

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ การวิเคราะห์อัตราการจัดเก็บค่าธรรมเนียมในการจัดการขยะ
จากการเปรียบเทียบต้นทุนในการจัดการขยะ โดยการฝังกลบ
แบบถูกหลักสุขาภิบาล และเผาแบบใช้เตาเผาของเทศบาล
นครเชียงใหม่

ชื่อผู้เขียน นางสาวอรุรัตน์ วรรณะจิตติกุล

บัญชีมหาวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุณี ตระการศิริ ประธานกรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์อมรา โกไสยกานนท์ กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวรรณ เล้าหะวิสุทธิ กรรมการ

บทคัดย่อ

การศึกษาเรื่องการวิเคราะห์อัตราการจัดเก็บค่าธรรมเนียมการจัดการขยะ จากการเปรียบเทียบ
ต้นทุนในการจัดการขยะ โดยการฝังกลบแบบถูกหลักสุขาภิบาลและการเผาแบบใช้เตาเผาของ
เทศบาลนครเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิธีการกำหนดอัตราการจัดเก็บค่าธรรมเนียมการจัด
การขยะของเทศบาลนครเชียงใหม่ที่เหมาะสม โดยสอดคล้องกับหลักการผู้สร้างปัญหาสมควร
เป็นผู้รับภาระในการบำบัดและกำจัดมลพิษ และเพื่อศึกษาเปรียบเทียบทางเลือกของระบบกำจัดขยะ
ของเทศบาลนครเชียงใหม่ระหว่างวิธีการฝังกลบแบบถูกหลักสุขาภิบาลและวิธีการเผาแบบใช้เตา
เผา วิธีการศึกษาเป็นการศึกษาจากข้อมูลทุติยภูมิ โดยค้นคว้าจากรายงาน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
การเก็บข้อมูล ทำการสัมภาษณ์บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานด้านการจัดการขยะของเทศ
บาลนครเชียงใหม่

✈ ผลการศึกษาพบว่า ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2542 เทศบาลนครเชียงใหม่จัดเก็บค่าธรรมเนียมเก็บขยะจากอาคารบ้านเรือน ในอัตรารายละ 20 บาทต่อเดือน จากโรงแรม ร้านสรรพสินค้า และตลาด ในอัตราลูกบาศก์เมตรละ 1,000 บาท แต่อัตราค่าธรรมเนียมการจัดการขยะที่เทศบาลนครเชียงใหม่จัดเก็บควรจะเป็นอัตราที่ครอบคลุมต้นทุนในการจัดการขยะ คือ ต้นทุนในการจัดเก็บขยะและต้นทุนในการกำจัดขยะ โดยจัดเก็บตามปริมาณของการก่อให้เกิดขยะซึ่งสอดคล้องกับหลักการผู้สร้างปัญหามลพิษควรเป็นผู้รับภาระในการบำบัดและกำจัดมลพิษ (P-P-P : Polluter Pay Principle) ซึ่งวิธีการฝังกลบแบบถูกหลักสุขาภิบาลควรจัดเก็บในอัตรา 1,311.52 บาทต่อตัน หรือ 327.88 บาทต่อลูกบาศก์เมตร ส่วนวิธีการเผาแบบใช้เตาเผาควรจัดเก็บในอัตรา 2,536.66 บาทต่อตัน หรือ 634.16 บาทต่อลูกบาศก์เมตร ความเหมาะสมของระบบการจัดการขยะของเทศบาลนครเชียงใหม่จากทางเลือกของระบบกำจัดขยะระหว่างวิธีการฝังกลบแบบถูกหลักสุขาภิบาลและวิธีการเผาแบบใช้เตาเผา จะใช้ต้นทุนในการจัดการขยะเป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบกับพิจารณาถึงความยืดหยุ่นของระบบ ประสิทธิภาพในการกำจัดขยะ ขนาดของที่ดิน ลักษณะสมบัติของขยะ ความยากง่ายในการดำเนินงานและการซ่อมบำรุง ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และผลพลอยได้จากการกำจัดขยะ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2542 เทศบาลนครเชียงใหม่ดำเนินการกำจัดขยะโดยวิธีการฝังกลบแบบถูกหลักสุขาภิบาล ซึ่งมีต้นทุนในการจัดการขยะ เท่ากับ 80,335,419.20 บาท ส่วนการกำจัดขยะโดยวิธีการเผาแบบใช้เตาเผา ได้นำข้อมูลมาจากหน่วยงานเอกชนที่ทำการศึกษา ซึ่งต้นทุนในการจัดการขยะโดยประมาณของวิธีการเผาแบบใช้เตาเผา เป็นจำนวนเงินประมาณ 189,863,920 บาท

