



Developing Economic Quality of Import Goods for Sustainable Waste Reduction on the Island

Koh Tao Project (Year 2022 - 2024)

Reporting by 3R Foundation
June 2025 @ Koh Tao Municipality and PCD





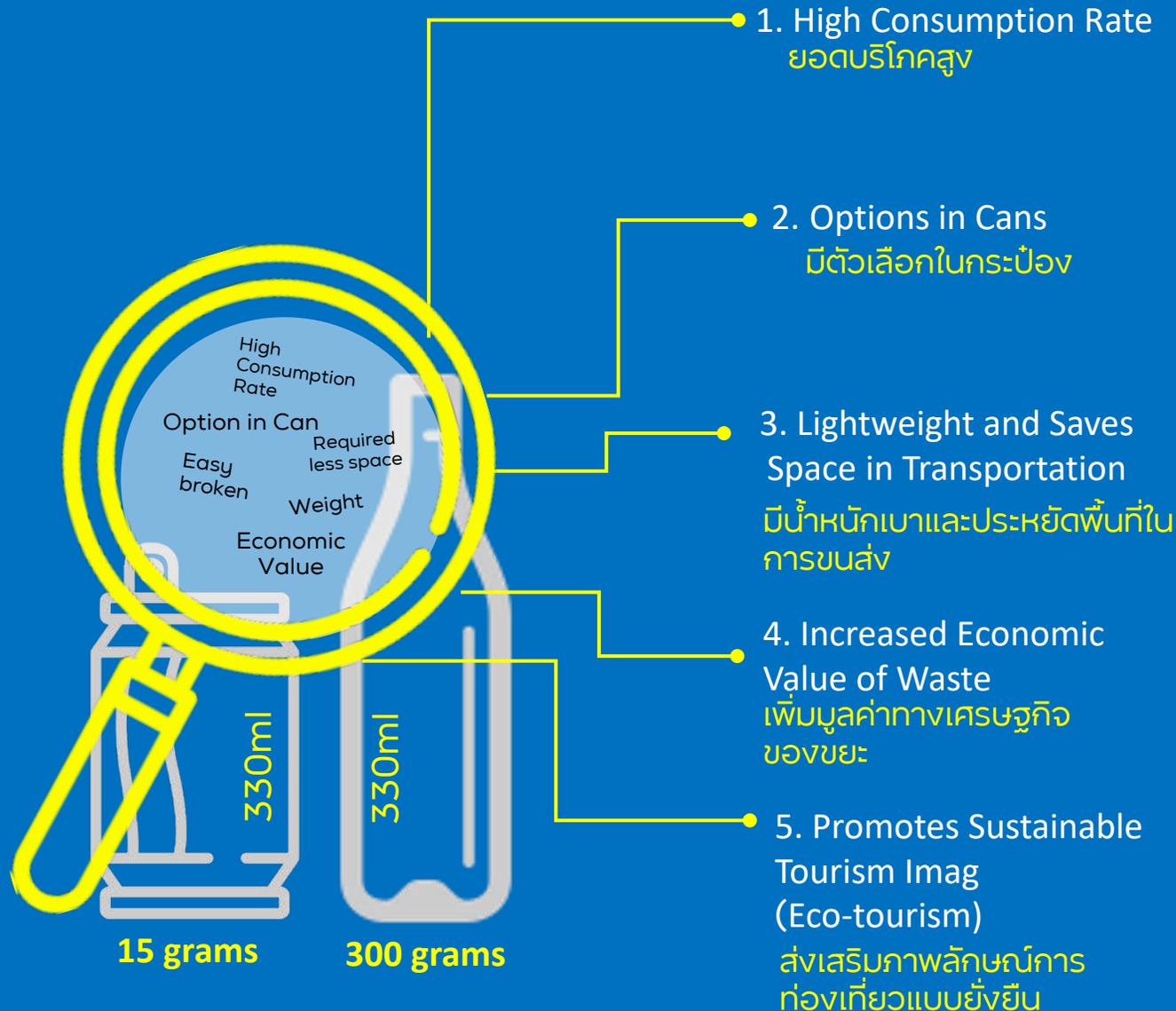
Pre - Action

Data collection and analysis

Stakeholder survey: Tourist and Resident



“Local Government mention; Why Should Beer Be Switched from Glass Bottles to Aluminum Cans on the Island? “



- Tourism
- Beer is a beverage with a consumption rate of nearly 98%.
- Various sizes, such as 330 ml and 490 ml,
- No effect on the variety of brands or flavors.
- The shape and weight are suitable for moving, easily stackable, and can be compacted into pieces, which suits limited space.
- reduces operating costs by 1 time
- lowers energy consumption in transport, reduces carbon
- lowers energy consumption in transport, reduces carbon
- Aluminum cans have a much higher commercial value after consumption.
- It is a waste that attracts collection and reduces waste residue on the island.
- Aluminum can be recycled an unlimited number of times.

Big-picture constraints overview

- **Physical:** The core challenges are **NO landfill space**, Limited area for waste storage/ transfer, high disposal costs, and the absence of effective source-separation standards.
- **Cost:** Standard incineration is prohibitively expensive to build and operate; **exporting waste** is the only sanitary option, but transport by ship/truck is **very costly**, especially for low/ no value of waste to sales. Transportation costs average 2,100– 2,500 baht per ton. (Ship only)
- **System/administrative gaps:** Shortage of waste-sorting workers and high labor costs; no clear source-separation standards or collection rules; tourism drives high product inflow with no packaging take-back system.
- **Environmental & social impacts:** Damages the image of Thailand's tourist islands; accumulated waste leaks into soil and the sea, causing air, water, and soil pollution, harming marine life, and reducing residents' quality of life and visitor experience.

Sustainable solution concept:-

1. Those carrying the **heaviest burden** are **local authorities**, island communities, and the tourism sector.
2. Priorities must begin with **weight reduction** and **separating waste at the source**, followed by proper collection/transfer points, then exporting only what cannot be treated on-island.
3. Implementation must be multi-stakeholder, not municipality-only:
4. **Local government sets** and enforces rules → tourism businesses and communities separate at source → logistics/disposal firms handle transport and final treatment → **producers share costs** and **reduce and convert packaging**.



“ผมเป็นนักท่องเที่ยวนมาเที่ยวบนเกาะ
สิ่งที่ผมต้องการเห็นคือสิ่งสวยงามทุก
อย่างจากเกาะ และไม่ยากให้เกาะมี
ปัญหาเพราะผม ผมไม่ได้สนใจว่าจะต้อง
มาหา เบียร์ขวดกินบนเกาะ ถ้าเค้ามีแค่
กระป๋องผมก็กิน”

นักท่องเที่ยวต่างชาติที่ Ban Resort



“ถ้ามีจุดรับขยะบรรจุภัณฑ์หน้าร้าน
สะดวกซื้อในทุกหมู่ มีคนจัดการชัดเจน
เชื่อว่าปัญหาขยะเกาะเต่าลดลง”

คุณเมย์ เจ้าของ Plas Tao



“ทุกอย่างอยู่ที่ใจที่จะ
ร่วมมือกัน เรามองว่า
สิ่งแวดล้อมมาก่อน รด
ชาติของการดื่มไม่น่า
สำคัญ”

