

การจัดการปัญหาขยะอาหารของครัวการบิน

MANAGEMENT OF FOOD WASTE FOR AIRLINE CATERING

ชนกร ณรงค์วานิช

สาขาวิชาธุรกิจการบิน วิทยาลัยการท่องเที่ยวและการบริการ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

E-mail: thanakorn.na@spu.ac.th

ณัฐมน เผ่าพันธุ์

สาขาวิชาธุรกิจการบิน วิทยาลัยการท่องเที่ยวและการบริการ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

E-mail: nattamon.ph@spu.ac.th

บทคัดย่อ

บทความนี้วัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาปัญหาขยะของครัวการบิน 2. เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาขยะของครัวการบิน อันเป็นประโยชน์ต่อการจัดการปัญหาขยะในครัวการบิน เนื่องจากอาหารที่ถูกผลิตออกมาในโลกประมาณ 1 ใน 3 นั้นกลายเป็นขยะอาหารที่เป็นเศษอาหารและไม่สามารถนำมารับประทานได้ แต่ต้องนำมาทิ้งกลายเป็นขยะอาหารในปริมาณจำนวนมากหรือประมาณ 1.6 พันล้านตันต่อปี ซึ่งทำให้เสียค่าใช้จ่ายจำนวนมาก จึงต้องมีการปรับปรุงแก้ไข หรือสร้างรูปแบบการผลิตและการบริโภค ในครัวการบินเพื่อเป็นการลดต้นทุนและลดการสูญเสียอาหารหรือขยะอาหาร และช่วยในการลดปริมาณขยะที่เกิดจากกระบวนการผลิตอาหารในครัวการบิน และลดปริมาณอาหารที่เหลือจากการให้บริการบนเครื่องบิน

คำสำคัญ : การสูญเสียอาหาร, ขยะอาหาร, ครัวการบิน

ABSTRACT

The objectives of this article are 1) to study the problem of food waste in airline catering, and 2) to provide a guideline for solving the problem of food waste in airline catering that will be beneficial to the management of the food waste in airline catering. About one-third of all food produced in the world ends up as food waste that cannot be consumed. It results in 1.6 billion tons of food waste each year, which cost a lot of money. As a result, it is worthwhile to revise or create production and consumption patterns in airline catering in order to reduce costs and food waste. Furthermore, it will aid in the reduction of waste generated during food production in airline catering, as well as the amount of leftover food from in-flight service.

Keywords: Food Loss, Food Waste, Airline Catering

1. บทนำ

อาหารเป็นปัจจัยในการดำรงชีวิตของมนุษย์ ผู้ผลิตอาหารจึงมีหน้าที่ในการตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคทั้งหลาย แต่ทว่าอาหารที่ผลิตออกมาในโลกส่วนหนึ่งกลับกลายเป็นอาหารส่วนเกินที่มากกว่าความต้องการของผู้บริโภคจึงทำให้อาหารเหล่านี้กลายเป็นขยะอาหารในที่สุด ทั้งนี้ องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (2561) อาหารที่ผลิตได้ในโลกส่วนหนึ่งกลายเป็นเศษอาหารเหลือทิ้งถึง 1 ใน 3 หรือประมาณ 1,300 ล้านตัน ขณะที่ประชากรทั่วโลกต้องเผชิญความหิวโหยไม่มีอาหารทานถึง 870 ล้านคน และหลายพันล้านคนในประเทศยากจนยังคงอดอยากหิวโหย ในขณะที่ประเทศร่ำรวยมีกินจนเกินความต้องการและนำไปทิ้งขว้าง ในปี 2562 ขณะที่หลายคนรู้สึกเสียดายที่ต้องทิ้งอาหารที่กินไม่หมด ยังมีผู้คนอีกกว่า 690 ล้านคนที่ขาดแคลนอาหาร ตัวเลขนี้เพิ่มขึ้นจากข้อมูลเดิมในปี 2561 อีก 10 ล้าน ทั้งนี้จากข้อมูล องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (2561) การแพร่ระบาดของโควิด-19 ก็มีแนวโน้มที่จะทำให้สถานการณ์นี้แย่ลงไปอีก สำหรับในส่วนของครัวการบินก็ถือว่าเป็นหน่วยงานหนึ่งที่มีอาหารส่วนเกินมากเช่นเดียวกัน เพราะงานของครัวการบินจะต้องผลิตอาหารตามความต้องการของสายการบิน ซึ่งสายการบินบางแห่งต้องการส่วนใดส่วนหนึ่งของวัตถุดิบนำมาปรุงเป็นอาหาร โดยไม่ได้ต้องการวัตถุดิบทั้งหมด เช่น ผักกาดขาว สายการบินอาจต้องการเฉพาะส่วนที่เป็นด้านในของผัก ส่วนอื่น ๆ ของผักกาดขาวก็จะโดนเด็ดทิ้งไป และไม่ได้นำไปทำประโยชน์อื่นใด สิ่งนี้ก็เป็นตัวอย่างหนึ่งที่ทำให้ครัวการบินมีอาหารส่วนเกิน หรือขยะอาหาร ผู้เชี่ยวชาญที่ดูแลภาพรวมของประเด็นขยะอาหารเรียกสิ่งที่เกิดขึ้นว่า การสูญเสียอาหาร และขยะอาหาร (Food Loss and Food Waste) และขยะอาหารกำลังเพิ่มจำนวนมากขึ้นเรื่อยๆ ในปัจจุบัน

