

ภาพรวมการจัดการมูลฝอยและ การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ

**Overview of waste management and climate
change**

Janya Sang-Arun, PhD

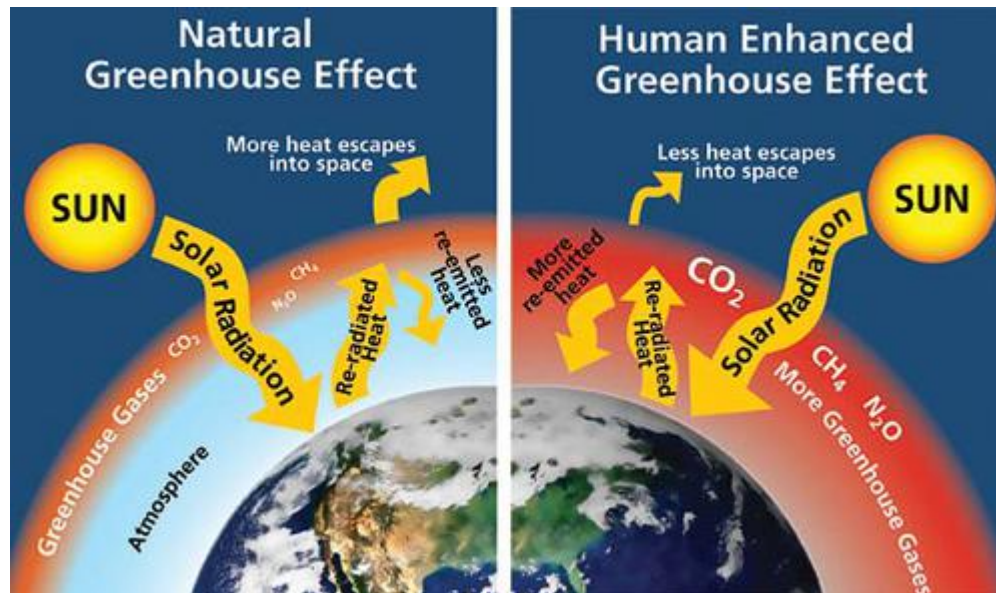
Policy researcher

Sustainable Consumption and Production Group

Institute for Global Environmental Strategies (IGES)

การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศที่เกิดจากภาวะเรือนกระจก (โลกร้อน)

- เกิดจากการสะสมของก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศที่มากเกินไป ทำให้รังสีความร้อนจากดวงอาทิตย์ที่ส่องเข้ามายังโลก ไม่สามารถสะท้อนกลับออกไปได้ดีเช่นเดิม ทำให้อุณหภูมิของโลกสูงขึ้น



ภาพจาก <http://www.polartrec.com/expeditions/high-arctic-change-2011/journals/2011-08-07>

ตัวอย่างผลกระทบจากภาวะโลกร้อนมีอะไรบ้าง

- ร้อนจัด
- ฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล
- พายุฝนรุนแรงและเกิดอุทกภัย
- แผลงศัตรูพืชระบาดรุนแรง
- ภาวะแห้งแล้งยาวนาน
- เกิดโรคระบาด
- ฯลฯ



ภาพจาก www.greenpeace.org

ก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญมีอะไรบ้าง

- คาร์บอนไดออกไซด์ เกิดจากการเผาไหม้และกระบวนการที่ก่อให้เกิดความร้อนต่างๆ
- มีเทน เกิดจากการย่อยสลายแบบไม่ใช้ออกซิเจน
- ไนตรัสออกไซด์ (เล็กน้อย) จากกระบวนการเผาไหม้และย่อยสลาย

