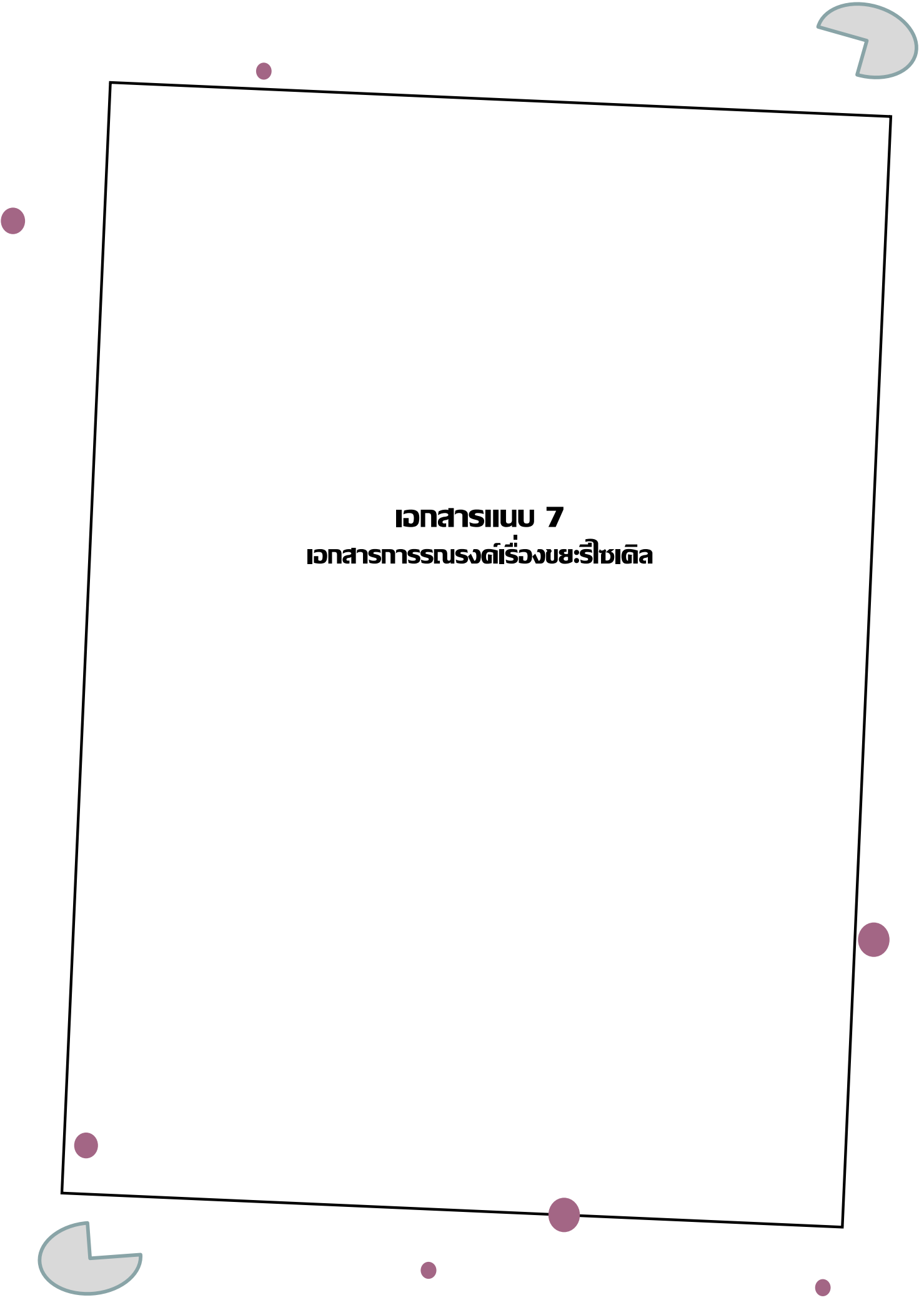




เอกสารแบบ 7

เอกสารการรณรงค์เรื่องขยะรีไซเคิล

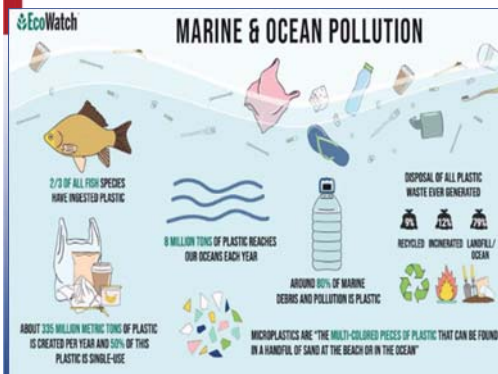
คณะกรรมการ

ชื่อ	
	หัวหน้าคณะกรรมการ
	คณะกรรมการ
	คณะกรรมการ
	คณะกรรมการ
	คณะกรรมการ
	คณะกรรมการ และ เลขานุการ
	คณะกรรมการ

