน (Accreditation Body – AB) สามารถลงทะเบียนผ่านทางเว็บไซต์ของ FDA ได้โดยตรง<sup>๑๖</sup>



#### วัตถุประสงค์ของโปรแกรมการรับรองจากบุคคลที่สาม

หน่วยรับรองระบบงาน หรือ AB ที่ได้รับการยอมรับจาก FDA จะสามารถให้การรับรองหน่วยรับรองบุคคลที่สาม หรือ CB (Third-Party Certification Body หรือ Third-Party Auditors) ซึ่ง CB จะเป็นผู้ทำหน้าที่ ดังนี้

(๑) ให้คำปรึกษา และ/หรือ ประเมินการปฏิบัติตามกฎหมาย FD&C Act ของโรงงาน

- ตรวจสอบประเมินในลักษณะให้คำปรึกษา มีหน้าที่ช่วยเหลือโรงงานในประเทศนั้น ๆ จัดเตรียมเอกสารให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในกฎหมาย FSMA มาตรฐานและข้อปฏิบัติของอุตสาหกรรม และมีหน้าที่จัดเก็บรายงานผลการตรวจสอบและเตรียมพร้อมจัดส่งให้ FDA หากได้รับการร้องขอ<sup>๑๗</sup>

- ตรวจสอบประเมินการปฏิบัติตามกฎระเบียบ มีหน้าที่ประเมินว่า โรงงานดังกล่าวปฏิบัติตามกฎหมาย FD&C Act หรือไม่ ซึ่งจะส่งผลต่อการพิจารณาให้การรับรองของโรงงานนั้น ๆ

(๒) ให้การรับรองแก่โรงงานที่ผลิตอาหารมนุษย์และสัตว์ที่ปฏิบัติตามระเบียบว่าด้วยความปลอดภัยของอาหารตามที่กำหนดไว้ใน FD&C Act และ FDA

#### บทบาทของ AB ภายใต้โปรแกรมการรับรองจากบุคคลที่สาม<sup>๑๘</sup>

- ทำหน้าที่ประเมินหน่วยรับรองบุคคลที่สาม หรือ CB

<sup>๑๕</sup> <https://www.fda.gov/media/105789/download>

<sup>๑๖</sup> <https://www.access.fda.gov/oa/createNewAccountflow.htm?execution=e3s1>

<sup>๑๗</sup> Section 414 of the Federal Food Drug & Cosmetic (FD&C) Act

<sup>๑๘</sup> เมื่อ AB ได้รับการรับรอง (Recognized) จาก U.S.FDA แล้ว AB สามารถเริ่มทำการรับรอง CB ได้ทันที

- ตรวจสอบการทำงานของ CB และมีหน้าที่รายงาน FDA ให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงและการถอนตัวของ CB ที่ตนได้รับรอง
- ประเมินและแก้ไขปัญหาการทำงานของหน่วยรับรองระบบงาน
- จัดส่งผลการตรวจสอบ รายงานการประเมินตนเอง (Self-assessment report) และข้อสังเกตอื่น ๆ ให้แก่ FDA
- จัดเก็บข้อมูลและเตรียมพร้อมให้ FDA สามารถตรวจสอบได้ทุกเมื่อ

#### ผู้ที่มีสิทธิขึ้นทะเบียนเป็น AB

- รัฐบาลและหน่วยงานต่างประเทศ
- เอกชนผู้สนใจ

#### ขั้นตอนการขึ้นทะเบียน AB

- ผู้สนใจสามารถสมัคร หรือศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ [www.access.fda.gov](http://www.access.fda.gov)
- ผู้สมัคร AB ต้องเสียค่าธรรมเนียมการสมัคร<sup>๑๕</sup> ซึ่งค่าธรรมเนียมดังกล่าวจะใช้เป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินการพิจารณาใบสมัคร และการตรวจสอบโรงงาน ณ ประเทศผู้สมัคร

#### คุณสมบัติผู้สมัคร AB

- ผู้สมัครเป็นผู้มีอำนาจหน้าที่ทำการรับรอง
- ผู้สมัครเป็นผู้มีความสามารถดำเนินการรับรอง ได้แก่ (๑) มีศักยภาพทางการเงินพร้อมดำเนินการ (๒) เจ้าหน้าที่เป็นผู้มีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในด้านดังกล่าว และ (๓) มีทรัพยากรและเครื่องมือที่จำเป็นต้องใช้ในการตรวจประเมิน และทดสอบ
- มีแผนงานการตรวจสอบการประกันคุณภาพเป็นลายลักษณ์อักษร
- มีมาตรการป้องกันด้านผลประโยชน์ทับซ้อนเป็นลายลักษณ์อักษร
- มีแผนการจัดการ ควบคุมดูแลการจัดเก็บข้อมูลเป็นลายลักษณ์อักษร

ทั้งนี้ FDA เปิดโอกาสให้องค์กรทุกขนาดสมัครลงทะเบียนเป็น AB และจะประกาศผลการพิจารณาการรับรอง AB ผ่านทางเว็บไซต์โปรแกรมการรับรองจากบุคคลที่สาม

### ๓.๑.๒ การวิเคราะห์อันตรายและควบคุมจุดวิกฤตในกระบวนการผลิต (Hazard Analysis Critical Control Point หรือ HACCP)

HACCP หมายถึง ระบบการจัดการด้านความปลอดภัยอาหารผ่านการวิเคราะห์และควบคุมอันตรายด้านชีวภาพ เคมี และกายภาพ ตั้งแต่ขั้นตอนการผลิตวัตถุดิบ การจัดซื้อ และการดูแลรักษา จนถึงขั้นตอนการผลิต

<sup>๑๕</sup>ค่าธรรมเนียมการสมัครจะเปลี่ยนแปลงตามปีงบประมาณซึ่งจะแจ้งให้ทราบล่วงหน้าก่อนปีงบประมาณถัดไป ทั้งนี้ U.S.FDA จะทำการเก็บเพียงค่าธรรมเนียมแรกเข้าสำหรับปีงบประมาณปี 2017 และค่าธรรมเนียมอื่น ๆ อันเกี่ยวข้องกับโปรแกรมฯ สามารถศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ [www.federalregister.gov/documents/2016/12/14/2016-30034/food-safety-modernization-act-third-party-certification-program-user-fee-rate-for-fiscal-year-2017](http://www.federalregister.gov/documents/2016/12/14/2016-30034/food-safety-modernization-act-third-party-certification-program-user-fee-rate-for-fiscal-year-2017)



การกระจายสินค้า และการบริโภคผลิตภัณฑ์สุดท้าย HACCP แบ่งออกเป็น ๔ กลุ่ม<sup>๒๐</sup> ได้แก่ (๑) HACCP ตามความสมัครใจสำหรับผลิตภัณฑ์นมเกรด A (Dairy Grade A Voluntary HACCP) (๒) HACCP สำหรับน้ำผลไม้ (Juice HACCP) (๓) HACCP สำหรับการค้าปลีกและการให้บริการอาหาร (Retail and Food Service HACCP) และ (๔) HACCP สำหรับสินค้าประมง (Seafood HACCP) โดยมีรายละเอียดของ HACCP สำหรับน้ำผลไม้ ดังนี้

Juice HACCP<sup>๒๑</sup> FDA ได้เผยแพร่กฎระเบียบฉบับสมบูรณ์เรื่องกระบวนการจัดทำ HACCP สำหรับความปลอดภัยและสุขอนามัยในการผลิตและนำเข้าน้ำผลไม้ (HACCP Procedures for the Safe and Sanitary Processing and Importing of Juice: Final Rule) เมื่อวันที่ ๑๙ มกราคม ๒๕๕๔<sup>๒๒</sup> กฎระเบียบฉลากสินค้า น้ำผลไม้ (Labeling of Juice Products: Final Rule) เมื่อวันที่ ๘ กรกฎาคม ๒๕๕๑<sup>๒๓</sup> และเผยแพร่คำแนะนำสำหรับภาคอุตสาหกรรม และ FSMA เมื่อวันที่ ๒๑ ธันวาคม ๒๕๖๔<sup>๒๔</sup> มีรายละเอียดดังนี้

### ๓.๑.๒.๑ HACCP สำหรับความปลอดภัยและสุขอนามัยในการผลิตและนำเข้าน้ำผลไม้<sup>๒๕</sup>

กฎระเบียบฉบับสมบูรณ์ของ HACCP สำหรับน้ำผลไม้กำหนดให้น้ำผลไม้และส่วนประกอบของน้ำผลไม้ในเครื่องดื่มจะต้องผ่านกระบวนการผลิตภายใต้ HACCP ตามที่บัญญัติไว้ใน ๒๑ CFR Part ๑๒๐

#### ความหมาย

น้ำผลไม้ (Juice) หมายถึง ของเหลวที่เป็นน้ำคั้นหรือสกัดจากผักหรือผลไม้ตั้งแต่หนึ่งหน่วยขึ้นไป ทำในรูปแบบพюре (Purees) ในปริมาณที่รับประทานได้จากผักหรือผลไม้ตั้งแต่หนึ่งหน่วยขึ้นไป หรือน้ำสกัดเข้มข้นของน้ำผักผลไม้ หรือพวรดังกล่าว

#### ข้อปฏิบัติ

- หลังจากวันที่บังคับใช้ระเบียบดังกล่าว น้ำผักผลไม้ที่ไม่ได้แปรรูปตามที่ระบุไว้ จะถือว่าน้ำผักผลไม้ดังกล่าวปนเปื้อนตามที่บัญญัติไว้ในมาตรา 402 (a)(4) ของกฎหมาย FD&C Act กฎระเบียบดังกล่าวบังคับใช้กับสินค้าที่จำหน่ายระหว่างรัฐหรือภายในรัฐ

- ระยะเวลาการปฏิบัติตามระเบียบนี้ จะเป็นไปตามขนาดของธุรกิจ โดยจะครอบคลุมธุรกิจทุกขนาดภายในวันที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๕๗ ทั้งนี้ ธุรกิจขนาดเล็ก คือ ธุรกิจที่มีการจ้างงานพนักงานน้อยกว่า

<sup>๒๐</sup> <https://www.fda.gov/food/guidance-regulation-food-and-dietary-supplements/hazard-analysis-critical-control-point-haccp>

<sup>๒๑</sup> <https://www.fda.gov/food/hazard-analysis-critical-control-point-haccp/juice-haccp>

<sup>๒๒</sup> <https://www.federalregister.gov/documents/2001/01/19/01-1291/hazard-analysis-and-critical-control-point-haccp-procedures-for-the-safe-and-sanitary-processing-and>

<sup>๒๓</sup> <https://www.federalregister.gov/documents/1998/07/08/98-18287/food-labeling-warning-and-notice-statement-labeling-of-juice-products>

<sup>๒๔</sup> <https://www.fda.gov/regulatory-information/search-fda-guidance-documents/guidance-industry-juice-haccp-and-fda-food-safety-modernization-act>

<sup>๒๕</sup> <https://www.food-safety.com/articles/4414-recent-fda-juice-haccp-regulations>

๕๐๐ คน และธุรกิจขนาดเล็กลง หมายถึง มียอดการจำหน่ายสินค้าโดยรวมน้อยกว่า ๕๐๐,๐๐๐ เหรียญสหรัฐต่อปี หรือ ถ้าหากมียอดจำหน่ายสินค้าโดยรวมมากกว่า ๕๐๐,๐๐๐ เหรียญสหรัฐต่อปี แต่มียอดจำหน่ายอาหารน้อยกว่า ๕๐,๐๐๐ เหรียญสหรัฐต่อปี หรือผู้ที่ร้องขอยกเว้นปฏิบัติตามระเบียบดังกล่าวจ้างงานพนักงานทำงานเต็มเวลาโดยเฉลี่ยน้อยกว่า ๑๐๐ คน และจำหน่ายน้ำผักผลไม้ในสหรัฐฯ น้อยกว่า ๑๐๐,๐๐๐ หน่วย

- ผู้ผลิตน้ำผักผลไม้ที่จำหน่ายสินค้าให้กับธุรกิจอื่นและจำหน่ายตรงให้กับลูกค้าจะต้องปฏิบัติตามระเบียบ HACCP

- ผู้ผลิตน้ำผักผลไม้ จะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ และวิธีการที่ดีในการผลิตสินค้า (Good Manufacturing Practices หรือ GMPs) ตามที่บัญญัติใน 21 CFR Part 110

- ต้องปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติมาตรฐานด้านสุขาภิบาล หรือ Sanitation Standard Operating Procedures (SSOPs) ที่กล่าวถึง (๑) ความปลอดภัยของน้ำ (๒) เงื่อนไขและความสะอาดของพื้นผิวที่อาหารสัมผัส (๓) การป้องกันการเกิดการปนเปื้อนข้าม (๔) การล้างมือ ทำความสะอาดห้องสุขา (๕) ป้องกันอาหารและวัสดุจากการปนเปื้อน (๖) ปิดฉลากด้านการเก็บรักษาและใช้สารเคมีอย่างเหมาะสม (๗) ควบคุมสภาพของพนักงาน และ (๘) ป้องกันแมลงและสัตว์ไม่ให้รบกวน ผู้ผลิตจะต้องเก็บรักษาบันทึกข้อมูล SSOPs ที่มีการบันทึกการตรวจติดตาม และการแก้ไขข้อบกพร่องที่เกี่ยวกับกระบวนการ SSOPs ทั้ง ๘ ข้อ

- ดำเนินการวิเคราะห์อันตราย โดยต้องจัดทำเป็นลายลักษณ์อักษร

ขั้นแรก ผู้ผลิตต้องระบุอาหารที่มีโอกาสก่อให้เกิดอันตราย ที่จะเกิดขึ้นในน้ำผักผลไม้ที่ตนผลิต อันตรายดังกล่าวอาจเกิดในรูปชีวภาพ สารเคมี หรือ ทางกายภาพ

ขั้นที่สอง ต้องประเมินว่าอันตรายดังกล่าวมีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นหรือไม่ โดยพิจารณาจากความถี่และความรุนแรงของอันตรายนั้น

ขั้นที่สาม ผู้ผลิตต้องระบุมাত্রการควบคุมสำหรับอันตรายที่มีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้น

ขั้นที่สี่ ผู้ผลิตต้องระบุจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม หรือ Critical Control Points (CCPs) ทั้งหมดในกระบวนการผลิต เมื่อมีการระบุ CCPs ผู้ผลิตต้องประเมินขอบเขตวิกฤต (Critical limits) ที่กำหนดในแต่ละ CCP เพื่อให้การผลิตอยู่ภายใต้การควบคุม ทั้งนี้ แต่ละ CCP จะต้องถูกตรวจติดตามเพื่อสร้างความมั่นใจว่ากระบวนการผลิตอยู่ในขอบเขตวิกฤต เมื่อกระบวนการผลิตอยู่นอกขอบเขตวิกฤต ผู้ผลิตต้องดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้อง ข้อกำหนดขั้นต่ำของการดำเนินการแก้ไขปรากฏอยู่ในระเบียบนี้

- สิ่งจำเป็นสำหรับการจัดทำแผน HACCP คือ การจัดทำบันทึกข้อมูล บันทึกข้อมูลจะช่วยให้ภาคอุตสาหกรรมรับทราบว่าเกิดสิ่งใดขึ้นภายใต้การดำเนินการผลิตของโรงงานนั้น ๆ และเพื่อแสดงให้เห็นถึงแนวโน้มที่อาจเกิดขึ้น นอกจากนี้ บันทึกข้อมูลจะช่วยให้ FDA รับทราบว่า ผู้ผลิตได้ปฏิบัติตามการควบคุมความปลอดภัยเพียงพอ ผู้ผลิตจะต้องเก็บบันทึกข้อมูลขั้นต่ำดังนี้ (๑) บันทึกข้อมูลการปฏิบัติตาม SSOPs (๒) แผนวิเคราะห์อันตรายที่เป็นลายลักษณ์อักษร (๓) แผน HACCP ที่เป็น ลายลักษณ์อักษร (๔) บันทึกข้อมูลการดำเนินการตามแผน

HACCP และ (๕) แผนบันทึกข้อมูลการรับรองความถูกต้องของระบบ HACCP และการตรวจสอบความถูกต้องของแผน HACCP หรือ แผนวิเคราะห์อันตราย

- ผู้ผลิตน้ำผักผลไม้จะต้องปฏิบัติตามลดจำนวนจุลินทรีย์ก่อโรคได้ ๕-log ตามที่ระเบียบกำหนดไว้ ซึ่งเป็นระเบียบที่บังคับใช้น้ำผักผลไม้โดยตรง เว้นแต่ผู้ผลิตน้ำผลไม้ตระกูลส้ม ที่อาจเลือกใช้วิธีการบำบัด (Treatment) ที่เปลือกผลไม้ในบางกรณี ผู้ผลิตทุกรายต้องเริ่มจากการทำความสะอาดและคัดผักผลไม้ แต่สำหรับผู้ผลิตน้ำผลไม้ตระกูลส้มที่ใช้การบำบัดที่ผิวผลไม้ร่วมด้วย ต้องใช้ผลไม้ที่เก็บจากต้นที่ไม่มีความเสียหายตามมาตรฐานของ USDA หรือสูงกว่า นอกจากนี้ ต้องมีการทำ S-log reduction ภายในโรงผลิตอย่างน้อย ๑ ครั้ง ภายใต้มาตรฐาน GMPs ก่อนหรือหลังการบรรจุผลิตภัณฑ์สุดท้าย

- FDA กำหนดให้ผู้ผลิตน้ำผักผลไม้ที่ใช้การบำบัดที่ผิวผักผลไม้ ให้ทำการตรวจวิเคราะห์หาเชื้อ *Escherichia coli* ชนิด biotype ๑ ในผลิตภัณฑ์สุดท้าย

- ผู้ผลิตต้องสุ่มตัวอย่างน้ำผักผลไม้ที่ผลิตทุก ๑,๐๐๐ แกลลอน แต่ต้องไม่น้อยกว่า ๑ ครั้งในทุก ๕ วันทำการ หากตัวอย่างที่สุ่มตรวจมีผลเป็นบวกสำหรับเชื้อ *E. coli* ผู้ผลิตต้องตรวจสอบว่าระบบและการปฏิบัติตามแผน HACCP ดำเนินไปอย่างเหมาะสมหรือไม่ และต้องแก้ไขข้อบกพร่องทั้งหมด ผู้ผลิตอาจเลือกทดสอบหาเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรค (Pathogens) แทนการทดสอบหาเชื้อ *E. coli* หากผลการวิเคราะห์ตัวอย่างในช่วงเวลาของการทดสอบทั้ง ๗ ครั้งเป็นบวกสำหรับเชื้อ *E. coli* การควบคุมซึ่งใช้ S-log reduction ไม่เพียงพอ ผู้ผลิตต้องเปลี่ยนใช้วิธีการอื่นเพื่อแก้ไขปัญหาทันทีเช่น วิธีการพาสเจอร์ไรส์ เพื่อให้วิธีการ S-log reduction สำเร็จ จนกว่าการดำเนินการแก้ไขจะสำเร็จ และต้องดำเนินการตรวจทวนสอบบันทึกข้อมูลสำหรับมาตรการควบคุมเพื่อรักษามาตรฐาน 5 – log reduction

#### ข้อสังเกต

- สินค้านำเข้าจากต่างประเทศจะมีสถานะที่ต่างกับสินค้าในประเทศ เนื่องจาก FDA ไม่ได้ดำเนินการตรวจสอบ (inspect) โรงงานในต่างประเทศทุกแห่ง เขตอาณาของกฎหมายจะเริ่มเกิดขึ้นเมื่อสินค้าเข้าสู่พรมแดนสหรัฐฯ ดังนั้น จะมีการพิจารณาอย่างถี่ถ้วนถึงวิธีการที่กำหนดให้ผู้นำเข้าแสดงถึงการปฏิบัติตาม HACCP อย่างเท่าเทียมกันระหว่างประเทศ

#### กฎระเบียบฉบับสมบูรณ์ของ HACCP สำหรับน้ำผลไม้ไม่บังคับใช้กับ

- (๑) การเก็บเกี่ยว เก็บรักษา หรือขนส่งส่วนประกอบทางการเกษตรแบบดิบของสินค้าน้ำผักผลไม้
- (๒) การดำเนินงานของร้านค้าปลีก
- (๓) ร้านค้าปลีกที่จำหน่ายน้ำผักผลไม้โดยตรงต่อผู้บริโภคหรือตามที่กำหนดไว้ใน

มาตรฐานการรับรอง FDA

### ๓.๑.๒.๒ กฎระเบียบฉบับสมบูรณ์การปิดฉลากผลิตภัณฑ์น้ำผลไม้ (Labeling of Juice Products: Final Rule)

#### ข้อกำหนดและสิ่งที่ต้องระบุบนฉลาก □□

- (๑) ชื่อและที่อยู่ของครัว (Kitchen) ที่ใช้ผลิต
  - (๒) รายชื่อส่วนประกอบโดยเรียงตามน้ำหนักส่วนประกอบที่สำคัญจากมากไปน้อย
  - (๓) ธุรกิจขนาดเล็กไม่จำเป็นต้องใส่ฉลากข้อมูลโภชนาการ ทั้งนี้ ควรศึกษาข้อมูลว่าธุรกิจของตนอยู่ภายใต้ข้อยกเว้นหรือไม่
  - (๔) ข้อมูลร้อยละน้ำผักผลไม้สุทธิ ในกรณีที่ใช้ฉลากข้อมูลโภชนาการ ข้อมูลร้อยละต้องปรากฏในตารางใกล้กับด้านบน ในกรณีที่ขวดน้ำผักผลไม้ไม่มีตารางข้อมูล ต้องแสดงข้อมูลร้อยละของน้ำผักผลไม้สุทธิ ด้านหน้าฉลากหรือฉลากหลัก
  - (๕) ใส่ข้อความจำกัดความรับผิดชอบ (Disclaimer) สำหรับการแพ้พืชตระกูลถั่ว โดยใช้ข้อความตามที่ FDA กำหนด ได้แก่ “This product is produced in a facility that also processes tree nuts.”
  - (๖) น้ำผักผลไม้สด (Raw) และไม่ได้ผ่านการพาสเจอร์ไรส์ ต้องใส่ข้อความจำกัดความรับผิดชอบ โดยใช้ข้อความตามที่ FDA กำหนด ได้แก่ “WARNING: This product is not pasteurized and, therefore may contain harmful bacteria that can cause serious illness in children, the elderly, and persons with weakened immune systems.”
- ตัวอย่างฉลากน้ำผลไม้สกัดเย็นที่ไม่มีฉลากข้อมูลโภชนาการ และตัวอย่างฉลากน้ำผลไม้สกัดเย็นที่มีฉลากข้อมูลโภชนาการปรากฏตามภาพที่ ๓.๒ และ ๓.๓

<sup>๒๖</sup> <https://www.goodnature.com/blog/juice-labeling-requirements-fda/>

ภาพที่ ๓.๒ ตัวอย่างฉลากน้ำผลไม้สดเย็นที่ไม่มีฉลากข้อมูลโภชนาการ



ที่มา : <https://www.goodnature.com/blog/juice-labeling-requirements-fda/>

ภาพที่ ๓.๓ ตัวอย่างฉลากน้ำผลไม้สกัดเย็นที่มีฉลากข้อมูลโภชนาการ



ที่มา : <https://www.goodnature.com/blog/juice-labeling-requirements-fda/>

๓.๑.๒.๓ คำแนะนำสำหรับภาคอุตสาหกรรม: HACCP สำหรับน้ำผลไม้และกฎหมาย FSMA ของ FDA (Guidance for Industry: Juice HACCP and FDA Food Safety Modernization Act)<sup>๒๗</sup>

FSMA ระบุว่า FDA ได้กำหนดมาตรฐานควบคุมป้องกันความปลอดภัยของน้ำผลไม้ไว้แล้ว ตาม 21 CFR part 120 โดยใช้ HACCP เป็นพื้นฐาน ระเบียบ HACCP สำหรับน้ำผลไม้ กำหนดให้ผู้ผลิตน้ำผักผลไม้ระบุอันตรายด้านความปลอดภัยอาหารที่มีแนวโน้มว่าจะเกิดขึ้นกับสินค้าที่ตนผลิต และพัฒนาแผนควบคุม

<sup>๒๗</sup> <https://www.fda.gov/media/106711/download>

อันตรายดังกล่าว นอกจากนี้ กำหนดให้ผู้นำเข้าสินค้าผักผลไม้บางชนิดต้องปฏิบัติตามข้อกำหนด เพื่อรับรองว่าสินค้านำเข้าดังกล่าวผ่านการแปรรูปตามที่ระเบียบ HACCP สำหรับน้ำผลไม้กำหนดไว้

คำแนะนำสำหรับภาคอุตสาหกรรมนี้ จะกล่าวถึงข้อยกเว้นที่ FDA บัญญัติภายใต้ FSMA และเกี่ยวข้องกับระเบียบ HACCP สำหรับน้ำผลไม้ ทั้งนี้ สินค้าผักผลไม้จัดอยู่ภายใต้กฎหมาย 21 CFR part 113 (Thermally Processed Low – Acid Foods Packaged in Hermetically Sealed Containers) ซึ่ง FSMA ได้บัญญัติข้อยกเว้นเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับ Part 113 ด้วย

ข้อกำหนด FSMA ที่จะส่งผลกระทบต่อผู้ผลิตและผู้นำเข้าตาม 21 CFR part 120 ของกฎระเบียบ HACCP สำหรับน้ำผลไม้ มีดังนี้

- Current Good Manufacturing Practice, Hazard Analysis, and Risk- Based Preventive Controls for Human Food (the CGMP & PC Regulation)<sup>๒๘</sup>
- Foreign Supplier Verification Programs for Importers of Food for Humans and Animals (the FSVP Regulation)<sup>๒๙</sup>
- Standards for the Growing, Harvesting, Packing, and Holding of Produce for Human Consumption (the Produce Safety Regulation)<sup>๓๐</sup>
- Mitigation Strategies To Protect Food Against Intentional Adulteration (the IA Regulation)<sup>๓๑</sup>
- Sanitary Transportation of Human and Animal Food (the ST Regulation)<sup>๓๒</sup>

#### ข้อสังเกต

เนื้อหาของคำแนะนำฉบับนี้ไม่มีผลบังคับทางกฎหมาย และไม่ได้มีวัตถุประสงค์ที่จะผูกมัดสาธารณะไม่ว่าทางใดทางหนึ่ง เว้นแต่จะมีการนำไปเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา คำแนะนำนี้มีวัตถุประสงค์เพียงเพื่อสร้างความชัดเจนแก่สาธารณะเกี่ยวกับข้อกำหนดที่ปรากฏตามกฎหมาย เอกสารคำแนะนำของ FDA ทุกฉบับรวมถึงคำแนะนำฉบับนี้ ควรใช้ในฐานะที่เป็นข้อชี้แนะเท่านั้น เว้นแต่จะมีระเบียบหรือกฎหมายใดกำหนดไว้เฉพาะ ความหมายของคำว่า “ควร (Should)” ในคำแนะนำของหน่วยงานเป็นเพียงคำชี้แนะ ไม่ได้เป็นข้อกำหนด

---

<sup>๒๘</sup> 21 CFR part 117

<sup>๒๙</sup> 21 CFR 1, subpart L

<sup>๓๐</sup> 21 CFR part 112

<sup>๓๑</sup> 21 CFR part 121

<sup>๓๒</sup> 21 CFR 1, subpart O,

### ๓.๑.๓ กระบวนการนำเข้าสินค้า

#### ๓.๑.๓.๑ การนำเข้าสินค้า

ผู้นำเข้าสินค้าอาหารมายังสหรัฐฯ ต้องนำเข้าจากโรงงานที่ผลิต หรือเก็บรักษาสินค้าอาหาร ที่ผ่านการขึ้นทะเบียนโรงงานกับ FDA และมีการแจ้งการนำเข้าล่วงหน้า (Prior notice) ประกอบกับการขนส่งสินค้า สินค้าอาหารนำเข้าจะต้องได้รับการตรวจสอบจาก FDA เมื่อสินค้าเดินทางถึงสหรัฐฯ FDA สามารถกักกันสินค้า อาหาร หากพบว่าสินค้านั้นไม่ได้เป็นไปตามข้อกำหนดของสหรัฐฯ<sup>๓๓๓</sup>

#### Prior Notice

กฎหมาย Public Health Security and Bioterrorism Preparedness and Response Act of ๒๐๐๒ (the Bioterrorism Act) กำหนดให้ FDA ต้องได้รับการแจ้งการนำเข้าล่วงหน้า หรือ Prior Notice จากการนำเข้าอาหารมนุษย์และอาหารสัตว์มายังสหรัฐฯ การแจ้งการนำเข้าล่วงหน้าจะช่วยให้ FDA และ ด่านศุลกากรสหรัฐฯ (US Customs and Border Protection หรือ CBP) ตรวจสอบสินค้านำเข้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเมื่อวันที่ ๕ พฤษภาคม ๒๕๕๔ FDA เผยแพร่ระเบียบกำหนดให้บุคคลแจ้งการนำเข้าล่วงหน้า สำหรับการนำเข้าสินค้าอาหารมนุษย์และอาหารสัตว์ เพื่อรายงานชื่อของสินค้าที่เคยถูกปฏิเสธการนำเข้าสหรัฐฯ มาก่อน ไม่ว่าสินค้านั้นจะมาจากประเทศใดก็ตาม ข้อมูลดังกล่าวจะช่วยให้ FDA พิจารณาตัดสินใจว่าอาหารที่จะ นำเข้าสหรัฐฯ มีความเสี่ยงต่อประเทศหรือไม่<sup>๓๓๔</sup>

#### ๓.๑.๓.๒ ข้อกำหนดการนำเข้าอาหารสำหรับมนุษย์ (Human Food)<sup>๓๓๕</sup>

เมื่อมีการนำเข้าสินค้าอาหารและจัดส่ง Prior Notice แจ้งการนำเข้าไปยัง FDA ล่วงหน้าเพื่อให้ FDA เตรียมพร้อมตรวจสอบสินค้านำเข้ามายังสหรัฐฯ ณ ด่านนำเข้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยจะพิจารณาว่าสินค้านำเข้าจะก่ออันตรายแก่สุขภาพอนามัยของผู้บริโภคหรือไม่

สินค้านำเข้าต้องมีความบริสุทธิ์ ปลอดภัยต่อการบริโภค ภายใต้การผลิต ที่ถูกสุขลักษณะ และใช้ฉลากที่มีข้อมูลครบถ้วนและตรงตามความจริงเป็นภาษาอังกฤษ ทั้งนี้ FDA ไม่ได้ทำหน้าที่ รับรองออกไปอนุญาต หรืออนุมัติผู้นำเข้าอาหาร สินค้า ผลัก หรือการขนส่งเฉพาะบุคคลก่อนที่จะมีการนำเข้า

ในการตรวจสอบสินค้านำเข้า FDA จะตรวจสอบการปฏิบัติตามข้อกำหนดของอาหาร ได้แก่ การขึ้นทะเบียนโรงงานผลิตอาหาร อาหารบรรจุกระป๋องที่มีความเป็นกรดต่ำ/อาหารที่มีการปรับกรด (Low Acid Canned Foods/Acidified Foods หรือ LACF/AF) และหมายเลขโรงงานอาหารบรรจุกระป๋อง (Food Canning Establishment Number หรือ FCE) และหมายเลข LACF/AF Schedule Identifier Number (SID) นอกจากนี้ FDA จะสุ่มตัวอย่างอาหารเพื่อตรวจวิเคราะห์ เพื่อสร้างความมั่นใจว่า สินค้าอาหารดังกล่าวเป็นไปตามข้อกำหนด ของมาตรฐานและฉลาก พร้อมทั้งตรวจสอบฐานข้อมูลการแจ้งเตือนการนำเข้า (Import alert database) เพื่อ

<sup>๓๓๓</sup> <https://www.fda.gov/food/food-imports-exports/importing-food-products-united-states>

<sup>๓๓๔</sup> <https://www.fda.gov/food/importing-food-products-united-states/prior-notice-imported-foods>

<sup>๓๓๕</sup> <https://www.fda.gov/industry/regulated-products/human-foods>



สร้างความมั่นใจว่า โรงงานผู้ผลิตอาหารหรือสินค้าอาหารนั้น ไม่อยู่ในรายชื่อสินค้าที่ต้องถูกกักกันโดยไม่ต้องตรวจสอบทางกายภาพ หรือ DWPE หรืออยู่ในรายการ Import alert

#### กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้าอาหารมนุษย์

##### (๑) การขึ้นทะเบียนโรงงานผลิตอาหาร (Food Facility Registration)<sup>๓๖</sup>

โรงงานผลิตอาหารในต่างประเทศและผู้นำเข้าจะดำเนินการขึ้นทะเบียนโรงงานผลิต แปรรูปบรรจุสินค้า รับสินค้า หรือเก็บรักษาสินค้ากับ FDA ทุก ๆ ๒ ปี ทั้งนี้ โรงงานบางประเภทอาจได้รับการยกเว้นไม่ต้องขึ้นทะเบียนโรงงานกับ FDA

##### (๒) อาหารบรรจุกระป๋องที่มีความเป็นกรดต่ำ/อาหารที่มีการปรับกรด (Low Acid Canned Foods/Acidified Foods หรือ LACF/AF)

ผู้ผลิตอาหารบรรจุกระป๋องที่มีความเป็นกรดต่ำ/อาหารที่มีการปรับกรดทั้งในสหรัฐฯ และต่างประเทศที่ส่งออกอาหารบรรจุกระป๋องที่มีความเป็นกรดต่ำ/อาหารที่มีการปรับกรดมายังสหรัฐฯ จะต้องขึ้นทะเบียนโรงงานแปรูปกับ FDA ทั้งนี้ ผู้ค้าส่ง ผู้นำเข้า ผู้จัดการจำหน่าย โบรคเกอร์ ไม่ต้องขึ้นทะเบียนหรือยื่นคำร้องดำเนินการ แต่จะต้องมั่นใจว่าโรงงานที่ตนรับสินค้ามาจำหน่ายนั้นปฏิบัติตามข้อกำหนดการขึ้นทะเบียนและการยื่นคำร้องต่าง ๆ

##### (๓) กฎหมาย FSMA

กฎหมาย FSMA ช่วยให้ FDA ปกป้องสุขภาพอนามัยของผู้บริโภคได้ดียิ่งขึ้นโดยการสร้างระบบความปลอดภัยอาหารให้มีความแข็งแกร่ง FSMA เป็นเครื่องมือที่จะสร้างความมั่นใจว่าอาหารมนุษย์และอาหารสัตว์ที่นำเข้ามายังสหรัฐฯ เป็นไปตามข้อกำหนดความปลอดภัยของอาหารเช่นเดียวกับที่บังคับใช้ภายในประเทศสหรัฐฯ

##### (๔) โปรแกรมการตรวจทวนสอบผู้ผลิตในต่างประเทศ (Foreign Supplier Verification Program หรือ FSVP)

เป็นโปรแกรมที่อยู่ภายใต้กฎหมาย FSMA ที่กำหนดให้ผู้นำเข้ารับผิดชอบในการตรวจสอบว่าผลผลิตในต่างประเทศใช้มาตรการควบคุมป้องกันด้านความปลอดภัยอาหารอย่างเพียงพอ

##### (๕) โปรแกรมประเภทสมัครใจสำหรับผู้นำเข้าที่มีคุณสมบัติครบถ้วน (Voluntary Qualified Importer Program หรือ VQIP)

โปรแกรมตามความสมัครใจที่อนุญาตให้ผู้นำเข้าได้รับการตรวจสอบเอกสารประกอบการนำเข้าอย่างรวดเร็ว (Expedited review) และสามารถนำเข้าสินค้าอาหารมายังสหรัฐฯ ได้ถ้าหากปฏิบัติตามข้อกำหนด โดยจะต้องสามารถรักษามาตรฐานการควบคุมความปลอดภัยอาหารได้ในระดับสูงภายในห่วงโซ่การผลิตของตน

<sup>๓๖</sup> <https://www.fda.gov/food/guidance-regulation-food-and-dietary-supplements/registration-food-facilities-and-other-submissions>

ผู้นำเข้าที่เข้าร่วมโครงการสามารถนำเข้าสินค้าของตนมายังสหรัฐฯ ได้ด้วยความรวดเร็วและคาดการณ์ระยะเวลาดำเนินการได้ โครงการดังกล่าวยังช่วยหลีกเลี่ยงความล่าช้า ณ ด่านนำเข้า

#### (๖) ฉลากอาหาร (Food Labeling)

อาหารที่นำเข้ามาสหรัฐฯ จะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของ FDA ที่ว่าด้วยฉลากอาหาร ซึ่งกำหนดใช้กับอาหารที่พร้อมบริโภคส่วนใหญ่ เช่น ขนมปัง ซีเรียล อาหารบรรจุกระป๋องและอาหารแช่แข็ง ขนมขบเคี้ยว ขนมหวาน และเครื่องดื่ม ฉลากแสดงโภชนาการสำหรับผักผลไม้สด และสัตว์น้ำ จะเป็นไปตามความสมัครใจ ทั้งนี้ ฉลากและบรรจุภัณฑ์จะต้องแสดงข้อมูลที่ครบถ้วน เป็นความจริง และเป็นภาษาอังกฤษ (หรือภาษาหลักในเขตอาณาพิเศษของสหรัฐฯ เช่น ภาษาสเปน ในเปอร์โตริโก)

#### (๗) การแจ้งรหัสยืนยันว่าสินค้าเป็นไปตามข้อกำหนดหรือ A of C Codes (Affirmation of Compliance Codes)

เพื่อช่วยเร่งรัดกระบวนการพิจารณาอนุญาตนำเข้าของ FDA เนื่องด้วยสินค้าเป็นไปตามข้อกำหนด ผู้กรอกข้อมูลสินค้านำเข้าสามารถจัดส่งข้อมูลเพิ่มเติมเมื่อมีการนำเข้าได้ โดยการส่งรหัสเพื่อเป็นการยืนยันว่าสินค้าเป็นไปตามข้อกำหนดหรือ A of C codes (Affirmation of Compliance Codes) ข้อกำหนดการอนุญาตนำเข้าของสินค้าแต่ละชนิดจะแตกต่างกันไป สินค้าบางชนิดมีข้อบังคับให้ต้องจัดส่งรหัส A of C ในขณะที่บางชนิดสามารถส่งได้แบบสมัครใจ สินค้าบางชนิดต้องผลิตโดยผู้ผลิตที่ขึ้นทะเบียนและมีหมายเลขรับรองเฉพาะเท่านั้น เช่น ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ Prior Notice ใช้รหัส PFR ย่อมาจาก Manufacturer Food Facility Registration Number ผู้กรอกข้อมูลสามารถระบุหมายเลขทะเบียนโรงงาน ทำให้ FDA สามารถตรวจสอบข้อมูลและอนุญาตนำเข้าได้อย่างรวดเร็ว หรือรหัส AIN (Food Additive Identification Number) เป็นรหัสบังคับที่ต้องแจ้งสำหรับการนำเข้าวัตถุเจือปนอาหารเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร ผู้กรอกข้อมูลสามารถแจ้งว่ามีส่วนผสมชนิด CAS ๑๐-๐๐-๐ (Chemical Abstract System Number) ซึ่งเป็นรายการที่เป็นไปตามมาตรฐานหรือข้อกำหนดของสหรัฐฯ FDA ก็จะสามารถอนุญาตนำเข้าได้ทันที เป็นต้น

#### (๘) ส่วนประกอบและบรรจุภัณฑ์

FDA บัญญัติความปลอดภัยของสิ่งที่ใช้ในการผลิตอาหาร และวิธีการแปรรูป บรรจุ และปิดฉลากอาหาร ทั้งนี้ รวมถึงวัตถุเจือปนอาหาร (Food additives) และสิ่งที่สัมผัสอาหารด้วย

#### ๓.๑.๓.๓ การแจ้งเตือนการนำเข้า หรือ Import Alerts<sup>๓๗</sup>

Import alerts จะเป็นแหล่งข้อมูลเพื่อแจ้งแก่เจ้าหน้าที่ FDA ภาคสนามและผู้บริโภคว่า FDA มีหลักฐานเพียงพอที่จะดำเนินการกักกันสินค้าที่ละเมิดกฎระเบียบของ FDA โดยสามารถกักกันสินค้าได้โดยไม่ต้องตรวจสอบทางกายภาพ หรือ DWPE การละเมิดดังกล่าวอาจเกี่ยวข้องกับสินค้า โรงงานผลิต การขนส่ง

<sup>๓๗</sup> <https://www.fda.gov/industry/actions-enforcement/import-alerts#top>

และข้อมูลอื่น ๆ ที่ FDA ได้รับ ดังนั้น ก่อนการนำเข้าสินค้ามายังสหรัฐฯ ผู้นำเข้าควรจะได้รับทราบว่ามีสินค้าที่นำเข้านั้นเข้าข่าย DWPE หรือไม่ เนื่องจาก DWPE จะอนุญาตให้เจ้าหน้าที่กักสินค้าโดยไม่ต้องทำการตรวจสอบทางกายภาพได้ ณ เวลาที่สินค้าเข้าสู่เขตแดนสหรัฐฯ ทั้งนี้ สามารถตรวจสอบรายชื่อสินค้าที่อยู่ในรายการ Import Alerts ได้ที่เว็บไซต์ [https://www.accessdata.fda.gov/cms\\_ia/default.html](https://www.accessdata.fda.gov/cms_ia/default.html)

#### วัตถุประสงค์ของ Import Alerts

- (๑) ป้องกันสินค้าที่มีแนวโน้มว่าจะละเมิดกฎและระเบียบสหรัฐฯ เข้าสู่การจำหน่ายภายในประเทศ
- (๒) ลดการใช้ทรัพยากรของหน่วยงาน และทำให้เจ้าหน้าที่มีเวลาตรวจสอบสินค้าอื่น ๆ ได้
- (๓) กำหนดมาตรฐานที่ครอบคลุมทั่วประเทศให้เหมือนกัน
- (๔) กำหนดให้ความรับผิดชอบกลับไปสู่ผู้นำเข้าเพื่อสร้างความมั่นใจว่าสินค้าที่นำเข้าสหรัฐฯ

เป็นไปตามกฎระเบียบของ FDA

#### ประเภทของ Import Alerts

ประเภทของ Import Alerts	คำแนะนำ
ทั้งประเทศหรือเฉพาะพื้นที่ (Country – or area-wide)	FDA สามารถกักสินค้าที่จะเข้าสู่สหรัฐฯ ได้ทันทีโดยไม่ต้องตรวจสอบก่อน หรือ DWPE สำหรับสินค้าบางประเภทที่มาจากประเทศหรือพื้นที่ที่ระบุไว้
โรงงานผู้ผลิต/สินค้าเฉพาะประเภท	FDA สามารถ DWPE สินค้าที่ผลิตจากโรงงานที่ระบุไว้
ผู้ส่งสินค้า	FDA สามารถ DWPE สินค้าที่มาจากผู้ส่งสินค้าที่ระบุไว้ (มีข้อมูลแสดงว่าผู้ส่งสินค้าที่ถูกระบุรายชื่อได้กระทำการละเมิดกฎระเบียบ)
การเตือนระดับประเทศ/ทั่วโลก	FDA สามารถ DWPE สินค้าที่มาจากทุกประเทศที่อยู่นอกสหรัฐฯ เช่น สหรัฐฯ ห้ามนำเข้าปลาปักเป้า เนื่องจากพบอัตราการตายสูงในผู้ที่บริโภคสาร Tetrodotoxin ที่พบในปลาปักเป้า โดยสารพิษดังกล่าวไม่สามารถทำลายได้โดยการปรุงสุกหรือแช่แข็ง

## ความหมายของ Red List Green List และ Yellow List

**Red List** หมายถึง บริษัท สินค้า และ/หรือ ประเทศ ที่ต้องถูก DWPE ภายใต้ Import Alert กล่าวคือ FDA พบว่า สินค้าส่งออกที่ผ่านมาไม่มีความปลอดภัย มีการปนเปื้อน แสดงข้อความบนฉลากไม่ถูกต้อง หรือสินค้าไม่ได้รับการอนุญาต บริษัทที่ถูก Red listed จะไม่สามารถนำเข้าสู่สินค้ามาอย่างสหรัฐฯ ได้อย่างอิสระ (ปกติจะพบโดยการตรวจวิเคราะห์สินค้านำเข้า หรือตรวจเอกสาร หรือโรงงาน)<sup>๓๘</sup>

**Green List** หมายถึง บริษัท สินค้า และ/หรือ ประเทศ ที่อยู่ในเกณฑ์ที่ได้รับการยกเว้นจาก DWPE ภายใต้ Import Alert กล่าวคือ FDA จะออกคำสั่งการยกเว้นให้เมื่อบริษัทพิสูจน์ ใช้หลักฐานและข้อโต้แย้งที่สมเหตุสมผลว่า บริษัทไม่ควรถูกจัดอยู่ใน Import Alert แม้ว่าบริษัทตนจะอยู่ในพื้นที่หรือประเทศที่มักมีปัญหา หาก FDA เห็นด้วยกับหลักฐานและข้อโต้แย้งที่บริษัทยื่นมา FDA จะจัดให้บริษัทดังกล่าวอยู่ใน Green list ซึ่งบริษัทจะสามารถนำเข้าสู่สินค้าได้โดยที่สินค้าจะไม่ต้องถูกกักกันโดยอัตโนมัติ<sup>๓๙</sup>

**Yellow List** หมายถึง บริษัท สินค้า และ/หรือ ประเทศ ที่ต้องถูกตรวจสอบอย่างเข้มงวด หรือบริษัทที่อาจผ่านเกณฑ์ GMP แต่การละเมิดกฎระเบียบของบริษัท อาจส่งผลให้เจ้าหน้าที่ด่าน ดำเนินการตรวจสอบสินค้าที่เข้ามาแต่ละครั้ง และ/หรือตรวจวิเคราะห์สินค้าเพิ่มเติม กล่าวคือ FDA ดำเนินการสืบสวน ตรวจสอบข้อมูลการนำเข้าอย่างใกล้ชิด เนื่องจากสินค้าเคยมีปัญหาในอดีต FDA อาจใช้ Yellow list เพื่อเพิ่มความระมัดระวังตรวจสอบสินค้าที่นำเข้าจากบริษัทที่อยู่ในบัญชีรายชื่อ และเพื่อให้มั่นใจว่าบริษัทไม่ควรถูกจัดอยู่ใน Red list หรือเก็บรวบรวมหลักฐานเพื่อบรรจุใน Import Alert ประเภททั่วประเทศหรือเฉพาะพื้นที่ ทั้งนี้ สินค้าที่มาจากบริษัทที่อยู่ใน Yellow list จะไม่ถูกกักกันโดยอัตโนมัติ แต่จะต้องถูกตรวจสอบอย่างเข้มงวดมากขึ้น<sup>๔๐</sup>

## วิธีการถอดถอนรายชื่อสินค้าออกจาก Red List ใน FDA Import Alerts<sup>๔๑</sup>

เมื่อสินค้าถูกจัดให้อยู่ใน Red List ของ Import Alerts บริษัทที่ต้องการให้สินค้านี้ดังกล่าวถูกปลดออกจาก Red List จะต้องยื่นคำร้องต่อ FDA โดยระบุรายละเอียด อธิบายที่มาของปัญหา วิธีการปฏิบัติเพื่อแก้ไขป้องกันการเกิดเหตุดังกล่าวในอนาคต และแสดงหลักฐานปัญหาดังกล่าวได้รับการแก้ไขแล้ว ทั้งนี้ บริษัทจะต้องแสดงให้เห็นว่า สินค้าเป็นไปตามกฎหมาย FD&C ติดต่อกันอย่างน้อย ๕ ครั้ง (Shipment) แนบเอกสารประกอบการยืนยันการแก้ไขข้อบกพร่องและปฏิบัติตามกฎหมาย FD&C รวมถึงบันทึกข้อมูลการตรวจติดตามการแก้ไขปรับปรุงเอกสารคู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงาน รายงานของหน่วยงานตรวจประเมินโดยบุคคลที่สาม เป็นต้น

## ข้อผิดพลาดและปัญหาที่อาจทำให้การยื่นคำร้องต่อ FDA ไม่ประสบความสำเร็จ

<sup>๓๘</sup> <https://www.fdaimports.com/services/import-alerts/>

<sup>๓๙</sup> <https://www.fdaimports.com/services/import-alerts/>

<sup>๔๐</sup> <https://www.fdaimports.com/services/import-alerts/>

<sup>๔๑</sup> <https://fdaspecialist.com/fda-specialist-news/fda-import-alerts-what-they-are-and-how-to-get-off-them>

- แผนแก้ไขข้อบกพร่องไม่เพียงพอ
- สินค้าแต่ละรุ่นไม่ใช้การส่งออกเชิงพาณิชย์ กล่าวคือ บริษัทไม่สามารถแบ่งการส่งออกสินค้าแต่ละครั้งออกเป็นการส่งสินค้าย่อยหลาย ๆ ครั้ง เพื่อให้นับเป็นการขนส่งสินค้าที่ผ่านมาตรฐานจำนวน ๕ ครั้ง ตามข้อกำหนดของ FDA ทั้งนี้ FDA ไม่ได้กำหนด “ขนาดขั้นต่ำ (Minimum size)” สำหรับการขนส่งสินค้า อย่างไรก็ตาม FDA พิจารณาการขนส่งสินค้าว่าเป็นการขนส่งเชิงพาณิชย์ หากการขนส่งนั้นมีมูลค่ามากกว่าหรือเท่ากับ ๒,๕๐๐ เหรียญสหรัฐ ซึ่งเป็นมูลค่าที่ศุลกากรกำหนดให้การขนส่งสินค้านั้นมีเงินประกันการนำเข้า (Entry bond) เมื่อมีการนำเข้าสินค้าอย่างเป็นทางการ (Formal entry)
  - การขนส่งสินค้าไม่ได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมาย FD&C ติดต่อกัน ๕ ครั้ง กล่าวคือ หากการขนส่งสินค้าใน ๓ ครั้งแรกไม่ได้ละเมิดข้อกำหนดของ FD&C แต่การขนส่งในครั้งที่ ๔ ละเมิดข้อกำหนด บริษัทต้องเริ่มนับการขนส่งสินค้าที่ไม่มีการละเมิดข้อกำหนดครั้งที่ ๑ อีกครั้ง
  - การขนส่งสินค้าไม่ได้เว้นระยะเวลาขนส่งอย่างเพียงพอ กล่าวคือ FDA กำหนดให้การขนส่งสินค้าต้องเป็นการขนส่งเชิงพาณิชย์ (Commercial) อย่างสม่ำเสมอ ดังนั้น ระยะเวลาการขนส่งสินค้าควรมีการเว้นระยะห่างที่เหมาะสม ทั้งนี้ FDA ไม่ได้กำหนดระยะเวลาที่ควรเว้นระยะไว้ตายตัว แต่กำหนดให้การขนส่งสินค้ามีความถี่ที่สมเหตุสมผล เพียงพอที่จะแสดงให้เห็นว่า สถานการณ์ที่จะนำไปสู่การละเมิดกฎหมายได้รับการแก้ไขแล้ว
  - FDA ไม่ได้กักกันสินค้าที่นำเข้ามา กล่าวคือ FDA ต้องกักกันสินค้า เพื่อให้สามารถนำไปเป็นหลักฐานประกอบการยื่นคำร้อง Import Alert ได้ อย่างไรก็ตาม ในบางกรณี FDA จะปล่อยสินค้าที่ถูกขึ้นบัญชี Import Alert โดยไม่กักกันสินค้าดังกล่าวไว้ก่อน ส่งผลให้บริษัทเสียโอกาสที่จะใช้การขนส่งสินค้าดังกล่าวเป็นหลักฐานประกอบการยื่นคำร้อง Import Alert ดังนั้น บริษัทต้องแจ้งให้ผู้นำเข้าตรวจสอบว่าเจ้าหน้าที่ FDA ได้ดำเนินการกักกันสินค้านั้นแล้วก่อนการปล่อยสินค้าออกมา

#### การยื่นคำร้องขอให้สินค้าอยู่ใน Green List

สินค้าที่อยู่ในบัญชี Green List ของ Import Alert ทั่วประเทศ (Country – wide) จะได้รับการยกเว้นการถูก DWPE การยื่นคำร้องขอให้สินค้าอยู่ใน Green List จะต้องปรากฏข้อมูลรับรองต่อ FDA ว่า ได้มีการใช้มาตรการป้องกันไม่ให้เกิดการละเมิดเกิดขึ้น FDA จะทบทวนคำร้องดังกล่าวในรายละเอียดมากกว่าคำร้องของ Red List บริษัทจะต้องเตรียมพร้อมที่จะแจ้งวิธีการแก้ไขปัญหที่อาจเกิดขึ้นทุกกรณีในอนาคต เช่น กรณีที่บริษัทยื่นคำร้องขอให้สินค้าอยู่ใน Green List ของ Import Alert 99-08 สำหรับการปนเปื้อนสารเมลามีน บริษัทจะต้องแสดงให้เห็นว่ามีการใช้มาตรการป้องกันการปนเปื้อนสารเมลามีนและมาตรการป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ด้วย

### ผลของการถูกจัดอยู่ใน Import Alert

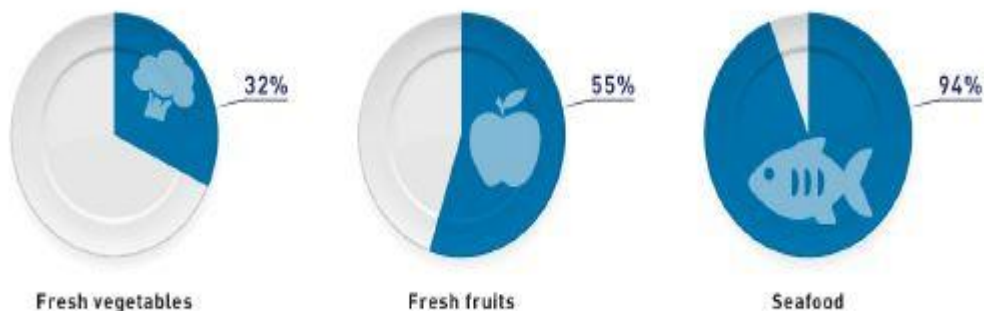
- ผู้นำเข้าต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายสำหรับการทดสอบสินค้าในห้องปฏิบัติการเอกชน ซึ่งเป็นข้อกำหนดของการปล่อยสินค้าที่ถูกกักภายใต้ Import Alert
- ผู้นำเข้าอาจต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการเข้าห้องเก็บสินค้าและค่าขนส่งสินค้าเพื่อรอการเข้าตรวจตัวอย่างของสินค้าในห้องปฏิบัติการเอกชน หรือรอการตรวจตัวอย่างจาก FDA เป็นต้น
- ผู้นำเข้าจะถูกตัดสิทธิไม่ให้เข้าร่วมโปรแกรม VQIP ในกรณีที่นำเข้าสินค้าจากบริษัทที่มีรายชื่ออยู่ในบัญชี Import Alert Red List
- โปรแกรม FSVP กำหนดให้ผู้นำเข้าอาหารทำหน้าที่รับรองผู้ผลิต โดยผู้นำเข้าต้องพิจารณาว่าผู้ผลิตอยู่ในบัญชี Import Alerts ประเภทใดหรือไม่ ทั้งนี้ ไม่ได้ห้ามผู้นำเข้า ไม่ให้นำเข้าสินค้าจากผู้ผลิตที่มีรายชื่ออยู่ในบัญชี Import Alert แต่ผู้นำเข้าจะต้องแสดงเหตุผลอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรหากประสงค์นำเข้าจากผู้ผลิตที่มีรายชื่ออยู่ใน Import Alert
- อาจใช้เวลาหลายสัปดาห์หรือมากกว่า สำหรับระยะเวลาการปล่อยสินค้าหลังจากการถูกกักกัน

### ๓.๑.๓.๔ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการตรวจสอบสินค้าอาหารนำเข้า

#### (๑) องค์การอาหารและยาสหรัฐอเมริกา (Food and Drug Administration หรือ FDA)<sup>๔๒</sup>

ในช่วง ๑๕ ปีที่ผ่านมา อัตราการนำเข้าสินค้าอาหารมายังสหรัฐฯ มีจำนวนมากขึ้น แบ่งเป็นการนำเข้าสินค้าผักสดประมาณร้อยละ ๓๒ การนำเข้าผลไม้สดร้อยละ ๕๕ และนำเข้าอาหารทะเลร้อยละ ๙๔

ภาพที่ ๓.๔ สัดส่วนการนำเข้าสินค้าอาหารเพื่อการบริโภคในสหรัฐฯ โดยประมาณ



ที่มา : [www.fda.gov](http://www.fda.gov)

<sup>๔๒</sup> <https://www.fda.gov/media/120585/download>

FDA เป็นหน่วยงานหนึ่งที่มีหน้าที่ตรวจสอบคุณภาพและความปลอดภัยของสินค้าอาหารมนุษย์และอาหารสัตว์ และสร้างความเชื่อมั่นว่าสินค้าอาหารที่ผลิตจากต่างประเทศปฏิบัติตามมาตรฐานเช่นเดียวกับสินค้าที่ผลิตภายในประเทศ FDA โดยใช้กฎหมาย FSMA ควบคุมมาตรฐานความปลอดภัยอาหาร

เป้าหมายและวัตถุประสงค์ เป้าหมายความปลอดภัยอาหารของ FDA คือ

- ป้องกันปัญหาความปลอดภัยอาหารที่เกิดขึ้นในห่วงโซ่การผลิตในต่างประเทศก่อนที่สินค้าจะเข้าสู่สหรัฐฯ
- ตรวจพบและปฏิเสธการนำเข้าอาหารที่ไม่ปลอดภัย ณ พรมแดนสหรัฐฯ อย่างมีประสิทธิภาพ
- ดำเนินการตอบสนองอย่างรวดเร็วเมื่อทราบว่าอาหารที่นำเข้านั้นไม่มีความปลอดภัย
- จัดทำโปรแกรมนำเข้าอาหารอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

(๒) หน่วยงานบริการด้านสุขภาพสัตว์และพืช (Animal and Plant Health Inspection Service หรือ APHIS) สังกัดกระทรวงเกษตรแห่งสหรัฐฯ (U.S. Department of Agriculture หรือ USDA)

หน่วยงาน Plant Protection and Quarantine หรือ PPQ อยู่ภายใต้ APHIS ทำหน้าที่กำหนดข้อบังคับสำหรับการนำเข้าพืชและสินค้าพืชตามอำนาจของกฎหมาย Plant Protection Act เพื่อป้องกันการเกษตรสหรัฐฯ และทรัพยากรธรรมชาติให้พ้นจากความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นจากการเข้ามาอยู่อาศัยหรือกระจายของสัตว์ ศัตรูพืช และวัชพืชที่ยากแก่การกำจัด

อำนาจหน้าที่ของ APHIS

(๒.๑) จัดทำฐานข้อมูล Agricultural Commodity Import Requirement (ACIR)<sup>๔๓</sup> ผู้สนใจสามารถค้นหาข้อมูลผักผลไม้ที่ได้รับการอนุญาตนำเข้ามายังสหรัฐฯ รายสินค้า หรือรายประเทศจากฐานข้อมูล ACIR เพื่อทราบข้อกำหนดการนำเข้าสินค้าผักผลไม้ นั้น ๆ มายังสหรัฐฯ ฐานข้อมูลดังกล่าวยังช่วยเจ้าหน้าที่ APHIS และ CBP (US Customs and Border Protection) ที่ทำหน้าที่ตรวจสอบสินค้าเกษตรนำเข้าทราบว่าสามารถนำเข้ามายังสหรัฐฯ ได้หรือไม่ และยังช่วยให้รับทราบข้อกำหนดเฉพาะรายสินค้าได้อย่างรวดเร็ว

(๒.๒) ออกใบอนุญาตการนำเข้า (Permits) ที่เกี่ยวกับพืช ได้แก่

(๒.๒.๑) ใบอนุญาตนำเข้าสิ่งมีชีวิตและดิน (Organism and Soil Permit)<sup>๔๔</sup> หรือ PPQ 526 permit ใช้สำหรับการขออนุญาตนำเข้า และเคลื่อนย้ายระหว่างรัฐของสิ่งมีชีวิตที่เป็นศัตรูของพืช (เช่น แมลง ไร หอยทาก เป็นต้น) และยังกำหนดให้ใช้ PPQ 526 permit สำหรับการนำเข้าและเคลื่อนย้ายดินระหว่างรัฐ

<sup>๔๓</sup> <https://acir.aphis.usda.gov/s/>

<sup>๔๔</sup> <https://www.aphis.usda.gov/aphis/ourfocus/planthealth/import-information/permits/regulated-organism-and-soil-permits>

(๒.๒.๒) ใบอนุญาตนำเข้าพืชและผลิตภัณฑ์พืช (Plants and Plant Products Permits)<sup>๔๔</sup> ผู้นำเข้าต้องยื่นใบขออนุญาตการนำเข้าและเคลื่อนย้ายพืชและผลิตภัณฑ์พืชระหว่างรัฐเพื่อการบริโภคหรือขยายพันธุ์ ทั้งนี้ ใบอนุญาตนำเข้าพืชและผลิตภัณฑ์พืชหมายถึง พืชที่จะนำมาเพาะปลูก ผลิตพันธุ์พืช ทั้งนี้ ผลิตภัณฑ์พืช หมายถึง ผลไม้ ผัก ไม้ ฝ้าย ไม้ตัดดอก กล้วยไม้ พืชใกล้สูญพันธุ์ และการนำเข้าพืชต้องห้ามเพื่อการศึกษาวิจัย

(๒.๒.๓) ใบอนุญาตนำผ่าน (Transit Permit)<sup>๔๖</sup> APHIS กำหนดให้ต้องยื่นใบอนุญาตนำผ่านล่วงหน้าก่อนที่จะมีการขนถ่ายสินค้าลง การเทียบท่า หรือการเคลื่อนย้ายพืช ผลิตภัณฑ์พืช ศัตรูพืช หรือดินที่อยู่ในตู้สินค้า (Cargo) ผ่านสหรัฐฯ ใบอนุญาตลักษณะนี้จะใช้สำหรับการนำผ่านสินค้าเกษตร โดยการขนส่งและส่งออก (Transportation and Exportations - T&E) หรือการส่งออกโดยทันที (Immediate Exports - IE) ทั้งนี้ สินค้าต้องไม่คงค้างอยู่ในสหรัฐฯ

สินค้าที่ไม่ต้องใช้ใบอนุญาตนำผ่านเป็นสายลักษณะอักษร ได้แก่

- ไม้แปรรูปที่ไม่อยู่ภายใต้การควบคุมโดยกฎหมายจากแคนาดา ยกเว้นไม้สนและไม้แอซที่มีเปลือกไม้ติดอยู่
- ไม้ตัดดอก ได้แก่ ไม้ตัดดอกที่อนุญาตให้นำเข้าได้โดยที่ไม่มีผลติดอยู่และที่ไม่กำหนดให้ต้องใช้ใบรับรองสุขอนามัยพืชประกอบการนำเข้า
- สินค้าที่ผ่านการตรวจสอบล่วงหน้าโดย APHIS และมีเอกสารฉบับจริงตามแบบฟอร์ม PPO Form 203 ซึ่งออกให้โดย APHIS กำกับ
- ผักและผลไม้สดเพื่อการบริโภคที่ปลูกในแคนาดา ยกเว้น Allium bulbs, Ipomoea aquatica ข้าวโพดฝัก และมันฝรั่ง ในสภาพสด
- ผักและผลไม้แช่เยือกแข็งที่ปลูกในแคนาดา
- ัญพืชที่เก็บเกี่ยวในแคนาดา ยกเว้น ข้าวโพดและสายพันธุ์ใกล้เคียง เช่น ข้าวฟ่าง รวมถึง ัญพืชจากแหล่งอื่นที่ไม่กำหนดให้ต้องยื่นขอใบอนุญาตนำเข้าหรือหนังสือรับรอง
- สินค้าที่ผ่านการแปรรูปขั้นสูง (Fully processed articles) เพื่อการบริโภคเช่น แป้งขัดสี กาแฟคั่ว หรือถั่วลิสงคั่ว
- ผลิตพันธุ์พืชหรือเมล็ดพันธุ์ผักจากแคนาดา ยกเว้นชนิดที่กำหนดให้ต้องมีการขอใบอนุญาตนำเข้าหรือหนังสือรับรอง
- สินค้าที่มีการเคลื่อนย้ายโดยมีใบอนุญาตเคลื่อนย้ายฉุกเฉินกำกับ

<sup>๔๔</sup> <https://www.aphis.usda.gov/aphis/ourfocus/planthealth/import-information/permits/plants-and-plant-products-permits>

<sup>๔๖</sup> [https://www.aphis.usda.gov/aphis/ourfocus/planthealth/import-information/permits/plants-and-plant-products-permits/sa\\_transit/ct\\_transit](https://www.aphis.usda.gov/aphis/ourfocus/planthealth/import-information/permits/plants-and-plant-products-permits/sa_transit/ct_transit)



- สินค้าที่บรรทุกในยานพาหนะเพื่อขนส่งไปยังจุดหมายปลายทางในประเทศอื่น (Residue cargo) ซึ่งขนส่งทางทะเลหรืออากาศ หากสินค้าได้รับอนุญาตให้นำเข้าได้โดยไม่ต้องผ่านกระบวนการบำบัด และไม่ใช่สินค้าที่ห้ามนำเข้า

(๒.๓) ข้อกำหนดการนำเข้าที่เกี่ยวกับพืช

(๒.๓.๑) ผักและผลไม้<sup>๕๗</sup> เมื่อวันที่ ๑๔ กันยายน ๒๕๖๑ APHIS ประกาศกฎระเบียบฉบับสมบูรณ์เพื่อแก้ไขและปรับปรุงกฎระเบียบเกี่ยวกับการนำเข้าผักและผลไม้ หรือ Q-56 วัตถุประสงค์ของกฎระเบียบฉบับสมบูรณ์นี้ เพื่อให้ขั้นตอนการอนุมัติการนำเข้าสินค้าตามกฎระเบียบมีความง่ายและรวดเร็ว และใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์ที่ถูกต้องเหมาะสมในการประเมินความเสี่ยงสินค้านำเข้าผักและผลไม้ นอกจากนี้ผู้นำเข้าผักและผลไม้สามารถสืบค้นข้อมูล ACIR รายสินค้าหรือรายประเทศเพื่อรับทราบข้อกำหนดการนำเข้าของสินค้าผักและผลไม้แต่ละชนิด

(๒.๓.๒) เมล็ดกัญชงและต้นกัญชง (Hemp Seeds and Plants)<sup>๕๘</sup> APHIS ทำหน้าที่ควบคุมข้อกำหนดการนำเข้าต้นและเมล็ดพันธุ์พืชเพื่อการเพาะปลูกทุกชนิดเพื่อสร้างความมั่นใจว่า การค้าทางการเกษตรจะมีความปลอดภัย นิยามของ “พืชกัญชง หรือ Hemp” หมายถึง พืช *Cannabis sativa L.* และส่วนต่าง ๆ ของพืชดังกล่าว รวมถึงเมล็ดและสิ่งทีมาจากพืชนั้น การสกัดสาร Cannabinoids ไอโซเมอร์ (Isomer) กรด เกลือ และ เกลือของไอโซเมอร์ (Salts of Isomers) ไม่ว่าจะมาจากการปลูกหรือไม่ ซึ่งประกอบด้วยสาร delta-9 tetrahydrocannabinol ที่มีความเข้มข้นไม่เกินกว่าร้อยละ ๐.๓ ของน้ำหนักแห้ง

- การนำเข้าเมล็ดกัญชงจากประเทศอื่น ๆ นอกจากแคนาดา เมล็ดกัญชงเพื่อการเพาะปลูกอาจนำเข้ามายังสหรัฐฯ ได้ หากมีใบรับรองสุขอนามัยพืช (Phytosanitary Certificate) ของหน่วยงานอนุรักษ์พืชแห่งชาติ (National Plant Protection Organization หรือ NNPO) จากประเทศผู้ส่งออกกำกับ ซึ่งรับรองความถูกต้องของแหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์และยืนยันว่าไม่มีการตรวจพบศัตรูพืชในสินค้านำเข้าดังกล่าว

- การนำเข้าต้นกัญชงจากประเทศอื่น ๆ นอกจากแคนาดา ต้นกัญชงเพื่อการเพาะปลูกอาจนำเข้ามายังสหรัฐฯ ได้ หากมี (๑) ใบรับรองสุขอนามัยพืชของ NNPO จากประเทศผู้ส่งออกกำกับ ซึ่งรับรองความถูกต้องของแหล่งที่มาของต้นพันธุ์และยืนยันว่า ไม่มีการตรวจพบศัตรูพืชในสินค้านำเข้าดังกล่าว และ (๒) ใบอนุญาต [PPO 287 permit](#) สำหรับขออนุญาตนำเข้าพืชและผลิตภัณฑ์พืช

(๒.๓.๓) ต้นและเมล็ดพันธุ์เพื่อปลูก<sup>๕๙</sup> APHIS ทำหน้าที่กำกับดูแลการนำเข้าต้นพันธุ์เพื่อการเพาะปลูกตามอำนาจของกฎหมาย Plant Protection Act ทั้งนี้ ข้อบังคับ 7 CFR part 319

<sup>๕๗</sup> [https://www.aphis.usda.gov/aphis/ourfocus/planthealth/import-information/q56/ct\\_quarantine\\_56](https://www.aphis.usda.gov/aphis/ourfocus/planthealth/import-information/q56/ct_quarantine_56)

<sup>๕๘</sup> <https://www.aphis.usda.gov/aphis/ourfocus/planthealth/import-information/hemp>

<sup>๕๙</sup> [https://www.aphis.usda.gov/aphis/ourfocus/planthealth/import-information/permits/plants-and-plant-products-permits/plants-for-planting/ct\\_q37](https://www.aphis.usda.gov/aphis/ourfocus/planthealth/import-information/permits/plants-and-plant-products-permits/plants-for-planting/ct_q37)

ห้ามหรือจำกัดการนำเข้าพืชและผลิตภัณฑ์พืชบางชนิดเข้ามายังสหรัฐฯ โดยห้ามหรือจำกัดการนำเข้าต้นพันธุ์มีชีวิต ส่วนของพืช และเมล็ดพืชเพื่อการขยายพันธุ์ นอกจากนี้ APHIS ยังควบคุมดูแลการค้าพืชและเมล็ดพืชทางออนไลน์ การนำเข้าเมล็ดพันธุ์พืชจำนวนเล็กน้อย (Small Lots of Seed) และกำหนดมาตรการสำหรับการลักลอบนำเข้าเมล็ดพันธุ์มายังสหรัฐฯ

(๓) หน่วยงานศุลกากรและป้องกันพรมแดนสหรัฐฯ (US Customs and Border Protection หรือ CBP)

หากสินค้าผักและผลไม้ที่นำเข้ามายังสหรัฐฯ ถูกพิจารณาว่าละเมิดกฎระเบียบของ CBP ผลที่จะเกิดขึ้นกับสินค้านี้จะขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของ CBP ทั้งนี้ CBP อาจเลือกให้ทำความสะอาด ฆ่าเชื้อ รมควัน เรียกคิน ส่งออกไปอีกครั้ง ส่งกลับประเทศต้นทาง หรือทำลาย<sup>๕๐</sup>

### ๓.๑.๔ ข้อกำหนดด้านการขนส่งสินค้า

FDA ได้กำหนดกฎระเบียบสุขอนามัยในการขนส่งอาหารมนุษย์และอาหารสัตว์ เพื่อรักษาความปลอดภัยอาหารระหว่างการขนส่ง โดยมีข้อกำหนดหลัก ดังนี้

(๑) ยานพาหนะและอุปกรณ์การขนส่ง การออกแบบและเก็บรักษายานพาหนะและอุปกรณ์การขนส่งจะต้องมีการรับรองว่าจะไม่ทำให้อาหารที่ขนส่งมีความไม่ปลอดภัย เช่น จะต้องมีการทำความสะอาดยานพาหนะและอุปกรณ์อย่างเหมาะสมและเพียงพอ ยานพาหนะและอุปกรณ์การขนส่งจะต้องสามารถรักษาอุณหภูมิได้เพื่อให้การขนส่งอาหารมีความปลอดภัย

(๒) กระบวนการขนส่ง ดำเนินมาตรการระหว่างการขนส่งเพื่อสร้างความมั่นใจว่าอาหารมีความปลอดภัย เช่น การควบคุมอุณหภูมิอย่างเพียงพอ ป้องกันการปนเปื้อนในอาหารจากวัตถุที่ไม่ใช่อาหารที่ขนส่งในคราวเดียวกัน หรือจากการขนส่งก่อนหน้านี้ และปกป้องอาหารจากการปนเปื้อนข้าม รวมถึงการปะปนจากสารอาหารที่ก่อภูมิแพ้โดยไม่ได้ตั้งใจ

(๓) การฝึกอบรม จัดการฝึกอบรมสุขอนามัยในการขนส่งสินค้าอาหารให้แก่บุคลากรของบริษัทผู้ประกอบการขนส่ง และจัดทำบันทึกการฝึกอบรม เมื่อผู้ประกอบการขนส่งและผู้ส่งสินค้ามีข้อตกลงระหว่างกันว่าผู้ประกอบการขนส่งสินค้ามีหน้าที่รับผิดชอบด้านสุขอนามัยระหว่างการขนส่ง จึงกำหนดให้ผู้ประกอบการขนส่งที่อยู่ภายใต้กฎระเบียบนี้จัดการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยอาหารแก่บุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านการขนส่ง

(๔) การบันทึกข้อมูล จัดเก็บรักษาบันทึกข้อมูลเป็นลายลักษณ์อักษร ข้อตกลงและการฝึกอบรม (ข้อกำหนดของผู้ประกอบการขนส่ง) ระยะเวลาในการเก็บรักษาบันทึกข้อมูลดังกล่าวจะขึ้นกับชนิดของบันทึกและระยะเวลากิจกรรมการขนส่ง แต่ไม่เกิน ๑๒ เดือน

<sup>๕๐</sup> What if my Import Does Not Clear Customs? (<https://usacustomsclearance.com/process/what-you-need-to-know-to-import-fruits-and-vegetables/>)

ทั้งนี้ ก่อนที่จะมีการบังคับใช้ FSMA เมื่อเดือนเมษายน ๒๕๕๓ FDA ได้จัดทำคำแนะนำสำหรับภาคอุตสาหกรรม: สุขอนามัยในการขนส่งสินค้าอาหาร (Guidance for Industry: Sanitary Transportation of Food)<sup>๕๑</sup> เพื่อให้คำแนะนำอย่างกว้างแก่ภาคอุตสาหกรรมอาหารเกี่ยวกับการควบคุมเชิงป้องกันปัญหาที่จะเกิดกับความปลอดภัยอาหารระหว่างการขนส่งอาหาร โดยนิยามของคำว่า “อาหาร” หมายถึง สิ่งที่ใช้เป็นอาหารหรือเครื่องดื่ม สำหรับมนุษย์หรือสัตว์ และส่วนประกอบใด ๆ ของสิ่งนั้น<sup>๕๒</sup>

### ๓.๑.๕ การบริหารจัดการห่วงโซ่ความเย็น (Cold Chain)

ห่วงโซ่ความเย็น คือ การบริหารจัดการเครือข่ายด้านการควบคุมอุณหภูมิของการขนส่งสินค้าตลอดห่วงโซ่การผลิต ประกอบด้วยรถบรรทุกที่มีเครื่องทำความเย็น ห้องเย็นเก็บรักษาสินค้า ตู้แช่แข็งในร้านค้าปลีก เป็นต้น ห่วงโซ่ความเย็นถือเป็นเครือข่ายสถานที่ควบคุมอุณหภูมิทั้งระบบ ที่จะช่วยให้อุตสาหกรรมอาหารและสินค้าเกษตรยังคงความสดใหม่ในตลาดสหรัฐฯ ห่วงโซ่ความเย็นที่ประสบความสำเร็จควรมาจากการดำเนินการร่วมกันของผู้ที่อยู่ในห่วงโซ่การผลิตตลอดสายการผลิต และควรพิจารณาในแต่ละขั้นตอน ดังนี้<sup>๕๓</sup>

#### การเตรียมการและข้อควรระวัง

ห่วงโซ่ความเย็นจะเริ่มตั้งแต่ขั้นตอนการวางแผนการคัดบรรจุ จำเป็นต้องให้ความเย็นสินค้าเกษตรอย่างรวดเร็วทันทีหลังเก็บเกี่ยว เพื่อขจัดความร้อนสะสมที่เกิดขึ้นตลอดช่วงหลายสัปดาห์ระหว่างการปลูก ไนโรหรือสวนผลไม้ บุคลากรในโรงคัดบรรจุจะต้องนำสินค้าเข้าสู่กระบวนการต่าง ๆ มีการให้ความเย็น และบรรจุผลผลิตเกษตรอย่างรวดเร็ว ต้องไม่มีความล่าช้าแม้เพียงวันเดียว และจะต้องไม่มีการนำสินค้าที่เย็นรวมกับสินค้าที่มีอุณหภูมิสูง

ก่อนการขนส่ง ควรเริ่มเตรียมการให้ความเย็น (Pre-cooled) แก่ผลผลิตในระดับอุณหภูมิขั้นต่ำที่ปลอดภัยต่อสินค้า เพื่อชะลอกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีและกายภาพ และเพื่อให้สามารถรักษาคูณภาพหลังการเก็บเกี่ยวได้ยาวนานสูงสุด ส่งผลให้สามารถทนต่อสภาพการขนส่งและขั้นตอนทางการค้า เมื่อสินค้าเดินทางถึงสถานที่จำหน่ายปลายทาง วิธีที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากที่สุดในการเริ่มลดอุณหภูมิสินค้าผักผลไม้สด ได้แก่ การใช้น้ำเย็นจัด การพ่นด้วยอากาศเย็น หรือทำให้เกิดสภาพสูญญากาศ ขึ้นอยู่กับชนิดสินค้า

#### การขนส่งสินค้า

เมื่อขนถ่ายสินค้าผักผลไม้สดเข้าสู่ตู้คอนเทนเนอร์ที่มีระบบทำความเย็นหรือรถบรรทุกห้องเย็น หากบริเวณขนถ่ายสินค้าไม่มีระบบทำความเย็น ไม่ควรเปิดใช้ระบบทำความเย็นในระหว่างการขนถ่ายสินค้าเข้าสู่ตู้ เนื่องจากอากาศร้อนโดยรอบจะเคลื่อนเข้าสู่ตู้คอนเทนเนอร์ได้

<sup>๕๑</sup> <https://www.fda.gov/regulatory-information/search-fda-guidance-documents/guidance-industry-sanitary-transportation-food>

<sup>๕๒</sup> 21 U.C.S. 231(f)

<sup>๕๓</sup> <https://www.foodlogistics.com/transportation/cold-chain/article/12382111/the-cold-chain-challenge>

เจ้าหน้าที่ประจำท่าเรือทั้งต้นทางและปลายทาง รวมถึงสายเรือ ต้องดำเนินการให้ความเย็นสินค้าผักผลไม้สดทันทีที่นำเข้าสู่คอนเทนเนอร์ ณ บริเวณท่าเรือ และในเรือสินค้า ตามคำแนะนำสำหรับสินค้าแต่ละชนิด

เมื่อขนส่งสินค้าผักผลไม้สดถึงท่าเรือปลายทาง จะต้องนำส่งตู้คอนเทนเนอร์ถึงศูนย์กระจายสินค้าหรือสถานที่สำหรับบ่ม (Ripening facilities) สินค้าโดยตรง หรือขนถ่ายสินค้าไปยังรถบรรทุกห้องเย็นก่อนส่งไปยังจุดหมาย หากยังคงเก็บรักษาผักผลไม้สดในตู้คอนเทนเนอร์ จะต้องใช้เครื่องปั่นไฟเพื่อให้ระบบทำความเย็นยังคงทำงานอยู่ในช่วงที่มีการขนส่งทางบก ทางรถไฟ หรือถนน สำหรับห่วงโซ่ความเย็นในช่วงนี้จะต้องรักษาอุณหภูมิที่เหมาะสมในการขนส่งผักผลไม้สดให้อยู่ในระดับเดียวกับช่วงที่ขนส่งจากประเทศต้นทาง

### การรักษาความเย็น

ห่วงโซ่ความเย็นจะเริ่มขาดตอนเมื่อสินค้าใกล้ถึงร้านค้าปลีกและผู้บริโภค ศูนย์กระจายสินค้าควรเก็บรักษาผักผลไม้สดโดยใช้อุณหภูมิในระดับเดียวกับอุณหภูมิระหว่างการขนส่ง อย่างไรก็ตาม ศูนย์กระจายสินค้ามักจะมีพื้นที่จำกัดในการจัดเก็บสินค้า และมีสินค้าหลายชนิดที่ต้องเก็บรักษาในอุณหภูมิที่ต่างกัน จึงอาจทำให้ไม่สามารถเก็บสินค้าในอุณหภูมิที่เท่ากับอุณหภูมิที่ใช้ระหว่างการขนส่ง แต่หากใช้ระยะเวลาไม่นาน ณ ศูนย์กระจายสินค้าก่อนที่จะถูกกระจายต่อไปยังร้านค้าและร้านซูเปอร์มาร์เก็ต สินค้าผักผลไม้อาจไม่ได้รับความเสียหายจากอุณหภูมิที่สูงหรือต่ำเกินไปมากนัก

ในกรณีที่มีการเก็บรักษาสินค้า เช่น ผลิตภัณฑ์นม เนื้อสัตว์ และสินค้าแห้งร่วมกับสินค้าผักผลไม้ระหว่างการขนส่ง ซึ่งบางครั้งอุณหภูมิที่ถูกเลือกจะเป็นอุณหภูมิที่ต่ำที่สุดสำหรับสินค้าบางรายการ (โดยปกติจะอยู่ระหว่าง ๓๔ - ๔๐ องศาฟาเรนไฮต์ หรือ ๑ - ๔ องศาเซลเซียส) อาจส่งผลต่อผักผลไม้ที่เหมาะสมกับการเก็บในที่ที่มีอุณหภูมิสูงกว่าอุณหภูมิที่ตั้งไว้ โดยทำให้สีของเปลือกหรือเนื้อผลไม้เปลี่ยนไป เนื้อสัมผัสเปลี่ยนเน่าเสีย หรือสูญเสียรสชาติ ปัญหาดังกล่าวสามารถป้องกันได้โดยหลีกเลี่ยงการเก็บสินค้าที่ควรเก็บในอุณหภูมิที่แตกต่างกันร่วมกัน หรือเก็บสินค้าชนิดต่าง ๆ ที่สามารถเก็บได้ในอุณหภูมิเดียวกันร่วมกัน หรือใช้รถบรรทุกที่สามารถแบ่งช่องเก็บความเย็นที่สามารถตั้งอุณหภูมิได้หลายช่องพร้อมกัน

### การเก็บสินค้าให้สดใหม่ ณ จุดหมายปลายทาง

ร้านค้า ซูเปอร์มาร์เก็ต และร้านค้าส่งมักมีการตั้งอุณหภูมิระหว่าง ๖๘ - ๗๕ องศาฟาเรนไฮต์ (หรือ ๒๐ - ๒๓ องศาเซลเซียส) เพื่อให้ลูกค้ารู้สึกสบายตัว และมักมีการตั้งอุณหภูมิหลังร้านระหว่าง ๕๐ - ๕๐ องศาฟาเรนไฮต์ (หรือ ๑๐ - ๓๒ องศาเซลเซียส) ตามแต่ละช่วงเวลาของปี โดยสินค้าผักผลไม้สดมักวางจำหน่ายอยู่บนชั้นระหว่าง ๑ - ๕ วัน ดังนั้น การจัดวางสินค้าจึงเป็นเรื่องสำคัญเพื่อป้องกันสินค้าเน่าเสียหรือสุกเร็วเกินไป พนักงานร้านค้าจำเป็นต้องได้รับการฝึกอบรมด้านการบริหารจัดการหมุนเวียนสินค้าผักผลไม้สดภายใต้หลักการ First-in/First-out และการตรวจสอบการจัดวางสินค้าผักผลไม้

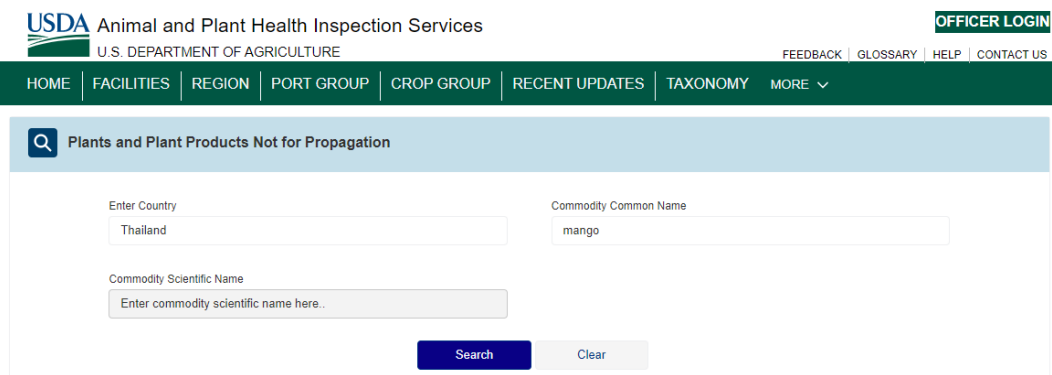
### ๓.๒ กระบวนการเปิดตลาดสินค้าผักและผลไม้สด

กระบวนการเปิดตลาดสินค้าผักและผลไม้สดระหว่างไทยกับสหรัฐฯ เป็นกระบวนการระหว่างรัฐบาลไทยกับรัฐบาลสหรัฐฯ (Government to Government) โดยฝ่ายไทยคือ กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และฝ่ายสหรัฐฯ คือ Animal and Plant Health Inspection Service (APHIS), United States Department of Agriculture (USDA) โดยขั้นตอนการเปิดตลาดสินค้าเกษตรไทยสู่สหรัฐฯ มี ๔ ขั้นตอนคือ

#### ๓.๒.๑ ตรวจสอบว่าสินค้าพืชนั้นได้รับการเปิดตลาดแล้วหรือไม่

ปัจจุบันสินค้าผักและผลไม้สดจากไทยจำนวน ๔๔ รายการได้รับการเปิดตลาดและสามารถนำเข้าสหรัฐฯ ได้แล้ว ดังนั้น ในลำดับแรกจึงต้องตรวจสอบก่อนว่าสินค้าที่ได้รับอนุญาตนำเข้าแล้วหรือไม่ โดยสามารถตรวจสอบได้ที่ เว็บไซต์ Agricultural Commodity Import Requirements (ACIR)<sup>๔๔</sup> วิธีการค้นหาคือ เลือก Country/Region เป็น Thailand กด Search (ภาพที่ ๓.๕)

ภาพที่ ๓.๕ เว็บไซต์ Agricultural Commodity Import Requirements



ที่มา : <https://acir.aphis.usda.gov/s/>

จากนั้นเว็บไซต์จะแสดงตารางรายชื่อผักและผลไม้ที่อนุญาตนำเข้าสหรัฐฯ พร้อมทั้งรายละเอียดเงื่อนไขการนำเข้า (Import Requirement) ของสินค้าแต่ละชนิด เช่น ด้านที่อนุญาตนำเข้า ส่วนของผักหรือผลไม้ที่อนุญาตนำเข้า (ผล ใบ ลำต้น) และข้อกำหนดวิธีการบำบัดศัตรูพืช (Treatment) ซึ่งสินค้าแต่ละชนิดถูกกำหนดเงื่อนไขการนำเข้าที่ต่างกัน ตัวอย่างเช่น มังคุดสามารถนำเข้าได้ทุกด้านในสหรัฐฯ โดยนำเข้าได้เฉพาะส่วนผล และต้องผ่านการบำบัดศัตรูพืชด้วยวิธีฉายรังสี (Irradiation) ที่ประเทศไทยเท่านั้น แต่การนำเข้าขมิ้นไทย (Turmeric) สามารถนำเข้าได้ทั้งส่วนราก ลำต้น และใบ โดยไม่มีข้อกำหนดในการบำบัดศัตรูพืช เป็นต้น รายละเอียดตามภาพที่ ๓.๖ และ ๓.๗

<sup>๔๔</sup> <https://acir.aphis.usda.gov/s/>

ภาพที่ ๓.๖ ตารางรายชื่อผักและผลไม้ไทยที่อนุญาตนำเข้าสู่สหรัฐฯ บนเว็บ ACIR

Document Name	Port Group	Plant/Anim...	Process Ty...	Article Type	
1 Bat Nut or Devil Pod (Fruit) from All Countries into All Ports	All Ports	Fruit	Fresh, Fresh, Cut	Fruits and Vegetables	<a href="#">View</a>
2 Coconut from Thailand into All Ports	All Ports	Fruit	Fresh, Fresh, Cut	Fruits and Vegetables, Seeds, Nuts and Grains	<a href="#">View</a>
3 Dragon Fruit or Yellow Dragon Fruit (Fruit) from Thailand or Viet Nam into Continental U.S. Ports	Continental U.S. Ports	Fruit	Fresh, Fresh, Cut	Fruits and Vegetables	<a href="#">View</a>
4 Durian (Fruit) from Certain Admissible Countries into All Ports	All Ports	Fruit	Fresh, Fresh, Cut	Fruits and Vegetables	<a href="#">View</a>
5 Litchi (Cluster of Fruit, Fruit) from Thailand into All Ports Except Florida	All Ports Except Florida	Cluster of Fruit, Fruit	Fresh, Fresh, Cut	Fruits and Vegetables	<a href="#">View</a>

ที่มา : <https://acir.aphis.usda.gov/s/>

ภาพที่ ๓.๗ มังคุดไทยสามารถนำเข้าได้ทุกด่านของสหรัฐฯ ด้วยการฉายรังสี

Import Requirements

- 1 An Import Permit is required. To obtain a permit, go to [APHIS eFile](#).
- 2 This commodity is subject to inspection at the port of entry and all general requirements of [7 CFR 319.56-3](#).
- 3 Commercial Consignments Only
- 4 T105-a-2 (Irradiation): Irradiated in country of origin
  - 4.1 **Mandatory Preclearance Program:** Consignments must be precleared. To validate foreign site preclearance inspection and/or treatment, precleared consignments must be accompanied by a signed PPQ Form 203.
  - 4.2 Must be accompanied by a phytosanitary certificate issued by the National Plant Protection Organization (NPPO) of the country of origin.
  - 4.3 Commodities irradiated in the country of origin must meet the following labeling and packaging requirements:
 

Boxes or cartons must be marked with:

    - Production Unit Code (PUC)
    - Treatment Facility Code (TFC)
    - Packinghouse Code (PHC)
    - Packing date
    - Lot number
    - A stamp with the words "Treated by irradiation" or "Treated with radiation"
    - The international radura symbol

If the boxes or cartons are not palletized, they must also include:

    - Treatment Facility Code (TFC)
    - Treatment Identification Number (TIN)
    - Treatment date

If the boxes or cartons are palletized, the pallets need to display only:

    - Treatment Facility Code (TFC)
    - Treatment Identification Number (TIN)
    - Treatment date

The palletized boxes or cartons must be wrapped with polyethylene shrink wrap, net wrapping, or strapping (excluding air shipments.) If air shipments are not palletized, cartons must be pest proof, and the shipment can be broken down into smaller shipping units, such as LD-3 air cargo containers.

ที่มา : <https://acir.aphis.usda.gov/s/>

### ๓.๒.๒ ยื่นคำขออนุญาตนำเข้าผลไม้ (Commodity Import Request)

กรณีสินค้าผักและผลไม้ยังไม่ได้รับการอนุมัตินำเข้า หรือไม่อยู่ระหว่างการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืช กรมวิชาการเกษตรซึ่งเป็นหน่วยงานอารักขาพืชแห่งชาติของไทย ต้องยื่นคำขออนุญาตนำเข้าผลไม้ (Commodity Import Request) พร้อมทั้งข้อมูลที่กำหนด ตาม 7 CFR 319.5(d)<sup>๕๕</sup> ต่อ APHIS เพื่อดำเนินการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืช (Pest Risk Analysis)

### ๓.๒.๓ วิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืช (Pest Risk Analysis)

#### ๓.๒.๓.๑ การจัดทำร่างประเมินความเสี่ยงศัตรูพืช (Draft Risk Assessment)

กระบวนการวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืช เป็นกระบวนการตรวจสอบว่ามีศัตรูพืชและโรคอะไรบ้างที่เกี่ยวข้องกับพืชที่ขอเปิดตลาด และความเสี่ยงที่ศัตรูพืชหรือโรคนั้นจะติดมากับสินค้าเมื่อนำเข้าสู่สหรัฐฯ จากนั้นจะพิจารณากำหนดวิธีการบรรเทาผลกระทบที่จำเป็น เพื่อหลีกเลี่ยง ลด หรือกำจัดความเสี่ยงของการนำศัตรูพืชเข้ามาในสหรัฐฯ โดยหน่วยงาน APHIS จะเป็นผู้ดำเนินการวิเคราะห์ความเสี่ยงนี้ตามมาตรฐานด้านสุขอนามัยพืช (International Standard for Phytosanitary Measures) ข้อที่ ๑๑ “การวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืชที่ต้องกักกัน (Pest Risk Analysis for Quarantine Pest) ที่กำหนดตามอนุสัญญาอารักขาพืชระหว่างประเทศ (International Plant Protection Convention) โดยการประเมินความเสี่ยงนั้นจะใช้ข้อมูลที่ฝ่ายไทยส่งไว้ในขั้นตอนยื่นคำร้องขอเปิดตลาด ทั้งนี้ระยะเวลาการประเมินความเสี่ยงนั้นจะขึ้นอยู่กับข้อมูลความพร้อมและความถูกต้องของข้อมูลที่ได้รับ และปริมาณงานในช่วงนั้น ๆ ของ APHIS

#### ๓.๒.๓.๒ การตรวจสอบทบทวนร่างประเมินความเสี่ยงศัตรูพืชโดยเจ้าหน้าที่ภายใน

เมื่อ APHIS จัดทำร่างการประเมินความเสี่ยงศัตรูพืช หรือรายชื่อศัตรูพืชและโรคที่อาจมากับพืชเรียบร้อยแล้ว ร่างประเมินจะถูกส่งต่อให้เจ้าหน้าที่ภายในตรวจสอบทบทวนอีกครั้ง (Internal Agency Review) ทั้งนี้ ในร่างฉบับนี้ จะไม่มีการกำหนดรายละเอียดและวิธีการจัดการความเสี่ยงศัตรูพืช (Risk Management) แต่จะมุ่งเน้นการประเมินรายชื่อศัตรูพืชที่เกี่ยวข้องกับพืชที่ขอเปิดตลาด ที่มีโอกาสติดมากับสินค้าเมื่อนำเข้าสหรัฐฯ เป็นหลัก

#### ๓.๒.๓.๓ การแสดงข้อคิดเห็นร่างประเมินความเสี่ยงศัตรูพืชโดยผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholder Consultation)

ขั้นตอนต่อไป APHIS จะประกาศร่างประเมินความเสี่ยงศัตรูพืชบนเว็บไซต์ Stakeholder Risk Assessment Consultation<sup>๕๖</sup> เป็นระยะเวลา ๓๐ วัน เพื่อให้ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) ได้แสดง

<sup>๕๕</sup> CFR § 319.5 - Requirements for submitting requests to change the regulations in 7 CFR part 319

(<https://www.law.cornell.edu/cfr/text/7/319.5>)

<sup>๕๖</sup> <https://www.aphis.usda.gov/aphis/ourfocus/planthealth/import-information/commodity-import-approval-process/ut/p/z1/fU-7DswDNz5i6MyC1CPMYKUMtDzG2WYECgoSEpqcj7wRBszg4Xxn31kysE4QdFxB5ojlLfzqmDRe5REJGo0KMsjZkG-iaRKOB9E6mc->

ความคิดเห็นอย่างเป็นทางการ พร้อมกันนี้ APHIS จะส่งสำเนาร่างประเมินความเสี่ยงพืชให้กับกรมวิชาการเกษตร เพื่อให้พิจารณาประเมินความเสี่ยงในเบื้องต้น เมื่อครบกำหนดเวลา ๓๐ วัน APHIS จะนำทุกข้อเสนอแนะมาพิจารณา และอาจส่งผลให้มีการแก้ไขร่างประเมินความเสี่ยงศัตรูพืชตามข้อเสนอแนะของผู้มีส่วนได้เสีย

#### **๓.๒.๓.๔ การแสดงข้อคิดเห็นร่างประเมินความเสี่ยงศัตรูพืชโดยประเทศผู้ยื่นขอเปิดตลาด (Country Consultation)**

เมื่อดำเนินการรับฟังข้อคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียแล้วเสร็จ APHIS ส่งร่างประเมินความเสี่ยงศัตรูพืช พร้อมทั้งข้อคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสีย และร่างฉบับแก้ไขจากข้อแนะนำที่ได้รับ (ถ้ามี) ให้กับกรมวิชาการเกษตรเพื่อให้กรมวิชาการเกษตรได้แสดงข้อคิดเห็นต่อร่างฉบับดังกล่าว พร้อมทั้งเสนอทางเลือกที่เป็นไปได้ในการจัดการความเสี่ยง (Risk management option) กรณีที่กรมวิชาการเกษตรมีข้อเสนอแนะให้แก้ไขร่างประเมินความเสี่ยงศัตรูพืชและทางเลือกในการจัดการความเสี่ยง APHIS จะนำข้อเสนอแนะไปพิจารณา และแก้ไขหากจำเป็น

เมื่อกรมวิชาการเกษตรเห็นชอบกับร่างประเมินความเสี่ยงพืชและทางเลือกวิธีการจัดการความเสี่ยงศัตรูพืชตามข้างต้นแล้ว APHIS จะดำเนินการจัดเตรียมเอกสารการจัดการกับความเสี่ยง (Risk Management Document - RMD)

#### **๓.๒.๓.๕ ร่างเอกสารการจัดการความเสี่ยง (Risk Management Document – RMD)**

เมื่อสิ้นสุดขั้นตอนการรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้เสียและกรมวิชาการเกษตรแล้ว APHIS จะจัดทำร่างเอกสารการจัดการความเสี่ยง หรือ Risk Management ซึ่งจะประกอบด้วยรายละเอียดข้อกำหนดมาตรการลดความเสี่ยงศัตรูพืชทุกชนิดที่ระบุไว้ในเอกสารการประเมินความเสี่ยงศัตรูพืช โดยมาตรการต่าง ๆ ที่กำหนดมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันการเข้ามา (Introduction) และการตั้งถิ่นฐาน (Establishment) ในสหรัฐอเมริกา ของศัตรูพืชที่มากับสินค้า ทั้งนี้ มาตรการทุกชนิดที่ถูกกำหนด APHIS จะอธิบายถึงเหตุผล ความจำเป็น และประสิทธิภาพในการจัดการศัตรูพืช พร้อมทั้งหลักฐานทางวิทยาศาสตร์และทางเทคนิคที่สนับสนุนในเอกสารด้วย

#### **๓.๒.๔ กระบวนการออกกฎระเบียบ**

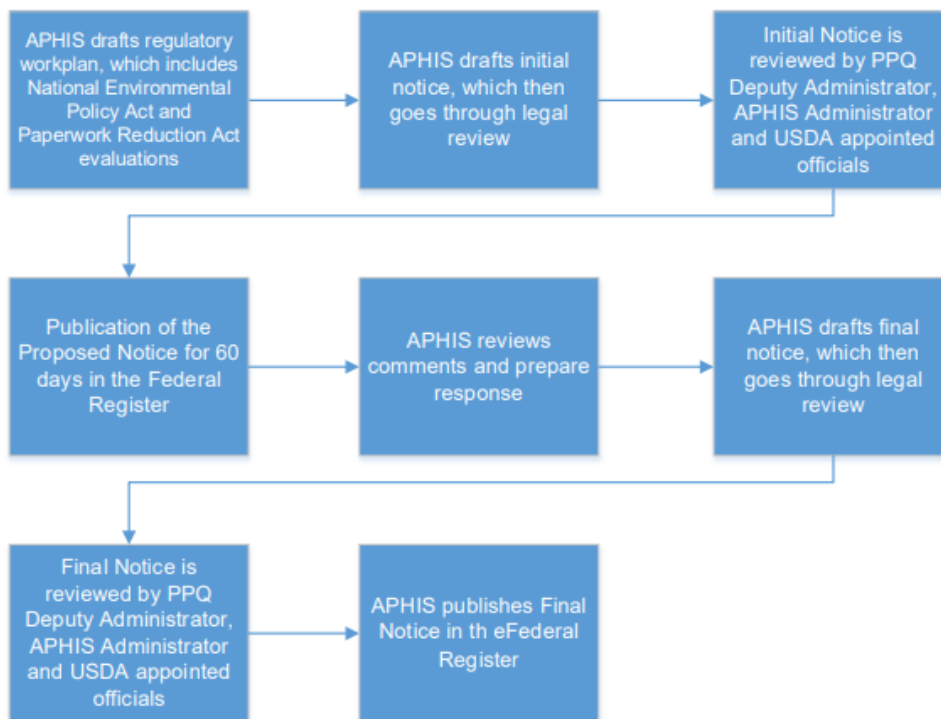
เมื่อผ่านขั้นตอนการประเมินความเสี่ยงศัตรูพืช และการจัดการความเสี่ยงศัตรูพืชเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไปเป็นการดำเนินการตามขั้นตอนระเบียบ (Regulatory Administrative Process) สำหรับการนำเข้าสินค้าพืชที่ขอเปิดตลาดโดยแจ้งให้สาธารณชนทราบใน Federal Register ซึ่งเป็นเว็บไซต์ที่ใช้ในการแจ้งประกาศหรือกฎระเบียบในสหรัฐอเมริกา ซึ่งจะต้องประกาศ ๒ ครั้ง ครั้งแรกเรียกว่า Initial Notice



หรือ Proposal Rule และครั้งที่สองเรียกว่า Second Notice หรือ Final Rule (ภาพที่ ๓.๗) จึงจะสิ้นสุดกระบวนการออกระเบียบการนำเข้า รายละเอียดการดำเนินการมีดังนี้

ภาพที่ ๓.๘ ขั้นตอนการออกประกาศกฎระเบียบการนำเข้าสินค้าเกษตรสหรัฐฯ

## Notice Development and Clearance Process



ที่มา : Regulatory Administrative Process<sup>๕๗</sup>

### ๓.๒.๔.๑ การประกาศ Initial Notices และ กฎระเบียบการนำเข้าบนเว็บ Federal Register

เมื่อผ่านขั้นตอนการวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Analysis) เรียบร้อยแล้ว APHIS ต้องจัดทำร่างกฎระเบียบขั้นตอนการนำเข้าสินค้าพืช (Draft Initial Notice) ให้ฝ่ายกฎหมายดำเนินการตรวจสอบ จากนั้นจะเริ่มกระบวนการเสนอกฎระเบียบการนำเข้าสินค้าพืชสหรัฐฯ (Propose Rules)

<sup>๕๗</sup> [https://www.aphis.usda.gov/aphis/ourfocus/planthealth/import-information/commodity-import-approval-process/rulemaking/ct\\_rulemaking](https://www.aphis.usda.gov/aphis/ourfocus/planthealth/import-information/commodity-import-approval-process/rulemaking/ct_rulemaking)

โดยประกาศบนเว็บไซต์ Federal Register เพื่อให้สาธารณชนเข้ามาแสดงความคิดเห็น (Public Comment) เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน<sup>๕๘</sup>

### ๓.๒.๔.๒ การประกาศ Final Rule และการอนุญาตนำเข้าสินค้า

เมื่อครบ ๖๐ วัน APHIS จะพิจารณาข้อคิดเห็นที่ได้รับทั้งหมด และตอบข้อคิดเห็นในประกาศฉบับที่ ๒ (Second Notice) หรือ ที่เรียกว่าประกาศฉบับสุดท้าย (Final Notice) โดยในประกาศฉบับนี้จะระบุวันที่กฎระเบียบเริ่มบังคับใช้ (Effective Date) หรือวันที่เริ่มอนุญาตให้นำเข้าสินค้าสู่สหรัฐฯ ตามเงื่อนไขการนำเข้าที่กำหนดไว้ในระเบียบ (Import Requirement) ทั้งนี้สามารถศึกษาตัวอย่างประกาศฉบับสุดท้ายระเบียบการนำเข้าส้มโอได้ที่ Notification of Decision To Authorize the Importation of Pummelo From Thailand Into the Continental United States<sup>๕๙</sup>

### ๓.๓ การพิจารณากำหนดระดับสารพิษตกค้างสูงสุดในอาหารมนุษย์ (Maximum Residue Limits)

หน่วยงานปกป้องสิ่งแวดล้อม หรือ Environmental Protection Agency (EPA) เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่กำหนดค่า Maximum Residue Limits (MRL) หรือระดับปริมาณสารพิษที่เป็นอันตรายทางเคมี (Chemical Hazard) ที่อนุญาตให้ตกค้างสูงสุดในอาหารมนุษย์และอาหารสัตว์ โดยหน่วยของค่า MRLs มีหน่วยเป็น มิลลิกรัม (มก.) ของสารพิษตกค้างต่อกิโลกรัม (กก.) ของผลิตภัณฑ์อาหาร โดยปกติค่า MRL จะกำหนดไว้ในระดับที่ต่ำกว่าระดับความปลอดภัยของสารพิษตกค้างที่ร่างกายสามารถรับได้ในแต่ละวันตลอดชีวิต ในทางวิทยาศาสตร์ เรียกว่า ค่า "เอดีไอ" (ADI: Acceptable Daily Intake) ดังนั้น ค่า MRL จึงไม่ใช่ค่าที่ชี้ถึงระดับความปลอดภัย แต่เป็นค่าที่ใช้ในการค้า โดยการกำหนด MRLs อยู่บนพื้นฐานของการประเมินข้อมูลบนพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ จากหน่วยงาน EPA

หน่วยงาน EPA เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่กำหนดค่า MRL ในสินค้าพืชที่มีการนำเข้าทุกชนิดจากแหล่งต่าง ๆ ทั่วโลกจะต้องมีปริมาณสารตกค้างต่ำกว่าที่กำหนด และใช้สารเคมีที่ได้รับการขึ้นทะเบียนกับ EPA แล้วเท่านั้น หากตรวจพบสารพิษตกค้างที่ไม่ได้กำหนดค่า MRL ไว้ สินค้าพืชรุ่น (Lot) นั้นจะถูกปฏิเสธการนำเข้า เนื่องจากใช้สารเคมีไม่ได้รับอนุญาต ตัวอย่างเช่น สหรัฐฯ ปฏิเสธการนำเข้าลำไยจากไทย เนื่องจากตรวจพบสารกำจัดศัตรูพืช Carbendazim ซึ่งเป็นสารที่ยังไม่ได้ขึ้นทะเบียนในสหรัฐฯ (Illegal Pesticide) และไม่มีกำหนดค่า MRL เป็นเหตุให้สินค้าลำไยจากไทยในรุ่นนั้นถูกปฏิเสธการนำเข้าทั้งหมด เป็นต้น

#### ๓.๓.๑ วิธีการตรวจสอบรายชื่อสารเคมีที่อนุญาตให้ใช้ในสินค้าพืช และปริมาณ MRL

เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว ก่อนการส่งออกสินค้าพืชแต่ละชนิดจึงควรตรวจสอบสารเคมีที่สหรัฐฯ อนุญาตให้ใช้และปริมาณสารตกค้างที่กำหนดเสียก่อน โดยสามารถตรวจสอบได้จาก Maximum

<sup>๕๘</sup> ตัวอย่างประกาศการเสนอระเบียบนำเข้าส้มโอไทย (<https://www.federalregister.gov/documents/2018/03/29/2018-06288/importation-of-pummelo-from-thailand-into-the-continental-united-states>)

<sup>๕๙</sup> <https://www.federalregister.gov/documents/2021/11/10/2021-24490/notification-of-decision-to-authorize-the-importation-of-pummelo-from-thailand-into-the-continental>

Residue Limits (MRL) Database<sup>๖๐</sup> ซึ่งเป็นเว็บไซต์ฐานข้อมูลสารเคมีที่ได้รับการลงทะเบียน และค่ากำหนด MRL ของสารเคมีชนิดต่าง ๆ โดย EPA กว่า ๒๗๐ รายการ และข้อมูล MRL ในสินค้าพืชกว่า ๓๐๐ รายการ วิธีการสืบค้นสามารถทำได้ดังนี้

๑. ลงทะเบียนและ Login เข้า Maximum Residue Limits (MRL) Database
  ๒. กำหนดประเทศที่ต้องการสืบค้น สินค้าพืช และสารกำจัดศัตรูพืช (เลือกทั้งหมด)
  ๓. เว็บไซต์จะแสดงชื่อสินค้า และสารเคมี พร้อมทั้งปริมาณ MRL ที่กำหนด
- ๓.๓.๒ ตัวอย่างการสืบค้นสารเคมีและปริมาณ MRL ในสินค้าข้าว (ภาพที่ ๓.๙) ดังนี้**
๑. กำหนดประเทศที่ต้องการสืบค้น Market = United States
  ๒. กำหนดสินค้าที่ต้องการสืบค้น Commodity = Rice
  ๓. กำหนดสารเคมีที่ต้องการสืบค้น Pesticides = Selected All

ภาพที่ ๓.๙ การกำหนดค่าค้นหาสารเคมีและปริมาณ MRL ที่กำหนดในสินค้าข้าว

The screenshot displays the BCGlobal Pesticide MRLs search interface. At the top, there are navigation links for Premium Subscriptions, BRYANTCHRISTIE.COM, SUPPORT, and a user profile. The main navigation bar includes PESTICIDES, VETERINARY DRUGS, CONTAMINANTS, and RESOURCE CENTER. Below this, there are sub-links for Pesticide MRLs, Market Info, User Guide, and FAQs. The main content area is titled 'Pesticide MRLs' and includes a 'CLEAR SELECTIONS' button. The search criteria are as follows:

- Markets:** United States (with 'SHOW ALL' and 'SELECT ALL' buttons)
- Commodities:** Rice (with 'SHOW ALL' and 'SELECT ALL' buttons)
- Pesticides:** All Pesticides (with 'SHOW ALL' and 'SELECT ALL' buttons)

Below the search criteria, there are 'General Report Filters' and 'Report Display Options'. The 'General Report Filters' section includes a checkbox for 'US MRL expirations'. The 'Report Display Options' section includes radio buttons for 'Commodity' (selected) and 'Pesticide', and a 'Perspective Market' dropdown set to 'United States'. A large blue 'RUN MRL REPORT' button is located at the bottom of the page.

