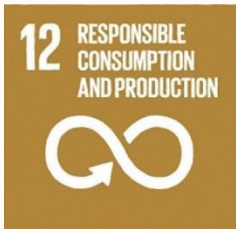




วงล้อสี SDGs



SDG Indicator
12.3.1

Measuring
FOOD LOSS

การสูญเสียอาหารในห่วงโซ่ การผลิตลำไยในประเทศไทย

ณัฐกานต์ สาดราภัย

เราคงเคยได้ยินคำว่า การสูญเสียอาหาร หรือ FOOD LOSS กันมาบ้างแล้ว ทำไมเราต้องให้ความสำคัญกับการสูญเสียอาหาร? มีผลกระทบอย่างไรกับเรา? องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการสูญเสียอาหารและการเกิดขยะอาหารจากทุกประเทศทั่วโลก พบว่าอาหารที่ผลิตขึ้นทั่วโลกในแต่ละปีจะสูญเสียไปถึง 1 ใน 3 การสูญเสียดังกล่าวเกิดขึ้นในทุกขั้นตอนในห่วงโซ่การผลิตเริ่มตั้งแต่การเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การขนส่ง การจัดจำหน่าย จนถึงมือผู้บริโภค ซึ่งทำให้มีผลกระทบต่อความมั่นคงของอาหารในทุกประเทศทั่วโลก ทำให้เกิดการขาดแคลนอาหาร สร้างความหิวโหย ประชากรไม่สามารถเข้าถึงอาหารที่มีคุณภาพและมีคุณค่าทางโภชนาการที่ควรได้รับในขั้นพื้นฐาน จึงเป็นจุดเริ่มต้นในการรณรงค์ให้เกิดการลดการสูญเสียอาหารและขยะอาหารทั่วโลก

ในปี 2015 ประเทศสมาชิกองค์การสหประชาชาติทั้ง 193 ประเทศ ได้ให้การรับรองชุดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนระดับโลก (Sustainable Development Goals: SDGs) ซึ่งประกอบไปด้วย 17 เป้าหมาย ครอบคลุม 5 มิติ ได้แก่ มิติด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม สันติภาพและสถาบัน และหุ้นส่วนการพัฒนา อีกทั้งได้มีการลงนามรับรองในเอกสารพันธะสัญญา เรียกว่า “Transforming Our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development” มีกรอบระยะเวลาดำเนินการ 15 ปี นับจากวันที่รับรอง โดยได้บรรจุประเด็นการสูญเสียอาหารอยู่ในเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนข้อที่ 12 คือ การสร้างหลักประกันให้มีแบบแผนการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน (Ensure sustainable consumption and production patterns) เป้าหมายย่อยที่ 12.3.1 : การลดการสูญเสียอาหาร (Food loss) ตลอดการผลิตและห่วงโซ่อุปทานซึ่งอาหารในที่นี้ หมายถึง อาหารสำหรับมนุษย์เท่านั้น

