

มาตรฐานการลดขยะอาหาร และขยะพลาสติก สำหรับธุรกิจท่องเที่ยว



สารบัญ

ส่วนที่ 1: บทนำ	3
1.1 เป้าหมายของมาตรฐานนี้	4
1.2 หลักการเศรษฐกิจหมุนเวียนกับการลดขยะ	5
1.3 กรอบการทำงานสำหรับมาตรฐานการลดขยะอาหารและขยะพลาสติก	7
1.4 การลดขยะอาหารและขยะพลาสติก	8
ส่วนที่ 2: มาตรฐานการลดของเสียจากอาหาร	13
1.5 ปัญหาของขยะอาหาร	14
1.6 เศษอาหารในประเทศไทยและการท่องเที่ยวไทย	15
1.7 เกณฑ์หลักและเกณฑ์รองในการลดขยะอาหาร	17
ส่วนที่ 3: มาตรฐานการลดขยะพลาสติก	43
3.1 ปัญหาขยะพลาสติก	44
3.2 ขยะพลาสติกในประเทศไทยและการท่องเที่ยวไทย	46
3.3 มาตรฐานการลดขยะพลาสติกและเกณฑ์	48
อ้างอิง	72
ภาคผนวก	75

ส่วนที่ 1 : บทนำ



บทนำ

1.1 เป้าหมายของมาตรฐานนี้

เอกสารนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางสำหรับธุรกิจท่องเที่ยว ผู้เชี่ยวชาญ และชุมชนที่ต้องการลดขยะอาหารและขยะพลาสติกในการดำเนินงาน คุณจะได้รับความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับความท้าทายด้านขยะอาหารและขยะพลาสติก แนวทางปฏิบัติ และกรณีศึกษาในภาคการท่องเที่ยวและการบริการ ตลอดจนเครื่องมือและทรัพยากรที่จะช่วยให้คุณเริ่มต้นหรือดำเนินการลดอาหารและขยะพลาสติกได้

เป้าหมายสูงสุดของเอกสารนี้คือการนำเสนอมาตรฐานในการลดและการจัดการขยะพลาสติกและเศษอาหารของเรา ซึ่งมีไว้สำหรับธุรกิจการท่องเที่ยวเพื่อใช้เป็นเครื่องมือใน“รายการตรวจสอบ”ที่จำเป็นสำหรับการลดขยะอาหารและขยะพลาสติก

ในทั้งสองมาตรฐานเราให้ความสำคัญกับการเสี่ยงของเสียมากที่สุดแม้วิธีการดังกล่าวจะแตกต่างกันในมาตรฐานพลาสติกและอาหารแต่เป้าหมายเหมือนกันนั่นคือการลดของเสียไปหลุมฝังกลบให้น้อยที่สุด



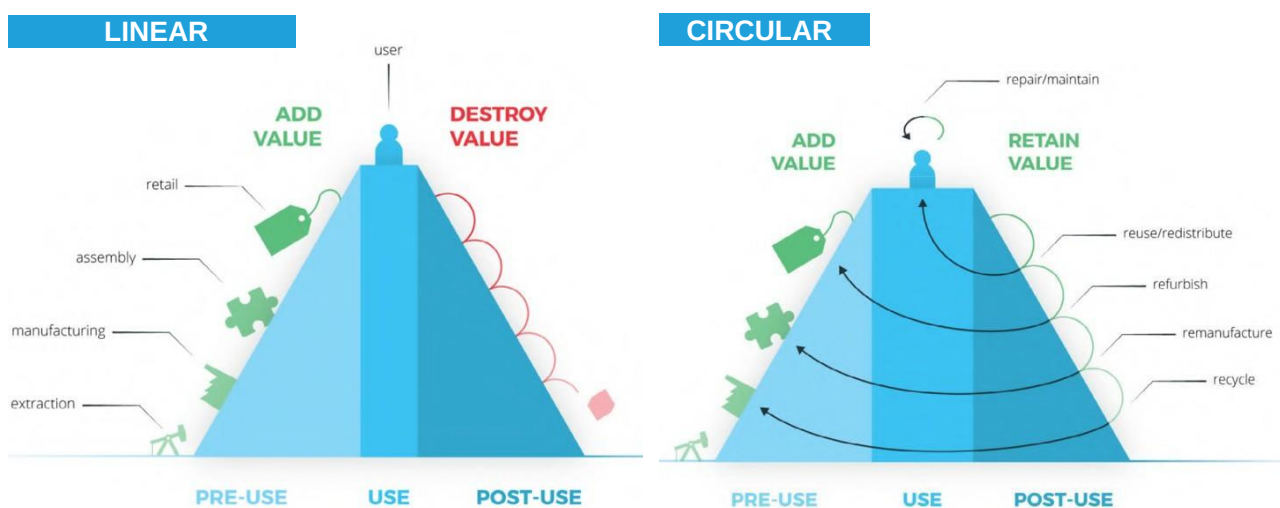
กรอบแนวทาง: มาตรฐานเป็นไปตามลำดับขั้นของกลยุทธ์การลดของเสียจากสิ่งที่เป็นประโยชน์ ต่อสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจมากที่สุด (การเสี่ยง) ไปจนถึงน้อยที่สุด (การกำจัด)

1.2 หลักการเศรษฐกิจหมุนเวียนกับการลดขยะ

มาตรฐานของเรายังกำหนดขึ้นตามหลักการเศรษฐกิจหมุนเวียน เศรษฐกิจหมุนเวียนตรงข้ามกับรูปแบบเศรษฐกิจแบบดั้งเดิมคือเศรษฐกิจเชิงเส้น ซึ่งเกี่ยวข้องกับแนวทาง "นำมา ใช้ แล้วทิ้งไป" กับวัสดุและทรัพยากร (มูลนิธิ Ellen MacArthur, 2022)

เศรษฐกิจหมุนเวียนจะสนับสนุนการหมุนเวียนของวัสดุอย่างต่อเนื่องเป็นวงจรซึ่งหมายความว่าวัสดุต่าง ๆ **จะไม่มีวันถูกทิ้ง**แต่ใช้รอบการทำงานที่คล้ายคลึงกันกับหน้าที่แล้วคืออันดับแรกควรยับยั้งการผลิต จากนั้นหากยับยั้งไม่ได้ วัสดุเหล่านี้จะต้องถูกนำมาใช้ซ้ำ รีไซเคิล และนำกลับมาใช้ใหม่ตามลำดับนี้

ลองดูความแตกต่างระหว่างเศรษฐกิจเชิงเส้นและเศรษฐกิจหมุนเวียนโดยใช้กรอบแนวคิด Value Hill



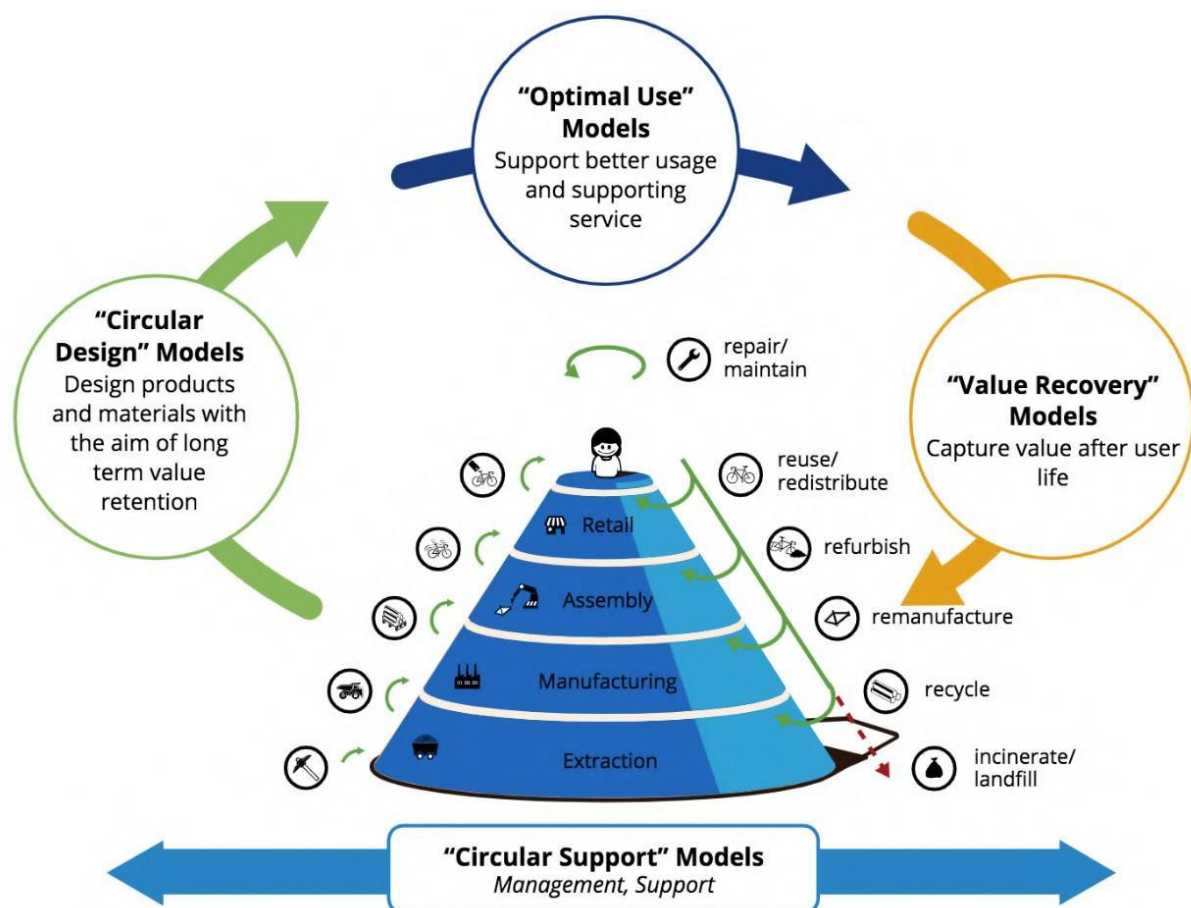
(Circle Economy & Sustainable Finance Lab, 2016)

อย่างที่เห็น กรอบแนวคิด Value Hill แบ่งการใช้วัสดุออกเป็น 3 ขั้นตอนหลัก: ก่อนการใช้งาน ระหว่างใช้งาน และหลังการใช้งาน ในทั้ง 2 รุ่น ในระหว่าง ขั้นตอน**ก่อนการใช้งาน** วัสดุจะมีมูลค่าเพิ่มขึ้นเมื่อเปลี่ยนเป็นผลิตภัณฑ์และจะ 'ขาย' เมื่อไปถึงผู้ใช้ (**ระหว่างใช้งาน**) ความแตกต่างหลักอยู่ที่ขั้นตอนท้าย (**หลังการใช้งาน**)

ในระบบเศรษฐกิจเชิงเส้นวัสดุมีมูลค่าสูงสุดที่ด้านบนของเนินเขาและหลังจากอายุการใช้งานอันสั้น ค่านี้จะมีแต่ตกต่ำลง ในขณะที่เศรษฐกิจหมุนเวียน มูลค่าจะคงอยู่และเพิ่มสูงสุด จากสาเหตุประการแรกคือ การใช้วัสดุอย่างเหมาะสมโดยผู้บริโภค และจากนั้นด้วยกลยุทธ์ที่ทำให้วัสดุนี้อยู่ใน " วงจร " ให้นานที่สุด

ดังที่คุณเห็นในรูปที่ 2 ยิ่งวงเล็ก (ลูกศรแรกที่ย้อนกลับไปที่ใช้) มากเท่าใด กลยุทธ์ก็จะมี **ความยั่งยืน**มากขึ้นเท่านั้น เนื่องจากสามารถใช้การขนส่งและทรัพยากรน้อยลง เพื่อรักษา หรือฟื้นฟูมูลค่าของวัสดุนี้คือเหตุผลที่การนำกลับมาใช้ใหม่มาก่อนการรีไซเคิลในลำดับขั้นของกลยุทธ์การจัดการขยะ

ถึงตอนนี้ดูเหมือนกลยุทธ์ในการลดขยะจะเน้นที่หลังการใช้งานเท่านั้นซึ่งไม่เป็นความจริง ลองดูภาพกรอบแนวคิด Value Hill แบบที่ครอบคลุมกว่าเดิมด้านล่างนี้



(Achterberg et al., 2018)

สังเกตได้ว่ากลยุทธ์หมุนเวียนเริ่มต้นที่ระยะก่อนการใช้งานโดยการออกแบบหรือในกรณีของธุรกิจท่องเที่ยว **การจัดซื้อผลิตภัณฑ์และวัสดุ** ที่ได้รับการออกแบบให้มีอายุการใช้งานยาวนานขึ้น หรือย่อยสลายได้ง่าย และรวดเร็วยิ่งขึ้น เช่น พลาสติกที่ย่อยสลายได้เองที่บ้าน และในขั้นตอนการใช้งาน จุดเน้นควรจะเป็นดังที่เราได้กล่าวไปแล้วใน **การปรับการใช้** วัสดุหรือผลิตภัณฑ์นี้ให้เหมาะสมที่สุด

ด้วยกรอบความคิดนี้เรายังได้แบ่งมาตรฐานสำหรับการลดขยะจากอาหารและการลดขยะพลาสติกออกเป็น 3 ขั้นตอน แต่ในที่นี้ เนื่องจากปกติธุรกิจการท่องเที่ยวไม่ได้ผลิตหรือออกแบบผลิตภัณฑ์ที่จับต้องได้ เราจะใช้ชื่อที่แตกต่างกันสำหรับขั้นตอนต่าง ๆ SOURCING (ก่อนใช้) USING (ใช้) และ DISPOSING (หลังใช้) ขั้นตอนการกำจัดไม่ได้หมายถึงการกำจัดที่หลุมฝังกลบแต่หมายถึงวิธีทั้งหมดที่ใช้หลังจากการใช้วัสดุ/ผลิตภัณฑ์เพื่อป้องกันไม่ให้ไปฝังกลบจริง ๆ

1.3 กรอบการทำงานสำหรับมาตรฐานการลดขยะพลาสติกและอาหาร

1

ระยะ ก่อน
ในการลดขยะพลาสติกและอาหารคือการนำแนวทางปฏิบัติในการจัดหาและจัดซื้อจัดจ้างอย่างยั่งยืนมาใช้



2

ระยะ ระหว่าง
เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์ในการป้องกันและลดของเสียระหว่างการใช่วัสดุ/ทรัพยากร

3

ระยะ หลัง พิจารณาการดำเนินการกับอาหารและพลาสติก ของเสียที่เกิดขึ้น แม้จะ พยายามป้องกัน ลด และนำกลับมาใช้ใหม่แล้วก็ตาม ขั้นตอนที่ 2

ในขั้นตอนแรก วัสดุและทรัพยากรยังไม่อยู่ในธุรกิจของคุณ ดังนั้นคุณจึงมีโอกาสรสร้างทางเลือกในการจัดหาอย่างยั่งยืนและมีความรับผิดชอบต่อมากขึ้น เช่น หลีกเลี่ยงการจัดซื้ออาหารมากเกินไป (ที่อาจทำให้เน่าเสียได้ง่าย) ซื้อสินค้าที่ทำ ของวัสดุอื่นที่ไม่ใช่พลาสติก (ไม่ใช่ ฝักระดาษ ไม้ แก้ว ฯลฯ) หรือการซื้อผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบมาเพื่อหมุนเวียน (ตามที่เรอธิบายด้วย Value Hill Framework)

ประการที่ 2 เมื่อวัสดุและทรัพยากรอยู่ในการดำเนินธุรกิจของคุณ แล้วก็ถึงเวลาที่จะใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และใช้อย่างมีความรับผิดชอบต่อ ซึ่งหมายถึงการหลีกเลี่ยงการเน่าเสียและของเสีย (ในกรณีของอาหาร) และยืดอายุการใช้งาน (ในกรณีของพลาสติก) เห็นได้ชัดว่าสำหรับพลาสติก หลีกเลี่ยงได้ง่ายกว่าตั้งแต่แรก นั่นคือเหตุผลที่การจัดหาอย่างรับผิดชอบต่อ (ขั้นตอนแรก) มีความสำคัญมาก

สุดท้ายนี้หลังจากที่ดำเนินการเพื่อลดของเสียและนำวัสดุและทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่ให้ได้มากที่สุดแล้วธุรกิจควรตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการแจกจ่ายและกำจัดสิ่งเหล่านี้ด้วยวิธีการที่ยั่งยืนและมีความรับผิดชอบต่อ โดยการใช้การกำจัดหลุมฝังกลบเป็นทางเลือกสุดท้ายเสมอ

แต่มาตรฐานการลดของเสียสามารถนำไปใช้ในห่วงโซ่อุปทานทั้งหมดได้อย่างไร แน่นอนว่า ไม่ใช่ทุกธุรกิจการท่องเที่ยวที่เกี่ยวข้องกับการซื้ออาหารและ/หรือพลาสติก ดังนั้นจึงไม่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการจัดการขยะพลาสติก/อาหาร แล้วแต่ละคนมีบทบาทอย่างไรในความพยายามลดขยะ?

1.4 การลดอาหารและขยะพลาสติกในห่วงโซ่อุปทาน

ดังที่เราได้กล่าวไว้ในตอนต้นของเอกสารนี้ มาตรฐานที่น่าเสนอในที่นี้ (รวมถึงกรณีศึกษาและแหล่งข้อมูล) มีไว้สำหรับธุรกิจการท่องเที่ยว ผู้เชี่ยวชาญ และชุมชนทั้งหมดที่สนใจเรียนรู้วิธีลดขยะอาหารและขยะพลาสติก อย่างไรก็ตาม เราทราบดีว่าตามประเภทของธุรกิจ ธุรกิจสามารถมีความรับผิดชอบต่อโดยตรงหรือโดยอ้อมต่อการจัดการขยะมากขึ้น

ด้วยเหตุนี้ จึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องอธิบายแนวคิดของขอบเขตอย่างรวดเร็ว ในด้านความยั่งยืน แนวคิดเรื่องขอบเขตซึ่งส่วนใหญ่ใช้ในมาตรฐานและการวัดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สามารถนำมาใช้กับกรณีของเราได้ นั่นคือ การจัดการของเสีย

ขอบเขต หมายถึง ช่วงหรือขอบเขตของความรับผิดชอบต่อหรือการมีส่วนร่วม ในบางสิ่ง ขอบเขต 1 ระบุความรับผิดชอบต่อหรือการมีส่วนร่วมโดยตรง ขอบเขตที่ 2 เป็นทางอ้อม (แต่เป็นความรับผิดชอบต่อโดยตรงของซัพพลายเออร์โดยตรง) ขอบเขตที่ 3 ก็เป็นทางอ้อมเช่นกัน แต่เป็นความรับผิดชอบต่อโดยตรงของซัพพลายเออร์ทางอ้อม เป็นต้น ยังไม่ค่อยเข้าใจ? ลองใช้ตัวอย่างเพื่อความชัดเจนมากขึ้น

คุณทำงานในบริษัททัวร์ และซัพพลายเออร์ (โดยตรง) ของคุณรวมถึงโรงแรม ร้านอาหาร
สถานที่ท่องเที่ยว มัคคุเทศก์ สายการบิน ทางบกและทางน้ำ บริษัทขนส่ง

บริษัททัวร์ของคุณคือ

Scope 1

คุณสามารถควบคุมนโยบาย

กลยุทธ์ ตัวเลือกการจัดซื้อ ฯลฯ

ของคุณได้โดยตรง ดังนั้น

เกี่ยวกับขยะพลาสติก

คุณอยู่ในขอบเขตของคุณ เช่น

การติดตั้งสถานีเติมน้ำในสำนักงาน

ของคุณ และสร้างความตระหนัก

ให้พนักงานของคุณใช้ขวดน้ำแบบ

เติมได้แทนการซื้อขวดพลาสติกแ

บบใช้ครั้งเดียวทิ้ง



SCOPE 1

Scope ที่ 2 จะเป็น

ซัพพลายเออร์ของคุณ

โดยตรงที่เราระบุ

ไว้ข้างต้น

ในกรณีของโรงแรม

ที่คุณทำงานด้วย

อยู่ในขอบเขต เช่น

ไม่ให้บริการโรงแรม

เดียวใช้เครื่องใช้ในห้

องน้ำที่เป็นพลาสติก

แต่ให้ติดตั้งแชมพู

สบู์เหลวและตู้ทำสบู่

ในห้องพักแทน



SCOPE 3

Scope 3 จะเป็นซัพพลายเออร์สายตรง

ของซัพพลายเออร์ของคุณอีกที

หนึ่ง (จึงเป็นทางอ้อมกับคุณ)

ตัวอย่างเช่น ซูเปอร์มาร์เก็ตนี้

ซูเปอร์มาร์เก็ตจะเป็น Scope 2

ถึง โรงแรม แต่ Scope 3 ถึงคุณ

เพราะไม่ได้ซื้อโดยตรงจากพวกเขา

แต่เป็นซัพพลายเออร์โดยตรง

ของโรงแรม



SCOPE 2

ในตัวอย่างของเรา Scope 4 จะเป็นผู้จำหน่ายอาหารขายส่งที่จัดหาอาหารให้กับซูเปอร์มาร์เก็ต และ Scope 5 จะเป็นผู้ผลิตและ/หรือเกษตรกร อย่างไรก็ตาม ในเอกสารนี้ เราจะเน้นเฉพาะ Scope 1 ถึง 3

อย่างที่คุณจินตนาการได้ ยังมีขอบเขตในห่วงโซ่อุปทานของคุณมากเท่าใด การวัดและจัดการความพยายามและผลลัพธ์ของทุกคนก็ยิ่งยากขึ้นเท่านั้น ด้วยเหตุผลนี้ เราจึงแนะนำว่าควรใช้มาตรฐานการลดอาหารและขยะพลาสติกที่แสดงในเอกสารนี้ใน ขั้นตอนต่าง ๆ นากลยุทธ์ และการดำเนินการไปใช้ก่อนใน Scope 1 (ธุรกิจของคุณ) เพื่อไปยัง Scope 2 และ 3 เท่านั้น (ซัพพลายเออร์ของคุณ)

ภาพต่อไปนี้ซึ่งอิงและดัดแปลงจาก [Sustainable Hospitality Alliance \(2022\)](#) แสดงให้เห็นแนวทางการปรับใช้มาตรการและตัวมาตรฐานในการลดขยะพลาสติกและขยะอาหาร



ดังที่คุณเห็นจากภาพ ความพยายามในการลดขยะพลาสติกและขยะอาหารควรเริ่มต้นในธุรกิจ ครัวเรือน หรือชุมชนของคุณ และยกระดับขึ้นตามลูกศร เมื่อคุณสร้างความตระหนัก มีส่วนร่วม และต้องการการปฏิบัติตามข้อกำหนดจากซีพีฟลายเออร์ จนถึงจุดที่**ห่วงโซ่อุปทานทั้งระบบร่วมมือกัน**ลดขยะอาหารและขยะพลาสติกอย่างจริงจังในโรงงาน



เรามาดูวิธีกันว่าจะทำอย่างไรบ้าง

กรณีศึกษาและเครื่องมือทั้งหมดที่นำเสนอนี้จะแบ่งตามไอคอนต่าง ๆ ตามกลุ่มที่มีความเกี่ยวข้องมากที่สุดเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้เอกสารนี้ของธุรกิจการท่องเที่ยวประเภทต่าง ๆ รวมถึงผู้เชี่ยวชาญด้านการท่องเที่ยวและชุมชน และเพื่อช่วยชี้แจงบทบาทที่แต่ละคนมีต่อการลดของเสียในห่วงโซ่อุปทาน

กลุ่มและไอคอนมีความเกี่ยวข้องดังนี้



โรงแรม



ร้านอาหาร



บริษัททัวร์และไกด์



ทั้งหมด



ขนส่งทางบก



ชุมชนท่องเที่ยว



กิจกรรมทางทะเล

สำหรับมาตรฐานนั้น แต่ละเกณฑ์จะถูกจัดหมวดหมู่เป็นไอคอนอย่างน้อยหนึ่งไอคอน เพื่อระบุว่ากลุ่มใดมีความเกี่ยวข้อง นอกจากนี้ เกณฑ์ยังจำแนกตามระดับความสำคัญ จากน้อยไปหามาก



ความสำคัญน้อยกว่า



ความสำคัญปานกลาง



ความสำคัญมากกว่า

ดูตัวอย่างเกณฑ์และการจัดประเภทในหน้าถัดไป

	10. Single primary purchaser   	☐ Does your business assign the role of stock ordering to a single primary purchaser to prevent over-ordering by different employees (if possible, given the size of the operation)?
---	--	---

ในตัวอย่างนี้ เกณฑ์จะถูกทำเครื่องหมายด้วยไอคอน  ซึ่งหมายความว่า **ใช้ได้** กับโรงแรม สปา และร้านอาหาร แต่ **ไม่บังคับ** สำหรับผู้ประกอบการท่องเที่ยว และมัคคุเทศก์ บริษัทขนส่ง การทัศนศึกษาทางทะเล และชุมชน นอกจากนี้เกณฑ์ยังถูกทำเครื่องหมายด้วย    ซึ่งหมายความว่ามีความสำคัญต่ำกว่า

เราหวังว่าคำแนะนำนี้จะช่วยให้คุณและธุรกิจหรือชุมชนของคุณเข้าใจบทบาทและความรับผิดชอบของคุณที่มีต่อการลดขยะพลาสติกและอาหารและพลาสติกในห่วงโซ่อุปทานตลอดจนเส้นทางที่จำเป็นเพื่อให้ผู้ดำเนินการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกคนปฏิบัติตาม

เราจะเริ่มต้นด้วยมาตรฐานการลดของเสียจากอาหาร โดยนำเสนอภาพรวมของความท้าทายนี้ก่อนทั้งในระดับโลกและในบริบทของประเทศไทย จากนั้นไปที่มาตรฐานและเกณฑ์ในการลดของเสียจากอาหาร ซึ่งจะได้รับการสนับสนุนโดยกรณีศึกษาตัวอย่าง เครื่องมือและทรัพยากร ต่อไปเราจะทำตามลำดับเดียวกัน แต่ด้วยมาตรฐานการลดขยะพลาสติก



ส่วนที่ 2:

มาตรฐานการลดของเสียจากอาหาร

มาตรฐานการลดของเสียจากอาหาร

2.1 ปัญหาเศษอาหาร

ก่อนที่เราจะนำเสนอแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด เครื่องมือและมาตรฐานสำหรับการลดขยะจากอาหาร สิ่งสำคัญคือต้องเข้าใจความสำคัญของความท้าทายระดับโลกนี้

องค์การอาหารและการเกษตร (FAO) ประเมินการว่า **1 ใน 3 ของอาหารที่ผลิตได้ทั้งหมด** ทั่วโลก - กว่า 1.3 พันล้านตัน - **เน่าเสียหรือถูกทิ้ง** (FAO, 2019) ซึ่งหมายความว่าทรัพยากร – ที่ดิน น้ำ พลังงาน – แรงงานและทุนที่ใช้ในกระบวนการผลิตอาหารทั้งหมดจะหายไป และเปล่าประโยชน์เช่นกัน นอกจากนี้ เศษอาหารในหลุมฝังกลบยังปล่อยก๊าซเรือนกระจก ส่งผลให้ **เกิดภาวะโลกร้อน** และ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

อาหารสูญเปล่าตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทาน ตั้งแต่การผลิตทางการเกษตรไปจนถึงการบริโภค ในครัวเรือน ร้านอาหาร หรือธุรกิจบริการอาหารอื่น ๆ สาเหตุของของเสียดังกล่าวแตกต่างกันไปตามปัจจัยหลายประการ แต่ส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับระดับอุตสาหกรรมของประเทศ

ในประเทศอุตสาหกรรมการสูญเสียอาหารและของเสียส่วนใหญ่เกิดจากการผลิตมากเกินไปและขาดการประสานงานระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในห่วงโซ่อุปทาน ตลอดจนพฤติกรรมผู้บริโภคที่ไม่ดี ในทางกลับกันในประเทศกำลังพัฒนา

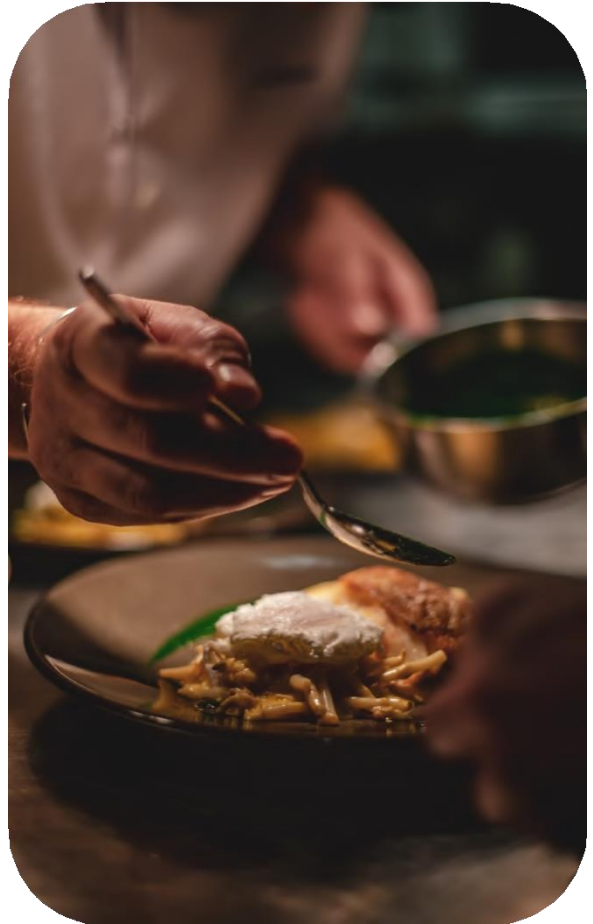
อาหารมักจะสูญหายไปในช่วงแรกของห่วงโซ่อุปทานอาหาร กล่าวคือ การผลิตและการแปรรูป เนื่องจากการเก็บเกี่ยวก่อนเวลาอันควร โครงสร้างพื้นฐานสำหรับการจัดเก็บและการขนส่งที่ไม่ดี รวมถึงสาเหตุอื่น ๆ (FAO, 2011) โดยไม่คำนึงถึงสาเหตุหรือพื้นที่ที่การสูญเสียอาหาร และของเสียเกิดขึ้นตามที่ FAO (2011) วางไว้อย่างสมบูรณ์แบบ

“ ในโลกที่มีทรัพยากรธรรมชาติจำกัดและคุ้มทุน
จะต้องหาวิธีแก้ไขเพื่อผลิตอาหารที่ปลอดภัยและมีคุณค่าทางโภชนาการเพียงพอ
สำหรับทุกคน การลดการสูญเสียอาหารไม่ควรเป็นลำดับความสำคัญที่ถูกลืม ”

2.2 เศษอาหารในประเทศไทยและการท่องเที่ยวไทย

ก่อนการระบาดของโควิด-19 การท่องเที่ยวเป็นหนึ่งในภาคเศรษฐกิจที่ใหญ่และทำกำไรได้มากที่สุดในโลก และจากข้อมูลของWWF พบว่า **การเปลี่ยนแปลงของขยะอาหาร** **ความจากผู้ที่มีศักยภาพ**ที่จะสร้างผลกระทบที่ใหญ่ที่สุด หมายถึงโรงแรมและร้านอาหารสามารถเป็นผู้นำและ "ช่วยพลิกโฉมอุตสาหกรรมบริการอาหารให้เป็นผู้ดำเนินการลดขยะอาหาร" (WWF, 2017)

การลดขยะอาหารในภาคการท่องเที่ยวและการบริการจะช่วยลดต้นทุนตลอดห่วงโซ่อุปทาน และที่สำคัญกว่านั้นคือช่วยให้ **บรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน** **ของสหประชาชาติ** (SDGs) โดยเฉพาะเป้าหมายที่ 2 (ความหิวเป็นศูนย์) 12 (การบริโภคและการผลิตอย่างมีความรับผิดชอบ) 13 (การลงมือทำเรื่องปัญหาสภาพอากาศ) และ 17 (การร่วมมือกันเพื่อบรรลุเป้าหมาย) (PATA, 2019).