พี่เหล็ เจ้าของ Seashell Resort



พูดเป็นเสียงเดียวกันว่า
“แก้วเป็นกระป๋อง นักท่องเที่ยวนี่เป็นลูกค้าบาร์อาจ
รู้สึกแปลกๆ ระยะเวลา สำหรับพวกที่มาทุกปี และอยู่
นานแล้ว แต่เรามีสัญลักษณ์หรือป้ายแจ้ง
นักท่องเที่ยวไว้เลยตั้งแต่ทำเรือ ไปที่ไหนก็เห็น
เหมือนกันหมด เรากำลังรณรงค์อะไร ทุกคนยอมทำ
ตามหมด เชื่อผม”

Ronaldo Bar Manager และคุณเอมอร เกาะเต่า page influencer

พูดเป็นเสียงเดียวกันว่า เคยทำแล้ว 80% ไม่สำเร็จเพราะแค่ 20%
“ผู้ประกอบการ ร้านค้า ผับบาร์ ทุกเจ้า พร้อมแล้วที่จะเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์ ไม่ว่าจะแก้ว หรือ
พลาสติก แค่อขอให้ร่วมมือพร้อมๆ กันทุกราย”

เจ้าของ ผู้ประกอบการโรงแรม บาร์ ร้านอาหาร ร้านกาแฟ และ ผู้ค้าส่งค้าปลีกบนเกาะ (สวณสิทธิ์ 7-11)

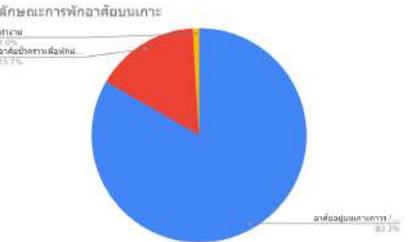
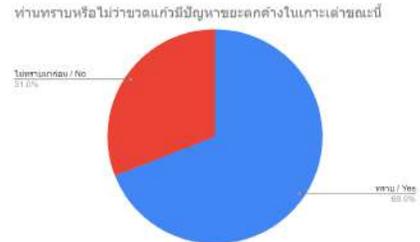
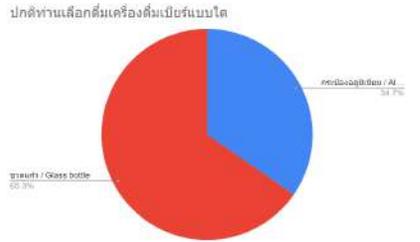
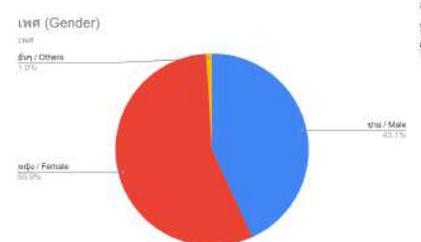
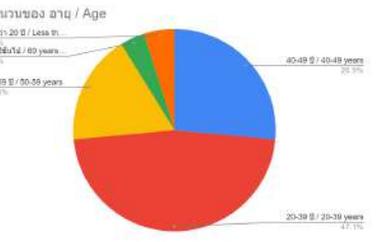
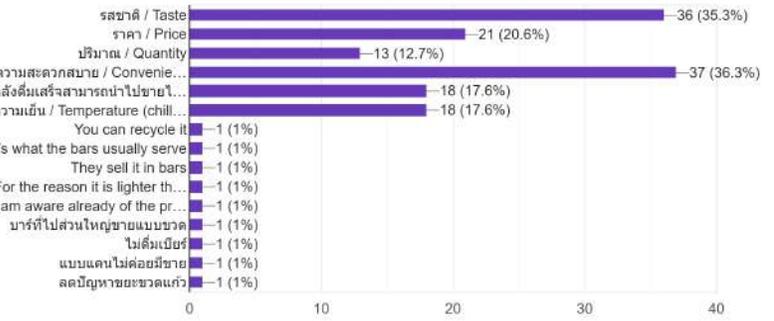


“การเปลี่ยนแปลงบรรจุภัณฑ์ มาตรการ
ต้องเด็ดขาดจากท้องถิ่นเกาะ มีบทลงโทษ
คนไม่ทำ ผู้ประกอบการบนเกาะต้อง
ร่วมมือทุกฝ่ายทุกราย ไม่เว้นแม้แต่ร้าน
สะดวกซื้อ brand-name ส่วน
นักท่องเที่ยวก็จะเข้าใจแน่นอน เพราะรู้ว่า
เรากำลังช่วยกันดูแลเรื่องสิ่งแวดล้อมบน
เกาะ ก็เหมือนการยกเลิก ใช้หลอด ใช้ถุง
บนเกาะ”

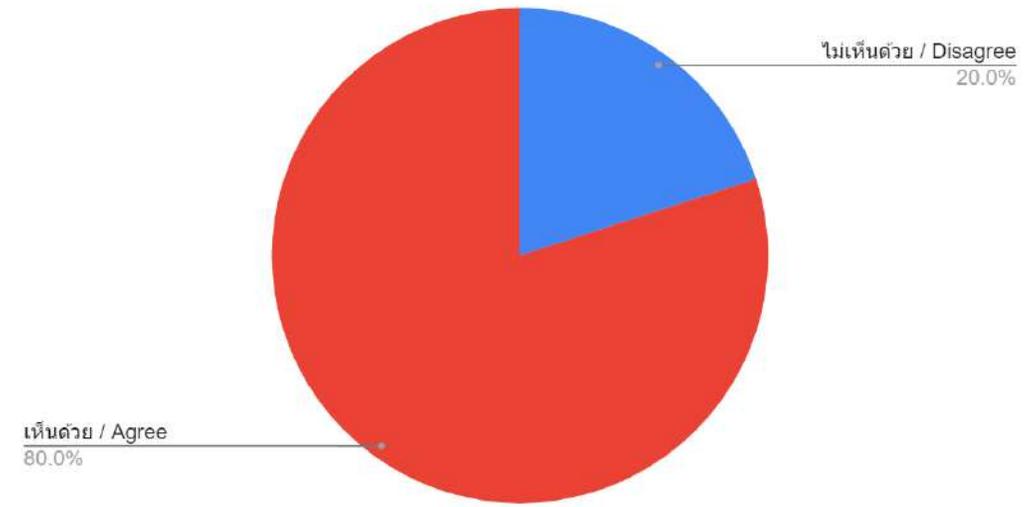
พี่แอน เจ้าของ Lotus Resort and Restaurant

A survey of beer purchasing by package from consumers behaviors and opinions

2. เพราะเหตุใดจึงเลือกบรรจุภัณฑ์ในข้อ 1 (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) / Why do you choose the container as replied in no.1?
 คำตอบ 102 ข้อ



ท่านเห็นด้วยหรือไม่หากมีการยกเลิกการจำหน่ายเครื่องดื่มเบียร์ในบรรจุภัณฑ์ขวดแก้วทั้งหมด แล้วเปลี่ยนมาจำหน่ายเบียร์กระป๋องอลูมิเนียม



Respondents: 102 people
 Thai 20%
 Foreigner 80%



Manufacturers Hotels bars Restaurants Community>>> Agree
 Koh Tao's Residents>>> **80% Agree** 20% Disagree



Project Implement

Set Goal

Strategic plan: Up Steam - Mid Steam - Down Steam

Inbound – Outbound collection information





เป้าหมายอะไร...