การจัดการขยะเกี่ยวข้องกับภาวะโลกร้อนได้อย่างไร

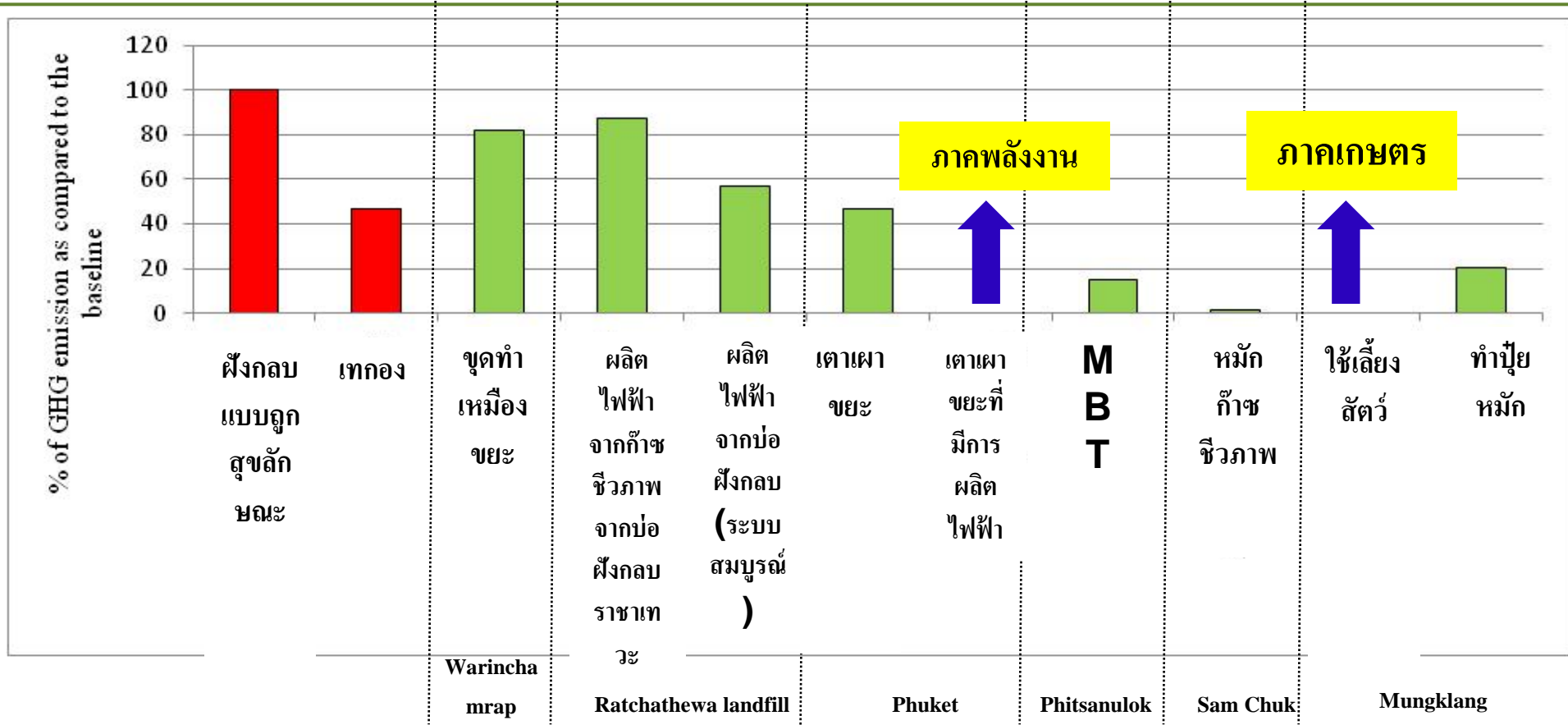
ทุกขั้นตอนของการจัดการขยะมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งสิ้น

- การเก็บขนขยะ — ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ฯลฯ
- การฝังกลบหรือเทกอง — ก๊าซมีเทน ฯลฯ
- การเผาขยะ - ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ฯลฯ
- การหมักปุ๋ย — ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ฯลฯ
- การหมักก๊าซชีวภาพ — ก๊าซมีเทน ฯลฯ
- **MBT** — ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ฯลฯ

เราจะลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการจัดการขยะได้อย่างไร

- ลดการก่อให้เกิดขยะด้วยการส่งเสริมการลด การใช้ซ้ำ และการนำกลับมาใช้ใหม่ **(3Rs)**
- ลดการฝังกลบขยะอินทรีย์ด้วยการส่งเสริมให้แยกขยะอินทรีย์ไปใช้ประโยชน์ เช่น เลี้ยงสัตว์ ทำปุ๋ยหมัก หมักก๊าซชีวภาพ ฯลฯ
- ใช้ระบบ MBT สำหรับขยะรวมเพื่อลดค่าใช้จ่ายและพื้นที่ในการฝังกลบขยะที่มีอินทรีย์วัตถุปนเปื้อน
- การนำก๊าซชีวภาพจากบ่อฝังกลบมาใช้เป็นพลังงาน
- หากมีที่ดินจำกัดแต่มีงบประมาณสูง อาจเลือกใช้เตาเผาขยะที่มีประสิทธิภาพสูง เพื่อเผาขยะที่นำไปใช้ประโยชน์หรือรีไซเคิลไม่ได้แล้ว และควรใช้ร่วมกับระบบ MBT เพื่อลดการใช้พลังงานในการเผาขยะ