ในประเทศไทย ความท้าทายของเศษอาหารมีความเกี่ยวข้องอย่างมากกับ **การท่องเที่ยวและการบริการ** คาดว่าเฉพาะในกรุงเทพฯ แห่งเดียว มีการเก็บรวบรวมเศษอาหารเกือบ 5,000 ตันทุกวัน (UNEP, 2021) และค่าเฉลี่ยของเศษอาหารในเมืองของไทยอยู่ระหว่าง 33% ถึง 54% (GIZ Thailand, 2020) แม้ว่าโรงแรมและร้านอาหารจะไม่ใช่ว่าผู้ที่สมควรได้รับคำตำหนิ แต่ก็มีความท้าทายสำคัญในการสร้างเศษอาหาร

คาดว่านพฟเฟต์โรงแรมระดับ 5 ดาวโดยเฉลี่ยจะทิ้งอาหารที่กินได้มากถึง 50 กก. ในแต่ละช่วงเวลาการให้บริการ (PATA, 2018) นอกจากนี้ แม้ว่าในยุโรป ภาคการบริการจะผลิตเศษอาหารเหลือน้อยกว่าครัวเรือน (53%) (12%) ในเอเชีย แต่สิ่งที่ตรงกันข้ามก็เกิดขึ้น (Juvan et al., 2021) อย่างไรก็ตาม โชคดีที่ธุรกิจการบริการส่วนใหญ่ (83.8%) ในเอเชียแปซิฟิกได้รายงานว่ามี ความมุ่งมั่น ที่จะลดขยะอาหาร ซึ่งเป็นเปอร์เซ็นต์ที่สูงกว่าในภูมิภาคอื่น ๆ (Greenview, 2018)

ต่อไปเราจะนำเสนอมาตรฐานและหลักเกณฑ์ มาตรฐานนี้สร้างขึ้นหลังจากการวิจัยอย่างละเอียดในหัวข้อการลดขยะอาหารในการท่องเที่ยวและการต้อนรับโดยรวมถึงในครัวเรือนและชุมชนด้วยชุดเครื่องมือและรายงานที่ใช้ในการพัฒนามาตรฐาน ได้แก่ [PATA Buffet Toolkit](#) , [Hotel Kitchen Guide by WWF](#), [the Sustainable Food Manual by Futouris](#) ตลอดจนแหล่งข้อมูลสำคัญอื่น ๆ ที่จะกล่าวถึงและอ้างอิงในเอกสารนี้

2.3 มาตรฐานและหลักเกณฑ์การลดของเสียจากอาหาร

ในส่วนนี้เราจะนำเสนอมาตรฐานและหลักเกณฑ์การลดของเสียจากอาหาร สิ่งเหล่านี้จะได้รับการสนับสนุนโดย ตัวอย่าง กรณีศึกษา เครื่องมือ และ ทรัพยากร เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำความเข้าใจกรอบงาน เกณฑ์ เกณฑ์ย่อย และตัวชี้วัดของมาตรฐาน ในภาคผนวกคุณ将与 มาตรฐานการลดอาหารและขยะพลาสติกฉบับสมบูรณ์ แต่เราขอแนะนำให้คุณอ่านส่วนนี้ต่อไป เพื่อนำเสนอมาตรฐานพร้อม คำแนะนำที่ครอบคลุม

มาตรฐานประกอบด้วยตามที่เรากำลังกล่าวถึง เกณฑ์หลัก ซึ่งแบ่งออกเป็น เกณฑ์ย่อย และ ตัวชี้วัด ในรูปแบบของคำถามที่สามารถใช้เป็นรายการตรวจสอบโดยธุรกิจ

นอกจากนี้ เกณฑ์สามารถนำไปใช้ หรือ ไม่บังคับ/ไม่บังคับ ขึ้นอยู่กับประเภทของธุรกิจ/กลุ่ม จำรูปแบบไอคอนของเรา จากหน้า 13 ได้หรือไม่? ไอคอนที่เป็นไปตามเกณฑ์แต่ละเกณฑ์ จะกำหนดว่ากลุ่มใดใช้เกณฑ์นี้

เมื่อจำคำแนะนำเหล่านี้ได้แล้ว เราจะเริ่มแนะนำคุณเกี่ยวกับ มาตรฐานการลดขยะอาหาร มาตรฐานและเกณฑ์สำหรับการลดขยะอาหารนั้นใช้ได้โดยตรงมากกว่ากับร้านอาหาร และโรงแรม/CBT ที่ให้บริการอาหาร แต่ยังสามารถนำมาใช้ โดยธุรกิจการท่องเที่ยว เพื่อเป็นแนวทางในการลดของเสียจากอาหาร แม้จะเป็นเพียงพนักงานเท่านั้น ไม่ใช่ลูกค้า

เกณฑ์ถูกสร้างขึ้นตาม กรอบ ที่นำเสนอในบทนำ ซึ่งเป็นการแบ่งขั้นตอนหลักสามขั้นตอน ของวงจรการบริโภคอาหาร: เมื่อมี แหล่งที่มา เมื่อใดที่ ใช้จริง และสุดท้าย เมื่อมี การกำจัด



ความพยายาม สูงสุดในการลดขยะอาหารควรอยู่ที่:

- ประการแรก การหลีกเลี่ยงการจัดซื้อเกินและการนำเสียระหว่างการขนส่งและการส่งมอบ
- ประการที่ 2 การใช้อาหารอย่างรับผิดชอบระหว่างการเก็บรักษา การเตรียมและการบริการ และ
- ประการที่ 3 แจกจ่ายและกำจัดอาหารส่วนเกินและของเสียอย่างรับผิดชอบ
ซึ่งเกิดขึ้นแม้จะมีความพยายามในสองขั้นตอนแรก

เกณฑ์ หลักสำหรับแต่ละขั้นตอนทั้ง 3 นี้มีดังต่อไปนี้:

การจัดหา

ความมุ่งมั่นขององค์กร
อย่างยั่งยืนและการจัดหา
มีประสิทธิภาพ

การใช้

การวัดและ การตรวจสอบ
อย่างมีความรับผิดชอบและ
เพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บ
การเตรียมการอย่างรับผิดชอบ
และ บริการ
การสื่อสารกับลูกค้า
นำกลับมาใช้ใหม่

การกำจัด

การแจกจ่ายอาหาร ส่วนเกิน
การกำจัดของกินไม่ได้
เศษอาหาร
การกำจัดอาหารที่หลีกเลี่ยงไม่
ได้

ต่อไป เราจะเริ่มด้วยระยะแรก SOURCING.



2.3.1 เกณฑ์การลดของเสียจากอาหาร – การจัดหา

ดังที่เราได้เห็นแล้ว กลยุทธ์ในการลดของเสียควรเริ่มต้น ก่อน ที่ผลิตภัณฑ์หรือวัสดุจะอยู่ในธุรกิจ ทรัพยากร หรือชุมชนของคุณ โดยการเลือกจัดซื้อ/จัดหาอย่างยั่งยืนและมีความรับผิดชอบ ทุกรูปแบบ ก่อนหน้านั้น องค์ประกอบแรกที่ทุกองค์กร ธุรกิจ หรือชุมชน จำเป็นต้องเริ่มต้น การต่อสู้กับขยะคือ การซื้อ จากผู้บริหารระดับสูง (หรือผู้นำชุมชน ในกรณีของ CBT)

การซื้อจากจุดเริ่มต้นช่วยให้สามารถพัฒนา นโยบายความยั่งยืน ซึ่งรวมถึงทุกขั้นตอนของการ ลดของเสีย ตั้งแต่การจัดหาไปจนถึงการใช้ และสุดท้ายคือการกำจัด นอกจากนี้ยังช่วยให้สามารถ วางแผน และดำเนินการตามนโยบายนี้ได้ ดู PATA Buffet Toolkit หน้า 8 และ 9 สำหรับข้อมูล เพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีพัฒนานโยบายความยั่งยืน)

ดังนั้น ในส่วนแรกของมาตรฐานการลดของเสียจากอาหาร เกณฑ์ เน้นการใช้มาตรการที่เกี่ยวข้องกับ

- **ความมุ่งมั่นขององค์กร**

เกณฑ์นี้พิจารณาถึงระดับความมุ่งมั่นของธุรกิจทั้งหมด (รวมถึงผู้บริหารระดับสูงและพนักงาน) ที่มีต่อความยั่งยืนและการลดของเสียจากอาหาร นอกจากนี้ยังรวมถึงการมีนโยบายความยั่งยืน การมีส่วนร่วมกับซัพพลายเออร์และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และการฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับกลยุทธ์ในการลด ของเสียจากอาหาร



- **หลีกเลี่ยงการจัดซื้อเกิน มาตรการต่าง ๆ ได้แก่**

การติดตามการใช้อาหารและการคาดการณ์ของผู้มาเยือนเพื่อแจ้งการตัดสินใจในการจัดซื้อ จัดจ้าง จัดหาปริมาณน้อยลง แต่บ่อยครั้งขึ้น การจัดหาเฉพาะเมื่อจำเป็นและหลีกเลี่ยงการเก็บ; และมอบหมายความรับผิดชอบในการจัดหาอาหารให้กับบุคคลเพียงคนเดียว

- **หลีกเลี่ยงการเน่าเสียของอาหารระหว่างการขนส่งและการจัดส่ง มาตรการต่าง ๆ ได้แก่**
การให้ความสำคัญกับซัพพลายเออร์ในท้องถิ่นเพื่อลดระยะทางในการเดินทาง และดูแลให้ซัพพลายเออร์ขนส่งและส่งมอบผลิตภัณฑ์ด้วยบรรจุภัณฑ์และอุณหภูมิที่เหมาะสม เพื่อหลีกเลี่ยงการเน่าเสียของอาหาร

เริ่มกันเลย ด้านล่างนี้คือเกณฑ์ **ความมุ่งมั่นขององค์กร** ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 เกณฑ์ย่อยและ 8 ตัวชี้วัด โปรดดูหน้า 5 และ 10 ของ PATA Buffet Toolkit รวมถึงหน้า 12 ถึง 19 ของ โรงแรม | คู่มือครัว สำหรับคำแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีรับความช่วยเหลือจากองค์กร และดึงดูดพนักงาน ให้ลดปริมาณอาหารเหลือทิ้ง

ความมุ่งมั่นขององค์กร	
ธุรกิจมุ่งมั่นที่จะใช้กลยุทธ์ในการป้องกันและลดเศษอาหาร และให้พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมในความพยายามเหล่านี้	
เกณฑ์ย่อย	ตัวชี้วัด
 1. การให้ความร่วมมือในองค์กร 	- ผู้จัดการและพนักงานที่มีบทบาทที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเศษอาหารสามารถอธิบายประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจของการลดขยะอาหารได้หรือไม่? - ธุรกิจของคุณมุ่งมั่นที่จะใช้กลยุทธ์การลดขยะอาหารหรือไม่?
 2. การพัฒนานโยบายและการสื่อสาร 	- ธุรกิจของคุณมีนโยบายด้านความยั่งยืนซึ่งรวมถึงความมุ่งมั่นในการจัดการอาหารและของเสียอย่างยั่งยืนในพันธกิจตลอดจนกลยุทธ์ทั่วทั้งองค์กรหรือไม่? - มีการสื่อสารนโยบายนี้บนแพลตฟอร์มออนไลน์ของธุรกิจและทั่วทั้งโรงงานหรือไม่?
    3. การพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างยั่งยืน 	- ธุรกิจของคุณ (ถ้าสามารถ) ออกแบบผลิตภัณฑ์และประสบการณ์สำหรับนักท่องเที่ยว เช่น ทัวร์ ทัศนศึกษา กิจกรรม พร้อมตัวอย่างที่ชัดเจนในการป้องกันและลดของเสียหรือไม่?¹
   4. การมีส่วนร่วมของพนักงานและการฝึกอบรม	- ธุรกิจของคุณสร้างความตระหนักรู้ของพนักงานทุกคน (และไม่ใช่แค่เฉพาะผู้ที่ทำงานโดยตรงกับการเตรียมและเสิร์ฟอาหาร) เกี่ยวกับความสำคัญของการจัดการเศษอาหารหรือไม่?

¹ See some tips [here](#).

	✓✓✓	ธุรกิจของคุณมีการฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่ดีที่สุดในการยับยั้งเศษอาหาร รวมถึงการนำเสนอ ถาม & ตอบ การเยี่ยมชมไซต์การทำปุ๋ยหมักและ/หรือกิจกรรมอาสาสมัคร เช่น การบริจาคอาหารส่วนเกินให้กับชุมชนหรือไม่?
∞	✓ ✗ ✗	5. การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ธุรกิจของคุณมีส่วนร่วมกับการริเริ่มและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ เช่น โดยการจัดตั้งคณะทำงาน เพื่อหารือและแบ่งปันความคิดริเริ่มในการลดขยะอาหารหรือไม่?

กรณีศึกษา

เมื่อมองหารีชีออกแบบทัวร์เพื่อลดขยะอาหาร [อพท.](#)

(องค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (องค์การมหาชน)) ในประเทศไทยได้นำเสนอ 2

ตัวอย่างที่ดีของการท่องเที่ยวชุมชนที่ปราศจากขยะ



ชมรมท่องเที่ยวชุมชนเมืองเก่าเพชรบุรี ในจังหวัดเพชรบุรี ได้ออกแบบชุดอาหารกลางวันในขนาดเทสเดอร์ เสิร์ฟในภาชนะเซรามิกแบบดั้งเดิม เพื่อลดทั้งเศษจานและขยะพลาสติก



ในชุมชนตะเคียนเตี้ย ผลิตภัณฑ์อาหารล้วนมาจากท้องถิ่น ดังนั้นอาหารว่างและอาหารที่นำเสนอให้กับนักท่องเที่ยวในระหว่างการทัวร์ CBT ไม่เพียงแต่สนับสนุนการดำรงชีวิตในท้องถิ่นเท่านั้น แต่ยังช่วยขจัดอาหารและขยะพลาสติก เนื่องจากพวกเขาจะเสิร์ฟในวัสดุธรรมชาติซึ่งสามารถย่อยสลายได้ทางชีวภาพ เช่น ใบตอง ซึ่งนำมาหมักและนำไปใช้ในฟาร์มในท้องถิ่น สิ่งนี้แสดงถึงระดับความยั่งยืนและความมุ่งมั่นของ CBT เหล่านี้



กรณีศึกษา



สำหรับการมีส่วนร่วมของพนักงาน [Terranea Resort](#) ในลอสแอนเจลิสได้จัดตั้ง "คณะทำงาน" เพื่อสร้างความตระหนักรู้ของพนักงานและสร้างวัฒนธรรมที่ส่งเสริมการลดของเสีย โครงการริเริ่มนี้รวมถึง "การประกวดภาพถ่ายจานสะอาด" ซึ่งพนักงานจะถ่ายภาพจานอาหารกลางวันที่สะอาดเพื่อรับรางวัลเป็นกระบอกน้ำที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้

[BUFFET Toolkit](#) (2019). ชุดเครื่องมือ BUFFET (การสร้างความเข้าใจสำหรับอาหารส่วนเกินในการท่องเที่ยว) ของ PATA เป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับธุรกิจบริการที่ต้องการเริ่มใช้กลยุทธ์ในการลดขยะจากอาหาร ตั้งแต่การจัดซื้ออย่างยั่งยืนไปจนถึงการแจกจ่ายและการกำจัดทางเลือกที่เพียงพอ

!

[Hotel | Kitchen](#) (2017). กองทุนสัตว์ป่าโลก (WWF) และ American Hotel and Lodging Association (AHLA) โดยได้รับการสนับสนุนจากมูลนิธิ Rockefeller Foundation ได้ร่วมมือกันเพื่อทำงานร่วมกับอุตสาหกรรมบริการในการทำความเข้าใจและลดขยะอาหารจากการวิจัยและโครงการสาธิตต่าง ๆ ที่มีชื่อเสียงทั่วประเทศ เราได้ระบุวิธีที่เป็นนวัตกรรมใหม่เพื่อดึงดูดพนักงาน พันธมิตร และลูกค้าในการลดของเสียจากห้องครัวของโรงแรม

สำหรับเกณฑ์สุดท้ายของระยะการจัดหายั่งยืนและเหมาะสม เราจะพิจารณาถึงมาตรการ และกลยุทธ์ที่จำเป็นในการป้องกันการเน่าเสียของอาหาร ระหว่างการขนส่ง และการส่งมอบผลิตภัณฑ์และเพื่อหลีกเลี่ยงการจัดซื้อมากเกินไป

การจัดหายั่งยืนและเหมาะสม

ธุรกิจมุ่งมั่นที่จะใช้วิธีในการจัดหาและจัดซื้อจัดจ้างอย่างยั่งยืนและเหมาะสมที่สุด เพื่อลดการเน่าเสียของอาหาร

เกณฑ์ย่อย	ตัวชี้วัด
6. ซัพพลายเออร์ที่มุ่งมั่นไปด้วยกัน	ธุรกิจของคุณทำงานร่วมกับซัพพลายเออร์ที่มุ่งมั่นที่จะลดขยะอาหารหรือไม่?

	7. การจัดหาในท้องถิ่น² ✓✓✓	ธุรกิจของคุณจัดลำดับความสำคัญของการจัดหาในท้องถิ่นเพื่อลดระยะทางในการเดินทางและโอกาสที่อาหารจะเน่าเสียหรือไม่? ธุรกิจของคุณจัดลำดับความสำคัญของการจัดหาในท้องถิ่นเพื่ออำนวยความสะดวกในการซื้อน้อยลงแต่บ่อยขึ้นตามความต้องการหรือไม่? ธุรกิจของคุณมีส่วนหรือฟาร์มเพื่อปลูกสมุนไพร เครื่องเทศ ผัก ฯลฯ หรือไม่?
	8. การจัดหาตามฤดูกาล³ ✓✓✓	ธุรกิจของคุณซื้อผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับการขนส่งเพื่อการผลิตที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น (ด้วยระยะทางในการเดินทางที่น้อยลงและการเน่าเสีย) หรือไม่?
	9. การจัดหาที่เหมาะสม⁴ ✓✓✓	ธุรกิจของคุณติดตามการใช้อาหาร คาดการณ์ความต้องการของผู้บริโภค และคำนึงถึงฤดูกาลเพื่อปรับความถี่ในการซื้อให้เหมาะสมหรือไม่? ธุรกิจของคุณหลีกเลี่ยงการซื้อมากเกินไปโดยสั่งอาหารก่อนนำไปใช้/เมื่อจำเป็นหรือไม่?
	10. ผู้ซื้อหลักรายเดียว ✓✓✓	ธุรกิจของคุณกำหนดบทบาทของการสั่งซื้อสต็อกให้กับผู้ซื้อหลักรายเดียวหรือไม่ เพื่อป้องกันการสั่งซื้อเกินจากพนักงานที่แตกต่างกัน (ถ้าเป็นไปได้ ให้คำนึงถึงขนาดของการดำเนินการ) หรือไม่?
	11. ความสัมพันธ์กับซัพพลายเออร์ ✓✓✓	ธุรกิจของคุณสร้างความสัมพันธ์ระยะยาวกับซัพพลายเออร์เพื่อให้แน่ใจว่าสินค้ามีคุณภาพสม่ำเสมอและหลีกเลี่ยงความเสี่ยง (การเน่าเสีย) หรือไม่? ธุรกิจของคุณสื่อสารกับซัพพลายเออร์เพื่อให้แน่ใจว่าคุณภาพ/ลักษณะของผลิตภัณฑ์ตรงกับความต้องการของคุณหรือไม่ เช่น ผักขนาดที่ถูกต้อง ฯลฯ ?

² ดูหน้า 20 ของ the [PATA Buffet Toolkit](#).

³ ดูหน้า 20 ของ the [PATA Buffet Toolkit](#) และหน้า 12 และ 13 of Futouris' [Sustainable Food Manual](#).

⁴ ดูหน้า 17 และ 18 ของ the [PATA Buffet Toolkit](#).

	12. การส่งมอบที่คล่องตัว⁵ ✓ ✓ ✓	- ธุรกิจของคุณปรับปรุงขั้นตอนในการรับสินค้า (โดยเฉพาะอย่างยิ่งแช่เย็น) และขนย้ายสินค้าไปยังการจัดเก็บที่เหมาะสมเพื่อลดการเน่าเสียของอาหารและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องหรือไม่? - ธุรกิจของคุณมั่นใจว่าผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมีอายุการเก็บรักษาเพียงพอหรือไม่? - ธุรกิจของคุณทำให้แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์จัดส่งปราศจากสารปนเปื้อนหรือไม่? - ธุรกิจของคุณทำให้แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์ได้รับการขนส่งในอุณหภูมิที่เหมาะสมและบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมเพื่อป้องกันความเสียหายหรือไม่?
---	--	--

กรณีศึกษา

สามพรานโมเดล เป็นโมเดลธุรกิจที่ครอบคลุมในประเทศไทย โดยอิงจากการเคลื่อนไหวทางสังคมแบบออร์แกนิกและการค้าที่เป็นธรรม และการท่องเที่ยวเกษตรอินทรีย์ เป็นโครงการที่ได้รับการสนับสนุน



จากมูลนิธิส่งเสริมสุขภาพไทย เพื่อขยายขอบข่ายการสามพรานโมเดล ในกลุ่มธุรกิจท่องเที่ยว โรงแรม และร้านอาหารสามารถเชื่อมต่อกับเกษตรกรออร์แกนิกได้โดยตรง เพื่อซื้อของใช้ในราคาที่ยุติธรรม ในขณะที่พวกเขาได้ดูผู้บริโภคในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น เวิร์กช็อปการทำเกษตรอินทรีย์ โต๊ะของเซฟ และการเยี่ยมชมฟาร์มในท้องถิ่น



!

คู่มือการจัดซื้ออาหารอย่างรับผิดชอบ: สี่ขั้นตอนสู่ความยั่งยืนสำหรับ ภาคการบริการ (2015) โดย UNEP นำเสนอขั้นตอนการปฏิบัติ เคล็ดลับ แหล่งข้อมูล และกรณีศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการซื้ออาหารอย่างมีความรับผิดชอบสำหรับธุรกิจการบริการ

⁵ ดูหน้า 19 ของ [PATA Buffet Toolkit](#).

2.3.2 เกณฑ์การลดของเสียจากอาหาร – การใช้

ตอนนี้เราจะนำเสนอหลักเกณฑ์สำหรับขั้นตอนที่ 2

ในการลดขยะอาหาร ซึ่งเป็นช่วงที่ผลิตภัณฑ์อาหารมีอยู่ใน

ธุรกิจของคุณแล้ว ขั้นตอนนี้ถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุด

เนื่องจากมาตรการที่ดำเนินการในที่นี้ คือมาตรการที่จะ

สร้างความแตกต่างในปริมาณเศษอาหารที่ธุรกิจของคุณสร้างขึ้น

เกณฑ์ของขั้นตอนการใช้ของมาตรฐานการลดของเสีย

ในอาหารได้แก่

- **การวัดและตรวจสอบ** ดังคำกล่าวที่ว่า "คุณไม่สามารถจัดการสิ่งที่คุณไม่ได้วัดได้" ดังนั้นจึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับธุรกิจที่จะต้องวัดว่าเศษอาหารเกิดจากขั้นตอนใดมากที่สุด (หากกระหว่างการจัดเก็บ การเตรียมการ หรือเศษจาน) กำหนดเป้าหมาย และติดตามผลลัพธ์บ่อยครั้งเพื่อปรับมาตรการให้สอดคล้องกัน
- **การจัดเก็บที่มีความรับผิดชอบและเหมาะสมที่สุด** การใช้อาหารในระยะแรกคือการเก็บรักษาเพื่อลดการเน่าเสียในช่วงนี้ ธุรกิจต้องจัดให้มีสถานที่จัดเก็บที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์อาหารตลอดจนยืดอายุการเก็บรักษาโดยจัดลำดับความสำคัญเสมอว่าสินค้าที่ใกล้หมดอายุ
- **การจัดเตรียมและการบริการที่มีความรับผิดชอบ** นี่เป็นขั้นตอนที่ต้องใช้ความพยายามมากที่สุดจากพนักงานเนื่องจากต้องใช้ผลิตภัณฑ์อาหารอย่างชาญฉลาดและสร้างสรรค์เพื่อหลีกเลี่ยงการเน่าเสียและการผลิตที่มากเกินไป
- **การสื่อสารกับลูกค้า** เกณฑ์นี้เน้นที่การหลีกเลี่ยงการทานเหลือนบนจานจากลูกค้า เช่น สร้างความตระหนักในประเด็น เรื่องขยะอาหาร เป็นต้น
- **การนำกลับมาใช้ใหม่** สุดท้ายนี้ ธุรกิจหรือ CBT ควรนำเศษอาหารกลับมาใช้ใหม่ให้ได้มากที่สุด เช่น โดยการทำซूपด้วยเศษผัก



เกณฑ์แรกของขั้นตอนการใช้ คือ **Measuring and Monitoring** เป็นสิ่งสำคัญสำหรับธุรกิจในการทำความเข้าใจว่าควรเน้นด้านใด ตัวอย่างเช่น หากหลังจากทำแผนที่ขยะอาหารแล้วคุณพบว่าเศษอาหารส่วนใหญ่เกิดขึ้นระหว่างการเตรียมการ ธุรกิจของคุณจะต้องใช้กลยุทธ์เพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับระยะนี้ เช่น การสร้างความตระหนักรู้ของพนักงาน และการฝึกอบรมให้พวกเขาทราบวิธีหลีกเลี่ยง การเน่าเสีย การตัดแต่งมากเกินไป และการผลิตมากเกินไป

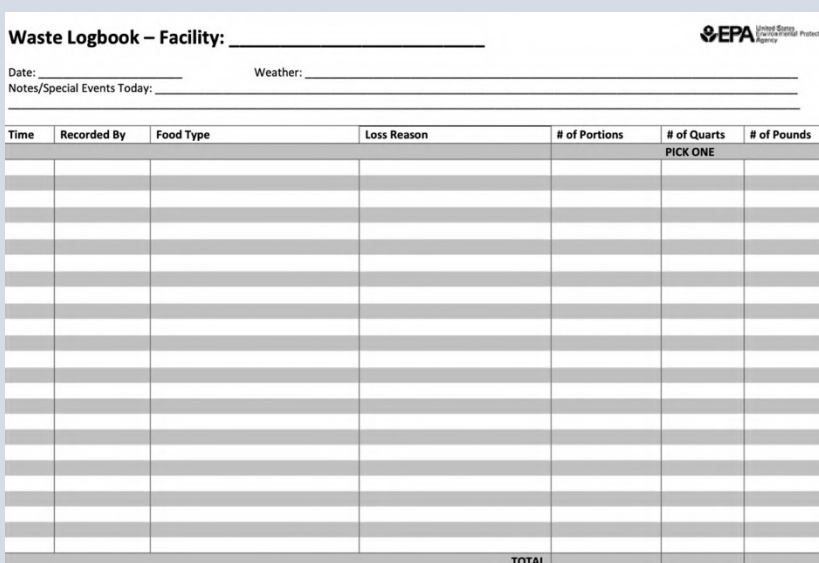
มีเพียงการวัดเศษอาหาร และพิจารณาว่ามาจากที่ใด เท่านั้นที่คุณจะสามารถตัดสินใจอย่างชาญฉลาด เกี่ยวกับกลยุทธ์ที่ดีที่สุด ปรับให้เหมาะกับธุรกิจของคุณและสถานการณ์ปัจจุบัน (โปรดดูหน้า 12 และ 13 ของ [PATA Buffet Toolkit](#) สำหรับคำแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับการวัดและตรวจสอบ)

การวัดและตรวจสอบ	
ภาคธุรกิจวัดเศษอาหาร กำหนดเป้าหมายในการลดขยะอาหาร ติดตามผลลัพธ์ และปรับกลยุทธ์ตามได้ทันที	
เกณฑ์ย่อย	ตัวชี้วัด
   13. การทำแผนที่เศษอาหาร ✓✓✓	- ธุรกิจของคุณทำแผนที่และวัดปริมาณเศษอาหารที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนของการใช้อาหาร (การเน่าเสียของวัตถุดิบ การเตรียม อาหารที่ผลิตมากเกินไป เศษจาน ฯลฯ) เพื่อทำความเข้าใจว่า ของเสียมาจากไหน และต้องมีกลยุทธ์ในการป้องกันอย่างไร? - ธุรกิจของคุณใช้เอกสารติดตามหรือแอปสำหรับการทำแผนที่และการวัดเศษอาหารหรือไม่?
   14. การแยกขยะและอาหารเหลือทิ้ง⁶ ✓✓✓	- ธุรกิจของคุณมีถังขยะแยกสำหรับขยะอินทรีย์และอนินทรีย์ทั่วทั้งโรงงานหรือไม่ - ในครัว ขยะอินทรีย์ (อาหาร) ถูกจำแนกเพิ่มเติมหรือไม่? ตัวอย่างเช่น นำกลับมาใช้ใหม่ได้ (เช่น เนื้อสัตว์ที่เหลือเพื่อทำน้ำซุปและน้ำสต็อก) เพื่อนำไปแจกจ่ายต่อ (เช่น เพื่อสุขภาพและ อาหารส่วนเกินที่ปลอดภัยที่จะบริจาค) ย่อยสลายได้ (เช่น ผักและผลไม้เปลือกและเมล็ดพืช) และหลีกเลี่ยงไม่ได้ (เช่น กระดูก เปลือก และน้ำมัน)?

เรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับความสำคัญของการแยกขยะและการวัดผลในหน้า 20 ถึง 25 ของ [Hotel | Kitchen Guide](#).

⁶ สิ่งสำคัญคือต้องแยกขยะทั่วไปและเศษอาหารออกเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่แม่นยำยิ่งขึ้น และทำให้ตัดสินใจได้ดีขึ้น

	15. การจัดการ สินค้าคงคลัง   	ธุรกิจของคุณมีแบบฟอร์ม "สต็อกและคำสั่งซื้อ" (หรือสินค้าคงคลัง) ในพื้นที่จัดเก็บอาหารเพื่อติดตามปริมาณอาหารตามการใช้งานหรือไม่?
	16. การตั้ง เป้าหมายและ การเฝ้าติดตาม   	หลังจากได้รับข้อมูลพื้นฐานแล้ว ธุรกิจของคุณตั้งเป้าหมาย การลดขยะอาหารหรือไม่? ธุรกิจของคุณตรวจสอบผลลัพธ์ผ่านการตรวจสอบของเสียทุกสัปดาห์ หรือไม่? ธุรกิจของคุณแก้ไขและปรับกลยุทธ์และการฝึกอบรมพนักงานโดย ขึ้นอยู่กับความสำเร็จและความล้มเหลวของความพยายามใน ปัจจุบันในการลดขยะอาหารหรือไม่?



ตัวอย่าง

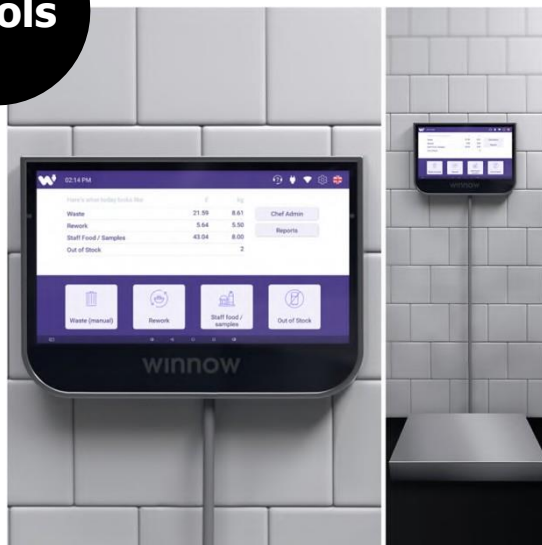
เอกสารติดตาม
เศษอาหาร



(United States Environment
Protection Agency, 2015)

⁷ ดูวิธีการตรวจสอบเศษอาหารในหน้า 50 ของ [Hotel | Kitchen Guide](#).

Tools



Food Intel Tech เป็นอีกเครื่องมือหนึ่ง

ในการวัดเศษอาหารที่ให้การวิเคราะห์เชิงลึก และรายงานผลการปฏิบัติงานสำหรับครัว เชิงพาณิชย์เพื่อปรับปรุง

Winnow เป็นเทคโนโลยีที่ให้บริการ

โซลูชันสำหรับห้องครัวในการวัด ตรวจสอบ และลดขยะอาหาร ตั้งแต่เครื่องมือที่เปิดใช้งาน AI ไปจนถึงการวัดแบบดิจิทัลขั้นพื้นฐาน

ผ่านแท็บเล็ต Winnow

นำเสนอแพ็คเกจหลากหลาย ที่เหมาะกับ

ห้องครัวและภาคส่วนต่าง ๆ ระบบ Winnow

จะวัดสิ่งที่ใส่ในถังขยะโดยอัตโนมัติ

ทำให้เชฟมีความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในการปรับปรุง

และลดต้นทุน อ่าน [ที่นี่](#) ว่าโรงแรมโซฟีเทล

กรุงเทพ สุขุมวิท ประหยัดเงินได้ 60,000

เหรียญสหรัฐโดยการลดขยะอาหารด้วย Winnow



Waste Mapping Guidance for Hotels in Cyprus: Saving Money and

Improving the Environment (2013). ออกแบบมาเพื่อใช้ในไซปรัส รายงานนี้โดย Travel Foundation เป็นคู่มือที่มีประโยชน์เกี่ยวกับขั้นตอนสำคัญในการนำกระบวนการสร้างแผนที่ขยะไปใช้ในโรงแรมและร้านอาหาร

Prevention and Reduction of Food and Drink Waste in Businesses and

Households (2014). เอกสารเผยแพร่โดย UNEP นี่เป็นคู่มือที่ครอบคลุมเกี่ยวกับวิธีการทำแผนที่และวัดเศษอาหาร รวมถึงวิธีป้องกันและลดขยะอาหารในห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจ

Food Waste Segregation and Treatment (2020).

คู่มือเล่มนี้จัดทำโดยสำนักงานสิ่งแวดล้อมแห่งชาติสิงคโปร์มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางให้เจ้าของสถานที่และผู้ปฏิบัติงานที่สร้างเศษอาหารเพื่อดำเนินการแยกขยะอาหารอย่างเหมาะสม และนำวิธีการรีไซเคิล/บำบัดเศษอาหารมาใช้

เกณฑ์ที่สองของขั้นตอนการใช้ คือ **การจัดเก็บอย่างรับผิดชอบและเหมาะสม** เราทุกคนรู้จากครัวเรือนของเราว่า เป็นเรื่องปกติที่จะทิ้งอาหารก่อนที่จะเตรียมอาหาร ผักและผลไม้เน่าเสียอย่างรวดเร็ว ผลิตภัณฑ์จากนมมีอายุการเก็บรักษาสั้นมาก และเน่าเสียได้ง่ายหากไม่เก็บในอุณหภูมิที่เหมาะสม และผลิตภัณฑ์บางอย่างอาจ "ถูกลิ้ม" บนชั้นวางของเราจนกว่าจะหมดอายุแน่นอนว่าสิ่งนี้เกิดขึ้นในครัวมืออาชีพเช่นกัน

ด้วยเหตุผลนี้ จึงเป็นเรื่องสำคัญสำหรับธุรกิจที่จะต้องมียุทธศาสตร์เพื่อ **หลีกเลี่ยงการเน่าเสียของผลิตภัณฑ์ในขณะที่ถูกจัดเก็บ** รวมทั้งมีสถานที่จัดเก็บที่เพียงพอ นอกจากนี้ควรอบรมพนักงานให้ชอบสินค้าที่จะหมดอายุก่อนเสมอ (ดูหน้า 21 และ 22 ของ [PATA Buffet Toolkit](#) สำหรับคำแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดเก็บที่รับผิดชอบและเพิ่มประสิทธิภาพ)

พื้นที่จัดเก็บที่มีความรับผิดชอบและเหมาะสมที่สุด

ธุรกิจจะฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่ดีที่สุดสำหรับการจัดเก็บอาหารเพื่อลดการเน่าเสียและยืดอายุผลิตภัณฑ์

เกณฑ์ย่อย		ตัวชี้วัด
  	17. การจัดเก็บที่เพียงพอ⁸	☐ พนักงานของคุณจัดการกับการจัดเก็บอย่างระมัดระวังเพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายและการเน่าเสียโดยทำความเข้าใจว่าควรจัดเก็บอาหารแต่ละรายการอย่างไร?
	  	☐ ธุรกิจของคุณได้มอบหมายพนักงานหนึ่งคนให้ตรวจสอบอุณหภูมิตู้เย็น/ช่องแช่แข็ง ตลอดจนสภาพห้อง (การระบายอากาศที่เพียงพอ อุณหภูมิที่เพียงพอ การขาดแสงแดด ฯลฯ) เพื่อลดการเน่าเสียของอาหารหรือไม่?
  	18. การติดตามวันหมดอายุ	☐ ธุรกิจของคุณทำให้แน่ใจว่ารายการอาหารทั้งหมดติดตามอย่างถูกต้องพร้อมวันที่ซื้อและวันที่ใช้หรือไม่?
	  	☐ ธุรกิจของคุณฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับความแตกต่างในการติดตาม ("ควรบริโภคก่อน" "ขายภายในวันที่" "ใช้ภายในวันที่" "แช่แข็งภายในวันที่" "หมดอายุใน" ฯลฯ) หรือไม่?

⁸ ดู [A-Z Food Storage](#) โดย Love Food Hate Waste

พร้อมแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดในการจัดเก็บสำหรับรายการอาหารที่พบบ่อยที่สุด

	19. การยืดอายุการเก็บรักษา	☐ ธุรกิจของคุณฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับวิธีการใช้สินค้าที่มีวันหมดอายุเร็วที่สุดก่อน - หลักการ FIFO (เข้าก่อนออกก่อน) และ FEFO (หมดอายุก่อนออกก่อน) หรือไม่? ☐ พนักงานของคุณหมุนเวียนสต็อกสินค้าอย่างต่อเนื่องโดยวางสินค้าใหม่ล่าสุดไว้ด้านหลังชั้นวางเพื่อให้สินค้าที่เก่าที่สุดใช้ก่อนหรือไม่? 
	20. เพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บ	☐ ธุรกิจของคุณใช้ตัวเลือกการจัดเก็บที่เหมาะสมหรือไม่ เช่น การหมักเนื้อสัตว์และผัก ชูวิต , โอโซนถนอมอาหาร ฯลฯ?¹¹ 

บทความออนไลน์ต่อไปนี้จะให้คำแนะนำและข้อมูลที่เป็นประโยชน์เกี่ยวกับวิธีการจัดเก็บอาหารอย่างมีความรับผิดชอบเพื่อหลีกเลี่ยงการเน่าเสียและของเสีย

- [การจัดเก็บอาหารเพื่อความปลอดภัยและคุณภาพ](#)
- [วิธีการถนอมอาหารและคำแนะนำ](#)
- [วิธีเก็บอาหารในร้านอาหาร](#)
- [อาหารอยู่ในช่องแช่แข็งได้นานแค่ไหน?](#)
- [การใช้ระบบจัดเก็บอาหาร FIFO](#)
- [6 อุณหภูมิและขั้นตอนการจัดเก็บ](#)

นอกจากนี้ [Work Smart – Wise Up on Waste](#) โดยยูนิลีเวอร์ยังเป็นแนวทางที่กระชับและใช้งานได้ง่ายเกี่ยวกับวิธีการลดขยะอาหารในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การจัดหา การจัดเก็บ การเตรียมและการกำจัด ดูคำแนะนำในการจัดเก็บอาหารที่มีความรับผิดชอบในหน้า 10 ถึง 12

เกณฑ์ที่ 3 ของขั้นตอนการใช้คือ **การเตรียมการและบริการอย่างมีความรับผิดชอบ** ในระยะนี้ ความพยายามควรเน้นที่การใช้ผลิตภัณฑ์อาหารและส่วนผสม ดังที่เราได้กล่าวไปแล้วอย่างชาญฉลาด และ **สร้างสรรค์** ซึ่งหมายความว่าวางแผนเมนูและสูตรอาหารอย่างรอบคอบตามส่วนผสมที่จะหมดอายุก่อน และหลีกเลี่ยงการผลิตมากเกินไปโดยการตรวจสอบการคาดการณ์ของลูกค้า

⁹ เรียนรู้ว่าชูวิตคืออะไร ที่นี่ [here](#).

¹⁰ เรียนรู้เพิ่มเติม ที่นี่ [here](#).

¹¹ บรรจุก๊าซสุญญากาศเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ใช้กันทั่วไปในการรักษาผลิตภัณฑ์อาหาร แต่สิ่งสำคัญคือต้องคำนึงถึงรอยเท้าพลาสติกของตัวเลือกนี้

กลยุทธ์ในการลดขยะอาหารระหว่างการเตรียมมีมากมาย ดังที่คุณจะเห็นด้านล่าง และสำหรับคำแนะนำเพิ่มเติม โปรดดูหน้า 25 ถึง 29 ของ [PATA Buffet Toolkit](#) และหน้า 31 ถึง 33 ของ [Hotel | Kitchen Guide](#)

การจัดเตรียมและการบริการอย่างมีความรับผิดชอบ

ธุรกิจใช้และเน้นย้ำวิธีป้องกันและลดขยะอาหารในระหว่างการเตรียมและบริการ

เกณฑ์ย่อย		ตัวชี้วัด	
	21. การวางแผนเมนู¹²   	☐	ธุรกิจของคุณมักประเมินความนิยมของอาหารเพื่อปรับเมนูและตัดอาหาร (และส่วนผสม) ที่ไม่ได้สั่ง หรือวางบนจานหรือไม่?
		☐	ธุรกิจของคุณควบคุมจำนวนและความหลากหลายของอาหารเพื่อหลีกเลี่ยงการจัดหาวัตถุดิบมากเกินไปหรือไม่?
	22. การวางแผนสูตร   	☐	ธุรกิจของคุณใช้ซอฟต์แวร์หรือแอปสำหรับการจัดการสูตรอาหารที่ปรับขนาดสูตรตามการคาดการณ์ของแขกเพื่อลดการสูญเสียส่วนผสมโดยไม่จำเป็นหรือไม่?
	23. การวางแผนส่วนผสม   	☐	ธุรกิจของคุณเพิ่มอาหารประจำวันลงในเมนู (เช่น "เมนูพิเศษของวันนี้") โดยอิงจากส่วนผสมที่มีวันหมดอายุที่ใกล้เคียงหรือไม่?
	24. การเสี่ยงการตัดแต่งเกินจำเป็น   	☐	ธุรกิจของคุณฝึกอบรมพนักงานไม่ให้ตัดแต่งผักและผลไม้มากเกินไปในระหว่างการเตรียมการ และหากเป็นไปได้ให้ทิ้งผิวหนังไว้ (เช่น มันฝรั่ง) หรือไม่?
		☐	ธุรกิจของคุณทำการทดสอบผลตอบแทนเป็นประจำหรือไม่? ¹³

¹² ดูวิธีวางแผนเมนูลดขยะในหน้า 47 ของ [Hotel | Kitchen Guide](#).

¹³ [Yield tests](#) การทดสอบผลผลิต มีความสำคัญ นอกเหนือจากเหตุผลด้านการเงินและการจัดหา เพื่อการทำความเข้าใจผลผลิตของส่วนผสมเพื่อ ลดของเสียระหว่างการจัดการ/การตัดแต่ง ให้ได้มากที่สุด

	25. การหลีกเลี่ยงการผลิตมากเกินไป ✓✓✓	☐ ธุรกิจของคุณจะหลีกเลี่ยงการผลิตมากเกินไปโดยการตรวจสอบการคาดการณ์ของแขกทั้งในด้านอาหารตามสั่งและบุฟเฟต์ เพื่อเตรียมปริมาณอาหารให้เหมาะสมหรือไม่?
  	26. การจัดการบุฟเฟต์¹⁴ ✓✓✓	☐ พนักงานของคุณใช้ภาชนะควบคุมอุณหภูมิเพื่อรักษาคุณภาพอาหารในบุฟเฟต์หรือไม่? ☐ พนักงานของคุณตรวจสอบปริมาณอาหารที่แสดงและเติมเฉพาะเมื่อมีความต้องการหรือไม่? ☐ พนักงานของคุณใช้ภาชนะใส่อาหารที่มีขนาดเล็กกว่าและเลือกเติมบุฟเฟต์ในปริมาณที่น้อยลงแต่มีความถี่มากขึ้นหรือไม่? ☐ พนักงานของคุณเติมบุฟเฟต์ในช่วงสุดท้ายของการให้บริการหรือไม่?
  	27. การควบคุมสัดส่วนอาหารในงาน ✓✓✓	☐ ธุรกิจของคุณลดปริมาณขนมปัง อาหารเรียกน้ำย่อย และเครื่องปรุงรสที่ให้กับลูกค้าหรือไม่? ☐ พนักงานของคุณถามแขกว่าต้องการเติมอาหารเรียกน้ำย่อย เครื่องปรุงรส ฯลฯ แทนการเสิร์ฟโดยอัตโนมัติหรือไม่? ☐ เมนูมีตัวเลือกขนาดส่วนต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับความต้องการที่หลากหลาย เช่น S/M/L หรือสำหรับเด็กหรือไม่?

คู่มืออาหารยั่งยืน คู่มือนี้โดย Futouris

ออกแบบมาเพื่อช่วยให้โรงแรมและเรือสำราญก้าวไปสู่นโยบายด้านอาหารที่ยั่งยืนมากขึ้น มีเนื้อครอบคลุมขั้นตอนต่าง ๆ ของห่วงโซ่กระบวนการผลิตอาหาร ได้แก่ การซื้ออาหาร การจัดเตรียมและออกแบบเมนู การนำเสนอ และการสื่อสารอย่างยั่งยืน การจัดการของเสีย; และวิธีการใช้กลยุทธ์ด้านอาหารอย่างยั่งยืน

¹⁴ เรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับปัญหาเศษอาหารในบุฟเฟต์ [ที่นี่](#) และดูคำแนะนำในหน้า 61 ถึง 64 ของ [here Hotel | Kitchen Guide](#).

	28. การบริการและการนำเสนอบนจาน¹⁵ ✓ ○ ○	☐ พนักงานของคุณนำเสนออาหารอย่างสร้างสรรค์ เช่น ใช้ส่วนที่กินไม่ได้ของผลไม้/ผักเป็นเครื่องปรุงในการตกแต่งจาน และลดปริมาณอาหารที่เสิร์ฟหรือไม่?
---	---	---

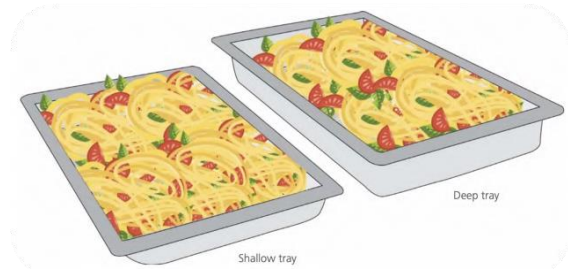
กรณีศึกษา



ความคิดริเริ่มของโปรตุเกสที่เรียกว่า [Menu Dose Certa](#) (Right Portion Menu) ประกอบด้วยการสอนร้านอาหารถึงวิธีการสร้างเมนูที่ก่อให้เกิด ขยะอาหารน้อยลง โดยการตรวจสอบและวิเคราะห์ การขาดงานของลูกค้า การปรับเมนูและสูตรอาหารในช่วงเวลาหนึ่ง และการบันทึกการเปลี่ยนแปลงนำไปสู่การลดขยะที่ใหญ่ที่สุด จากลูกค้า และแขก การทำความเข้าใจว่ารายการใดที่พวกเขาทิ้งไว้ เป็นส่วนใหญ่ และการลดขนาดขึ้นส่วนมีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ ต่อการลดปริมาณอาหารเหลือทิ้งในร้านอาหารและโรงอาหารที่เข้าร่วมทั้งหมด

การรับฟังคำติชมจากลูกค้าเกี่ยวกับอาหารและเมนูก็มีความสำคัญ สำหรับการประเมินเช่นกัน

[Food Waste Minimisation Guidebook for Food Retail Establishments](#) โดย NEA และ AVA นำเสนอเคล็ดลับ และคำแนะนำ ที่มีค่าในการลดขยะอาหาร เช่น แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดในการเสิร์ฟอาหาร



เกณฑ์ที่ 4 ของขั้นตอนการใช้คือ **Guest Communication** มุ่งเน้นไปที่วิธีหลีกเลี่ยงให้ลูกค้าเหลืออาหารไว้นบนจาน ชื่อของเกณฑ์คือ การสื่อสาร เนื่องจากกลยุทธ์ทั้งหมดของระยะนี้เน้นการสื่อสารกับแขก

- เหตุใดจึงสำคัญที่ต้องลดเศษอาหารและเหตุใดธุรกิจของคุณจึงมีส่วนร่วมในการลดเศษอาหาร

¹⁵ ดูคำแนะนำเพิ่มเติมในหน้า 22 และ 23 ของ มื้ออาหาร ยั่งยืน ของ Futouris [Sustainable Food Manual](#) และหน้าที่ 29 ของ [PATA Buffet Toolkit](#).

- รายละเอียดจากอาหาร (ไม่ว่าจะในเมนูหรือบนแพลตฟอร์ม) เพื่อให้พวกเขาตัดสินใจอย่างมีสติมากขึ้น - นี่เป็นสิ่งสำคัญเช่นกันเพื่อความปลอดภัยของลูกค้าที่อาจแพ้ส่วนผสมบางอย่าง

ข้อควรจำ: ยิ่งแขกและลูกค้ามีข้อมูลมากเท่าไร โอกาสที่พวกเขาจะเสียอาหารก็จะน้อยลงเท่านั้น (ดูคำแนะนำในหน้า 29-30 ของ [PATA Buffet Toolkit](#))

การสื่อสารกับลูกค้า		ธุรกิจใช้และเน้นย้ำวิธีในการป้องกันและลดขยะอาหารโดยการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพกับลูกค้า	
เกณฑ์ย่อย		ตัวชี้วัด	
	29. การสร้างความตระหนัก 	☐ ธุรกิจของคุณสร้างความตระหนักของแขกเกี่ยวกับนโยบายความยั่งยืนและความพยายามในการลดขยะอาหารหรือไม่?	☐ ธุรกิจของคุณแสดงป้ายบนแพลตฟอร์ม และโต๊ะเพื่อส่งเสริมให้แขกลดปริมาณขยะหรือไม่?
  	30. ทางเลือกที่มีความรับผิดชอบ 	☐ เมื่อจัดการกับคำสั่งซื้อ พนักงานต้องแน่ใจว่าแขกทราบขนาดชิ้นส่วน ส่วนผสมของอาหารที่อาจแพ้ วิธีการปรุงอาหารที่ต้องการ และเลือกด้าน เพื่อหลีกเลี่ยงการส่งอาหารกลับไปห้องครัวและเพื่อลดการขีดขีดของจาน?	☐ ในแพลตฟอร์มและเมนู อาหารทุกจานมีชื่อ หมวดหมู่ (มังสวิรัต ปลอดกลูเตน ฮาลาล ฯลฯ) และส่วนผสมที่ประกอบด้วย เพื่อหลีกเลี่ยงการทดลองกับสัตว์มากเกินไปหรือไม่
			☐ ในแพลตฟอร์มและเมนูมีข้อบ่งชี้หรือไม่ว่าจานใดเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากที่สุด (ด้วยการปล่อยคาร์บอนน้อยกว่า เช่น จากพืช?)
  	31. รับคำติชม 	☐ ธุรกิจของคุณให้แบบฟอร์มคำติชมแก่แขกเพื่อทำความเข้าใจว่าสามารถนำอาหารและ/หรือส่วนผสมใดออกจากเมนูได้หรือไม่	

กรณีศึกษา



[Cool Food](#) เป็นแพลตฟอร์มออนไลน์ที่ช่วยให้ธุรกิจและองค์กรต่างๆ ลดผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศของอาหารที่พวกเขาเสิร์ฟ [The Cool Food Badge](#) ใช้เพื่อระบุว่าอาหารใดในเมนูที่เป็นมิตรต่อสภาพอากาศ กล่าวคือ มีปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ต่ำ ทำไมคุณไม่มีป้ายที่คล้ายกันในเมนู/บุฟเฟต์ของคุณสำหรับอาหารที่ทำจากพืช? คุณยังสามารถลงนามใน [Cool Food Pledge](#) และใช้ [เครื่องคำนวณ Cool Food calculator](#) เพื่อกำหนดเป้าหมายและติดตามผลกระทบต่อสภาพอากาศ



The [Sustainable Food Communication Manual](#)

มีเครื่องมือมากมายในการสื่อสารถึงความพยายามในการลดขยะอาหารแก่ลูกค้า แนวคิดสำหรับโปสเตอร์ แบนเนอร์ สติกเกอร์ แผ่นข้อมูล การแสดงตาราง และวัสดุอื่น ๆ ที่สามารถดาวน์โหลดและพิมพ์ได้มีอยู่ในคู่มือนี้



Too

สุดท้าย เกณฑ์สุดท้ายของขั้นตอน **REUSING** คือการใช้ซ้ำ แม้จะมีความพยายามทั้งหมดในขั้นตอนก่อนหน้านี้ แต่ก็ยังเป็นเรื่องปกติที่จะมีของเหลือจากการเตรียมอาหารและจากบุฟเฟต์ ดังนั้นพนักงานควรได้รับการอบรมให้นำของเหลือใช้กลับมาใช้ซ้ำ ไม่ว่าจะเป็นการทำอาหารใหม่หรือผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่อาหาร การนำของเหลือใช้ซ้ำต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์ แต่มีบล็อก วิดีโอ และแหล่งข้อมูลออนไลน์มากมายที่จะช่วยให้ข้อมูลเชิงลึกและแนวคิด

ตัวอย่าง

- [6 วิธีที่ชาญฉลาดในการนำเศษอาหารและของเหลือกลับมาใช้ใหม่](#)
- [11 เคล็ดลับในการนำ เศษ อาหารกลับมาใช้ซ้ำในครัวเรือน](#)
- [การนำเศษอาหารจากการเตรียมอาหารและของเหลือกลับมาใช้ใหม่](#)
- [วิธีเปลี่ยนเศษอาหารให้เป็นวัสดุทำความสะอาด](#)

การนำกลับมาใช้ใหม่

ธุรกิจนำและส่งเสริมการนำขยะจากการเตรียมอาหารและเศษอาหารเหลือใช้เข้ามาใช้ซ้ำเพื่อลดขยะอาหาร

เกณฑ์ย่อย		ตัวชี้วัด
  	32. การอบรมพนักงาน   	☐ ธุรกิจของคุณฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับวิธีการแปรรูปขยะอาหารและสนับสนุนให้พวกเขานำเศษอาหารจากการเตรียมและของเหลือกลับมาใช้ใหม่ทุกครั้งที่ได้หรือไม่?
	33. การนำเศษอาหารจากการเตรียมอาหารและของเหลือกลับมาใช้ใหม่¹⁶   	☐ เมื่อใดก็ตามที่เป็นไปได้ พนักงานของคุณใช้ประโยชน์จากเศษอาหารและของเหลือในการเตรียมอาหารเพื่อประกอบอาหารอื่น ๆ (เช่น การใช้กระดูกและผักตัดแต่งเพื่อทำสต็อก) หรือไม่? ☐ เมื่อใดก็ตามที่เป็นไปได้ พนักงานของคุณใช้เศษอาหารเหลือทิ้งในการเตรียมผลิตภัณฑ์อื่น ๆ สำหรับโรงงาน (เช่น เปลือกส้ม/มะนาว/มะนาวสำหรับทำผงซักฟอก) หรือไม่?