Island Model การพัฒนาคุณภาพทางเศรษฐกิจศาสตร์ต้นทางก่อนเป็นขยะ เพื่อลดน้ำหนักขยะ ลดนำเข้าขยะที่จัดการยาก และขยะที่ไม่มีราคาเก็บยากสร้างปัญหาขยะล้นเกาะ แนวคิดการบริหารงานตนเอง โดยลดขยะต้นทางเข้าเกาะ

1

เปลี่ยนถ้ามีทดแทน ลดการนำบรรจุภัณฑ์ที่ยากแก่การจัดการเข้าเกาะ อาทิ ขวดแก้ว, กล่องเครื่องดื่ม และพลาสติก หลอดพลาสติก เป็นต้น เพื่อเพิ่มมูลค่าการขายบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้ว
ให้สามารถจัดการได้อย่างยั่งยืนตามกลไก โดยไม่มีการใช้เงินสนับสนุน

2.

ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สร้างความร่วมมือกับท้องถิ่นโดยการกำหนดการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่จัดการง่าย สำหรับสินค้าที่นำขายบนเกาะ ใน MOU เกาะเต่า และจัดให้มีการคัดแยกขยะ เพื่อถ่ายต่อการกำจัดและนำออกจำหน่าย

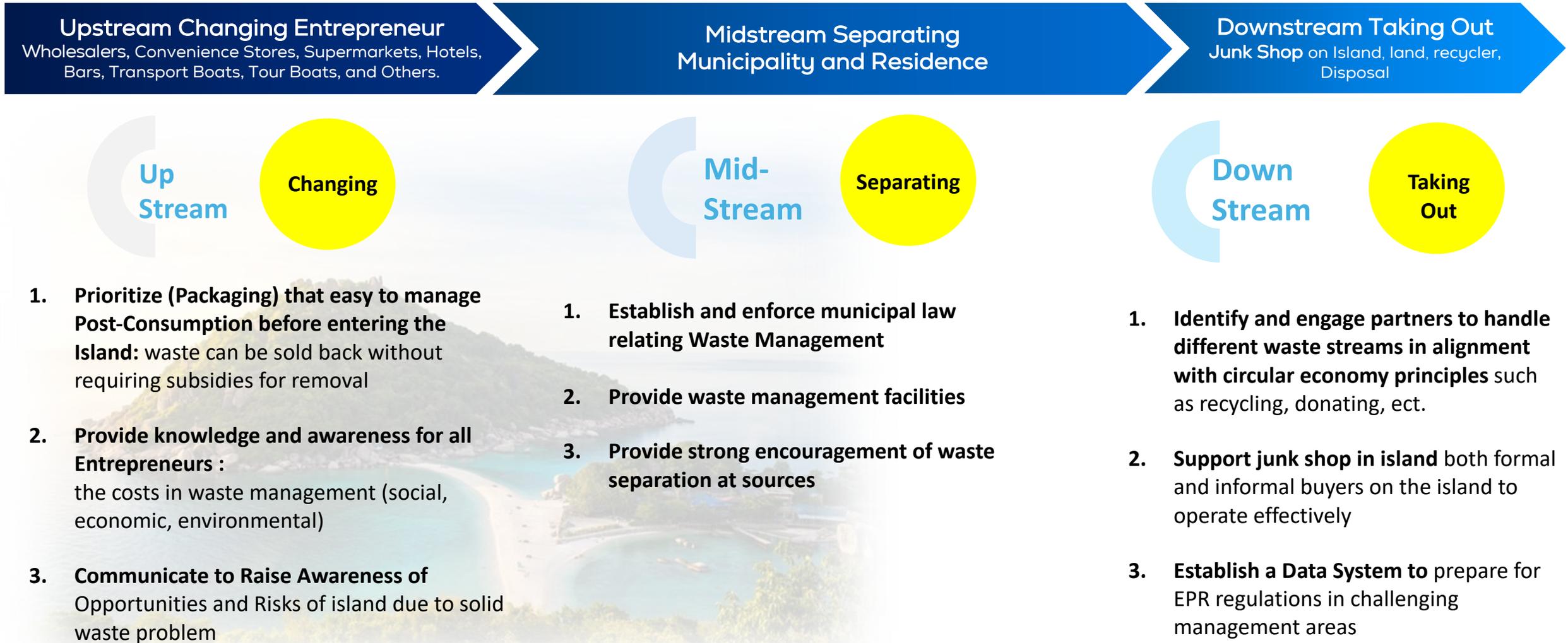
3.

พิจารณาสำหรับบรรจุภัณฑ์ที่จัดการยากแต่ยังจำเป็นต้องจำหน่ายบนเกาะ ให้ดำเนินการทดลอง EPR ความรับผิดชอบของผู้ผลิต ตลอดห่วงโซ่บรรจุภัณฑ์



KOH TAO Project to Waste model

Strategy: Developing Economic Quality of Import Goods for Sustainable Waste Reduction on the Island



เป้าหมายที่ 1...

การดำเนินงาน

ลดการนำบรรจุภัณฑ์ที่ยากแก่การจัดการเข้าเกาะ อาทิ กลุ่มแก้ว และพลาสติก เพื่อเพิ่มมูลค่าการขายบรรจุภัณฑ์ใช้แล้ว ให้สามารถจัดการได้อย่างยั่งยืนตามกลไก โดยไม่มีการใช้เงินสนับสนุน



ต้นทาง

เปลี่ยน



1.1 กลุ่ม เบียร์
กระป๋องมีน้ำหนักเบา
ประหยัดค่าขนส่ง และราคารับ
ซื้อขยะสูง



1.2 กลุ่ม น้ำอัดลม
กระป๋องมีราคารับซื้อ
ขยะสูงลดปัญหาขยะ
พลาสติก



1.3 กลุ่ม น้ำผลไม้
กระป๋องมีราคารับซื้อ
ขยะสูง ลดปัญหาขยะที่
ไม่มีมูลค่ารับซื้อ

ระยะ 1

เปลี่ยนกลุ่มสินค้า
ที่มีบรรจุภัณฑ์
อื่นทดแทน

ระยะ 2

Re-Think of
Alternative
Supply on
Sensitive area



2.1 กลุ่ม
เกลือแร่,
ชูกำลัง
และวิตามิน

กระป๋องมีน้ำหนักเบา
ประหยัดค่าขนส่ง และ
ราคารับซื้อขยะสูง



2.2 กลุ่มชา
กาแฟ

กระป๋องมีราคารับซื้อ
ขยะสูงลดปัญหาขยะ
พลาสติก



2.3 กลุ่มนม

กระป๋องมีราคารับซื้อ
ขยะสูง ลดปัญหาขยะที่
ไม่มีมูลค่ารับซื้อ

ผลงาน

ระยะ 1 เป็นไปตามเป้าหมาย

ระยะ 2 (1) อุปสรรคการเก็บข้อมูลไม่ได้ระยะแรก
(2) นัดหมายเพื่อนำเสนอข้อมูลคณะใหญ่



ดำเนินกิจกรรมโดยมูลนิธิ 3R

กลางทาง

คัดแยก



เป้าหมายที่ 2 ให้เทศบาล สร้างความร่วมมือกับท้องถิ่นโดยการกำหนดการ เลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่จัดการง่าย สำหรับสินค้าที่นำขายบนเกาะ ใน MOU เกาะเต่า และจัดให้มีการคัดแยกขยะ เพื่อง่ายต่อการกำจัด