จากปัญหาการเกิดขยะอาหารอันเนื่องมาจากการผลิตอาหารเพื่อบริการผู้โดยสาร หรือการผลิตอาหารแบบ Mass Production หรือ การผลิตแบบครั้งละจำนวนมากๆ ทำให้เกิดอาหารเหลือ หรือเกิดขยะอาหาร นับวันจะมีปริมาณเพิ่มมากขึ้นทำให้เกิดปัญหาขยะจำนวนมากที่ไม่ได้ถูกทำลาย หรือมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทำให้เกิดภาวะโลกร้อน

2. วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อศึกษาปัญหาขยะของครัวการบิน
- (2) เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาขยะของครัวการบิน

3. แนวคิดเกี่ยวกับขยะอาหาร และการจัดการปัญหาขยะ

โดยทั่วไปแล้วคำว่า “ขยะอาหาร” จะเป็นคำที่ไว้อธิบายเศษอาหารที่เหลือจากมื้ออาหารในบ้าน รวมถึงอาหารที่หลุดออกจากห่วงโซ่การผลิต ตั้งแต่ผลผลิตที่หลุดจากเกษตรกร จากโรงงาน ระหว่างขนส่ง ไปจนถึงในห้างสรรพสินค้าต่างๆ ผู้เชี่ยวชาญที่ดูแลภาพรวมของประเด็นขยะอาหารนั้นเรียกสิ่งที่เกิดขึ้นว่า การสูญเสียอาหารและขยะอาหาร (FLW) (Éric Darier & Monique Mikhail, 2020) ซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับการสูญเสียอาหารและขยะอาหารนั้นยากที่จะระบุตัวเลขได้อย่างแน่นอน แต่ปัจจุบันจะมีรายงานการศึกษาเกี่ยวกับขยะอาหารที่กำลังเพิ่มจำนวนมากขึ้นเรื่อยๆ

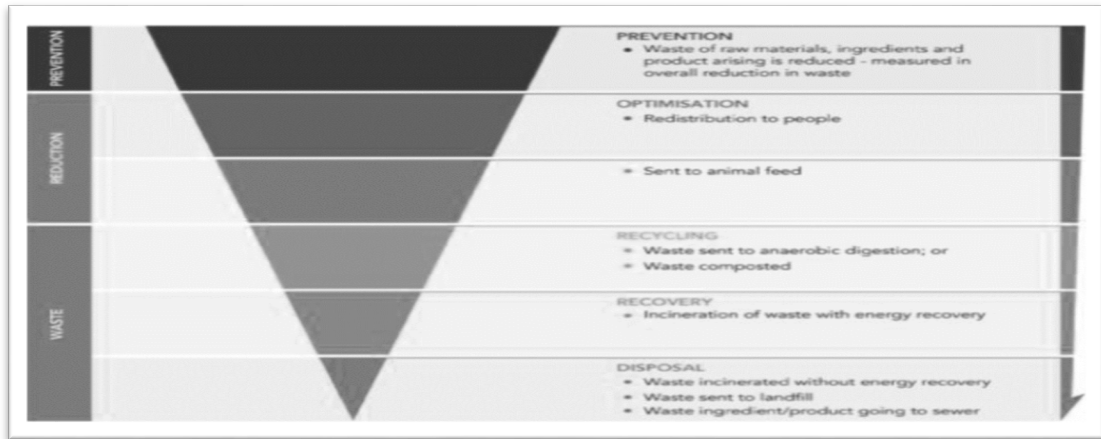


รูปที่ 1 : ขยะอาหารครัวการบินไทย
ที่มา : ไทยรัฐออนไลน์ (2562)

โดยปริมาณขยะอาหารที่ผลิตออกมาทั่วโลกในแต่ละปีมีจำนวนมาก ซึ่งองค์การอาหารโลกประเมินว่าทั่วโลกผลิตขยะอาหารอย่างน้อยร้อยละ 30% จากอาหารทั้งหมด หรือคิดเป็นมูลค่าราว ๆ 940 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐต่อปี สถานการณ์ปริมาณขยะอาหารในอเมริกาเหนือจะแย่กว่าที่คิด เพราะเป็นภูมิภาคที่ผลิตขยะอาหารในปริมาณมหาศาล คำนวณแล้วเป็นมูลค่ากว่า 278 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งถ้านำขยะอาหารในปริมาณขนาดนั้นไปเลี้ยงประชากร จะสามารถเลี้ยงประชากรได้ถึง 260 ล้านคน ปกติขยะอาหารจะเกิดจากอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มนานาชาติใหญ่ที่เป็นผู้ควบคุมระบบอาหาร คือ ผู้ที่มีบทบาทสำคัญต่อการผลิตและควบคุมการสูญเสียอาหารและขยะอาหาร โดยเฉพาะครัวการบินที่ให้บริการอาหารแก่สายการบินต่างๆ ทั่วโลก ก็ถือว่าเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีอิทธิพลต่อระบบการระบบห่วงโซ่การผลิตอาหาร โดยสามารถบังคับผู้ผลิตให้กลายเป็นผู้แบกรับภาระการสูญเสียอาหารและขยะอาหารในระบบการผลิตอาหารของโลก เหตุผลเพราะครัวการบินเมื่อสั่งวัตถุดิบในการผลิตอาหารหรือเครื่องดื่มนั้นจะสั่งเป็นจำนวนมาก ทำให้มีอำนาจในการต่อรองทั้งเรื่องราคาและคุณภาพ ตลอดจนให้แบกรับภาระการสูญเสียอาหารเช่นกัน เช่น ครัวการบินไทยจะมีขยะอาหาร 620,500 กิโลกรัมต่อปีแล้วครัวการบินทั่วโลกจะมีขยะอาหารมากเพียงใด