Environmental Awareness

“WASTE Management”

Purpose and Background



"Plastic WASTE"



VOTE

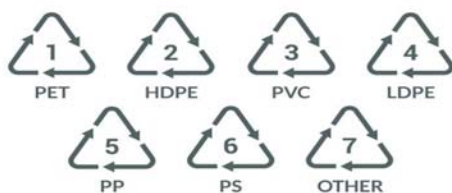
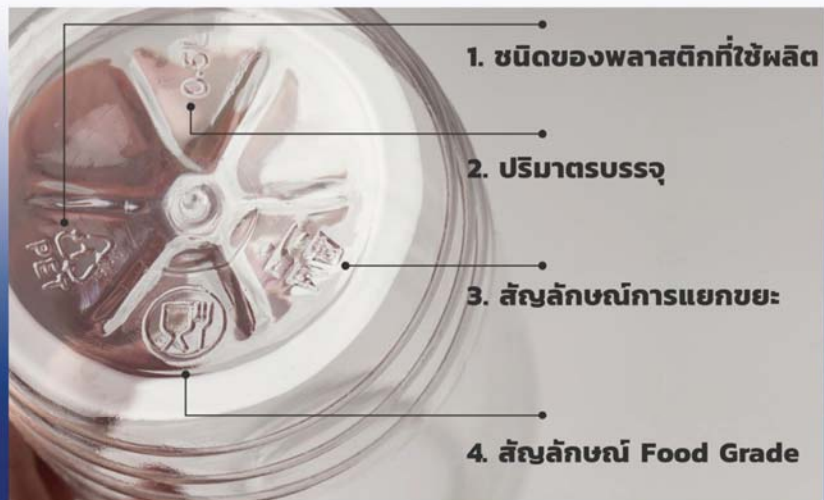
PET Bottle



- ใช้ทุกหน่วยงาน จำนวนมาก
- เป็นพลาสติกที่นำมาทำประโยชน์ได้
- สามารถคัดแยกที่ทิ้งได้
- มีเป้าหมายที่ดี ในการนำกลับมาใช้ในรูปแบบอื่น
- มีต้นทุนการผลิต แต่สามารถนำชุด PPE มาใช้ใน รพ หรือบริจาคได้

No Foam

- ไม่ได้ใช้ทุกหน่วยงาน
- ให้แผนกที่ใช้ เปลี่ยนรูปแบบ เช่น คลังยา และ LAB
- ให้ความรู้ เกี่ยวกับอันตราย ของ กล่องโฟมและ รมรงค์ให้ พนักงานขับรถ อาหารที่ใส่โฟม



สัญลักษณ์การแยกประเภทของพลาสติก แต่ละประเภท

Plastic

สัญลักษณ์ที่บ่งบอกว่าขวดใบนี้ ผลิตมาจากวัสดุชนิดใด โดยหลักๆแล้วจะแบ่งออกเป็น 7 ชนิดใหญ่ๆ คือ

