



e-Waste HACK BKK



Education



Environment

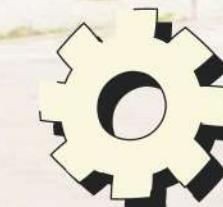


INTELLIGENCE BIN

หากคุณประสบปัญหาการแยกขยะที่มีมูลค่าบัน
เห็บดเห็บด แล้วแสนเข็มเกียจ กีมของเรางอเสนอ
ความสะดวกสบายนี้ให้คุณ



Public Health



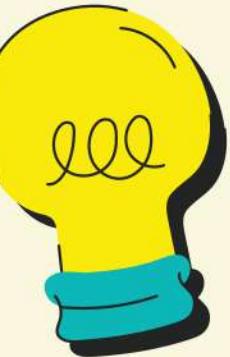
Presented by ป๊อกก๊อก

00

e-Waste HACK BKK

ขยะล้ำเมือง

เพราะคนไม่แยกขยะ ไม่มีวิธีจัดการที่ดีพอ



Environment

สภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมกับ
การอยู่อาศัย เกิดมลพิษ
ในสิ่งแวดล้อม กั้งทางบก
ทางน้ำ ทางอากาศ

Public Health

เกิดปัญหาด้านสุขภาพ
สุขอนามัยแย่ เสี่ยงต่อการเกิด
โรคต่าง ๆ ที่เป็นอันตราย
ต่อร่างกาย