ปัจจุบันสหภาพยุโรป รัฐสภาและคณะกรรมาธิการยุโรป (The European Parliament and the Council of the European Union) ได้มีการออกแนวปฏิบัติในการจัดการขยะหรือของเสีย (The Waste Framework Directive 2008/98/EC) กระทรวงอุตสาหกรรม, 2558) ให้ทุกประเทศสมาชิกนำไปดำเนินการ โดยแนวปฏิบัติเป็นการดำเนินงานเพื่อจัดการปัญหาขยะอาหารและวัตถุดิบในการประกอบอาหาร รวมถึงผลผลิตทางการเกษตรเป็นลำดับ ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่

1. การป้องกันมิให้เกิดการสูญเสีย (Prevention) ด้วยการคำนวณปริมาณการผลิตให้เพียงพอกับความต้องการในอุตสาหกรรมและการบริโภคของผู้โดยสาร เพื่อมิให้เกิดปัญหาวัตถุดิบหรือผลผลิตทางการเกษตรเกินความต้องการ และนำไปทิ้งขว้าง
2. การจัดสรรเพื่อให้เกิดความลงตัว (Optimization) ด้วยการนำอาหารเหลือที่เกินความต้องการไปบริจาคให้แก่บุคคลที่ต้องการ (Redistribution to people) หรืออาจนำไปเป็นอาหารสัตว์
3. การนำไปรีไซเคิล (Recycling) ด้วยการนำไปทำปุ๋ยและนำไปใช้ประโยชน์อื่นๆ
4. การนำไปผลิตเป็นพลังงานด้วยการเผา (Recovery)
5. การนำไปกำจัด (Disposal) ด้วยการบำบัดน้ำเสียจากขยะ การเผา และการฝังกลบ



รูปที่ 2 : ลำดับขั้นของการลดความสูญเสียจากขยะอาหารของสหภาพยุโรป
ที่มา : World Biogas Associations (2018) Global Food Waste Management

ทั้งนี้มาตรการในการจัดการขยะอาหารจากครัวการบินต่างๆ ทั่วโลก อาจจะต้องให้ภาครัฐเข้ามามีส่วนร่วมด้วยเพราะการบริหารจัดการขยะอาหารมีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง หากไม่มีมาตรการหรือกฎระเบียบจากภาครัฐออกมากำกับ อาจทำให้ไม่ได้รับความมือจากครัวการบิน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นของเอกชน ดังนั้นรัฐควรมีมาตรการบางประการ เช่น มาตรการในการกำกับควบคุมการผลิตและการกำจัดขยะอาหาร และมาตรการในการสร้างแรงจูงใจให้ธุรกิจเอกชนบริหารจัดการขยะอาหารของตนให้ดีขึ้น สำหรับในประเทศไทยครัวการบินที่ทำอากาศยานสุวรรณภูมิจะมี 3 ครัว ได้แก่ ครัวการบินไทย บมจ.การบินไทย, ครัวบางกอกแอร์เคเทอริง (Bangkok Air Catering) และครัว LSG Skycheffs ถ้าเป็นครัวการบินไทยย่อมไม่มีปัญหาในการบริหารจัดการขยะ เพราะเป็นกึ่งรัฐวิสาหกิจ ทำให้การสั่งการให้ดำเนินการไม่มีปัญหา ส่วนครัวการบินอีก 2 แห่งเป็นของเอกชน อาจจะต้องใช้มาตรการรัฐเข้าไปกำหนดให้ดำเนินการบริหารจัดการขยะอาหาร (การบินไทย, 2563) กำหนดให้เป็น 3 วิธี คือ

- 1) การลดปริมาณอาหารที่จะเป็นขยะ (Reduce) โดยการสั่งวัตถุดิบหรืออาหารที่สามารถใช้ได้ทุกส่วน โดยไม่ต้องมีการทิ้งเป็นขยะอาหาร หรือสั่งของให้มาพอดีกับการใช้ในการปรุงอาหาร เป็นต้น
- 2) การนำขยะอาหารไปใช้ประโยชน์ต่อ เช่น การบริจาค (Redistribute) ซึ่งเป็นมาตรการที่มีต้นทุนต่ำ ทำให้ผู้ประกอบการส่วนมากจะเลือกทางเลือกนี้ หรือบริจาคอาหารไปสู่หน่วยงานสาธารณกุศล
- 3) การนำขยะอาหารไปรีไซเคิล (Recycle) ซึ่งยังมีน้อยเนื่องจากเป็นทางเลือกที่มีต้นทุนสูงอย่างไรก็ดี ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีในการย่อยสลายที่ทำให้เครื่องมืออุปกรณ์มีขนาดเล็กและราคาต่ำลงมาก ทำให้ทางเลือกดังกล่าวจึงมีมากขึ้น ทั้งนี้ทางเลือกในการรีไซเคิลขยะอาจดำเนินการได้โดยหน่วยงานภาครัฐ หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ปัจจัยที่ทำให้เกิดขยะอาหาร

