



# Waste Management Application

Waste Management Application

# Requirements จากการประชุมร่วมกับจังหวัด

ตามรายงานการประชุมหารือแนวทางการบูรณาการข้อมูลภูมิสารสนเทศ และการให้บริการข้อมูลภูมิสารสนเทศพื้นฐานที่มีมาตรฐาน ผ่านระบบสืบค้น NGIS Portal สรุปความต้องการได้ดังนี้

รายละเอียดความต้องการที่เกี่ยวข้อง การพัฒนาระบบการบริหารจัดการขยะ

- จังหวัดลำปาง จังหวัดสระแก้ว จังหวัดชลบุรี : ต้องการการสนับสนุน การพัฒนา Application / Solution ด้านการบริหารจัดการขยะจากระบบภูมิสารสนเทศ ด้านตำแหน่งของบ่อขยะ เพื่อบริหารพื้นที่จังหวัด
- กรมควบคุมมลพิษ :
  - ควรสามารถหาที่ตั้งตามเงื่อนไข คพ. ได้
  - ผลกระทบด้านต่างๆ
  - ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงลักษณะพื้นที่ทิ้งขยะ



# การออกแบบ พัฒนา มีวัตถุประสงค์ดังนี้

- เพื่อติดตามสถานการณ์ขยะในมิติต่างๆ เช่น ปริมาณขยะในแต่ละช่วงเวลา ขีดจำกัดการรองรับปริมาณขยะของแหล่งกำจัดในจุดต่างๆ คุณภาพของแหล่งกำจัดขยะ สถานการณ์ความรุนแรงของปัญหาขยะในพื้นที่ต่างๆ ความเหมาะสมในการสร้างแหล่งกำจัดขยะในแต่ละพื้นที่ เป็นต้น
- เพื่อการบริหารจัดการขยะในพื้นที่ เป็นระบบสนับสนุนการตัดสินใจ/วางแผนเชิงนโยบายในการแก้ไขปัญหา เช่น การคำนวณปริมาณขยะตกค้าง การคาดการณ์ปริมาณขยะในอนาคต วิเคราะห์ผลกระทบและแนวทางการแก้ไขปัญหา คำนวณการจัดเก็บภาษีขยะตามสถานการณ์จริง เป็นต้น

# Waste Management Application

บริหารจัดการขยะ  
จะตอบโจทย์ผู้ใช้งานหลัก 4 กลุ่ม

ผู้ว่า

บริหารในภาพรวม แก้ปัญหา  
และตอบแนวนโยบายชาติ

ผลกระทบ กลิ่น น้ำ?  
ปริมาณ?  
จุดวิกฤตขยะตกค้าง?  
ต้องมีโปะเพิ่มไหม ที่ไหน?



เจ้าหน้าที่

ตรวจสอบ แจ้งเหตุ แนว  
ทางแก้ไข



ความจุกองขยะ?  
ขยะตกค้างเท่าไร?  
การเปลี่ยนแปลงกอง  
ขยะมาจากไหนบ้าง เท่าไร? (   
จัดเก็บภาษีได้ , แรงจัดการจัดเก็บ  
ในพื้นที่ หาท่างลด? ปริมาณขยะ)

เจ้าหน้าที่จัดเก็บ

จัดเก็บขยะ และ ข้อมูลการทิ้ง  
ขยะอย่างง่าย

จัดเก็บอย่างไร? เส้นทาง  
ไหนเพิ่มความรวดเร็วการ  
จัดเก็บ?  
ที่ทิ้งจะทิ้งตรงไหนอย่างไร?  
การทิ้งกองขยะมี  
ประสิทธิภาพ?  
รายงานการทิ้งอย่างไรมีระบบ?