การดำเนินงาน มาตรการ ลดการใช้ก่อนเกิดเป็นขยะ การนำเข้าสินค้า ทุกประเภทเข้าเกาะ พัฒนาการคัดแยกต้นทาง ให้มีแนวคิดอีโค ดีไซน์ (Eco Design) กล่าวคือ เป็นสินค้าที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือน้อยที่สุด พิจารณาตั้งแต่เริ่มต้นการผลิต การขนส่ง การใช้งาน ไปจนถึงการกำจัด สินค้าอื่นๆ เพื่อลดปัญหาการรั่วไหลลงทะเล และสิ่งแวดล้อม เช่น การปล่อยคาร์บอน เป็นต้น

ขยะใหม่

1. ลด reduce
2. ใช้ซ้ำ reuse
3. กลไกช็อกกลับ Recycle

ขยะกองเก่า (ปัจจุบัน)

เอาออกไป
กำจัดบนฝั่ง



ดำเนินกิจกรรมโดย Ma-Re Design project



ผลงาน รอการลงนาม TOR จากนายกเทศมนตรี ร่วมวางแผนการทดลองการแยก ขยะ และจัดการขยะเปียกโดยใช้ "หนอนแมลงวัน" และแผนการลดขยะพลาสติก ด้วย การให้ใช้ภาชนะ Reuse เข้าเกาะเพิ่มขึ้น เริ่มรณรงค์งาน Spot-Light 2025

ปลายทาง

นำออก

เป้าหมายที่ 3 พิจารณาศึกษาความรับผิดชอบตามหลัก EPR สำหรับ
บรรจุกณ์ที่จัดการยากแต่ยังจำเป็นต้องจำหน่ายบนเกาะ

การดำเนินงาน ให้มีการสนับสนุนให้เกิดการเก็บและคัดแยก รวมถึงการขนส่งออกจากเกาะ เพื่อลด
ปัญหาขยะบนเกาะเพิ่ม โดยใช้หลักการการขยายความรับผิดชอบของผู้ผลิต (Extended Producer
Responsibility (EPR)) เพื่อสร้างแรงจูงใจ

1. หาแหล่งรับซื้อ รับบริจาค

2. พัฒนาแหล่งรับซื้อบนเกาะ

3. ทำระบบข้อมูลประเมินส่วนได้
ส่วนเสีย

ดำเนินกิจกรรมโดย giz   สถาบันวิจัยสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน
SUSTAINABLE ENVIRONMENT RESEARCH INSTITUTE
Chulalongkorn University

ผลงาน ประชุมความคืบหน้ารายเดือน รวบรวมการคำนวณ EPR บนพื้นที่เกาะจาก GIZ &
SERI



พ.ศ. 2567

น้ำหนักขยะรวม

ปริมาณขยะบรรจุภัณฑ์ เครื่องดื่ม

936 ตัน

ปริมาณขยะบรรจุภัณฑ์ก่อนเข้าไปจัดการ ปี พ.ศ. 2567



(อ้างอิงข้อมูล 3R 2567)

ปี พ.ศ. 2567

ปริมาณการปล่อย คาร์บอน

รวม 881

ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

(อ้างอิงข้อมูล 3R 2567)

Comparison: Input of Packaging Weight in H1 between 2024 and 2025



Glass Bottle



Aluminium Can



PET

Average/month

Before	After
89 ton	16 ton
1 ton	4 ton
2 ton	6 ton
92 ton	25 ton

Packaging Weight reduction

70%

average 25 tons/month

Carbon emission

reduce 34%

average 51 tCO₂eq/month



Ref: 3R foundation, 2025

Activities conducted by the 3R Foundation

ผู้นำเข้าบรรจุภัณฑ์เครื่องดื่ม

1. ร้านขายส่ง

2. ร้านค้ารายย่อย

3. โรงแรม รีสอร์ท

4. ร้านสะดวกซื้อ 7-11

5. ชาวบ้าน

6. นักท่องเที่ยว

เกาะเต่า



แผนผังการเก็บข้อมูล Material flow ของบรรจุภัณฑ์เครื่องดื่ม เข้า - ออก

Scope การเก็บข้อมูลปริมาณบรรจุภัณฑ์เครื่องดื่ม

ผู้ขนบรรจุภัณฑ์เครื่องดื่ม
ใช้แล้วออกจากเกาะ

1. ร้านขายรับซื้อของเก่า

2. โรงแรม รีสอร์ท

3. ร้านของชำ

ดำเนินการกิจกรรมโดยมูลนิธิ 3R

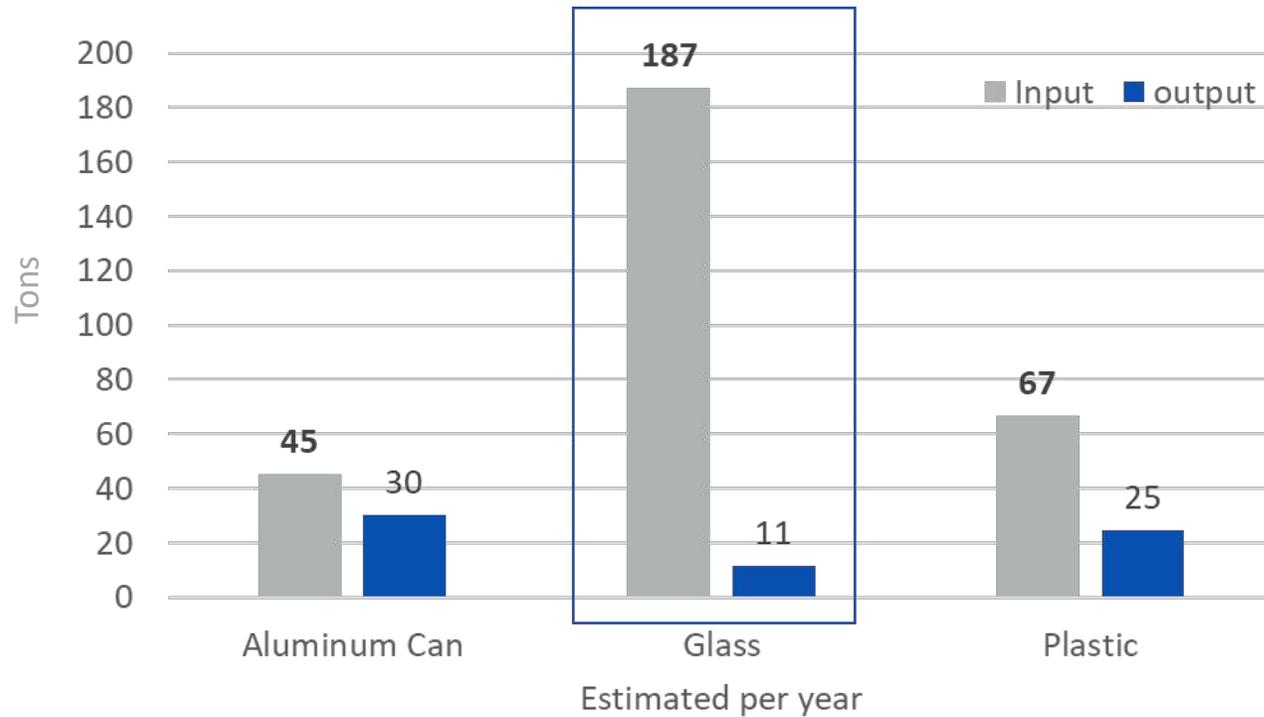


ผลงาน เก็บข้อมูลจริงของบรรจุภัณฑ์ ข้อมูล ขาเข้า 70% - ขาออก 90%



Inbound-outbound data collection on Koh Tao

Estimated Packaging weight after Phase 1
(transition to glass bottles for beer and soft drinks)