ที่มา : [www.bcglobal.bryantchristie.com](http://www.bcglobal.bryantchristie.com)

<sup>๖๐</sup> <https://bcglobal.bryantchristie.com/db#pesticides/query>

๔. เมื่อกดค้นหาเว็บไซต์จะแสดงชื่อสินค้า และสารกำจัดศัตรูพืช พร้อมทั้งปริมาณ MRL ที่กำหนดเรียงตามลำดับตัวอักษรชื่อสารเคมี ทั้งนี้ค่า MRL มีหน่วยเป็น มิลลิกรัม (มก.) ของสารพิษตกค้าง ต่อกิโลกรัม (กก.) ของผลิตภัณฑ์อาหาร จากภาพที่ ๓.๑๐ แสดงให้เห็นว่า EPA อนุญาตให้มีสาร 2,4-D ตกค้างในสินค้าข้าวสูงสุดที่ ๐.๕ มิลลิกรัม ต่อข้าว ๑ กิโลกรัม แต่ไม่อนุญาตให้มีสาร Abamectin และ Acetamiprid ตกค้างในข้าว เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่า MRL ไว้ เป็นต้น

ภาพที่ ๓.๑๐ ตัวอย่างผลการสืบค้นรายชื่อสารเคมีที่อนุญาตให้ใช้ และค่า MRL ที่กำหนดในข้าว

The screenshot shows the BCGlobal website interface. At the top, there are navigation links for Premium Subscriptions, BRYANTCHRISTIE.COM, SUPPORT, and a user profile for NATDANAI TAPANWONG. Below this is a main navigation bar with categories: PESTICIDES, VETERINARY DRUGS, CONTAMINANTS, and RESOURCE CENTER. Under PESTICIDES, there are sub-links for Pesticide MRLs, Market Info, User Guide, and FAQs. The main content area shows search results for 'Rice / 2,4-D' with 146 results. The results are displayed in a table with columns for the pesticide name and the MRL value. The first row shows 'Rice / 2,4-D' with an MRL of 0.5. The second row shows 'Rice / Abamectin' with an MRL of —. The third row shows 'Rice / Acetamiprid' with an MRL of —. Each row has a 'MORE INFO' button and a 'COLLAPSE ALL' button.

ที่มา : [www.bcglobal.bryantchristie.com](http://www.bcglobal.bryantchristie.com)

๓.๔ ผลิตภัณฑ์ออร์แกนิก (Organic product) มีรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

๓.๔.๑ คำนิยาม

๑.๑) ออร์แกนิก (Organic) หมายถึง คำที่ใช้ระบุผลผลิตทางการเกษตรที่ผลิตหรือแปรรูปโดยไม่ใช่สารกำจัดศัตรูพืชที่สังเคราะห์ทางเคมี ไม่มีการดัดแปลงพันธุกรรม ไม่ใช่ปุ๋ยที่มาจากกากของระบบบำบัดน้ำ

เสีย ส่วนผลิตภัณฑ์ออร์แกนิกในทางปศุสัตว์ หมายถึง ผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ ไข่ และผลิตภัณฑ์นม ที่ได้มาจากสัตว์ที่ถูกเลี้ยงด้วยระบบเปิดกลางแจ้ง และบริโภคอาหารที่เป็นอาหารออร์แกนิก ไม่มีการใช้ฮอร์โมนหรือยาปฏิชีวนะในการเลี้ยง

**๑.๒) เกษตรอินทรีย์ (Organic Agriculture)** หมายถึง การเกษตรที่มีระบบจัดการการผลิตแบบองค์รวมที่เกื้อหนุนต่อระบบนิเวศ รวมถึงความหลากหลายทางชีวภาพ วงจรชีวภาพ โดยเน้นการใช้วัสดุจากธรรมชาติ หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมี หรือวัตถุพิษสังเคราะห์ และไม่ใช้ พืช สัตว์ หรือจุลินทรีย์ที่ได้มาจากการดัดแปลงพันธุกรรม

### **๓.๔.๒ เกษตรอินทรีย์สหรัฐอเมริกา**

สหรัฐอเมริกาได้ประกาศใช้กฎหมายการผลิตอาหารออร์แกนิกในปี พ.ศ. ๒๕๓๓ (Organic Foods Production Act of 1990) เป็นกฎหมายแม่บทด้านการเกษตรอินทรีย์ของสหรัฐฯ โดยมอบให้ USDA เป็นหน่วยงานรับผิดชอบในการกำหนดระเบียบกลางเกี่ยวกับการตรวจสอบรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์ รวมทั้งจัดตั้งคณะกรรมการมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ (National Organic Standard Board: NOSB) และกำหนดกฎระเบียบเรื่องแผนงานเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ (National Organic Program: NOP) ซึ่งปรากฏในข้อกำหนดรัฐบาลกลางหัวข้อที่ ๗ ส่วนที่ ๒๐๕ ว่าด้วยเรื่องแผนงานเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ (Code of Federal Regulations: Title 7 Part 205 – National Organic Program)<sup>๖๑</sup> กำหนดให้เป็นมาตรฐานกลางสำหรับการผลิตสินค้าเกษตรของ USDA ภายใต้การควบคุมของหน่วยงานบริการด้านการตลาดสินค้าเกษตร (Agricultural Marketing Service: AMS) โดยโครงสร้างสำคัญที่เกี่ยวข้องกับด้านเกษตรออร์แกนิกสหรัฐฯ มีดังนี้

**๑. คณะกรรมการมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ<sup>๖๒</sup> (National Organic Standard Board: NOSB)** เป็นคณะกรรมการที่ปรึกษาของรัฐบาลกลางโดยประกอบไปด้วยตัวแทนจากชุมชนเกษตรอินทรีย์ทั่วประเทศจำนวน ๑๕ ราย จัดตั้งขึ้นโดยกฎหมายการผลิตอาหารออร์แกนิก (Organic Foods Production Act: OFPA) และควบคุมโดยกฎหมายคณะกรรมการที่ปรึกษาของรัฐบาลกลาง (Federal Advisory Committee Act: FACA) NOSB มีหน้าที่รับผิดชอบพิเศษ ที่เกี่ยวข้องกับรายการสารที่อนุญาตให้ใช้และสารต้องห้ามของประเทศ รวมไปถึงการพิจารณาและให้คำแนะนำในประเด็นต่าง ๆ มากมายที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การจัดการ และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ออร์แกนิก

**๒. แผนงานเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ<sup>๖๓</sup> (National Organic Program: NOP)** คือ โครงสร้างในการกำกับดูแลของรัฐบาลที่พัฒนาและบังคับใช้สำหรับการผลิต การจัดการ การปิดฉลาก และการบังคับใช้ผลิตภัณฑ์ออร์แกนิกของ USDA ทั้งหมด กำหนดกฎเกณฑ์และเผยแพร่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากคณะกรรมการมาตรฐานเกษตรอินทรีย์และสาธารณะ นอกจากนี้ NOP ยังดำเนินการรับรององค์กรภายนอกเพื่อทำการรับรอง

<sup>๖๑</sup> <https://www.ecfr.gov/current/title-7/part-205>

<sup>๖๒</sup> <https://www.ams.usda.gov/rules-regulations/organic/nosb>

<sup>๖๓</sup> <https://www.ams.usda.gov/rules-regulations/organic>

ฟาร์มและธุรกิจที่เป็นไปตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ โดยผู้ทำการรับรองเหล่านี้จะทำงานร่วมกับ USDA เพื่อบังคับใช้มาตรฐาน สร้างความยุติธรรมในการแข่งขันของตลาดผู้ผลิต และสร้างความเชื่อมั่นของผู้บริโภคต่อเครื่องหมายรับรองออร์แกนิกของ USDA

### ๓. มาตรฐานเกษตรอินทรีย์สหรัฐอเมริกา<sup>๖๔</sup>

“ออร์แกนิก” คือ คำระบุถึงอาหารหรือผลิตภัณฑ์เกษตรที่ผลิตโดยกระบวนการที่เป็นไปตามข้อกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์ออร์แกนิกของ USDA ที่ได้รับการตรวจสอบโดยหน่วยรับรองที่ได้รับการรับรองจาก USDA ก่อนจึงจะสามารถแสดงเครื่องหมายฉลากผลิตภัณฑ์ออร์แกนิกได้ โดยมีหลักการที่สำคัญได้แก่

#### มาตรฐานการเพาะปลูก มีข้อกำหนดดังนี้

(๑) พื้นที่เพาะปลูกต้องไม่มีการปนเปื้อนสารต้องห้าม ก่อนการเก็บเกี่ยวผลผลิตออร์แกนิกอย่างน้อย ๓ ปี

(๒) ในการบำรุงดินและเพิ่มสารอาหารให้แก่พืช ให้ใช้วิธีการไถกลบพืชเพาะปลูก การปลูกพืชหมุนเวียนและปลูกพืชคลุมดินเสริมด้วยการใช้มูลสัตว์และซากพืชรวมทั้งวัสดุสังเคราะห์ที่ได้รับอนุญาต

(๓) ศัตรูพืช วัชพืช และโรคต่าง ๆ จะถูกควบคุมเบื้องต้นด้วยวิธีการควบคุมทางกายภาพ การใช้เครื่องจักรกล สารควบคุมทางชีวภาพ หากวิธีการเหล่านี้ไม่เพียงพอ ให้ใช้วิธีการควบคุมทางชีววิทยา พฤษศาสตร์ หรือการใช้สารสังเคราะห์ที่ได้รับการอนุมัติภายใต้บัญชีรายชื่อสารแห่งชาติ<sup>๖๕</sup>ได้

(๔) การดำเนินการต้องใช้เมล็ดพันธุ์ออร์แกนิกและพืชอื่น ๆ ถ้ามี

(๕) ห้ามมีการใช้พันธุวิศวกรรม ริงส์ไอออนซ์ และกากตะกอนน้ำเสีย

#### มาตรฐานการจัดการ มีข้อกำหนดดังนี้

(๑) ส่วนผสมที่ไม่ใช่ทางการเกษตรทั้งหมด ไม่ว่าจะสังเคราะห์หรือไม่ ต้องได้รับอนุญาตตามรายการสารที่อนุญาตและต้องห้ามแห่งชาติ

(๒) ในผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมหลายชนิดที่ระบุว่า “ออร์แกนิก” ส่วนผสมทางการเกษตรทั้งหมดต้องได้รับการผลิตแบบออร์แกนิก เว้นแต่ส่วนผสมนั้นจะไม่มีในเชิงพาณิชย์ในรูปแบบออร์แกนิกและระบุไว้ในมาตรา ๒๐๕.๖๐๖

(๓) ผู้ดำเนินการต้องป้องกันไม่ให้เกิดการปะปนของออร์แกนิกกับผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่ออร์แกนิกและป้องกันผลิตภัณฑ์ออร์แกนิกจากการสัมผัสกับสารต้องห้าม

<sup>๖๔</sup> <https://www.ams.usda.gov/grades-standards/organic-standards>

<sup>๖๕</sup> <https://www.ecfr.gov/cgi-bin/text->

#### ๔. การแสดงเครื่องหมายรับรอง USDA Organic<sup>๖๖</sup> ได้แก่

(๑) ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมออร์แกนิกร้อยละ ๑๐๐ จะสามารถแสดงเครื่องหมายรับรอง USDA Organic Seal ได้

(๒) ผลิตภัณฑ์ต้องมีส่วนผสมออร์แกนิกอย่างน้อยร้อยละ ๙๕ (ไม่รวมน้ำและเกลือ) โดยส่วนผสมที่เหลือจะต้องประกอบด้วยสารนอกภาคเกษตรที่ปรากฏในรายชื่อสารที่อนุญาตและสารต้องห้ามของ NOP

ทั้งนี้ หากผลิตภัณฑ์แปรรูปที่มีส่วนผสมของออร์แกนิกอย่างน้อยร้อยละ ๗๐ สามารถระบุในฉลากว่าใช้ส่วนผสมที่เป็นออร์แกนิกได้ “Made with organic ingredients” หรือหากมีส่วนผสมออร์แกนิกต่ำกว่าร้อยละ ๗๐ สามารถระบุว่ามีส่วนผสมออร์แกนิกเฉพาะอย่าง “Specific organic ingredients” แต่จะไม่สามารถแสดงเครื่องหมายรับรองออร์แกนิกได้

ภาพที่ ๓.๑๑ เครื่องหมายรับรองเกษตรอินทรีย์ของ USDA



๕. การรับรองระบบงานของหน่วยรับรอง (Accreditation of certifying agents) การรับรององค์กรให้เป็นหน่วยรับรองที่ได้รับอนุญาตจาก USDA ประกอบไปด้วย การสมัคร ข้อมูลที่ต้องแสดง หลักฐานความชำนาญ ความสามารถด้านการตรวจสอบระบบออร์แกนิก เอกสารตามความตกลงการให้การรับรองของหน่วยรับรอง หรือการปฏิเสธ การตรวจสอบ ณ สถานที่ คณะกรรมการสอบทาน (Peer review panel) การจัดทำและเก็บรักษาบันทึก ค่าธรรมเนียม และการต่ออายุการรับรอง

๖. การจัดการ (Administrative) ประกอบด้วย บัญชีรายชื่อสารที่ได้รับอนุญาตให้ใช้และห้ามใช้ กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมเกษตรอินทรีย์ของรัฐ ค่าธรรมเนียม กระบวนการปฏิบัติกรณีละเมิด กฎระเบียบ การตรวจสอบและการทดสอบ การรายงานและการห้ามจำหน่ายผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ กระบวนการอุทธรณ์กรณีเกิดผลกระทบในทางลบ

<sup>๖๖</sup> <https://www.usda.gov/media/blog/2016/07/22/understanding-usda-organic-label>

๗. กระบวนการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์<sup>๖๗</sup> เกษตรกรหรือผู้ประกอบการที่ประสงค์จะผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์และแสดงเครื่องหมายรับรอง “USDA Organic” จะต้องได้รับการรับรองผลิตจากหน่วยรับรองที่ได้รับการแต่งตั้งหรือรับรองโดย USDA เกษตรกรและผู้ประกอบการจะต้องทำแผนแสดงแนวทางปฏิบัติตลอดกระบวนการผลิต การเก็บเกี่ยว การแปรรูป การเก็บรักษา ระบบการตรวจสอบ การบันทึกข้อมูล ตลอดจนสารที่อนุญาตให้ใช้จะต้องสอดคล้องกับมาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้ มีข้อยกเว้นสำหรับเกษตรกรและผู้ผลิตที่จำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ต่ำกว่า ๕,๐๐๐ เหรียญสหรัฐ ต่อปี สามารถผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ตามมาตรฐานที่กำหนดโดยไม่ต้องยื่นขอการรับรองจากหน่วยรับรองของ USDA โดยมีเงื่อนไข ดังนี้

๑. ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดกฎระเบียบในการผลิตและการจัดการออร์แกนิก รวมทั้งการเก็บบันทึกข้อมูล (อย่างน้อย ๓ ปี)

๒. ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ผ่านการรับรองดังกล่าวไม่สามารถระบุว่ามีส่วนผสมออร์แกนิกในผลิตภัณฑ์แปรรูปที่ผลิตโดยการดำเนินการอื่นและไม่สามารถแสดงเครื่องหมายรับรองออร์แกนิกที่ได้รับการรับรองจาก USDA ได้

การรับรองออร์แกนิกช่วยให้ฟาร์มหรือโรงงานผู้ผลิตสามารถจำหน่าย และแสดงเครื่องหมายรับรองผลิตภัณฑ์ว่าเป็นสินค้าออร์แกนิก และช่วยให้ผู้บริโภคมีทางเลือกในการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้ามากขึ้น การขอรับรองเครื่องหมายแสดงมาตรฐานเกษตรอินทรีย์สหรัฐฯ มีขั้นตอนที่สำคัญดังนี้

**ขั้นตอนที่ ๑ การพัฒนาแผนระบบออร์แกนิก** แผนระบบเกษตรอินทรีย์คือรากฐานของกระบวนการรับรองออร์แกนิก สร้างขึ้นโดยผู้ผลิตและผู้ดำเนินการที่ต้อง การการรับรอง โดยให้รายละเอียดว่าการดำเนินการที่จะสอดคล้องกับระเบียบข้อบังคับและลักษณะเฉพาะของตนเป็นอย่างไร

**ขั้นตอนที่ ๒ การดำเนินงานตามแผนระบบออร์แกนิก โดยการตรวจสอบจากหน่วยรับรอง** การดำเนินงานแบบเกษตรอินทรีย์ได้รับการรับรองโดยหน่วยงานเอกชนต่างประเทศ หรือหน่วยงานรัฐบาลที่ได้รับการรับรองจาก USDA ซึ่งเรียกหน่วยงานเหล่านี้ว่า “หน่วยรับรอง (Certifying agents)” ซึ่งตั้งอยู่ทั่วสหรัฐฯ และทั่วโลก หน่วยรับรองมีหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบให้แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์ออร์แกนิกเป็นไปตามมาตรฐาน

**ขั้นตอนที่ ๓ ขั้นตอนการตรวจสอบ** หน่วยรับรองตรวจสอบสถานที่ผลิต โดยการส่งผู้ตรวจสอบ (Inspector) ดำเนินการตรวจสอบสถานที่ผลิต ซึ่งการตรวจสอบจะมีลักษณะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับขนาดและพื้นที่ของฟาร์ม สำหรับสถานประกอบการแปรรูป ผู้ตรวจสอบจะดำเนินการตรวจสอบและประเมินผลกระบวนการแปรรูปสถานที่เก็บรักษาส่วนผสมออร์แกนิก และผลิตภัณฑ์แปรรูป

**ขั้นตอนที่ ๔ หน่วยรับรองทบทวนรายงานผลการตรวจสอบ** ผู้ตรวจสอบเสนอต่อหน่วยรับรองโดยมีการเปรียบเทียบกับแผนการผลิตที่จัดทำไว้กับการปฏิบัติจริง รวมไปถึงข้อสังเกตต่าง ๆ การประเมินความเสี่ยงการปนเปื้อนของสารต้องห้าม การวิเคราะห์การควบคุมจุลชีววิทยาและอันตรายที่อาจเกิดขึ้น

<sup>๖๗</sup> <https://www.ams.usda.gov/rules-regulations/organic/labeling>



**ขั้นตอนที่ ๕ รับผลการรับรอง** หน่วยรับรองพิจารณาแล้วเห็นว่ากระบวนการผลิตมีความสอดคล้องถูกต้องตามมาตรฐานของ USDA จึงจะตัดสินใจให้การรับรองแก่ผู้ผลิต ทั้งนี้ เกษตรกรหรือผู้ประกอบการจะต้องมีการปรับปรุงแผนให้ทันสมัยและมีการตรวจสอบอย่างน้อยทุกปี เพื่อรักษาสถานภาพการได้รับการรับรองเกษตรอินทรีย์

#### **๘. ค่าใช้จ่ายและระยะเวลาการรับรอง สามารถแบ่งออกเป็น ๒ กรณี คือ**

**(๑) ค่าใช้จ่ายสำหรับการรับรองหน่วยรับรอง (Fees and other charges for accreditation)** ประกอบด้วย ค่าสมัคร ค่าใช้จ่ายการบริการรับรอง การตรวจสอบครั้งแรก การตรวจสอบรายงานประจำปีและค่าธรรมเนียมการต่ออายุการรับรอง โดยมีการประเมินและเก็บข้อมูลจากผู้สมัครที่ขอรับการรับรองครั้งแรก และหน่วยรับรองที่ต้องขอต่ออายุการรับรอง ทั้งนี้ ผู้สมัครรับการรับรองครั้งแรกและผู้ที่ต้องการขอต่ออายุการรับรองจะต้องจ่ายค่าบริการที่เรียกคืนไม่ได้จำนวน ๕๐๐ เหรียญสหรัฐ นอกจากนี้ ยังมีค่าใช้จ่ายในการเดินทางสำหรับเจ้าหน้าที่ ค่าเบี้ยเลี้ยง และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่กฎหมายกำหนด

**(๒) ค่าใช้จ่ายสำหรับการขอการรับรอง (Fees and other charges for certification)** ค่าใช้จ่ายในการรับรองหรือค่าบริการที่เกิดขึ้นมีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับหน่วยรับรอง ขนาด ชนิด และความซับซ้อนของการดำเนินงานของผู้ผลิตหรือผู้ประกอบการ

ตัวอย่างค่าบริการของหน่วยรับรอง California Certified Organic Farmers (CCOF)<sup>๖๘</sup> เช่นฟาร์มขนาดเล็ก มีค่าใช้จ่ายในการรับรองประมาณ ๗๕๐ เหรียญสหรัฐ ในปีแรก และระหว่าง ๓๗๕ ถึง ๕๗๕ เหรียญสหรัฐ ในปีถัดไป สำหรับสถานประกอบการแปรรูปอาหารออร์แกนิกขนาดเล็กค่าใช้จ่ายในการรับรองในปีแรกอยู่ที่ ๑,๒๕๐ เหรียญสหรัฐ และค่าใช้จ่ายในปีถัดไปประมาณ ๙๕๐ เหรียญสหรัฐ ทั้งนี้ ค่าใช้จ่ายสำหรับฟาร์มขนาดกลางไปจนถึงขนาดใหญ่จะอยู่ในระดับที่ทำให้แข่งขันได้ (Competitive fee) โดยโครงสร้างค่าใช้จ่ายในปีแรกประกอบด้วย ๓ รายการต่อไปนี้

๑. ค่าสมัคร (Application fee) เป็นการจ่ายครั้งแรกและครั้งเดียวจำนวน ๓๒๕ เหรียญสหรัฐโดยจ่ายพร้อมกับการส่งใบสมัคร

๒. ค่าธรรมเนียมการตรวจสอบประจำปี (Annual inspection fee) ค่าธรรมเนียมขึ้นอยู่กับมูลค่าในการผลิตสินค้าออร์แกนิกของผู้ประกอบการ ผู้ประกอบการฟาร์มและปศุสัตว์ควรรัก ต้นทุนค่าเมล็ดพันธุ์และ/หรือ อาหารสัตว์ออร์แกนิกออกจากรายได้จากการจำหน่าย ผู้แปรรูปและผู้จัดการการผลิตควรรักค่าส่วนผสมออร์แกนิกและ/หรือผลิตภัณฑ์จากยอดจำหน่ายสินค้าออร์แกนิก โดยรายละเอียดค่าธรรมเนียมการรับรองประจำปีตามมูลค่าสุทธิของการผลิตออร์แกนิกของหน่วยรับรอง CCOF Certification Services, LLC แสดงไว้ตามตารางด้านล่าง

<sup>๖๘</sup> <https://www.ccof.org/page/organic-certification-fees>

ตารางที่ ๓.๑ ตารางประมาณการค่าธรรมเนียมรายปี (หน่วย: เหรียญสหรัฐ)

**ORGANIC CERTIFICATION FEE SCHEDULE**

Fee Category	Organic Production Value (OPV)		Fee	
	At Least	Not More Than	Crop/Livestock	Handler/Processor
1	\$0	\$10,000	\$250	\$750
2	10,001	20,000	330	750
3	20,001	50,000	420*	750
4	50,001	100,000	550**	750
5	100,001	200,000	710	840
6	200,001	300,000	930***	930
7	300,001	400,000	1,210	1,210
8	400,001	500,000	1,570	1,570
9	500,001	600,000	2,040	2,040****
10	600,001	700,000	2,400	2,400
11	700,001	1,000,000	2,930	2,930
12	1,000,001	1,500,000	3,820	3,820
13	1,500,001	2,000,000	4,580	4,580
14	2,000,001	2,500,000	5,500	5,500
15	2,500,001	3,000,000	6,400	6,400
16	3,000,001	3,500,000	7,200	7,200
17	3,500,001	4,000,000	8,400	8,400
18	4,000,001	5,500,000	10,000	10,000
19	5,500,001	10,000,000	13,680	13,680
20	Greater than 10,000,000		Contact us for a quote	

\*Minimum fee for mixed organic and non-organic (all types, all crops).  
 \*\*Minimum fee for livestock operations with greater than 10 mammals or 200 poultry.  
 \*\*\*Minimum fee for clients outside of the 50 United States and Canada.  
 \*\*\*\*Minimum fee for clients certified to Canadian Organic Regime (COR) Compliance Program

ที่มา: <https://www.ccof.org/page/organic-certification-fee>

ทั้งนี้ เมื่อผู้ผลิตหรือผู้ประกอบการได้รับการรับรองระบบออร์แกนิกแล้ว จะสามารถยื่นเรื่องขอรับเงินคืนเต็มจำนวนหรือบางส่วนตามสิทธิภายใต้แผนงานแบ่งเบาภาระต้นทุนการรับรองออร์แกนิกแห่งชาติ (National Organic Certification Cost Share Program)<sup>๖๙</sup> ของ USDA โดยได้รับเงินคืนสูงสุดร้อยละ ๕๐ ของค่าใช้จ่ายในการรับรองหรือมากที่สุดเป็นเงิน ๕๐๐ เหรียญสหรัฐ หน่วยงานบริการด้านฟาร์มของ USDA ประกาศเมื่อต้นเดือนสิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ว่าได้มีการปรับลดต้นทุนค่าใช้จ่ายเป็นร้อยละ ๗๕ สำหรับค่าใช้จ่ายในการรับรองอย่างถูกกฎหมายหรือสูงสุดถึง ๗๕๐ เหรียญสหรัฐ

<sup>๖๙</sup> <https://www.fsa.usda.gov/programs-and-services/ocsp/index>

๙. หน่วยรับรองมาตรฐานออร์แกนิกนอกสหรัฐอเมริกา USDA ได้กำหนดให้มีการรับรองจากหลายองค์กรทั่วโลก เพื่อช่วยตรวจสอบและออกใบรับรองตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ให้แก่ฟาร์มผู้ประกอบการ และภาคธุรกิจที่มีความประสงค์จะขอรับการรับรองมาตรฐานออร์แกนิกของสหรัฐฯ ซึ่งในปัจจุบันมีหน่วยรับรองทั้งหมด ๘๐ แห่ง โดย ๔๘ แห่งตั้งอยู่ในสหรัฐฯ และอีก ๓๒ แห่ง ตั้งอยู่ในต่างประเทศ ซึ่งหน่วยรับรองส่วนใหญ่ได้รับการรับรองโดยตรงจาก NOP ของ USDA โดยมี ๒๑ แห่งที่ได้รับมอบอำนาจผ่านข้อตกลงด้วยความเท่าเทียมระหว่างสหรัฐฯ และรัฐบาลต่างประเทศ โดยสามารถสืบค้นรายชื่อหน่วยรับรองมาตรฐานสหรัฐฯ ได้จากเว็บไซต์: <https://www.ams.usda.gov/resources/organic-certifying-agents>

หน่วยงานที่ได้รับการอนุญาตอย่างเป็นทางการจาก USDA ให้เป็นตัวแทนในการตรวจสอบและออกใบรับรองตามมาตรฐานของ USDA ซึ่งหน่วยงานที่สามารถให้การตรวจสอบรับรองสินค้าจากไทย ณ ปัจจุบันแบ่งออกเป็น ๒ ประเภท ได้แก่ หน่วยตรวจรับรองที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย และหน่วยตรวจรับรองจากต่างประเทศที่สามารถดำเนินการในประเทศไทย รายละเอียดรายชื่อตามตารางด้านล่าง

ตารางที่ ๓.๒ รายชื่อหน่วยรับรองที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย

ชื่อหน่วยรับรอง	ประเทศ
BioAgriCert (BAC)	อิตาลี
Certification of Environmental Standards (CERES)	เยอรมนี
Control Union Certifications (CUC)	เนเธอร์แลนด์
Overseas Merchandise Inspection Co.,Ltd (OMIC)	ญี่ปุ่น

ที่มา : <https://www.thaibicusa.com/2019/06/24/organic/>

ตารางที่ ๓.๓ รายชื่อหน่วยรับรองจากต่างประเทศที่สามารถดำเนินการได้ในประเทศไทย

ชื่อหน่วยรับรอง	ประเทศ
Australian Certified Organic	ออสเตรเลีย
Ecocert Cert S.A. (ECO)	ฝรั่งเศส
IMOSwiss AG (IMO)	สวิตเซอร์แลนด์
OneCert, Inc. (ONE)	สหรัฐอเมริกา
Kiwa BCS Oko-Garantie GmbH (BCS)	เยอรมนี

ที่มา : <https://www.thaibicusa.com/2019/06/24/organic/>

### ๑๐. ความตกลงการยอมรับความเท่าเทียมมาตรฐานออร์แกนิกระดับนานาชาติ

USDA ได้ทำข้อตกลงความเท่าเทียมด้านออร์แกนิก (Organic Equivalency) ไว้กับบางประเทศคู่ค้า ซึ่งความเท่าเทียมกันของระบบตรวจรับรองหมายถึง USDA ได้ตรวจสอบและพิจารณาแล้วว่า ข้อกำหนดทางด้านวิชาการและระบบการประเมินการปฏิบัติตามมาตรฐานของผู้ผลิต เท่ากับหรือสูงกว่าข้อกำหนดกฎระเบียบในกฎหมายการผลิตอาหารออร์แกนิก พ.ศ. ๒๕๓๓ (Organic Foods

Production Act of ๑๙๙๐) ของสหรัฐอเมริกาในปัจจุบัน USDA ได้รับรองความเท่าเทียมระบบตรวจสอบออร์แกนิกกับประเทศต่าง ๆ ประกอบด้วย แคนาดา สหภาพยุโรป ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ และสวิตเซอร์แลนด์ ซึ่งมีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

#### สหรัฐอเมริกา และแคนาดา<sup>๗๐</sup>

สหรัฐอเมริกา และแคนาดาได้บรรลุข้อตกลงความเท่าเทียมระบบตรวจรับรองออร์แกนิกของทั้งสองประเทศมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๕๒ ทำให้ผลิตภัณฑ์ออร์แกนิกที่ผ่านการรับรองจาก USDA เข้าถึงตลาดของแคนาดา และผลิตภัณฑ์ออร์แกนิกที่ผ่านการรับรองของ Canadian Organic Regime (COR) สามารถเข้าถึงตลาดสหรัฐฯ ได้ โดยผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองอาจมีการแสดงเครื่องหมายรับรองและจำหน่ายแบบออร์แกนิกในทั้งสองประเทศ หากผลิตภัณฑ์เป็นไปตามข้อกำหนด

(๑) ต้องไม่ใช้สารปฏิชีวนะในการผลิตปศุสัตว์

(๒) การนำเข้าต้องมีเอกสารประกอบซึ่งระบุว่า “รับรองภายใต้ข้อตกลงความเท่าเทียมกันของระบบรับรองออร์แกนิกสหรัฐฯ และแคนาดา”

#### สหรัฐอเมริกา และสหภาพยุโรป<sup>๗๑</sup>

สหรัฐอเมริกา และสหภาพยุโรปได้ลงนามในข้อตกลงความเท่าเทียมระบบตรวจรับรองออร์แกนิกของทั้งสองฝ่ายมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ ๑ มิถุนายน ๒๕๕๕ โดยผลิตภัณฑ์ออร์แกนิกที่ได้รับการรับรองภายใต้ระบบมาตรฐานออร์แกนิกของสหภาพยุโรปสามารถนำเข้าจำหน่ายในสหรัฐฯ ได้ โดยผู้ผลิตและผู้จัดการต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการส่งสินค้ามายังสหรัฐฯ ดังนี้

(๑) สินค้าเกษตรที่ได้มาจากสัตว์ที่มีการใช้สารปฏิชีวนะในกระบวนการเลี้ยงจะต้องไม่ระบุว่าเป็นสินค้าออร์แกนิกในสหรัฐฯ

(๒) ข้อตกลงนี้จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ออร์แกนิกในสหภาพยุโรปเท่านั้น หรือสินค้าที่ถูกผลิตจากนอกสหภาพยุโรป แต่มีกระบวนการสุดท้ายหรือกระบวนการบรรจุภายในสหภาพยุโรป

#### สหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่น<sup>๗๒</sup>

สหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่นได้ลงนามในข้อตกลงความเท่าเทียมระบบตรวจรับรองออร์แกนิกร่วมกัน เมื่อวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๕๖ และมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ ๑ มกราคม ๒๕๕๗ สินค้าออร์แกนิกที่ได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรญี่ปุ่น (Japanese Agricultural Standards: JAS) และได้รับการรับรองมาตรฐานออร์แกนิกของ USDA สามารถวางจำหน่ายเป็นสินค้าออร์แกนิกได้ในทั้ง ๒ ประเทศ ข้อตกลงระหว่างประเทศญี่ปุ่นและสหรัฐฯ นี้เป็นการยอมรับมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของทั้งสองฝ่ายโดยไม่มีข้อยกเว้น ทั้งผลผลิตพืชเกษตรอินทรีย์และผลิตภัณฑ์แปรรูปจากพืชออร์แกนิก ทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับ

<sup>๗๐</sup> <https://www.ams.usda.gov/services/organic-certification/international-trade/Canada>

<sup>๗๑</sup> [https://www.ams.usda.gov/sites/default/files/media/US\\_EUOAs.pdf](https://www.ams.usda.gov/sites/default/files/media/US_EUOAs.pdf)

<sup>๗๒</sup> <https://www.ams.usda.gov/services/organic-certification/international-trade/Japan>

การรับรองมาตรฐาน USDA Organic และ JAS ไม่ต้องมีการแจ้งส่วนประกอบ หรือวิธีการผลิตเพื่อที่จะนำเข้าและส่งออกไปยังประเทศใดประเทศหนึ่ง

อย่างไรก็ตาม ข้อตกลงนี้ครอบคลุมเพียงผลผลิตและผลิตภัณฑ์ที่เพาะปลูกหรือแปรรูปในประเทศทั้งสองนี้เท่านั้น ผลผลิตและผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในต่างประเทศ แม้จะได้รับการรับรองมาตรฐานของประเทศญี่ปุ่นและสหรัฐฯ จะไม่อยู่ในข้อตกลงนี้

#### สหรัฐฯ และสาธารณรัฐเกาหลีใต้<sup>๗๓</sup>

สหรัฐฯ และสาธารณรัฐเกาหลีใต้ได้ลงนามในข้อตกลงเท่าเทียมระบบตรวจรับรองออร์แกนิกของทั้งสองฝ่ายสำหรับอาหารออร์แกนิกแปรรูปที่แปรรูปในสาธารณรัฐเกาหลีใต้หรือสหรัฐฯ มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๕๗ โดยครอบคลุมผลิตภัณฑ์แปรรูปที่มีส่วนประกอบออร์แกนิกไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๕ และผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์ต้องไม่มีการใช้สารปฏิชีวนะ ทั้งนี้ ข้อตกลงจะไม่ครอบคลุมสินค้าที่เป็นผลผลิตสด (ไม่ได้ผ่านการแปรรูปตามนิยามของผลิตภัณฑ์แปรรูปในกฎหมายสาธารณรัฐเกาหลีใต้)

#### สหรัฐฯ และสวิตเซอร์แลนด์<sup>๗๔</sup>





สหรัฐฯ และสวิตเซอร์แลนด์ได้ลงนามในข้อตกลงความเท่าเทียมระบบตรวจรับรองสินค้าออร์แกนิกที่ผลิตและแปรรูปในสวิตเซอร์แลนด์หรือสหรัฐฯ ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขของข้อตกลงผลิตภัณฑ์ออร์แกนิกที่ได้รับการรับรองตามระเบียบออร์แกนิกของ USDA หรือกฎหมายออร์แกนิกของสวิตเซอร์แลนด์อาจแสดงเครื่องหมายรับรองจำหน่ายเป็นสินค้าออร์แกนิกในทั้งสองประเทศ โดย สินค้าออร์แกนิกของแต่ละประเทศจะได้รับการรับรองมาตรฐานออร์แกนิกของอีกประเทศโดยอัตโนมัติ และสามารถแสดงเครื่องหมายรับรองออร์แกนิกของอีกประเทศได้ ซึ่งครอบคลุมพืชผลออร์แกนิก พืชผลจากป่า ผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์ที่ไม่มีการใช้สารปฏิชีวนะ รวมทั้งไวน์ โดยมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๕๘

ตารางที่ ๓.๔ เครื่องหมายรับรองมาตรฐานการผลิตออร์แกนิกของระบบต่าง ๆ

ประเทศ	เครื่องหมายรับรองมาตรฐาน
สหรัฐอเมริกา	 

<sup>๗๓</sup> <https://www.ams.usda.gov/services/organic-certification/international-trade/Korea>

<sup>๗๔</sup> <https://www.ams.usda.gov/services/organic-certification/international-trade/Switzerland>

ประเทศ	เครื่องหมายรับรองมาตรฐาน
แคนาดา	
สหภาพยุโรป	
ญี่ปุ่น	
สาธารณรัฐเกาหลีใต้	
สวิตเซอร์แลนด์	

### ๓.๕ มาตรฐานเกษตรอินทรีย์สากลและของประเทศไทย

#### ๓.๕.๑ มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ IFOAM

ภาพที่ ๓.๑๒ เครื่องหมายรับรองเกษตรอินทรีย์ IFOAM



สหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (International Federation of Organic Agriculture Movements: IFOAM) ได้ริเริ่มจัดตั้งโครงการรับรองระบบงานเกษตรอินทรีย์ IFOAM (IFOAM Accreditation Program) ขึ้นในปี พ.ศ. ๒๕๓๕ เพื่อให้บริการรับรองระบบงานแก่หน่วยตรวจรับรองเกษตรอินทรีย์ต่าง ๆ ทั่วโลก ต่อมาในปี พ.ศ. ๒๕๔๐ สหพันธ์ฯ ได้จัดตั้งหน่วยงาน International Organic Accreditation Service: IOAS เพื่อทำหน้าที่ให้บริการรับรองระบบงานเกษตรอินทรีย์แก่เกษตรกรภายใต้กรอบโครงการรับรองระบบงานเกษตรอินทรีย์ IFOAM โดย IOAS จัดทะเบียนเป็นองค์กรไม่แสวงหาผลกำไรมีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ในสหรัฐฯ ทั้งนี้ มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ IFOAM ถือเป็นระบบมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ขั้นพื้นฐานที่นอกจากมุ่งเน้นในเรื่องสิ่งแวดล้อมแล้ว ยังให้ความสำคัญเรื่องความเป็นธรรมในสังคม และเป็นที่ยอมรับจากหลายประเทศทั่วโลก เช่น ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ ฮังการี สิงคโปร์ และมาเลเซีย

ในส่วนของประเทศไทยมีสำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มกท.) ซึ่งได้รับการรับรองระบบงานเกษตรอินทรีย์ IFOAM จาก IOAS ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๔ โดยเป็นหน่วยงานแห่งแรกในเอเชียที่ได้รับการรับรองระบบงานนี้

#### ๓.๕.๒ มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของไทย

มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของไทย แบ่งออกเป็น ๒ มาตรฐาน ได้แก่

๑. มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ภายใต้การดูแลของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นข้อกำหนดที่เกษตรกร ผู้ผลิต ผู้ประกอบการต้องปฏิบัติตาม ในประเทศไทยมีข้อกำหนดมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ทั้งหมด ๖ มาตรฐาน มีขอบข่ายการรับรองด้านการผลิตพืช การเลี้ยงสัตว์ อาหารสัตว์น้ำ ข้าว ปลาสลิด ผึ้ง และผลผลิตจากธรรมชาติ ดังนี้

๑.๑ มาตรฐานเกษตรอินทรีย์เล่ม ๑: การผลิต แปรรูป แสดงฉลากและจำหน่ายผลิตภัณฑ์และผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ประกาศกำหนดมาตรฐานเกษตร

อินทรีย์เล่มที่ ๑: การผลิต แปรรูป แสดงฉลาก และจำหน่ายผลิตผลและผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์<sup>๗๕</sup> มาตรฐานเลขที่ มกษ. ๙๐๐๐ - ๒๕๕๒ ไว้เป็นมาตรฐานทั่วไปตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑ และให้ยกเลิกประกาศคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ ลงวันที่ ๒๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๔๖ โดยต่อมาเพื่อให้ เกิดความเข้าใจที่ตรงกันในข้อกำหนด วิธีการปฏิบัติ และการตรวจรับรองอย่างมีประสิทธิภาพ กระทรวง เกษตรและสหกรณ์จึงได้ประกาศแนวทางปฏิบัติในการใช้มาตรฐานสินค้าเกษตร มกษ. ๙๐๐๐ เล่ม ๑ (G) - ๒๕๕๗ เรื่อง เกษตรอินทรีย์ เล่ม ๑: การผลิต แปรรูป แสดงฉลาก และจำหน่ายผลิตผลและผลิตภัณฑ์ เกษตรอินทรีย์ครั้งแรก เมื่อวันที่ ๑๙ ธันวาคม ๒๕๔๖<sup>๗๖</sup> เพื่ออธิบายและชี้แจงแนวปฏิบัติเพิ่มเติมสำหรับการ ผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ตามมาตรฐาน มกษ. ๙๐๐๐ เล่ม ๑ - ๒๕๕๒

**๑.๒ มาตรฐานเกษตรอินทรีย์เล่มที่ ๒: ปศุสัตว์ออร์แกนิก** กระทรวงเกษตรและ สหกรณ์ได้ประกาศกำหนดให้มาตรฐานเลขที่ มกษ. ๙๐๐๐ เล่มที่ ๒ - ๒๕๕๔ เป็นมาตรฐานทั่วไปในการ กำหนดวิธีการผลิต การแปรรูป และการแสดงฉลากผลิตผลและผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์ออร์แกนิก เมื่อวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๕๔<sup>๗๗</sup> ทั้งนี้ ไม่รวมผึ้งและแมลงอื่น ๆ และได้ประกาศยกเลิกมาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์ เล่มที่ ๒: ปศุสัตว์เกษตรอินทรีย์ ลงวันที่ ๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๘

**๑.๓ มาตรฐานเกษตรอินทรีย์เล่มที่ ๓: อาหารสัตว์น้ำออร์แกนิก** กระทรวงเกษตรและ สหกรณ์ได้ประกาศกำหนดให้มาตรฐานเลขที่ มกษ. ๙๐๐๐ - ๒๕๕๒ เมื่อวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๒<sup>๗๘</sup> เป็นมาตรฐานทั่วไป ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑ เพื่อส่งเสริมสินค้า เกษตรให้ได้คุณภาพ มาตรฐานปลอดภัย

**๑.๔ มาตรฐานเกษตรอินทรีย์เล่มที่ ๔: ข้าวออร์แกนิก** กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ ประกาศกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร: เกษตรอินทรีย์เล่มที่ ๔: ข้าวออร์แกนิก มาตรฐานเลขที่ มกษ. ๙๐๐๐ เล่ม ๔ - ๒๕๕๓<sup>๗๙</sup> ไว้เป็นมาตรฐานทั่วไป คณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรเห็นสมควรกำหนด มาตรฐานสินค้าเกษตรเล่มที่ ๔: ข้าวออร์แกนิก เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการผลิตและแปรรูปข้าว ออร์แกนิก

**๑.๕ มาตรฐานเกษตรอินทรีย์เล่มที่ ๕: ปลาสดออร์แกนิก** กระทรวงเกษตรและ สหกรณ์ได้ประกาศ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร: เกษตรอินทรีย์ เล่มที่ ๕: ปลาสดออร์แกนิก เป็นมาตรฐานทั่วไปตามพระราชบัญญัติสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑ เมื่อวันที่ ๗ ตุลาคม ๒๕๕๓<sup>๘๐</sup>

<sup>๗๕</sup> [https://www.fisheries.go.th/organic/GAP\\_organic\\_1\\_%E0%B8%A1%E0%B8%81%E0%B8%A9%209000-2552.pdf](https://www.fisheries.go.th/organic/GAP_organic_1_%E0%B8%A1%E0%B8%81%E0%B8%A9%209000-2552.pdf)

<sup>๗๖</sup> [https://www.acfs.go.th/standard/download/GUIDANCE\\_ORGANIC-PART-1\\_PRODUCTS-FROM-ORGANIC.pdf](https://www.acfs.go.th/standard/download/GUIDANCE_ORGANIC-PART-1_PRODUCTS-FROM-ORGANIC.pdf)

<sup>๗๗</sup> [https://www.acfs.go.th/standard/download/ORGANIC-PART-2\\_LIVESTOCK\\_2561.pdf](https://www.acfs.go.th/standard/download/ORGANIC-PART-2_LIVESTOCK_2561.pdf)

<sup>๗๘</sup> [https://www.acfs.go.th/standard/download/ORGANIC-PART-3\\_AQUATIC-ANIMAL-FEED.pdf](https://www.acfs.go.th/standard/download/ORGANIC-PART-3_AQUATIC-ANIMAL-FEED.pdf)

<sup>๗๙</sup> [https://www.acfs.go.th/files/files/commodity-standard/20190609001750\\_339256.pdf](https://www.acfs.go.th/files/files/commodity-standard/20190609001750_339256.pdf)

<sup>๘๐</sup> [https://www.acfs.go.th/standard/download/ORGANIC-PART-5\\_SNAKESKIN-GOURAMI.pdf](https://www.acfs.go.th/standard/download/ORGANIC-PART-5_SNAKESKIN-GOURAMI.pdf)



**๑.๖ มาตรฐานเกษตรอินทรีย์เล่มที่ ๖: ผึ้งออร์แกนิก** กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ประกาศกำหนดให้มาตรฐานเลขที่ มกษ.๕๐๐๐ - ๒๕๕๖<sup>๘๑</sup> ไว้เป็นมาตรฐานทั่วไป เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการผลิตผึ้งออร์แกนิก

**๒. มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของภาคเอกชนไทย** มาตรฐานของภาคเอกชนที่สำคัญ คือ มาตรฐานเกษตรอินทรีย์สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มกท.) ซึ่งมีมาตรฐานและระบบการตรวจรับรองเทียบเท่าระดับสากล โดย มกท. ได้รับการรับรองให้สามารถตรวจสอบรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ระดับสากลจากหลายองค์กร ได้แก่ มาตรฐาน IFOAM สหภาพยุโรป สวิตเซอร์แลนด์ แคนาดา และสหรัฐอเมริกา

### ๓.๖ Genetically Modified Organism<sup>๘๒</sup> (GMO)

หมายถึง จุลินทรีย์ พืช และสัตว์ที่ผ่านการดัดแปลงพันธุกรรมโดยใช้เทคนิคทางวิทยาศาสตร์ที่เรียกว่าพันธุวิศวกรรม คือการดัดแปลงเฉพาะของพันธุกรรม รวมถึงการถ่ายโอนพันธุกรรมจำเพาะจากสิ่งมีชีวิตหนึ่งไปยังอีกสิ่งมีชีวิตหนึ่ง

#### ๓.๖.๑ ระเบียบ GMOs ด้านความปลอดภัยอาหารและพืชของสหรัฐอเมริกา<sup>๘๓</sup>

หน่วยงานรัฐบาลกลางสหรัฐฯ ๓ แห่ง ได้แก่ FDA EPA และ USDA ทำงานร่วมกันเพื่อควบคุมระเบียบ GMOs เพื่อให้มั่นใจว่า GMOs ปลอดภัยต่อสุขภาพของมนุษย์ พืช และสัตว์

- FDA ทำหน้าที่ควบคุมกฎระเบียบด้านอาหารมนุษย์และสัตว์ รวมทั้งอาหาร GMOs เพื่อตรวจสอบให้แน่ใจว่าอาหารที่เป็น GMOs หรือมีส่วนผสมของ GMOs นั้น เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยที่เข้มงวดเช่นเดียวกับกับอาหารอื่น ๆ ทั้งหมดของ FDA ที่กำหนดและบังคับใช้มาตรฐานความปลอดภัยของอาหารที่ผู้ผลิต แปรรูป จัดเก็บ จัดส่ง หรือจำหน่ายต้องปฏิบัติตาม ไม่ว่าจะอาหารจะถูกผลิตขึ้นด้วยวิธีใดก็ตาม

- EPA ทำหน้าที่รับผิดชอบในการปกป้องสุขภาพของมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ซึ่งรวมถึงการควบคุมสารกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ นอกจากนี้ ยังทำหน้าที่ควบคุมความปลอดภัยของสารปกป้องพืช GMOs ที่เรียกว่าสารปกป้องพืช (Phenol, Isopropylated, Phosphate: PIPS) มีอยู่ในพืช GMOs บางชนิด เพื่อให้ทนทานต่อแมลงและโรคพืช นอกจากนี้ EPA ยังทำหน้าที่ตรวจสอบสารกำจัดศัตรูพืชประเภทอื่น ๆ ทั้งหมดที่ใช้กับพืชผล รวมถึงในพืชที่ผ่านการดัดแปลงพันธุกรรมและที่ไม่ใช่ GMOs

- หน่วยงาน APHIS ภายใต้ USDA ทำหน้าที่ปกป้องพืชผลการเกษตรในสหรัฐฯ จากศัตรูพืชและโรคต่าง ๆ โดย APHIS ได้กำหนดกฎระเบียบเพื่อให้แน่ใจว่า พืช GMOs จะไม่เป็นอันตรายต่อพืชชนิดอื่น ๆ รวมถึงการบริการกำกับดูแลด้านเทคโนโลยีชีวภาพของ USDA

<sup>๘๑</sup> [https://www.acfs.go.th/standard/download/ORGANIC-PART-6\\_HONEY-BEE.pdf](https://www.acfs.go.th/standard/download/ORGANIC-PART-6_HONEY-BEE.pdf)

<sup>๘๒</sup> <https://www.fda.gov/food/consumers/agricultural-biotechnology>

<sup>๘๓</sup> <https://www.fda.gov/food/agricultural-biotechnology/how-gmos-are-regulated-food-and-plant-safety-united-states>

### ๓.๗ อาหารวิศวกรรมชีวภาพ (Bioengineered Food)

อาหารที่ผ่านกระบวนการวิศวกรรมชีวภาพ ซึ่งผ่านการดัดแปลงทางพันธุกรรมโดยใช้เทคนิคบางอย่างและไม่สามารถสร้างขึ้นเองได้ด้วยการผสมพันธุ์แบบดั้งเดิมหรือพบได้ในธรรมชาติ

USDA ได้ออกประกาศเรื่อง มาตรฐานแห่งชาติว่าด้วยการเปิดเผยข้อมูลอาหารที่ผ่านกระบวนการวิศวกรรมชีวภาพ (National Bioengineered Food Disclosure Standard: NBFDS)<sup>๘๔</sup> เมื่อวันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๔ กฎหมาย National Food Disclosure ได้ผ่านรัฐสภาเมื่อเดือนกรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ โดยมอบหมายให้ USDA เป็นผู้รับผิดชอบกำหนดมาตรฐานแสดงข้อมูลอาหารที่ผ่านกระบวนการวิศวกรรมชีวภาพหรืออาจมีการผ่านกระบวนการวิศวกรรมชีวภาพ ซึ่งระเบียบดังกล่าวมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ ๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ และเริ่มปฏิบัติเมื่อวันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๓ เป็นต้นไป ทั้งนี้ มีข้อยกเว้นสำหรับผู้ผลิตอาหารขนาดเล็กสามารถเริ่มปฏิบัติได้ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๔ และมีผลบังคับใช้เต็มรูปแบบในวันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๕ ทั้งนี้ USDA ยังได้เผยแพร่คำแนะนำใหม่สำหรับการปิดฉลาก GMOs โดยให้ใช้คำว่า Bioengineered (BE) แทนคำว่า GMOs

๓.๗.๑ โครงสร้างที่สำคัญของอาหารวิศวกรรมชีวภาพสหรัฐอเมริกา มีประเด็นที่สำคัญ ๔ ข้อ ดังนี้

๑) รายละเอียดของมาตรฐาน แบ่งออกเป็น ๓ ส่วน ได้แก่

๑.๑ การบังคับใช้ (Applicability) กล่าวถึงคำจำกัดความของอาหารวิศวกรรมชีวภาพและรายการอาหารวิศวกรรมชีวภาพ<sup>๘๕</sup> ที่ดูแลโดย USDA ซึ่งมาตรฐานนี้นำมาใช้กับอาหารวิศวกรรมชีวภาพ หรืออาจมีส่วนผสมที่มาจากวิศวกรรมชีวภาพ โดยมาตรฐานนี้ไม่สามารถใช้ได้กับผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการกลั่น เช่น น้ำมันหรือน้ำตาล ซึ่งได้มาจากพืชที่ผ่านการดัดแปลงพันธุกรรม

๑.๒ การแสดงฉลากข้อมูล โดยต้องแสดงข้อมูลบนบรรจุภัณฑ์ผ่านทางข้อความ สัญลักษณ์อิเล็กทรอนิกส์หรือดิจิทัลลิงก์ และข้อความตัวอักษร หรือตัวเลือกเพิ่มเติม เช่น เบอร์โทรศัพท์หรือเว็บไซต์

๑.๓ การบริหาร โดยทบทวนวันที่ปฏิบัติตาม ข้อกำหนดในการเก็บบันทึก และการบังคับใช้กลไกต่าง ๆ ซึ่งรวมถึงการตรวจสอบ การสอบ การพิจารณา และการเปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณะ

๒) มาตรฐานควบคุมการปิดฉลาก BE<sup>๘๖</sup>

มาตรฐานควบคุมการปิดฉลาก BE บังคับใช้กับผู้ผลิตอาหาร ผู้นำเข้า และผู้ค้าปลีกบางราย เพื่อให้แน่ใจว่าอาหารที่ผ่านกระบวนการวิศวกรรมชีวภาพได้รับการเปิดเผยข้อมูลอย่างเหมาะสม ทั้งนี้ ผู้นำเข้าจะอยู่ภายใต้ข้อกำหนดการเปิดเผยข้อมูลและการปฏิบัติตามข้อกำหนดเดียวกันกับหน่วยงาน

<sup>๘๔</sup> <https://www.federalregister.gov/documents/2018/12/21/2018-27283/national-bioengineered-food-disclosure-standard>

<sup>๘๕</sup> <https://www.ams.usda.gov/rules-regulations/be/bioengineered-foods-list>

<sup>๘๖</sup> <https://www.ams.usda.gov/sites/default/files/media/BEFactSheet.pdf>

ในประเทศ และผู้ผลิตอาหารขนาดเล็กมาก (ผู้ผลิตที่มีรายรับต่อปีต่ำกว่า ๒,๕๐๐,๐๐๐ เหรียญสหรัฐ) จะได้รับการยกเว้นจากข้อกำหนดของ NBFDS<sup>๘๗</sup>

๓) ข้อกำหนดในการติดป้ายกำกับ BE กำหนดให้อาหารที่ต้องแสดงข้อมูล ได้แก่

- (๑) อาหารที่อยู่ภายใต้ข้อกำหนดการปิดฉลากกำกับภายใต้กฎหมาย FD&C Act
- (๒) อาหารที่อยู่ภายใต้ข้อกำหนดการปิดฉลากกำกับภายใต้กฎหมาย Federal Meat Inspection Act กฎหมาย Poultry Products Inspection Act หรือ กฎหมาย Egg Products Inspection Act

๔) เครื่องหมายรับรองอาหารวิศวกรรมชีวภาพ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท ได้แก่

- (๑) สัญลักษณ์อาหารที่ผ่านกระบวนการทางวิศวกรรมชีวภาพ



- (๒) สัญลักษณ์อาหารที่มีส่วนผสมที่ผ่านกระบวนการทางวิศวกรรมชีวภาพ



### ๓.๘ กัญชา

กัญชา เป็นพืชสกุล (Genus) Cannabis วงศ์ Cannabaceae กัญชาเป็นพืชที่ได้รับความสนใจจากทั่วโลก ในอดีตพืชกัญชาถูกกำหนดเป็นยาเสพติดในระดับเดียวกับฝิ่นและเฮโรอีน แต่ในปัจจุบันถูกจัดให้เป็นพืชเศรษฐกิจใหม่ที่ทั่วโลกกำลังจับตามอง โดยเฉพาะในสหรัฐอเมริกาและแคนาดา เนื่องจากชาวอเมริกันและแคนาดาจำนวนมากให้ความสนใจในคุณสมบัติประโยชน์ที่หลากหลายของพืชกัญชา

<sup>๘๗</sup> <https://www.ams.usda.gov/rules-regulations/national-bioengineered-food-disclosure-standard>

ทั้งประโยชน์ทางการแพทย์ และเพื่อการสันตนาการในผู้ใหญ่ จึงส่งผลให้มีการผลักดันให้มีการเปลี่ยนแปลงกฎหมายและมีกระแสเรียกร้องให้เกิดกัญชาเสรี มีรายละเอียดที่สำคัญดังนี้

### ๓.๘.๑ สายพันธุ์ของพืชตระกูลกัญชาแบ่งออกเป็น ๓ สายพันธุ์<sup>๘๘</sup> หลัก ได้แก่

(๑) สายพันธุ์ **Sativa** หรือ **กัญชง (Hemp)** มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Cannabis sativa L* และเป็นพืชในวงศ์ Cannabaceae คือวงศ์เดียวกับกัญชา หรือ Marijuana มีองค์ประกอบหลักสำคัญที่พบในพืชตระกูลนี้ คือสารในกลุ่ม Cannabinoids (CBD) มีความเข้มข้นของปริมาณสาร Tetrahydrocannabinol (THC) อย่างน้อยร้อยละ ๐.๓ ซึ่งเป็นระดับที่ปลอดภัยต่อร่างกายมนุษย์ และระดับไม่เกินร้อยละ ๑ ที่ร่างกายมนุษย์จะทนรับอาการข้างเคียงด้านจิตประสาท พืชกัญชงและกัญชามีลักษณะที่คล้ายคลึงกันมาก บ่อยครั้งพบว่ามีการเข้าใจผิดว่าเป็นพืชชนิดเดียวกัน เนื่องจากเป็นพืชตระกูลเดียวกัน แต่พืชทั้งสองต่างกันที่เป็นสายพันธุ์ย่อยเท่านั้น รวมถึงมีความแตกต่างด้านปริมาณองค์ประกอบของปริมาณสาร THC และสาร CBD

ภาพที่ ๓.๑๓ ตัวอย่างลักษณะใบสายพันธุ์ Sativa



(๒) สายพันธุ์ **Indica** หรือ **กัญชา (Marijuana)** สายพันธุ์อินดิกาได้ชื่อตามแหล่งกำเนิดที่ค้นพบในอินเดียและบริเวณตะวันออกกลาง มีลักษณะลำต้นพุ่มเตี้ย ความสูงเมื่อเติบโตเต็มที่ราวประมาณ ๑๘๐ เซนติเมตร มีลักษณะใบกว้าง สั้น สีเขียวเข้ม (เมื่อเทียบกับ Sativa) มีสาร CBD ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาท (Sedative) ทำให้กล้ามเนื้อผ่อนคลายและลดอาการปวดเรื้อรังนิยมนำมาใช้เพื่อประโยชน์ทางการแพทย์และเพื่อสันตนาการในผู้ใหญ่

<sup>๘๘</sup><https://www.medcannabis.go.th/blog/%E0%B8%AA%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%9E%E0%B8%B1%E0%B8%99%E0%B8%98%E0%B8%B8%E0%B9%8C%E0%B8%81%E0%B8%B1%E0%B8%8D%E0%B8%8A%E0%B8%B2>

ภาพที่ ๓.๑๔ ตัวอย่างลักษณะใบสายพันธุ์ Indica



(๓) สายพันธุ์ Ruderalis มีแหล่งกำเนิดทางตอนกลางและตะวันออกของทวีปยุโรป มีลักษณะลำต้นเตี้ยที่สุดในบรรดา ๓ สายพันธุ์ สามารถอยู่ได้ทั้งอากาศร้อนและเย็น มีปริมาณสาร THC น้อย เมื่อเทียบกับ ๒ สายพันธุ์ข้างต้น แต่มีค่าสาร CBD สูง มักนำไปใช้ผสมข้ามสายพันธุ์ (Hybrid) กับ Sativa และ Indica เพื่อให้ได้คุณสมบัติทางยา เนื่องจากมีสาร CBD ที่ค่อนข้างสูงกว่าสายพันธุ์อื่น Ruderalis จึงถูกนำมาใช้สำหรับผู้ป่วยที่ต้องการรักษาความวิตกกังวลหรือโรคลมชัก และถูกใช้ในรูปแบบหนึ่งในการรักษาโรคมะเร็งเช่นเดียวกับการรักษาเส้นโลหิตตีบและอาการเบื่ออาหาร

ภาพที่ ๓.๑๕ ตัวอย่างลักษณะใบสายพันธุ์ Ruderalis



### ๓.๘.๒ ความแตกต่างด้านปริมาณสารสำคัญ (Chemical Compositions) ของกัญชงและกัญชา

(๑) สาร THC มีฤทธิ์ต่อระบบประสาท และถือเป็นสารเสพติดที่ส่งผลต่อร่างกาย โดยธรรมชาติพืชกัญชาจะมีปริมาณสาร THC มากกว่ากัญชง โดยมีค่าอยู่ที่ ร้อยละ ๕ - ๒๐ โดยในกัญชาที่มีคุณภาพสูงจะมีค่าสาร THC สูงถึงร้อยละ ๒๕ - ๓๐ ในขณะที่กัญชงมีค่าสาร THC ต่ำกว่าร้อยละ ๐.๓ หากได้รับสาร THC มากเกินไปจะทำให้เกิดอาการเมาหรือ High โดยมีอาการเช่น ความดันโลหิตเปลี่ยนแปลงอย่างรุนแรง ใจสั่น สติแปรปรวน หวาดระแวง เกิดภาพหลอน มีผลกระทบต่อระบบสมอง ทำให้ความจำระยะสั้นแยลง สมองทำงานแยลงโดยกระทันหัน ความจำและปริมาณเนื้อสมองลดลงถึงร้อยละ ๑๐ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ที่มีอายุ

น้อยกว่า ๒๕ ปี อย่างไรก็ตาม สาร THC ยังมีประโยชน์ต่อทางการแพทย์ เช่น บรรเทาอาการข้างเคียงของการทำคีโมรักษามะเร็ง บรรเทาอาการภูมิแพ้ เส้นเลือดตีบ บรรเทาอาการเจ็บปวดเรื้อรัง และบรรเทาอาการติดเชื้อหรืออักเสบ เป็นต้น

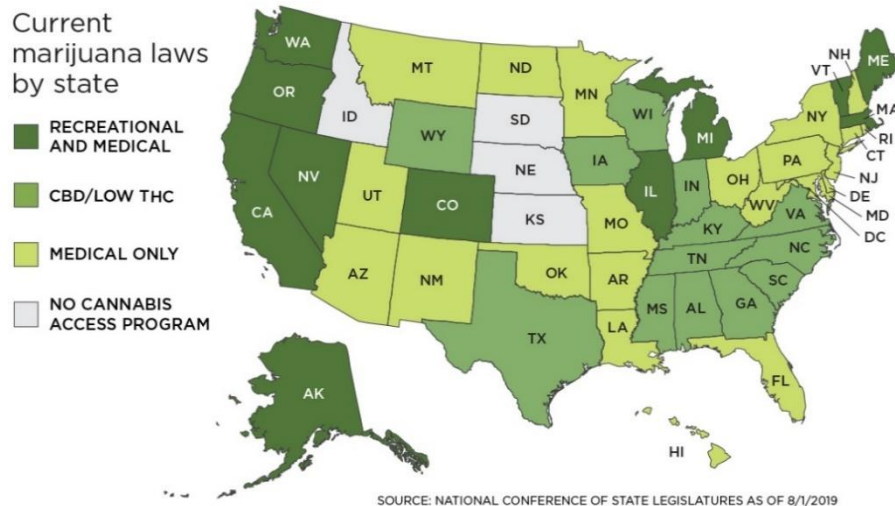
(๒) สาร CBD เป็นสารที่ได้จากพืชกัญชงและกัญชาไม่มีฤทธิ์กระตุ้นต่อระบบประสาท โดยจะพบสาร CBD ในพืชกัญชงมากกว่าในกัญชาร้อยละ ๒ และมีสรรพคุณทางการแพทย์อื่น ๆ เช่น ช่วยบรรเทาอาการชัก (Epileptic) บรรเทาอาการเจ็บปวด ลดอาการอักเสบ บรรเทาอาการวิตกกังวล และระงับอาการคลื่นไส้อาเจียน เป็นต้น

### ๓.๘.๓ กฎหมายและการใช้พืชตระกูลกัญชาในปัจจุบัน

#### (๑) กัญชา

ในปัจจุบันกัญชายังคงเป็นสิ่งที่มีผิดกฎหมายในระดับรัฐบาลกลาง เนื่องจากเป็นสารเสพติดบัญชี ๑ ตามกฎหมาย Controlled Substances Act of 1970 ซึ่งเป็นกฎหมายควบคุมยาเสพติดของสหรัฐอเมริกา การใช้ ครอบครอง ซื้อ ขาย หรือปลูกกัญชาในสหรัฐฯ ถือเป็นความผิดทางอาญา อย่างไรก็ตาม ในแต่ละมลรัฐมีการอนุญาตให้ใช้กัญชาได้อย่างถูกกฎหมายและไม่อนุญาตให้ใช้กัญชาในทุกกรณี ดังนี้

ภาพที่ ๓.๑๖ การอนุญาตให้ใช้กัญชาในแต่ละมลรัฐยังคงแตกต่างกันขึ้นอยู่กับกฎหมายในแต่ละมลรัฐ



ที่มา : <https://www.ncsl.org/research/health/state-medical-marijuana-laws.aspx>

(๑.๑) รัฐที่อนุญาตให้ใช้กัญชาเพื่อการแพทย์และสันทนาการ จำนวน ๑๙ รัฐ ได้แก่ อะแลสกา แอริโซนา แคลิฟอร์เนีย โคโลราโด คอนเนตทิคัต อิลลินอยส์ เมน แมสซาชูเซตส์ มิชิแกน มอนแทนา นิวเจอร์ซีย์ นิวเม็กซิโก นิวยอร์ก เนวาดา ออริกอน เวอร์มอนต์ เวอร์จิเนีย วอชิงตัน และกรุงวอชิงตัน คิดเป็นจำนวนประชากรที่สามารถเข้าถึงกัญชาเพื่อการสันทนาการรวม ๑๔๑ ล้านคน คิดเป็นร้อยละ ๔๓ ของจำนวนประชากรทั้งหมด

(๑.๒) รัฐที่อนุญาตให้ใช้กัญชาเพื่อการแพทย์เท่านั้น จำนวน ๑๙ รัฐ ได้แก่ เพนซิลเวเนีย ฮาวาย มินนิโซตา มิสซูรี นอร์ทดาโคตา เดลาแวร์ โอไฮโอ โรดไอแลนด์ มิสซิสซิปปี แมรีแลนด์ นิวแฮมป์เชียร์ ลุยเซียนา อาร์คันซอ ฟลอริดา โอคลาโฮมา เซาท์ดาโคตา ยูทาห์ เวสต์เวอร์จิเนีย แอลาบามา คิดเป็นจำนวนประชากรที่สามารถเข้าถึงกัญชาเพื่อการแพทย์รวม ๒๓๙ ล้านคน หรือร้อยละ ๗๒ ของจำนวนประชากรทั้งหมด

(๑.๓) รัฐที่อนุญาตให้ใช้กัญชาเพื่อการแพทย์แต่มีเงื่อนไขเฉพาะ จำนวน ๑๒ รัฐ ได้แก่ เท็กซัส นอร์ทแคโรไลนา จอร์เจีย ไอโอวา แคนซัส ไวโอมิง ไอดาโฮ เทนเนสซี อินดีแอนา เคนทักกี วิสคอนซิน เซาท์แคโรไลนา

(๑.๔) รัฐที่ไม่อนุญาตให้ใช้กัญชา จำนวน ๑ รัฐ ได้แก่ เนแบรสกา

อย่างไรก็ตาม ผู้ที่สามารถใช้กัญชาได้ต้องมีอายุ ๒๑ ปีขึ้นไป และมีเพียงบางส่วนของสหรัฐอเมริกาเท่านั้นที่มีการผลิตและการใช้กัญชาถือว่าเป็นการกระทำผิดกฎหมายอาญา ทั้งนี้ การผลิตและการใช้กัญชาต้องเป็นไปตามระเบียบของรัฐนั้น ๆ และไม่สามารถเคลื่อนย้ายกัญชาระหว่างรัฐได้

ตารางที่ ๓.๕ แสดงข้อมูลสถานะทางกฎหมายของกัญชาในสหรัฐอเมริกา ทั้ง ๕๐ รัฐ และ ๑ เขตปกครองพิเศษ

No.	States	Recreational	Medical
๑	Alaska	Legal	Legal
๒	Arizona	Legal	Legal
๓	California	Legal	Legal
๔	Colorado	Legal	Legal
๕	Connecticut	Legal	Legal
๖	Illinois	Legal	Legal
๗	Maine	Legal	Legal
๘	Massachusetts	Legal	Legal
๙	Michigan	Legal	Legal
๑๐	Montana	Legal	Legal
๑๑	Nevada	Legal	Legal
๑๒	New Jersey	Legal	Legal
๑๓	New Mexico	Legal	Legal
๑๔	New York	Legal	Legal
๑๕	Oregon	Legal	Legal

No.	States	Recreational	Medical
୧୦	Vermont	Legal	Legal
୧୧	Virginia	Legal	Legal (with commercial sales)
୧୨	Washington	Legal	Legal
୧୩	District of Columbia	Legal	legal
୧୪	Texas	Illegal	CBD oil (no more than 1% THC and no less than 10% CBD)
୧୫	Pennsylvania	Illegal	Legal
୧୬	Hawaii	Illegal	Legal
୧୭	Minnesota	Illegal	Legal
୧୮	Missouri	Illegal	Legal
୧୯	North Dakota	Illegal	Legal
୨୦	North Carolina	Illegal	CBD oil
୨୧	Delaware	Illegal	Legal
୨୨	Ohio	Illegal	Legal
୨୩	Rhode Island	Illegal	Legal
୨୪	Nebraska	Illegal	Illegal
୨୫	Mississippi	Illegal	legal
୨୬	Maryland	Illegal	Legal
୨୭	New Hampshire	Illegal	Legal
୨୮	Louisiana	Illegal	Legal
୨୯	Arkansas	Illegal	Legal
୩୦	Florida	Illegal	Legal
୩୧	Georgia	Illegal	CBD oil (less than ୫% THC)



No.	States	Recreational	Medical
๓๘	Iowa	Illegal	THC content of 4.5 grams per patient in a 90 day period
๓๙	Oklahoma	Illegal	Legal
๔๐	Kansas	Illegal	CBD oil (containing ๐% THC) legal for any use
๔๑	South Dakota	Illegal	Legal
๔๒	Utah	Illegal	Legal
๔๓	West Virginia	Illegal	Legal
๔๔	Wyoming	Illegal	CBD oil
๔๕	Idaho	Illegal	CBD oil (less than 0.1% THC)
๔๖	Tennessee	Illegal	Cannabis oil (less than 0.9% THC)
๔๗	Indiana	Illegal	CBD oil (less than 0.3% THC) legal for any use
๔๘	Alabama	Illegal	Legal
๔๙	Kentucky	Illegal	CBD oil
๕๐	Wisconsin	Illegal	CBD oil
๕๑	South Carolina	Illegal	Cannabis oil (less than 0.9% THC)

#### ๓.๘.๔ การปลูกกัญชาในสหรัฐฯ

การเพาะปลูกกัญชาในสหรัฐฯ ต้องมีการขอใบอนุญาตอย่างถูกกฎหมายและมีค่าใช้จ่าย จึงทำให้เป็นข้อจำกัดของเกษตรกรรายย่อย เนื่องจากผู้ประกอบการต้องแบกรับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นก่อนได้รับใบอนุญาต ดังนั้น ผู้ผลิตและเพาะปลูกกัญชาเพื่อการพาณิชย์จึงเป็นบริษัทขนาดใหญ่เป็นหลัก

### ตารางที่ ๓.๖ รายชื่อบริษัทผู้ผลิตกัญชา ๑๐ อันดับแรกในสหรัฐฯ

อันดับ	ชื่อบริษัท	ตารางฟุต	รัฐ	รูปแบบการปลูก
๑	Ultra-Health	๙,๒๑๓,๐๐๐	New Mexico	Greenhouse, Warehouse, Outdoor
๒	Mammoth Farms	๓,๔๘๔,๘๐๐	Colorado	Warehouse, Greenhouse, Outdoor
๓	Palo Verde Center	๒,๔๐๐,๐๐๐	California	Warehouse
๔	Copperstate Farms	๑,๗๐๐,๐๐๐	Arizona	Greenhouse
๕	Los Suenos Farms	๑,๔๒๘,๐๐๐	Colorado	Greenhouse, Outdoor
๖	Canna Hub	๑,๒๐๐,๐๐๐	California	Greenhouse, Warehouse
๗	Cresco Labs	๕๖๐,๑๓๙	Illinois	Greenhouse, Warehouse
๘	Glass House Farms	๕๐๐,๐๐๐	California	Greenhouse
๙	C๓ International	๔๘๙,๐๐๐	California	Greenhouse, Warehouse
๑๐	FlowerOne	๔๐๐,๐๐๐	Nevada	Greenhouse

ที่มา : <https://www.greenhousegrower.com/>

### ๓.๙ กัญชง (HEMP)<sup>๘๙</sup>

รัฐบาลสหรัฐฯ ผ่านร่างกฎหมาย Farm Bills 2018 อนุญาตให้แต่ละรัฐสามารถศึกษาวิจัยอุตสาหกรรมกัญชง เพื่อหาข้อมูลการปลูกและสรรพคุณของกัญชง โดยมอบอำนาจให้ USDA เป็นผู้ควบคุมกำกับดูแลการปลูก การสกัด และการกระทำอื่น ๆ ที่มาจากกัญชงแทนหน่วยงาน U.S. Drug Enforcement Administration (DEA) และถอดกัญชงออกจากรายการสารที่อยู่ภายใต้การควบคุมการใช้ตามกฎหมาย

FDA ได้ประเมินและประกาศให้ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากเมล็ดกัญชง ๓ ชนิด<sup>๙๐</sup> มีความปลอดภัยหรือ Generally Recognized as Safe (GRAS)<sup>๙๑</sup> คือ ๑. เมล็ดกัญชงปอกเปลือก (GRN765) ๒. ผงโปรตีนเมล็ดกัญชง (GRN771) และ ๓. น้ำมันสกัดจากเมล็ดกัญชง (GRN778) มีความปลอดภัยสำหรับใช้เป็นส่วนประกอบในอาหารมนุษย์ นอกจากนี้ ยังอนุญาตให้มีการใช้ส่วนผสมจากเมล็ดกัญชงสำหรับผลิตภัณฑ์อื่น ๆ หากมีการผลิตที่เป็นไปตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ เช่น ใช้เป็นแหล่งเพิ่มเติมสำหรับเครื่องดื่ม หรือผลิตภัณฑ์อาหาร ผลิตภัณฑ์อาหารจากพืช ซอส สแน็ค ชุป น้ำสลัด ขนมหวาน เป็นต้น โดยผลิตภัณฑ์ที่ประกอบด้วยส่วนผสมจากกัญชงต้องระบุรายการส่วนผสมอย่างชัดเจน


<sup>๘๙</sup> <https://www.usda.gov/topics/hemp>

<sup>๙๐</sup> <https://www.fda.gov/food/cfsan-constituent-updates/fda-responds-three-gras-notices-hemp-seed-derived-ingredients-use-human-food>

<sup>๙๑</sup> <https://www.fda.gov/food/food-ingredients-packaging/generally-recognized-safe-gras>

สามารถศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับรายละเอียดผลิตภัณฑ์กัญชาหรือผลิตภัณฑ์ที่ได้จากกัญชาได้ที่:  
<https://www.fda.gov/news-events/public-health-focus/fda-regulation-cannabis-and-cannabis-derived-products-including-cannabidiol-cbd#fambill>


ภาพที่ ๓.๑๗ ตัวอย่างสินค้ากัญชาในรูปแบบต่าง ๆ ที่จำหน่ายในสหรัฐฯ



Price Range:	\$10 - \$27
Target:	Cannabis users ages 25 - 45
Availability:	AZ, CA, IL, MI, NV, HI
Ownership Status:	Private


OUR RATING: ★★★★★

WHY WE LOVE THEM: The more brands, the more fun! Lost Farm's product lines are clear and attractive. WHY WE ROCKED THEM: We can't come up with anything!



Price Range:	\$12-117
Target:	Women and Men
Availability:	California
Ownership Status:	Private


**Our Rating: 8.9 / 10**



*Why We Love Them: From the packaging to the pitch, they know what they're doing.*

Price Range:	\$40-50
Target:	Women and Men, All Users
Availability:	California and Colorado
Ownership Status:	Private

**Our Rating: 8.3 / 10**



WHY WE LOVE THEM: Authentic and natural affection towards their target customer

Price Range:	\$30-60
Target:	Women & Men
Availability:	California
Ownership Status:	Public OCT: LOWLF

**OUR RATING: 9.2/10**

ที่มา : Cannabis in the U.S. ๒๐๒๑ mid-year market update, New Frontier Data

ภาพที่ ๓.๑๘ ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ CBD ที่มีจำหน่ายในสหรัฐฯ



ที่มา : <https://www.healthline.com/health/types-of-cbd>

### ๓.๑๐ พืชกระท่อม

(๑) กระท่อม (Kratom) มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Mitragyna speciosa* จัดอยู่ในตระกูล Rubiaceae มีถิ่นกำเนิดในเขตร้อนชื้นแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยเฉพาะไทย มาเลเซีย และอินโดนีเซีย ใบกระท่อมมีสารประกอบที่ออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทสำคัญ ๒ ชนิด ได้แก่ Mitragynine และ 7-Hydroxymitragynine ซึ่งเป็นสารที่มีฤทธิ์ต่อสมองคล้ายกับมอร์ฟีน (Morphine) ที่มีฤทธิ์ระงับปวด

ปัจจุบันพืชกระท่อมถือว่าเป็นสิ่งถูกกฎหมายใน ๔๔ รัฐ ผู้บริโภคสามารถซื้อผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ จากพืชกระท่อมได้จากร้านค้าและช่องทางออนไลน์ ในขณะที่มี ๖ รัฐ และ ๔ เมือง ที่กำหนดให้พืชกระท่อมเป็นสิ่งผิดกฎหมายและไม่อนุญาตให้ใช้ จำหน่าย หรือครอบครอง นอกจากนี้ หลายรัฐอยู่ระหว่างการพิจารณาออกกฎหมายเพื่อควบคุมการใช้และการครอบครองพืชกระท่อม รายละเอียดปรากฏตามตารางที่ ๓.๗ และภาพที่ ๓.๑๔

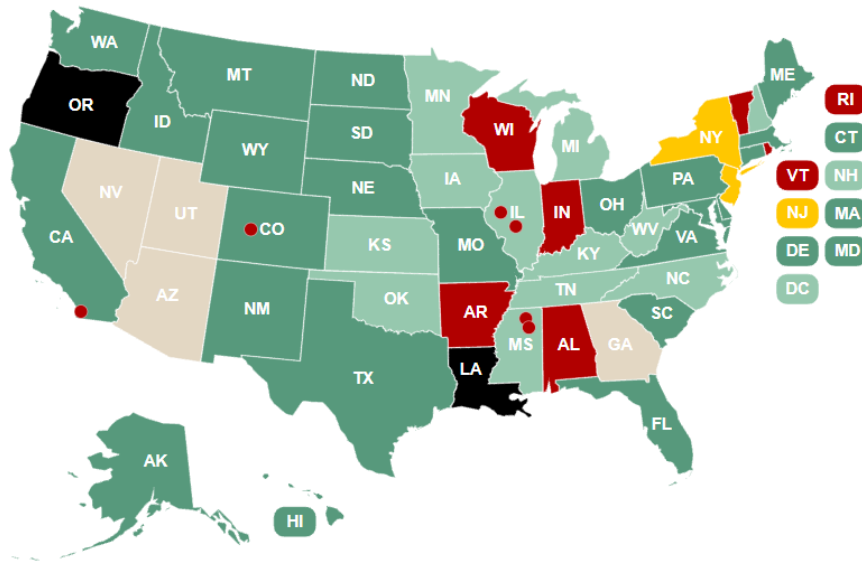
ตารางที่ ๓.๗ รายชื่อรัฐที่พืชกระท่อมเป็นสิ่งถูกกฎหมายและผิดกฎหมาย

รัฐที่อนุญาตให้พืชกระท่อมถูกกฎหมาย	รัฐที่ไม่อนุญาตให้ใช้พืชกระท่อม	รัฐที่อยู่ระหว่างการพิจารณาไม่อนุญาตให้ใช้พืชกระท่อม ณ เดือนมกราคม ๒๕๖๓	รัฐที่อยู่ระหว่างการพิจารณาอนุญาตให้ใช้พืชกระท่อม ณ เดือนมกราคม ๒๕๖๓	รัฐที่ผ่านร่างกฎหมายปกป้องผู้บริโภคกระท่อมหรือกฎหมายใกล้เคียง
AK, AZ, CA, CO, CT, DE, FL*, GA, HI, ID, IL*, IA, KS, KY, LA, ME, MD, MA, MI, MN, MS*, MO, MT, NE, NV, NH*, NJ, NM, NY, NC, ND, OH, OK, OR, PA, SC, SD, TN, TX, UT, VA, WA, WV, WY, DC	AL, AR, IN, VT, WI, RI	HI, IL, MD, MI, MS, MO, NH, NJ	ID, IL, KS, LA, MO, NY, OH, OR, RI	AZ, GA, NV, OK, UT

\*รัฐซึ่งมีกฎหมายกระท่อมแยกของแต่ละเมืองหรือเคาน์ตี: เมืองซานดีเอโก รัฐแคลิฟอร์เนีย เมืองเดนเวอร์ รัฐโคโลราโด เมืองซาราโซตา รัฐฟลอริดา เมืองเจอร์ซี่วิลล์ เมืองอัลตัน เมืองเอดเวิร์ดส์วิลล์ ๓๓ เมืองในรัฐมิสซิสซิปปี และเมืองแฟรงกลิน รัฐนิวแฮมป์เชียร์

ที่มา: [www.mathewsoopenaccess.com/full-text/kratom-in-america-legal-differences-across-federal-state-and-local-jurisdictions](http://www.mathewsoopenaccess.com/full-text/kratom-in-america-legal-differences-across-federal-state-and-local-jurisdictions)

ภาพที่ ๓.๑๙ พืชกระท่อมเป็นสิ่งถูกกฎหมายใน ๔๔ รัฐ ๑ เขตปกครองพิเศษ และผิดกฎหมายใน ๖ รัฐ ในสหรัฐฯ



ที่มา : <https://www.organakratom.com/kratom-legality-map/>

**(๒) การนำเข้าพืชกระท่อมและผลิตภัณฑ์จากพืชกระท่อม**

การนำเข้าพืชกระท่อมสู่สหรัฐฯ สามารถทำได้ในกรณีเฉพาะเจาะจง คือ ต้องเป็นการนำเข้าในลักษณะเป็นวัตถุดิบหรืออาหาร และผลิตภัณฑ์ดังกล่าวต้องไม่ใช่ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารหรือนำไปใช้เป็นส่วนผสมผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร หรือมีการอ้างสรรพคุณเป็นยารักษาโรค

FDA ได้ออกประกาศใน Import Alert<sup>๙๒</sup> จำนวน ๒ ฉบับเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของพืชกระท่อม ดังนี้

๑) Import Alert 66-41 Detention Without Physical Examination of Unapproved New Drugs Promoted in the U.S. (ปี ๒๕๕๕)<sup>๙๓</sup> ประกาศฉบับนี้ออกเพื่อให้อำนาจเจ้าหน้าที่ FDA ในการกักกันสินค้าชนิดใหม่ โดยยังไม่ได้รับการรับรอง (Unapproved New Drug) ได้ทันทีกับบริษัทที่ถูกขึ้นทะเบียน Import Alert ดังกล่าว โดยยังไม่ต้องตรวจสอบสินค้าก่อน เนื่องจากพบว่ามี การอ้างสรรพคุณทางยาในผลิตภัณฑ์พืชกระท่อม

<sup>๙๒</sup> [https://www.accessdata.fda.gov/cms\\_ia/importalert\\_1137.html](https://www.accessdata.fda.gov/cms_ia/importalert_1137.html)

<sup>๙๓</sup> Import Alert 66-41 [https://www.accessdata.fda.gov/cms\\_ia/importalert\\_190.html](https://www.accessdata.fda.gov/cms_ia/importalert_190.html)

๒) Import Alert 54 -15 Detention Without Physical Examination of Dietary Supplements and Bulk Dietary Ingredients that are or Contain *Mitragyna speciosa* or Kratom (ปี ๒๕๕๗)<sup>๙๔</sup> ประกาศฉบับนี้ออกเพื่อให้อำนาจเจ้าหน้าที่ FDA ในการกักกันผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร และส่วนผสมผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่มาจากพืชกระท่อม หรือส่วนผสมพืชกระท่อมที่นำเข้าโดยบริษัทที่ถูกขึ้นทะเบียนใน Import Alert ได้ทันที โดยไม่ต้องตรวจสอบสินค้าก่อน

ภาพที่ ๓.๒๐ ตัวอย่างผลิตภัณฑ์พืชกระท่อมในสหรัฐฯ



### ๓.๑๑ ผลิตภัณฑ์อาหารจากพืช (Plant Based)

อาหารที่ทำมาจากพืช ผัก ผลไม้ เห็ดชนิดต่าง ๆ รวมไปถึงธัญพืช และถั่ว เป็นหนึ่งในโปรตีนทางเลือก (Alternative Protein) ที่ถูกพัฒนามาจากพืช กลิ่น สี และเนื้อสัมผัส ให้เหมือนผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ ด้วยนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์การอาหารที่ก้าวหน้า โดยกระบวนการสังเคราะห์โปรตีนและอีสต์ที่ได้จากพืช ก่อนจะแปลงสภาพโปรตีนเหล่านี้ให้กลายเป็นแป้งสาลี และขึ้นรูปเพื่อจัดแนวโปรตีนให้เป็นเส้นคล้ายเนื้อสัตว์ ในปัจจุบันอาหารที่ได้จากพืชมีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น เช่น เนื้อเทียม อาหารทะเล และไข่ เป็นต้น

FDA เป็นหน่วยงานที่กำกับดูแลด้านกฎระเบียบความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์อาหารจากพืช โดยผู้ผลิตต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบ FSMA ตามที่กล่าวมาข้างต้น นอกจากนี้ ยังมีสมาคมผลิตภัณฑ์อาหารจากพืช หรือ Plant Based Food Association: PBFA<sup>๙๕</sup> ที่ทำหน้าที่เป็นตัวแทนของบริษัทอาหารจากพืชรวมถึงการรับผิดชอบดูแลตลาดผลิตภัณฑ์อาหารจากพืชในสหรัฐอเมริกา

#### ๓.๑๑.๑ ความเป็นมาของสมาคมผลิตภัณฑ์อาหารจากพืช

PBFA ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ ๒๕๕๙ ตั้งอยู่ที่ เมืองซานฟรานซิสโก มลรัฐแคลิฟอร์เนีย เป็นสมาคมแห่งแรกและแห่งเดียวในสหรัฐฯ ที่ทำหน้าที่เป็นตัวแทนของบริษัทผลิตภัณฑ์อาหารจากพืชมากกว่า ๒๐๐ แห่ง อีกทั้งยังเป็นหน่วยงานหลักในการทำหน้าที่รับผิดชอบและดูแลตลาดสินค้าอาหารจากพืชในสหรัฐฯ มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนนโยบายจากรัฐบาลในการเอื้อประโยชน์และขยายโอกาสการตลาดอาหารจากพืช โดย PBFA ได้ริเริ่มเครื่องหมายรับรองสินค้า “Certified Plant – Based” เพื่อรับรองผลิตภัณฑ์อาหารจากพืช และสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภค

<sup>๙๔</sup> Import Alert 54-15 [https://www.accessdata.fda.gov/cms\\_ia/importalert\\_1137.html](https://www.accessdata.fda.gov/cms_ia/importalert_1137.html)

<sup>๙๕</sup> <https://www.plantbasedfoods.org/about/>

### ๓.๑๑.๒ เครื่องหมายรับรองผลิตภัณฑ์อาหารจากพืช<sup>๙๖</sup>

PBFA สนับสนุนการปิดฉลากผลิตภัณฑ์อาหารจากพืชให้มีความโปร่งใสเพื่ออำนวยความสะดวกต่อผู้บริโภคในการแยกแยะสินค้าอาหารจากพืชและอาหารทั่วไปในท้องตลาด มาตรฐานเนื้อสัตว์ทางเลือกของ PBFA อนุญาตให้ใช้ในสินค้าประเภทของเนื้อสัตว์ เช่น เนื้อ ไก่ และ แฮมเบอร์เกอร์ เป็นต้น และรูปแบบของผลิตภัณฑ์ เช่น นักร้อง และเบอร์เกอร์ เป็นต้น โดยบ่งบอกชัดเจนว่าเป็นอาหารจากพืชหรือมังสวิรัต (Vegetarian) เช่น “จากพืช” “มังสวิรัต” “ไม่มีเนื้อสัตว์” “ปลอดเนื้อสัตว์” “ผัก” “ทำจากพืช” และข้อความอื่น ๆ ที่คล้ายคลึงกัน โดยยื่นขอรับเครื่องหมายรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อาหารจากพืชได้ที่ <https://www.nsf.org>

### ๓.๑๑.๓ หลักเกณฑ์ในการขอรับรองเครื่องหมายมาตรฐานของ PBFA<sup>๙๗</sup>

หลักเกณฑ์ในการขอรับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อาหารจากพืช เน้นการพิจารณาผลิตภัณฑ์สุดท้าย โดยพิจารณาจากส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์อาหาร ผลิตภัณฑ์สำเร็จที่มีส่วนผสมที่ได้จากพืช ผัก ผลไม้ ธัญพืช ถั่ว เมล็ดและ/หรือพืชตระกูลถั่ว มาตรฐานการปิดฉลากนี้เป็นมาตรฐานสมัครใจ โดยแบ่งเป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้

(๑) มาตรฐานสำหรับผลิตภัณฑ์นมจากพืช<sup>๙๘</sup> ประกาศใช้เมื่อเดือนกรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ มีรายละเอียดและขั้นตอนที่สำคัญ ดังนี้

#### คำจำกัดความ

- นมจากพืช หมายถึง อาหารเหลวที่ผลิตโดยส่วนประกอบจาก ถั่ว ธัญพืช พืชตระกูลถั่ว เมล็ดพืช (หรือส่วนผสมที่ได้มาจากอาหารเหล่านี้) หรือส่วนประกอบจากพืชอื่น ๆ ที่ผสมกับน้ำ และส่วนประกอบอื่น ๆ ที่ไม่ได้จากสัตว์
- ส่วนประกอบที่มีลักษณะเฉพาะ เช่น ถั่ว ธัญพืช เมล็ดพืชหรือพืชอื่น ๆ ส่วนประกอบที่มีลักษณะเฉพาะที่ใช้ในผลิตภัณฑ์และระบุในรายการส่วนผสมโดยอาจมีส่วนผสมที่มีลักษณะเฉพาะดังกล่าวมากกว่าหนึ่งชนิด
- ปราศจากนม นมจากพืชต้องปราศจากส่วนประกอบของนมวัว และไม่มีส่วนประกอบของนมจากสัตว์ (รวมทั้งวัตถุดิบจากนมสัตว์)

#### การปิดฉลาก

ข้อความที่ใช้ต้องระบุนมจากพืชได้มาจากวิธีใดวิธีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- ระบุส่วนผสมโดยใช้คำว่า “นม” ในข้อความเดียว เช่น “นมอัลมอนด์” (Almond Milk) หรือ “อัลมอนด์” หากผลิตภัณฑ์ทำมาจากส่วนผสมที่มีลักษณะเฉพาะมากกว่าหนึ่งรายการ อาจระบุได้ด้วยเครื่องหมาย (-) เช่น “นมอัลมอนด์ – เมล็ดมะม่วงหิมพานต์” หรือ

<sup>๙๖</sup> <https://www.plantbasedfoods.org/wp-content/uploads/PBFA-Labeling-Standards-for-Meat-Alternatives.pdf>

<sup>๙๗</sup> <https://www.plantbasedfoods.org/policy/labeling/>

<sup>๙๘</sup> <https://www.plantbasedfoods.org/wp-content/uploads/2018/06/PBFA-Voluntary-Standards.pdf>

- ผลิตภัณฑ์นมจากพืชทั้งหมดต้องมีการระบุฉลากชัดเจนว่า “Dairy-free” หรือ “Non-dairy”

ภาพที่ ๓.๒๑ ภาพตัวอย่างผลิตภัณฑ์นมจากพืช



ที่มา : รูปภาพจากงานแสดงสินค้า Plant-Based World Expo 2021

(๒) มาตรฐานสำหรับผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์จากพืช<sup>๕๕</sup> ประกาศใช้เมื่อเดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

#### คำจำกัดความ

เนื้อสัตว์ทางเลือก หมายถึง อาหารที่มีลักษณะแข็งที่ผลิตโดยส่วนประกอบจากพืชเป็นหลักซึ่งอาจมีเนื้อสัมผัส รสชาติ ลักษณะ หรือลักษณะอื่น ๆ ที่คล้ายคลึงกับเนื้อสัตว์ แต่ปราศจากเนื้อที่ได้จากสัตว์

#### การปิดฉลาก

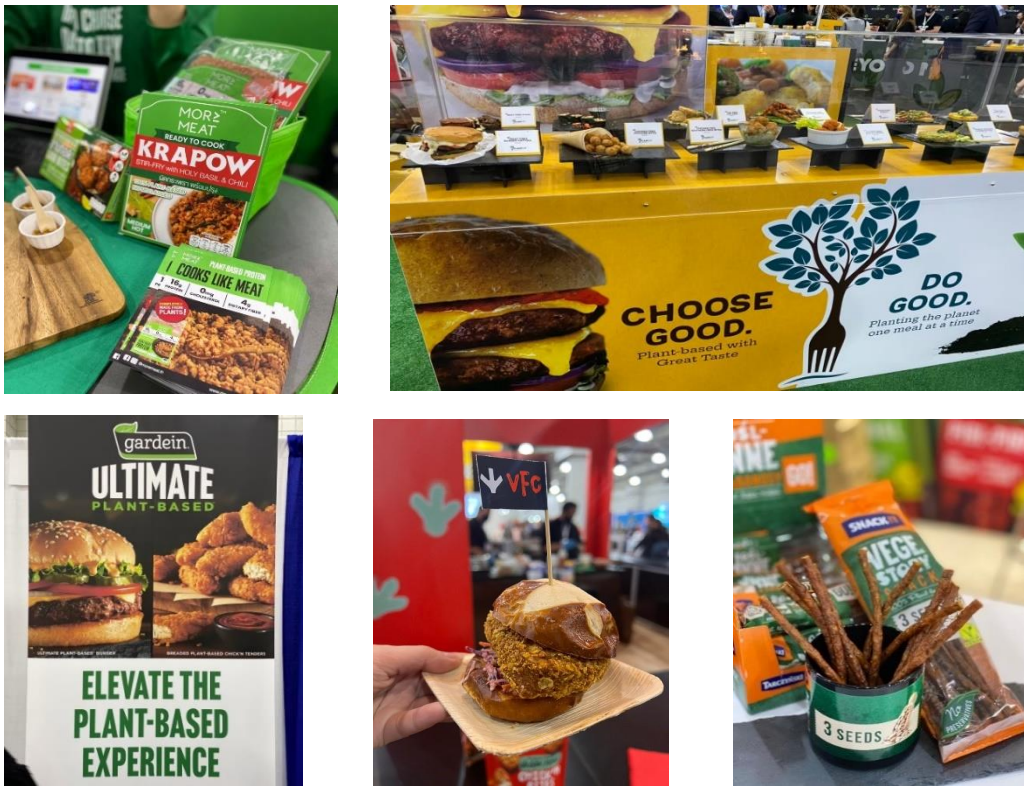
- การอ้างอิงประเภทของเนื้อสัตว์ ต้องมีการระบุฉลากโดยใช้คำที่อธิบายถึงรสชาติ เนื้อสัมผัส รูปแบบ แต่ไม่จำกัดคำเฉพาะ เนื้อ แอ็มเบอร์เกอร์ ไส้กรอก เนื้อไก่ เนื้อสุกร แอ็ม หรืออื่น ๆ
- รูปแบบผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ทางเลือก โดยการอธิบายลักษณะ รูปร่างของผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ทางเลือกเช่น Nuggets Tenders Burger และ Patties และอื่น ๆ
- การเลือกซื้อสินค้า ต้องมีการระบุอย่างชัดเจนในฉลากว่าเป็นผลิตภัณฑ์จาก “พืช” หรือ “มังสวิรัต” โดยใช้ข้อความระบุ ดังต่อไปนี้

<sup>๕๕</sup> <https://www.plantbasedfoods.org/wp-content/uploads/PBFA-Labeling-Standards-for-Meat-Alternatives.pdf>



- Plant-Based ประกอบด้วย ส่วนผสมหลักที่ได้จากพืชและไม่มีส่วนผสมของเนื้อสัตว์ทุกชนิด
- Vegan ต้องไม่มีส่วนประกอบของเนื้อสัตว์ทุกชนิด
- Meatless ต้องไม่มีส่วนประกอบของเนื้อสัตว์ทุกชนิด
- Vegetarian ประกอบด้วยส่วนผสมหลักที่ได้จากพืช อาจมีส่วนผสมที่ได้จากสัตว์ในปริมาณเล็กน้อย เช่น ไข่ หรือนม แต่ไม่มีส่วนผสมของเนื้อสัตว์
- คำว่า Veggie ย่อมาจาก Vegetarian
- คุณสมบัติเพิ่มเติม: คำว่า “Made from Plants” หรือ “Veggie-based”

ภาพที่ ๓.๒๒ ภาพตัวอย่างผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์จากพืช



ที่มา : รูปภาพจากงานแสดงสินค้า Plant-Based World Expo 2021

(๓) มาตรฐานสำหรับผลิตภัณฑ์โยเกิร์ตจากพืช<sup>๑๐๐</sup>

คำจำกัดความ

อาหารที่ถูกผลิตโดยการเพิ่มแบคทีเรียที่เหมาะสมกับของเหลวที่ได้จากพืช เช่น ถั่วธัญพืช พืชตระกูลถั่ว เมล็ดพืช (หรือส่วนผสมที่ได้มาจากอาหารเหล่านี้) และแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์โยเกิร์ต

<sup>๑๐๐</sup><https://www.plantbasedfoods.org/wp-content/uploads/2020/05/PB-Yogurt-Standards-Released-1.pdf>

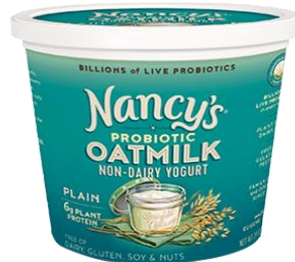
### การปิดฉลาก

การปิดฉลากผลิตภัณฑ์โยเกิร์ตจากพืชต้องมีการระบุข้อความชัดเจนว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากพืช ดังนี้

- Plant-Based Yogurt
- Dairy-Free Yogurt
- Non-Dairy Yogurt
- ส่วนประกอบเฉพาะ เช่น โยเกิร์ตนมถั่วเหลือง

นอกจากนี้ ต้องมีการระบุคำว่า “Dairy-Free” หรือ “Non-Dairy” อย่างชัดเจน รวมไปถึงการระบุคำว่า “Made with” หรือ “Made from” ตามด้วยส่วนผสมต่าง ๆ เช่น “Made with soy” “Made with coconut” หรือ “Made from almond”

ภาพที่ ๓.๒๓ ภาพตัวอย่างผลิตภัณฑ์โยเกิร์ตจากพืช



ที่มา : [www.healthline.com/nutrition/best-vegan-yogurt](http://www.healthline.com/nutrition/best-vegan-yogurt)

### ๓.๑๑.๔ กฎระเบียบสำหรับการนำเข้าผลิตภัณฑ์อาหารจากพืช

ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์อาหารจากพืชหรือต้องการนำเข้าผลิตภัณฑ์เหล่านี้จะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับสินค้าอาหารของ FDA เช่นเดียวกับสินค้าอาหารทั่วไป โดยระเบียบและขั้นตอนที่สำคัญสรุปได้ดังนี้

(๑) ขึ้นทะเบียนสถานประกอบการอาหารกับ FDA ผู้ผลิตจะต้องขึ้นทะเบียนโรงงาน Food Facility Registration กับ FDA ก่อนที่จะส่งสินค้าเข้ามาจำหน่ายในสหรัฐฯ

(๒) ขึ้นทะเบียนสถานประกอบการอาหารมีความเป็นกรดหรือมีความเป็นกรดต่ำกับ FDA หากสินค้าเป็นผลิตภัณฑ์กลุ่มที่มีการปรับความเป็นกรดและมีความเป็นกรดต่ำ อาหารบรรจุกระป๋อง หรืออาหารที่บรรจุในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทจะต้องขึ้นทะเบียนสถานที่ผลิต และกระบวนการผลิต (Establishment Registration and Process Filing for Acidified Foods: AF or low-acid canned Foods: LACF) กับหน่วยงาน FDA

### ๓.๑๑.๕ กฎระเบียบเกี่ยวกับฉลากสินค้า

#### ระดับรัฐบาลกลาง

- ฉลากผลิตภัณฑ์อาหารจากพืช และ Cell – Based Meat<sup>๑๐๑</sup> ต้องเป็นไปตามระเบียบข้อบังคับของ FDA โดยต้องระบุข้อความที่เป็นข้อเท็จจริงและไม่ทำให้ผู้บริโภคเข้าใจผิด
- ผลิตภัณฑ์อาหารที่ได้มาจากสัตว์เท่านั้นที่จะสามารถปิดฉลากที่มีคำว่า Meat Sausage Jerky Burger และคำที่สื่อถึงเนื้อสัตว์ต่าง ๆ<sup>๑๐๒</sup>
- การติดป้าย “Vegan” ไม่มีคำจำกัดความอย่างเป็นทางการจาก FDA USDA หรือ FTC (Federal Trade Commission) สำหรับวัตถุประสงค์ในการปิดฉลาก

#### ระดับรัฐ

ความนิยมของสินค้าอาหารจากพืชเพิ่มขึ้นในกลุ่มผู้บริโภค ผู้ประกอบการกลุ่มผู้ผลิตเนื้อสัตว์จึงมีความกังวลใจเนื่องจากการแข่งขันที่สูงขึ้น ผู้ประกอบการเนื้อสัตว์ในรัฐมิสซิสซิปปีและรัฐอื่น ๆ ในสหรัฐฯ จึงได้สนับสนุนกฎหมายที่จำกัดวิธีการปิดฉลากเนื้อสัตว์จากพืช โดยรัฐที่มีการบังคับใช้กฎหมายแล้ว มีดังนี้

**รัฐมิสซิสซิปปี** เมื่อเดือนกันยายน ๒๕๖๒ กรมวิชาการเกษตรของรัฐมิสซิสซิปปีได้เสนอกฎระเบียบใหม่เพื่อบังคับใช้กฎหมายการปิดฉลากที่อนุญาตให้ใช้ข้อกำหนดของเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์บนฉลากผลิตภัณฑ์อาหารจากพืชภายใต้เงื่อนไขบางประการ โดยมีผลบังคับใช้ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน ๒๕๖๒ โดยมีข้อกำหนดดังนี้

#### ข้อกำหนดการปิดฉลาก<sup>๑๐๓</sup>

- (๑) ฉลากผลิตภัณฑ์อาหารจากพืชต้องไม่เป็นเท็จหรือทำให้เข้าใจผิด
- (๒) ผลิตภัณฑ์อาหารจากพืชจะต้องไม่ถูกระบุว่าเป็น “เนื้อสัตว์ (Meat)” หรือ “ผลิตภัณฑ์อาหารจากเนื้อสัตว์ (Meat product)” มีคำใดคำหนึ่ง หรือมีคุณสมบัติที่เทียบเคียงแสดงไว้อย่างชัดเจนด้านหน้าของบรรจุภัณฑ์ ได้แก่ ปลอดเนื้อสัตว์ (Meat Free) ไม่มีเนื้อสัตว์ (Meatless) มาจากพืช (Plant – Based) มาจากผัก (Veggie – Based) ทำจากพืช (Made from plants) มังสวิรัติ (Vegetarian) หรือ เจ (Vegan)
- (๓) ฉลากผลิตภัณฑ์อาหารจากพืชที่ไม่มีข้อกำหนดอย่างน้อยหนึ่งอย่างตามข้อ (๒) หรือมีคุณสมบัติเทียบเคียง อาจต้องได้รับการตรวจสอบเพิ่มเติมตามหลักเกณฑ์ Miss. Code Ann. §75-35-15(5)<sup>๑๐๔</sup>

<sup>๑๐๑</sup> เนื้อสัตว์ที่ทำจากเซลล์ผลิตขึ้นโดยการเก็บตัวอย่างเซลล์สัตว์จำนวนเล็กน้อยและจำลองแบบภายนอกสัตว์ ผลิตภัณฑ์ที่ได้คือเนื้อสัตว์แท้ ๑๐๐% แต่ไม่มีกระบวนการแปรรูปของยาปฏิชีวนะ อีโคไล ซัลโมเนลลา หรือของเสียซึ่งทั้งหมดนี้เป็นมาตรฐานในการผลิตเนื้อสัตว์ทั่วไป

<sup>๑๐๒</sup> <https://1npdf11.onenorth.com/pdfrenderer.svc/v1/abcpdf11/GetRenderedPdfByUrl/Whats%20in%20a%20Name%20Plant%20Based%20Foods%20Labeling%20Debate.pdf?url=https%3a%2f%2fwww.foley.com%2fen%2finsights%2fpublications%2f2019%2f10%2fw whats-in-a-name-plant-based-foods-labeling-debate?format=pdf&attachment=false>

<sup>๑๐๓</sup> <https://www.sos.ms.gov/adminsearch/ACProposed/00024402b.pdf>

<sup>๑๐๔</sup> <https://www.sos.ms.gov/adminsearch/ACProposed/00024402b.pdf>

**รัฐลุยเซียนา** ได้ออกกฎระเบียบเลขที่ Act No.273<sup>๑๐๕</sup> เกี่ยวกับการปิดฉลากเนื้อสัตว์ เรียกว่า Truth in Labeling of 14 Food Products Act โดยห้ามใช้คำว่า Meat บนผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้มาจากสัตว์ เช่น ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากพืช หรือ Plant Based Foods และ Act No.184 ห้ามใช้คำว่า Milk บนผลิตภัณฑ์ที่ใช้ดื่มน้ำที่ไม่ได้มาจากสัตว์ เช่น วัว แพะ หรือสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมอื่น ๆ

**รัฐมิสซูรี** เป็นรัฐแรกที่ห้ามไม่ให้ผลิตภัณฑ์จากพืชระบุว่า เป็น Meat หรือเนื้อสัตว์ ฝ่ายนิติบัญญัติของมลรัฐมิสซูรีได้ผ่านร่างกฎหมายเกษตรเมื่อเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๑ โดยมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๑<sup>๑๐๖</sup>

**รัฐอาร์คันซอ** ได้ออกกฎหมาย Truth in Food Labeling Law No. Act 501 ปี ๒๕๖๒ โดยมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๖๒ เพื่อกำหนดความจริงใจในการปิดฉลากผลิตภัณฑ์อาหาร ซึ่งกฎหมายห้ามไม่ให้มีการแสดงฉลากผลิตภัณฑ์ว่าเป็น เนื้อสัตว์ เมื่อผลิตภัณฑ์นั้นไม่ได้ผลิตจากปศุสัตว์โดยตรง หรือใช้คำที่เหมือนหรือคล้ายคลึงกับคำที่เคยใช้หรือกำหนดไว้ในอดีต เพื่ออ้างอิงถึงผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่เฉพาะเจาะจง เช่น ห้ามปิดฉลากผลิตภัณฑ์จากพืชโดยใช้คำว่า “เบคอน” หรือ “เบอร์เกอร์”<sup>๑๐๗</sup>

**รัฐเซาท์ดาโคตา** ได้ผ่านกฎหมาย Bill 68 เมื่อวันที่ ๔ มีนาคม ๒๕๖๒ โดยกฎหมายสงวนคำว่า Meat เพื่อใช้สำหรับโปรตีนที่ได้จากซากสัตว์เท่านั้น<sup>๑๐๘</sup>

---

<sup>๑๐๕</sup> <http://legis.la.gov/legis/ViewDocument.aspx?d=1144034>

<sup>๑๐๖</sup> [https://www.senate.mo.gov/18info/BTS\\_Web/Bill.aspx?SessionType=R&BillID=69471830](https://www.senate.mo.gov/18info/BTS_Web/Bill.aspx?SessionType=R&BillID=69471830)

<sup>๑๐๗</sup> <https://senate.arkansas.gov/senate-news/posts/2019/july/truth-in-food-labeling-law-takes-effect/>

<sup>๑๐๘</sup> <https://mylrc.scllegislature.gov/api/Documents/53744.pdf>

## บทที่ ๔

### กฎระเบียบ มาตรฐาน มาตรการ และเงื่อนไขการนำเข้าของแคนาดา

#### ๔.๑ กฎระเบียบ มาตรฐาน มาตรการและเงื่อนไขการนำเข้าที่เป็นปัจจุบันของแคนาดา

##### ๔.๑.๑ กฎระเบียบด้านความปลอดภัยอาหาร Safe Food for Canadians Regulations (SFCR)

๑. **ขอบข่าย** กฎระเบียบ SFCR จัดทำขึ้นเพื่อรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบความปลอดภัยอาหารให้สามารถใช้ได้กับทุกประเภทสินค้าอาหารและปรับปรุงให้ระเบียบในแต่ละส่วนมีความรัดกุมเป็นที่ยอมรับตามหลักสากล ไม่ซับซ้อน และยืดหยุ่นในการปฏิบัติ กฎระเบียบฯ จะเน้นประสิทธิผลของการตรวจสอบและป้องกันการปนเปื้อนของอาหารก่อนถึงมือผู้บริโภค โดยบังคับใช้กับ

๑.๑) อาหารเพื่อการบริโภคของมนุษย์ ที่นำเข้า ส่งออก และจำหน่ายภายในประเทศ และอาหารสัตว์

๑.๒) สัตว์ที่เลี้ยงเพื่อใช้เป็นอาหาร ซึ่งผลิตภัณฑ์เนื้อถูกส่งออกหรือจำหน่ายภายในประเทศ นอกจากนี้ กฎระเบียบฯ ยังครอบคลุมถึงสวัสดิภาพสัตว์ก่อนเชือด

๑.๓) ระบบการตรวจสอบย้อนกลับ การปิดฉลาก และการประชาสัมพันธ์สินค้าอาหารที่จำหน่ายภายในประเทศ

ภาคธุรกิจที่ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎระเบียบ SFCR<sup>๑๐๙</sup>

- ธุรกิจที่เกี่ยวกับการฆ่าสัตว์เพื่อเป็นอาหาร การปลูกหรือเก็บเกี่ยวผักและผลไม้ การผลิต การบรรจุหรือปิดฉลากอาหาร การส่งสินค้าอาหารดังกล่าวข้ามจังหวัด เขตแดน หรือส่งออก

- ธุรกิจที่เกี่ยวกับการแจก จำหน่าย หรือส่งอาหารข้ามจังหวัดและเขตแดน และ/หรือ จำหน่ายให้แก่ผู้บริโภค ณ ร้านขายปลีก

- ธุรกิจที่เกี่ยวกับการนำเข้าหรือส่งออกสินค้าอาหาร

ทั้งนี้ มีข้อยกเว้นบางประการสำหรับธุรกิจขนาดเล็กที่มียอดจำหน่ายประจำปีต่ำกว่า ๑ แสนเหรียญสหรัฐ