ประเทศไทยกับการดำเนินการตาม SDG 12.3.1 : การลดการสูญเสียอาหาร

ประเทศไทยได้ดำเนินการขับเคลื่อนเพื่อบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนทั้ง 17 เป้าหมาย ที่มีผลต่อความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นของประชากรโดยไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง และมุ่งหวังให้บรรลุภารกิจนี้ภายในปี 2030 ตามพันธสัญญาโดยใน พ.ศ. 2561 คณะกรรมการอาหารแห่งชาติ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนด้านความมั่นคงอาหารตลอดห่วงโซ่ เพื่อบริหารจัดการฐานทรัพยากรการผลิตขับเคลื่อนความมั่นคงทางอาหาร คุณภาพของอาหารและคุณค่าทางโภชนาการ จากนั้นคณะกรรมการขับเคลื่อนฯ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการด้านการลดการสูญเสียอาหาร โดยมีอธิบดีกรมวิชาการเกษตรเป็นประธาน เพื่อขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนข้อที่ 12.3.1 การลดการสูญเสียอาหาร (Food Loss) และได้เริ่มให้ศึกษาปริมาณการสูญเสียอาหารของประเทศไทย เพื่อจัดทำค่าเส้นฐานปริมาณการสูญเสียอาหารผลิตภัณฑ์อาหารและเกษตรระดับชาติ (National Food Loss Baseline) ภายใต้โครงการ “การประเมินความสูญเสียอาหารผลิตภัณฑ์เกษตรและอาหารระดับชาติ เพื่อจัดทำเส้นฐานจำแนกมาตรการลดความสูญเสียตลอดห่วงโซ่คุณค่า” มี รศ. ดร.รัตนวรรณ มั่งคั่ง เป็นหัวหน้าโครงการ โดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณวิจัยจากสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) หรือ สวก. เพื่อนำค่าเส้นฐานฯ ที่ได้มากำหนดเป็นค่าเส้นฐานระดับชาติและเป้าหมายในการดำเนินการลดการสูญเสียอาหารของประเทศไทยต่อไป โดยประเทศไทยจะต้องรายงานความคืบหน้าของการดำเนินการลดการสูญเสียอาหารต่อองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) ต่อไป

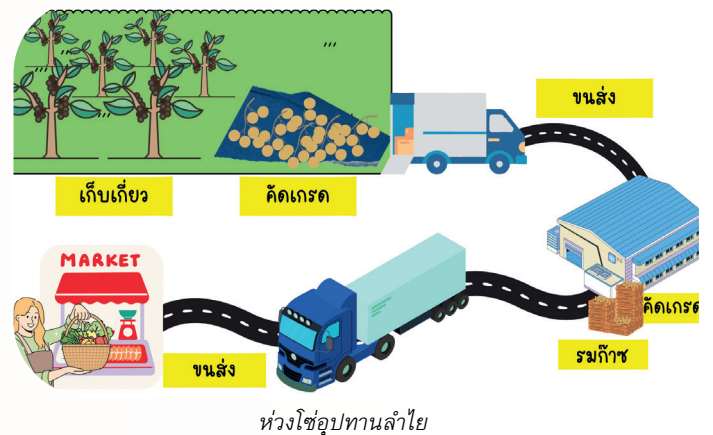
ในโครงการดังกล่าว ได้ดำเนินการวิจัยในสินค้าเกษตร 11 ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ กล้วยหอมทอง มะม่วงน้ำดอกไม้พริกชี้หัวผลใหญ่ สลัดและผักกาดหอม ปาล์มน้ำมัน อ้อยและน้ำตาลทราย ถั่วเขียวและวุ้นเส้น ลำไยสดและลำไยอบแห้งทั้งเปลือก ไก่สดและไก่ทอดแช่แข็ง ไข่ไก่และไข่เหลว กุ้งสดและกุ้งชุบแป้งทอดแช่แข็ง โดยดำเนินการวิจัยตามแนวปฏิบัติขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO Guideline) มีการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามเพื่อประเมินการสูญเสียอาหารจากการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามและการตรวจวัดจริงในพื้นที่ รวบรวมข้อมูล

การสูญเสียผลผลิตในทุกกิจกรรมตลอดห่วงโซ่การผลิต

ในฉบับนี้จะได้เล่าถึงผลการศึกษาศึกษาการสูญเสียลำไยตลอดห่วงโซ่การผลิต ซึ่งมีการสูญเสียประมาณร้อยละ 9-15 คิดเป็นมูลค่ากว่า 450 ล้านบาท และการสูญเสียนั้นส่งผลให้เกษตรกรต้องเผชิญกับรายได้ที่ลดลงและต้นทุนที่เพิ่มสูงขึ้น รวมถึงปริมาณอาหารที่จะส่งไปถึงมือผู้บริโภคลดลง