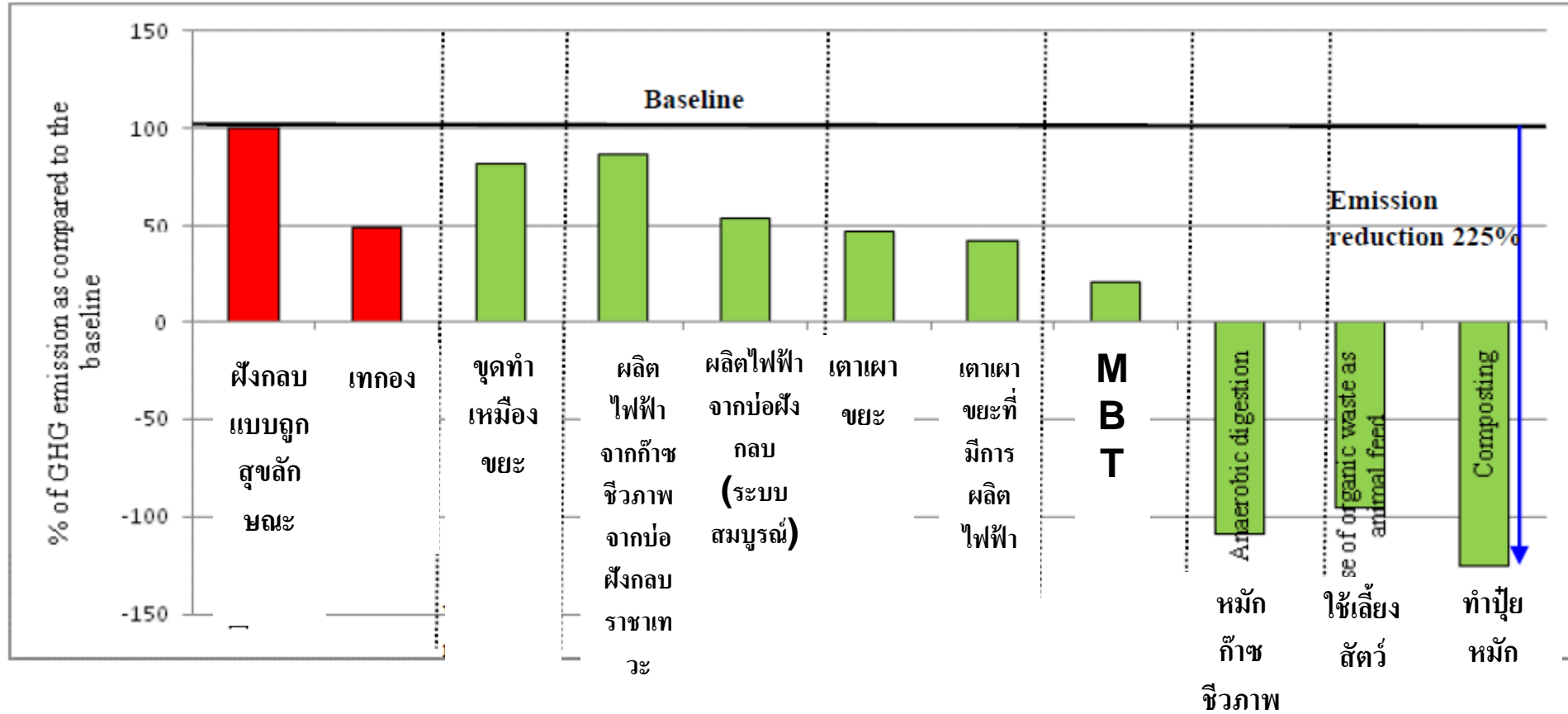
ตัวอย่างกรณีศึกษาการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการจัดการขยะในประเทศไทย (โดยตรง)



เปรียบเทียบการจัดการขยะรวมกับการฝังกลบขยะรวม

เปรียบเทียบการจัดการขยะอินทรีย์กับการฝังกลบขยะอินทรีย์

ตัวอย่างกรณีศึกษาการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการจัดการขยะในประเทศไทย (ประเมินวัฏจักรชีวิต)