- **พลาสติกหมายเลข 1** หรือ PET, PETE / โพลีเอทิลีนเทเรฟทาเลต (Polyethylene Terephthalate) คุณสมบัติพลาสติกใสเหนียวทนทาน ป้องกันการซึมผ่าน น้ำหนักเบา ส่วนใหญ่จะเป็นขวดน้ำดื่ม ขวดน้ำอัดลม ขวดเครื่องสำอางค์ เป็นต้น
- **พลาสติกหมายเลข 2** หรือ HDPE / โพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูง (High Density Polyethylene) คุณสมบัติพลาสติกแข็งทนทาน แดงยาก ทนต่อการทำลายและความร้อน นิยมใช้ทำขวดนม ขวดน้ำผลไม้ โยเกิร์ต ขวดน้ำยาทำความสะอาดต่างๆ เป็นต้น
- **พลาสติกหมายเลข 3** หรือ PVC / โพลีไวนิลคลอไรด์ (Polyvinylchloride) คุณสมบัติพลาสติกที่ทนทานต่อสารเคมีและการฉีก ใช้ทำท่อประปา สายยาง แผ่นฟิล์มห่ออาหาร ของเล่น ทุกๆชิ้นขนาดเล็ก ไปจนถึงอุปกรณ์สำนักงาน
- **พลาสติกหมายเลข 4** หรือ LDPE / โพลีเอทิลีนความหนาแน่นต่ำ (Low Density Polyethylene) คุณสมบัติใสเหนียวทนทานเย็นถึง -70 องศาเซลเซียส แต่ไม่ทนความร้อน ใช้ทำฟิล์มห่ออาหาร หรือห่อสิ่งของทุกชิ้นสำหรับแช่แข็ง ขวดนมบิ๊ง เป็นต้น
- **พลาสติกหมายเลข 5** หรือ PP / โพลีโพรพิลีน (Poly propylene) คุณสมบัติพลาสติกใสปลอดก๊อจากสารเคมีอันตราย ทนต่อความร้อนสูง นิยมใช้ทำภาชนะบรรจุอาหารร้อน จาน ชาม ถ้วยใส่อาหาร ขวดบรรจุยา เป็นต้น
- **พลาสติกหมายเลข 6** หรือ PS / โพลีสไตรีน (Polystyrene) คุณสมบัติโปร่งใสใส่น้ำสามารถผ่านเข้าไปได้ ราคาถูก น้ำหนักเบา ประหยัดและแตกหักง่าย นิยมใช้ทำภาชนะบรรจุของใช้ พลาสติกโฟมแข็งๆ
- **พลาสติกหมายเลข 7** หรือ Other / พลาสติกอื่นๆ คุณสมบัติใส แข็ง และทนทาน ส่วนใหญ่พบอยู่ในส่วนประกอบของแบริกเก็ต, เคสคอมพิวเตอร์, เสื้อกันกระสุน, ขวดเกลือ 5 ลิตร

๑) ผู้ไป ขวัญออกจากงานและ
 และขอคืนค่า โดยยื่นใบ การตรวจรับสินค้าและใบเสร็จ รับเงิน จากผู้ขาย
 และพนักงาน
 ๒) พนักงาน
 ๓) พนักงาน
 ๔) พนักงาน



Factsheet



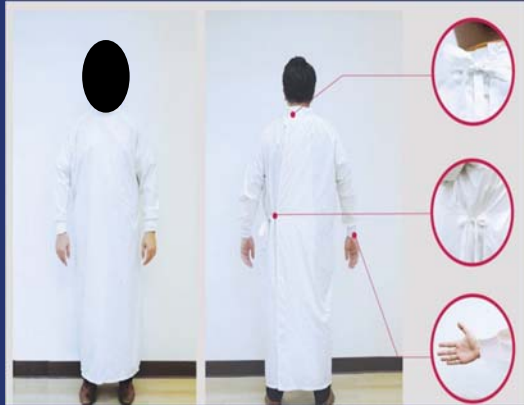
อินโดรามา เวนเจอร์ส ผู้ผลิตเส้นด้าย PET รีไซเคิลที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานทาง
การแพทย์รายแรกและรายเดียวในประเทศไทย