องค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ หรือ FAO (2561) ระบุว่า แต่ละปีทั่วโลกจะมีขยะจากอาหารที่ถูกทิ้งประมาณ 1.3 ล้านตัน หรือ 1 ใน 3 ของอาหารที่ถูกผลิตขึ้นทั้งปี ขณะเดียวกันก็มีกลุ่มคนที่ไม่ได้รับสารอาหารอย่างเพียงพอเพิ่มขึ้นทุกปี แต่กับคำถามว่า ถ้ายังมีคนขาดแคลนอาหาร แล้วทำไมยังเกิดขยะอาหาร (Food Waste) ด้วยสาเหตุนี้ นักวิชาการหรือนักกำหนดอาหารวิชาชีพอธิบายว่า เกิดจากการผลิตอาหารมากเกินไป โดยไม่ได้คำนึงถึงสถานะประชากร (Over Production) คือ สิ่งที่ทำให้เกิดขยะอาหารเพิ่มขึ้น บางครั้งเราจะเห็น

การผลิตอาหารมากเกินไปได้จากร้านอาหารขนาดใหญ่ หรือตามภัตตาคารที่ในแต่ละวันจะมีอาหารเหลือทิ้งจากการขาย หรือภาคครัวเรือนบางรายก็มีพฤติกรรมการซื้อของมากเกินไป เช่นกัน ซึ่งคนที่สามารถเข้าถึงอาหารได้ครอบคลุมแบบนี้ก็คือ กลุ่มคนระดับชนชั้นกลางขึ้นไป สำหรับครัวเรือนถึงแม้จะมีการกำหนดปริมาณวัตถุดิบที่ใช้ในแต่ละวัน ศิษยาวัตถุดิบทั้งหมดของสายการบินเพื่อค้นหาเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพิ่มประสิทธิภาพในการลดการสูญเสียอาหารระหว่างกระบวนการผลิต การผลิตอาหารออกมาในแต่ละวันก็ยังมีส่วนที่เรียกว่าการผลิตอาหารมากเกินไป (Over Production) แต่ก็ไม่มากเหมือนกับร้านอาหารใหญ่หรือภัตตาคาร (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาชาติไทย, 2562)

ซึ่งขยะอาหารมีผลกระทบต่อความเป็นอยู่และสิ่งแวดล้อม เนื่องจาก ขยะจากเศษอาหารทำให้มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากถึงร้อยละ 8% เป้าหมายในการทำให้ขยะอาหารลดลง จึงเป็นสิ่งที่หลายประเทศพยายามอย่างหนักเพราะขยะอาหารหรือเศษอาหารพวกนี้มีผลกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ นอกจากจำนวนขยะแล้ว การนำผลผลิตทางการเกษตรมาแปรรูปเป็นอาหารจำนวนมาก โดยที่สุดท้ายแล้วอาหารเหล่านั้นกลับถูกทำให้กลายเป็นขยะเหลือทิ้ง ก็ทำให้เกิดการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพเพิ่มขึ้นด้วย นักวิชาการด้านสิ่งแวดล้อมอธิบายเพิ่มเติมว่า การผลิตอาหารจำนวนมากแปรผันตรงกับการเพิ่มขึ้นของการปลูกพืชเชิงเดี่ยวและการขยายตัวทางการเกษตรที่รุกคืบเข้าสู่พื้นที่ป่ามากขึ้น จนเกิดการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพไป การผลิตแบบครั้งละจำนวนมากๆ (Mass Production) จึงเป็นการให้น้ำหนักไปที่ปริมาณการเพิ่มจำนวนอาหารเข้าระบบ โดยไม่ได้คำนึงถึงการเกลี้ยกล่อมส่วนอาหาร หรือคำนึงถึงการเกิดขยะอาหาร



รูปที่ 4 : ขยะอาหาร

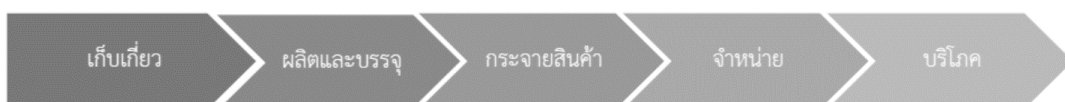
ที่มา : <https://thematter.co/social/food-waste-effect/96659>

แม้ขยะอาหารมีผลกระทบต่อความเป็นอยู่และสิ่งแวดล้อมแล้ว ปัญหาจากขยะอาหารทำให้เห็นว่าอาหารที่เกิดจากการผลิตมากกว่าร้อยละ 30% ถูกทิ้งทั่วโลกในแต่ละปี ซึ่งอาหารที่ถูกทิ้งจำนวนนี้แสดงให้เห็นว่าเรามีอาหารเพียงพอต่อคนทั้งโลก แต่อาหารเหล่านี้ไม่สามารถแจกจ่ายให้คนทั้งโลกที่ต้องการ อีกทั้งยังถูกทิ้งอย่างไร้ค่าแน่นอนว่าไม่ใช่แค่อาหารที่ถูกทิ้ง แต่เป็นต้นทุนทุกอย่างตั้งแต่การผลิต ฝืนป่าที่ถูกถางเพื่ออุตสาหกรรมอาหาร ผู้คนที่ต้องอพยพเนื่องจากขาดแคลนน้ำเพื่อบริโภคเนื่องจากความต้องการใช้น้ำจำนวนมากของอุตสาหกรรมอาหาร ดินที่ปนเปื้อน อากาศที่เต็มไปด้วยมลพิษจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและยาฆ่าแมลง และสุดท้ายคือการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในปริมาณมหาศาลของอุตสาหกรรม เมื่อคำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