Case Study

Robin Food เปลี่ยนผักส่วนเกินให้เป็นซूपและแจกจ่ายสิ่งเหล่านี้ให้กับครอบครัวที่อ่อนแอผ่านธนาคารอาหารและพ่อค้าของชำในสังคม **Robin Food** ที่ใช้อาหารเหลือใช้เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ไม่ว่าจะขายบริจาค แจกจ่าย หรือใช้ในบ้าน เหตุใดจึงไม่ใช่ความคิดสร้างสรรค์ของคุณ และสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ด้วยอาหารส่วนเกินของธุรกิจของคุณ เป็นเพียงหนึ่งในหลายโครงการธุรกิจ และองค์กร



2.3.3 เกณฑ์การลดของเสียจากอาหาร - การกำจัด

ขั้นตอนสุดท้ายของมาตรฐานการลดขยะอาหารของเราคือการกำจัด ที่นี้การกำจัด **ไม่ได้หมายความว่าทิ้ง** แต่หมายถึงมาตรการทั้งหมดที่สามารถทำได้ดำเนินการโดยธุรกิจเพื่อหลีกเลี่ยงเศษอาหารที่สิ้นสุดในหลุมฝังกลบ

¹⁶ ลองดูอาหารส่วนเกินได้ [ที่นี่](#)

มาตรการเหล่านี้แบ่งตามประเภทของเศษอาหาร

- **อาหารที่ บริโภคได้** –อาหารที่กินพอดีสำหรับการบริโภคของมนุษย์ เช่น ของเหลือจากบุฟเฟต์หรือผลิตภัณฑ์อาหารที่จะไม่ใช่ แต่ยังคงอยู่ในวันหมดอายุ
- **อาหารที่ กินไม่ได้** – อาหารที่ไม่เหมาะกับการบริโภคของมนุษย์ เช่น เศษอาหารบนจาน เปลือกและเมล็ดพืชผักและผลไม้ เปลือกไข่ เป็นต้น



ตามหมวดนี้มีเกณฑ์หนึ่งสำหรับอาหารที่กินได้และอีกสองเกณฑ์สำหรับอาหารที่กินไม่ได้

- **แจกจ่ายอาหารส่วนเกิน** อาหารส่วนเกินที่จะไม่ใช่ (หรือนำกลับมาใช้ใหม่) โดยธุรกิจควรแจกจ่ายและบริจาค ในปี 2020 ผู้คนจำนวน 720 ถึง 811 ล้านคนต้องเผชิญกับความหิวโหย (FAO, 2021) และการบริจาค **อาหารที่มีคุณภาพเกินควร** ลดสาหรณกรรมการท่องเที่ยวสามารถช่วยแก้ไขปัญหาระดับโลกนี้ได้ (ดูหน้า 31 ถึง 34 ของ [PATA Buffet Toolkit](#) และหน้า 34 ถึง 37 ของ [Hotel | Kitchen Guide](#) เพื่อเรียนรู้วิธีการมีส่วนร่วมในการบริจาคอาหารและแผนการแจกจ่ายอาหาร)
- **การกำจัดเศษอาหารที่กินไม่ได้**
อาหารที่ไม่เหมาะสำหรับการบริโภคของมนุษย์อีกต่อไปไม่จำเป็นต้องไปฝังกลบ ทางเลือกที่ง่ายที่สุดสองทางคือการทำปุ๋ยหมักและการให้อาหารสัตว์ แต่ธุรกิจยังสามารถลงทุนในเครื่องย่อยอาหาร หรือพวกเขาสามารถร่วมมือกับองค์กรที่นำเศษอาหารกลับมาใช้ใหม่ได้



- **การกำจัดเศษอาหารที่หลีกเลี่ยงไม่ได้**
วิธีสุดท้ายที่เราได้กล่าวไปแล้ว คือการกำจัดขยะมูลฝอย ดังนั้น แม้ว่าจะมีความพยายามก่อนหน้านี้ทั้งหมด แต่มี**เศษอาหารที่หลีกเลี่ยง** ไม่ได้ การกำจัดต้องปฏิบัติตามข้อบังคับ การกำจัดอาหารในท้องถิ่น

เริ่มต้นด้วยเกณฑ์แรกของการจัด การแจกจ่ายส่วนเกินของอาหาร

ดังที่กล่าวไว้ข้างต้น อาหารส่วนเกินที่มีคุณภาพควรตกเป็นของผู้ที่ต้องการ เนื่องจากเกือบ 10% ของประชากรโลกประสบกับความหิวโหย ดังนั้น

ธุรกิจของคุณสามารถและควรหาพันธมิตรการแจกจ่ายซ้ำและการบริจาคในเขตเทศบาลหรือชุมชนและจัดระเบียบการรวบรวมและการส่งมอบอาหารเป็นประจำที่เหมาะสมกับความต้องการของทุกคน **ความร่วมมือ** มีความสำคัญต่อความสำเร็จและความน่าเชื่อถือจากทั้งสองฝ่าย

แจกจ่ายอาหารส่วนเกิน

The business redistributes all quality food surpluses to minimise food waste.

เกณฑ์ย่อย	ตัวชี้วัด
  34. การบริจาค   	☐ ธุรกิจของคุณแจกจ่ายอาหารส่วนเกินให้กับพนักงานและองค์กรตามข้อบังคับด้านสุขภาพและความปลอดภัยหรือไม่? ☐ ธุรกิจของคุณมีส่วนร่วมกับองค์กรและสถาบันในท้องถิ่นที่อาจต้องการอาหารส่วนเกินที่มีคุณภาพ (เช่น ที่พักอาศัย) หรือไม่? ☐ ธุรกิจของคุณมีพันธมิตรที่เชื่อถือได้สำหรับการบริจาคอาหารที่ช่วยแจกจ่ายอาหารส่วนเกินที่มีคุณภาพหรือไม่?
  35. แผนการแจกจ่ายอื่น ๆ   	☐ ธุรกิจของคุณมีส่วนร่วมในแผนการแจกจ่ายอาหาร เช่น แอปแบ่งปันอาหาร (เช่น Too Good to Go) หรือไม่?



Scholars of Sustenance (SOS)

เป็นองค์กรช่วยเหลือด้านอาหารที่กำลังดำเนินการอยู่ในประเทศไทยและอินโดนีเซีย ซึ่งช่วยเหลืออาหารส่วนเกินในโรงแรม ร้านอาหาร และซูเปอร์มาร์เก็ต และแจกจ่ายอาหารนี้ให้กับชุมชนที่ต้องการความช่วยเหลือ พวกเขาทำงานร่วมกับผู้บริจาคอาหารกว่า 400 รายจากธุรกิจบริการ ผู้ค้าปลีกและผู้ค้าส่งพวกเขาช่วยเหลือ และแจกจ่ายอาหาร 5 ตันทุกวัน จะเป็นอย่างไรถ้าคุณสามารถเป็นผู้บริจาคได้เช่นกัน?

ความคิดริเริ่มในการแจกจ่ายอาหารอีกอย่างหนึ่งในประเทศไทยคือแอป [Yindii](#) ซึ่งเชื่อมโยงผู้บริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเข้ากับร้านอาหาร ซูเปอร์มาร์เก็ต เบเกอรี่ ฯลฯ ที่มีผลิตภัณฑ์อาหารคุณภาพเกินดุลในราคาพิเศษ บริษัทได้รายงานว่าทำงานร่วมกับธุรกิจต่าง ๆ กว่า 150 แห่ง และช่วยประหยัดค่าอาหารกว่า 20,000 มื้อ และ CO 2 ได้ 50,000 กก



เกณฑ์ที่ 2 ของขั้นตอนการ กำจัด คือ **การกำจัดเศษอาหารที่กินไม่ได้** พิจารณาว่าจะทำอย่างไร กับเศษอาหารที่ไม่เหมาะสำหรับการแจกจ่ายซ้ำหรือการบริจาค เช่น ผลิตภัณฑ์ที่หมดอายุและของเสีย เศษจาน และของเสียจากการเตรียมอาหาร หากธุรกิจของคุณไม่มีสถานที่ทำปุ๋ยหมักหรือฟาร์มเลี้ยงสัตว์ ก็อาจต้องมีความร่วมมือ ในการรวบรวมเศษอาหาร เพื่อนำไปทำปุ๋ยหมักหรือนำกลับมาใช้ใหม่ นอกจากนี้ทางเลือกที่มีราคาแพงกว่าคือการลงทุน ในเครื่องย่อยแบบไม่ใช้ออกซิเจน ดังที่ได้กล่าวไปแล้ว

การกำจัดเศษอาหารที่กินไม่ได้

ธุรกิจหันเหความสนใจจากการฝังกลบขยะอาหารกินไม่ได้ทั้งหมด (อาหารที่ไม่เหมาะสำหรับการบริโภคของมนุษย์) ในมากที่สุด

เกณฑ์ย่อย	ตัวชี้วัด
  36. อาหารสัตว์¹⁷   	☐ ธุรกิจของคุณร่วมมือกับพันธมิตรในการบริจาคอาหารที่กินไม่ได้ให้กับฟาร์ม สวนสัตว์ ผู้จัดการอาหารสัตว์ ฯลฯ หรือไม่?

¹⁷ อ่านเกี่ยวกับเศษอาหารจากอาหารสัตว์ในหน้า 63 ถึง 65 ของชุดเครื่องมือ [Reducing the Food Wastage Footprint](#). นอกจากนี้ ในส่วนการรีไซเคิล/กู้คืนซึ่งเริ่มต้นที่หน้า 67

ยังมีคำแนะนำและตัวอย่างมากมายเกี่ยวกับวิธีเปลี่ยนเศษอาหารที่กินไม่ได้ออกจากหลุมฝังกลบ

	37. การทำปุ๋ยหมัก¹⁸ ✓✓✓	☐ ธุรกิจของคุณมีปุ๋ยหมักในไซต์งานและใช้ปุ๋ยหมักเป็นปุ๋ยบนพื้นดิน สวน ฯลฯ หรือไม่? ☐ ธุรกิจของคุณนำปุ๋ยหมักไปที่ฟาร์มในท้องถิ่นหรือไม่? ☐ ธุรกิจของคุณจัดรถปีคัฟรายวัน/รายสัปดาห์กับเทศบาลเพื่อเก็บขยะอินทรีย์หรือไม่?
	38. การย่อยอาหารแบบไม่ใช้ออกซิเจน ✓✓✓	☐ หากธุรกิจของคุณมีศักยภาพทางการเงิน ลงทุนในโรงย่อยอาหารแบบไม่ใช้ออกซิเจน ซึ่งเปลี่ยนของเสียจากอาหารให้เป็นน้ำที่ปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อมซึ่งสามารถปล่อยลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาล (ORCA) หรือแม้แต่พลังงานได้หรือไม่?
	39. ความร่วมมือในการนำกลับมาใช้ใหม่ ✓✓✓	☐ ธุรกิจของคุณสร้างพันธมิตรหรืออยู่ในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านการท่องเที่ยวที่ร่วมมือกับบริษัทบุคคลที่สามและอุตสาหกรรมที่ย่อยหรือนำผลิตภัณฑ์พลอยได้กลับมาใช้ใหม่หรือไม่?

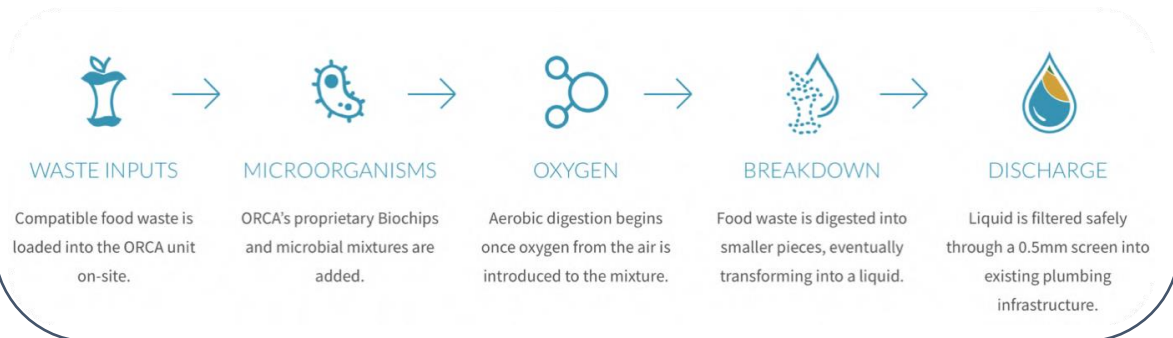
กรณีศึกษา



[Wastegetable](#) เป็นกิจการเพื่อสังคมในกรุงเทพฯ ที่บริหารจัดการโดย [Bangkok Rooftop Farming](#) องค์กรรวบรวมเศษอาหารจากธุรกิจพันธมิตรและหมักขยะนี้ซึ่งใช้เป็นปุ๋ยในสวนผักและสมุนไพรบนดาดฟ้าในเมือง สวนเหล่านี้บริหารจัดการโดยพนักงานและอาสาสมัคร เปิดให้ผู้ที่ต้องการซื้อผักอินทรีย์ พืช ปุ๋ย หรือเข้าร่วมการฝึกอบรมและเวิร์กช็อปเกี่ยวกับการจัดการเศษอาหารและการทำฟาร์มในเมือง

เครื่องมือ

ORCA เป็นเทคโนโลยีที่เลียนแบบกระบวนการย่อยอาหารตามธรรมชาติ เป็นบ่อหมักอาหารระบายอากาศที่เปลี่ยนเศษอาหารให้เป็นน้ำที่ปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งสามารถปล่อยเข้าสู่ระบบขยะชุมชนได้



สุดท้าย เกณฑ์สุดท้ายของขั้นตอนการกำจัดและมาตรฐานการลดของเสียจากอาหาร คือ **การกำจัดของเสียจากอาหารที่หลีกเลี่ยงไม่ได้** แม้หลังจากใช้กลยุทธ์หลายอย่างในขั้นตอนก่อนหน้านี้ทั้งหมด เศษอาหารบางส่วนก็หลีกเลี่ยงไม่ได้ อย่างไรก็ตาม ธุรกิจควรได้รับแจ้งเกี่ยวกับมาตรฐานและข้อบังคับในการกำจัดอาหารในท้องถิ่น เพื่อให้ทราบวิธีกำจัดเศษอาหารที่หลีกเลี่ยงไม่ได้นี้อย่าง **มีความรับผิดชอบและยั่งยืนที่สุด**

การกำจัดเศษอาหารที่หลีกเลี่ยงไม่ได้

แม้จะมีความพยายามทั้งหมดในการป้องกันเศษอาหารหรือแจกจ่ายและนำเศษอาหารกลับมาใช้ใหม่ ธุรกิจก็กำจัดเศษอาหารที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ตามระเบียบข้อบังคับและมาตรฐานของท้องถิ่น

เกณฑ์ย่อย		ตัวชี้วัด
∞	40. การกำจัดเศษอาหารที่หลีกเลี่ยงไม่ได้อย่างเหมาะสม ✓✓✓	☐ ธุรกิจของคุณปฏิบัติตามมาตรฐานและข้อบังคับในการกำจัดอาหารในท้องถิ่นทั้งหมดหรือไม่?

เราได้สรุปมาตรฐานการลดของเสียจากอาหาร โดยผ่านเกณฑ์ทั้งหมด 10 ข้อ เกณฑ์ย่อย 40 รายการ และตัวชี้วัด 74 รายการ แม้ว่าสิ่งเหล่านี้อาจดูล้นหลาม แต่โปรดจำไว้ว่า ความยั่งยืนคือการวิ่งมาราธอน ไม่ใช่การวิ่งระยะสั้น ธุรกิจของคุณควรคำนึงถึงความมุ่งมั่นในระยะยาว และการเปลี่ยนแปลงในเชิงบวก ไม่ใช่ การแก้ปัญหาอย่างรวดเร็ว

เราขอแนะนำให้เริ่มต้นด้วยขั้นตอนที่ง่ายต่อการใช้งานก่อน ตัวอย่างเช่น หากธุรกิจของคุณมีส่วนหรือฟาร์มอยู่แล้ว คุณสามารถเริ่มต้นด้วยการดูวิธีหมักเศษอาหาร ประเภทของอาหารที่สามารถหมักได้ เป็นต้น อีกวิธีที่ดีในการเริ่มต้นคือ

- **การทำความเข้าใจบริบทของคุณ** เทศบาลของคุณมีระบบรวบรวมและบำบัดขยะอินทรีย์หรือไม่ มีองค์กรแจกจ่ายอาหารและบริจาคอาหารในพื้นที่ของคุณที่คุณสามารถร่วมเป็นพันธมิตรได้หรือไม่
- **ดึงดูดผู้บริหารระดับสูงและพนักงานของคุณ** และนำพวกเขาเข้าร่วมในสิ่งที่คุณต้องการทำให้สำเร็จ – ลดขยะอาหารให้น้อยที่สุด โดยการหารือร่วมกันเกี่ยวกับความท้าทาย และโอกาสในบริบทเฉพาะของคุณ คุณจะมีโอกาสเกิดกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพ และคงไว้ซึ่งสิ่งเหล่านี้ในระยะยาว

เราหวังว่ามาตรฐาน ตัวอย่าง กรณีศึกษา เครื่องมือ และทรัพยากรที่นำเสนอจะเป็นประโยชน์สำหรับคุณในการทำความเข้าใจความท้าทายของเศษอาหารอย่างลึกซึ้ง และวิธีที่ดีที่สุดในการจัดการกับปัญหาดังกล่าว เราขอแนะนำให้คุณ ติดต่อ กับบริษัท และองค์กรต่าง ๆ ที่กล่าวถึงในที่นี้เพื่อแบ่งปันข้อมูลเชิงลึก และอาจหารือเกี่ยวกับโซลูชันที่ปรับ ให้เหมาะสม และติดต่อกับเราได้ที่ ssr@pata.org เพื่อให้เราสามารถช่วยคุณค้นหาทางเลือกที่ดีที่สุดสำหรับคุณ ธุรกิจ



เมื่อเราก้าวไปสู่มาตรฐานการลดขยะพลาสติก เราขอเน้นว่า แม้ว่าตามที่คุณสังเกตเห็น เกณฑ์ส่วนใหญ่ที่นำเสนอในส่วนนี้ส่วนใหญ่จะใช้กับร้านอาหารและโรงแรม และ CBT ที่จัดหาและ/หรือเสิร์ฟอาหาร ทุกธุรกิจสามารถช่วยได้ไม่ว่าทางตรง หรือทางอ้อมในการต่อสู้กับเศษอาหาร คุณสามารถดูวิธีการได้ในแผนผังการแก้ปัญหาในหน้า 83 ของภาคผนวก

ส่วนที่ 3:

มาตรฐานการลดขยะพลาสติก

มาตรฐานการลดขยะพลาสติก

3.1 ปัญหาขยะพลาสติก

ถึงเวลาแล้วที่เราจะมุ่งความสนใจไปที่ความท้าทายที่ยิ่งใหญ่ระดับโลกในด้านการจัดการขยะพลาสติกทราบกันดีว่าปริมาณพลาสติกที่เราผลิต บริโภค และกำจัดนั้นไม่ยั่งยืน และมลพิษจากพลาสติกก็เป็นหนึ่งในปัญหาเร่งด่วนที่สุดในปัจจุบัน มลพิษจากพลาสติก อย่างที่เราทุกคนทราบกันดีอยู่แล้วว่า ทำลายสิ่งแวดล้อม ฆ่าสัตว์ป่า ปนเปื้อนในห่วงโซ่อาหารของเรา และทำให้สุขภาพของเราเสียหาย และพลาสติกแบบ ใช้ครั้งเดียวทิ้งและแบบใช้ครั้งเดียว ทั้งเป็นปัญหาที่ใหญ่ที่สุด

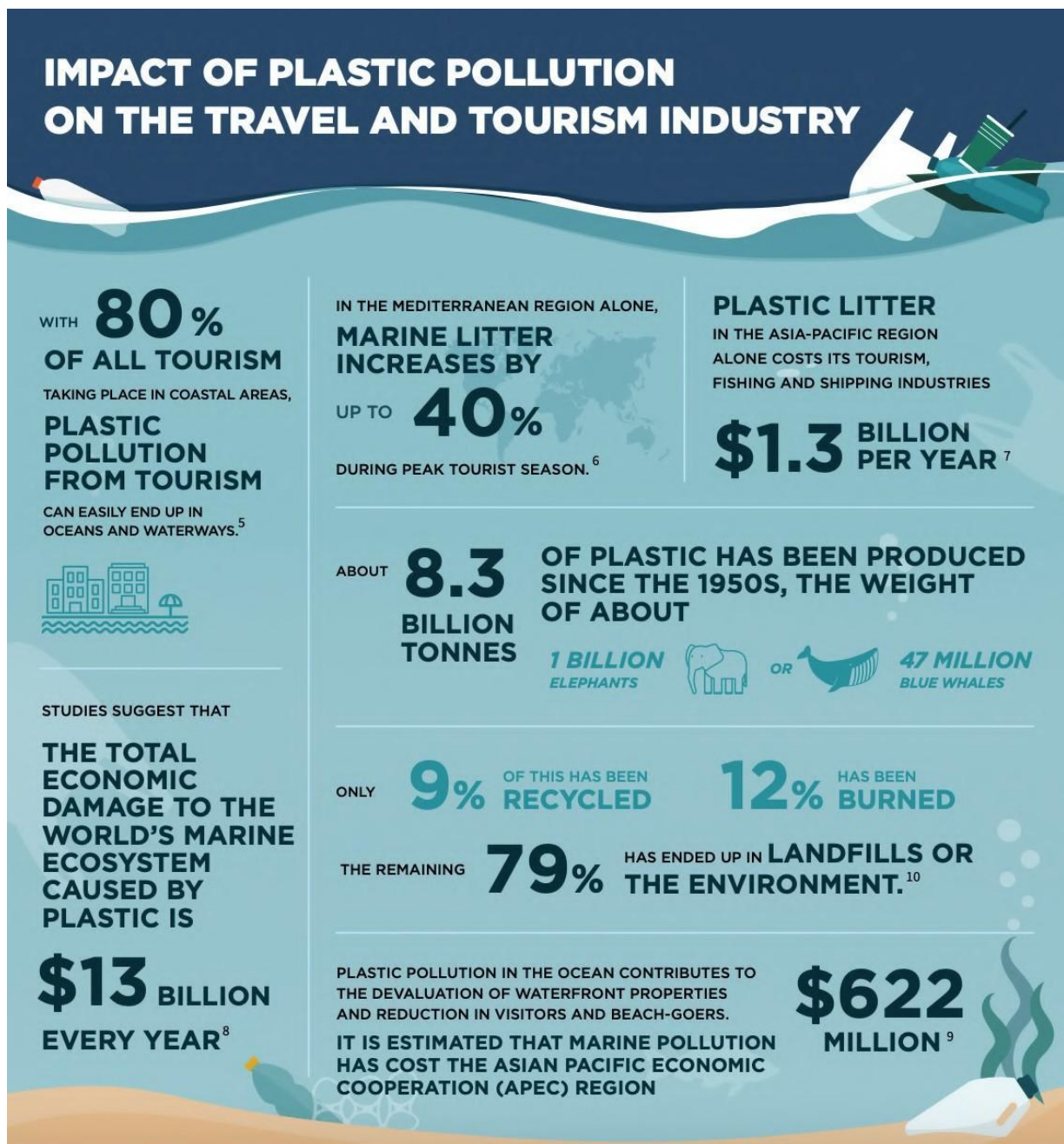
ตามรายงานของ UNEP (2021) แต่ละปีมีการใช้ถุงพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง 5 ล้านล้านใบ และทุก ๆ นาที มีการซื้อขวดน้ำดื่มพลาสติก 1 ล้านขวดทั่วโลก สิ่งนี้นำไปสู่ ขยะพลาสติก 300 ล้านตันใน แต่ละปี พลาสติกที่พบมากที่สุดสิ่งแวดลอม ได้แก่ ขวด ฝาขวด บุหรี่ ที่ห่ออาหาร ถังของชำ ฝาเครื่องดื่ม หลอด และเครื่องกววน (UNEP, 2021)

แม้ว่าวิธีแก้ปัญหานี้จะไม่ง่ายหรือรวดเร็ว แต่สองขั้นตอนที่ใหญ่ที่สุดที่เราควรทำคือ

- ประการแรก ลดการผลิตพลาสติกโดยการหาวัสดุทดแทนที่เหมาะสม และผลิตพลาสติกที่ออกแบบให้เป็น วงจร และ
- ประการที่ 2 การจัดการขยะพลาสติกในปัจจุบันของเราอย่างมีประสิทธิภาพ โดยให้การบำบัดอย่างเพียงพอ (เช่น การรีไซเคิล) กับพลาสติกที่มีอยู่แล้ว

หัวข้อแรกนี้จะย้อนกลับไปที่เศรษฐกิจหมุนเวียนที่เราได้พูดคุยกันในบทนำของเอกสารนี้ จำได้ไหม การต่อสู้กับขยะพลาสติก จำเป็นต้อง เกี่ยวข้องกับการคิดค้นวิธีการผลิตพลาสติก ตรวจสอบให้แน่ใจว่าขยะเหล่านี้ สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ ได้ รีไซเคิลได้ หรือ ย่อยสลายได้ (Ellen MacArthur Foundation, 2021)

มลพิษจากพลาสติกยังเป็นภัยคุกคามอย่างใหญ่หลวงต่อสถานที่ท่องเที่ยวทั่วโลก ดูนินโฟกราฟิกด้านล่างเพื่อทำความเข้าใจว่าทำไมจึงกล่าวเช่นนั้น



(PATA, 2020)

ดังที่คุณเห็นจากอินโฟกราฟิก มลภาวะจากพลาสติกไม่เพียงส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของจุดหมายปลายทางเท่านั้น แต่ยังก่อให้เกิดผลกระทบ ทางเศรษฐกิจ ในเชิงลบ เช่น ค่าใช้จ่ายในการทำมาสะอาดและเก็บขยะ และความดึงดูดใจของสถานที่นั้นลดลง โดยเฉพาะชายหาด และริมฝั่งแม่น้ำ แต่การท่องเที่ยวเองก็ก่อปัญหานี้เช่นกัน

กิจกรรมการท่องเที่ยวและธุรกิจการท่องเที่ยวมีส่วนอย่างมากต่อมลภาวะพลาสติก ตัวอย่างเช่น ในทะเลเมดิเตอร์เรเนียน ปริมาณขยะในทะเลเพิ่มขึ้นถึง 40% ในช่วงฤดูท่องเที่ยว (One Planet, 2021) และนี่คือเหตุผลสำคัญที่ธุรกิจการท่องเที่ยวต้องเป็นผู้นำการต่อสู้ เช่นเดียวกับการลดขยะอาหารต่อต้านขยะพลาสติก

3.2 ขยะพลาสติกในประเทศไทยและการท่องเที่ยวไทย

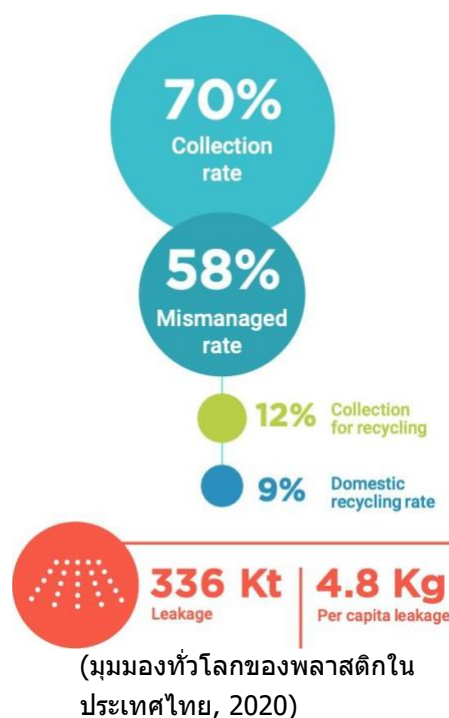
ภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกมีหน้าที่ในการผลิตขยะพลาสติกส่วนใหญ่ที่เข้าสู่มหาสมุทรโลก การผลิตและการบริโภคผลิตภัณฑ์พลาสติกที่สูงขึ้นนั้นอธิบายได้จากพลังทางเศรษฐกิจที่เพิ่มขึ้นของภูมิภาค แต่สิ่งนี้ไม่สอดคล้องกับ โครงสร้างพื้นฐานการจัดการขยะ ที่เข้ากันได้ (Ocean Conservancy, 2017) ดังที่คุณเห็นในอินโฟกราฟิก พลาสติกส่วนใหญ่ (91%) ไม่ได้ ถูกรีไซเคิล

ในประเทศไทย มีการสร้าง ขยะพลาสติกประมาณ 2 ล้านตัน ทุกปีในทศวรรษที่ผ่านมา และคาดว่าจะมากถึงหนึ่งในสี่ของจำนวนนี้มาจากประเทศอื่น ๆ ที่ไหลเข้ามาในประเทศไทยผ่านการค้าขยะพลาสติกระหว่างประเทศ (รจิวนามย์, 2564).



นอกจากนี้ จากการศึกษาของ IUCN (2020) การท่องเที่ยว เป็นภาคที่สามที่มีอัตราการรั่วของพลาสติกสูงที่สุดในประเทศ รองจากภาคธุรกิจ และสิ่งทอเท่านั้น ขยะพลาสติกในการท่องเที่ยวส่วนใหญ่ประกอบด้วยขวดน้ำพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง และนี่คือเหตุผลที่ผู้ให้บริการด้านการท่องเที่ยวต้องนำวิธีแก้ปัญหามาใช้เพื่อต่อสู้กับขยะประเภทนี้ (จะมีการนำเสนอกลยุทธ์มากมายในหัวข้อถัดไป)

เพื่อจัดการกับปัญหามลพิษพลาสติกในประเทศไทย รัฐบาลไทยได้เปิดตัว [Roadmap on Plastic Waste Management 2018-2030](#), โดยมีมาตรการลดและป้องกันการบริโภคพลาสติกและประเภทพลาสติก 7 ชนิด ผ่านการห้ามและแคมเปญเช่น 'Every Day Say งดใช้ถุงพลาสติก' ([Bangkok Post, 2020](#)).