3,202,919.18 ล้านตันต่อปี
8,775.12 ตันต่อวัน

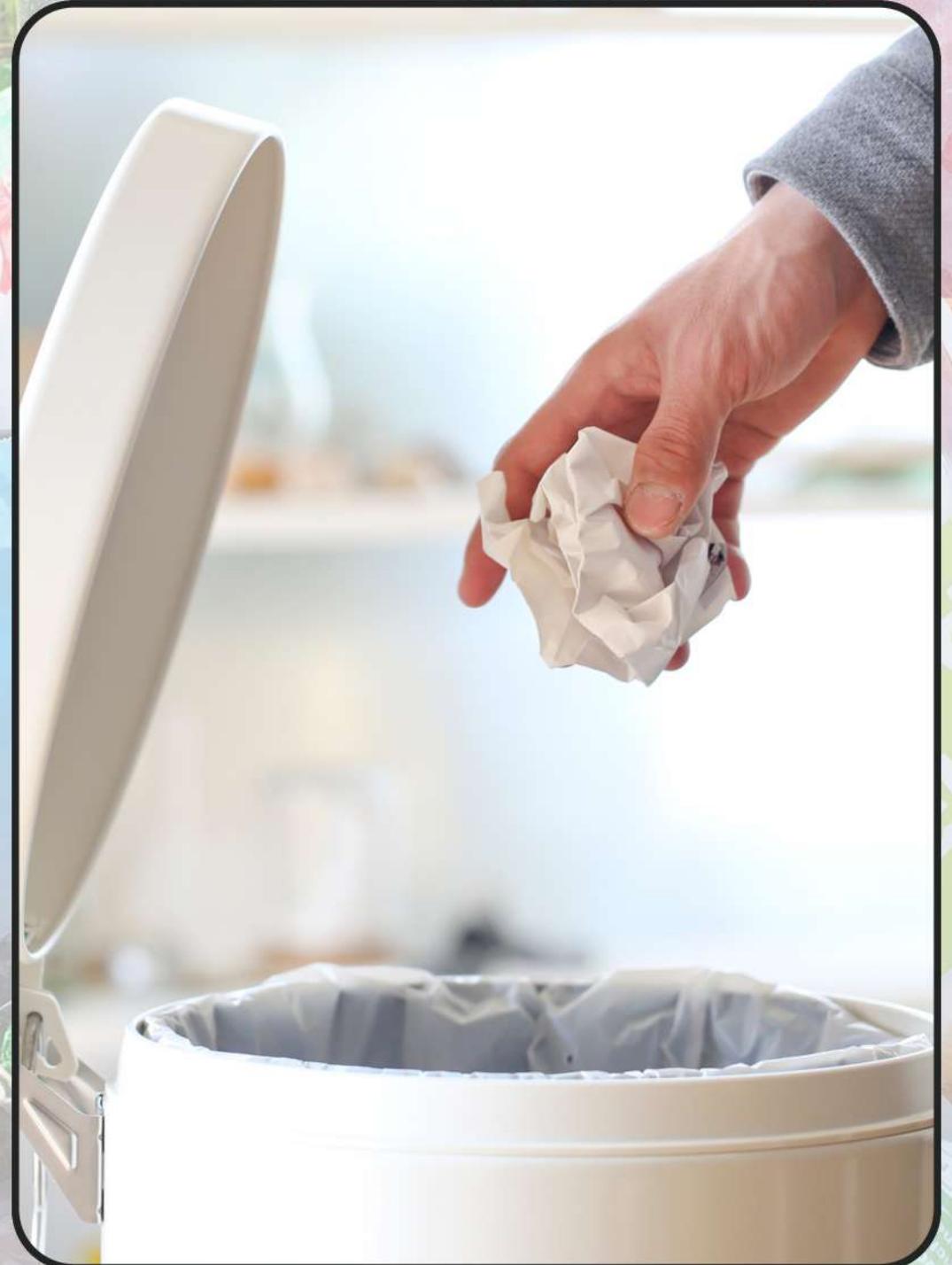
Presented by ป๊อก

OBJECTIVE



เพื่อช่วยในการแยกขยะ

ทำให้ลดระยะเวลาในการคัดแยกขยะ และยังสามารถจัดเรียงขยะในถังเพื่อให้สามารถใช้พื้นที่ในถังได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ



เพื่อนำขยะอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ใหม่

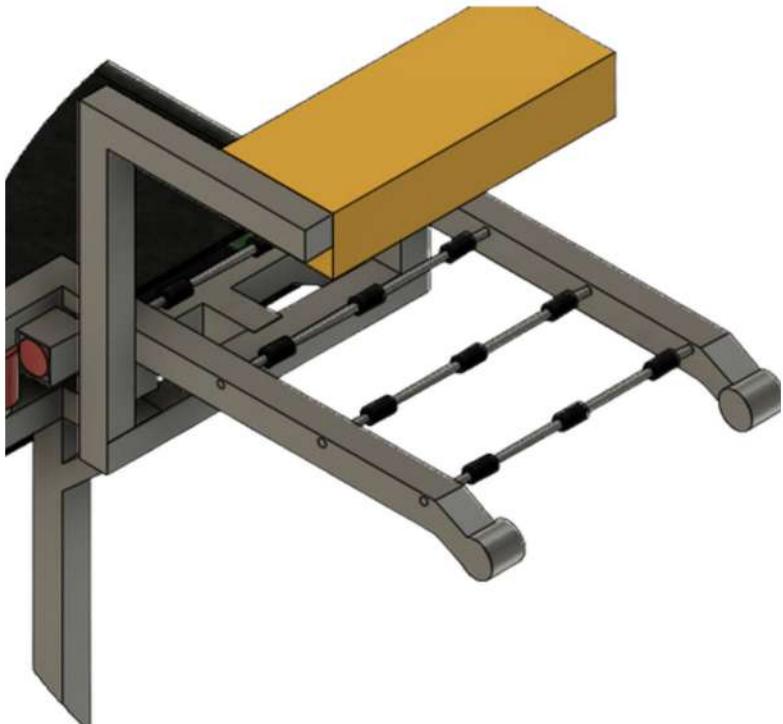
เพื่อลดขยะประเภทอิเล็กทรอนิกส์ที่กำลังได้รับการนำขยะอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ใหม่ให้เกิดประโยชน์มากยิ่งขึ้น

e - Waste



มอเตอร์

เป็นปัจจัยหลักในการขับเคลื่อนสายพาน
ของถังคัดแยกขยะ
ใช้จาก **มอเตอร์เครื่อง Printer**



แกนดึงกระดาษ

เป็นอุปกรณ์ที่ได้มาจากการ **แกนหมุนกระดาษ**