การสูญเสียลำไยตลอดห่วงโซ่การผลิต

ลำไยสดและลำไยอบแห้งทั้งเปลือก เป็นหนึ่งในสินค้าเกษตรที่ได้รับการคัดเลือกให้ทำการศึกษากปริมาณการสูญเสียอาหารผลิตภัณฑ์อาหารและเกษตรระดับชาติ ลำไย ซึ่งเป็นผลไม้เศรษฐกิจชนิดหนึ่งของประเทศไทย มีพื้นที่ปลูกรวมทั้งประเทศกว่า 1 ล้านไร่ ลำไยที่ผลิตเพื่อบริโภคภายในประเทศส่วนใหญ่มาจากแหล่งผลิตบริเวณภาคเหนือ เช่น จังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน เชียงราย และพะเยา ขณะที่ลำไยจากภาคตะวันออก เช่น จังหวัดจันทบุรี เป็นการผลิตที่เน้นเพื่อการส่งออก ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 91 ของการผลิตทั้งหมด ประเทศไทยส่งออกลำไยเป็นรายใหญ่ของโลกโดยเฉพาะลำไยสดและลำไยอบแห้งทั้งเปลือก ส่งออกปีละกว่า 1 ล้านตัน คิดเป็นมูลค่ามากกว่า 5,000 ล้านบาท ตลาดส่งออกที่สำคัญ ได้แก่ สาธารณรัฐประชาชนจีน อินโดนีเซีย และมาเลเซีย



ห่วงโซ่การผลิตลำไยในประเทศไทยเริ่มตั้งแต่ต้นน้ำคือเกษตรกรผู้ปลูกลำไย คิดเป็นร้อยละ 100 กลางน้ำ คือพ่อค้ารวบรวมทอ้งถิ่นร้อยละ 6 สหกรณ์การเกษตรร้อยละ 3 ผู้ประกอบการส่งออกร้อยละ 87 และแปรรูปลำไยร้อยละ 4 ไปจนถึงปลายน้ำ คือตลาดจำหน่ายสินค้าทั้งภายในและภายนอกประเทศ แบ่งเป็นตลาดในภูมิภาคพื้นที่ปลูกลำไยร้อยละ 3 ตลาดนอกภูมิภาคร้อยละ 6 และตลาด

ต่างประเทศร้อยละ 91 โดยมีกิจกรรมตลอดห่วงโซ่อุปทาน สำหรับลำไยสด ดังนี้ 1. การเก็บเกี่ยว 2. การคัดเกรดที่สวน 3. การขนส่งจากสวนไปโรงงาน 4. การคัดเกรดที่โรงงาน 5. การรมก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) 6. การขนส่งจากโรงงานไปยังร้านค้าปลีก (ลำไยในประเทศ) หรือการขึ้นตู้คอนเทนเนอร์ (ลำไยส่งออก) และกิจกรรมสำหรับลำไยอบแห้งทั้งเปลือก ดังนี้ 1. การเก็บเกี่ยว 2. การคัดเกรดที่สวน 3. การขนส่งจากสวนไปจุดรวบรวม 4. การคัดเกรดที่โรงงาน 5. การอบแห้ง 6. การเก็บรักษา

จากการรวบรวมข้อมูลการสูญเสียอาหารในลำไย โดยมี รศ. ดร.เริงชัย ตันสุชาติ อาจารย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นหัวหน้าโครงการย่อย พบการสูญเสียผลผลิตตลอดห่วงโซ่อุปทานทั้งการสูญเสียเชิงปริมาณและคุณภาพ ได้แก่

ลำไยสดในประเทศ พบความสูญเสียเชิงปริมาณร้อยละ 14.07 เชิงคุณภาพร้อยละ 11.02 กิจกรรมที่มีการสูญเสียเชิงปริมาณมากที่สุด คือ การขนส่งไปยังร้านค้าปลีก