ต่อไป เราจะไปยังมาตรฐานการลดขยะพลาสติก ซึ่งเช่นเดียวกับมาตรฐานขยะอาหาร ได้รับการพัฒนาหลังจากการวิจัยอย่างละเอียดผ่านเอกสาร รายงาน การนำเสนอ และชุดเครื่องมือสำหรับการป้องกันและลดขยะพลาสติก

วัสดุที่ใช้ในการพัฒนามาตรฐาน ได้แก่ รายงาน [Rethinking Single-Use Plastic Products in Travel & Tourism](#) โดย UNEP และ WTTC คู่มือ [How to Reduce Single-Use Plastic: Guidance for Tourism Businesses](#) by Futouris รายงาน [Addressing Pollution from Single-Use Plastics: A Life Cycle Approach – Key messages for tourism businesses](#) โดย Global Tourism Plastics Initiative รวมถึงแหล่งข้อมูลสำคัญอื่น ๆ อีกมากมายที่จะกล่าวถึงและอ้างอิงในเอกสารนี้



3.3 มาตรฐานการลดขยะพลาสติกและเกณฑ์

ในส่วนนี้ เราจะนำเสนอมาตรฐานและเกณฑ์สำหรับการลดขยะพลาสติก ซึ่งในทำนองเดียวกันกับ มาตรฐานการลดขยะในอาหาร จะได้รับการสนับสนุนด้วยตัวอย่าง กรณีศึกษา เครื่องมือและ แหล่งข้อมูลเพื่อ แนวทาง และความเข้าใจที่ดีขึ้น

ธุรกิจท่องเที่ยวทุกแห่งสามารถใช้มาตรฐานการลดขยะพลาสติกได้เนื่องจากพลาสติกยังคงเป็น ความท้าทายที่จะเอาชนะในครัวเรือน ชุมชน ธุรกิจและอุตสาหกรรมส่วนใหญ่

เกณฑ์ในการลดขยะพลาสติกยังแบ่งออกเป็นสามขั้นตอนหลักของวัฏจักรการใช้พลาสติก ได้แก่ **การจัดหา การใช้ และการกำจัด** รายละเอียดดังนี้

- ประการแรก การหลีกเลี่ยงการซื้อผลิตภัณฑ์ที่ไม่สามารถรีไซเคิลได้ ใช้ซ้ำได้ และ/หรือไม่ สามารถย่อยสลายได้ทางชีวภาพ และการค้นหาโซลูชันที่ปราศจากพลาสติก
- ประการที่สอง การดำเนินการเพื่อลดขยะพลาสติกอย่างต่อเนื่อง (ผ่านการวัด ติดตาม และ กำหนดเป้าหมายการลด) และเพื่อยืดอายุของผลิตภัณฑ์พลาสติกที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้
- และ ประการที่สาม การกำจัดขยะพลาสติกที่เกิดขึ้นอย่างเพียงพอแม้จะมีความพยายามใน สองขั้นตอนแรก

เกณฑ์เบื้องต้นของทั้ง 3 ขั้นตอน มีดังนี้:

การจัดหา	การใช้	การทิ้ง
ความมุ่งมั่นขององค์กร	การวัดและ การตรวจสอบ	การกำจัดขยะพลาสติก
การหลีกเลี่ยงขยะทั้งหมด	การนำสินค้าพลาสติกกลับมาใช้ใหม่	
การจัดการนำกลับมาใช้ใหม่		
การจัดการผลิตภัณฑ์แบบใช้ครั้งเดียวที่เหมาะสม		



สามารถเห็นได้ว่ามีความแตกต่างจากมาตรฐานการลดขยะอาหารที่มุ่งเน้นไปที่การจัดเก็บ การเตรียมการ และการบริการอย่างมีความรับผิดชอบ (ระยะ USING) โดยเน้นที่ **พลาสติก** ในระยะ **แรก** ทั้งนี้เนื่องจากธุรกิจต่าง ๆ ควรหลีกเลี่ยงการจัดซื้อพลาสติกก่อน เพื่อที่ในขั้นตอนต่อไปจะมีพลาสติกน้อยที่สุดในการดำเนินธุรกิจ ดังนั้น ระยะ SOURCING จึงมีความสำคัญต่อการลดขยะพลาสติก

3.3.1 เกณฑ์การลดขยะพลาสติก

ก่อนที่จะพิจารณากลยุทธ์ในการจัดหาอย่างยั่งยืนเพื่อป้องกันขยะพลาสติก ดังที่เราได้เห็นใน มาตรฐานของเสียจากอาหาร ขั้นตอนแรกคือการรับซื้อจากผู้บริหารระดับสูงหรือผู้นำชุมชนเสมอ **ความมุ่งมั่นขององค์กร** จึงเป็นเกณฑ์แรกของมาตรฐาน เนื่องจากจะช่วยให้สามารถพัฒนานโยบาย วางแผน และดำเนินการตามขั้นตอนที่ตามมาทั้งหมดได้

เกณฑ์นี้ยังเกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมพนักงาน การสื่อสารความพยายามในการลดขยะพลาสติก ให้กับลูกค้า และที่สำคัญมากคือการ **มีส่วนร่วมกับ ชัพพลายเออร์** ดังที่คุณจะเห็น ธุรกิจอาจจำเป็นต้องสร้างความตระหนักและให้ข้อมูลแก่ซัพพลายเออร์เกี่ยวกับความสำคัญของการลดการใช้พลาสติก รวมทั้งทำงานร่วมกับพวกเขาเพื่อหาวิธีลดของเสียจากการบรรจุและบรรจุภัณฑ์

สำหรับเกณฑ์อื่น ๆ อีกสามข้อของขั้นตอนการจัดหา ประกอบด้วยกลยุทธ์ในการหลีกเลี่ยงการจัดซื้อวัสดุแบบใช้ครั้งเดียวหรือรีไซเคิลไม่ได้ และสำหรับการค้นหาตัวเลือกแบบใช้ครั้งเดียวที่เหมาะสมที่สุดสำหรับบริบทของคุณ

มาเริ่มกันที่ระยะแรกของมาตรฐานการลดขยะพลาสติก

ความมุ่งมั่นขององค์กร

ธุรกิจมุ่งมั่นที่จะใช้กลยุทธ์ในการหลีกเลี่ยงพลาสติกและการลดขยะพลาสติก และดึงดูดพนักงาน ชักพลาเยอร์ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดในความพยายามเหล่านี้

	เกณฑ์ย่อย	ตัวชี้วัด
	1. การให้ความร่วมมือในองค์กร   	☐ ผู้จัดการและพนักงานที่มีบทบาทที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเศษอาหารสามารถอธิบายนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจของการลดขยะอาหารได้หรือไม่? ☐ ธุรกิจของคุณ (รวมถึงผู้บริหารระดับสูง) มีส่วนร่วมและมุ่งมั่นที่จะใช้กลยุทธ์การป้องกันขยะพลาสติกหรือไม่? ☐ ธุรกิจของคุณเป็นส่วนหนึ่งของการเคลื่อนไหวระดับโลก (เช่น Global Tourism Plastics Initiative) หรือไม่?
	2. การพัฒนานโยบายและการสื่อสาร   	☐ ธุรกิจของคุณมีนโยบายด้านความยั่งยืนซึ่งรวมถึงความมุ่งมั่นในการจัดการอาหารและของเสียอย่างยั่งยืนในพันธกิจตลอดจนกลยุทธ์ทั่วทั้งองค์กรหรือไม่? ☐ มีการสื่อสารนโยบายนี้บนแพลตฟอร์มออนไลน์ของธุรกิจและทั่วทั้งโรงงานหรือไม่?
   	3. การพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างยั่งยืน   	☐ ธุรกิจของคุณออกแบบผลิตภัณฑ์และประสบการณ์สำหรับนักท่องเที่ยว เช่น ทัวร์ ทักษะศึกษา กิจกรรม ที่ลดขยะพลาสติกตั้งแต่เริ่มต้นหรือไม่? ¹⁹
	4. การมีส่วนร่วมของชัพพลายเออร์และการสร้างความตระหนัก	☐ ธุรกิจของคุณเลือกที่จะทำงานกับชัพพลายเออร์ที่มุ่งมั่นที่จะลดขยะพลาสติกในการดำเนินงานและ/หรือมีส่วนร่วมในความพยายามลดการปล่อยมลพิษ/แผนการชดเชยคาร์บอนหรือไม่?

¹⁹ [ชุดเครื่องมือนี้](#) โดย Searious Business ให้คำแนะนำและคำแนะนำสำหรับการพัฒนาทัวร์ที่ปราศจากขยะพลาสติกอย่างมีความรับผิดชอบ

	✓ ✓ ✓	☐ ธุรกิจของคุณสร้างความตระหนักให้กับซัพพลายเออร์เกี่ยวกับวิธีการลดหรือขจัดบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่ไม่จำเป็น (โดยเฉพาะบรรจุภัณฑ์สองชั้น) หรือไม่? ☐ ธุรกิจของคุณแนะนำแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดและทางเลือกพลาสติกให้กับซัพพลายเออร์หรือไม่? ☐ ธุรกิจของคุณสร้างแรงจูงใจให้ซัพพลายเออร์ลดการใช้พลาสติก (เช่น การส่งเสริมและทำการตลาด ก่อตั้งพันธมิตรและ/หรือสัญญาระยะยาว ฯลฯ) หรือไม่? ☐ ธุรกิจของคุณเจรจากับซัพพลายเออร์ในเรื่องการส่งคืนบรรจุภัณฑ์สำหรับการเติมผลิตภัณฑ์ (เช่น ขวดผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด สบู่เหลว แชมพู ฯลฯ) หรือไม่? ☐ ธุรกิจของคุณเจรจากับซัพพลายเออร์เกี่ยวกับระบบการฝากเงิน/ระบบคืนสินค้าสำหรับบรรจุภัณฑ์เพื่อการจัดส่งหรือไม่ (เช่น สิ่งที่น่ากลับมาใช้ใหม่ได้ ขวด ถัง ฯลฯ)?
--	--	---

ดังที่คุณเห็นจากส่วนแรกของเกณฑ์ **ความมุ่งมั่นขององค์กร** การมีส่วนร่วมและช่วยเหลือซัพพลายเออร์ในการลดพลาสติกในการดำเนินงานของพวกเขา มีผลกระทบโดยตรงต่อปริมาณขยะพลาสติกที่ธุรกิจของคุณจะก่อให้เกิด **การสื่อสาร** กับซัพพลายเออร์ของคุณเกี่ยวกับวิธีการลดบรรจุภัณฑ์พลาสติก ไม่เพียงแต่จะช่วยจัดการกับปัญหาขยะพลาสติกเท่านั้น แต่ยังช่วยลดต้นทุนอีกด้วย

Case Study



Six Senses ทำงานร่วมกับคู่ค้าและซัพพลายเออร์ที่มีความมุ่งมั่นในการลดขยะให้เป็นศูนย์และปราศจากพลาสติก

ตัวอย่างเช่น Six Senses Laamu ที่มัลดีฟส์ ได้นำกล่องโฟมทั้งหมดออกจากระบบจัดซื้อ โดยจัดหากล่องเทอร์โมที่ **ย่อยสลายทางชีวภาพได้** ให้กับซัพพลายเออร์ คุณจะเห็นกรณีศึกษาอื่นเกี่ยวกับวิธีการมีส่วนร่วมกับซัพพลายเออร์และการนำกล่องบรรจุภัณฑ์/กล่องบรรจุภัณฑ์กลับมาใช้ใหม่ในส่วนของขั้นตอน USING เมื่อเราพูดถึงการย้อนกลับ(หน้า 73).

∞	5. การมีส่วนร่วมของพนักงาน และการฝึกอบรม ✓✓✓	☐ ธุรกิจของคุณสร้างความตระหนักรู้ของพนักงานทุกคน (รวมถึงภาคีภาคี หัสนาหาวร คนขับรถ พนักงานขาย ฯลฯ ที่มีการสื่อสารโดยตรงกับลูกค้า) เกี่ยวกับความสำคัญของการจัดการขยะพลาสติกหรือไม่? ☐ ธุรกิจของคุณมีการฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่ดีที่สุดในการยับยั้งเศษอาหาร รวมถึงการนำเสนอ ถาม & ดอบ การเยียมชมไซตการท่ายุหมักและ/หรือกิจกรรมอาสาสมัคร เช่น การบริจาคอาหารส่วนเกินให้กับชุมชนหรือไม่?
∞	6. การร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ✓✓✓	☐ ธุรกิจของคุณมีส่วนร่วมกัธุรกิจและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ เช่น โดยการจัดตั้งคณะทำงาน เพื่อหารือและแบ่งปันความคิดริเริ่มในการลดขยะอาหารหรือไม่?
∞	7. การสื่อสารกับลูกค้า²⁰ ✓✓✓	☐ ธุรกิจของคุณสื่อสารถึงความพยายามในการพัฒนาอย่างยั่งยืนในการลดขยะพลาสติกให้กับลูกค้าและแบกผ่านทางเว็บไซต์ โซเชียลมีเดีย ตลอดจนในสถานที่ (ผ่านป้าย) เพื่อสร้างความตระหนักรู้หรือไม่? ☐ พนักงานแถวหน้าสามารถสื่อสารกลยุทธ์การลดการใช้พลาสติกของธุรกิจกับลูกค้า/แบก และช่วยให้พวกเขาดัดสินใจเลือกที่ยั่งยืนมากขึ้นได้หรือไม่?

!

[ชุดเครื่องมือปลอดพลาสติกสำหรับผู้ประกอบการทัวร์](#) (2020). คู่มือนี้จัดทำโดย PATA ออกแบบมาเพื่อช่วยเหลือผู้ประกอบการท่องเที่ยวในการลดขยะพลาสติกในการดำเนินงาน แต่ก็สามารถนำไปใช้กับธุรกิจการท่องเที่ยวอื่น ๆ ที่ต้องการเรียนรู้วิธีการเริ่มใช้มาตรการลดการใช้พลาสติก ดูหน้า 13 และ 14 สำหรับคำแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับเกณฑ์ความมุ่งมั่นขององค์กร

²⁰ ดูเคล็ดลับบางประการเกี่ยวกับการสื่อสารของผู้เยียมชมในหน้า 17 ของรายงาน [How to Reduce Single-Use Plastic](#) รวมทั้งหน้า 30 ของ [ชุดเครื่องมือปลอดพลาสติกสำหรับผู้ประกอบการทัวร์](#)

เกณฑ์ที่ 2 ของระยะ SOURCING คือ การ **หลีกเลี่ยงของเสียทั้งหมด** ซึ่งจะพิจารณาถึงกลยุทธ์และแนวทางแก้ไขที่หลีกเลี่ยงของเสียแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งทั้งหมดตั้งแต่แรก เช่น การเลือกเครื่องจ่ายแทนที่จะใช้บรรจุภัณฑ์แบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง

การวิเคราะห์ที่จัดทำโดย [EXO Foundation](#) (2019) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ [EXO Travel Group](#) เปิดเผยว่าในระหว่างการทำทัวร์ ผู้เดินทางแต่ละคนใช้ **ขวดน้ำพลาสติกเฉลี่ยสี่ขวด ต่อวัน** เนื่องจากในขณะนั้นพวกเขาเป็นเจ้าของภาพให้นักท่องเที่ยวประมาณ 150,000 คนต่อปี ซึ่งมีเพียง 600,000 ขวดพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งทุกปี



EXO ตัดสินใจที่จะแก้ไขปัญหานี้โดยมุ่งใจให้ใช้ขวดน้ำแบบใช้ซ้ำได้และจุดเติมน้ำโดยทั้งพนักงานและแขกรับเชิญ ซึ่งแสดงผลลัพธ์ที่ยอดเยี่ยม (ดูกรณีศึกษาในหน้าถัดไป) ด้วยเหตุผลนี้ เราจึงแนะนำให้ใช้กลยุทธ์เดียวกันนี้กับทุกธุรกิจ ทุกครัวเรือน และผู้บริโภค – และเกณฑ์ย่อยแรกด้านล่างเน้นที่ **การหลีกเลี่ยงขวดน้ำพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง**

การหลีกเลี่ยงขยะทั้งหมด

ธุรกิจมุ่งมั่นที่จะหาแนวทางแก้ไขปัญหามลพิษพลาสติกทั่วไปที่ไม่เพียงแต่หลีกเลี่ยงขยะพลาสติกเท่านั้น แต่ยังรวมถึงขยะทุกประเภทอีกด้วย

เกณฑ์ย่อย		ตัวชี้วัด	
	8. การงดใช้ขวดน้ำพลาสติก	☐	ธุรกิจของคุณลด (หรือกำจัด) การใช้ขวดน้ำพลาสติกด้วยการติดตั้งแท่งกักเติมน้ำทั่วโรงงานหรือไม่?
		☐	ธุรกิจของคุณจัดให้มีแก้วน้ำแบบใช้ซ้ำได้และ/หรือแก้วน้ำดื่มตามตู้เติมน้ำเหล่านี้หรือไม่ ?

		☐ ธุรกิจของคุณมี (หรือขาย) ขวดน้ำแบบใช้ซ้ำได้ให้กับพนักงานและแขกหรือไม่? ☐ ธุรกิจของคุณสนับสนุนให้แขกใช้ขวดน้ำแบบใช้ซ้ำได้และจุดเติมน้ำ โดยสร้างความตระหนักเกี่ยวกับปัญหามลพิษพลาสติกและรับประกันว่าน้ำจะปลอดภัยสำหรับดื่มหรือไม่ ☐ ธุรกิจของคุณเสนอและแนะนำน้ำจากจุดเติมน้ำ (หรือน้ำประปาเมื่อดื่มได้อย่างปลอดภัย) ให้กับแขกเมื่อสั่งขวดน้ำพลาสติกหรือไม่ ☐ ธุรกิจของคุณรับประกันสุขอนามัยและสุขอนามัยของสถานีเติมน้ำหรือไม่? ☐ พนักงาน (โดยเฉพาะมัคคุเทศก์) เป็นแบบอย่างให้ลูกค้ามีและใช้ขวดน้ำแบบเดิมเอง ☐ ในกรณีของโรงแรม ธุรกิจของคุณใช้ขวดแก้วแบบใช้ซ้ำได้บรรจุน้ำดื่มในแต่ละห้องหรือไม่ (และแนะนำให้แขกขอให้พนักงานเติมน้ำเมื่อจำเป็น)
--	--	--

กรณีศึกษา



แอปพลิเคชัน [Refill My Bottle](#) พัฒนาโดย [EXO Foundation](#) ให้ผู้ใช้ระบุสถานที่ที่อยู่ใกล้พวกเขา (ร้านกาแฟ ร้านอาหาร โรงแรม ร้านค้า พิพิธภัณฑ์ ฯลฯ) ที่มีสถานีเติมน้ำ ขณะนี้มีให้บริการใน 4,000 แห่งทั่วโลก! ทำไมไม่ติดตั้งสถานีเติมน้ำในธุรกิจของคุณด้วย? คุณยังสามารถขาย **ขวดแบบใช้ซ้ำได้** ที่มีตราสินค้า ให้กับลูกค้าและแขกเพื่อ **เพิ่มแรงจูงใจ**

อีกองค์กรหนึ่งที่มอบขวดน้ำแบบใช้ซ้ำได้และจุดเติมน้ำให้กับลูกค้าคือบริษัททัวร์ [Discova](#). พวกเขารายงานว่าประหยัดขยะพลาสติกได้กว่า 15 ตันระหว่างปี 2560-2562 โดยใช้กลยุทธ์ทดแทนการใช้ครั้งเดียวทิ้งพลาสติก เช่น ขวดที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้และการลงทุนใช้ทิชชูเปียกที่ **ย่อยสลายได้ทางชีวภาพ** ปราศจากบรรจุภัณฑ์ทิชชูเหล่านี้ได้เข้ามาแทนที่ผ้าเช็ดปากที่ห่อด้วยพลาสติกจำนวน 225,446 แผ่น (ขยะพลาสติกที่ประหยัดได้เกือบหนึ่งตัน)

เครื่องมือ



Trash Hero เป็นองค์กรที่ก่อตั้งในประเทศไทยในปี 2556 โดยมีเป้าหมายเพื่อนำชุมชนมารวมกันเพื่อทำความสะอาดและลดของเสียในสิ่งแวดล้อม สร้างอนาคตที่ยั่งยืนผ่านโครงการที่ช่วยลดมลพิษพลาสติก และส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในระยะยาว. หนึ่งในความคิดริเริ่มคือโครงการ Bottles & Bags ธุรกิจต่างๆ สามารถซื้อ ถุงและขวดน้ำ ที่นำกลับมาใช้ซ้ำได้ของแทرشีโร่เพื่อนำไปขายต่อและเป็นส่วนหนึ่งของขบวนการแทرشีโร่และเติม แผนที่ออนไลน์ ลงศึกษาความคิดริเริ่มนี้รวมถึงความร่วมมืออื่น ๆ จาก Trash Hero เป็นตัวอย่าง

ขวดน้ำพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทั้งอย่างที่คุณทราบในตอนนี้มีส่วนสำคัญต่อปัญหาขยะพลาสติกของโลก **แต่ไม่ใช่แค่ขวดน้ำ** อุปกรณ์อาบน้ำแบบใช้ครั้งเดียว ชอส์ใส่ชอส บรรจภัณฑ์แบบซ็อกกลับบ้าน และถ้วยกาแฟ เป็นเพียง **ขยะพลาสติกทั่วไปในธุรกิจท่องเที่ยว** ดังนั้นควรได้รับการแก้ไข ทางออกที่สำคัญประการหนึ่งคือการเลือกเครื่องจ่าย โหล ขวด และภาชนะรีฟิลอื่น ๆ แทนรายการแต่ละรายการที่ใช้แล้วทิ้ง.

∞ 9. หลีกเลี่ยงการใช้อุปกรณ์อาบน้ำแบบใช้ครั้งเดียวและผลิตภัณฑ์แบบซอง ✓✓✓	☐ ธุรกิจของคุณใช้เครื่องกดสบู่เหลว แชมพู ฯลฯ แทนอุปกรณ์อาบน้ำแบบใช้ครั้งเดียวหรือไม่ ? ☐ ธุรกิจของคุณใช้เครื่องจ่ายชอส์ เช่น ชอส์มะเขือเทศและมายองเนส แทนซองพลาสติกหรือไม่? ☐ ธุรกิจของคุณจัดหาน้ำตาล เกลือ และพริกไทยในเครื่องจ่าย เซคเกอร์ หรือซองกระดาษแทนถุงพลาสติกหรือไม่? ☐ ธุรกิจของคุณจัดหาแยม น้ำผึ้ง และเนยในเครื่องจ่าย ขาม หรือขวด แทนบรรจุภัณฑ์พลาสติกแบบแบ่งส่วนหรือไม่ ? ☐ ธุรกิจของคุณจัดเตรียมถุงชาแบบปริมาณพอเหมาะหรือใบชาจำนวนเบาบางลงในขวดโหลแทนการห่อด้วยถุงชาแบบเดียวหรือไม่ ?
---	--

	10. หลีกเลี่ยงการห่อฟิล์มพลาสติก   	☐ ธุรกิจของคุณหลีกเลี่ยงและตรวจสอบการใช้ฟิล์มพลาสติกห่อ และพอยล์เป็นประจำเพื่อให้ครอบคลุมอาหารที่เหลือหรือส่วนผสมและกำหนดเป้าหมายการลดหรือไม่?
	11. หลีกเลี่ยงใบปลิว   	☐ ธุรกิจของคุณเลือกการสื่อสารและแพพดิจิทัลแทนการใช้แผ่นพับหรือโบรชัวร์เคลือบพลาสติกหรือไม่?

From Pollution to Solution: A Global Assessment of Marine Litter and Plastic Pollution (2020). การประเมินที่ครอบคลุมซึ่งพัฒนาโดย UNEP จะตรวจสอบขนาดและความรุนแรงของขยะในทะเลและมลภาวะจากพลาสติก และทบทวนแนวทางแก้ไขและการดำเนินการที่มีอยู่

The New Plastics Economy: Rethinking the Future of Plastics (2016). เอกสารเผยแพร่จัดทำโดยมูลนิธิ Ellen MacArthur เป็นแหล่งข้อมูลที่ยอดเยียมอีกแหล่งสำหรับผู้ที่ต้องการมีความเข้าใจในวงกว้างเกี่ยวกับความท้าทายด้านพลาสติก และเรียนรู้วิธีคิดใหม่และเปลี่ยนกระแสการใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์พลาสติกทั่วโลก

Stop the Flood of Plastic: Effective Measures to Avoid Single-Use Plastics and Packaging in Hotels. (2019). รายงานนี้จาก WWF ประเทศเยอรมนี ระบุ 10 มาตรการแรกในการลดการใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง รวมถึงกรณีศึกษาและคำแนะนำสำหรับธุรกิจท่องเที่ยว (โรงแรมและผู้ประกอบการท่องเที่ยว) และนักท่องเที่ยว

Toolkit for Plastic Waste-Free Hospitality และ **Toolkit for Plastic Waste-Free Tours** (2020). ชุดเครื่องมือทั้งสองนี้โดย IUCN, Norad และ Searious Business (2020) ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์สำหรับธุรกิจการท่องเที่ยวในการเริ่มใช้แผนการลดขยะพลาสติก

การระบาดใหญ่ของโควิด-19 นอกเหนือจากผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพ และความปลอดภัยแล้ว ยังนำไปสู่ความพ่ายแพ้อย่างรุนแรงในการต่อสู้กับขยะพลาสติกของโลกพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งถูกมองว่าถูกสุขอนามัยมากกว่าวัสดุที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ เนื่องจากพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งจะถูกกำจัดทันทีหลังจากใช้งานครั้งเดียว

อย่างไรก็ตาม นักวิทยาศาสตร์โต้แย้งว่าสิ่งนี้ไม่จำเป็น และผลิตภัณฑ์ที่ใช้ซ้ำได้หลังจากล้างและฆ่าเชื้อแล้วนั้นปลอดภัย และมีประสิทธิภาพเทียบเท่าผลิตภัณฑ์แบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง (Greenpeace, 2020; Futouris, 2021)

ดังนั้น จึงเป็นไปได้ที่จะรักษามาตรฐานด้านสุขอนามัย และในขณะเดียวกันก็หลีกเลี่ยงผลิตภัณฑ์พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง เช่น ถุงมือ หน้ากาก (ซึ่งทำจากเส้นใยพลาสติก) ผ้าเช็ดทำความสะอาดแบบใช้แล้วทิ้ง และเจลล้างมือ เช่น

- การลดจุดสัมผัส
- การเลือกนํ้ายาฆ่าเชื้อแบบรีฟิลแทนการใช้ครั้งเดียว
- จูงใจให้ล้างมือบ่อย ๆ และการใช้นํ้ายาฆ่าเชื้อ
- หน้ากากอนามัยแบบใช้ซ้ำได้

(ดูคำแนะนำเพิ่มเติมในหน้า 18 ของคู่มือ [How to Reduce Single-Use Plastic](#) รวมถึง the [Recommendations for the Tourism Sector to Continue Taking Action on Plastic Pollution during COVID-19 Recovery.](#))

	12. การลด PPE แบบใช้ครั้งเดียวของช่วง Covid-19	☐ ธุรกิจของคุณมีเครื่องจ่ายเจลล้างมือทั่วโรงงานหรือไม่? ☐ ธุรกิจของคุณสนับสนุนให้ใช้เจลทำความสะอาดมือแทนถุงมือพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวหรือไม่ เช่น ในบุฟเฟต์ หากไม่เป็นไปตามข้อบังคับในห้องกิน ☐ ธุรกิจของคุณสนับสนุนให้แขกและพนักงานใช้หน้ากากแบบใช้ซ้ำได้ เช่น ขายหน้ากาก "แบบมีแบรนด์" หรือไม่?
		

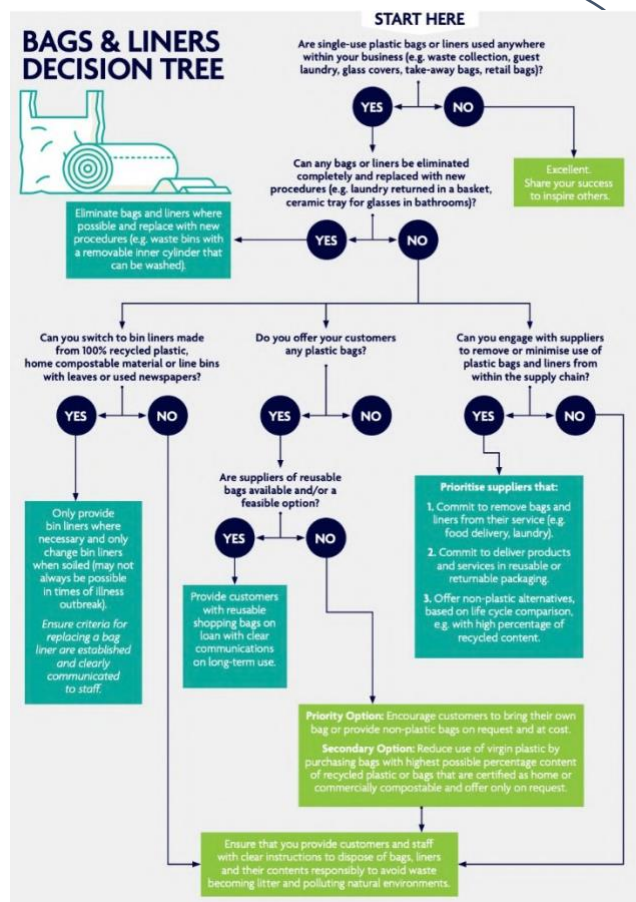


แคมเปญ '[Keep Our Sand and Sea Plastic Free](#)' ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนจากมูลนิธิ TUI Care จัดหา [แหล่งข้อมูลฟรีที่สามารถดาวน์โหลดได้](#) มากมายเกี่ยวกับการลดขยะพลาสติก เช่น 'ตัวช่วยโรงแรมลดพลาสติกในช่วง COVID-19', 'Plastic Free Hotel Training Toolkit', งานนำเสนอ PowerPoint สำหรับพนักงานโรงแรม, แผ่นข้อมูลสำหรับแขก เป็นต้น

∞ 13. งดใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติก ✓✓✓	☐ ธุรกิจของคุณจัดลำดับความสำคัญในการซื้อสินค้าจำนวนมากเพื่อลดบรรจุภัณฑ์และขยะพลาสติกหรือไม่? ☐ ธุรกิจของคุณมาจากแหล่งในท้องถิ่นเพื่อลดระยะทางในการเดินทางบรรจุภัณฑ์และขยะพลาสติกหรือไม่? ☐ ธุรกิจของคุณจัดลำดับความสำคัญในการซื้อผลิตภัณฑ์ (เช่น ผักและผลไม้) ที่มาโดยไม่ใช้พลาสติกห่อหุ้มโดยไม่จำเป็นหรือไม่?
∞ 14. หลีกเลี่ยงถุงขยะ ✓✓✓	☐ ธุรกิจของคุณหลีกเลี่ยงถุงขยะในโรงงานสำหรับวัสดุแห้ง (ไม่ใช่อินทรีย์) หรือไม่?

เครื่องมือ

แผนผัง Decision Trees โดย UNEP และ WTCC (2021) ในหน้า 23 ถึง 27 ของคู่มือ [Rethinking Single-Use Plastic Products in Travel & Tourism](#) ให้คำแนะนำเชิงปฏิบัติโดยอิงจากคำถามไขและไม่ใช่สำหรับการจัดการและการกำจัดผลิตภัณฑ์พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งที่พบบ่อยที่สุดในธุรกิจการท่องเที่ยวในปัจจุบัน



ตอนนี้เราได้เห็นทุกวิถีทางที่ธุรกิจหรือชุมชนสามารถลดขยะพลาสติกด้วยการค้นหาวิธีแก้ปัญหาที่ปราศจากขยะแล้ว เราจะย้ายไปยังเกณฑ์ถัดไป นั่นคือ การจัดหาผลิตภัณฑ์ที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้

การจัดหาผลิตภัณฑ์ที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้

ธุรกิจมุ่งมั่นที่จะจัดลำดับความสำคัญของการจัดหาผลิตภัณฑ์ที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้มากกว่าผลิตภัณฑ์แบบใช้ครั้งเดียวให้มากที่สุด

เกณฑ์ย่อย	ตัวชี้วัด
∞ 15. การจัดหาผลิตภัณฑ์ที่ใช้ซ้ำได้ 	☐ ธุรกิจของคุณใช้ภาชนะ จาน ชาม และภาชนะที่ใช้ซ้ำได้ยาวนาน แทนที่จะใช้พลาสติกหรือไม่ ? ☐ คุณซื้อผ้าที่ใช้ซ้ำได้ซึ่งทำจากเส้นใยธรรมชาติหรือไม่? ☐ ธุรกิจของคุณซื้อถุงซักผ้าที่ใช้ซ้ำได้ซึ่งทำจากผ้าฝ้ายหรือผ้าลินินหรือไม่? ☐ ธุรกิจของคุณจัดลำดับความสำคัญในการจัดหาผลิตภัณฑ์ที่ใช้ซ้ำได้ประเภทอื่น ๆ มากกว่าผลิตภัณฑ์แบบใช้ครั้งเดียวหรือไม่เมื่อจำเป็นและพร้อมใช้งานหรือไม่ ?