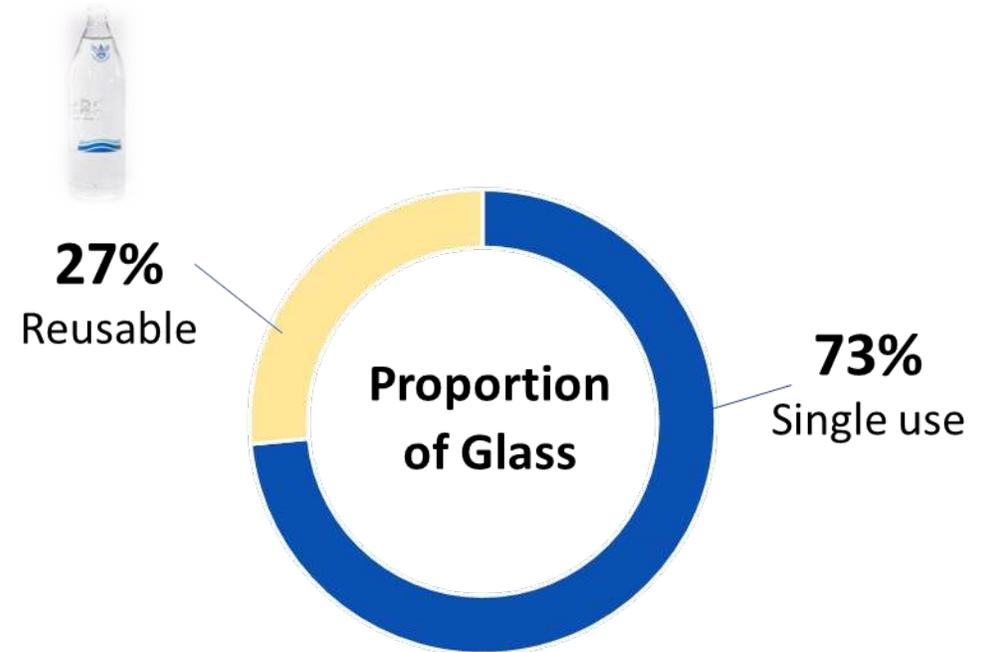


67%

6%

37%

Proportion of Glass



Note: Estimated Data from January–June 2025, input data calculated only packaging weight exclude beverage Activity operated by 3R Foundation

Data Collection Input-Output Koh Tao

ระยะที่ 2-3 การเก็บข้อมูลนำเข้า-ออก เพื่อวิเคราะห์ราคาปรับพิชิตขอบขนออกของผู้ผลิต

ราคาซื้อปัจจุบัน และการประเมิน**ราคาที่ควร**
รับชื้อบนเกาะ เพื่อสามารถดำเนินได้อย่างยั่งยืน

ปริมาณการปลดปล่อยคาร์บอน 59 ตัน
คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อเดือน ลดลง 31%

Purchase price of Used Packaging	Island (baht)	Mainland (baht)	Subsidization (EPR Service)
Glass bottle (brick glass)	0-0.5	1.5-1.7	5-7 Baht หรือมากกว่า
PET	5-6	12-14	พื้นที่รวบรวมและค่าขนส่ง
Aluminium Can	35-40	60-65	-
Others (e.g. MLP, Carton)	-	-	Under discussion

Note: Transportation cost ~4,000-5,000 baht/trip exclude manpower, crane, and other expenses



ดำเนินกิจกรรมโดยมูลนิธิ 3R

ผลงาน เก็บข้อมูลจริงของบรรจุกภัณฑ์ ข้อมูล ขาเข้า 70% - ขาออก 90%

ข้อสังเกต

- **ปริมาณขวดแก้วที่ยังแก้วเปลี่ยนไม่ได้** และโอกาสเปลี่ยนน้อย เช่น Wine, Soda, Sojo, เหล้า, เครื่องดื่มชูกำลัง และอื่นๆ **ยังคงมีปริมาณน้ำหนักสูงที่สุด** และตกค้างเนื่องจากราคาซื้อถูกมาก (0-1 บาทต่อกิโลกรัม)
- **ประเมินราคาซื้อแก้วบนเกาะ** เพื่อสนับสนุนต้นทุนนำออก **ไม่ต่ำกว่า 5 บาท** ต่อกิโลกรัม บรรจุกภัณฑ์อื่นๆ เช่น **กล่องนม กุญขนม ไม่มีราคา** เป็นปัญหาตกค้างบนเกาะมาก
- ความหวังต่อปริมาณบรรจุกภัณฑ์นำเข้ามากกว่าขยะบรรจุกภัณฑ์นำออก เฉลี่ยประมาณ 2-4 เดือน ซึ่งจำเป็นต้อง**ใช้พื้นที่ในการเก็บรอปริมาณให้คุ้มทุน**และมีกำไรก่อนขนออก
- **ค่าระวาง 4,000-5,000 บาทต่อเที่ยว** การขนส่งออกแต่ละครั้ง ไม่รวมค่าคนงาน ค่าเครน และอื่นๆ
- **หมายเหตุ:** ยังไม่มีการเก็บข้อมูลขยะบรรจุกภัณฑ์เครื่องดื่มที่ไม่มี การรับซื้อ เช่น กล่องนม กล่องน้ำผลไม้ เป็นต้น

ประโยชน์ที่ได้รับ

ที่มา ผลงานวิเคราะห์ข้อมูลจากเกาะเต่า 2024

ด้านเศรษฐกิจศาสตร์



ลดต้นทุนค่าขนส่งของผู้ประกอบการ
สินค้าเข้าในปริมาณเดียวกัน



ขายคืนได้มูลค่ามากขึ้น ทั้งกลุ่มที่
recycle ได้เต็ม และที่ไม่เคยเก็บได้



ลดงบประมาณรายจ่ายของ
เทศบาลเพื่อการกำจัด ค่าขนส่ง ค่า
แยกขยะบรรจุภัณฑ์ปนขยะอินทรีย์



ขาเข้า



ขาออก

เทียบ 5,000,000 ชิ้นต่อปี

กระป๋องได้พื้นที่จัดวาง
เพิ่มขึ้น **100%**

รายได้ขายขวดยกถัง
1 ล้านบาท

ค่าระวางต่อหน่วยลดลงเทียบ
กับขวดแก้วปริมาณและ
ปริมาตรเดียวกัน



รายได้ขายเศษแก้ว
0 - 170,000 บาท



รายได้ขาย
กระป๋องใช้แล้ว
2.3 ล้านบาท

1.3 บาทต่อกิโลกรัม แก้วรวมไม่กုပ် บนฝั่งสุราษฎร์ธานี
ค่าระวาง **400 บาทต่อ 1 big-bag = 700** กิโลกรัม แรงงาน **2 คน**