✈ ผลการศึกษาในครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่า ต้นทุนในการจัดการขยะของเทศบาลนครเชียงใหม่ โดยการฝังกลบแบบถูกหลักสุขาภิบาลต่ำกว่าการเผาแบบใช้เตาเผา และอัตราค่าธรรมเนียมในการจัดการขยะที่เทศบาลนครเชียงใหม่จัดเก็บควรมีการเปลี่ยนแปลงในอัตราเพิ่มขึ้น เพื่อให้สอดคล้องรายจ่ายไม่ว่าเทศบาลนครเชียงใหม่จะใช้วิธีการกำจัดแบบใดก็ตาม นอกจากนี้ควรจะได้มีการแก้ไขปรับปรุงทั้งด้านนโยบาย ด้านเทคนิค ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนให้มีการลดปริมาณขยะด้วยวิธีการต่างๆ พัฒนาประสิทธิภาพในการกำจัดขยะ เพิ่มขีดความสามารถในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมให้ได้ครบทุกครัวเรือน และสร้างความเข้าใจให้กับประชาชนชนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ เพื่อให้ตระหนักถึงหน้าที่ของตนว่าเป็นผู้ก่อให้เกิดขยะ จึงต้องรับภาระในการชำระค่าธรรมเนียมการจัดการขยะ

Independent Study Title Analysis of Tripping Fee Rate from Solid Waste
Management Costs by Sanitary Landfill and
Incineration of Chiang Mai Municipality

Author Miss Urarat Wantanachittikun

Master of Accounting

Examining Committee

Asst. Prof. Sunee Trakarnsiri Chairman

Asst. Prof. Amara Kosaiyakanont Member

Asst. Prof. Suvanna Laohavisudhi Member

ABSTRACT

The objectives of this study “Analysis of Tripping Fee Rate from Solid Waste Management Costs by Sanitary Landfill and Incineration of Chiang Mai Municipality ” were to find out the appropriate tripping fee rate in accordance with the polluter pay principle and to compare the solid waste disposal systems of the sanitary landfill method to the incineration method for Chiang Mai Municipality. The study methodology was accomplished by using secondary data such as reports, research, and collecting data through interviews about the solid waste management in Chiang Mai Municipality.

The study discovered that the Chiang Mai Municipality’s tripping fee collected from each household was 20 baht per month and from hotels, department stores and markets were 1,000 baht per cubic-meter for the fiscal year of 1999. However, the appropriate tripping fee rate is spread throughout the solid waste management costs, such as the solid waste collection costs and the solid waste disposal costs, according to the solid waste quality, which is in accordance

with the polluter pay principle. The tripping fee rate of sanitary landfill is 1,311.52 baht per ton or 327.88 baht per cubic-meter while incineration costs 2,536.66 baht per ton or 634.16 baht per cubic-meter. To find the appropriate solid waste management system for Chiang Mai Municipality, between the sanitary landfill method and the incineration method, the solid waste management costs, the feasibility, efficiency, size of land, physical composition, technical procedure and maintenance, impact on environment and by product needs to be considered. The solid waste management cost for sanitary landfill was 80,335,419.20 baht for the fiscal year of 1999. The incineration data was taken from private sector's research. The estimated solid waste management cost was about 189,863,920 baht.

This study indicates that the cost of solid waste management by the sanitary landfill method is lower than the incineration method. Moreover, no matter how Chiang Mai Municipality disposes its solid waste, it must increase the tripping fee rate to cover expenditures. Therefore, it should act according to the hypothesis of this study. Furthermore, it should improve its policies, techniques and public participation. For example, the quality of solid waste, efficiency of disposal, tripping fee rate and responsibility.