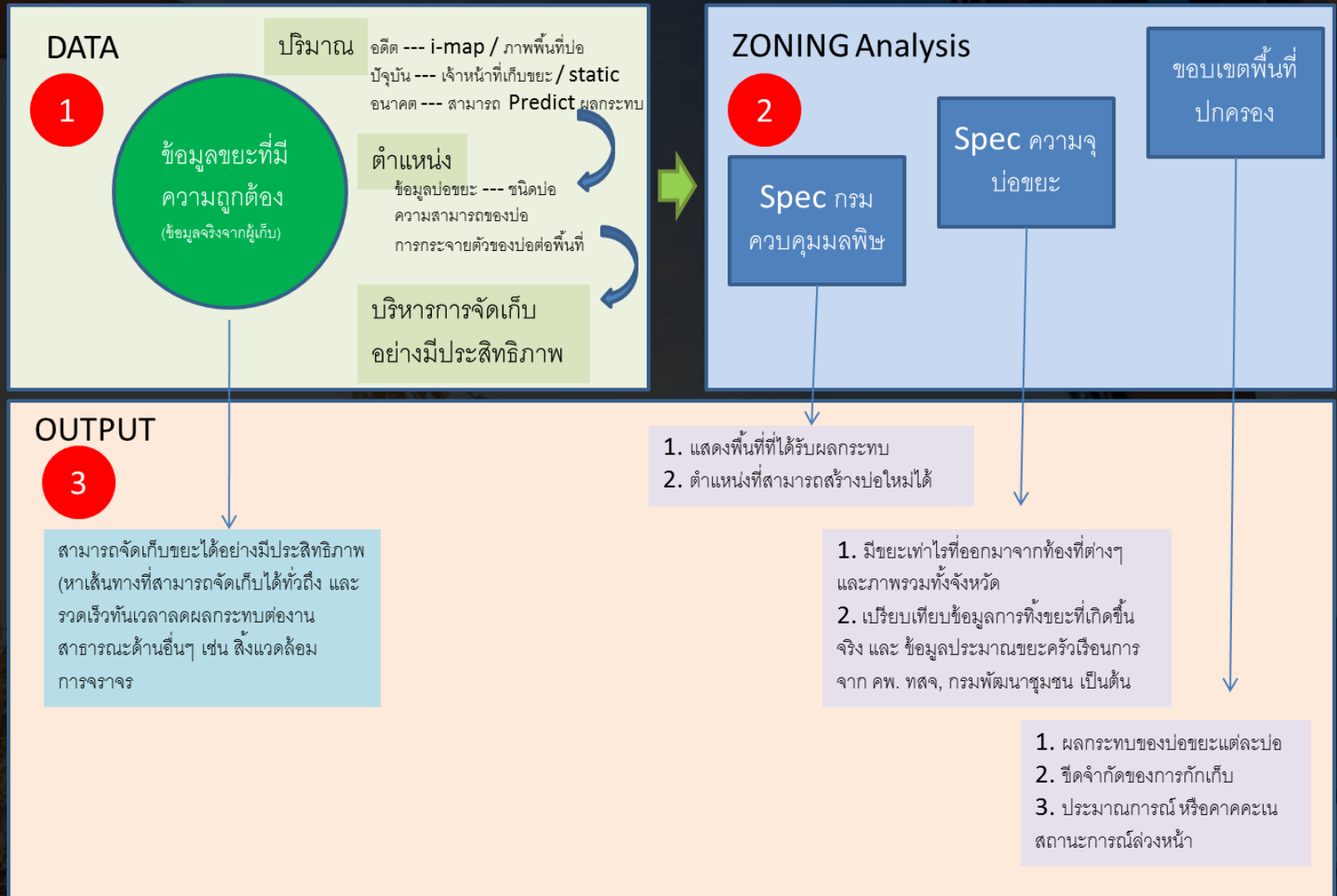
ประชาชน

สร้างความตระหนัก สร้างภาพบน  
กระหนปให้รับรู้อย่างง่าย



ผลกระทบ  
เกิดความตระหนัก  
รักบ้านเกิด  
ส่งเสริมลดปริมาณขยะใน  
พื้นที่

# THREE MAIN THEMES DEVELOPMENT





OUTPUT	OUTCOME
<p><b>ปริมาณขยะ</b></p> <p>อดีต .....( ข้อมูล Static จาก ทสจ. คพ. / ภาพถ่ายดาวเทียม (ถ้ามี)</p> <p>ปัจจุบัน .....( ข้อมูล เจ้าหน้าที่เก็บขยะ / static จาก ทสจ. )</p> <p>อนาคต &gt;&gt;&gt;&gt; ( ประมาณการข้อมูลขยะที่จะเกิดในอนาคต )</p> <p><b>ตำแหน่ง</b></p> <p>ข้อมูลบ่อขยะ __ ชนิดบ่อขยะ แสดงในรูปแบบที่สัมพันธ์เชิงพื้นที่</p> <p>ความจุของบ่อ __ แสดงในรูปแบบ รายงานสรุป Dash board</p> <p>การกระจายตัวของบ่อต่อพื้นที่ __ แสดงในรูปแบบ แผนที่ภูมิประเทศ กับพื้นที่ชั้นข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>สามารถจัดเก็บขยะได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>(หาเส้นทางที่สามารถจัดเก็บได้ทั่วถึง และรวดเร็วทันเวลาลดผลกระทบต่องานสาธารณะด้านอื่นๆ เช่น สิ่งแวดล้อม การจราจร</p>
<p><b>แสดงพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ / ตำแหน่งที่สามารถสร้างสถานที่ทิ้งขยะใหม่ได้</b></p>	<p>ผู้บริหาร หรือหน่วยงาน ท้องถิ่นสามารถหาดำเนินการที่เหมาะสมเพื่อเป็นจุดเป็นบ่อใหม่ และพิจารณาสามารถฝังกลบบ่อเก่า</p>
<p><b>มีขยะเท่าไรที่ออกมาจากท้องที่ต่างๆ และภาพรวมทั้งจังหวัด</b></p>	<p>เห็นภาพรวมปริมาณขยะ แยกย่อยรายพื้นที่ และภาพรวมเพื่อการจัดการบริหารเชิงพื้นที่ รวมถึงการจัดเก็บภาษีอย่างเหมาะสม</p>