ด้านสิ่งแวดล้อม



ปริมาณขยะที่ถูกทิ้งสถานที่สาธารณะ
ลดลง



ปริมาณขยะใหม่ต่อวันลดลง จาก **25-30**
ตัน เหลือ **5** ตัน



ลดการปล่อยคาร์บอนประมาณ **4,759** ตัน
คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี

ปริมาณขยะต่อวันลดลง **75%**
ลดภาระการกำจัดของเทศบาล



เทียบเท่าการปลูกต้นไม้ **396,588** ต้น/ปี

ด้านสังคม



ปรับเปลี่ยนทัศนคติและบรรทัดฐานใหม่ทาง
สังคม พฤติกรรมของผู้บริโภคที่สร้างจิตสำนึก
สาธารณะ



เกิดการยอมรับบริการบริโภคที่ควรตระหนักให้
เหมาะสมกับพื้นที่ห่างไกล รวมถึงการคัด
แยก



สร้างความรู้สึกลอดภัยในปาร์ตี้ ที่ไม่สร้าง
อาวุธ โดยไม่ตั้งใจ



ช่วยเหลือผู้มีรายได้น้อย ของชุมชน



ลดขยะขวดแก้ว
บนเกาะเต่า

การรณรงค์ไทยทุกคนเพื่อเกาะสวยงาม



ดีเคย์ 1 ก.ย. เลิกขาย "เบียร์จวด"

ร้านค้าย่านเกาะเต่า เปลี่ยนเป็น "กระป๋อง" แทน

"ร่วมกัน **ปรับเส้นทาง**
ไม่รอนัก ปลายทาง"



ขยะล้นเกาะ กระทบเกาะ 936 เกาะ 8
ดู "เกาะเต่า" ดินแดนบริหารจัดการขยะ
ขยายผลสู่เกาะต่าง 60





Sustainable Waste Management Strategy on the Island

Material flow of product to waste
Waste management mechanism
Local government is key



Sustainable Waste Management Strategy on Island

Material Flow of Products and Waste on Koh Tao



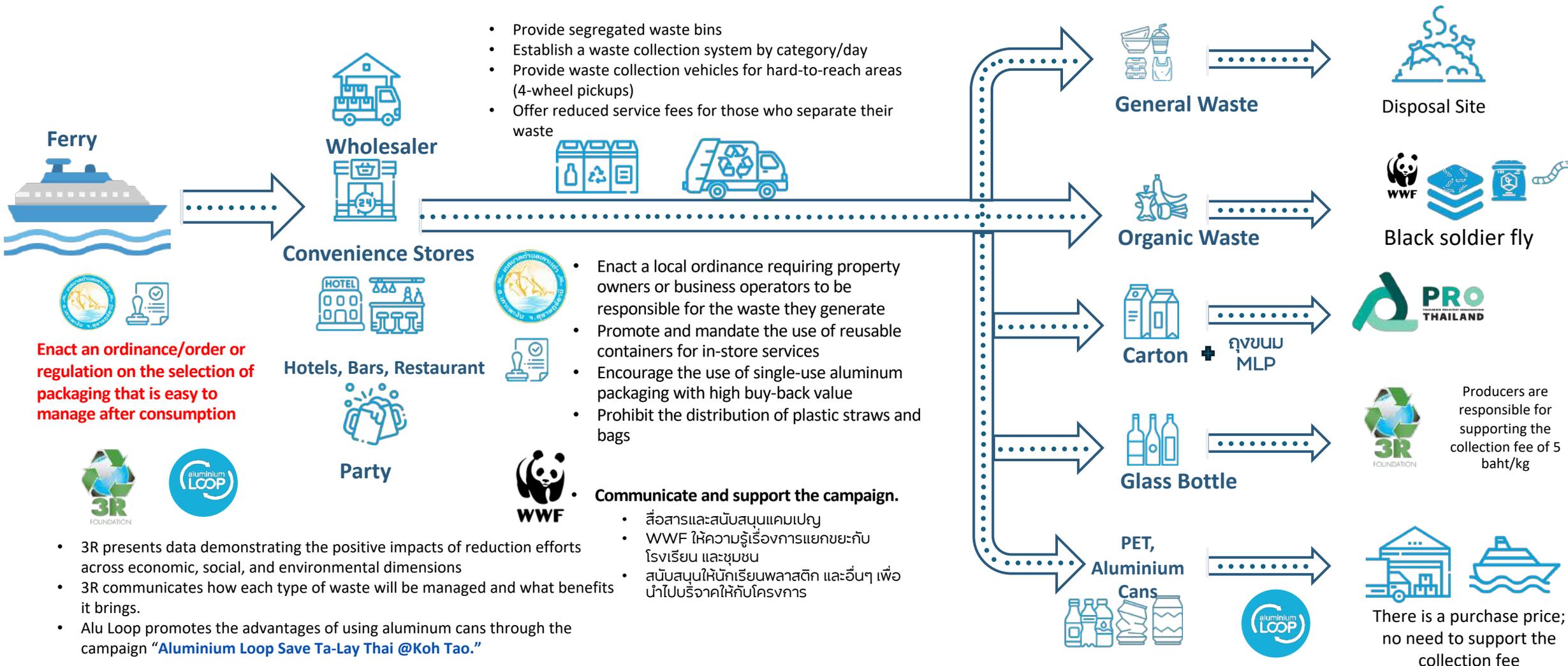
Upstream Changing Entrepreneur

Wholesalers, Convenience Stores, Supermarkets, Hotels, Bars, Transport Boats, Tour Boats, and Others.

Midstream Separating Municipality and Residence

Downstream Taking Out

Junk Shop on Island, land, recycler, Disposal



- Provide segregated waste bins
- Establish a waste collection system by category/day
- Provide waste collection vehicles for hard-to-reach areas (4-wheel pickups)
- Offer reduced service fees for those who separate their waste

- Enact a local ordinance requiring property owners or business operators to be responsible for the waste they generate
- Promote and mandate the use of reusable containers for in-store services
- Encourage the use of single-use aluminum packaging with high buy-back value
- Prohibit the distribution of plastic straws and bags

Communicate and support the campaign.

- สื่อสารและสนับสนุนแคมเปญ
- WWF ให้ความรู้เรื่องการแยกขยะกับโรงเรียน และชุมชน
- สนับสนุนให้นักเรียนพลาสติก และอื่นๆ เพื่อนำไปรีไซเคิลให้กับโครงการ

Enact an ordinance/order or regulation on the selection of packaging that is easy to manage after consumption



- 3R presents data demonstrating the positive impacts of reduction efforts across economic, social, and environmental dimensions
- 3R communicates how each type of waste will be managed and what benefits it brings.
- Alu Loop promotes the advantages of using aluminum cans through the campaign “Aluminium Loop Save Ta-Lay Thai @Koh Tao.”