ของทั้งโลกแล้ว อาหารที่ถูกทิ้งทั้งหมดตั้งแต่ต้นทางไปจนถึงปลายทางปล่อยก๊าซเรือนกระจกถึงร้อยละ 8% เทียบเท่ากับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากภาคคมนาคม และมากกว่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากภาคการบินทั่วโลกถึง 4 เท่า และเนื่องจากระบบอุตสาหกรรมอาหารของครัวการบินทั่วโลกยังมีสายการผลิตที่ยาวกว่าระบบอื่นๆ ผลที่ได้คือ การสูญเสียอาหารและขยะอาหารที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ขยะอาหารและการสูญเสียอาหารเป็นแค่ส่วนหนึ่งของระบบอุตสาหกรรมอาหารที่มุ่งแต่จะผลิตอาหาร “ให้คน” มากขึ้นแต่กลับมีอาหารถึง 1 ใน 3 ถูกทิ้งเป็นขยะ ทั้งนี้ สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ (International Air Transport Association - IATA) พบว่าในปี 2560 มีการสูญเสียอาหาร 1.14 ล้านตันจากการบริการอาหารบนเครื่องบิน ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมาได้มีการดำเนินการจัดการขยะแล้ว แต่อาหารที่ใช้ไม่ได้ทั้งหมดนี้ไปอยู่ที่ไหน แล้วอะไรคือปัญหาของเศษอาหารบนเครื่องบิน หลายปีที่ผ่านมาจะเห็นว่าสายการบินหลายแห่งนำวิธีการลดขยะในห้องโดยสารมาใช้กันอย่างยั่งยืนมากขึ้น จากการกำจัดหลอดพลาสติก ไปจนถึงการแนะนำอาหารที่ทานได้ (นุรซาลบีเยห์ เซ็ง 2562) อุตสาหกรรมกำลังเปลี่ยนโดยจะไปจับที่การดำเนินการในลักษณะที่เป็นประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น อย่างไรก็ตาม ภาวะที่กลิ่นไม่เข้าคายไม่ออกของเศษอาหารหรือขยะอาหารยังคงเป็นปัญหาที่เกิดขึ้น โดยที่ร้อยละ 20% ของอาหารทั้งหมดที่ผลิตโดยครัวการบินจะสูญเสียไปทุกๆ ปี ปัญหานี้ไม่เพียงแต่ทำให้เกิดการขาดดุลทางการเงินที่สำคัญสำหรับสายการบินเท่านั้น แต่ยังสร้างแรงกดดันมหาศาลให้ครัวการบินต่อพื้นที่ฝังกลบหรือการกำจัดขยะที่มีภาระหนักเกินไป ปัญหาขยะอาหารดังกล่าว ขณะนี้มีเป้าหมายระดับโลกที่จะลดขยะอาหารลงครึ่งหนึ่งในอีกเก้าปีครึ่ง

การจัดการอาหารขยะ

แนวทางในการป้องกันเพื่อลดความสูญเสียจากปัญหาอาหารส่วนเกิน รวมถึงแนวทางการจัดการปัญหาขยะอาหาร ไม่ว่าจะเป็นการนำไปรีไซเคิล เช่น การนำไปทำปุ๋ยหรือนำไปใช้ประโยชน์อื่นๆ หรือแม้แต่การนำไปกำจัดทิ้ง โดยการกำหนดแนวทางการบริหารจัดการห่วงโซ่อาหารเพื่อลดปริมาณการเกิดขยะอาหารตามรูปแบบสากล “ขยะอาหาร” ถือว่าเป็นหนึ่งในปัญหาที่หลายประเทศทั่วโลก รวมถึงองค์กรระหว่างประเทศให้ความสำคัญ เนื่องจากการทิ้งขยะอาหารอย่างไม่จำเป็นส่งผลต่อการเกิดก๊าซเรือนกระจก เกิดการสูญเสียอาหารอย่างไม่จำเป็น และยิ่งไปกว่านั้นสูญเสียโอกาสในการแบ่งปันให้แก่ผู้ที่ขาดแคลน จากการศึกษาพบว่าองค์กรระหว่างประเทศที่มีเป้าหมายชัดเจนที่สุด คือ องค์กรสหประชาชาติ (United Nation) ซึ่งเป็นองค์กรที่พยายามสนับสนุนให้ทุกประเทศทั่วโลกเห็นความสำคัญของการลดปริมาณขยะอาหาร โดยผลักดันผ่านเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนภายใต้โครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (UNDP’s Sustainable Development Goal) ซึ่งได้ตั้งเป้าหมายว่า ภายในปี พ.ศ.2573 ทุกประเทศควรลดปริมาณขยะอาหารครึ่งหนึ่งของขยะที่เกิดจากห่วงโซ่การผลิตอาหาร (Food Chain) อันได้แก่ ขยะอาหารที่เกิดจากภาคการเกษตร การผลิต การขนส่ง การจัดจำหน่าย และการบริโภค ทั้งนี้สามารถดูห่วงโซ่ของการเกิดขยะอาหาร (การศึกษาแนวทางการบริหารจัดการอาหารส่วนเกิน เพื่อลดปัญหาขยะอาหารที่เหมาะสมกับประเทศไทย (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาชาติไทย, 2562) ดังรูปที่ 3