Plastic Reduction Guidelines for Hotels (2020). TUI ได้พัฒนาแนวทางปฏิบัติสำหรับเจ้าของโรงแรมเพื่อช่วยให้พวกเขาสร้างโครงการลดการใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งและนำไปใช้ตลอดการดำเนินงาน ให้ข้อมูล คำแนะนำในทางปฏิบัติ และทางเลือกที่แนะนำสำหรับพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวและไม่จำเป็นจำนวนมากของที่มักพบในโรงแรม

กรณีศึกษา

แบรนด์ [Six Senses](#) มุ่งมั่นที่จะต่อสู้กับขยะพลาสติกมาโดยตลอด และเป็นเวลาหลายปีที่บริษัทไม่มีหลอดพลาสติกและอุปกรณ์อาบน้ำพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทั้งในโรงแรม อย่างไรก็ตาม บริษัทตัดสินใจที่จะก้าวไปอีกขั้นและกำหนดกลยุทธ์ขยะพลาสติกใหม่ โดยมีเป้าหมายจริงจังกในการ **กำจัดพลาสติกทั้งหมด** ออกจากรีสอร์ท 18 แห่งและสปา 29 แห่งใน 20 ประเทศจนถึงปี 2565 จนถึงปี 2019 Six Senses รายงานว่าได้กำจัดหรือหลีกเลี่ยงขวดน้ำมากกว่า 1.69 ล้านขวด กาแฟแคปซูล 1.12 ล้านแคปซูล แปรงสีฟัน 26,000 ชิ้น บรรจุภัณฑ์ 460,000 ชิ้น ถังแบบใช้ครั้งเดียว 52,000 ใบ และหลอดพลาสติกมากกว่า 320,000 ชิ้น (UNEP & WTTC, 2021) [คลิกที่นี่](#) เพื่อทราบว่าพวกเขามุ่งเป้าหมายเหล่านี้ได้อย่างไร





[TUI Group](#) เป็นอีกบริษัทหนึ่งที่แม้จะมุ่งมั่นเพื่อความยั่งยืนแล้ว แต่ก็ตัดสินใจที่จะดำเนินกิจการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและห่วงโซ่คุณค่า กลุ่มซึ่งรวมถึงบริการที่พัก การขนส่งและบริการปลายทาง เปิดตัวเวิร์กสตรึมในปี 2018 เพื่อลดขยะพลาสติก โดยมีเป้าหมายในการลดผลิตภัณฑ์พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง 250 ล้านตัวทั้งหมดภายในสิ้นปี 2019

TUI รายงานว่าได้กำจัด SUPPs ที่โรงแรมไปแล้ว 197 ล้านราย 31 ล้านจากการล่องเรือ และ 27 ล้านจากสายการบิน เรียนรู้วิธีการ [ที่นี่](#)



แม้จะมีความพยายามในการจัดหาวัสดุที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ แต่ในกิจกรรมประจำวันของเรารวมถึงการดำเนินธุรกิจ ผลิตภัณฑ์แบบใช้ครั้งเดียวทิ้งบางอย่าง เช่น ถังขยะสำหรับขยะอินทรีย์หรือบรรจุภัณฑ์ที่ซื้อกลับบ้านนั้นเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้

อย่างไรก็ตาม ชิงเกิลที่รีไซเคิลไม่ได้ ใช้พลาสติก
อย่างที่เราทราบกันดีอยู่แล้วว่าต้องลงเอยด้วยการฝังกลบอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ และต้องใช้เวลาหลายร้อยปีในการย่อยสลาย ด้วยเหตุผลนี้ เกณฑ์ขั้นต่อไปและขั้นสุดท้ายของ SOURCING คือ Sourcing Appropriate Single-Use Products นำเสนอกลยุทธ์เกี่ยวกับวิธีการเลือกตัวเลือกแบบใช้ครั้งเดียวที่ยั่งยืนที่สุด ซึ่งสามารถทำได้อย่างมีความรับผิดชอบในเขตเทศบาลของธุรกิจ ดังนั้น เกณฑ์ย่อยแรกคือ [การทำความเข้าใจบริบทท้องถิ่น](#) เนื่องจากจะช่วยให้ธุรกิจสามารถตัดสินใจในการจัดหาอย่างมีข้อมูลมากขึ้นตัวอย่างเช่น การที่โรงแรมจะซื้อถังขยะที่ย่อยสลายได้ทางอุตสาหกรรมเป็นเรื่องไม่มีประโยชน์ ถ้าเทศบาลไม่มีโครงสร้างพื้นฐานในการจัดการกับผลิตภัณฑ์เหล่านี้ และถ้าคุณจะใช้ถังขยะนี้เพื่อรวบรวมเศษแก้ว วัสดุที่ย่อยสลายได้นี้จะปนเปื้อนในระบบรีไซเคิลด้วยซ้ำ



การจัดหาผลิตภัณฑ์แบบใช้ครั้งเดียวที่เหมาะสม

ธุรกิจมุ่งมั่นที่จะค้นหาผลิตภัณฑ์แบบใช้ครั้งเดียวในบริบทที่ยั่งยืนที่สุดที่สามารถกำจัดอย่างมีความรับผิดชอบ

เกณฑ์ย่อย	ตัวชี้วัด
∞ 16. การทำความเข้าใจบริบทท้องถิ่น ✓✓✓	☐ ธุรกิจของคุณเข้าใจหรือไม่ว่าวัสดุใดบ้างที่บริการรวบรวมขยะในท้องถิ่นยอมรับสำหรับการทำปุ๋ยหมัก การนำกลับมาใช้ใหม่ และการรีไซเคิล ?
∞ 17. การจัดหาในท้องถิ่น²¹ ✓✓✓	☐ ธุรกิจของคุณจัดหาผลิตภัณฑ์ที่ทำจากวัสดุในท้องถิ่นเพื่อหลีกเลี่ยงการซื้อพลาสติก (เช่น ใบตองสำหรับห่ออาหาร) หรือไม่? ☐ ธุรกิจของคุณจัดหาผลิตภัณฑ์ที่สามารถกู้คืนและรีไซเคิลได้ในท้องถิ่นหรือไม่ (กล่าวคือ เทศบาลมีโครงสร้างพื้นฐานในการรวบรวมและดำเนินการ) หรือไม่?
∞ 18. การจัดหาผลิตภัณฑ์แบบใช้ครั้งเดียวอย่างยั่งยืนและเหมาะสม ✓✓✓	☐ ธุรกิจของคุณจัดลำดับความสำคัญในการจัดหาผลิตภัณฑ์แบบใช้ครั้งเดียวที่รีไซเคิลได้ ย่อยสลายได้ทางชีวภาพหรือไม่ หรือที่มีปริมาณพลาสติกกรีไซเคิลสูง? ☐ ธุรกิจของคุณมีแหล่งผลิตถุงขยะที่ยั่งยืนและเหมาะสมสำหรับขยะอินทรีย์หรือไม่ (เช่น ทำจากแป้งมันฝรั่ง ซึ่งสามารถย่อยสลายได้ในหลุมฝังกลบ) ☐ ธุรกิจของคุณมีแหล่งบรรจุภัณฑ์สำหรับซื้อกลับบ้านที่ยั่งยืนและเหมาะสมหรือไม่? ☐ ธุรกิจของคุณมีแหล่งผลิตหลอดและเครื่องกวนที่ยั่งยืนและเหมาะสมหรือไม่ (เช่น ทำจากกระดาษ ไม้ไผ่ หรือที่คล้ายกัน)?²³

²¹ ตัวอย่างแนวคิดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ธุรกิจการท่องเที่ยวสามารถหาได้ในท้องถิ่น

²² ขมสินค้าจากโรงงาน [Fang Thai Factory](#) และ [Graciz](#) เป็นตัวอย่างในประเทศไทย

²³ อย่าลืมตรวจสอบ องค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ เพื่อดูว่าจริง ๆ แล้วไม่มีพลาสติกหรือไม่และตัวเลือกการกำจัดเพื่อดูว่าสามารถทิ้งผลิตภัณฑ์ได้อย่างมีความรับผิดชอบในเขตเทศบาลของคุณหรือไม่

How to Reduce Single-Use Plastic: Guidance for Tourism Businesses

(2021). คู่มือนี้โดย Futouris สนับสนุนธุรกิจการท่องเที่ยวในการค้นหาทางเลือกที่ยั่งยืนมากขึ้นสำหรับผลิตภัณฑ์พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทั่วไปที่ใช้กันทั่วไปทางเลือกที่แนะนำจะได้รับการจัดอันดับตามดัชนีประสิทธิภาพความยั่งยืน ซึ่งคำนึงถึงผลกระทบของวัสดุต่อสิ่งแวดล้อมความสามารถในการรีไซเคิลและตัวเลือกการกำจัดที่มีอยู่ ดังที่คุณเห็นในภาพด้านล่าง

Single-use gloves from Latex or Nitrile Impact 8,55 

POTENTIAL ALTERNATIVE	IMPACT
Frequent hand washing	0
Reusable (washable) gloves	4,27

Plastic bin bags Impact 5,07 

POTENTIAL ALTERNATIVE	IMPACT
No bin bags at all	0
Bio-based bin bags	5,26

 **Single-use slippers** Impact 8,13
Plastic wrapping Impact 6,79

POTENTIAL ALTERNATIVE	IMPACT
Reusable slippers made from mixed fibres and available on request, unwrapped	4,06
Reusable slippers made from mixed fibres available on request, in cotton bag	Slipper 4,06, cotton bag 3,51
Single-use slippers from natural fibres (e.g. hemp) unwrapped	6,43
Single-use slippers from recycled plastic, unwrapped	7,38
Single-use slippers (mixed fibres) unwrapped	8,13
Single-use slippers (mixed fibres) wrapped with slim reusable band	Slippers 8,13, band 3,38

Plastic laundry bags (medium sized) Impact 5,07

POTENTIAL ALTERNATIVE	IMPACT
Reusable laundry bags (medium size) made of cotton or linen	2,63
Single-use laundry bags (medium size) made from paper	4,37

Single-use plastic amenities Impact 8,54 
Plastic wrapping Impact 7,05

POTENTIAL ALTERNATIVE	IMPACT
No amenities at all	0
Replace amenities with services (e.g. sewing repair, shoe-shining on request)	0
Amenities made from mixed plastics and wrapped in paper	Paper wrapping 5,83 + Amenity 8,54
Amenities made from and wrapped in bio-based plastic material	7,01

 **CLEANING MATERIALS**
Cleaning products in plastic bottles Impact 5,29
Single-use wipes (mixed fibres) Impact 8,13

POTENTIAL ALTERNATIVE	IMPACT
Cleaning products provided in large containers that are returned to supplier for refill	1,76
Cleaning products provided in large containers that are separated for recycling	3,38
Reusable wipes made from natural fibres	3,51
Cleaning products provided in plastic bag refills that are separated for recycling	3,53
Reusable wipes made from microfibres	4,06



(Futouris, 2021)

Addressing Pollution from Single-Use Plastics: A life Cycle Approach – Key messages for tourism businesses (2021).

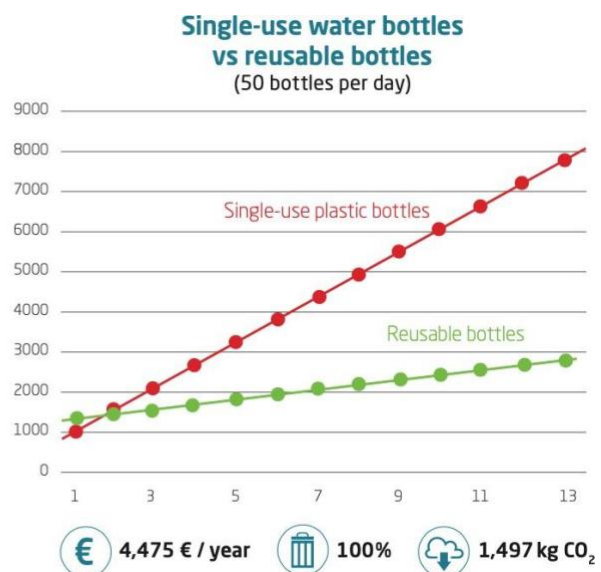
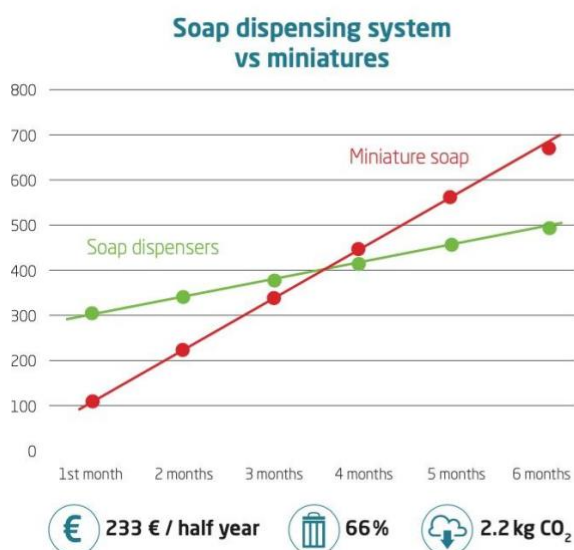
เอกสารนี้พัฒนาโดย Global Tourism Plastics Initiative มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ความรู้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านการท่องเที่ยวและให้คำแนะนำตามหลักฐานสำหรับการตัดสินใจในการจัดการกับมลพิษจากผลิตภัณฑ์พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว มีข้อความสำคัญและคำแนะนำเฉพาะสำหรับขวด ถ้วย ถัง บรรจุภัณฑ์อาหารกลับบ้าน และเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร

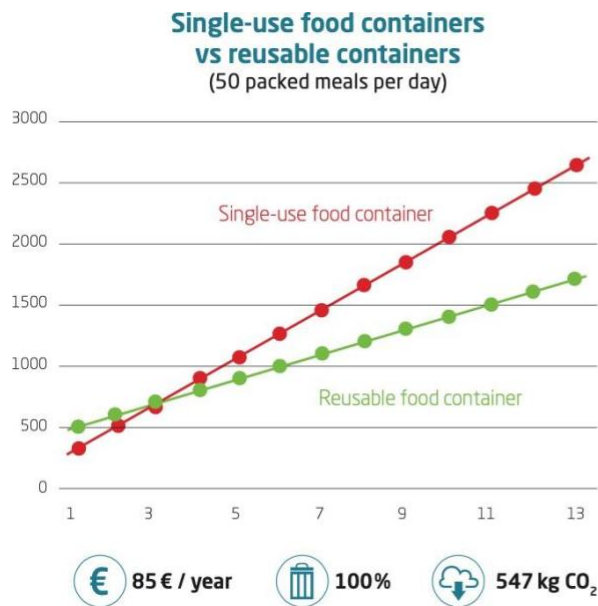
คุณอาจรู้สึกหนักใจเล็กน้อยกับเกณฑ์การจัดหาที่นำเสนอในหน้าก่อนหน้านี้ แต่ดังที่เราได้กล่าวไปแล้ว สิ่งสำคัญคือต้องดำเนินการที่ละขั้น **รูปแบบการบริโภคและการจัดซื้อที่เปลี่ยนไปจะไม่เกิดขึ้นชั่วข้ามคืน** ดังนั้นยังคุณค้นคว้าและทำความเข้าใจกับกลยุทธ์การลดขยะพลาสติกมากเท่าใด คุณก็จะพบ **วิธีแก้ปัญหา** มากขึ้นเท่านั้น มีแหล่งข้อมูลและแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดมากมายให้เรียนรู้และรับแรงบันดาลใจ

นอกจากนี้ ฟังระลึกไว้เสมอว่าการกำจัดผลิตภัณฑ์จะช่วยประหยัดเงิน และการเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ที่คุณใช้งานไม่ได้ อาจทำได้ง่ายกว่าและถูกกว่าที่คุณคิดมาก

การศึกษากับโรงแรมในยุโรปแสดงให้เห็นว่าธุรกิจเหล่านี้สามารถประหยัดเงินได้จากการใช้ทางเลือกที่ยั่งยืน ลองดูตามภาพนี้

€ = Cost reduction 🗑️ = Waste material reduction ☁️ = CO₂-reduction





(Searious Business, in Fotouris, 2021)

ดังที่คุณเห็นจากกราฟ แม้ว่าต้นทุนเริ่มต้นของทางเลือกที่ยั่งยืนอาจสูงกว่าผลิตภัณฑ์พลาสติกเล็กน้อย แต่ในระยะยาว สิ่งเหล่านี้มีความ **คุ้มค่ามากกว่า** เนื่องจากทางเลือกเหล่านี้สร้างต้นทุนการจัดซื้อน้อยลง สิ้นเปลืองน้อยลง วัสดุ และ การปล่อย CO₂ น้อยลง

ที่นี้มาดูกลยุทธ์ในการลดขยะพลาสติกกันต่อไป ในขณะที่เราก้าวไปสู่ขั้นต่อไปของมาตรฐานการใช้ (USING)

3.3.2 เกณฑ์การลดของเสียจากอาหาร – การใช้

ดังที่เราได้กล่าวไปแล้ว เมื่อธุรกิจหลีกเลี่ยงการจัดซื้อพลาสติกในระยะ SOURCING อย่างจริงจัง สิ่งนี้ทำให้เกิดข้อได้เปรียบในการ **ลดความซับซ้อน** ของขั้นตอนต่อไปนี้ เนื่องจากมีพลาสติกน้อยที่สุดในการดำเนินธุรกิจ



หากคุณซื้อช้อนส้อมพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวสำหรับลูกค้าที่ใช้บริการ เช่น พลาสติกเหล่านี้ตามชื่อจะถูกนำมาใช้เพียงครั้งเดียวแล้วทิ้งทั้งในกรณีที่มีธุรกิจไม่มากที่สามารถทำได้ ช้อนส้อมพลาสติกเหล่านี้ไม่สามารถใช้ซ้ำ นำกลับมาใช้ใหม่ หรือรีไซเคิลได้ และจะจบลงในหลุมฝังกลบ นี่คือเหตุผลที่เราเน้นย้ำถึงความสำคัญของระยะแรกในการ **ลดรอยเท้าพลาสติกในธุรกิจของคุณให้มากขึ้น**

ตอนนี้ ในขั้นตอนการใช้ เราจะดูกลยุทธ์ที่ธุรกิจสามารถทำได้เพื่อประเมินปริมาณขยะพลาสติกในการดำเนินธุรกิจ แม้จะมีความพยายามในขั้นตอนการจัดหา

- **ประเมินปริมาณขยะพลาสติกในการดำเนินธุรกิจ แม้จะมีความพยายามในขั้นตอนการจัดหา** ซึ่งเกี่ยวข้องกับการวัด กำหนดเป้าหมาย และติดตามผลอย่างสม่ำเสมอเพื่อการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องในการลดขยะพลาสติก
- **ยืดอายุของพลาสติกที่มีอยู่หรือที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ในการดำเนินธุรกิจของคุณ** สิ่งนี้นำมาซึ่งการใช้งานอื่น ๆ สำหรับผลิตภัณฑ์พลาสติกและ/หรือการส่งคืนบรรจุภัณฑ์และภาชนะพลาสติกสำหรับเติมกับซีฟพลายเออร์ เพื่อให้วัสดุนี้สามารถไปมาได้หลายครั้งแทนที่จะถูกกำจัดหลังจากใช้ครั้งเดียว

มาเริ่มต้นด้วยเกณฑ์แรกของขั้นตอน USING คือ **การวัดและการตรวจสอบ**

การวัดและตรวจสอบ	
ธุรกิจวัดผลขยะพลาสติก กำหนดเป้าหมายในการลดขยะพลาสติก ติดตามผลและปรับกลยุทธ์ตามผลนั้น	
เกณฑ์ย่อย	ตัวชี้วัด
 19. การแยกขยะทั้งหมด 	☐ ธุรกิจของคุณมีถังขยะแยกสำหรับขยะอินทรีย์และอนินทรีย์ (พลาสติก แก้ว กระดาษ ฯลฯ) ทั่วทั้งโรงงานที่มีการติดฉลากและแยกความแตกต่างอย่างเหมาะสมหรือไม่ เช่น โดยใช้สี หรือไม่? ☐ ธุรกิจของคุณสนับสนุนให้พนักงานและแขกแยกขยะตามนั้นหรือไม่?

	20. การแยกขยะพลาสติก   	☐ ธุรกิจของคุณแยกขยะพลาสติกเป็นวัสดุรีไซเคิลและไม่สามารถรีไซเคิลได้ หรือไม่?
---	---	--

ตามที่กล่าวในมาตรฐานของเสียจากอาหาร การวัดและติดตามเป็นสิ่งสำคัญสำหรับธุรกิจในการระบุประเภทของขยะที่กำลังจะเกิดขึ้นที่แผนกใด และเพื่อให้สามารถจัดทำและปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ได้ การแยกขยะ เป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่แม่นยำยิ่งขึ้น และทำให้ตัดสินใจได้ดีขึ้น

	21. การประเมินการดำเนินงาน   	☐ ธุรกิจของคุณทำแผนที่และวัดปริมาณขยะพลาสติกที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานแต่ละประเภท (ในสำนักงาน ทัวร์ ในกิจกรรมในการจัดการอาหาร ฯลฯ หรือไม่) เพื่อทำความเข้าใจว่าขยะมาจากไหนและต้องมีกลยุทธ์ในการป้องกันอย่างไร ? ☐ ธุรกิจของคุณวัดปริมาณพลาสติกที่ซื้อและต้นทุนของพลาสติกเหล่านี้ (ตามแผนกและ/หรือการดำเนินงาน) หรือไม่?
	22. การประเมินห่วงโซ่อุปทาน   	☐ หากเป็นไปได้ ธุรกิจของคุณทำแผนที่ห่วงโซ่อุปทาน (การขนส่งที่พักร้านอาหารและเครื่องดื่ม ผู้ให้บริการกิจกรรม ฯลฯ) เพื่อทำความเข้าใจว่าพลาสติกมาจากไหน และซัพพลายเออร์รายใดมีแนวโน้มที่จะผลิตและใช้รายการพลาสติกมากที่สุดหรือไม่ ? ☐ ธุรกิจของคุณรวบรวมข้อมูล (ถ้ามี) จากซัพพลายเออร์เกี่ยวกับประสิทธิภาพในปัจจุบันของพวกเขาในการลดขยะพลาสติกหรือไม่?
	23. การประเมินพื้นฐาน   	☐ หลังจากประเมินการใช้พลาสติกในการดำเนินงานและห่วงโซ่อุปทาน ธุรกิจของคุณรวบรวม (เช่น ในสเปรดชีตการติดตาม) ปริมาณและต้นทุนที่สอดคล้องกันของขยะพลาสติกแต่ละประเภทเป็นรายเดือนหรือรายปีหรือไม่?

	24. การ ตั้งเป้าหมายและ การเฝ้าติดตาม	☐	หลังจากได้ข้อมูลพื้นฐานแล้ว ธุรกิจของคุณตั้งเป้าหมายในการลดขยะพลาสติกหรือไม่?
		☐	ธุรกิจของคุณตรวจสอบผลลัพธ์ทุกสัปดาห์หรือทุกสัปดาห์ผ่านการตรวจสอบขยะพลาสติกหรือไม่?
		☐	ธุรกิจของคุณปรับปรุงและปรับกลยุทธ์และการฝึกอบรมพนักงานโดยขึ้นอยู่กับความสำเร็จและความล้มเหลวของความพยายามในปัจจุบันที่มีต่อการลดขยะพลาสติกหรือไม่?
			

เครื่องมือ

คู่มือ [3 Steps to Reduce Plastic & Benefit Your Business](#) ไม่เพียงให้ข้อมูลและคำแนะนำที่สำคัญ (โดยเฉพาะสำหรับร้านอาหารและร้านอาหาร) เกี่ยวกับ**วิธีการลดพลาสติก** แต่ยังรวมถึง เครื่องมือวัดพลาสติก เช่น [Plastic Footprint Tool](#) และ [Foodware Cost Calculator](#) ที่วัดศักยภาพการประหยัดต้นทุนของธุรกิจและการลดการใช้พลาสติก

Plastic Footprint

Share the Plastic Footprint Tool:



Step 1 - Assess Your Plastic Footprint

This Plastic Footprint Tool will help you identify:

- What types of disposable plastic you use
- How much you buy -- and how much it costs you
- Which products to target

In Step 2 -- Create a Plastic Reduction Plan, you will use this information to figure out which plastics to eliminate, reduce, or replace.

Didn't get here from [3 Steps to Reduce Plastic & Benefit Your Business: A Guide for Restaurants & Eateries](#)? Download the guide to start your plastic reduction journey!

!

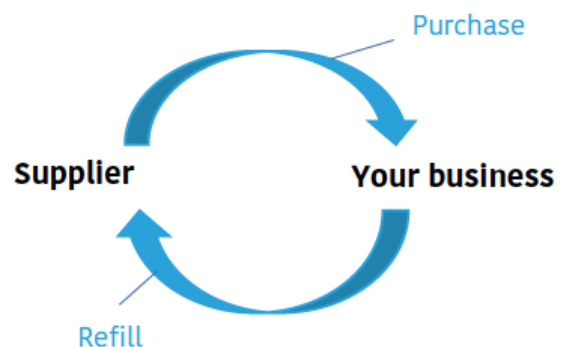
Hotel Waste Measurement Methodology (2021) วิธีการนี้พัฒนาโดย Greenview และ WWF โดยมีส่วนร่วมของแบรนด์ชั้นนำในการท่องเที่ยวอุตสาหกรรม เช่น Accor, Hilton, Hyatt, IHG Hotels & Resorts และ Marriott International มีเป้าหมายที่จะจัดทำกรอบการทำงานที่สอดคล้องกันสำหรับธุรกิจการท่องเที่ยวและบริการเพื่อติดตามของเสียและรายงานความคืบหน้าตามเป้าหมาย แม้ว่าวิธีการนี้จะพิจารณาของเสียทั้งหมด เช่น เศษอาหาร แต่ก็สามารถใช้ได้กับพลาสติกเท่านั้น

สุดท้าย เกณฑ์สุดท้ายของขั้นตอน USING คือ **Reusing Plastic Products** พิจารณาว่าธุรกิจจะใช้ประโยชน์จากพลาสติกที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ให้ดีที่สุดได้อย่างไร แม้จะมีความพยายามอย่างเต็มที่ในการค้นหาโซลูชันปลอดพลาสติกและทางเลือกที่ยั่งยืนสำหรับพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง แต่แน่นอนว่ายังคงมีผลิตภัณฑ์พลาสติกในการดำเนินธุรกิจของคุณ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเริ่มต้นของเส้นทางสู่การลดขยะพลาสติก

ในกรณีนี้ ก่อนกำจัดสิ่งเหล่านี้ ธุรกิจควรพยายาม **นำกลับมาใช้ใหม่** ให้มากที่สุดก่อน และทำให้พลาสติกเหล่านี้ **หมุนเวียน** ระหว่างคุณและซัพพลายเออร์ของคุณ โดยการสร้างระบบที่คุณสามารถคืนภาชนะสำหรับเติมได้ กลยุทธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของระบบ **โลจิสติกส์แบบย้อนกลับ**

โลจิสติกส์แบบย้อนกลับเป็นการจัดการอุปทานประเภทหนึ่งที่เคลื่อนย้ายสินค้าจากลูกค้า (ในกรณีนี้คือธุรกิจของคุณ) กลับไปยังผู้ขายหรือผู้ผลิต (ซัพพลายเออร์ของคุณ) หรือตามที่ Circular Economy Practitioner Guide (2018) กล่าวว่า "โลจิสติกส์แบบย้อนกลับเป็นกระบวนการของการรวบรวมและรวบรวมผลิตภัณฑ์ ส่วนประกอบ หรือวัสดุเมื่อหมดอายุการใช้งานเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ รีไซเคิล และส่งคืน โลจิสติกส์แบบย้อนกลับหรือที่เรียกว่า "ห่วงโซ่อุปทานหลังการขาย" **ปิดวงจร** "

กล่าวอีกนัยหนึ่ง หมายถึงการนำสิ่งของพลาสติกที่จะกำจัดทิ้ง (เมื่อหมดอายุการใช้งาน) และส่งคืนให้กับซัพพลายเออร์เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (เช่น โดยการเติมซ้ำ) เรื่องนี้เป็นแนวทางด้าน **เศรษฐกิจ หมุนเวียน** เนื่องจากมีการหมุนเวียนผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่องระหว่างคุณกับซัพพลายเออร์ของคุณ



การนำผลิตภัณฑ์พลาสติกกลับมาใช้ใหม่

ธุรกิจนำผลิตภัณฑ์พลาสติกกลับมาใช้ใหม่ทุกครั้งที่ได้เพื่อลดขยะพลาสติก

เกณฑ์ย่อย		ตัวชี้วัด	
   	25. การนำกลับมาใช้ใหม่   	☐	พนักงานของคุณนำผลิตภัณฑ์พลาสติกมาใช้ซ้ำทุกครั้งหรือไม่? ²⁴
		☐	ธุรกิจของคุณคืนภาชนะพลาสติกให้กับซัพพลายเออร์เพื่อเติมหรือไม่?