- **บริษัท อินโซนาตา เวนเจอร์ จำกัด (มหาชน) หรือ อินโซนาตา** ผู้ผลิตเครื่องมือทางการแพทย์และแป้นพิมพ์และแป้นพิมพ์ PET ยานยนต์อยู่สองระดับ ประกอบด้วยงานทำขึ้นในการที่ผลงานและแป้นพิมพ์แตกต่างกัน PET ยานยนต์ (oPET) ที่เหมาะสำหรับการใช้งานทางการแพทย์และยานพาหนะอยู่ในประเทศไทย
- **ส่วนงาน oPET** หรืออินโซนาตาเครื่องมือแพทย์มีขึ้นในการแข่งขันกับคู่แข่งรายอื่น และลดความเสี่ยงในการที่คิดซื้อ ช่วยเสริมสร้างคุณสมบัติที่ดียิ่งขึ้น สามารถรองรับได้เป็นอย่างดีกับวัสดุ PET ที่ Level 2 ซึ่งเหมาะสำหรับการใช้งานรถบรรทุกและรถบรรทุกที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น และ Level 3 ที่เหมาะสำหรับการใช้งานรถบรรทุกที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น
- **ที่นี้คือ PPE** ที่เหมาะสำหรับการป้องกันของผลกระทบจากเชื้อไวรัส COVID-19 คือ Level 2 ที่ขึ้นมายังช่วยให้อัตราการติดเชื้อลดลง PET ปลอดภัยเป็นปกติเพื่อลดความเสี่ยง 100% แต่เป็นภาระเพิ่มขึ้น ช่วยป้องกันการสัมผัสของน้ำที่มีแรงดัน (Hydrostatic Pressure) สามารถรองรับอุณหภูมิความร้อนกับกับได้เป็นอย่างดีได้เป็นอย่างดี สามารถรับแรงดันสูงจากภายนอกจากภายนอก (EG) และความปลอดภัยของความปลอดภัย สามารถนำไปใช้กับความปลอดภัยและลดน้ำหนักในการใช้ใช้ได้อย่างมากได้ 20 กิโลกรัม โดย PPE 1 ชุดมีน้ำหนักเพียง 1 กิโลกรัม PET ราคา 600 ดอลลาร์ต่อปีประมาณ 18 ดอลลาร์ต่อปี
- **การผลิต PPE** หรือ PPE ที่ขึ้นมายังเป็นประโยชน์ของ PET ในการเป็นวัสดุที่ขึ้นมายังเป็นประโยชน์และ และ สามารถรองรับกับความต้องการของลูกค้าได้เป็นอย่างดี เป็นประโยชน์กับความต้องการในการ และเป็นการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่าและเหมาะสมในการลงทุนในไทยด้วย

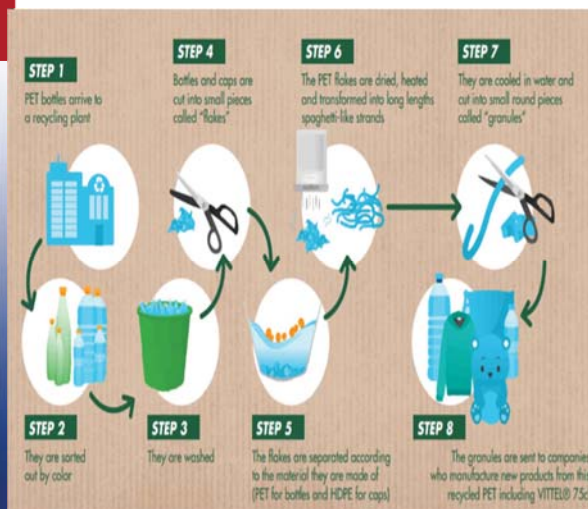
CONCEPT “Upcycled PET”



PPE



PROCESS



BANGKOK HOSPITAL



Upcycled PET Project

3. จุดประสงค์และเป้าหมาย

- 3.1. เพื่อลดระยะเวลาการติดตั้งนำไปใช้ทดลอง ซึ่งจะนำไปสู่การประเมินผล
 - 3.2. เพื่อเป็นการรองรับการนำมารวบรวมผลจากต้น PET กลับมาใช้ให้เกิดประโยชน์
 - 3.3. เพื่อสร้างจิตสำนึกเชิงรักสิ่งแวดล้อมให้กับภาคีทำงานในองค์กร และสนับสนุนนโยบายการพัฒนาผ่านความยั่งยืน
4. ระยะเวลาโครงการ 1 เมษายน 2565 - 31 ธันวาคม 2565

5. งบประมาณของโครงการ

- 5.1. ค่าขนส่งสำหรับวัสดุเหลือใช้ไปโรงงานที่ นครปฐม ประมาณ 3000 บาท
- 5.2. ค่าการขนส่งและอุทกพลานในการคัดแยก
- 5.3. ค่าเฉลี่ย สหกรณ์ไฟฟ้า (PPE) จาก ขวตพลาน PET (ค่าเฉลี่ยในรูปของ 400 บาท)
- 5.4. ค่าใช้จ่ายในการประชาสัมพันธ์ เช่น การทำ Poster การทำป้ายชี้ชวน และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของ

เพื่อใช้เองภายใน รพ หรือ CSR ??