<p><b>เปรียบเทียบข้อมูลการทิ้งขยะที่เกิดขึ้นจริง และ ข้อมูลประมาณขยะครัวเรือนการจาก คพ. ทสจ, กรมพัฒนาชุมชน เป็นต้น (กรณีที่มีจังหวัดมีการผลักดันให้ผู้ปฏิบัติงานใช้ระบบนำเข้าข้อมูล)</b></p>	<p>เห็นภาพ ขยะที่ได้จากการประมาณการณ์จากข้อมูล Static เฉลี่ย เปรียบเทียบกับข้อมูลจริงที่ได้จากเจ้าหน้าที่ เปรียบเทียบ เพื่อให้เห็นภาพการความแตกต่างการเพิ่มขึ้น หรือลดลงของจำนวนขยะเฉลี่ย</p>
<p><b>ผลกระทบของบ่อขยะแต่ละสถานที่ทิ้งขยะ (Zoning)</b></p>	<p>Zoning เพื่อเป็นแนวทางแก้ไขปัญหาเชิงนโยบายต่อไป</p>
<p><b>ขีดจำกัดของการกักเก็บ ในรูปแบบของรายงานกราฟสรุปอย่างง่าย</b></p>	<p>วางแผนบริหารจัดการ เช่น การกำจัด การหาที่ทิ้งที่เหมาะสม</p>
<p><b>ประมาณการณ์ หรือคาดคะเนสถานะการณ์ล่วงหน้า</b></p>	<p>สร้างความตระหนักถึงปัญหาขยะต่อสังคม</p>



# User

รายจังหวัดจะสามารถบอก Value ของรายจังหวัดได้

↓  

# Value ?

ได้ประมาณการขยะที่มีความถูกต้อง นำไปสู่การบริหารที่ถูกต้อง

ลดผลกระทบจากมลพิษขยะ

นำไปสู่การกำจัดที่ถูกต้อง

สร้างความตระหนักของมลพิษที่เกิดจากขยะให้ประชาชน ลดปริมาณขยะครัวเรือน

บริหารภาพรวมของปัญหาได้ถูกต้อง จาก **Spatial Data**



# ตัวอย่างการทำงานบางส่วนของระบบ

[https://public.tableau.com/views/WastedMangement/Dashboard?:embed=y&:display\\_count=yes](https://public.tableau.com/views/WastedMangement/Dashboard?:embed=y&:display_count=yes)





ระบบการบริการจัดการขยะมูลฝอย  
Waste Management

## เริ่มต้นใช้งานระบบ

Lorem ipsum dolor sit amet, est auctoritatem. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

Reaoche astarios de fuertina, lorem ipsum. Fuerto los solos peradiso doleado, desegnuar familiara noce. Amanate de creio lorem ama.



