
● กระบวนการเพื่อลด Food waste สำหรับผู้ประกอบการอาหาร

By British Standard Institute (BSI)

ทำไมต้องมีความสนใจ
ในเรื่องนี้



bsi.



มารู้จักกับ Food Waste

ความหมายของ Food Waste

ขยะอาหาร เป็นค่าที่เราเอาไว้อธิบายเศษอาหารที่เหลือจากมื้ออาหารในบ้าน รวมถึงอาหารที่หลุดออกจากห่วงโซ่การผลิต ตั้งแต่ผลผลิตที่หลุดจากเกษตรกรกรรม จากโรงงาน ระหว่างขนส่ง ไปจนถึงในห้างสรรพสินค้าต่างๆ ผู้เชี่ยวชาญที่ดูแลภาพรวมของประเด็นขยะอาหารนั้นเรียกสิ่งที่เกิดขึ้นว่า การสูญเสียอาหารและขยะอาหาร (FLW : food loss and waste)

ภาพรวมของ UN SDGs

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



แผนยุทธศาสตร์ 5Ps ของประเทศไทย



เรื่องนี้เรามีส่วนเกี่ยวข้องอย่างไร

อาหารที่ถูกทิ้งทั้งหมดตั้งแต่ต้นทางไปจนถึงปลายทางปล่อยก๊าซเรือนกระจกถึง 8%

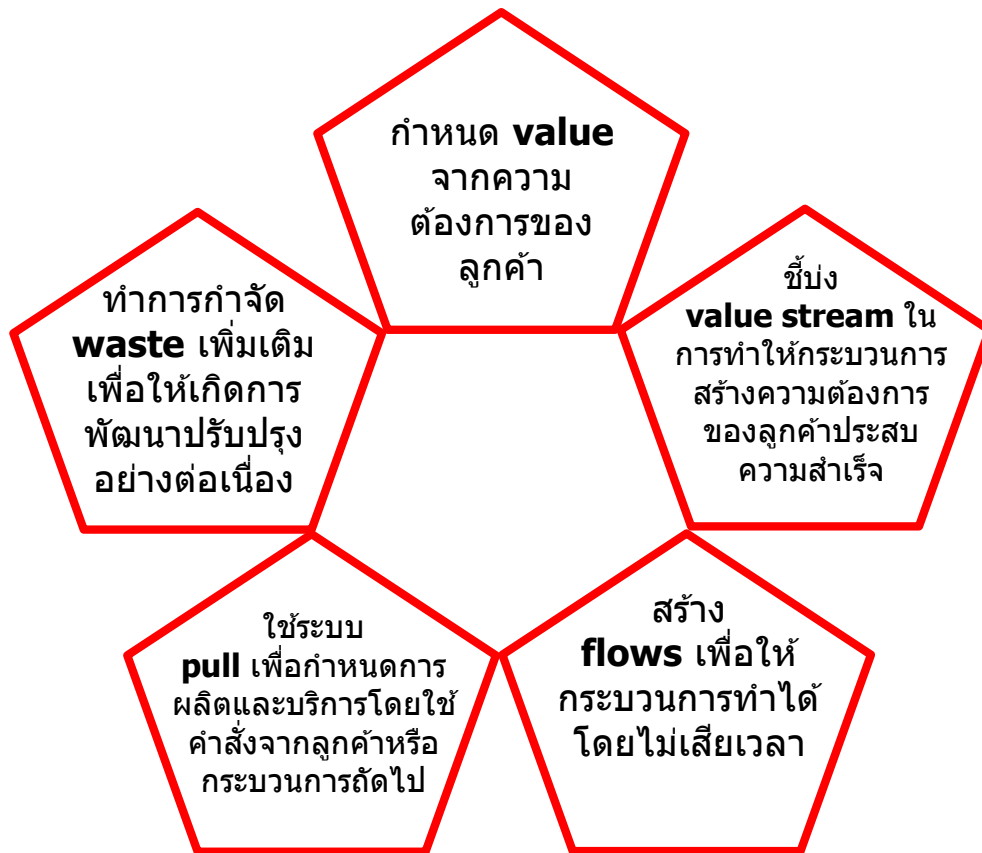
เทียบเท่ากับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากภาคคมนาคม และมากกว่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากภาคการบินทั่วโลกถึง 4 เท่า