ลำไยสดส่งออกในฤดู พบความสูญเสียเชิงปริมาณร้อยละ 13.50 เชิงคุณภาพร้อยละ 14.82

ลำไยสดส่งออกนอกฤดู พบความสูญเสียเชิงปริมาณร้อยละ 9.85 เชิงคุณภาพร้อยละ 6.52

ลำไยอบแห้งทั้งเปลือก พบความสูญเสียเชิงปริมาณร้อยละ 14.75 เชิงคุณภาพร้อยละ 0.39

โดยกิจกรรมที่มีการสูญเสียเชิงปริมาณมากที่สุดสำหรับลำไยสดส่งออกและลำไยอบแห้งทั้งเปลือก คือ **การเก็บเกี่ยว**



ลำไยผลแตก ผลเน่า



ปัจจัยที่ทำให้เกิดการสูญเสีย

การสูญเสียลำไยตลอดห่วงโซ่อุปทาน ส่วนมากมักเกิดจากสาเหตุที่คล้ายกัน เช่น ผลแตก ผลเน่า ผลหลุดร่วง ปัจจัยที่ทำให้เกิดการสูญเสียลำไย มีดังนี้

1. **การเก็บเกี่ยวล่าช้า** ทำให้ลำไยมีอายุแก่เกินไป ส่งผลให้ขั้วผลไม่แข็งแรง หลุดร่วงระหว่างการเก็บเกี่ยว ผลแตก ผลเน่า สาเหตุของการเก็บเกี่ยวล่าช้าอาจเนื่องมาจากแรงงานไม่เพียงพอ หรือบางครั้งเกษตรกรรอให้ราคาลำไยสูงขึ้นจึงค่อยเก็บเกี่ยว ซึ่งอาจจะอยู่ในช่วงที่มีฝนตก ทำให้เกิดความชื้น และเกิดโรคเน่า โรคราดำ



ลำไยผลร่วง



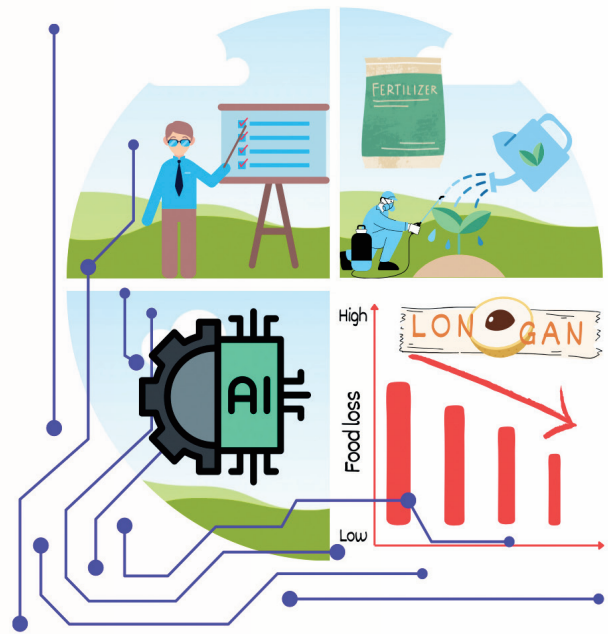
ผลลำไยเสียหายจากแมลง

2. การดูแลต้นลำไยก่อนการเก็บเกี่ยว เกษตรกรไม่ได้บำรุงต้นลำไยในช่วงเวลาก่อนการเก็บเกี่ยว ส่งผลให้ข้าวผลไม่แข็งแรง หลุดร่วง ผลมีขนาดเล็กกว่ามาตรฐาน และพบผลแตก ผลเน่าได้ ในระหว่างการเก็บเกี่ยว อีกทั้งอาจติดปะปนไปถึงการคัดเกรดในแปลงและโรงงาน การปฏิบัติในแปลงก่อนการเก็บเกี่ยวจึงมีผลต่อปริมาณและคุณภาพของผลลำไย