វិទ្យុសាស្ត្រ

1. ชื่อโครงการ Hospital Wide Project 2022

Waste Awareness - Upcycled PET

2. หลักการและเหตุผล

จากการจัดอันดับความสำคัญ ตามความเชื่อมโยงและโอกาสพัฒนา รวมทั้งเป็นการสนับสนุนนโยบายด้านความยั่งยืน และโครงการรณรงค์ด้านสีเขียว โครงการการจัดการขยะ เพื่อสิ่งแวดล้อม ได้ถูกคิดเป็น แผนงานที่ใน Hospital Wide Project และดำเนินการตามโครงการนี้ให้เป็นโครงการจัดการขยะด้วย 3R-1 คือ reuse, reduce, recycle - upcycle

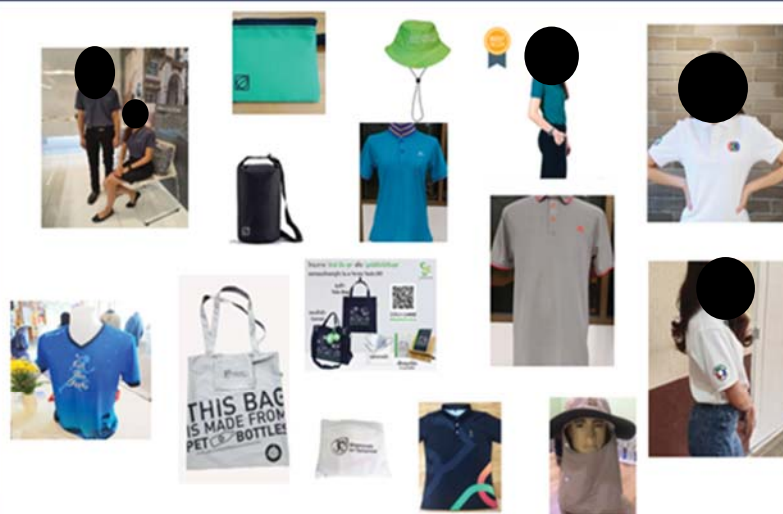
การลดจำนวนคนจากสำนักงาน เป็นการจัดการที่ไร้ทิศทาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าลดแล้วแต่คน ไร้ผลที่ทำงานได้ ในเมื่อเป็นผลมาจากการคนเก่า ควรใช้ความถี่ ที่ยาวกับกระบวนการต่อสู้อาการในการใช้เงิน มีกฎการอะไรกันนี้ ที่ลดลดจากมาก คงใช้ไม่หมดเสีย และการกระโดดขึ้นโหม่งกับคนอื่น โดยไม่ใช้วิธีคิดแบบแผน สำหรับคนเรียดจากมืออาชกร แผนกลั่นเป็นสมมุติว่าไม่มีการจัดการโดยมีโครงการ ด้วยวิธีที่ง่ายโลก ก็เห็นว่าคนเป็นมาผิดกันอยู่และน่าไม่ใช้ประโยชน์

[illegible]

จากการรวบรวมข้อมูลด้านกิจกรรมของโรงพยาบาล พบว่ามีจำนวนเวชระชาดตีกีฬา (600 และ 1600 ชั่วโมง) ที่เกิดขึ้นระหว่างปีงบประมาณ 2561 ถึงปีงบประมาณ 2562 มีดังนี้ (ข้อมูลปีงบประมาณ 2560 และ 1600 ชั่วโมง : รวมกว่า 20 ปี) หากนำเวชระชาดตีกีฬาที่เกิดขึ้นโดยมีโค้ชกีฬา Uppocycling นำมาชั่งน้ำหนักก็จะได้ค่าประมาณใกล้เคียงกับ PPE ที่องค์การอนามัยโลกใช้สำหรับชั่งน้ำหนัก อันเป็นส่วนหนึ่งในการตรวจสอบให้มีความปลอดภัยของการออกกำลังกายและลดการบาดเจ็บของกีฬาอย่างเหมาะสม



Product



Indicator

Indicator	Target
1. % of Upcycling PET bottle	= 100%
2. Quantity of PPE from PET bottle	> 2,000
3. BHN Staff attend Upcycling PET training	> 80%