##### ๒. องค์ประกอบหลักระเบียบ SFCR<sup>๑๑๐</sup>

๒.๑) **การออกใบอนุญาต (Licensing)** เพื่อแสดงข้อมูลว่าอาหารมีความปลอดภัยตลอดสายการผลิต โดยให้การรับรองว่าโรงงานผู้ผลิต กระบวนการแปรรูป การเก็บรักษา การตัดแยก การบรรจุ หรือการปิดฉลาก ดำเนินการโดยผู้ได้รับอนุญาตภายใต้การกำกับดูแลของหน่วยงาน Canadian Food Inspection Agency (CFIA)

ผู้ประกอบการด้านอาหารที่ต้องมีใบอนุญาต ได้แก่

<sup>๑๐๙</sup><https://www.bdc.ca/globalassets/digizuite/17117-simple-guide-to-safe-food-for-canadians-regulations.pdf>

<sup>๑๑๐</sup>[https://drive.google.com/file/d/1FZIFr9O4EdkEq\\_78RtDnSFxHkFN4r15/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1FZIFr9O4EdkEq_78RtDnSFxHkFN4r15/view?usp=sharing)

- โรงงานผู้ผลิต ผู้แปรรูป เก็บรักษา คัดแยก บรรจุ หรือปิดฉลากอาหารที่จะต้องส่งออกหรือมีการเคลื่อนย้ายภายในประเทศ
    - การนำเข้าอาหาร
    - การส่งออกอาหารที่กำหนดให้ต้องใช้ใบรับรองการส่งออก (Export certificate) หรือใบอนุญาตส่งออก (Export permission)
    - การฆ่าสัตว์ที่เลี้ยงเพื่อเป็นอาหาร ซึ่งผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์จะถูกส่งออกหรือมีการเคลื่อนย้ายภายในประเทศ
    - การเก็บรักษาหรือการดูแลผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์นำเข้าเพื่อรอการตรวจสอบคุณภาพจาก CFIA ทั้งนี้ กฎหมายด้านการออกใบอนุญาตไม่ใช่บังคับสำหรับ
      - อาหารที่มีไว้เพื่อจำหน่ายและบริโภคภายในจังหวัดนั้น ๆ
      - การปลูกและการเก็บเกี่ยวผักและผลไม้สด
      - การบริหารจัดการสินค้าประมงบนเรือ
      - กิจกรรมที่เกิดขึ้น ณ ร้านขายของชำซึ่งมีการจำหน่ายอาหาร ได้แก่ การบรรจุ หรือการปิดฉลากอาหารเพื่อจำหน่ายให้แก่ผู้บริโภค
- ข้อกำหนดใหม่ที่เกี่ยวข้องกับการออกใบอนุญาตตามกฎหมาย SFCR ได้แก่
- (๑) ธุรกิจด้านอาหารจะถูกกำหนดให้ต้องได้รับใบอนุญาตมากขึ้น เช่น ธุรกิจที่ก่อนหน้านี้ไม่ได้กำหนดให้มีการขึ้นทะเบียน หรือ ผู้นำเข้าจะต้องได้รับใบอนุญาตเพื่อนำอาหารชนิดนั้น ๆ เข้าประเทศ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับข้อกเว้นบางประการ
  - (๒) กฎระเบียบ SFCR ไม่ได้บังคับใช้กับกิจกรรมทุกประเภท เช่น โรงงานผลิตอาหารเพื่อการค้าภายในจังหวัด
  - (๓) กฎระเบียบ SFCR ยกเลิกการดำเนินการ ดังต่อไปนี้
    - การแสดงใบอนุญาตภายในโรงงาน
    - การกำหนดให้แสดงเลขที่ใบอนุญาตบนฉลากอาหาร นอกเหนือจากการคำรับรองการตรวจสอบ
    - การกำหนดให้ต้องจัดส่งข้อมูลแผนการควบคุมเชิงป้องกัน หรือ Preventive Control Plan (PCP) พร้อมกับการส่งใบสมัครเพื่อขอรับใบอนุญาต ทั้งนี้ จะต้องมีข้อมูล PCP พร้อมให้ตรวจสอบและจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดทุกประการ
    - (๔) ไม่ต้องยกเลิกใบอนุญาตกรณีที่ไม่มีการดำเนินการด้านอาหารภายในระยะเวลาที่กำหนด
    - (๕) CFIA อาจพิจารณาออกใบอนุญาตที่ไม่ได้อยู่ในข้อบังคับ เช่น การเก็บกักอาหาร หรือตัวแทนผู้ส่งออก (Export broker)
    - (๖) การเรียกเก็บค่าธรรมเนียมใบอนุญาตขึ้นอยู่กับอาหารหรือร่วมกัน
    - (๗) CFIA เปิดให้สามารถสืบค้นข้อมูลผู้ได้รับใบอนุญาตผ่านเว็บไซต์ของ CFIA

**๒.๒) การควบคุมเชิงป้องกัน (Preventive Controls) ได้แก่กระบวนการดังต่อไปนี้**

- การวิเคราะห์อันตรายและมาตรการควบคุมสำหรับอันตรายที่เกี่ยวข้องกับอาหาร
- ข้อบังคับเกี่ยวกับการบำบัดและวิธีการ สภาพโรงงาน ความสะอาด การควบคุม

แมลงศัตรูพืช ศักยภาพ การสืบสวนสอบสวน และการร้องเรียน

- การยึดผลลัพธ์เป็นหลักเพื่อสร้างความยืดหยุ่นและนวัตกรรมใหม่ ๆ
- มาตรการด้านการตรวจสอบ การร้องเรียน การเรียกคืนสินค้า

ข้อกำหนดใหม่ที่เกี่ยวข้องกับมาตรการป้องกันของกฎหมาย SFCR ได้แก่

(๑) กำหนดให้มีเอกสาร PCP สำหรับธุรกิจส่วนใหญ่ รวมทั้ง ผู้นำเข้า ยกเว้น ธุรกิจที่มีรายได้รวมจากการจำหน่ายอาหารต่ำกว่าหรือเท่ากับ ๑ แสนเหรียญแคนาดา ต่อปี

(๒) PCP ต้องประกอบด้วยข้อมูลมาตรการควบคุมอันตราย ความปลอดภัยอาหาร และหลักฐานที่แสดงประสิทธิผลของมาตรการดังกล่าวซึ่งสอดคล้องกับระเบียบ HACCP มาตรการการคุ้มครองผู้บริโภค และการค้าที่เป็นธรรม เช่น ฉลากอาหาร มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง และระดับคุณภาพของสินค้า

**๒.๓) การตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability) เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้**

- ปกป้องผู้บริโภคแคนาดาให้ได้บริโภคอาหารที่ปลอดภัย
- สามารถตอบสนองได้อย่างทันท่วงที ในกรณีที่มีการตรวจพบปัญหาด้านความปลอดภัย

ของอาหาร ซึ่งจะช่วยลดระยะเวลาในการเรียกคืนสินค้า ลดค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการเคลื่อนย้ายอาหารที่ไม่ปลอดภัยออกจากตลาด

- เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล เช่น CODEX

การตรวจสอบย้อนกลับมีขอบเขตการบังคับใช้กว้างกว่ากรณีใบอนุญาตและ PCP เช่น

- บังคับใช้กับอาหารทุกประเภท
- กำหนดให้ร้านขายของชำที่จำหน่ายอาหารให้แก่ผู้บริโภคดำเนินการตรวจสอบ

ย้อนกลับเพียง ๑ ชั้นเท่านั้น

- บังคับใช้กับผู้จัดจำหน่ายและผู้ค้าส่งที่ทำธุรกิจระหว่างจังหวัด

ทั้งนี้ การตรวจสอบย้อนกลับไม่บังคับใช้กับผู้ให้บริการด้านอาหาร (Food service operations)

องค์ประกอบหลักของการตรวจสอบย้อนกลับ

ต้องมีการจัดเตรียมและเก็บรักษาข้อมูลเมื่อมีการส่งต่ออาหาร โดยมีข้อกำหนด ดังนี้

- มีการระบุชื่ออาหาร ชื่อและสถานที่หลักที่ใช้ทำธุรกิจ และรหัสสินค้า (Lot code)
- ตรวจสอบอาหารย้อนหลัง ๑ ชั้น (One step back) โดยบันทึกวันที่ได้รับสินค้า

ชื่อ และที่อยู่ของผู้ส่งสินค้า ทั้งนี้ การตรวจสอบฯ ไม่บังคับใช้กับผู้ปลูกและผู้เก็บเกี่ยวผักและผลไม้สด

- ตรวจสอบอาหาร ๑ ชั้นไปข้างหน้า (One step forward) โดยบันทึกวันที่ทำการส่งมอบอาหาร ชื่อ และที่อยู่ของบุคคลที่รับอาหาร ทั้งนี้ ไม่บังคับใช้กับร้านขายของชำที่ส่งต่ออาหาร (จำหน่าย) ให้แก่ผู้บริโภค

- เอกสารต้องมีความชัดเจนและสามารถอ่านได้ เก็บและเข้าถึงข้อมูลได้ในแคนาดาเป็นเวลา ๒ ปี สามารถจัดส่งข้อมูลได้เมื่อมีการร้องขอ หากมีการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ข้อมูลต้องสามารถใช้กับซอฟต์แวร์ที่ใช้ตามมาตรฐานสากลได้

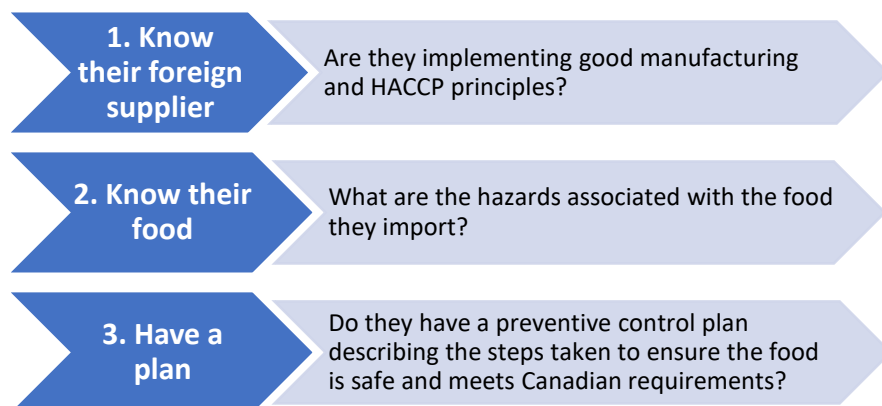
## ๒.๔) การค้าระหว่างแคนาดาและต่างประเทศ

๑) การนำเข้า ผู้ที่ไม่มีถิ่นพำนักในแคนาดา อาจได้รับอนุญาตให้เป็นผู้นำเข้าได้ภายใต้เงื่อนไขบางประการ และระเบียบที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการที่ดำเนินการ ณ ด่านนำเข้า โดย CBSA (Canada Border Services Agency) ยังคงเดิม ทั้งนี้ ผู้นำเข้าต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- ใบอนุญาตการนำเข้า
- เอกสาร PCP
- เอกสารรับรองว่าผู้จัดหาสินค้าอาหารในต่างประเทศได้ผลิต เตรียม เก็บรักษา บรรจุสินค้า และปิดฉลากอาหารภายใต้หลักเกณฑ์เดียวกับอาหารที่เตรียมในประเทศแคนาดา
- จัดให้มีมาตรการและกระบวนการกำกับดูแลและสืบสวนข้อร้องเรียนและการเรียกคืนสินค้า
- ระบบการจัดเก็บข้อมูลการตรวจสอบย้อนกลับต้องชัดเจนและสมบูรณ์ และต้องแสดงข้อมูลที่มาของอาหาร (ผู้จัดหา) และจำหน่ายให้ใคร (ผู้ซื้อ)

โดยสรุป ผู้นำเข้าแคนาดาจะต้องรับทราบข้อมูลของผู้จัดหาต่างชาติว่า จัดหาสินค้าที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยอาหารที่เท่าเทียมกับกฎระเบียบของแคนาดา และปฏิบัติตามหลัก HACCP รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับอาหารที่ตนนำเข้าว่ามีอันตรายแฝงมาด้วยหรือไม่ และมีการจัดทำแผน PCP เพื่อแสดงว่าอาหารมีความปลอดภัยและเป็นไปตามข้อกำหนดของแคนาดา ทั้งนี้ ผู้นำเข้าควรศึกษาข้อมูลจาก CFIA's Automated Import Reference System (AIRS) เพื่อประเมินข้อกำหนดการนำเข้าที่เกี่ยวข้องกับสินค้าของผู้นำเข้า

ภาพที่ ๔.๑ ข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้นำเข้า



ที่มา: <https://drive.google.com/file/d/1FZIFr9O4EckFqL78RtDnSFxHikFN4rL5/view?usp=sharing>



## กฎระเบียบ SFCR และการนำเข้าสินค้าอาหารเฉพาะ (SFCR: Importing Specific

### Foods)

#### การนำเข้าผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์

- ดำเนินการตามข้อกำหนดการรับรองระบบการตรวจสอบเนื้อสัตว์และการรับรองโรงงานผลิต
- ดำเนินการตามข้อกำหนดสำหรับการนำเข้าสินค้าตามปกติและแนบใบรับรองการตรวจสอบสินค้าเนื้อสัตว์ที่ออกโดยหน่วยงานภาครัฐ (Official Meat Inspection Certificate)
- กระบวนการระบุสินค้าที่นำเข้าเพื่อใช้ในการตรวจสอบในแคนาดา เป็นไปตามข้อปฏิบัติเดิม

#### การนำเข้าสินค้าประมง

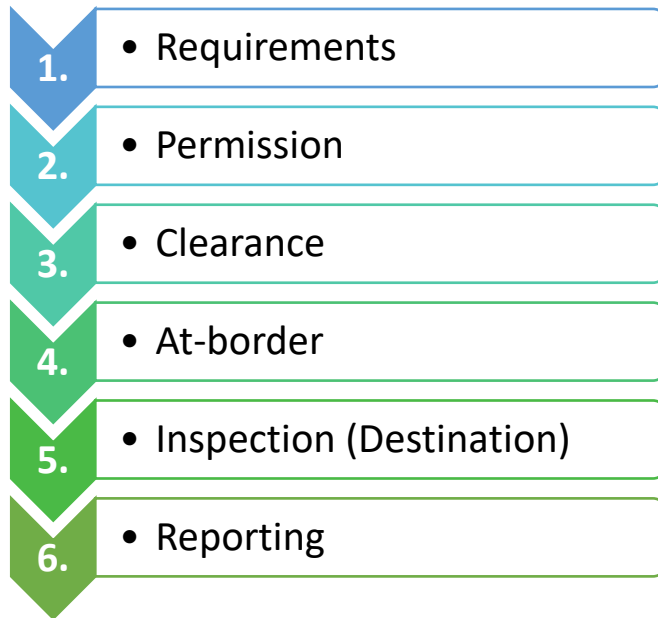
- ผู้นำเข้าทุกรายต้องปฏิบัติตามข้อกำหนด PCP และความปลอดภัยอาหาร
- การนำเข้าสัตว์น้ำจำพวกหอยดิบหรือมีชีวิตร จะต้องผ่านการรับรองระบบการตรวจสอบและการรับรองโรงงาน
- ผู้ขนส่งและโรงงานที่ได้รับการรับรองจะต้องอยู่ในบัญชีรายชื่อที่ได้รับการรับรองสำหรับการส่งออกไปยังประเทศแคนาดา

#### ผลกระทบต่อผู้ส่งออกในต่างประเทศ (SFCR: Impact on Foreign Exporters)

ผู้นำเข้าแคนาดาอาจขอข้อมูลจากผู้ส่งออกดังนี้

- ข้อมูลของสินค้าที่ส่งออก
- ข้อมูลหลักการผลิตของผู้ผลิต (Manufacturing practices) และข้อมูลการควบคุมความปลอดภัยอาหารที่ส่งออก
- วิธีการที่ผู้ส่งออกใช้ตรวจสอบอันตรายที่เกี่ยวกับอาหาร
- ข้อมูลโปรแกรมรับรองความปลอดภัยอาหารที่ผู้ส่งออกเข้าร่วม
- ไปเยือนโรงงานเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพการควบคุมความปลอดภัย ทั้งนี้ SFCR ไม่ได้บังคับให้ผู้นำเข้าต้องไปที่โรงงานในต่างประเทศ แต่อนุญาตให้ทำได้ภายใต้หลักเกณฑ์การยึดผลลัพธ์เป็นหลัก

## ภาพที่ ๔.๒ ภาพรวมกระบวนการนำเข้าสินค้าภายใต้ CFIA



ที่มา: <https://drive.google.com/file/d/1FZlFr9O4EdkFqL78RtDnSFxHikFN4rL5/view?usp=sharing>

### ๒) การส่งออก ข้อปฏิบัติของผู้ส่งออกมีดังนี้

- (๑) รับรองความปลอดภัยของอาหารที่ผลิต แปรรูป รักษา คัดแยก การบรรจุสินค้า และปิดฉลากโดยผู้ที่ได้รับใบอนุญาตให้ดำเนินการ
- (๒) ปฏิบัติตามข้อกำหนดของแคนาดาและกฎระเบียบของประเทศผู้ผลิต
- (๓) อาหารที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดแคนาดาจะต้องมีเอกสารแสดงข้อมูลการปฏิบัติตามกฎระเบียบของประเทศผู้ผลิตอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร โดยแสดงให้เห็นว่ามีการปฏิบัติตามกฎระเบียบทุกขั้นตอน และมีการแสดงฉลากเพื่อการส่งออกอย่างชัดเจน
- (๔) เก็บรักษาข้อมูลการตรวจสอบย้อนกลับที่ชัดเจนและครบถ้วน

### ๓. ช่วงเวลาการบังคับใช้กฎหมาย

ระเบียบ SFCR เริ่มใช้บังคับวันที่ ๑๕ มกราคม ๒๕๖๒ ทั้งนี้ แคนาดากำหนดให้กฎระเบียบบางส่วน มีผลใช้บังคับเมื่อผ่านช่วงเปลี่ยนผ่าน ๑๒ - ๓๐ เดือน ตามลักษณะอาหาร ประเภทการผลิต และขนาดของธุรกิจ สามารถศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมที่

<http://www.inspection.gc.ca/food/timelines/eng/1528199762125/1528199763186>

ตารางที่ ๔.๑ สรุประยะเวลาการบังคับใช้ระเบียบ SFCR ตามลักษณะอาหาร

SFCR requirement	Dairy products; Eggs; Fish; Honey; Maple products; Meat products; Processed egg products and Processed fruit or vegetable products	Fresh fruits or vegetables	All Other Foods		
			More than \$100K in annual food sales AND more than 4 employees	More than \$100K in annual food sales AND 4 employees or less	\$100K or less in annual food sales OR 4 employees or less
Licence	January 15, 2019	January 15, 2019 (N/A for growing and harvesting)	July 15, 2020	July 15, 2020	July 15, 2020
Traceability	January 15, 2019	January 15, 2019 (except growing and harvesting)	July 15, 2020	July 15, 2020	July 15, 2020
		January 15, 2020 (growing and harvesting)			
Preventive Controls	January 15, 2019	January 15, 2020	July 15, 2020	July 16, 2021	July 16, 2021
Written PCP	January 15, 2019 (not required for maple products and honey if annual food sales are \$100K or less)	January 15, 2020 (not required if annual food sales are \$100K or less)	July 15, 2020	July 16, 2021	not required if \$100K or less (regardless of no. of employees)

ที่มา: <https://drive.google.com/file/d/1FZlFr9Q4EckFqL78RtDnSfXhikFN4rL5/view?usp=sharing>

๔. อื่น ๆ หน่วยงาน CFIA จัดให้มีการประชาสัมพันธ์รายละเอียดที่จำเป็นต่อผู้ประกอบการอาหารภายในและต่างประเทศ เช่น การเริ่มทำธุรกิจ การขอใบอนุญาต ระเบียบการนำเข้าและส่งออกอาหาร การปิดฉลาก ผ่านช่องทาง [www.inspection.gc.ca/food/eng/1299092387033/1299093490225](http://www.inspection.gc.ca/food/eng/1299092387033/1299093490225)

๔.๒ การนำเข้าสินค้าอาหาร<sup>๑๑๑</sup>

ภาครัฐได้จัดทำคำแนะนำขั้นตอนการนำเข้าสินค้าอาหารมายังแคนาดาและวิธีการขอใบอนุญาตนำเข้าอาหาร โดยกำหนดให้ผู้นำเข้าเป็นผู้รับผิดชอบว่า สินค้าอาหารที่ตนนำเข้ามีความปลอดภัย และเป็นไปตามข้อกำหนดของแคนาดา ทั้งนี้ การนำเข้าสินค้าอาหารแบ่งออกได้เป็น ๑๐ ขั้นตอน ดังนี้

**ขั้นที่ ๑** ผู้นำเข้าจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับอาหารที่ตนประสงค์นำเข้า เช่น ชื่ออาหาร ปริมาณ สินค้าอาหารที่ต้องการนำเข้า ลักษณะบรรจุภัณฑ์ของอาหาร ระบุข้อมูลอันตรายจากอาหารที่อาจเกิดขึ้นได้ มีความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับห่วงโซ่การผลิตของอาหารที่จะนำเข้า ซึ่งตามระเบียบ SFCR นิยามของคำว่า ห่วงโซ่การ

<sup>๑๑๑</sup><https://inspection.canada.ca/importing-food-plants-or-animals/food-imports/step-by-step-guide/eng/1523979839705/1523979840095#a2.3.1>

ผลิต หรือ Supply chain หมายถึงถึงโรงงานผู้ผลิต (Manufacturers) การเตรียมสินค้า การเก็บรักษาสินค้า การบรรจุสินค้า หรือฉลากของอาหาร ก่อนที่อาหารจะส่งออกมายังแคนาดา

**ขั้นที่ ๒** ผู้นำเข้าต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับข้อกำหนดการนำเข้าอาหารของแคนาดา เช่น ข้อกำหนดให้การผลิตต้องเป็นไปอย่างถูกสุขอนามัย ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐาน เกรดสินค้า ปริมาณสุทธิ และฉลากสินค้า กฎระเบียบและกฎหมายอื่น ๆ นอกเหนือจาก SFCR เช่น กฎระเบียบ Food and Drug Regulations กฎระเบียบ Health of Animals Regulations และกฎระเบียบ Plant Protection Regulations เป็นต้น

**ขั้นที่ ๓** คัดเลือกผู้ผลิตในต่างประเทศอย่างเหมาะสม ระเบียบ SFCR กำหนดให้ผู้นำเข้ามีหน้าที่รับผิดชอบและยืนยันว่า ผู้ผลิตในต่างประเทศได้ผลิต เตรียม เก็บ บรรจุ หรือ ปิดฉลากสินค้าอาหาร ก่อนนำเข้ามายังแคนาดา โดยใช้มาตรฐานเดียวกับที่แคนาดากำหนดใช้ภายในประเทศ ผู้ผลิตต่างประเทศจำเป็นต้องรับทราบถึงข้อกำหนดด้านความปลอดภัยอาหารของแคนาดา และยินดีจัดส่งข้อมูลที่ผู้นำเข้าต้องการ เพื่อแสดงให้เห็นว่า มีการควบคุมความปลอดภัยอาหารระหว่างการผลิต ทั้งนี้ สามารถตรวจสอบข้อมูลที่เกี่ยวกับข้อกำหนดการนำเข้าสินค้าอาหารที่เป็นปัจจุบันผ่านระบบ Automated Import Reference System (AIRS)

**ขั้นที่ ๔** จัดทำและปฏิบัติตามแผนควบคุมเชิงป้องกัน หรือ PCP แผน PCP คือ หลักสากลที่ใช้ป้องกันหรือบรรเทาอันตรายที่อาจเกิดจากสินค้าอาหาร ตามที่กำหนดใน Codex Alimentarius General Principles of Food Hygiene โดยแผน PCP ถือเป็นข้อกำหนดสำคัญของการขอรับใบอนุญาตนำเข้า ซึ่งควรจัดทำและถือปฏิบัติก่อนยื่นขอใบอนุญาตนำเข้าและก่อนการนำเข้าอาหาร

**ขั้นที่ ๕** จัดทำกระบวนการเรียกคืนสินค้าและรับข้อร้องเรียน โดยจะต้องดำเนินการก่อนยื่นคำร้องขอใบอนุญาตนำเข้า

**ขั้นที่ ๖** ยื่นคำร้องขอใบอนุญาตนำเข้าต่อหน่วยงาน CFIA โดยใบอนุญาตดังกล่าวจะมีอายุ ๒ ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาต และสามารถต่อใบอนุญาตได้เมื่อใกล้หมดอายุ

**ขั้นที่ ๗** จัดส่งข้อมูลการขนส่งสินค้าในแต่ละครั้งให้แก่ CFIA

**ขั้นที่ ๘** จัดเก็บบันทึกการตรวจติดตามสินค้าที่นำเข้า โดยมีข้อมูลของลูกค้าที่รับสินค้าต่อเป็นรายแรกและข้อมูลของผู้ที่ส่งสินค้าให้ก่อนหน้า

**ขั้นที่ ๙** เก็บรักษาและปรับปรุงแผน PCP ให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ และเก็บรักษาเอกสารการใช้แผน PCP ที่มีประสิทธิภาพ ที่ได้รับจากผู้ผลิตเป็นเวลา ๒ ปี หลังจากวันที่จัดทำเอกสารนั้น

**ขั้นที่ ๑๐** ดำเนินการจัดการกับข้อร้องเรียนและการเรียกคืนสินค้าตามที่กำหนดไว้ หากพบว่าอาหารดังกล่าวมีความเสี่ยงต่อสุขภาพอนามัยของผู้บริโภคแคนาดา และไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของ SFCR

**ประเภทของผู้ผลิตในต่างประเทศ<sup>๑๒</sup>**

<sup>๑๒</sup><https://inspection.canada.ca/importing-food-plants-or-animals/food-imports/step-by-step-guide/eng/1523979839705/1523979840095#a2.3.1>

ประเภทของผู้ผลิตต่างประเทศที่ผู้นำเข้าคัดเลือกสินค้าอาหารเพื่อนำเข้ามายังแคนาดา จะมีผลต่อการจัดเตรียมเอกสารที่ผู้นำเข้าต้องรวบรวมในแผน PCP เพื่อแสดงให้เห็นว่า ผู้นำเข้าได้คัดเลือกผู้ผลิตต่างประเทศตามที่กำหนดใน SFCR โดยแบ่งผู้ผลิตในต่างประเทศออกเป็น ๓ ประเภท ได้แก่

(๑) การนำเข้าสินค้าอาหารจากผู้ผลิตในต่างประเทศที่อยู่ในประเทศที่ CFIA ให้การยอมรับ (Recognition) และอาหารที่นำเข้าเป็นส่วนหนึ่งของข้อตกลงการรับรองดังกล่าว

(๒) การนำเข้าสินค้าอาหารจากผู้ผลิตในต่างประเทศที่อยู่ในโปรแกรมการรับรองโดยบุคคลที่สาม (Third – party certification program) ซึ่งเป็นโปรแกรมที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล และอาหารที่นำเข้าอยู่ในโปรแกรมดังกล่าว

(๓) การนำเข้าสินค้าอาหารจากผู้ผลิตในต่างประเทศที่ไม่ได้อยู่ภายใต้โปรแกรมทั้งสองข้อข้างต้น ผู้นำเข้าจะต้องตรวจสอบข้อกำหนดของการควบคุมเชิงป้องกันที่บังคับใช้กับอาหารที่ต้องการนำเข้า และระบุวิธีการควบคุมเชิงป้องกันที่เกี่ยวข้องกับอาหารนั้น นอกจากนี้ ผู้นำเข้าต้องยืนยันเป็นลายลักษณ์อักษรว่า ได้มีการปฏิบัติตามวิธีการควบคุมเชิงป้องกันดังกล่าวอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ SFCR ไม่ได้กำหนดวิธีการยืนยันการปฏิบัติตาม PCP อย่างชัดเจน วิธีการที่เหมาะสมในการดำเนินการดังกล่าวจึงอาจรวมถึง

(ก) เยือนโรงงานผู้ผลิตในต่างประเทศ เพื่อสังเกตการณ์ความมีประสิทธิภาพของการควบคุม ซึ่งอาจดำเนินการโดยผู้นำเข้า หรือบุคคลภายนอกที่ดำเนินการแทน ทั้งนี้ ผู้สังเกตการณ์ควรเป็นผู้มีความรู้ และความเชี่ยวชาญในการตรวจสอบประเมินประสิทธิภาพของการควบคุมป้องกัน และ/หรือ

(ข) แสดงเอกสารที่แสดงว่ามีการใช้มาตรการควบคุมซึ่งจัดทำเป็นลายลักษณ์อักษรโดยผู้ผลิตในต่างประเทศ

#### ๔.๓ การนำเข้าสินค้าผลไม้หรือผักสด<sup>๑๑๓</sup>

ผลไม้หรือผักสด (Fresh fruits or vegetables) หมายถึง พืชสดหรือเห็ดราสดที่รับประทานได้ หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของพืชหรือเห็ดราข้างต้น ซึ่งเป็นอาหาร จัดเป็นผลไม้หรือผักสด<sup>๑๑๔</sup> โดยข้อกำหนดเฉพาะของการนำเข้าสินค้าผลไม้หรือผักสดแต่ละประเภทสามารถตรวจได้ในระบบ Automated Import Reference System (AIRS)<sup>๑๑๕</sup>

โดยทั่วไป หน่วยงาน CFIA เป็นผู้กำหนดระเบียบการนำเข้าสินค้าผลไม้และผักสดมายังแคนาดา ทั้งนี้ การนำเข้าสินค้าผลไม้บางประเภทอาจต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดอื่น ๆ เช่น ข้อกำหนดตามกฎหมาย Plant Protection Act และข้อกำหนดที่เกี่ยวกับใบรับรองสุขอนามัยพืช หรือใบอนุญาตการนำเข้าอื่น ๆ ตามที่กำหนด

<sup>๑๑๓</sup> <https://inspection.canada.ca/importing-food-plants-or-animals/food-imports/food-specific-requirements/fresh-fruit-or-vegetables/eng/1541613882667/1541613882890>

<sup>๑๑๔</sup> <https://inspection.canada.ca/food-safety-for-industry/toolkit-for-food-businesses/glossary-of-key-terms/eng/1430250286859/1430250287405#a87>

<sup>๑๑๕</sup> <https://inspection.canada.ca/animal-health/terrestrial-animals/imports/airs/eng/1300127512994/1326599273148>

ผู้นำเข้าผลไม้และผักสดจะต้องขออนุญาตนำเข้าและเป็นสมาชิกของ Fruit and Vegetable Dispute Resolution Corporation (DRC)<sup>๑๑๖</sup> ทั้งนี้ ไม่รวมถึงการนำเข้าสินค้าประเภทถั่ว (Nuts) ผลไม้ป่า (Wild fruits) และผักป่า (Wild Vegetable) ข้อกำหนดการเข้าร่วมเป็นสมาชิก DRC ไม่บังคับใช้กับ

- ผู้ที่จำหน่ายผลไม้หรือผักสดโดยตรงให้กับผู้บริโภค ซึ่งมีมูลค่าการจำหน่ายน้อยกว่า ๑ แสนเหรียญแคนาดา ภายใน ๑๒ เดือนที่ผ่านมา
- ผู้ที่ส่งสินค้าจากจังหวัดหนึ่งไปยังอีกจังหวัด หรือนำเข้า หรือส่งออกผลไม้และผักสด น้อยกว่า ๑ เมตริกตัน ต่อวัน
- ผู้ที่ขายผลไม้หรือผักสดที่ตนปลูกเอง
- องค์กรที่จดทะเบียนเป็นองค์กรการกุศล หรือสโมสร (Club) สังคม (Society) หรือ สมาคม (Association)

ทั้งนี้ ผู้นำเข้าจำเป็นต้องมีใบอนุญาตนำเข้าภายใต้ระเบียบ SFCR แม้จะได้รับการยกเว้นไม่ต้อง เป็นสมาชิก DRC

ข้อยกเว้น แคนาดาอาจยกเว้นการปฏิบัติตามกฎระเบียบการนำเข้าที่กำหนดสำหรับการนำเข้า สินค้าผลไม้และผักสดที่มีคุณภาพต่ำกว่าที่กำหนด ยกเว้นการปฏิบัติตามระเบียบด้านการปิดฉลาก และ/หรือ การบรรจุสินค้า ในกรณี que เห็นว่ามีความจำเป็นต้องนำเข้าสินค้านี้ดังกล่าวเพื่อป้องกันหรือบรรเทา การขาดแคลนสินค้านั้น ๆ ในแคนาดา

สารกำจัดศัตรูพืชตกค้าง CFIA ทำหน้าที่ตรวจติดตามสารตกค้างในผลไม้และผักสดที่ ปลูกภายในประเทศและที่นำเข้า โดยกำหนดว่าสารตกค้างที่พบในผลไม้และผักสดต้องไม่เกินปริมาณ สารตกค้างสูงสุด (Maximum Residue Limit หรือ MRL)<sup>๑๑๗</sup> ที่แคนาดา กำหนด

สารซัลไฟต์ (Sulphites) เป็นสารที่ถูกใช้โดยผู้ผลิตผลไม้และผักสดเพื่อป้องกันไม่ให้สินค้าเน่าเสีย และเปลี่ยนสีระหว่างการเก็บรักษาและขนส่ง ทั้งนี้ สินค้าผลไม้และผักสดที่มีสารซัลไฟต์อาจก่อให้เกิด อันตรายอย่างร้ายแรงต่อสุขภาพของผู้บริโภค ดังนั้น ผลไม้และผักสดสำหรับการบริโภคสดซึ่งผ่าน การบำบัดด้วยสารซัลไฟต์จะไม่ได้รับอนุญาตให้นำเข้าและจำหน่ายในแคนาดา อย่างไรก็ตาม องค์กรจะได้รับ การยกเว้นจากข้อห้ามนี้

ลักษณะเฉพาะ (Identity) และระดับคุณภาพ (Grade) ของผลไม้และผักสด SFCR ได้จัดทำ เอกสารอ้างอิงถึงคุณภาพของผลไม้และผักสดเฉพาะประเภท ทั้งนี้ เมื่อนำเข้าสินค้าผลไม้และผักสด สินค้า ดังกล่าวจะต้องเป็นไปตามระดับคุณภาพที่กำหนดไว้ใน (๑) Canadian Grade Compendium Volume 2, Fresh Fruit or Vegetables (๒) Grade Names for Imported Food (ตาราง ๔ - ๓๓)<sup>๑๑๘</sup> และ (๓) Grade Standard Requirements for Fresh Fruits or Vegetables Imported From the United States

<sup>๑๑๖</sup> <https://www.fvdrc.com/>

<sup>๑๑๗</sup> <https://pr-rp.hc-sc.gc.ca/mrl-lm/index-eng.php>

<sup>๑๑๘</sup> <https://inspection.canada.ca/food-guidance-by-commodity/fresh-fruits-or-vegetables/eng/1526654892166/1526654892415>

การปิดฉลาก (Labelling) ระเบียบ SFCR กำหนดการใช้ฉลากและการบรรจุสินค้าผลไม้และผักสด<sup>๑๑๙</sup> นอกจากนี้ ภาคอุตสาหกรรมสามารถศึกษาข้อมูลการใช้ฉลากอาหารและการโฆษณาได้จาก Industry Labelling Tool<sup>๑๒๐</sup>

#### ๔.๔ การนำเข้าสินค้าพืชและผลิตภัณฑ์<sup>๑๒๑</sup>

CFIA เป็นหน่วยงานผู้รับผิดชอบด้านการปกป้องทรัพยากรอาหาร พืช และสัตว์ของประเทศ ดังนั้นศัตรูพืช รวมถึงแมลง พืชชนิดอื่น หรือเชื้อจุลินทรีย์ ถือเป็นภัยสำคัญที่สามารถสร้างความเสียหายเชิงเศรษฐกิจและเวลาให้แก่แคนาดา จึงมีการบัญญัติกฎหมายเพื่อควบคุมศัตรูพืชในกฎหมาย Plant Protection Act และ Seed Act

ผู้นำเข้าจำเป็นต้องยืนยันว่า สินค้าที่ตนนำเข้าเป็นไปตามกฎระเบียบสำหรับการนำเข้าพืชและผลิตภัณฑ์เมื่อสินค้าเดินทางมาถึงชายแดนแคนาดา โดยสามารถตรวจสอบข้อกำหนดการนำเข้าสินค้าพืชและผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดได้ทางระบบ AIRS และ Plant Protection Policy Directives<sup>๑๒๒</sup>

ก่อนการนำเข้าสินค้าพืชและผลิตภัณฑ์ ผู้นำเข้าต้องส่งคำร้องขอใบอนุญาตนำเข้า (Import permits) ผ่านทางออนไลน์ โดยสมัครบัญชีผ่านช่องทาง My CFIA<sup>๑๒๓</sup> จัดส่งคำร้อง ตรวจสอบสถานะใบสมัคร และชำระค่าธรรมเนียม

ในกรณีที่ต้องการนำเข้าสินค้าที่ไม่เคยมีประวัติการนำเข้ามายังแคนาดา หรือนำเข้ามาจากแหล่งใหม่ CFIA จะประเมินความเสี่ยงของศัตรูพืช เพื่อพิจารณาว่าสินค้านี้สามารถเป็นพาหะของศัตรูพืชโรคหรือวัชพืช ที่สามารถเจริญเติบโตในแคนาดา และสร้างความเสียหายแก่เกษตรกรและป่าไม้ หรือก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมหรือไม่ ทั้งนี้ จะพิจารณาว่าจำเป็นต้องใช้มาตรการควบคุมสุขอนามัยพืช (Phytosanitary control measures) หรือไม่ โดย CFIA จะประกาศข้อมูลศัตรูพืชที่แคนาดาพิจารณาผ่านการประเมินความเสี่ยงศัตรูพืชทางเว็บไซต์ Pests Regulated by Canada<sup>๑๒๔</sup>

#### การดำเนินการกับสินค้าที่ไม่เป็นไปตามกฎระเบียบของแคนาดา

- สั่งทำลายสินค้า
- ส่งสินค้ากลับไปยังต้นทาง หรือนำออกไปจากแคนาดา
- สั่งให้ทำการบำบัดสินค้านั้นในแคนาดา
- สั่งปรับ นอกเหนือจากมาตรการข้างต้น

<sup>๑๑๙</sup> <https://inspection.canada.ca/food-label-requirements/labelling/industry/fresh-fruits-and-vegetables/eng/1393800946775/1393801047506>

<sup>๑๒๐</sup> <https://inspection.canada.ca/food-label-requirements/labelling/industry/eng/1383607266489/1383607344939>

<sup>๑๒๑</sup> <https://inspection.canada.ca/plant-health/invasive-species/plant-import/primer/eng/1324568450671/1324569734910>

<sup>๑๒๒</sup> <https://inspection.canada.ca/plant-health/invasive-species/directives/eng/1304570539802/1304570628492>

<sup>๑๒๓</sup> <https://inspection.canada.ca/about-cfia/my-cfia/eng/1482204298243/1482204318353>

<sup>๑๒๔</sup> <https://inspection.canada.ca/plant-health/invasive-species/regulated-pests/eng/1363317115207/1363317187811>

ในกรณีที่สินค้าที่ส่งมาถูกตรวจสอบและพิจารณาว่าไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของแคนาดา และแม้ว่าสินค้านั้นจะได้รับการรับรองจากองค์การอารักขาพืชแห่งชาติ หรือ NPPO (National Plant Protection Organization) ของประเทศผู้ส่งออก CFIA จะส่งคำเตือนการไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบไปยัง NPPO ของประเทศผู้ส่งออก เพื่อให้ NPPO จะได้แก้ไขปรับปรุงการรับรองสินค้าที่ส่งออกในอนาคต ทั้งนี้ ผู้นำเข้าจะมีหน้าที่รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทุกอย่างเกี่ยวกับการนำสินค้านี้เข้ามายังแคนาดา

### การนำเข้าสินค้าพืชและผลิตภัณฑ์ต้องห้าม

ผู้นำเข้าสามารถนำเข้าพืชและผลิตภัณฑ์ต้องห้ามมายังแคนาดาได้ ในกรณีที่การนำเข้านั้นมีวัตถุประสงค์เพื่อการค้นคว้าวิจัยทางวิทยาศาสตร์ การศึกษา ร่วมงานแสดงสินค้า และ/หรือการแปรรูปอุตสาหกรรม (Industrial processing) ในกรณีที่ได้รับอนุญาตเป็นกรณีพิเศษจาก CFIA ซึ่งต้องได้รับอนุญาตให้นำเข้าก่อนสินค้าจะมาถึงแคนาดา CFIA จะอนุญาตให้นำเข้าพืชและผลิตภัณฑ์ต้องห้าม หากผู้นำเข้ายืนยันว่าสามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ CFIA กำหนด

### ตัวอย่างการพิจารณาการอนุญาตนำเข้าผลไม้มายังแคนาดา

การนำเข้าผลไม้มายังแคนาดาจำเป็นต้องพิจารณาระเบียบที่เกี่ยวข้อง ทั้งจากข้อมูลตามประกาศและระบบ AIRS ตัวอย่างเช่น หากผู้นำเข้าต้องการนำเข้ามะม่วงสดจากไทยสู่แคนาดา จำเป็นต้องพิจารณา ดังนี้

๑) ประกาศ D-01-07: Canadian Phytosanitary Import Requirements for Fresh Citrus and Tropical Fruits ซึ่งเป็นประกาศกำหนดเงื่อนไขการนำเข้าผลไม้สดตระกูลส้มและผลไม้เมืองร้อนสู่ประเทศแคนาดา โดยสาระสำคัญของประกาศฉบับนี้ คือ หน่วยงาน CFIA ได้พิจารณาว่าผลไม้สดตระกูลส้มและผลไม้เมืองร้อนนั้น มีความเสี่ยงต่ำที่จะเกี่ยวข้องกับศัตรูพืชที่ต้องกักกันของแคนาดา จึงได้ประกาศเงื่อนไขการนำเข้าสินค้ากลุ่มนี้ดังนี้

#### (๑) ข้อกำหนดการนำเข้า

ผลไม้เมืองร้อนบางชนิด เช่น มะม่วง และลิ้นจี่ ในประเทศที่มีไฟมอดแอปเปิ้ลสีน้ำตาล (Light brown apple moth หรือ *Epiphyas postvittana*) การนำเข้าต้องปฏิบัติตามระเบียบในประกาศ D - 07 - 03: Phytosanitary Import Requirements to Prevent the Entry of *Epiphyas postvittana* หรือ CFIA's AIRS ทั้งนี้ จากการตรวจสอบพบว่า ประเทศไทยไม่อยู่ในรายชื่อประเทศกลุ่มเสี่ยงตามประกาศฉบับดังกล่าว

สำหรับการนำเข้าผลไม้สดตระกูลส้มและผลไม้เมืองร้อนอื่น ๆ ที่ไม่อยู่ในประกาศ D - 07 - 03 สามารถนำเข้าสู่แคนาดาได้โดยไม่ต้องขอใบรับรองสุขอนามัยพืช หรือ ใบอนุญาตนำเข้า ทั้งนี้ การนำเข้าสินค้าต้องไม่มีดิน หรือวัตถุที่เกี่ยวข้องกับดิน ศัตรูพืช ใบ และเศษพืชติดมาด้วย

ทั้งนี้ ตัวอย่างสินค้าผลไม้สดตระกูลส้มและผลไม้เมืองร้อนตามประกาศฉบับนี้ เช่น อะโวคาโด กล้วย มะพร้าว เกรปฟรุ้ต ขนุน มะนาว ลิ้นจี่ มะม่วง ส้ม มะละกอ และสับปะรด เป็นต้น

#### (๒) กรณีฝ่าฝืนข้อกำหนดการนำเข้า

หากหน่วยงาน CFIA พบว่าสินค้านำเข้าตามข้างต้นมีศัตรูพืชกักกันติดมาด้วย หรือไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด สินค้านั้น ๆ จะถูกปฏิเสธการนำเข้าและกำจัดหรือทำลาย นอกจากนี้ สินค้าที่



ปนเปื้อนอาจได้รับคำสั่งให้ต้องบำบัดศัตรูพืชก่อนทิ้ง เพื่อป้องกันการแพร่กระจายศัตรูพืชในประเทศ โดยผู้นำเข้ามีหน้าที่ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการบำบัด กำจัดหรือทำลายสินค้าดังกล่าว และหน่วยงาน CFIA จะมีหนังสือแจ้งไปยัง NPPO ของประเทศผู้ส่งออก เรื่องการไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขการนำเข้าที่เกิดขึ้น โดยรายละเอียดของหนังสือจะเป็นไปตามประกาศ D – 10 – 06: Canadian phytosanitary policy for the notification of non – compliance and emergency action<sup>๑๒๕</sup>

**๒) ระบบ AIRS** เป็นฐานข้อมูลที่แสดงรายละเอียดเงื่อนไขการนำเข้าสินค้าอาหารของแคนาดาที่หน่วยงาน CFIA จัดทำขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้นำเข้าสามารถใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงเกี่ยวกับเงื่อนไขการนำเข้าสินค้าอาหารสู่แคนาดาโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย โดยคำอธิบายรายละเอียดวิธีการใช้งาน AIRS มีดังนี้

(๑) กำหนดสินค้าที่จะนำเข้าโดยใส่รหัส Harmonized System Code (HS code) หรือชื่อสินค้าเป็นภาษาอังกฤษ ตัวอย่างเช่น ผู้นำเข้าต้องการทราบเงื่อนไขการนำเข้ามะม่วงสดจากไทย สามารถค้นหาโดย HS code หรือค้นหาด้วยคำว่า mango เป็นต้น ทั้งนี้การค้นหาด้วย HS code สามารถใช้ได้ตั้งแต่ ๒ รหัสจนถึง ๑๑ รหัส เมื่อได้รับคำสั่งแล้วระบบจะแสดงผลการค้นหา และคำอธิบาย จากนั้นให้เลือกรายการสินค้าที่ต้องการส่งออกแล้วกด “View” (ภาพที่ ๔.๓)

---

<sup>๑๒๕</sup> <https://inspection.canada.ca/plant-health/invasive-species/directives/date/d-01-06/eng/1320037517418/1320037718275>

ภาพที่ ๔.๓ การระบุสินค้าที่ต้องการนำเข้าไปในฐานข้อมูล AIRS สามารถระบุด้วยชื่อสินค้าหรือ HS code

### Import Requirements

[Sign up to get AIRS Updates by e-mail](#)  
[Transfer to AIRS User Guide](#) [Help](#)

**Find by Commodity:**

Ensure at least one check box has been selected. \*Required  
When doing a search by HS Code, use only the first six digits. \*Required

HS Description HS Code Alternate Description Key Words Latin Names

**Search Results:**

40 Search Results for: MANGO

**Description**

The Search Results table consists of 3 Columns. The first column contains HS Code, a number representing the Harmonized System Code. The second column contains Descriptions. The third column contains view buttons. Each row represents one search result. To select a search result, use the "View" button in the third column.

080450403702	Mangoes (fresh) - Organic	<input type="button" value="View"/>
080450403703	Mangosteens (fresh) - Organic	<input type="button" value="View"/>
080450403800	Guavas, mangoes and mangosteens (fresh)	<input type="button" value="View"/>
080450403802	Mangoes (fresh)	<input type="button" value="View"/>
080450403803	Mangosteens (fresh)	<input type="button" value="View"/>

ที่มา: [https://airs-sari.inspection.gc.ca/airs\\_external/english/decisions-eng.aspx](https://airs-sari.inspection.gc.ca/airs_external/english/decisions-eng.aspx)

(๒) เลือกแหล่งผลิต (Origin) หมายถึงแหล่งผลิตสินค้า ซึ่งต้องกำหนดเป็นระดับทวีปและระดับประเทศ

(๓) กำหนดวัตถุประสงค์การนำเข้า (End use) ซึ่งมี ๕ ประเภท ดังนี้

- อาหารเพื่อการบริโภคของมนุษย์ (Human Consumption)
- สินค้าที่ผลิตในแคนาดาและส่งกลับมายังแคนาดา (Canadian goods return to Canada)

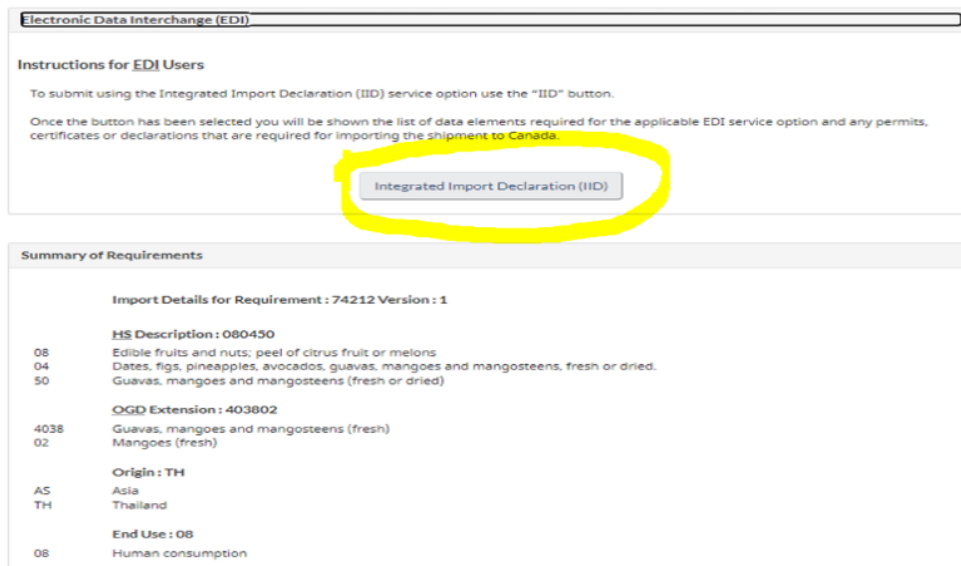
- อื่นๆ

- เพื่อแสดงในงานแสดงสินค้า หรือนิทรรศการ
- ของใช้ของผู้เดินทางและของใช้ส่วนตัว ที่ไม่มีวัตถุประสงค์เพื่อขายต่อหรือกระจายสินค้า (Travelers & Personal use and not for resale or distribute)

(๔) เมื่อกรอกข้อมูลครบถ้วนแล้ว ระบบจะแสดงสรุปข้อกำหนดสำหรับสินค้าที่ต้องการนำเข้า และขอแนะนำสำหรับการตรวจปล่อยสินค้า ซึ่งประกอบด้วยเอกสารและการลงทะเบียนที่จำเป็น เช่น ใบอนุญาตนำเข้า และใบรับรองสุขอนามัยพืช เพื่อใช้ในการนำเข้าสินค้านั้น ๆ สู่แคนาดา ทั้งนี้ ผู้นำ

เข้าสามารถดูสรุปรายละเอียดเงื่อนไขการนำเข้าได้โดยกดที่ปุ่ม Integrated Import Declaration (IID)  
(ภาพที่ ๔.๔)

#### ภาพที่ ๔.๔ Electronic Data Interchange (EDI) และ Summary of Requirements



**Electronic Data Interchange (EDI)**

**Instructions for EDI Users**

To submit using the Integrated Import Declaration (IID) service option use the "IID" button.

Once the button has been selected you will be shown the list of data elements required for the applicable EDI service option and any permits, certificates or declarations that are required for importing the shipment to Canada.

**Integrated Import Declaration (IID)**

**Summary of Requirements**

Import Details for Requirement : 74212 Version : 1

**HS Description : 080450**  
08 Edible fruits and nuts; peel of citrus fruit or melons  
04 Dates, figs, pineapples, avocados, guavas, mangoes and mangosteens, fresh or dried.  
50 Guavas, mangoes and mangosteens (fresh or dried)

**OGD Extension : 403802**  
4038 Guavas, mangoes and mangosteens (fresh)  
02 Mangoes (fresh)

**Origin : TH**  
AS Asia  
TH Thailand

**End Use : 08**  
08 Human consumption

ที่มา: [inspection.canada.ca](https://inspection.canada.ca)

(๕) กรณีสามารถนำเข้าได้ (จากตัวอย่าง ได้ค้นหาเงื่อนไขการนำเข้ามะม่วงสดจากไทยสู่แคนาดา) เว็บไซต์ AIRS ได้แสดงผลการค้นหาว่า ผู้นำเข้าสามารถนำเข้ามะม่วงสดจากไทยได้ โดยมีเงื่อนไขการนำเข้า (ภาพที่ ๔.๕) คือ

- ต้องเป็นสมาชิก DRC<sup>๑๒๖</sup> หรือ
- มีใบอนุญาต Safe Food for Canadians License

<sup>๑๒๖</sup> ข้อมูลเพิ่มเติมของ DRC <https://inspection.canada.ca/food-safety-for-industry/food-specific-requirements-and-guidance/fresh-fruits-or-vegetables/regulatory-requirements/eng/1527197515042/1527197515323#a4>

## ภาพที่ ๔.๕ เงื่อนไขการนำเข้ามะม่วงสดจากไทยสู่แคนาดาจากเว็บไซต์ AIRS

### Integrated Import Declaration (IID)

[Sign up to get AIRS Updates by e-mail](#)

[Transfer to AIRS User Guide](#)

[Return to Import Requirements](#)

HS Code: 080450  
QGD Extension: 403802  
Origin: TH  
State of Origin:  
Destination:  
End Use: 08  
Miscellaneous:

#### Description

This table lists the mandatory codes and registration descriptions recommended for the IID transmission. Column one provides the code; column two provides the registration description for the code.

Inside the table, the code and registration data are subdivided under up to three sections. The first section will have the header Materialized LPCQ (Image required). The second section will have the header Dematerialized LPCQ (Image not required). The third section will have the header AIRS Registration.

#### Documentation and Registration Requirements

CODE	REGISTRATION
<b>Dematerialized LPCQ (Image Not Required)</b>	
66	Dispute Resolution Corporation (DRC) membership exempt
893	Safe Food for Canadians Licence
OR	
CODE	REGISTRATION
<b>Dematerialized LPCQ (Image Not Required)</b>	
65	Dispute Resolution Corporation (DRC) membership number
893	Safe Food for Canadians Licence

ที่มา: [inspection.canada.ca](http://inspection.canada.ca)

(๖) กรณีไม่สามารถนำเข้าได้ เว็บไซต์ AIRS จะแสดงผลการค้นหาคำว่า “Refuse Entry” ใต้หัวข้อ Recommendations to CBSA/Document and Registration Requirement (ภาพที่ ๔.๖)

ภาพที่ ๔.๖ กรณีสินค้าที่ค้นหาเป็นสินค้าที่ไม่อนุญาตนำเข้าสู่แคนาดา ผลการค้นหาคำว่า “Refuse Entry”

### Recommendations to CBSA/Documentation and Registration Requirements

Refuse Entry

ที่มา: [inspection.canada.ca](http://inspection.canada.ca)

โดยสรุป จากข้อมูลตามประกาศ D – 01 – 07 และ AIRS ประกอบกัน ทำให้ผู้นำเข้าสามารถทราบเงื่อนไขการนำเข้าผลไม้เมืองร้อน รวมถึงสินค้าอาหารอื่น ๆ สู่แคนาดาได้อย่างครบถ้วน ซึ่งตามกรณีตัวอย่างที่ผู้นำเข้าต้องการนำเข้ามะม่วงสดจากไทยสู่แคนาดานั้น มีเงื่อนไขการนำเข้าตามประกาศ D – 01 – 07 การนำเข้าสินค้าต้องไม่มีดิน หรือวัตถุที่เกี่ยวข้องกับดิน ศัตรูพืช ใบ และเศษพืชติดมาด้วย และ AIRS กำหนดให้ต้องเป็นสมาชิก DRC หรือมีใบอนุญาต Safe Food for Canadians License จึงจะสามารถนำเข้าสินค้าดังกล่าวได้ เป็นต้น

## ๔.๕ การบริหารจัดการหลังการเก็บเกี่ยวและการบริหารจัดการห่วงโซ่ความเย็น

### ๔.๕.๑ การบริหารจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

#### สินค้าผลไม้และผักสดพร้อมบริโภค (Ready – to – eat fruits and vegetables)<sup>๑๒๗</sup>

การปนเปื้อนจากจุลินทรีย์ สารเคมี และทางกายภาพ อาจเกิดขึ้นได้ระหว่างการผลิตขั้นปฐมภูมิและการเก็บเกี่ยวสินค้าผลไม้และผักสด ดังนั้น การป้องกันการปนเปื้อนในสินค้าผลไม้และผักสดพร้อมรับประทานจึงขึ้นอยู่กับมาตรการที่ผู้ผลิตปฐมภูมิจะปรับใช้ CFIA แนะนำให้ผู้ผลิตปฏิบัติตามการผลิตทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสม (Good Agriculture Practices หรือ GAP) เพื่อลดความเสี่ยงจากจุลินทรีย์ สารเคมี และการปนเปื้อนทางกายภาพระหว่างการผลิตขั้นปฐมภูมิและการเก็บเกี่ยวผลไม้และผักสด ทั้งนี้ GAP มีหลักการครอบคลุมด้านต่าง ๆ ดังนี้

- การใช้พื้นที่ทำการเกษตร ควรมีการประเมินพื้นที่ทำการเกษตรทั้งการใช้งานก่อนหน้า การใช้งานในปัจจุบัน และพื้นที่ที่ติดกัน เพื่อหาข้อมูลแนวโน้มของแหล่งที่มาของสารปนเปื้อน (หากมี) และควรดำเนินการที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการปนเปื้อนเข้าไปยังฟาร์มและป้องกันสัตว์ป่าเข้าไปยังพื้นที่เพาะปลูกผลไม้และผักสด เพื่อหลีกเลี่ยงความเป็นไปได้ของการปนเปื้อนของอุจจาระที่อาจเกิดกับดินและพืชผล และเพื่อลดความเสี่ยงของการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์

- การใช้ปุ๋ยธรรมชาติ การใช้ปุ๋ยธรรมชาติ เช่น ปุ๋ยคอก วัสดุออร์แกนิก ซากสัตว์ เป็นต้น เพื่อเป็นอาหารให้แก่พืช ควรกระทำอย่างเหมาะสม เช่น เพิ่มช่องว่างของเวลาเก็บเกี่ยวหลังการใส่ปุ๋ย และใช้วิธีบำบัดเพื่อลดโอกาสการปนเปื้อน

- น้ำใช้ในการเกษตร แหล่งน้ำที่ใช้ในการชลประทานและใช้เป็นส่วนผสมยาปราบศัตรูพืชและปุ๋ยมีแนวโน้มที่จะเป็นแหล่งของการปนเปื้อน หรือเป็นศูนย์รวมของเชื้อจุลินทรีย์ โลหะหนัก และสารเคมีอื่น ๆ ผู้ปลูกจึงควรประเมินแหล่งที่มา (เช่น บ่อน้ำ คลองเปิด สระน้ำ อ่างเก็บน้ำ น้ำชลประทานที่ใช้ซ้ำ ฯลฯ) คุณภาพของน้ำ ตลอดจนวิธีการและช่วงเวลาที่ใช้ในฟาร์ม ตลอดจนตรวจสอบความปลอดภัยเพื่อป้องกัน และ/หรือควบคุมแหล่งที่มาของการปนเปื้อนที่อาจเกิดขึ้น

- สุขลักษณะและสุขภาพของผู้ทำการเก็บเกี่ยวและจัดการพืชผล (Handler) ต้องมีข้อกำหนดเพื่อสร้างความมั่นใจว่าผู้ทำการเก็บเกี่ยวและผู้จัดการพืชผลจะไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนไปยังพืชผล ไม่ควรอนุญาตให้ผู้ที่มามีโรคติดต่อหรือเจ็บป่วยจากโรคที่มีแนวโน้มที่จะส่งผ่านไปยังพืชผล เข้าไปยังบริเวณพื้นที่ทำการเกษตร หรือพื้นที่ภายในอาคารเพื่อป้องกันไม่ให้โรครดดังกล่าวปนเปื้อนไปยังพืชผล ผู้ผลิตต้องจัดให้มีห้องส้วมและอ่างล้างมือที่ง่ายต่อการเข้าถึงของคนงานในฟาร์ม คนงานในฟาร์มทุกคนควรได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติที่ถูกสุขลักษณะและวิธีการล้างมือที่ถูกต้อง และควรมีการเก็บบันทึกการฝึกอบรมพนักงาน

- การเก็บเกี่ยว ผลไม้หรือผักที่เป็นโรค เสียหาย ช้ำ หรือสุกเกินไป อาจเกิดการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ได้ง่าย ดังนั้น จึงไม่ควรเก็บเกี่ยวพืชผลลักษณะดังกล่าว นอกจากนี้ ควรมีการตรวจสอบพืชผลที่

<sup>๑๒๗</sup><https://inspection.canada.ca/food-safety-for-industry/archived-food-guidance/fresh-fruits-and-vegetables/food-safety/minimally-processed-ready-to-eat-fruit-and-vegetab/eng/1413673339210/1413673388676?chap=2>

เก็บเกี่ยว ณ เวลาการเก็บเกี่ยวว่า มีการปนเปื้อนทางกายภาพหรือไม่ เช่น หิน ชี้นไม้ เหล็ก แก้ว แมลง หากพบชิ้นส่วนแปลกปลอมควรนำสิ่งแปลกปลอมออกจากผลไม้และผักก่อนส่งสินค้าไปยังโรงงานแปรรูป

- การขนส่งและการเก็บรักษา ยานพาหนะสำหรับการขนส่งผลไม้และผัก รวมทั้งสถานที่เก็บรักษา สินค้าควรมีความเหมาะสมสำหรับผลไม้และผัก และควรมีความเย็นที่เพียงพอ ภาชนะบรรจุผลไม้และผัก ยานพาหนะ และสถานที่เก็บรักษาสินค้าควรมีการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อเป็นประจำ รวมทั้งควรรักษาความปลอดภัยไม่ให้สัตว์ เช่น หนู และแมลง สามารถเข้าถึงได้ เพื่อลดความเสี่ยงของการปนเปื้อน นอกจากนี้ ควรหลีกเลี่ยงการขนส่งสินค้าที่ไม่เกี่ยวข้อง วัสดุ และสัตว์ร่วมกับผลไม้และผักสดเพื่อป้องกันการปนเปื้อน และควรมีการเก็บรักษาบันทึกข้อมูลการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อของยานพาหนะและสถานที่เก็บสินค้า

#### ๔.๕.๒ การบริหารจัดการห่วงโซ่ความเย็น

แคนาดาบัญญัติกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการห่วงโซ่ความเย็นหลายฉบับ เช่น กฎหมาย Canadian Food Inspection Agency Act กฎหมาย Food and Drugs Act กฎหมาย Meat Inspection Act กฎหมาย Canada Agricultural Product Act และ กฎหมาย Fish Inspection Act เป็นต้น อุตสาหกรรมอาหารในแคนาดาต่างร่วมมือกับหน่วยงาน Agriculture and Agri – Food Canada (AAFC) และหน่วยงานรัฐอื่นในการใช้มาตรฐานความปลอดภัยอาหารแห่งชาติด้วยความสมัครใจ โดยมาตรฐานดังกล่าวถูกรวบรวมไว้ในโปรแกรม Food Safety Enhancement Program (FSEP) ซึ่งจัดทำโดยหน่วยงาน CFIA ทั้งนี้ โปรแกรม FSEP ถูกออกแบบโดยสร้างและใช้พื้นฐานของระบบความปลอดภัย HACCP กับการขึ้นทะเบียนโรงงานอาหารที่เป็นสินค้าเกษตร<sup>๑๒๘</sup>

การควบคุมห่วงโซ่ความเย็นภายใต้ FSEP เช่น GMPs และการบริหารจัดการอุณหภูมิ เป็นส่วนหนึ่งของข้อกำหนดพื้นฐานของโปรแกรม สมาชิกด้านการผลิตอาหารได้ร่วมกันพัฒนาและใช้จุดวิกฤตที่ต้องควบคุม (Critical Control Point หรือ CCPs) ปัจจุบันแคนาดาใช้หลักด้านความปลอดภัยอาหารนำโดยหน่วยงาน AAFC จัดทำโปรแกรม Canadian Food Safety and Quality Program (CFSQP) ภายใต้กรอบการทำงาน Agricultural Policy Framework (APF) การดำเนินการดังกล่าวเกิดจากความร่วมมือของรัฐบาลกลาง จังหวัด เขตปกครอง สหพันธ์ด้านการเกษตร (Federation of Agriculture) องค์กรด้านการค้าสินค้าอาหาร และ CFIA โดยโปรแกรม CFSQP มีหลักการเพื่อใช้ในภาคอุตสาหกรรม เข้าถึงได้ทั่วประเทศ เน้นใช้เป็นรายสินค้าบนพื้นฐานของระบบ HACCP ตรวจสอบได้ ค่าใช้จ่ายไม่แพง และได้รับการยอมรับในแคนาดาและต่างประเทศ<sup>๑๒๙</sup>

นอกจากนี้ สมาคมด้านการเกษตรร่วมกับ CFIA และ AAFC ได้พัฒนาโปรแกรม Canadian On – Farm Food Safety Recognition Program (COFFSRP) เพื่อกำหนดข้อบังคับของผู้ผลิตปฐมภูมิ โปรแกรมนี้มีข้อกำหนดเชิงเทคนิคซึ่งมีข้อมูลที่สามารถพบได้ในหลักการ HACCP สอดคล้องกับข้อกำหนด Codex Alimentarius แลใช้ชุดเครื่องมือ FSEP/HACCP ของ CFIA ในการพัฒนาการทำให้แบบจำลองทั่วไปและข้อกำหนดของโปรแกรม นอกจากนี้ มีการขยายความปลอดภัยอาหารไปยังภาคส่วนที่ไม่ใช่ฟาร์ม เช่น สมาพันธ์ Canadian

<sup>๑๒๘</sup> A Country-by-Country Look at Regulations and Best Practices in the Global Cold Chain (<https://www.food-safety.com/articles/4618-a-country-by-country-look-at-regulations-and-best-practices-in-the-global-cold-chain>)

<sup>๑๒๙</sup> A Country-by-Country Look at Regulations and Best Practices in the Global Cold Chain (<https://www.food-safety.com/articles/4618-a-country-by-country-look-at-regulations-and-best-practices-in-the-global-cold-chain>)

Trucking Alliance (CTA) สหพันธ์ Canadian Federation of Independent Grocers (CFIG) และสภา Canadian Council of Grocery Distributors (CCGD) โดยทำงานร่วมกันด้านการปฏิบัติการตามแบบจำลองของตน เพื่อสร้างความเชื่อมั่นว่าจะไม่มีข้อบกพร่องและจะเป็นการหลีกเลี่ยงความซ้ำซ้อนของปัญหาด้านความปลอดภัยอาหาร<sup>๑๓๐</sup>

#### ๔.๕.๓ ลักษณะของห่วงโซ่ความเย็นของอาหารแคนาดา

อุณหภูมิของประเทศแคนาดาแตกต่างกันไปในแต่ละช่วงเวลาของปีและสถานที่ โดยอุณหภูมิโดยเฉลี่ยต่ำสุดและสูงสุดจะอยู่ที่ - ๓๐ ถึง ๓๐ องศาเซลเซียส มีการกำหนดให้ใช้เครื่องทำความเย็นรักษาคุณภาพและความปลอดภัยของอาหารที่เน่าเสียได้ในช่วงฤดูร้อน โดยระบบทำความร้อนจะถูกนำมาใช้ในฤดูหนาวเพื่อป้องกันไม่ให้อาหารแช่เย็น (Chilled food) ตกอยู่ในสภาวะแข็งตัวและสร้างความเสียหายต่อสินค้า อุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุดที่ใช้ในห่วงโซ่ความเย็นขณะเก็บรักษาสินค้า ณ ที่เก็บสินค้าของร้านค้าปลีก คือ ๔.๑ องศาเซลเซียส<sup>๑๓๑</sup> และมีการสังเกตการณ์ให้อุณหภูมิอยู่ต่ำกว่า ๕ องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นอุณหภูมิขั้นต่ำที่เชื้อจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรควางชนิดจะสามารถเติบโตได้ เช่น *Escherichia coli* นอกจากนี้ อุณหภูมิต่ำสุดที่ใช้เก็บอาหารในศูนย์กระจายสินค้า คือ ๒ องศาเซลเซียส เพื่อป้องกันไม่ให้สินค้าแข็งตัว อุณหภูมิเฉลี่ยที่ใช้ระหว่างการขนส่งสินค้าอาหารจากโรงงานแปรรูปไปยังศูนย์กระจายสินค้า คือ ๖.๓ องศาเซลเซียส และจากศูนย์กระจายสินค้าไปยังร้านค้าปลีก คือ ๕.๙ องศาเซลเซียส ซึ่งสูงกว่าอุณหภูมิขั้นต่ำที่เชื้อจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรควางชนิดจะสามารถเติบโตได้ เช่น *E. coli*<sup>๑๓๒</sup> ทั้งนี้ อุณหภูมิเฉลี่ยที่แคนาดาแนะนำให้ร้านค้าปลีกใช้ ณ ชั้นวางแสดงสินค้าผัก ผลไม้ คือ ๔ องศาเซลเซียส<sup>๑๓๓</sup> อย่างไรก็ตาม ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ ความท้าทายในการควบคุมอุณหภูมิของชั้นวางสินค้าให้มีอุณหภูมิที่เท่ากันทุกจุด โดยข้อเท็จจริงปรากฏว่า อุณหภูมิด้านหน้าจะสูงกว่า ด้านใน และอุณหภูมิปลายแถวของชั้นวางสินค้าจะสูงกว่าอุณหภูมิตรงกลางแถว ซึ่งยังเป็นปัญหาที่ผู้ประกอบการต้องหาทางแก้ไขเพื่อป้องกันการเน่าเสียของสินค้าและป้องกันการเกิดโรคที่มาจากอาหาร

---

<sup>๑๓๐</sup>A Country-by-Country Look at Regulations and Best Practices in the Global Cold Chain (<https://www.food-safety.com/articles/4618-a-country-by-country-look-at-regulations-and-best-practices-in-the-global-cold-chain>)

<sup>๑๓๑</sup> The Canadian food cold chain: A legislative, scientific, and prospective Overview, International Journal of Refrigeration, Samuel Mercier and et al., p. 639 ([https://www.agrireseau.net/documents/Document\\_98355.pdf](https://www.agrireseau.net/documents/Document_98355.pdf))

<sup>๑๓๒</sup> Id. p. 640 ([https://www.agrireseau.net/documents/Document\\_98355.pdf](https://www.agrireseau.net/documents/Document_98355.pdf))

<sup>๑๓๓</sup> Id. p. 641 ([https://www.agrireseau.net/documents/Document\\_98355.pdf](https://www.agrireseau.net/documents/Document_98355.pdf))

## ๔.๖ ผลิตรภัณฑ์ออร์แกนิก

### ๔.๖.๑ กฎระเบียบผลิตรภัณฑ์ออร์แกนิกในแคนาดา<sup>๑๓๔</sup>

ภายใต้กฎระเบียบ SFCR<sup>๑๓๕</sup> อาหาร เมล็ดพันธุ์ หรืออาหารสัตว์ใด ๆ ที่มีการติดฉลากออร์แกนิก จะได้รับการควบคุมดูแลจากหน่วยงาน CFIA ผู้ผลิตรภัณฑ์ออร์แกนิกเหล่านี้ต้องแสดงการกล่าวอ้างถึงผลิตรภัณฑ์ออร์แกนิกตามความเป็นจริง ไม่ทำให้เข้าใจผิด และเป็นไปตามข้อกำหนดเฉพาะของสินค้านั้น ๆ สินค้าอาหารทั้งหมดที่วางจำหน่ายในประเทศแคนาดาต้องเป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยอาหารและยา และกฎหมายว่าด้วยอาหารปลอดภัยสำหรับชาวแคนาดา สินค้าโภคภัณฑ์ เช่น ต้นกัญชาและการเพาะปลูก เครื่องสำอาง อาหารสัตว์เลี้ยง และผลิตรภัณฑ์เพื่อสุขภาพจากธรรมชาติ หรือผลิตรภัณฑ์ที่ไม่อยู่ในขอบข่ายการรับรองของ CFIA ข้างต้นจะได้รับการรับรองภายใต้ระบบเกษตรอินทรีย์ (Canada Organic Regime: COR) และไม่สามารถแสดงเครื่องหมายรับรองออร์แกนิกได้

### ๔.๖.๒ การนำเข้าผลิตรภัณฑ์ออร์แกนิก

หน่วยงานตรวจสอบอาหาร CFIA และกระทรวงสาธารณสุขแคนาดา (Health Canada) เป็นหน่วยงานที่กำหนดกฎระเบียบการนำเข้าสินค้าผักผลไม้สด การนำเข้าผลิตรภัณฑ์ออร์แกนิกใช้ระเบียบเดียวกันกับการนำเข้าผลิตภัณฑ์ ตามที่กล่าวมาข้างต้น โดยต้องมีใบอนุญาตนำเข้า Safe Food for Canadian License: SFC license โดยมีการกำหนดเงื่อนไขการบังคับใช้สำหรับผู้นำเข้าเพื่อปฏิบัติและเป็นไปตามขั้นตอนกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องอย่างถูกต้อง

### ๔.๖.๓ ข้อกำหนดในการนำเข้าผลิตรภัณฑ์ออร์แกนิก

การนำเข้าผลิตรภัณฑ์ออร์แกนิกของประเทศแคนาดาต้องมีการรับรองสินค้าจากหน่วยงานที่ได้รับการรับรองจาก CFIA หรือเป็นไปตามข้อกำหนดการนำเข้าสินค้าออร์แกนิกภายใต้ข้อตกลงความเท่าเทียมระหว่างประเทศแคนาดาและประเทศผู้ส่งออก แบ่งเป็นรายละเอียดที่สำคัญดังนี้

#### ๑) ข้อกำหนดการนำเข้าสินค้าออร์แกนิกภายใต้ข้อตกลงความเท่าเทียม

การนำเข้าสินค้าออร์แกนิกภายใต้ข้อตกลงความเท่าเทียมออร์แกนิก ผลิตรภัณฑ์ออร์แกนิกจะต้องได้รับการรับรองโดยหน่วยรับรองที่ได้รับการรับรองจากประเทศนั้น ๆ และได้การยอมรับจากประเทศแคนาดา ผลิตรภัณฑ์ออร์แกนิกที่มีส่วนผสมออร์แกนิกร้อยละ ๙๕ ขึ้นไป อาจมีการแสดงเครื่องหมายรับรองออร์แกนิกของแคนาดาบนฉลากผลิตรภัณฑ์ที่ต้องการนำเข้าผลิตรภัณฑ์ออร์แกนิกต้องพร้อมที่จะแสดงใบรับรองที่ยังไม่หมดอายุ และทำตามข้อกำหนดที่สำคัญดังนี้

- ใบรับรองผลิตรภัณฑ์ออร์แกนิกจะต้องออกให้โดยหน่วยรับรองที่ได้รับการรับรองโดย CFIA หรือหน่วยรับรองที่ได้รับการรับรองที่ได้การยอมรับภายใต้ข้อตกลงความเท่าเทียมออร์แกนิกระหว่างประเทศแคนาดาและประเทศต่าง ๆ

<sup>๑๓๔</sup> <https://inspection.canada.ca/organic-products/regulating/eng/1328082717777/1328082783032>

<sup>๑๓๕</sup> <https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/regulations/SOR-2018-108/page-1.html>



- ผลិតภัณฑ์ออร์แกนิกที่นำเข้ามาจำหน่ายในประเทศแคนาดาต้องมีการระบุว่าเป็น “ผลិតภัณฑ์นำเข้า (Imported)” ออกโดยหน่วยรับรองที่รับรองว่าเป็นผลิตภัณฑ์ออร์แกนิก พร้อมเอกสารประกอบการขนส่ง

ทั้งนี้ ตามข้อกำหนดการนำเข้าของระบบ AIRS<sup>๑๓๖</sup> ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๖๕ เป็นต้นไป ผู้นำเข้าสินค้าออร์แกนิก จะต้องส่งสำเนาใบรับรองผลิตภัณฑ์ออร์แกนิกอิเล็กทรอนิกส์เมื่อต้องสำแดงผลิตภัณฑ์ในระบบการนำเข้าออนไลน์ โดยรูปแบบของใบรับรองการนำเข้าผลิตภัณฑ์ออร์แกนิกอาจมีรูปแบบแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับสถานที่นำเข้าผลิตภัณฑ์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- หากผลิตภัณฑ์รับรองโดยหน่วยงานที่ได้รับการรับรองโดย CFIA ใบรับรองสินค้าออร์แกนิกจะไม่มีการระบุวันหมดอายุ แต่จะต้องมีการปรับปรุงข้อมูลรายปีและระบุวันที่ลงในใบรับรอง โดยจะต้องมีรายการดังนี้ (๑) ระบุวันที่ออกใบรับรองหรือปรับปรุงวันที่ให้เป็นปัจจุบัน และ (๒) รายชื่อผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองต้องระบุชื่อผลิตภัณฑ์เฉพาะและเครื่องหมายการค้าต่าง ๆ ที่จำหน่ายในท้องตลาด ทั้งนี้ ชื่อผลิตภัณฑ์ในใบรับรองผลิตภัณฑ์ออร์แกนิกควรตรงกับฉลาก ใบอนุญาตนำเข้า ขนส่งและ/หรือ เอกสารส่งออก

- หากผลิตภัณฑ์ที่นำเข้ามาอยู่ภายใต้ข้อตกลงความเท่าเทียมออร์แกนิกระหว่างสหรัฐฯ และแคนาดา ใบรับรองผลิตภัณฑ์จะต้องเป็นไปตามรายละเอียดดังนี้ (๑) ใบรับรองต้องออกโดยหน่วยงานที่ได้รับการรับรองจาก USDA NOP และ (๒) การระบุข้อความต่อไปนี้ ใบรับรอง “ได้รับการรับรองตามข้อกำหนดของข้อตกลงความเท่าเทียมออร์แกนิกสหรัฐฯ – แคนาดา” ทั้งนี้ สามารถศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่: <https://inspection.canada.ca/organic-products/equivalence-arrangements/uscoea-overview/eng/1328068925158/1328069012553>

๒) ข้อกำหนดการนำเข้าสำหรับประเทศที่ไม่ได้อยู่ภายใต้ข้อตกลงความเท่าเทียม<sup>๑๓๗</sup>

CFIA เป็นหน่วยงานผู้ออกระเบียบการใช้เครื่องหมายรับรองออร์แกนิกของประเทศแคนาดา การใช้เครื่องหมายรับรองออร์แกนิกจะอนุญาตให้ใช้ได้กับผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของออร์แกนิกร้อยละ ๙๕ หรือมากกว่า ตามรายละเอียดที่กล่าวมาข้างต้น และเป็นไปตามข้อกำหนดของระบบเกษตรอินทรีย์แคนาดา การใช้เครื่องหมายรับรองออร์แกนิกเป็นแบบสมัครใจ โดยประกอบด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้

- ต้องมีคำว่า "Product Of" ข้างหน้าชื่อประเทศต้นทาง หรือ
- ใช้คำว่า "Imported" ใกล้กับเครื่องหมายรับรอง

โดยข้อความที่ระบุบนฉลากต้องแสดงทั้งภาษาฝรั่งเศสและภาษาอังกฤษ เว้นแต่จะได้รับการยกเว้นการปิดฉลากสองภาษา

<sup>๑๓๖</sup> [https://airs-sari.inspection.gc.ca/airs\\_external/english/decisions-eng.aspx](https://airs-sari.inspection.gc.ca/airs_external/english/decisions-eng.aspx)

<sup>๑๓๗</sup> <https://inspection.canada.ca/organicproducts/regulating/eng/1328082717777/1328082783032>

ภาพที่ ๔.๗ เครื่องหมายรับรองออร์แกนิกของประเทศแคนาดา



๔.๖.๔ ระบบเกษตรอินทรีย์แคนาดา (Canada Organic Regime – COR) <sup>๑๓๘</sup>

ระบบเกษตรอินทรีย์แคนาดา เริ่มบังคับใช้เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๕๒ ตามระเบียบ Organic Products Regulations, 2009 อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของหน่วยงาน CFIA โดยการใช้เครื่องหมายมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แคนาดาที่ถูกต้องต้องระบุชื่อสินค้า รหัสหน่วยงานที่ทำการตรวจรับรองออกโดย International Organic Accreditation Service: IOAS ระบุประเทศผู้ผลิต ทั้งภาษาอังกฤษและภาษาฝรั่งเศสกำกับไว้เห็นได้อย่างชัดเจน ประเทศแคนาดามีการยอมรับระบบมาตรฐานเกษตรอินทรีย์อื่น ๆ ได้แก่ ระบบมาตรฐานเกษตรอินทรีย์สหรัฐฯ (จากผู้ผลิตทั่วโลก) ระบบมาตรฐานออร์แกนิกสหภาพยุโรป (เฉพาะที่ผลิตในสหภาพยุโรป) และระบบมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ญี่ปุ่น (เฉพาะที่ผลิตในประเทศญี่ปุ่น) เริ่มใช้ตั้งแต่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๘ โดยให้มีการแสดงเครื่องหมายมาตรฐานข้างต้นนี้ ควบคู่กับเครื่องหมายมาตรฐานของแคนาดา

รายชื่อหน่วยรับรอง	ขอบข่ายการรับรอง
Aditi Organic Certifications Pvt. Ltd.	CAN/CGSB-32.310 – Organic production systems: general principles and management standards CAN/CGSB-3 2 . 3 1 1 – Organic production systems: permitted substances lists and; Grower group certification
Agriculture Certification Thailand (ACT)	CAN/CGSB-32.310 – Organic production systems: general principles and management standards CAN/CGSB-3 2 . 3 1 1 – Organic production systems: permitted substances lists Grower group certification
Biocert International PVT Ltd.	CAN/CGSB-32.310 – Organic production systems: general principles and management standards

<sup>๑๓๘</sup> <https://inspection.canada.ca/organic-products/certification-bodies/list-of-certification-bodies/eng/1327861534754/1327861629954>

รายชื่อหน่วยรับรอง	ขอข่ายการรับรอง
	CAN/CGSB-3 2 . 3 1 1 – Organic production systems: permitted substances lists Grower group certification
IMO Control Private Limited (IMO India)	CAN/CGSB-32.310 – Organic production systems: general principles and management standards CAN/CGSB-3 2 . 3 1 1 – Organic production systems: permitted substances lists Grower group certification

#### ๔.๖.๕ มาตรฐานเกษตรอินทรีย์แคนาดา<sup>๑๓๙</sup>

ภายใต้กฎระเบียบอาหารปลอดภัยสำหรับชาวแคนาดา การรับรองผลิตภัณฑ์ออร์แกนิกต้องเป็นไปตามมาตรฐานออร์แกนิกแคนาดา โดยข้อกำหนดในการขอรับรองมาตรฐานออร์แกนิกแคนาดาสำหรับผลิตภัณฑ์อาหารหรือเมล็ดพืช ที่แสดงว่าเป็นผลิตภัณฑ์ออร์แกนิกนำเข้า ส่งออก และการค้าระหว่างจังหวัด หรือมีเครื่องหมายสัญลักษณ์ออร์แกนิกของรัฐบาลกลาง สินค้าเหล่านี้จะอยู่ภายใต้มาตรฐานตามความเหมาะสม ๒ ส่วน ได้แก่ (๑) มาตรฐานและการจัดการทั่วไป<sup>๑๔๐</sup> และ (๒) รายชื่อสารที่ได้รับอนุญาต ตามข้อกำหนด CAN/CGSB – 32.310

#### ภาพที่ ๔.๘ มาตรฐานและการจัดการทั่วไป

Publication information	
Department/Agency	Canada: Canadian General Standards Board, issuing body. Standards Council of Canada, issuing body.
Title	Organic production systems : general principles and management standards.
Series title	National standard of Canada : CAN/CGSB-32 310-2020
Publication type	Series - <a href="#">View Master Record</a>
Language	[English]
Other language editions	[French]
Earlier edition	<a href="#">Organic production systems Amended March 2018</a> .Withdrawn
Format	Electronic
Electronic document	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">View P29-32-310-2020-eng.pdf (PDF 2.41 MB)</a></li> </ul>
Note(s)	<p>"Published December 2020 "</p> <p>"Corrigendum No. 1, March 2021 "</p> <p>"Experience and excellence"—Cover</p> <p>Supersedes CAN/CGSB-32.310-2015 incorporating Amendment No. 1.</p> <p>Issued also in French under title: Systèmes de production biologique : principes généraux et normes de gestion. Includes bibliographical references (page 65).</p>
Publishing information	Ottawa, Ontario Canada : Canadian General Standards Board : Standards Council of Canada, 2021. ©2021
Description	1 online resource (iv, 65 pages).
Catalogue number	P29-32-310-2020E-PDF
Departmental catalogue number	ICS 67.040 / 67.120.30
Subject terms	<a href="#">Organic farming -- Standards -- Canada.</a> <a href="#">Agricultural industries -- Standards -- Canada.</a>

ที่มา: <https://publications.gc.ca/site/eng/9.894375/publication.html>

<sup>๑๓๙</sup> <https://inspection.canada.ca/organic-products/standards/eng/1300368619837/1300368673172>

<sup>๑๔๐</sup> <https://publications.gc.ca/site/eng/9.894375/publication.html>

#### ๔.๖.๖ มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ไทยที่เป็นที่ยอมรับในแคนาดา<sup>๑๔๑</sup>

เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๕๒ มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ไทย (มกท.) ได้รับการรับรองระบบเกษตรอินทรีย์แคนาดา (COR) และขึ้นทะเบียนหน่วยตรวจรับรองจาก CFIA ผู้ที่ต้องการขอรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์เพื่อส่งออกสินค้ามายังแคนาดาสามารถขอรับบริการจาก มกท. ได้โดยสามารถศึกษาคู่มือการขอการรับรองมาตรฐานออร์แกนิกได้ตามเว็บไซต์ <https://actorganic-cert.or.th/> โดยคู่มือดังกล่าวจะอธิบายถึงขั้นตอนต่าง ๆ ที่ผู้สมัครจำเป็นต้องทราบก่อนการสมัครขอการรับรอง เช่น ขั้นตอนการสมัคร การปฏิบัติตามมาตรฐาน การตรวจสอบ การรับรองมาตรฐาน รวมถึงการใช้มาตรฐานออร์แกนิก เป็นต้น

ระเบียบการใช้เครื่องหมายรับรองเกษตรอินทรีย์ ผู้ประกอบการที่มีความประสงค์ขอใช้เครื่องหมายรับรองมาตรฐานออร์แกนิกบนผลิตภัณฑ์ จะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ได้รับการรับรองมาตรฐานแล้วเท่านั้น โดยสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

**ขั้นตอนที่ ๑** ทำสัญญาข้อตกลงการใช้เครื่องหมาย

**ขั้นตอนที่ ๒** ส่งตัวอย่างฉลากก่อนพิมพ์ ให้ มกท. เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของการใช้เครื่องหมายและข้อความให้เป็นไปตามมาตรฐาน

**ขั้นตอนที่ ๓** ผู้ประกอบการต้องได้รับหนังสืออนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรก่อน จึงจะสามารถจัดพิมพ์ฉลากได้

**ขั้นตอนการขอรับการรับรองกับ มกท.** การขอรับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ผู้ประกอบการต้องเลือกประเภทการผลิต ตามลักษณะการผลิต/การประกอบการของตน และตลาดที่ต้องการนำสินค้าวางจำหน่าย หลังจากนั้นจึงศึกษามาตรฐานที่ต้องการรับการรับรองว่าสามารถปฏิบัติตามมาตรฐานและเกณฑ์ข้อกำหนดต่าง ๆ ได้หรือไม่ โดยขั้นตอนการสมัคร แบ่งออกเป็น ๖ ขั้นตอนหลักที่สำคัญดังนี้

**ขั้นตอนที่ ๑** ศึกษาและทำความเข้าใจและเตรียมชุดใบสมัคร ผู้สมัครสามารถขอรับชุดใบสมัครได้สองช่องทาง ได้แก่

(๑) แจ้งความประสงค์สมัครขอรับรอง และรอการติดต่อจากเจ้าหน้าที่

(๒) ส่งอีเมลแจ้งความประสงค์ไปยัง [info@actorganic-cert.or.th](mailto:info@actorganic-cert.or.th) โดยระบุชื่อประเภท มาตรฐานที่ต้องการสมัคร และเบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้

โดยหลังจากแจ้งความประสงค์แล้ว มกท. จะส่งชุดใบสมัครให้ทางอีเมล ผู้สมัครจะต้องเตรียมเอกสารประกอบที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ

**ขั้นตอนที่ ๒** การยื่นใบสมัครชำระค่าสมัคร

กรอกใบสมัครและเตรียมเอกสารประกอบ ข้อมูลในใบสมัครต้องมีความถูกต้องจึงจะสามารถประเมินค่าใช้จ่ายได้อย่างชัดเจน หลังจากกรอกใบสมัครครบถ้วนแล้วต้องทำการชำระค่าสมัครเป็นจำนวนเงิน ๑,๐๗๐ บาท

**ขั้นตอนที่ ๓** การชำระค่าธรรมเนียมการขอรับรอง

<sup>๑๔๑</sup> <https://actorganic-cert.or.th/cor/>

ค่าธรรมเนียมการขอรับรองจะประเมินค่าใช้จ่ายตามประเภทมาตรฐาน และรายละเอียดการประกอบของผู้สมัครตามที่ระบุไว้ในใบสมัคร

#### ขั้นตอนที่ ๔ การนัดตรวจประจำปีครั้งแรก

เจ้าหน้าที่จะตรวจสอบสถานประกอบการทุกแห่งที่เกี่ยวข้อง และประเมินเพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ประกอบการได้ปรับความเข้าใจและวิธีการปฏิบัติให้เป็นไปตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ที่ได้สมัครขอการรับรอง

#### ขั้นตอนที่ ๕ การพิจารณาและแจ้งผลการรับรอง

เจ้าหน้าที่ฝ่ายรับรองของ มกท. จะพิจารณารับรองจากผลรายงานการตรวจประเด็นข้อบกพร่องที่พบและการแก้ไข จากนั้นจึงแจ้งผลแก่ผู้สมัครให้รับทราบ

#### ขั้นตอนที่ ๖ ออกใบรับรอง

หลังจากผู้สมัครได้แก้ไขข้อบกพร่องที่สำคัญเรียบร้อยแล้วเป็นผู้ประกอบการการผลิตพืชที่พื้นระยะปรับเปลี่ยนแล้วเท่านั้น มกท. จะออกใบรับรองให้

\*หมายเหตุ ใบรับรองจะหมดอายุทุกวันที่ ๓๑ มีนาคมของทุกปีปฏิทิน และผู้สมัครจะต้องดำเนินการต่ออายุใบรับรอง

ข้อกำหนดมาตรฐานการผลิตของแคนาดา (CAN/CGSB 32.310-2006 October 2008) ที่เพิ่มเติมจากมาตรฐาน มกท.<sup>๑๔๒</sup> มีดังนี้

- ๑) ปัจจัยการผลิตในฟาร์ม หรือในการแปรรูปที่ห้ามใช้ที่เพิ่มเติมจากมาตรฐาน มกท. ได้แก่
  - สารเคมีรักษาเนื้อไม้ เช่น Arsenate เฉพาะในกรณีของเสาไม้ หรือเสาไม้ที่ใช้ในฟาร์ม
  - กากตะกอนจากน้ำเสีย (Sewage Sludge) ทุกรูปแบบสำหรับปรับปรุงดิน
  - สารปรุงแต่งและสารช่วยแปรรูปสังเคราะห์ รวมถึง ซัลเฟต ไนเตรท และไนไตรท์ ยกเว้นสารที่มาตรฐานแคนาดาอนุญาตให้ใช้
  - อุปกรณ์ วัสดุหุ้มท่อ ภาชนะบรรจุ หรือถังใส่สารเคมีกำจัดเชื้อรา สารเคมีกันบูด หรือสารรมที่เป็นสารสังเคราะห์
  - สารอื่นที่ไม่ได้รับอนุญาตไว้ในรายชื่อสาร CAN/CGSB-32.311
- ๒) ระยะปรับเปลี่ยนก่อนที่ผลผลิตจะสามารถจำหน่ายเป็นเกษตรอินทรีย์ได้
  - ระยะปรับเปลี่ยน ๑๒ เดือน ดินต้องไม่ใช้สารเคมีต้องห้ามไม่น้อยกว่า ๓๖ เดือน ถึงจะสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตเกษตรอินทรีย์ได้
  - กรณีที่มีความเสี่ยงปนเปื้อน ต้องทำแนวกันชนกว้าง ๘ เมตรหรือมากกว่า ขึ้นอยู่กับระดับความเสี่ยง

<sup>๑๔๒</sup><https://www.greennet.or.th/%E0%B8%A1%E0%B8%81%E0%B8%97-%E0%B9%80%E0%B8%95%E0%B8%A3%E0%B8%B5%E0%B8%A2%E0%B8%A1%E0%B9%83%E0%B8%AB%E0%B9%89%E0%B8%9A%E0%B8%A3%E0%B8%B4%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%AA%E0%B9%88%E0%B8%87%E0%B8%AD/>

- กรณีที่ใช้เสา หรือหลักไม้ที่อบ/หรือทาด้วยสารเคมีต้องห้าม กรณีที่ใช้มาก่อน  
ขอรับรอง มกท. อาจอนุญาตให้ใช้เสา/หลักไม้นั้นซ้ำภายในฟาร์มได้ แต่สำหรับเสาหรือหลักไม้ใหม่ที่จะ  
นำเข้ามาใช้ในฟาร์มเกษตรอินทรีย์ต้องไม่มีการใช้สารต้องห้าม

#### ๓) การใช้ปุ๋ยออร์แกนิก

ในช่วงที่ใส่ปุ๋ย ต้องวางแผนการใส่ปุ๋ยโดยกำหนดระยะเวลา อัตราที่ใช้ และวิธีการใส่  
โดยป้องกันไม่ให้เกิดการชะล้างหน้าดินลงสู่แหล่งน้ำ ได้แก่ บ่อน้ำ แม่น้ำ ลำห้วย และไม่เป็นสาเหตุให้เกิด  
การปนเปื้อนของน้ำทั้งในดินและบนผิวดิน

### ๔.๗ ผลิตภัณฑ์อาหารจากพืช (Plant Based)

#### ๔.๗.๑ ฉลากผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์และสัตว์ปีกเทียม (แปรรูปจากพืช)<sup>๑๔๓</sup>

##### คำจำกัดความ

**เนื้อสัตว์เทียม** หมายถึง อาหารทุกชนิดที่ไม่มีส่วนผสมของผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ใด ๆ ผลิตภัณฑ์สัตว์ปีก  
หรือผลิตภัณฑ์ปลา แต่มีลักษณะเป็นผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์

**ผลิตภัณฑ์สัตว์ปีกเทียม** หมายถึง อาหารทุกชนิดที่ไม่มีส่วนผสมของผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ใด ๆ ผลิตภัณฑ์  
สัตว์ปีกหรือผลิตภัณฑ์ปลา แต่มีลักษณะเป็นผลิตภัณฑ์สัตว์ปีก

##### การใช้ชื่อสามัญ (Common name)

การใช้ชื่อสามัญจะต้องไม่ทำให้ผู้บริโภคต้องเกิดความเข้าใจผิดถึงลักษณะของผลิตภัณฑ์เหล่านี้  
โดยคำว่า “เทียม” (Simulated) จะต้องแสดงอยู่บนฉลากและโฆษณาของเนื้อสัตว์และสัตว์ปีกเทียม

##### เบคอนเทียมและแต่งกลิ่นเลียนแบบเบคอน (Simulated versus flavored bacon bits)

การใช้คำว่า “Simulated Bacon Bits” หรือเบคอนเทียม จะกำหนดให้ผลิตภัณฑ์มีสารอาหารที่เท่า  
เทียมกับเบคอนจริง โดยผลิตภัณฑ์ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดในระเบียบ/มาตราข้อที่ B.14.090 ของ Food and  
Drug Regulations (FDR) of section B.14.090<sup>๑๔๔</sup> อย่างไรก็ตาม หากใช้คำว่า “Bacon Flavored Bits”  
หรือแต่งกลิ่นเลียนแบบเบคอน จะหมายถึงรสชาติเบคอนเท่านั้น ในกรณีนี้ ข้อกำหนดสำหรับความเท่าเทียมกัน  
ทางโภชนาการและข้อกำหนดด้านองค์ประกอบที่ B.14.090 ของ FDR จะไม่มีผลบังคับใช้

##### ส่วนประกอบ

เมื่อมีการใช้เนื้อสัตว์เทียมในส่วนผสมของอาหารอื่น ๆ เช่น ซุป ไม่จำเป็นต้องแสดงข้อความ “contains  
no meat” ลงบนฉลาก

<sup>๑๔๓</sup> <https://inspection.canada.ca/food-label-requirements/labelling/industry/meat-and-poultry-products/simulated-meat-and-simulated-poultry-products/eng/1631881284839/1631882112387#a5>

<sup>๑๔๔</sup> [https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/regulations/C.R.C.,\\_c\\_870/section-B.14.090.html](https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/regulations/C.R.C.,_c_870/section-B.14.090.html)

## ฉลากโภชนาการ

FDR ได้กำหนดปริมาณของวิตามินและแร่ธาตุที่ต้องมีในเนื้อสัตว์และสัตว์ปีกเทียม วิตามินและแร่ธาตุที่เพิ่มเข้ามาเหล่านี้จะต้องแสดงในปริมาณที่แน่นอน และแสดงปริมาณร้อยละต่อวันต่อหนึ่งหน่วยบริโภคของขนาดที่ระบุไว้ในตารางข้อมูลโภชนาการ [B.01.402(6), ตารางที่ B.01.401, รายการ ๑๓ และ ๑๕, ตารางที่ B .01.402 รายการ ๑๙ ถึง ๒๔, ๒๖, ๓๐, ๓๑, ๓๓, FDR] อ้างถึงข้อมูลภายในตารางข้อมูลโภชนาการสำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

## **๔.๗.๒ ตลาดผลิตภัณฑ์อาหารจากพืชในแคนาดา (Plant Based Market in Canada)**

### องค์กร Plant Based Foods of Canada

สมาชิกของ Plant Based Foods of Canada (PBFC) เป็นส่วนหนึ่งของระบบนิเวศผลิตภัณฑ์อาหารจากพืชที่ให้ทางเลือกแก่ผู้บริโภคชาวแคนาดาจากการมองหาตัวเลือกเพิ่มเติมของผลิตภัณฑ์จากพืช

### สัญลักษณ์รับรอง PBFC<sup>๑๔๕</sup>

โปรแกรม Certified Plant Based ได้เปิดตัวขึ้นเพื่อให้มั่นใจในคำว่า Plant Based และช่วยให้ผู้บริโภคสามารถเข้าใจผลิตภัณฑ์เหล่านี้ได้อย่างง่ายดาย PBFC อนุญาตให้ใช้เครื่องหมายรับรอง “การรับรองผลิตภัณฑ์อาหารจากพืช” บนบรรจุภัณฑ์และการตลาดในประเทศแคนาดา

ภาพที่ ๔.๙ เครื่องหมายรับรองผลิตภัณฑ์อาหารจากพืชแคนาดา



### ผลิตภัณฑ์อาหารจากพืชที่ได้รับสิทธิการรับรอง ได้แก่

เนื้อสัตว์ สัตว์ปีก และอาหารทะเลทางเลือก สารทดแทนไข่ ผลิตภัณฑ์นมทางเลือกและอาหารที่ไม่มีส่วนผสมจากสัตว์ ตามตารางด้านล่างนี้

<sup>๑๔๕</sup> <https://www.plantbasedfoodsCanada.ca/certification#>

## ตารางที่ ๔.๒ ตารางแสดงรายการที่ได้รับสิทธิการรับรองผลิตภัณฑ์อาหารจากพืช



ที่มา: <https://www.plantbasedfoodscanada.ca/certification>

### ๔.๘ กฎหมายกัญชา<sup>๑๔๖</sup>

เมื่อวันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๑ รัฐบาลกลางแคนาดาได้ประกาศใช้กฎหมาย Cannabis Act กำหนดให้กัญชาเป็นสิ่งถูกกฎหมาย โดยอนุญาตให้ผู้ที่อายุ ๑๘ ปีขึ้นไปสามารถใช้กัญชาได้ กรอบกฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับข้อกำหนดที่เข้มงวดเกี่ยวกับกัญชามีดังนี้ (๑) การครอบครอง (๒) การผลิต (๓) การกระจาย และ (๔) การจำหน่าย

#### ๔.๘.๑ ข้อบังคับภายใต้กฎหมาย Cannabis Act<sup>๑๔๗</sup>

รัฐบาลแคนาดาได้ประกาศข้อบังคับใหม่สำหรับกัญชาที่บริโภคได้ สารสกัดจากกัญชา และผลิตภัณฑ์กัญชาสำหรับใช้เฉพาะที่ เช่น ขี้ผึ้ง โลชั่น และลิปสติก เป็นต้น ซึ่งข้อบังคับเหล่านี้เผยแพร่ในราชกิจจานุเบกษา ส่วนที่ ๒<sup>๑๔๘</sup> และมีผลบังคับใช้ในวันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๒ กฎระเบียบภายใต้กฎหมาย Cannabis Act กำหนดกฎเกณฑ์และมาตรฐานที่ใช้กับการผลิต การกระจาย การจำหน่าย การนำเข้าและการส่งออกกัญชา โดยผู้ถือใบอนุญาตของรัฐบาลกลาง โดยมีกฎระเบียบหลัก ๒ ชุดที่สนับสนุนกฎหมายกัญชา ได้แก่ ระเบียบกัญชาและ ข้อบังคับกัญชาอุตสาหกรรม

<sup>๑๔๖</sup> <https://www.justice.gc.ca/eng/cj-jp/cannabis/>

<sup>๑๔๗</sup> <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/drugs-medication/cannabis/laws-regulations/regulations-support-cannabis-act.html>


<sup>๑๔๘</sup> <https://gazette.gc.ca/rp-pr/p2/2019/2019-06-26/1/html/sor-dors206-eng.html>



## ๔.๘.๒ ข้อบังคับในผลิตภัณฑ์กัญชาสำหรับบริโภค สารสกัดกัญชา และสารเฉพาะที่เกี่ยวกับกัญชา

ข้อบังคับเกี่ยวกับกัญชาได้ถูกปรับปรุงเพื่อกำหนดเกณฑ์สำหรับการผลิตและการจำหน่ายอย่างถูกกฎหมาย โดยปรับปรุงใหม่ ๓ ประเภทดังนี้ (๑) กัญชาสำหรับบริโภค (๒) สารสกัดกัญชา และ (๓) สารเฉพาะที่เกี่ยวกับกัญชา โดยระเบียบข้อบังคับขั้นสุดท้ายของทั้ง ๓ ประเภท ดังตารางต่อไปนี้<sup>๑๔๙</sup>

ตารางที่ ๔.๓ ข้อมูลกฎระเบียบของผลิตภัณฑ์กัญชาในแคนาดา

 <b>FINAL REGULATIONS:</b> <b>EDIBLE CANNABIS, CANNABIS EXTRACTS, CANNABIS TOPICALS</b>				
	EDIBLE CANNABIS (EATING OR DRINKING)	CANNABIS EXTRACT (INGESTING)	CANNABIS EXTRACT (INHALING)	CANNABIS TOPICAL (APPLYING TO SKIN, HAIR, NAILS)
<b>THC LIMIT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>10 mg of THC per package</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>10 mg of THC per unit (such as a capsule) or dispensed amount</li> <li>1000 mg of THC per package</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1000 mg of THC per package</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1000 mg of THC per package</li> </ul>
<b>PRODUCT RULES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No added vitamins or minerals</li> <li>No nicotine or added alcohol</li> <li>Limits on caffeine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No added vitamins or minerals</li> <li>No nicotine</li> <li>No caffeine</li> <li>No added sugars, sweeteners or colours</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No added vitamins or minerals</li> <li>No nicotine or alcohol</li> <li>No caffeine</li> <li>No added sugars, sweeteners or colours</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No nicotine or alcohol</li> <li>For use only on skin, hair and nails</li> <li>Not for use in eyes or on damaged skin</li> </ul>
<b>PACKAGING</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Child-resistant</li> <li>Plain</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Child-resistant</li> <li>Plain</li> <li>Maximum package size of 90 mL for liquid extracts if under 2% THC</li> <li>Must include dispensing device if a liquid and not in unit form</li> <li>Maximum package size of 7.5 g for extracts if over 2% THC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Child-resistant</li> <li>Plain</li> <li>Maximum package size of 90 mL for liquid extracts if under 2% THC</li> <li>Maximum package size of 7.5 g for extracts if over 2% THC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Child-resistant</li> <li>Plain</li> </ul>
<b>LABEL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standardized cannabis symbol for products containing THC</li> <li>Health Warning Message</li> <li>THC/CBD content</li> <li>Equivalency to dried cannabis to determine public possession limit</li> <li>Ingredient list</li> <li>Allergens</li> <li>Nutrition Facts Table</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standardized cannabis symbol for products containing THC</li> <li>Health Warning Message</li> <li>THC/CBD content</li> <li>Equivalency to dried cannabis to determine public possession limit</li> <li>Ingredient list</li> <li>Allergens</li> <li>Intended use</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standardized cannabis symbol for products containing THC (and directly on accessories such as vape cartridges)</li> <li>Health Warning Message</li> <li>THC/CBD content</li> <li>Equivalency to dried cannabis to determine public possession limit</li> <li>Ingredient list</li> <li>Allergens</li> <li>Intended use</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standardized cannabis symbol for products containing THC</li> <li>Health Warning Message</li> <li>THC/CBD content</li> <li>Equivalency to dried cannabis to determine public possession limit</li> <li>Ingredient list</li> <li>Intended use</li> </ul>
<b>OTHER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Must not be appealing to youth</li> <li>Must not make health claims</li> <li>No elements that would associate the product with alcoholic beverages, tobacco products, or vaping products</li> <li>Must not make dietary claims</li> <li>Must not make cosmetic claims</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Must not be appealing to kids</li> <li>Must not make health claims</li> <li>No elements that would associate product with alcoholic beverages, tobacco products, or vaping products</li> <li>Must not make cosmetic claims</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Must not be appealing to youth</li> <li>Must not make health claims</li> <li>No elements that would associate product with alcoholic beverages, tobacco products, or vaping products</li> <li>Must not make cosmetic claims</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Must not be appealing to youth</li> <li>Must not make health claims</li> <li>No elements that would associate product with alcoholic beverages, tobacco products, or vaping products</li> <li>Must not make cosmetic claims</li> </ul>

Disclaimer: This is not a complete list of the regulatory rules for each class of cannabis. It is also not a complete list of product examples. For more information on the amendments to the Cannabis Regulations, please visit [Canada.ca/Cannabis](https://Canada.ca/Cannabis).