3 : ห่วงโซ่ของการเกิดขยะอาหาร

ที่มา : สำนักงานกองทุนสนับสนุนสร้างเสริมสุขภาพ (2562)

การกำจัดขยะอาหาร เช่น การส่งอาหารไปยังพื้นที่ฝังกลบ ครั้วการบินมีทางเลือกสองหรือสามทาง ขึ้นอยู่กับอาหารที่พวกเขาจัดการ อาหารส่วนใหญ่จะถูกฝังในหลุมฝังกลบ หรือบดโดยระบบกำจัดขยะในครั้วการบินนี้เป็นตัวเลือกที่ควรทำเมื่อไม่มีสิ่งใดที่สามารถทำได้ ถุงหรือซองอาหารที่เปิดใช้แล้ว และอาหารที่ทานแล้วเหลือ ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือบริจาคได้ แต่ครั้วการบินทุกแห่งทั่วโลกก็อยู่ภายใต้การควบคุมของกฎหมายขยะอาหารระหว่างประเทศ กฎหมายนี้จะกำหนดว่า จะสามารถกำจัดขยะได้ที่ไหนและอย่างไร มีกฎหมายว่าด้วยขยะในห้องโดยสารระหว่างประเทศ (International Cabin Waste) ที่รับรองว่าครั้วการบินจะแยกของเสียจากสัตว์ออกจากผักและผลไม้ในบางประเทศ โดย IATA บอกว่า “...ส่วนประกอบที่ได้จากสัตว์ (เนื้อสัตว์) ของเศษอาหารที่เกิดจากเที่ยวบินระหว่างประเทศ ต้องอยู่ภายใต้ข้อบังคับในหลายประเทศ รวมถึงออสเตรเลีย แคนาดา สหภาพยุโรป นิวซีแลนด์ และสหรัฐอเมริกา แม้ว่าเขตอำนาจศาลบางแห่ง เช่น สหรัฐอเมริกา จะขยายคำจำกัดความให้รวมถึงขยะที่ประกอบด้วยผักและผลไม้” (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2562). ก็ตาม แม้ว่าการฝังกลบจะเป็นทางเลือกที่ดูเหมือนง่าย แต่ก็มีวิธีการอื่นๆ ที่ให้ความสำคัญกับโลกและผู้คนมากกว่า เช่น การใช้ซ้ำและการบริจาคอาหารที่เหลือจากการบริการผู้โดยสาร รายการอาหารบางรายการสามารถรวบรวมและนำกลับเข้าสู่ห่วงโซ่อุปทานได้ เช่น น้ำตาล ของทอดกรอบ และเครื่องดื่มน้ำอัดลมที่ยังไม่เปิดสามารถนำไปใช้ต่อในเที่ยวบินอื่นได้ สายการบิน Air New Zealand สามารถเปลี่ยนเส้นทางอาหาร 890 ตันได้ตั้งแต่ปี 2560 โดยใช้วิธีนี้ มีฉะนั้นจะถูกส่งไปยังหลุมฝังกลบ

อย่างไรก็ตาม การรวบรวมสิ่งของที่เป็นอาหารเหล่านี้และแยกออกจากขยะนั้น เป็นกระบวนการที่ใช้แรงงานมาก ผู้โดยสารควรใช้เฉพาะสิ่งที่จำเป็นและบริโภคสิ่งที่พวกเขามีเพื่อหลีกเลี่ยงการสูญเสียอาหารที่ไม่จำเป็น การพัฒนาอีกประการหนึ่งในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมาคือ การบริจาคอาหารของครั้วการบินส่วนเกินที่เพิ่มขึ้นก่อนหน้านี้ ครั้วการบินและสายการบิน รวมถึงผู้ขายอาหารรายอื่นๆ ระมัดระวังในการนำอาหารส่วนเกินไปบริจาค เนื่องจากอาจมีผลทางกฎหมาย หากผู้บริโภคไม่สบายเนื่องจากอาหารที่ได้รับบริจาค ทำให้ผู้บริจาคอาจจะต้องถูกดำเนินการทางกฎหมาย โชคดีที่กฎหมายดังกล่าวนี้กำลังถูกนำมาพิจารณาอีกครั้ง ทำให้ผู้บริจาคอาหารได้รับการปกป้องจากผลกระทบทางกฎหมายต่ออาหารที่พวกเขาบริจาค การเปลี่ยนแปลงกฎหมายดังกล่าวทำให้สายการบินต่างๆ เช่น สายการบิน Cathay Pacific นำอาหารที่เหลือไปแจกจ่าย สายการบินอื่นๆ ก็ได้ร่วมมือในโครงการดังกล่าว และในปี 2559 ได้นำอาหารที่เหลือบนเที่ยวบินไปบริจาคได้ถึงจำนวน 234 ตัน นอกจากนี้ ครั้วการบินและสายการบินต่างๆ ควรเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดอาหารและเครื่องดื่มขึ้นบริการบนเครื่องบินซึ่งส่งผลให้มีน้ำหนักเหมาะสมและสิ้นเปลืองน้อยลง” ด้วยวิธีการต่างๆ ขยะอาหารจากบนเครื่องบินหรือจากครั้วการบิน จึงได้รับการดูแลจัดการ โดยครั้วการบินและสายการบินทั่วโลก นอกจากครั้วการบินและสายการบินกำลังดำเนินการเรื่องการกำจัดขยะอยู่นั้น ในส่วนของผู้โดยสารก็สามารถช่วยได้เช่นกัน ความรับผิดชอบในการกำจัดขยะอาหารนอกจากครั้วการบินและสายการบินแล้ว ยังอาจขึ้นอยู่กับผู้โดยสารด้วยที่จะต้องตัดสินใจอย่างมีสติเพราะปัจจุบันสายการบินต่างๆ พยายามแนะนำให้ผู้โดยสารมีการสั่งอาหารล่วงหน้า ระบบนี้จะให้ผู้โดยสารเลือกอาหารก่อนการเดินทาง และทำให้ไม่มีการทำอาหารที่ไม่ต้องการขึ้นหรือมีอาหารเหลือ เพื่อให้มั่นใจว่าอาหารมีแนวโน้มที่จะถูกรับประทานมากขึ้น ดูเหมือนเป็นเรื่องยุ่งยาก แต่การสั่งอาหารล่วงหน้าสามารถช่วยครั้วการบินและสายการบินต่างๆ ลดขยะในครั้วการบินและห้องโดยสารได้อย่างมาก เพื่อให้ผู้โดยสารเลือกเมนูก่อน คาดว่าจะสามารถลดการสูญเสียอาหารที่ผู้โดยสารไม่ต้องการได้ถึงร้อยละ 20% โดยแนวปฏิบัติดังกล่าวจะเริ่มใช้ในเที่ยวบินของการบินไทยในเส้นทางยุโรปในปี 2563 และคาดว่าภายในปี 2564 จะให้มีการดำเนินการในทุกเที่ยวบิน