การแก้ปัญหานั้นคือการเปลี่ยนระบบการผลิตอาหารเดิม จากการผลิตอาหารเชิงอุตสาหกรรม แทนที่ด้วยการผลิตจากท้องถิ่นและการบริโภคอาหารที่ผลิตจากการเกษตรเชิงนิเวศ



ความรู้เบื้องต้นของสิน

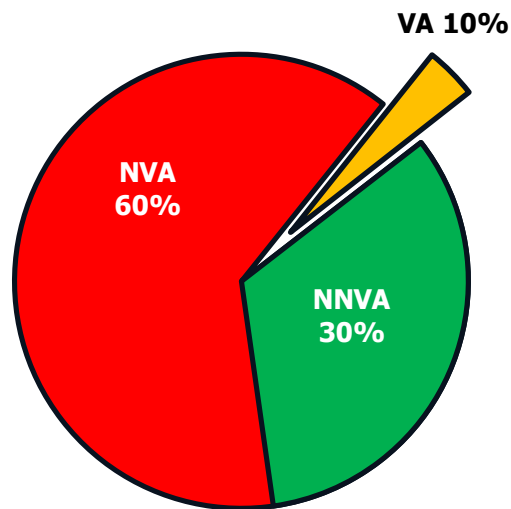
หลัก 5 ประการของลีน



ความสูญเปล่า: งานสร้างคุณค่า(VA) vs งานที่ไม่สร้างคุณค่า (NVA)

- กระบวนการที่สร้างคุณค่าจะต้อง:
- ลูกค้ามีความยินดีที่จะจ่ายสำหรับกระบวนการนี้
- กระบวนการนี้มีการเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์หรือข้อมูลที่จะทำให้ตอบสนองความต้องการของลูกค้า
- กระบวนการนี้ ต้องทำให้ถูกต้องในครั้งแรก ไม่มีการแก้ไขภายหลัง

องค์กรส่วนใหญ่เป็นดังนี้:



Source: Lean Enterprise Research Centre, Cardiff Business School

การคำนวณต้นทุนของเสีย

On Line Request For Service £0.10

Select Electrician £0.20

Plan Route £0.50

Despatch Electrician £0.50

Travel To House £10.50

Park Van £0.10

Greet Customer £0.05

Locate Equipment £0.05

Repair Equipment £5

Pack Tools £0.20

Depart For Next Job £0.10

On Line Request For Service £0.10

Greet Customer £0.05

Locate Equipment £0.05

Repair Equipment £5

 = NVA = £12.10

 = VA = £5.20

ความสูญเปล่าที่เรียกว่า DOWNTIME

Defect – ของเสีย, งานผิดพลาด

Over production- ผลิตมากเกินไป

Waiting – การรอคอย

Non Utilized Person - ใช้คนไม่ถูกประเภท

Transportation - การขนส่งไม่เหมาะสม

Inventory - งานคงคลังมากเกินไป

Motion – การเคลื่อนไหวของคนไม่เหมาะสม

Extra process - มีกระบวนการที่ไม่จำเป็นมาก

Ohno คิดว่า การผลิตมากเกินไป เป็นปัญหาใหญ่สุด ในช่วงปี 1950s ของอุตสาหกรรมยานยนต์ในญี่ปุ่น

ขั้นตอนการสร้างระบบ LEAN



- เริ่มต้นจากคนหรือพนักงาน**ทั่วทั้งองค์กร** โดยเฉพาะพนักงานในระดับปฏิบัติการ และหัวหน้างาน
- สร้างความ**เข้าใจ** ทำให้พนักงานมีทัศนคติที่ถูกต้อง
- เริ่ม**วิเคราะห์** สภาพปัจจุบัน
- **วางแผน** งานอย่างเป็นระบบ
- กำหนด**เป้าหมาย** ในการปรับปรุง
- แล้ว**ใช้เครื่องมือ** ต่างๆ เข้ามาช่วยปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง





การจัดการ
Food Waste

วิธีการจัดการ food waste โดยทั่วไป

การพยายามอย่าให้เกิดขยะอาหารเหลือทิ้งให้ต้องฝังกลบ

ปริมาณขยะอาหารที่ยอมรับได้คือเท่าไร



ตัวอย่าง Lean Canvas ธุรกิจร้านกาแฟ

พันธมิตรหลัก	กิจกรรมหลัก	ข้อเสนอคุณค่า	ลูกค้าสัมพันธ์	กลุ่มลูกค้า
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">ไร่กาแฟในบราซิล และทั่วโลก</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">สถานที่เช่าร้าน</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">หน่วยงานตกแต่งร้านใหม่</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">เครือข่ายสื่อ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">ชุมชนรอบข้าง</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">การสร้างประสบการณ์สถานที่ 3</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">การสร้างกาแฟที่หอมกรุ่น ถูกใจ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">รายคน</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">การสร้างสัมพันธ์ระหว่าง barista กับลูกค้า</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">การทำสารละลายประโยชน์ของผู้ร่วมงานและบริษัท</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">การเผยแพร่คำนิยมแห่ง starbucks</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">ทรัพยากรหลัก</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">เครือข่ายร้าน starbucks</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">barista</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">แบรนด์ starbucks ในใจลูกค้า</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">เครือข่ายลูกค้าที่รัก starbucks สุดหัวใจ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">กาแฟสูตรใหม่ๆ</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">ร้านกาแฟระดับพรีเมียมที่เสนอความรื่นรมย์ในการนั่งจิบกาแฟในบรรยากาศดีๆ คล้ายๆ เสียงเพลง กลิ่นกาแฟ และงานสร้างสรรค์</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">ตรงหน้า</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">กล่องรับความคิดเห็น</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">บทสนทนากับ barista</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">เว็บไซต์ starbucks ทั้งหมด</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">ช่องทาง</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">เครือข่ายร้าน starbucks</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">แก้วที่มีตรา starbucks</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">ป้ายโฆษณา</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">social media</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">ผู้ชื่นชอบกาแฟกลิ่นหอมรสเข้ม พร้อมที่นั่งชิลๆ และสามารถนั่งทำงานไปได้เรื่อยๆ</div>
โครงสร้างรายจ่าย		กระแสรายได้		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; display: inline-block;">ค่าบริหารแบรนด</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; display: inline-block; margin-left: 20px;">ค่าสร้างเครือข่ายร้าน</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; display: inline-block; margin-left: 20px;">ค่าจ้าง</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; display: inline-block; margin-top: 10px; margin-left: 20px;">ค่าวัสดุคูป</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; display: inline-block; margin-left: 20px;">ค่าบริหาร supply chain</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; display: inline-block;">ยอดขายเป็นแก้วเฉลี่ยต่อร้านต่อปี x จำนวนร้าน x ราคาเฉลี่ยต่อแก้ว</div>		
starbucks		arabanaki@gmail.com		