Case Study



Marina Bay Sands ประเทศสิงคโปร์ จัดหาตะกร้าพลาสติกแข็งแบบใช้ซ้ำได้ให้กับซัพพลายเออร์ในการจัดหาวัตถุดิบสดใหม่ เช่น ผักและผลไม้

ซึ่งไม่เพียงแต่ช่วยลดการเน่าเสียของผลิตภัณฑ์เหล่านี้ในระหว่างการขนส่ง แต่ยังช่วยลดปริมาณขยะพลาสติก (รวมถึงขยะจากกระดาษแข็ง) อย่างมากในการดำเนินการจัดหาสุดท้าย

ขั้นตอนสุดท้ายของมาตรฐานการลดขยะพลาสติกของเราคือ การทิ้ง (DISPOSING) และเกณฑ์เดียวในขั้นตอนนี้คือ การทิ้งขยะพลาสติก (Disposal of Plastic Waste) จะพิจารณาสามวิธีในการกำจัดขยะพลาสติกของคุณอย่างมีความรับผิดชอบ

²⁴ อย่างไรก็ตาม ด้วยเหตุผลด้านสุขภาพและความปลอดภัย ไม่แนะนำให้ใช้ภาชนะเพื่อเก็บอาหารหรือรายการอาหาร/เครื่องดื่มอื่น ๆ เนื่องจากบ่อยครั้งที่ฉลากบนภาชนะพลาสติกจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้สะท้อนถึงสิ่งที่อยู่ในภาชนะ ซึ่งอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้

3.3.3 เกณฑ์การลดของเสียจากอาหาร – การกำจัด

เกณฑ์ย่อยสองข้อแรกแนะนำให้หาพันธมิตรสำหรับการรีไซเคิลหรือการนำพลังงานกลับมาใช้ใหม่ก่อนที่จะส่งขยะพลาสติกไปเก็บที่เทศบาล ธุรกิจของคุณสามารถ **ร่วมมือ** กับธุรกิจอื่น ๆ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อส่งขยะพลาสติกเพื่อการรีไซเคิลอย่างไม่เป็นทางการ หรือองค์กรและ/หรืออุตสาหกรรมที่จะรีไซเคิลหรือเปลี่ยนขยะให้เป็นพลังงาน



เมื่อไม่สามารถหาพันธมิตรเหล่านี้ได้/สามารถดำเนินการได้ **ธุรกิจควรตรวจสอบให้แน่ใจว่ามี การแยกขยะพลาสติกที่เหมาะสม** รีไซเคิลได้และไม่สามารถรีไซเคิลได้ และค้นหาแนวทางที่ถูกต้องในการกำจัดพลาสติกสองประเภทนี้ตามแนวทางของเทศบาล

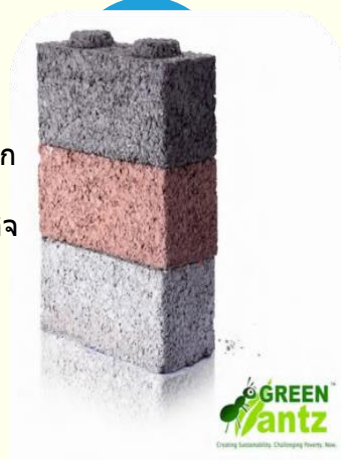
การกำจัดขยะพลาสติก

ธุรกิจรับประกันอย่างสุดความสามารถ ทางเลือกการสิ้นสุดอายุการใช้งานที่เหมาะสม โดยที่พลาสติกถูกกำจัดออกจากธรรมชาติอย่างถาวรโดยทำงานร่วมกับบริษัทหรืออุตสาหกรรมที่แปรรูปวัสดุพลาสติกใหม่หรือใช้ขยะพลาสติกด้วยวิธีอื่น

เกณฑ์ย่อย		ตัวชี้วัด
	26. ความร่วมมือเพื่อการรีไซเคิล 	☐ ธุรกิจของคุณสร้างพันธมิตรหรืออยู่ในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านการท่องเที่ยวที่ร่วมมือกับบริษัทบุคคลที่สามและอุตสาหกรรมที่ย่อยหรือนำผลิตภัณฑ์พลอยได้กลับมาใช้ใหม่หรือไม่?
	27. ความร่วมมือเพื่อการฟื้นฟูพลังงาน 	☐ ธุรกิจของคุณร่วมมือกับองค์กรกู้คืนพลังงานที่ใช้ขยะพลาสติกที่ไม่สามารถรีไซเคิลได้เป็นวัตถุดิบและ/หรือแหล่งพลังงานในกระบวนการทางอุตสาหกรรมหรือไม่?
	28. การกำจัดที่เหมาะสมในหลุมฝังกลบ 	☐ ธุรกิจของคุณกำจัดวัสดุพลาสติกที่ไม่สามารถรีไซเคิลได้ในหลุมฝังกลบที่เป็นไปตามมาตรฐานและข้อบังคับการกำจัดทิ้งในท้องถิ่นทั้งหมดหรือไม่?

ในฟิลิปปินส์ **Green Antz Builders, Inc.** เป็นองค์กรเพื่อสังคมเชิงนวัตกรรมที่ผลิตวัสดุก่อสร้างทางเลือก เช่น eco อิฐรวมขยะพลาสติก ตามที่กล่าวไว้ในเว็บไซต์ เป้าหมายของ Green Antz คือการหาวิธีใหม่ ๆ ในการเปลี่ยนเส้นทางขยะพลาสติกจากหลุมฝังกลบ และอัปไซเคิลไปสู่งานรอง: เพื่อสาธิตรูปแบบทางสังคม การค้า และสิ่งแวดล้อมใหม่ที่ผสมผสานเศรษฐกิจหมุนเวียนกับองค์ประกอบทางสังคม และความเฉลียวฉลาดทางวิศวกรรม

แล้วทำไมจึงไม่ลองค้นหาองค์กรที่คล้ายกันในพื้นที่ของคุณเพื่อหมุนเวียนขยะพลาสติกของคุณเสียเพื่อให้สามารถ upcycled?



ตอนนี้เราได้สรุปมาตรฐานการลดขยะพลาสติก โดยผ่านเกณฑ์ทั้งหมด **7 ข้อ 28** เกณฑ์ย่อย และ **69** ตัวชี้วัดเช่นเดียวกับมาตรฐาน Food Waste อย่างรู้สึกว่าคุณต้องปฏิบัติตามเกณฑ์เหล่านี้ทั้งหมดทันที

ในขณะที่บางธุรกิจพยายามไม่ให้มีขยะพลาสติกเป็นศูนย์ ค่าใช้จ่ายในการทำเช่นนั้นอาจสูงส่งสำหรับ MSMEs แต่ไม่ได้หมายความว่าธุรกิจขนาดเล็กเหล่านี้ไม่สามารถมีส่วนช่วยในการสร้างอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวที่ยั่งยืนและปลอดพลาสติกมากขึ้น

ดังนั้น พี่ระลึกไว้เสมอว่า **เป้าหมายหลัก** ของคุณคือ **การลดขยะพลาสติกให้ได้มากที่สุด** ภายในขีดความสามารถของธุรกิจและเทศบาลของคุณ

ในทำนองเดียวกันกับสิ่งที่กล่าวถึงในมาตรฐาน Food Waste เราขอแนะนำให้เริ่มต้นด้วยขั้นตอนที่ง่ายต่อการนำไปใช้ก่อนและ **มีส่วนร่วมกับบุคคลและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็น** เช่น พนักงานของคุณ ผู้บริหารระดับสูง ชีพพลายเออร์และผู้ผลิต ตลอดจนลูกค้า/แขก ในการต่อสู้กับขยะพลาสติก

ข้อควรจำ : การพูดคุยถึงความท้าทายและโอกาสร่วมกันของบริษัทเฉพาะของธุรกิจคุณจะช่วยให้การทำงานของเรามีประสิทธิภาพและยั่งยืนขึ้น

เราหวังว่ามาตรฐาน ตัวอย่าง กรณีศึกษา เครื่องมือ และทรัพยากรที่น่าเสนอนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับคุณในการทำความเข้าใจความท้าทายของเศษอาหารอย่างลึกซึ้งและวิธีที่ดีที่สุดในการจัดการกับปัญหาดังกล่าว สำหรับคำแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีที่ **ธุรกิจการท่องเที่ยวทั้งหมดสามารถช่วยลดขยะพลาสติกได้** โปรดดูแผนผังการแก้ปัญหาในหน้า 90 ของภาคผนวกสุดท้าย อย่าลังเลที่จะติดต่อเราที่ **ssr@pata.org** เพื่อขอคำแนะนำและการสนับสนุนเพิ่มเติม

อ้างอิง

Achterberg, E., Hinfelaar, J., & Bocken, N. (2018). **The Value Hill Business Model Tool: Identifying Gaps and Opportunities in a Circular Network.** Available at <https://docplayer.net/86718304-The-value-hill-business-model-tool-identifying-gaps-and-opportunities-in-a-circular-network.html>

Circle Economy & Sustainable Finance Lab. (2016). **Master Circular Business Within the Value Hill.** Available at <https://hetgroenebrein.nl/wp-content/uploads/2017/08/finance-white-paper-20160923.pdf>

Circular Economy Practitioner Guide. (2018). **Reverse Logistics.** Available at <https://www.ceguide.org/Strategies-and-examples/Dispose/Reverse-logistics>

Ellen MacArthur Foundation. (2021). **Designing Out Plastic Pollution.** Available at <https://ellenmacarthurfoundation.org/topics/plastics/overview>

Ellen MacArthur Foundation. (2022). **What is a Circular Economy?.** Available at <https://ellenmacarthurfoundation.org/topics/circular-economy-introduction/overview>

EXO Foundation. (2019). **EXO Refillable Bottles.** Available at www.youtube.com/watch?v=xaBELINCh7E&t=13s

EXO Foundation. (2021). **Refill My Bottle App.** Available at <https://exofoundation.org/refill-my-bottle-app/>

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2011). **Global Food Losses and Food Waste: Extent, Causes and Prevention.** Available at <https://www.fao.org/3/mb060e/mb060e00.pdf>

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2019). **Food Loss and Waste Facts.** Available at <https://www.fao.org/resources/infographics/infographics-details/en/c/317265/>

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2021). **The State of Food Security and Nutrition in the World 2021.** Available at <https://www.fao.org/state-of-food-security-nutrition/en/>

Futouris. (2021). **How to Reduce Single-Use Plastic: Guidance for Tourism Businesses.** Available at <https://www.futouris.org/en/tools/>

German International Cooperation (GIZ) Thailand. (2020). **Food Waste: How to Properly Manage Waste in Thailand.** Available at https://www.thai-german-cooperation.info/en_US/food-waste-how-to-properly-manage-waste-in-thailand/

Greenpeace. (2020). **Industry Should Not Exploit COVID-19 to Push More Plastic Pollution.** Available at <https://www.greenpeace.org/usa/news/industry-should-not-exploit-covid-19-to-push-more-plastic-pollution/>

Greenview. (2018). **Green Lodging Trends Report.** Available at <https://greenview.sg/services/green-lodging-trends-report/>

IUCN. (2020). **National Guidance for Plastic Pollution Hotspotting and Shaping Action: Final Report for Thailand.** Available at https://www.iucn.org/sites/dev/files/content/documents/thailand_final-report_2020_compressed.pdf

Juvan, E. et al. (2021). **Drivers of plate waste at buffets: A comprehensive conceptual model based on observational data and staff insights. Annals of Tourism Research Empirical Insights, 2, 1000010.**

Ocean Conservancy. (2017). **Stemming the Tide: Land-based Strategies for a Plastic-free Ocean.** Available at <https://oceanconservancy.org/wp-content/uploads/2017/04/full-report-stemming-the.pdf>

One Planet. (2021). Global Tourism Plastics Initiative. **Tourism's Plastic Pollution Problem**. Available at

https://www.oneplanetnetwork.org/sites/default/files/from-crm/GTPI%2520Brochure_Final_En.pdf

Pacific Asia Travel Association (PATA). (2018). **PATA x Thai-SOS - The Food Waste Agenda in Thailand**.

Pacific Asia Travel Association (PATA). (2019). **BUFFET Toolkit**. Available at

<https://www.datocms-assets.com/11161/1557461889-buffet-toolkit-18july.pdf>

Pacific Asia Travel Association (PATA). (2020). **Plastic Free Toolkit for Tour Operators**.

Available at
<https://static1.squarespace.com/static/5f24290fd0d0910ecab2b02e/t/601d0015cbe7a12057dbde0d/1612513305647/PlasticFree-TourOperator-2021-Feb2.pdf>

Rujivanarom, P. (2021). **Thailand's Plastic Waste Conundrum**. Available at

<https://th.boell.org/en/2021/10/26/thailands-plastic-waste-conundrum>

Sustainable Hospitality Alliance. (2021). **Pathway to Net Positive Hospitality for the Planet**.

Available at:
<https://sustainablehospitalityalliance.org/wp-content/uploads/2022/03/Pathway-overview.pdf>

United Nations Environment Programme (UNEP). (2021). In **Bangkok, Tech Startups Take on Food Waste**. Available at

<https://www.unep.org/news-and-stories/story/bangkok-tech-startups-take-food-waste>

United Nations Environment Programme (UNEP). (2021). **Our Planet is Drowning in Plastic Pollution — it's time for change!**

Available at
<https://www.unep.org/interactive/beat-plastic-pollution/>

United Nations Environment Programme (UNEP) & World Travel & Tourism Council (WTTC). (2021). **Rethinking Single-Use Plastic Products in Travel & Tourism:**

Impacts, Management Practices and Recommendations. Available at
<https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/36324/RSUP.pdf>

World Wildlife Fund (WWF). (2017). **Hotel Kitchen: Fighting Food Waste in Hotels**.

Available at
<https://www.worldwildlife.org/publications/hotel-kitchen-fighting-food-waste-in-hotels>

ภาคผนวก

มาตรฐานการลดของเสียจากอาหาร

ขั้นตอนการจัดหา (SOURCING)					
ความมุ่งมั่นขององค์กร					
	1. การตกลงในองค์กร 	☐ ผู้จัดการและพนักงานที่มีบทบาทที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเศษอาหารสามารถอธิบายประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจของการลดขยะอาหารได้หรือไม่?			
		☐ ธุรกิจของคุณมุ่งมั่นที่จะใช้กลยุทธ์การป้องกันเศษอาหารหรือไม่?			
	2.การพัฒนานโยบายและการสื่อสาร 	☐ ธุรกิจของคุณมีนโยบายด้านความยั่งยืนซึ่งรวมถึงความมุ่งมั่นในการจัดการอาหารและของเสียอย่างยั่งยืนในพันธกิจตลอดจนกลยุทธ์ทั่วทั้งองค์กรหรือไม่?			
		☐ มีการสื่อสารนโยบายนั้นบนแพลตฟอร์มออนไลน์ของธุรกิจและทั่วทั้งโรงงานหรือไม่ ?			
 	3. การพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างยั่งยืน 	☐ ธุรกิจของคุณสามารถออกแบบผลิตภัณฑ์และประสบการณ์สำหรับนักท่องเที่ยว เช่น ทัวร์ ทำศนศึกษา กิจกรรมพร้อมตัวอย่างที่ชัดเจนในการป้องกันและลดของเสียหรือไม่?			
		☐			
 	4. การมีส่วนร่วมของพนักงาน และการฝึกอบรม 	☐ ธุรกิจของคุณสร้างความตระหนักรู้ของพนักงานทุกคน (และไม่ใช่แค่เฉพาะผู้ที่ทำงานโดยตรงกับการเตรียมและเสิร์ฟอาหาร) เกี่ยวกับความสำคัญของการจัดการเศษอาหารหรือไม่?			
		☐ ธุรกิจของคุณมีการฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่ดีที่สุดในการยับยั้งเศษอาหาร รวมถึงการนำเสนอ ถาม & ตอบ การเยี่ยมชมไซต์การทำปุ๋ยหมักและ/หรือกิจกรรมอาสาสมัคร เช่น การบริจาคอาหารส่วนเกินให้กับชุมชนหรือไม่?			



5. การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย



ธุรกิจของคุณมีส่วนร่วมกับธุรกิจและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ (เช่น โดยการจัดตั้งคณะทำงาน) เพื่อหารือและแบ่งปันความคิดริเริ่มในการลดขยะอาหารหรือไม่?

การหาที่ยั่งยืนและเหมาะสม

   	6. ชัฟฟลายเออร์ที่มุ่งมันไปด้วยกัน   	☐ ธุรกิจของคุณทำงานร่วมกับชัฟฟลายเออร์ที่มุ่งมันที่จะลดขยะอาหารหรือไม่?
  	7. การจัดหาในท้องถิ่น   	☐ ธุรกิจของคุณจัดลำดับความสำคัญของการจัดหาในท้องถิ่นเพื่อลดระยะทางในการเดินทางและโอกาสที่อาหารจะเน่าเสียหรือไม่? ☐ ธุรกิจของคุณจัดลำดับความสำคัญของการจัดหาในท้องถิ่นเพื่ออำนวยความสะดวกในการซื้อน้อยลงแต่บ่อยขึ้นตามความต้องการหรือไม่? ☐ ธุรกิจของคุณมีส่วนหรือฟาร์มเพื่อปลูกสมุนไพร เครื่องเทศ ผัก ฯลฯ หรือไม่?
  	8. การจัดหาตามฤดูกาล   	☐ ธุรกิจของคุณซื้อผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับการขนส่งเพื่อการผลิตที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น (ด้วยระยะทางในการเดินทางที่น้อยลงและการเน่าเสีย) หรือไม่?
  	9. การจัดหาที่เหมาะสม   	☐ ธุรกิจของคุณติดตามการใช้อาหาร คาดการณ์ความต้องการของผู้บริโภค และคำนึงถึงฤดูกาลเพื่อปรับความถี่ในการซื้อให้เหมาะสมหรือไม่? ☐ ธุรกิจของคุณหลีกเลี่ยงการซื้อมากเกินไปโดยสั่งอาหารก่อนนำไปใช้/เมื่อจำเป็นหรือไม่?
 	10. ผู้ซื้อหลักรายเดียว   	☐ ธุรกิจของคุณกำหนดบทบาทของการสั่งซื้อสต็อกให้กับผู้ซื้อหลักรายเดียวหรือไม่ เพื่อป้องกันการสั่งซื้อเกินจากพนักงานที่แตกต่างกัน (ถ้าเป็นไปได้ ให้คำนึงถึงขนาดของการดำเนินการ) หรือไม่?
  	11. ความสัมพันธ์กับชัฟฟลายเออร์   	☐ ธุรกิจของคุณสร้างความสัมพันธ์ระยะยาวกับชัฟฟลายเออร์เพื่อให้แน่ใจว่าสินค้ามีคุณภาพสม่ำเสมอและหลีกเลี่ยงความเสี่ยง (การเน่าเสีย) หรือไม่? ☐ ธุรกิจของคุณสื่อสารกับชัฟฟลายเออร์เพื่อให้แน่ใจว่าคุณภาพ/ลักษณะของผลิตภัณฑ์ตรงกับความต้องการของคุณหรือไม่ เช่น ผักขนาดที่ถูกต้อง ฯลฯ ?

	12. การส่งมอบที่คล่องตัว   	☐ ธุรกิจของคุณปรับปรุงขั้นตอนในการรับสินค้า (โดยเฉพาะอย่างยิ่งแช่เย็น) และขนย้ายสินค้าไปยังการจัดเก็บที่เหมาะสมเพื่อลดการเน่าเสียของอาหารและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องหรือไม่? ☐ ธุรกิจของคุณตรวจสอบให้แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมีอายุการเก็บรักษานานหรือไม่? ☐ ธุรกิจของคุณตรวจสอบให้แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์จัดส่งปราศจากสารปนเปื้อนหรือไม่? ☐ ธุรกิจของคุณตรวจสอบให้แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์ได้รับการขนส่งในอุณหภูมิที่เหมาะสมและบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมเพื่อป้องกันความเสียหายหรือไม่?
ขั้น การใช้ (USING)		
การวัดและตรวจสอบ		
	13. การทำแผนที่ขยะอาหาร   	☐ ธุรกิจของคุณทำแผนที่และวัดปริมาณเศษอาหารที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนของการใช้อาหาร (การเน่าเสียของวัตถุดิบ การเตรียมอาหารที่ผลิตมากเกินไป เศษจาน ฯลฯ) เพื่อทำความเข้าใจของเสียจากไหนและต้องมีกลยุทธ์ในการป้องกันอย่างไร? ☐ ธุรกิจของคุณใช้เอกสารติดตามหรือแอปสำหรับการทำแผนที่และการวัดเศษอาหารหรือไม่?
	14. เศษอาหารและการคัดแยก   	☐ ธุรกิจของคุณมีถังขยะแยกสำหรับขยะอินทรีย์และขยะอื่น ๆ ทั่วทั้งโรงงานหรือไม่? ☐ ขยะอินทรีย์ (อาหาร) ในครัวถูกจำแนกเพิ่มเติมหรือไม่? ตัวอย่างเช่น ประเภทนำไปใช้ซ้ำได้ เช่น เนื้อสัตว์ที่เหลือเพื่อทำน้ำซุปและน้ำสต็อก ประเภทเพื่อแจกจ่าย เช่น อาหารส่วนเกินที่ดีต่อสุขภาพและปลอดภัยที่จะบริโภค ประเภทย่อยสลายได้ เช่น ผักและผลไม้ เปลือกผลไม้และเมล็ดพืช และสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ เช่น กระดุก เปลือกหอย และน้ำมัน?
	15. การจัดการวัตถุดิบในครัว   	☐ ธุรกิจของคุณมีแบบฟอร์ม "สต็อกและคำสั่งซื้อ" (หรือสินค้าคงคลัง) ในพื้นที่จัดเก็บอาหารเพื่อติดตามปริมาณอาหารตามการใช้งานหรือไม่?

  	16. การตั้งเป้าหมายและการเฝ้าติดตาม	☐ หลังจากได้รับข้อมูลพื้นฐานแล้ว ธุรกิจของคุณตั้งเป้าหมายการลดขยะอาหารหรือไม่? ☐ ธุรกิจของคุณติดตามผลการตรวจสอบของเสียเป็นรายสัปดาห์หรือทุก 2 สัปดาห์หรือไม่? ☐ ธุรกิจของคุณแก้ไขและปรับกลยุทธ์และการฝึกอบรมพนักงานโดยขึ้นอยู่กับความสำเร็จและความล้มเหลวของความพยายามในปัจจุบันในการลดขยะอาหารหรือไม่?
---	--	---

พื้นที่จัดเก็บที่มีความรับผิดชอบและเหมาะสมที่สุด

  	17. การจัดเก็บที่เพียงพอ	☐ พนักงานของคุณจัดการกับการจัดเก็บอย่างระมัดระวังเพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายและการเน่าเสียโดยทำความเข้าใจว่าควรจัดเก็บอาหารแต่ละรายการอย่างไร? ☐ ธุรกิจของคุณได้มอบหมายพนักงานหนึ่งคนให้ตรวจสอบอุณหภูมิตู้เย็น/ช่องแช่แข็ง ตลอดจนสภาพห้อง (การระบายอากาศที่เพียงพอ อุณหภูมิที่เพียงพอ การขาดแสงแดด ฯลฯ) เพื่อลดการเน่าเสียของอาหารหรือไม่?
---	---------------------------------	---

  	18. การติดตามวันหมดอายุ	☐ ธุรกิจของคุณทำให้แน่ใจว่ารายการอาหารทั้งหมดติดฉลากอย่างถูกต้องพร้อมวันที่ซื้อและวันที่ใช้หรือไม่? ☐ ธุรกิจของคุณฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับความแตกต่างในการติดฉลาก ("ควรบริโภคก่อน" "ขายภายในวันที่" "ใช้ภายในวันที่" "แช่แข็งภายในวันที่" "หมดอายุใน" ฯลฯ) หรือไม่?
---	--------------------------------	---

  	19. การยืดอายุการเก็บรักษา	☐ ธุรกิจของคุณฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับวิธีการใช้สินค้าที่มีวันหมดอายุเร็วที่สุดก่อน - หลักการ FIFO (เข้าก่อนออกก่อน) และ FEFO (หมดอายุก่อนออกก่อน) หรือไม่? ☐ พนักงานของคุณหมุนเวียนสต็อกสินค้าอย่างต่อเนื่องโดยวางสินค้าใหม่ล่าสุดไว้ด้านหลังชั้นวางเพื่อให้สินค้าที่เก่าที่สุดใช้ก่อนหรือไม่?
--	-----------------------------------	--

 	20. ตัวเลือกการจัดเก็บข้อมูลที่เหมาะสมที่สุด	☐ ธุรกิจของคุณใช้ตัวเลือกการจัดเก็บที่เหมาะสมที่สุด เช่น การหมักเนื้อสัตว์และผัก ชูรูด การถนอมอาหารด้วยโอโซน ฯลฯ หรือไม่?
---	---	---

Responsible Preparation and Service

	21. การวางแผนเมนู ✓ ✓ ✓	☐ ☐ ธุรกิจของคุณมักประเมินความนิยมของอาหารเพื่อปรับเมนูและตัดอาหาร (และส่วนผสม) ที่ไม่ได้สั่งหรือวางบนจานหรือไม่? ธุรกิจของคุณควบคุมจำนวนและความหลากหลายของอาหารเพื่อหลีกเลี่ยงการจัดหาวัตถุดิบมากเกินไปหรือไม่?
	22. การวางแผนสูตร ✓ ✓ ✓	☐ ธุรกิจของคุณใช้ซอฟต์แวร์หรือแอปสำหรับการจัดการสูตรอาหารที่ปรับขนาดสูตรตามการคาดการณ์ของแขกเพื่อลดการสูญเสียส่วนผสมที่ไม่จำเป็นหรือไม่?
	23. การวางแผนวัตถุดิบ ✓ ✓ ✓	☐ ธุรกิจของคุณเพิ่มอาหารประจำวันลงในเมนู (เช่น "เมนูพิเศษของวันนี้") โดยอิงจากส่วนผสมที่มีวันหมดอายุที่ใกล้เคียงหรือไม่?
	24. การหลีกเลี่ยงการตกแต่งที่เกินจำเป็น ✓ ✓ ✓	☐ ☐ ธุรกิจของคุณฝึกอบรมพนักงานไม่ให้ตกแต่งผักและผลไม้มากเกินไปในระหว่างการเตรียมการ และหากเป็นไปได้ ให้ทิ้งผิวหนึ่งไว้ (เช่น มันฝรั่ง) หรือไม่? ธุรกิจของคุณทำการทดสอบปริมาณวัตถุดิบที่เหมาะสมต่อจานเป็นประจำหรือไม่?
	25. การหลีกเลี่ยงการผลิตมากเกินไป	☐ ธุรกิจของคุณจะหลีกเลี่ยงการผลิตมากเกินไปโดยการตรวจสอบการคาดการณ์ของแขกทั้งในด้านอาหารตามสั่งและบุฟเฟต์เพื่อเตรียมปริมาณอาหารให้เหมาะสมหรือไม่?
	26. การจัดการบุฟเฟต์ ✓ ✓ ✓	☐ ☐ ☐ ☐ พนักงานของคุณใช้ภาชนะควบคุมอุณหภูมิเพื่อรักษาคุณภาพอาหารหรือไม่? พนักงานของคุณตรวจสอบปริมาณอาหารที่แสดงและเติมเฉพาะเมื่อมีความต้องการหรือไม่? พนักงานของคุณใช้ภาชนะใส่อาหารที่มีขนาดเล็กกว่าและเลือกเติมบุฟเฟต์ในปริมาณที่น้อยลง แต่มีความถี่มากขึ้นหรือไม่? พนักงานของคุณงดเติมบุฟเฟต์ในช่วงไตรมาสสุดท้ายของการให้บริการหรือไม่?

  	27. การควบคุมสัดส่วนอาหาร ในจาน   	☐ ธุรกิจของคุณลดปริมาณขนมปัง อาหารเรียกน้ำย่อย และเครื่องปรุงรสที่ให้กับลูกค้าหรือไม่? ☐ พนักงานของคุณถามแขกว่าต้องการเติมอาหารเรียกน้ำย่อย เครื่องปรุงรส ฯลฯ แทนการเสิร์ฟโดยอัตโนมัติหรือไม่? ☐ เมนูมีตัวเลือกขนาดส่วนต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับความต้องการที่หลากหลาย เช่น S/M/L หรือส่วนสำหรับเด็กหรือไม่?
  	28. บริการและการตกแต่งจาน   	☐ พนักงานของคุณนำเสนออาหารอย่างสร้างสรรค์ เช่น ใช้ส่วนที่กินไม่ได้ของผลไม้/ผักเป็นเครื่องปรุงในการตกแต่งจานและลดปริมาณอาหารที่เสิร์ฟหรือไม่?