4. สรุป

จากปัญหาในการเกิดขยะอาหารเนื่องจากการผลิตอาหารขึ้นบริการผู้โดยสาร หรือการผลิตอาหารแบบ Mass Production หรือ การผลิตแบบครั้งละจำนวนมาก ๆ ทำให้เกิดอาหารเหลือ หรือเกิดขยะอาหาร นับวันจะมีปริมาณเพิ่มมากขึ้นทำให้เกิดปัญหาขยะจำนวนมากที่ไม่ได้ถูกทำลาย หรือมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทำให้เกิดภาวะโลกร้อน ซึ่งสอดคล้องกับ ธวัชชัย สืบไทย และคณะ (2562) แสดงให้เห็นว่าถ้ามีการจัดการขยะโดยการคัดแยกประเภทให้ถูกต้องสามารถลดปริมาณขยะสามารถนำไปจำหน่ายก่อให้เกิดรายได้ตามมา ทำให้ปริมาณขยะที่ต้องนำไปกำจัดลดลง เป็นสิ่งสำคัญที่จะนำไปสู่ความร่วมมือที่จะช่วยกันปฏิบัติเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตได้ โดยครัวการบินสายการบินต่างๆ ได้หาแนวทางในการบริหารจัดการแก้ไขการกำจัดขยะอาหาร หลักๆ เช่น สายการบินสามารถใช้แบบสำรวจหรือการเลือกอาหารก่อนหน้าสำหรับผู้โดยสารที่เดินทางบ่อย เพื่อให้บริการที่ตรงตามความต้องการมากขึ้น ซึ่งจะช่วยลดของเสีย ยกตัวอย่างประเทศฝรั่งเศสที่ภาครัฐเข้ามามีส่วนช่วยจัดการกระจายอาหารให้เข้าถึงคนยากไร้ สำหรับประเทศไทยยังไม่มี การดำเนินการในเรื่องนี้ โดยภาครัฐอย่างจริงจัง แต่การดำเนินการแบบนี้ยังมีข้อควรระวังว่า ควรตรวจสอบความสดใหม่ของอาหารให้ดีกว่า เพราะหากบริโภคอาหารไปแล้วทำให้เกิดปัญหาด้านสุขลักษณะที่ไม่ปลอดภัยกับผู้บริโภคในภายหลัง ครัวการบินหรือสายการบินก็อาจถูกฟ้องร้องได้