การกำหนดปัญหา

ปัญหาจากกระบวนการ

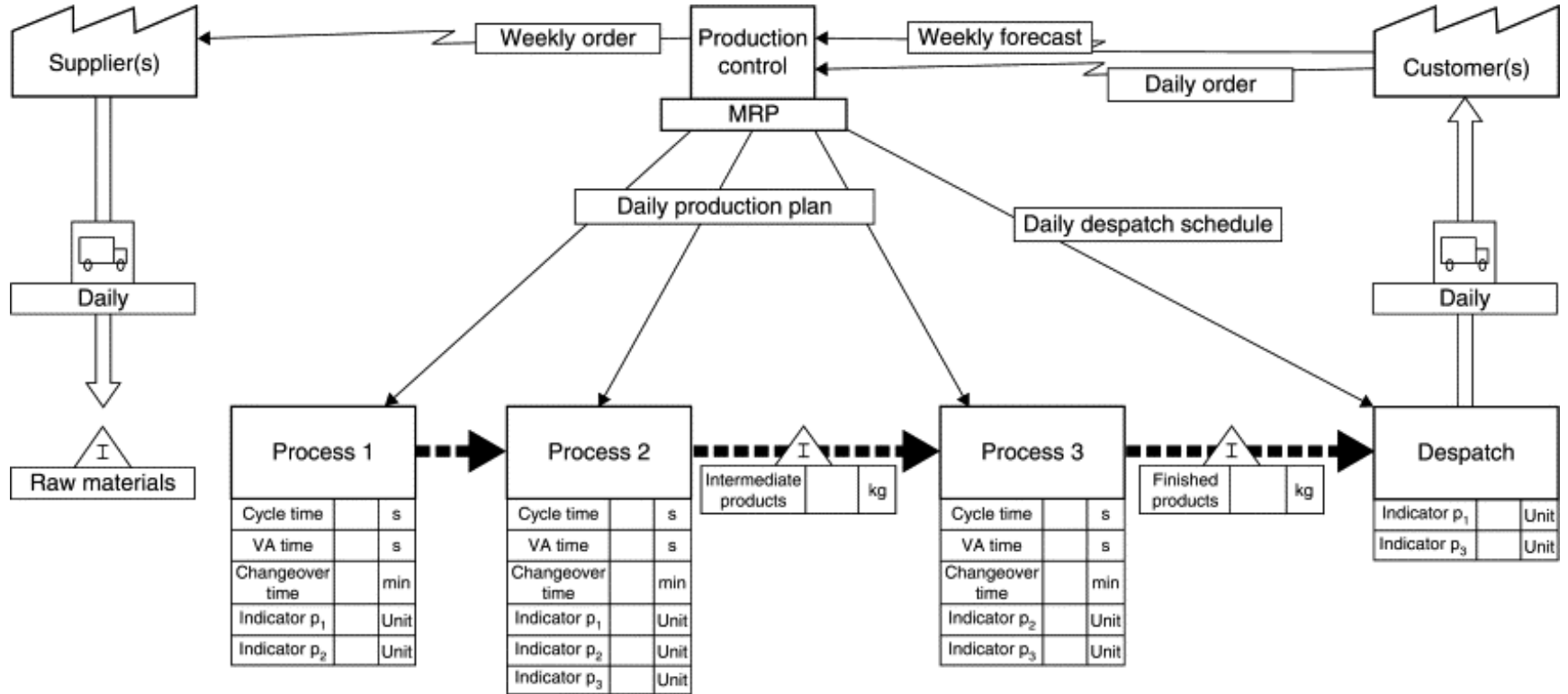
SIPOC for a restaurant visit

	Supplier	Input	Process	Output	Customer
1			Arriving to the restaurant		
2	Waiter	Table request	Table assigned	Occupied table	Restaurant guest
3	Restaurant guest	Verbal order	Food order	Written order	Waiter/Chef
4	Chef/waiter	Food	Eat food	Dirty tableware	Waiter/dishwasher
5	Restaurant guest	Money	Pay bill	Cash/money transfer	Waiter
6		Restaurant guest	Leave the restaurant	Table free	