© Her Majesty the Queen in Right of Canada, 2017. Can. HLN (2018) 62 P.1. ISBN: 978-0-696-18864-2 / P.1. 15/24/18

ที่มา: <https://www.canada.ca/content/dam/hc-sc/documents/services/drugs-medication/cannabis/resources/final-regulations-edible-cannabis-extracts-topical-eng.pdf>

กระทรวงสาธารณสุขแคนาดาหรือ Health Canada มีหน้าที่รับผิดชอบในการพิจารณาการนำเข้าหรือส่งออกกัญชา โดยจะสอดคล้องกับกฎหมาย Cannabis Act ว่าด้วยกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องและสนธิสัญญาระหว่างประเทศที่แคนาดาเป็นภาคี บทบัญญัติสำหรับการนำเข้าและส่งออกกัญชาจะต้องปฏิบัติตามพันธกรณีสนธิสัญญาเสพติระหว่างประเทศของแคนาดา

<sup>๑๔๙</sup> <https://www.canada.ca/content/dam/hc-sc/documents/services/drugs-medication/cannabis/resources/final-regulations-edible-cannabis-extracts-topical-eng.pdf>

<sup>๑๕๐</sup> <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/cannabis-regulations-licensed-producers/import-export.html>

*The Cannabis Regulations*<sup>๑๕๑</sup> กำหนดข้อจำกัดเกี่ยวกับการนำเข้าและส่งออกเฉพาะผู้ได้รับใบอนุญาตภายใต้กฎระเบียบกัญชาเท่านั้นที่สามารถนำเข้าและส่งออกกัญชาเพื่อวัตถุประสงค์ทางการแพทย์หรือทางวิทยาศาสตร์ และอยู่ในขอบข่ายที่กำหนดในอนุสัญญาอนุชาชาติ ภายใต้กฎหมาย Cannabis Act และข้อบังคับ ห้ามนำเข้าและส่งออกกัญชาเพื่อวัตถุประสงค์อื่นใดโดยเด็ดขาด (เช่น การกระจายหรือจำหน่ายเพื่อวัตถุประสงค์ที่ไม่ใช่ทางการแพทย์) ทั้งนี้ ผู้นำเข้าและส่งออกต้องได้รับใบอนุญาตจาก Health Canada สำหรับการขนส่งในแต่ละครั้ง โดยการขอใบอนุญาตแต่ละครั้งจะได้รับการพิจารณาตามความเหมาะสม โดยนโยบายทั่วไปของ Health Canada คือ การออกใบอนุญาตนำเข้าหรือส่งออกเฉพาะในสถานการณ์ที่จำกัด เช่น

- การนำเข้าอุปกรณ์เพาะปลูก เช่น เมล็ด ต้น สำหรับผู้ที่ได้รับใบอนุญาตใหม่
- การส่งออกผลิตภัณฑ์กัญชาไปยังประเทศที่ถูกกฎหมายเพื่อวัตถุประสงค์ทางการแพทย์
- การนำเข้าและส่งออกในปริมาณที่น้อยเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิทยาศาสตร์ เช่น การวิจัย

หรือการทดลอง Health Canada จะพิจารณาข้อกำหนดต่อไปนี้ก่อนการออกใบอนุญาตนำเข้าและส่งออก

- พันธกรณีของแคนาดาภายใต้สนธิสัญญาระหว่างประเทศ
- การสมัครสอดคล้องกับกฎหมาย Cannabis Act และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง
- การนำเข้าและส่งออกจะใช้เฉพาะทางการแพทย์หรือทางวิทยาศาสตร์เท่านั้น
- ในกรณีการส่งออก ประเทศปลายทางต้องมีการออกใบอนุญาตนำเข้า
- ความเสี่ยงด้านสาธารณสุขที่อาจเกิดขึ้นจากผลิตภัณฑ์นำเข้าที่ไม่มีมาตรฐานการผลิตที่เท่าเทียมกัน หรือไม่มีการตรวจจากกระทรวงสาธารณสุขแคนาดา
- การนำเข้าและส่งออกยาที่มีส่วนประกอบของกัญชา ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดนำเข้าหรือส่งออกของกฎหมาย Food and Drug Act

ทั้งนี้ รายละเอียดใบสมัครเพื่อขออนุญาตนำเข้าและส่งออกกัญชา สามารถดูเพิ่มเติมได้ที่:

<https://www.canada.ca/content/dam/hc-sc/documents/services/drugs-medication/cannabis/industry-licensees-applicants/cannabis-drug-licence-application-form-eng.pdf>

#### ๔.๙ กัญชง (Hemp)

กฎระเบียบของอุตสาหกรรมกัญชงในแคนาดาอยู่ภายใต้การควบคุมของกฎหมาย Cannabis Act โดยแคนาดานิยาม “อุตสาหกรรมกัญชง” ว่าเป็นพืชสายพันธุ์กัญชา (Cannabis) ที่มีส่วนประกอบของสาร THC น้อยกว่าร้อยละ ๐.๓ ที่ได้จากส่วนช่อดอกและใบ ซึ่งภายใต้กฎระเบียบกัญชงฉบับใหม่ อนุญาตให้ผู้ปลูกสามารถเก็บเกี่ยวส่วนช่อดอก ใบ และกิ่งของพืชกัญชง เพื่อจำหน่ายให้แก่ผู้แปรรูปกัญชงที่ได้รับใบอนุญาต เกษตรกรผู้ปลูกกัญชงส่วนใหญ่ในแคนาดาปลูกกัญชงเพื่อใช้เมล็ดสำหรับเป็นส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น เมล็ดกัญชง สแน็ค น้ำมันสกัด ผงโปรตีน แป้งสำหรับทำอาหาร และอาหารจากกัญชง

ทั้งนี้ สายพันธุ์พืชกัญชงต่าง ๆ จะยังถูกควบคุมอย่างเคร่งครัดโดยรัฐบาลกลางเท่านั้น ผู้ผลิตจะไม่สามารถครอบครองเมล็ดกัญชงเพื่อใช้เพาะปลูกได้ และต้องซื้อเมล็ดกัญชงที่ได้รับการรับรองจากรัฐบาลเท่านั้น

<sup>๑๕๑</sup> <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/drugs-medication/cannabis/laws-regulations/regulations-support-cannabis-act.html>

โดยการนำเข้าและส่งออกเมล็ดพันธุ์และเมล็ดพืชกัญชงต้องมีใบอนุญาตนำเข้าหรือส่งออกจากประเทศนั้น ๆ โดยขึ้นอยู่กับกฎระเบียบของประเทศต่าง ๆ มีรายละเอียดที่สำคัญ ดังนี้

#### ๔.๙.๑ การนำเข้าและส่งออกกัญชงในส่วนของช่อดอก กิ่ง ก้าน และใบ

กฎระเบียบอุตสาหกรรมกัญชง (The Industrial Hemp Regulations) อนุญาตให้นำเข้าและส่งออกพืชกัญชงส่วนเมล็ดพันธุ์<sup>๑๕๒</sup> (Seed) และเมล็ดพืช<sup>๑๕๓</sup> (Grain) แต่ไม่อนุญาตในส่วนของช่อดอก กิ่ง ก้าน และใบ อย่างไรก็ตาม การนำเข้าและส่งออกในส่วนของช่อดอก กิ่ง ก้าน และใบ อาจสามารถทำได้ในกรณีที่ผู้นำเข้าเป็นผู้ถือใบอนุญาตภายใต้กฎระเบียบ Cannabis Regulations และเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิทยาศาสตร์และทางการแพทย์ที่สอดคล้องกฎหมายตามข้อตกลงระหว่างประเทศ

๔.๙.๒ การนำเข้าและส่งออกส่วนเมล็ดพันธุ์และเมล็ดพืช กำหนดให้ผู้นำเข้าต้องเป็นผู้ถือใบอนุญาตจากกระทรวงสาธารณสุขแคนาดา และการดำเนินการนำเข้าหรือส่งออกต้องมีใบอนุญาตนำเข้าและส่งออกที่ออกโดยกระทรวงสาธารณสุขแคนาดา

#### ๔.๑๐ ผลิตภัณฑ์ CBD

ผลิตภัณฑ์ CBD และผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนประกอบของ CBD มีกฎระเบียบและข้อกำหนดที่อยู่ภายใต้กฎหมาย Cannabis Act ซึ่งรวมถึงสาร CBD ที่ได้จากพืชกัญชง และสาร CBD ที่ได้จากพืชกัญชาสายพันธุ์ต่าง ๆ โดยภายใต้กฎระเบียบ Cannabis Act สาร phytocannabinoids<sup>๑๕๔</sup> (รวม CBD) ยังคงผิดกฎหมายเว้นแต่ได้รับอนุญาต

กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมผลิตภัณฑ์ CBD มีรายละเอียดที่สำคัญดังนี้

๑) การผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ CBD ผู้ที่สามารถจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนประกอบของ CBD ได้จะต้องมีใบอนุญาตการผลิต (Processing license)<sup>๑๕๕</sup> และผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนประกอบของ CBD เพื่อจำหน่าย ไม่ว่าจะ CBD จะได้จากแหล่งใดก็ตาม เช่น น้ำมันจากกัญชา (Cannabis oil) จะอนุญาตให้จำหน่ายได้เฉพาะในร้านค้าปลีกในระดับจังหวัดหรือในเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต หรือการจำหน่ายเพื่อวัตถุประสงค์ทางการแพทย์ที่ได้รับใบอนุญาตจากรัฐบาลกลาง

๒) การนำเข้าและส่งออกผลิตภัณฑ์ CBD การเคลื่อนย้ายกัญชาและผลิตภัณฑ์กัญชาระหว่างประเทศอยู่ภายใต้ใบอนุญาตยาเสพติดของสหประชาชาติ ๓ ฉบับ รวมถึงอนุสัญญาเดี่ยวว่าด้วยยาเสพติด

<sup>๑๕๒</sup> เมล็ดพืชนั้นต้องมีชีวิตอยู่ เมื่อนำไปเพาะปลูกในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับการงอกของเมล็ดแล้ว เมล็ดนั้นก็จะงอกเป็นต้นพืชที่สมบูรณ์ในแปลงเพาะปลูกได้

<sup>๑๕๓</sup> เมล็ดพืชที่ใช้ประโยชน์ในการบริโภค หรือเป็นวัตถุดิบในการอุตสาหกรรมไม่ได้ใช้ทำพันธุ์ หรือเพาะปลูกอาจจะมีชีวิตอยู่หรือไม่มีชีวิตก็ได้

<sup>๑๕๔</sup> Phytocannabinoids are cannabinoids that occur naturally in the cannabis plant. The classical cannabinoids are formed through decarboxylation of their respective 2-carboxylic acids (2-COOH), a process which is catalyzed by heat, light or alkaline conditions.

<sup>๑๕๕</sup> <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/drugs-medication/cannabis/industry-licensees-applicants/applying-licence.html>

ให้โทษ พ.ศ. ๒๕๐๔<sup>๑๕๖</sup> (Single Convention on Narcotic Drugs, 1961) และพิธีสารแก้ไขอนุสัญญา  
เดี่ยวว่าด้วยยาเสพติดให้โทษ พ.ศ. ๒๕๑๕ (the 1972 Protocol Amending the Single Convention  
on Narcotic Drugs, 1961) สาร CBD ยังคงถูกควบคุมภายใต้อนุสัญญานี้ ผลิตภัณฑ์ CBD อาจนำเข้า  
และส่งออกภายใต้เงื่อนไขเฉพาะเจาะจง ผู้นำเข้าและส่งออกต้องมีคุณสมบัติเฉพาะดังนี้

- เป็นผู้ถือใบอนุญาตที่ออกภายใต้กฎระเบียบ Cannabis Regulations
- มีใบอนุญาตนำเข้าและส่งออกซึ่งออกให้แก่ผู้ถือใบอนุญาตโดยกระทรวงสาธารณสุข

แคนาดา สำหรับการขนส่ง

- มีวัตถุประสงค์ทางวิทยาศาสตร์และทางการแพทย์ที่ชอบด้วยกฎหมายตามข้อตกลง  
ระหว่างประเทศ

๓) CBD ในผลิตภัณฑ์สุขภาพจากธรรมชาติและผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง มีเพียงบางส่วนของ  
ต้นกัญชาและต้นกัญชงเท่านั้นที่อนุญาตให้ใช้ได้ ผลิตภัณฑ์สุขภาพจากธรรมชาติ (Natural health  
product: NHPs) ภายใต้กฎระเบียบ Natural Health Product Regulations<sup>๑๕๗</sup> ผลิตภัณฑ์สุขภาพจาก  
ธรรมชาติอาจมีส่วนประกอบเพียงบางส่วนจากต้นกัญชาและต้นกัญชงจะไม่ถือว่าเป็น **กัญชา**  
ภายใต้กฎหมาย Cannabis Act หรือไม่รวมอยู่ในการบังคับใช้กฎหมาย รวมถึงสิ่งเหล่านี้ เช่น เมล็ด  
ไม่สามารถนำไปเพาะพันธุ์ต่อได้ (Non-viable seed) เมล็ดกัญชงที่เป็นไปตามกฎระเบียบ Industrial  
Hemp Regulation และกิ่ง ก้านที่ไม่มีส่วนของใบ ดอก เมล็ด หรือใยต่าง ๆ

---

<sup>๑๕๖</sup> <https://www.unodc.org/unodc/en/treaties/single-convention.html>

<sup>๑๕๗</sup> <https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/regulations/SOR-2003-196/>

## บทที่ ๕

### ข้อกำหนดการวางจำหน่ายสินค้าของผู้ประกอบการค้าส่ง ค้าปลีก และออนไลน์

#### ๕.๑ ข้อกำหนดการนำสินค้าผัก - ผลไม้วางขายในร้านค้าส่ง: ห้าง Costco

Costco Wholesale หรือ ที่รู้จักในนาม Costco เป็นซูเปอร์มาร์เก็ตขายส่งสินค้าอุปโภค บริโภค ของสหรัฐอเมริกา มีสาขา ๕๗๒ สาขาทั่วสหรัฐฯ และกระจายทั่วโลกกว่า ๑๓ ประเทศทั่วโลก ได้แก่ ออสเตรเลีย แคนาดา จีน ฝรั่งเศส ไอร์แลนด์ ญี่ปุ่น เม็กซิโก นิวซีแลนด์ เกาหลีใต้ สเปน สวีเดน ไต้หวัน และอังกฤษ สินค้าที่วางจำหน่ายใน Costco ถือเป็นสินค้าที่มีคุณภาพ และราคาเยียมเยียว ได้รับความนิยมนจากผู้บริโภคอย่างแพร่หลาย ดังนั้น การนำสินค้าเข้าวางจำหน่ายใน Costco ได้ ถือเป็นความสำเร็จอย่างหนึ่งของผู้ประกอบการ ที่จะขยายธุรกิจและประชาสัมพันธ์สินค้าของตนให้เป็นที่รู้จักของตลาดอย่างแพร่หลาย ทั้งนี้ Costco ได้กำหนดหลักเกณฑ์และระเบียบเพื่อสร้างความมั่นใจว่าสินค้าที่จำหน่ายนั้น มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค เช่น สินค้าอาหาร ผัก ผลไม้ จะต้องผ่านเกณฑ์ด้านความปลอดภัยอาหาร และมาตรฐานคุณภาพอาหาร ดังมีรายละเอียด ต่อไปนี้

#### ๕.๑.๑ ข้อกำหนดการตรวจสอบทั่วไป (General Audit Requirement)

##### ๕.๑.๑.๑ ข้อกำหนดการตรวจคุณภาพสินค้าอาหารและผัก - ผลไม้ของ Costco (Costco Audit Requirements – Food and Produce)

- กำหนดให้สถานประกอบการ ได้แก่ โรงแปรรูป บรรจุสินค้า กระจายสินค้าบริโภค หรือสถานจัดส่งวัสดุบรรจุที่สัมผัสอาหาร มีผู้ตรวจความปลอดภัยอาหารบุคคลที่สามประจำปี
- กำหนดให้ผู้ผลิตผักผลไม้สด (ปลูก เก็บเกี่ยว บรรจุ แช่เย็น แปรรูป เก็บ (Store) และจำหน่าย) มีผู้ตรวจความปลอดภัยอาหารบุคคลที่สามประจำปี
- ผู้ตรวจต้องมาจากบริษัทผู้ตรวจที่ Costco รับรอง (ภาคผนวก) เว้นแต่ ผู้ผลิตรายใหม่ ที่ต้องการส่งเอกสารการตรวจสอบคุณภาพที่เคยทำไว้เสร็จสมบูรณ์แล้ว (ระยะเวลาไม่เกิน ๑๒ เดือนที่ผ่านมา) เพื่อให้ Costco ตรวจสอบ หากรายงานการตรวจสอบดังกล่าวได้รับการยอมรับจาก Costco การตรวจสอบรายปีครั้งต่อไปจำเป็นต้องดำเนินการโดย บริษัทผู้ตรวจที่ Costco รับรอง
- Costco จะยอมรับการตรวจสอบ/การรับรอง ที่กระทำระหว่างที่สถานประกอบการ ดังกล่าวมีการดำเนินงานเต็มรูปแบบ ทั้งนี้ ไม่ได้กำหนดให้ผู้ผลิตต้องผลิตสินค้า เก็บเกี่ยว หรือแปรรูปพืชผลสำหรับ Costco ณ เวลาที่ทำการตรวจสอบ อย่างไรก็ตาม ผู้ตรวจสอบ (auditor) จะต้องรู้เห็นเป็นพยานการผลิตและการแปรรูปที่คล้ายคลึงกัน

### ๕.๑.๑.๒ ประเภทการตรวจสอบสถานประกอบการที่ยอมรับได้และข้อกำหนด

#### คะแนน

- Costco ยอมรับการตรวจสอบประเมินของ BRC, SQF, IFS, GFSI (Global Food Safety Initiative Audits) Global Markets Program Assessment และ FSSC 22000 ทั้งนี้ จะต้องแลกเปลี่ยนข้อมูลการตรวจสอบเฝ้าระวัง GFSI ทุกอย่างกับ Costco

- หาก Costco เรียกให้ส่งเอกสารเพิ่มเติม บริษัทผู้ตรวจสอบจะต้องจัดทำเอกสารเพิ่มเติม GFSI ให้สมบูรณ์ ถ้าเอกสารเพิ่มเติม ยังไม่ถูกจัดทำให้เสร็จสมบูรณ์ บริษัทผู้ตรวจสอบจะต้องดำเนินการดังกล่าวให้แล้วเสร็จ โดยบริษัทผู้ตรวจสอบจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย ทั้งนี้ หากมีข้อกำหนดให้จัดส่งเอกสารเพิ่มเติม และผู้ผลิตยกเลิกการจัดทำเอกสารเพิ่มเติมดังกล่าว บริษัทผู้ตรวจสอบจะต้องกลับไปยังสถานประกอบการและทำการการจัดทำเอกสารเพิ่มเติมให้แล้วเสร็จ โดยผู้ผลิตต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย

### ๕.๑.๑.๓ ข้อกำหนดคะแนน GFSI ของ Costco

BRC	เกรด B หรือ สูงกว่า
SQF	๘๕ คะแนน หรือ สูงกว่า
IFS	๘๕ คะแนน หรือ สูงกว่า
FSSC ๒๒๐๐๐	ใบรับรองแสดงความสำเร็จ
Global Markets Program Assessment (สำหรับ Primary Production)	การประเมินขั้นแรก ต้องอยู่ในเกณฑ์ Basic Level ร้อยละ ๙๐ หรือมากกว่า การประเมินปีที่สอง ต้องอยู่ในเกณฑ์ Intermediate Level ร้อยละ ๗๕ หรือมากกว่าการประเมินปีที่สาม สถานประกอบการต้องได้รับใบรับรองเต็มรูปแบบจาก GFSI Certification หรือ ดำเนินการตรวจสอบ GMP/GAP ตามข้อกำหนด Costco
Global Markets Program Assessment (สำหรับ Manufacturing)	การประเมินขั้นแรก ต้องอยู่ในเกณฑ์ Intermediate Level ร้อยละ ๘๐ หรือมากกว่าการประเมินปีที่สอง สถานประกอบการต้องได้รับใบรับรองเต็มรูปแบบจาก GFSI Certification หรือ ดำเนินการตรวจสอบ GMP/GAP ตามข้อกำหนด Costco

### ๕.๑.๒ ระบบการจับเก็บข้อมูลของ Costco (สำหรับสินค้าผัก-ผลไม้สด)

Costco ใช้ระบบ Azzule Systems บริหารจัดการข้อมูลการตรวจสอบผัก-ผลไม้สด ผู้ผลิตจะต้องเก็บรักษาข้อมูลห่วงโซ่อุปทานสำหรับสินค้าที่จำหน่ายให้ Costco ทุกชนิดให้สมบูรณ์และตรวจสอบได้ โดยผู้ผลิตจะต้องกำชับให้บริษัทผู้ตรวจสอบจัดส่งเอกสารให้แก่ Costco ผ่านทาง Azzule Auditing Software และบริษัทผู้ตรวจสอบจะต้องจัดส่งเอกสารการตรวจสอบความปลอดภัยอาหารโดยบุคคลที่สามผ่านซอฟต์แวร์ดังกล่าว หรือ จัดส่งผ่าน Supply Chain Program (CB SCP) ตามแต่ที่กำหนดในแผน

### ๕.๑.๓ การทดสอบการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ (Microbiological Testing)

๕.๑.๓.๑ ข้อกำหนดโปรแกรมการเก็บตัวอย่างทางสิ่งแวดล้อม (Environmental Sampling Program requirements) สถานประกอบการที่ผลิตสินค้าแบรนด์ Kirkland Signature หรือสินค้าที่มีความเสี่ยงสูง (High risk) จะต้องเตรียมเอกสารตามโปรแกรมการเก็บตัวอย่างทางสิ่งแวดล้อม เพื่อตรวจวิเคราะห์เชื้อจุลินทรีย์ที่กำหนด Costco นิยามสินค้าความเสี่ยงสูง รวมถึง ผู้ผลิตผัก – ผลไม้สดที่มีการใช้น้ำในขั้นตอนการผลิตหรือสถานที่เก็บรักษา (ขั้นตอนการล้าง การเก็บรักษาในสถานที่ที่มีความชื้นสูง ขั้นตอนการทำความสะอาดแบบเปียก เป็นต้น) และผู้ผลิตอาหาร พร้อมรับประทาน (ผัก – ผลไม้ตัดแต่งและอาหารที่ไม่ต้องปรุงสุกก่อนรับประทาน) หรืออาหารที่มีความเป็นไปได้ที่จะมีการเติบโตของเชื้อแบคทีเรียโดยธรรมชาติ (เช่น ผัก – ผลไม้แช่แข็ง และผลไม้ตัดแต่ง)

๕.๑.๓.๒ ข้อกำหนดการทดสอบและกักสินค้า (Test and Hold Requirements) ผู้ผลิตสินค้า Costco ที่มีความเสี่ยงสูงจะต้องจัดเตรียมเอกสารตามโปรแกรม Finished Goods Microbial Test and Hold Program เพื่อตรวจวิเคราะห์เชื้อจุลินทรีย์ที่กำหนด และรวบรวมแผนการเก็บตัวอย่าง พัฒนาโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยอาหาร

### ๕.๑.๔ การตรวจจับสิ่งแปลกปลอม (Foreign Material Detection)

ผู้ผลิตสินค้าของ Costco ต้องจัดทำโปรแกรมควบคุมการตรวจจับสิ่งแปลกปลอม โดยเครื่องมือตรวจจับสิ่งแปลกปลอมที่ Costco แนะนำคือ เครื่อง x – ray เนื่องจากเครื่อง x – ray สามารถตรวจจับโลหะ ความหนาแน่นของยาง พลาสติก ชิ้นส่วนกระดุก และไม้ได้ดีกว่าอุปกรณ์ตรวจจับอื่น ๆ

### ๕.๑.๕ การควบคุมสัตว์รบกวน (Pest Control)

สถานประกอบการต้องจัดใช้โปรแกรม Integrated Pest Management Program (IPM) ที่ควบคุมดูแลภายในและภายนอกสถานประกอบการ (รวมถึงบริเวณจัดเก็บสินค้าและบรรจุสินค้า) โดยจะต้องแสดงรายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบควบคุมสัตว์รบกวนสำหรับโปรแกรม IPM และจะต้องดำเนินการโดยบุคลากรที่มีใบอนุญาต/ใบรับรอง สำหรับประเทศที่ไม่มีข้อกำหนดเรื่องการถือใบอนุญาตควบคุมสัตว์รบกวน เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบจะต้องผ่านการฝึกอบรมและมีการจัดทำเป็นลายลักษณ์อักษร แสดงความเข้าใจวิธีการควบคุมสัตว์รบกวนที่สอดคล้องกับแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยอาหาร

ทั้งนี้ โปรแกรมควบคุมสัตว์รบกวนจะต้องมีข้อกำหนดความรับผิดชอบของบุคลากรภายในบริษัทและผู้รับเหมาอย่างชัดเจน

#### ๕.๑.๖ หลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตสินค้า (Good Manufacturing Practices)

GMP หมายถึง วิธีการประสานงานด้านการบริหารจัดการและวิธีการปฏิบัติที่ดีในการผลิตสินค้า เพื่อสร้างความมั่นใจว่าการผลิตสินค้าเป็นไปตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยอาหารและมาตรฐานคุณภาพสินค้า Costco กำหนดให้ใช้ถุงมือเพื่อหลีกเลี่ยงการใช้มือสัมผัสอาหารโดยตรง ติดตั้งอ่างล้างมือ โดยที่ไม่ต้องใช้มือสัมผัส ณ ทางเข้าบริเวณผลิตอาหาร และเน็คคลุมผมหรือที่คลุมหมวด ทั้งนี้ ไม่สามารถใช้หมวกเก็บแทนเน็คคลุมผมได้

#### ๕.๑.๗ การตรวจสอบย้อนกลับสินค้า (Product Traceability)

สำหรับการผลิตในรอบ ๑ ปี ผู้ผลิตต้องดำเนินการตรวจสอบย้อนกลับการปฏิบัติการเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของโปรแกรมการเรียกคืนสินค้าอย่างน้อย ๒ ครั้ง ต่อปี การดำเนินการตรวจสอบจะต้องดำเนินการตรวจติดตามการกระจายสินค้าที่ผลิตสำเร็จแล้ว (Finished goods item) วัตถุดิบ (Raw ingredient) และการบรรจุสินค้าขั้นต้น (Primary packaging) ตามหลัก One step forward, one step back

#### ๕.๑.๘ โค้ดวันที่ของสินค้า (Product Code Dates)

สินค้าที่วางจำหน่ายใน Costco อย่างน้อยต้องมีข้อมูลวันที่ควรใช้หรือขายสินค้า (Use – by, sell – by, or best – before) ที่สามารถใช้เพื่อตรวจสอบย้อนกลับและเรียกคืนสินค้า และควรปรากฏบาร์โค้ด หรือ QR โค้ด ที่สามารถให้ข้อมูลการตรวจสอบย้อนกลับและเรียกคืนสินค้าได้

#### ๕.๑.๙ โปรแกรมการรับรองผู้ผลิต (Approved Supplier Program)

สถานประกอบการต้องมีโปรแกรมการรับรองผู้ผลิตเพื่อทำหน้าที่ตรวจติดตามและประเมินวัตถุดิบ ส่วนประกอบ และผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์ขั้นต้น (Primary packaging suppliers) ผู้ผลิตวัตถุดิบ และส่วนประกอบต้องปฏิบัติตามหลัก HACCP และแผนการควบคุมเชิงป้องกัน พร้อมทั้งเก็บรักษาการบันทึกข้อมูลส่วนประกอบของตน รวมถึงข้อมูลรายงานการตรวจสอบความปลอดภัยอาหารของบุคคลที่สามารถเข้าถึงที่สุด หลักฐานแสดงการใช้โปรแกรมตรวจสอบย้อนกลับและเรียกคืนสินค้า และข้อมูลสินค้าโดยละเอียด

#### ๕.๑.๑๐ ข้อกำหนดการตรวจสอบผัก – ผลไม้ (Produce Audit Requirements)

การตรวจสอบผัก – ผลไม้ (สด แช่แข็ง แห้ง บรรจุกระป๋อง) แบ่งออกได้เป็น ๓ ประเภทใหญ่ คือ

- การตรวจผู้เพาะปลูก (Grower Audit) – ประเมินความปลอดภัยอาหารของสวนหรือเรือนกระจก



- การตรวจทีมผู้เก็บเกี่ยวผลผลิต (Harvest Crew Audits) – ประเมินความปลอดภัยอาหารของแนวทางการปฏิบัติของทีมผู้เก็บเกี่ยวผลผลิตและสิ่งแวดล้อม
- การตรวจโรงงาน (Facility Audit) – ประเมินความปลอดภัยอาหารของการปฏิบัติงาน ณ โรงบรรจุสินค้า (Packinghouse) ผู้ผลิต (สินค้าทุกประเภท) สถานที่เก็บแช่เย็น ห้องเย็น และศูนย์กระจายสินค้า

#### ๕.๑.๑๑ ข้อกำหนดแนวทางการปฏิบัติความปลอดภัยอาหารที่มีประสิทธิผลสำหรับการผลิตสินค้าทุกประเภท

(๑) ต้องแลกเปลี่ยนข้อมูลการตรวจสอบความปลอดภัยอาหารกับ Azzule Data Management ของ Costco หรือ ระบบ Costco EFA ทั้งนี้ Costco จะยังคงใช้ Azzule สำหรับการบริหารจัดการข้อมูล แต่จะอนุญาตให้ผู้ผลิตใช้ SPC (Supply Chain Program) สำหรับการตรวจโดยบุคคลที่สาม

(๒) ผู้ผลิตและสถานประกอบการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการตรวจติดตามการตรวจสอบของบุคคลที่สาม รวมถึง การตรวจสอบการตรวจทวน (Audit review) และการตรวจสอบความถูกต้อง (Corrective action) ผู้เพาะปลูกและทีมผู้เก็บเกี่ยวต้องผ่านการตรวจความปลอดภัยอาหารประจำปี ซึ่งควรดำเนินการระหว่างฤดูการเก็บเกี่ยว

(๓) การบรรจุสินค้า ณ บริเวณที่ทำการเพาะปลูก (Filed – packed commodities) ต้องดำเนินการตามแผนการตรวจของ Costco และข้อกำหนดบริษัทตรวจสอบ การบรรจุสินค้า ณ บริเวณที่ทำการเพาะปลูก หมายถึง สินค้าที่ถูกเก็บเกี่ยวและบรรจุขึ้นตอนสุดท้ายสำหรับจำหน่ายในร้านค้าปลีก ในบริเวณที่ทำการเพาะปลูก

(๔) ผู้เพาะปลูกและทีมเก็บเกี่ยว สำหรับสินค้าที่ไม่ได้บรรจุ ณ บริเวณที่ทำการเพาะปลูกสามารถใช้บริษัทผู้ตรวจบุคคลที่สามและแผนการตรวจตามที่ตนเองเลือกสรร

(๕) การตรวจสถานประกอบการสินค้าผัก – ผลไม้จะต้องดำเนินการตามข้อกำหนดเฉพาะของ Costco ตามที่ระบุไว้ในข้อกำหนดการตรวจสอบทั่วไป (General Audit Requirements)

(๖) Costco กำหนดให้การทำชลประทานน้ำเป็นไปตามหรือมากกว่าข้อกำหนดที่บัญญัติไว้ในระเบียบมาตรฐานความปลอดภัยของผลิตผลทางการเกษตร (USFDA Produce Safety Rule)

๕.๑.๑๒ ประเภทมาตรฐานการตรวจสอบที่ยอมรับได้สำหรับสถานประกอบการและการบรรจุสินค้า ณ บริเวณที่ทำการเพาะปลูก (Facilities and Field – Packed Commodities – Accepted Standard Audit Types) Costco ยอมรับแผนการตรวจสินค้าที่ไม่ใช่ GFSI ดังปรากฏ

ตามตารางด้านล่าง ทั้งนี้ การตรวจดังกล่าวต้องดำเนินการให้เสร็จสมบูรณ์โดยบริษัทผู้ตรวจที่ Costco รับรอง

**ตารางที่ ๕.๑ ประเภทการตรวจสินค้าผัก – ผลไม้ที่ Costco ยอมรับได้**

แผนการตรวจของผู้ประกอบการ (Audit Scheme Owner)	ประเภทการตรวจ (Audit Type)
Azzule	มาตรฐาน GAP และ GMP Audit
SCS	GMP Audit
SGS	GMP Audit

**ตารางที่ ๕.๒ ข้อกำหนดในการดำเนินการแก้ไข - การตรวจสอบมาตรฐาน(Corrective Action Requirements – Standard Audits)**

คะแนน	การแก้ไขข้อบกพร่อง
๙๘ - ๑๐๐%	ต้องดำเนินการปฏิบัติแก้ไขข้อบกพร่องแต่ไม่จำเป็นต้องส่งเข้าฐานข้อมูลการตรวจของ Costco
๘๕ - ๙๗%	ต้องดำเนินการปฏิบัติแก้ไขข้อบกพร่อง
< ๘๕%	ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องและทำการตรวจอีกครั้ง (Re-audit Required)

**๕.๑.๑๓ การรับรอง GFSI (GFSI Certification) สำหรับสถานประกอบการและการบรรจุสินค้า ณ บริเวณที่ทำการเพาะปลูก (Facilities and Field – Packed Commodities – GFSI Certifications)**

- การตรวจการบรรจุสินค้า ณ บริเวณที่ทำการเพาะปลูก (Field Pack Audits) สินค้าทุกประเภทที่ทำการบรรจุ ณ บริเวณที่ทำการเพาะปลูก จะต้องทำการตรวจบริเวณที่ทำการเพาะปลูก และทีมเก็บเกี่ยวประจำปี (Annual Ranch and Harvest Crew Audit) ทั้งนี้ หากบริเวณที่ทำการเพาะปลูกดังกล่าวปลูกพืชหลายชนิดและมีวิธีการเก็บเกี่ยวที่แตกต่างกัน จะต้องทำการตรวจแยกกันไป และต้องอัปเดตเอกสารการตรวจเข้าสู่ระบบ Azzule

- การตรวจสถานประกอบการ – การอนุมัติและตรวจติดตามของผู้ผลิต ระหว่างการตรวจสถานประกอบการจะต้องจัดส่งเอกสารหลักฐานที่แสดงให้เห็นการตรวจติดตาม การตรวจผู้เพาะปลูกและทีมเก็บเกี่ยว (Grower and Harvest Crew Audits) สินค้าที่ผลิตเพื่อจำหน่ายแก่ Costco

การตรวจผู้เพาะปลูกและทีมเก็บเกี่ยวต้องผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำตามที่กำหนดไว้ในโปรแกรมรับรอง (Certification Program) หรือข้อกำหนดการตรวจ (Audit requirement) นอกจากนี้ ต้องดำเนินการตามแผนปฏิบัติการแก้ไขข้อบกพร่องและทำการตรวจซ้ำ ผู้เพาะปลูกสามารถเลือกโปรแกรมรับรองหรือบริษัทผู้ตรวจที่ตนยอมรับได้ ทั้งนี้ การตรวจ GAP และ GMP จะต้องมีความเป็นปัจจุบัน (ดำเนินการภายในปีปฏิทินที่ผ่านมา) และบริษัทผู้ตรวจจะต้องดำเนินการตรวจและเสนอผลการตรวจตามช่องทางการจัดส่งข้อมูลของ Costco ภายใน ๗ วันปฏิทิน

#### **๕.๑.๑๔ การตรวจสอบความถูกต้อง – การตรวจรับรองและเอกสารเพิ่มเติมของ Costco (Corrective Actions – Certification Audits and Costco Addendum)**

การตรวจสอบความถูกต้องถือเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการตรวจสอบและเป็นข้อกำหนดของการทำธุรกิจร่วมกับ Costco ผลการตรวจที่มีคะแนนต่ำกว่าร้อยละ ๘๘ จะต้องแสดงรายงานการตรวจสอบความถูกต้องผ่าน Azzule ภายใน ๑๔ วัน นับจากการแสดงผลการตรวจ หรือตามที่กำหนดไว้ในแผนการ ผู้ได้รับการตรวจ (Auditees) ต้องติดต่อไปยังบริษัทผู้ตรวจเพื่อขอแนวทางในการส่ง CARs ไปยังระบบ Azzule

#### **๕.๑.๑๕ การตรวจสอบอีกครั้ง (Re-Audits: GFSI, GMP, GAP)**

หากคะแนนที่ได้จากการตรวจ GFSI ไม่เป็นไปตามที่ Costco กำหนดไว้ Costco จะกำหนดให้ทำการตรวจอีกครั้ง การตรวจโรคสัตว์ปีก ห้องเย็น ที่เก็บสินค้า ศูนย์กระจายสินค้าและแปรรูปอีกครั้ง ต้องดำเนินการภายใน ๖๐ วัน ของวันที่ทำการตรวจครั้งแรก เมื่ออนุญาตให้กระทำได้ตามแผนการที่กำหนด นอกจากนี้ การตรวจผู้เพาะปลูก ทีมเก็บเกี่ยว และเรือนกระจกอีกครั้ง ต้องกระทำภายใน ๓๐ วัน ของวันที่ทำการตรวจครั้งแรก

หากฤดูการเพาะปลูกสิ้นสุดลง หรือหากสถานประกอบการไม่ได้ดำเนินการ การตรวจซ้ำจะต้องดำเนินการภายใน ๓๐ วัน ของฤดูการเพาะปลูกครั้งต่อไป ทั้งนี้ Costco สงวนสิทธิ์ในการงดสั่งสินค้าระหว่างการดำเนินการจัดส่งผลการตรวจซ้ำ นอกจากนี้ หากมีการเรียกคืนสินค้าหรือเกิดเหตุการณ์ร้ายแรงอื่น ๆ Costco จะกำหนดให้เริ่มตรวจความปลอดภัยอาหารใหม่อีกครั้ง

#### **๕.๑.๑๖ การตรวจทวนสอบสุขาภิบาล (สถานประกอบการ) (Sanitation Verification (Facilities))**

กำหนดให้จัดทำโปรแกรมตรวจทวนสอบสุขาภิบาลอย่างเป็นประสิทธิผลในรูปแบบลายลักษณ์อักษร สำหรับพื้นที่สัมผัสอาหาร โปรแกรมดังกล่าวควรจัดทำบนพื้นฐานของการประเมินความเสี่ยงของการปฏิบัติการและการตรวจสอบ ตัวอย่างของการตรวจทวนสอบที่ยอมรับได้ รวมถึงการตรวจติดตาม ATP (ATP monitoring) หรือการสวอบ TPC (Total Plate Count)

### ๕.๑.๑๗ ข้อกำหนดการทดสอบและกักสินค้า (Test and Hold Requirements)

Costco กำหนดนโยบายการทดสอบและกักสินค้าสำหรับสินค้าอาหารพร้อมรับประทานและผัก – ผลไม้ที่มีความเสี่ยงสูง รวมถึงสินค้าผลไม้ตัดแต่ง ผักและผลไม้แช่แข็ง เป็นต้น Costco พิจารณาแคนดอลูเป็นสินค้าความเสี่ยงสูง ทั้งนี้ ไม่พิจารณาสินค้าผลไม้ทั้งผลชนิดอื่นเป็นสินค้าผลไม้พร้อมรับประทาน สถานประกอบการที่ผลิตผัก – ผลไม้แช่แข็ง ควรติดต่อแผนกจัดซื้อสินค้า Costco สำหรับข้อกำหนดการทดสอบเฉพาะรายสินค้า ข้อมูลการทดสอบและกักสินค้าและข้อมูลการสั่งซื้อต้องอัปเดตเข้าสู่ Azzule ก่อนส่งสินค้าให้แก่ Costco

#### ตารางที่ ๕.๓ ข้อกำหนดตัวชี้วัดสำหรับอาหารพร้อมรับประทานและผัก – ผลไม้ที่มีความเสี่ยงสูง

ข้อกำหนดการทดสอบผัก – ผลไม้สด (Fresh Produce Testing Requirements)		
Bacteria of Concern	Target	Maximum Level
Total Plate Count (TPC)	<100,000 cfu/gram	1,000,000 cfu/gram
Generic E. coli	<10 cfu/gram	50 cfu/gram
EHEC	Negative	
Salmonella	Negative	

ข้อกำหนดการทดสอบผัก – ผลไม้สดที่บรรจุ ณ บริเวณที่ทำการเพาะปลูก (Field Packed Produce Testing Requirements)		
Bacteria of Concern	Target	Maximum Level
Total Plate Count (TPC)	<1,000,000 cfu/gram	10,000,000 cfu/gram
Generic E. coli	<10 cfu/gram	100 cfu/gram
EHEC	Negative	
Salmonella	Negative	

### ๕.๑.๑๘ หลักปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีเฉพาะของสินค้าผัก-ผลไม้ (Produce – Specific Good Agricultural Practices (GAP))

หลักปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี หรือ GAP (Good Agricultural Practices) ถูกนิยามให้เป็นแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยอาหารสำหรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับบริเวณที่ทำการเพาะปลูก เช่น การบรรเทาความเสี่ยงของน้ำ การปรับปรุงดิน การใช้พื้นดิน การเข้าถึงพื้นที่เกษตรของสัตว์เลี้ยง/สัตว์ป่า

เครื่องมือ อุปกรณ์ อาคาร และหลักปฏิบัติด้านสุขภาพและอนามัยของแรงงาน ทั้งนี้ Costco ได้กำหนดข้อบังคับ GAP ดังต่อไปนี้

- ติดตั้งแหล่งสุขาภิบาลอย่างน้อย ๑ แห่ง (ห้องสุขาที่สะอาด มีอุปกรณ์ครบถ้วน และที่ล้างมือ) สำหรับพนักงาน ๒๐ คน ห้องสุขาและที่ล้างมือต้องอยู่ในระยะห่างเดิน ๕ นาทีสำหรับพนักงานทุกคน จุดล้างมือจะต้องตั้งอยู่ด้านนอกห้องสุขา เพื่อให้หัวหน้างานสามารถสอดส่องการล้างมือได้

- ถุงเก็บผลไม้ ถุงมือ มีด และผ้ากันเปื้อนจะต้องถูกควบคุมและตรวจติดตามโดยมาตรการควบคุมการเก็บเครื่องมืออุปกรณ์ ควรมีการจัดตารางทำความสะอาดเครื่องมืออุปกรณ์ดังกล่าว สถานที่ปฏิบัติการต้องรับผิดชอบด้านสภาพความสะอาด และดูแลอุปกรณ์ทุกชนิด อุปกรณ์การเก็บเกี่ยวต้องมีการบันทึกการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรค

- ผ้าและวัสดุทำความสะอาดอื่น ๆ ที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อน และ/หรือเจ็บปนจะต้องไม่ถูกใช้เพื่อเช็ดทำความสะอาดดินและเศษสกปรกจากสินค้า พนักงานจะต้องไม่กระทำการในทางที่จะทำให้สินค้าปนเปื้อน หรือมีสิ่งเจ็บปน

- สินค้าจะต้องไม่สัมผัสกับพื้นผิวที่ไม่สามารถทำความสะอาดหรือฆ่าเชื้อได้ และควรหลีกเลี่ยงการใช้วัสดุที่มีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดการปนเปื้อน วัสดุดังกล่าวรวมถึง ยาง โฟม พรหมทุกชนิด ไม้พลาสติกที่ไม่ใช่เกรดอาหาร คาร์บอนบอร์ด เทป และอื่น ๆ

- พนักงานต้องไม่บริโภคหรือเก็บอาหารส่วนตัว ลูกอม หมากฝรั่ง ยาสูบ หรือเครื่องดื่ม (รวมถึงน้ำ) ในไลน์การบรรจุหรือขั้นที่ทำการแปรรูป สถานที่ประกอบการควรจัดสถานที่ที่ไม่ได้อยู่ในพื้นที่การผลิตให้พนักงานรับประทานอาหาร น้ำ และพักผ่อนอย่างเพียงพอ (พนักงานต้องล้างมือหลังพักเบรก)

### ๕.๑.๑๙ รายชื่อบริษัทผู้ตรวจสอบที่ Costco รับรองตามประเทศต่างๆ

สหรัฐอเมริกา		
Acerta	Food Chain ID (ชื่อเดิม Cert ID)	Safe Food Certifications
AIB International	Food Safety Net Service	SCS Global Services
Asure Quality	Intertek	SGS
AUS-Meat2AUS-QUAL	LRQA	TUV USA/TUV Nord
BSI Group	LSQA (GAP audits only)	UL-STR
Control Union	Mérieux	WQS-QIMA/QIMA (ชื่อเดิม Asia Food Inspection)
DNV-GL	NSF International	Validus

Eagle Food Registrations    PMC  
Eurofins                                  Primus Auditing Operations (PAO)

**ออสเตรเลีย**

รายชื่อเดียวกับสหรัฐอเมริกา และ Bureau Veritas

**แคนาดา**

รายชื่อเดียวกับสหรัฐอเมริกา                                  Bureau Veritas                                  SAT Global

**ฝรั่งเศส**

รายชื่อเดียวกับสหรัฐอเมริกา                                  Bureau Veritas                                  Dekra  
Afnor

**ญี่ปุ่น**

รายชื่อเดียวกับสหรัฐอเมริกา                                  Bureau Veritas                                  JFIC

**เกาหลี**

รายชื่อเดียวกับสหรัฐอเมริกา                                  Bureau Veritas

**เม็กซิโก**

รายชื่อเดียวกับสหรัฐอเมริกา                                  Bureau Veritas                                  Global STD certification

**สเปน**

รายชื่อเดียวกับสหรัฐอเมริกา                                  Applus                                  Bureau Veritas  
Aenor

**ไต้หวัน**

รายชื่อเดียวกับสหรัฐอเมริกา                                  Bureau Veritas

**อังกฤษ/ไอร์แลนด์**

รายชื่อเดียวกับสหรัฐอเมริกา                                  Bureau Veritas

\* อังกฤษ ยอมรับ BRC Certifications หรือ Salsa Audits ไม่ว่าจะมาจากบริษัทผู้ตรวจสอบใดก็ตาม และอังกฤษยอมรับ ISO Certifications

## ๕.๒ ข้อกำหนดการนำสินค้าเข้าจำหน่ายในร้านค้าปลีก

### ๕.๒.๑ ซูเปอร์มาร์เก็ต Whole Foods

Whole Foods Market เป็นซูเปอร์มาร์เก็ตจำหน่ายสินค้าอาหารออร์แกนิกขนาดใหญ่ของสหรัฐฯ มีสาขามากถึง ๕๐๐ แห่งในทวีปอเมริกาเหนือและในสหราชอาณาจักร โดยผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายในร้าน Whole Foods เป็นผลิตภัณฑ์ออร์แกนิกและผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ ซึ่งแบ่งออกเป็นหลายประเภท เช่น ผลิตภัณฑ์อาหาร ผลิตภัณฑ์บำรุงผิวกาย ผลิตภัณฑ์ของใช้ส่วนตัว (personal care) ผลิตภัณฑ์อาหารเสริม และผลิตภัณฑ์บำรุงร่างกายแบบพรีเมียม ผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายปลอดจากสารกันบูด สี และรสชาติเทียมทั้งหมด เพื่อเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพ โดยมีรายละเอียดที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

(๑) ข้อมูลการเป็นผู้จำหน่ายสินค้าแก่ Whole Foods ผู้จำหน่ายสินค้าที่มีความสนใจในการนำสินค้าออร์แกนิกหรือผลิตภัณฑ์ธรรมชาติเข้ามาจำหน่ายในร้านซูเปอร์มาร์เก็ต Whole Foods จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านอาหารปลอดภัย (Food Safety Program) และกฎระเบียบตามที่ USDA และ FDA กำหนด โดยขึ้นอยู่กับประเภทของผลิตภัณฑ์และจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพที่บริษัทกำหนดอย่างเข้มงวด โดยสินค้าทุกชนิดที่ระบุคำว่า “**Organic**” ต้องผ่านการรับรองจากหน่วยงานที่ได้การรับรองจาก USDA (Accredited Certifying Agents)<sup>๑๔๘</sup> โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### (๑.๑) มาตรฐาน

(๑.๑.๑) อาหาร สินค้าอาหารที่ไม่แปรรูปทุกชนิดต้องปราศจากสารกันบูด สีผสมอาหาร รสชาติปรุงแต่ง สารให้ความหวาน และไขมันเติมไฮโดรเจน สามารถตรวจสอบส่วนผสมของอาหารได้ที่เว็บไซต์ <https://www.wholefoodsmarket.com/quality-standards/food-ingredient-standards>

(๑.๑.๒) ผลผลิตและดอกไม้ ร้านซูเปอร์มาร์เก็ต Whole Foods พิจารณาปัจจัยความยั่งยืนสำหรับผลผลิตและดอกไม้ต้องถูกปลูกโดยมีปัจจัย ๗ ประการดังต่อไปนี้

- สุขภาพดิน
- สภาพอากาศ และพลังงาน
- การลดของเสีย
- สวัสดิการชาวสวน
- การอนุรักษ์และปกป้องน้ำ
- ระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ
- การจัดการศัตรูพืช

<sup>๑๔๘</sup> <https://organic.ams.usda.gov/integrity/Certifiers/CertifiersLocationsSearchPage.aspx>

### (๑.๑.๓) ผลิตภัณฑ์ออร์แกนิก

- ตามกฎระเบียบของ USDA National Organic Standard ที่กล่าวข้างต้น ผลิตภัณฑ์ที่มีคำว่า “**ออร์แกนิก**” กำหนดให้ต้องมีส่วนผสมออร์แกนิกไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๙๕ และได้รับการรับรองมาตรฐานออร์แกนิกจาก USDA

- ผลิตภัณฑ์ที่มีฉลาก “**made with organic**” ต้องมีส่วนผสมออร์แกนิกอย่างน้อยร้อยละ ๗๐ และต้องได้รับการรับรองมาตรฐานออร์แกนิกจาก USDA

(๑.๒) การสมัครเป็นผู้จำหน่ายสินค้าแก่ Whole Foods มีข้อกำหนดและขั้นตอนที่สำคัญดังต่อไปนี้

(๑) ผลิตภัณฑ์ที่นำมาจำหน่ายต้องเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพที่กำหนดตามที่กล่าวมาข้างต้น

(๒)กรอกใบสมัครที่เรียกว่า **Potential Supplier form** ผ่านทางเว็บไซต์<sup>๑๕๙</sup> โดยการตอบคำถามดังต่อไปนี้

(๒.๑) สินค้าของท่านเคยจัดจำหน่ายในซูเปอร์มาร์เก็ต Whole Foods หรือไม่

(๒.๒) สินค้าของท่านเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดของ Whole Foods หรือไม่

(๒.๓) สินค้าของท่านเป็นสมาชิกกับ IX-One<sup>๑๖๐</sup> หรือไม่

(๒.๔) สถานะของคุณ

- ผู้จัดหาสินค้า

- ผู้กระจายสินค้า

- ผู้ผลิต

(๒.๕) กรอกข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า

- ชื่อยี่ห้อสินค้า

- เว็บไซต์

- ข้อมูลผู้ติดต่อ เบอร์โทรศัพท์ และอีเมล

- ประเทศที่ตั้ง ที่อยู่สำนักงานใหญ่ มลรัฐที่อยู่ของผู้ผลิตหรือโรงงานผู้ผลิต

(๒.๖) ธุรกิจของคุณอยู่ในรูปแบบ ธุรกิจขนาดเล็กหรือไม่

<sup>๑๕๙</sup> <https://supplier.wholefoodsmarket.com/potential-suppliers-form/>

<sup>๑๖๐</sup> <https://www.ix-one.net/wholefoods/>



(๒.๗) รูปภาพผลิตภัณฑ์ที่ต้องการจำหน่ายและข้อคิดเห็น (ถ้ามี)

(๒.๘) หลังจากตอบคำถามในแบบฟอร์มสำหรับผู้จำหน่ายเรียบร้อยแล้ว บริษัท Whole Foods จะทำการตรวจทานข้อมูลและติดต่อกลับทางอีเมลที่ได้รับไว้ในเบื้องต้น

ภาพที่ ๕. ๑ ตัวอย่างคำถามประกอบการยื่นสมัครของผู้ที่ต้องการจำหน่ายสินค้าใน Whole Foods

**WHOLE FOODS MARKET** SUPPLIER PRODUCTS SUPPORT

**POTENTIAL SUPPLIERS**

Discovering and featuring new and innovative products is the core of what we do! We are very interested in receiving information about your company and products. Due to the overwhelming volume of new product information submitted to Whole Foods Market, we cannot guarantee you will receive a response. Providing complete and accurate information in your product profile can help to expedite the process.

STEP 1 OF 5  
0%

Is your brand currently sold in Whole Foods Market? \*

Yes  
 No

**POTENTIAL SUPPLIERS**

Discovering and featuring new and innovative products is the core of what we do! We are very interested in receiving information about your company and products. Due to the overwhelming volume of new product information submitted to Whole Foods Market, we cannot guarantee you will receive a response. Providing complete and accurate information in your product profile can help to expedite the process.

STEP 2 OF 5  
20%

Has your brand been sold in Whole Foods Market in the past? \*

Yes  
 No

Does your brand currently meet Whole Foods Market Quality Standards? \*  
[Review the Whole Foods Market Quality Standards](#)

Yes  
 No

Does your brand currently partner with IX-One?

Yes  
 No

**Your Status**

Broker  
 Distributor  
 Producer

PREVIOUS NEXT

Brand \*

Website

Contact Name \*

First

Last

Phone \*

Email \*

Select Address Type:

- United States
- Canada
- International

Other Headquarters \*

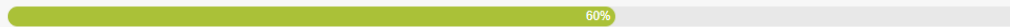
If not applicable please enter N/A

Production/manufacturing location: \*

#### POTENTIAL SUPPLIERS

Discovering and featuring new and innovative products is the core of what we do! We are very interested in receiving information about your company and products. Due to the overwhelming volume of new product information submitted to Whole Foods Market, we cannot guarantee you will receive a response. Providing complete and accurate information in your product profile can help to expedite the process.

STEP 4 OF 5



Local \*

Whole Foods Market is proud to partner with small businesses who are both headquartered and producing/manufacturing in the same communities our stores serve. Would you like to submit your products for review under the Local program? NOTE: If your business is not headquartered and/or not producing/manufacturing locally, please select No.

- Yes
- No

PREVIOUS

NEXT

**POTENTIAL SUPPLIERS**

Discovering and featuring new and innovative products is the core of what we do! We are very interested in receiving information about your company and products. Due to the overwhelming volume of new product information submitted to Whole Foods Market, we cannot guarantee you will receive a response. Providing complete and accurate information in your product profile can help to expedite the process.

STEP 5 OF 5

80%

**File Uploads**  
Upload all files here. Please use the following naming convention for your files: BrandName-Category-Description (line sheet, pricing, etc). Maximum file size is 200MB.  
Example: mybrand-wholebody-priceguide.pdf

Drop files here or

**SELECT FILES**

Max. file size: 200 MB.

**Notes or comments**

0 of 1000 max characters

**PREVIOUS** **SUBMIT**

เมื่อสร้างบัญชีผู้ใช้งานสำหรับผู้จำหน่าย Supplier Portal เพื่อเข้าถึงการจำหน่ายสินค้า หลังจากได้รับการตอบรับจาก Whole Foods เรียบร้อยแล้ว ผู้จำหน่ายต้องสร้างบัญชีใน Supplier Portal โดยเข้าที่เว็บไซต์ <https://supplier.wholefoodsmarket.com> เพื่อลงทะเบียนเป็นผู้จำหน่ายใน Whole Foods โดยการกรอกข้อมูลเพื่อตั้งค่าดังนี้ (คู่มือการลงทะเบียน <https://supplier.wholefoodsmarket.com/user-registration-guide.pdf>)

### (๑.๓) ข้อตกลงผู้จำหน่าย

ข้อตกลงระบุถึงความสัมพันธ์ทางกฎหมายของผู้จำหน่ายและบริษัท Whole Foods มีรายละเอียดสำคัญดังนี้

- การส่งมอบสินค้าที่ปราศจากข้อบกพร่องและตรงต่อเวลา
- เพื่อปฏิบัติตามกฎหมายของรัฐหรือรัฐบาลกลางที่บังคับใช้กับผลิตภัณฑ์นั้นๆ
- มิได้รับรองในการใช้คำว่า “Organic” หรือ “kosher”
- เพื่อปฏิบัติตามโปรแกรมตามคุณภาพ Whole Foods

โปรแกรมนี้ประกอบด้วย การตรวจสอบสถานที่ การตรวจสอบที่ดำเนินการโดยตัวแทน Whole Foods การทดสอบผลิตภัณฑ์แบบสุ่ม และการสังเกตการผลิตโดยตัวแทน Whole Foods ผู้จำหน่ายสินค้า

สามารถดูมาตรฐานส่วนผสมทางออนไลน์ที่ <http://www.wholefoodsmarket.com/vendor> โดยใช้ชื่อ Log in “vendor” และรหัสผ่าน “wholefoods”

#### (๑.๔) หลักฐานประกันภัย

Whole Foods กำหนดให้ผู้จำหน่ายต้องแสดงหนังสือรับรองประกันภัย โดยสามารถยื่นเอกสารรับรองได้ตามรายละเอียดด้านล่างนี้

- เข้าไปที่เว็บไซต์ <http://wholefoodsmarket.Exigis.com> หรือทางโทรศัพท์ หมายเลข +๑ ๘๘๘ - ๘๐๘ - ๐๘๗๒

- กรอกข้อมูลติดต่อของบริษัท
- กรอกข้อมูลติดต่อบริษัทประกันภัย

#### (๑.๕) เอกสารอื่น ๆ

Whole Foods กำหนดให้ผู้ค้าส่งต้องส่งเอกสารเพิ่มเติมหลายฉบับซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของใบสมัครผู้จำหน่ายรายใหม่ ซึ่งวิธีค้นหาและการกรอกข้อมูลแต่ละข้อมีดังนี้

- สำเนาใบกำกับภาษี
- แบบฟอร์ม W-๙ สำหรับการเสียภาษีและรายงานต่อ IRS
- Electronic Funds Transfer (EFT) แอปพลิเคชัน (แอปพลิเคชันเพื่อการกรอกข้อมูลบัญชีธนาคาร ชื่อบัญชี ชื่อธนาคารและเลขบัญชีต่าง ๆ)
- Vendor Internet Portal Enrollment
- รายการตรวจสอบตามข้อปฏิบัติผู้จำหน่าย
- ข้อมูลติดต่อของผู้กระจายสินค้า
- ใบรับรองการตรวจสอบความปลอดภัยจากบุคคลที่ ๓ (Third Party Food Safety Audit Certificate)
- ใบรับรองออร์แกนิก (Organic Certificated) สามารถค้นหาองค์กรที่ได้รับการรับรองจาก USDA ที่สามารถออกใบรับรองออร์แกนิกได้ตามลิงค์ด้านล่างนี้ :

<https://organicams.usda.gov/integrity/Certifiers/CertifiersLocationsSearchPage.aspx>

#### (๒) ข้อกำหนดสำหรับผลิตภัณฑ์ออร์แกนิก

ผลิตภัณฑ์อาหารออร์แกนิกทั้งหมดที่ใช้คำว่า “ออร์แกนิก” บนฉลากยกเว้นในรายการ “ส่วนผสม: \_\_\_” จะต้องได้รับการรับรองโดยตัวแทนที่ได้รับรองจาก USDA ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ต้องระบุรายชื่อตัวแทนรับรองบนฉลากด้วยนอกจากนี้ ยังใช้สำหรับผลิตภัณฑ์ที่ใช้คำว่า “Made with Organic \_\_\_” และต้องแนบใบรับรอง

สำหรับผลิตภัณฑ์ทั้งหมดที่มีการใช้คำว่า "ออร์แกนิก" ในฉลากสำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับมาตรฐานออร์แกนิกของ USDA ดูที่เว็บไซต์โปรแกรมเกษตรออร์แกนิก <http://www.ams.usda.gov/NOP/>

(๓) การรับรองความถูกต้อง ใบรับรองออร์แกนิกต้องอัปเดตเป็นปัจจุบัน หากต้องมีการต่อใบรับรองต้องส่งสำเนาไปยังหน่วยงานหรือรัฐบาลกลางก่อนครบอายุ ๓๐ วัน

(๔) การลงทะเบียนของ FDA และ USDA โรงงานผลิตอาหารทั้งหมดต้องลงทะเบียนทั้ง USDA หรือ FDA ขึ้นอยู่กับปริมาณการผลิต เว้นแต่จะได้รับยกเว้นได้รับเนื่องจากปริมาณการผลิตต่ำ

(๕) ข้อกำหนดหลักการปฏิบัติออร์แกนิกที่ดี หลีกเลี่ยงการผสมผลิตภัณฑ์ออร์แกนิกและผลิตภัณฑ์ทั่วไปในกล่องเดียวกัน หากจำเป็นจะต้องใส่ในกล่องบรรจุเดียวกันให้วางผลิตภัณฑ์ออร์แกนิกไว้บนสุด

(๖) การเก็บรักษาสินค้าที่เน่าเสียง่าย อุณหภูมิและบรรจุภัณฑ์ต้องเป็นไปตามที่ร้านซูเปอร์มาร์เก็ต Whole Foods กำหนดสำหรับสินค้าที่เน่าเปื่อยง่ายในแต่ละประเภท รวมไปถึงผลผลิต โดยสามารถดูรายละเอียดได้ตามเว็บไซต์ ตามลิงก์ด้านล่าง:

[http://assets.wholefoodsmarket.com/www/vendors/MW/Produce/๒๐๑๕๐๒๑๓ - MWProduce-Supplier-Guidelines-V๑.๒.pdf](http://assets.wholefoodsmarket.com/www/vendors/MW/Produce/๒๐๑๕๐๒๑๓-MWProduce-Supplier-Guidelines-V๑.๒.pdf) หน้าที่ ๑๐

(๗) มาตรฐานคุณภาพสินค้าออร์แกนิก<sup>๑๖๑</sup> Whole Foods Market เป็นซูเปอร์มาร์เก็ตออร์แกนิกแห่งชาติแห่งแรกและแห่งเดียวที่ได้รับการรับรองจากแหล่งผลิตและการขนส่งสินค้าไปตลอดจนถึงการเก็บสินค้าในสาขาต่าง ๆ ที่ได้รับการตรวจสอบจนถึงการปกป้องให้สินค้าออร์แกนิกมีความสมบูรณ์ที่สุด การได้รับการรับรองว่าเป็นร้านซูเปอร์มาร์เก็ตออร์แกนิกนั้นคล้ายกับการรับรองออร์แกนิกสำหรับโรงงานแปรรูปอาหาร ผู้รับรองที่ได้รับการรับรองโดย USDA จะประเมินแผนและระบบการผลิตในโรงงานที่แปรรูปอาหารออร์แกนิก โดยเป็นไปตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. แหล่งที่มา (ยืนยันว่าส่วนผสมออร์แกนิกเป็นส่วนผสมออร์แกนิกโดยแท้จริง)

๒. ฉลากเชื่อถือได้ (มั่นใจว่าขั้นตอนการผลิตและฉลากสอดคล้องกัน)

๓. ป้องกันการปนเปื้อนทุกชนิด

๔. ป้องกันการเจือปนของส่วนผสมออร์แกนิกและที่ไม่ใช่ออร์แกนิก

๕. การตรวจทวนสอบสุขภาพและความสะอาดต้องไปทั้งสารตกค้าง ในทุก ๆ ปี ผู้ตรวจสอบการรับรอง California Certified Organic Farmers (CCOF) จะตรวจสอบร้าน Whole Foods ทุกแห่งด้วยมาตรฐานที่เข้มงวด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การประเมินแนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้บรรจุหีบห่อ เช่น ผลผลิตอาหารปริมาณมาก เนื้อสัตว์ และชีสชนิดพิเศษ

<sup>๑๖๑</sup> <https://www.wholefoodsmarket.com/quality-standards/organic/certified-organic-grocery-store>

(๘) ความปลอดภัยด้านอาหาร Food Safety Whole Foods ได้จัดเตรียม Food Safety Toolkit หรือรวบรวมแหล่งข้อมูลไว้เพื่อเป็นประโยชน์ในด้านเอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมการตรวจสอบโดยบุคคลที่สามและแหล่งข้อมูลด้านกฎระเบียบของ FDA และ USDA ไว้ในเว็บไซต์ สามารถดาวน์โหลดได้ที่: <https://supplier.wholefoodsmarket.com/food-safety-toolkit/>

#### (๙) ข้อกำหนดตรวจสอบอาหารปลอดภัยโดยบุคคลที่สาม

- ผู้จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่มนในสหรัฐอเมริกาและแคนาดาต้องได้รับการตรวจสอบรายปีจากบุคคลที่สาม
- ผู้จำหน่ายต้องรับผิดชอบในส่วนต่อไปนี้
  - ติดต่อผู้หน่วยงานผู้ตรวจสอบเพื่อการกำหนดหมาย (กำหนดเวลาอย่างน้อย ๓ เดือน)
  - ทำความเข้าใจเกณฑ์ข้อกำหนดเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการตรวจสอบ ผู้จำหน่ายสามารถขอสำเนาเกณฑ์การตรวจสอบจากหน่วยงานผู้ตรวจสอบได้
  - ดำเนินการแก้ไขและจัดการเอกสารที่ไม่จำเป็นให้เสร็จสิ้น
  - ส่งสำเนาเอกสารรับรองการตรวจสอบ รายละเอียดการตรวจสอบ และ/หรือแผนปฏิบัติงานเมื่อมีการขอเอกสารจาก Whole Foods
- การตรวจสอบซ้ำเป็นสิ่งจำเป็นเมื่อการตรวจสอบล้มเหลวและต้องทำการตรวจสอบซ้ำภายใน ๙๐ วันหลังจากการตรวจสอบที่ล้มเหลว การตรวจสอบซ้ำจะเปลี่ยนวันที่ต่ออายุประจำปีได้ โดยการตรวจอายุประจำปียังคงเป็นระยะเวลา ๑ ปี หลังจากการต่ออายุครั้งล่าสุด

#### ๕.๒.๒ ซูเปอร์มาร์เก็ต Trader Joe's

Trader Joe's คือ ร้านซูเปอร์มาร์เก็ตจำหน่ายสินค้าเพื่อการบริโภคและอุปโภคมีสาขาครอบคลุมทั่วสหรัฐฯ ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี ค.ศ. ๑๙๖๗ โดยมุ่งเน้นความโดดเด่น แตกต่างจากร้านซูเปอร์มาร์เก็ตอื่น ๆ ให้กับลูกค้าในรูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดีที่สุดในราคาที่ต่ำที่สุด ซึ่งร้อยละ ๘๕ ของสินค้าที่วางจำหน่ายใน Trader Joe's นั้นเป็นในรูปแบบ Private label ซึ่งทำให้ร้าน Trader Joe's ไม่ได้มีตราสินค้าที่ หลากหลาย แต่สินค้าที่วางจำหน่ายในร้านนั้นเป็นสินค้าที่แตกต่างและมีความน่าสนใจรวมถึงเป็นสินค้าคุณภาพและราคาต่ำกว่าร้านค้านอื่น ๆ

ฝ่ายจัดซื้อสินค้านร้าน Trader Joe's ได้จัดหาผลิตภัณฑ์จากทั่วโลกที่คิดว่าตอบโจทย์ผู้บริโภคและเป็นที่น่าสนใจในร้านค้า ผลิตภัณฑ์แต่ละรายการจะถูกส่งไปยังกระบวนการตรวจสอบอย่างเข้มงวด ซึ่งด้านคุณภาพทั้งหมด จะได้รับการตรวจสอบในบริบทของราคาที่สามารเสนอได้ หากผลิตภัณฑ์ได้รับการประเมินมูลค่าที่โดดเด่น ผลิตภัณฑ์นั้นจะถูกนำมาวางจำหน่ายที่ร้าน Trader Joe's จึงทำให้สินค้าที่วางจำหน่ายในร้าน Trade Joe's นั้นเป็นสินค้าที่แตกต่างจากร้านอื่น ๆ และราคาที่ต่ำเพื่อให้ลูกค้าเข้าถึงได้

- Trader Joe's ซื้อสินค้าจากผู้จำหน่ายโดยตรงหากเป็นไปได้

- ซื้อในปริมาณมากและทำสัญญาก่อนเพื่อให้ได้ราคาที่ดี

### (๑) ข้อกำหนดผู้จำหน่าย<sup>๑๖๒</sup>

๑. Trader Joe's มุ่งเน้นการจัดหาผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าที่แท้จริง – คุณภาพเยี่ยมในราคาที่ดี
๒. ร้าน Trader Joe's จะติดต่อโรงงานหรือผู้ปลูกโดยตรง ซึ่งค่อนข้างจะถูกกว่าการซื้อผ่านคนกลาง ผู้กระจายสินค้า ผู้จำหน่ายหรือผู้จัดหาสินค้า
๓. ร้าน Trader Joe's จะไม่ซื้อสินค้าสูตรอาหารหรือแนวคิดผลิตภัณฑ์ (Product concepts)
๔. ผลิตภัณฑ์ที่มีสัญลักษณ์ของ Trader Joe's ไม่มีส่วนผสมของสารแต่งกลิ่นรส สารกันบูด ผงชูรส ไขมันทรานส์ ส่วนผสมจากนมจากแหล่ง rBST หรือส่วนผสมดัดแปลงพันธุกรรม
๕. ผลิตภัณฑ์ที่ห่อ Trader Joe's ประกอบด้วยสิ่งที่ได้จากธรรมชาติเท่านั้น
๖. โรงงานผลิตต้องได้รับการอนุมัติ/รับรองจาก FDA หรือ USDA ที่มีกระบวนการผลิตที่ได้การรับรองด้านความปลอดภัย รวมไปถึงมาตรฐานโรงงานเช่น GMP และ HACCP
๗. ผู้จำหน่ายทุกรายต้องเตรียมการการวิเคราะห์ทางโภชนาการสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ผลิตผ่านการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการของบุคคลที่สาม (วิธี AOAC<sup>๑๖๓</sup> เท่านั้น) หรือการวิเคราะห์สูตรด้วยคอมพิวเตอร์ หากดำเนินการโดยผู้ให้บริการมีอาชีพที่ผ่านการรับรองซึ่งได้รับการฝึกอบรมด้านโภชนาการและ/หรือวิทยาศาสตร์การอาหาร โดยใช้ฐานข้อมูลซอฟต์แวร์ของ USDA วิเคราะห์สารอาหารที่ได้มาตรฐานในปัจจุบันภายในสองปี
๘. ผู้จำหน่ายทุกรายต้องเตรียมพร้อมเพื่อให้การวิเคราะห์ข้อมูลอายุการเก็บรักษาสินค้า
๙. ผู้จำหน่ายทุกรายต้องเตรียมการประกันภัยสินค้า

เมื่อผู้ขายทำยอมรับในข้อกำหนดขั้นพื้นฐาน การพิจารณานั้นผู้สมัครต้องกรอกแบบฟอร์ม Potential Vendor Form<sup>๑๖๔</sup> อย่างครบถ้วน

### (๒) ขั้นตอนการกรอกใบสมัคร

๑. กรอกข้อมูลชื่อบริษัท ชื่อผู้ติดต่อ ชื่อเว็บไซต์ ที่อยู่ อีเมล และเบอร์โทรศัพท์
๒. กรอกข้อมูลผลิตภัณฑ์ ชื่อ ประเภทและตอบคำถามดังต่อไปนี้
  - ทำไมผลิตภัณฑ์เหมาะสมกับร้าน Trader Joe's
  - แหล่งผลิตหรือเพาะปลูกของผลิตภัณฑ์อยู่ที่ไหน
  - ผลิตภัณฑ์มีวางจำหน่ายที่ร้านค้าอื่น ๆ หรือไม่ ณ ขณะนี้

<sup>๑๖๒</sup> <https://www.traderjoes.com/home/contact-us/potential-vendor-requirement>

<sup>๑๖๓</sup> <https://www.aoac.org/official-methods-of-analysis-21st-edition-2019/>

<sup>๑๖๔</sup> <https://www.traderjoes.com/home/contact-us/potential-vendor-form>

- ผลิตภัณฑ์ปราศจาก GMO หรือไม่
- ผลิตภัณฑ์ปราศจากสาร MSG หรือไม่
- ผลิตภัณฑ์มีส่วนผสมของสารปรุงแต่งหรือไม่
- ผลิตภัณฑ์มีส่วนประกอบของสีที่สกัดจากธรรมชาติเท่านั้นหรือไม่
- ผลิตภัณฑ์ปราศจากไขมันเทียมหรือไม่
- ผลิตภัณฑ์ถูกผลิตภายใต้โรงงานที่ได้การรับรองและอนุมัติจาก FDA หรือ USDA หรือไม่
- โรงงานผู้ผลิตได้ใบรับรองความปลอดภัย GMP และ HACCP หรือไม่

๓. หลังจากกรอกข้อมูลทั้งสองส่วนครบถ้วนแล้วให้กดส่งแบบคำร้องและรอการติดต่อกลับจากบริษัท

ภาพที่ ๕.๒ ตัวอย่างคำถามประกอบการยื่นสมัครของผู้ที่ต้องการจำหน่ายสินค้าใน Trader Joe's

#### PRODUCT INFORMATION

Product Name \*

Product Category \*

Why is the product a good fit for Trader Joe's? \*

Where is the product grown or produced? \*

Is the product currently sold at other retailers? \*

Yes

No

Is this product GMO-Free? \*

Yes

No

Is this product MSG-Free? \*

Yes

No

Is this product free of artificial flavors? \*

Yes

No

Does the product contain colors derived only from naturally available products? \*

Yes

No

Is the product free of added trans fats? \*

Yes

No

Is the product produced in an FDA or USDA licensed and approved facility? \*

Yes

No

Does the facility carry safety certifications, including GMP and HACCP? \*

Yes

No

**SUBMIT FORM**



## ๕.๓ ช่องทางออนไลน์

### ๕.๓.๑ ร้านค้าปลีกออนไลน์ Weee

บริษัท Weee!Inc ตั้งอยู่ที่เมือง Fremont รัฐแคลิฟอร์เนีย ประเทศสหรัฐฯ ดำเนินธุรกิจที่มีชื่อว่า Sayweee.com จำหน่ายสินค้าอุปโภคบริโภคของเอเชียและเม็กซิกันผ่านช่องทางจำหน่ายออนไลน์ โดยจำหน่ายสินค้าจำพวกผักผลไม้สด เครื่องปรุงอาหารและส่วนผสมอาหารเอเชีย ผลิตภัณฑ์นม ผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ผลิตภัณฑ์สแน็ค รวมไปถึงสินค้าอุปโภคอื่น ๆ การนำสินค้าเพื่อการบริโภคเข้ามาจำหน่ายกับทางแอปพลิเคชัน Weee มีข้อกำหนดดังต่อไปนี้

#### (๑) ข้อกำหนดผลิตภัณฑ์

(๑.๑) สินค้าอาหารต้องได้รับการจัดเตรียม ปิดผนึก บรรจุภัณฑ์ (ปิดสนิท) และติดฉลากที่เหมาะสม

(๑.๒) ผู้จำหน่ายต้องมีใบอนุญาต การลงทะเบียน หรือเอกสารที่ได้รับอนุมัติจากหน่วยงานรัฐสำหรับสินค้าที่นำเข้ามาจำหน่าย

(๑.๓) ผู้จำหน่ายต้องรับผิดชอบในการตรวจสอบผลิตภัณฑ์และมีการดำเนินธุรกิจให้สอดคล้องกับกฎหมายของรัฐบาลกลางและกฎหมายรัฐที่บังคับใช้

(๑.๔) ผลิตภัณฑ์อาหารทั้งหมดต้องอยู่ในสภาพใหม่ บรรจุภัณฑ์ปิดสนิท ไม่มีร่องรอยการเปิดใช้งาน

(๑.๕) สินค้าอาหารถูกพิจารณาเป็นสิ่งที่ไวต่อวันหมดอายุ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีวันหมดอายุระบุอย่างชัดเจนในทุก ๆ รอบการขนส่งและการจำหน่าย เว้นแต่จะได้รับการยกเว้น

(๑.๖) ผลิตภัณฑ์เพื่อการบริโภคทั้งหมดต้องมีการติดฉลากผลิตภัณฑ์เป็นภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับกฎระเบียบรัฐบาลกลางและกฎระเบียบรัฐตามข้อกำหนดฉลากผลิตภัณฑ์ของ FDA

(๑.๗) อาหารต้องปิดสนิทและปิดผนึกในบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับการขนส่ง การขนส่งต้องรับประกันคุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร เช่น หลีกเลี่ยงการปนเปื้อน การเน่าเสีย การลอมเหลว และความเสียหาย

(๑.๘) อาหารต้องจัดส่งให้กับลูกค้าโดยจะต้องมีอายุการเก็บรักษาที่ยอมรับได้ โดยไม่สามารถลบหรือแก้ไขวันหมดอายุได้

(๑.๙) ผลิตภัณฑ์อาหารทั้งหมดต้องระบุรายการโดยใช้รหัส UPC ของผู้ผลิต สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อกำหนด UPC และข้อมูล GTIN สามารถดูได้ที่: <https://www.sayweee.com/help/view/fog5r>

**(๒) ข้อกำหนดสำหรับอาหารแช่เย็น อาหารแช่แข็ง อาหารควบคุมอุณหภูมิ และวัตถุดิบทางการเกษตร**

๑. อาหารแช่เย็น อาหารแช่แข็ง และสินค้าเกษตรดิบต้องปิดสนิทและปิดผนึกบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับการขนส่ง บรรจุภัณฑ์ต้องถูกออกแบบเพื่อการเก็บรักษาอุณหภูมิของผลิตภัณฑ์
๒. อาหารที่มีการควบคุมอุณหภูมิเพื่อคุณภาพและประสิทธิภาพต้องเป็นไปตามข้อกำหนดด้านอุณหภูมิตามมาตรฐาน
๓. วัตถุดิบทางการเกษตรที่ไม่มีวันหมดอายุต้องอิงอายุการเก็บรักษาที่เหลืออยู่ตามมาตรฐานคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อความสุกอมและไม่มีเชื้อรา ศัตรูพืช หรือการปนเปื้อน

**(๓) การตรวจสอบและทวนสอบสำหรับไข่ความเย็น**

การรักษาอุณหภูมิที่เหมาะสมของอาหารแช่เย็น อาหารแช่แข็ง และวัตถุดิบทางการเกษตรเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการรับรองความปลอดภัยและคุณภาพของอาหาร โดยมีข้อกำหนดในอุณหภูมิดังนี้

**(๓.๑) ข้อกำหนดอุณหภูมิทั่วไปมีรายละเอียดดังนี้**

- (๓.๑.๑) เนื้อสัตว์แช่เย็น กำหนดอุณหภูมิที่ ๒๘ -๔๑ องศาฟาเรนไฮต์
- (๓.๑.๒) สัตว์ปีกแช่เย็น กำหนดอุณหภูมิที่ ๒๘ -๔๑ องศาฟาเรนไฮต์
- (๓.๑.๓) ปลาแช่เย็นและกุ้ง (ปู กุ้ง กุ้งก้ามกราม) ๓๒ -๔๑ องศาฟาเรนไฮต์
- (๓.๑.๔) ผลิตภัณฑ์นมและไข่ของเหลว (Liquid eggs) แช่เย็น กำหนดอุณหภูมิที่ ๓๒ -๔๑ องศาฟาเรนไฮต์
- (๓.๑.๕) ผลไม้ตัดแต่ง ผักตัดแต่ง และผักและผลไม้พร้อมรับประทานแช่เย็น กำหนดอุณหภูมิอยู่ที่ ๓๒ -๔๑ องศาฟาเรนไฮต์
- (๓.๑.๖) สัตว์จำพวกหอย (หอยกาบ หอยแมลงภู่ หอยเชลล์ หอยนางรม) กำหนดอุณหภูมิอยู่ที่ ๓๒ - ๔๕ องศาฟาเรนไฮต์
- (๓.๑.๗) ไข่เปลือกหรือผลิตภัณฑ์นมชนิดเหลว (Fluid Milk) กำหนดอุณหภูมิอยู่ที่ ๓๒ -๔๕ องศาฟาเรนไฮต์
- (๓.๑.๘) อาหารแช่แข็ง ต่ำกว่า ๑๐ องศาฟาเรนไฮต์
- (๓.๑.๙) ผักและผลไม้ทั้งลูก ไม่ตัดแต่ง ไม่พร้อมรับประทาน กำหนดอุณหภูมิ ๓๒ - ๖๕ องศาฟาเรนไฮต์
- (๓.๑.๑๐) กุ้ง กำหนดอุณหภูมิอยู่ที่ ๕๖ -๖๔ องศาฟาเรนไฮต์

หมายเหตุ ผลิตภัณฑ์ผลไม้ตัดแต่ง ผัก และผักผลไม้พร้อมรับประทานทั้งหมดกำหนดให้ต้องแช่เย็นเพื่อรักษาความปลอดภัยด้านอาหาร

**(๔) Weee อนุญาตให้จำหน่ายสินค้าพีชได้ตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้**

- สินค้าที่นำมาจำหน่ายต้องได้รับอนุญาตในการนำเข้ามายังสหรัฐฯ
- บรรจุภัณฑ์ห่อสองชั้นเพื่อป้องกันศัตรูพืช
- ปฏิบัติตามมาตรฐานภายในที่กำหนดของบริษัท

- ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ถูกจำกัดมีข้อกำหนดอยู่ในแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ถูกจำกัด

**(๕) คุณสมบัติและขั้นตอนการสมัครสำหรับผู้ต้องการจำหน่ายสินค้า**

**(๕.๑) คุณสมบัติผู้ที่ต้องการจำหน่ายสินค้าประเภทอาหาร**

- ผู้จำหน่ายต้องสามารถดำเนินการตามเป้าหมายประสิทธิภาพผู้ชาย
- อัตรารายการสินค้าบกพร่องน้อยกว่าร้อยละ ๑
- อัตราการยกเลิกการดำเนินการล่วงหน้าน้อยกว่าร้อยละ ๒.๕
- อัตราค่าขนส่งล่าช้าน้อยกว่าร้อยละ ๔
- ผู้จำหน่ายต้องแสดงเอกสาร เช่น ใบกำกับภาษีสินค้า และข้อมูลอื่น ๆ ของสินค้าที่ต้องการจำหน่าย

**(๕.๒) ขั้นตอนการสมัคร**

(๕.๒.๑) ลงทะเบียนผู้จำหน่ายผ่านทางเว็บไซต์ [www.sayweee.com/home/apply\\_supplier\\_info](http://www.sayweee.com/home/apply_supplier_info)

\* หลังจากกรอกข้อมูลและส่งใบสมัครตามที่บริษัทกำหนดแล้วจากนั้นจึงรอการอนุมัติ

และติดต่อกลับ

ภาพที่ ๕.๓ ตัวอย่างคำถามประกอบการยืนยันสมัครสำหรับเป็นผู้จำหน่ายสินค้าบนเว็บไซต์ Weee

The screenshot shows a registration form for a supplier on the Weee platform. The form is titled '< My deals' and contains several sections:

- Title:** A text input field with the placeholder 'Edit title of event'.
- Region:** A dropdown menu with the placeholder '-- Choose a region --'.
- Signup start time:** A text input field with the placeholder 'Start immediately when left blank' and a calendar icon.
- Signup end time:** A text input field with the value '2022/06/17 12:00:00' and a calendar icon.
- Currency:** A dropdown menu with the value 'USD - US Dollar'.
- Items:** A section with a '+ Add' button and a 'Choose from existing' button. Below it is a table with columns for 'Product name', 'Inventory, no limit when blank', and 'Price'.
- Customer delivery method:** A section with two radio buttons: 'Customer self-pickup' and 'Delivery to customer'.
- Customer payment method:** A dropdown menu with the value 'Cash'.

Note to sellers

Allow to apply region \* -- Choose a region --

Available payment method \*  Cash  Online payment

Deliver to group leader

Delivery date range \*

Delivery time notes

Commission rate \*  %

Group leader pick up

Self pickup date range \*

Self pickup time notes

Commission rate \*  %

Pickup Location \*

Ship to customer

Hide commission rate

Invite Group Leader to sell

ที่มา: <https://www.sayweee.com/en>

### ๕.๓.๒. ร้านค้าปลีกออนไลน์ Amazon

Amazon.com เป็นเว็บไซต์ให้บริการซื้อของออนไลน์ขนาดใหญ่ระดับโลก ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี ค.ศ. ๑๙๙๔ ในเมืองซีแอตเทิล มลรัฐวอชิงตัน โดยบนเว็บไซต์ Amazon แบ่งออกเป็นสินค้าหลายประเภทที่มีการนำมาจำหน่ายจากผู้ขาย หรือ ซัพพลายเออร์จากทั่วโลก และคาดว่ามิตลาดผู้ใช้งาน (active users) บนเว็บไซต์ Amazon มากกว่า ๓๐๐ ล้านราย ซึ่งร้อยละ ๖๕ ของประชากรสหรัฐฯ เป็นผู้ใช้งานเว็บไซต์ Amazon เพื่อซื้อผลิตภัณฑ์ผ่านทางแพลตฟอร์มนี้ และมีจำนวนผู้ซื้อสินค้าประเภท grocery และ gourmet food จำนวนร้อยละ ๑๐<sup>๑๖๕</sup> ของสินค้าทั้งหมด

#### (๑) ข้อกำหนดการจำหน่ายสินค้าออร์แกนิก

ผู้จำหน่ายสินค้าออร์แกนิกที่ต้องการนำสินค้ามาจำหน่ายบนเว็บไซต์ Amazon จะต้องปฏิบัติตามกฎหมายของรัฐบาลกลาง รัฐ และกฎหมายท้องถิ่น รวมถึงนโยบายสินค้าของบริษัท โดยในสหรัฐฯ การใช้คำว่า “ออร์แกนิก” ได้รับการควบคุมโดย USDA ตามที่กล่าวมาข้างต้น สินค้าเกษตรใด ๆ

<sup>๑๖๕</sup> <https://www.junglescout.com/blog/amazon-product-categories/>

ที่วางจำหน่ายบนเว็บไซต์ที่อ้างถึงตราสัญลักษณ์ออร์แกนิกของ USDA บนบรรจุภัณฑ์ต้องเป็นไปตามระเบียบข้อบังคับด้านเกษตรออร์แกนิกของ USDA ดังนั้น สินค้าเกษตรเพื่อจำหน่าย ตัดฉลาก หรือแสดงเป็น "ออร์แกนิก" ในสหรัฐฯ ไม่ว่าจะดิบหรือแปรรูปต้องได้รับการรับรองตามระเบียบข้อบังคับด้านออร์แกนิกของ USDA หรือมาตรฐานสากลที่ USDA กำหนดให้เทียบเท่าไม่ว่าในกรณีใด ผลิตภัณฑ์จะต้องมีข้อกำหนดดังนี้

๑.๑ ต้องผลิตตามข้อกำหนดออร์แกนิกของ USDA

๑.๒ ปฏิบัติตามข้อกำหนดการติดฉลากออร์แกนิก

๑.๓ ต้องระบุชื่อหน่วยงานผู้รับรองผลิตภัณฑ์<sup>๑๖๖</sup>

## (๒) ข้อกำหนดการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ผักผลไม้สด

สินค้าที่วางจำหน่ายจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านคุณภาพ ความปลอดภัย และการติดฉลากของผลิตภัณฑ์สด (รวมถึงถั่วงอก) ภายใต้พระราชบัญญัติอาหาร ยา และเครื่องสำอางแห่งสหพันธรัฐ (พระราชบัญญัติ FD&C) และบทบัญญัติที่แก้ไขเพิ่มเติมในภายหลัง ได้แก่ จัดทำกฎความปลอดภัยและการควบคุมเชิงป้องกันสำหรับอาหารมนุษย์ของพระราชบัญญัติการปรับปรุงความปลอดภัยอาหาร (FSMA) ผู้จำหน่ายต้องลงทะเบียนเป็นผู้ประกอบธุรกิจอาหาร มีใบอนุญาตที่เกี่ยวข้องทั้งหมดในครอบครอง และปฏิบัติตามคำแนะนำตามที่กฎหมายและระเบียบข้อบังคับท้องถิ่นกำหนด ผู้จำหน่ายผักผลไม้สดที่ส่งไปยังตลาดสหรัฐฯ จะต้องปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติทางการเกษตรและการผลิตที่ดีภายใต้ ๒๑ CFR ๑๑๐<sup>๑๖๗</sup> ๑๑๒<sup>๑๖๘</sup> และ ๑๑๗<sup>๑๖๙</sup>

**เอกสารที่ต้องใช้** ตัวอย่างเช่น ใบรับรองการตรวจสอบความปลอดภัยด้านอาหารของบุคคลที่สามที่ถูกต้องและไม่หมดอายุ สำหรับการเพาะปลูก การเก็บเกี่ยว การทำความสะอาด การจัดเก็บ การบรรจุ และการแปรรูป เอกสารการปฏิบัติต้องได้รับการปรับปรุงทุกปีหรือเมื่อต้นฤดูปลูกใหม่ โดยรูปแบบการตรวจสอบที่ยอมรับได้มีดังนี้

- Global Food Safety Initiative (GFSI) รวมถึง GFSI Technical Equivalence
- แนวทางปฏิบัติที่ดีในการผลิต (GMP)
- แนวปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)

<sup>๑๖๖</sup> <https://www.ams.usda.gov/services/organic-certification/certifying-agents>

<sup>๑๖๗</sup> <https://www.ecfr.gov/current/title-21/chapter-I/subchapter-B/part-110>

<sup>๑๖๘</sup> <https://www.ecfr.gov/current/title-21/chapter-I/subchapter-B/part-112>

<sup>๑๖๙</sup> <https://www.ecfr.gov/current/title-21/chapter-I/subchapter-B/part-117>

## บทที่ ๖

### การสำรวจตลาด และสังเกตการณ์งานแสดงสินค้าในสหรัฐอเมริกา และแคนาดา

#### ๖.๑ การสำรวจตลาดในสหรัฐอเมริกาฝั่งตะวันออก

##### ๖.๑.๑ การสำรวจตลาดผลไม้เมืองร้อนในสหรัฐอเมริกาฝั่งตะวันออก

การสำรวจตลาดครั้งนี้มีเป้าหมายเพื่อศึกษาตลาดว่ามีสินค้าผลไม้เมืองร้อนชนิดใดบ้างที่วางจำหน่าย เพื่อเปรียบเทียบกับสินค้าผลไม้ไทยที่ได้รับการเปิดตลาดแล้วทั้ง ๑๑ ชนิด แบ่งเป็นผลไม้ที่ต้องบำบัดด้วยการฉายรังสี ๘ ชนิด ได้แก่ มะม่วง มังคุด เงาะ ลิ้นจี่ ลำไย แก้วมังกร สับปะรด และส้มโอ และไม่ต้องฉายรังสี ๓ ชนิด ได้แก่ มะพร้าว ทูเรียน และมะขาม ในแง่ราคา และเงื่อนไขการนำเข้า เนื่องจากเป็นปัจจัยหลักที่มีผลต่อความต้องการนำเข้าผลไม้ไทยสู่ตลาดสหรัฐฯ โดยการสำรวจตลาดจะมุ่งเป้าเพื่อหาข้อมูลในการตอบคำถาม ดังนี้

- ผลไม้เมืองร้อนที่จำหน่ายในตลาด DMV (Washington DC – Maryland – Virginia)

มีกี่ชนิด มีการนำเข้าจากประเทศอะไรบ้าง และมีข้อกำหนดการนำเข้าเรื่องวิธีการบำบัดแมลงหรือไม่

- เปรียบเทียบราคานำเข้า ผลไม้ที่ไทยสามารถส่งออกได้โดยวิธีการฉายรังสีทั้ง ๘ ชนิด คือ มะม่วง มังคุด เงาะ ลิ้นจี่ ลำไย แก้วมังกร สับปะรด และส้มโอ กับสินค้าผลไม้ชนิดเดียวกันในตลาดในด้านราคา และเงื่อนไขการนำเข้า

จากผลการสำรวจพบว่า ผลไม้ไทยที่มีจำหน่ายประจำในตลาดคือ ทูเรียนสด ทูเรียนแช่แข็ง มะพร้าว และมะขามเท่านั้น ไม่พบสินค้ากลุ่มผลไม้ฉายรังสีจำหน่ายในตลาดสหรัฐฯ ในช่วงเวลาที่ดำเนินการสำรวจ (เมษายน ๒๕๖๔ - มิถุนายน ๒๕๖๕) ในเขต DMV นอกจากนี้ ปัจจุบันสินค้าผลไม้เมืองร้อนหลายชนิดสามารถผลิตได้ในสหรัฐฯ และประเทศใกล้เคียง ทำให้สินค้าผลไม้จากไทยไม่สามารถแข่งขันในเรื่องราคาได้ รายละเอียดมีดังนี้

#### ๑) ผลไม้สดที่จำหน่ายในตลาดฝั่งตะวันออกของสหรัฐอเมริกา แหล่งนำเข้า เงื่อนไขการนำเข้า และราคา

จากการสำรวจตลาดผลไม้เมืองร้อนในเขต DMV ระหว่างเดือนเมษายน ๒๕๖๔ - มิถุนายน ๒๕๖๕ พบว่าสหรัฐอเมริกามีผลไม้เมืองร้อนจำนวน ๒๙ ชนิด จาก ๑๓ ประเทศ ตัวอย่างผลไม้สดเมืองร้อนที่พบได้แก่ มะม่วง ทูเรียน มังคุด ลำไย ลิ้นจี่ เงาะ สับปะรด แก้วมังกร มะเฟือง น้อยหน่า และส้มโอ เป็นต้น

ผลไม้เมืองร้อนที่พบในตลาดสหรัฐฯ ส่วนใหญ่มีแหล่งนำเข้าจากประเทศในแถบทวีปอเมริกาเหนือและกลางเป็นหลัก ได้แก่ เม็กซิโก เอกวาดอร์ กัวเตมาลา ฮอนดูรัส คอสตาริกา และโดมินิกัน เป็นต้น โดยมีผลไม้ส่งออกสำคัญหลายรายการ เช่น มะม่วง มังคุด ลิ้นจี่ เงาะ และสับปะรด ทั้งนี้ ผลไม้เหล่านี้ส่วนใหญ่ไม่ได้เป็นผลไม้ท้องถิ่นของประเทศในแถบทวีปอเมริกากลาง แต่เนื่องจากราคาผลไม้เมืองร้อนในตลาดสหรัฐฯ มีราคาสูง จึงดึงดูดให้ประเทศเหล่านี้นำไปปลูกและจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ในช่วง ๕ - ๑๐ ปีที่ผ่านมา โดยเงื่อนไขการนำเข้า

สินค้าสหรัฐฯ ส่วนใหญ่ต้องการเพียงใบอนุญาตนำเข้าเท่านั้น เนื่องจากประเทศเหล่านี้เป็นประเทศที่มีแมลงที่เป็นศัตรูพืชกักกันน้อยและบางส่วนพบในสหรัฐฯ อยู่แล้ว อย่างไรก็ตาม สหรัฐฯ มีการกำหนดให้ใช้วิธีการบำบัดแมลงด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น การฉายรังสี หรือแช่น้ำร้อนเพื่อบำบัดศัตรูพืชสำหรับผลไม้ที่มาจากแหล่งผลิตที่มีความเสี่ยงด้านศัตรูพืชสูง

ในส่วนผลไม้เมืองร้อนที่นำเข้าจากทวีปเอเชีย นั้น มีแหล่งนำเข้าจากไทย มาเลเซีย เวียดนาม และจีน โดยสินค้าที่พบในตลาด ได้แก่ พุเรียน มะม่วง แก้วมังกร ฝรั่ง มังคุด มะพร้าว และส้มโอ โดยสินค้าเหล่านี้ต้องได้รับการบำบัดแมลงและศัตรูพืชด้วยวิธีการฉายรังสีก่อนจึงจะได้รับอนุญาตนำเข้าสหรัฐฯ ยกเว้นผลไม้ที่มีเปลือกหนา เช่น พุเรียน และมะพร้าว ที่ต้องการเฉพาะใบอนุญาตนำเข้าเท่านั้น

นอกจากนี้ สหรัฐฯ ก็มีการปลูกผลไม้เมืองร้อนในเชิงพาณิชย์เองหลายชนิด เช่น ลำไย ส้มโอ มะเฟือง และน้อยหน่า ภาพตลาดจำหน่ายผลไม้เมืองร้อนในเขต DMV ปรากฏตามภาพที่ ๑ และราคาจำหน่ายผลไม้และเงื่อนไขการบำบัดศัตรูพืชของผลไม้แต่ละชนิดตามตารางที่ ๑

ภาพที่ ๑.๑ ตลาดจำหน่ายผลไม้เมืองร้อนในเขต DMV



ตารางที่ ๑.๑ ผลการสำรวจตลาดในเขต DMV พบผลไม้สดจำนวน ๒๙ ชนิด จาก ๑๔ ประเทศ

ลำดับ	ผลไม้ และแหล่งนำเข้า	เงื่อนไขการนำเข้า	ราคา (เหรียญสหรัฐ และบาท)
๑	เงาะ		
	แก้วเตมาลา	ใบอนุญาตนำเข้า	๑.๔๘ - ๔.๐๐ (๕๑.๘ - ๑๔๐ บาท)/ปอนด์
	ฮอนดูรัส	ใบอนุญาตนำเข้า	๓.๙๙ (๑๓๙.๖๕ บาท)/ปอนด์
	เวียดนาม	ฉายรังสี	๗.๙๙ (๒๗๙.๖๕ บาท)/ปอนด์
๒	แก้วมังกร เนื้อแดง		๙.๙๙ - ๑๑.๙๙ (๓๔๙.๖๕ - ๔๑๙.๖๕ บาท)/ปอนด์
	เอกวาดอร์	ใบอนุญาตนำเข้า	
๓	แก้วมังกร เนื้อขาว		
	เอกวาดอร์	ใบอนุญาตนำเข้า	๔.๙๙ - ๕.๙๙ (๑๗๔.๖๕ - ๒๐๙.๖๕ บาท)/ปอนด์

ลำดับ	ผลไม้ และแหล่งนำเข้า	เงื่อนไขการนำเข้า	ราคา (เหรียญสหรัฐ และบาท)
๔	<b>แก้วมังกร ผิวเหลือง</b>		
	เอกวาดอร์	ใบอนุญาตนำเข้า	๖.๙๙ - ๗.๙๙ (๒๔๔.๖๕ - ๒๗๙.๖๕ บาท)/ปอนด์
๕	<b>ขนุน</b>		
	สหรัฐอเมริกา	ไม่มีข้อกำหนด	๐.๙๘ - ๑.๔๘ (๓๔.๓ - ๕๑.๘ บาท)/ปอนด์
๖	<b>ทุเรียนมาเลเซีย (แช่แข็ง)</b>		
	มาเลเซีย	แช่เยือกแข็ง	๑๒.๙๙ - ๒๔.๙๙ (๔๕๔.๖๕ - ๘๗๔.๖๕ บาท)/ปอนด์
๗	<b>ทุเรียนสด</b>		
	ไทย	ใบอนุญาตนำเข้า	๑๔.๙๙ - ๑๘.๘๘ (๕๒๔.๖๕ - ๖๖๐.๘๐ บาท)/ปอนด์
๘	<b>ทุเรียนหมอนทอง (แช่แข็ง)</b>		
	ไทย	แช่เยือกแข็ง	๒.๙๘ - ๕.๙๙ (๑๐๔.๓ - ๒๐๙.๖๕ บาท)/ปอนด์
	เวียดนาม	แช่เยือกแข็ง	๓.๙๙ - ๕.๙๙ (๑๓๙.๖๕ - ๒๐๙.๖๕ บาท)/ปอนด์
๙	<b>น้อยหน่า</b>		
	สหรัฐอเมริกา	ไม่มีข้อกำหนด	๕.๙๙ (๒๐๙.๖๕ บาท)/ปอนด์
๑๐	<b>ฝรั่ง</b>		
	ไต้หวัน	การใช้ความเย็น	๓.๔๙ - ๖.๙๙ (๑๒๒.๑๕ - ๒๔๔.๖๕ บาท)/ปอนด์
	สหรัฐอเมริกา	ไม่มีข้อกำหนด	๓.๙๙ (๑๓๙.๖๕ บาท)/ปอนด์
๑๑	<b>มะเฟือง</b>		
	สหรัฐอเมริกา	ไม่มีข้อกำหนด	๓.๙๙ - ๕.๙๙ (๑๓๙.๖๕ - ๒๐๙.๖๕ บาท)/ปอนด์
๑๒	<b>มะขาม</b>		
	ไทย	ใบอนุญาตนำเข้า	๕.๙๙ (๒๐๙.๖๕ บาท)/กล่อง
๑๓	<b>มะพร้าว</b>		
	ไทย	ใบอนุญาตนำเข้า	๓.๔๘ (๑๒๑.๘๐ บาท)/ผล
	เวียดนาม	ใบอนุญาตนำเข้า	๑.๙๘ - ๓.๙๙ (๖๙.๓ - ๑๓๙.๖๕ บาท)/ผล
๑๔	<b>มะม่วงเขียว</b>		
	สหรัฐอเมริกา	ไม่มีข้อกำหนด	๔.๙๙ - ๑๑.๙๙ (๑๗๔.๖๕ - ๔๑๙.๖๕ บาท)/ปอนด์
	เวียดนาม	ฉายรังสี	๕.๙๙ - ๑๑.๙๙ (๒๐๙.๖๕ - ๔๑๙.๖๕ บาท)/ปอนด์
	เม็กซิโก	ฉายรังสี	๙.๐๐ (๓๑๕ บาท)/ปอนด์
๑๕	<b>มะม่วงเล็ก</b>		
	เม็กซิโก	ฉายรังสี	๓.๙๙ - ๔.๙๙/ปอนด์
๑๖	<b>มะม่วงเหลือง</b>		
	โดมินิกัน	ฉายรังสี, จุ่มน้ำร้อน	๔.๕๐ (๑๕๗.๕ บาท)/ ๓ ผล



ลำดับ	ผลไม้ และแหล่งนำเข้า	เงื่อนไขการนำเข้า	ราคา (เหรียญสหรัฐ และบาท)
	เอกวาดอร์	ใบอนุญาตนำเข้า	๔.๐๐ (๑๔๐ บาท)/ ๓ ผล
	เฮติ	จุ่มน้ำร้อน	๕.๐๐ (๑๗๕ บาท)/ ๓ ผล
	เม็กซิโก	ใบอนุญาตนำเข้า	๒.๐๐ - ๕.๐๐ (๗๐ - ๑๗๕ บาท)/ ๓ ผล
๑๗	<b>มะม่วงน้ำดอกไม้</b>		
	เอกวาดอร์	จุ่มน้ำร้อน Immersion	๔.๙๙(๑๗๔.๖๕ บาท)/ปอนด์
๑๘	<b>มะละกอ</b>		
	เม็กซิโก	ใบอนุญาตนำเข้า	๐.๙๙ (๓๔.๖๕ บาท)/ปอนด์
๑๙	<b>มังคุด</b>		
	เม็กซิโก	ใบอนุญาตนำเข้า	๗.๘๘ - ๑๔.๙๙(๒๗๕.๘ - ๕๒๔.๖๕ บาท)/ปอนด์
๒๐	<b>ลำไย</b>		
	สหรัฐฯ	ไม่มีข้อกำหนด	๔.๙๙ - ๘.๙๙(๑๗๔.๖๕ - ๓๑๔.๖๕ บาท)/ปอนด์
๒๑	<b>ลิ้นจี่</b>		
	เม็กซิโก	ใบอนุญาตนำเข้า	๓.๕๙ (๑๒๕.๖๕ บาท)/ปอนด์
	South Africa	ฉายรังสี	๓.๙๙ - ๙.๙๙(๑๓๙.๖๕ - ๓๔๙.๖๕ บาท)/ปอนด์
๒๒	<b>ส้มโอ Honey Pomelo</b>		
	China	ใบอนุญาตนำเข้า	๓.๙๙(๑๓๙.๖๕ บาท)/ปอนด์
๒๓	<b>ส้มโอ melo gold</b>		
	สหรัฐฯ	ใบอนุญาตนำเข้า	๑.๙๙ - ๒.๔๙ (๖๙.๖๕ - ๘๗.๑๕ บาท)/ปอนด์
๒๔	<b>ส้มโอ Pink Pomelo</b>		
	สหรัฐฯ	ใบอนุญาตนำเข้า	๑.๔๘ (๕๑.๘๐ บาท)/ปอนด์
๒๕	<b>ส้มโอ เนื้อแดง</b>		
	สหรัฐฯ	ไม่มีข้อกำหนด	๑.๙๙ - ๒.๙๙ (๖๙.๖๕ - ๑๐๔.๖๕ บาท)/ปอนด์
๒๖	<b>ส้มโอเขียว</b>		
	สหรัฐฯ	ไม่มีข้อกำหนด	๒.๙๙ (๑๐๔.๖๕ บาท)/ปอนด์
๒๗	<b>ส้มโอเหลือง</b>		
	สหรัฐฯ	ไม่มีข้อกำหนด	๓.๙๙ (๑๓๙.๖๕ บาท)/ปอนด์
๒๘	<b>สับปะรด</b>		
	คอซตาริกา	ไม่มีข้อกำหนด	๔.๙๙ (๑๗๔.๖๕ บาท)/ผล
	เอกวาดอร์	ไม่มีข้อกำหนด	๔.๙๙ (๑๗๔.๖๕ บาท)/ผล
๒๙	<b>สับปะรด เนื้อชมพู</b>		
	คอซตาริกา	ไม่มีข้อกำหนด	๘.๘๘ (๓๑๐.๘๐ บาท)/ผล

\* อัตราแลกเปลี่ยน ๑ เหรียญสหรัฐ เท่ากับ ๓๕ บาท

## ๒) ผลไม้ไทยที่พบในตลาด ราคา และการแข่งขัน

จากการสำรวจผลไม้เมืองร้อนในตลาด DMV พบผลไม้จากไทยจำนวน ๔ ชนิด คือ ทุเรียนหอมทองแช่แข็ง ทุเรียนหอมทองสด มะพร้าว และมะขาม ซึ่งเป็นสินค้ากลุ่มที่สามารถเก็บรักษาได้นาน และขนส่งได้ทางเรือ ยกเว้นทุเรียนสดที่ใช้วิธีการขนส่งทางอากาศ

ทุเรียนหอมทองแช่แข็ง มีแหล่งนำเข้าหลัก ๒ ประเทศ คือ จากไทยและเวียดนาม โดยสินค้าที่นำเข้าจากทั้งสองประเทศต้องขนส่งทางเรือ และมีวิธีการบำบัดศัตรูพืชด้วยการแช่แข็ง ในด้านราคาทุเรียนจากทั้งสองแห่งมีราคาที่ใกล้เคียงกัน โดยไทยต่ำกว่าเล็กน้อยคือทุเรียนหอมทองจากไทยจะมีราคาระหว่าง ๒.๙๙ - ๕.๙๙ เหรียญสหรัฐต่อปอนด์ ในขณะที่ทุเรียนหอมทองจากเวียดนามจะมีราคาระหว่าง ๓.๙๙ - ๕.๙๙ เหรียญสหรัฐต่อปอนด์

ทุเรียนหอมทองสด เป็นสินค้าผลไม้สดเดียวของไทยที่ยังไม่มีการนำเข้าจากประเทศอื่น และเป็นสินค้าผลไม้ที่มีราคาจำหน่ายต่อปอนด์สูงสุดในบรรดาผลสดในตลาด การนำเข้าต้องใช้วิธีการขนส่งทางอากาศเท่านั้น เนื่องจากเน่าเสียง่ายและต้องขอใบอนุญาตนำเข้า โดยมีราคาจำหน่ายระหว่าง ๑๔.๙๙ - ๑๘.๙๙ เหรียญสหรัฐต่อปอนด์

มะพร้าวอ่อน มีแหล่งนำเข้าจาก ๒ ประเทศ คือ ไทยและเวียดนาม โดยสินค้าที่นำเข้าจากทั้งสองประเทศต้องขนส่งทางเรือ และต้องขอใบอนุญาตนำเข้า โดยราคามะพร้าวอ่อนจากไทยจะมีราคาจำหน่าย ๓.๔๘ เหรียญสหรัฐต่อผล ในขณะที่มะพร้าวอ่อนจากเวียดนามมีราคา ๑.๔๘ - ๓.๙๙ เหรียญสหรัฐต่อผล

มะขามหวาน มีแหล่งนำเข้าจากไทยเท่านั้น เป็นหนึ่งในสินค้าผลไม้ที่ยังไม่มีคู่แข่งในตลาด สามารถขนส่งทางเรือ และมีอายุการเก็บรักษาได้นาน การนำเข้าทำได้โดยใช้ใบอนุญาตนำเข้าเท่านั้น และมีราคาจำหน่ายในตลาด ๕.๙๙ เหรียญสหรัฐ ต่อกล่องขนาด ๑ ปอนด์

### ๓) สินค้าผลไม้ไทยที่ส่งออกได้ แต่ไม่พบผลไม้กลุ่มดังกล่าวในตลาด

ไทยสามารถส่งออกผลไม้ฉายรังสีได้ ๘ ชนิด คือ มะม่วง มังคุด ลำไย เงาะ ลิ้นจี่ แก้ว มังกร สับปะรด และส้มโอ แต่มีการส่งออกในเชิงพาณิชย์จริงเพียง ๑ ชนิด คือ มังคุด อย่างไรก็ตาม ในปี ๒๕๖๕ ด้วยราคาค่าขนส่งทางอากาศที่เพิ่มสูงขึ้นกว่า ๓ เท่าตัว ทำให้ไม่มีการส่งออกผลไม้ภายใต้โครงการผลไม้ฉายรังสีจากไทย หรือโครงการผลไม้ฉายรังสี

ในแง่การแข่งขัน ตามที่ได้กล่าวในข้างต้น สหรัฐฯ มีการเพาะปลูก และนำเข้าผลไม้เมืองร้อนหลายชนิดจากประเทศในกลุ่มลาตินอเมริกา โดยสินค้าจากประเทศเหล่านี้มีสายพันธุ์เดียวกับผลไม้ไทยหลายรายการ และมีราคาที่สูงกว่า เนื่องจากต้นทุนค่าขนส่งที่สูงกว่ามาก โดยผลไม้ที่ไทยสามารถส่งออกได้ที่พบในตลาดจากแหล่งนำเข้าต่าง ๆ มีดังนี้

๓.๑) มะม่วง ในตลาดสหรัฐฯ มีความหลากหลายมาก และมะม่วงสายพันธุ์ไทย เช่น น้ำดอกไม้ เขียวเสวย เป็นที่รู้จักดีในผู้บริโภคกลุ่มเชื้อสายเอเชีย ซึ่งจากการสำรวจตลาดพบมะม่วงสายพันธุ์ไทยในตลาดสหรัฐฯ จำนวน ๓ ประเภท คือ

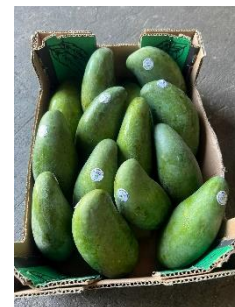
- มะม่วงน้ำดอกไม้จากประเทศเอกวาดอร์ บำบัดแมลงโดยวิธีการแช่น้ำร้อน (Hot Water Immersion) มีราคาจำหน่ายที่ ๔.๙๙ เหรียญสหรัฐต่อบอนด์ (ภาพที่ ๖.๒)

ภาพที่ ๖.๒ มะม่วงน้ำดอกไม้จากประเทศเอกวาดอร์



- มะม่วงเขียวเสวยจากประเทศเม็กซิโก บำบัดแมลงศัตรูพืชโดยวิธีการฉายรังสี จำหน่ายในราคา ๔๕ เหรียญสหรัฐต่อกลัง โดย ๑ กลังจะมีมะม่วงจำนวน ๑๔ ผล (ภาพที่ ๖.๓)

ภาพที่ ๖.๓ มะม่วงเขียวเสวยจากประเทศเม็กซิโก



- มะม่วงเขียวจากประเทศเวียดนาม บำบัดแมลงโดยวิธีการฉายรังสี (ภาพที่ ๖.๔) จำหน่ายในราคา ๕.๙๙ – ๑๑.๙๙ ต่อบอนด์ และในบางเดือนจะพบมะม่วงเขียวที่ปลูกในสหรัฐฯ ติดป้าย Thai Mango จำหน่ายในราคา ๑๑.๙๙ เหรียญสหรัฐ

ภาพที่ ๖.๔ มะม่วงเขียวฉายรังสีจากเวียดนาม (ซ้าย) และมะม่วงเขียวที่ปลูกในสหรัฐฯ (กลาง และขวา)



ปัจจุบันมะม่วงสายพันธุ์ไทยที่ปลูกในสหรัฐฯ และประเทศทวีปอเมริกากลางยังมีจำหน่ายในปริมาณที่จำกัด และบางช่วงเวลาของปีเท่านั้น ยังไม่มีฤดูกาลจำหน่ายที่ชัดเจน เนื่องจากเป็น

ช่วงแนะนำสินค้าใหม่เข้าสู่ตลาด แต่สิ่งที่เห็นได้ชัดคือ ราคาจำหน่ายจะต่ำกว่าผลไม้ชนิดเดียวกัน เช่น มะม่วงจากเวียดนาม อย่างชัดเจน ดังนี้ หากในอนาคตมะม่วงสายพันธุ์ไทยเหล่านี้เข้าสู่ช่วงการผลิตเพื่อส่งออกอย่างจริงจัง และมีฤดูกาลส่งออกที่ชัดเจน สินค้าชนิดเดียวกันจากไทยจะแข่งขันได้ยาก เนื่องจากเป็นสินค้าชนิดเดียวกัน มีรสชาติ และคุณภาพใกล้เคียงกัน แต่มีราคาจำหน่ายที่ต่ำกว่า โอกาสของไทยในสินค้ากลุ่มนี้คือ การส่งออกนอกฤดูกาลผลิตที่ไม่มีสินค้าชนิดเดียวกันมาแข่งขันในตลาด

๓.๒) มังคุด ในตลาดสหรัฐฯ มีจำหน่ายเป็นช่วงฤดูกาลเท่านั้น โดยนำเข้ามาจากสองแหล่ง ได้แก่ ไทย และเม็กซิโก โดยเงื่อนไขการนำเข้าคือ มังคุดจากไทยต้องได้รับการบำบัดศัตรูพืชโดยวิธีการฉายรังสี ในขณะที่มังคุดจากเม็กซิโกใช้เฉพาะใบอนุญาตนำเข้าเท่านั้น โดยราคาจำหน่ายมังคุดในตลาดจะอยู่ระหว่าง ๗.๘๘ - ๑๔.๙๙ เหรียญสหรัฐต่อปอนด์ และจำหน่ายระหว่างเดือนมิถุนายน - ตุลาคม

ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบมังคุดจากไทยกับเม็กซิโกจะพบว่า มีลักษณะและรสชาติใกล้เคียงกัน ข้อได้เปรียบของมังคุดไทยคือ ผลมังคุดจะมีขนาดใหญ่กว่าเมื่อเทียบกับผลมังคุดจากเม็กซิโก ซึ่งเกิดจากปัญหาการเก็บเกี่ยวผลผลิตหลังการเพาะปลูก เนื่องจากเป็นผลไม้ชนิดใหม่และยังไม่มีองค์ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาผลผลิตมากนัก อย่างไรก็ตามมังคุดจากไทยมีข้อเสียเปรียบคู่แข่งในหลายด้าน ทั้งเรื่องราคา คุณภาพ และฤดูกาลส่งออกที่สั้น โดยในด้านราคา มังคุดจากไทยมีต้นทุนค่าขนส่งสูง เนื่องจากต้องใช้วิธีการขนส่งทางอากาศ ในขณะที่ด้านคุณภาพ ผลผลิตมังคุดของไทยจะมีคุณภาพสูงในช่วงเดือนพฤษภาคมจนถึงกรกฎาคม แต่เมื่อเข้าสู่ฤดูฝน คุณภาพของมังคุดจะลดลงตามธรรมชาติเนื่องจากปริมาณน้ำฝนที่เพิ่มขึ้น ดังนั้น ในช่วงปลายฤดูกาล (สิงหาคม - ตุลาคม) มังคุดจากไทยจึงมีโอกาสจะมีคุณภาพต่ำ และถูกเรียกค่าเสียหายจากผู้นำเข้าสูง แนวทางการแก้ไขระยะยาวควรศึกษาและพัฒนาคุณภาพมังคุดในช่วงฤดูฝน ประกอบกับการศึกษาการผลิตมังคุดนอกฤดูกาลเพื่อยืดฤดูกาลส่งออกผลไม้ให้ยาวนานขึ้น ภาพผลมังคุดที่จำหน่ายในตลาดสหรัฐฯ ปรากฏตามภาพที่ ๖.๕

ภาพที่ ๖.๕ มังคุดจากเม็กซิโกที่จำหน่ายในตลาดสหรัฐฯ



๓.๓) ลำไย ที่พบจำหน่ายในตลาดฝั่งตะวันออกของสหรัฐฯ มีแหล่งผลิตหลักจากรัฐฟลอริดาเท่านั้น และไม่พบว่ามีผู้นำเข้าจากต่างประเทศ โดยมีราคาจำหน่ายระหว่าง ๔.๙๙ - ๘.๙๙ เหรียญสหรัฐต่อปอนด์ และมีผลผลิตระหว่างเดือนเมษายน - ธันวาคม

ลำไยจากไทยเป็นสินค้าที่มีศักยภาพ เนื่องจากสามารถขนส่งทางเรือได้ ทำให้ลดต้นทุนด้านการส่งออกได้เป็นอย่างมาก และประกอบกับลำไยไทยมีคุณภาพดี เม็ดเล็ก ทำให้มีศักยภาพสามารถ

แข่งขันกับลำไยในตลาดได้ แต่อย่างไรก็ตาม ด้วยปัญหาสารเคมีตกค้างในสินค้าที่ยังไม่ได้รับการแก้ไข ซึ่งจะทำให้สินค้าลำไยไทยถูกปฏิเสธการนำเข้า ทำให้ไม่มีการนำเข้ลำไยจากไทยในตลาดสหรัฐฯ

แนวทางการแก้ไข คือการสนับสนุนการผลิตลำไยปลอดสารพิษ ซึ่งปัจจุบันได้มีความพยายามในการผลิตลำไยปลอดสารพิษในกลุ่มชาวสวน เพื่อส่งออกสู่ตลาดสหรัฐฯ ซึ่งหากทำสำเร็จจะสามารถแก้ปัญหาสารเคมีตกค้างได้ และการส่งออกลำไยสู่สหรัฐฯ จะกลับมาอีกครั้ง

๓.๔) ลิ้นจี่ มีแหล่งนำเข้าหลัก ๒ แห่งคือ เม็กซิโก และแอฟริกาใต้ โดยลิ้นจี่จากเม็กซิโกสามารถนำเข้าได้โดยใช้เพียงใบอนุญาตนำเข้ามีราคาจำหน่าย ๓.๕๙ เหรียญสหรัฐต่อปอนด์ ในขณะที่ลิ้นจี่จากแอฟริกาต้องบำบัดศัตรูพืชด้วยวิธีการฉายรังสี มีราคาจำหน่าย ๓.๘๘ – ๔.๙๙ เหรียญสหรัฐต่อปอนด์ (ภาพที่ ๖.๖)

ภาพที่ ๖.๖ สหรัฐฯ มีการนำเข้ลิ้นจี่จากแอฟริกาใต้และเม็กซิโก



แอฟริกาใต้



เม็กซิโก



แอฟริกาใต้

๓.๕) เงาะ มีแหล่งนำเข้าหลัก ๓ แห่งคือ เวียดนาม ฮอนดูรัสและกัวเตมาลา โดยการนำเข้าจากเวียดนามต้องบำบัดศัตรูพืชด้วยการฉายรังสีมีราคา ๗.๙๙ ต่อปอนด์ ในขณะที่เงาะจากฮอนดูรัสและกัวเตมาลาสามารถนำเข้าได้โดยใช้เพียงใบอนุญาตนำเข้า และราคาจำหน่ายจะอยู่ระหว่าง ๑.๔๘ – ๔.๐๐ เหรียญสหรัฐต่อปอนด์ (ภาพที่ ๖.๗)

ภาพที่ ๖.๗ สหรัฐฯ มีแหล่งนำเข้าเงาะคุณภาพดีจากหลายประเทศ



เวียดนาม



กัวเตมาลา



ฮอนดูรัส

๓.๖) แก้วมังกร มีแหล่งนำเข้าหลักจากเวียดนาม และเอกวาดอร์ จำหน่ายสามสายพันธุ์หลักคือ แก้วมังกรเนื้อขาว แก้วมังกรเนื้อแดง และแก้วมังกรผิวเหลือง สามารถนำเข้าได้โดยใช้ใบอนุญาตนำเข้ามีราคาจำหน่าย ๔.๙๙ – ๑๑.๙๙ เหรียญสหรัฐต่อปอนด์ (ภาพที่ ๖.๘)

ภาพที่ ๖.๘ แก้วมังกรที่จำหน่ายในสหรัฐฯ มีหลายสายพันธุ์และมีแหล่งนำเข้าจากหลายประเทศ



เวียดนาม



เอกวาดอร์



๓.๗) สับปะรด มีแหล่งนำเข้าหลักจากคอสตาริกา และเอกวาดอร์ โดยสามารถนำเข้าได้โดยใช้เพียงใบอนุญาตนำเข้า และมีราคาจำหน่าย ๔.๙๙ เหรียญสหรัฐต่อผล นอกจากนี้ พบสับปะรดสีชมพูซึ่งเป็นสินค้าใหม่จากคอสตาริกา จำหน่ายในราคา ๘.๘๘ เหรียญสหรัฐต่อผล (ภาพที่ ๖.๙)

ภาพที่ ๖.๙ สับปะรดคอสตาริกาในตลาดสหรัฐฯ



๓.๘) ส้มโอ เป็นผลไม้ที่สามารถผลิตได้ในสหรัฐฯ และมีจำหน่ายในตลาดหลายพันธุ์ได้แก่ Melo gold pomelo และ Pink pomelo มีราคาจำหน่ายระหว่าง ๑.๔๘ – ๓.๙๙ เหรียญสหรัฐต่อปอนด์ นอกจากนี้ มีการนำเข้าส้มโอ Honey pomelo จากจีน ราคาจำหน่ายระหว่าง ๑.๔๘ ต่อปอนด์ (ภาพที่ ๖.๑๐)

ภาพที่ ๖.๑๐ ส้มโอจากประเทศจีน และส้มโอสายพันธุ์ต่างของสหรัฐอเมริกา



ส้มโอจากจีน

ส้มโอสายพันธุ์ต่าง ๆ ที่ผลิตในสหรัฐอเมริกา

๔) สรุปและวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรค และโอกาสตลาดผลไม้ในสหรัฐอเมริกา

๔.๑) ตลาดผลไม้เมืองร้อนในสหรัฐอเมริกา เติบโตอย่างต่อเนื่อง เห็นได้ชัดจากความหลากหลายของสินค้าที่เพิ่มขึ้นทุกปี โดยแหล่งนำเข้าหลักมาจากประเทศในกลุ่มทวีปอเมริกากลาง

๔.๒) แหล่งจำหน่ายหลักของผลไม้เมืองร้อน คือ ซูเปอร์มาร์เก็ตเอเชีย เป็นหลัก ในขณะที่ซูเปอร์มาร์เก็ตอเมริกันจะมีผลไม้เมืองร้อนเพียงไม่กี่ชนิดเท่านั้น

๔.๓) ผลไม้เมืองร้อนของไทยหลายชนิด เช่น มะม่วงน้ำดอกไม้ มะม่วงเขียวเสวย และมังคุด เป็นสินค้าที่เป็นที่รู้จักในตลาด เนื่องจากหน่วยงานและชุมชนชาวไทยได้พยายามบุกเบิกและพัฒนาตลาดให้เป็นที่ยอมรับ ถูกนำไปปลูกในกลุ่มประเทศอเมริกากลาง และนำมาจำหน่ายในตลาดสหรัฐอเมริกา ซึ่งทำให้ผลไม้ไทยแข่งขันได้ยาก

๔.๔) ต้นทุนการนำเข้าสูง ลดทอนความต้องการนำเข้าสินค้าจากไทย การส่งออกผลไม้ไทยมายังสหรัฐฯ มีต้นทุนที่สูงมาก ตัวอย่างเช่นการส่งออกมังคุดจะมีต้นทุนเบื้องต้นดังนี้ :

รายการ	ต้นทุน/กิโลกรัม
มังคุด	๓๐ บาท
ค่าบำบัดแมลงโดยการฉายรังสี	๓๐ บาท
ค่าขนส่งทางเครื่องบิน	๓๘๐ <sup>๑๗๐</sup> บาท
รวม	๔๔๐ บาท

๔.๕) ผลไม้ไทยที่ส่งออกได้ดีคือ ทูเรียนแช่เยือกแข็ง และมะพร้าวอ่อน ซึ่งทั้งสองชนิดสามารถขนส่งทางเรือได้ ทำให้ต้นทุนต่ำและมีการส่งออกอย่างต่อเนื่อง โดยราคาจำหน่ายในตลาดทูเรียนแช่เยือกแข็งจะอยู่ที่ ๓ - ๕ เหรียญต่อปอนด์เท่านั้น ยิ่งไปกว่านั้นตลาดทูเรียน ยังมีการขายในแบบพรีเมียมที่

<sup>๑๗๐</sup> อ้างอิงจากการสัมภาษณ์ผู้ส่งออกผลไม้ไทยสู่สหรัฐฯ ในเดือนสิงหาคม ๒๕๖๕

จำหน่ายแบบผลแช่เย็น และแบบทุเรียนแกะพู โดยการขนส่งทางอากาศ โดยทุเรียนแช่เย็นไทยจะมีราคาจำหน่ายเฉลี่ย ๑๕ เหรียญต่อบอนด์ และทุเรียนแกะพูจะอยู่ที่ ๒๕ – ๔๕ เหรียญสหรัฐ ต่อ ๕๐๐ กรัม

๔.๖) การเปิดตลาดสินค้าชนิดใหม่ที่มีศักยภาพ และยังไม่เปิดตลาดจะเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน และเพิ่มมูลค่าการส่งออกให้กับผลไม้ไทยได้ ทั้งนี้เนื่องจากการแข่งขันด้านราคาและคุณภาพของผลไม้จากประเทศในกลุ่มทวีปอเมริกาเหนือและกลางนั้นทำได้ยาก ผลไม้ชนิดเดียวกัน เช่น มังคุด มะม่วง ลำไย และส้มโอ จากประเทศเหล่านี้จะมีราคาต่ำกว่าการนำเข้าจากไทยอย่างชัดเจน เนื่องจากค่าขนส่งที่ต่ำกว่า ไทยจึงควรพิจารณาเปิดตลาดผลไม้ชนิดใหม่ที่ยังไม่มีในตลาด เช่น ชมพู่น้อยหน่า และมะยงชิด โดยในส่วนชมพู่น้อยหน่านั้นได้มีผู้นำเข้าส่งหนังสือแจ้งความประสงค์ขอให้มีการเจรจาเปิดตลาดนำเข้าผลไม้เขตร้อนทั้ง ๒ ชนิดจากไทยต่อกรมวิชาการเกษตรแล้ว โดยคาดว่าหากสามารถเปิดตลาดสำเร็จจะมีปริมาณการนำเข้าชมพู่น้อยหน่าจากไทยรวมกันประมาณ ๓,๐๐๐ ตัน/ปี ผลไม้เหล่านี้เป็นผลไม้ที่มีศักยภาพเป็นที่ต้องการของตลาด และยังไม่มีการแข่งขันอีกด้วย

#### ๖.๑.๒ การสำรวจตลาดผลไม้ตัดแต่งในสหรัฐอเมริกา

เมืองหลวงและเมืองเศรษฐกิจของสหรัฐอเมริกา เช่น กรุงวอชิงตัน ดีซี และนครนิวยอร์ก รวมทั้งรัฐในด้านตะวันออกของสหรัฐฯ เช่น เวอร์จิเนีย และแมริแลนด์ เป็นศูนย์รวมของประชากรหลากหลายเชื้อชาติ อยู่ในวัยทำงาน มีกำลังซื้อสินค้า จึงเป็นที่คาดการณ์ได้ว่า อาหาร ผัก ผลไม้มักมีความหลากหลายสามารถเลือกซื้อได้สะดวก ดังนั้น จึงมักเห็นสินค้าผลไม้เมืองร้อนวางจำหน่ายในห้างซูเปอร์มาร์เก็ตอย่างแพร่หลาย นอกจากผลไม้สดที่ขายทั้งผลแล้ว ผู้ประกอบการต่างเพิ่มตัวเลือกสินค้าผลไม้ให้สอดคล้องกับความต้องการและลักษณะการดำรงชีวิต ซึ่งมักอยู่เป็นครอบครัวเดี่ยว หรือมีสถานะโสด โดยเพิ่มการผลิตผลไม้ตัดแต่ง บรรจุกล่องพร้อมรับประทาน เป็นตัวเลือกให้แก่ผู้บริโภคกลุ่มที่ต้องการความสะดวกรวดเร็ว รับประทานได้ทันที หรือต้องการรับประทานผลไม้หลายชนิดในปริมาณที่ไม่มาก

นอกจากนี้ ผู้บริโภคสหรัฐฯ หรือผู้บริโภควัยรุ่นและวัยทำงาน อาจไม่มีความคุ้นเคยกับผลไม้เมืองร้อนบางชนิด จึงไม่มีความรู้ถึงวิธีการปอกผลไม้ชนิดนั้น ๆ เพื่อบริโภค การเลือกซื้อผลไม้ตัดแต่งจึงเป็นทางเลือกที่ดีของผู้บริโภค ทั้งนี้ แม้อาหารสินค้าผลไม้ตัดแต่งจะมีราคาที่สูงกว่าผลไม้สดทั้งผลอย่างเห็นได้ชัด แต่ผู้บริโภคยินดีที่จะจ่ายเงินเพิ่มมากขึ้น เพื่อแลกกับความสะดวกสบาย สุขภาพที่ดี และประหยัดเวลาในการเตรียมอาหาร ซึ่งตอบโจทย์วิถีชีวิตที่มีความรีบเร่งของคนเมือง

ผู้จัดทำได้ทำการสำรวจผลไม้ตัดแต่งที่จำหน่าย ในพื้นที่รัฐต่าง ๆ ของฝั่งตะวันออกของสหรัฐฯ ครอบคลุมห้างซูเปอร์มาร์เก็ต เช่น Giant, Wegmans, ห้างซูเปอร์มาร์เก็ตที่เน้นจำหน่ายสินค้าท้องถิ่น เช่น Trader Joe's ห้างซูเปอร์มาร์เก็ตที่เน้นจำหน่ายสินค้าออร์แกนิก เช่น Whole Foods Market และ Ali Baba Organic Marketplace เป็นต้น



ภาพที่ ๖.๑๑ ตัวอย่างสินค้าผลไม้ตัดแต่ง



มะละกอก่อนชิ้น



มะม่วงก่อนชิ้น



สับปรดก่อนชิ้น



สับปรดก่อนชิ้นผสมมะพร้าว



แก้วมังกร



เกรปฟรุต

ตารางที่ ๖.๒ เปรียบเทียบตัวอย่างและราคาสินค้าผลไม้ตัดแต่ง ฝั่งตะวันออกของสหรัฐอเมริกา

ลำดับ	ชนิดสินค้า	ราคา (เหรียญสหรัฐ)/ขนาดบรรจุ (กรัม)	ราคา (เหรียญสหรัฐ)/กิโลกรัม
๑	มะละกอก่อนชิ้น	\$๖.๙๙ (๒๔๔.๖๕ บาท) ต่อ ๔๕๓ กรัม	\$๑๕.๔๓ (๕๔๐.๐๕ บาท)
๒	มะม่วงก่อนชิ้น	\$๕.๓๒ - ๗.๙๘ (๑๘๖.๒๐ - ๒๗๙.๓๐ บาท) ต่อ ๔๕๓ กรัม	\$๑๑.๗๔ - ๑๗.๖๒ (๔๑๐.๙๐ - ๖๑๖.๗๐ บาท)
๓	มะม่วงออร์แกนิกก่อนชิ้น	\$๙.๙๙ (๓๔๙.๖๕ บาท) ต่อ ๔๕๓ กรัม	\$๒๒.๐๕ (๗๗๑.๗๕ บาท)
๔	สับปรดก่อนชิ้น	\$๘.๔๙ (๒๙๗.๑๕ บาท) ต่อ ๔๕๓ กรัม	\$๑๘.๗๔ (๖๕๕.๙๐ บาท)
๕	สับปรดก่อนชิ้นทรงกลม ไร้แกน	\$๖.๔๙ (๒๒๗.๑๕ บาท) ต่อ ๔๕๓ กรัม	\$๑๔.๓๓ (๕๐๑.๕๕ บาท)
๖	สับปรดออร์แกนิกก่อนชิ้น	\$๙.๖๖ (๓๓๘.๑๐ บาท) ต่อ ๔๕๓ กรัม	\$๒๑.๓๒ (๗๔๖.๒๐ บาท)
๗	สับปรดสีชมพูก่อนชิ้น (Pinkglow Pineapple)	\$๙.๓๒ (๓๒๖.๒๐ บาท) ต่อ ๔๕๓ กรัม	\$๒๐.๕๗ (๗๑๙.๙๕ บาท)
๘	สับปรดก่อนชิ้นผสมมะพร้าว	\$๖.๙๙ (๒๔๔.๖๕ บาท) ต่อ ๔๕๓ กรัม	\$๑๕.๔๓ (๕๔๐.๐๕ บาท)
๑๐	แก้วมังกร	\$๘.๙๙ (๓๑๔.๖๕ บาท) ต่อ ๔๕๓ กรัม	\$๑๙.๘๕ (๖๙๔.๗๕ บาท)
๑๑	เกรปฟรุต	\$๓.๙๙ (๑๓๙.๖๕ บาท) ต่อ ๔๕๓ กรัม	\$๘.๘๑ (๓๐๘.๓๕ บาท)

\* อัตราแลกเปลี่ยน ๑ เหรียญสหรัฐ เท่ากับ ๓๕ บาท

## ข้อสังเกต

- ซูเปอร์มาร์เก็ตของสหรัฐฯ ชื่อนำหลายแห่งเริ่มวางจำหน่ายสินค้าผลไม้ตัดแต่งหลายชนิดมากขึ้น และเริ่มเพิ่มชนิดของผลไม้ในกล่องให้มีหลายประเภทคละกันไป เช่น จัดให้ภายใน ๑ กล่อง ประกอบด้วย เนื้อมะพร้าวและสับปะรด เนื้อมะพร้าวและมะม่วง หรือ มะม่วง มะละกอ และสตอว์เบอร์รี่ ซึ่งได้รับความนิยมจากผู้บริโภคที่มีความต้องการผลไม้หลายชนิดในปริมาณที่ไม่มาก

- วัสดุที่นิยมใช้เป็นภาชนะบรรจุ คือ กล่องพลาสติกใสมีฝาปิด คาดว่าในอนาคตจะมีการคิดค้นภาชนะบรรจุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และมีคุณสมบัติเก็บรักษาผลไม้สดตัดแต่งให้อยู่ได้นานยิ่งขึ้น

- ราคาสินค้าผลไม้ตัดแต่งมีราคาสูงกว่าผลไม้สดทั้งผลกว่าเท่าตัว เนื่องมาจากค่าแรงงานในสหรัฐฯ มีราคาที่สูง และค่าภาชนะบรรจุมีราคาเพิ่มขึ้น แต่ผู้บริโภคยังนิยมซื้อบริโภคเพราะตอบสนองด้านความสะดวกในการพกพา พร้อมรับประทาน และประหยัดเวลาเตรียมอาหาร ประกอบกับไม่ได้คิดว่ามีราคาที่สูงเกินกว่าที่จะรับได้

- การจำหน่ายผลไม้ตัดแต่งถือเป็นแนวทางหนึ่งในการลดปัญหาขยะเหลือทิ้ง (Food waste) โดยการนำผลไม้สดที่สุกพร้อมรับประทาน ซึ่งวางจำหน่ายอยู่ในห้างมาคั้่นน้ำสด หรือตัดแต่งใส่ภาชนะบรรจุใหม่นอกจากจะเพิ่มมูลค่าสินค้าแล้วยังช่วยลดการทิ้งผลไม้ที่ไม่มีผู้ซื้อจนเน่าเสีย

- คาดว่าสินค้าผลไม้จะเป็นที่นิยมมากขึ้น หากมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโภชนาการอาหาร วิตามิน แร่ธาตุ และสรรพคุณจากการบริโภคผลไม้แต่ละชนิด โดยหลังจากการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา - ๑๙ ผู้บริโภคนิยมเลือกซื้อสินค้าอาหารที่มีคุณสมบัติเพิ่มภูมิคุ้มกันให้แก่อวัยวะ และเริ่มมีความนิยมที่จะรับประทานอาหารให้เป็นยามากขึ้น จึงเห็นว่า สินค้าผลไม้ไทยหลายชนิดตอบโจทย์ความต้องการของผู้บริโภคในเรื่องดังกล่าว ภาครัฐ หรือผู้ประกอบการจึงควรให้ความสำคัญกับการให้ข้อมูลโภชนาการสินค้าที่มาจากแหล่งอ้างอิงอันเป็นที่ยอมรับของสากลประกอบการจำหน่ายสินค้า เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ผู้บริโภคเลือกซื้อสินค้าดังกล่าว

- สำหรับบางคน การเลือกซื้อผลไม้ตัดแต่งอาจคาดการณ์รสชาติได้ยากกว่าการเลือกซื้อผลไม้สดทั้งลูก ที่สามารถคาดการณ์รสชาติ ความหวาน ความสุข ได้จากกลิ่น ความนุ่ม/แข็งของผลไม้ ฝายของผลไม้ หรือตาของผลไม้

- ผลไม้ อาจมีการปนเปื้อนระหว่างการตัดแต่ง บรรจุ ในสถานประกอบการ

- มีการขายสินค้าผลไม้ตัดแต่งทั้งในรูปแบบสินค้าออร์แกนิก และสินค้าผลไม้ธรรมดา

- สินค้าผลไม้ที่มีการเพาะปลูกจากต่างประเทศ จะถูกนำมาตัดแต่งภายในสถานประกอบการของห้างซูเปอร์มาร์เก็ตในสหรัฐฯ เพื่อคงความสด

## ๖.๑.๓ การสำรวจข้อมูลผลิตภัณฑ์สินค้าผลไม้แปรรูปแช่เยือกแข็งในสหรัฐอเมริกา

ผู้บริโภคในเมืองหลวงมักมีวิถีชีวิตที่รีบเร่ง และมีค่านิยมที่สนใจดูแลรูปร่างให้ได้สัดส่วนเพื่อให้เป็นที่ดึงดูดของคนในสังคม ดังนั้น จึงนิยมรับประทานอาหารประเภทผัก - ผลไม้ เพราะเป็นอาหารที่มี

ไขมันต่ำ ให้กากใยอาหารสูง และอุดมด้วยวิตามิน แร่ธาตุ นอกจากนี้ คนในเมืองหลวงนิยมออกกำลังกาย และรับประทานอาหารเสริม เช่น โปรตีน ซึ่งนิยมผสมผลไม้ปั่น หรือ ปั่นผลไม้ผสมโยเกิร์ต ตามรสชาติ และสรรพคุณที่ต้องการ โดยหลังจากการแพร่ระบาดของเชื้อโควิด - ๑๙ อาหารประเภทดังกล่าวได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้น เพราะเชื่อว่าสามารถช่วยเสริมภูมิคุ้มกันให้กับร่างกายได้ดียิ่งขึ้น

ดังนั้น ผลไม้แช่เยือกแข็งในท้องตลาดจึงพัฒนารูปแบบให้ตรงตามความต้องการของผู้บริโภคมากขึ้น เห็นได้จากการปรับให้มีผลไม้หลากหลายชนิดที่เมื่อผสมกันแล้วจะมีรสชาติอยู่ในบรรจุภัณฑ์เดียวกัน สร้างความสะดวกสบายให้ผู้บริโภคในการทำผลไม้ปั่น หรือผสมในอาหารที่ตนเองต้องการ โดยผู้ประกอบการเพิ่มความสะดวกให้กับผู้บริโภคอีกขั้นตอนผ่านการตีพิมพ์ข้อมูลสูตรอาหารหลังถุงบรรจุภัณฑ์ สร้างไอเดียการรับประทานสินค้านั้น ๆ ให้กับผู้บริโภคอย่างทันที่ทันที่

ภาพที่ ๖.๑๒ ตัวอย่างสินค้าผลไม้แปรรูปแช่แข็ง



Cape Cod - Tropical Blend



PITAYA Foods - Organic Jackfruit (Bite - sized Pieces)



PITAYA Foods - Organic Coconut (Smoothie Packs)



365 - Pineapple Chunks (Frozen)

**ตารางที่ ๖.๓** เปรียบเทียบตัวอย่างและราคาสินค้าผลไม้แปรรูปแช่เยือกแข็งฝั่งตะวันออกของสหรัฐอเมริกา

ลำดับ	ชนิดสินค้า	ราคา (เหรียญสหรัฐ)/ขนาดบรรจุ (กรัม)	ราคา (เหรียญสหรัฐ)/กิโลกรัม
๑	Cape Cod - Tropical Blend	\$๕.๙๙ (๒๐๙.๖๕ บาท) ต่อ ๔๕๓ กรัม	\$๑๓.๒๒ (๔๖๒.๗๐ บาท)
๒	PITAYA Foods - Organic Jackfruit (Bite - sized Pieces)	\$๗.๙๙ (๒๗๙.๖๕ บาท) ต่อ ๔๕๓ กรัม	\$๑๗.๖๔ (๖๑๗.๔๐ บาท)
๓	PITAYA Foods - Organic Coconut (Smoothie Packs)	\$๖.๘ (๒๓๘.๐๐ บาท) ต่อ ๔๕๓ กรัม	\$๑๕.๐๑ (๕๒๕.๓๕ บาท)
๔	365 - Pineapple Chunks (Frozen)	\$๒.๔๙ (๘๗.๑๕ บาท) ต่อ ๔๕๓ กรัม	\$๕.๕๐ (๑๙๒.๕๐ บาท)

\* อัตราแลกเปลี่ยน ๑ เหรียญสหรัฐ เท่ากับ ๓๕ บาท

**ข้อสังเกต**

• ผู้ประกอบการเริ่มผลิตสินค้าผลไม้แช่เยือกแข็งที่เป็นผลไม้เมืองร้อนวางจำหน่ายมากขึ้น วิธีการดังกล่าวเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยยืดอายุและรักษารสชาติผลไม้ได้นาน และขั้นตอนการนำเข้าไม่ยุ่งยาก เมื่อเปรียบเทียบกับ การนำเข้าผลไม้สดที่ต้องผ่านกฎระเบียบการบำบัดตามแต่ละประเภทสินค้า

• ผู้บริโภคสหรัฐฯ โดยเฉพาะผู้บริโภคในเมืองหลวง กลุ่มผู้รักสุขภาพ และกลุ่มผู้ออกกำลังกาย นิยมนำผลไม้หั่นชิ้นแช่เยือกแข็งมาผสมในเครื่องดื่ม รับประทานแทนอาหารเช้า หรือรับประทานหลังออกกำลังกาย เนื่องจากเชื่อว่าวิตามินและกากใยในผลไม้จะช่วยเสริมสร้างภูมิคุ้มกันให้กับร่างกาย และเป็นอาหารที่ไม่มี - มีไขมันต่ำ เหมาะกับผู้ที่ควบคุมน้ำหนัก และช่วยเสริมให้เครื่องดื่ม/อาหารมีรสชาติที่ดียิ่งขึ้น

• สินค้าผลไม้แช่เยือกแข็งที่วางจำหน่ายส่วนมากจะมีสัญลักษณ์แสดงว่า เป็นสินค้าออร์แกนิก สินค้าที่ได้รับมาตรฐานบางอย่าง เช่น อาหารโคเชอร์ (มาตรฐานอาหารยิว) หรือสินค้าที่ได้รับการรับรองว่าเป็นอาหารวีแกน อาหารปราศจากกลูเตน อาหารไขมันต่ำ อาหารที่มีโซเดียมต่ำ หรือ เป็นอาหารที่เหมาะสมกับการรับประทานแบบ Paleo Diet (การเน้นรับประทานโปรตีนในปริมาณมาก เน้นทานผักผลไม้ ไขมันดีจากเมล็ดพืช และเนื้อสัตว์ที่เลี้ยงด้วยฟางและหญ้า และหลีกเลี่ยงแป้ง ขนมหวาน นม เนย)

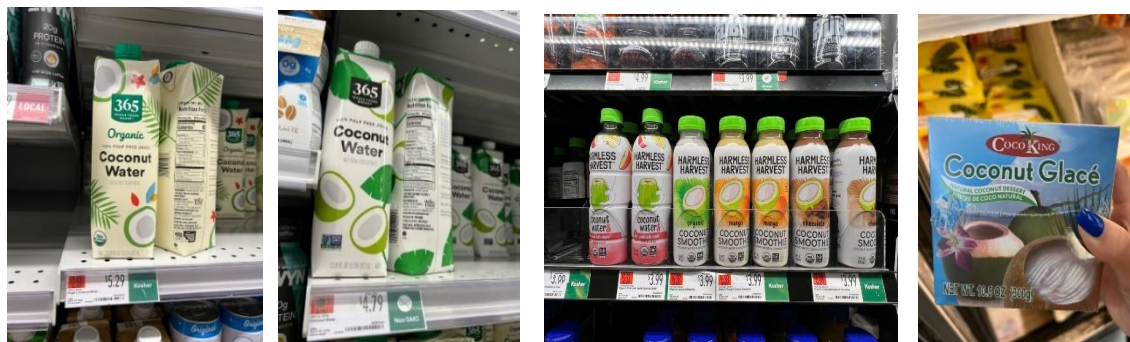
• มีการให้ข้อมูลสรรพคุณผลไม้บนบรรจุภัณฑ์อย่างชัดเจน เช่น อุดมด้วยวิตามินซี/อี แหล่งกากใยอาหาร หรือการจัดให้ขนุนเป็นสุดยอดอาหาร (Superfood) ถือเป็นข้อมูลที่จูงใจให้ผู้บริโภคทดลองเลือกซื้อสินค้า

• การให้ข้อมูลวิธีการใช้สินค้าประกอบอาหาร/เครื่องดื่ม ที่มีวิธีการที่ง่ายต่อการปรุง ช่วยให้ผู้บริโภคู้วิธีการรับประทานและสนใจเลือกซื้อสินค้าใหม่ ๆ

### ๖.๑.๔ การสำรวจตลาดสินค้ามะพร้าวและมะพร้าวแปรรูปในสหรัฐอเมริกา

ผู้บริโภคสหรัฐฯ นิยมดื่มน้ำมะพร้าวทั้งแบบแช่เย็น แบบบรรจุกล่อง ถึงแม้ว่าสินค้าจะมีราคาสูงกว่ามะพร้าวสดทั้งลูก แต่ความสะดวกและง่ายต่อการดื่มคือปัจจัยสำคัญของผู้บริโภคในการเลือกซื้อสินค้า อีกทั้งรสชาติของน้ำมะพร้าวที่บรรจุขวดและกล่องมีรสชาติที่ติดคล้ายคลึงกับการดื่มจากลูกมะพร้าว จึงเป็นส่วนทำให้ผู้บริโภคเลือกซื้อน้ำมะพร้าวพร้อมรับประทานมากกว่าผลสด ผู้บริโภคยินดีที่จะจ่ายเงินเพิ่มมากขึ้น เพื่อแลกกับความสะดวกสบาย สุขภาพที่ดี และประหยัดเวลาในเวลาเร่งรีบ การสำรวจสินค้าน้ำมะพร้าวครอบคลุมห้างซูเปอร์มาร์เก็ต เช่น Giant, Wegmans ห้างซูเปอร์มาร์เก็ตจำหน่ายสินค้าท้องถิ่น เช่น Trader Joe's ห้างซูเปอร์มาร์เก็ตออร์แกนิก เช่น Whole Foods Market และร้านจำหน่ายสินค้าเอเชียขนาดเล็กพบว่า มีสินค้าน้ำมะพร้าววางจำหน่ายประจำในตลาดคือ น้ำมะพร้าวพร้อมเนื้อมะพร้าวทั้งลูก น้ำมะพร้าวบรรจุขวดแช่เย็น น้ำมะพร้าวบรรจุกล่องเก็บอุณหภูมิห้อง น้ำมะพร้าวสมูทตี้โดยมีการเพิ่มรสชาติต่าง ๆ เช่น รสแตงโมในน้ำมะพร้าวบรรจุขวด และน้ำมะพร้าวรูปแบบสมูทตี้บรรจุขวด เป็นต้น

ภาพที่ ๖.๑๓ ตัวอย่างสินค้าน้ำมะพร้าว



น้ำมะพร้าวออร์แกนิกและน้ำมะพร้าวบรรจุกล่อง    มะพร้าวสมูทตี้รสชาติต่าง ๆ    น้ำมะพร้าวพร้อมเนื้อมะพร้าว

ตารางที่ ๖.๔ เปรียบเทียบตัวอย่างและราคาสินค้าน้ำมะพร้าวและน้ำมะพร้าว

ลำดับ	ชนิดสินค้า	ราคา (เหรียญสหรัฐ)/ลิตร
๑	น้ำมะพร้าวออร์แกนิกบรรจุกล่อง ยี่ห้อ 365 Whole Foods Market	\$๕.๒๙ (๑๘๕.๑๕ บาท)/ลิตร
๒	น้ำมะพร้าวบรรจุกล่อง ยี่ห้อ 365 Whole Foods Market	\$๔.๗๙ (๑๖๗.๖๕ บาท)/ลิตร
๓	น้ำมะพร้าวบรรจุขวด ยี่ห้อ Harmless Harvest	\$๓.๙๙ (๔๗๑.๘ บาท)/ลิตร
๔	น้ำมะพร้าวสมูทตี้รสมะม่วง ยี่ห้อ Harmless Harvest	\$๓.๙๙ (๔๗๑.๘ บาท)/ลิตร
๕	น้ำมะพร้าวสมูทตี้รสช็อคโกแลต ยี่ห้อ Harmless Harvest	\$๓.๙๙ (๔๗๑.๘ บาท)/ลิตร

ลำดับ	ชนิดสินค้า	ราคา (เหรียญสหรัฐ)/ลิตร
๖	น้ำมะพร้าวรสแอปเปิ้ล ยี่ห้อ Harmless Harvest	\$๓.๙๙ (๔๗๑.๘ บาท)/ลิตร
๗	น้ำมะพร้าวบรรจุกล่อง ยี่ห้อ Vita Coco	\$๔.๙๙ (๑๗๔.๖๕ บาท)/ลิตร
๘	น้ำมะพร้าวออร์แกนิกบรรจุขวด ยี่ห้อ 365 Whole Foods Market	\$๗.๙๙ (๒๙๕.๗๕ บาท)/ลิตร
๙	น้ำมะพร้าวบรรจุกระป๋อง ยี่ห้อ C20	\$๒.๗๙ (๑๘๗.๙๕ บาท)/ลิตร

\* อัตราแลกเปลี่ยน ๑ เหรียญสหรัฐ เท่ากับ ๓๕ บาท

### ข้อสังเกต

- ห้างซูเปอร์มาร์เก็ตชั้นนำหลายแห่งมีการจำหน่ายน้ำมะพร้าวหลากหลายยี่ห้อ ทั้งแบบบรรจุกล่อง กระป๋อง และแบบขวดแช่เย็น ทำให้ผู้บริโภคมีตัวเลือกที่หลากหลายในการเลือกสินค้า
- ราคาสินค้าน้ำมะพร้าวที่ไม่ใช่ออร์แกนิกของแต่ละยี่ห้อ มีราคาใกล้เคียงกัน ในส่วนของน้ำมะพร้าว ที่มีตรารับรองออร์แกนิกจะมีราคาสูงกว่า
- ปัจจุบันมีการเพิ่มมูลค่าสินค้าและความหลากหลายเพื่อตอบสนองต่อผู้บริโภครุ่นใหม่ โดยการนำน้ำมะพร้าวมาทำเป็นสมูทตี้บรรจุขวดและเพิ่มความหลากหลายโดยการเพิ่มเติมรสชาติต่าง ๆ
- น้ำมะพร้าวส่วนมากที่วางจำหน่ายจะไม่ผสมเนื้อมะพร้าวและบรรจุแบบ Pulp free
- สินค้า น้ำมะพร้าวส่วนมากยังคงนำเข้าจากประเทศไทย และสังเกตเห็นคำว่า “Product of Thailand” อย่างไรก็ตาม ยังพบน้ำมะพร้าวบรรจุขวดและกระป๋องที่นำเข้าจากศรีลังกา ฟิลิปปินส์ และเวียดนามวางจำหน่ายด้วยเช่นกัน

๖.๑.๕ การสำรวจตลาดผลิตภัณฑ์สินค้าอาหารจากพืช Plant Based ในสหรัฐอเมริกา สามารถแบ่งออกเป็น ๒ กลุ่มใหญ่ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์สินค้าอาหารจากพืชแช่แข็ง และ ผลิตภัณฑ์สแน็คจากพืช โดยผลการสำรวจสรุปได้ ดังนี้

#### ๑) ผลิตภัณฑ์สินค้าอาหารที่มาจากพืช หรือ Plant Based แช่เยือกแข็ง

ความนิยมบริโภคสินค้าอาหารที่มาจากพืชของผู้บริโภคสหรัฐฯ มีแนวโน้มที่สูงขึ้น จากการตีพิมพ์ผลการสำรวจข้อมูลการจำหน่ายสินค้าอาหาร Plant Based ของ Plant Based Foods Association (PBFA) สถาบัน Good Food Institute (GFI) และบริษัท SPINS เมื่อวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๕ พบว่า ในปี ๒๕๖๔ อัตราการจำหน่ายสินค้าอาหาร Plant Based ของร้านค้าปลีกในสหรัฐฯ เติบโตขึ้นร้อยละ ๖.๑ นับเป็นปีที่มียอดจำหน่ายสูงที่สุดในประวัติศาสตร์ (๗.๔ พันล้านเหรียญสหรัฐ) และขยายตัวเร็วกว่าอาหารในตลาดค้าปลีกกว่า ๓ เท่า<sup>๑๗๑</sup>

<sup>๑๗๑</sup> Data: U.S. Plant-Based Food Retail Sales Hit \$7.4 billion in 2021, Outpacing Total Retail

(<https://www.foodmanufacturing.com/consumer-trends/news/22131889/data-us-plantbased-food-retail-sales-hit-74-billion-in-2021-outpacing-total-retail>)

ปัจจุบัน คริวเรือนสหรัฐฯ กว่าร้อยละ ๖๒ หรือ ๗๙ ล้านครัวเรือนหันมาซื้อสินค้าอาหาร Plant Based เพิ่มขึ้นร้อยละ ๑ นับจากปี ๒๕๖๓ และอัตราผู้บริโภคที่กลับมาซื้อสินค้าอาหาร Plant Based

ซ้ำเพิ่มขึ้นจากร้อยละ ๗๘ ในปี ๒๕๖๓ เป็นร้อยละ ๗๙ ในปี ๒๕๖๔ ผู้บริโภคกลุ่ม Millennials และ Gen Z ซึ่งมีจำนวนรวมกันประมาณร้อยละ ๔๗ ของจำนวนประชากรทั้งหมดมีความต้องการบริโภคอาหาร Plant Based และจะเป็นกลุ่มที่มีกำลังซื้อมากขึ้นในอนาคต ทั้งนี้ ผู้บริโภคกลุ่ม Millennials และ Gen Z มีความสนใจเลือกซื้อสินค้าออนไลน์มากเป็นพิเศษ โดยผู้ประกอบการได้เร่งเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้าผ่านทางออนไลน์มากขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมทางการเงินของผู้บริโภค เห็นได้จาก สถิติการจำหน่ายสินค้าอาหาร Plant Based ผ่านช่องทางออนไลน์ปี ๒๕๖๔ เติบโตขึ้นร้อยละ ๔๗ หรือ มีมูลค่ากว่า ๓๕๑ ล้านดอลลาร์<sup>๑๗๒</sup>

สาเหตุหลักที่ผู้บริโภคกลุ่ม Millennials และ Gen Z มีความสนใจบริโภคอาหาร Plant Based เนื่องมาจากความสนใจสร้างสุขภาพที่ดี ต้องการลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม และสร้างจิตสำนึกด้านความรับผิดชอบต่อสังคม นอกจากนี้ ในส่วนของผู้ประกอบการร้านค้าปลีก มีการเร่งปรับเปลี่ยนโครงสร้างร้านค้า ชั้นวางจำหน่าย โดยเพิ่มพื้นที่ให้แก่สินค้าอาหาร Plant Based เห็นได้จากการจัดตู้แช่ และมุมของสินค้าอาหาร Plant Based อย่างเป็นสัดส่วน และมีตัวเลือกอาหารที่หลากหลายมากขึ้น ในส่วนของผู้ผลิต ต่างคิดค้นใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมร่วมในการผลิตสินค้าอาหาร Plant Based พัฒนารสชาติให้มีความคล้ายคลึงกับเนื้อสัตว์มากที่สุด ปัจจุบัน มีการเลือกใช้วัตถุดิบอื่น ๆ แทนถั่วเหลือง เช่น ขนุน ถั่วลิ้นเต่า เห็ด ผักต่าง ๆ ธัญพืชต่าง ๆ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคที่แพ้ถั่วเหลือง และเพิ่มตัวเลือกให้สินค้ามีความหลากหลายมากขึ้น โดยยังคงโปรตีนและสารอาหารให้เท่าเทียมหรือมากกว่าการบริโภคเนื้อสัตว์ที่แท้จริง

---

<sup>๑๗๒</sup> Data: U.S. Plant-Based Food Retail Sales Hit \$7.4 billion in 2021, Outpacing Total Retail

(<https://www.foodmanufacturing.com/consumer-trends/news/22131889/data-us-plantbased-food-retail-sales-hit-74-billion-in-2021-outpacing-total-retail>)

ภาพที่ ๖.๑๔ การจัดวางสินค้าอาหารที่มาจากพืชของร้านซูเปอร์มาร์เก็ตในสหรัฐอเมริกา



ภาพที่ ๖.๑๕ ตัวอย่างสินค้าอาหาร Plant Based แซ่เยือกแข็ง



Meatless Farm - Plant Based Burgers



Meatless Farm - Plant Based Ground



Lightlife - Smart Bacon



hodo - Vegan All - Day Egg Scramble



Like Meat - Like Grilled Chick'n



NODOH - Jalapeño - Style Sticks



Jack & Annie's - Crispy jack nuggets





Trader Joe's -  
Organic Veggie



Good Catch - Salmon  
Burgers



Good Catch -  
Crab Cakes



Don't Have A Cow -  
Meatless Beef Style  
Meatballs

ตารางที่ ๖.๕ เปรียบเทียบตัวอย่างและราคาผลิตภัณฑ์ Plant Based แซ่เยือกแข็ง ฝั่งตะวันออกของ  
สหรัฐอเมริกา

ลำดับ	ชนิดสินค้า	ราคา (เหรียญสหรัฐ)/ขนาดบรรจุ (กรัม)	ราคา (เหรียญสหรัฐ)/กิโลกรัม
๑	Meatless Farm - Plant - based 2 Burgers	\$๔.๙๙ (๑๗๔.๖๕ บาท) ต่อ ๒๒๗ กรัม	\$๒๑.๙๘ (๗๖๙.๓๐ บาท)
๒	Meatless Farm - Plant - based Ground	\$๕.๗๕ (๒๐๑.๒๕ บาท) ต่อ ๓๔๐ กรัม	\$๑๖.๙๑ (๕๙๑.๘๕ บาท)
๓	Lightlife - Smart Bacon	\$๔.๙๙ (๑๗๔.๖๕ บาท) ต่อ ๑๔๒ กรัม	\$๓๕.๑๔ (๑๒๒๙.๙๐ บาท)
๔	hodo - Vegan All - Day Egg Scramble	\$๖.๙๙ (๒๔๔.๖๕ บาท) ต่อ ๒๒๗ กรัม	\$๓๐.๗๙ (๑๐๗๗.๖๕ บาท)
๕	Like Meat - Like Grilled Chick'n	\$๖.๙๙ (๒๔๔.๖๕ บาท) ต่อ ๑๙๘ กรัม	\$๓๕.๓๐ (๑๒๓๕.๕๐ บาท)
๖	NODOH - Jalapeño - Style Sticks	\$๑๕.๙๙ (๕๕๙.๖๕ บาท) ต่อ ๓๔๐ กรัม	\$๔๗.๐๓ (๑๖๔๖.๐๕ บาท)
๗	Jack & Annie's - Crispy jack nuggets	\$๗.๓๙ (๒๕๘.๖๕ บาท) ต่อ ๒๘๗ กรัม	\$๒๕.๗๕ (๙๐๑.๒๕ บาท)
๘	Trader Joe's - Organic Veggie Bites	\$๓.๖๙ (๑๒๙.๑๕ บาท) ต่อ ๓๕๔ กรัม	\$๑๐.๔๒ (๓๖๔.๗๐ บาท)
๙	Trader Joe's - Chickenless Crispy Tender	\$๓.๒๙ (๑๑๕.๑๕ บาท) ต่อ ๒๓๐ กรัม	\$๑๔.๓๐ (๕๐๐.๕๐ บาท)
๑๐	Good Catch - Salmon Burgers	\$๕.๙๙ (๒๐๙.๖๕ บาท) ต่อ ๒๒๗ กรัม	\$๒๖.๓๙ (๙๒๓.๖๕ บาท)
๑๑	Good Catch - Crab Cakes	\$๕.๙๙ (๒๐๙.๖๕ บาท) ต่อ ๒๒๗ กรัม	\$๒๖.๓๙ (๙๒๓.๖๕ บาท)
๑๒	Barbecue - Pulled BVQ	\$๘.๙๙ (๓๑๔.๖๕ บาท) ต่อ ๒๘๔ กรัม	\$๓๑.๖๕ (๑๑๐๗.๗๕ บาท)
๑๓	Simulate - NUGGS	\$๕.๙๙ (๒๐๙.๖๕ บาท) ต่อ ๒๙๕ กรัม	\$๒๐.๓๑ (๗๑๐.๘๕ บาท)

ลำดับ	ชนิดสินค้า	ราคา (เหรียญสหรัฐ)/ขนาดบรรจุ (กรัม)	ราคา (เหรียญสหรัฐ)/กิโลกรัม
๑๔	Field and Roast - Buffalo Wings (Plant - based Wings)	\$๕.๗๔ (๒๐๐.๙๐ บาท) ต่อ ๒๘๓ กรัม	\$๒๐.๒๘ (๗๐๙.๘๐ บาท)
๑๕	Sweet Earth Food - Cauliflowe Mac	\$๔.๙๙ (๑๗๔.๖๕ บาท) ต่อ ๒๕๕ กรัม	\$๑๙.๕๗ (๖๘๔.๙๕ บาท)
๑๖	Don't Have A Cow - Meatless Beef Style Meatballs	\$๔.๔๙ (๑๕๗.๑๕ บาท) ต่อ ๓๑๒ กรัม	\$๑๔.๓๙ (๕๐๓.๖๕ บาท)
๑๗	dr. Praeger's - Spinach Littles	\$๔.๔๙ (๑๕๗.๑๕ บาท) ต่อ ๒๘๓ กรัม	\$๑๕.๘๗ (๕๕๕.๔๕ บาท)

\* อัตราแลกเปลี่ยน ๑ เหรียญสหรัฐ เท่ากับ ๓๕ บาท

### ข้อสังเกต

- ผู้ประกอบการเพิ่มหมวดหมู่อาหาร Plant Based แซ่เยือกแข็ง ให้หลากหลายมากขึ้น จากเดิมที่มีเพียงสินค้าอาหารหลัก เช่น เนื้ออบ Plant Based เต้าหู้ ไข่ Plant Based ไข่กรอก Plant Based ปัจจุบันมีสินค้าอาหาร Plant Based เกือบเท่าเทียมกับอาหารที่ทำจากเนื้อสัตว์ อาหาร Plant Based ใหม่ ๆ เช่น เบคอน เนื้อปลาแซลมอน เนื้อปู เนื้อกุ้ง ไก่ทอด นกเก็ต ไก่ปิ้ง พิซซา เบอร์เกอร์ พาสต้า Meatballs ชีส อาหารพร้อมรับประทานสัญชาติต่าง ๆ สะท้อนให้เห็นว่า ความต้องการบริโภคอาหาร Plant Based เพิ่มขึ้นจริง

- รสชาติอาหาร Plant Based ยังคงต้องพัฒนาปรับเปลี่ยนให้คล้ายกับอาหารจากเนื้อสัตว์ต่อไป แต่ปัจจุบัน ถือว่ามีรสชาติที่ดีขึ้น

- มีความพยายามปรับอาหารให้มีความน่ารัก เช่น นกเก็ตรูปไดโนเสาร์ ผักทอดรูปดาว เพื่อดึงดูดผู้บริโภคกลุ่มเด็กให้สนใจ หรือยกเลิกลองอาหารที่เป็นผัก หรืออาหาร Plant Based

- อาหาร Plant Based บางประเภทยังมีราคาที่สูงกว่าอาหารที่มาจากเนื้อธรรมชาติ แต่คาดว่าในอนาคต เมื่อความต้องการอาหาร Plant Based เพิ่มมากขึ้น ราคาสินค้าอาหาร Plant Based จะลดลง ทั้งนี้ผู้ประกอบการ เช่น ร้านค้าปลีก Trader Joe's แก้ไขปัญหาราคาอาหาร Plant Based ที่สูงโดยการผลิตสินค้าดังกล่าวเองบางส่วน ภายใต้แบรนด์ของตน แทนการสั่งซื้อจากบริษัทผู้ผลิตอื่น ๆ ที่อาจมีการบวกราคาเพิ่มขึ้น

- มีการนำวัตถุดิบอื่น ๆ นอกจากถั่วเหลืองมาใช้ผลิตสินค้าอาหาร Plant Based เพิ่มขึ้น ทั้งนี้ วัตถุดิบบางอย่าง เช่น ขนุน แม้จะมีเนื้อสัมผัสที่ละมุนเสมือนเนื้อจริง แต่ไม่มีโปรตีนเหมือนถั่วอื่น ๆ หรือเห็ด ให้เนื้อสัมผัสที่ยืดหยุ่น โขเคี้ยวต่ำ แต่ต้นทุนการผลิตสูง เมื่อเทียบกับการใช้ถั่วเหลือง

- ผู้บริโภคสหรัฐฯ นิยมบริโภคเนื้อไก่ และเนื้อวัว มากกว่าเนื้อสุกร ดังนั้น ผู้ผลิตไทยที่สนใจผลิตสินค้าอาหาร Plant Based หรือเนื้อทางเลือก ควรพิจารณาผลิตอาหารทางเลือกเลียนแบบเนื้อไก่ เนื้อวัว หรือปลา แทนเนื้อสุกร ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมการบริโภคเดิม

- สินค้าอาหาร Plant Based ในแต่ละรัฐคล้ายคลึงกันโดยเฉพาะรัฐที่อยู่ติดกัน เช่น วอชิงตัน ดี.ซี. แมรี่แลนด์ และเวอร์จิเนีย อย่างไรก็ตาม จากการสำรวจตลาดรัฐต่าง ๆ พบว่า สินค้า Plant Based

ที่จำหน่ายในนครนิวยอร์ก มีตัวเลือกที่หลากหลายและมีหลายแบรนด์/ยี่ห้อ ประกอบกับมีร้านค้าที่จำหน่ายสินค้าอาหาร Plant Based ทั้งแบบ ร้านค้าซูเปอร์มาร์เก็ตกระแสหลัก ร้านค้าปลีก และร้านค้าที่จำหน่ายเฉพาะสินค้าอาหาร Plant Based ให้เลือกซื้ออย่างแพร่หลาย และสินค้าบางอย่างที่วางจำหน่ายในร้านค้าซูเปอร์มาร์เก็ตกระแสหลักในนิวยอร์กอาจไม่ปรากฏสินค้าในร้านเดียวกันที่มีสาขาอยู่ในรัฐวอชิงตัน ดี.ซี. แมริแลนด์ และเวอร์จิเนีย

- ผู้บริโภคเชื่อว่า สินค้าอาหาร Plant Based แข็งแรงสามารถเก็บได้นาน ใช้เวลาเตรียมรับประทานน้อย ไม่ยุ่งยากและดีต่อสุขภาพ ตอบโจทย์ลักษณะการดำเนินชีวิตที่เร่งรีบ ลดเวลาการออกไปจับจ่ายซื้อวัตถุดิบประกอบอาหาร สามารถกักตุนได้นาน โดยเฉพาะในช่วงเกิดการแพร่ระบาดของเชื้อโควิด – ๑๙

- ผู้บริโภคสหรัฐฯ แพ้อาหารประเภทถั่วเหลืองเป็นจำนวนมาก ผู้ผลิตจึงเริ่มพัฒนาสินค้าอาหาร Plant Based โดยเปลี่ยนใช้วัตถุดิบอื่น ๆ ทดแทน เช่น ถั่วลิ้นเต่า ชนุน เห็ด ผัก ธัญพืช เพื่อตอบโจทย์ความต้องการของผู้บริโภคให้ครอบคลุมทุกกลุ่ม

- ผู้ผลิตนิยมใช้วัตถุดิบที่เป็นพีชออร์แกนิกหรือพีช Non – GMO ในการผลิตสินค้า และมีการแสดงฉลากรับรอง เพื่อเพิ่มความพิเศษให้กับสินค้า สร้างภาพลักษณ์ดึงดูดความสนใจจากผู้บริโภค

- การแสดงฉลากที่สะอาด (Clean label) ให้ข้อมูลสารอาหารชัดเจน ใช้สีสັນที่เหมาะสมถือเป็นลักษณะการตลาดที่ผู้ผลิตสหรัฐฯ นิยม โดยผลิตภัณฑ์ในสหรัฐฯ นิยมให้ข้อมูลปริมาณโปรตีนที่ได้รับ (กรัม) ปริมาณผักที่ได้รับจากการบริโภคต่อ ๑ กล่อง จำนวนแคลอรี วิตามิน และตรารับรองต่าง ๆ เช่น สัญลักษณ์ Non GMO ออร์แกนิก ปราศจากกลูเตน โคเชอร์ และสัญลักษณ์แสดงข้อมูลการผลิตที่ปล่อยก๊าซคาร์บอนน้อย บนผลิตภัณฑ์อย่างชัดเจน ซึ่งถือเป็นกลยุทธ์การนำเสนอสินค้าที่ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคในปัจจุบัน ที่ต้องการดูแลสุขภาพตนเองและสิ่งแวดล้อมในเวลาเดียวกัน

- ผู้บริโภคบางส่วนคำนึงถึงความสะดวก รวดเร็ว การเป็นที่ยอมรับในสังคม สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม มากกว่าราคา ดังนั้น ผู้บริโภคจึงยินดีที่จะจ่ายเงินเพื่อสินค้าที่มีราคาแพงกว่า หากสินค้านั้นจะเพิ่มความสะดวก และ/หรือตอบโจทย์อื่น ๆ ที่ตนต้องการ

## **๒) ผลิตภัณฑ์สแน็คที่มาจากพืช (Plant Based)**

ด้วยความนิยมและกระแสการบริโภคผลิตภัณฑ์จากพืชหรือ Plant Based สินค้า Plant Based

จึงมีวางจำหน่ายในท้องตลาดในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น อาหารแช่เยือกแข็ง แผ่นเบอร์เกอร์ เนื้อเทียม เครื่องดื่ม ซอสปรุงรส ขนมหวาน และสแน็ค ด้วยพฤติกรรมของผู้บริโภคที่ใส่ใจในด้านสุขภาพและเลือกรับประทานสแน็คที่ให้คุณประโยชน์ทางโภชนาการและได้มาจากพืชเพิ่มมากขึ้น สินค้า Plant Based สแน็คจึงถูกผลิตออกมาจำหน่ายในร้านซูเปอร์มาร์เก็ตกระแสหลักและซูเปอร์มาร์เก็ตออร์แกนิกในสหรัฐฯ เพื่อตอบโจทย์กับความต้องการของผู้บริโภคที่มองหาโปรตีนทางเลือกจากพืชในรูปแบบสแน็ค รวมถึงเป็นตัวเลือกให้แก่ผู้บริโภคที่เป็นวีแกน จากผลการสำรวจข้อมูลและตัวอย่างสินค้าสแน็คจากพืชที่มีวางจำหน่ายในซูเปอร์มาร์เก็ตชั้นนำครอบคลุมในพื้นที่รัฐต่าง ๆ ของฝั่งตะวันออกของสหรัฐฯ พบว่ามีสินค้าจากพืช เช่น

เนื้อ Jerky จากพืช เห็ดอบแห้ง ผักอบกรอบ สแน็คจากถั่วชิกพี กราโนล่า แครกเกอร์จากดอกกะหล่ำ และกราโนล่าไบท์ เป็นต้น

ภาพที่ ๖.๑๖ ตัวอย่างผลิตภัณฑ์สแน็คจากพืชที่วางจำหน่ายในสหรัฐอเมริกา



ผักอบกรอบชนิดต่าง ๆ



Cauliflower crackers



Plant Based กราโนล่า



Plant Based เนื้อ Jerky  
แบบแผ่นและแบบแท่ง



Chickpea สแน็ค



เห็ดอบแห้งปรุงรสชาติ

ตารางที่ ๖.๖ เปรียบเทียบตัวอย่างและราคาสินค้าสแน็คจากพืช

ลำดับ	ชนิดสินค้า	ราคา (เหรียญสหรัฐ)/ ขนาดบรรจุ (กรัม)	ราคา (เหรียญสหรัฐ)/กิโลกรัม
๑	เนื้อ Jerky แห่งจากพืช รสเทอร์ริยากิ ยี่ห้อ Primal Spirit	\$๑.๙๙ (๖๙.๖๕ บาท) ต่อ ๑๐ กรัม	\$๑๙๙.๐๐ (๖๙๖๕ บาท) ต่อ กิโลกรัม
๒	เนื้อ Jerky จากพืช รสบาบีคิวเกาหลี รสSmoke Chipotle ยี่ห้อ KRAVE	\$๗.๔๙ (๒๖๒.๑๕ บาท) ต่อ ๖๒ กรัม	\$๑๒๐.๘๑ (๔๒๒๘.๓๕ บาท) ต่อ กิโลกรัม
๓	เนื้อเทียมอบแห้งรส Perfect Pepperoni, Smoked Black Pepper, Smoky	\$๗.๖๙ (๒๖๙.๑๕ บาท) ต่อ ๘๕ กรัม	\$๙๐.๘๗ (๓๑๖๖.๔๕ บาท) ต่อ กิโลกรัม

ลำดับ	ชนิดสินค้า	ราคา (เหรียญสหรัฐ)/ ขนาดบรรจุ (กรัม)	ราคา (เหรียญสหรัฐ)/กิโลกรัม
	Carolina BBQ และ Maple Bacon ยี่ห้อม Louisville		
๔	เนื้อเทียมอบแห้งรสดั้งเดิม และรส Sweet BBQ doux ยี่ห้อม Noble Jerky	\$๔.๖๙ (๑๖๔.๑๕ บาท) ต่อ ๗๐ กรัม	\$๖๗.๐๐ (๒๓๔๕ บาท) ต่อ กิโลกรัม
๕	เห็ด Jerky รส Teriyaki Ginger , Sea salt + cracked pepper และ Ma[le Mustard ยี่ห้อม Eat the change	\$๕.๔๙ (๑๙๕.๖๕ บาท) ต่อ ๕๗ กรัม	\$๙๖.๓๒ (๓๓๗๑.๒ บาท) ต่อ กิโลกรัม
๖	บรอกโคลีอบกรอบ ยี่ห้อม RYHTHM	\$๔.๑๙ (๑๔๖.๖๕ บาท) ต่อ ๔๐กรัม	\$๑๐๔.๗๕ (๓๖๖๖.๒๕ บาท) ต่อ กิโลกรัม
๗	ดอกกะหล่ำอบกรอบ ยี่ห้อม RYHTHM	\$๔.๑๙ (๑๔๖.๖๕ บาท) ต่อ ๔๐กรัม	\$๑๐๔.๗๕ (๓๖๖๖.๒๕ บาท) ต่อ กิโลกรัม
๘	บิทรูทแผ่นอบกรอบ ยี่ห้อม RYHTHM	\$๔.๑๙ (๑๔๖.๖๕ บาท) ต่อ ๔๐กรัม	\$๑๐๔.๗๕ (๓๖๖๖.๒๕ บาท) ต่อ กิโลกรัม
๙	แครอทอบกรอบแบบแห้ง ยี่ห้อม RYHTHM	\$๔.๑๙ (๑๔๖.๖๕ บาท) ต่อ ๔๐กรัม	\$๑๐๔.๗๕ (๓๖๖๖.๒๕ บาท) ต่อ กิโลกรัม
๑๐	ผักเคลอบกรอบ ยี่ห้อม BRAD'S	\$๔.๙๙ (๑๗๓.๖๕ บาท) ต่อ ๕๗ กรัม	\$๘๗.๕๔ (๓๐๖๓.๙ บาท) ต่อ กิโลกรัม
๑๑	ถั่ว Chick peas ยี่ห้อม BIENA	\$๖.๐๙ (๒๑๓.๑๕ บาท) ต่อ ๑๔๒ กรัม	\$๔๒.๘๙ (๑๕๐๑.๑๕ บาท) ต่อ กิโลกรัม

\* อัตราแลกเปลี่ยน ๑ เหรียญสหรัฐ เท่ากับ ๓๕ บาท

### ข้อสังเกต

- ร้านซูเปอร์มาร์เก็ตชั้นนำหลายแห่งเริ่มมีการวางจำหน่ายสแน็คจากพืช โดยแยกชั้นวางจำหน่ายกับผลิตภัณฑ์สแน็คทั่วไปอย่างชัดเจน และมีตัวเลือกสินค้าหลากหลายมากขึ้นจากเดิม
- ราคาจำหน่ายสำหรับสินค้าสแน็คจากพืชในปัจจุบันใกล้เคียงกับสแน็คทั่วไป
- ผลิตภัณฑ์เนื้อ Jerky เทียมอบแห้งเริ่มมีการจำหน่ายมากขึ้น เนื่องจากผู้บริโภคชาวอเมริกันนิยมทานเนื้อ Jerky เป็นของทานเล่น และมีรสชาติที่หลากหลาย
- ถึงแม้สินค้าบางอย่างจะมีราคาสูงกว่าผลิตภัณฑ์ทั่วไป แต่ช่องว่างระหว่างราคาไม่ต่างกันมากนัก
- ซูเปอร์มาร์เก็ตเอเชียยังไม่มีผลิตภัณฑ์สแน็คจากพืชวางจำหน่ายมากนัก
- ร้านซูเปอร์มาร์เก็ตออร์แกนิกมีสินค้าจากพืชแบ่งส่วนชัดเจน และมีชนิดของสินค้าให้เลือกมากกว่าร้านซูเปอร์มาร์เก็ตทั่วไป
- ซูเปอร์มาร์เก็ตเอเชียหลายแห่งยังไม่มีควมหลากหลายของสินค้า Plant Based โดยสินค้า Plant Based ส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปแบบของเต้าหู้ปรุงรส

## ๖.๑.๖ การสำรวจตลาดผลิตภัณฑ์สินค้ากัญชา กัญชง (Hemp) และผลิตภัณฑ์ CBD ในฝั่งตะวันออกของสหรัฐอเมริกา

สินค้าอุปโภคบริโภคจากเมล็ดกัญชง (Hemp) และผลิตภัณฑ์ CBD เป็นสิ่งที่ถูกกฎหมายทั้ง ๕๐ รัฐ และ ๑ เขตปกครองพิเศษในสหรัฐฯ โดยอนุญาตให้มีส่วนผสมของ Tetrahydrocannabinol (THC) ไม่เกินร้อยละ ๐.๓ ตามข้อกำหนดของ FDA และด้วยพฤติกรรมผู้บริโภคชาวอเมริกัน อ้างอิงจากสถิติผู้ใช้ CBD<sup>๑๗๓</sup> ปีพ.ศ. ๒๕๖๕ จากเว็บไซต์ [www.singlecare.com/cbd-statistics](http://www.singlecare.com/cbd-statistics) กล่าวว่า ร้อยละ ๒๒ ของประชาชนไม่เชื่อในประโยชน์ของ CBD ในขณะที่ร้อยละ ๖๘ ของผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ CBD มองว่าสินค้าเหล่านี้ได้ผลที่ดี อีกทั้งยังเห็นได้ว่า ผู้ใหญ่ชาวอเมริกันร้อยละ ๓๓ มีการลองใช้ผลิตภัณฑ์ CBD และมีการใช้มากกว่าหนึ่งครั้ง ร้อยละ ๖๔ ของชาวอเมริกันคุ้นเคยกับ CBD และ/หรือผลิตภัณฑ์ CBD และคาดการณ์ว่าชาวอเมริกันกว่า ๖๔ ล้านรายเคยทดลองใช้ CBD ในช่วง ๒ ปีที่ผ่านมา (จากผลสำรวจของ SingleCare พ.ศ.๒๕๖๓ Gallup และ Consumer Reports ปีพ.ศ.๒๕๖๒) ด้วยเหตุนี้เองจึงทำให้สินค้า CBD และผลิตภัณฑ์กัญชงมีวางจำหน่ายในรูปแบบสินค้าอุปโภคบริโภค เช่น ผงโปรตีนที่มีส่วนผสมจากกัญชง เมล็ดกัญชงอบแห้ง เครื่องดื่มกัญชง โปรตีนบาร์ ผงชาเขียวผสมกัญชง ผงกัญชงสำหรับสมูทตี้ ยาหม่องขนาดตัว CBD โลชั่นทาผิวกาย โฟมล้างหน้า สเปรย์ CBD เป็นต้น จากการสำรวจตลาดสินค้ากัญชา กัญชง และ CBD ในกรุงวอชิงตัน ดี.ซี. รัฐแมริแลนด์ รัฐเวอร์จิเนีย และนครนิวยอร์ก พบว่า ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของกัญชง และผลิตภัณฑ์ CBD มีวางจำหน่ายในร้านซูเปอร์มาร์เก็ตชั้นนำ รวมถึงร้านซูเปอร์มาร์เก็ต ออร์แกนิก โดยผลิตภัณฑ์กัญชาที่มีส่วนผสมของ THC เกินร้อยละ ๐.๓ มีวางจำหน่ายในรถขายของเคลื่อนที่และตามท้องถนนใจกลางนครนิวยอร์กเท่านั้น โดยจำหน่ายในรูปแบบ ขนมกัมมี่ บราวน์ ดอกกัญชา และชนิดมวนสำหรับสูบ เป็นต้น

### ภาพที่ ๖.๑๗ ตัวอย่างสินค้ากัญชงและ CBD ที่มีวางจำหน่ายในสหรัฐอเมริกา



เมล็ดกัญชงอบแห้งออร์แกนิก



ผงโปรตีนกัญชง



ผงชาเขียวผสมกัญชง



ผงกัญชงบด

<sup>๑๗๓</sup> <https://www.singlecare.com/blog/news/cbd-statistics/>



เมล็ดกัญชงอัดแท่งออร์แกนิก



ครีมกันแดดกัญชง



ครีมทาผิวหน้าและผิวกาย CBD

ภาพที่ ๖.๑๘ ตัวอย่างรถจำหน่ายผลิตภัณฑ์กัญชาเคลื่อนที่ในนิวยอร์ก



ตารางที่ ๖.๗ สินค้ากัญชงและ CBD ชนิดต่าง ๆ และราคา

ลำดับ	ชนิดสินค้า	ราคา (เหรียญสหรัฐ)/ขนาดบรรจุ (กรัม)	ราคา (เหรียญสหรัฐ)/กิโลกรัม
๑	เมล็ดกัญชงอบแห้งออร์แกนิก ยี่ห้อ 365 Whole Foods Market	\$๑๒.๒๙ (๔๓๐.๑๕ บาท) ต่อ ๓๔๐ กรัม	\$๓๖.๑๕ (๑๒๖๕.๒๕ บาท) ต่อกิโลกรัม
๒	ผงโปรตีนจากกัญชง ยี่ห้อ 365 Whole Foods Market	\$๑๓.๔๙ (๔๓๒.๑๕ บาท) ต่อ ๔๕๔ กรัม	\$๒๙.๗๑ (๑๐๓๙.๘๕ บาท) ต่อกิโลกรัม
๓	ผงชาเขียวผสมกัญชง ยี่ห้อ Manitoba Harvest	\$๑๐.๙๙ (๓๘๔.๖๕ บาท) ต่อ ๑๕๖ กรัม	\$๗๐.๔๕ (๒๔๖๕.๗๕ บาท) ต่อ กิโลกรัม
๔	ผงกัญชงบด ยี่ห้อ Manitoba Harvest	\$๑๙.๙๙ (๖๙๙.๖๕ บาท) ต่อ ๑๙๘ กรัม	\$๑๐๐.๙๖ (๓๕๓๓.๖ บาท) ต่อ กิโลกรัม
๕	นมจากกัญชง (Plant Based Hemp Milk) รสดั้งเดิม และรสวานิลลา ยี่ห้อ Pacific Foods	\$๔.๖๙ (๑๖๔.๑๕ บาท) ต่อ ๙๔๖ กรัม	\$๔.๙๖ (๑๗๓.๖ บาท) ต่อ กิโลกรัม
๖	เมล็ดกัญชงออร์แกนิกอัดแท่ง ยี่ห้อ Trader Joe's	\$๑๒.๙๙ (๔๕๔.๖๕ บาท) ต่อ ๑๒๕ กรัม	\$๑๐๓.๙๒ (๓๖๓๗.๒ บาท) ต่อกิโลกรัม
๗	สบู่ขัดตัว CBD ยี่ห้อ Pacha Soap Co.	\$๒๓.๙๙ (๘๓๙.๖๕ บาท) ต่อ ๒๘๔ กรัม	\$๘๔.๔๗ (๒๙๕๖.๔๕ บาท) ต่อกิโลกรัม
๘	สบู่ CBD ยี่ห้อ Pacha Soap Co.	\$๑๑.๗๙ (๔๑๒.๖๕ บาท) ต่อ ๑๑๓ กรัม	\$๑๐๔.๓๔ (๓๖๕๑.๙ บาท) ต่อกิโลกรัม
๙	ครีมทาผิวกัญชง CBD ยี่ห้อ Shika	\$๒๙.๙๙ (๑,๐๔๙.๖๕ บาท) ต่อ ๖๐ กรัม	\$๔๙๙.๘๓ (๑๗๔๙๔.๐๕ บาท) ต่อกิโลกรัม
๑๐	สเปรย์กันแดดผสมกัญชง ยี่ห้อ Alba Botanica	\$๑๙.๙๙ (๖๙๙.๖๕ บาท) ต่อ ๔๘ กรัม	\$๔๑๖.๔๖ (๑๔๕๗๖.๑ บาท) ต่อ กิโลกรัม

\* อัตราแลกเปลี่ยน ๑ เหรียญสหรัฐ เท่ากับ ๓๕ บาท

### ข้อสังเกต

- ร้านซูเปอร์มาร์เก็ตหลายร้านมีผลิตภัณฑ์กัญชงและ CBD จำหน่าย แต่จำนวนไม่มาก มีเพียงบางรายการและไม่ได้แยกวางจำหน่ายจากผลิตภัณฑ์ทั่วไป
- ราคาของผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของกัญชงทั้งรูปแบบอุปโภคและบริโภคมีราคาสูงกว่าสินค้าทั่วไป สินค้าเหล่านี้จึงเป็นตัวเลือกในผู้บริโภคเฉพาะกลุ่ม
- จากการสำรวจซูเปอร์มาร์เก็ตฝั่งตะวันออกของสหรัฐฯ ยังไม่พบสินค้าสำหรับบริโภคที่มีส่วนผสมของสาร CBD หรือ THC วางจำหน่ายในร้านซูเปอร์มาร์เก็ต
- ถึงแม้ว่าผลิตภัณฑ์กัญชาที่มีปริมาณสาร THC เกินกว่า ๐.๓ ในบางรัฐจะยังไม่ถูกกฎหมายแต่ก็ยังมีช่องทางในการนำผลิตภัณฑ์เหล่านี้วางจำหน่ายในเมืองท่องเที่ยว



## ๖.๒ การสำรวจตลาดในแคนาดา

### ๖.๒.๑ ลักษณะผู้บริโภคในตลาดแคนาดา

#### ๑. ข้อมูลประชากรของแคนาดา

แคนาดามีประชากรประมาณ ๓๘,๖๕๔,๗๓๘ ล้านคน<sup>๑๗๔</sup> มีอัตราเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ ๐.๓ ในช่วงไตรมาสแรกของปี ๒๕๖๕ ถือเป็นอัตราที่สูงที่สุดในไตรมาสแรกตั้งแต่ปี ๒๕๓๓ โดยเมืองและเขตปกครองที่มีอัตราการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรอย่างเด่นชัด ได้แก่ (๑) รัฐออนแทรีโอ (Ontario) (๒) รัฐนิวบรันสวิก (New Brunswick) และ (๓) เขตปกครองนูนาวุต (Nunavut) นอกจากนี้ แคนาดาได้ชื่อว่าเป็นประเทศที่ต้อนรับผู้อพยพจากต่างประเทศ โดยในไตรมาสแรกของปี ๒๕๖๕ มีผู้อพยพย้ายถิ่นฐานมาแคนาดา ๑๑๓,๖๙๙ คน ถือเป็นตัวเลขสูงสุดของจำนวนผู้อพยพในไตรมาสแรกนับแต่ปี ๒๕๔๙ เมืองที่มีผู้อพยพอาศัยอยู่มากที่สุด ๓ อันดับแรก คือ โทรอนโต แวนคูเวอร์ และมอนทรีออล และเชื้อชาติที่นิยมอพยพมายังแคนาดา ได้แก่ เอเชีย (รวมตะวันออกกลาง) แอฟริกา และยุโรป ตามลำดับ<sup>๑๗๕</sup> จากสถิติพบว่า ประชากรแคนาดา ๑ ใน ๕ มีถิ่นกำเนิดจากต่างประเทศ (Foreign – born) จึงคาดการณ์ได้ว่า ประชากรกลุ่มดังกล่าว ยังคงซึมซับวัฒนธรรมการบริโภค รสชาติ และอาหารท้องถิ่น รวมถึงผักผลไม้จากประเทศถิ่นกำเนิดของตน และมีความต้องการบริโภคอาหารและสินค้าเกษตรจากต่างประเทศ

นอกจากนี้ รายได้เฉลี่ยหลังหักภาษีต่อครัวเรือนของชาวแคนาดา อยู่ที่ ๗๓,๐๐๐ เหรียญแคนาดา (ประมาณ ๒ ล้านบาท)<sup>๑๗๖</sup> เพิ่มขึ้นร้อยละ ๙.๘ นับจากปี ๒๕๕๘<sup>๑๗๗</sup> โดยผลการศึกษาวิจัยของ Statistics Canada พบว่า รายได้ของชาวเอเชีย – แคนาดาเพศชาย โดยเฉพาะชาวจีน เอเชียใต้ ญี่ปุ่น และเกาหลี มีรายได้เฉลี่ยรายสัปดาห์ประมาณ ๑,๗๕๐ เหรียญแคนาดา ซึ่งสูงกว่าชายผิวขาวที่มีรายได้เฉลี่ยรายสัปดาห์ประมาณ ๑,๕๓๐ เหรียญแคนาดา และชาวเอเชีย – แคนาดาเพศหญิง โดยเฉพาะชาวจีน เกาหลี ญี่ปุ่น เอเชียใต้ ฟิลิปปินส์ และชนกลุ่มน้อยอื่น ๆ มีรายได้เฉลี่ยรายสัปดาห์ประมาณ ๑,๔๕๐ เหรียญแคนาดา ซึ่งมากกว่าหญิงผิวขาวที่มีรายได้เฉลี่ยรายสัปดาห์ประมาณ ๑,๑๒๐ เหรียญแคนาดา<sup>๑๗๘</sup> ทั้งนี้ เมืองที่มีผู้อพยพอาศัยอยู่นานแน่น หรือมากกว่าร้อยละ ๖๐ ได้แก่ เมืองมอนทรีออล โทรอนโต และแวนคูเวอร์ ซึ่งมีชาวผิวขาวอาศัยอยู่เพียงประมาณร้อยละ ๒๗<sup>๑๗๙</sup>

<sup>๑๗๔</sup> ข้อมูลวันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๕ (<https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/220622/dq220622d-eng.htm>)

<sup>๑๗๕</sup> Immigration and ethnocultural diversity: Key results from the 2016 Census (<https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/171025/dq171025b-eng.htm?indid=14428-1&indgeo=0>)

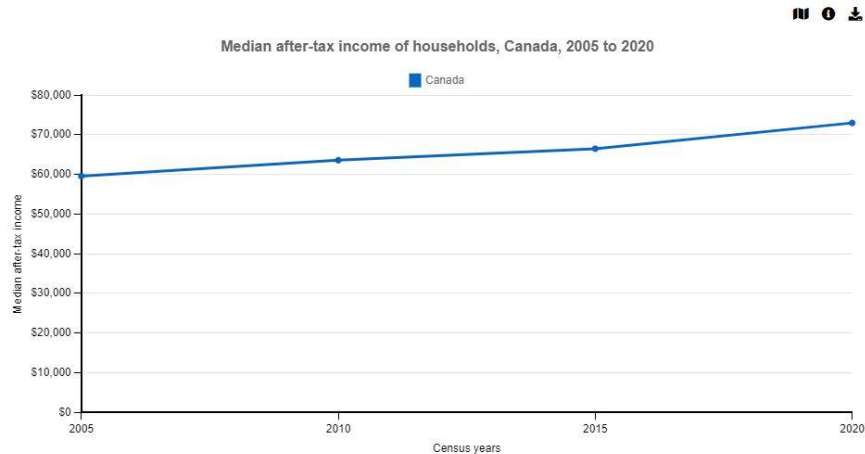
<sup>๑๗๖</sup> เทียบ ๑ เหรียญแคนาดา เท่ากับ ๒๗ บาท

<sup>๑๗๗</sup> Focus on Geography Series, 2021 Census of Population (<https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2021/as-sa/fogs-spg/page.cfm?topic=5&lang=E&Dguid=2021A000011124>)

<sup>๑๗๘</sup> The weekly earnings of Canadian-born individuals in designated visible minority and White categories in the mid-2010s (<https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/36-28-0001/2022001/article/00004-eng.htm>)

<sup>๑๗๙</sup> Compositional characteristics (<https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/36-28-0001/2022001/article/00004-eng.htm>)

ภาพที่ ๖.๑๙ ข้อมูลรายได้เฉลี่ยหลังหักภาษีต่อครัวเรือนของชาวแคนาดาระหว่างปี ๒๕๔๘ - ๒๕๖๓



ที่มา: Statistics Canada

ผู้บริโภคที่สนใจเลือกซื้อสินค้าและบริโภคสินค้าอาหารและเกษตรจากต่างประเทศ ทางฝั่งตะวันออกจะอาศัยอยู่ที่กรุงออตตาวา นครโทรอนโต เมืองควิเบค และในฝั่งตะวันตกจะอาศัยอยู่ที่นครแวนคูเวอร์ ซึ่งจากข้อมูลสำมะโนประชากรของแคนาดาดังกล่าวข้างต้น เห็นได้ว่า เป็นเมืองที่มีจำนวนผู้อพยพอาศัยอยู่เป็นจำนวนมากมีความหลากหลายของชาติพันธุ์ โดยเฉพาะเอเชีย และมักเป็นกลุ่มที่มีกำลังซื้อสินค้า จึงควรจัดให้เป็นเมืองเป้าหมายของการนำเข้าและจำหน่ายสินค้าอาหารและเกษตรของไทย

## ๒. พฤติกรรมผู้บริโภคชาวแคนาดา

พฤติกรรมผู้บริโภคชาวแคนาดาในแต่ละช่วงวัยมีความแตกต่างกัน สามารถแบ่งออกได้ดังนี้

(๑) ยุค Baby Boomer (Gen B) หรือ คนที่เกิดช่วง พ.ศ. ๒๔๘๙ - ๒๕๐๗ จะมีลักษณะนิสัยที่ชอบความเคยชินกับสิ่งเดิม ๆ ไม่เปลี่ยนวิธีหรือพฤติกรรมมารับประทานอาหาร/ประเภทอาหาร จึงเป็นกลุ่มที่ไม่เปิดรับอาหารรูปแบบใหม่ รสชาติใหม่ มากนัก

(๒) ยุค Generation X (Gen X) หรือ คนที่เกิดช่วง พ.ศ. ๒๕๐๘ - ๒๕๒๒ คนวัยทำงาน มีกำลังซื้อสินค้า และเปิดใจรับสินค้าใหม่ ๆ หรือ ทดลองรสชาติใหม่ ๆ เช่น อาหารและสินค้าเกษตรนำเข้าจากต่างประเทศ

(๓) ยุค Generation Y (Gen Y หรือ Millennials) หรือ คนที่เกิดช่วง พ.ศ. ๒๕๒๓ - ๒๕๔๐ คนวัยที่เพิ่งเริ่มทำงาน - วัยทำงานมาระยะหนึ่ง ถือเป็นช่วงอายุที่มีกำลังซื้อสินค้า เปิดรับสินค้าใหม่ ต้องการทดลองสินค้าใหม่ ๆ ตัดสินใจเลือกใช้สินค้าตามค่านิยมปัจจุบัน เช่น การเลือกซื้อสินค้าตามค่านิยมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การลดคาร์บอน ค่านิยมการหันมารับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ อาหารที่มาจากพืช (Plant Based) หรือการเลือกซื้อสินค้าตามคำแนะนำของผู้ที่มีอิทธิพลบนสื่อโซเชียล

(Influencers) และเป็นกลุ่มที่ยอมจ่ายเงินซื้อสินค้าที่มีราคาแพงกว่าสินค้าประเภทเดียวกันทั่วไป เพื่อการบรรลุเป้าประสงค์บางอย่าง เช่น เพื่อสุขภาพที่ดีขึ้น เพื่อสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น หรือเพื่อที่จะได้รับการยอมรับในสังคมมากขึ้น

### ๓. ช่วงเวลาที่เหมาะสมสำหรับนำเข้า – ส่งออกสินค้าอาหารและเกษตรไปแคนาดา

แคนาดาตั้งอยู่ทางด้านบนของทวีปอเมริกาเหนือ ชายแดนติดมหาสมุทร ๓ แห่ง คือ มหาสมุทรแปซิฟิก มหาสมุทรแอตแลนติก และมหาสมุทรอาร์กติก และมีชายแดนติดกับสหรัฐอเมริกายาวประมาณ ๙,๐๐๐ กิโลเมตร<sup>๑๘๐</sup> ด้วยลักษณะที่ตั้งของประเทศส่งผลให้แคนาดาเป็นประเทศที่มีสภาพภูมิอากาศหนาวเย็นที่สุดแห่งหนึ่งของโลก แม้ว่าแคนาดาจะมีฤดูกาล ๔ ฤดู คือ ฤดูใบไม้ผลิ ฤดูร้อน ฤดูใบไม้ร่วง และฤดูหนาว คล้ายกับหลายประเทศ แต่พื้นที่ส่วนใหญ่ของแคนาดามีอากาศหนาวเย็นยาวนานประมาณ ๕ – ๖ เดือน ทำให้ภูมิประเทศไม่เหมาะสมกับการเพาะปลูกพืชผลทางการเกษตรมากนัก โดยเฉพาะสินค้าเกษตรเมืองร้อน เช่น ผัก ผลไม้ และข้าว ที่ไม่สามารถปลูกได้ในแคนาดา และแคนาดาอาศัยการนำเข้าพืชผักจากต่างประเทศร้อยละ ๗๐

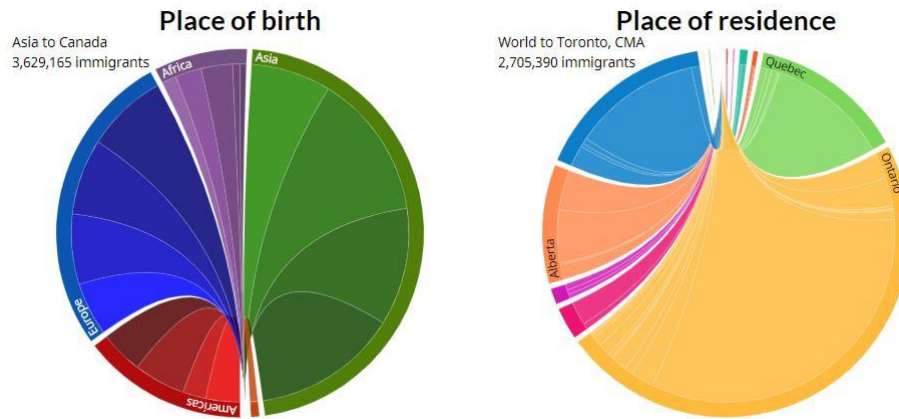
โดยในช่วงเดือน กรกฎาคม – ตุลาคม ของทุกปี (ช่วงฤดูร้อน – ต้นฤดูใบไม้ร่วง) จะเป็นช่วงเก็บเกี่ยวพืชผลของแคนาดา ส่วนในช่วงเดือนที่เหลือจะเป็นช่วงการนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศ เช่น การนำเข้าสินค้าอาหารและเกษตรจากลาตินอเมริกา หรือสินค้าบางประเภท เช่น น้ำมันพริก ผู้บริโภคนิยมบริโภคในช่วงที่อากาศร้อน ระยะเวลาการวางจำหน่ายจึงอยู่ในระหว่างเดือนพฤษภาคม – ตุลาคม ดังนั้นผู้นำเข้าจึงนิยมสั่งสินค้านำเข้าในช่วงฤดูหนาวเพื่อรอวางจำหน่ายให้ทันกับช่วงที่ผู้บริโภคต้องการ

แคนาดาเป็นประเทศเมืองหนาวที่มีความหลากหลายของพันธุ์พืช ผัก ผลไม้จากทั่วโลกวางจำหน่ายตามท้องตลาดทั่วไป เหตุผลที่ทำให้แคนาดาอุดมสมบูรณ์ด้วยผัก ผลไม้จากทั่วทุกทิศ มาจาก (๑) การขนส่งทั้งทางน้ำและทางอากาศ (๒) กฎระเบียบการควบคุมสินค้าการนำเข้าสินค้าผัก – ผลไม้สดจากต่างประเทศไม่เคร่งครัด ซึ่งต่างจากสหรัฐอเมริกา เนื่องจากลักษณะภูมิอากาศของแคนาดาที่มีความหนาวเย็นมากเกือบตลอดทั้งปี การแพร่พันธุ์ของแมลงศัตรูพืชต่างถิ่นจึงเป็นไปได้ยากและไม่น่ากังวลนัก และ (๓) ประชากรของแคนาดาที่มีความหลากหลายทางชาติพันธุ์ เนื่องมาจากนโยบายการเปิดรับการอพยพย้ายถิ่นฐานของประชากรจากต่างประเทศ โดยไตรมาสแรกของปี ๒๕๖๕ มีผู้ย้ายถิ่นฐานมายังแคนาดา ๑๑๓,๖๙๙ คน ถือเป็นจำนวนที่สูงที่สุดนับแต่ปี ๒๕๔๙<sup>๑๘๑</sup> โดยนครโทรอนโต รัฐออนแทรีโอ ถือเป็นพื้นที่ที่มีผู้อพยพมากที่สุดในประเทศ นอกจากนี้ กลุ่มผู้อพยพดั้งเดิมมาจากทวีปเอเชีย ทวีปยุโรป ทวีปอเมริกา และทวีปแอฟริกา ตามลำดับ

<sup>๑๘๐</sup> <https://www.international.gc.ca/country-pays/us-eu/relations.aspx?lang=eng>

<sup>๑๘๑</sup> <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/220622/dq220622d-eng.htm?indid=4098-1&indgeo=0>

ภาพที่ ๖.๒๐ รูปภาพแสดงจำนวนผู้อพยพ สถานที่ และถิ่นกำเนิด



ที่มา : <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/dp-pd/dv-vd/imm/index-eng.cfm>

ด้วยลักษณะของนครโทรอนโตที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรมมากที่สุดในโลก เป็นเมืองเศรษฐกิจและศูนย์รวมทางการค้าหลักของแคนาดา<sup>๑๘๒</sup> ตั้งอยู่ในรัฐที่มีจำนวนประชากรมากที่สุดและมีพื้นที่ใหญ่เป็นอันดับสองของประเทศ และเป็นเมืองที่ขึ้นชื่อว่าเป็นแหล่งของสินค้าผลไม้เมืองร้อนที่หลากหลาย จึงเลือกนครโทรอนโตเป็นพื้นที่สำรวจข้อมูลสินค้าพืช โดยในการสำรวจครั้งนี้ ได้สำรวจสินค้าพืชและผลิตภัณฑ์ ครอบคลุมร้านค้าซูเปอร์มาร์เก็ต ร้านจำหน่ายสินค้าเพื่อสุขภาพ ร้านจำหน่ายสินค้าผลิตภัณฑ์กัญชา และตลาดจำหน่ายของสดกว่า ๓๐ แห่ง เช่น ซูเปอร์มาร์เก็ต T&T, Loblaws, Farm Boy, Summerhill, Nations Fresh Foods, Fiesta Farm, Sweet Potato ตลาด St. Lawrence Market ตลาดจำหน่ายสินค้าผัก - ผลไม้ย่าน Chinatown ร้าน Cabin Cannabis และร้าน Tokyo Smoke เป็นต้น

### ๖.๒.๒ การสำรวจตลาดไม้เมืองร้อน

ด้วยแคนาดาเป็นประเทศที่พึ่งพาการนำเข้าสินค้าผักผลไม้สดเป็นหลัก เนื่องจากประเทศมีภูมิอากาศที่หนาวเย็น และมีฤดูหนาวที่ยาวนาน ทำให้การเพาะปลูกพืชทำได้จำกัดและผลิตผักและผลไม้ได้ในประเทศไม่มากนัก แต่มีข้อดีคือ ไม่มีปัญหาเรื่องศัตรูพืช เพราะศัตรูพืชจะตายหมดในช่วงฤดูหนาว ส่งผลให้กฎระเบียบการนำเข้าสินค้าผักและผลไม้สดสู่แคนาดาไม่เคร่งครัดมากนัก ยกเว้นเรื่องการใช้สารเคมีที่ต้องไม่มีสารตกค้างเกินกว่าที่กำหนด การสำรวจตลาดครั้งนี้มีเป้าหมายเพื่อศึกษาตลาดว่ามีสินค้าผลไม้เมืองร้อนชนิดใดบ้างวางจำหน่ายในนครโทรอนโตในช่วงฤดูร้อนปี ๒๕๖๕ รวมถึงการเก็บข้อมูลแหล่งนำเข้า ราคา เพื่อนำไปวิเคราะห์การแข่งขัน และโอกาสของผลไม้ไทยในตลาด

<sup>๑๘๒</sup> Toronto Population 2021/2022 (<https://canadapopulation.org/toronto-population/>)

จากการสำรวจตลาดผลไม้นครโทรนโต พบผลไม้เมืองร้อนจำนวน ๑๒ ชนิด จาก ๑๐ ประเทศ คือ เม็กซิโก เวียดนาม เอกวาดอร์ ไทย กัวเตมาลา คอสตาริกา จีน บราซิล และสหรัฐฯ ตัวอย่างผลไม้สดเมืองร้อนที่พบ ได้แก่ มะม่วง ทุเรียน มังคุด ลำไย ลิ้นจี่ เงาะ สับปะรด แก้วมังกร น้อยหน่า มะพร้าว มะขาม และส้มโอ เป็นต้น รายการผลไม้ที่พบในตลาดและราคา ปรากฏตามตารางที่ ๑

ตารางที่ ๖.๘ ผลไม้เมืองร้อนที่พบในตลาดเมืองโทรนโต ประเทศแคนาดา และราคาจำหน่าย

ลำดับ	ผลไม้ และแหล่งนำเข้า	แหล่งนำเข้า	ราคา (เหรียญสหรัฐ และบาท)
๑	ทุเรียนสด แกะพู	ไทย	\$๓๘.๙๙ (๑,๐๕๒.๗๓ บาท)/กล่อง*
๒	ทุเรียน สด	ไทย	\$๑๙.๙๙ (๕๓๙.๗๓ บาท)/ปอนด์
๓	น้อยหน่า	เวียดนาม	\$๑๑.๙๙ (๓๒๓.๗๓ บาท)/ปอนด์
๔	ลำไย	ไทย	\$๑๑.๙๙ (๓๒๓.๗๓ บาท)/ปอนด์
๕	ลำไย	ไม่ระบุแหล่งที่มา	\$๓.๙๙ (๑๐๗.๗๓ บาท)/ปอนด์
๖	แก้วมังกร เนื้อแดง	เวียดนาม	\$๙.๙๙ (๒๖๙.๗๓ บาท)/ปอนด์
๗	ส้มโอ เนื้อชมพู	เวียดนาม	\$๖.๙๙ (๑๘๘.๗๓ บาท)/ผล
๘	ทุเรียนสดแช่เยือกแข็ง	เวียดนาม	\$๕.๙๙ (๑๖๑.๗๓ บาท)/ปอนด์
๙	ทุเรียนสดแช่เยือกแข็ง	ไทย	\$๕.๙๙ (๑๖๑.๗๓ บาท)/ปอนด์
๑๐	มังคุด	ไทย	\$๕.๙๙ (๑๖๑.๗๓ บาท)/ปอนด์
๑๑	มะขามหวาน	ไทย	\$๕.๙๙ (๑๖๑.๗๓ บาท)/กล่อง*
๑๒	สับปะรด	คอสตาริกา	\$๕.๙๙ (๑๖๑.๗๓ บาท)/ผล
๑๓	แก้วมังกร ผิวเหลือง	เอกวาดอร์	\$๔.๙๙ (๑๓๔.๗๓ บาท)/ปอนด์
๑๔	มะม่วง Palmer	บราซิล	\$๔.๙๙ (๑๓๔.๗๓ บาท)/ปอนด์
๑๕	ลิ้นจี่	จีน	\$๓.๙๙ (๑๐๗.๗๓ บาท)/ปอนด์
๑๖	ส้มโอ	สหรัฐฯ	\$๓.๙๙ (๑๐๗.๗๓ บาท)/ผล
๑๗	มะพร้าวอ่อน	เวียดนาม	\$๓.๐๐ (๘๑ บาท)/ผล
๑๘	มะพร้าวอ่อน	ไทย	\$๓.๐๐ (๘๑ บาท)/ผล

ลำดับ	ผลไม้ และแหล่งนำเข้า	แหล่งนำเข้า	ราคา (เหรียญสหรัฐ และบาท)
๑๙	มะม่วง Ataulfo	เม็กซิโก	\$๒.๙๙ (๘๐.๗๓ บาท)/ผล
๒๐	เงาะ	กัวเตมาลา	\$๒.๙๙ (๘๐.๗๓ บาท)/ปอนด์

\* อัตราแลกเปลี่ยน ๑ เหรียญสหรัฐ เท่ากับ ๒๗ บาท

## ๑. ผลไม้ไทยที่พบในตลาด ราคา และการแข่งขัน

จากการสำรวจพบผลไม้เมืองร้อนในตลาดโทรอนโต พบผลิตภัณฑ์ผลไม้จากไทยจำนวน ๗ อย่าง คือ ทุเรียนหอมทองแช่แข็ง ทุเรียนหอมทองสด ทุเรียนแกะพู ลำไย มังคุด มะพร้าว และมะขาม รายละเอียดปรากฏตามด้านล่าง

ทุเรียนหอมทองแช่แข็ง มีแหล่งนำเข้าหลัก ๒ ประเทศ คือ จากไทยและเวียดนาม โดยสินค้าที่นำเข้าจากทั้งสองประเทศต้องขนส่งทางเรือ และมีวิธีการบำบัดศัตรูพืชด้วยการแช่เยือกแข็งทำให้สามารถเก็บรักษาได้นาน ในด้านราคาทุเรียนจากทั้งสองแห่งมีราคาที่ใกล้เคียงกัน คือ ๕.๙๙ เหรียญแคนาดาต่อปอนด์

ทุเรียนหอมทองสด เป็นสินค้าผลไม้สดเดียวของไทยที่ยังไม่มีการนำเข้าจากประเทศอื่น มีราคาจำหน่ายที่ ๑๙.๙๙ เหรียญแคนาดาต่อปอนด์ ซึ่งเป็นราคาจำหน่ายต่อปอนด์สูงสุดในบรรดาผลสดในตลาด เนื่องจากต้นทุนค่าขนส่งทางอากาศที่สูง ทำให้ผลราคาทุเรียนสดที่ต้องนำเข้าด้วยวิธีการขนส่งทางอากาศมีราคาเพิ่มสูงขึ้นตาม

ทุเรียนสดแกะพู เป็นสินค้าผลไม้สดแกะเปลือกชนิดเดียวที่ส่งออกจากไทย (Fresh cut) ราคาจำหน่ายมีหลากหลาย ขึ้นอยู่กับคุณภาพและแบรนด์ โดยที่พบในตลาดคือทุเรียนแกะเปลือกแบรนด์ Fresh Connect จำหน่ายในราคา ๓๘.๙๙ เหรียญแคนาดาต่อกล่องขนาด ๕๐๐ กรัม

มังคุด พบมังคุดจำหน่ายในตลาดเอเชียติดป้ายว่านำเข้าจากไทยในราคากระหว่าง ๔.๙๙ – ๕.๙๙ เหรียญแคนาดาต่อปอนด์ อย่างไรก็ตามด้วยราคาจำหน่ายที่ต่ำมาก เนื่องจากค่าขนส่งทางอากาศในช่วงที่สำรวจมีต้นทุน ๒๐๐ – ๓๐๐ บาทต่อกิโลกรัม จึงมีความเป็นไปได้ว่าผลไม้ดังกล่าวอาจไม่ได้มีการนำเข้าจากไทย แต่เป็นการนำเข้าจากเม็กซิโก

ลำไย จากการสำรวจพบลำไยนำเข้าจากไทยจำหน่ายในราคา ๑๑.๙๙ เหรียญสหรัฐต่อปอนด์ และลำไยที่ไม่ระบุแหล่งผลิตจำหน่ายในราคา ๓.๙๙ เหรียญแคนาดาต่อปอนด์ โดยคาดว่าน่าจะเป็นลำไยที่ผลิตในสหรัฐ เนื่องจากเป็นประเทศที่มีชายแดนติดต่อกันที่มีการผลิตลำไย ทำให้สามารถจำหน่ายได้ในราคาต่ำ

มะพร้าวอ่อน มีแหล่งนำเข้าจาก ๒ ประเทศ คือ ไทยและเวียดนาม โดยสินค้าที่สามารถใช้การขนส่งทางเรือทำให้ราคาไม่สูงมากนัก มีราคาจำหน่าย ๓.๐๐ เหรียญแคนาดาต่อผล

มะขามหวาน มีแหล่งนำเข้าจากไทยเท่านั้น เป็นหนึ่งในสินค้าผลไม้ที่ยังไม่มีคู่แข่งในตลาด สามารถขนส่งทางเรือ และมีอายุการเก็บรักษาได้นาน มีราคาจำหน่ายในตลาด ๕.๙๙ เหรียญแคนาดาต่อกล่องขนาด ๑ ปอนด์

ภาพที่ ๖.๒๑ ผลไม้ไทยที่จำหน่ายในนครโทรอนโต



**๒. สินค้าผลไม้เมืองร้อนที่ไม่ได้นำเข้าจากไทยในตลาด**

จากการสำรวจยังพบว่าแคนาดามีการนำเข้าผลไม้เมืองร้อนหลายชนิดที่ประเทศไทยผลิตได้แต่ไม่มีการนำเข้าจากไทย จำนวน ๗ ชนิด ได้แก่ มะม่วง น้อยหน่า ลิ้นจี่ ลองกอง ส้มโอ แก้วมังกร และสับปะรด มีรายละเอียดดังนี้

มะม่วง ในตลาดแคนาดามีความหลากหลายมาก และจากการสอบถามพบว่ามีการจำหน่ายมะม่วงสายพันธุ์ไทยที่ผลิตในประเทศเม็กซิโกในบางฤดูกาลด้วย เช่น น้ำดอกไม้ เขียวเสวย จากเม็กซิโก โดยราคามะม่วงในตลาดนั้นจะหลากหลายมากขึ้นอยู่กับสายพันธุ์ และแหล่งผลิต ตัวอย่างเช่น มะม่วงสายพันธุ์ Palmer จากบราซิล จำหน่ายในราคา ๔.๙๙ เหรียญแคนาดาต่อปอนด์ และมะม่วงสายพันธุ์ Ataufo จากเม็กซิโกจำหน่ายในราคา ๒.๙๙ เหรียญแคนาดาต่อผล (ภาพที่ ๖.๒๒ )

ภาพที่ ๖.๒๒ มะม่วงสายพันธุ์ Palmer และ Ataulfo ที่จำหน่ายในตลาด



น้อยหน่า จากการสำรวจพบน้อยหน่าเป็นสินค้าผลไม้เมืองร้อนที่ได้รับความนิยมในกลุ่มผู้บริโภคชาวจีน โดยมีแหล่งนำเข้าสำคัญจากเวียดนามจำหน่ายในเอเชียซูเปอร์มาร์เก็ตหลายแห่งในราคา ๑๐.๙๙ - ๑๑.๙๙ เหรียญแคนาดาต่อปอนด์ (ภาพที่ ๖.๒๓)

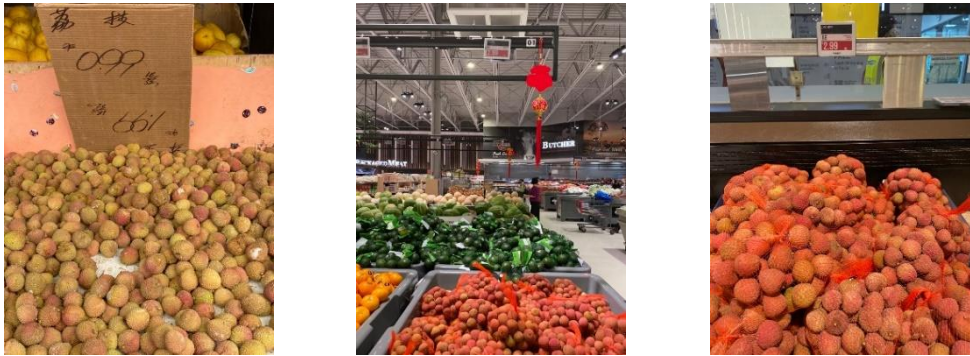
ภาพที่ ๖.๒๓ น้อยหน่าจากเวียดนาม



ลิ้นจี่ เป็นผลไม้เมืองร้อนที่มีการนำเข้ามาในแคนาดาอย่างต่อเนื่อง และพบว่ามีการจำหน่ายลิ้นจี่สดตามซูเปอร์มาร์เก็ตเอเชียหลายแห่ง โดยมีแหล่งนำเข้าหลักจากเม็กซิโก โดยมีราคาจำหน่ายระหว่าง ๐.๙๙ เหรียญแคนาดาต่อปอนด์ สำหรับลิ้นจี่เกรดต่ำจนไปถึง ๓.๙๙ เหรียญแคนาดาต่อปอนด์ (ภาพที่ ๖.๒๔)

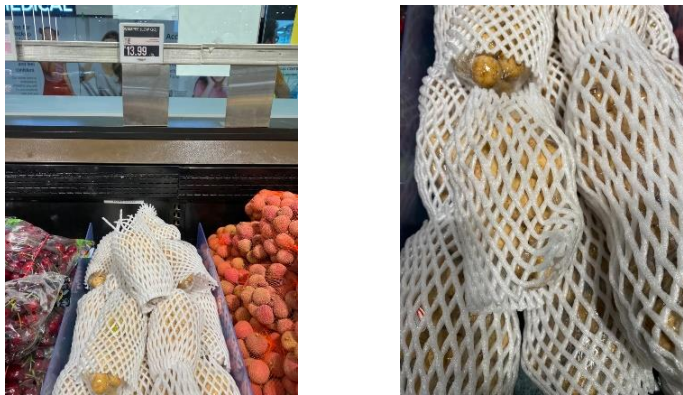


ภาพที่ ๖.๒๔ ลิ้นจี่จากเม็กซิโก



ลองกอง เป็นผลไม้เมืองร้อนอีกชนิดหนึ่งที่มีการนำเข้ามาจำหน่ายในแคนาดาอย่างต่อเนื่อง จากการสำรวจพบลองกองไม่ระบุแหล่งผลิตจำหน่ายในซูเปอร์มาร์เก็ตเอเชีย จำหน่ายในราคา ๑๓.๙๙ เหรียญแคนาดาต่อปอนด์ คาดว่าเป็นผลไม้นำเข้าจากประเทศในกลุ่มเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เนื่องจากมีราคาสูงและยังไม่มีการผลิตในประเทศกลุ่มอเมริกาเหนือและกลาง (ภาพที่ ๖.๒๕)

ภาพที่ ๖.๒๕ ลองกองสดที่จำหน่ายในซูเปอร์มาร์เก็ตเอเชีย ประเทศแคนาดา



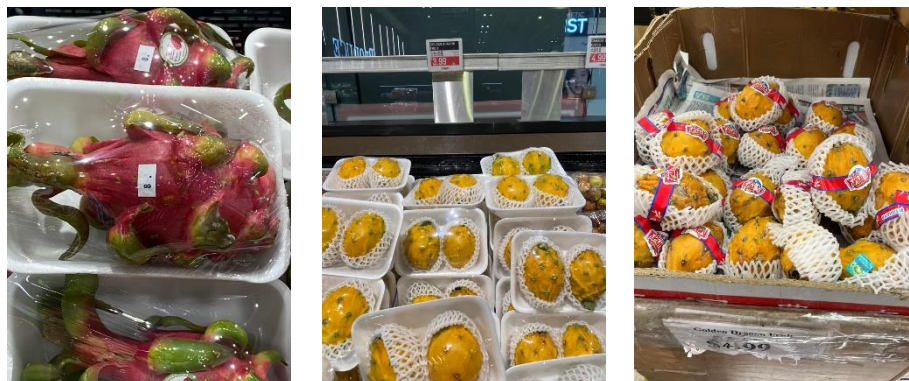
ส้มโอ เป็นผลไม้ที่มีแหล่งนำเข้าหลายแห่ง ทั้งจากสหรัฐฯ และเวียดนาม โดยหากเป็นส้มโอจากสหรัฐฯจะมีราคาจำหน่ายระหว่าง ๒.๙๙ – ๓.๙๙ เหรียญแคนาดาต่อผล ในขณะที่ส้มโอที่นำเข้าจากเวียดนามจะมีราคาสูงกว่าอยู่ที่ ๖.๙๙ เหรียญแคนาดาต่อผล (ภาพที่ ๖.๒๖)

ภาพที่ ๖.๒๖ ส้มโอจากเวียดนามจะมีแพคเกจที่สวยงามและราคาสูงกว่าส้มโอจากสหรัฐฯ



แก้วมังกร พบแก้วมังกรจำหน่ายหลายสายพันธุ์ตามซูเปอร์มาร์เก็ตเอเชียคือ แก้วมังกรเนื้อแดง และแก้วมังกรผิวเหลือง จากเอกวาดอร์ โดยมีราคาจำหน่ายระหว่าง ๓.๙๙ – ๘.๐๐ เหรียญแคนาดาต่อปอนด์ ขึ้นอยู่กับสายพันธุ์และคุณภาพ โดยแก้วมังกรเนื้อแดงจะมีราคาสูงสุด จำหน่ายในราคา ๘ เหรียญแคนาดาต่อปอนด์ (ภาพที่ ๖.๒๗)

ภาพที่ ๖.๒๗ แก้วมังกรหลายสายพันธุ์จากเอกวาดอร์จำหน่ายตามซูเปอร์มาร์เก็ตเอเชีย



สับปะรด มีแหล่งนำเข้าหลักจากคอสตาริกา มีราคาจำหน่าย ๔.๙๙ – ๕.๙๙ เหรียญแคนาดาต่อผล ทั้งนี้จากสำรวจตลาดพบว่าสับปะรดในตลาดยังมีสายพันธุ์ไม่หลากหลายมากนัก และมีแหล่งนำเข้าเพียงแหล่งเดียวทำให้สินค้ามีราคาสูงกว่าสับปะรดในตลาดสหรัฐฯ (ภาพที่ ๖.๒๘)

ภาพที่ ๖.๒๘ สับปะรดจากคอสตาริกาจำหน่ายตามซูเปอร์มาร์เก็ตเอเชีย



**ข้อสังเกต**

๑) ตลาดผลไม้เมืองร้อนในแคนาดาเป็นตลาดขนาดใหญ่ที่มีมูลค่าการนำเข้าเฉลี่ย ๔,๙๓๘ ล้านดอลลาร์สหรัฐต่อปีจากทั่วโลก ยังเติบโตอย่างต่อเนื่อง เห็นได้ชัดจากมูลค่าการนำเข้าที่เพิ่มขึ้นทุกปีเฉลี่ยร้อยละ ๔ ต่อปี และความหลากหลายสินค้าที่เพิ่มขึ้นทุกปี โดยแหล่งนำเข้าหลักมาจากประเทศในกลุ่มทวีปอเมริกา

กลาง  
๒) แคนาดามีการนำเข้าผลไม้จากไทยน้อยมาก คิดเป็นมูลค่าเฉลี่ยการนำเข้า ๑๙.๗๕ ล้านบาทต่อปี หรือร้อยละ ๑ ของมูลค่าการนำเข้าผลไม้จากทั่วโลกเท่านั้น และมีแนวโน้มการนำเข้าลดลงร้อยละ ๑ ต่อปี

๓) แหล่งจำหน่ายหลักของผลไม้เมืองร้อน คือ ซูเปอร์มาร์เก็ตเอเชีย เป็นหลัก

๔) ผลไม้เมืองร้อนของไทยหลายชนิด เช่น มะม่วงน้ำดอกไม้ มะม่วงเขียวเสวย ลำไย และ มังคุด เป็นสินค้าที่เป็นรู้จักในตลาด เนื่องจากหน่วยงานและชุมชนชาวไทยได้พยายามบุกเบิกและพัฒนาตลาด ให้เป็นที่รู้จัก ถูกนำไปปลูกในกลุ่มประเทศอเมริกา และนำมาจำหน่ายในตลาดสหรัฐฯ ซึ่งทำให้ผลไม้ไทย แข่งขันได้ยาก