การสื่อสารกับลูกค้า		
	29. การสร้างความตระหนัก   	☐ ☐ ธุรกิจของคุณสร้างความตระหนักของแขกเกี่ยวกับนโยบายความยั่งยืนและความพยายามในการลดขยะอาหารหรือไม่? ธุรกิจของคุณแสดงป้ายบนบุฟเฟต์ เมนู และโต๊ะเพื่อส่งเสริมให้แขกลดปริมาณขยะหรือไม่?
  	30. ทางเลือกที่มีความรับผิดชอบ   	☐ ☐ ☐ เมื่อจัดการกับคำสั่งซื้อ พนักงานต้องแน่ใจว่าแขกทราบขนาดชิ้นส่วน ส่วนผสมของอาหารที่อาจแพ้ วิธีการปรุงอาหารที่ต้องการและเลือกदानเพื่อหลีกเลี่ยงการส่งอาหารกลับไปห้องครัวและเพื่อลดการขูดขีดของจาน? ในบุฟเฟต์ อาหารทุกจานมีป้ายชื่อ หมาดหมู (มังสวิรัต มังสวิรัต ปราศจากกลูเตน) และส่วนผสมในอาหารเหล่านั้นหรือไม่เพื่อหลีกเลี่ยงการทดลองมากเกินไป ในบุฟเฟต์และเมนูมีข้อบ่งชี้หรือไม่ว่าจานใดเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากที่สุด (ด้วยการปล่อยคาร์บอนน้อยกว่า เช่น จากพืช?)
  	31. รับคำติชม   	☐ ธุรกิจของคุณให้แบบฟอร์มคำติชมแก่แขกเพื่อทำความเข้าใจว่าสามารถนำอาหารและ/หรือส่วนผสมใดออกจากเมนูได้หรือไม่
การนำกลับมาใช้ใหม่		
  	32. การอบรมพนักงาน   	☐ ธุรกิจของคุณฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับวิธีการแปรรูปขยะอาหารและสนับสนุนให้พวกเขาแนะนำเศษอาหารจากการเตรียมและของเหลือกลับมาใช้ใหม่ทุกครั้งที่ได้หรือไม่?
  	33. การนำเศษอาหารจากการเตรียมอาหารและของเหลือกลับมาใช้ใหม่   	☐ ☐ เมื่อใดก็ตามที่เป็นไปได้ พนักงานของคุณใช้ประโยชน์จากเศษอาหารเหลือทิ้งและของเหลือในการทำอาหารอื่น ๆ หรือไม่ เช่น ใช้กระดูกและเศษผักเพื่อทำน้าสต็อก หรือใช้ข้าวที่เหลือทำข้าวต้ม เป็นต้น หรือไม่? เมื่อใดก็ตามที่เป็นไปได้ พนักงานของคุณใช้เศษอาหารเหลือทิ้งในการเตรียมผลิตภัณฑ์อื่น ๆ สำหรับโรงงาน (เช่น เปลือกส้ม/มะนาว/มะนาวสำหรับทำผงซักฟอก) หรือไม่?

ชั้น การทิ้ง (DISPOSING)

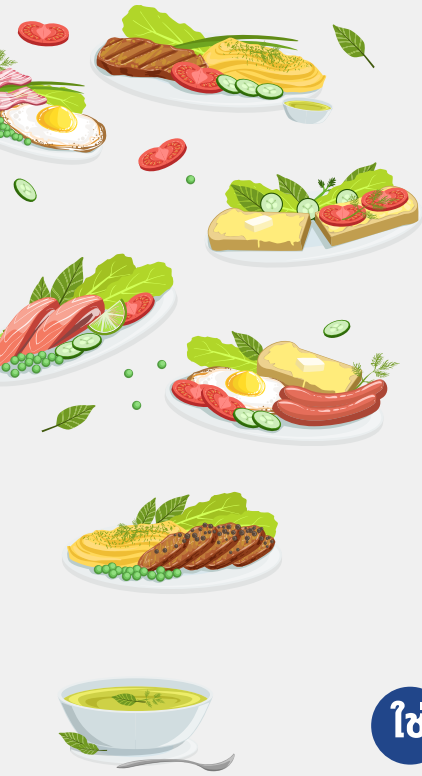
การแจกจ่ายอาหารส่วนเกิน

	34. การบริจาค 	☐ ธุรกิจของคุณแจกจ่ายอาหารส่วนเกินให้กับพนักงานและองค์กรตามข้อบังคับด้านสุขภาพและความปลอดภัยหรือไม่? ☐ ธุรกิจของคุณมีส่วนร่วมกับองค์กรและสถาบันในท้องถิ่นที่อาจต้องการอาหารส่วนเกินที่มีคุณภาพ (เช่น ที่พักอาศัย) หรือไม่? ☐ ธุรกิจของคุณมีพันธมิตรที่เชื่อถือได้สำหรับการบริจาคอาหารที่ช่วยแจกจ่ายอาหารส่วนเกินที่มีคุณภาพหรือไม่?
	35. แผนการแจกจ่ายอื่น ๆ 	☐ ธุรกิจของคุณมีส่วนร่วมในแผนการแจกจ่ายอาหาร เช่น แอปแบ่งปันอาหาร (เช่น Too Good to Go) หรือไม่?
การกำจัดเศษอาหารที่กินไม่ได้		
	37. อาหารสัตว์ 	☐ ธุรกิจของคุณร่วมมือกับพันธมิตรในการบริจาคอาหารที่กินไม่ได้ให้กับฟาร์ม สวนสัตว์ ผู้จัดการอาหารสัตว์ ฯลฯ หรือไม่?
	38. การทำปุ๋ยหมัก 	☐ ธุรกิจของคุณมีปุ๋ยหมักในไซต้งานและใช้ปุ๋ยหมักเป็นปุ๋ยบนพื้นดิน สวน ฯลฯ หรือไม่? ☐ ธุรกิจของคุณนำปุ๋ยหมักไปที่ฟาร์มในท้องถิ่นหรือไม่? ☐ ธุรกิจของคุณจัดรปคัพรายวัน/รายสัปดาห์กับเทศบาลเพื่อเก็บขยะอินทรีย์หรือไม่?

	39. การย่อยแบบไม่ใช้ออกซิเจน   	☐ หากธุรกิจของคุณมีศักยภาพทางการเงิน ลงทุนในโรงย่อยอาหารแบบไม่ใช้ออกซิเจน ซึ่งเปลี่ยนของเสียจากอาหารให้เป็นน้ำที่ปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อมซึ่งสามารถปล่อยลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาล (ORCA) หรือแม้แต่พลังงานได้หรือไม่?
	40. ความร่วมมือในหร่านำกลับมาใช้ใหม่   	☐ ธุรกิจของคุณสร้างพันธมิตรหรืออยู่ในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านการท่องเที่ยวที่ร่วมมือกับบริษัทบุคคลที่สามและอุตสาหกรรมที่น่าผลพลอยได้จากอาหารกลับมาใช้ใหม่หรือไม่?
การกำจัดเศษอาหารที่หลีกเลี่ยงไม่ได้		
	41.การกำจัดเศษอาหารที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ อย่างเหมาะสม   	☐ ธุรกิจของคุณปฏิบัติตามมาตรฐานและข้อบังคับในการกำจัดอาหารในห้องถิ่นทั้งหมดหรือไม่?

แผนผังต้นไม้แก้ปัญหาทางอาหาร

คุณมีนโยบายความยั่งยืน ความมุ่งมั่นทั้งองค์กร และการมีส่วนร่วมในการลดขยะหรือไม่?



ใช่

ไม่

ธุรกิจของคุณเสิร์ฟอาหารให้กับลูกค้าไหม? (รวมถึงระหว่างทัวร์)

นี่เป็นขั้นตอนแรกที่สำคัญในการลดขยะอาหาร ลองดูที่หน้า 20 เพื่อเริ่มต้น

ใช่

ไม่

ธุรกิจของคุณเตรียมอาหารเองไหม?

คุณทำงานกับซัพพลายเออร์ไหม?

ใช่

ไม่

คุณมีห้องครัวแบบจริงจังไหม?

ประเด็นสำคัญของคุณในเรื่องนี้คือ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าซัพพลายเออร์ของคุณมุ่งมั่นที่จะลดขยะอาหาร
- หลีกเลี่ยงการจัดซื้อจำนวนมากเกินไปโดยคาดการณ์จำนวนลูกค้าและการบริโภคอาหารของพวกเขา
- จัดหาในท้องถิ่นและตามฤดูกาลให้มากที่สุด
- การจัดเก็บอาหารอย่างมีความรับผิดชอบ
- การสื่อสารความพยายามในการลดขยะอาหารให้กับลูกค้า
- ทิ้งอาหารที่เหลือหรือของเสียทั้งหมดอย่างรับผิดชอบ (ควรใช้กลยุทธ์ย่อย 34, 36 และ 37 ในหน้า 40-42)

ใช่

ไม่

ธุรกิจของคุณสามารถช่วยให้ซัพพลายเออร์มุ่งมั่นกับการลดขยะอาหารได้หรือไม่?

ดูเหมือนคุณมุ่งมั่นที่จะลดขยะอาหารอย่างเต็มที่แล้ว ทบทวนเกณฑ์ย่อย 1-5 ข้างบนดูว่าคุณทำอะไรได้มากขึ้น

ใช่

ไม่

คุณคือผู้ใช้เทคโนโลยีส่วนใหญ่ กรูณาทบทวนทุกขั้นตอนของมาตรฐานอาหารขยะให้ดี

กลยุทธ์บางอย่างอาจไม่ได้ใช้ เช่น เครื่องย่อยอาหาร ให้รีวิวกฎที่ทั้งหมด แต่พิจารณาเกณฑ์ย่อย 10, 11, 12, 20, 22, 34, 35, 38 และ 39 เป็นทางเลือก

ไม่เพียงแค่ช่วยกระตุ้นจิตสำนึกเกี่ยวกับเศษอาหาร แต่ยังให้ความสำคัญกับการทำงานกับซัพพลายเออร์ที่มุ่งมั่น (หมวด 6)

คุณยังสามารถเริ่มต้นบทสนทนาเกี่ยวกับมันและกระตุ้นความสนใจได้ ลองดูเกณฑ์ย่อย 5

มาตรฐานการลดขยะพลาสติก

ชั้น จัดหา (SOURCING)		
ความมุ่งมั่นขององค์กร		
 1. การให้ความร่วมมือในองค์กร		

		☐ ธุรกิจของคุณเจรจากับซัพพลายเออร์ในเรื่องการส่งคืนบรรจุภัณฑ์สำหรับการเติมผลิตภัณฑ์ (เช่น ขวดผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด สบู่เหลว แชมพู ฯลฯ) หรือไม่? ☐ ธุรกิจของคุณเจรจากับซัพพลายเออร์เกี่ยวกับระบบการฝากเงิน/ระบบคืนสินค้าสำหรับบรรจุภัณฑ์เพื่อการจัดส่งหรือไม่ (เช่น สิ่งที่น่ากลับมาใช้ใหม่ได้ ขวด กล่องเย็น)?
	5. การมีส่วนร่วมของพนักงาน และการฝึกอบรม   	☐ ธุรกิจของคุณสร้างความตระหนักรู้ของพนักงานทุกคน (รวมถึงมัคคุเทศก์ หัวหน้าทัวร์ คนขับรถ พนักงานขาย ฯลฯ ที่มีการสื่อสารโดยตรงกับลูกค้า) เกี่ยวกับความสำคัญของการจัดการขยะพลาสติกหรือไม่? ☐ ธุรกิจของคุณมีการฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่ดีที่สุดในการยับยั้งเศษอาหาร รวมถึงการนำเสนอ ถาม & ตอบ การเยี่ยมชมไซต์การทำปุ๋ยหมักและ/หรือกิจกรรมอาสาสมัคร เช่น การบริจาคอาหารส่วนเกินให้กับชุมชนหรือไม่?
	6. การมีส่วนร่วมกับผู้การค้า	☐ ธุรกิจของคุณมีส่วนร่วมกับการธุรกิจและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ เช่น โดยการจัดตั้งคณะทำงาน เพื่อหารือและแบ่งปันความคิดริเริ่มในการลดขยะอาหารหรือไม่?
	7. การสื่อสารกับลูกค้า   	☐ ธุรกิจของคุณสื่อสารถึงความพยายามในการพัฒนาอย่างยั่งยืนในการลดขยะพลาสติกให้กับลูกค้าและแขกผ่านทางเว็บไซต์ โซเชียลมีเดีย ตลอดจนในสถานที่ (ผ่านป้าย) เพื่อสร้างความตระหนักรู้หรือไม่? ☐ พนักงานแถวหน้าสามารถสื่อสารกลยุทธ์การลดการใช้พลาสติกของธุรกิจกับลูกค้า/แขก และช่วยให้พวกเขาตัดสินใจเลือกที่ยั่งยืนมากขึ้นได้หรือไม่?
Avoiding All waste		

	8. งดใช้ขวดน้ำพลาสติก   	☐ ธุรกิจของคุณลด (หรือควรกำจัด) ขวดน้ำพลาสติกด้วยการติดตั้งสถานีเติมน้ำหรือน้ำพุทั่วโรงงานหรือไม่? โดยจัดให้มีแก้วน้ำแบบใช้ซ้ำได้และ/หรือแก้วน้ำดื่มตามตู้เติมน้ำเหล่านี้ ☐ ธุรกิจของคุณมี (หรือขาย) ขวดน้ำแบบใช้ซ้ำได้ให้กับพนักงานและแขกหรือไม่? ☐ ธุรกิจของคุณสนับสนุนให้แขกใช้ขวดน้ำแบบใช้ซ้ำได้และจุดเติมน้ำโดยสร้างความตระหนักเกี่ยวกับปัญหามลพิษพลาสติกและรับประกันว่าน้ำจะปลอดภัยสำหรับดื่มหรือไม่ ☐ ธุรกิจของคุณเสนอและแนะนำน้ำจากจุดเติมน้ำ (หรือน้ำประปาเมื่อดื่มได้อย่างปลอดภัย) ให้กับแขกเมื่อสั่งขวดน้ำพลาสติกหรือไม่
---	---	--

		ธุรกิจของคุณรับประกันสุขอนามัยและสุขอนามัยของสถานีเติมน้ำหรือไม่? ☐ พนักงาน (โดยเฉพาะมัคคุเทศก์) เป็นแบบอย่างให้ลูกค้ามีและใช้ขวดน้ำแบบเดิมเองหรือไม่? ☐ ในกรณีเป็นโรงแรม ธุรกิจของคุณมีขวดแก้วแบบใช้ซ้ำได้บรรจุน้ำดื่มในแต่ละห้องหรือไม่ (และแนะนำให้แขกขอให้พนักงานเติมน้ำเมื่อจำเป็น)
	9. หลีกเลี่ยงการใช้อุปกรณ์อาบน้ำแบบใช้ครั้งเดียวและแบบซอง   	☐ ธุรกิจของคุณใช้เครื่องจ่ายสบู่เหลว แชมพู ฯลฯ แทนอุปกรณ์อาบน้ำแบบใช้ครั้งเดียวหรือไม่? ☐ ธุรกิจของคุณใช้เครื่องจ่ายชอล์ก (เช่น ชอล์กมะเขือเทศ มายองเนส) แทนซองพลาสติกหรือไม่? ☐ ธุรกิจของคุณจัดหาน้ำตาล เกลือ และพริกไทยในเครื่องจ่าย เซตแก้ว หรือซองกระดาษแทนถุงพลาสติกหรือไม่? ☐ ธุรกิจของคุณจัดหาแยม น้ำผึ้ง และเนยในเครื่องจ่าย ขาม หรือขวด แทนขวดพลาสติกหรือไม่ แพคเกจแบบแบ่งส่วน? ☐ จัดเตรียมถุงชาแบบหลวม ๆ หรือแม้แต่ใบชาที่หลวม ลงในขวดโหลแทนการห่อด้วยถุงชาแบบเดียว
 	10. หลีกเลี่ยงการห่อฟิล์มพลาสติก   	☐ ธุรกิจของคุณหลีกเลี่ยงและตรวจสอบการใช้ฟิล์มพลาสติกห่อและพอยส์ติกเป็นประจำเพื่อให้ครอบคลุมอาหารที่เหลือหรือส่วนผสมและกำหนดเป้าหมายการลดหรือไม่?

	11. หลีกเสี่ยงการใช้แผ่นพับ   	☐ ธุรกิจของคุณเลือกการสื่อสารและแอดิจิทัลแทนการใช้แผ่นพับหรือโบรชัวร์เคลือบหรือไม่?
	12. การลด PPE แบบใช้ครั้งเดียวของ Covid-19	☐ ธุรกิจของคุณมีเครื่องจ่ายเจลล้างมือทั่วโรงงานหรือไม่? ☐ ธุรกิจของคุณสนับสนุนให้ใช้เจลล้างมือแทนถุงมือพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวไหม (เช่น ในบัพเฟต์) หากไม่เป็นไปตามข้อบังคับในท้องถิ่น ☐ ธุรกิจของคุณสนับสนุนให้แขกและพนักงานใช้หน้ากากแบบใช้ซ้ำได้ (เช่น ขาหน้ากาก "แบรนด์เนม") หรือไม่?
	13. งดใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติก	☐ ธุรกิจของคุณจัดลำดับความสำคัญในการซื้อสินค้าจำนวนมากเพื่อลดบรรจุภัณฑ์และขยะพลาสติกหรือไม่? ☐ ธุรกิจของคุณมาจากแหล่งในท้องถิ่นเพื่อลดระยะทางในการเดินทาง บรรจุภัณฑ์และขยะพลาสติกหรือไม่?

	  	☐	ธุรกิจของคุณจัดลำดับความสำคัญในการซื้อผลิตภัณฑ์ (เช่น ผักและผลไม้) ที่มาโดยไม่มีการห่อด้วยพลาสติกที่ไม่จำเป็นหรือไม่?
	14. Avoiding bin bags   	☐	ธุรกิจของคุณหลีกเลี่ยงถุงขยะในโรงงานสำหรับวัสดุแห้ง (ไม่ใช่อินทรีย์) หรือไม่?
การจัดหาผลิตภัณฑ์ที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้			
	15. การจัดหาผลิตภัณฑ์ที่ใช้ซ้ำได้   	☐ ☐ ☐ ☐	ธุรกิจของคุณใช้ภาชนะ จาน ชาม และภาชนะที่ใช้ซ้ำได้ยาวนานแทนที่จะใช้พลาสติกหรือไม่? คุณซื้อผ้าที่ใช้ซ้ำได้ซึ่งทำจากเส้นใยธรรมชาติหรือไม่? ธุรกิจของคุณซื้อถุงซักผ้าที่ใช้ซ้ำได้ซึ่งทำจากผ้าฝ้ายหรือผ้าลินินหรือไม่? ธุรกิจของคุณจัดลำดับความสำคัญในการจัดหาผลิตภัณฑ์ที่ใช้ซ้ำได้ประเภทอื่น ๆ มากกว่าผลิตภัณฑ์แบบใช้ครั้งเดียวหรือไม่เมื่อจำเป็นและพร้อมใช้งาน
การจัดหาผลิตภัณฑ์แบบใช้ครั้งเดียวที่เหมาะสม			
	16. การทำความเข้าใจบริบทท้องถิ่น   	☐	ธุรกิจของคุณเข้าใจหรือไม่ว่าวัสดุใดบ้างที่บริการรวบรวมขยะในท้องถิ่นยอมรับสำหรับการทำปุ๋ยหมัก การนำกลับมาใช้ใหม่ และการรีไซเคิล?
	17. การจัดหาในท้องถิ่น   	☐ ☐	ธุรกิจของคุณจัดหาผลิตภัณฑ์ที่ทำจากวัสดุในท้องถิ่นเพื่อหลีกเลี่ยงการซื้อพลาสติก (เช่น ไม้ตองสำหรับห่ออาหาร) หรือไม่? ธุรกิจของคุณจัดหาผลิตภัณฑ์ที่สามารถกู้คืนและรีไซเคิลได้ในท้องถิ่นหรือไม่ (กล่าวคือ เทศบาลมีโครงสร้างพื้นฐานในการรวบรวมและดำเนินการ) หรือไม่?



18.

การจัดหาผลิตภัณฑ์แบบใช้ครั้งเดียวอย่างยั่งยืนและเหมาะสม

☐

ธุรกิจของคุณจัดลำดับความสำคัญในการจัดหาผลิตภัณฑ์แบบใช้ครั้งเดียวที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ ย่อยสลายได้ทางชีวภาพ หรือมีปริมาณพลาสติกรีไซเคิลสูงหรือไม่?

☐

ธุรกิจของคุณมีแหล่งผลิตถุงขยะที่ยั่งยืนและเหมาะสมสำหรับขยะอินทรีย์หรือไม่ (เช่น ทำจากแป้งมันฝรั่ง ซึ่งสามารถย่อยสลายได้ในหลุมฝังกลบ)

☐

ธุรกิจของคุณมีแหล่งบรรจุภัณฑ์สำหรับซื้อกลับบ้านที่ยั่งยืนและเหมาะสมหรือไม่?

☐

ธุรกิจของคุณมีแหล่งผลิตหลอดและเครื่องกวนที่ยั่งยืนและเหมาะสมหรือไม่ (เช่น ทำจากกระดาษ ไม้ไผ่ หรือที่คล้ายกัน)?

ขั้น การใช้ (USING)

การวัดและตรวจสอบ

	19. การแยกขยะทั้งหมด   	☐ ธุรกิจของคุณมีถังขยะแยกสำหรับขยะอินทรีย์และอนินทรีย์ (พลาสติก แก้ว กระดาษ ฯลฯ) ทั่วทั้งโรงงานที่มีการติดฉลากและแยกความแตกต่างอย่างเหมาะสมหรือไม่ (เช่น ผ่านสี) หรือไม่? ☐ ธุรกิจของคุณสนับสนุนให้พนักงานและแขกแยกขยะตามนั้นหรือไม่?
	20. การแยกขยะพลาสติก   	☐ ธุรกิจของคุณแยกขยะพลาสติกเป็นขยะรีไซเคิลและรีไซเคิลไม่ได้หรือไม่?
	21. การประเมิน การดำเนินงาน   	☐ ธุรกิจของคุณทำแผนที่และวัดปริมาณขยะพลาสติกที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานแต่ละประเภท (ในสำนักงาน ทัวร์ ในกิจกรรม ในการจัดการอาหาร ฯลฯ หรือไม่) เพื่อทำความเข้าใจว่าขยะมาจากไหนและต้องมีกลยุทธ์ในการป้องกันอย่างไร ? ☐ ธุรกิจของคุณวัดปริมาณพลาสติกที่ซื้อและต้นทุนของพลาสติกเหล่านี้ (ตามแผนกและ/หรือการดำเนินงาน) หรือไม่?
	22. การประเมิน ห่วงโซ่อุปทาน   	☐ หากเป็นไปได้ ธุรกิจของคุณทำแผนที่ห่วงโซ่อุปทาน (การขนส่ง ที่พัก อาหารและเครื่องดื่ม ผู้ให้บริการกิจกรรม ฯลฯ) เพื่อทำความเข้าใจว่าพลาสติกมาจากไหน และซัพพลายเออร์รายใดมีแนวโน้มที่จะผลิตและใช้รายการพลาสติกมากที่สุดหรือไม่ ☐ ธุรกิจของคุณรวบรวมข้อมูล (ถ้ามี) จากซัพพลายเออร์เกี่ยวกับประสิทธิภาพในปัจจุบันของพวกเขาในการลดขยะพลาสติกหรือไม่?
	23. การประเมินพื้นฐาน   	☐ หลังจากประเมินการใช้พลาสติกในการดำเนินงานและห่วงโซ่อุปทาน ธุรกิจของคุณรวบรวม (เช่น ในสเปรดชีตการติดตาม) ปริมาณและต้นทุนที่สอดคล้องกันของขยะพลาสติกแต่ละประเภทเป็นรายเดือนหรือรายปีหรือไม่?

	24. การตั้งเป้าหมายและการเฝ้าติดตาม   	☐ หลังจากได้ข้อมูลพื้นฐานแล้ว ธุรกิจของคุณตั้งเป้าหมายในการลดขยะพลาสติกหรือไม่? ☐ ธุรกิจของคุณตรวจสอบผลลัพธ์ทุกสัปดาห์หรือทุกสองสัปดาห์ผ่านการตรวจสอบขยะพลาสติกหรือไม่? ☐ ธุรกิจของคุณปรับปรุงและปรับกลยุทธ์และการฝึกอบรมพนักงานโดยขึ้นอยู่กับความสำเร็จและความล้มเหลวของความพยายามในปัจจุบันที่มีต่อการลดขยะพลาสติกหรือไม่?
---	--	--

Reusing Plastic Products

   	25. การนำผลิตภัณฑ์พลาสติกกลับมาใช้ใหม่	☐ พนักงานของคุณนำผลิตภัณฑ์พลาสติกกลับมาใช้ใหม่ทุกครั้งที่ได้ (เช่น การนำภาชนะพลาสติกมาใช้ซ้ำเพื่อเก็บสิ่งของอื่น ๆ) หรือไม่? ☐ ธุรกิจของคุณคืนภาชนะพลาสติกให้กับซัพพลายเออร์เพื่อเติมหรือไม่?
---	--	---

ขั้น การกำจัด (DISPOSING)

การกำจัดขยะพลาสติก

  	26. ความร่วมมือเพื่อการรีไซเคิล   	☐ ธุรกิจของคุณสร้างพันธมิตรหรืออยู่ในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านการท่องเที่ยวที่ร่วมมือกับบริษัทบุคคลที่สามและอุตสาหกรรมที่ย่อยหรือนำผลิตภัณฑ์พลอยได้กลับมาใช้ใหม่หรือไม่?
  	27. ความร่วมมือเพื่อการฟื้นฟูพลังงาน   	☐ ธุรกิจของคุณร่วมมือกับองค์กรกุศลพลังงานที่ใช้ขยะพลาสติกเป็นวัตถุดิบและ/หรือแหล่งพลังงานในกระบวนการทางอุตสาหกรรมหรือไม่?
	28. การกำจัดที่เหมาะสมในหลุมฝังกลบ   	☐ ธุรกิจของคุณกำจัดวัสดุพลาสติกที่ไม่สามารถรีไซเคิลได้ในหลุมฝังกลบที่เป็นไปตามมาตรฐานและข้อบังคับการกำจัดทิ้งในท้องถิ่นทั้งหมดหรือไม่?

แผนผังต้นไม้แก้ปัญหายะพลาสติก

คุณมีนโยบายความยั่งยืน ความมุ่งมั่นทั้งองค์กร
และการมีส่วนร่วมในการลดขยะพลาสติกไหม?

ใช่

ไม่

ธุรกิจของคุณเสิร์ฟอาหารให้กับ
ลูกค้าไหม? (รวมถึงระหว่างเที่ยว)

นี่เป็นขั้นตอนแรกที่ต้องทำเป็น
ในการลดขยะอาหาร ลองดูที่
หน้า 50-53 เพื่อเริ่มต้น

ใช่

ไม่

ธุรกิจของคุณใช้เครื่องจ่าย สำหรับ
ซอส เกลีส น้ำผึ้ง ฯลฯ แทนซองไหม?

คุณเตรียมจุดเติมน้ำให้ทั้งลูกค้า
และพนักงานหรือไม่?

ใช่

ไม่

เช็คให้แน่ใจว่าในห้องน้ำมีเครื่องกดสบู่แทน
สบู่ก้อนที่ห่อเป็นชั้น

ดูคำแนะนำเพิ่มเติมใน
หน้า 60-61

ใช่

ไม่

คุณรู้จักแหล่งที่สามารถ
รีไซเคิลหรือหมักขยะในเขต
เทศบาลของคุณได้หรือไม่?

ดูหน้า 53-54 สำหรับ
กลยุทธ์ที่จะลดการใช้
ขวดน้ำพลาสติก
แบบครั้งเดียวทิ้ง

คุณใช้ จาน ช้อนส้อม แก้วน้ำ
แบบใช้ซ้ำได้ ไหม?

ใช่

ไม่

ไปต่อกันเลย

หากคุณนำภาชนะกลับมาใช้
ใหม่ไม่ได้ (เนื่องจากประเภท
หรือสถานที่จัดกิจกรรม)
ดูหน้า 60 สำหรับวิธีการ
ที่เหมาะสมที่สุด และวัสดุแบบ
ใช้ครั้งเดียวอย่างยั่งยืน

ใช่

ไม่

คุณร่วมมือเฉพาะกับ
ซัพพลายเออร์ที่มีความมุ่งมั่น
ที่จะลดขยะพลาสติก?

การทำความเข้าใจบริบทท้องถิ่นช่วยให้
ตัดสินใจเรื่องการจัดหาอย่างมีข้อมูล
มากขึ้น ลองติดต่อบริษัทจัดการของเสีย
ในพื้นที่เพื่อรับข้อมูลนี้

ใช่

ไม่

สิ่งนี้สำคัญมาก แต่ยังคงทบทวนเรื่องการหลีกเลี่ยงของเสียทั้งหมด
(หน้า 52), การจัดหาผลิตภัณฑ์ที่ใช้ซ้ำได้ (หน้า 58) และ การจัดหา
ผลิตภัณฑ์แบบใช้ครั้งเดียวที่เหมาะสม (หน้า 60)

คุณวัดปริมาณขยะพลาสติก ตั้งเป้าหมายลดจำนวน
และติดตามผลอย่างจริงจังไหม?

การลดบรรจุภัณฑ์พลาสติกช่วยประหยัด
ค่าใช้จ่ายในระยะยาวสำหรับธุรกิจของคุณ
และ ซัพพลายเออร์สร้างความตระหนัก
และ หาวิธีเกี่ยวกับวิธีการลดปริมาณขยะ
ระหว่างการจัดหาและการขนส่ง. ดูหน้า
50-51 และ 68 สำหรับคำแนะนำเพิ่มเติม

ใช่

ไม่

คุณรู้วิธีการจัดวัสดุพลาสติกอย่างรับผิดชอบหรือไม่?

ตรวจสอบหน้า 65-67 สำหรับคำแนะนำเกี่ยวกับวิธี
การจัดและตรวจสอบขยะพลาสติก

ใช่

ไม่

ดูเหมือนว่าธุรกิจของคุณจะมุ่งมั่นในการลดขยะ
พลาสติกอย่างมาก

ลองดูหน้า 70 อีกครั้ง

HEAD OFFICE

Level 26, Gaysorn Tower
127 Ratchadamri Road,
Lumpini, Pathumwan
Bangkok 10330

Tel: +66 (0)2-017-5757

Email: membership@PATA.org

PATA CHINA

Beijing, China

Tel: +86 (0)10 6500-1397

Fax: +86 (0)10 6500-1497

Email: china@PATAChina.org

**PATA EUROPE, WEST ASIA,
AFRICA**

London, UK

Tel: +44 (0)7932 074-978

Email: europe@PATA.org

PATA PREMIER PARTNER



PATA PREMIER MEDIA PARTNER



PATA STRATEGIC PARTNERS



PATA PREFERRED PARTNERS



EUROMONITOR
INTERNATIONAL



MEDIA PARTNER



PATA ALLIANCE PARTNER



Global Sustainable Tourism Council

PATA GOLD AWARDS SPONSOR



澳門特別行政區政府旅遊局
DIRECÇÃO DOS SERVIÇOS DE TURISMO
MACAO GOVERNMENT TOURISM OFFICE



PATA.HQ

PATA_HQ

PATA_HQ