ของเครื่อง **Printer** ใช้ในการรองสายพาน
ในการลำเลียงขยะ

e - Waste



Mainboard printer

ใช้ Diode และ วงจรขยายสัญญาณ เป็น
วงจรขับเคลื่อนมอเตอร์
ได้จากบอร์ดควบคุม ของเครื่อง Printer



rolling

เป็นอุปกรณ์ที่ได้มาจากการรื้อถอนกระดาษ
ของเครื่อง Printer ใช้ในการรองสายพาน
ในการลำเลียงขยะ

e - Waste



หม้อแปลง

ชิ้นส่วนแปลงไฟ UPS
ใช้จาก UPS



Main board
UPS

ควบคุมการสำรองไฟ ได้จาก UPS

e - Waste



UPS pure
sine wave

เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการช่วยสำรองไฟให้กับถังขยะอัจฉริยะ ใช้ชิ้นส่วน UPS

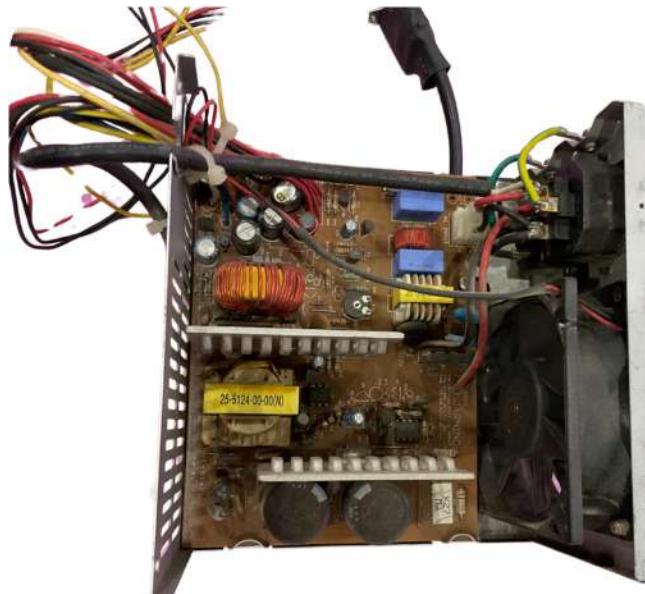


Battery

จะถูกเก็บไว้กับตัว Power Supply
เพื่อเป็นแหล่งพลังงานให้กับตัวถังขยะ
ใช้ชิ้นส่วนของ UPS