เสนอแนวทาง การบริหารจัดการขยะบนเกาะอย่างยั่งยืน (ปัจจุบันและอนาคต) Material Flow ของสินค้าและขยะภายในเกาะเต่า



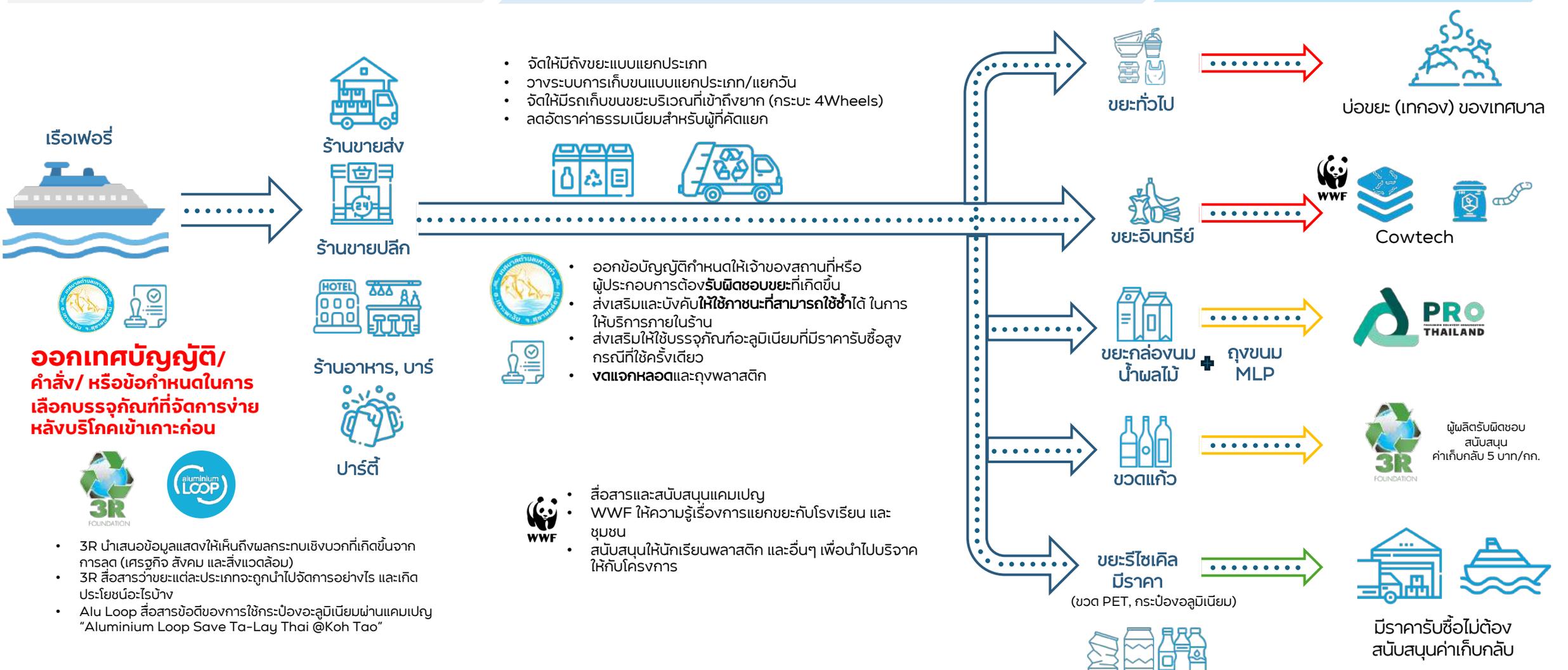
ต้นทาง เปลี่ยน

ผู้ประกอบการ ร้านค้าส่ง, ร้านสะดวกซื้อ, Supermarket, โรงแรม, บาร์, เรือขนส่ง, เรือท่องเที่ยว, อื่นๆ

กลางทาง คัดแยก

เทศบาลและผู้อาศัยบนเกาะทุกกลุ่ม (ไทย ต่างชาติ ต่างดาว)

ปลายทาง เอาออก
ผู้รับซื้อของเก่าเพื่อรีไซเคิลบนเกาะ, บนฝั่ง, บริษัทรับ recycle, แหล่งกำจัด



- จัดให้มีถังขยะแบบแยกประเภท
- วางระบบการเก็บขนแบบแยกประเภท/แยกวัน
- จัดให้มีรถเก็บขนขยะบริเวณที่เข้าถึงยาก (กระบะ 4Wheels)
- ลดอัตราค่าธรรมเนียมสำหรับผู้คัดแยก

- ออกข้อบัญญัติกำหนดให้เจ้าของสถานที่หรือผู้ประกอบการต้อง**รับผิดชอบขยะ**ที่เกิดขึ้น
- ส่งเสริมและบังคับให้**ใช้ภาชนะที่สามารถใช้ซ้ำได้** ในการให้บริการภายในร้าน
- ส่งเสริมให้ใช้บรรจุภัณฑ์อะลูมิเนียมที่มีราคาซื้อสูง คุ้มค่าที่สุด
- **งดแจกหลอดและถุงพลาสติก**

- **สื่อสาร**และสนับสนุนแคมเปญ
- WWF ให้ความรู้เรื่องการแยกขยะกับโรงเรียน และชุมชน
- สนับสนุนให้นักเรียนพลาสติก และอื่นๆ เพื่อนำไปบริจาคให้กับโครงการ

ออกเทศบัญญัติ/ คำสั่ง/ หรือข้อกำหนดในการเลือกบรรจุภัณฑ์ที่จัดการง่าย หลังบริโภคเข้าเกาะก่อน



- 3R นำเสนอข้อมูลแสดงให้เห็นถึงผลกระทบต่อเชิงบวกที่เกิดขึ้นจากการลด (เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม)
- 3R สื่อสารว่าขยะแต่ละประเภทจะถูกนำไปจัดการอย่างไร และเกิดประโยชน์อะไรบ้าง
- Alu Loop สื่อสารข้อดีของการใช้กระป๋องอะลูมิเนียมผ่านแคมเปญ "Aluminium Loop Save Ta-Lay Thai @Koh Tao"

มีราคารับซื้อไม่ต้องสนับสนุนค่าเก็บกลับ

กลไกในการทำงานจัดการต้นทางการนำเข้าเกาะเต่า

การออกคำสั่งจังหวัด/ข้อบังคับของจังหวัด



คำสั่งจังหวัดเรื่องการควบคุมปริมาณขยะและประเภทบรรจุภัณฑ์

- การห้ามนำเข้าบรรจุภัณฑ์บางชนิด
- การส่งเสริมบรรจุภัณฑ์ทางเลือก



มาตรการบังคับใช้กับเรือโดยสารและผู้ประกอบการนำเที่ยว

- เพิ่มเงื่อนไขใบอนุญาตการเดินทางเรือ/ประกอบกิจการเรือโดยสารให้มี มาตรการจัดการขยะ ที่ชัดเจนบนเรือ
- สำหรับผู้ประกอบการเรือที่ฝ่าฝืนคำสั่ง เช่น ปรับเงิน พักใช้ หรือเพิกถอนใบอนุญาต เพื่อให้เกิดการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

การออกเทศบัญญัติ



เทศบัญญัติการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

- การกำหนดเขตปลอดขวดแก้ว
- ร้านค้า/ผู้ประกอบการต้องมีถังแยกประเภทและนำไปทิ้งที่จุดที่กำหนด
- การเก็บค่าธรรมเนียมจัดการขยะเพิ่มเติม จากผู้จัดงาน Party และผู้ประกอบการร้านค้า ตามปริมาณหรือประเภทของขยะที่คาดว่าจะเกิดขึ้น