๕) ต้นทุนการนำเข้าสูง ลดทอนความต้องการนำเข้าสินค้าจากไทย การส่งออกผลไม้ไทยมายังแคนาดา มีต้นทุนที่สูงมาก ตัวอย่างเช่นการส่งออกมังคุดจะมีต้นทุนเบื้องต้นดังนี้ :

รายการ	ต้นทุน/กิโลกรัม
มังคุด	๓๐ บาท
ค่าขนส่งทางเครื่องบิน	๓๘๐ <sup>๑๘๓</sup> บาท
รวม	๔๑๐ บาท

<sup>๑๘๓</sup> อ้างอิงจากการสัมภาษณ์ผู้ส่งออกผลไม้ไทยสู่สหรัฐฯ ในเดือนสิงหาคม ๒๕๖๕

๖) ผลไม้ไทยที่ส่งออกได้ดีคือ ทุเรียนแช่เยือกแข็ง และมะพร้าวอ่อน ซึ่งทั้งสองชนิดสามารถขนส่งทางเรือได้ ทำให้ต้นทุนต่ำและมีการส่งออกได้อย่างต่อเนื่อง โดยราคาจำหน่ายในตลาดทุเรียนแช่เยือกแข็งจะอยู่ที่ ๓ - ๕ เหรียญต่อปอนด์เท่านั้น ยิ่งไปกว่านั้นตลาดทุเรียน ก็ยังมีการขายในแบบพรีเมียมที่จำหน่ายแบบผลแช่เย็น และแบบทุเรียนแกะพู โดยการขนส่งทางอากาศ โดยทุเรียนแช่เย็นไทยจะมีราคาจำหน่ายเฉลี่ย ๑๕ เหรียญแคนาดาต่อปอนด์ และทุเรียนแกะพูจะอยู่ที่ ๓๕ - ๔๐ เหรียญแคนาดาต่อ ๕๐๐ กรัม

๗) ปัญหาสารเคมีตกค้างในสินค้าผลไม้ยังคงเป็นปัญหาสำคัญ โดยเฉพาะสินค้าลำไยจากไทยได้ถูกตรวจสอบว่ามีสารเคมีตกค้างเกินกว่ากำหนด เป็นเหตุให้สินค้าถูกปฏิเสธ และผู้นำเข้าได้รับความเสียหาย ส่งผลให้ความต้องการนำเข้าลำไยจากไทยลดน้อยลง จึงจำเป็นต้องมีการสร้างความเชื่อมั่นในแง่คุณภาพสินค้าโดยเฉพาะผลไม้ปลอดสารพิษ เพื่อเป็นการส่งเสริมการส่งออกผลไม้สู่ตลาดแคนาดาให้มีมูลค่าเพิ่มขึ้น

๘) การเปิดตลาดสินค้าชนิดใหม่ที่มีศักยภาพ และยังไม่มีการเปิดตลาดจะเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน และเพิ่มมูลค่าการส่งออกให้กับผลไม้ไทยได้ ทั้งนี้เนื่องจากการแข่งขันด้านราคากับผลไม้จากประเทศในกลุ่มทวีปอเมริกาเหนือและกลางนั้นทำได้ยาก ผลไม้ชนิดเดียวกัน เช่น มังคุด มะม่วง ลำไย และส้มโอ จากประเทศเหล่านี้จะมีราคาที่สูงกว่าการนำเข้าจากไทยอย่างชัดเจน เนื่องจากค่าขนส่งที่สูงกว่า ไทยจึงควรพิจารณาเปิดตลาดผลไม้ชนิดใหม่ที่ยังไม่มีในตลาด เช่น ชมพู น้อยหน่า และมะยงชิด โดยในส่วนชมพู และน้อยหน่านั้นได้มีผู้นำเข้าส่งหนังสือแจ้งความประสงค์ขอให้มีการเจรจาเปิดตลาดนำเข้าผลไม้เขตร้อนทั้ง ๒ ชนิดจากไทยต่อกรมวิชาการเกษตรแล้ว โดยคาดว่าหากสามารถเปิดตลาดสำเร็จจะมีปริมาณการนำเข้าชมพู และน้อยหน่าจากไทยรวมกันประมาณ ๓,๐๐๐ ตัน/ปี ผลไม้เหล่านี้เป็นผลไม้ที่มีศักยภาพเป็นที่ต้องการของตลาด และยังไม่มีการแข่งขันอีกด้วย

### ๖.๒.๓ การสำรวจตลาดผลไม้ตัดแต่ง

จากการสำรวจสินค้าผลไม้ตัดแต่งในนครโทรอนโต พบว่า ความหลากหลายของสินค้ายังมีไม่มากนัก เมื่อเทียบกับสินค้าผลไม้ตัดแต่งที่วางจำหน่ายในซูเปอร์มาร์เก็ตของสหรัฐฯ ทั้งนี้ สิ่งที่สำคัญคล้ายกับสหรัฐฯ คือ ในแคนาดา ซูเปอร์มาร์เก็ตที่จำหน่ายสินค้าเอเชีย เช่น PAT Nations Fresh Foods หรือ T&T จะไม่มีสินค้าผลไม้ตัดแต่งวางจำหน่ายมากเหมือนกับที่จำหน่ายในซูเปอร์มาร์เก็ตกระแสหลัก เช่น Loblaws Farm Boy หรือ Metro แต่จะมีสินค้าผลไม้สดวางจำหน่ายมากมายหลายชนิดจากทั่วโลก รวมถึงสินค้าจากประเทศไทย คาดว่าเนื่องจากมาจากพฤติกรรมของกลุ่มผู้บริโภคที่ใช้บริการซูเปอร์มาร์เก็ตเอเชียและซูเปอร์มาร์เก็ตกระแสหลักแตกต่างกัน กล่าวคือ กลุ่มผู้ใช้บริการซูเปอร์มาร์เก็ตเอเชียส่วนใหญ่จะเป็นชาวแคนาดาเชื้อสายเอเชีย หรือกลุ่มผู้ย้ายถิ่นฐาน ที่มีความคุ้นเคยในการบริโภคพืชผักผลไม้จากเอเชีย และทราบวิธีการปอกเปลือกเพื่อรับประทาน รวมทั้งปัจจัยด้านราคาและปริมาณสินค้าที่เป็นตัวแปรสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าของผู้บริโภค โดยสินค้าผลไม้ทั้งผลจะมีราคาถูกกว่าผลไม้ตัดแต่งในปริมาณที่เท่ากัน และมีความสดใหม่กว่าผลไม้ที่ปอกเปลือกแล้ว

ทั้งนี้ จากการสำรวจพบว่า ภาพรวมผลไม้ตัดแต่งที่วางจำหน่ายในซูเปอร์มาเก็ตกระแสหลัก จะเป็นสินค้าผลไม้ตัดแต่งที่ผู้บริโภคทุกเชื้อชาติ โดยเฉพาะชาวผิวขาวมีความคุ้นชิน เช่น มะม่วงสุก สับปรด มะละกอสุก ส้ม/เกรปฟรุต โดยผู้บริโภครุ่นที่เลือกซื้อสินค้าผลไม้ตัดแต่งอาจต้องการความสะดวกในการรับประทาน ต้องการรับประทานทันที ต้องการรับประทานในปริมาณที่ไม่มากแต่หลากหลายชนิด หรือไม่ทราบวิธีการปอกเปลือกเพื่อรับประทานที่ถูกต้อง นอกจากนี้ จากการสำรวจและศึกษาข้อมูลพบว่า ผลไม้ตัดแต่งส่วนใหญ่ ถูกเตรียม ตัดแต่ง และบรรจุกล่องในประเทศ เพื่อคงความสด อย่างไรก็ตาม ผู้จัดทำพบสินค้าบางประเภท เช่น ขนุน ทูเรียน ที่ถูกตัดแต่งและบรรจุกล่องจากประเทศไทย และส่งตรงมายังแคนาดา

ภาพที่ ๖.๒๙ ตัวอย่างสินค้าผลไม้ตัดแต่ง



สับปรดหั่นชิ้น



มะละกอหั่นชิ้น



ส้ม/เกรปฟรุตหั่นชิ้น



มะม่วงหั่นชิ้นใหญ่ (Chunks)



มะม่วงหั่นชิ้น (Sliced)



ผลไม้ตัดแต่งรวมมิตร



ขนุนจากไทย



ทุเรียนจากไทย



สับปรดทุแลปอกเปลือกจากไทย

ตาราง ๖.๙ เปรียบเทียบตัวอย่างและราคาสินค้าผลไม้ตัดแต่ง ในนครโทรอนโต ประเทศแคนาดา

ลำดับ	ชนิดสินค้า	ราคา (เหรียญแคนาดา)/ขนาดบรรจุ (กรัม)	ราคา (เหรียญแคนาดา)/กิโลกรัม
๑	สับปรดหั่นชิ้น	\$๘ (๒๑๖.๐๐ บาท) ต่อ ๗๗๕ กรัม	\$๑๐.๓๒ - ๑๗.๕๘ (๒๗๘.๖๔ - ๔๗๔.๖๖ บาท)
๒	สับปรดหั่นทรงกลมเอาแกนออก	\$๕.๙๙ (๑๖๑.๗๓ บาท) ต่อ ๖๐๐ กรัม	\$๗.๗๑ - ๙.๙๘ (๒๐๘.๑๗ - ๒๖๙.๔๖ บาท)
๓	มะละกอหั่นชิ้น	\$๓.๙๙ (๑๐๗.๗๓ บาท) ต่อ ๒๕๐ กรัม	\$๑๔.๒๖ - ๒๒.๑๙ (๓๘๕.๐๒ - ๕๙๙.๑๓ บาท)
๔	สั้ม/เกรปฟรุ้ตหั่นชิ้น	\$๓.๙๙ (๑๐๗.๗๓ บาท) ต่อ ๒๙๐ กรัม	\$๑๓.๗๖ (๓๗๑.๕๒ บาท)
๕	มะม่วงหั่นชิ้นใหญ่ (Chunks)	\$๔.๒๙ (๑๑๕.๘๓ บาท) ต่อ ๒๗๐ กรัม	\$๑๕.๘๙ - ๒๐.๗๕ (๔๒๙.๐๓ - ๕๖๐.๒๕บาท)
๖	มะม่วงหั่นชิ้น (Sliced)	\$๖.๓๙ (๑๗๒.๕๓ บาท) ต่อ ๕๗๕ กรัม	\$๑๑.๑๑ (๒๙๙.๙๗ บาท)
๗	ผลไม้ตัดแต่งรวมมิตร	\$๓.๙๙ (๑๐๗.๗๓ บาท) ต่อ ๓๕๐ กรัม	\$๑๑.๔๐ (๓๐๗.๘๐ บาท)
๘	ขนุน	\$๘.๙๙ (๒๔๒.๗๓ บาท) ต่อ ๑ กิโลกรัม	
๙	ทุเรียนหอมทอง	\$๓๘.๙๙ (๑,๐๕๒.๗๓ บาท) ต่อ ๕๐๐ กรัม	\$๗๗.๙๘ (๒,๑๐๕.๔๖ บาท)
๑๐	สับปรด กล้วย แอปเปิ้ล	\$๑๗.๙๙ (๔๘๕.๗๓บาท) ต่อ ๕๐๐ กรัม	\$๓๕.๙๘ (๙๗๑.๔๖ บาท)

\*อัตราแลกเปลี่ยน ๑ เหรียญแคนาดา เท่ากับ ๒๗ บาท

### ข้อสังเกต

- มีการวางจำหน่ายผลไม้ตัดแต่งในซูเปอร์มาร์เก็ตกระแสหลักมากกว่าซูเปอร์มาร์เก็ตเอเชีย ผลไม้ที่พบมาก ได้แก่ มะม่วง สับปรด มะละกอ และสั้ม/เกรปฟรุ้ต ซึ่งส่วนใหญ่มาจากเม็กซิโก คอสตาริกา บราซิล เป็นต้น

- ผลไม้ตัดแต่งจากไทยที่พบในท้องตลาดแคนาดา ได้แก่ ขนุน ทุเรียน และสับปรดกล้วย ซึ่งคาดว่ามีการเก็บรักษาได้หลายวัน จึงเห็นได้ว่า ผลไม้ตัดแต่งจากไทยยังมีโอกาสขายตัวได้ในตลาด ซูเปอร์มาร์เก็ตกระแสหลักและซูเปอร์มาร์เก็ตเอเชีย อย่างไรก็ตาม จำเป็นต้องมีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับรสชาติ และคุณประโยชน์ของผลไม้ไทยให้ผู้บริโภคแคนาดาได้รู้จักเพื่อสร้างอุปสงค์ต่อไป

- คาดว่าผลไม้ตัดแต่งจากไทย ผ่านการแปรรูปและบรรจุในภาชนะบรรจุย่อยตั้งแต่ต้นทาง (อ้างอิงจากข้อมูลที่แสดงบนฉลาก) และขนส่งทางเครื่องบิน เพื่อวางจำหน่ายในห้างซูเปอร์มาร์เก็ตเอเชียได้ทันที

- จากการสังเกตสินค้าในตลาดแคนาดาพบว่า ผู้บริโภคแคนาดานิยมบริโภคมะละกอทั้งแบบสุกและดิบ ซึ่งพบเห็นได้ทุกพื้นที่ ทั้งในซูเปอร์มาร์เก็ตกระแสหลักและซูเปอร์มาร์เก็ตเอเชีย โดยมีวางจำหน่ายทั้งแบบมะละกอสุก ดิบทั้งผล หั่นครึ่ง และตัดแต่ง

- หลังจากการแพร่ระบาดของเชื้อโควิด - ๑๙ ผู้บริโภคแคนาดาที่มีความใส่ใจต่อสุขภาพมากขึ้น เห็นได้จากประเภทสินค้าที่วางจำหน่าย เช่น ขมิ้น และขิง ทั้งในรูปแบบสดและแปรรูป ดังนั้น การประชาสัมพันธ์สินค้าผลไม้สดและผลไม้ตัดแต่งจากไทย ควรมีการเน้นคุณประโยชน์นอกเหนือจากรสชาติอันเป็นเอกลักษณ์ของผลไม้ชนิดนั้น ๆ และคาดว่า ความนิยมในการ “รับประทานอาหารให้เป็นยา” จะมีเพิ่มมากขึ้น

#### ๖.๒.๔ การสำรวจตลาดผลไม้แปรรูปแช่เยือกแข็ง

จากการสำรวจตลาดในนครโทรอนโต พบผลไม้แปรรูปแช่เยือกแข็งวางจำหน่ายโดยทั่วไป โดยรูปแบบสินค้าที่พบบ่อย คือ ผลไม้สดหั่นชิ้นพอดีคำแช่เยือกแข็งบรรจุในถุงพลาสติก เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้บริโภคในการนำผลไม้แปรรูปแช่แข็งไปทำเป็นน้ำผลไม้ปั่น สมูทตี้ ผสมในเครื่องดื่มต่าง ๆ หรือผสมในอาหารเช้า ซึ่งคาดว่ามาจากเหตุผลด้านการรักษาสุขภาพ โดยเฉพาะสมูทตี้ ถือเป็นเครื่องดื่มที่กำลังได้รับความนิยมในกลุ่มผู้ออกกำลังกาย ซึ่งนิยมนำผลไม้แช่เยือกแข็ง ผสมโปรตีนผงหรือนมที่ผลิตมาจากพืช และปั่นรวมกันเพื่อรับประทานเป็นอาหารเช้า โดยผลไม้แปรรูปแช่เยือกแข็งที่พบในท้องตลาดแคนาดามีดังนี้

ภาพที่ ๖.๓๐ ตัวอย่างผลไม้แปรรูปแช่เยือกแข็ง



evive - Meal Cubes Repas



evive - Smoothie Cubes



BREMNER'S - Organic Mango Chunks



BREMNER'S - Organic Pineapple Chunks



NATURALIA - Mélange Tropical Blend



SANA - Coconut Flour Tortillas



Family Delight - Frozen Durian Pulp



Family Delight - Frozen Durian Pulp (Seedless)

**ตารางที่ ๖.๑๐** เปรียบเทียบตัวอย่างและราคาสินค้าผลไม้แปรรูปแช่เยือกแข็ง ในนครโทรอนโต ประเทศแคนาดา

ลำดับ	ชนิดสินค้า	ราคา (เหรียญแคนาดา)/ขนาดบรรจุ (กรัม)	ราคา (เหรียญแคนาดา)/กิโลกรัม
๑	evive - Meal Cubes Repas	\$๑๐.๙๙ (๒๙๖.๗๓ บาท) ต่อ ๔๕๐ กรัม	\$๒๔.๔๒ (๖๕๙.๓๔ บาท)
๒	evive - Smoothie Cubes	\$๑๑.๙๙ (๓๒๓.๗๓ บาท) ต่อ ๔๐๕ กรัม	\$๒๙.๖๐ (๗๙๙.๒๐ บาท)
๓	BREMNER'S - Organic Mango Chunks	\$๘.๔๙ (๒๒๙.๒๓ บาท) ต่อ ๓๐๐ กรัม	\$๒๘.๓๐ (๗๖๔.๑๐ บาท)
๔	BREMNER'S - Organic Pineapple Chunks	\$๖.๙๙ (๑๘๘.๗๓ บาท) ต่อ ๓๐๐ กรัม	\$๒๓.๓๐ (๖๒๙.๑๐ บาท)
๕	NATURALIA - Melange Tropical Blend	\$๕.๔๙ (๑๔๘.๒๓ บาท) ต่อ ๖๐๐ กรัม	\$๙.๑๕ (๒๔๗.๐๕ บาท)
๖	SANA - Coconut Flour Tortillas	\$๖.๙๙ (๑๘๘.๗๓ บาท) ต่อ ๒๑๕ กรัม	\$๓๒.๕๑ (๘๗๗.๗๗ บาท)
๗	Family Delight - Frozen Durian Pulp	\$๑๕.๙๙ (๔๓๑.๗๓ บาท) ต่อ ๔๕๔ กรัม	\$๓๕.๒๒ (๙๕๐.๙๔ บาท)
๘	Family Delight - Frozen Durian Pulp (Seedless)	\$๑๗.๙๙ (๔๘๕.๗๓ บาท) ต่อ ๔๕๔ กรัม	\$๓๙.๖๓ (๑,๐๗๐.๐๑ บาท)

\* อัตราแลกเปลี่ยน ๑ เหรียญแคนาดา เท่ากับ ๒๗ บาท

**ข้อสังเกต**

- สินค้าผลไม้แปรรูปแช่เยือกแข็งที่ผ่านการตัดแต่งเป็นชิ้นพอดีคำเป็นที่นิยมของผู้บริโภค ประเมินได้จากการที่สินค้าประเภทดังกล่าวมีวางจำหน่ายอย่างแพร่หลาย ทั้งในรูปแบบผลไม้รวมและผลไม้ชนิดเดียวแช่เยือกแข็งบรรจุในถุงพลาสติกที่มีซิปล็อค เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้บริโภค โดยผลิตภัณฑ์ประเภทดังกล่าวจะช่วยประหยัดเวลาในการเตรียมผลไม้ และสามารถเก็บรักษาได้นาน
- ข้อดีของการทำผลไม้แปรรูปแช่เยือกแข็ง คือ ผลไม้ไม่ต้องมีความสวยงามแต่ยังสามารถจำหน่ายได้ในราคาสูง จัดเป็นสินค้ามูลค่าเพิ่ม (Value-added) โดยสินค้าผลไม้ไทยหลายชนิดสามารถนำมาผลิตในรูปแบบผลไม้รวม เพื่อสร้างความหลากหลายทางรสชาติได้
- ช่วยลดการทิ้งอาหารหรือสูญเสียอาหาร (Food loss and food waste) ที่เกิดกับผักผลไม้ที่มีรูปลักษณะไม่สวยงามและมักถูกคัดทิ้ง หรือสุกหรือดิบเกินไป เป็นการช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าผักผลไม้สดได้อีกทางหนึ่ง
- ผู้ผลิตสามารถสร้างสรรค์สินค้าใหม่ ๆ โดยเน้นความสะดวกในการรับประทาน รสชาติ สีสัน คุณประโยชน์ของอาหาร ดังเช่น สินค้าแบรนด์ evive ที่ผลิตน้ำผักผลไม้แปรรูป พร้อมรับประทานใน



รูปแบบสามเหลี่ยมลูกบาศก์ (รูปภาพที่ ๖.๒๙) ซึ่งถือเป็นรูปแบบสินค้าที่น่าสนใจ ทันสมัย และตอบโจทยความต้องการของผู้บริโภค

- ผลไม้แปรรูปแช่เยือกแข็งในตลาดแคนาดายังมีไม่หลากหลายมากนักเมื่อเทียบกับในสหรัฐฯ เช่น ในสหรัฐฯ มีการวางจำหน่ายเนื้อขนุนและเนื้อมะพร้าวแช่เยือกแข็ง คาดว่าในแคนาดา ผลไม้แช่เยือกแข็งเหล่านี้ยังไม่เป็นที่รู้จักแพร่หลายเท่าใดนัก

### ๖.๒.๕ การสำรวจตลาดน้ำมะพร้าวและผลิตภัณฑ์มะพร้าว

แคนาดามีการนำเข้าผลไม้แช่เยือกแข็งและผลิตภัณฑ์จากประเทศต่าง ๆ เช่น ไทย เม็กซิโก คอสตาริกา เวียดนาม ศรีลังกา ฟิลิปปินส์ เป็นต้น การสำรวจผลิตภัณฑ์มะพร้าวแบ่งออกเป็น ๓ กลุ่มหลัก ได้แก่ กะทิ น้ำมะพร้าวบรรจุขวดและกระป๋อง และผลมะพร้าวชนิดต่าง ๆ ได้แก่ มะพร้าวปอกเปลือกออกทั้งหมด มะพร้าวอ่อนควั่น มะพร้าวเจีย ในร้านซูเปอร์มาร์เก็ตเอเชียและซูเปอร์มาร์เก็ตชั้นนำในโตรอนโต ในเขต Mississauga , York, North York และ Etobicoke ผลการสำรวจตลาดผลไม้เอเชียในย่านไชน่าทาวน์และซูเปอร์มาร์เก็ตต่าง ๆ พบว่า มีมะพร้าวควั่นจากเวียดนามวางจำหน่ายในร้านขายผลไม้เพียงบางร้านในไชน่าทาวน์ โดยราคาจำหน่ายอยู่ที่ประมาณผลละ ๓.๙๙ เหรียญแคนาดา สำหรับซูเปอร์มาร์เก็ตแคนาดาพบมะพร้าวออร์แกนิกเปลือกทั้งหมด จากประเทศเม็กซิโกจำหน่ายในราคา ๒.๙๙ เหรียญแคนาดาต่อปอนด์ ซูเปอร์มาร์เก็ตเอเชียราคาจำหน่ายมะพร้าวปอกเปลือกอยู่ที่ ๒.๙๙ เหรียญแคนาดาต่อผล และมะพร้าวควั่นจากประเทศไทยจำหน่ายอยู่ที่ ๒.๕๙ เหรียญแคนาดาต่อผล ร้านสินค้าออร์แกนิกจำหน่ายมะพร้าวเจียพร้อมดื่มในราคา ๔.๙๙ เหรียญแคนาดาต่อผล ซึ่งพบมะพร้าวควั่นและมะพร้าวเจียพร้อมดื่มจำหน่ายเพียงบางสาขาเท่านั้น อย่างไรก็ตาม สินค้าน้ำมะพร้าวบรรจุขวดและกระป๋องมีวางจำหน่ายทุกแห่งที่ทำการสำรวจและมีความหลากหลายในยี่ห้อและรสชาติ

จากสถิติการนำเข้ามะพร้าวสดของประเทศแคนาดา<sup>๑๘๔</sup> ในช่วง ๕ ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔) พบว่า ปริมาณการนำเข้ามะพร้าวในช่วงปี ๒๕๖๔ คิดเป็นร้อยละ ๑๘.๐๙ ของปริมาณการนำเข้าจากปีก่อน ซึ่งสูงที่สุดในช่วง ๕ ปีที่ผ่านมา และต่ำที่สุดร้อยละ ๑๔.๘๕ ในปีพ.ศ. ๒๕๔๓ การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด - ๑๙ การหยุดชะงักของบริษัทขนส่ง และปัญหาตู้คอนเทนเนอร์ที่ไม่เพียงพอเป็นสาเหตุให้การนำเข้าผลมะพร้าวในช่วงดังกล่าวมีจำกัด นอกจากนี้ จากการสัมภาษณ์สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นครโตรอนโต ได้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า ชาวแคนาดานิยมดื่มน้ำมะพร้าวกันในช่วงหน้าร้อนเพื่อดับกระหายแต่เนื่องด้วยอากาศในประเทศแคนาดาค่อนข้างหนาวเย็นเกือบตลอดทั้งปี จึงทำให้ความนิยมบริโภคน้ำมะพร้าวมีช่วงระยะเวลาจำกัด

สำหรับผลิตภัณฑ์กะทิกระป๋องพบว่า มีวางจำหน่ายในทุกร้านซูเปอร์มาร์เก็ตรวมไปถึงร้านแผงลอยที่ตั้งอยู่ในตลาดออร์แกนิก อีกทั้งยังมียี่ห้อให้เลือกหลากหลาย โดยยี่ห้อหลักที่พบคือ Thai Kitchens อร่อยดี

<sup>๑๘๔</sup> <https://www.statista.com/statistics/453491/fresh-coconut-import-volume-canada/>

และ Cha's เป็นต้น และสำหรับสแน็คที่ทำจากมะพร้าว เช่น มะพร้าวอบกรอบ เนื้อมะพร้าวอบแห้ง และเนื้อมะพร้าวเคลือบช็อกโกแลตพบวางจำหน่ายในร้านซูเปอร์มาร์เก็ตชั้นนำในแคนาดาด้วยเช่นกัน

ภาพที่ ๖.๓๑ ตัวอย่างผลิตภัณฑ์มะพร้าวที่มีวางจำหน่าย



มะพร้าวอ่อนควั่น



มะพร้าวปอกเปลือก  
ออกทั้งหมด



มะพร้าวเจียพร้อมดื่ม



มะพร้าวทั้งลูก



น้ำมะพร้าวพร้อมดื่มบรรจุขวด กระป๋อง และกล่อง



กะทิกระป๋อง



เนื้อมะพร้าวอ่อนอบแห้ง

มะพร้าวอบกรอบ

ตารางที่ ๖.๑๑ เปรียบเทียบราคาสินค้ามะพร้าว

ลำดับ	ชนิดสินค้า	ราคาจำหน่าย (เหรียญแคนาดา)/ ขนาดบรรจุ
๑	น้ำมะพร้าวบรรจุขวด ยี่ห้อ Taste Nirvana	\$๙.๙๙ (๒๖๙.๗๓ บาท) ต่อลิตร
๒	น้ำมะพร้าวออร์แกนิกบรรจุกล่อง ยี่ห้อ Blue Monkey	\$๕.๘๙ (๑๕๙.๐๓ บาท) ต่อลิตร
๓	น้ำมะพร้าวบรรจุขวด ยี่ห้อ King Island	\$๕.๙๙ (๑๖๑.๗๓ บาท) ต่อลิตร
๔	น้ำมะพร้าวผสมโซดารสแตงโม รสมะนาว รสทับทิม และรสสับปะรด ยี่ห้อ Thirsty Buddha	\$๖.๐๓ (๑๖๒.๘๑ บาท) ต่อลิตร
๕	น้ำมะพร้าวบรรจุกระป๋องไม่ผสมเนื้อ และผสมเนื้อมะพร้าว ยี่ห้อ Thirsty Buddha	\$๕.๔๙ (๑๔๘.๒๒บาท) ต่อลิตร
๖	น้ำมะพร้าวบรรจุขวดแบบไม่ผสมเนื้อและผสมเนื้อมะพร้าว ยี่ห้อ Taste Nirvana	\$๑๐.๖๘ (๒๘๘.๓๒ บาท) ต่อลิตร
๗	น้ำมะพร้าวบรรจุกล่อง ยี่ห้อ Grace	\$๔.๙๙ (๑๓๔.๗๓ บาท) ต่อลิตร
๘	น้ำมะพร้าวบรรจุกล่อง ยี่ห้อ Tropicco	\$๕.๙๙ (๑๖๑.๗๓ บาท) ต่อลิตร
๙	น้ำมะพร้าวสมูทตี้ ยี่ห้อ Harmless Harvest	\$๒๒.๓๘ (๖๐๔.๒๔ บาท) ต่อลิตร

ลำดับ	ชนิดสินค้า	ราคาจำหน่าย (เหรียญแคนาดา)/ ขนาดบรรจุ
๑๐	มะพร้าวปอกเปลือกออกทั้งหมด (Husked coconut)	\$๒.๙๙ (๘๐.๗๓ บาท) ต่อลูก
๑๑	มะพร้าวทั้งผล	\$๒.๙๙ (๘๐.๗๓ บาท) ต่อลูก
๑๒	มะพร้าวอ่อนควั่นขาว	\$๒.๕๙ (๖๙.๙๓ บาท) ต่อลูก
๑๓	มะพร้าวเจียวพร้อมดื่ม	\$๔.๙๙ (๑๓๔.๗๓ บาท) ต่อลูก
๑๔	มะพร้าวเคลือบช็อกโกแลต	\$๖.๙๙ (๑๘๘.๗๓ บาท) ต่อ ๙๑ กรัม
๑๕	มะพร้าวอบกรอบ(Coconut chips)	\$๓.๙๙ (๑๐๗.๗๓ บาท) ต่อ ๑๐๐ กรัม
๑๖	เนื้อมะพร้าวอบแห้ง	\$๑๐.๙๙ (๒๙๖.๗๓) ต่อ ๕๐๐ กรัม

\* อัตราแลกเปลี่ยน ๑ เหรียญแคนาดา เท่ากับ ๒๗ บาท

### ข้อสังเกต

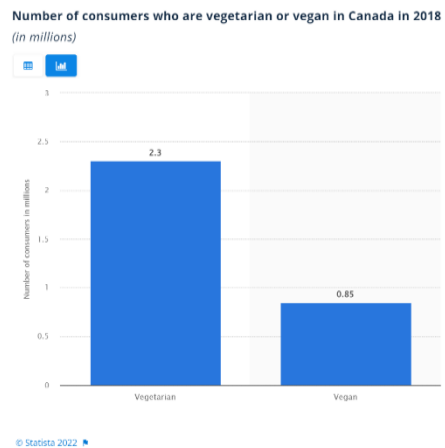
- ซูเปอร์มาร์เก็ตชั้นนำในประเทศแคนาดา ซูเปอร์มาร์เก็ตเอเชีย และซูเปอร์มาร์เก็ตออร์แกนิกมีสินค้าน้ำมะพร้าววางจำหน่ายในทุกร้านและมีหลายหลากยี่ห้อให้เลือกซื้อ รวมไปถึงน้ำมะพร้าวที่ผสมผลไม้อื่น ๆ หรือผสมกับรสชาติอื่น ๆ ทั้งแบบบรรจุขวดและกระป๋อง ผลมะพร้าวอ่อนควั่นมีจำหน่ายในซูเปอร์มาร์เก็ตเพียงบางแห่งเท่านั้น ผู้บริโภคชาวแคนาดาน่าจะนิยมดื่มน้ำมะพร้าวในรูปแบบพร้อมดื่ม เพื่อความสะดวกสบายและเก็บไว้ได้นานกว่าผลมะพร้าวสด
- มะพร้าวเจียวพร้อมดื่มจากประเทศเวียดนามมีวางจำหน่ายในร้านสินค้าออร์แกนิกและมีราคาสูงกว่ามะพร้าวอ่อนควั่นที่นำเข้าจากประเทศไทย และมะพร้าวปอกเปลือกจากเม็กซิโก
- สแน็คที่ทำจากมะพร้าวที่พบในร้านเอเชียส่วนใหญ่จะเป็นสินค้ามะพร้าวอบแห้ง หรือเนื้อมะพร้าวหั่นชิ้นอบแห้ง ซูเปอร์มาร์เก็ตทั่วไปและร้านออร์แกนิก พบทั้งเนื้อมะพร้าวอบแห้ง และมะพร้าวอบกรอบในรูปแบบสแน็ค เช่น Coconut chips และ มะพร้าวเคลือบช็อกโกแลต เป็นต้น ซึ่งผลิตภัณฑ์มีความหลากหลายมากกว่าซูเปอร์มาร์เก็ตเอเชีย
- ผู้บริโภคชาวแคนาดาอาจนิยมบริโภคขนม เครื่องดื่ม ที่มีส่วนผสมของมะพร้าว หรือน้ำมะพร้าว เช่น สมูทตี้ที่ทำจากน้ำมะพร้าวผสมผลไม้ชนิดอื่น ๆ หรือแม่แต่ว่าไซดาที่ทำจากน้ำมะพร้าว ซึ่งสินค้าเหล่านี้ไม่พบในซูเปอร์มาร์เก็ตเอเชีย
- ข้อสังเกตด้านราคาสินค้าน้ำมะพร้าวจากแหล่งที่มาของแต่ละประเทศมีราคาใกล้เคียงกัน
- สินค้ากะทิที่ผลิตในประเทศไทยมีวางจำหน่ายในทุกร้านซูเปอร์มาร์เก็ตและมีหลากหลายยี่ห้อ สินค้ากะทิจากประเทศอื่น ๆ เช่น ฟิลิปปินส์ ศรีลังกา และเวียดนาม ก็มีวางจำหน่ายด้วยเช่นกัน

๖.๒.๖ การสำรวจตลาดผลิตภัณฑ์สินค้าอาหารที่มาจากพืช (Plant Based) สามารถแบ่งออกเป็น ๒ กลุ่มใหญ่ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์สินค้าอาหารที่มาจากพืชแห้งแข็ง และ ผลิตภัณฑ์สแน็คที่มาจากพืช โดยมีผลการสำรวจสรุปได้ ดังนี้

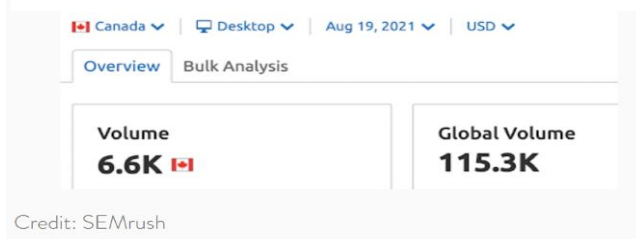
### ๑) ผลิตภัณฑ์สินค้าอาหารที่มาจากพืช (Plant Based) แห้งแข็ง

จากการเก็บข้อมูลสถิติของผู้ที่รับประทานอาหารวีแกน (Vegan) ในแคนาดาปี ๒๕๖๓ โดยบริษัท Statista dossier แสดงให้เห็นว่า ในปี ๒๕๖๑ ชาวแคนาดากว่า ๘๕๐,๐๐๐ คน รับประทานอาหารวีแกน และกว่า ๒.๓ ล้านคน รับประทานอาหารแบบมังสวิรัต (Vegetarian)<sup>๑๘๕</sup> และมีแนวโน้มว่าผู้รับประทานอาหารวีแกนจะเพิ่มมากขึ้นในปี ๒๕๖๕ สถาบัน Angus Reid Institute<sup>๑๘๖</sup> ได้ทำการศึกษาวิจัย พบว่า ๑ ใน ๕ ของประชากรแคนาดา (ร้อยละ ๒๒) ที่รับประทานเนื้อสัตว์มีความต้องการลดปริมาณการรับประทานเนื้อสัตว์ให้น้อยลง<sup>๑๘๗</sup> และจากการวิเคราะห์ของบริษัท SEMrush<sup>๑๘๘</sup> พบว่า จำนวนการค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตเกี่ยวกับ Plant Based และวีแกนในแคนาดาระหว่างปี ๒๕๕๕ - ๒๕๖๓ เพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๑๓<sup>๑๘๙</sup>

ภาพที่ ๖.๓๒ ชาวแคนาดากว่า ๒.๓ ล้านคนรับประทานอาหารมังสวิรัต



ภาพที่ ๖.๓๓ “Vegan cheese” เป็นสินค้าอาหารจากพืชที่ชาวแคนาดาให้ความสนใจอย่างมาก



ค่าที่ผู้บริโภคแคนาดาใช้ในการค้นคว้ามากที่สุดคือ “Vegan cheese” โดยมีการค้นคว้าค่าดังกล่าวในแคนาดาประมาณ ๖,๖๐๐ ครั้ง ใน ๑ เดือน นอกจากนี้ พื้นที่ที่มีการค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับ Plant Based มากที่สุด และนิยมรับประทานอาหาร Plant Based อาหารมังสวิรัต และอาหารวีแกน มากที่สุดในแคนาดา คือ British Columbia<sup>๑๙๐</sup> ทั้งนี้ ในภูมิภาคอื่น ๆ ของ

<sup>๑๘๕</sup> <https://www.statista.com/statistics/954924/number-of-vegetarians-and-vegans-canada/>

<sup>๑๘๖</sup> องค์การอิสระที่ทำการศึกษาวิจัยโดยไม่หวังผลกำไรของแคนาดา

<sup>๑๘๗</sup> Vegan Statistics in 2022 (Canada) (<https://edsbred.com/vegan-statistics-canada/>)

<sup>๑๘๘</sup> บริษัทที่ทำกรวิเคราะห์ด้านการตลาด

<sup>๑๘๙</sup> Online searches for plant-based and vegan-related topics are on the rise (<https://edsbred.com/vegan-statistics-canada/>)

<sup>๑๙๐</sup> ตั้งอยู่ฝั่งตะวันตกของประเทศแคนาดา มีเมืองหลวง ชื่อ วิกตอเรีย และเมืองที่ใหญ่ที่สุด คือ แวนคูเวอร์

แคนาดา เช่น ภูมิภาคแอตแลนติก (Atlantic region)<sup>๑๙๑</sup> เป็นพื้นที่ที่มีการรับประทานอาหารวีแกนในอัตราที่ต่ำที่สุดในประเทศ แต่ผลการสำรวจความเห็น การบริโภคอาหาร Plant Based แสดงว่า ผู้บริโภคร้อยละ ๗๒ เห็นว่าการบริโภคอาหาร Plant Based เป็นทางเลือกที่ดี<sup>๑๙๒</sup>

จากการสำรวจตลาดสินค้าอาหาร Plant Based แซ่เยือกแข็งในตลาดในนครโทรอนโต พบว่าสินค้ากลุ่มดังกล่าวมีวางจำหน่ายในร้านค้าที่จำหน่ายเฉพาะสินค้าประเภทออร์แกนิก สินค้าวีแกน และสินค้า Plant Based และเริ่มขยายไปยังร้านซูเปอร์มาร์เก็ตกระแสหลักมากขึ้น สังเกตได้จากการจัดประชาสัมพันธ์ผ่านแผ่นป้ายโฆษณา และประกาศภายในร้านถึงการวางจำหน่ายสินค้า Plant Based ซึ่งแยกอยู่ในหมวดสินค้าวีแกน ร่วมกับสินค้าอื่น ๆ ทั้งนี้ ร้านซูเปอร์มาร์เก็ตเอเชียมีการวางจำหน่ายสินค้า Plant Based ในรูปแบบที่แตกต่างจากสินค้า Plant Based ในร้านซูเปอร์มาร์เก็ตกระแสหลักโดยสินค้าที่วางจำหน่ายในซูเปอร์มาร์เก็ตเอเชีย จะเป็นประเภทเนื้อที่ทำจากถั่วเหลือง ในขณะที่ร้านซูเปอร์มาร์เก็ตกระแสหลัก จะจำหน่ายสินค้าอาหาร Plant Based แซ่เยือกแข็งสำเร็จรูปพร้อมรับประทาน เช่น เบอร์เกอร์ พิซซา อาหารกล่องสำเร็จรูปแซ่เยือกแข็ง ข้าวแกง นกเก็ต แซลมอน ซึ่งผลิตจากวัตถุดิบหลากหลาย เช่น กะหล่ำดอก เห็ด สาหร่าย ผัก และธัญพืชต่าง ๆ

ภาพที่ ๖.๓๔ ตัวอย่างสินค้าอาหาร Plant Based แซ่เยือกแข็งจากซูเปอร์มาร์เก็ตกระแสหลัก



Sol Cuisine - Chickpea Sweet Potato Burgers



VG Gourmet - Quinoa & Ch



Wholly Veggie! - Sweet Potato Popcorn

<sup>๑๙๑</sup> ตั้งอยู่ฝั่งตะวันออกของประเทศแคนาดา ประกอบด้วย ๔ จังหวัด คือ New Brunswick, Newfoundland and Labrador, Nova Scotia, และ Prince Edward Island

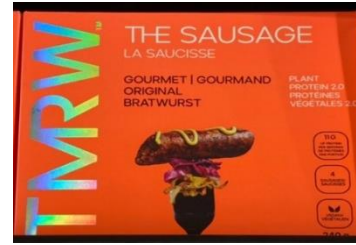
<sup>๑๙๒</sup> Which Canadian province has the most vegans? (<https://edsbred.com/vegan-statistics-canada/>)



Wholly Veggie! - Veggie Full Meals



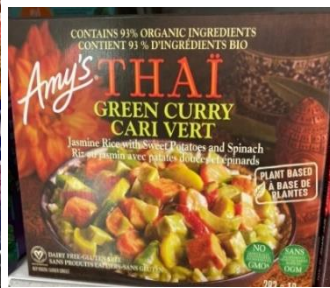
Save da Sea - Plant Based Smoked Salmon



TMRW - The Sausage



Big Mountain - Cauli Crumble Veggie Grounds



Amy's - Thai Green Curry



Irresistibles - Cauliflower Pizza Crusts



Seakura - Falafel with Organic Seaweed

ภาพที่ ๖.๓๕ ตัวอย่างสินค้าอาหาร Plant Based แข่งขันจากซูเปอร์มาร์เก็ตเอเชีย



Big Chicp - Soybean Made Chick'n



Nelakee Vegetarian - Salm'n Steaks Plant Based



Nelakee - Veggie Soy Roll



Nelakee - Shitake Made Mutton

ตารางที่ ๖.๑๒ เปรียบเทียบตัวอย่างและราคาสินค้าอาหารจากพืชแช่เยือกแข็ง

ลำดับ	ชนิดสินค้า	ราคา (เหรียญแคนาดา)/ขนาดบรรจุ (กรัม)	ราคา (เหรียญแคนาดา)/ กิโลกรัม
๑	Sol Cuisine - Chickpea Sweet Potato Burgers	\$๕.๙๙ (๑๖๑.๗๓ บาท) ต่อ ๒๘๔ กรัม	\$๒๑.๐๙ (๕๖๙.๔๓ บาท)
๒	Choose Life - Vegan Jamaican Patty	\$๓.๙๙ (๑๐๗.๗๓ บาท) ต่อ ๑๓๐ กรัม	\$๓๐.๖๙ (๗๘๘.๖๓ บาท)
๓	Beyond Meat - Pizza Oggi (Mini Calzone)	\$๗.๕๙ (๒๐๔.๙๓ บาท) ต่อ ๒๓๘ กรัม	\$๓๑.๘๙ (๘๑๑.๐๓ บาท)
๔	Lucky - Spring Rolls	\$๕.๔๙ (๑๔๘.๒๓ บาท) ต่อ ๒๔๑ กรัม	\$๒๒.๗๘ (๖๑๕.๐๖ บาท)
๕	VG Gourmet - Quinoa & Chickpea	\$๖.๙๙ (๑๘๘.๗๓ บาท) ต่อ ๔๐๐ กรัม	\$๑๗.๔๘ (๔๗๑.๙๖ บาท)
๖	VG Gourmet - Eggplant & Tahini	\$๖.๙๙ (๑๘๘.๗๓ บาท) ต่อ ๔๐๐ กรัม	\$๑๗.๔๘ (๔๗๑.๙๖ บาท)
๗	Wholly Veggie! - Sweet Potato Popcorn	\$๗.๙๙ (๒๑๕.๗๓ บาท) ต่อ ๓๒๕ กรัม	\$๒๔.๕๘ (๖๒๓.๖๖ บาท)
๘	Wholly Veggie! - Veggie Full Meals	\$๖.๙๙ (๑๘๘.๗๓ บาท) ต่อ ๓๒๕ กรัม	\$๒๑.๕๑ (๕๕๐.๗๗ บาท)
๙	Sol Cuisine - Spinach Chickpea Bites	\$๖.๙๙ (๑๘๘.๗๓ บาท) ต่อ ๑๐๐๐ กรัม	\$๖.๙๙ (๑๘๘.๗๓ บาท)
๑๐	Save da Sea - Plant Based Smoked Salmon	\$๙.๙๙ (๒๖๙.๗๓ บาท) ต่อ ๑๐๐ กรัม	\$๙๙.๙๐ (๒,๖๙๗.๓๐ บาท)
๑๑	Tofurky - Plant Based Deli Slices	\$๔.๙๙ (๑๓๔.๗๓ บาท) ต่อ ๑๕๖ กรัม	\$๓๑.๙๙ (๘๑๓.๗๓ บาท)
๑๒	Farm Boy - Vegan Tikka Masala	\$๖.๙๙ (๑๘๘.๗๓ บาท) ต่อ ๓๙๐ กรัม	\$๑๗.๙๒ (๔๕๓.๘๔ บาท)
๑๓	Farm Boy - Vegan Kung Pao	\$๖.๙๙ (๑๘๘.๗๓ บาท) ต่อ ๓๙๐ กรัม	\$๑๗.๙๒ (๔๕๓.๘๔ บาท)
๑๔	TMRW - The Sausage	\$๘.๙๙ (๒๔๒.๗๓ บาท) ต่อ ๒๔๐ กรัม	\$๓๗.๔๖ (๑,๐๑๑.๔๒ บาท)
๑๕	Gardein - Breakfast Sausage Patties	\$๘.๔๙ (๒๒๙.๒๓ บาท) ต่อ ๒๒๘ กรัม	\$๓๗.๒๔ (๑,๐๐๕.๔๘ บาท)
๑๖	Farm Boy - Vegan Gluten Free Slider Trio	\$๙.๙๙ (๒๖๙.๗๓ บาท) ต่อ ๔๙๘ กรัม	\$๒๐.๐๖ (๕๑๑.๖๒ บาท)
๑๗	Big Mountain - Cauli Crumble Veggie Grounds	\$๗.๙๙ (๒๑๕.๗๓ บาท) ต่อ ๓๔๐ กรัม	\$๒๓.๕๐ (๖๓๔.๕๐ บาท)
๑๘	Tofurky - Plant Based Chick'n	\$๕.๙๙ (๑๖๑.๗๓ บาท) ต่อ ๒๒๗ กรัม	\$๒๖.๓๙ (๖๗๒.๕๓ บาท)
๑๙	Big Chicp - Soybean Made Chick'n	\$๕.๕๙ (๑๕๐.๙๓ บาท) ต่อ ๑๘๐ กรัม	\$๓๑.๐๖ (๗๙๘.๖๒ บาท)
๒๐	Soyarie - Shefu Tofu Veggie with Mushrooms	\$๔.๙๙ (๑๓๔.๗๓ บาท) ต่อ ๓๐๐ กรัม	\$๑๖.๖๓ (๔๒๙.๐๑ บาท)
๒๑	Amy's - Thai Green Curry	\$๖.๔๙ (๑๗๕.๒๓ บาท) ต่อ ๒๘๓ กรัม	\$๒๒.๙๓ (๖๑๙.๑๑ บาท)



ลำดับ	ชนิดสินค้า	ราคา (เหรียญแคนาดา)/ขนาดบรรจุ (กรัม)	ราคา (เหรียญแคนาดา)/ กิโลกรัม
๒๒	Nelakee Vegetarian - Salm'n Steaks Plant Based	\$๑๐.๙๙ (๒๙๖.๗๓ บาท) ต่อ ๔๒๐ กรัม	\$๒๖.๑๗ (๗๐๖.๕๙ บาท)
๒๓	boosh bowl - Coconut Curry Cauli	\$๘.๔๙ (๒๒๙.๒๓ บาท) ต่อ ๒๗๕ กรัม	\$๓๐.๘๗ (๘๓๓.๔๙ บาท)
๒๔	Delissio - Crispy Pan Pizza	\$๗.๔๙ (๒๐๒.๒๓ บาท) ต่อ ๕๙๘ กรัม	\$๑๒.๕๓ (๓๓๘.๓๑ บาท)
๒๕	Irresistibles - Cauliflower Pizza Crusts	\$๗.๙๙ (๒๑๕.๗๓ บาท) ต่อ ๕๐๐ กรัม	\$๑๕.๙๘ (๔๓๑.๔๖ บาท)
๒๖	Nelakee - Veggie Soy Roll	\$๑๐.๙๙ (๒๙๖.๗๓ บาท) ต่อ ๑๐๐๐ กรัม	\$๑๐.๙๙ (๒๙๖.๗๓ บาท)
๒๗	Nelakee - Shitake Made Mutton	\$๙.๙๙ (๒๖๙.๗๓ บาท) ต่อ ๖๐๐ กรัม	\$๑๖.๖๕ (๔๔๙.๕๕ บาท)
๒๘	Seakura - Falafel with Organic Seaweed	\$๙.๙๙ (๒๖๙.๗๓ บาท) ต่อ ๓๖๐ กรัม	\$๒๗.๗๕ (๗๔๙.๒๕ บาท)

\* อัตราแลกเปลี่ยน ๑ เหรียญแคนาดา เท่ากับ ๒๗ บาท

### ข้อสังเกต

- สินค้าอาหาร Plant Based แซ่เยือกแข็งในแคนาดาอยู่ในช่วงแนะนำสู่ตลาดผู้บริโภค สังเกตได้จากการที่สินค้ายังคงถูกจัดวางร่วมกับสินค้าอาหารสำเร็จรูปแช่เยือกแข็งอื่น ๆ ซึ่งคล้ายกับช่วงเริ่มต้นของตลาดสหรัฐฯ โดยปัจจุบันในสหรัฐฯ จะจัดวางสินค้า Plant Based แซ่เยือกแข็งไว้ในตู้แช่เฉพาะ หรือจัดแบ่งโซนเฉพาะสำหรับสินค้าอาหาร Plant Based อย่างชัดเจน คาดว่าความนิยมสินค้าอาหาร Plant Based แซ่เยือกแข็งในแคนาดาจะเพิ่มสูงขึ้นในอนาคต และอาจมีการปรับเปลี่ยน โดยแบ่งโซนเฉพาะเพื่อจำหน่ายเช่นเดียวกับในสหรัฐฯ

- ในแคนาดา มีการวางจำหน่ายสินค้าอาหาร Plant Based แซ่เยือกแข็งที่มีวัตถุดิบที่หลากหลายนอกจากการใช้ถั่วเหลือง เช่น กะหล่ำดอก สาหร่าย ถั่วชิกพี มันฝรั่งหวาน เห็ด คินัว แครอท และธัญพืชอื่น ๆ ซึ่งแตกต่างจากสินค้าอาหาร Plant Based แซ่เยือกแข็งที่วางจำหน่ายในสหรัฐฯ ที่ส่วนใหญ่จะนิยมใช้ถั่วเหลืองในการผลิต

- เริ่มมีการวางจำหน่ายสินค้าผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำที่ทำจากพืชเพิ่มมากขึ้น เช่น ปลาแซลมอนที่ทำจากพืช โดยมีสีส้มที่คล้ายคลึงกับปลาแซลมอนจากธรรมชาติ

- ชาวตะวันตกให้ความสำคัญกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่สวยงาม สีสดใสใส่งดุดตา รวมถึงการเลือกใช้ชื่อสินค้าอาหาร Plant Based ที่มีความเป็นเอกลักษณ์ และมีการแสดงข้อความกล่าวถึงคุณประโยชน์ทางโภชนาการอย่างเด่นชัด ในขณะที่สินค้าที่ผลิตโดยชาวเอเชียและวางจำหน่ายในห้างซูเปอร์มาร์เก็ตเอเชีย มักไม่ได้ให้ความสำคัญกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์มากนัก

- สินค้าอาหาร Plant Based แซ่เยือกแข็งที่วางจำหน่ายในห้างซูเปอร์มาร์เก็ตส่วนใหญ่เป็นอาหารตะวันตก เช่น พืชชา เบอร์เกอร์ นกเก็ต ผักทอด ซึ่งมีการวางจำหน่ายเป็นจำนวนมากและหลากหลายยี่ห้อ และยังพบอาหารอินเดียสำเร็จรูปแช่เยือกแข็ง ปอเปี๊ยะทอด และอาหารประเภทข้าวราดแกงสำเร็จรูป

แช่เยือกแข็งวางจำหน่าย แต่ไม่หลากหลายเท่า จึงยังมีช่องว่างให้ผู้ผลิตสินค้าอาหาร Plant Based แช่เยือกแข็งอื่น ๆ นำเสนอให้แก่ผู้บริโภคแคนาดาได้อีกมาก เช่น อาหารไทยจำพวกเส้น อาหารจานเดียวประเภทข้าว อาหารว่าง หรือขนมหวาน ซึ่งยังไม่มีวางจำหน่ายในท้องตลาดมากนัก

- สินค้าอาหาร Plant Based แช่เยือกแข็งส่วนใหญ่ จะมีการแสดงตรา Non GMO ปริมาณโปรตีนที่จะได้รับต่อ ๑ หน่วยบริโภค การปราศจากกลูเตน หรือถั่วเหลืองบนฉลากบรรจุภัณฑ์ เพื่อสร้างความแตกต่างและเป็นสินค้าสำหรับตลาดเฉพาะ (Niche Market) ซึ่งสินค้าอาหารไทยส่วนใหญ่สามารถจัดอยู่ในกลุ่มนี้ได้ แต่อาจต้องได้รับตรารับรองจากหน่วยงานที่เป็นที่เชื่อถือด้วย

## ๒) ผลิตภัณฑ์ Plant Based สแน็ค

กระแสในการรับประทาน Plant Based ยังคงได้รับความนิยมและเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในประเทศแคนาดา ซูเปอร์มาร์เก็ตชั้นนำหลายแห่งจึงมีสินค้าเหล่านี้วางจำหน่ายมากขึ้นและหลากหลายรูปแบบเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในปัจจุบันนี้ ไม่เพียงแต่ตอบสนองความต้องการของกลุ่มผู้บริโภคที่ไม่รับประทานเนื้อสัตว์หรือผลิตภัณฑ์ที่มาจากสัตว์ทุกชนิด (Vegan) กลุ่มผู้บริโภคมังสวิรัต หรือ Vegetarian (สามารถรับประทานไข่และผลิตภัณฑ์นมได้) และกลุ่มผู้บริโภค Flexitarian (กลุ่มผู้บริโภคเนื้อสัตว์และผัก) แต่ยังรวมถึงกลุ่มผู้บริโภคที่ต้องการโปรตีนที่หลากหลายนอกเหนือจากโปรตีนที่ได้จากสัตว์ ปัจจุบันเห็นได้ว่าร้านซูเปอร์มาร์เก็ตหลายแห่งมีแผนกสินค้าอาหารจากพืชวางจำหน่ายและแบ่งการจัดวางอย่างชัดเจน รวมไปถึงสินค้าสแน็คจากพืชอีกด้วย การสำรวจตลาดสินค้ากลุ่มนี้ในซูเปอร์มาร์เก็ตชั้นนำของประเทศแคนาดาพบว่า มีสแน็คจากพืชวางจำหน่ายในร้านซูเปอร์มาร์เก็ตทั้งในร้านเอเชีย และร้านซูเปอร์มาร์เก็ตทั่วไป ตลอดจนซูเปอร์มาร์เก็ตออร์แกนิก โดยสินค้าส่วนใหญ่เป็นขนมจำพวกแครกเกอร์จากพืช ผักอบกรอบ (Vegetables Chips) เนื้อเทียมอบแห้งจากพืช รสชาติต่าง ๆ (Vegan Jerky) เนื้อเทียมแบบแท่ง ฟองเต้าหู้ สแน็คเต้าหู้ปรุงรส เนื้อเทียมปรุงรส เป็นต้น โดยผลิตจากวัตถุดิบหลัก เช่น ถั่วเหลืองและผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลือง (เต้าหู้ ฟองเต้าหู้) ธัญพืช ผักชนิดต่าง ๆ และเห็ด เป็นต้น

ภาพที่ ๖.๓๖ ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ Plant Based สแน็ค



เนื้อเทียมอบแห้งแบบแผ่นและแบบแท่ง



อะโวคาโดแผ่นกรอบ



อัลมอนต์แผ่นกรอบและเผือกอบ  
กรอบ



ผักกรอบ



ฟองเต้าหู้ปรุงรส



เต้าหู้ปรุงรส



เนื้อเทียมมังสวิรัต



แครกเกอร์มันฝรั่ง



ผักเคลแผ่นอบกรอบ



แครอทอบกรอบปรุงรส

ตารางที่ ๖.๑๓ สแน็คจากพืชชนิดต่าง ๆ และราคาจำหน่าย

ลำดับ	ชนิดสินค้า	ราคา (เหรียญแคนาดา)/ขนาดบรรจุ (กรัม)	ราคา (เหรียญแคนาดา) / กิโลกรัม
๑	เนื้อสเต็กเจ รสพริกไทย ยี่ห้อ Suniupai	\$๒.๔๙ (๖๗.๒๓ บาท) ต่อ ๙๐ กรัม	\$๐.๒๒ (๖.๐๕ บาท)
๒	เนื้อเทียมเจ รส Pepper Spicy Beef ยี่ห้อ Wu Xian Zhai	\$๒.๔๙ (๖๗.๒๓ บาท) ต่อ ๑๐๘ กรัม	\$๐.๐๒ (๐.๖๒ บาท)
๓	เนื้อ Jerky แผ่นจากพืช รสดั้งเดิม รสเทอริยากิ ยี่ห้อ Noble Jerky	\$๕.๙๙ (๑๖๑.๗๓ บาท) ต่อ ๗๐ กรัม	\$๐.๐๙ (๒.๓๑ บาท)
๔	แครกเกอร์ผักเคล ยี่ห้อ OH MY YUMMIES	\$๖.๙๙ (๑๘๘.๗๓ บาท) ต่อ ๑๓๐ กรัม	\$๐.๐๕ (๑.๔๕ บาท)
๕	กราโนล่าบอล รสเบอร์รี่รวม รสสตอว์เบอร์รี่ รสช็อกโกแลต ยี่ห้อ Made Good	\$๔.๙๙ (๑๓๔.๗๓ บาท) ต่อ ๑๐๐ กรัม	\$๐.๐๕ (๑.๓๕ บาท)
๖	คุกกี้ข้าวโอ๊ต ยี่ห้อ Free Yumm	\$๕.๔๙ (๑๔๘.๒๓ บาท) ต่อ ๑๕๔ กรัม	\$๐.๐๔ (๐.๙๖ บาท)
๗	ผักเคลแผ่นอบกรอบ รส Hemp cream & Chive รส Pink Salt และรส Cucumber dill ยี่ห้อ Solar Raw Food	\$๘.๙๙ (๒๔๓.๗๓ บาท) ต่อ ๑๐๐ กรัม	\$๐.๐๙ (๒.๔๓ บาท)
๘	อะโวคาโดแผ่นอบกรอบ ยี่ห้อ Hippie Snacks	\$๕.๙๙ (๑๖๑.๗๓ บาท) ต่อ ๗๐ กรัม	\$๐.๐๙ (๒.๓๑ บาท)
๙	เนื้อ Jerky เทียมอัดแท่ง รส Mesquite lime รส Texas BBQ รส Teriyaki	\$๒.๗๙ (๗๕.๓๓ บาท) ต่อ ๒๘ กรัม	\$๐.๑๐ (๒.๖๙ บาท)
๑๐	เต้าหู้ปรุงรส ยี่ห้อ HGD	\$๔.๒๙ (๑๑๕.๘๓ บาท) ต่อ ๑๕๐ กรัม	\$๐.๐๓ (๐.๗๗ บาท)
๑๑	ฟองเต้าหู้อบแห้งรสบาร์บีคิว และรสเผ็ด	\$๒.๖๙ (๗๒.๖๓ บาท) ต่อ ๑๒๐ กรัม	\$๐.๐๒ (๐.๖๑ บาท)

\* อัตราแลกเปลี่ยน ๑ เหรียญแคนาดา เท่ากับ ๒๗ บาท

### ข้อสังเกต

- สแน็คจากพืชในแคนาดาที่มีวางจำหน่ายส่วนใหญ่เป็นผลิตภัณฑ์จากผัก เช่น ผักอบกรอบ ชนิดต่าง ๆ ซึ่งมีให้เลือกหลากหลาย เช่น แครอท บรอกโคลี มันฝรั่งหวาน ผักเคล เป็นต้น แต่ในการจัดชั้นวางสินค้า ยังรวมอยู่กับสินค้าสแน็คทั่วไป ในบางซูเปอร์มาร์เก็ตไม่ได้มีการจัดแบ่งแยกที่ชัดเจน
- เนื้อเทียม Jerky ไม่ได้มีหลากหลายยี่ห้อเหมือนในสหรัฐฯ เนื่องจากกลุ่มผู้บริโภค Plant Based ในแคนาดาอาจยังมีไม่มากเท่าในสหรัฐฯ
- ร้านซูเปอร์มาร์เก็ตออร์แกนิกมีสินค้ามังสวิรัต และสินค้า Plant Based จำหน่ายหลากหลาย ชนิดและมีการแบ่งการจัดวางเป็นสัดส่วนชัดเจน เนื่องจากกลุ่มผู้บริโภคที่จับจ่ายซื้อของในร้านซูเปอร์มาร์เก็ต

ออร์แกนิก คือกลุ่มที่ใส่ใจในสุขภาพ และมักแสวงหาโปรตีนทางเลือกใหม่ ๆ รวมถึงสแน็คเพื่อสุขภาพ ซึ่งสแน็ค Plant Based ตอบโจทย์ผู้บริโภคกลุ่มนี้

- ผลิตภัณฑ์ Plant Based สแน็คในร้านซูเปอร์มาร์เก็ตเอเชียไม่มีความหลากหลาย โดยสแน็คที่พบทำมาจากเต้าหู้ และถั่วเหลือง
- สินค้า Plant Based ส่วนมากมีตราสัญลักษณ์แสดง Non-GMO และข้อความแสดงปริมาณโปรตีนที่ชัดเจน เพื่อการรับรู้ของผู้บริโภค

### ๖.๒.๗ การสำรวจตลาดผลิตภัณฑ์สินค้าที่มาจากกัญชา กัญชง (Hemp) และผลิตภัณฑ์ CBD

ประเทศแคนาดาได้มีการอนุญาตให้จำหน่ายผลิตภัณฑ์กัญชา กัญชง และผลิตภัณฑ์ CBD รวมไปถึงการใช้ทางการแพทย์และเพื่อการสันทนาการ อนุญาตให้บุคคลที่มีอายุ ๑๘ ปีขึ้นไปสามารถซื้อหรือใช้กัญชาโดยไม่ต้องมีอนุญาตทางการแพทย์ ในประเทศแคนาดามีกฎระเบียบอย่างชัดเจนในการกำหนดปริมาณสาร THC<sup>๑๙๓</sup> ดังนี้

- ๑) ปริมาณสาร THC ที่ผสมในผลิตภัณฑ์สำหรับรับประทานหรือเครื่องดื่มกำหนดปริมาณสูงสุดไม่เกิน ๑๐ มิลลิกรัม
- ๒) ดอกกัญชาแบบแห้งหรือแบบสดต้องไม่มีการเพิ่มเติมปริมาณสาร THC
- ๓) ปริมาณสาร THC ในผลิตภัณฑ์สกัดจากกัญชาสำหรับการรับประทาน เช่น น้ำมัน หรือ แคปซูล กำหนดปริมาณสูงสุดไม่เกิน ๑๐ มิลลิกรัมต่อหน่วย หรือ ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อภาชนะบรรจุ<sup>๑๙๔</sup>
- ๔) ปริมาณสาร THC ในผลิตภัณฑ์สกัดจากกัญชาที่เป็นส่วนประกอบสำหรับการสูบก กำหนดปริมาณสูงสุดไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อภาชนะบรรจุ<sup>๑๙๕</sup>

จากการสำรวจร้านจำหน่ายกัญชาในนครโทรอนโตพบว่า มีร้านจำหน่ายกัญชาอยู่กระจายอยู่ในแต่ละเขต มีการตกแต่งร้านสวยงามและบ่งบอกชัดเจนว่าเป็นร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์กัญชาโดยเฉพาะ โดยผู้จำหน่ายปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด ตลอดจนผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่วางจำหน่ายภายในร้านมีฉลากระบุปริมาณสาร THC และ CBD อย่างชัดเจนสำหรับผลิตภัณฑ์ที่รับประทานได้ รวมถึงการบอกปริมาณสาร THC และคุณสมบัติของดอกกัญชาในแต่ละสายพันธุ์ ทั้งนี้ ผู้จัดทำได้ทำการสำรวจสินค้าในร้านซูเปอร์มาร์เก็ตพบว่า มีผลิตภัณฑ์ CBD ประเภท ผลิตภัณฑ์บำรุงผิวกาย ผลิตภัณฑ์เวชสำอาง หรือสำหรับใช้ภายนอก ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มหรือสำหรับรับประทานที่มีส่วนผสมของสาร CBD และ THC ในร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์

<sup>๑๙๓</sup> <https://www.canada.ca/content/dam/hc-sc/documents/services/drugs-medication/cannabis/resources/final-regulations-edible-cannabis-extracts-topical-eng.pdf>

<sup>๑๙๔</sup> กำหนดขนาดภาชนะบรรจุสำหรับของเหลวไม่เกิน ๙๐ มิลลิลิตร สำหรับปริมาณสารสกัด THC ต่ำกว่าร้อยละ ๓

<sup>๑๙๕</sup> กำหนดขนาดภาชนะบรรจุไม่เกิน ๗.๕ กรัมสำหรับปริมาณสารสกัด THC สูงกว่าร้อยละ ๓

กัญชา ในส่วนของผลิตภัณฑ์กัญชง พบผลิตภัณฑ์จากเมล็ดกัญชงในรูปแบบของสินค้าบริโภค เช่น โพรตีนผง กัญชง เมล็ดกัญชงอบแห้ง สเน็คที่มีส่วนผสมของเมล็ดกัญชง รวมไปถึงผลิตภัณฑ์เวชสำอางค์ที่มีส่วนผสมของ กัญชง เป็นต้น

ภาพที่ ๖.๓๗ ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ CBD

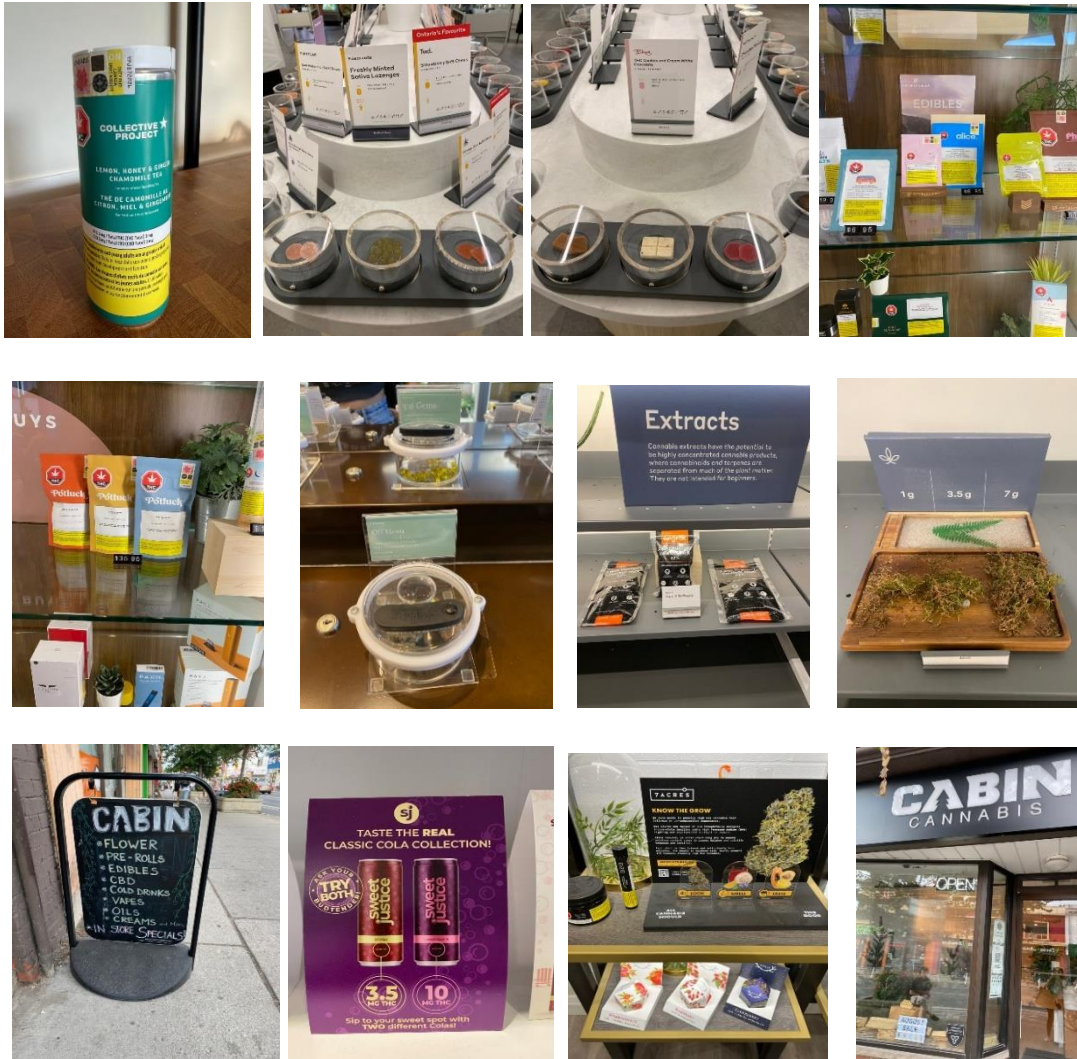


ภาพที่ ๖.๓๘ ตัวอย่างผลิตภัณฑ์กัญชง (Hemp)



ภาพที่ ๖.๓๙ ตัวอย่างผลิตภัณฑ์กัญชาและผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนประกอบของสาร CBD และ THC





### ข้อสังเกต

- ร้านจำหน่ายกัญชาในประเทศแคนาดามีการตกแต่งหน้าร้านที่มีมิติและตรวจอายุของผู้ใช้บริการในร้านอย่างเคร่งครัด
- ผลิตภัณฑ์กัญชามีวางจำหน่ายทุกชนิดในร้านจำหน่ายกัญชา เช่น ดอกกัญชา ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มและสำหรับรับประทานจำหน่ายในรูปแบบน้ำอัดลมกระป๋อง ซากะป๋อง กัมมี่ ช็อกโกแลต และขนมบราวนี่ ผลิตภัณฑ์สำหรับสูบในรูปแบบ Vape และ Pre-rolls โดยในทุกผลิตภัณฑ์มีฉลากระบุปริมาณสาร THC และ CBD อย่างชัดเจน
- จากการสังเกตผู้ที่เข้ามาซื้อผลิตภัณฑ์กัญชาที่มีทั้งเพศหญิงและชายมีลักษณะอยู่ในช่วงวัยหนุ่มสาว โดยมีการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ทั้งแบบสำหรับสูบและรับประทาน

- ผลิตภัณฑ์อุปโภคที่มีส่วนผสมของสาร CBD ไม่ได้มีวางจำหน่ายมากนักในร้านซูเปอร์มาร์เก็ตเมื่อเทียบกับในสหรัฐอเมริกา ทั้งนี้ อาจเป็นผลมาจากในประเทศแคนาดาที่มีร้านจำหน่ายกัญชาและผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของสาร CBD โดยเฉพาะจึงไม่จำเป็นต้องนำผลิตภัณฑ์เหล่านี้วางจำหน่ายในร้านสะดวกซื้อหรือร้านซูเปอร์มาร์เก็ต
- ผลิตภัณฑ์กัญชาที่วางจำหน่ายไม่มีการนำเข้าจากต่างประเทศเนื่องจากกฎหมายของแคนาดาไม่อนุญาตให้นำเข้าสินค้ากัญชาได้ ดังนั้น กัญชาที่จำหน่ายในร้านค้าจึงเป็นผลผลิตจากในประเทศ รวมถึงผลิตภัณฑ์สำหรับบริโภคที่มีการผลิตในประเทศเท่านั้น
- ผู้ที่ต้องการนำเข้าผลิตภัณฑ์กัญชาเพื่อการพาณิชย์ไม่สามารถทำได้<sup>๑๙๖</sup> ยกเว้นแต่ผู้นำเข้าที่มีใบอนุญาตนำเข้า เพื่อจุดประสงค์ทางการแพทย์หรือทางวิทยาศาสตร์ เท่านั้น
- ผลิตภัณฑ์กัญชามีวางจำหน่ายในรูปแบบสินค้าสำหรับบริโภคในร้านซูเปอร์มาร์เก็ตทั่วไป และซูเปอร์มาร์เก็ตออร์แกนิก เช่น เมล็ดกัญชงอบแห้ง โปรตีนผงกัญชง และผลิตภัณฑ์เวชสำอางค์ โดยสินค้าหลักจากกัญชง คือสินค้าสำหรับบริโภคและยี่ห้อที่มีวางจำหน่ายในสหรัฐฯ ด้วยเช่นกัน
- บุคคลทั่วไปไม่สามารถนำเข้าผลิตภัณฑ์กัญชงได้ ยกเว้นบริษัทผู้นำเข้าเชิงพาณิชย์และต้องมีใบอนุญาตนำเข้าภายใต้กฎระเบียบอุตสาหกรรมกัญชง (Industrial Hemp Regulations)

## ๖.๓ การสังเกตการณ์งานแสดงสินค้า

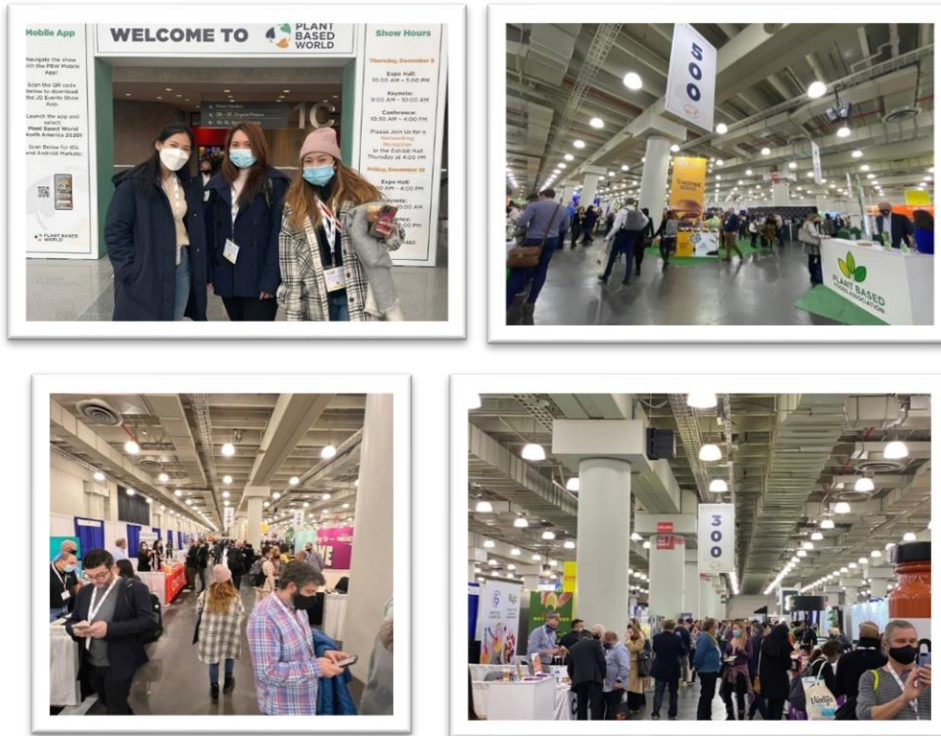
**๖.๓.๑ งานแสดงสินค้า Plant Based World Conference and Expo 2021** ระหว่างวันที่ ๙ – ๑๐ ธันวาคม ๒๕๖๔ ณ ศูนย์ประชุม Jacob K. Javits Center นครนิวยอร์ก

งานแสดงสินค้า Plant Based World Conference and Expo เป็นงานแสดงสินค้าอาหารและเครื่องดื่มจากพืช (Plant Based) จัดเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ มีผู้เข้าร่วมงานกว่า ๓,๐๐๐ คน ประกอบด้วย ผู้ประกอบการและผู้ผลิตสินค้าอาหารและเครื่องดื่มจากพืช (Plant Based) ผู้ผลิต เจ้าของร้านอาหารและเครื่องดื่ม สมาคม Plant Based Foods Association (PBFA) นักลงทุน ผู้บริโภค และผู้ที่สนใจสินค้า Plant Based และมีผู้ประกอบการนำสินค้า Plant Based มาร่วมแสดงกว่า ๒๔๐ คูหา นอกจากนี้ มีการจัดสัมมนาเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับสินค้าอาหารและเครื่องดื่มจากพืชอีกด้วย

<sup>๑๙๖</sup> <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/cannabis-regulations-licensed-producers/import-export.html>



ภาพที่ ๖.๔๐ ภาพบรรยากาศภายในงาน Plant Based World Conference and Expo 2021



ประเภทหูหั่นสินค้าที่แสดงในงาน สามารถแบ่งได้ ดังนี้

(๑) สินค้าอาหาร ประกอบด้วยอาหาร Plant Based ที่ดัดแปลงมาจากอาหารที่ผู้บริโภคอเมริกันคุ้นเคย ปรุงได้ง่าย เช่น เบอร์เกอร์ พิซซ่า เบคอน นกเก็ต กุ้งทอด ปูก้อน (Crab Cake) ทุ่นำกระป๋อง พาสต้า เนย ชีส สาหร่าย เห็ดยวช่า เส้นก๋วยเตี๋ยวทำจากพืช กะเพรา ลาบทอด ผักสกัดอัดเม็ดแค้ปซูล ผักปรุงรสพร้อมรับประทาน อาหารพร้อมรับประทาน ขนุนบรรจุกระป๋องแปรรูปใช้แทนเนื้อสัตว์

ภาพที่ ๖.๔๑ ตัวอย่างผลิตภัณฑ์สินค้าอาหาร Plant Based



สินค้าเครื่องดื่ม ประกอบด้วยสินค้าที่แปรรูปจากพืช ธัญพืช ข้าวโอ๊ต ข้าว ผลไม้ เช่น นมจากอัลมอนต์ นมจากข้าว นมจากข้าวโอ๊ต นมจากงาดำ นมจากมะพร้าว น้ำผลไม้ ชาผลไม้ น้ำสกัดจากสมุนไพรและพืช และกาแฟ

ภาพที่ ๖.๔๒ ตัวอย่างผลิตภัณฑ์สินค้าเครื่องดื่ม Plant Based



สแน็ค เช่น ขนมอบกรอบ ผักและธัญพืชแห้ง ลูกอมเจลลี่ผลไม้ แคนหมูทำจากข้าว ผักอบแห้ง เจอร์รี่ (คล้ายเนื้อแห้งเจอร์รี่)

ภาพที่ ๖.๔๓ ตัวอย่างผลิตภัณฑ์สินค้า Plant Based สแน็ค



(๒) ขนม เช่น คูกี้ ช็อกโกแลต โยเกิร์ต พาย ขนมเค้ก มาร์ชเมลโลว์ ครีမ် แยม เป็นต้น  
ภาพที่ ๖.๔๔ ตัวอย่างสินค้าขนมที่ถูกนำมาแสดงในงาน



(๓) ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร เช่น น้ำมันสกัดจากสาหร่าย

(๔) เครื่องปรุงรส เช่น น้ำสกัดจากเห็ดชิตาเกะเพิ่มรสชาติอูมามิในอาหาร

ภาพที่ ๖.๔๕ ตัวอย่างเครื่องปรุงรส Plant Based



(๕) คูหาสินค้าไทยที่แสดงในงาน ได้แก่

- **More ≥ Meat** จากบริษัท More Foods Innotech Co., Ltd. นำเสนอเนื้อแปรรูปจาก “เห็ดแครง” ที่มีโซเดียมต่ำ สามารถนำมาปรุงเป็นอาหารเมนูต่าง ๆ รวมทั้งผลิตภัณฑ์โปรตีนจากพืชพร้อมรับประทาน เช่น กะเพรา ลาบทอด และโปรตีนทอดรสต้มยำ (Tom Yum Bites) ภายใต้แบรนด์ More Meat ซึ่งนอกจากคุณค่าทางอาหารแล้ว ยังรับซื้อเห็ดแครงจากเกษตรกรในจังหวัดสงขลา จึงเป็นการช่วยกระจายรายได้กลับคืนสู่ท้องถิ่น และสร้างอาชีพให้กับคนในชุมชนอีกด้วย

ภาพที่ ๖.๔๖ คูหาสินค้า Plant Based ของไทย



- **Thai Union Alternative Protein** จากบริษัท Thai Union Group PCL. นำเสนอผลิตภัณฑ์อาหารทะเลที่ทำจากพืช (Plant Based Seafood) Thai Union Alternative Protein และยังรับผลิตสินค้าในแบรนด์อื่นหรือ OEM (Original Equipment Manufacturer) บริษัท Thai Union มีทีมวิจัยพัฒนาสินค้าและรสชาติของตนเอง ด้วยความเชี่ยวชาญด้านอาหารทะเล บริษัทจึงสามารถพัฒนาสินค้าอาหารทะเลที่ทำจากพืชให้มีรสชาติใกล้เคียงกับอาหารทะเล บริษัทฯ ได้นำตัวอย่างสินค้า Plant Based มาแสดง ได้แก่ ปูก้อน ทอดมันกุ้ง และขนมจีบปู ทั้งนี้ บริษัท Thai Union ไม่มีความกังวลว่า สินค้าอาหารทะเล Plant Based จะมาทดแทนหรือแย่งตลาดอาหารทะเล แต่เห็นว่าเป็นโอกาสในการขยายตลาดและนำเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ให้แก่ผู้บริโภค เมื่อได้ทดลองชิมผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ แล้วพบว่า มีรสชาติใกล้เคียงกับปูและกุ้งจากธรรมชาติมาก

ภาพที่ ๖.๔๗ คูหา Thai Union Alternative Protein



### ข้อสังเกตและข้อคิดเห็นจากการเข้าร่วมงานฯ

- สินค้าอาหาร Plant Based ภายในงานมักเป็นอาหารที่ชาวอเมริกันมีความคุ้นเคย ประเภทเบอร์เกอร์ นั้กเก็ต ของทอด พิซซ่า ซีส เบคอน และไส้กรอกจากพืช ส่วนอาหารเอเชียจะเป็นสินค้าประเภท เส้นก๋วยเตี๋ยว ผัดไทย กะเพรา ลาบ ต้มยำ แกงเขียวหวาน และอาหารที่เป็นเครื่องแกงของอินเดีย โดยจะเป็นสินค้าพร้อมรับประทาน อาหารบรรจุกระป๋อง และอาหารที่ใช้เวลาการปรุงไม่นาน ผู้ผลิตพืชแปรรูปหลายบริษัทมีการเพิ่มชนิดสินค้าให้หลากหลายมากยิ่งขึ้น เพื่อตอบโจทย์และไลฟ์สไตล์ของผู้บริโภคยุคใหม่ที่ต้องการ ลดการบริโภคเนื้อสัตว์
- ผลิตภัณฑ์ Plant Based มีนวัตกรรมในการผลิตให้มีความเสมือนจริงกับเนื้อสัตว์มากขึ้น ทั้งด้านรูปลักษณะ สี และ กลิ่น อย่างไรก็ตาม อาหาร Plant Based ส่วนใหญ่ที่จัดแสดงภายในงานมีปริมาณโซเดียมสูงกว่าผลิตภัณฑ์อาหารทั่วไป
- ส่วนประกอบพื้นฐานของอาหาร Plant Based ที่จัดแสดงภายในงานส่วนใหญ่ผลิตจาก ถั่วเหลือง วัตถุดิบชนิดอื่นที่พบปะปราย ได้แก่ เห็ด และขนุน
- บรรจุภัณฑ์ของสินค้าอาหารและเครื่องดื่มที่แสดงภายในงานมีความแตกต่างกันอย่างเด่นชัดในเรื่องของการออกแบบ กล่าวคือ สินค้าส่วนใหญ่ของสหรัฐอเมริกาและยุโรป จะมีรูปแบบและสีที่สวยงาม ทันสมัย ดูสะอาดและดึงดูดสายตา ในขณะที่สินค้าในกลุ่มเอเชียและละตินอเมริกามักมีรูปแบบเรียบง่ายและไม่ทันสมัย
- การประชาสัมพันธ์สินค้าส่วนใหญ่เน้นการผลิตที่ใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อม การลดคาร์บอน การลดขยะ และการต่อสู้กับปัญหาการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ เช่น การเลือกใช้ภาชนะบรรจุสินค้าที่มาจากกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และแสดงข้อมูลปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปลดปล่อยออกสู่ชั้นบรรยากาศ

- สินค้าเครื่องดื่มประเภทน้ำผักและผลไม้ มักนิยมนำสมุนไพร เช่น ชิง ขมิ้น พริก และสาหร่ายสีน้ำตาลเงินมาเป็นส่วนผสม เพื่อเน้นการสร้างภูมิคุ้มกันให้แก่ร่างกายของผู้บริโภค
- นวัตกรรมการผลิตสินค้าประเภทอาหารทางเลือกมีความก้าวหน้าและมีรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายมากขึ้น ธุรกิจการผลิตสินค้า Plant Based มีรูปแบบ Small Business และ OEM
- แนวโน้มของสินค้า Plant Based ในขณะนี้ ทราบว่ากำลังเป็นที่นิยมของกลุ่มคนรุ่นใหม่ที่ต้องการลดการบริโภคเนื้อสัตว์ แต่ยังคงต้องการความสะดวกและความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ ซึ่งประเทศไทยสามารถขยายโอกาส โดยการนำวัตถุดิบในท้องถิ่น เช่น เห็ด ขนุน หรือวัตถุดิบพืชอื่น ๆ ที่มีในท้องถิ่น มาศึกษาวิจัยและพัฒนาให้เป็นผลิตภัณฑ์ Plant Based ชนิดใหม่ เพื่อเพิ่มโอกาสในการขยายตลาดการส่งออกมายังสหรัฐฯ ต่อไป
- สินค้าไทยทั้งจากบริษัท More Foods Innotech Co., Ltd. และบริษัท Thai Union Group PCL. ได้รับความสนใจจากบริษัทผู้นำเข้าเป็นอย่างมาก เนื่องจากมีความแตกต่างจากผลิตภัณฑ์ Plant Based ในสหรัฐฯ ดังนั้น ผลิตภัณฑ์โปรตีนจากพืชพร้อมรับประทานในรูปแบบอาหารไทย และผลิตภัณฑ์อาหารทะเลที่ทำจากพืช จึงเป็นการสร้างความแตกต่างและเป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่น่าสนใจให้กับผู้บริโภคชาวสหรัฐฯ โดยที่อาหารไทยเป็นที่นิยมและรู้จักแพร่หลายอยู่แล้วในสหรัฐฯ
- การให้ความสำคัญกับการออกแบบผลิตภัณฑ์สินค้าให้มีความสวยงาม ทันสมัย และการตั้งราคาที่เหมาะสมกับพื้นที่ที่วางจำหน่ายสินค้า ถือเป็นปัจจัยสำคัญที่จะดึงดูดให้ผู้บริโภคเลือกซื้อ และทดลองรับประทาน รวมถึงควรให้ความสำคัญกับความเห็นของลูกค้าที่มีต่อสินค้า ซึ่งจะใช้ข้อมูลและสถิติดังกล่าวเป็นตัวนำการตัดสินใจ จะช่วยให้การบุกตลาดทั้งภายในและต่างประเทศประสบความสำเร็จ
- อาหาร Plant Based ในสหรัฐฯ ยังขาดความใส่ใจทางโภชนาการ อาหารหลายประเภท แม้จะไม่มีเนื้อสัตว์แต่ผ่านการแปรรูปหลายขั้นตอน มีปริมาณโซเดียมและสารปรุงแต่งสูง ดังนั้น ถือเป็นโอกาสของผู้ผลิตอาหาร Plant Based ไทยที่จะเน้นสินค้าอาหาร Plant Based ที่มาจากรธรรมชาติ ผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับผู้ใส่ใจสุขภาพหรือผู้ที่กังวลเกี่ยวกับปริมาณน้ำตาลและโซเดียม เพื่อสร้างความแตกต่างจากสินค้าที่มีอยู่แล้วในตลาดสหรัฐฯ

**๖.๓.๒ งานแสดงสินค้า Summer Fancy Food Show 2022** ระหว่างวันที่ ๑๒-๑๓ มิถุนายน ๒๕๖๕ ณ ศูนย์ประชุม Jacob K. Javits Center นครนิวยอร์ก

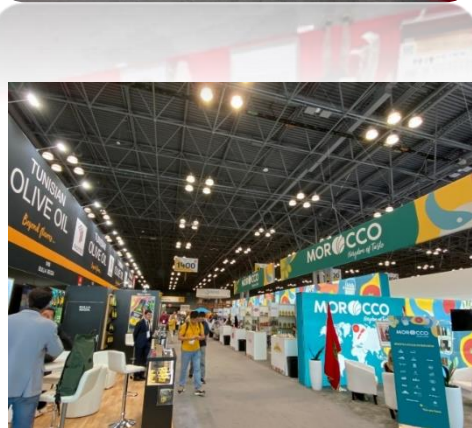
งานแสดงสินค้า Summer Fancy Food Show เป็นงานแสดงสินค้าและนวัตกรรมอาหารแปรรูปประเภท ‘Specialty Food’ ที่ใหญ่ที่สุดในทวีปอเมริกาเหนือ Specialty Food หรือ สินค้าอาหารและเครื่องดื่มที่มีมาตรฐานสูงกว่าปกติทั้งในด้านคุณภาพและราคา มีการใช้นวัตกรรม และดึงลักษณะพิเศษของสินค้า เช่น ศิลปะ ความเป็นธรรมชาติ และความเป็นสินค้าท้องถิ่น และผลิตจำนวนไม่มาก<sup>๑๙๗</sup> ภายในงานประกอบด้วยผู้ให้บริการด้านอาหาร ร้านค้าปลีก ผู้จัดจำหน่าย นักลงทุน และผู้ผลิต จากทั้งในสหรัฐฯ และประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก จัดเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ คาดว่ามีผู้เข้าร่วมชมงานกว่า

<sup>๑๙๗</sup> [https://www.ditp.go.th/contents\\_attach/143930/143930.pdf](https://www.ditp.go.th/contents_attach/143930/143930.pdf)

๑๐,๐๐๐ คน มีบริษัทผู้ประกอบการเข้าร่วมกว่า ๑,๙๐๐ ราย ประกอบด้วย อาหารสำหรับเด็ก เครื่องดื่ม ผลิตภัณฑ์ของหวาน สแน็ค ซา กาแฟ สินค้าเฉพาะกลุ่มเชื้อชาติ (Ethnic) สินค้าธรรมชาติ สินค้าออร์แกนิก สินค้าแปรรูปจากพืช (Plant Based) นอกจากนี้ ภายในงานยังมีการแสดงวัสดุบรรจุอาหาร ทุ่นยนต์ เสรีอาหาร (จีน) บริษัทให้ความรู้ด้านกฎหมาย การนำเข้าสินค้าอาหารมายังสหรัฐฯ และบริษัทจับคู่ผู้ประกอบการ นอกจากนี้ ยังได้มีการจัดสัมมนาเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับสินค้าอาหารและเครื่องดื่ม Specialty Food อีกด้วย

บรรยากาศของงานเป็นการจัดคูหาที่มีการแบ่งเป็นหมวดต่าง ๆ อย่างชัดเจน นอกจากการจัดโดย การแบ่งตามหมวดสินค้าแล้ว ยังมีการแบ่งตามทวีปยุโรป ลาตินอเมริกา และเอเชีย โดยประเทศอิตาลีซึ่งเป็นประเทศเจ้าภาพร่วม มีการจัดคูหาในพื้นที่ขนาดใหญ่ มีผู้ประกอบการเข้าร่วมทั้งสิ้นกว่า ๒๕๐ คูหา นอกจากนี้ มีการจัดเวทีสาธิตการทำอาหารของประเทศสเปน โดยเปิดให้ผู้เข้าร่วมงานรับชมและชิมอาหารต้นตำรับ

ภาพที่ ๖.๔๘ บรรยากาศการจัดคูหาภายในงานแสดงสินค้า Summer Fancy Food Show



ประเภทคูหาสินค้าที่แสดงในงาน ส่วนใหญ่เป็นอาหารเพื่อสุขภาพ หรือมีการเพิ่มวิตามินในอาหารและเครื่องดื่ม แสดงถึงแนวโน้มการให้ความสำคัญกับสุขภาพมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้



ผู้ผลิตและผู้ประกอบการนำประเด็นด้านการรักษาสิ่งแวดล้อม การแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ และการปล่อยก๊าซคาร์บอนมาเป็นจุดขายสินค้า เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่ให้ความสำคัญกับการแก้ปัญหาดังกล่าว สินค้าที่จัดแสดงในงานแบ่งออกเป็น ๘ กลุ่ม ดังนี้

(๑) สินค้าอาหาร ประกอบด้วยอาหาร Plant Based เนื้อสัตว์แปรรูป อาหารแปรรูป พร้อมรับประทาน ซีส ข้าวปรุงรสสำเร็จรูป ก๋วยเตี๋ยวรสชาติต่าง ๆ เห็ดทรัฟเฟิลแปรรูป พาสต้า เป็นต้น

ภาพที่ ๖.๔๙ ตัวอย่างสินค้าอาหารที่แสดงในงาน Summer Fancy Food Show



(๒) สินค้าผลไม้สด ประกอบด้วย มะละกอบราซิล ทูเรียนจากไทย

ภาพที่ ๖.๕๐ ตัวอย่างผลไม้สดที่แสดงในงาน Summer Fancy Food Show



(๓) สินค้าเครื่องดื่ม ประกอบด้วย น้ำมะพร้าวจากศรีลังกา ชาดอกไม้ นมจาก Plant Based กาแฟ น้ำบิวสกัดเข้มข้น เบียร์จากบราซิล และเครื่องดื่มโซดาผสมสมุนไพร

ภาพที่ ๖.๕๑ ตัวอย่างสินค้าเครื่องดื่มที่แสดงในงาน Summer Fancy Food Show



(๔) สแน็ค ประกอบด้วยขนมอบกรอบ ผลไม้อบแห้ง ธัญพืชแปรรูป เมล็ดทานตะวันอบแห้ง ขนมปังเวเฟอร์ ลูกอม เห็ดอบแห้งปรุงรส เป็นต้น

ภาพที่ ๖.๕๒ ตัวอย่างสแน็คที่แสดงในงาน Summer Fancy Food Show



(๕) ของหวาน ประกอบด้วย เค้ก ช็อกโกแลตไอศกรีม และเพสตรี

ภาพที่ ๖.๕๓ ตัวอย่างสินค้าของหวานที่แสดงในงาน Summer Fancy Food Show



(๖) ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ประกอบด้วยสแน็คเสริมโปรไบโอติกส์ วิตามิน และแร่ธาตุ

ภาพที่ 6.๕๔ ตัวอย่างผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่แสดงในงาน Summer Fancy Food Show



(๗) เครื่องปรุงรส ประกอบด้วยซอสปรุงรส เครื่องแกง เกลือ เป็นต้น

ภาพที่ ๖.๕๕ ตัวอย่างสินค้าเครื่องปรุงรสที่แสดงในงาน Summer Fancy Food Show



(๘) คูหาสินค้าไทยที่แสดงในงาน มีผู้ประกอบการไทยร่วมจัดแสดงสินค้าจำนวน ๑๔ ราย สินค้าที่นำมาจัดแสดงมีความหลากหลาย อาทิ ข้าว ซอส สแน็ค ผลไม้อบแห้ง กะทิกระป๋อง เป็นต้น ทั้งนี้ผู้ประกอบการไทยมีการนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่มีความคิดริเริ่มใหม่ ๆ และเข้ากับกระแสรักสุขภาพของโลก อาทิ ซอสปรุงรสที่มีส่วนผสมจากกัญชง (Hemp) ซอสปรุงรสสำหรับ Vegan ลดน้ำตาล เมนูอาหารกล่อง กุ้งสำเร็จรูปจากพืช ผักอบแห้งเจอร์กี้ (Jerky) กะทิผสมเครื่องเทศ แกงสำเร็จรูปออร์แกนิก เป็นต้น

ภาพที่ ๖.๕๖ คูหาสินค้าไทยที่แสดงในงาน Summer Fancy Food Show





### ข้อสังเกตและข้อคิดเห็นจากการเข้าร่วมงานฯ

- ประเทศในแต่ละภูมิภาค นำเสนอสินค้าที่คล้ายคลึงกัน (๑) ภูมิภาคยุโรป นำเสนอสินค้าอาหารที่มีมูลค่าสูง สินค้าประจำท้องถิ่น เช่น ผลิตภัณฑ์เห็ดทรัฟเฟิลแปรรูป มะกอก ผลิตภัณฑ์เนื้อแปรรูป ชีส ไอศกรีมเจลาโต และสินค้าที่มาจากธรรมชาติ เช่น เกลือ (๒) ภูมิภาคลาตินอเมริกา นำเสนอสินค้าผลไม้ เบียร์ และเมล็ดกาแฟคุณภาพสูง (๓) ภูมิภาคอเมริกาเหนือ นำเสนอสินค้าผลิตภัณฑ์นม ชีส ซอส และเครื่องปรุงรส และ (๔) ภูมิภาคเอเชีย นำเสนอสินค้าอาหารประเภทสแน็คและสินค้าอาหารพร้อมรับประทาน เป็นต้น
- ผู้ประกอบการที่ผลิตสินค้าจากเนื้อสัตว์ หรือผลิตภัณฑ์จากนมหลายราย ตระหนักถึงความนิยมของสินค้าเนื้อสัตว์ทางเลือกมากขึ้น เห็นได้จากการแสดงสินค้าเนื้อสัตว์ทางเลือก หรือผลิตภัณฑ์นมแปรรูปทางเลือกร่วมกับสินค้าเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์จากนม สินค้า Vegan และ Plant Based หลายรายเริ่มให้ความสำคัญกับปริมาณโซเดียมในอาหารประเภทดังกล่าว จึงมีการนำประเด็นปริมาณโซเดียมต่ำมาเป็นจุดขาย
- สำหรับสินค้าผลไม้สดพบว่า ผลไม้ของกลุ่มประเทศทวีปอเมริกาใต้มีความคล้ายคลึงกับผลไม้ของไทย เช่น มะละกอพันธุ์ Golden papaya ซึ่งมีรสชาติหวาน หอม และมีข้อได้เปรียบในประเด็นค่าขนส่งที่ต่ำกว่าไทย รวมถึงใช้วิธีการจุ่มน้ำร้อนเป็นมาตรการกำจัดศัตรูพืช
- ผู้ประกอบการยังไม่นิยมนำสินค้าประเภทกัญชง (Hemp) และ CBD มาแสดงภายในงานมากนัก ทั้งนี้ จากการสอบถามผู้ประกอบการสินค้าเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพจากประเทศกรีซ ซึ่งนำสินค้าเครื่องดื่มประเภท ชา ที่มีส่วนผสมของ Hemp มาแสดงภายในงาน ทราบว่า ผู้ประกอบการยังมีความกังวลด้านกฎระเบียบของรัฐบาลกลางสหรัฐฯ ที่ยังมีข้อจำกัดบางประการในการนำเข้าและจำหน่ายสินค้าประเภทดังกล่าว โดยคาดว่า ในอนาคต หากกฎระเบียบของรัฐบาลสหรัฐฯ และรัฐบาลท้องถิ่นเปิด

อนุญาตให้จำหน่ายสินค้าประเภทกัญชง และ CBD อย่างสอดคล้องและเสรีเต็มรูปแบบ บริษัทจะเดินหน้า ประชาสัมพันธ์สินค้าดังกล่าวเพื่อจำหน่ายในสหรัฐฯ อย่างเต็มที่

- ผู้ผลิตอาหารและของหวาน เช่น พืชชาแซ่เยือกแข็ง ขนมอบ ไอศกรีม ซอสปรุงรส สปาเก็ตตี้สำเร็จรูป เพิ่มช่องทางการจำหน่ายและช่องทางธุรกิจใหม่ โดยมุ่งเป้าจำหน่ายให้แก่ร้านอาหาร ซึ่งมีข้อดีคือ ร้านอาหารไม่ต้องจัดหาวัตถุดิบและปรุงอาหารเอง รสชาติอาหารมีความคงที่ เหมือนต้นตำหรับ เพิ่มความสะดวกให้ผู้ประกอบการ และลดจำนวนแรงงานในครัว ซึ่งเป็นทางออกที่ดีต่อสถานการณ์การขาดแคลนแรงงานในภาคธุรกิจร้านอาหารในสหรัฐฯ

- ผู้ผลิตหลายรายยินดีรับผลิตสินค้าให้กับบริษัทที่จะจำหน่ายในแบรนด์ของตัวเอง (Original Equipment Manufacturer: OEM)

- จากการสังเกตการณ์ภายในงานพบว่า ผู้ประกอบการสินค้าอาหารหลายรายมีสัญลักษณ์มาตรฐานโคเชอร์ (Kosher) ซึ่งหมายถึงอาหารที่ได้มาตรฐานตามกฎหมายของยิว เพื่อเพิ่มตัวเลือกให้แก่ผู้บริโภคเฉพาะกลุ่มและเพิ่มช่องทางการจำหน่ายไปยังผู้บริโภคเฉพาะกลุ่มอีกด้วย

- ผู้ผลิตพยายามสร้างเอกลักษณ์เพิ่มความพิเศษและมูลค่าให้กับสินค้า เช่น ใช้วัตถุดิบออร์แกนิก สินค้าปราศจากกลูเตน วัตถุดิบมาจากแหล่งธรรมชาติที่ไม่ถูกรบกวนจากมลภาวะ สินค้าที่ใช้วัตถุดิบเพียงไม่กี่ชนิด (Clean Label) การให้ความสำคัญกับแนวคิดเพื่อการอนุรักษ์และยกระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกร หรือการให้ความสำคัญกับกลุ่มผู้ประกอบการที่เป็นผู้หญิง รวมถึงการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบอย่างพิถีพิถัน ดึงดูดสายตาให้นำเลือกซื้อมากขึ้น ประกอบกับการใช้สโลแกนที่น่าสนใจ ส่งผลให้ผู้เข้าชมงานสนใจสอบถามข้อมูลสินค้าเพิ่มเติม

- จากการเข้าร่วมงานทำให้ทราบถึงแนวคิดและแนวโน้มนวัตกรรมใหม่ของสินค้าอาหารในตลาดสหรัฐฯ ทราบถึงความก้าวหน้าเชิงสร้างสรรค์ และแนวโน้มการให้ความสำคัญกับเรื่องราวของสินค้า และการตรวจสอบย้อนกลับถึงที่มาของอาหาร โดยไม่ได้เน้นเฉพาะผลิตภัณฑ์แปรรูปเท่านั้น นอกจากนี้ ยังเห็นถึงโอกาสของผลิตภัณฑ์ทางเลือกจากพืชที่ผู้ประกอบการรายใหญ่ในตลาดได้หันมาให้ความสำคัญ และสร้างทางเลือกให้กับผู้บริโภคมากยิ่งขึ้น นับเป็นโอกาสของผู้ประกอบการไทยหากสามารถนำเสนอผลิตภัณฑ์ทางเลือกต่าง ๆ ในตลาดกระแสหลัก (Mainstream market) ในสหรัฐฯ ได้

## บทที่ ๗

### การสัมภาษณ์ผู้ผลิต ผู้นำเข้า – ส่งออก โรงคัดบรรจุ ผู้จัดจำหน่ายและกระจายสินค้า และหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาข้อมูลสถิติการนำเข้า การส่งออก กฎระเบียบการนำเข้า – ส่งออกผลไม้และสินค้าพืชจาก ไทยไปยังสหรัฐอเมริกา และแคนาดา รวมทั้งการสำรวจตลาดผลไม้และสินค้าพืชศักยภาพในสหรัฐฯ และ แคนาดา แสดงให้เห็นว่า ผลไม้เมืองร้อนและสินค้าพืชยังคงมีศักยภาพ อย่างไรก็ตาม ความคล้ายถึงของสภาพ ภูมิอากาศ ทำให้เมื่อมีการนำต้นพันธุ์ผลไม้เขตร้อนจากประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ไปปลูกในเม็กซิโก และประเทศในทวีปอเมริกากลางและใต้ จึงได้ผลผลิตที่ดีและมีรสชาติใกล้เคียงพันธุ์ดั้งเดิมมาก ประเทศเหล่านี้ ยังได้เปรียบเนื่องจากมีระยะทางใกล้กับสหรัฐฯ และแคนาดา และมีแมลงศัตรูพืชน้อยกว่า หรือชนิดเดียวกัน ทำให้ไม่ต้องใช้วิธีการบำบัดแมลงศัตรูพืชที่สร้างความเสียหายให้แก่ผลไม้สดมากนัก ความสามารถในการ แข่งขันของผลไม้เขตร้อนจากเอเชียจึงลดลง แม้จะมีผลไม้ชนิดใหม่ ๆ ที่ได้รับความสนใจและมีศักยภาพ แต่ กระบวนการเปิดตลาดต้องใช้ระยะเวลายาวนาน ต้องใช้ทรัพยากรบุคคลเพื่อศึกษารวบรวมข้อมูล และเจรจา เปิดตลาดกับประเทศคู่ค้า อีกทั้งจำเป็นต้องพิจารณาในมิติความได้เปรียบและเสียเปรียบเชิงการค้าอีกด้วย เนื่องจากประเทศคู่ค้าต่างประสงค์ที่จะส่งออกสินค้าเกษตรมายังไทยเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเช่นกัน นอกจากนี้ยังต้องศึกษาความต้องการของตลาดที่แท้จริงอย่างรอบคอบ รวมถึงความสามารถในการแข่งขันใน ด้านราคา โดยเฉพาะค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้า ซึ่งอาจมีราคาสูงกว่าตัวสินค้าหลายเท่า ในขณะที่สินค้าพืช ประเภท Plant Based มีแนวโน้มได้รับความนิยมเพิ่มสูงขึ้นเป็นลำดับ แต่จำเป็นต้องพิจารณาเกี่ยวกับ องค์ความรู้ด้านการวิจัยและพัฒนาของไทยด้วย ทั้งนี้ เพื่อให้ได้รับทราบข้อมูลเชิงลึก สถานการณ์ปัจจุบัน ศักยภาพและโอกาสของสินค้าพืชในอนาคต รวมถึงปัญหาและอุปสรรค จึงได้ดำเนินการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ตลอดห่วงโซ่อุปทาน

#### ๗.๑ ผู้นำเข้าผลไม้และสินค้าอาหารในสหรัฐฯ

ได้สัมภาษณ์ผู้นำเข้าผลไม้และอาหารในสหรัฐฯ จำนวน ๓ ราย ได้แก่ บริษัท Signature Corp. บริษัท Top Quality Produce Inc. และบริษัท Food Gusto Inc. เป็นบริษัทผู้นำเข้าสินค้าผลไม้และอาหารจากไทย และประเทศอื่น ๆ ในทวีปเอเชีย สามารถสรุปการสัมภาษณ์ได้ดังนี้

##### ๑. ลักษณะการประกอบธุรกิจ

บริษัท Signature Corp. และบริษัท Top Quality Produce Inc. นำเข้าสินค้าผลไม้และผลไม้แปรรูป เป็นหลัก เช่น ทูเรียนสดแกะเปลือกหรือแกะพูแช่เย็น ทูเรียนแช่เยือกแข็ง น้ำอ้อย มะม่วงน้ำดอกไม้แช่ เยือกแข็ง น้ำมะพร้าว มะพร้าวออร์แกนิก เป็นต้น ส่วนบริษัท Food Gusto Inc. เป็นผู้นำเข้าสินค้าอาหาร แปรรูป ผักและผลไม้แช่เยือกแข็ง ข้าว และเครื่องปรุงรสต่าง ๆ ทั้งสามบริษัทมีวิธีการประกอบธุรกิจที่ คล้ายกัน โดยที่บริษัทผู้นำเข้าแต่ละแห่งจะมีบริษัทหรือตัวแทนในประเทศไทยทำหน้าที่คัดเลือกวัตถุดิบสินค้า อาหาร ผักและผลไม้ หรือมีโรงคัดบรรจุของตนเอง ทำให้สะดวกต่อการควบคุมคุณภาพสินค้า และรักษา

มาตรฐานโรงงานให้สอดคล้องกับกฎระเบียบ ของประเทศผู้นำเข้า รวมถึงดำเนินการเรื่องการขอรับใบรับรอง สุขอนามัยพืชหรือเอกสารอื่น ๆ ตามความจำเป็น กลุ่มลูกค้าที่สำคัญของทั้ง ๓ บริษัท ได้แก่ ผู้บริโภคเชื้อสาย เอเชีย ซึ่งอยู่อาศัยในรัฐต่าง ๆ ของสหรัฐฯ เช่น แคลิฟอร์เนีย เนแบรสกา กรุงวอชิงตัน ดี.ซี. นิวเจอร์ซี มินนิโซตา เท็กซัส และอิลลินอยส์ เป็นต้น

## ๒. สินค้าที่มีศักยภาพ ปัญหาและอุปสรรค

สินค้าผลไม้ไทยที่ผู้นำเข้าเห็นว่ามีความศักยภาพในการนำเข้าเพื่อจำหน่ายในสหรัฐฯ เนื่องจากมีกระแส ความต้องการบริโภคในกลุ่มผู้บริโภคในสหรัฐฯ ได้แก่ มะยงชิด ลองกอง มะม่วงเขียวเสวย ส้มโอแกะเปลือก ชมพูทับทิมจันทร์ และน้อยหน่า

### ปัญหาและอุปสรรค

(๑) ผลไม้บางชนิดเป็นผลไม้เปลือกบาง เช่น มะยงชิด และชมพูทับทิมจันทร์ หากต้องใช้ วิธีการบำบัดแมลงศัตรูพืชโดยการฉายรังสี อาจทำให้ผลไม้เกิดความเสียหาย

(๒) แม้ส้มโอจะได้รับการอนุญาตนำเข้าแล้ว แต่อาจมีการแข่งขันสูง ทั้งจากส้มโอที่ปลูก ภายในประเทศและส้มโอจากจีน ซึ่งมีคุณภาพดีและราคาไม่สูง

(๓) มะม่วงเขียวเสวยที่ปลูกในเม็กซิโกมีราคาที่ไม่สูง รสชาติใกล้เคียงกับมะม่วงเขียวเสวยที่ ปลูกในไทยมาก อีกทั้งได้เปรียบทั้งจากระยะทางและระยะเวลาในการขนส่ง โดยเฉพาะค่าขนส่งซึ่งเป็นปัจจัย สำคัญต่อราคาสินค้าและความสามารถในการแข่งขัน

## ๓. ช่องทางการจำหน่าย ปัญหาและอุปสรรค

ในภาพรวมทั้งสามบริษัทกระจายสินค้าหลายรูปแบบ แบ่งออกได้ ดังนี้

- เมื่อนำสินค้าออกจากท่าเรือแล้ว จะลำเลียงสินค้าไปยังรถบรรทุกหรือเครื่องบิน ภายในประเทศเพื่อจัดส่งให้กับลูกค้าที่อยู่ตามรัฐต่าง ๆ โดยตรง วิธีการขนส่งดังกล่าว มักใช้กับสินค้าผักและ ผลไม้สดและแช่เยือกแข็งที่มีอายุการเก็บรักษาไม่ยาวนาน

- กระจายสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของตนเองหรือของบริษัทบุคคลที่สาม เช่น บริษัท Weee บริษัท Umami cart และบริษัท Yami buy เป็นต้น ซึ่งบริษัทสามารถเลือกส่งสินค้าของตนไปยัง คลังสินค้าใหญ่ของบริษัทบุคคลที่สามเพื่อจำหน่ายให้แก่ผู้บริโภคต่อไป ช่องทางดังกล่าวมักใช้กระจายสินค้า อาหารแปรรูปและข้าว การขายสินค้าทางออนไลน์ส่งผลดีต่อผู้ผลิต คือ เป็นช่องทางในการประชาสัมพันธ์ แปรนต์สินค้า ซึ่งจะช่วยให้สินค้าติดตลาดเร็ว

- กระจายสินค้าให้แก่ร้านซูเปอร์มาร์เก็ตเอเชีย เช่น ร้าน 99 Ranch Market และร้าน H Mart หรือร้านขายของชำจากเอเชียรายย่อยที่ตั้งอยู่ในรัฐต่าง ๆ



## ปัญหาและอุปสรรค

(๑) ผู้ประกอบการบางรายหลีกเลี่ยงการนำเข้าสินค้าจำพวกผักผลไม้สด เพราะการนำเข้าสินค้ากลุ่มนี้จำเป็นต้องกระจายสินค้าให้รวดเร็วที่สุด หากร้านซูเปอร์มาร์เก็ตหรือร้านค้าปลีกที่บริษัทฯ ต้องส่งสินค้าให้อยู่ห่างไกล ทำให้ต้องใช้ระยะเวลาในการขนส่งยาวนาน อาจไม่คุ้มกับความเสียหายที่สินค้าจะเสียหาย

(๒) บางบริษัทหลีกเลี่ยงการกระจายสินค้าให้กับซูเปอร์มาร์เก็ตเอเชียขนาดใหญ่ เช่น H Mart หรือ 99 Ranch Market เพราะไม่ต้องการรับมือกับเงื่อนไขการจ่ายเงินหรือการให้เครดิต ซึ่งไม่เอื้อประโยชน์ต่อบริษัทฯ มากนัก

(๓) ผู้ผลิตรายย่อยในประเทศไทยยังไม่สามารถปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านคุณภาพมาตรฐาน และความปลอดภัยอาหารได้อย่างครบถ้วน รวมถึงการจัดการด้านเอกสารและระบบคู่มือคุณภาพ โดยจะต้องจัดส่งเอกสารระบบการผลิตและควบคุมคุณภาพให้กับผู้นำเข้าในสหรัฐฯ เพื่อรับการตรวจประเมินตามกฎระเบียบ FSVP

(๔) ระบบโลจิสติกส์ของสหรัฐฯ ยังไม่ได้รับการแก้ไขและยังมีปัญหาความหนาแน่นของท่าเรืออยู่ โดยปัญหาความหนาแน่นของท่าเรือเริ่มขยายมายังฝั่งตะวันออก ทั้งในแง่ต้นทุนค่าขนส่ง และระยะเวลาการขนส่งที่เพิ่มมากขึ้น เช่น ค่าระวางขนส่งทางเรือสำหรับตู้คอนเทนเนอร์ขนาด ๔๐ ฟุต ได้ปรับเพิ่มสูงขึ้นเป็น ๑๒,๐๐๐ เหรียญสหรัฐฯ ส่งผลให้ต้นทุนราคาสินค้าเพิ่มสูงขึ้นประมาณ ๒๐ เหรียญสหรัฐฯต่อกิโลกรัม นอกจากนี้ ผู้นำเข้ายังต้องแบกรับภาระค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เช่น ค่ารถบรรทุก ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงที่เพิ่มสูงขึ้นมาก ค่าเสียเวลาที่ไม่สามารถนำตู้คอนเทนเนอร์ออกจากท่าเรือตามเวลาที่กำหนด (Demurrage) ค่าเก็บรักษาในคลังสินค้า เป็นต้น โดยปัญหาการติดขัดที่ท่าเรือส่งผลกระทบต่อห่วงโซ่อุปทาน

(๕) การส่งออกสินค้าจำพวกผลไม้สดไปยังห้างค้าส่งขนาดใหญ่ที่มีชื่อเสียง เช่น Costco ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในด้านกฎระเบียบที่เข้มงวด โดยกำหนดให้สวนผลไม้ต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP (Good Agricultural Practice) และโรงคัดบรรจุต้องได้รับการตรวจรับรองจากสถาบันอาหาร หรือ NFI (National Food Institute) เท่านั้น ซึ่งมีค่าใช้จ่ายในการตรวจประเมินและรับรองขั้นต่ำ ๒๕๐,๐๐๐ บาท และยังต้องมีการต่อใบอนุญาตเป็นระยะ ในขณะที่การส่งออกผลไม้ต้องเป็นไปตามฤดูกาลและสภาพอากาศในแต่ละปี โดยไม่สามารถส่งออกสินค้าได้ตลอดทั้งปี

(๖) หน่วยงานภาครัฐของไทยควรให้ความรู้ และยกระดับมาตรฐานการผลิตของผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม ให้มีศักยภาพในการผลิต ควบคุมคุณภาพสินค้าและความปลอดภัยอาหารได้ตามมาตรฐานสากล โดยเฉพาะให้เป็นไปตามกฎระเบียบและข้อกำหนดของประเทศปลายทาง รวมทั้งเพิ่มความสามารถและศักยภาพในการติดต่อประสานงานและเจรจาการค้ากับคู่ค้าในต่างประเทศ

## ๗.๒ ผู้ส่งออกผลไม้ไปยังสหรัฐฯ

รายงานบทสัมภาษณ์นี้ได้รวบรวมข้อมูลและสรุปจากบริษัทผู้ส่งออก ๒ แห่ง ได้แก่ บริษัท Korakot Intergroup และ บริษัท Inchan Thailand ทำหน้าที่เป็นผู้ส่งออกผลไม้สด ผลไม้แปรรูป ผลไม้แช่เยือกแข็งและผลไม้ตัดแต่ง จากประเทศไทยและประเทศอื่น ๆ ในเอเชียไปยังสหรัฐฯ สามารถสรุปการสัมภาษณ์ได้ดังนี้

### ๑. ลักษณะการประกอบธุรกิจ

บริษัท Korakot Intergroup และ บริษัท Inchan Thailand จะทำการคัดเลือกสินค้าผลไม้จากโรงคัดบรรจุที่ได้มาตรฐาน GMP GAP HCAAP และ ISO เท่านั้น โดยมีผู้คัดเลือกผลไม้จากสวนคัดสรรผลไม้เกรดเอนำมาส่งให้แก่โรงงานคัดบรรจุที่ได้รับมาตรฐาน เนื่องจากการส่งสินค้าผลไม้มายังสหรัฐฯ มีมาตรฐานการนำเข้าที่เข้มงวดและต้องมีการขึ้นทะเบียนในระบบ FSVP ตามระเบียบ FSMA ในการรับรองมาตรฐานผู้ผลิตอาหารในต่างประเทศ โดยสินค้าหลักของบริษัททั้งสองที่ส่งออกมาสหรัฐฯ ได้แก่ ทูเรียนสดแกะพูแช่เย็น ทูเรียนแช่เยือกแข็ง น้ำอ้อยพาสเจอร์ไรส์ มะม่วงน้ำดอกไม้แช่เยือกแข็ง น้ำมะพร้าวแช่เยือกแข็ง น้ำมะพร้าว น้ำหอมแช่เย็น มะพร้าวออร์แกนิก และมะพร้าวสด เป็นต้น

### ๒. สินค้าที่มีศักยภาพ ปัญหาและอุปสรรค

สินค้าที่ผู้ส่งออกไทยมองว่ามีศักยภาพในการส่งออกและเปิดตลาดคือชมพูทับทิมจันทร์ น้อยหน้า ลองกอง มะยงชิด มะม่วงเขียวเสวย และส้มโอแกะเปลือก ซึ่งผู้ประกอบการเห็นว่าเป็นสินค้าที่ผู้บริโภคให้ความสนใจและมีรสชาติที่ดีกว่าประเทศคู่แข่ง อีกทั้งยังสามารถนำสินค้าผลไม้เหล่านี้วางในตำแหน่งสินค้าเกรดพรีเมียมได้

#### ปัญหาและอุปสรรค

(๑) สินค้าบางชนิดมีการแข่งขันในด้านราคาเป็นหลัก ถึงแม้ว่าคุณภาพของสินค้าจากประเทศไทยจะมีรสชาติและคุณภาพที่ดีกว่า แต่ปัญหาด้านราคายังคงสูงกว่าประเทศคู่แข่ง เช่น ส้มโอ และมะม่วงเขียวเสวยที่มีการแข่งขันสูงในตลาด

(๒) สินค้าบางชนิดต้องผ่านกระบวนการบำบัดศัตรูพืชก่อนการส่งออก เช่น การฉายรังสี ทำให้เปลือกของผลไม้มีสีคล้ำ หรืออาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพของผลไม้เปลือกบาง และยังเพิ่มราคาต้นทุนของผลไม้ด้วย

### ๓. ช่องทางการจำหน่าย ปัญหาและอุปสรรค

ในภาพรวมบริษัทผู้ส่งออกมีการจ้างบริษัทนำเข้าสินค้าผลไม้ในสหรัฐฯ จึงทำให้มีความสะดวกในการนำเข้าสินค้าและจัดจำหน่ายในสหรัฐฯ

#### ปัญหาและอุปสรรค

(๑) ปัญหาด้านการขนส่ง เนื่องด้วยประเทศไทยห่างไกลจากประเทศสหรัฐฯ จึงทำให้ระยะเวลาการขนส่งสินค้าผลไม้ใช้เวลานานกว่าประเทศคู่แข่งที่อยู่ในบริเวณทวีปอเมริกา จึงทำให้มีค่าขนส่งที่

สูงกว่า ดังนั้น การขนส่งทางเรือต้องใช้ระยะเวลายาวนานมาก จึงทำให้ต้องส่งผลไม้มาทางอากาศแทนและมีค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูง ปัจจุบันนี้เองทำให้ราคาสินค้าผลไม้ของไทยมีราคาสูงกว่าประเทศคู่แข่ง

(๒) ปัญหาด้านคุณภาพของผลไม้หากมีการส่งมาแล้วโดนกักกัน หรือยังไม่สามารถนำออกมาจากท่าเรือได้อาจทำให้ผลไม้เน่าเสีย และเกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจ

(๓) สินค้าอื่น ๆ เช่น น้ำอ้อยแช่แข็งและมะม่วงน้ำดอกไม้ ยังพบปัญหาเรื่องต้นทุนที่มีราคาสูง จึงส่งผลให้ราคาขายปลีกมีราคาสูง เนื่องจากปัญหาค่าขนส่งทางเครื่องบินยังคงสูง ทำให้มีต้นทุนสินค้าสูง อีกทั้งปัญหาขนส่งทางเรือยังมีการล่าช้าในการนำของออกจากท่าเรือ อาจทำให้โดนค่าปรับได้วันละ ๑,๐๐๐ เหรียญสหรัฐ

(๔) ผู้ประกอบการสนใจที่จะนำสินค้าไปจำหน่ายในห้าง Costco ที่แคนาดา แต่ติดปัญหาเรื่องกฎระเบียบ เนื่องจากข้อกำหนดในด้านกฎระเบียบสินค้าผัก ผลไม้สดของ Costco กำหนดให้สวนผลไม้ต้องได้มาตรฐาน GAP และ โรงคัดบรรจุต้องได้รับการตรวจรับรองจาก NFI เท่านั้น

### ๗.๓ หน่วยงานภาครัฐของไทย

#### ๗.๓.๑ กรมวิชาการเกษตร

##### ๑) การเปิดตลาดสินค้าผักและผลไม้สดในตลาดสหรัฐฯ

กระบวนการเปิดตลาดสินค้าผักและผลไม้สดระหว่างไทยกับสหรัฐฯ เป็นกระบวนการระหว่างรัฐบาลไทยกับรัฐบาลสหรัฐฯ (Government to Government) โดยฝ่ายไทยคือ กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และฝ่ายสหรัฐฯ คือ Animal and Plant Health Inspection Service (APHIS), United States Department of Agriculture (USDA) ปัจจุบันสหรัฐฯ อนุญาตให้นำเข้าสินค้าผักและผลไม้สดจากไทยจำนวน ๔๔ รายการ กรณีผู้นำเข้าหรือผู้ส่งออกมีความประสงค์ขอเปิดตลาดสินค้าผักและผลไม้ที่ยังไม่ได้รับการอนุมัตินำเข้าสามารถทำได้โดยการยื่นหนังสือแสดงความประสงค์ขอเปิดตลาดผักหรือผลไม้ พร้อมกับปริมาณที่คาดว่าจะนำเข้าหรือส่งออกต่อปี และข้อมูลเชิงวิทยาศาสตร์ในการจัดการศัตรูพืชกักกัน (หากมี)

เมื่อได้รับคำร้องขอแล้วกรมวิชาการเกษตรจะดำเนินการพิจารณาความเป็นไปได้ในการขอเปิดตลาดสินค้าผักและผลไม้ นั่น ๆ กับประเทศปลายทาง ทั้งนี้ ระยะเวลาการดำเนินการเปิดตลาดสินค้าเกษตรอาจใช้ระยะเวลาหลายปี เนื่องจากการดำเนินการต้องพิจารณา ๓ ส่วนหลัก ดังนี้

(๑) ขั้นตอนการพิจารณาประโยชน์และความคุ้มค่าที่จะได้รับ การเปิดตลาดสินค้าเกษตรเป็นการเจรจาระหว่างประเทศในลักษณะต่างตอบแทน กล่าวคือหากไทยต้องการเปิดตลาดนำเข้าสินค้าเกษตร ๑ ชนิดไปยังประเทศ A ไทยต้องยินยอมให้ประเทศ A เปิดตลาดนำเข้าสินค้าไปยังไทยด้วยเช่นกัน ดังนั้น กรมวิชาการเกษตรต้องพิจารณาว่าสินค้าที่ขอเปิดตลาดนั้นมีศักยภาพเพียงพอในการส่งออกหรือไม่ ประกอบกับข้อเรียกร้องจากประเทศคู่ค้าคืออะไร เมื่อพิจารณาแล้วเห็นว่าการเปิดตลาดนั้นจะเป็นประโยชน์และคุ้มค่า กรมวิชาการเกษตรจึงจะเริ่มดำเนินการจัดเตรียมเอกสารเพื่อขอเปิดตลาดสินค้าเกษตรกับประเทศคู่ค้า

(๒) การศึกษาผลข้อมูลเชิงวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับศัตรูพืชก็เช่นกัน กรมวิชาการเกษตรจะต้องดำเนินการจัดเตรียมเอกสาร และศึกษาข้อมูลเชิงวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับศัตรูพืชก็เช่นกันและแนวทางการบำบัดศัตรูพืช แหล่งผลิต และปริมาณการผลิต ตามที่ประเทศคู่ค้ากำหนด การดำเนินการส่วนนี้ จะสามารถดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว หากมีข้อมูลอ้างอิงหรืองานวิจัยอยู่แล้ว แต่กรณียังไม่มีข้อมูลอ้างอิง หรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กรมวิชาการเกษตรต้องดำเนินการศึกษาข้อมูลเชิงวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับศัตรูพืชก็เช่นกันเสียก่อน เพื่อใช้ประกอบการเสนอขอเปิดตลาดต่อประเทศคู่ค้า ซึ่งจะส่งผลให้ระยะเวลาการดำเนินการเพิ่มขึ้น

(๓) ประเทศคู่ค้าพิจารณาคำขอเปิดตลาด และออกระเบียบการนำเข้าสินค้า เมื่อได้รับคำขอเปิดตลาดแล้ว ประเทศคู่ค้าจะดำเนินการพิจารณาคำขอการเปิดตลาด และเอกสารประกอบ ซึ่งอาจใช้ระยะเวลาดำเนินการหลายปีขึ้นอยู่กับนโยบายและการเจรจาระหว่างประเทศ

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่าการขอเปิดตลาดสินค้าเกษตรนั้นมีความซับซ้อน และมีประเด็นการพิจารณาหลายด้าน เช่น ด้านวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับชนิดแมลงและเงื่อนไขการกักกันศัตรูพืช ด้านเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับผลกระทบต่อธุรกิจที่จะได้รับ ด้านการเจรจาการค้าระหว่างประเทศเรื่องการแลกเปลี่ยนต่างตอบแทนระหว่างกัน และด้านบริหารจัดการ เรื่องการออกระเบียบอนุญาต หากผู้ส่งออกหรือนำเข้าที่ประสงค์ขอให้มีการเปิดตลาดสามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณความต้องการสินค้า รวมถึงศักยภาพของสินค้า หากเปิดตลาดได้สำเร็จ จะช่วยให้การพิจารณาเจรจาเปิดตลาดเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

## ๒) โครงการ Preclearance

โครงการ Preclearance ของไทยมีการส่งออกผลไม้เพียงพืชชนิดเดียวคือมังคุด และผู้ส่งออกมีจำนวนลดลง เนื่องจากมีค่าใช้จ่ายสูงและไม่คุ้มค่ากับการส่งออก ถ้าโครงการจะดำเนินการต่อ อาจต้องหาแหล่งเงินทุนสนับสนุนค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเพื่อสนับสนุนการส่งออกผลไม้ฉายรังสีจากประเทศไทย

ปัจจุบันได้มีความพยายามที่จะส่งออกลำไยที่ส่งออกภายใต้โครงการ Preclearance โดยปัญหาที่ ผ่านมาเกี่ยวกับลำไย คือ การตรวจพบว่ามีสารเคมีตกค้างในสินค้าเกินกว่าที่กำหนดหรือค่า MRL (Maximum Residue Limit) ส่งผลให้ลำไยจากไทยถูกปฏิเสธการนำเข้า ปัจจุบันได้มีความร่วมมือระหว่างตัวแทนผู้ส่งออกและเกษตรกรในการพัฒนาลำไยปลอดสารพิษ ซึ่งหากสำเร็จจะช่วยเพิ่มปริมาณการส่งออกผลไม้ภายใต้โครงการฯ ได้อย่างมาก

ส้มโอเป็นผลไม้ไทยอีกชนิดหนึ่งที่คาดว่าจะสามารถส่งออกได้ในฤดูกาลส่งออกปี ๒๕๖๖ โดยสถานะปัจจุบัน APHIS ได้เพิ่มให้ส้มโอฉายรังสีจากไทยเข้าอยู่ภายใต้โครงการ Preclearance เป็นผลไม้ชนิดที่ ๘ แล้ว เหลือเพียงการการวัดการกระจายตัวของรังสีแกมมากับผลส้มโอเพื่อกำหนดวิธีการกระจายตัวของรังสีที่ถูกต้องและเหมาะสม (Dose Mapping) ซึ่งคาดว่าจะดำเนินการได้ในไตรมาสแรกของปี ๒๕๖๖

### ๗.๓.๒ สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นครโทรอนโต (สคต.)

ความเข้าใจข้อมูลลักษณะประชากรในพื้นที่และพฤติกรรมผู้บริโภค สามารถสะท้อนให้เห็นถึง ประเภทอาหารที่คนในพื้นที่นั้น ๆ ต้องการบริโภค สร้างประโยชน์ให้แก่ผู้นำเข้า – ส่งออกสินค้า รวมถึงภาครัฐใน

การวางแผนขยายตลาดสินค้าเพื่อให้สินค้าพร้อมวางจำหน่ายตรงตามช่วงเวลาและสถานที่ที่ผู้บริโภคต้องการ โดยลักษณะการบริโภค และความท้าทายของสินค้าอาหารและเกษตรไทยในตลาดแคนาดามีดังนี้

### ๑) สินค้าผักและผลไม้สด

แคนาดาเป็นประเทศที่พึ่งพาการนำเข้าสินค้าผักผลไม้สดเป็นหลัก เนื่องจากประเทศมีภูมิอากาศที่หนาวเย็น และมีฤดูหนาวที่ยาวนาน ทำให้การเพาะปลูกพืชทำได้จำกัด โดยฤดูกาลเก็บเกี่ยวผักและผลไม้ของแคนาดาจะอยู่ระหว่างเดือนมิถุนายน – ตุลาคมเท่านั้น ส่งผลให้ในช่วงเดือนอื่น ๆ แคนาดาจะต้องพึ่งพาการนำเข้าเป็นหลัก โดยแหล่งนำเข้าสำคัญมาจากสหรัฐฯ และประเทศกลุ่มลาตินอเมริกา

ด้วยสาเหตุที่แคนาดาต้องพึ่งพาการนำเข้าสินค้าผักและผลไม้สดจากต่างประเทศ ทำให้แคนาดามีนโยบายไม่เก็บภาษีนำเข้าผักและผลไม้สด ยกเว้นสินค้าที่สามารถผลิตเองในประเทศได้ เพื่อเป็นการส่งเสริมการผลิตในประเทศ นอกจากนี้ สภาพอากาศที่หนาวเย็นของแคนาดาทำให้ไม่มีปัญหาเรื่องศัตรูพืช ส่งผลให้กฎระเบียบการนำเข้าสินค้าผักและผลไม้สดสู่แคนาดาไม่เคร่งครัดมากนัก ยกเว้นเรื่องการใช้สารเคมีที่ต้องไม่มีสารตกค้างเกินกว่าที่กำหนด

ประเทศไทยส่งออกสินค้าเกษตรไปยังแคนาดาเป็นอันดับ ๔ โดยสินค้าเกษตรส่งออกที่สำคัญคือ ยางพารา และข้าว ในแง่สินค้าผลไม้สด ผลไม้ไทยเป็นที่รู้จักในแง่คุณภาพและรสชาติ โดยเฉพาะมะม่วงน้ำดอกไม้ ลำไย ชมพูทับทิมจันทร์ มังคุด ทุเรียน มะพร้าว และส้มโอ เป็นสินค้าที่เคยได้รับความนิยมในตลาดมาก

ในแง่ของผู้บริโภค แคนาดาถือว่าเป็นประเทศที่ประชากรมีรายได้สูง และประมาณ ๖ – ๗ ล้านคน หรือร้อยละ ๑๗.๗ ของประชากรแคนาดาบริโภคผักผลไม้สด ซึ่งประชากรกลุ่มนี้คือกลุ่มเป้าหมายที่นิยมบริโภคผลไม้ไทย เนื่องจากคุ้นเคยกับผลไม้เมืองร้อนเป็นอย่างดี และมีกำลังซื้อสูง แหล่งจำหน่ายผลไม้เมืองร้อนจะอยู่ใน ๓ เมืองหลัก คือ โทรอนโต ออตตาวา และแวนคูเวอร์

พฤติกรรมของผู้บริโภคในแคนาดาเปลี่ยนแปลงไปหลังจากเกิดการระบาดของเชื้อไวรัสโควิด - ๑๙ ชาวแคนาดาให้ความสนใจกับอาหารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพมากขึ้น การประชาสัมพันธ์ประโยชน์ต่อสุขภาพและการสร้างเครื่องมือทางการตลาด เป็นปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมการขายสินค้าเกษตรและอาหารไทยในตลาดนี้ได้ ตัวอย่างเช่น การอ้างอิงงานวิจัยหรือผลการรับรองสินค้าข้าว กข ๔๓ ว่าเป็นข้าวที่มีน้ำตาลต่ำ การแสดงข้อมูลรับรองผลไม้ปลอดสารพิษ ผลไม้ที่อุดมไปด้วยสารอาหาร (Super food) เหล่านี้จะช่วยส่งเสริมการขายสินค้าได้ทั้งในแง่ผู้ชายที่สามารถนำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้อ้างอิง ประชาสัมพันธ์ในการขายสินค้า ในขณะที่ผู้บริโภคเมื่อรับทราบถึงคุณประโยชน์ก็จะหันมาบริโภคสินค้ากลุ่มนี้มากขึ้น

น้ำมะพร้าว ที่ใช้เทคโนโลยีการแปรรูปอาหารด้วยความดันสูง (High Pressure Processing - HPP) กำลังเป็นที่นิยมในตลาด เนื่องจากรสชาติเหมือนน้ำมะพร้าวสด สะดวกในการบริโภค และสามารถเก็บไว้ได้นาน เนื่องจาก HPP สามารถฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ซึ่งเป็นสาเหตุของการเน่าเสียในผลิตภัณฑ์อาหารได้โดยไม่ใช้ความร้อน จึงไม่ทำให้รสชาติของน้ำมะพร้าวเปลี่ยนแปลงมากนัก น้ำมะพร้าวยังมีสาร Antioxidant สูงซึ่งดีต่อ

สุขภาพของผู้บริโภค ทั้งนี้ น้ำมะพร้าวของไทยเป็นที่รู้จักดีในตลาดแคนาดาว่ามีรสชาติและคุณภาพที่ดี สินค้า น้ำมะพร้าวแบรนด์พรีเมียมหลายบริษัท เช่น แบรินด์ Harmless Harvest และ แบรินด์ Kirkland ของ Costco เป็นต้น จึงใช้น้ำมะพร้าวจากไทย การจำหน่ายน้ำมะพร้าวที่ใช้เทคโนโลยี HPP จึงเป็นโอกาสที่ดี เพราะสามารถรักษาคุณภาพ และรสชาติของน้ำมะพร้าวได้ พร้อมทั้งยืดอายุการเก็บรักษาได้อีกด้วย

### ความท้าทายของสินค้าผักและผลไม้สดของไทยในตลาดแคนาดา

- ปัญหาและอุปสรรคสำคัญของสินค้าผักและผลไม้สดส่วนใหญ่ นั่น คือ การเน่าเสียง่าย ทำให้ต้องขนส่งทางเครื่องบินเป็นหลัก ส่งผลให้ราคาผักและผลไม้สดจากไทยมีราคาแพง เมื่อเทียบกับผลไม้ที่ผลิตในสหรัฐฯ และประเทศกลุ่มลาตินอเมริกา
- สินค้าผลไม้ไทยที่สามารถแข่งขันในตลาดได้ คือ ทูเรียนสด แชนเย็น แชนแซ็ง และมะพร้าว เนื่องจากสินค้าเหล่านี้สามารถเก็บรักษาได้นาน และสามารถขนส่งทางเรือได้ ทำให้ราคาไม่สูงนัก ประกอบกับพฤติกรรมผู้บริโภคในตลาดที่นิยมรับประทานทูเรียนแชนแซ็ง (แคนาดามีประชาชนชาวจีนจำนวนมาก ซึ่งนิยมรับประทานทูเรียนแบบแชนแซ็ง) และเป็นสินค้าที่มีการแข่งขันต่ำ
- ผลไม้เมืองร้อนมีคู่แข่งเพิ่มมากขึ้น ปัจจุบันพบว่าประเทศในกลุ่มลาตินอเมริกาสามารถปลูกและผลิตผลไม้เมืองร้อนเพื่อการพาณิชย์สำเร็จ รวมถึงผลไม้จากไทย ตัวอย่างเช่น มังคุด (เม็กซิโก) มะม่วงน้ำดอกไม้ (เม็กซิโก) และมีการนำมาจำหน่ายในประเทศแคนาดาแล้ว ส่งผลให้สินค้าจากไทยได้รับผลกระทบอย่างชัดเจน เนื่องจากสินค้าจากประเทศเหล่านี้มีราคาต่ำกว่า มีรสชาติและคุณภาพใกล้เคียงกับสินค้าผลไม้จากไทยมาก นอกจากนี้ สินค้าบางชนิด เช่น มะม่วงน้ำดอกไม้มีการติดสติกเกอร์ธงชาติไทยเพื่อสื่อสารกับผู้บริโภคที่รู้จักมะม่วงและคุ้นเคยกับมะม่วงจากไทยอีกด้วย
- ปัญหาเงินเฟ้อ ราคาน้ำมันที่เพิ่มสูง ปัญหาการขนส่ง ขาดแคลนแรงงาน การจราจรติดขัดที่ทำให้เรือ และค่าขนส่งที่เพิ่มขึ้น เป็นอุปสรรคสำคัญที่ส่งผลให้ราคาสินค้าในตลาดเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะสินค้าที่เน่าเสียง่ายอย่างผักและผลไม้ที่อาจต้องถูกทำลายทิ้ง เพราะเน่าเสียก่อนที่จะได้กระจายสินค้า

### ๒) อาหารที่มาจากพืช (Plant Based)

ผู้บริโภคแคนาดาเริ่มสนใจสินค้า Plant Based มากขึ้น โดยคนกลุ่ม Generation ใหม่ ๆ ร้อยละ ๓๕ ปรับเปลี่ยนรสนิยมการบริโภคอาหารมาเป็นการรับประทานมังสวิรัตินิเวศวิทยา (Vegan) หรือในภาพรวมการบริโภคอาหารของทุกวัย ร้อยละ ๑๐ จะเป็นกลุ่มที่รับประทานมังสวิรัตินิเวศวิทยา (Vegan) ทั้งนี้ จากการสังเกตพบว่า คนที่รับประทานเนื้อสัตว์ก็หันมารับประทานเนื้อทางเลือก (Alternative meat) ร่วมด้วยในบางมือ โดยส่วนใหญ่เห็นว่า การรับประทานอาหาร Plant Based จะส่งผลดีต่อสุขภาพ ช่วยลดปัญหาโลกร้อน และเป็นที่ยอมรับของสังคม

อนาคตของตลาดอาหาร Plant Based ในแคนาดามีแนวโน้มการเติบโตเพิ่มมากขึ้น เห็นได้จากบริษัทชั้นนำหลายแห่ง เช่น เนสท์เล่ ผลิตสแน็คที่ทำมาจากโปรตีนพืชวางจำหน่าย ร้านอาหารเริ่มนำเมนูสินค้าอาหาร Plant Based จำหน่ายร่วมกับอาหารที่ใช้เนื้อสัตว์ และบริษัทต่างชาติ เช่น OmniMeat

ผลิตสินค้า Plant Based ที่ทำในลักษณะเนื้อหมูสับที่มีรสชาติและเนื้อสัมผัสมีความคล้ายเนื้อหมู และสามารถนำมาปรุงอาหารได้หลากหลายเมนู ทั้งนี้ แบรินด์ OmniMeat พยายามบุกตลาดสินค้า Plant Based ทั้งในสหรัฐฯ และแคนาดา

### ความท้าทายของสินค้า Plant Based ไทยในตลาดแคนาดา

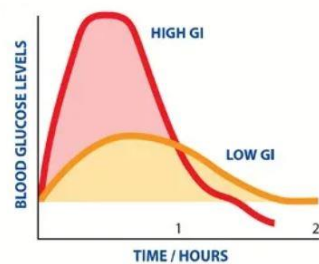
- สินค้า Plant Based ไทยยังคงต้องพัฒนารสชาติและเนื้อสัมผัสให้คล้ายเนื้อจริง เพื่อที่จะเพิ่มศักยภาพทางการแข่งขันกับตลาด Plant Based ของประเทศอื่น
- ควรพัฒนาภาชนะบรรจุอาหารให้มีความทันสมัย เนื่องจากเป็นสิ่งที่ผู้บริโภครุ่นใหม่ให้ความสำคัญ และเป็นหนึ่งในเกณฑ์ที่ใช้ประกอบการเลือกซื้อสินค้า
- พฤติกรรมการบริโภคอาหารโดยทั่วไปของชาวแคนาดา จะนิยมบริโภคอาหารเร่งด่วนประเภทเบอร์เกอร์ นั้กเก็ต หรือเนื้อไก่ เนื้อปลา ดังนั้น ควรปรับรูปแบบสินค้า Plant Based ให้สอดคล้องกับประเภทอาหารที่กลุ่มผู้บริโภคคุ้นเคย เช่น ผลิตสินค้า Plant Based ที่เลียนแบบเนื้อไก่ หรือเนื้อปลา เนื่องจากผู้บริโภคแถบอเมริกาเหนือนิยมรับประทานเนื้อไก่ เนื้อปลามากกว่าเนื้อหมู
- การผลิตสินค้า Plant Based เลียนแบบเนื้อวัว อาจประสบกับความท้าทายที่ต้องแข่งขันกับผู้ผลิตรายใหญ่ เช่น Beyond Meat หรือ Impossible Foods ที่อาจมีเครื่องมือและเทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัยกว่า
- การผลิตสินค้า Plant Based เพื่อส่งออกไปยังต่างประเทศ คาดว่า ผู้ผลิตควรปฏิบัติตามมาตรฐานและหลักเกณฑ์โรงงานที่ผลิตสินค้าอาหารตามหลักสากล เช่น หลักเกณฑ์ GMP และ/หรือ ใบริรับรองสุขอนามัยพืชเท่านั้น และต้นทุนการผลิตในไทยมีราคาไม่สูงเมื่อเทียบกับการผลิตในต่างประเทศ ดังนั้น จึงเป็นข้อได้เปรียบของผู้ผลิตไทยที่จะหันมาพัฒนาสินค้า Plant Based เพื่อการส่งออก

### ๓) ข้าว

ข้าวขาว ข้าวขาวไทยในแคนาดามีภาพลักษณ์ที่ดีมาก ผู้บริโภคเชื่อมั่นในคุณภาพของข้าวขาวไทย และยินดีที่จะจ่ายเงินในราคาที่สูงกว่าข้าวที่คล้ายคลึงกันจากประเทศอื่น ตัวอย่างเช่น ข้าวขาวสหรัฐฯ บางสายพันธุ์มีการพัฒนาให้คล้ายคลึงกับข้าวหอมมะลิของไทย ราคาต่ำกว่าข้าวขาวจากไทย แต่คุณภาพและเนื้อสัมผัสของข้าวยังไม่เป็นที่พึงพอใจของผู้บริโภคแคนาดา ดังนั้น ผู้บริโภคแคนาดายังคงเลือกซื้อข้าวจากไทย แม้จะมีราคาที่สูงกว่า กลุ่มลูกค้าที่สนใจบริโภคข้าวขาวของไทย คือ ลูกค้ำกลุ่มเอเชีย

ข้าวสี เช่น ข้าวกล้อง ข้าวสีนิล ข้าวไรซ์เบอร์รี่ และข้าวแดง เป็นสินค้าที่ได้รับความนิยมในกลุ่มผู้บริโภคที่มีความใส่ใจในสุขภาพ ข้าวสีที่วางขายในตลาดแคนาดาจะจำหน่ายเป็นรูปแบบกล่องบรรจุแบบสุญญากาศขนาดน้ำหนัก ๑ กิโลกรัม กลุ่มลูกค้าที่สนใจบริโภคข้าวสีของไทย คือ ลูกค้ากลุ่มเอเชีย และชาวแคนาดาผิวขาว

ข้าว กข ๔๓ (RD 43) ข้าวขาวไทยที่มีการผสมพันธุ์ข้าวให้มีค่าดัชนีน้ำตาล (Glycemic Index หรือ GI) ในปริมาณปานกลาง - ต่ำ (๕๕ - ๖๙)<sup>๑๙๘</sup> ดังนั้น เมื่อรับประทานข้าวที่มีค่า GI ในระดับปานกลาง - ต่ำ จะส่งผลให้การดูดซึมน้ำตาลในเลือดค่อยเป็นค่อยไป ค่าน้ำตาลในเลือดจะไม่ขึ้นสูงและลดลงอย่างรวดเร็ว เหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการควบคุมระดับน้ำตาล ข้าว กข ๔๓ ถือเป็นข้าวที่เหมาะสมกับผู้รักสุขภาพ และ/หรือผู้ที่เป็นโรคที่ต้องควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ในตลาดแคนาดา ถือเป็นสินค้าที่มีศักยภาพดี ได้รับความนิยมในกลุ่มคนจีน



The amount of carbohydrate in the reference and test food must be the same.

ที่มาของรูป : <https://glycemicindex.com/>

### ความท้าทายของสินค้าข้าวไทยในตลาดแคนาดา

- ผู้บริโภคยังขาดความรู้เรื่องค่าดัชนีน้ำตาล (GI) ในอาหาร ดังนั้น การใช้ข้อมูลอ้างอิงค่า GI ที่เป็นเอกสารทางวิทยาศาสตร์ และตรารับรองปริมาณค่า GI ของข้าว กข ๔๓ ที่เป็นสากลแสดงบนภาชนะบรรจุสินค้า ประกอบการประชาสัมพันธ์จำหน่ายสินค้าข้าว กข ๔๓ จะช่วยให้ผู้บริโภคเข้าใจสรรพคุณของสินค้ามากขึ้นและมั่นใจที่จะเลือกซื้อบริโภค
- การตั้งชื่อสินค้าที่เหมาะสม เข้าใจง่าย จำได้ง่าย ถือเป็นตัวแปรสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าของผู้บริโภค ผู้นำเข้าต่างแนะนำว่า ข้าว กข ๔๓ หรือ RD 43 ควรมีการปรับเปลี่ยนชื่อเนื่องจากในมุมมองของผู้บริโภคต่างประเทศ จะไม่เข้าใจถึงที่มาของชื่อดังกล่าว ในทางตรงกันข้าม ผู้บริโภคต่างประเทศจะเชื่อมโยงชื่อ RD 43 กับรหัสทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งมักเข้าใจผิดว่า ข้าว RD 43 เป็นข้าวที่มาจากกระบวนการทางพันธุวิศวกรรม หรือการดัดแปลงพันธุกรรมจึงเป็นความท้าทายที่ภาครัฐของไทยควรพิจารณาแก้ไขปรับปรุง
- สินค้าข้าว กข ๔๓ หาซื้อยากในตลาดแคนาดา ปัจจุบันมีผู้นำเข้าเพียง ๑ บริษัทที่นำเข้ามาข้าวดังกล่าว เนื่องจากสินค้ามีจำนวนไม่มาก และนิยมวางจำหน่ายในธุรกิจที่เกี่ยวกับบริการอาหาร เช่น ร้านอาหาร เนื่องจากลดความเสี่ยงด้านคดีความ ในกรณีที่ผู้บริโภคเห็นว่า ข้อความหรือสรรพคุณ GI บนภาชนะบรรจุข้าว กข ๔๓ ไม่เป็นความจริง ดังนั้น การมีเอกสารหรือแหล่งข้อมูลสากลรับรองข้อความหรือสรรพคุณที่อ้างบนสินค้า จะช่วยแก้ปัญหาดังกล่าว และจะช่วยส่งเสริมให้ สดศ. ประชาสัมพันธ์ข้าว กข ๔๓ ได้อย่างราบรื่น

<sup>๑๙๘</sup> Glycemic Index (GI) หรือค่าดัชนีน้ำตาล คืออะไร? (<http://arunhealthgarden.com/gi-index/4884/>)



- ควรเพิ่มประเด็นประชาสัมพันธ์ข่าวที่ปลูกในลักษณะนาปรัง เช่น ข้าว กข ๔๓ นำมาปรับเป็นจุดจำหน่ายสินค้าที่มีกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เนื่องจากวิธีการปลูกข้าวแบบนาปรังจะใช้ระยะเวลาสั้น และใช้น้ำน้อย

#### ๔) กัญชาและผลิตภัณฑ์

การขายและแนวโน้มตลาด ในช่วงแรกของการประกาศให้กัญชาเป็นสินค้าถูกกฎหมายในปี ๒๕๖๑ ชาวแคนาดาจำนวนมากให้ความสนใจ ทั้งจากกลุ่มลูกค้าที่ต้องการทดลอง และจากกลุ่มผู้ใช้กัญชาประจำ โดยการซื้อต้องเข้าคิวซื้อกัญชาถูกกฎหมายตามร้านค้าที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น

#### ความท้าทายของสินค้ากัญชาและผลิตภัณฑ์ในตลาดแคนาดา

- ปัจจุบันหลังการระบาดโควิด - ๑๙ ตลาดกัญชาในแคนาดาไม่คึกคักเหมือนช่วงแรก
- มีข้อจำกัดด้านการเพาะปลูกและผลิตรายในประเทศ แต่แคนาดาได้เปรียบด้านเทคโนโลยีและการพัฒนาสายพันธุ์ เนื่องจากมีเทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์ที่ก้าวหน้า

#### ๗.๔ ผู้ผลิตและส่งออกผลิตภัณฑ์ทางเลือกจากพืช (Plant Based)

สัมภาษณ์ บริษัทไทยยูเนี่ยนกรุ๊ปผู้ผลิตสินค้า Plant Based ภายใต้ชื่อ บริษัท Thai Union Alternative Protein มีสินค้าจำหน่ายในประเทศไทยภายใต้แบรนด์ “OMG Meat” บริษัท More Foods Innotech ซึ่งเป็นบริษัทผู้ผลิตและจำหน่ายสินค้า Plant Based ภายใต้แบรนด์ “More Meat” และบริษัท เจริญอุตสาหกรรม จำหน่ายสินค้าเนื้อ Jerky จากพืช ภายใต้ชื่อแบรนด์ Meble Snacks และสินค้ามะม่วงอบแห้งแบรนด์ “Paradise Green” ที่มีวางจำหน่ายอยู่ในซูเปอร์มาร์เก็ตในสหรัฐฯ ๆ เช่น Costco , Walmart และ Trader Joe’s เป็นต้น

#### ๑) ลักษณะการประกอบธุรกิจ

ลักษณะของธุรกิจมีทั้งบริษัทที่เป็นโรงงานผลิตขนาดใหญ่ที่สามารถรับผลิตสินค้าหรือ OEM (Original Equipment Manufacturing) ให้แก่คู่ค้าพันธมิตรทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศได้ โดยมีพื้นฐานธุรกิจในการผลิตสินค้าอื่น ๆ ที่ไม่ใช่สินค้า Plant Based และบริษัทสตาร์ทอัพเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายสินค้า Plant Based โดยตรง

บริษัทไทยยูเนี่ยนกรุ๊ปเป็นที่รู้จักในภาคธุรกิจและได้ชื่อว่าเป็นหนึ่งในผู้นำการผลิตและส่งออกทูน่าบรรจุกระป๋อง อาหารทะเลแปรรูป และอาหารทะเลแช่แข็ง แต่ด้วยด้วยพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนไปในการมองหาโปรตีนทางเลือกนอกเหนือจากการบริโภคเนื้อสัตว์ บริษัทเล็งเห็นความสำคัญของการโปรตีนทางเลือกมากยิ่งขึ้น จึงได้จัดตั้งธุรกิจใหม่ชื่อว่า Thai Union Alternative Protein เพื่อเป็นทางเลือกและตอบสนองความต้องการผู้บริโภคในปัจจุบันที่มองหาโปรตีนทางเลือกจากพืชและเพื่อความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อมทางทะเล โดยมีการนำเสนอผลิตภัณฑ์จากพืชภายใต้ชื่อแบรนด์ “OMG Meat” ซึ่งอยู่ภายใต้การผลิตและได้มาตรฐานของบริษัทรวมไปถึงการรับจ้างผลิตหรือ OEM ให้แก่พันธมิตรทั่วโลก

บริษัท เจริญอุตสาหกรรม มีสินค้าหลักส่งออกมาจำหน่ายยังสหรัฐฯ คือ มะม่วงอบแห้งภายใต้ตราสินค้า “Paradise Green” วางจำหน่ายในร้านขายส่ง Costco และซูเปอร์มาร์เก็ตอื่น ๆ ในสหรัฐฯ นอกจากนี้ บริษัทได้คิดค้นและพัฒนาสินค้าอาหารจากพืชในรูปแบบของ Plant Based Snack ที่มีจุดเด่นทำจากวัตถุดิบจากพืชที่ไม่มีสารก่อภูมิแพ้

บริษัทสตาร์ทอัพ More Foods Innotech ผู้ผลิตและจำหน่ายสินค้า Plant Based ภายใต้ชื่อแบรนด์ “More Meat” มีสินค้าอาหารจากพืชวางจำหน่ายในร้านซูเปอร์มาร์เก็ตชั้นนำในประเทศไทย มีจุดเด่นด้านการนำเห็ดแครงจากชุมชนเกษตรกรในภาคใต้ของไทยมาเป็นส่วนประกอบหลักในสินค้าอาหาร มีผลิตภัณฑ์หลากหลายทั้งแบบอาหารพร้อมรับประทาน สแน็ค และเนื้อจากพืชสำหรับการประกอบอาหาร

ทั้งสามบริษัทมีขนาดการผลิตสินค้าอาหารจากพืชแตกต่างกัน โดยบริษัทไทยยูเนี่ยนและบริษัท เจริญอุตสาหกรรมมีระดับการผลิตที่ใหญ่และสามารถรับจ้างผลิต (OEM) เน้นการผลิตสินค้าอาหารทะเลจากพืช และเนื้อ Jerky จากพืช ในขณะที่บริษัท More Meat เน้นการผลิตสินค้าอาหารจากพืช โดยเสนอรูปแบบเนื้อสัตว์เสมือนจริงและเป็นบริษัทสตาร์ทอัพ จึงยังไม่มีการรับจ้างผลิตในขณะนี้

อย่างไรก็ตาม บริษัทผู้ผลิตทั้งสามรายเล็งเห็นถึงพฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนไปและให้ความสำคัญกับความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม จึงมีการคิดค้นและพัฒนาโปรตีนทางเลือกจากพืช และนำเสนอในรูปแบบอาหารสไตล์เอเชีย เพื่อตอบโจทย์ผู้บริโภคในไทยและทั่วโลก รวมไปถึงมีเป้าหมายในการขยายไลน์สินค้าอาหารจากพืชที่ใช้วัตถุดิบของประเทศส่งออกมายังสหรัฐฯ เนื่องจากสหรัฐฯ คือประเทศหลักที่สำคัญของตลาดสินค้าอาหารจากพืชและมีโอกาสจะเติบโตมากยิ่งขึ้นอนาคต ทั้งนี้ การจำหน่ายสินค้าอาหารจากพืชของบริษัทไทยยูเนี่ยนและบริษัท เจริญอุตสาหกรรมเน้นการรับจ้างผลิตให้แก่บริษัทพันธมิตรภายใต้แบรนด์ต่าง ๆ และไม่ได้มีการนำสินค้า Plant Based ในรูปแบบแบรนด์ของบริษัทเข้ามาจำหน่ายในสหรัฐฯ แต่อย่างใด ในขณะที่บริษัท More Meat อยู่ในระหว่างแผนการดำเนินงานในการนำสินค้าเข้ามาจำหน่ายในสหรัฐฯ

## **๒) สินค้าที่มีศักยภาพ**

ผู้ประกอบการทั้งสามรายคาดการณ์อนาคตการบริโภคสินค้าอาหาร Plant Based จะมีการเติบโตมากยิ่งขึ้น สินค้า Plant Based ส่วนใหญ่ที่วางจำหน่ายเป็นสินค้าเนื้อไก่หรือเนื้อจากพืช เช่น นักเก็ต แผ่นเบอเกอร์ พืชซ่า ยังไม่มีสินค้าอาหารทะเล สแน็ค และอาหารพร้อมรับประทานสไตล์เอเชีย เช่น ทูน่า เนื้อปู เนื้อกุ้ง ขนมหีป เป็นต้น และด้วยทั้งสามบริษัทมีทีม R&D ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่สามารถผลิต Plant Based จากวัตถุดิบในท้องถิ่นในประเทศเช่น เห็ดแครง และวัตถุดิบที่ไม่ทำให้เกิดสารก่อภูมิแพ้ จึงเป็นโอกาสในการขยายตลาดอาหารจากพืชที่ผลิตจากวัตถุดิบที่หาได้ตามท้องถิ่นในประเทศไทย และยังเป็นส่วนช่วยในการสนับสนุนเกษตรกรไทยอีกด้วย

## ปัญหาและอุปสรรค

(๑) การเลือกวัตถุดิบในการผลิตสินค้าอาหารจากพืช เช่น ถั่วเหลือง ต้องมีความปลอดภัย และแหล่งที่มาที่มีความน่าเชื่อถือ หรืออาจมีการหลีกเลี่ยงวัตถุดิบจากบางประเทศ เนื่องจากอาจพบวัตถุดิบที่เป็น GMO (Genetically Modified Organism) และมีความยากต่อการควบคุมคุณภาพวัตถุดิบ ผู้ประกอบการจึงต้องมีความรอบคอบในการจัดหาวัตถุดิบและต้องมั่นใจว่าวัตถุดิบเป็น Non-GMO

(๒) ยังไม่มีหน่วยงานที่ส่งเสริมการส่งออกผลิตภัณฑ์อาหารจากพืชอย่างชัดเจน

(๓) การแพร่ระบาดของเชื้อโควิด - ๑๙ ส่งผลให้บริษัทประสบปัญหาด้านโลจิสติกส์ในเรื่องค่าขนส่งที่เพิ่มสูงขึ้นและตู้คอนเทนเนอร์ที่ขาดแคลน

(๔) การนำสินค้าเข้าสู่เปอร์มาร์เก็ตกระแสหลักมีค่าใช้จ่ายสูงรวมถึงมาตรฐานโรงงานการผลิตต้องได้รับการตรวจสอบจากตัวแทนของร้านซูเปอร์มาร์เก็ตกระแสหลักนั้น ๆ และ ต้องมีการตรวจรับรองโรงงานให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล ผู้ประกอบการที่จะนำสินค้าเข้าสู่เปอร์มาร์เก็ตในสหรัฐฯ ต้องมีการเตรียมความพร้อมในส่วนนี้

(๕) อุปสรรคในการนำเสนอของแบรนด์หากนำสินค้าเข้ามาจำหน่ายในสหรัฐฯ เช่น ควรปรับเปลี่ยนข้อความที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์สินค้า เช่น การนำเสนอแหล่งวัตถุดิบ จากเดิมที่วางจำหน่ายในประเทศไทยเน้นการเสนอความเป็นมาของวัตถุดิบที่ได้จากหมู่บ้านเกษตรกรของไทย หากนำมาวางจำหน่ายในสหรัฐฯ หรือแคนาดาอาจเน้นการนำเสนอข้อมูลวัตถุดิบที่ดัดแปลง และคุณค่าโภชนาการในผลิตภัณฑ์แทน

(๖) การปรับปรุงรสชาติของอาหารและปรับปรุงวัตถุดิบที่ใช้เพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค ชาวสหรัฐฯ จากการได้นำสินค้ามาให้ผู้บริโภคชาวสหรัฐฯ ได้ลิ้มลอง ได้ผลตอบรับว่าอาหารจากพืชบางประเภทมีความเผ็ดที่ค่อนข้างมากเกินไป ดังนั้น บริษัทจึงต้องมีการปรับเปลี่ยนระดับความเผ็ดและเพิ่มรสชาติอื่นให้ถูกปากผู้บริโภคในสหรัฐฯ

(๗) ข้อมูลและความรู้ด้านกฎระเบียบและขั้นตอนการส่งสินค้าอาหารจากพืชออกมาจำหน่ายในสหรัฐฯ ยังไม่ครอบคลุมสำหรับผู้ประกอบการขนาดเล็ก

### **๓) ช่องทางการจำหน่ายและประชาสัมพันธ์**

(๑) จำหน่ายสินค้าโดยการรับผลิตสินค้าภายใต้แบรนด์ของร้านค้าปลีกในสหรัฐฯ

(๒) ประชาสัมพันธ์สินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ และเข้าร่วมงานแสดงสินค้าในประเทศไทยและสหรัฐฯ เพื่อให้สินค้าเป็นที่รู้จักในกลุ่มผู้บริโภคและผู้จัดจำหน่าย

(๓) สร้างการรับรู้ผลิตภัณฑ์ก่อนการเปิดตลาดในสหรัฐฯ และเน้นการจำหน่ายผ่านคู่ค้าธุรกิจ (B2B) โดยเจาะกลุ่มธุรกิจร้านอาหารเพื่อนำสินค้าไปเป็นวัตถุดิบในการประกอบอาหาร

## ๗.๕ ผู้ผลิตและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ทางเลือกจากพืชในสหรัฐอเมริกา

ดำเนินการสัมภาษณ์บริษัท PepsiCo ซึ่งเป็นผู้ผลิตสแน็คและเครื่องดื่มรายใหญ่ของสหรัฐฯ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรับทราบข้อมูลกลยุทธ์ด้านการตลาดที่สำคัญของผู้ผลิตรายใหญ่ ซึ่งมีความพยายามพัฒนาสินค้า และบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีความรับผิดชอบต่อสังคม และสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการเป็นส่วนหนึ่งในการรักษาสิ่งแวดล้อม

### ๑) ลักษณะการประกอบธุรกิจ

บริษัท PepsiCo เป็นผู้ผลิตอาหารจำพวกสแน็คและเครื่องดื่มกว่า ๒๓ แบรินด์ และมีการจำหน่ายทั่วโลก เช่น เลย์ โดริโทส ซีโทส ผลไม้อบแห้งตรา Bare น้ำโซดา เครื่องดื่มเกลือแร่ และน้ำผลไม้ เป็นต้น นอกจากการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชนิดใหม่ ๆ ตลอดเวลาแล้ว บริษัท PepsiCo ยังให้ความสำคัญต่อการดำเนินกิจกรรมเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ผ่านการปรับใช้กลยุทธ์ “Three Pillars of Pep+” ได้แก่ (๑) Positive Agriculture: คัดเลือกแหล่งที่มาของวัตถุดิบที่มาจากการทำเกษตรอย่างยั่งยืน ให้ความรู้ด้านการเพาะปลูกที่ยั่งยืนและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับเกษตรกรทั่วโลก (๒) Positive Value Chain: ตั้งเป้าหมายปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่ชั้นบรรยากาศให้เป็นศูนย์ภายในปี พ.ศ. ๒๕๘๓ รวมทั้งส่งเสริมการใช้บรรจุภัณฑ์ที่สร้างความยั่งยืนให้กับสิ่งแวดล้อมให้มากขึ้น และ (๓) Positive Choices: พัฒนาบุคคลและโลกให้มีคุณภาพที่ดียิ่งขึ้น ผ่านการใช้โปรตีนจากพืช (Plant Based proteins) ถั่ว เมล็ดพืช และธัญพืช รวมทั้งลดการใช้ขวดพลาสติกกว่า ๒๐๐ ล้านขวดภายในปี พ.ศ.๒๕๗๓

การประกาศใช้กลยุทธ์ Pep+ มาจากความต้องการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งตอบสนองต่อพฤติกรรมผู้บริโภคที่สนใจเลือกซื้อสินค้าที่มีความรับผิดชอบต่อโลกมากขึ้น

### ๒) สินค้าที่มีศักยภาพ

สินค้าที่น่าสนใจและกำลังอยู่ในความนิยมของตลาดคือสินค้าที่ตอบโจทย์ความยั่งยืนและการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อาจจะมาจกวิธีการเพาะปลูกที่ยั่งยืน การใช้ภาชนะบรรจุที่สามารถรีไซเคิลได้ ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์เป็นเป้าหมายสูงสุดของ PepsiCo นอกจากนี้ สินค้าอาหารฟังก์ชันนัลฟู้ด (Functional food) เป็นอีกประเภทสินค้าศักยภาพที่คาดว่าจะได้รับความสนใจจากผู้บริโภค เนื่องจากผู้บริโภคต้องการรับประทานอาหารและเครื่องดื่มที่เสริมประโยชน์ต่อร่างกาย นอกเหนือไปจากการดับกระหายและทำให้รู้สึกอิ่มเท่านั้น เช่น เครื่องดื่มเกลือแร่ที่ช่วยฟื้นฟูร่างกายหลังการออกกำลังกาย และอาหารที่ช่วยเสริมวิตามินและแร่ธาตุอื่น ๆ ให้แก่ร่างกาย เป็นต้น

บริษัทฯ มีการเปิดตัวและวางจำหน่ายสินค้า Plant Based แล้ว เช่น เนื้อ Jerky ที่ทำจากพืช ซึ่งเกิดจากความร่วมมือระหว่างบริษัท Beyond Meat และ PepsiCo และผลไม้อบแห้งตรา Bare ที่นำผลไม้มาอบแห้งในรูปแบบแผ่นกรอบ ปราศจากสารเจือปน มีรสหวานตามธรรมชาติ และดีต่อสุขภาพ

### ก) ช่องทางการประชาสัมพันธ์แนวคิดและกลยุทธ์

บริษัท PepsiCo ประชาสัมพันธ์แนวความคิด และดำเนินกลยุทธ์ผ่านการดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรม เช่น ดำเนินการสร้างสนามฟุตบอลจากวัสดุรีไซเคิลของแบรนด์ ทำงานร่วมกับร้านอาหารเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ประกอบการสามารถสร้างธุรกิจของตนเองได้ หรือสร้างความมั่นใจว่าเกษตรกรที่ทำงานร่วมกับบริษัท มีศักยภาพที่จะเพาะปลูกพืชผลทางการเกษตรได้อย่างยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การดำเนินการสร้างการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกต่อชุมชนจะได้รับความสนใจจากสื่อมวลชน และกระจายเรื่องราวต่อไปยังผู้บริโภคซึ่งจะเป็นการสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้บริโภคในการรีไซเคิลภาชนะบรรจุ เนื่องจากเห็นว่า มีการนำไปสร้างประโยชน์ให้แก่สังคมได้จริง

## ๗.๖ ผู้ประสานงานโครงการผลไม้ฉายรังสีของไทย (Cooperator)

### ๑. ความเป็นมาทางธุรกิจ (Business Background)

ก่อนการเริ่มโครงการ Preclearance Program เพื่อส่งออกผลไม้สู่สหรัฐฯ ผลไม้จะต้องได้รับการตรวจรับรองทั้งในประเทศไทยและด่านนำเข้าสินค้าในสหรัฐฯ ซึ่งการดำเนินการตามวิธีดังกล่าวนี้มีความเสี่ยงทางธุรกิจสูง เนื่องจากหากตรวจพบศัตรูพืชผลไม้ที่ประเทศ สินค้าจะถูกปฏิเสธการนำเข้า และต้องถูกส่งกลับหรือถูกทำลาย

โครงการ Preclearance เกิดขึ้นเพื่อสนับสนุนการส่งออกผลไม้ไทยสู่สหรัฐฯ และลดความเสี่ยงการถูกปฏิเสธสินค้าที่ประเทศปลายทาง โดยการย้ายความเสี่ยงการถูกปฏิเสธสินค้าที่สหรัฐฯ มาเป็นการตรวจรับรองสินค้าในประเทศไทยโดยเจ้าหน้าที่ของไทยและสหรัฐฯ เพื่อให้แน่ใจว่าสินค้าผลไม้ไทยที่ส่งออกไปยังสหรัฐฯ เป็นไปตามมาตรฐาน ไม่มีแมลงศัตรูพืชติดไปกับสินค้า และลดความเสี่ยงการถูกปฏิเสธนำเข้า ได้เริ่มดำเนินโครงการครั้งแรกในปี ๒๕๕๐ โดยใช้การฉายรังสีเพื่อบำบัดแมลงศัตรูพืช ปัจจุบันผลไม้สดที่ได้รับอนุญาตให้นำเข้าจากไทยด้วยวิธีการฉายรังสีมี ๘ ชนิด ได้แก่ มังคุด ลำไย เงาะ ลิ้นจี่ สับปะรด แก้วมังกร มะม่วง และส้มโอ โดยในสถานการณ์ดำเนินงานโครงการนั้นจะมีผู้เกี่ยวข้อง ๓ หน่วยงานหลัก คือ APHIS-USDA กรมวิชาการเกษตร และผู้ประสานงานโครงการ (Cooperator) โดย การดำเนินงานระหว่างกันจะเป็นไปตามข้อตกลงในแผนปฏิบัติงานเพื่อส่งออกผลไม้ฉายรังสี หรือ OWP (Operational Work Plan) และ ข้อตกลงความร่วมมือการให้บริการ หรือ CSA (Cooperative Service Agreement)

### ๒. บทบาทหน้าที่ของผู้ประสานงานโครงการ

ผู้ประสานงานโครงการเป็นผู้ที่มีส่วนสำคัญในการดำเนินงานโครงการฯ อย่างมาก เนื่องจากเป็นผู้มีหน้าที่ในการประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องในโครงการฯ ทั้งหมด ได้แก่ ภาครัฐของไทย – สหรัฐฯ คือ กรมวิชาการเกษตร โรงฉายรังสี และหน่วยงาน APHIS ส่วนภาคการผลิต ได้แก่ สวนผลไม้ โรงคัดบรรจุ และผู้ส่งออก เพื่อให้การส่งออกผลไม้ฉายรังสีเป็นไปตามระเบียบที่กำหนด โดยบทบาทและหน้าที่ของผู้ประสานงานโครงการถูกกำหนดไว้ตาม CSA ซึ่งเป็นข้อตกลงที่เป็นลายลักษณ์อักษรระหว่าง APHIS กับผู้ประสานงาน

โครงการ ที่กำหนดรายละเอียดในการจัดการบริหารโครงการฯ และค่าใช้จ่ายร่วมกัน โดยหน้าที่หลักสามารถแบ่งออกได้ ๓ เรื่องคือ การเงินและจัดเก็บค่าใช้จ่าย การดำเนินงานด้านการบริการ และการบริหารด้านการจัดเวลาตรวจผลไม้ รายละเอียดดังนี้

## ๒.๑ การเงินและจัดเก็บค่าใช้จ่าย

### (๑) การจัดตั้งกองทุนค่าใช้จ่าย (Trust Fund)

ตาม OWP ข้อ ๓.๓ และ CSA กำหนดให้ผู้ประสานงานเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดตั้งกองทุนค่าใช้จ่าย หรือ Trust Fund เพื่อใช้ในการจัดจ้างเจ้าหน้าที่ตรวจผลไม้ และต้องโอนค่าใช้จ่ายก่อนเริ่มการส่งออกไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน

### (๒) ค่าใช้จ่ายในการสนับสนุนการดำเนินการ

งบประมาณตามที่ระบุในข้อ (๑) เป็นค่าใช้จ่ายเฉพาะการจัดจ้างเจ้าหน้าที่ Inspector จาก APHIS-USDA เพื่อตรวจสอบผลไม้ก่อนการส่งออก ไม่ครอบคลุมค่าใช้จ่ายการดำเนินงานที่เกิดขึ้นในประเทศไทย โดยผู้ประสานงานแบ่งค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายสำนักงานและการบริหาร
- ค่าตอบแทนเจ้าหน้าที่ และพนักงาน
- ค่าใช้จ่ายในการประสานงาน
- ค่าใช้จ่ายด้านการสนับสนุนการดำเนินงาน

### (๓) การจัดเก็บค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบผลไม้ก่อนฉายรังสี

ค่าใช้จ่าย Trust Fund เป็นค่าใช้จ่ายแบบล่วงหน้า เพื่อเป็นการลดปัญหาการผิมนัดชำระเงินหรือชำระค่าตรวจสอบผลไม้ล่าช้า ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อความยั่งยืนของโครงการ จึงกำหนดหลักเกณฑ์การจัดเก็บค่าบริการตรวจสอบผลไม้ และค่าบริการอื่น ๆ ดังนี้

• การกำหนดราคาค่าตรวจผลไม้จะมีราคาเดียวและใช้กับผู้ส่งออกทุกรายอย่างเท่าเทียมกัน

• การคำนวณการคิดค่าบริการตรวจผลไม้ จะใช้หลักการคำนวณจากเงินค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น ผลตอบแทนการลงทุน และเงินสำรองเพื่อให้ในการสนับสนุนกิจกรรมการส่งออกผลไม้ฉายรังสีคำนวณเทียบกับปริมาณการส่งออกที่ผ่านมา

- ผู้ส่งออกต้องชำระค่าตรวจสอบผลไม้ก่อนนำผลไม้เข้าฉายรังสี
- ค่าใช้จ่ายในการตรวจรับรอง (Certify) โรงคัดบรรจุที่เข้าร่วมโครงการ และตรวจสอบทบทวนตามระยะเวลาที่กำหนด

## ๒.๒ การดำเนินงานด้านการให้บริการ

ดำเนินการประสานงานเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทั้งฝ่ายไทยและสหรัฐอเมริกา ดังนี้

### (๑) ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ APHIS-USDA ใน ๒ ระดับ

- ระดับหน่วยงาน APHIS ในเรื่องแผนการดำเนินงานโครงการในแต่ละปี งบประมาณ และค่าใช้จ่าย

- ระดับเจ้าหน้าที่ Inspector ขณะมาปฏิบัติหน้าที่ในประเทศไทย ในเรื่องการจัดทำตารางตรวจสอบผลไม้ที่โรงงานฉายรังสี โดยแจ้งยืนยันลำดับ ปริมาณและชนิดผลไม้ จำนวนผู้ส่งออก สถานที่ตรวจสอบผลไม้ และข้อมูลอื่นๆ สำหรับการทำงานในแต่ละสัปดาห์ โดยเจ้าหน้าที่จะทราบตารางปฏิบัติงานล่วงหน้าหนึ่งสัปดาห์

### (๒) ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ฝ่ายไทย เป็นการประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในโครงการ Pre-clearance ซึ่งประกอบด้วย

- การประสานกับสำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช เพื่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตรวจสอบผลไม้ไทยในการแจ้งตารางการปฏิบัติงานล่วงหน้าในแต่ละสัปดาห์

- การประสานงานกับสำนักพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช เพื่อขึ้นทะเบียนข้อมูลผู้ส่งออกที่เข้าร่วมโครงการ

## ๒.๓ การบริหารด้านการจัดเวลาตรวจสอบผลไม้

ปัจจุบันมีโรงฉายรังสีให้บริการจำนวน ๑ แห่ง คือ ศูนย์ฉายรังสีสถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (Thai Irradiation Center: TIC) จังหวัดปทุมธานี ทำการตรวจสอบและฉายรังสีในวันจันทร์ และวันพฤหัสบดีของแต่ละสัปดาห์ หลักเกณฑ์ในการจัดลำดับแบบจองก่อนได้ลำดับการตรวจผลไม้ก่อน (First Come First Served) มีผลสัปดาห์ต่อสัปดาห์

### ๓. แนวทางปฏิบัติของสวนและโรงคัดบรรจุที่สนใจเข้าร่วมโครงการฯ

ผู้ส่งออก สวนผลไม้ หรือโรงคัดบรรจุผลไม้ ที่สนใจส่งออกผลไม้สู่สหรัฐฯ สามารถติดต่อผู้ประสานงานโครงการเพื่อเข้าร่วมกลุ่มผู้ส่งออกผลไม้สู่สหรัฐฯ ได้โดยมีเงื่อนไขเบื้องต้นว่า ผู้เข้าร่วมโครงการต้องได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิตตามที่กำหนดเสียก่อน ซึ่งเป็นตามข้อกำหนดระเบียบการส่งออกผลไม้ฉายรังสีระหว่างไทยกับสหรัฐฯ รายละเอียดดังนี้

#### ๓.๑) สวนผลไม้

ผลไม้ที่ส่งออกต้องมาจากสวนที่ได้ต้องการขึ้นทะเบียนและรับรองระบบการผลิตทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสม (Good Agriculture Practices: GAP) จากกรมวิชาการเกษตรอย่างน้อยล่วงหน้า ๙๐ วัน ก่อนเริ่มฤดูส่งออก หรือก่อนเข้าร่วมโครงการ และต้องขึ้นทะเบียนแหล่งผลิตกับกรมวิชาการเกษตร เพื่อขอรับรหัส Production Unit Code (PUC) ของสวนเพื่อใช้ประกอบการส่งออก

๓.๒) โรงคัดบรรจุผลไม้ ต้องได้รับการรับรองระบบการปฏิบัติที่ดี (Good Manufacturing Practices: GMP) และแจ้งรายชื่อผู้ส่งออกและโรงคัดบรรจุผลไม้ภายใต้โครงการฯ กับกรมวิชาการเกษตร เพื่อขอรับรหัส Packing House Code (PHC) เพื่อใช้ประกอบการส่งออก

เมื่อสวนและโรงคัดบรรจุได้รับ PUC และ PHC เรียบร้อยแล้ว กรมวิชาการเกษตรต้องแจ้งข้อมูลการขึ้นทะเบียนดังกล่าวให้กับ APHIS (เพื่อขึ้นทะเบียนในระบบของสหรัฐฯ) ก่อนเริ่มฤดูกาลการส่งออก ๓๐ วัน หรือก่อนการส่งออกภายใต้โครงการฯ ๓๐ วัน ซึ่งเป็นไปตาม OWP ข้อ ๓.๒.๒ ทั้งนี้ รายละเอียดขั้นตอนการส่งออกผลไม้ไปสหรัฐฯ ปรากฏตามภาพที่ ๗.๑ และ ๗.๒ ด้านล่างนี้



ภาพที่ ๗.๑ ขั้นตอนการส่งออกผลไม้ไปยังสหรัฐฯ

## ขั้นตอนการส่งออกผลไม้ไปอเมริกา ผ่านโครงการผลไม้ลายรังสี (Preclearance Program)

ปัจจุบันประเทศไทยมีผลไม้สดจำนวน 7 ชนิด ได้แก่ มะม่วง มังคุด ลำไย ลิ้นจี่ เงาะ สับปะรด และแก้วมังกร ที่จำเป็นต้องผ่านการฉายรังสีก่อนส่งออกไปสหรัฐอเมริกา ภายใต้โครงการตรวจสอบผลไม้ฉายรังสีก่อนการส่งออก (Preclearance Program) ซึ่งเป็นข้อตกลงร่วมกันของทั้ง 2 ประเทศ

**ขั้นตอนการส่งออกผลไม้ฉายรังสี** -----

- 

แจ้งความประสงค์และจดทะเบียนเป็นผู้ส่งออกผลไม้กับ กองพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช
- 

ยื่นทะเบียนโรงคัดบรรจุและสวนกับกองพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช
- 

ผลไม้จากสวนผลไม้ที่ได้รับการรับรอง GAP
- 

โรงคัดบรรจุผลไม้ที่ได้รับการรับรอง GMP
- 

ฉายรังสีผลไม้ ณ ศูนย์ฉายรังสีกำกับดูแลโดยกลุ่มวิจัยการกักกันพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช
- 

การรับรองก่อนส่งออก

ที่มา: สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.)

ภาพที่ ๗.๒ การรับรองก่อนการส่งออก เงื่อนไขเรื่องบรรจุภัณฑ์และฉลาก

### การรับรองก่อนส่งออก

1. กรมวิชาการเกษตร ออกใบรับรองสุขอนามัยพืช (Phytosanitary Certificate)
2. เจ้าหน้าที่หน่วยงาน Animal and Plant Health Inspection Service (APHIS) กระทรวงเกษตรของสหรัฐอเมริกา (USDA) ตรวจสอบรับรองและออกเอกสาร PPQ 203



---

#### ผลไม้ฉายรังสี ยังมีเงื่อนไขในเรื่องบรรจุภัณฑ์และฉลาก ดังนี้

**บนกล่องแสดงข้อมูลต่อไปนี้**

- Production Unit Code (PUC)
- Treatment Facility Code (TFC)
- Packing House Code (PHC)
- วันที่บรรจุ
- หมายเลขล็อต
- ศึกษาก่อนความว่า "Treated by irradiation" หรือ "Treated with radiation"
- เครื่องหมายแสดงว่าผ่านการฉายรังสีแล้ว (international radura symbol)



**บนแท่นวางแสดงข้อมูลต่อไปนี้**  
(หรือถ้าไม่มีแท่นวางก็ต้องติดบนกล่องแทน)

- Treatment Facility Code (TFC)
- Treatment Identification Number (TIN)
- วันที่ฉายรังสี

ในการขนส่งที่ใช้พาเลต กล่องบรรจุ จะต้องห่อด้วย โฟลีโอทิสัน หรือ ตาข่าย หรือ สายรัด (ยกเว้นการขนส่งทางอากาศ)

กรณีที่ขนส่งทางอากาศ กล่องบรรจุจะต้องปิดมิดชิดป้องกันศัตรูพืช

---

#### สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

##### กรมวิชาการเกษตร

กองพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช  
กลุ่มจดทะเบียนและออกใบรับรอง (กสร.)  
ติดต่อสอบถาม : 02-579-6133 หรือ 02-940-7117  
E-mail : ccgdoa@gmail.com

สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช  
กลุ่มวิชาการกักกันพืช กลุ่มงานกำจัดศัตรูพืชกักกัน  
ติดต่อสอบถาม : 02-579-3496 หรือ 02-940-6670 ต่อ 142  
E-mail : pq.doaofficial@gmail.com

##### สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

กองนโยบายมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหาร  
กลุ่มนโยบายระหว่างประเทศที่ 3  
ติดต่อสอบถาม : 02-561-2277 ต่อ 1307,1326  
E-mail: us.acfs@gmail.com







สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตร  
และอาหารแห่งชาติ (มกอช.)

www.acfs.go.th

ที่มา: สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.)

นอกจากนี้ สวนและโรงคัดบรรจุผลไม้ที่สนใจส่งออกผลไม้สดสู่สหรัฐฯ สามารถติดต่อกับผู้ประสานงานโครงการฯ ได้ตามที่อยู่ด้านล่างนี้

#### **บริษัท อกรี แอคทีฟ จำกัด (Agri Active Co., Ltd)**

ที่อยู่ ๒๒๐๗ อาคารวีรกรรม ถนนเจริญกรุง แขวงวัดพระยาไกร เขตบางคอแหลม กรุงเทพมหานคร

๑๐๑๒๐ โทร : ๐๒ ๖๖๘ ๑๓๓๗

อีเมล : [sompotev@hotmail.com](mailto:sompotev@hotmail.com) , [sompote@indoguna.com](mailto:sompote@indoguna.com)

#### **๔. สถานการณ์การส่งออกผลไม้ฉายรังสีในปัจจุบัน และโอกาส**

ในปี ๒๕๖๕ ไม่มีการส่งออกผลไม้สดภายใต้โครงการส่งออกผลไม้ฉายรังสี เนื่องจากค่าระวางขนส่งทางอากาศที่เพิ่มขึ้นสูงกว่าปกติ ๓ เท่าตัว โดยปกติค่าขนส่งผลไม้สดจากไทยไปสหรัฐฯ ทางเครื่องบินจะมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย ๑๐๐ บาทต่อกิโลกรัม แต่ปัจจุบันค่าขนส่งได้เพิ่มขึ้นสูงถึง ๓๓๐ บาทต่อกิโลกรัม ราคาขนส่งที่เพิ่มสูงขึ้นนี้เป็นอุปสรรคหลักต่อการส่งออกผลไม้สู่สหรัฐฯ เนื่องจากค่าขนส่งที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ราคาสินค้าผลไม้ไทยมีราคาสูงเกินกว่าผู้นำเข้าจะรับได้ และไม่สามารถแข่งขันกับสินค้าจากประเทศคู่แข่งได้ ตัวอย่างเช่น ราคาจำหน่ายมังคุดจากเม็กซิโกอยู่ที่ ๑๐ - ๑๔ เหรียญสหรัฐต่อบอนด์ ในขณะที่ราคามังคุดไทยเฉพาะค่าขนส่งจะมีต้นทุนระหว่าง ๕ - ๖ เหรียญต่อบอนด์ ซึ่งเป็นต้นทุนที่ยังไม่รวมค่าผลไม้ ค่าฉายรังสี ค่าขนส่งทางบก และกำไร ซึ่งหากรวมกันอาจทำให้มีต้นทุนสูงถึง ๑๕- ๒๐ เหรียญสหรัฐต่อบอนด์ สถานการณ์การค้าผลไม้ฉายรังสีในปัจจุบัน คือ สินค้ามีต้นทุนสูง ความเสี่ยงสูง และกำไรต่ำ ประกอบกับผลไม้เป็นสินค้าที่เน่าเสียง่าย สินค้าส่วนใหญ่เก็บรักษาได้ไม่เกิน ๒ สัปดาห์ จึงทำให้ผู้นำเข้าเกิดความลังเลที่จะสั่งซื้อสินค้าผลไม้จากไทย

อย่างไรก็ตาม ผู้ประสานงานโครงการยังคงมองสินค้าผลไม้ไทยว่ามีโอกาสในตลาดสหรัฐฯ เนื่องจากปัจจุบันนโยบายปลอดโควิด (Zero Covid) ของจีนส่งผลให้การส่งออกผลไม้ไทยสู่จีนชะลอตัวลง ทำให้ราคาผลไม้ในประเทศของไทยมีราคาลดลง ดังนั้น เมื่อสถานการณ์ระวางค่าขนส่งทางอากาศปรับลดลง การส่งออกผลไม้ฉายรังสีจากไทยจะกลับมาสดใสอีกครั้ง นอกจากนี้ การเปิดตลาดสินค้าผลไม้ที่มีศักยภาพใหม่ก็เป็นทางเลือกที่น่าสนใจ แต่ควรศึกษาเรื่องความต้องการของตลาด ความสามารถในการผลิต และคุณภาพสินค้า หลังจากผ่านการฉายรังสี ตัวอย่างเช่น ส้มโอปัจจุบันขายได้ดีในไทย และเป็นสินค้าที่มีราคาแพง อาจแข่งขันได้ยากในตลาดสหรัฐฯ มะยงชิด ซึ่งเป็นสินค้าที่ได้รับความนิยมมากในตลาด แต่มีฤดูกาลผลิตที่สั้นมาก ในขณะที่น้อยหน้าผิวด่าง การฉายรังสีเพื่อกำจัดศัตรูพืชอาจทำให้ผิวผลไม้มีสีด่างขึ้น เป็นต้น ซึ่งข้อมูลและคำถามเหล่านี้ควรได้รับการศึกษาเพื่อตอบคำถามในแง่ความเป็นไปได้ในการส่งออกในเชิงพาณิชย์ก่อนการขอเปิดตลาดกับสหรัฐฯ

นอกจากนี้ ตัวแทนผู้ส่งออกมองว่า การนำกล้วยไม้เข้าสู่ระบบ Preclearance จะเป็นผลดีต่อผู้ส่งออกกล้วยไม้ไทย และโครงการฉายรังสี เนื่องจากกล้วยไม้ไม่มีปัญหาการถูกปฏิเสธนำเข้าจากประเทศปลายทาง การเข้าร่วมโครงการฯ จะช่วยลดความเสี่ยงการถูกปฏิเสธการนำเข้าในสินค้ากล้วยไม้ได้ และยังช่วยลดต้นทุนค่าบริการฉายรังสีอีกด้วย ซึ่งในประเด็นนี้อาจต้องมีการหารือร่วมกับสมาคมผู้ส่งออกกล้วยไม้ไทยถึงปัญหา อุปสรรค และความเป็นไปได้

การศึกษาและวิจัยเพื่อการส่งออกทางเรือเป็นทางเลือกที่มีศักยภาพ เนื่องจากค่าขนส่งทางเรือต่ำกว่าค่าขนส่งทางอากาศอย่างมาก โดยตู้ขนส่งขนาด ๔๐ ฟุต สามารถบรรจุสินค้าได้ประมาณ ๒๐ - ๒๒ ตัน จะมีราคาค่าขนส่งประมาณ ๒๕๐,๐๐๐ บาท แต่จะใช้เวลาการขนส่ง ๒๒ - ๒๗ วัน ซึ่งหากสำเร็จจะทำให้ค่าขนส่งลดเหลือ ๑๒ บาท/กิโลกรัมเท่านั้น ซึ่งแนวทางการศึกษาอาจพิจารณาว่าผลไม้สดชนิดใดบ้างที่สามารถเก็บรักษาได้นาน สามารถขนส่งทางเรือโดยยังคงคุณภาพที่ดีได้ ซึ่งเป็นโจทย์ที่ท้าทายและจะทำให้ผลไม้ไทยสามารถแข่งได้ในทุกตลาดทั่วโลก

## บทที่ ๘

### การวิเคราะห์ประเด็นปัญหา อุปสรรค เสนอแนะแนวทางแก้ไข เสนอสินค้าพืชที่มีศักยภาพ ในการเปิดตลาดหรือสนับสนุนให้มีการส่งออก

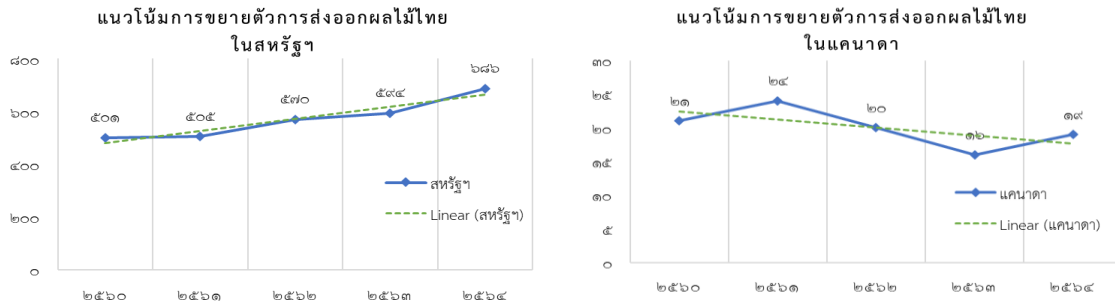
#### ๘.๑ ภาพรวมตลาดสินค้าพืชและผลิตภัณฑ์ที่สำคัญในสหรัฐฯ และแคนาดา

##### ๑) ผลไม้เมืองร้อน

สหรัฐฯ และแคนาดาเป็นตลาดนำเข้าผลไม้สำคัญของโลก โดยในปี ๒๕๖๔ สหรัฐฯ นำเข้าผลไม้จากประเทศต่างทั่วโลกมูลค่าการนำเข้า ๒๐,๕๗๑ ล้านดอลลาร์สหรัฐต่อปี และมีค่าเฉลี่ยในการขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ ๖ ในช่วง ๕ ปีที่ผ่านมา แหล่งนำเข้าสำคัญ ๕ อันดับแรก คือ เม็กซิโก ชิลี เปรู กัวเตมาลา และเวียดนาม โดยสินค้าผลไม้นำเข้าสำคัญ ๕ อันดับแรกคือ อะโวคาโด กล้วย บลูเบอร์รี เม็ดมะม่วงหิมพานต์ และสตรอว์เบอร์รี ส่วนแคนาดามีมูลค่าการนำเข้าผลไม้จากทั่วโลก ๕,๔๗๖ ล้านดอลลาร์สหรัฐ และมีค่าเฉลี่ยในการขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ ๔ ในช่วง ๕ ปีที่ผ่านมา แหล่งนำเข้าสำคัญ ๕ อันดับแรก คือ สหรัฐฯ เม็กซิโก ชิลี เปรู และกัวเตมาลา โดยสินค้าผลไม้นำเข้าสำคัญ ๕ อันดับแรกคือ ฝรั่ง กล้วย สตรอว์เบอร์รี ผลไม้กลุ่มราสป์เบอร์รี แบล็กเบอร์รี มัลเบอร์รี โลแกนเบอร์รี และผลไม้กลุ่มแครนเบอร์รี บลูเบอร์รี รวมไปถึงผลไม้อื่น ๆ ในตระกูลแวกซีเนียม

สหรัฐฯ และแคนาดานำเข้าผลไม้จากไทยไม่มากนัก โดยมูลค่าการนำเข้าผลไม้จากไทยของทั้งสองประเทศนั้นมีสัดส่วนต่ำกว่าร้อยละ ๓ ของมูลค่าการนำเข้าผลไม้ทั้งหมด ในปี ๒๕๖๔ สหรัฐฯ นำเข้าผลไม้จากไทยมูลค่า ๖๘๖ ล้านดอลลาร์สหรัฐ จาก ๒๐,๕๗๑ ล้านดอลลาร์สหรัฐ คิดเป็นร้อยละ ๓ ของมูลค่าการนำเข้าผลไม้ทั้งหมด และแคนาดานำเข้าผลไม้จากไทยมูลค่า ๑๙ ล้านดอลลาร์สหรัฐ จาก ๕,๔๗๖ ล้านดอลลาร์สหรัฐ คิดเป็นร้อยละ ๐.๓๕ ของมูลค่าการนำเข้าผลไม้ทั้งหมด โดยสินค้าส่งออกสำคัญเรียงตามมูลค่า ๕ อันดับแรกคือ มะม่วงอบแห้ง มะพร้าว ทุเรียน มะม่วงหิมพานต์ และมะขาม สินค้าผลไม้กลุ่มนี้เป็นสินค้าที่มีศักยภาพสูง เนื่องจากเน่าเสียยาก สามารถขนส่งทางเรือได้ และมีคู่แข่งในตลาดน้อย ในแง่การขยายตัวของมูลค่าการส่งออก สินค้าผลไม้ไทยยังคงขยายตัวได้ดีในตลาดสหรัฐฯ โดยมีค่าเฉลี่ยการเติบโตในช่วง ๕ ปีร้อยละ ๘ แต่ในตลาดแคนาดามูลค่าการนำเข้าผลไม้จากไทยมีแนวโน้มลดลงเฉลี่ยร้อยละ ๑ ต่อปี (ภาพที่ ๘.๑) โดยการส่งออกผลไม้ของไทยในตลาดสหรัฐฯ ยังส่งออกได้ดีแม้จะเกิดการแพร่ระบาดของเชื้อโควิด - ๑๙ ในปี ๒๕๖๒ ที่ทำให้ค่าขนส่งทั้งทางเรือและทางอากาศเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่ในแคนาดาสถานการณ์โควิด - ๑๙ ส่งผลกระทบต่อตลาดส่งออกผลไม้อย่างชัดเจน มูลค่าการส่งออกผลไม้ลดลงอย่างต่อเนื่องในปี ๒๕๖๒ - ๒๕๖๓ และเริ่มกลับมาขยายตัวอีกครั้งในปี ๒๕๖๔

ภาพที่ ๘.๑ การส่งออกผลไม้ไทยสู่สหรัฐฯ ยังคงขยายตัวได้ดีแม้ในช่วงการระบาดโควิด - ๑๙



ที่มา: USITC และ Canada.ca

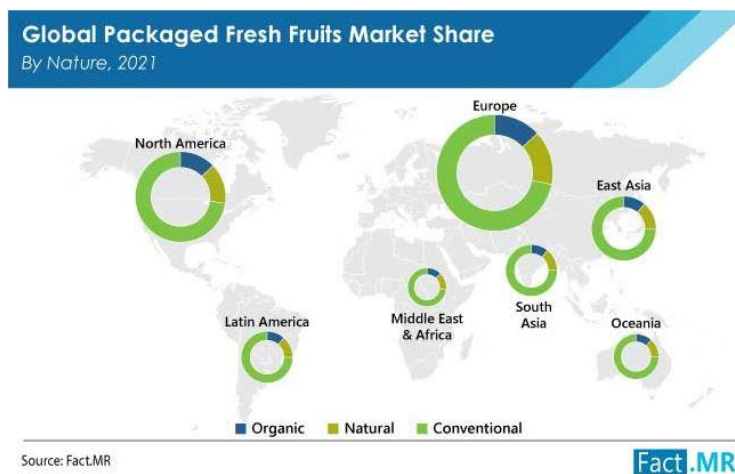
ในแง่กฎระเบียบและเงื่อนไขการนำเข้าผลไม้สด ตลาดสหรัฐฯ มีกฎระเบียบการนำเข้าผลไม้ที่เข้มงวดเมื่อเทียบกับแคนาดา โดยหน่วยงาน USDA – APHIS ซึ่งเป็นหน่วยงานอารักขาพืชแห่งชาติ (NPPO) ในการกำกับดูแลกฎระเบียบการนำเข้าสินค้าพืชของสหรัฐฯ กำหนดระเบียบการนำเข้าผลไม้สดไทยจำนวน ๑๑ รายการ โดยผลไม้ ๓ จาก ๑๑ รายการ คือ มะพร้าว ทุเรียน และมะขาม สามารถนำเข้าได้ตลอดทั้งปีโดยไม่ต้องผ่านการฉายรังสี และผลไม้ ๘ รายการ คือ มังคุด มะม่วง ลำไย ลิ้นจี่ เงาะ สับปะรด แก้วมังกร และส้มโอต้องผ่านการบำบัดศัตรูพืชด้วยวิธีการฉายรังสีภายใต้โครงการ Preclearance Program ก่อนการส่งออก ทั้งนี้ ข้อดีของโครงการฯ คือ การฉายรังสีผลไม้สามารถกำจัดศัตรูพืชเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยป้องกันไม่ให้ศัตรูพืชแพร่พันธุ์ในสหรัฐฯ ได้ และในแง่ธุรกิจยังช่วยลดความเสี่ยงในการถูกปฏิเสธการนำเข้าสินค้า เนื่องจากผลไม้ถูกตรวจรับรองว่าปลอดจากศัตรูพืชแล้วก่อนการส่งออก ข้อเสียคือ การดำเนินโครงการ Preclearance Program มีค่าใช้จ่ายสูง และมีฤดูกาลการส่งออกจำกัด โดยปกติฤดูกาลส่งออกภายใต้โครงการฯ จะเริ่มในเดือนเมษายน และสิ้นสุดในเดือนกันยายนของทุกปี

ในส่วนตลาดแคนาดานั้นหน่วยงาน The Canadian Food Inspection Agency (CFIA) เป็น NPPO ที่กำหนดกฎระเบียบการนำเข้า โดยแคนาดาอนุญาตให้ผู้นำเข้าสามารถนำเข้าสินค้าผลไม้สดได้หลากหลายตามความต้องการของตลาด ประเทศต่าง ๆ สามารถส่งออกผลไม้สู่แคนาดาได้รวมถึงไทย โดยใช้ใบรับรองสุขอนามัยพืช (Phytosanitary Certificate) จากประเทศผู้ส่งออกเป็นหลัก ผลไม้จากไทยจึงสามารถส่งออกสู่แคนาดาได้ไม่ถูกจำกัดในแง่ของกฎระเบียบ และสามารถส่งออกสู่แคนาดาได้ตลอดทั้งปี

## ๒) ผลไม้ตัดแต่ง

ภาพรวมของสินค้าผลไม้ตัดแต่งในตลาดสหรัฐฯ และแคนาดาได้รับความนิยมเพิ่มขึ้น ฐานข้อมูลของ Fact.MR ได้คาดการณ์การเติบโตของตลาดผลไม้สดในภาชนะบรรจุ (Packaged Fresh Fruits) ระหว่างปี ๒๕๖๔ – ๒๕๗๔ พบว่า ปี ๒๕๖๔ ตลาดผลไม้สดในภาชนะบรรจุทั่วโลกมีมูลค่า ๑๑.๖ พันล้านเหรียญสหรัฐฯ และคาดว่าจะมีอัตราการเติบโตรายปีแบบผสม (Compound Annual Growth Rate: CAGR) ในอัตราร้อยละ ๕.๕ หรือมีมูลค่า ๑๙.๘ พันล้านเหรียญสหรัฐฯ จนถึงปี ๒๕๗๔<sup>๑๙๙</sup>

ภาพที่ ๘.๒ ส่วนแบ่งตลาดของผลไม้สดในภาชนะบรรจุทั่วโลก



ที่มา : Fact.MR

จากสถิติภาพรวมทั่วโลก สินค้า सबประรดสดในภาชนะบรรจุหรือตัดแต่งมีส่วนแบ่งตลาดมากกว่าร้อยละ ๒๑ เนื่องจากเป็นผลไม้ที่สามารถใช้ประโยชน์ได้หลากหลาย<sup>๒๐๐</sup> โดย National Association of Convenience Stores (NACS) รายงานว่า ในปีที่ผ่านมายอดขายจำหน่ายผลไม้ตัดแต่งเพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๔ และนิยมวางจำหน่ายในร้านสะดวกซื้อ<sup>๒๐๑</sup>

เหตุผลหลักที่ผลไม้ตัดแต่งได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นในตลาด เนื่องจากการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด - ๑๙ ทำให้ผู้บริโภคหันมาบริโภคผลไม้สดเพื่อเพิ่มภูมิคุ้มกันให้แก่ร่างกาย ความสะดวกสบายเพราะพกพาสะดวก บริโภคผลไม้เป็นสแน็คได้ทุกที่ และความนิยมนำผลไม้ตัดแต่งผสมในเครื่องดื่มเพื่อเพิ่มรสชาติมีมากขึ้น นอกจากนี้ พฤติกรรมผู้บริโภคเป็นตัวแปรสำคัญต่อความนิยมสินค้าผลไม้ตัดแต่ง โดยผู้บริโภคที่เกิดในยุคมิลเลนเนียล (เกิดระหว่างปี ๒๕๒๔ – ๒๕๓๙) มีจำนวนมากที่สุดในสหรัฐฯ และมีจำนวนมากเป็นอันดับ ๒ ของแคนาดา ซึ่งผู้บริโภคกลุ่มมิลเลนเนียลให้ความสำคัญกับการทำงานเป็น

<sup>๑๙๙</sup> Packaged Fresh Fruits Market Outlook (<https://www.factmr.com/report/packaged-fresh-fruits-market>)

<sup>๒๐๐</sup> Packaged Fresh Fruits Market Outlook (<https://www.factmr.com/report/packaged-fresh-fruits-market>)

<sup>๒๐๑</sup> Produce sales at convenience continue to rise (<https://canadiangrocer.com/produce-sales-convenience-continue-rise>)

หลัก จึงนิยมรับประทานอาหารประเภท Grab and Go รับประทานขนมระหว่างการทำงาน ทั้งนี้ ผู้บริโภคกลุ่มดังกล่าว ไม่ได้รับประทานอาหารเพื่อให้เกิดพลังงานเพียงอย่างเดียว แต่ยังคงคำนึงถึง สารอาหารต่าง ๆ ตามที่ร่างกายต้องการ

สหรัฐฯ และแคนาดาได้ออกกฎระเบียบควบคุมคุณภาพของผลไม้ตัดแต่งที่วางจำหน่ายเพื่อการพาณิชย์ โดย FDA กำหนดให้ดำเนินการตามกฎหมาย FSMA คำแนะนำสำหรับภาคอุตสาหกรรม “Guidance for Industry: Guide to Minimize Microbial Food Safety Hazards of Fresh – Cut Fruits and Vegetables”<sup>๒๐๒</sup> และข้อกำหนด CGMP นอกจากนี้ สมาคม United Fresh Produce Association แนะนำให้ผู้ผลิตผลไม้ตัดแต่งปฏิบัติตาม HACCP แม้ว่า FDA จะไม่ได้กำหนดก็ตาม และสำหรับแคนาดา ต้องปฏิบัติตามกฎหมาย SFCR ซึ่งจะรวมระเบียบความปลอดภัยอาหาร การใช้ฉลาก แสดงข้อมูลสินค้า และข้อกำหนดอื่น ๆ ทั้งนี้ แต่ละรัฐของแคนาดาจะมีระเบียบข้อบังคับของตนเองแตกต่างกันไป

ในภาพรวมจะเห็นได้ว่า สินค้าผลไม้ตัดแต่งเป็นที่นิยมในสหรัฐฯ และแคนาดา จากการสำรวจพบว่า ในสหรัฐฯ มีการวางจำหน่ายทุเรียน และในแคนาดา มีการวางจำหน่ายขนุน สับปะรดทุแล และทุเรียนที่ถูกตัดแต่งและบรรจุกล่องจากประเทศไทยส่งตรงมายังทั้งสองประเทศ ทั้งนี้ การส่งสินค้าผลไม้ตัดแต่งจากไทยไปยังสหรัฐฯ และแคนาดา จะต้องคำนึงถึงความท้าทายของการขนส่งที่ใช้ระยะเวลา นาน ราคาค่าขนส่งสูง และระยะเวลาในกระบวนการเจรจาเปิดตลาดนำเข้าผลไม้สดชนิดใหม่ (สำหรับสหรัฐฯ) ที่ใช้เวลานาน ความท้าทายเหล่านี้ ส่งผลต่อความสามารถในการแข่งขันซึ่งส่วนแบ่งตลาดผลไม้ตัดแต่งที่ผลิตในประเทศหรือนำเข้าจากประเทศกลุ่มลาตินอเมริกา ที่มีต้นทุนการขนส่ง และความกังวลเรื่อง ศัตรูพืชต่ำกว่าผลไม้ตัดแต่งที่มาจากไทย

### ๓) ผลไม้แปรรูปแช่เยือกแข็ง

ภาพรวมของผลไม้แปรรูปแช่เยือกแข็งในทวีปอเมริกาเหนือได้รับความนิยมเพิ่มขึ้น มีผลไม้ให้ เลือกเพิ่มขึ้นหลายประเภท และมีการใช้นวัตกรรมผลิตสินค้าผลไม้แปรรูปแช่เยือกแข็งที่น่าสนใจ และ รับประทานสะดวกมากขึ้น Reportlinker.com รายงานการคาดการณ์ตลาดผลไม้แช่เยือกแข็งในทวีป อเมริกาเหนือ (North America Frozen Fruits Market Forecast) ระหว่างปี ๒๕๖๒ – ๒๕๗๐ พบว่า

---

<sup>๒๐๒</sup> Guidance for Industry: Guide to Minimize Microbial Food Safety Hazards of Fresh-cut Fruits and Vegetables

<https://www.fda.gov/regulatory-information/search-fda-guidance-documents/guidance-industry-guide-minimize-microbial-food-safety-hazards-fresh-cut-fruits-and-vegetables#:~:text=Fresh%20cut%20produce%20does%20not,%2C%20seasoning%2C%20or%20other%20accompaniments>



ในปี ๒๕๖๒ ตลาดผลไม้แช่เยือกแข็งมีมูลค่า ๗.๘ ร้อยล้านเหรียญสหรัฐ และคาดว่าจะมี CAGR ในอัตรา ร้อยละ ๕.๓ หรือมีมูลค่า ๑.๑๘ พันล้านเหรียญสหรัฐ ในปี ๒๕๗๐<sup>๒๐๓</sup>

ปัจจัยหลักที่ขับเคลื่อนความนิยมผลไม้แปรรูปแช่เยือกแข็ง คือ การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส โควิด - ๑๙ ที่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้บริโภคให้สนใจรับประทานผลไม้เพื่อเสริมสร้างภูมิคุ้มกันและรักษา สุขภาพทางเดินอาหารให้แข็งแรง ซึ่งผลไม้แช่เยือกแข็งที่จำหน่ายในร้านซูเปอร์มาร์เก็ตจะมีการตัดแต่ง รูปทรงให้สะดวกแก่การนำไปประกอบอาหาร เครื่องดื่ม และของหวาน นอกจากนี้ ผลไม้แช่เยือกแข็ง สามารถเก็บรักษาได้นาน รสชาติคงเดิม ซึ่งผู้บริโภคสามารถเก็บรักษาสินค้าในช่องแช่แข็งได้ เหมาะกับ ช่วงสถานการณ์เงินเฟ้อ ห่วงโซ่อุปทานหยุดชะงัก หรือลดเวลาการเดินทางไปยังห้างซูเปอร์มาร์เก็ต

ผู้ประกอบการที่สนใจส่งออกสินค้าผลไม้แช่เยือกแข็งมายังสหรัฐฯ จะต้องกรอกข้อมูลขึ้นทะเบียน โรงงานอาหาร กรอก Prior Notice ปฏิบัติตามระเบียบ FSMA เพื่อป้องกันควบคุมความปลอดภัยอาหาร และปฏิบัติตามข้อกำหนดการปิดฉลากสินค้าตามที่ FDA กำหนด และสำหรับการส่งออกสินค้าผลไม้แช่ เยือกแข็งไปยังแคนาดา ผู้ประกอบการจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยอาหาร SFCR ปฏิบัติตาม คำแนะนำการแสดงผลฉลากและและบรรจุภัณฑ์ ทั้งนี้ แม้แคนาดากำหนดให้ผู้นำเข้าอาหารเป็นผู้รับผิดชอบ และยืนยันว่า ผู้ผลิตต่างประเทศได้ทำการผลิต เตรียม เก็บ บรรจุ หรือ ปิดฉลากสินค้าอาหารตามที่ แคนาดา กำหนด แต่ผู้ผลิตในต่างประเทศและผู้ส่งออก จะต้องเตรียมเอกสารการปฏิบัติตามข้อกำหนด ด้านความปลอดภัยอาหารของแคนาดาให้แก่ผู้นำเข้า ดังนั้น ผู้ผลิตในต่างประเทศและผู้ส่งออกจำเป็นต้อง ศึกษาข้อมูลกฎหมายและระเบียบของประเทศที่ต้องการส่งออกสินค้า รวมทั้งเตรียมความพร้อมสินค้า และเอกสาร เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือให้การทำการค้าระหว่างประเทศเป็นไปอย่างราบรื่น

ในภาพรวมจะเห็นได้ว่า แนวโน้มการบริโภคผลไม้แช่เยือกแข็งในสหรัฐฯ และแคนาดาเป็นที่นิยม อย่างต่อเนื่อง เนื่องจากผู้บริโภคมีพฤติกรรมการบริโภคที่ใส่ใจสุขภาพมากขึ้น ลดการรับประทานเนื้อสัตว์ เพื่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม จากการสำรวจพบว่า เริ่มมีการจำหน่ายผลไม้เมืองร้อนในลักษณะผลไม้แช่ เยือกแข็งมากขึ้น เช่น มะม่วง ขนุน และมะพร้าว ซึ่งสามารถขยายประเภทสินค้าได้อีกทั้งในสหรัฐฯ และ แคนาดา การส่งออกผลไม้เมืองร้อนแช่เยือกแข็งจากไทยไปแคนาดา จะช่วยแก้ปัญหาด้านระยะเวลาการ ขนส่ง การรักษาความสดและรสชาติของสินค้า เนื่องจากสินค้าแช่เยือกแข็งสามารถเก็บรักษาได้นานกว่า ผลไม้สด ความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นจากผลไม้เสียหายต่ำกว่าผลไม้สด และการควบคุมความสามารถในการ แข่งขันด้านราคาสินค้ากับประเทศคู่แข่งเป็นไปได้ง่ายกว่า

---

<sup>๒๐๓</sup> The North America frozen fruits market accounted US\$ 786.91 million in 2019, and is expected to reach US\$ 1,179.84 million by 2027 (<https://www.globenewswire.com/news-release/2021/01/12/2156952/0/en/The-North-America-frozen-fruits-market-accounted-US-786-91-million-in-2019-and-is-expected-to-reach-US-1-179-84-million-by-2027.html>)

#### ๔) สินค้า Plant Based แซ่เยือกแข็ง

ตลาดสินค้า Plant Based แซ่เยือกแข็งในสหรัฐฯ และแคนาดาขยายตัวอย่างต่อเนื่อง โดยในสหรัฐฯ การจำหน่ายอาหาร Plant Based แซ่เยือกแข็งพร้อมบริโภคในปี ๒๕๖๓ มีมูลค่า ๕๒๐ ล้านดอลลาร์ เพิ่มขึ้นร้อยละ ๒๙ เมื่อเทียบกับปี ๒๕๖๒ และการจำหน่ายอาหารเข้า Plant Based แซ่เยือกแข็งเพิ่มร้อยละ ๘๔ นอกจากนี้ ผู้บริโภคร้อยละ ๗๑ มีความต้องการอาหารแซ่เยือกแข็งที่มีส่วนประกอบของผักและผลไม้เพิ่มมากขึ้น ผู้บริโภคร้อยละ ๕๘ ต้องการบริโภคคาร์บ (คาร์โบไฮเดรต) ทางเลือกที่เป็น Plant Based (เช่น เส้นพาสต้าที่ทำจากซูกินี) และผู้บริโภคร้อยละ ๕๑ ต้องการบริโภคอาหารมื้อหลักที่ไม่มีเนื้อสัตว์<sup>๒๐๔</sup> ประกอบกับข้อมูลจาก Statista รายงานสถิติตัวเลขการเปิดตัวจำหน่ายสินค้าอาหาร Plant Based พร้อมบริโภคในสหรัฐฯ พบว่า ระหว่างปี ๒๕๖๒ – ๒๕๖๔ มีการเปิดตัวจำหน่ายสินค้าอาหาร Plant Based พร้อมบริโภคชนิดใหม่ ประมาณ ๓๘, ๔๘, และ ๖๕ ผลิตภัณฑ์ตามลำดับ<sup>๒๐๕</sup> แสดงให้เห็นว่า ผู้ผลิตพยายามที่จะผลิตสินค้าอาหาร Plant Based พร้อมบริโภคเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค

สำหรับแคนาดา National Research Council (NRC) Canada รายงานภาพรวมความต้องการได้รับโปรตีนทางเลือก ซึ่งรวมถึงโปรตีนจาก Plant Based ว่าจะเติบโตขึ้นร้อยละ ๑๔ ต่อปีภายในปี ๒๕๖๗<sup>๒๐๖</sup> นอกจากนี้ ประชากรแคนาดามากกว่าร้อยละ ๔๐ พยายามผสมผสานการรับประทานอาหาร Plant Based ร่วมกับอาหารทั่วไป และส่วนใหญ่มีลักษณะการบริโภคแบบ “การรับประทานอาหารมังสวิรัตแบบยืดหยุ่น หรือ Flexitarian”<sup>๒๐๗</sup> ทำให้ตลาดสินค้าอาหาร Plant Based หรือผลิตภัณฑ์เนื้อที่ทำจากพืชผักและธัญพืช ได้รับความนิยมมากขึ้น ข้อสังเกตจากรายงานของ NRC ที่ควรพิจารณา คือ โปรตีนถั่วเหลืองเป็นวัตถุดิบหลักที่นิยมใช้ผลิตอาหาร Plant Based แต่ผู้บริโภคแสดงความต้องการให้มีการนำพืชตระกูลถั่วประเภทอื่น ๆ นำมาใช้เป็นวัตถุดิบแทนถั่วเหลืองที่เป็นสารก่อให้เกิดการแพ้ในผู้บริโภคส่วนใหญ่ ส่งผลดีต่อแคนาดาที่เป็นผู้ผลิตและส่งออกถั่วลันเตาแห้ง (Dry peas) และ ถั่วเลนทิล (Lentils) รายใหญ่ของโลก

---

<sup>๒๐๔</sup> What Plant – Based Consumers Want (<https://www.ift.org/news-and-publications/food-technology-magazine/issues/2021/august/columns/consumer-trends-plant-based-food-market>)

<sup>๒๐๕</sup> Number of product launches of Plant Based ready meals in the United States from 2019 to 2021, by claim (<https://www.statista.com/statistics/1311964/product-launch-analysis-of-Plant-Based-meals-in-us/>)

<sup>๒๐๖</sup> Plant Based protein market: global and Canadian market analysis (<https://nrc.canada.ca/en/research-development/research-collaboration/programs/plant-based-protein-market-global-canadian-market-analysis>)

<sup>๒๐๗</sup> Plant Based protein market: global and Canadian market analysis (<https://nrc.canada.ca/en/research-development/research-collaboration/programs/plant-based-protein-market-global-canadian-market-analysis>)

สินค้าอาหาร Plant Based แซ่เยือกแข็ง จัดเป็นสินค้าอาหารแปรรูป ดังนั้น กฎระเบียบการส่งออกสินค้าดังกล่าวไปยังสหรัฐฯ และแคนาดาจะเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับสินค้าผลไม้แช่เยือกแข็งดังกล่าวข้างต้น

จากการสำรวจตลาดสินค้าอาหาร Plant Based แซ่เยือกแข็งในสหรัฐฯ และแคนาดา พบว่า ความนิยมในการบริโภคอาหารประเภทดังกล่าวในสหรัฐฯ มีมากกว่าแคนาดา เห็นได้จากสินค้า ปริมาณ และการจัดวางจำหน่ายสินค้าอาหาร Plant Based แซ่เยือกแข็ง ในซูเปอร์มาร์เก็ตสหรัฐฯ มีความหลากหลายมากกว่าแคนาดา อย่างไรก็ตาม แม้สินค้าดังกล่าวในแคนาดาจะมีตัวเลือกน้อย แต่วัตถุดิบหลักที่แคนาดาเลือกใช้ผลิตอาหาร Plant Based แซ่เยือกแข็งจะมีความหลากหลายกว่า เช่น เลือกใช้กะหล่ำดอก ผัก ธัญพืช และถั่วอื่น ๆ นอกเหนือจากถั่วเหลือง และเริ่มมีการประชาสัมพันธ์การวางจำหน่ายสินค้าอาหาร Plant Based ภายในร้านซูเปอร์มาร์เก็ต เพื่อให้ผู้บริโภคที่เลือกซื้อสินค้าทราบว่า มีสินค้า Plant Based วางจำหน่าย

### ๕) สินค้าสแน็คจากพืช

ภาพรวมของสินค้าสแน็คจากพืชในสหรัฐฯ และแคนาดาได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นและคาดว่าจะมีแนวโน้มเติบโตขึ้นในอนาคต จากการศึกษ้อัตราการเติบโตของการบริโภคสแน็คจากพืชพบว่า ในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ผู้บริโภคชาวอเมริกันมากกว่าร้อยละ ๙๐<sup>๒๐๘</sup> บริโภคสแน็คจากพืชแทนมื้ออาหารอย่างน้อย ๑ มื้อต่อสัปดาห์ ในขณะที่ร้อยละ ๗๐ ของผู้บริโภคกลุ่มมิลเลนเนียล เลือกรับประทานสแน็คแทนมื้ออาหาร<sup>๒๐๙</sup> โดยเลือกสแน็คที่มีส่วนประกอบของสารอาหารที่สำคัญและมีโปรตีนสูง เช่น ผลิตภัณฑ์จำพวก ถั่ว ธัญพืชรวม และเมล็ดธัญพืช โดยส่วนประกอบเหล่านี้มีส่วนแบ่งทางการตลาดคิดเป็นร้อยละ ๔๑ ของส่วนประกอบสแน็คเพื่อสุขภาพทั้งหมด รองลงมาเป็นสินค้าจำพวกโปรตีนบาร์ จากรายงาน Market Research Future แสดงให้เห็นว่ายอดจำหน่ายโดยรวมของผลิตภัณฑ์สแน็คจากพืชคาดการณ์ว่าจะสูงขึ้นถึง ๗๒ พันล้านเหรียญสหรัฐภายในปี ๒๕๗๐ เนื่องจากผู้บริโภคในปัจจุบันให้ความสำคัญกับสุขภาพ ความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม และโภชนาการของผลิตภัณฑ์ รวมถึงความสะดวกสบายและความรวดเร็วที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตในปัจจุบัน จึงเป็นปัจจัยที่ขับเคลื่อนยอดจำหน่ายของกลุ่มผลิตภัณฑ์สแน็คจากพืชให้เพิ่มขึ้นต่อไป

ในภาพรวมของผลิตภัณฑ์สแน็คจากพืชจะเห็นว่า ส่วนประกอบโดยส่วนใหญ่ที่ใช้ทำสแน็คจะมาจากถั่ว ธัญพืช หรือถั่วเหลือง เนื่องจากให้โปรตีนสูงและสามารถบริโภคแทนอาหารมื้อหลักได้ โดยแคนาดาจะใช้พืชที่มีความหลากหลายมากกว่าสหรัฐฯ ที่นิยมใช้ถั่วเหลืองในการผลิต ซึ่งคาดว่าแคนาดาให้ความสำคัญกับการป้องกันการแพ้อาหาร ในขณะที่สหรัฐฯ ให้ความสำคัญกับปริมาณโปรตีน อย่างไรก็ตาม แม้ผลิตภัณฑ์สแน็คจากพืชจะเป็นที่นิยมทั้งในกลุ่มผู้บริโภคชาวอเมริกันและแคนาดา แต่