Upcycled PET Project

9. ปัญหาอุปสรรคของโครงการ และแนวทางในการแก้ไขป้องกัน

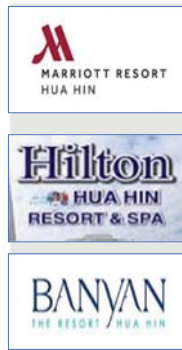
ปัญหาและอุปสรรค	แนวทางการแก้ไข	ผู้รับผิดชอบ
1. เจ้าหน้าที่ไม่ให้ความร่วมมือในการแยกขวดพลาสติก	รณรงค์ สร้างจิตสำนึก เพิ่มแรงจูงใจ	คณะทำงาน / หัวหน้าแผนก
2. มีขวดพลาสติกจากผู้บริจาคเชื้อมาก ขึ้นที่ไม่สามารถแยกเป็นรีไซเคิลได้	ปรึกษาคู่เชี่ยวชาญเพื่อหาความเป็นไปได้ในการนำขวดเหล่านั้นกลับมาใช้ หรือทำเข้าสู่กระบวนการทำลายอย่างมีประสิทธิภาพ	GSD / Housekeeping
3. มีความยากลำบากในการคัดแยกจากมีขยะอื่นปนมา	จัดหาภาชนะรองรับที่เหมาะสม สะดวกในการคัดแยกมีรูปภาพแสดงการทิ้งอย่างชัดเจน	GSD / Housekeeping / BHN staff
4. จำนวนขวด ไม่ได้มากพอ ตามที่กำหนด เพื่อไปผลิต เสื้อกาวน์	รณรงค์ ตั้งป้ายให้เด่นชัด และมีภาชนะรองรับ ให้แพทย์ พนักงาน และลูกค้าสามารถ นำจากบ้าน/ห้องพัก เพื่อทิ้งได้ และขอความร่วมมือจาก โรงแรมพันธมิตร	คณะทำงาน / GSD / Housekeeping / BHN staff

Planning

step 1



step 2



step 3

Step 1: Knowledge sharing
Campaign & PR
Providing container

Step 2: Expand to Dorm, to Customer
Count= monthly quantity

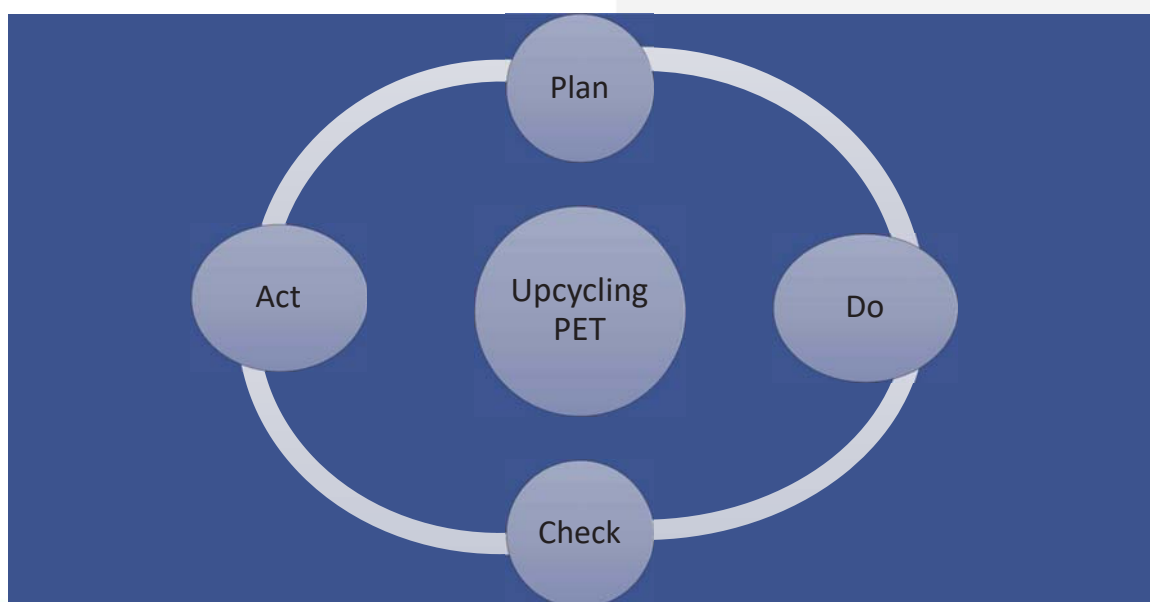
Step 3: Expand to Community &
Alliance (Hotels)

POSTER & SIGN



Responsibilities

Jobs	Responsible Person
จัดทำถังขยะ และ แยกขยะ Sticker	สุภาวดี + แม่บ้าน
หาตัวอย่าง PPE พร้อมราคาตัดเย็บ	ณิชชารีย์
Poster + Knowledge sharing	อมร