e - Waste



Power supply

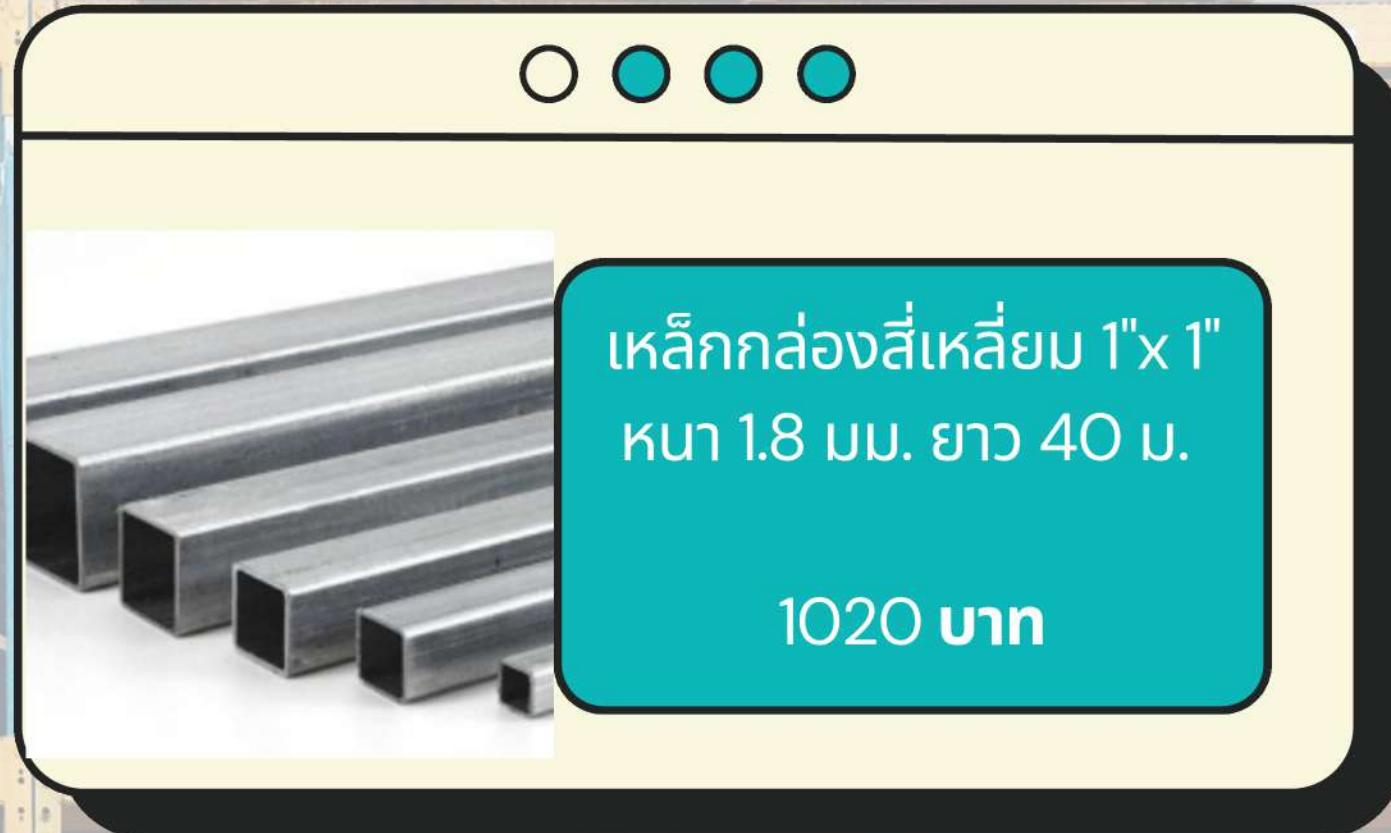
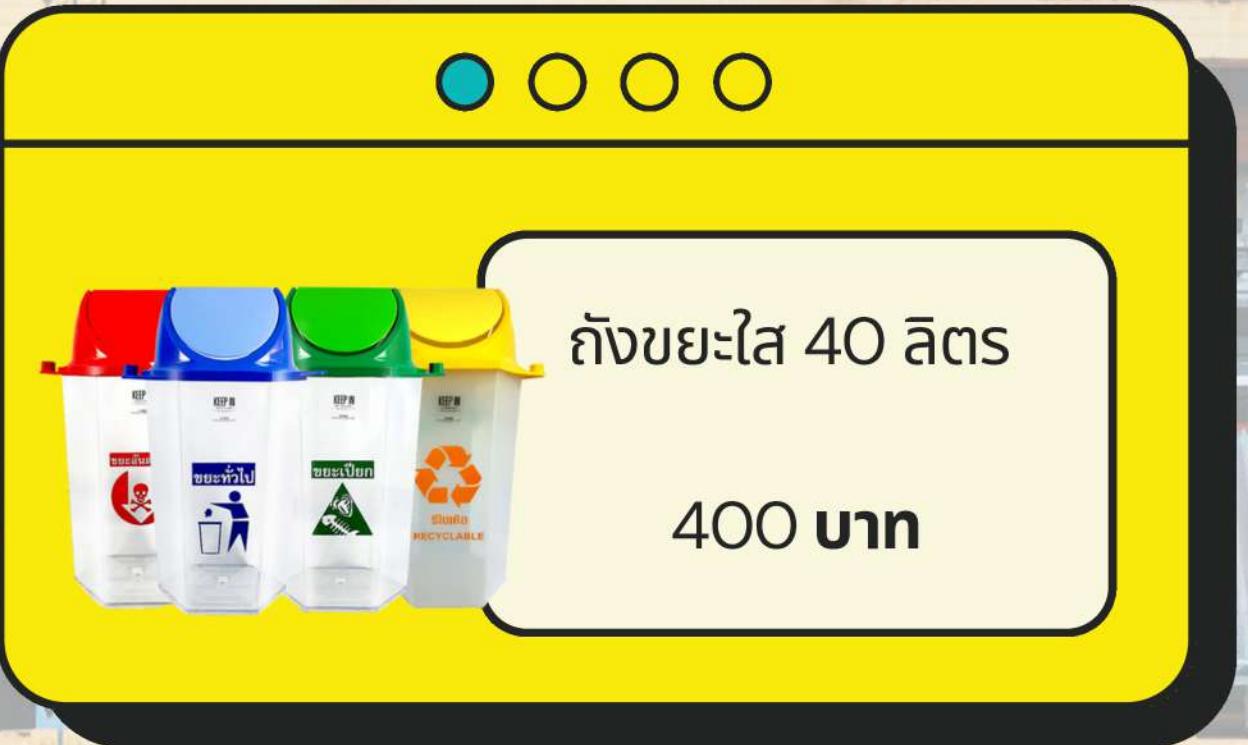
เป็นอุปกรณ์ที่คอยให้พลังงานกับ Smart bin เพื่อให้ระบบต่างๆ ในถังขยะทำงานได้ ใช้ชิ้นส่วน Power Supply