การแก้ปัญหาขยะอาหารแบบยั่งยืนจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงทุกภาคส่วน ตั้งแต่ระดับเล็กสุดไปจนถึงกำหนดเชิงนโยบาย โดยภาครัฐ ที่จะช่วยลดจำนวนขยะอาหารซึ่งมีส่วนในการสร้างความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมของเราทุกคนได้ สำหรับปัญหาอาหารส่วนเกิน ควรมีการพิจารณาปรับการผลิตแบบการผลิตแบบครั้งละจำนวนมากๆ (Mass Production) ให้เป็นการผลิตในจำนวนที่เพียงพอ ปรับแนวทางการดำเนินงานภายใต้โครงการบริหารจัดการห่วงโซ่การผลิตอาหารเพื่อลดการสูญเสียทางด้านทรัพยากร มุ่งเน้นการทวนสอบเพื่อพัฒนาและปรับปรุงระบบการผลิตอาหารและบริการทั้งระบบตลอดห่วงโซ่อุปทาน ตั้งแต่การจัดซื้อวัตถุดิบ การผลิตของฝ่ายครัวการบิน การวางแผนเมนูอาหาร การผลิตและการนำอาหารขึ้นเครื่อง ตลอดจนการบริหารจัดการขยะบนเที่ยวบิน นำนวัตกรรมที่ทันสมัยเพื่อแก้ปัญหาการสูญเสียอาหาร เช่น การศึกษาวัตถุดิบทั้งหมดของสายการบินเพื่อค้นหาเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพิ่มประสิทธิภาพในการลดการสูญเสียอาหารระหว่างกระบวนการผลิต หรือจัดทำแผนที่ให้ผู้โดยสารสามารถเลือกแสดงความประสงค์ในการปฏิเสธอาหารบนเที่ยวบินล่วงหน้าได้ ซึ่งจะทำให้สามารถบริหารจัดการปริมาณอาหารบนเที่ยวบินได้อย่างต่อเนื่อง ลดการสูญเสียอาหาร ได้เป็นจำนวนมากต่อปี แบ่งเป็นปี และแคมเปญบริจาคอาหารจะช่วยสร้างความตระหนักในเรื่องการสูญเสียอาหาร และทำให้ผู้โดยสารมีส่วนร่วมได้มากขึ้น ก็จะเป็นการบริหารจัดการขยะอาหารเช่นกัน

5. ข้อเสนอแนะ

1) ควรทำความเข้าใจในการสูญเสียอาหาร ซึ่งเสียหายระหว่างกระบวนการผลิตอาหาร นับตั้งแต่ผู้ผลิตไปจนถึงผู้บริโภค อาจจะเป็นปัญหาจากการเก็บเกี่ยว โรคแมลง การเก็บรักษา การขนส่ง

2) รมรณรงค์ชุมชนให้เข้าใจระบบการผลิตอาหาร เรียนรู้เส้นทางของอาหารจากแปลงเพาะปลูกจนถึงการปรุงอาหาร เมื่อรับรู้คุณค่าของอาหารก็จะไม่กินในใช้อย่างทิ้งขว้างอีกต่อไป มีตัวอย่างกิจกรรมในชุมชนจากหลายประเทศ

3) สร้างระบบกระจายอาหารคุณภาพดี นำอาหารที่ยังสามารถกินได้ส่งต่อให้ผู้ต้องการอาหาร

6. เอกสารอ้างอิง

- การบินไทย. (2563). *การดำเนินการประเมินประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจของ บกท. (Eco-Efficiency)* [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 15 พฤษภาคม 2564, จาก <https://old.ieat.go.th> >
- ขยะอาหาร. (2564). *ข้าวทุกจาน อาหารทุกอย่าง เมื่อถูกทิ้งทิ้งขว้างจึงเป็นปัญหา “ขยะ” ระดับโลก.* [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 5 กันยายน 2564, <https://thematter.co/social/food-waste-effect/96659>
- ไทยรัฐออนไลน์. (2562). *คู่มือคนเมือง ตะลุยนุกคริวการบินไทย เปิดทุกโซนการผลิตอาหาร.* [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 15 เมษายน 2564, จาก <https://www.thairath.co.th>
- รัชชัช สืบไทย และคณะ. (2562). *การจัดการขยะภายในโรงช่อมอากาศยาน: กรณีศึกษาโรงช่อมอากาศยานสุวรรณภูมิ. หนังสือประมวลบทความการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ มหาวิทยาลัยปทุมธานี ครั้งที่ 6 ประจำปี 2562, วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2562 ณ ห้องประชุม ชั้น 3 อาคารหอประชุม มหาวิทยาลัยปทุมธานี, 324-329.*
- นุรชลาปิยะห์ เช็ง. (2562). *การปรับตัวของสายการบินต่อวิกฤติขยะล้น โลก, มุลนิธิสืบนาคะเสถียร* [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 5 พฤษภาคม 2564 จาก <https://www.seub.or.th>.
- สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. (2562). *รายงาน TDRI แนวทางการบริหารจัดการอาหารส่วนเกิน เพื่อลดปัญหาขยะอาหาร* [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 11 เมษายน 2564, จาก <https://tdri.or.th>.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนสร้างเสริมสุขภาพ (2562) *รายงานประจำปี 2562 สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.* [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 5 มีนาคม 2564, จาก <https://www.thaihealth.or.th/Books/651/>
- สำนักงานที่ปรึกษาด้านอุตสาหกรรมในต่างประเทศ ประจำกรุงเวียนนา ออสเตรีย กระทรวงอุตสาหกรรม. (2558). *ภาพรวมการค้าจัดของเสียของสหภาพยุโรป กรุงเทพฯ* [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 14 เมษายน 2564, จาก <https://thaiindustrialoffice.files.com>.
- องค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ. (2561). *คำนิยามของ Food Waste (FAO, “Food loss and waste and the right to adequate food: Making the connection, 2018.)* [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 14 เมษายน 2564, จาก <http://www.fao.org>.
- Éric Darier & Monique Mikhail. (2020). *การสูญเสียอาหารและขยะอาหาร (FLW : food loss and waste)* [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 5 พฤษภาคม 2564, จาก <https://www.greenpeace.org>.
- World Biogas Associations. (2018). *Global Food Waste Management.* [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 15 เมษายน 2564, จาก <https://world-biogas-summit.com>.