Thank you



Gimmick

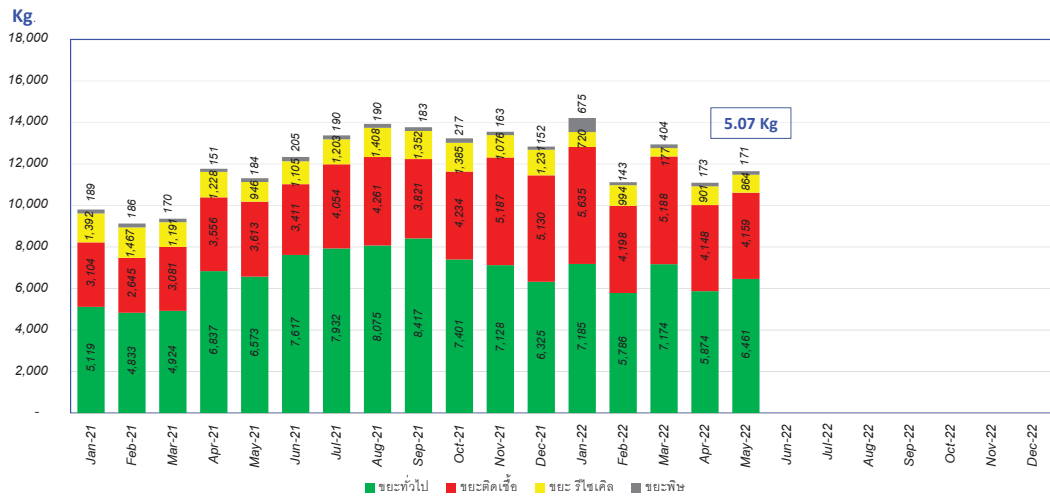


ขนาดเสื้อโปโลชาย POLO shirt men			ขนาดเสื้อโปโลหญิง POLO shirt women		
ไซส์ SIZE	อก Chest	ยาว Length	ไซส์ SIZE	อก Chest	ยาว Length
XS	36"	25"	XS	32"	23"
S	38"	26"	S	34"	24"
M	40"	27"	M	36"	25"
L	42"	28"	L	38"	26"
XL	44"	29"	XL	40"	27"
2XL	46"	30"	2XL	42"	28"
3XL	48"	31"	3XL	44"	29"
4XL	50"	32"	4XL	46"	30"
5XL	52"	33"	5XL	48"	31"
6XL	54"	34"	6XL	50"	32"

อาจจะไม่มี budget ในการจัดทำ



Waste (Kg) / AADC + Workforce + Subcontract



BANGKOK HOSPITAL

GREEN HOSPITAL



BANGKOK HOSPITAL
HUA HIN



GREEN HOSPITAL

Earth Healthcare ดั่งหมักักขุโลก

วัตถุประสงค์ / เป้าหมายของงาน

1. ลดปริมาณขยะเปียกที่ส่งไปรวมทิ้งในการฝังกลบ เพื่อไม่ให้ไปปนเปื้อนกับขยะอื่นๆ
2. เพื่อลดปริมาณการใช้ถุงขยะพลาสติก และช่วยลด การปนเปื้อนที่
3. เพื่อนำขยะอินทรีย์ที่เหลือจากห้องอาหาร นำมาเป็นปุ๋ยบำรุงพื้นที่สีเขียว



เดือนปี	จำนวนขยะเปียก ทั้งหมด กก.	จำนวนขยะเปียก ที่นำส่ง กก.	% ปริมาณขยะเปียก จากการจัดการ ต่อขยะทั้งหมด (รวม)	การกำจัดขยะมูล ฝำ emission		ปริมาณ ค่าคาร์บอน ฟุตพริ้นท์ ที่ลดได้
				การฝังกลบขยะมูล ฝำ emission	การฝังกลบขยะมูล ฝำ emission	
				1,0386 kgCO ₂ e/ตัน	0.3526 kgCO ₂ e/ตัน	
มี.ค.-45	1100	400	37%	498.62	159.65	338.99
เม.ย.-45	1,093.22	1,093.22	100%	1,135.64	363.60	772.00
รวม	2193.22	1573.22	69%	1,634.26	523.25	1,111.01