เปรียบเทียบการจัดการขยะรวมกับการฝังกลบขยะรวม

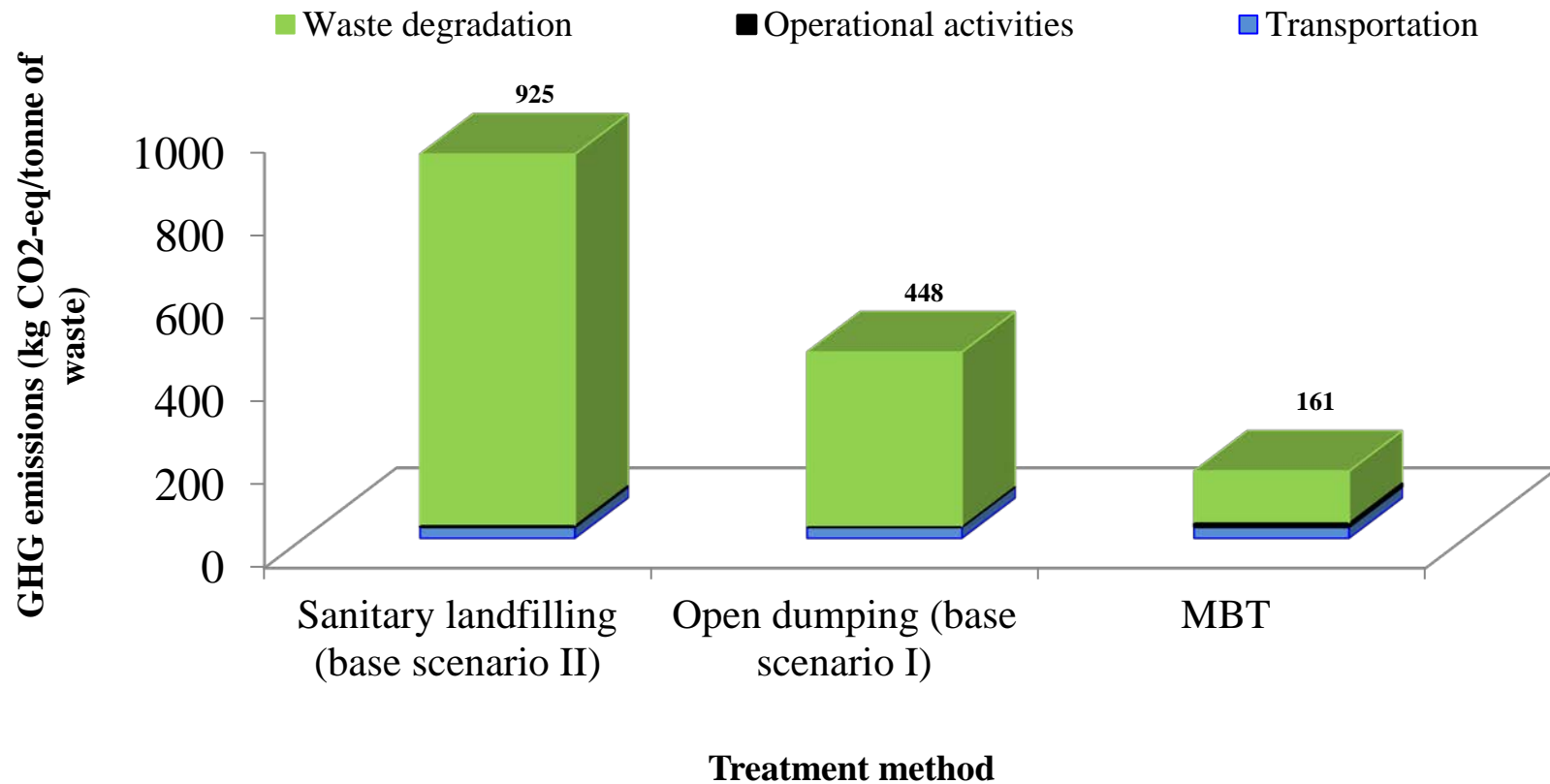
เปรียบเทียบการจัดการขยะอินทรีย์กับการฝังกลบขยะอินทรีย์

ประโยชน์จากการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการจัดการขยะมีอะไรบ้าง

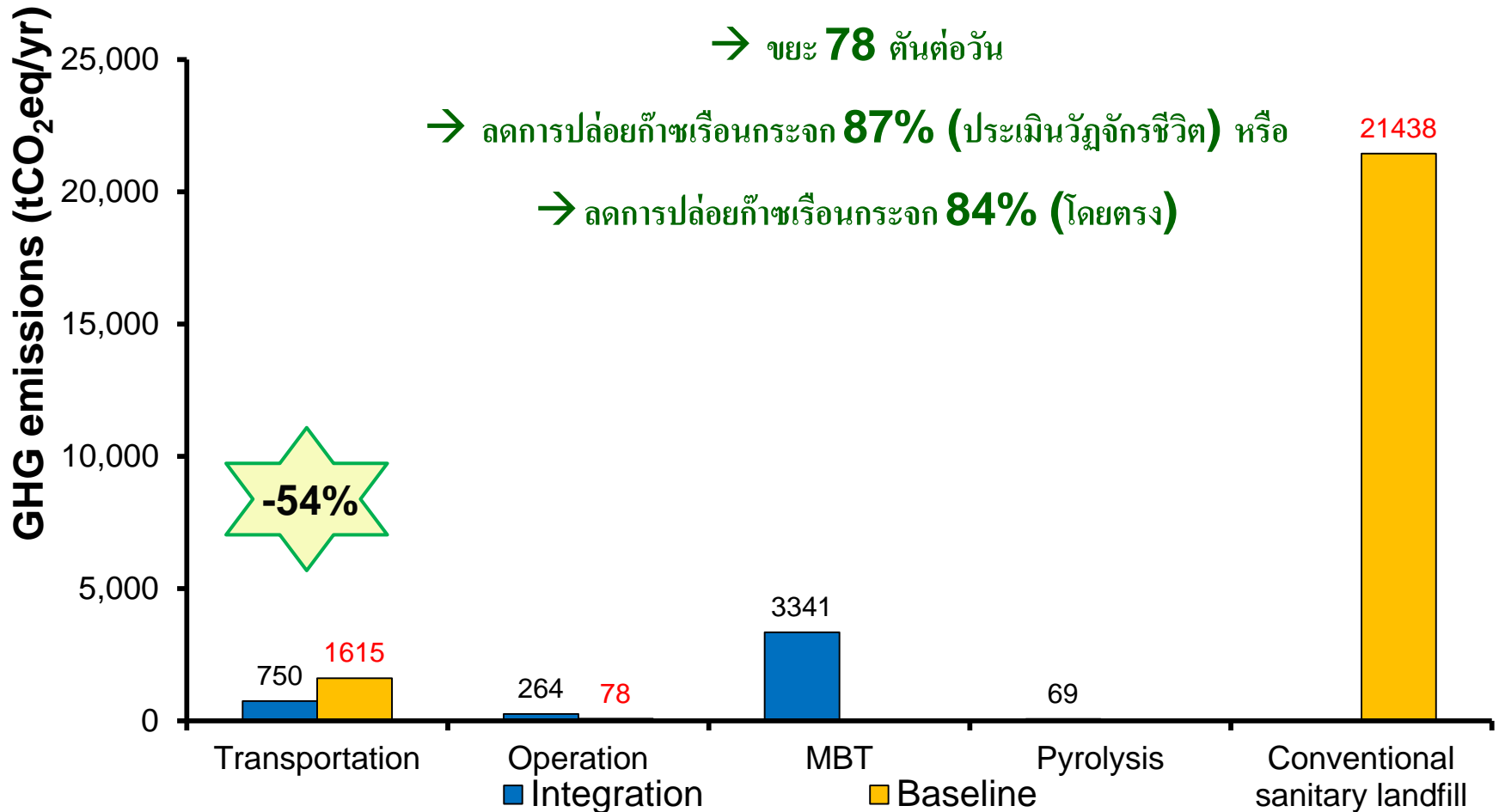
- ชะลอการเกิดภาวะโลกร้อนในระยะยาว
- ลดค่าใช้จ่ายในการฝังกลบและยืดอายุการใช้งานบ่อฝังกลบด้วยการนำขยะไปใช้ประโยชน์เป็นปุ๋ย พลังงาน ฯลฯ
- ลดปัญหามลพิษที่อาจเกิดจากการฝังกลบขยะที่ไม่ถูกวิธี
- ลดความขัดแย้งกับชุมชนท้องถิ่น
- มีแนวโน้มที่จะได้รับความร่วมมือจากประชาชนมากขึ้น เพราะเรื่องโลกร้อนเป็นเรื่องที่ใกล้ตัวสำหรับทุกคน
- ฯลฯ

การจัดการขยะในเทศบาลนครพิษณุโลก ปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากน้อยแค่ไหน

ระบบ MBT



ภาพรวมการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการจัดการขยะของเทศบาลนครพิษณุโลก



แล้วเราควรจะปรับปรุงการจัดการขยะอย่างไร
ให้ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้มากขึ้น

THANK YOU FOR YOUR ATTENTION

Please contact sang-arun@iges.or.jp
for further information