กล้องโทรศัพท์

เป็นกล้องตรวจจับแยกสี แยกชนิดขยะ
ใช้ชิ้นส่วนโทรศัพท์มือถือ



MATERIAL COSTS

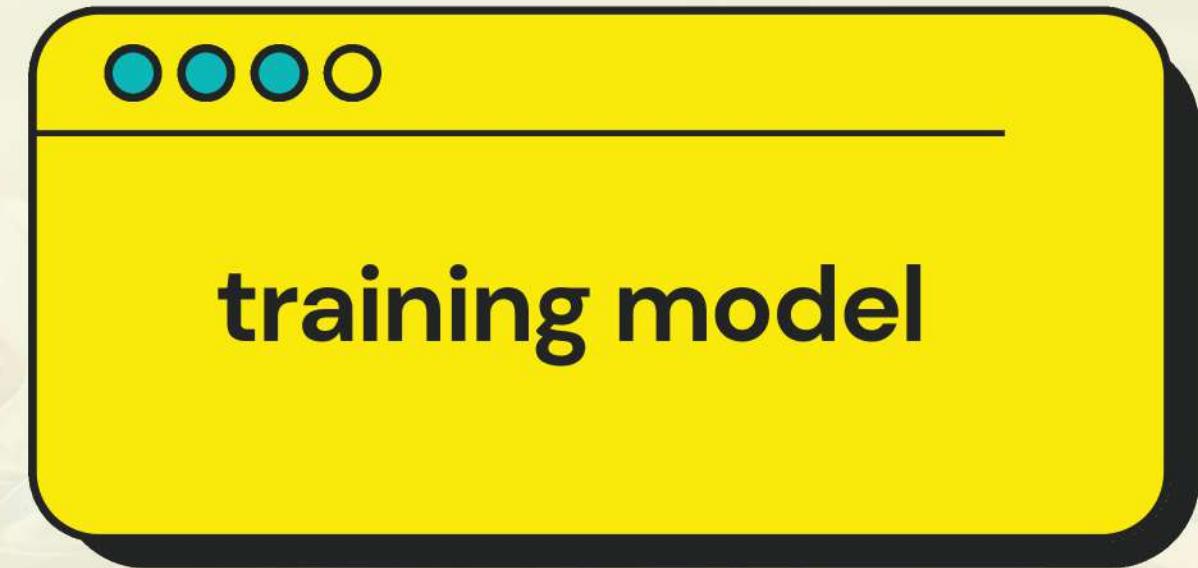


AI MODEL

The screenshot shows the Edge Impulse labeling interface. On the left, a sidebar lists options like Dashboard, Devices, Data acquisition, and Model testing. The main area shows a dataset named 'R_142' with 101 items left. A message at the top says: 'Tired of labeling by hand? We've launched a new AI-powered auto-labeler for object detection models. To use the auto-labeler, upgrade plan.' Below this, a video frame displays a plastic bottle with a red bounding box around it, labeled 'bottle'. A dropdown menu says 'Label suggestions: Track objects between frames'. Buttons for 'Save labels' and 'Delete sample' are visible. At the bottom right is a red 'Continue with the wizard' button.

accuracy

สามารถแยกระหว่าง background และ
วัตถุได้แม่นยำ 99.1%
และ แยกขวดน้ำกับวัตถุอื่นได้ 74.5 %
ใน 150 sample



This screenshot shows validation set metrics and on-device performance. The metrics table includes:

	BACKGROUND	BOTTLE
BACKGROUND	99.1%	0.9%
BOTTLE	25.5%	74.5%
F1 SCORE	0.99	0.60

The on-device performance section shows:

- INFERENCING ... 1080 ms.
- PEAK RAM USA... 235.6K
- FLASH USAGE 51.1K

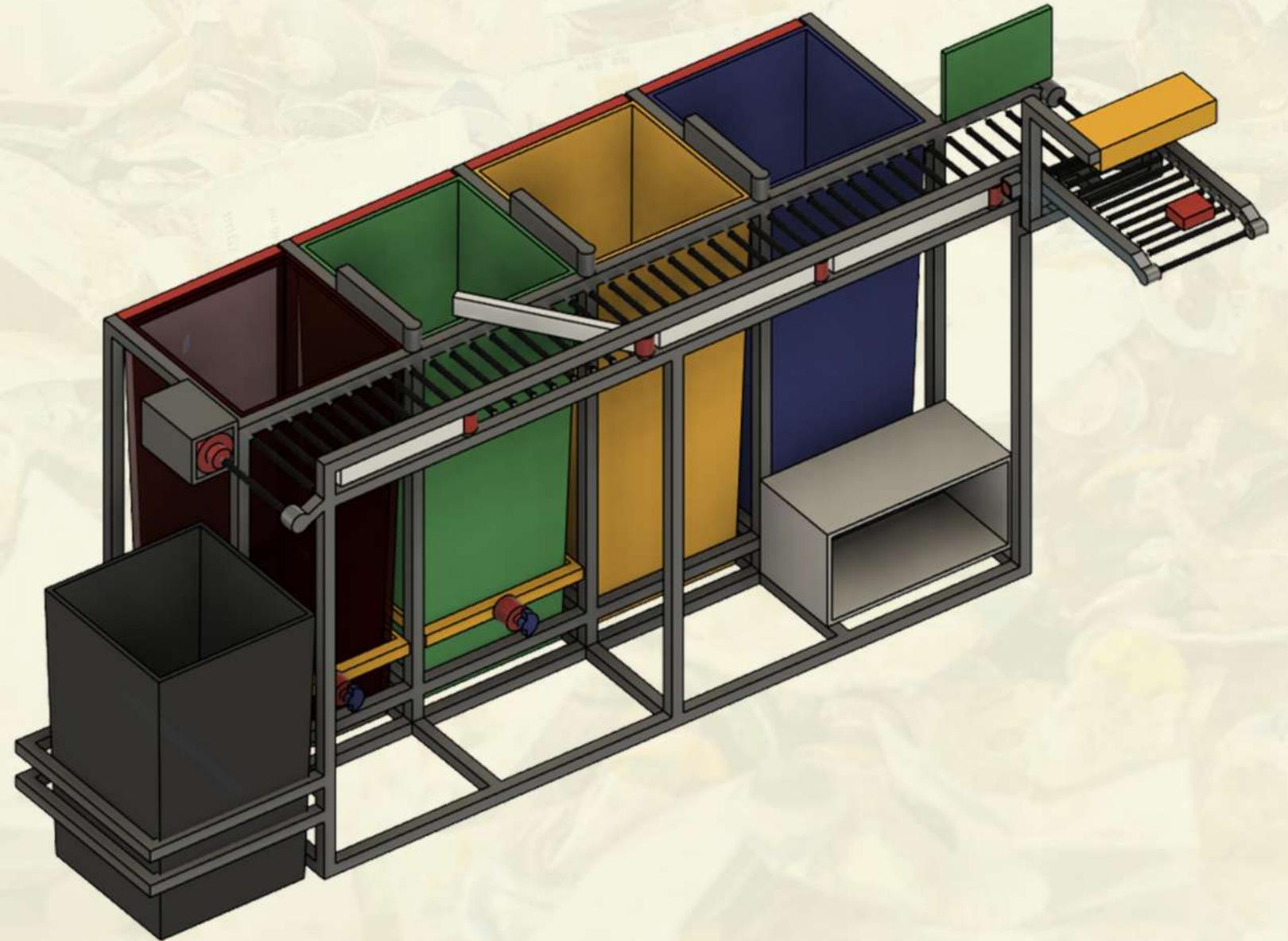
At the bottom right is a red 'Continue with the wizard' button.