BANGKOK HOSPITAL

น้ำหมักชีวภาพ

Fruit & Veg
40 Kg

1. หลักการและเหตุผล

ด้วยทางโรงพยาบาลกรุงเทพทวิรัตน์มีการทำอาหารในโรงพยาบาล จึงมีการเกิดขยะประเภทขยะ
สด หรือขยะทั่วไป ซึ่งปัจจุบันทำการทิ้งไปกับขยะทั่วไปของทางสมาคมอ่าวทวิรัตน์ ดังนั้นทางแผนก สนับสนุนทั่วไป
รวมมือกับเภสัชกร GHCC ในการนำมากำหนดใช้ประโยชน์โดยการทำน้ำหมักชีวภาพ

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อลดปริมาณขยะประเภทขยะทั่วไปในโรงพยาบาลกรุงเทพทวิรัตน์ ที่จัดเก็บโดยเทศบาลเมืองอ่าวทวิรัตน์
- 2.2 เพื่อเพิ่มพื้นที่เกิดอาหารที่ดีจากปริมาณขยะที่ลดลง

3. กลุ่มเป้าหมาย

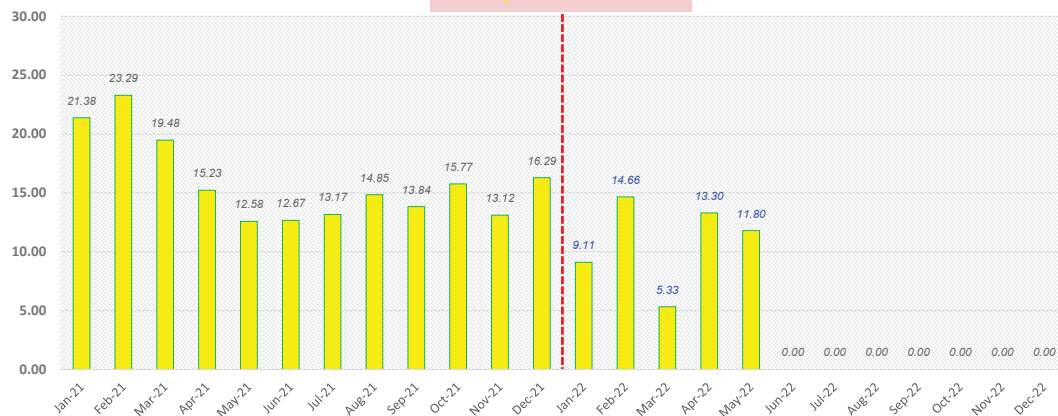
ระดับ: ผอ.เภสัชกร GHCC โรงพยาบาลกรุงเทพทวิรัตน์



Waste Management

Waste Management (May 2022)

% Recycle / General Waste



BANGKOK HOSPITAL

GREEN HOSPITAL

Energy Saving

อาคารโรงพยาบาลกรุงเทพหัวหิน

อยู่ระหว่างดำเนินการ

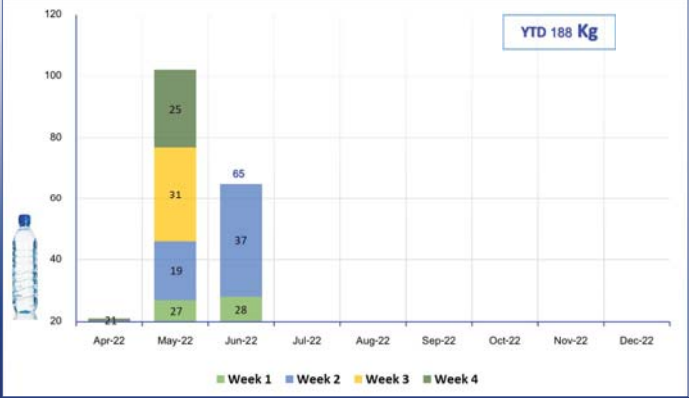





BANGKOK HOSPITAL

GREEN HOSPITAL

Hospital Wide Project 2022



Month	Week 1	Week 2	Week 3	Week 4
Apr-22	0	0	0	0
May-22	27	19	31	25
Jun-22	28	37	65	0
Jul-22	0	0	0	0
Aug-22	0	0	0	0
Sep-22	0	0	0	0
Oct-22	0	0	0	0
Nov-22	0	0	0	0
Dec-22	0	0	0	0

YTD 188 Kg




เฉพาะขวด
พลาสติกใส
เท่านั้น






BANGKOK HOSPITAL

Thank you



16 June 2022

By General Support Department