<sup>๒๐๘</sup> Plant-Based Snacks Enjoying Steady Growth (<https://foodinstitute.com/focus/plant-based-snacks-enjoying-steady-growth/>)

<sup>๒๐๙</sup> 5 Huge Snacking Trends (2023) (<https://explodingtopics.com/blog/snacking-trends>)

จากการวิจัย<sup>๒๑๐</sup> พบว่ากว่าร้อยละ ๑.๑ ถึง ๑๐.๘ ของประชากรโลกมีอาการแพ้อาหารและอัตราการแพ้อาหารมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยในสหรัฐฯ มีรายงานว่า กว่า ๓๒ ล้านคน มีอาการแพ้อาหาร โดยเด็กประมาณ ๑ ใน ๑๓ คนได้รับการวินิจฉัยว่าแพ้อาหาร (และเด็กที่แพ้อาหารประมาณร้อยละ ๔๐ จะแพ้อาหารมากกว่า ๑ อย่าง) ประกอบกับถั่วเปลือกแข็ง (เช่น อัลมอนด์ วอลนัท และพีแคน) อยู่ในรายชื่อลำดับที่ ๕ ของสารก่อภูมิแพ้ในอาหารหลักที่มีแนวโน้มว่าจะก่อให้เกิดปฏิกิริยาในประชากรทั่วไป<sup>๒๑๑</sup>

## ๖) สินค้ามะพร้าวและน้ำมะพร้าว

กระแสการดูแลสุขภาพที่เพิ่มมากขึ้นโดยเฉพาะหลังจากการระบาดของเชื้อไวรัสโควิด - ๑๙ ส่งผลให้ความนิยมบริโภคมะพร้าวและน้ำมะพร้าวเพิ่มขึ้น เนื่องจากมะพร้าวและน้ำมะพร้าวมีวิตามินและแร่ธาตุที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ เป็นเครื่องมือช่วยให้น้ำหนักร่างกายมีความสมดุล เพิ่มความสดชื่นหลังออกกำลังกาย และสามารถใช้เป็นผลิตภัณฑ์เสริมความงาม โดยความนิยมในสินค้าดังกล่าวเริ่มมีอิทธิพลมากขึ้นในโลกฝั่งตะวันตก โดยทวีปอเมริกาเหนือมีส่วนแบ่งตลาดสินค้ามะพร้าวที่ใหญ่ที่สุดในโลก<sup>๒๑๒</sup> สินค้าที่พบในตลาดทั้งสอง ได้แก่ น้ำมะพร้าว กะทิ น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น และสแน็คที่มีมะพร้าวเป็นส่วนประกอบ เป็นต้น

สำหรับภาพรวมยอดจำหน่ายสินค้าน้ำมะพร้าวในสหรัฐฯ และแคนาดาพบว่า เติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง และคาดว่าในช่วง ปี ๒๕๖๓ - ๒๕๖๘ อัตราการเติบโตของมูลค่าทางการตลาดจะเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ ๑๖.๑<sup>๒๑๓</sup> ซึ่งทั้งสองประเทศจะนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่ โดยสินค้าน้ำมะพร้าวที่พบในสหรัฐฯ และแคนาดามีระดับราคาเฉลี่ยโดยประมาณ ๒ - ๖ เหรียญสหรัฐฯ ต่อขนาด ๑๖ ออนซ์ (๐.๕ ลิตร) สินค้าน้ำมะพร้าวที่วางจำหน่ายมีการนำเข้าจาก ๔ ประเทศหลักได้แก่ ไทย ศรีลังกา เวียดนาม และฟิลิปปินส์ ซึ่งสินค้าเหล่านี้มีราคาจำหน่ายใกล้เคียงกัน แต่สำหรับสินค้าน้ำมะพร้าวที่มีตราสัญลักษณ์ออร์แกนิกจะมีราคาสูงกว่าสินค้าน้ำมะพร้าวทั่วไป ทั้งนี้ ผู้บริโภคบางกลุ่มยินดีที่จะจ่ายเงินในราคาที่สูงขึ้นสำหรับผลิตภัณฑ์น้ำมะพร้าวที่เป็นออร์แกนิก ไม่เพิ่มรสชาติ หรือสารปรุงแต่งเพิ่มเติม เพื่อให้ได้บริโภคสินค้าน้ำมะพร้าวที่มีความเป็นธรรมชาติมากที่สุด อย่างไรก็ตาม ฤดูกาลการบริโภคน้ำมะพร้าวในแคนาดามีจำกัดเฉพาะหน้าร้อนซึ่งมีเพียงประมาณ ๓ - ๔ เดือน ต่อปี ในขณะที่ในสหรัฐฯ มีภูมิอากาศหลากหลาย ผู้บริโภคสามารถเลือกตมน้ำมะพร้าวได้ทุกฤดูกาล

<sup>๒๑๐</sup> Food Allergies Across the Globe (<https://foodinsight.org/food-allergies-across-the-globe/>)

<sup>๒๑๑</sup> Food Allergies (<https://www.fda.gov/food/food-labeling-nutrition/food-allergies#:~:text=Sesame,Under%20the%20FASTER%20Act%20of%202021%2C%20sesame%20is%20being%20added,a%20natural%20flavoring%20or%20spice>)

<sup>๒๑๒</sup> Coconut Products Market (<https://www.transparencymarketresearch.com/coconut-products-market.html>)

<sup>๒๑๓</sup> North America Coconut Water Market By Form, By Packaging, By Distribution Channel, By Country, Industry Analysis and Forecast, 2020 - 2026 ([https://www.researchandmarkets.com/reports/5214431/north-america-coconut-water-market-by-form-by?utm\\_source=BW&utm\\_medium=PressRelease&utm\\_code=hmbx45&utm\\_campaign=1479593+-+North+America+Coconut+Water+Market+Analysis+and+Forecast%2c+2020-2026&utm\\_exec=chdo54prd](https://www.researchandmarkets.com/reports/5214431/north-america-coconut-water-market-by-form-by?utm_source=BW&utm_medium=PressRelease&utm_code=hmbx45&utm_campaign=1479593+-+North+America+Coconut+Water+Market+Analysis+and+Forecast%2c+2020-2026&utm_exec=chdo54prd))

ในภาพรวมสังเกตได้ว่า ผู้บริโภคสหรัฐฯ และแคนาดาแสดงความต้องการสินค้ามะพร้าวและน้ำมะพร้าวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น ไทยสามารถผลักดันให้สินค้ามะพร้าวและน้ำมะพร้าวเป็นสินค้าศักยภาพในตลาดสหรัฐฯ และแคนาดาได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง น้ำมะพร้าวของไทยมีรสชาติที่โดดเด่น มีความหอมหวานตามธรรมชาติ แตกต่างจากน้ำมะพร้าวประเทศอื่น ๆ ที่มีรสจืด ถือเป็นเอกลักษณ์ที่ไม่สามารถลอกเลียนได้ อย่างไรก็ตาม การประชาสัมพันธ์สินค้าน้ำมะพร้าวของไทยยังมีความจำเป็น เนื่องจากต้องสร้างความตระหนักรู้ให้ผู้บริโภคสหรัฐฯ และแคนาดาทราบถึงรสชาติของน้ำมะพร้าวไทยที่มีความหวานเป็นธรรมชาติ ปราศจากการเติมน้ำตาล

## ๗) สินค้ากัญชา กัญชง และผลิตภัณฑ์ CBD ในสหรัฐฯ

### (๗.๑) กัญชา (Cannabis)

ภาพรวมยอดจำหน่ายผลิตภัณฑ์กัญชาถูกกฎหมายในระดับโลกเติบโตขึ้น ๓.๑ หมื่นล้านเหรียญสหรัฐฯ และยอดจำหน่ายกัญชาถูกกฎหมายในสหรัฐฯ เพิ่มขึ้นร้อยละ ๔๐ ในปี ๒๕๖๔ คิดเป็นมูลค่า ๒.๕ หมื่นล้านเหรียญสหรัฐฯ<sup>๒๑๔</sup> โดยประเภทผลิตภัณฑ์กัญชาที่มียอดจำหน่ายสูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ ๕๐ คือ ดอกกัญชาและรูปแบบมวน (Pre-rolls) อันดับ ๒ คือ ผลิตภัณฑ์สำหรับสูบไฟฟ้า (Vape) และอันดับ ๓ คือ ผลิตภัณฑ์ที่บริโภคได้ (Edible) และแบบสารสกัด (Extract) ในช่วงปี ๒๕๖๑ และก่อนช่วงการแพร่ระบาดของโควิด - ๑๙ ยอดจำหน่ายดอกกัญชามีแนวโน้มลดลง เนื่องจากความต้องการผลิตภัณฑ์เพิ่มมูลค่าประเภทอื่น ๆ เพิ่มมากขึ้น เช่น ประเภท Edible และ Vape ในขณะที่ดอกกัญชา มียอดจำหน่ายตกลงมาอยู่ที่ร้อยละ ๔๗ ในปี ๒๕๖๒ การแพร่ระบาดของโควิด - ๑๙ และการปิดเมืองในปี ๒๕๖๓ ทำให้ผลิตภัณฑ์กัญชาเป็นที่ต้องการเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะดอกกัญชาที่มียอดจำหน่ายเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็วมากกว่าประเภทอื่น ๆ โดยความต้องการของดอกกัญชากลับขึ้นมามีมูลค่ามากกว่าร้อยละ ๕๐ ของยอดจำหน่ายในไตรมาสที่ ๑ ของปี ๒๕๖๔<sup>๒๑๕</sup> ทั้งนี้ เกือบครึ่งหนึ่งของผู้บริโภคสหรัฐฯ รายงานว่ามีการใช้ผลิตภัณฑ์กัญชาเพิ่มขึ้นตั้งแต่เริ่มมีการระบาด และการใช้จ่ายของผู้บริโภคโดยเฉลี่ยต่อการซื้อขายเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ ๓๐

<sup>๒๑๔</sup> <https://seekingalpha.com/news/3785876-us-legal-cannabis-sales-grew-40-in-2021-bofa>

<sup>๒๑๕</sup> <file:///C:/Users/moacd/OneDrive/Documents/NFD-CannabisInTheUS-MidYearMarketUpdate.pdf>

ภาพที่ ๘.๓ ส่วนแบ่งการตลาดทั้งหมดของยอดจำหน่ายกัญชาถูกกฎหมายในสหรัฐฯ แบ่งตามประเภทผลิตภัณฑ์ (ปี ๒๕๖๑-๒๕๖๔)



ที่มา : <https://newfrontierdata.com>

ทั้งนี้ ประเภทผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นและมียอดจำหน่ายเติบโตมากที่สุดคือ ผลิตภัณฑ์ประเภท Edible โดยจากภาพที่ ๗.๓ เห็นได้ว่ายอดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ Edible โตขึ้นจากร้อยละ ๘ ในปี ๒๕๖๑ ขึ้นมาเป็นร้อยละ ๑๑ ในไตรมาสที่ ๑ ของปี ๒๕๖๔ จากการสำรวจตลาดสินค้ากัญชาในสหรัฐฯ ฝั่งตะวันออกพบว่า มีดอกกัญชา และสินค้าในประเภท Edible เช่น บราวน์ ช็อกโกแลต และกัมมี่ วางจำหน่ายในร้านค้าปลีก และแผงลอยในเมืองนิวยอร์กเท่านั้น

อย่างไรก็ตาม กัญชายังคงเป็นสิ่งผิดกฎหมายในระดับรัฐบาลกลางของสหรัฐฯ การใช้ครอบครอง ซื้อ จำหน่าย การนำเข้าส่งออก หรือปลูกยังคงมีความผิดทางอาญา แต่กฎหมายระดับรัฐในบางมลรัฐอนุญาตให้ใช้กัญชาทางการแพทย์และเพื่อการสันทนาการได้แต่ต้องอยู่ภายใต้กฎระเบียบที่ควบคุมของรัฐนั้น ๆ

### (๗.๒) ผลิตภัณฑ์กัญชง (Hemp)

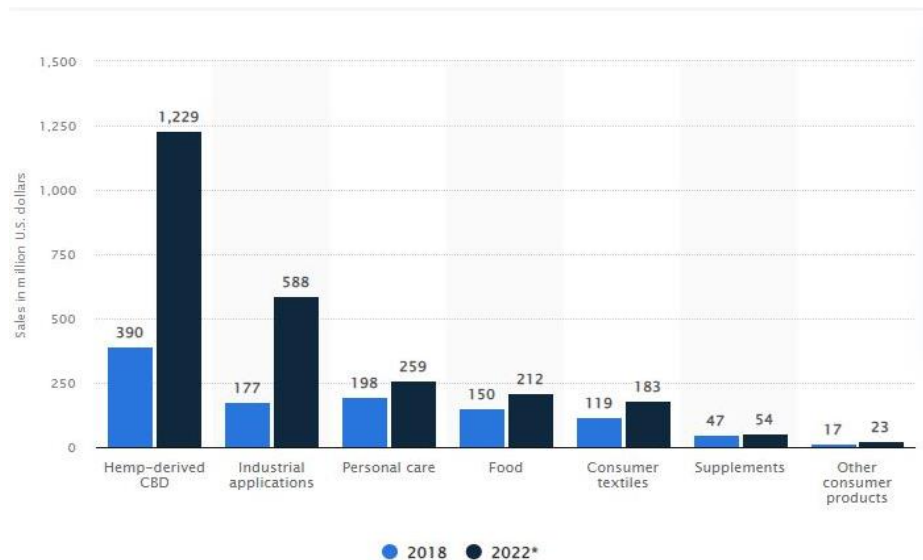
สหรัฐฯ เป็นประเทศที่นิยมบริโภคผลิตภัณฑ์จากเมล็ดกัญชง กฎหมาย Farm Bill 2018 ได้ถอดถอนผลิตภัณฑ์กัญชงและเมล็ดกัญชงออกจากรายการสารควบคุมของสำนักงานปราบปรามยาเสพติด (Drug Enforcement Administration: DEA) กัญชงได้รับความนิยมเป็นอย่างยิ่งในการนำมาผลิตและเป็นส่วนผสมในอาหารมนุษย์ เมล็ดกัญชงอุดมไปด้วยโปรตีน ไฟเบอร์ และแร่ธาตุต่าง ๆ รวมไปถึงโอเมก้า ๓ ที่เหมาะสมและมีประโยชน์ต่อร่างกายมนุษย์ กลุ่มผู้บริโภคที่เลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่ให้คุณประโยชน์ทางโภชนาการจากธรรมชาติจึงเลือกผลิตภัณฑ์จากเมล็ดกัญชงเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในมื้ออาหาร เครื่องดื่ม หรือรับประทานเป็นสแน็ค นอกจากนี้ยังมีผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของกัญชงสำหรับดูแลร่างกายและผิวหน้า และเครื่องนุ่งห่ม เช่น เสื้อผ้าจากใยกัญชง เนื่องจากใยกัญชงมีความแข็งแรง ทนทาน ไม่ก่อให้เกิดภูมิแพ้ และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในการผลิต จากการสำรวจซูเปอร์มาร์เก็ตพบผลิตภัณฑ์

กัญชงในท้องตลาดทั้งรูปแบบสินค้าอุปโภคและบริโภค เช่น สเปรย์กันแดดที่มีส่วนผสมของกัญชง ครีมทาผิวหน้าและผิวกาย เมล็ดกัญชงอบแห้งที่มีส่วนผสมของซูเปอร์ฟู้ด เมล็ดกัญชงอัดแท่งผสมธัญพืช นมจากเมล็ดกัญชง เป็นต้น ความตระหนักที่เพิ่มขึ้นด้านประโยชน์ทางโภชนาการหลายประการของกัญชง ความใส่ใจในสุขภาพ และพฤติกรรมการบริโภคที่นิยมรับประทานอาหารที่มีโปรตีนสูง คือปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนให้ตลาดสินค้าอาหารและเครื่องดื่มจากกัญชงเติบโตและเป็นที่นิยมมากขึ้น

มูลค่ายอดขายจำหน่ายสินค้าในแต่ละประเภทที่มาจากพืชกัญชงของปี ๒๕๖๑ เมื่อเทียบกับการคาดการณ์ยอดขายจำหน่ายใน ๒๕๖๕ ตามภาพที่ ๗.๔ มีรายละเอียดดังนี้

- ผลิตภัณฑ์ CBD ที่ได้จากกัญชง ในปี ๒๕๖๑ มีมูลค่า ๓๙๐ ล้านบาทหรือร้อยละ ๓๙.๐ ของมูลค่ารวม และในปี ๒๕๖๕ มีมูลค่า ๑.๒ พันล้านบาทหรือร้อยละ ๑๒.๐ ของมูลค่ารวม
- ภาคอุตสาหกรรม ในปี ๒๕๖๑ มีมูลค่า ๑๓๗ ล้านบาทหรือร้อยละ ๑๓.๗ ของมูลค่ารวม และในปี ๒๕๖๕ มีมูลค่า ๕๘๘ ล้านบาทหรือร้อยละ ๕.๘๘ ของมูลค่ารวม
- ผลิตภัณฑ์ของใช้ส่วนตัว ในปี ๒๕๖๑ มีมูลค่า ๑๙๘ ล้านบาทหรือร้อยละ ๑๙.๘ ของมูลค่ารวม และในปี ๒๕๖๕ มีมูลค่า ๒๕๙ ล้านบาทหรือร้อยละ ๒๕.๙ ของมูลค่ารวม
- ผลิตภัณฑ์อาหาร ในปี ๒๕๖๑ มีมูลค่า ๑๕๐ ล้านบาทหรือร้อยละ ๑๕.๐ ของมูลค่ารวม และในปี ๒๕๖๕ มีมูลค่า ๒๑๒ ล้านบาทหรือร้อยละ ๒๑.๒ ของมูลค่ารวม
- ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ในปี ๒๕๖๑ มีมูลค่า ๑๑๙ ล้านบาทหรือร้อยละ ๑๑.๙ ของมูลค่ารวม และในปี ๒๕๖๕ มีมูลค่า ๑๘๓ ล้านบาทหรือร้อยละ ๑๘.๓ ของมูลค่ารวม
- ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ในปี ๒๕๖๑ มีมูลค่า ๔๗ ล้านบาทหรือร้อยละ ๔.๗ ของมูลค่ารวม และในปี ๒๕๖๕ มีมูลค่า ๕๔ ล้านบาทหรือร้อยละ ๕.๔ ของมูลค่ารวม
- ผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ในปี ๒๕๖๑ มีมูลค่า ๑๗ ล้านบาทหรือร้อยละ ๑.๗ ของมูลค่ารวม และในปี ๒๕๖๕ มีมูลค่า ๒๓ ล้านบาทหรือร้อยละ ๒.๓ ของมูลค่ารวม

ภาพที่ ๘.๔ ยอดจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากกัญชงในสหรัฐอเมริกาของปี ๒๕๖๑ และคาดการณ์ปี ๒๕๖๕ แบ่งตามประเภทผลิตภัณฑ์ (ล้านเหรียญสหรัฐ)



ที่มา: <https://www.statista.com/statistics/980325/hemp-based-products-sales-us/>

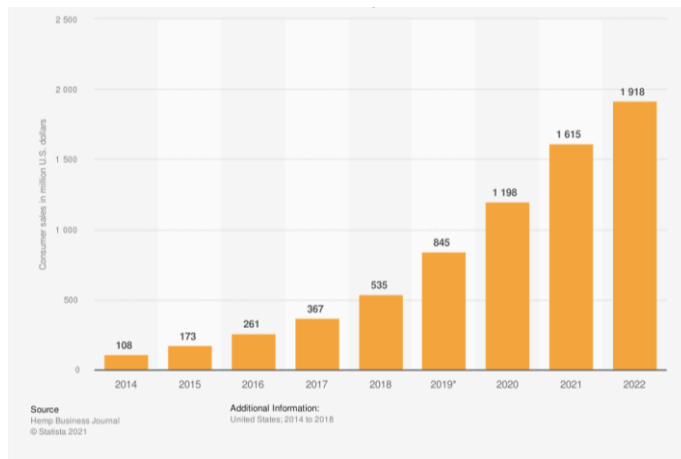
### (๗.๓) ผลิตภัณฑ์ CBD ที่ได้จากกัญชง

บริษัทวิเคราะห์ข้อมูลด้านการค้า Bigcommerce รายงานยอดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ CBD ในสหรัฐฯ เพิ่มสูงขึ้นจาก ๑๐๘ ล้านเหรียญสหรัฐในปี ๒๕๕๗ ขึ้นมาเป็น ๑.๖ พันล้านเหรียญสหรัฐ ในปี ๒๕๖๔ และคาดการณ์ว่าภายในสิ้นปี ๒๕๖๕ มูลค่ายอดจำหน่ายจะเพิ่มขึ้นถึง ๒ พันล้านเหรียญสหรัฐ<sup>๒๑๖</sup> (ภาพที่ ๗.๕) การแพร่ระบาดของโควิด – ๑๙ ส่งผลให้อุตสาหกรรม CBD ทั้งประเทศมียอดจำหน่ายเพิ่มขึ้นจากช่องทางออนไลน์ โดยร้อยละ ๑๔ ของชาวสหรัฐฯ มีการใช้ผลิตภัณฑ์ CBD และผู้ใช้งานร้อยละ ๔๐ ใช้ผลิตภัณฑ์ CBD เพื่อช่วยในการคลายความเจ็บปวด ร้อยละ ๒๐ ใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อลดความวิตกกังวล และร้อยละ ๑๑ ใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อช่วยในการนอนหลับ ในปัจจุบันน้ำมันสกัด CBD ถูกนำไปใช้ในผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ โดยเฉพาะในกลุ่มผลิตภัณฑ์ Wellness โดยสินค้าที่พบในซูเปอร์มาร์เก็ตออร์แกนิก และซูเปอร์มาร์เก็ตกระแสหลักในสหรัฐฯ เช่น โลชั่นทาผิว ยาหม่อง สบู่ CBD ผสมในดีเกลือฝรั่งสำหรับแช่ตัวกลืนยูกาลิปตัส เป็นต้น โดยผลิตภัณฑ์ CBD ทั้งหมดเป็นสาร CBD ที่ได้มาจากพืชกัญชง

<sup>๒๑๖</sup> <https://www.bigcommerce.com/articles/selling-cbd-online/>



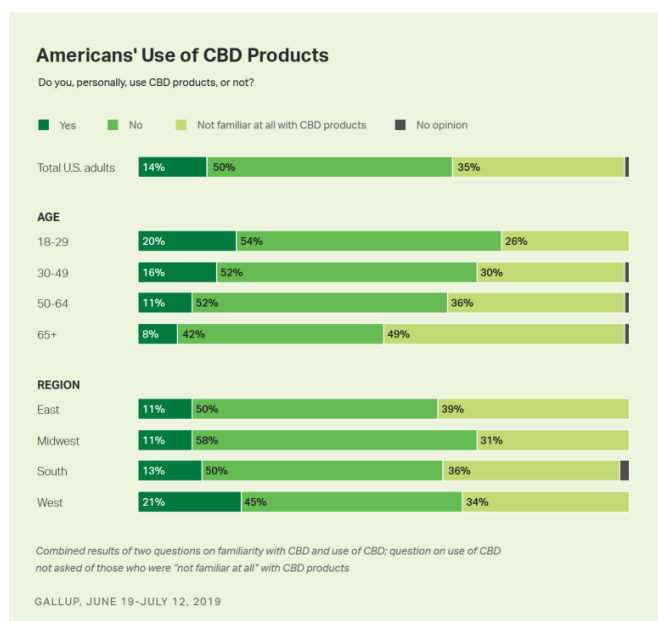
ภาพที่ ๘.๕ แสดงยอดขายจำหน่ายของผลิตภัณฑ์ CBD ปี ๒๕๕๗ – ๒๕๖๕ (ล้านเหรียญสหรัฐ)



ที่มา: <https://www.bigcommerce.com/articles/selling-cbd-online/>

ข้อมูลจากแบบสอบถามจัดทำเมื่อกลางปี ๒๕๖๒ พบว่า ร้อยละ ๑๔ ของชาวอเมริกัน เคยใช้ผลิตภัณฑ์จาก CBD ร้อยละ ๒๐ อยู่ในช่วงอายุ ๑๘-๒๙ ปี ที่เหลือร้อยละ ๑๖, ๑๑ และ ๘ อยู่ในช่วงวัย ๓๐-๔๙ , ๕๐-๖๔ และมากกว่า ๖๕ ปี ตามลำดับ และมีการใช้ในฝั่งตะวันตกของสหรัฐฯ (ร้อยละ ๒๑) มากกว่าภาคอื่น ๆ ของสหรัฐฯ ประมาณ ๑ เท่าตัว (ภาพที่ ๘.๖)

ภาพที่ ๘.๖ จำนวนผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ CBD ในสหรัฐฯ แบ่งตามอายุและพื้นที่



ที่มา: <https://news.gallup.com/poll/263147/americans-say-cbd-products.aspx>

## ๘) สินค้ากัญชา กัญชง และผลิตภัณฑ์ CBD ในแคนาดา

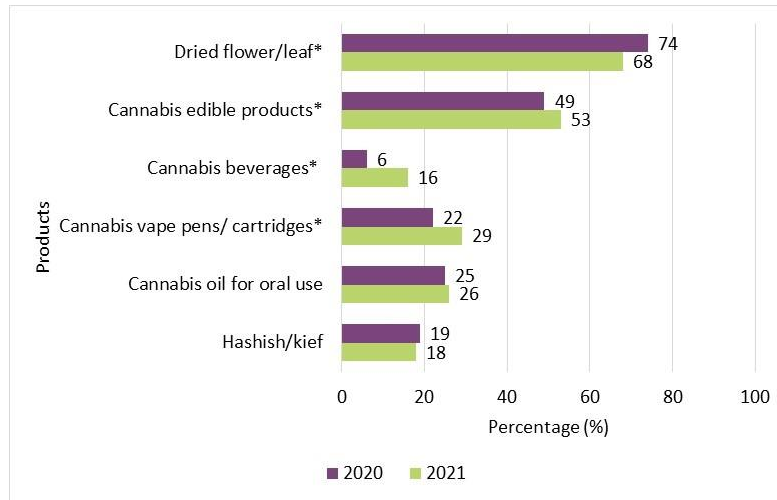
### (๘.๑) กัญชา (Cannabis)

จากกฎระเบียบที่กล่าวมาในบทข้างต้น ประเทศแคนาดาอนุญาตให้มีการจำหน่าย ใช้ และครอบครองผลิตภัณฑ์กัญชา โดยต้องอยู่ภายใต้กฎระเบียบที่กำหนดและต้องเป็นบุคคลที่มีอายุ ๑๘ ปี ขึ้นไป ในแคนาดามีการแยกร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์กัญชาโดยเฉพาะ จากผลสำรวจของกระทรวงสาธารณสุขแคนาดา<sup>๒๑๗</sup> ในช่วง ๑๒ เดือนที่ผ่านมา ระหว่างปี ๒๕๖๓ - ๒๕๖๔ พบว่า ในปี ๒๕๖๓ ช่วงที่มีการระบาดของโควิด - ๑๙ ดอกกัญชาคือผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ ๖๘-๗๔ รองลงไปอันดับ ๒ คือผลิตภัณฑ์ประเภท Edible คิดเป็นร้อยละ ๔๙-๕๓ และอันดับ ๓ คือผลิตภัณฑ์น้ำมันสกัดสำหรับหยดในช่องปาก (Oral use) คิดเป็น ร้อยละ ๒๕-๒๖ (ภาพที่ ๘.๗)

ช่วงการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด - ๑๙ ในปี ๒๕๖๓ ผู้บริโภคร้อยละ ๔๑ มีการเข้าถึง และซื้อผลิตภัณฑ์กัญชาจากร้านจำหน่ายที่ถูกต้องตามกฎหมาย ร้อยละ ๑๓ เป็นการซื้อจากช่องทางออนไลน์ที่ถูกต้องกฎหมาย และมีเพียงร้อยละ ๓ ที่มีการซื้อผลิตภัณฑ์กัญชาจากแหล่งออนไลน์และหน้าร้านจำหน่ายที่ผิดกฎหมาย (ภาพที่ ๘.๘) ในช่วงปี ๒๕๖๔ หลังจากที่ประชาชนได้เริ่มรับวัคซีน และเปิดให้ดำเนินธุรกิจหลังจากการแพร่ระบาดของโควิด - ๑๙ ทำให้จำนวนผู้บริโภคที่ซื้อกัญชาจากร้านจำหน่ายเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ ๕๓ และจำนวนผู้ซื้อจากช่องทางออนไลน์ถูกกฎหมายลดลงเหลือร้อยละ ๑๑ รวมถึงจำนวนผู้ซื้อจากแหล่งผิดกฎหมายทั้งหน้าร้านจำหน่ายและช่องทางออนไลน์ลดลงเหลือร้อยละ ๒ ผู้ใช้กัญชาในแคนาดามักใช้เพื่อการสันทนาการ และจ่ายเงินสำหรับซื้อผลิตภัณฑ์เหล่านี้เฉลี่ย ๖๙ เหรียญแคนาดาต่อเดือน จากการที่จำนวนผู้ซื้อสินค้าทางออนไลน์ลดลงหลังจากช่วงการเปิดเมืองชี้ให้เห็นว่า ผู้บริโภคนิยมซื้อสินค้าจากร้านจำหน่ายมากกว่าช่องทางออนไลน์ เนื่องจากร้านจำหน่ายมีสินค้าตัวอย่างให้เลือกชม และมีผู้เชี่ยวชาญที่สามารถแนะนำประเภทผลิตภัณฑ์กัญชาที่เหมาะสมกับความต้องการและตรงกับจุดประสงค์ในการใช้ รวมถึงผู้บริโภคสามารถรับรู้ถึงคุณภาพของสินค้าได้ด้วยตนเอง จึงทำให้เกิดความสบายใจมากกว่าซื้อผ่านช่องทางออนไลน์

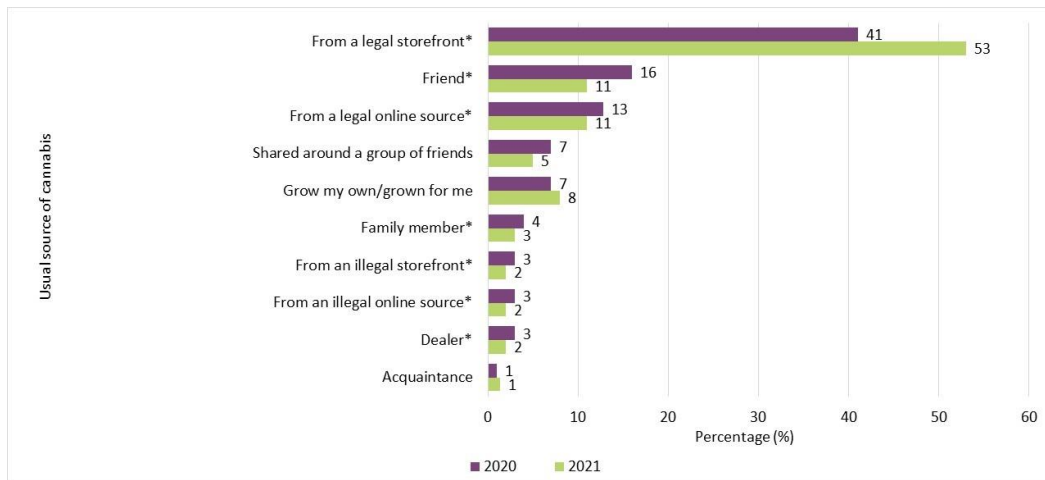
<sup>๒๑๗</sup> <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/drugs-medication/cannabis/research-data/canadian-cannabis-survey-2021-summary.html>

ภาพที่ ๘.๗ เปรียบเทียบสัดส่วน (ร้อยละ) ของกัญชาและผลิตภัณฑ์ที่เป็นที่นิยม ระหว่างปี ๒๕๖๓ - ๒๕๖๔



ที่มา: <https://www.canada.ca/en/health-canada>

ภาพที่ ๘.๘ เปรียบเทียบแหล่งที่มาผลิตภัณฑ์กัญชา (ร้อยละ) ระหว่างปี ๒๕๖๓ -๒๕๖๔



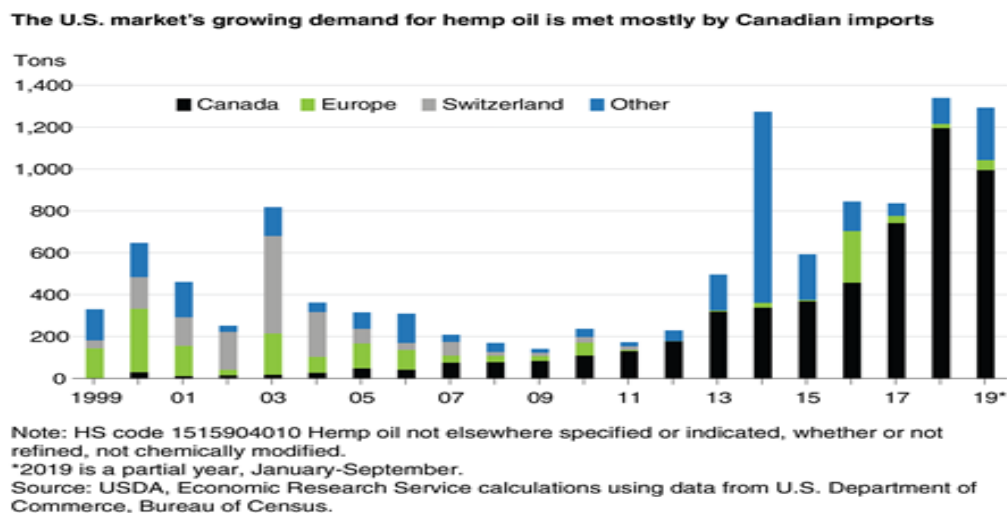
ที่มา: <https://www.canada.ca/en/health-canada>

### (๘.๒) กัญชง

ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๑ แคนาดามีการปลูกกัญชงเพื่อใช้เมล็ดและใช้เส้นใยสำหรับผลิตเป็นอาหารและเครื่องนุ่งห่ม ในปัจจุบัน ภาคอุตสาหกรรมกัญชงของแคนาดากำลังเติบโต มีการผลิตวัตถุดิบเมล็ดกัญชงและเส้นใยที่ปลอดภัยสำหรับตลาดในประเทศและต่างประเทศ ตลอดจนผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มแปรรูปจำนวนมาก จึงทำให้ผลิตภัณฑ์กัญชงในตลาดแคนาดามีหลากหลายรูปแบบทั้งเพื่อการบริโภคและ

อุปโภค เช่น เมล็ดกัญชง น้ำมันสกัด ผงโปรตีน และแป้งสำหรับทำอาหาร กระทรวงสาธารณสุขแคนาดา เผยแพร่ข้อมูลพื้นที่เพาะปลูกของอุตสาหกรรมกัญชงในปี ๒๕๖๑ โดยพบว่า มีพื้นที่ถึง ๗๗,๘๐๐ เอเคอร์ (๑๙๖,๘๓๔ ไร่) และเมล็ดกัญชงถูกผลิตขึ้นในแคนาดามากกว่าร้อยละ ๙๐ แคนาดามีการส่งออกกัญชงมากถึง ๕,๔๐๐ เมตริกตัน คิดเป็นมูลค่าประมาณ ๕๐ ล้านดอลลาร์สหรัฐ กว่าร้อยละ ๗๐ ของปริมาณการส่งออกเป็นการส่งไปยังสหรัฐฯ จากข้อมูลเห็นได้ว่าแคนาดาเป็นประเทศหลักสำคัญในการปลูกพืชกัญชงเพื่อส่งออกไปยังสหรัฐฯ และประเทศอื่น ๆ เนื่องจากตลาดผลิตภัณฑ์กัญชงของแคนาดามีขนาดใหญ่และสามารถส่งออกผลิตภัณฑ์เหล่านี้ได้เป็นหลัก

ภาพที่ ๘.๙ ปริมาณการนำเข้าน้ำมันกัญชงของสหรัฐฯ (ระหว่างปี ๒๕๔๒-๒๕๖๒) (ตัน)



ที่มา: [USDA.ERS](https://www.usda.gov/economic-research-service/cannabis/cannabis-market-research)

### (๘.๓) ผลิตภัณฑ์ CBD

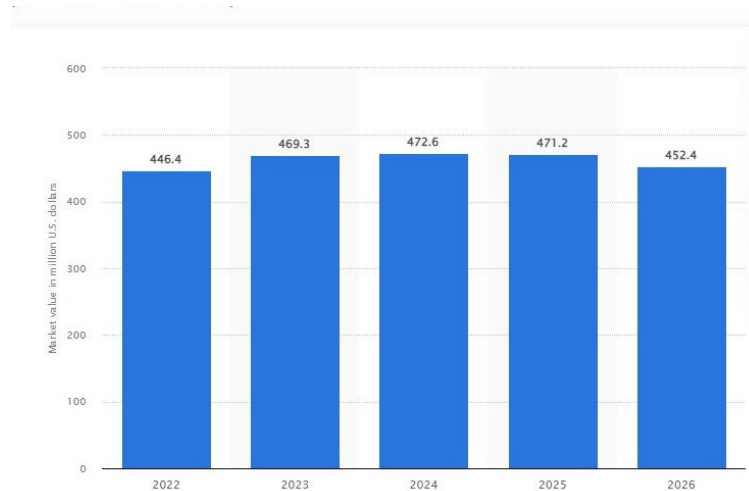
CBD และผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนประกอบของ CBD ที่จำหน่ายในแคนาดาต้องอยู่ภายใต้กฎระเบียบและข้อกำหนดทั้งหมดที่บังคับใช้ภายใต้กฎหมาย Cannabis Act ซึ่งรวมทั้ง CBD ที่ได้จากกัญชงและ CBD ที่ได้จากกัญชาสายพันธุ์อื่น ๆ ตลาดผลิตภัณฑ์ CBD ในแคนาดามีมูลค่าถึง ๔๔๖ ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปี ๒๕๖๕ และคาดการณ์ว่าจะเติบโตขึ้นถึง ๔๕๒.๔ ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปี ๒๕๖๙<sup>๒๑๘</sup> จากรายงานของบริษัท New Frontier Data<sup>๒๑๙</sup> ในปี ๒๕๖๒ ระบุว่า จำนวนผู้ใช้น้ำมันสกัด CBD ในแคนาดาร้อยละ ๙ ใช้เพื่อจุดประสงค์ทางการแพทย์ ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้นร้อยละ ๔ ในปี ๒๕๖๑ โดยผู้ใช้เพศหญิงอายุระหว่าง ๓๕ - ๔๔ ปี คือกลุ่มผู้ใช้หลักในผลิตภัณฑ์น้ำมันสกัด CBD ตามด้วยกลุ่มเพศชายที่มีอายุ ๔๕ ปีขึ้นไป ร้อยละ ๘.๕ ใช้เพื่อรักษาอาการอักเสบ ร้อยละ ๗.๑ ใช้เพื่อคลายความวิตกกังวล และ

<sup>๒๑๘</sup> <https://www.statista.com/statistics/1338235/cbd-market-size-canada/>

<sup>๒๑๙</sup> <https://newfrontierdata.com/cannabis-insights/canadian-cbd-usage/>

ร้อยละ ๔.๔ ใช้เพื่อลดอาการซึมเศร้า ถึงแม้ว่าแคนาดาอนุญาตให้มีการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ CBD ที่สามารถรับประทานได้ เช่น เครื่องดื่ม ขนมบราวนี่ ช็อกโกแลต และก็มีที่มีส่วนผสมของสาร CBD โดยไม่ได้กำหนดว่าสาร CBD นั้นต้อง มาจากพืชชนิดใด แต่มักพบวางจำหน่ายในร้านที่ขายสินค้าประเภทนี้ โดยเฉพาะเท่านั้น โดยมีฉลากระบุปริมาณสาร CBD ที่ประกอบอยู่ในสินค้าเหล่านั้นอย่างชัดเจน

**ภาพที่ ๘.๑๐** คาดการณ์ของมูลค่าตลาดผลิตภัณฑ์ CBD ในแคนาดา ปี ๒๕๖๕ – ๒๕๖๙ (ล้านเหรียญสหรัฐ)



ที่มา: <https://www.statista.com/statistics/1338235/cbd-market-size-canada/>

## ๘.๒ สินค้าศักยภาพ โอกาส และความสามารถในการแข่งขันของผู้ผลิตและผู้ส่งออกของไทย

### ๑) ผลไม้เมืองร้อน

สินค้าผลไม้ไทยที่มีศักยภาพในตลาดสหรัฐฯ และแคนาดา จะมีลักษณะสำคัญ ๓ ข้อ คือ ๑. เป็นผลไม้ที่ไม่มีคู่แข่งในตลาด ๒. เก็บรักษาได้นาน ๓. สามารถขนส่งได้ทางเรือ ตัวอย่างสินค้าผลไม้ไทยที่ได้รับความนิยม คือ ทูเรียน มะพร้าว และมะขาม โดยผลไม้ทั้ง ๓ ชนิดของไทยนี้ ถือเป็นสินค้าศักยภาพมีการนำเข้าอย่างต่อเนื่อง และไทยมีส่วนแบ่งตลาดสูง สินค้าผลไม้อื่น ๆ ที่ไทยสามารถนำเข้าได้ เช่น มังคุด มะม่วง ลำไย จะมีการแข่งขันที่สูงจากประเทศคู่แข่งในตลาด เนื่องจากสหรัฐฯ และแคนาดา มีแหล่งนำเข้าผลไม้สดจากประเทศในกลุ่มทวีปอเมริกาเหนือและกลางกว่าร้อยละ ๙๐ ของมูลค่าการนำเข้า และจากการสำรวจตลาดในเขต DMV สหรัฐฯ และนครโทรอนโต แคนาดา พบว่า สหรัฐฯ และประเทศในกลุ่มดังกล่าว สามารถผลิตผลไม้เมืองร้อนในเชิงพาณิชย์ได้หลายชนิด เช่น มะม่วง ลำไย มังคุด เงาะ ลิ้นจี่ ส้มโอ แก้วมังกร และมะเฟือง สินค้าเหล่านี้แม้ว่าไทยสามารถผลิตได้ในต้นทุนที่ต่ำ แต่ด้วยระยะทางที่ห่างไกล ประกอบกับลักษณะตามธรรมชาติของผลไม้สดที่เน่าเสียง่าย มีคุณภาพที่ไม่แน่นอนแตกต่างกันตามฤดูกาล และฤดูกาลส่งออกที่สั้น นอกจากนี้ ยังมีประเด็นในเรื่องค่าขนส่งที่สูง เนื่องจากการส่งออก

ผลไม้สดจากไทยสู่สหรัฐฯ และแคนาดาต้องพึ่งพาการส่งออกทางอากาศเท่านั้น หากราคาค่าขนส่งเพิ่มสูงขึ้นก็จะกระทบต่อคำสั่งซื้อสินค้ามากขึ้น เนื่องจากผลไม้เหล่านี้สามารถนำเข้าจากประเทศอื่นที่มีราคาต่ำกว่า

สินค้าผลไม้โอกาสของไทยต้องเป็นสินค้าที่ไม่มีคู่แข่งในตลาด และเป็นที่ยอมรับในกลุ่มชาวเอเชีย ซึ่งเป็นตลาดหลัก โดยที่ผ่านมารัฐผู้นำเข้าผักและผลไม้สดจากไทยรายใหญ่ในสหรัฐฯ ได้แสดงความสนใจนำเข้าชมพูและน้อยหน่าจากไทย เนื่องจากเห็นว่า เป็นสินค้าที่ยังไม่สามารถปลูกได้ในสหรัฐฯ และประเทศใกล้เคียงจึงมีศักยภาพในตลาดทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยคาดว่าหากสามารถนำเข้ามายังสหรัฐฯ ได้ จะมีปริมาณการนำเข้ากว่า ๓,๐๐๐ ตันต่อปี นอกจากนี้ จากการสำรวจตลาดในเขต DMV ไม่พบว่ามีผู้นำเข้าหรือจำหน่ายชมพูในตลาด แต่พบน้อยหน่าจำหน่ายในบางเดือน แต่มีปริมาณไม่มากนัก ดังนั้น สินค้าผลไม้ทั้งสองชนิดจึงถือว่าเป็นผลไม้ที่มีศักยภาพ และควรมีการผลักดันให้มีการเจรจาเปิดตลาดการนำเข้าต่อไป

## ๒) ผลไม้ตัดแต่ง

ผลไม้ตัดแต่งไทยที่มีศักยภาพในสหรัฐฯ ได้แก่ ทูเรียนและพูบรรจุก่อพลาสติกใส ซึ่งได้รับความนิยมอย่างชัดเจนในกลุ่มชาวเอเชีย อย่างไรก็ตาม โอกาสการขยายสินค้าผลไม้ตัดแต่งในสหรัฐฯ อาจมีความท้าทายด้านระยะทางและค่าขนส่ง หากมีการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ช่วยรักษาผลไม้สดตัดแต่งให้คงความสดใหม่ได้ยาวนานขึ้น จะช่วยเพิ่มโอกาสการขยายสินค้าผลไม้ตัดแต่งอื่น ๆ ที่ได้รับอนุญาตให้นำเข้ามาจำหน่ายยังสหรัฐฯ ได้นอกเหนือจากทูเรียน ทั้งนี้ ราคาสินค้าอาจเป็นอุปสรรคสำคัญที่ทำให้ความสามารถในการแข่งขันกับสินค้าประเภทเดียวกันลดลง ซึ่งอาจต้องตั้งเป้าหมายจำหน่ายสินค้าให้กับตลาดเฉพาะกลุ่ม (Niche Market)

ผลไม้ตัดแต่งไทยที่พบวางจำหน่ายในแคนาดา ได้แก่ ขนุน ทูเรียน และสับปะรดฤดูแล คาดว่าผู้บริโภคกลุ่มเอเชียแสดงความต้องการบริโภคสินค้ากลุ่มดังกล่าว หรือผู้จำหน่ายต้องการทดลองตลาด ทั้งนี้ สินค้าผลไม้ตัดแต่งที่เป็นผลไม้เมืองร้อนที่พบได้ทั่วไป ได้แก่ มะละกอ สับปะรด และมะม่วง โดยนำเข้าจากประเทศในกลุ่มลาตินอเมริกา ที่มีภูมิประเทศอยู่ไม่ไกลจากสหรัฐฯ และแคนาดา ทำให้ราคาค่าขนส่งไม่สูงมากนักใช้ระยะเวลาการขนส่งไม่นาน ผลไม้จึงยังคงความสดใหม่ ถือเป็นข้อเสียเปรียบของการส่งออกผลไม้ตัดแต่งของไทยไปยังสหรัฐฯ และแคนาดา ที่มีความท้าทายด้านราคา การขนส่ง และการรักษาความสดใหม่

การคัดสรรผลไม้สดเพื่อตัดแต่งและส่งออกไปยังสหรัฐฯ และแคนาดา เกษตรกร และผู้ประกอบการโรงคัดบรรจุต้องดำเนินการตามกฎระเบียบความปลอดภัยของอาหาร การขึ้นทะเบียนสวน การแสดงฉลากตามที่แต่ละประเทศกำหนดอย่างเคร่งครัด ซึ่งอาจเป็นความท้าทายหลักของผู้ประกอบการในการเข้าถึงแหล่งข้อมูล ดังนั้น หน่วยงานรัฐและความร่วมมือระหว่างภาคเอกชนเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลจึงมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาควบคุมคุณภาพสินค้าเพื่อการส่งออกไปยังต่างประเทศ

### ๓) ผลไม้แปรรูปแช่เยือกแข็ง

ความนิยมบริโภคผลไม้แปรรูปแช่เยือกแข็งของสหรัฐฯ และแคนาดามีความคล้ายคลึงกัน โดยเฉพาะแคนาดา ที่มีการสำรวจความนิยมบริโภคผลไม้และผัก พบว่า ผู้บริโภคแคนาดา ร้อยละ ๒๕.๔ ที่มีอายุ ๑๒ ปี ขึ้นไปรับประทานผลไม้และผักจำนวน ๕ หน่วยบริโภคขึ้นไปต่อวัน โดยกลุ่มที่มีอายุระหว่าง ๖๕ ปีขึ้นไป และ ระหว่าง ๓๕ - ๔๔ ปี รับประทานผลไม้และผักมากที่สุดตามลำดับ<sup>๒๒๐</sup> ประกอบกับจากการสำรวจตลาดแคนาดา สามารถพบผลไม้แปรรูปแช่เยือกแข็งทั้งในรูปแบบบรรจุถุงซิป ลือควางจำหน่ายในตลาดผลไม้สดและในรูปแบบบรรจุถุงจากโรงงานวางจำหน่ายในซูเปอร์มาร์เก็ต ดังนั้นผลไม้เมืองร้อนแปรรูปแช่เยือกแข็ง ประเภทมะม่วง สับปะรด มะพร้าว แก้วมังกร ฝรั่ง ลูกหม่อน เสาวรส หรือผลไม้รวม มีแนวโน้มที่จะมีศักยภาพในตลาดสหรัฐฯ และแคนาดา โดยจำเป็นต้องประชาสัมพันธ์และแสดงข้อมูลสรรพคุณของผลไม้แต่ละชนิดให้ผู้บริโภคต่างชาติรับทราบ เนื่องจากในปัจจุบัน ผู้บริโภคสหรัฐฯ และแคนาดาให้ความสำคัญกับการรับประทานอาหารที่สามารถช่วยเพิ่มภูมิคุ้มกัน ลดอนุมูลอิสระ ควบคุมน้ำหนัก และส่งเสริมการทำงานของระบบทางเดินอาหาร ผลไม้แปรรูปแช่เยือกแข็งจึงเป็นทางเลือกที่ผู้บริโภคสหรัฐฯ และแคนาดาให้ความสำคัญ

ไทยเป็นประเทศที่มีวัตถุดิบผลไม้เมืองร้อนที่จะนำมาผลิตเป็นผลไม้แปรรูปแช่เยือกแข็งได้หลายประเภท ไม่ต้องคำนึงถึงความสวยงามของผลไม้เหมือนกับการจำหน่ายผลไม้สดทั้งผลหรือผลไม้สดตัดแต่ง และมีอายุการเก็บรักษาที่นาน คาดว่า ผู้ประกอบการของไทยมีความสามารถและมีความละเอียดปราณีตในการผลิตสินค้า สามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้ อย่างไรก็ตาม ความท้าทายที่ควรพิจารณา ได้แก่ ผู้ประกอบการรายย่อยยังขาดความรู้และกำลังทรัพย์ที่จะประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ มา ร่วมกับการผลิตเพื่อพัฒนาสินค้าให้มีความน่าสนใจมากขึ้น

### ๔) สินค้า Plant Based แช่เยือกแข็ง

ตลาดสินค้า Plant Based แปรรูปแช่เยือกแข็งในสหรัฐฯ มีความตื่นตัวและได้รับความนิยมมากกว่าตลาดแคนาดา แต่สินค้าที่นิยมวางจำหน่ายมีความคล้ายคลึงกัน ได้แก่ พืชชา เบอร์เกอร์ นั้กเก็ต ข้าวแกง โปรตีนพืชเลียนแบบสินค้าประมง และโปรตีนพืชชนิดเลียนแบบเนื้อสัตว์ ดังนั้น สินค้า Plant Based แปรรูปแช่เยือกแข็งที่น่าจะมีศักยภาพในตลาดสหรัฐฯ และแคนาดา ควรเป็นสินค้าอาหารแช่เยือกแข็งที่ผู้บริโภคภายในประเทศมีความคุ้นเคย ผู้ประกอบการไทยสามารถเลือกผลิตอาหารไทย ที่เป็นที่รู้จักในกลุ่มผู้บริโภคทั่วโลก เช่น ผัดไทย ข้าวแกง และอาหารเรียกน้ำย่อยขนาดพอดีคำ เช่น ปอเปี๊ยะทอด ขนมหีบทอด กะหรี่ปั๊บทอด โปรตีนพืชเลียนแบบเนื้อไก่-กุ้งป๊อบคอร์น โปรตีนพืชเลียนแบบแครปเค้ก (Crab cake) อาหารประเภทปังย่าง เป็นต้น โดยสามารถคงรสชาติต้นตำรับไทยได้ แต่ควรพิจารณาปรับรสชาติลงให้มีความพอดี เหมาะกับความนิยมของผู้บริโภคในภูมิภาคที่ต้องการจำหน่าย

<sup>๒๒๐</sup> Fruit and vegetable consumption, 5 times or more per day, by age group

(<https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/en/tv.action?pic=1310009612>)

ประเทศไทยมีวัตถุดิบประกอบอาหารอุดมสมบูรณ์ ค่าแรงไม่สูงมากเมื่อเทียบกับค่าแรงของประเทศพัฒนาแล้ว และอาหารไทยมีชื่อเสียงเชิงบวกระดับโลก ประกอบกับไทยมีความสามารถผลิตเนื้อโปรตีนพืชให้มีเนื้อสัมผัสและรสชาติได้ใกล้เคียงกับเนื้อสัตว์แต่ละประเภท อย่างไรก็ตาม การผลิตสินค้า Plant Based แปรรูปแช่เยือกแข็ง จำเป็นต้องอาศัยการศึกษาวิจัย พัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรมในการผลิตอีกมาก ดังนั้น การแลกเปลี่ยนความรู้และทำงานร่วมกันระหว่างผู้ประกอบการรายใหญ่ และผู้ประกอบการรายเล็ก จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่จะส่งเสริมให้ธุรกิจมีความเจริญก้าวหน้า

ความท้าทายที่ควรพิจารณา ได้แก่ ผู้ประกอบการยังขาดการนำสถิติและข้อมูลพฤติกรรมผู้บริโภคของภูมิภาคที่ตนต้องการขยายตลาดมาประกอบการตัดสินใจผลิตสินค้า ขาดเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่จะใช้พัฒนาสินค้า ขาดข้อมูลด้านกฎระเบียบมาตรฐานโรงงานและมาตรฐานสินค้าของประเทศผู้นำเข้า และไม่มีข้อมูลเครือข่ายผู้นำเข้าฝั่งสหรัฐฯ และแคนาดา อย่างไรก็ตาม สามารถร่วมมือกับผู้นำเข้าที่เป็นคู่ค้าในการพัฒนาสินค้าให้ถูกต้องตรงกับความต้องการของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายได้

### ๘.๓ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ (SWOT Analysis)

#### ๑) ผลไม้สดและตัดแต่ง

##### ปัจจัยภายใน - จุดแข็ง

- ประเทศไทยสามารถผลิตผลไม้ที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดสหรัฐฯ และแคนาดาได้หลากหลายชนิด
- ประเทศไทยสามารถผลิตผลไม้ตลอดทั้งปี และมีปริมาณการผลิตผลไม้มากกว่า ๓.๕ ล้านตันต่อปี<sup>๒๑</sup>
- ผลไม้สดไทยมีคุณภาพ เนื่องการผลิตส่วนใหญ่เน้นการเพาะปลูกเพื่อการส่งออกตลาดต่างประเทศ เช่น จีน เอเชีย ยุโรป และสหรัฐฯ สวนผลไม้ และโรงคัดบรรจุต้องได้รับการรับรองมาตรฐานในการผลิตเพื่อการส่งออก
- ราคาผลไม้ไทยบางชนิดมีราคาต่ำ เช่น มังคุดไทยราคาจำหน่ายหน้าสวนอยู่ระหว่าง ๒๐ - ๓๐ บาทต่อกิโลกรัม เป็นปัจจัยบวกที่ทำให้ผู้ส่งออก และผู้นำเข้าสนใจนำเข้าผลไม้ไทยสู่ตลาดสหรัฐฯ
- ประเทศไทยมีจำนวนแรงงานภาคการเกษตรที่สูง โดย ๒๐.๘๘ ล้านคนจากจำนวนแรงงาน ๓๘.๗ ล้านคนในประเทศ (ร้อยละ ๕๔.๒๑) เป็นแรงงานภาคการเกษตร และมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ ๕.๔๔ ต่อปี<sup>๒๒</sup>

<sup>๒๑</sup> คำนวณจากผลไม้สำคัญ ๖ รายการ ได้แก่ ลำไย ทุเรียน เงาะ มังคุด ลองกอง ลิ้นจี่ ในปี ๒๕๖๕

(<https://www.oae.go.th/assets/portals/1/files/calendar.pdf>)

<sup>๒๒</sup> ตัวชี้วัดเศรษฐกิจของประเทศไทย ปี ๒๕๖๔ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร



### ปัจจัยภายใน - จุดอ่อน

- ผลไม้สดเป็นสินค้าที่เน่าเสียง่าย เก็บรักษาไว้ได้ไม่นาน
- คุณภาพของผลไม้หลากหลาย แตกต่างกันในแต่ละปี และฤดูกาล
- ไม่มีสวนที่ผลิตเพื่อส่งออกตลาดสหรัฐฯ เฉพาะเจาะจง
- ผลไม้ส่วนใหญ่มีช่วงเก็บเกี่ยวผลผลิตสูงสุดพร้อมกัน คือระหว่างเดือนพฤษภาคม –

กรกฎาคม

### ปัจจัยภายนอก - โอกาส

- ส่วนแบ่งตลาดของผลไม้เมืองร้อนของไทยในตลาดสหรัฐฯ และแคนาดายังต่ำ (สัดส่วนการนำเข้าต่ำกว่าร้อยละ ๓ ต่อปี) และมูลค่าการนำเข้าผลไม้ของสหรัฐฯ ยังคงขยายตัวต่อเนื่อง ผลไม้เมืองร้อนจากไทยยังคงมีโอกาสขยายตัวในตลาดได้

- ปริมาณประชากรสหรัฐฯ ที่มีเชื้อสายเอเชีย ซึ่งเป็นกลุ่มผู้บริโภคผลไม้เมืองร้อน ยังคงมีแนวโน้มที่ขยายตัวต่อเนื่อง ซึ่งจะส่งผลให้ตลาดผลไม้เมืองร้อนขยายตัวตามจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น โดยในปี ๒๕๖๒ ประชากรสหรัฐฯ เชื้อสายเอเชียมีจำนวน ๒๒.๔ ล้านคน และคาดว่าจะเพิ่มเป็น ๓๔.๘ ล้านคนในปี ๒๕๘๒<sup>๒๒๓</sup> นอกจากนี้ ประชากรกลุ่มนี้ถือว่าเป็นกลุ่มที่มีรายได้สูงในสหรัฐฯ (รายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือนประมาณ ๑๓๐,๐๐๐ เหรียญสหรัฐฯต่อปี) ที่มีกำลังซื้อผลไม้เมืองร้อนที่มีราคาสูงได้

- พฤติกรรมการบริโภคของผู้บริโภคในสหรัฐฯ และแคนาดา ที่ต้องการรับประทาน อาหารว่างระหว่างวัน แต่ยังคงใส่ใจต่อสุขภาพ ส่งผลให้ผลไม้ตัดแต่งได้รับความนิยมมากขึ้น เนื่องจาก สามารถรับประทานได้ทันที มีตัวเลือกที่หลากหลาย และสะดวกพกพาเพื่อรับประทานได้ทุกที่

- พบผลไม้ตัดแต่งจากไทยวางจำหน่ายในซูเปอร์มาร์เก็ตเอเชีย เช่น ทูเรียน สับปะรด กล้วย ซึ่งคาดว่าเป็นผลไม้ที่มีอายุการเก็บรักษาได้ยาวนานหลายวัน และมีรสชาติโดดเด่น จึงเป็นตลาดที่ยัง ขยายได้ หากมีการพัฒนาเทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์ให้มีความสามารถในการยืดอายุอาหาร

- ยังไม่พบผลไม้ตัดแต่งจากเอเชีย (นอกจากไทย) วางจำหน่ายในตลาดสหรัฐฯ และ แคนาดา

- ทูเรียนสด และทูเรียนแกะพูเป็นสินค้าพรีเมียมที่แม้จะมีราคาสูงขึ้นในช่วงโควิด – ๑๙ แต่ไม่กระทบต่อปริมาณความต้องการของตลาด และเป็นผลไม้สดไทยเพียงชนิดเดียวที่ไม่ได้รับ ผลกระทบจากค่าขนส่งที่เพิ่มสูงขึ้น ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากความต้องการของผู้บริโภคในตลาดสหรัฐฯ (Demand drive) ทั้งนี้ ผู้นำเข้ารายงานว่าทูเรียนแกะพูขนาด ๕๐๐ กรัม ก่อนการระบาดโควิด – ๑๙

<sup>๒๒๓</sup> Asian population in U.S. nearly doubled between 2000 and 2019 and is projected to surpass 46 million by 2060 (Pew Research Center)

จำหน่ายในราคา ๒๕ - ๓๐ เหรียญสหรัฐ เพิ่มขึ้นเป็น ๔๐ - ๔๕ เหรียญสหรัฐ แต่ปริมาณการนำเข้ายังคงเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง

### ปัจจัยภายนอก - อุปสรรค

- การขอเปิดตลาดผลไม้ชนิดใหม่มีความซับซ้อน และใช้ระยะเวลาดำเนินการยาวนาน จึงไม่สามารถตอบสนองความต้องการผลไม้ที่กำลังเป็นที่นิยมของตลาดได้ทันที
- ความอยู่รอดของผลไม้ไทยขึ้นอยู่กับค่าขนส่งทางอากาศ เนื่องจากกว่าร้อยละ ๙๐ ของต้นทุนผลไม้ไทย (ยกเว้น ทูเรียนแช่แข็ง มะพร้าว และมะขามที่สามารถขนส่งทางเรือ) เกิดจากค่าขนส่งทางอากาศ ค่าขนส่งทางอากาศที่เพิ่มสูงขึ้นจะส่งผลให้คำสั่งซื้อสินค้าผลไม้จากไทยลดลง ตัวอย่างเช่น การระบาดของโควิด - ๑๙ ส่งผลให้ค่าขนส่งเพิ่มขึ้นกว่า ๓ เท่าตัว จากเดิมค่าขนส่งทางอากาศอยู่ที่ ๑๐๐ บาทต่อกิโลกรัม ได้เพิ่มเป็น ๓๘๐ บาทต่อกิโลกรัม ส่งผลให้ไม่มีคำสั่งซื้อผลไม้จากไทยในปี ๒๕๖๕
- สินค้าผลไม้เมืองร้อนหลายชนิดในปัจจุบันสามารถผลิตได้ในสหรัฐฯ ประเทศในกลุ่มทวีปอเมริกาเหนือและกลางได้ ส่งผลให้ราคาสินค้าในตลาดมีแนวโน้มลดลง เนื่องจากปริมาณสินค้า และการแข่งขันในตลาดที่สูงขึ้น สินค้าไทยไม่สามารถแข่งขันโดยตรงกับสินค้านี้ได้ เนื่องจากราคาและต้นทุนการนำเข้าที่สูงกว่าอย่างชัดเจน ประกอบกับฤดูกาลส่งออกที่สั้นและไม่สม่ำเสมอ จึงถูกทดแทนโดยผลไม้ชนิดเดียวกันจากประเทศอื่นได้ง่าย
- ระยะเวลาการขนส่งที่ไกลเป็นอุปสรรคต่อการรักษาความสดใหม่ของผลไม้ตัดแต่ง ดังนั้น การลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนา รวมทั้งด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อค้นหาวิธีการรักษาความสดใหม่ของสินค้าจึงเป็นสิ่งจำเป็น

### **๒) ผลไม้แปรรูปแช่เยือกแข็ง สินค้าอาหาร Plant Based แช่เยือกแข็ง และสินค้าสแน็คจากพืช**

การวิเคราะห์ SWOT ของกลุ่มสินค้าผลไม้แปรรูปแช่เยือกแข็ง สินค้าอาหาร Plant Based แช่เยือกแข็ง และสินค้าสแน็คจากพืช เพื่อประเมินสถานการณ์และจัดลำดับความสำคัญของสินค้าเกษตรและอาหารแปรรูป ภายใต้ขอบเขตและประสบการณ์ที่ได้จากการศึกษาข้อมูล สัมภาษณ์ และสำรวจตลาดสินค้าเกษตรและอาหารของสหรัฐฯ และแคนาดา

### ปัจจัยภายใน - จุดแข็ง

- ประเทศไทยมีภูมิอากาศและดินที่เหมาะสมกับการเพาะปลูกพืช ผัก ผลไม้เมืองร้อน ซึ่งเป็นที่ต้องการของตลาด
- มีภูมิปัญญาชาวบ้านด้านการประยุกต์นำผักผลไม้มาบริโภคเพื่อส่งเสริมสุขภาพหรือรักษาโรค สอดคล้องกับความนิยมบริโภคอาหารให้เป็นยาของชาวตะวันตกในปัจจุบัน

- ค่าใช้จ่ายในการผลิตต่ำกว่าในสหรัฐฯ และแคนาดา และแรงงานมีความประณีตในการผลิตสินค้ามากกว่าแรงงานในสหรัฐฯ และแคนาดา
- ผู้ผลิตส่วนใหญ่มีความพร้อมที่จะผลิตผลิตภัณฑ์และปรับปรุงกระบวนการผลิตให้เป็นไปตามข้อกำหนดของประเทศผู้นำเข้า
- ผู้ผลิตบางรายให้ความสำคัญกับหลักสวัสดิภาพแรงงาน มีการบันทึกข้อมูลการใช้แรงงานที่ตรวจสอบย้อนกลับได้ เป็นผลดีกับการส่งออกสินค้าไปยังสหรัฐฯ และแคนาดา เนื่องจากสามารถจัดเตรียมเอกสารยืนยันการใช้แรงงานอย่างเป็นธรรม ให้แก่บริษัทผู้นำเข้าสินค้าสหรัฐฯ ที่ให้ความสำคัญกับเรื่องดังกล่าว และมีความพร้อมให้บริษัทผู้นำเข้าตรวจสอบโรงงานว่ามีการปฏิบัติตามหลักสวัสดิภาพแรงงานจริง
- ผู้ผลิตสามารถผลิตสินค้า Plant Based แปรรูปแช่เยือกแข็ง ที่มีรสชาติดี และเนื้อสัมผัสใกล้เคียงกับเนื้อสัตว์จริง
- สินค้า Plant Based ของผู้ประกอบการไทยมีการปรับลดโซเดียมต่ำกว่าสินค้าส่วนใหญ่ในตลาดสหรัฐฯ และแคนาดา โดยยังสามารถคงความโดดเด่นของรสชาติอาหารได้ ถือเป็นจุดเด่นในการดึงดูดความสนใจของผู้บริโภคให้เลือกซื้อสินค้า
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์จัดตั้งสำนักงานที่ปรึกษาการเกษตรต่างประเทศ ณ กรุงวอชิงตัน ดี.ซี. ที่มีเขตอาณาครอบคลุมสหรัฐฯ และแคนาดา ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลข่าวสารกฎระเบียบ รวมทั้งให้คำปรึกษาที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้าส่งออกสินค้าเกษตรไทยและสหรัฐฯ สร้างความสะดวกให้แก่ผู้ประกอบการในการเข้าถึงข้อมูลการนำเข้าส่งออกสินค้าเกษตร

#### ปัจจัยภายใน - จุดอ่อน

- การเข้าถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกฎระเบียบการส่งออกสินค้าแต่ละประเภทไปยังประเทศต่าง ๆ ยังจำกัด
- ผู้ผลิตและผู้บริโภคไทยส่วนใหญ่ยังไม่ให้ความสำคัญกับการรักษาสิ่งแวดล้อม และการแก้ไขปัญหาสภาพภูมิอากาศ ดังนั้น สินค้าที่ผลิตเพื่อการส่งออกจึงยังไม่ตอบโจทย์ความต้องการของผู้บริโภคในตลาดสหรัฐฯ และแคนาดาที่เริ่มให้ความสำคัญกับการแก้ปัญหาดังกล่าว และนำเสนอสินค้าอาหารที่ตอบโจทย์ประเด็นดังกล่าว เช่น การเลือกประเภทวัสดุบรรจุภัณฑ์ การแสดงข้อมูลการใช้เทคโนโลยีการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- ผู้ประกอบการไทยยังไม่สามารถออกแบบบรรจุภัณฑ์สินค้าให้ทันสมัยและดึงดูดผู้บริโภค เท่ากับการออกแบบบรรจุภัณฑ์ของฝั่งตะวันตก
- ผู้ประกอบการรายย่อยอาจมีเทคโนโลยีและนวัตกรรมสำหรับการผลิตไม่พอเพียง

- อื่น
- สินค้าจากไทยยังมีราคาสูงเมื่อเทียบกับสินค้าประเภทเดียวกันที่นำเข้าจากประเทศอื่น
  - การประชาสัมพันธ์เพื่อนำผลไม้ใหม่ ๆ แก่ผู้บริโภคชาวตะวันตกยังไม่มากพอ ทำให้ลูกค้าหลักเป็นลูกค้าเฉพาะกลุ่ม
  - การเปิดตลาดสินค้าในต่างประเทศ จำเป็นต้องใช้ทุนทรัพย์จำนวนมากและต้องมีทักษะการสร้างเครือข่ายสัมพันธ์ที่ดี ซึ่งผู้ประกอบการรายย่อยมักขาดปัจจัยดังกล่าว ทำให้เกิดความท้าทายในการขยายตลาดสินค้าไปยังต่างประเทศ

#### ปัจจัยภายนอก - โอกาส

- ผู้บริโภคสหรัฐฯ และแคนาดา นิยมนำผลไม้แปรรูปแช่เยือกแข็งมาใช้ประกอบอาหาร เครื่องดื่ม และขนมหวาน โดยผลไม้เมืองร้อนมีรสชาติที่แปลกใหม่ เพิ่มความกลมกล่อมให้แก่อาหารและเครื่องดื่ม ประกอบกับสินค้าในตลาดยังไม่มีทางเลือกหลายมากนัก พร้อมทั้งจะขยายตลาดต่อไป
- ผลไม้แปรรูปแช่เยือกแข็งสามารถเก็บรักษาได้นาน รสชาติไม่เปลี่ยนจากผลไม้สดมากนัก และยังคงสรรพคุณทางโภชนาการ
- ไม่ต้องปฏิบัติตามขั้นตอนการบำบัดผลไม้สดก่อนส่งออกตามที่ประเทศผู้นำเข้ากำหนด เนื่องจากผ่านการแปรรูป จึงช่วยลดขั้นตอนและความซับซ้อนในกระบวนการผลิต รวมถึงต้นทุนการผลิตได้
- สามารถนำผลไม้ที่มีรูปลักษณะภายนอกไม่สมบูรณ์ แต่มีคุณภาพดีมาแปรรูป ตัดแต่งเป็นชิ้นขนาดเล็ก เพื่อส่งออกต่อไปได้
- การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด - ๑๙ การหยุดชะงักของห่วงโซ่อุปทาน และสถานะอัตราเงินเฟ้อในปัจจุบัน ส่งผลต่อการขยายตลาดสินค้าผลไม้แปรรูปแช่เยือกแข็ง โดยผู้บริโภคสามารถเลือกซื้อสินค้าได้ในช่วงลดราคาและเก็บรักษาสินค้าเพื่อบริโภคในภายหลัง เนื่องจากสามารถเก็บรักษาได้นาน และมีวิตามินตามที่ผู้บริโภคต้องการ
- ผู้บริโภคมีความต้องการลดปริมาณการรับประทานเนื้อสัตว์ เนื่องจากมีความห่วงกังวลด้านปัญหาการปล่อยก๊าซคาร์บอนสู่ชั้นบรรยากาศ และสวัสดิภาพสัตว์ ดังนั้น ความต้องการโปรตีนพืชเพื่อทดแทนจึงเพิ่มมากขึ้น
- ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับสุขภาพ ต้องการเพิ่มภูมิคุ้มกัน และควบคุมน้ำหนัก ประกอบกับต้องการความรวดเร็วในการเตรียมอาหารรับประทาน การรับประทานสินค้าอาหาร Plant Based แปรรูปแช่เยือกแข็งจึงตรงต่อความต้องการของผู้บริโภค

- ผู้บริโภคบางส่วนหันมารับประทานสินค้า Plant Based แปรรูปแช่เยือกแข็ง เพื่อต้องการโพสตรูปบนสื่อสังคมและกลายเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม
- ช่องทางประชาสัมพันธ์สินค้า Plant Based แปรรูปแช่เยือกแข็งมีให้เลือกหลายช่องทางมากขึ้น
- ผู้บริโภคประเภท Flexitarian มีเพิ่มมากขึ้น
- ความหลากหลายทางด้านชาติพันธุ์ของประชากรสหรัฐฯ และแคนาดา ทำให้ความต้องการบริโภคอาหารมีความหลากหลาย

#### ปัจจัยภายนอก - อุปสรรค

- สินค้าผลไม้สดที่ตลาดต้องการอาจไม่เพียงพอต่อการผลิตผลไม้แปรรูปแช่เยือกแข็งเพื่อการส่งออก
- ผู้บริโภคสหรัฐฯ และแคนาดาอาจไม่มีความคุ้นชินกับผลไม้เมืองร้อนบางประเภท
- การหยุดชะงักของห่วงโซ่อุปทานโลก และความหนาแน่นของท่าเรือสหรัฐฯ ส่งผลกระทบต่อราคาค่าขนส่งและระยะเวลาการลำเลียงสินค้านำเข้าสู่ตลาดผู้บริโภค
- ปัญหาเงินเฟ้อและเศรษฐกิจโลกอยู่ในช่วงขาลงส่งผลให้ผู้บริโภคมีกำลังซื้อลดลง
- วัตถุดิบพืชชนิดที่ให้โปรตีนสูงและไม่ก่อให้เกิดการแพ้มีจำกัด
- การแข่งขันของสินค้าประเภทเดียวกันมีสูง และต้องแข่งขันกับสินค้าเนื้อสัตว์ที่มีราคาไม่ต่างกัน ซึ่งมีการจัดโปรโมชั่นลดราคาสินค้าเป็นช่วง ๆ

### ๘.๔ ข้อเสนอแนะ และแนวทางพัฒนา

#### ๑. ผลไม้เมืองร้อน

(๑) เปิดตลาดผลไม้สดเพิ่ม การเปิดตลาดถือว่าเป็นด่านแรกของการส่งออกสินค้าผลไม้ไทยสู่ตลาดสหรัฐฯ การเปิดตลาดผลไม้เพิ่มเติมจะทำให้ผู้ส่งออกไทยมีประเภทสินค้าที่จะเสนอขายต่อผู้นำเข้ามากขึ้น เพิ่มโอกาสในการขายสินค้า ขยายฤดูกาลการส่งออก และสร้างรายได้ให้กับประเทศไทยเพิ่มมากขึ้น โดยปัจจุบันสินค้าศักยภาพที่ผู้นำเข้าต้องการให้ไทยเปิดตลาดส่งออกมายังสหรัฐฯ ๒ ชนิด คือ ชมพู และน้อยหน่า คาดการณ์ว่าหากสำเร็จจะมีปริมาณการนำเข้ากว่า ๓,๐๐๐ ตันต่อปี ซึ่งเป็นโอกาสอันดีของไทยเนื่องจากสินค้าดังกล่าวยังไม่มีผู้นำเข้าหรือผลิตในประเทศในกลุ่มทวีปอเมริกาเหนือและกลาง

(๒) สนับสนุนการวิจัยและการพัฒนาคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อยืดอายุการเก็บรักษาผลไม้ให้นานยิ่งขึ้น รวมไปถึงการเผยแพร่องค์ความรู้ต่าง ๆ ที่ได้มีการศึกษาวิจัยแล้วให้เกษตรกรได้นำไปใช้และพัฒนาสินค้าเกษตรของไทย

(๓) สนับสนุนกิจกรรมทางการตลาดเพื่อเสริมสร้างภาพลักษณ์ และสร้างความรับรู้สินค้าผลไม้ไทยให้กับผู้บริโภคในตลาด รวมไปถึงสนับสนุนการจำหน่าย การจับคู่ทางธุรกิจ เพื่อให้ผู้ผลิตผู้ส่งออก ได้พบกับผู้นำเข้าโดยตรง เพื่อพัฒนาความสัมพันธ์ทางการค้าและขยายการส่งออกสินค้าผักและผลไม้สดของไทยในตลาดสหรัฐฯ

(๔) ศึกษาวิธีการลดต้นทุนการขนส่ง สนับสนุนการศึกษาวิจัยเพื่อให้สามารถส่งสินค้าทางเรือเพื่อลดต้นทุน เนื่องจากต้นทุนการขนส่งสินค้าเป็นปัจจัยสำคัญอันดับหนึ่งที่ส่งผลต่อราคาสินค้าผักและผลไม้สดที่ส่งออกไปยังสหรัฐฯ การศึกษาแนวทางการส่งออกที่มีประสิทธิภาพ จะช่วยลดต้นทุนการขนส่งระหว่างประเทศ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การส่งออกผักและผลไม้สดไทยขยายตัวได้มากขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม

(๕) เจรจาท่องรองกับสายการบินเพื่อให้ได้ค่าระวางขนส่งทางอากาศสำหรับผลไม้สดลง

(๖) ศึกษาวิจัยเพื่อลดความเข้มข้น (Dose) การฉายรังสี เพื่อรักษาคุณภาพผลไม้ รวมทั้งศึกษาข้อมูลวิชาการเพื่อประกอบการเจรจาท่องรอง เนื่องจาก APHIS มีการทบทวนเรื่องแมลงศัตรูพืชเป็นระยะ และพบว่า แมลงศัตรูพืชในอดีตหลายชนิดไม่จัดเป็นศัตรูพืชแล้วในปัจจุบัน เช่น เพลี้ยหอย เพลี้ยแป้ง และเพลี้ยไฟในสับปะรด ซึ่ง NPPO (กรมวิชาการเกษตร) สามารถขอเปลี่ยนเงื่อนไขเป็นไม่ต้องฉายรังสีได้

## **๒. ผลไม้แปรรูปแช่เยือกแข็ง สินค้าอาหาร Plant Based แช่เยือกแข็ง และสินค้าเส้นจากพืช**

### **ข้อเสนอแนะสำหรับภาครัฐบาล**

(๑) สนับสนุนเงินทุนเพื่อการศึกษาวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การบรรจุ การขนส่ง การยืดอายุการเก็บรักษา การรักษาคุณภาพมาตรฐานสินค้าและความปลอดภัยอาหาร สำหรับสินค้าผักผลไม้สดและสินค้า Plant Based

(๒) สนับสนุนและส่งเสริมให้มีการนำผลงานวิจัยและพัฒนาที่ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้วมาใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม

(๓) ให้ความรู้ด้านกฎระเบียบการนำเข้าส่งออก และมาตรฐานสินค้าของประเทศคู่ค้าแก่เกษตรกร ผู้ประกอบการผลิตและส่งออกผ่านการสัมมนา ฝึกอบรม และจัดทำฐานข้อมูลที่สามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ใช้งานง่าย

(๔) พัฒนาระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต Broadband ให้ความทันสมัย ครอบคลุมทุกพื้นที่ทั่วประเทศ โดยให้บริการในราคาถูก หรือไม่มีค่าใช้จ่ายสำหรับเกษตรกรและผู้ประกอบการรายย่อย พร้อมจัดการฝึกอบรมเสริมสร้างศักยภาพในการใช้งาน โดยเฉพาะการเข้าถึงแหล่งข้อมูลในต่างประเทศเพื่อเป็นการเปิดโลกทัศน์

(๕) สนับสนุนงบประมาณในการพัฒนามาตรฐานการผลิตและคุณภาพสินค้า รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการรับรอง (Certification) ตามมาตรฐานต่าง ๆ ที่ต่างประเทศให้ความสำคัญและยอมรับ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้แก่เกษตรกรและผู้ประกอบการไทย

(๖) เจรจาต่อรองกับสายการบินเพื่อให้ได้ค่าระวางขนส่งระหว่างประเทศที่ลดลง เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

#### ข้อเสนอแนะสำหรับภาคเอกชน

(๑) ศึกษาข้อมูลด้านกฎระเบียบ คุณภาพ และมาตรฐานของประเทศคู่ค้า เพื่อให้สามารถผลิตสินค้าที่เป็นไปตามข้อกำหนดอย่างเคร่งครัด

(๒) พัฒนาศักยภาพด้านการผลิตให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล หรือให้ได้ตรารับรองต่าง ๆ ที่จะสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้บริโภค โดยเฉพาะสินค้าตลาดเฉพาะ

(๓) ศึกษาความต้องการและรสนิยมของผู้บริโภคในประเทศคู่ค้า เพื่อให้สามารถผลิตสินค้าได้ตรงกับความต้องการ

(๔) เสริมสร้างศักยภาพด้านการติดต่อประสานงานกับผู้นำเข้าในต่างประเทศ ทั้งด้าน ภาษา วัฒนธรรม ตลอดจนความสามารถในการทำตลาดออนไลน์ หรือ E-commerce

(๕) เสริมสร้างความได้เปรียบโดยการให้ความสำคัญกับประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม การผลิตสินค้าอย่างยั่งยืน สวัสดิภาพแรงงาน และสวัสดิภาพสัตว์ ตามที่ประเทศคู่ค้าให้ความสำคัญ

## บรรณานุกรม

7 CFR § 319.5 - Requirements for submitting requests to change the regulations in 7 CFR part 319.

(2022). เข้าถึงได้จาก Cornell Law School: <https://www.law.cornell.edu/cfr/text/7/319.5>

*A Country-by-Country Look at Regulations and Best Practices in the Global Cold Chain.* (2022).

เข้าถึงได้จาก FoodSafety: <https://www.food-safety.com/articles/4618-a-country-by-country-look-at-regulations-and-best-practices-in-the-global-cold-chain>

*Agricultural Biotechnology.* (3 8 2022). เข้าถึงได้จาก fda.gov:

<https://www.fda.gov/food/consumers/agricultural-biotechnology>

*Agricultural Commodity Import Requirements.* (2022). เข้าถึงได้จาก APHIS:

<https://acir.aphis.usda.gov/s/>

APHIS. (2022). *Stakeholder Risk Assessment Consultation.* เข้าถึงได้จาก APHIS:

<https://www.aphis.usda.gov/aphis/ourfocus/planthealth/import-information/commodity-import-approval-process/risk-assessment/analysis>

*Application for a Cannabis Drug Licence under the Cannabis Regulations.* (ม.ป.ป.). เข้าถึงได้จาก

Canada.ca: <https://www.canada.ca/content/dam/hc-sc/documents/services/drugs-medication/cannabis/industry-licensees-applicants/cannabis-drug-licence-application-form-eng.pdf>

*Automated Import Reference System (AIRS).* (2022). เข้าถึงได้จาก APHIS:

<https://inspection.canada.ca/animal-health/terrestrial-animals/imports/airs/eng/1300127512994/1326599273148>

Beaver, N. A. (2019, 10 8). *What's in a Name? The Plant-Based Foods Labeling Debate.* Retrieved from Foley & Lardner LLP:

<https://www.foley.com/en/insights/publications/2019/10/whats-in-a-name-plant-based-foods-labeling-debate>

*Canada's population estimates, first quarter 2022.* (22 06 2022). เข้าถึงได้จาก Canada.ca:

<https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/220622/dq220622d-eng.htm?indid=4098-1&indgeo=0>

*Canadian Cannabis Survey 2021: Summary.* (2021). เข้าถึงได้จาก Canada.ca:

<https://www.canada.ca/en/health-canada/services/drugs-medication/cannabis/research-data/canadian-cannabis-survey-2021-summary.html>



*Canadian Organic Standards*. (2022). เข้าถึงได้จาก Canada.ca:

<https://inspection.canada.ca/organic-products/standards/eng/1300368619837/1300368673172>

*Cannabis Legalization and Regulation*. (2022). เข้าถึงได้จาก Canada.ca:

<https://www.justice.gc.ca/eng/cj-jp/cannabis/>

*CERTIFIED PLANT BASE*. (2022). เข้าถึงได้จาก Plant Based Food of Canada:

<https://www.plantbasedfoodscanada.ca/certification>

Chris Hudock. (27 10 2019). *Canadian CBD Usage*. เข้าถึงได้จาก New Frontier:

<https://newfrontierdata.com/cannabis-insights/canadian-cbd-usage/>

*D-01-06: Canadian Phytosanitary Policy for the Notification of Non-Compliance and Emergency*

*Action*. (2022). เข้าถึงได้จาก Canada.ca: [https://inspection.canada.ca/plant-](https://inspection.canada.ca/plant-health/invasive-species/directives/date/d-01-06/eng/1320037517418/1320037718275)

[health/invasive-species/directives/date/d-01-06/eng/1320037517418/1320037718275](https://inspection.canada.ca/plant-health/invasive-species/directives/date/d-01-06/eng/1320037517418/1320037718275)

*dataweb.usitc.gov*. (2022). เข้าถึงได้จาก USICT: <https://dataweb.usitc.gov/>

Ethan Ramirez, Bardia Adibmoradi, และ Marie Bourgeois. (2021). *Kratom in America: Legal*

*Differences across Federal, State, and Local Jurisdictions*. เข้าถึงได้จาก Mathew Open

Access Journals: <https://www.mathewsopenaccess.com/full-text/kratom-in-america-legal-differences-across-federal-state-and-local-jurisdictions>

*FDA Import Alerts – What They Are and How to Get off Them*. (2022). เข้าถึงได้จาก FDA Specialist:

<https://fdaspecialist.com/services/fda-import-alert>

*FDA Responds to Three GRAS Notices for Hemp Seed-Derived Ingredients for Use in Human Food*.

(20 12 2018). เข้าถึงได้จาก fda.gov: [https://www.fda.gov/food/cfsan-constituent-](https://www.fda.gov/food/cfsan-constituent-updates/fda-responds-three-gras-notices-hemp-seed-derived-ingredients-use-human-food)

[updates/fda-responds-three-gras-notices-hemp-seed-derived-ingredients-use-human-food](https://www.fda.gov/food/cfsan-constituent-updates/fda-responds-three-gras-notices-hemp-seed-derived-ingredients-use-human-food)

*FDA Strategy for the Safety of Imported Food*. (2022). เข้าถึงได้จาก fda.gov:

<https://www.fda.gov/media/120585/download>

Federal Register. (28 7 2022). *Food Safety Modernization Act Third-Party Certification Program*

*User Fee Rate for Fiscal Year 2023*. เข้าถึงได้จาก Federal Register:

<https://www.federalregister.gov/documents/2022/07/28/2022-16171/food-safety-modernization-act-third-party-certification-program-user-fee-rate-for-fiscal-year-2023>

*FINAL REGULATIONS: EDIBLE CANNABIS, CANNABIS EXTRACTS, CANNABIS TOPICALS.* (2022).

เข้าถึงได้จาก Canada.ca: <https://www.canada.ca/content/dam/hc-sc/documents/services/drugs-medication/cannabis/resources/final-regulations-edible-cannabis-extracts-topical-eng.pdf>

*Final Rule on Preventive Controls for Animal Food.* (2022). เข้าถึงได้จาก fda.gov:

<https://www.fda.gov/media/93897/download>

*Final Rule on Sanitary Transportation of Human and Animal Food.* (2022). เข้าถึงได้จาก fda.gov:

<https://www.fda.gov/media/97317/download>

*Food Labeling: Warning and Notice Statement; Labeling of Juice Products.* (8 7 1998). เข้าถึงได้จาก

Federal Register : <https://www.federalregister.gov/documents/1998/07/08/98-18287/food-labeling-warning-and-notice-statement-labeling-of-juice-products>

*Food labelling for industry.* (2022). เข้าถึงได้จาก Canada.ca: <https://inspection.canada.ca/food-labels/labelling/industry/eng/1383607266489/1383607344939>

*Food-specific requirements and guidance – Fresh fruits or vegetables.* (2022). เข้าถึงได้จาก

Canada.ca: <https://inspection.canada.ca/food-guidance-by-commodity/fresh-fruits-or-vegetables/eng/1526654892166/1526654892415>

*Fruit and vegetable consumption, 5 times or more per day, by age group.* (26 8 2022). เข้าถึงได้จาก

Canada.ca: <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/en/tv.action?pid=1310009612>

*FSMA Final Rule for Mitigation Strategies to Protect Food Against Intentional Adulteration.*

(2022). เข้าถึงได้จาก fda.gov: <https://www.fda.gov/media/98085/download>

*Generally Recognized as Safe (GRAS).* (2022). เข้าถึงได้จาก fda.gov:

<https://www.fda.gov/food/food-ingredients-packaging/generally-recognized-safe-gras>

*Guidance for Industry: Guide to Minimize Microbial Food Safety Hazards of Fresh-cut Fruits and*

*Vegetables.* (2008). เข้าถึงได้จาก fda.gov: [\[information/search-fda-guidance-documents/guidance-industry-guide-minimize-\]\(https://www.fda.gov/regulatory-information/search-fda-guidance-documents/guidance-industry-guide-minimize-\)](https://www.fda.gov/regulatory-information/search-fda-guidance-documents/guidance-industry-guide-minimize-</a></p></div><div data-bbox=)

microbial-food-safety-hazards-fresh-cut-fruits-and-vegetables#:~:text=Fresh%2Dcut%20produce%20does%20not,%2C%20seasoning%2C%20or%20other%20accompanim

*Guidance for Industry: Juice HACCP and the FDA Food Safety Modernization Act.* (21 12 2021).

เข้าถึงได้จาก [fda.gov](https://www.fda.gov/regulatory-information/search-fda-guidance-documents/guidance-industry-juice-haccp-and-fda-food-safety-modernization-act): <https://www.fda.gov/regulatory-information/search-fda-guidance-documents/guidance-industry-juice-haccp-and-fda-food-safety-modernization-act>

*Guidance for Industry: Sanitary Transportation of Food.* (04 2010). เข้าถึงได้จาก [fda.gov](https://www.fda.gov):

<https://www.fda.gov/regulatory-information/search-fda-guidance-documents/guidance-industry-sanitary-transportation-food>

*GUIDANCE ON THE APPLICATION OF THAI AGRICULTURAL STANDARD.* (2014). เข้าถึงได้จาก

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์:

[https://www.acfs.go.th/standard/download/GUIDANCE\\_ORGANIC-PART-1\\_PRODUCTS-FROM-ORGANIC.pdf](https://www.acfs.go.th/standard/download/GUIDANCE_ORGANIC-PART-1_PRODUCTS-FROM-ORGANIC.pdf)

*Hazard Analysis and Critical Control Point (HAACP); Procedures for the Safe and Sanitary Processing and Importing of Juice.* (19 1 2001). เข้าถึงได้จาก Federal Register:

<https://www.federalregister.gov/documents/2001/01/19/01-1291/hazard-analysis-and-critical-control-point-haccp-procedures-for-the-safe-and-sanitary-processing-and>

*Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP).* (2022). เข้าถึงได้จาก [fda.gov](https://www.fda.gov):

<https://www.fda.gov/food/guidance-regulation-food-and-dietary-supplements/hazard-analysis-critical-control-point-haccp>

*Hemp.* (2022). เข้าถึงได้จาก USDA: <https://www.usda.gov/topics/hemp>

*Hemp Seeds and Plants.* (30 07 2020). เข้าถึงได้จาก APHIS:

<https://www.aphis.usda.gov/aphis/ourfocus/planthealth/import-information/hemp>

*How Canadian businesses can prepare for changing food safety regulations.* (2022). เข้าถึงได้จาก

Safe Food For Canadians Regulations: <https://www.bdc.ca/globalassets/digizuite/17117-simple-guide-to-safe-food-for-canadians-regulations.pdf>

*How GMOs Are Regulated in the United States.* (3 8 2022). เข้าถึงได้จาก [fda.gov](https://www.fda.gov):

<https://www.fda.gov/food/agricultural-biotechnology/how-gmos-are-regulated-united-states>

*Import Alert 54-15 DETENTION WITHOUT PHYSICAL EXAMINATION OF DIETARY SUPPLEMENTS AND BULK DIETARY INGREDIENTS THAT ARE OR CONTAIN MITRAGYNA SPECIOSA OR KRATOM.* (2022). เข้าถึงได้จาก FDA:  
[https://www.accessdata.fda.gov/cms\\_ia/importalert\\_1137.html](https://www.accessdata.fda.gov/cms_ia/importalert_1137.html)

*Import Alert 66-41 Detention Without Physical Examination of Unapproved New Drugs Promoted In The U.S.* (2022). เข้าถึงได้จาก FDA:  
[https://www.accessdata.fda.gov/cms\\_ia/importalert\\_190.html](https://www.accessdata.fda.gov/cms_ia/importalert_190.html)

*Import Alerts.* (14 5 2019). เข้าถึงได้จาก fda.gov: <https://www.fda.gov/industry/actions-enforcement/import-alerts#top>

*Import Alerts.* (2022). เข้าถึงได้จาก FDAIMPORTS: <https://www.fdaimports.com/services/import-alerts/>

*Import and export of cannabis by licence holders under the Cannabis Regulations.* (ม.ป.ป.). เข้าถึงได้จาก Canada.ca: <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/cannabis-regulations-licensed-producers/import-export.html>

*Importation of Plants for Planting.* (17 02 2021). เข้าถึงได้จาก APHIS:  
[https://www.aphis.usda.gov/aphis/ourfocus/planthealth/import-information/permits/plants-and-plant-products-permits/plants-for-planting/ct\\_q37](https://www.aphis.usda.gov/aphis/ourfocus/planthealth/import-information/permits/plants-and-plant-products-permits/plants-for-planting/ct_q37)

*Importation of Pummelo From Thailand Into the Continental United States.* (29 3 2018). เข้าถึงได้จาก Federal Register: <https://www.federalregister.gov/documents/2018/03/29/2018-06288/importation-of-pummelo-from-thailand-into-the-continental-united-states>

*Importing Food Products into the United States.* (16 5 2022). เข้าถึงได้จาก fda.gov:  
<https://www.fda.gov/food/food-imports-exports/importing-food-products-united-states>

*Importing food to Canada: a step-by-step guide.* (2022). เข้าถึงได้จาก Canada.ca:  
<https://inspection.canada.ca/importing-food-plants-or-animals/food-imports/step-by-step-guide/eng/1523979839705/1523979840095#a2.3.1>

*Importing Human Foods.* (14 9 2018). เข้าถึงได้จาก [fda.gov](https://www.fda.gov):

<https://www.fda.gov/industry/importing-fda-regulated-products/importing-human-foods>

*Importing plants and plant products: what you need to know.* (2022). เข้าถึงได้จาก [Canada.ca](https://inspection.canada.ca):

<https://inspection.canada.ca/plant-health/invasive-species/plant-import/primer/eng/1324568450671/1324569734910>

*International Trade Policies: Canada.* (2022). เข้าถึงได้จาก [USDA AMS](https://www.ams.usda.gov):

<https://www.ams.usda.gov/services/organic-certification/international-trade/Canada>

*International Trade Policies: Japan.* (2022). เข้าถึงได้จาก [USDA AMS](https://www.ams.usda.gov):

<https://www.ams.usda.gov/services/organic-certification/international-trade/Japan>

*International Trade Policies: Republic of Korea.* (2022). เข้าถึงได้จาก [USDA AMS](https://www.ams.usda.gov):

<https://www.ams.usda.gov/services/organic-certification/international-trade/Korea>

*International Trade Policies: Switzerland.* (2022). เข้าถึงได้จาก [USDA AMS](https://www.ams.usda.gov):

<https://www.ams.usda.gov/services/organic-certification/international-trade/Switzerland>

*Juice HACCP.* (2022). เข้าถึงได้จาก [fda.gov](https://www.fda.gov): <https://www.fda.gov/food/hazard-analysis-critical-control-point-haccp/juice-haccp>

*Juice HACCP and the FDA Food Safety Modernization Act: Guidance for Industry.* (12 2021). เข้าถึงได้จาก [fda.gov](https://www.fda.gov): <https://www.fda.gov/media/106711/download>

*Key Facts about Preventive Controls for Human Food.* (2022). เข้าถึงได้จาก [fda.gov](https://www.fda.gov):

<https://www.fda.gov/media/108775/download>

*Key Facts about the Accredited Third-Party Certification Program.* (2022). เข้าถึงได้จาก [fda.gov](https://www.fda.gov):

<https://www.fda.gov/media/105789/download>

*Key Role Of Cold Storage In US Agriculture Industry.* (15 06 2022). เข้าถึงได้จาก [Hanzo Logistics](https://www.hanzologistics.com):

<https://www.hanzologistics.com/blog/ole-of-cold-storage-in-us-agriculture-industry/>

*Labeling.* (2022). เข้าถึงได้จาก [Plant Based Foods Association](https://www.plantbasedfoods.org):

<https://www.plantbasedfoods.org/policy/labeling/>

*Labeling Organic Products.* (2022). เข้าถึงได้จาก USDA AMS: <https://www.ams.usda.gov/rules-regulations/organic/labeling>

*Labelling requirements for fresh fruits or vegetables.* (2022). เข้าถึงได้จาก Canada.ca: <https://inspection.canada.ca/food-labels/labelling/industry/fresh-fruits-or-vegetables/eng/1631894552081/1631895352383>

*List of Bioengineered Foods.* (2022). เข้าถึงได้จาก USDA AMS: <https://www.ams.usda.gov/rules-regulations/be/bioengineered-foods-list>

*List of certification bodies under the Canada Organic Regime.* (2022). เข้าถึงได้จาก Canada.ca: <https://inspection.canada.ca/organic-products/certification-bodies/list-of-certification-bodies/eng/1327861534754/1327861629954>

*List of pests regulated by Canada.* (2022). เข้าถึงได้จาก Canada.ca: <https://inspection.canada.ca/plant-health/invasive-species/regulated-pests/eng/1363317115207/1363317187811>

*National Bioengineered Food Disclosure Standard.* (21 12 2018). เข้าถึงได้จาก Federal Register: <https://www.federalregister.gov/documents/2018/12/21/2018-27283/national-bioengineered-food-disclosure-standard>

*National Bioengineered Food Disclosure Standard.* (07 2019). เข้าถึงได้จาก USDA AMS: <https://www.ams.usda.gov/sites/default/files/media/BEFactSheet.pdf>

*Notification of Decision To Authorize the Importation of Pummelo From Thailand Into the Continental United States.* (10 11 2021). เข้าถึงได้จาก Federal Register: <https://www.federalregister.gov/documents/2021/11/10/2021-24490/notification-of-decision-to-authorize-the-importation-of-pummelo-from-thailand-into-the-continental>

*Online account Administration (OAA).* (2022). เข้าถึงได้จาก fda.gov: <https://www.access.fda.gov/oa/createNewAccountflow.htm?execution=e1s1>

*Organic Certification Cost Share Program (OCCSP).* (2022). เข้าถึงได้จาก USDA FSA: <https://www.fsa.usda.gov/programs-and-services/occsp/index>

*Organic Certification Fees.* (2022). เข้าถึงได้จาก CCOF Organic: <https://www.ccof.org/page/organic-certification-fees>

*Organic production systems : general principles and management standards.* (2022). เข้าถึงได้จาก  
Canada.ca: <https://publications.gc.ca/site/eng/9.894375/publication.html>

*Overview of the Safe Food for Canadians Regulations.* (ม.ป.ป.). เข้าถึงได้จาก Understanding the  
Safe Food for Canadians Regulations: a handbook for food businesses:  
<https://inspection.canada.ca/food-safety-for-industry/toolkit-for-food-businesses/sfcr-handbook-for-food-businesses/eng/1481560206153/1481560532540?chap=0#s8c2>

*Overview: importing fresh fruit or vegetables.* (ม.ป.ป.). เข้าถึงได้จาก <https://inspection.canada.ca/>:  
<https://inspection.canada.ca/importing-food-plants-or-animals/food-imports/food-specific-requirements/fresh-fruit-or-vegetables/eng/1541613882667/1541613882890>

*Overview: importing fresh fruit or vegetables.* (2022). เข้าถึงได้จาก Canada.ca:  
<https://inspection.canada.ca/importing-food-plants-or-animals/food-imports/food-specific-requirements/fresh-fruit-or-vegetables/eng/1541613882667/1541613882890>

*Packaged Fresh Fruit Market.* (2022). เข้าถึงได้จาก Fact.MR:  
<https://www.factmr.com/report/packaged-fresh-fruits-market>

*Part I Good Agricultural Practices.* (2022). เข้าถึงได้จาก Canada.ca:  
<https://inspection.canada.ca/food-safety-for-industry/archived-food-guidance/fresh-fruits-and-vegetables/food-safety/minimally-processed-ready-to-eat-fruit-and-vegetab/eng/1413673339210/1413673388676?chap=2>

*Plant protection policy directives.* (2022). เข้าถึงได้จาก Canada.ca:  
<https://inspection.canada.ca/plant-health/invasive-species/directives/eng/1304570539802/1304570628492>

*Plant-based protein market: global and Canadian market analysis.* (2022). เข้าถึงได้จาก Canada.ca:  
<https://nrc.canada.ca/en/research-development/research-collaboration/programs/plant-based-protein-market-global-canadian-market-analysis>

*Plants and Plant Products Permits.* (2022). เข้าถึงได้จาก APHIS:  
<https://www.aphis.usda.gov/aphis/ourfocus/planthealth/import-information/permits/plants-and-plant-products-permits>

*Prior Notice of Imported Foods.* (10 2 2020). เข้าถึงได้จาก [fda.gov](https://www.fda.gov/):  
<https://www.fda.gov/food/importing-food-products-united-states/prior-notice-imported-foods>

*Produce Safety Rule*. (2022). เข้าถึงได้จาก CornellCals: <https://cals.cornell.edu/produce-safety-alliance/food-safety-modernization-act/produce-safety-rule>

*Produce sales at convenience continue to rise*. (2019). เข้าถึงได้จาก CanadainGrocer: <https://canadiangrocer.com/produce-sales-convenience-continue-rise>

*Quarantine 56*. (30 9 2022). เข้าถึงได้จาก APHIS: [https://www.aphis.usda.gov/aphis/ourfocus/planthealth/import-information/q56/ct\\_quarantine\\_56](https://www.aphis.usda.gov/aphis/ourfocus/planthealth/import-information/q56/ct_quarantine_56)

*Registration of Food Facilities and Other Submissions*. (22 6 2022). เข้าถึงได้จาก fda.gov: <https://www.fda.gov/food/guidance-regulation-food-and-dietary-supplements/registration-food-facilities-and-other-submissions>

*Regulated Organism and Soil Permits*. (2022). เข้าถึงได้จาก APHIS: <https://www.aphis.usda.gov/aphis/ourfocus/planthealth/import-information/permits/regulated-organism-and-soil-permits>

*Regulating organic products in Canada*. (2022). เข้าถึงได้จาก Canada.ca: <https://inspection.canada.ca/organic-products/regulating/eng/1328082717777/1328082783032>

*Regulations under the Cannabis Act*. (2022). เข้าถึงได้จาก Canada.ca: <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/drugs-medication/cannabis/laws-regulations/regulations-support-cannabis-act.html>

*Regulatory Administrative Process*. (2022). เข้าถึงได้จาก APHIS: [https://www.aphis.usda.gov/aphis/ourfocus/planthealth/import-information/commodity-import-approval-process/rulemaking/ct\\_rulemaking](https://www.aphis.usda.gov/aphis/ourfocus/planthealth/import-information/commodity-import-approval-process/rulemaking/ct_rulemaking)

Robin Frey. (28 07 2021). *Juice Labeling Requirements*. เข้าถึงได้จาก Goodnature: <https://www.goodnature.com/blog/juice-labeling-requirements-fda>

*Safe Food for Canadians Regulations SOR/2018-108*. (2022). เข้าถึงได้จาก Canada.ca: <https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/regulations/SOR-2018-108/page-1.html>

Samuel Mercier a, Martin Mondor , Sébastien Villeneuve, และ Bernard Marcos. (2018). The Canadian food cold chain: A legislative, scientific, and prospective. *International Journal of Refrigeration*, 639 - 641.



Shellee Anderson. (1 4 2001). *Recent FDA Juice HACCP Regulations*. เข้าถึงได้จาก FoodSafety Magazine: <https://www.food-safety.com/articles/4414-recent-fda-juice-haccp-regulations>

*STANDARDS FOR PRODUCE SAFETY*. (2022). เข้าถึงได้จาก fda.gov: <https://www.fda.gov/media/94332/download>

*State Medical Cannabis Laws*. (12 9 2022). เข้าถึงได้จาก National Conference Of State Legislatures: <https://www.ncsl.org/health/state-medical-cannabis-laws>

*The Cold Chain Challenge*. (18 12 2017). เข้าถึงได้จาก Food Logistics: <https://www.foodlogistics.com/transportation/cold-chain/article/12382111/the-cold-chain-challenge>

*The North America frozen fruits market accounted US\$ 786.91 million in 2019, and is expected to reach US\$ 1,179.84 million by 2027*. (12 1 2021). เข้าถึงได้จาก GlobeNewswire: <https://www.globenewswire.com/news-release/2021/01/12/2156952/0/en/The-North-America-frozen-fruits-market-accounted-US-786-91-million-in-2019-and-is-expected-to-reach-US-1-179-84-million-by-2027.html>

*Timelines: key requirements of the Safe Food for Canadians Regulations*. (2022). เข้าถึงได้จาก Canada.ca: <https://inspection.canada.ca/food-safety-for-industry/timelines/eng/1528199762125/1528199763186>

*Toronto Population 2021/2022*. (2022). เข้าถึงได้จาก Canada Population: <https://canadapopulation.org/toronto-population/>

*Trade Data Online*. (2022). เข้าถึงได้จาก Canada.ca: <https://ised-isde.canada.ca/site/trade-data-online/en>

*Transit Permit Information*. (2022). เข้าถึงได้จาก APHIS: [https://www.aphis.usda.gov/aphis/ourfocus/planthealth/import-information/permits/plants-and-plant-products-permits/sa\\_transit/ct\\_transit](https://www.aphis.usda.gov/aphis/ourfocus/planthealth/import-information/permits/plants-and-plant-products-permits/sa_transit/ct_transit)

*Types of cannabis and industrial hemp licences*. (ม.ป.ป.). เข้าถึงได้จาก Canada.ca: <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/drugs-medication/cannabis/industry-licensees-applicants/applying-licence.html>

*U.S. – EUROPEAN UNION ORGANIC EQUIVALENCY ARRANGEMENT Questions and Answers.* (07

2015). เข้าถึงได้จาก USDA:

[https://www.ams.usda.gov/sites/default/files/media/US\\_EUQAs.pdf](https://www.ams.usda.gov/sites/default/files/media/US_EUQAs.pdf)

*Understanding the USDA Organic Label.* (28 2021). เข้าถึงได้จาก USDA:

<https://www.usda.gov/media/blog/2016/07/22/understanding-usda-organic-label>

USDA. (2022). *Organic Integrity Database.* เข้าถึงได้จาก Agricultural Marketing Service:

<https://organic.ams.usda.gov/integrity/Certifiers/CertifiersLocationsSearchPage>

*Vegan Statistics in 2022 (Canada).* (2022). เข้าถึงได้จาก Bred Made by Ed:

<https://edsbred.com/vegan-statistics-canada/>

*Voluntary Standards for the Labeling of Meat Alternatives in the United States.* (2022). เข้าถึงได้

จาก Plant Based Foods Association: [https://www.plantbasedfoods.org/wp-](https://www.plantbasedfoods.org/wp-content/uploads/PBFA-Labeling-Standards-for-Meat-Alternatives.pdf)

[content/uploads/PBFA-Labeling-Standards-for-Meat-Alternatives.pdf](https://www.plantbasedfoods.org/wp-content/uploads/PBFA-Labeling-Standards-for-Meat-Alternatives.pdf)

*What to Watch for as the plant-based food market grows.* (8 2021). เข้าถึงได้จาก IFT:

[https://www.ift.org/news-and-publications/food-technology-](https://www.ift.org/news-and-publications/food-technology-magazine/issues/2021/august/columns/consumer-trends-plant-based-food-market)

[magazine/issues/2021/august/columns/consumer-trends-plant-based-food-market](https://www.ift.org/news-and-publications/food-technology-magazine/issues/2021/august/columns/consumer-trends-plant-based-food-market)

*What You Need to Know to Import Fruits and Vegetables.* (2022). เข้าถึงได้จาก USA Customs

Clearance: [https://usacustomsclearance.com/process/what-you-need-to-know-to-](https://usacustomsclearance.com/process/what-you-need-to-know-to-import-fruits-and-vegetables/)  
[import-fruits-and-vegetables/](https://usacustomsclearance.com/process/what-you-need-to-know-to-import-fruits-and-vegetables/)

Whole Food. (2022). *FOOD SAFETY TOOLKIT.* เข้าถึงได้จาก Whole Foods Market:

<https://supplier.wholefoodsmarket.com/food-safety-toolkit/>

เกษตรอินทรีย์ เล่ม 2 : ปศุสัตว์อินทรีย์. (2018). เข้าถึงได้จาก สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ:

[https://www.acfs.go.th/standard/download/ORGANIC-PART-2\\_LIVESTOCK\\_2561.pdf](https://www.acfs.go.th/standard/download/ORGANIC-PART-2_LIVESTOCK_2561.pdf)

เกษตรอินทรีย์ เล่ม 3 : อาหารสัตว์น้ำอินทรีย์. (2009). เข้าถึงได้จาก สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหาร

แห่งชาติ: [https://www.acfs.go.th/standard/download/ORGANIC-PART-3\\_AQUATIC-](https://www.acfs.go.th/standard/download/ORGANIC-PART-3_AQUATIC-ANIMAL-FEED.pdf)

[ANIMAL-FEED.pdf](https://www.acfs.go.th/standard/download/ORGANIC-PART-3_AQUATIC-ANIMAL-FEED.pdf)

เกษตรอินทรีย์ เล่ม 4 : ข้าวอินทรีย์. (2009). เข้าถึงได้จาก สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ:

[https://www.acfs.go.th/files/files/commodity-standard/20190609001750\\_339256.pdf](https://www.acfs.go.th/files/files/commodity-standard/20190609001750_339256.pdf)

เกษตรอินทรีย์ เล่ม 5 : ปลาสดอินทรีย์. (2009). เข้าถึงได้จาก สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ.

เกษตรอินทรีย์ เล่ม 6 : ผึ้งอินทรีย์. (2013). เข้าถึงได้จาก สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ:  
[https://www.acfs.go.th/standard/download/ORGANIC-PART-6\\_HONEY-BEE.pdf](https://www.acfs.go.th/standard/download/ORGANIC-PART-6_HONEY-BEE.pdf)

โอกาสตลาดสินค้าออร์แกนิกในสหรัฐฯ. (24 06 2019). เข้าถึงได้จาก Thai BIC USA:  
<https://www.thaibicusa.com/2019/06/24/organic/>

มกท. เตรียมให้บริการส่งออกไปแคนาดาและอเมริกา. (2009). เข้าถึงได้จาก กรีนเน็ต:  
<https://www.greennet.or.th/>

มาตรฐานแคนาดา: ข้อกำหนดมาตรฐานใหม่เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ. (ม.ป.ป.). เข้าถึงได้จาก  
สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มกท.): <https://actorganic-cert.or.th/th/corstdecology/>

รายงานตลาดสินค้า *Specialty Foods*: อาหารเพื่อสุขภาพในแคนาดา. (27 1 2016). เข้าถึงได้จาก สำนักงานส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ ณ นครแวนคูเวอร์:  
[https://www.ditp.go.th/contents\\_attach/143930/143930.pdf](https://www.ditp.go.th/contents_attach/143930/143930.pdf)

สายพันธุ์กัญชา. (2022). เข้าถึงได้จาก กระทรวงสาธารณสุข: <https://www.medcannabis.go.th/>