O

PRODUCT

OOX

FULL-PART



TOP VIEW

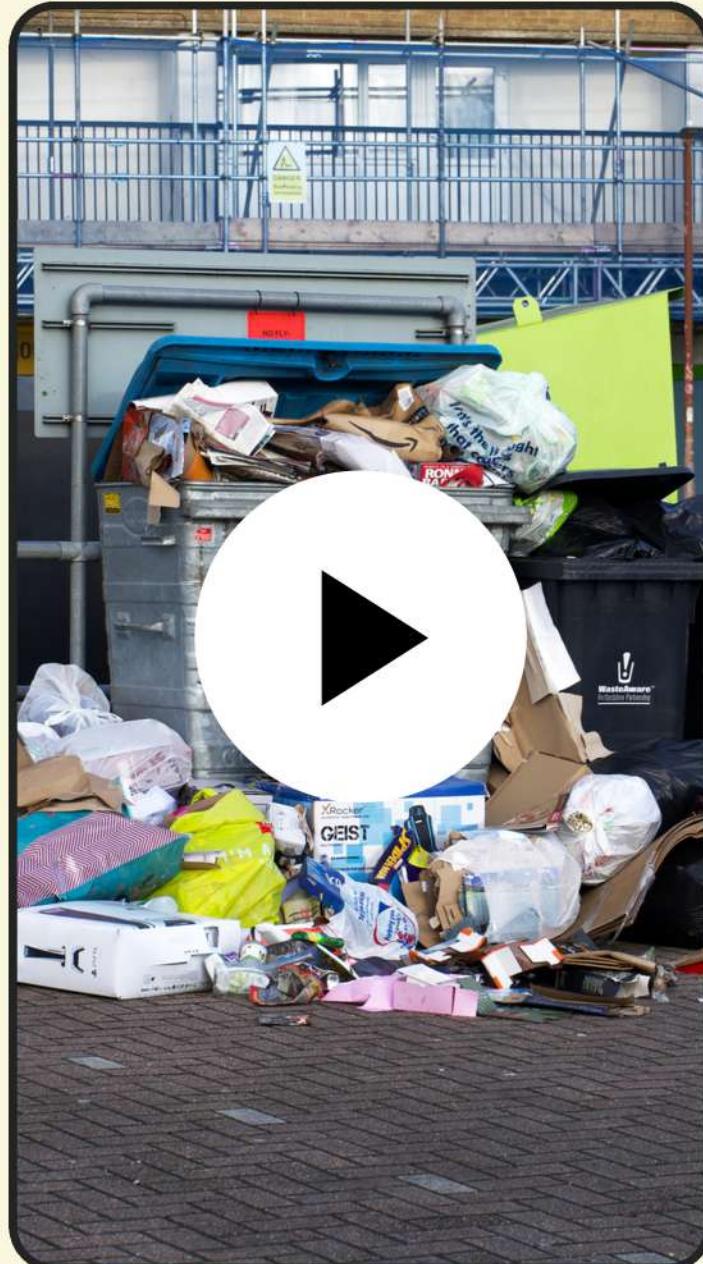


FRONT VIEW





e-Waste HACK BKK



วิดีโอนำเสนอวิธีการ ทำงานของถังขยะ

TARGETS



คนที่อาศัยอยู่ในจังหวัดกรุงเทพมหานครฯ



ผู้ที่ต้องการทิ้งขยะ, คัดแยกขยะ



ชุมชนที่อยู่ในเขตการดูแลของกรุงเทพมหานครฯ



OO

Presented by ปีกกะปือก

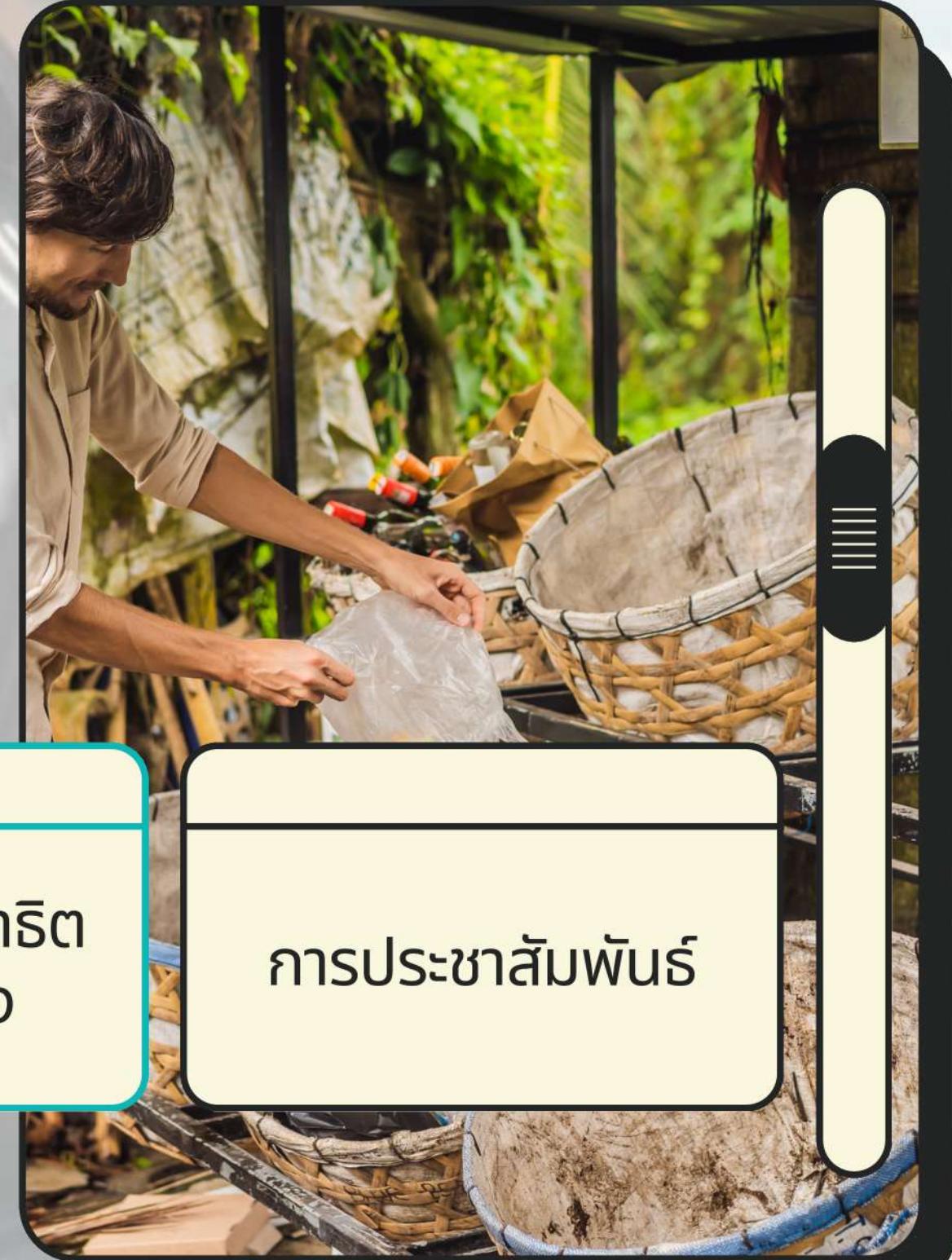
MARKETING STRATEGY

ทำ Campaign ระบบ
แลกขยะเป็นค่าແບນ

ทำ Content ให้ความรู้
ลง Social media

ทำการรณรงค์สาธารณะ
การใช้งานจริง

การประชาสัมพันธ์



REVENUE STREAMS



ราคาถังขยะอัจฉริยะแบบ ไม่มี e-Waste

วัสดุโครงสร้าง(เหล็ก)	1020 บาท
ถังขยะจำนวน 4 ถังต่อ 1 ชุด	2000 บาท
ESP32-Cam	230 บาท

มอเตอร์ที่ใช้ 10ตัว โดยประมาณ
ตากตัวละ 350 บาท คิดเป็นเงิน 3500 บาท

มีค่าใช้จ่ายอยู่ที่ประมาณชุดละ 6750 บาท ต่อ 1ชุด



ราคาถังขยะอัจฉริยะแบบ มี e-Waste

วัสดุโครงสร้าง(เหล็ก)	1020 บาท
ESP32-cam	230 บาท

จะมีค่าใช้จ่ายอยู่ที่ประมาณชุดละ 1300 บาท ต่อ 1 ชุด

COST STRUCTURE

Cellular

○○

- ค่าเช่าเซิร์ฟเวอร์ 200 บาท/เดือน
- ค่าเช่าโดเมน 700 บาท/ปี
- ค่าซิมและ Module 1,150 บาท/เครื่อง
- ค่าบริการซิม 50 บาท/เดือน
- ค่าพัฒนาระบบ 40,000 บาท/เดือน

