ชื่อเรื่อง การจัดการมูลฝอยในเขตเทศบาลจังหวัดนนทบุรี

โดย นายสุริยน ตั้งทวี

ชื่อปริญญา รัฐประศาสนศาสตร์มหาบัณฑิต สำหรับนักบริหาร

สาขาวิชา นโยบายสาธารณะและการบริหารงานบุคคล

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไชยา ยิ้มวิไล

บทคัดย่อ

การศึกษาเรื่อง การจัดการมูลฝอยในเขตเทศบาลจังหวัดนนทบุรี เป็นการนำเสนอข้อมูลสภาพการณ์ด้านการจัดการมูลฝอยในปัจจุบัน ลักษณะของมูลฝอยของชุมชนและสภาพของปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อนำมาวิเคราะห์ และจัดทำแผนงานด้านการเก็บรวบรวม การเก็บขน การขนส่ง และการกำจัดมูลฝอย ตลอดจนการคาดประมาณด้านงบประมาณที่ต้องการใช้ในการจัดการมูลฝอย

ผลการศึกษาพบว่า ลักษณะของมูลฝอยของเทศบาลในเขตจังหวัดนนทบุรี ส่วนใหญ่จะประกอบด้วย เศษอาหาร ร้อยละ 48.40 พลาสติก ร้อยละ 24.00 เศษไม้ ร้อยละ 6.40 เศษกระดาษ ร้อยละ 5.60 ของเสียอันตรายจากบ้านเรือน ร้อยละ 0.03 และอื่น ๆ ร้อยละ 20.90 ค่าความหนาแน่นของมูลฝอยเท่ากับ 330 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ค่าปริมาณความร้อนจากการเผาไหม้มูลฝอยเท่ากับ 2,006 กิโลแคลอรี่ต่อกิโลกรัม และพบว่าในปี พ.ศ. 2538 ปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นในเขตเทศบาลนครนนทบุรีวันละ 233 ตัน ในเขตเทศบาลเมืองบางบัวทองเกิดขึ้นวันละ 20 ตัน ในเขตเทศบาลเมืองปากเกร็ดวันละ 79 ตัน และคาดว่าในปี พ.ศ. 2553 จะมีมูลฝอยเกิดเพิ่มขึ้นเป็นวันละ 427 ตัน 39 ตัน และ 193 ตัน ตามลำดับ

การศึกษานี้ได้กำหนดให้แต่ละเทศบาลดำเนินการเก็บรวบรวม และเก็บขนมูลฝอย พร้อมทั้งต้องจัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยประเภทถังโลหะขนาด 200 ลิตร ให้มีจำนวนที่สามารถรองรับมูลฝอยได้ร้อยละ 20 ของมูลฝอยทั้งหมดที่จะต้องเก็บขนในแต่ละวัน และกำหนดให้อายุการใช้งานของรถยนต์เก็บขนมูลฝอยไม่เกิน 10 ปี ซึ่ง

SPU CHONBURI

จากการศึกษา พบว่า ในปี พ.ศ. 2538 เทศบาลนครนนทบุรี มีรถยนต์เก็บขนมูลฝอย จำนวน 54 คัน ซึ่งเป็นจำนวนที่สามารถใช้งานได้จนถึงปี พ.ศ. 2547 เทศบาลเมืองบางบัวทอง มีรถยนต์เก็บขนมูลฝอยจำนวน 4 คัน ซึ่งสามารถที่จะใช้งานได้จนถึงปี พ.ศ. 2552 และเทศบาลเมืองปากเกร็ด มีรถยนต์เก็บขนจำนวน 24 คัน สามารถใช้งานจนถึงปี พ.ศ. 2548 และเมื่อถึงปี พ.ศ. 2553 พบว่า ความต้องการรถยนต์เก็บขนมูลฝอยจะเพิ่มเป็น 67 คัน 5 คัน และ 33 คันตามลำดับ ระบบการขนส่งมูลฝอยไปยังสถานที่กำจัดมูลฝอยได้กำหนดให้จัดสร้างสถานีขนถ่ายมูลฝอย เพื่อลดระยะเวลาที่จะต้องใช้ในการขนส่งมูลฝอยโดยตรงไปยังสถานที่กำจัดมูลฝอยของรถยนต์เก็บขนมูลฝอย แล้วนำมาเพิ่มประสิทธิภาพในการเก็บขนมูลฝอยของรถยนต์แต่ละคัน ช่วยลดค่าใช้จ่ายจากค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและค่าสึกหรอของรถยนต์ โดยคาดว่าค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างสถานีขนถ่ายมูลฝอยประมาณ 34.5 ล้านบาท ในด้านการกำจัดมูลฝอย พบว่า ระบบฝังกลบมูลฝอยอย่างถูกหลักสุขาภิบาล เป็นระบบที่เหมาะสมสำหรับกำจัดมูลฝอยของเทศบาลจังหวัดนนทบุรี และให้ก่อสร้างสถานที่กำจัดมูลฝอยเป็นแบบศูนย์กำจัดมูลฝอย โดยคาดว่าจะต้องเตรียมพื้นที่สำหรับใช้เป็นสถานที่กำจัดมูลฝอยไม่น้อยกว่า 307 ไร่ และต้องจัดเตรียมงบประมาณการก่อสร้างระบบฝังกลบมูลฝอยประมาณ 182 ล้านบาท

SPU CHONBURI

Thesis Title	MUNICIPAL SOLID WASTE MANAGEMENT IN NONTHABURI PROVINCE
Name	Suriyon Tangtawee
Degree	Master of Science (Technology of Environmental Management)
Advisor	ASST. PROS. CHIYA YIMWILAI, PhD.

ABSTRACT

The research on Municipal Solid Waste Management in Nonthaburi Province was the presentation of current solid waste characteristics and problem conditions. The results will lead to the analysing and planning of storages, collection, transportation and disposal of waste, including the estimation of waste management budget.

The results of the Nonthaburi Municipal Solid Waste characteristics analysis are : composition percent by wet weight, garbage 48.40%, plastic 24.00%, wood 6.40%, paper 5.60%, household hazardous waste 0.03%, others 20.90%.; bulk density 330 kilogram/cubic metre and calorific value 2,006 kilocalory/kilogram. Solid Waste quantity in BE. 2538 are 233 ton/day in Nonthaburi Municipality, 20 tons/day in Bangbuatong Municipality, 79 tons/day in Parkret Municipality and in BE. 2553 solid waste quantity will be up to 427, 39 and 193 tons/day respectively.

This study recommends each municipality should provide storage and collection service and 200 litres garbage containers capable to receive about 20% of solid waste collected each day. Garbage truck usage should last not more than 10 years. In BE. 2538 Nonthaburi Municipality had 54 trucks which can be used until BE. 2547, Bangbuatong Municipality had 4 trucks which can be used until BE.

SPU CHONBURI

2552, Parkret Municipality had 24 trucks which can be used until BE. 2548. In BE. 2553 the garbage trucks in each municipality will be up to 67, 5 and 33 respectively.

For transportation system of solid waste to the disposal site, waste transfer station could reduce time consuming. Therefore reduces time in transportation will increase ability of each truck in collecting waste and reduce fuel and maintenance cost. Construction cost of transfer station was estimated about 34.5 million baht.

Sanitary landfill was the most appropriate system for Nonthaburi municipal solid waste disposal. A disposal center for the three municipalities is recommended - it requires at least 307 rai of land and about 182 million baht of construction cost.

SPU CHONBURI