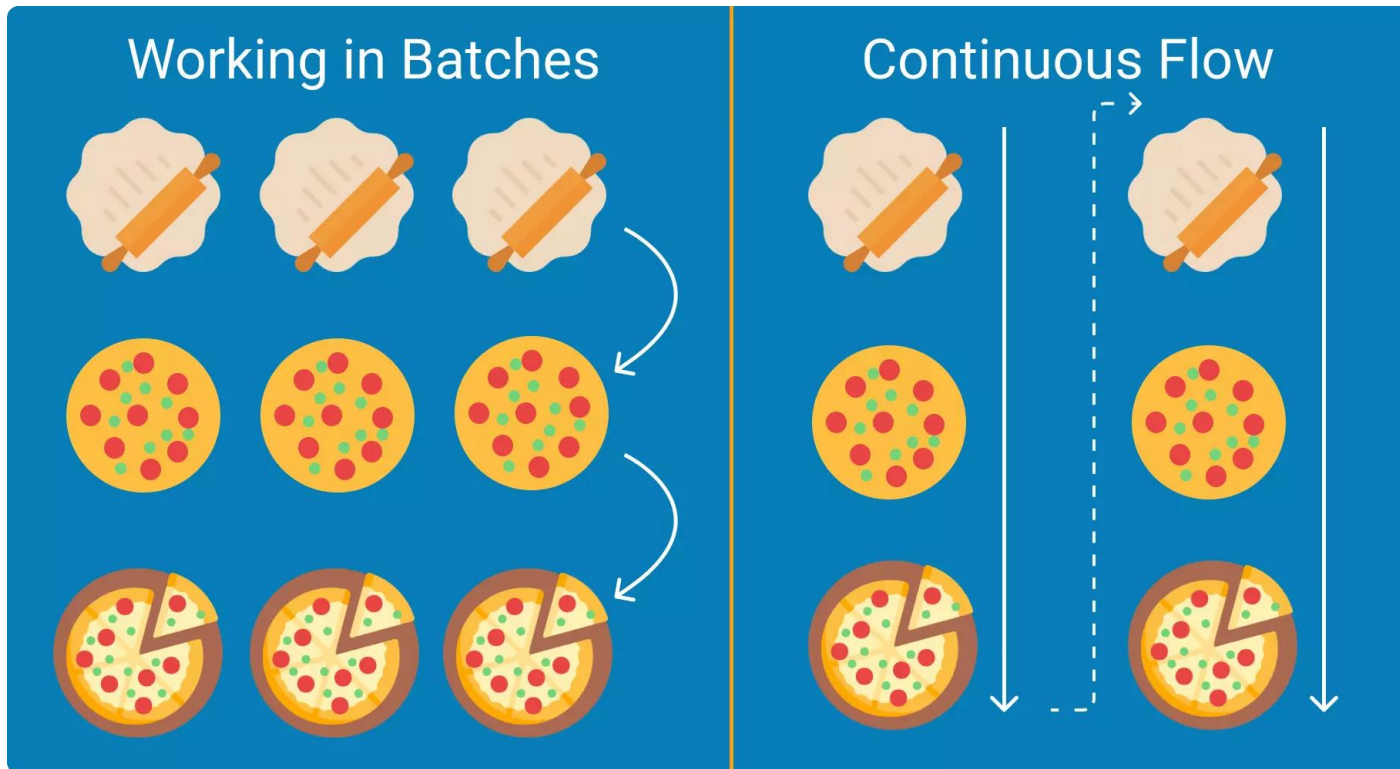
ปัญหาจาก Supply Chain



ผังสายธารแห่งคุณค่า (VSM)



การสร้าง Pull System ใน Food Industry



การประยุกต์ใช้ Visual Control :

1. การกำหนดทิศทางขององค์กร เช่น ป้ายหรือบอร์ดวิสัยทัศน์ พันธกิจขององค์กร
2. แผนการดำเนินงาน เช่น บอร์ดที่แสดงแผนการดำเนินงานที่ระบุเป้าหมายและผลการดำเนินงาน
3. การรายงานสถานการณ์ปัจจุบัน เช่น บอร์ดแสดงกราฟของผลผลิตในแต่ละสัปดาห์
4. การควบคุมการผลิต เช่น แผงหลอดไฟแสดงสถานะของเครื่องจักร
5. ระบบคุณภาพ เช่น ภาพตัวอย่างชิ้นงานที่ได้มาตรฐานกับของเสีย
6. 5 ส และการควบคุมวัสดุ เช่น แผนผังผู้รับผิดชอบพื้นที่ สเกลการควบคุมวัสดุในสต็อก
7. การบำรุงรักษา เช่น สัญลักษณ์สีที่หน้าปิดเกจ

DATA



SORTED



ARRANGED



PRESENTED
VISUALLY



ความหมายของ POKA YOKE: 'การป้องกันความผิดพลาด'