ราคาขาย 8,500 บาท

Wifi

○○

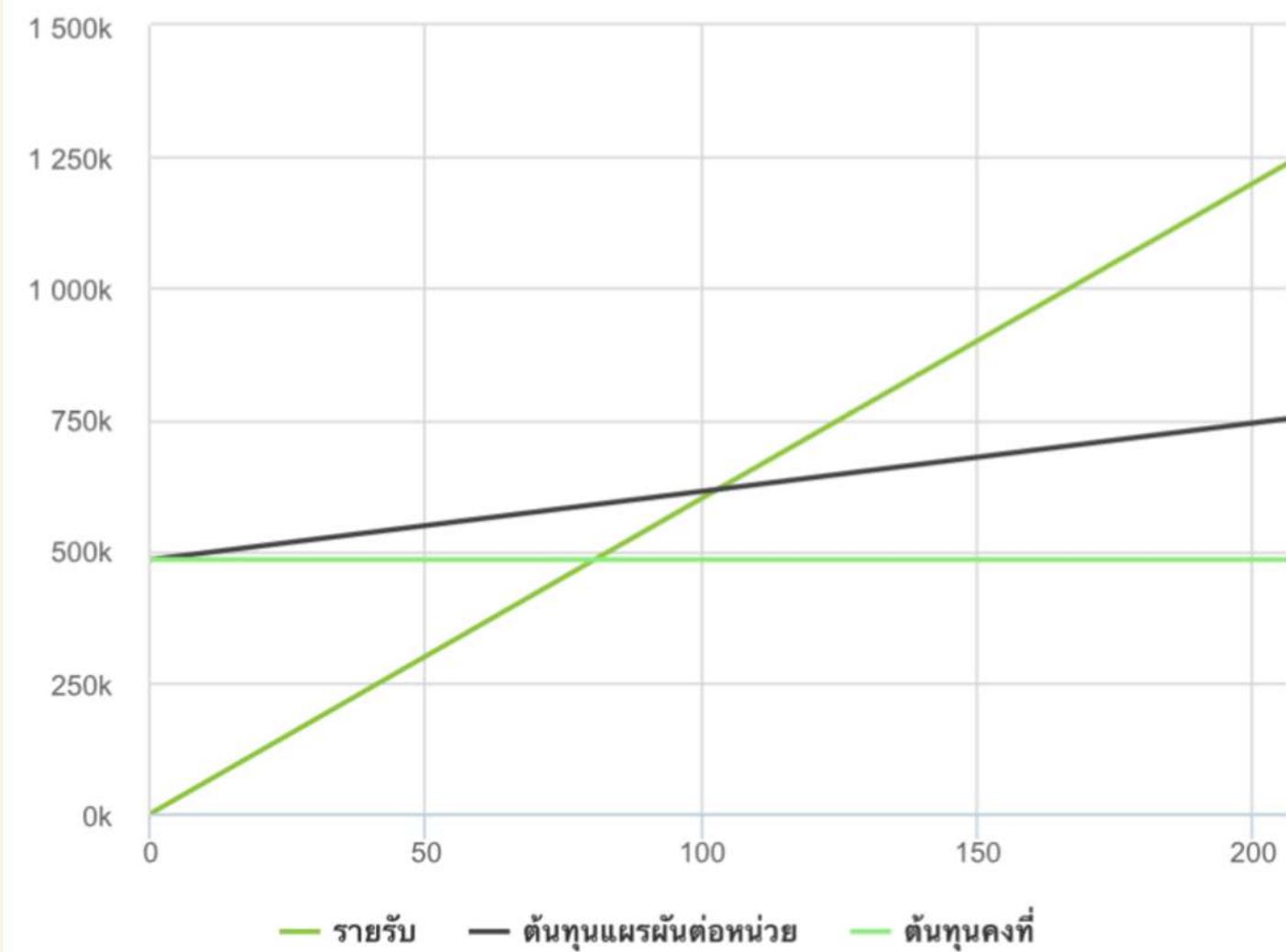
- ค่าเช่าเซิร์ฟเวอร์ 200 บาท/เดือน
- ค่าเช่าโดเมน 700 บาท/ปี
- ค่าพัฒนาระบบ 40,000 บาท/เดือน

ราคาขาย 6,000 บาท

FINANCIAL PROJECTION

OO

จุดคุ้มทุนอยู่ที่ 103 หน่วยสินค้า



OO

ต้นทุนคงที่ 483,000 บาท/ปี
ต้นทุนแพร่ผันต่อหน่วย 1300 บาท
ราคาขายสินค้าต่อหน่วย 6,000 บาท

คุ้มทุนที่ 103 ชิ้น

EQUIPMENT DEVELOPMENT PLAN



ระบบบันทึกจำนวนขายแต่ละชนิดในแต่ละวัน (รวมอยู่ในค่า server)



แจ้งเตือนถังขยะเต็มในแต่ละพื้นที่



Dashboard



◦ MEMBERS ◦ ปึกปักปือก

นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวคอมพิวเตอร์
ปีที่ 3 มหาวิทยาลัยขอนแก่น



นายโยริน นันตีเสน
start up thailand league
รอบ 50 ทีมสุดท้าย



นายปิยังกุร สารภาค
ปือกปือก



นางสาวธิดาลักษณ์ เมืองแพน
start up thailand league
รอบ 50 ทีมสุดท้าย