3. วิธีการปฏิบัติของแรงงานระหว่างการเก็บเกี่ยว โดยปกติแรงงานจะเก็บเกี่ยวผลลำไยด้วยการใช้มือหักกิ่งลำไย การโยน ส่งผลให้หลุดจากชั้ว ร่วงลงพื้น ผลแตก หรือวิธีการรูดร่วงที่ทำให้ผิวเปลือกลำไยฉีกขาด ทำให้ต้องตัดทิ้ง

4. การรมก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เป็นเทคโนโลยีที่นิยมใช้ในการควบคุมโรคผลเน่า คงความสดของเปลือกไม่ให้คล้ำ และยืดอายุการวางจำหน่ายของลำไย ผลลำไยที่จะนำมารมก๊าซจะต้องแห้งสนิท หากลำไยเปียกหรือชื้น เนื่องจากขณะเก็บเกี่ยวหรือขนส่งมีฝนตก จะทำให้การรมก๊าซไม่มีประสิทธิภาพ ก๊าซไม่สามารถเข้าไปในผิวเปลือกลำไย ทำให้ลำไยเน่าเสียได้ง่าย อายุการเก็บรักษาสั้น

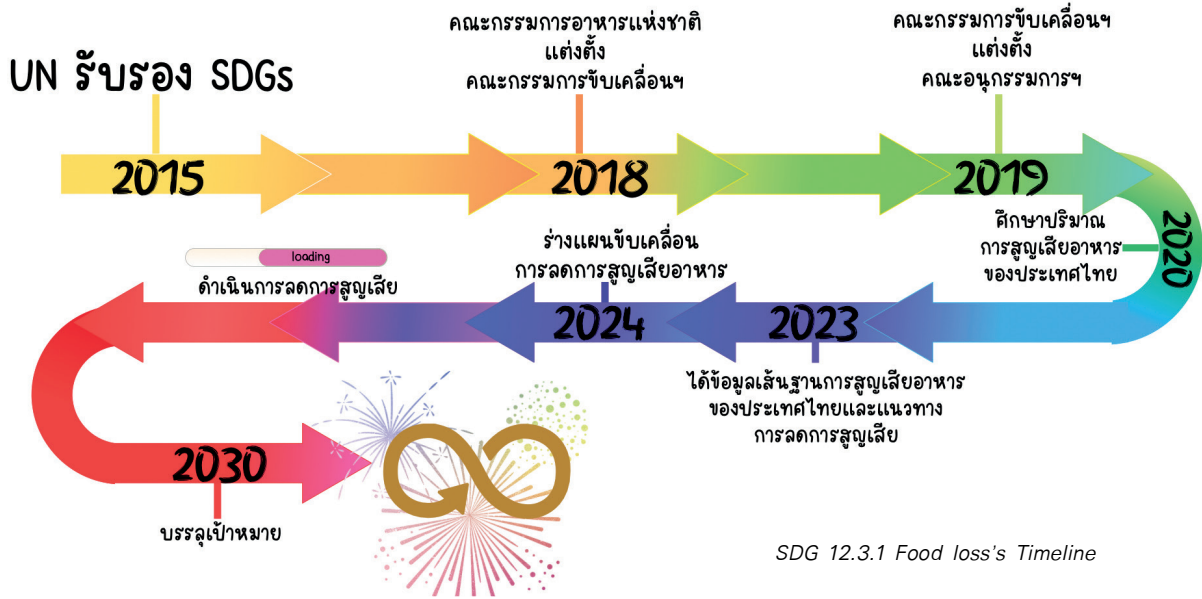
5. การขนส่งไปยังร้านค้าปลีก (ลำไยสดในประเทศ) การขนส่งลำไยไปร้านค้าปลีกภายในประเทศ จะใช้รถกระบะในการขนส่ง ซึ่งในตะกร้าบรรจุลำไยจะมีการสะสมความชื้นจากกระบวนการหายใจของลำไย ทำให้เกิดการเน่าเสียได้