How to help / 1500

เริ่มเข้าใช้งานระบบ

Email address

Password

[Forgot your password?](#) [Remind](#)

Log in

Don't have an account? [Sign up](#)


GISTDA

# ข้อมูลบ่อขยะ ที่แสดงผลรวมกับภาพกองขยะ

Wasted Mangement Maps

prasing.p@i-bitz.co.th


Site B ★★★★★  
Location of site B, province



Description about site Far far away, behind the word mountains, far from the countries Vokalia

details close

Site A ★★★★★  
Location of site A, province



Description about site Far far away, behind the word mountains, far from the countries Vokalia

details close

คุณสมบัติ และเลือกบนทางตาขาว

ค้นหาข้อมูล

ลบพื้นที่

ลบการเลือก

ลบการเลือก

ลบการเลือก

ลบการเลือก

ลบการเลือก

ลบการเลือก

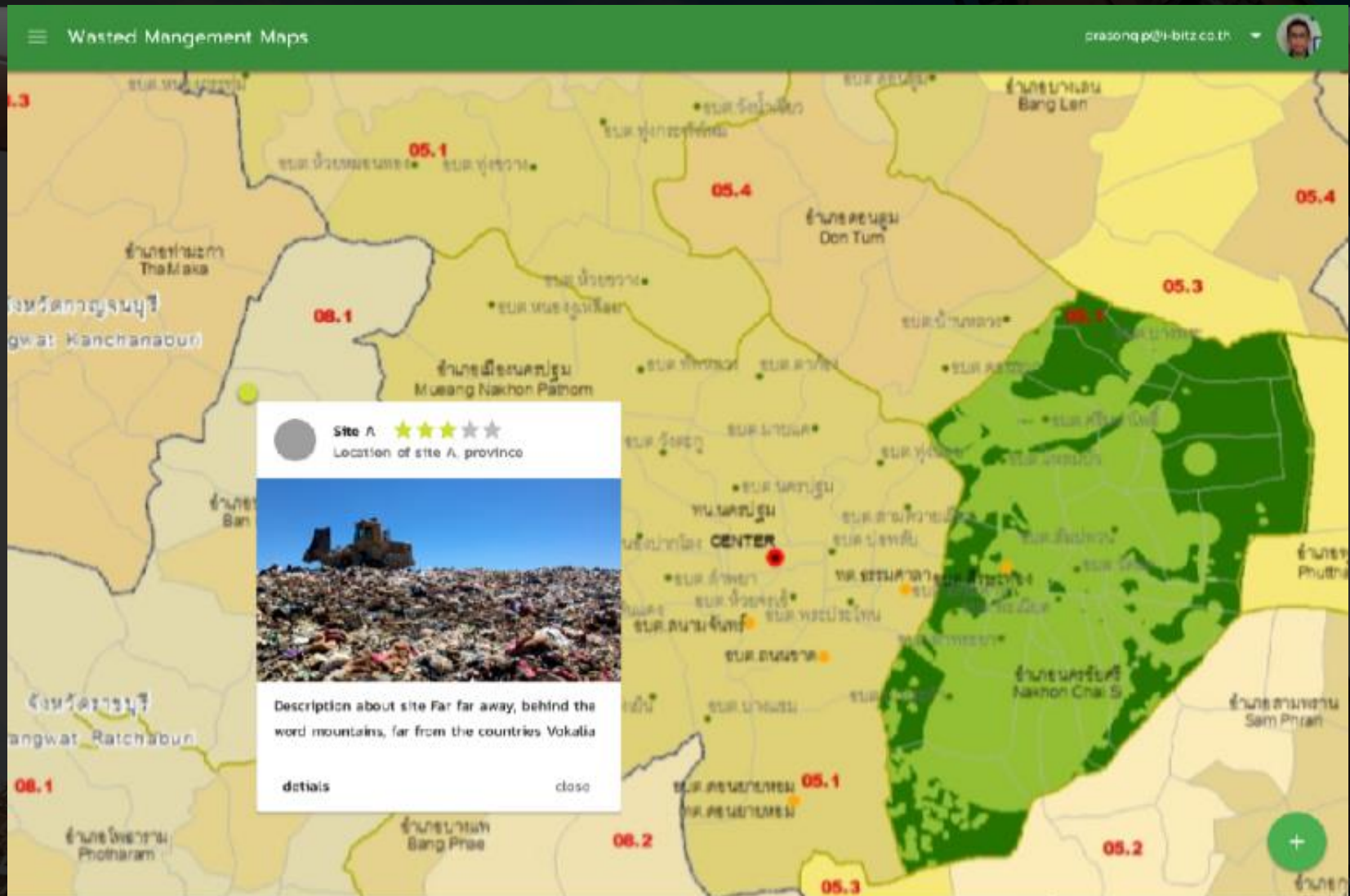
Select Layer

ตำแหน่งศูนย์กำจัดขยะ และแผนที่พิกัด

GISTDA



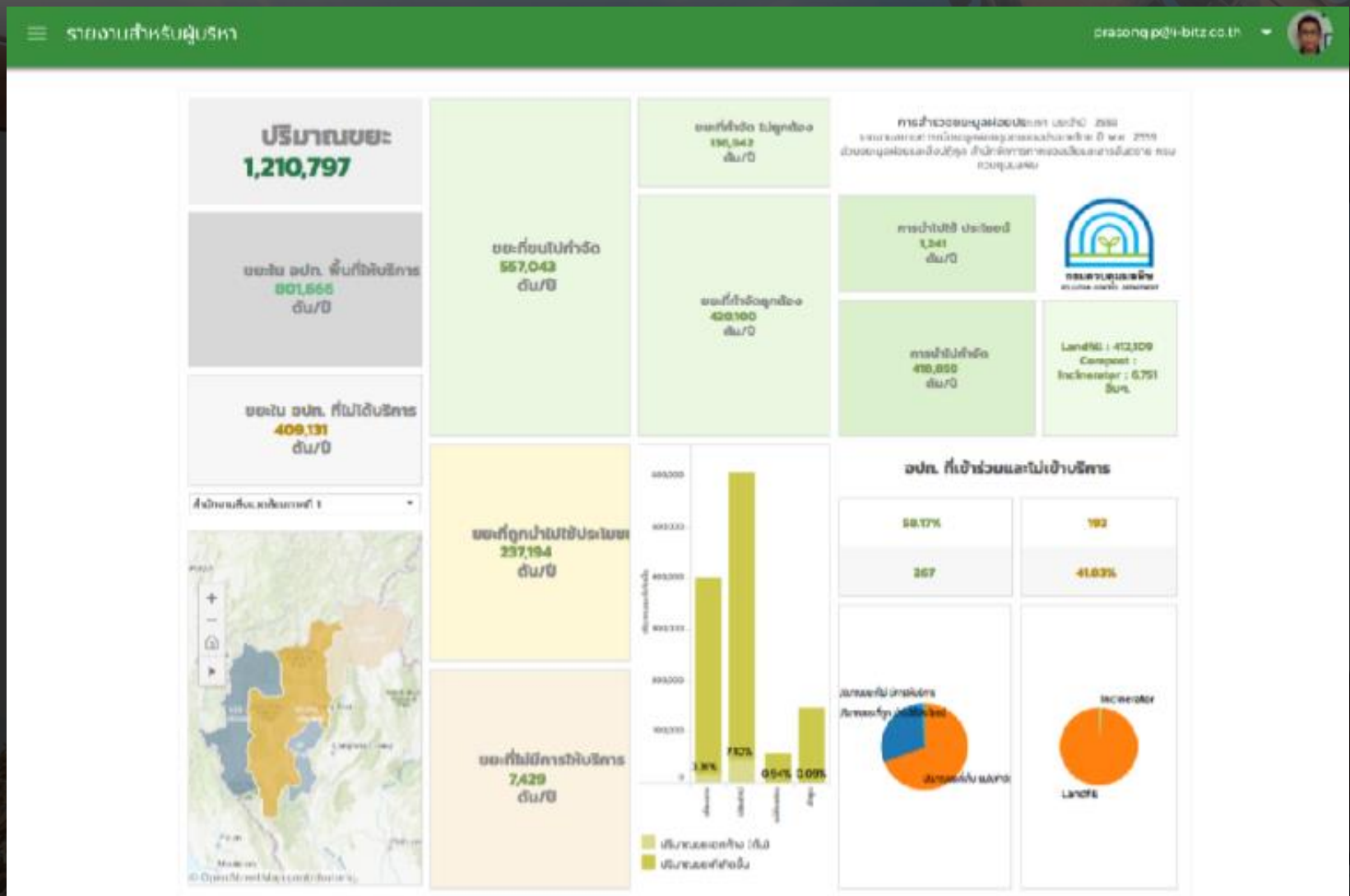
# แสดงผลของการวิเคราะห์เงื่อนไข ในรูปแบบของข้อมูล และแผนที่ Zoning