เทศบัญญัติการจัดระเบียบท่าเรือและชายหาด

- การตรวจตราที่ท่าเรือ และสุ่มตรวจเพื่อป้องกันการลักลอบนำเข้าสิ่งของต้องห้าม

การสร้างความเข้าใจและความร่วมมือ



ประชาสัมพันธ์และรณรงค์

- สร้างความตระหนัก จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์
- ประสานงานกับโรงแรม รีสอร์ท และบริษัททัวร์ทั้งในเกาะพะงันและเกาะใกล้เคียง (สมุย, เต่า)



การประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- บูรณาการการทำงานกับหน่วยงาน เพื่อให้เกิดการบังคับใช้ที่มีประสิทธิภาพ
- สร้างเครือข่าย จัดตั้งคณะทำงานร่วม ระหว่างเทศบาล ผู้ประกอบการ และชุมชน เพื่อหารือและแก้ปัญหาพร้อมกันอย่างต่อเนื่อง

หมายเหตุ: คณะทำงานร่วม ผู้ประกอบการ อาทิ สมาคมค้าปลีก และหอการค้าเกาะพะงัน, สมาคมท่องเที่ยวและโรงแรม, ชมรมผู้ประกอบการหาหรีบ

ข้อควรพิจารณาและข้อจำกัดในการออกเทศบัญญัติ

ความสมเหตุสมผลและความจำเป็น

เพื่อแก้ปัญหาขยะในพื้นที่เกาะจริงๆ ไม่ใช่เป็นการจำกัดการค้าโดยไม่มีเหตุผล

ผลกระทบต่อทางธุรกิจ

พิจารณามาตรการส่งเสริมหรือปรับตัวอย่างสำหรับผู้ประกอบการรายที่อาจได้รับผลกระทบ เช่น ซึ่งต้องมีการประสานงานกับผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่าย

ไม่ขัดกับกฎหมายระดับชาติ

เทศบัญญัติจะต้องไม่ขัดแย้งกับกฎหมายระดับชาติที่เกี่ยวข้อง ที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง (ร่าง) พระราชบัญญัติการจัดการบรรจุภัณฑ์ที่ยั่งยืนที่อยู่ระหว่างการพิจารณา

บทบาทหน้าที่และการควบคุมการจัดการปัญหาขยะในเกาะเต่า

หน่วยงานภาครัฐส่วนกลาง

ผู้ว่าราชการจังหวัดสุราษฎร์ธานี

มีอำนาจสูงสุดในการออก คำสั่งจังหวัด และ ข้อบังคับระดับจังหวัด เพื่อควบคุมการนำเข้าสินค้า การจัดการขยะ และพฤติกรรมของนักท่องเที่ยว/ผู้ประกอบการ

นายอำเภอเกาะพะงัน

มีบทบาทสำคัญในการบังคับใช้กฎหมายและ คำสั่งจังหวัดในพื้นที่

สำนักงาน ทช ภาค 4

มีบทบาทสำคัญในการบังคับใช้กฎหมายและในพื้นที่ชายหาดและทะเล

กรมเจ้าท่าภูมิภาค

กำกับดูแลการเดินทางเรือ กิจกรรมท่าเรือ และความปลอดภัยทางน้ำ ออกใบอนุญาตและ กำหนดเงื่อนไขการเดินทางเรือเข้า-ออกท่าเรือ

หน่วยงานภาครัฐ ส่วนท้องถิ่น

เทศบาล

มีอำนาจในการออกเทศบัญญัติและบริหารจัดการขยะในพื้นที่

- **บริหารจัดการขยะ:** จัดเก็บ ขนส่ง และกำจัดขยะจากหาดรีน (รวมถึงภาระในการนำขยะลงจากที่สูง)
- **จัดหาและบำรุงรักษา**สิ่งอำนวยความสะดวก: เช่น ถังขยะแยกประเภท จุดทิ้งขยะ จุดรับขยะสำหรับเรือ
- **ออกใบอนุญาต:** เช่น ใบอนุญาตใช้เสียงในการจัดงาน
- **ประชาสัมพันธ์และรณรงค์:** ให้ความรู้และสร้างความเข้าใจแก่ผู้ประกอบการและนักท่องเที่ยว
- **ประสานงาน:** กับหน่วยงานภาครัฐอื่น ๆ และภาคเอกชนในพื้นที่

ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้นำชุมชน

ตัวเชื่อมระหว่างหน่วยงานภาครัฐกับประชาชนในพื้นที่

ภาคเอกชน/ผู้ประกอบการ

ผู้ประกอบการร้านค้า ร้านอาหาร บาร์

- ปฏิบัติตามกฎหมายและเทศบัญญัติที่กำหนด
- จัดการขยะในร้านของตนเองอย่าง

ผู้ประกอบการเรือโดยสาร/Speed Boat/เรื่อนำเที่ยว

- ผู้ขนส่งนักท่องเที่ยวและสินค้าเข้าสู่เกาะ
- แจ้งเตือนนักท่องเที่ยวเรื่องข้อห้ามการนำขวดแก้วหรือขยะเข้ามาในพื้นที่

สมาคมอุตสาหกรรมท่องเที่ยว

- **สื่อสาร**และทำความเข้าใจ และส่งเสริมให้สมาชิกปฏิบัติตามข้อบังคับด้านการจัดการขยะ
- อื่นๆ เท่าที่จำเป็น

ผู้ประกอบการรับซื้อของเก่า

- ให้ข้อมูลและราคาการรับซื้อขยะรีไซเคิลที่ชัดเจนแก่ผู้ประกอบการและประชาชน
- ร่วมมือกับเทศบาลในการจัดตั้งจุดรับซื้อ/รับทิ้งขยะรีไซเคิลที่สะดวก
- พัฒนาช่องทางและประสิทธิภาพในการจัดการขยะรีไซเคิล

ภาคประชาชน/นักท่องเที่ยว

ประชาชนในพื้นที่

ผู้ได้รับผลกระทบโดยตรงจากปัญหาขยะและมีส่วนร่วมในการดูแลพื้นที่

- **ให้ความร่วมมือ**ในการคัดแยกขยะและ **การทิ้งขยะ**
- ช่วยกันสอดส่องดูแลและแจ้งเบาะแสการฝ่าฝืนกฎ
- ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการจัดการขยะ

นักท่องเที่ยว

ผู้ก่อให้เกิดขยะและผู้ที่ต้องปฏิบัติตามกฎหมาย

- ปฏิบัติตามกฎหมายและคำสั่งของจังหวัด/เทศบาล (เช่น ห้ามนำขวดแก้วเข้าพื้นที่, ทิ้งขยะในที่ที่จัดไว้ให้)
- คัดแยกขยะและทิ้งขยะให้ถูกประเภท
- ลดการสร้างขยะส่วนตัว



มูลนิธิการจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน (มูลนิธิ 3R)
Resources Management for Sustainability (3R) Foundation

ถึงเวลาหรือยังที่เราควรเลือกให้เหมาะกับ
ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ **เชื่อเถอะ เราเลือกได้**

“ Save Ta-Lay Thai ”

กราบขอบคุณทุกท่าน