แนวทางการลดการสูญเสียลำไยตลอดห่วงโซ่อุปทาน

1. ส่งเสริมให้เกษตรกรปฏิบัติตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practice : GAP) เพื่อให้ได้ผลผลิตที่ดี มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน ปลอดภัย ต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค
2. ถ่ายทอดความรู้ในการดูแลบำรุงรักษาสวนลำไย ก่อนถึงช่วงเวลารับเกี่ยวให้แก่เกษตรกร เรื่องการให้น้ำ การใส่ปุ๋ย การใช้ฮอร์โมนพืช เนื่องจากปัจจัยเหล่านี้มีผลอย่างมากต่อปริมาณและคุณภาพของผลผลิต
3. เกษตรกรควรสำรวจสวนลำไยอย่างสม่ำเสมอ หากพบการระบาดของแมลงศัตรูพืชหรือโรคพืช จะได้ป้องกันกำจัดได้อย่างทันท่วงที
4. ส่งเสริมให้มีการวางแผนการผลิตล่วงหน้า ซึ่งจะสามารถกำหนดช่วงเวลาของการใช้ปัจจัยการผลิตต่าง ๆ และการเก็บเกี่ยวได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งยังช่วยลดปริมาณสินค้าล้นตลาด
5. การเลือกใช้แรงงานคัดเกรดที่มีประสิทธิภาพ เพื่อลดโอกาสในการเกิดความผิดพลาด
6. การพัฒนาวิธีการเก็บเกี่ยวและการคัดเกรดให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อเพิ่มกำลังการผลิตและคุณภาพของลำไย
7. การสุ่มตรวจวัดความชื้นของผลลำไยก่อนทำการรมก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์และความชื้นของลำไยอบแห้ง ก่อนการเก็บรักษาในห้องเย็น เนื่องจากความชื้นที่มากเกินไป จะทำให้ลำไยเน่าเสีย





SDG 12.3.1 Food loss's Timeline

จากข้อมูลข้างต้นทำให้เราได้รู้ถึงห่วงโซ่การผลิต ลำไยและจุดวิกฤตที่ทำให้เกิดการสูญเสียอาหาร ซึ่งแต่ละ กิจกรรมตลอดห่วงโซ่การผลิตจะมีปริมาณการสูญเสียที่ แตกต่างกัน โดยกรมวิชาการเกษตรเป็นหน่วยงานที่มีความเชี่ยวชาญด้านกรวิจัยและพัฒนาพืช มีองค์ความรู้ และเทคโนโลยีที่จะสามารถนำไปช่วยลดการสูญเสียอาหาร ด้านพืช และสามารถทำงานแบบบูรณาการกับหน่วยงาน อื่นที่เกี่ยวข้อง ที่มีศักยภาพและความพร้อมในการปฏิบัติ งาน เช่น กรมส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมสหกรณ์ เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้และเป็นพี่เลี้ยงให้กับเกษตรกร ในการลดการสูญเสียตลอดห่วงโซ่การผลิต

ปัจจุบันกองวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลิตผลเกษตร กรมวิชาการเกษตร อยู่ในระหว่างกรดำเนินการยกร่างแผนขับเคลื่อนการลดการ สูญเสียในห่วงโซ่การผลิต (พ.ศ. 2566-2570) โดยใช้ ผลจากงานวิจัยในโครงการประเมินการสูญเสียอาหาร ผลิตภัณฑ์เกษตรและอาหารระดับชาติ เพื่อจัดทำเส้นฐาน จำแนกมาตรการลดความสูญเสียโดยตลอดห่วงโซ่คุณค่า และโครงการประเมินการสูญเสียอาหารที่ได้ดำเนินการ มาก่อนหน้า รวมทั้งความคิดเห็นของบุคลากรจากหน่วยงาน ภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นกรอบและทิศทาง ในการดำเนินงานของทุกภาคส่วนที่จะช่วยกันขับเคลื่อนการ ลดการสูญเสียอาหารของประเทศไทย และเป็นแนวทาง ในการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม

การลดการสูญเสียอาหารจะไม่ใช่ง่าย แต่เชื่อว่า จะทำได้เพียงแค่ทุกภาคส่วนร่วมมือและก้าวไปด้วย กัน...อย่างที ประเทศไทย มีความพยายามในการดำเนินการ เพื่อบรรลุเป้าหมายทั้ง 17 เป้าหมายอย่างต่อเนื่อง จากวันนั้นถึงวันนี้ จะเห็นได้จากรายงานการพัฒนาที่ยั่งยืน และ SDG Index ฉบับล่าสุดปี 2023 ที่เผยแพร่โดย Sustainable Development Solutions Network (SDSN) ประเทศไทย ได้รับการเลื่อนอันดับขึ้นจากปีก่อนที่อยู่อันดับ 44 มาอยู่อันดับ 43 ของโลก อันดับ 3 ของเอเชีย และ อันดับ 1 ของอาเซียน มีคะแนนรวมทั้งมตร้อยละ 74.7 โดยในเป้าหมายการพัฒนาข้อที่ 12 ยังมีความท้าทายใน การดำเนินการอยู่มาก แต่มีความก้าวหน้าและแนวโน้มที่ดี ในการเดินทางไปสู่การบรรลุเป้าหมายในอนาคตอันใกล้

THAILAND

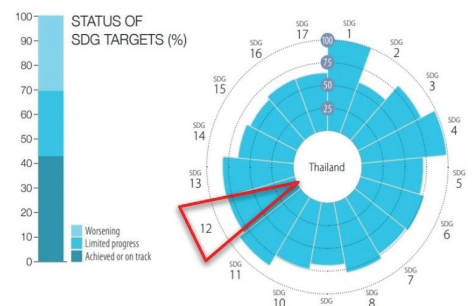
East and South Asia

OVERALL PERFORMANCE

COUNTRY RANKING **43** /166

COUNTRY SCORE **74.7**
REGIONAL AVERAGE: 67.2

AVERAGE PERFORMANCE BY SDG



Thailand Performance

เอกสารอ้างอิง

พิเชษฐ์ น้อยมณี, พิชญา บุญประสม พูลลาภ, ปาริชาติ เทียนจุมพล, และ ดนัย บุญยเกียรติ. 2555. การประเมินการสูญเสียในกระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวของผลลำไยพันธุ์อีดอ. ว. วิทย. กษ. 43: 3 (พิเศษ): 304-307.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. ม.ป.ป. สถานการณ์การผลิตลำไย. สืบค้น 5 กุมภาพันธ์ 2567 แหล่งที่มา: <https://mis-app.oae.go.th/product/ลำไย#>

เริงชัย ต้นสุชาติ, ชนิตา พันธุ์มณี, ธนะชัย เกษมสุข, กรนิกา ปาละสอน, และธนพล รัตนสมักรการ. (ตุลาคม 2566). บริบทอุตสาหกรรม วิธีการประเมินความสูญเสียอาหารและความสูญเสียอาหารที่พบตลอดห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์ลำไยสด และลำไยอบแห้งทั้งเปลือก. ในเอกสารประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการการประเมินความสูญเสียอาหารเพื่อจัดทำค่าเส้นฐาน กลุ่มผลิตภัณฑ์ผลไม้. กรุงเทพฯ

Sachs, J.D., Lafortune, G., Fuller, G., Drumm, E. (2023). Implementing the SDG Stimulus. Sustainable Development Report 2023. Paris: SDSN, Dublin: Dublin University Press, 2023. 10.25546/102924

Tansuchat R., Pankasemsuk T., Panmanee C., Rattanasamakarn T. and Palason K. 2023. Analyzing Food Loss in the Fresh Longan Supply Chain: Evidence from Field Survey Measurements. Agriculture. 13, 1951.