POKA - ความผิดพลาดโดยไม่ได้ตั้งใจ



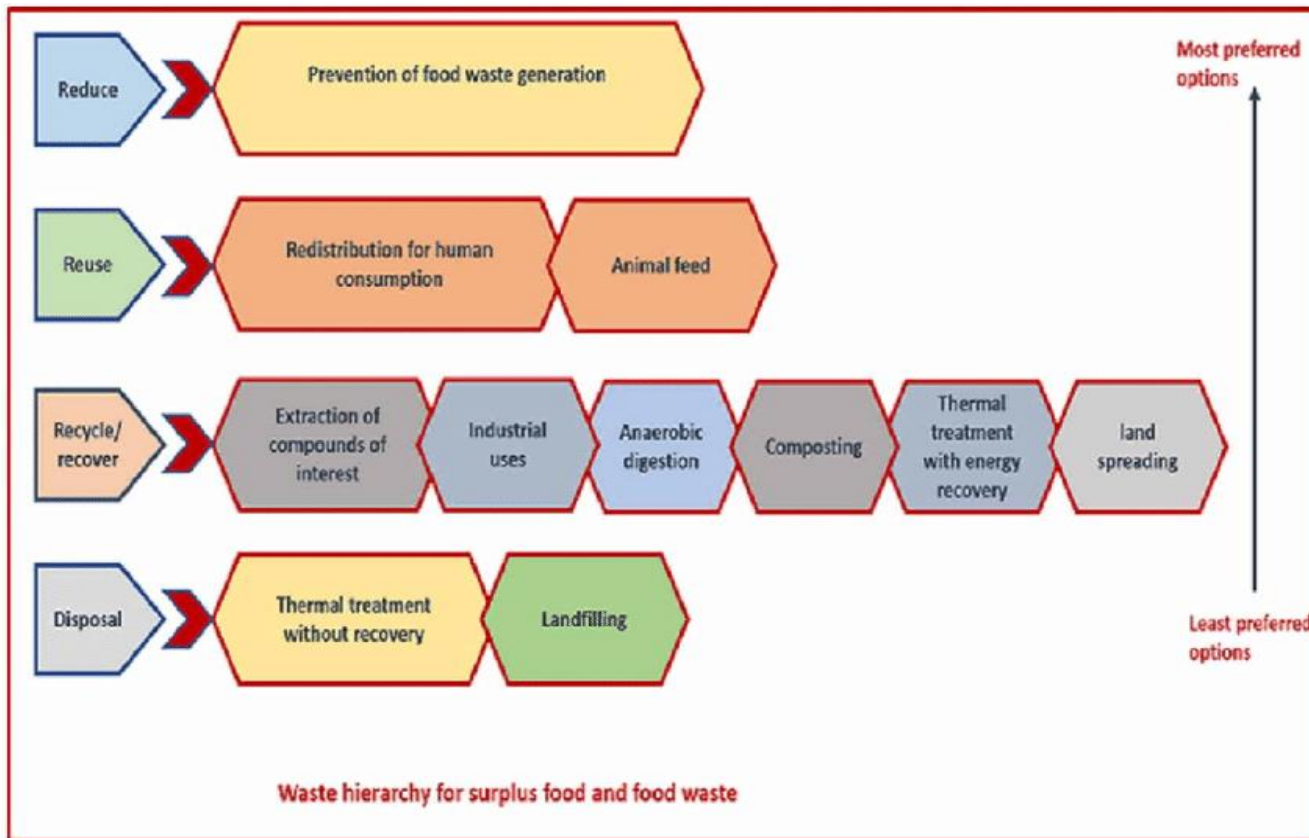
The first mistake
of my life

the first mistake of my life. ::

YOKE - การป้องกัน



การจัดการ Waste food



บทสรุป

ต้นทุนจาก Food Waste อาจมีหลายรูปแบบ ทั้งที่มองเห็นได้
ง่าย และที่ไม่ง่าย

การใช้เครื่องมือหรือแนวคิดที่เรียกว่าลีน จะช่วยการลดต้นทุน
ได้

การลดต้นทุนด้วยลีน ทำได้ในหลายขั้นตอนของธุรกิจ

เครื่องมือที่ใช้ จะขึ้นอยู่กับลักษณะของต้นทุนในการทำงาน

หน้าที่ลดต้นทุน เป็นของทุกคนในองค์กร

Reasons to choose BSI.

Relevant

We're the business standards company that helps organizations by improving performance, managing risk more effectively and enabling sustainable growth.

Over 100 years' experience

The world's first National Standards Body and a founding member of ISO.

Leading Global Standards Creation Body

We shape British (BS), European (EN), International (ISO), Publicly Available Specifications (PAS) and Private Standards.

Our Assessors

BSI invest heavily in recruiting and developing the best assessors, who score, on average, 9.2/10 in our Global Client Satisfaction Survey.

The BSI Assurance Mark.

BSI Assurance Mark provides international recognition, associating your organization with excellence and best practice, and provides credibility to your key marketing messages.



What we do...



Contact Information

Address: BSI Group (Thailand) Co., Ltd.
127/25 Panjathani Tower, 24th Fl.
Nonsee Road, Chongnonsee, Yannawa,
Bangkok 10120

Tel: 02 294 4889-92

Fax: 02 294 4467

Email: infothai@bsigroup.com

Web: www.bsigroup.com/en-th

bsi.

...making excellence a habit.™