พื้นที่ความเหมาะสมของการจัดตั้งแหล่งกำจัดขยะ

GISTDA

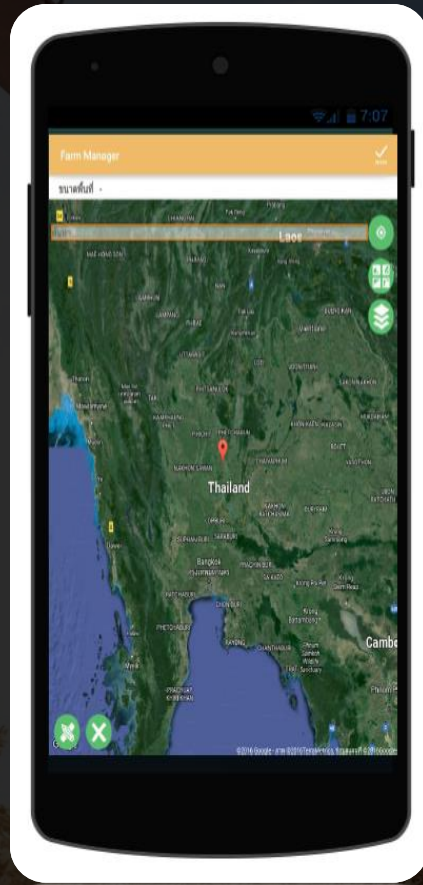
แสดงข้อมูลบน Dash Board เพื่อการบริหาร และตัดสินใจ





# คุณสมบัติ / ความสามารถของระบบ

ตัวอย่างการ  
แสดงผล



สามารถใช้งานผ่าน Tablet,  
Smartphone ในลักษณะ  
ของ Mobile Application  
ได้

ออกแบบให้ผู้ใช้งานมี  
ทางเลือก โดยใช้  
Smartphone เป็นระบบ  
นำเข้าข้อมูล



The background image shows a large-scale industrial recycling operation. Two large, rusted excavators are positioned on either side of a massive pile of scrap metal. The scrap consists of tangled wires, twisted metal rods, and various pieces of industrial debris. The excavators' hydraulic arms are visible, with one bucket hovering just above the scrap pile. The scene is set against a clear blue sky with some light clouds. A semi-transparent dark grey banner is overlaid across the middle of the image, containing the text 'Thank You' in English and Thai. The Thai text 'ขอบคุณครับ' is written in a large, white, sans-serif font, and below it, in a smaller font, is 'จากฝ่ายผลิต' (From the Production Department).

Thank You

ขอบคุณครับ

จากฝ่ายผลิต