

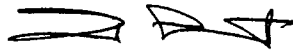
ชื่อวิทยานิพนธ์

สภาพการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของสถานพยาบาลในเขต  
เทศบาลนครขอนแก่น

ชื่อผู้ทำวิทยานิพนธ์

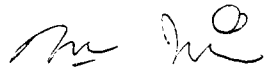
นางสาวจุฬารัตน์ คงเพชร

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์



ประธานกรรมการ

( อ.ดร.สมศักดิ์ พิทักษานุรัตน์ )



กรรมการ

( ผศ.กาญจนา นาคะพินธุ )

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยเชิงสำรวจ เพื่อศึกษาสภาพการจัดการ ปริมาณ และองค์ประกอบของ  
มูลฝอยติดเชื้อของสถานพยาบาลในเขตเทศบาลนครขอนแก่น โดยเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์  
และเก็บตัวอย่างมูลฝอยติดเชื้อของสถานพยาบาลตัวอย่าง สถานพยาบาลที่เป็นประชากร  
ตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มสถานพยาบาลประเภทไม่มีเตียง จำนวน 30 แห่งจาก  
113 แห่ง และกลุ่มสถานพยาบาลประเภทมีเตียงจำนวน 10 แห่ง ซึ่งประกอบด้วย สถาน  
พยาบาลขนาดน้อยกว่า 150 เตียง จำนวน 5 แห่ง ขนาด 151-500 เตียง จำนวน 3 แห่ง  
และขนาดมากกว่า 500 เตียง จำนวน 2 แห่ง

ผลการศึกษาวิจัย พบว่า สถานพยาบาลที่ศึกษาทั้งหมด 40 แห่ง มีจำนวนสถาน  
พยาบาล ร้อยละ 77.50 ที่มีการแยกมูลฝอยติดเชื้อออกจากมูลฝอยทั่วไป สถานพยาบาล  
ที่เหลือร้อยละ 22.50 ทั้งมูลฝอยรวมกัน นอกจากนี้ยังพบว่าสถานพยาบาลจำนวน ร้อยละ 95  
ไม่มีการทำลายเชื้อก่อนกำจัด และสถานพยาบาลที่เหลือ ร้อยละ 5 มีการทำลายเชื้อก่อนกำจัด  
สำหรับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในสถานพยาบาลประเภทมีเตียงขนาดต่ำกว่า 30 เตียง จะให้  
เทศบาลฯ นำไปกำจัดทั้งหมด ส่วนสถานพยาบาลประเภทมีเตียงขนาดมากกว่า 30 เตียง จะ  
กำจัดในเตาเผาของสถานพยาบาลเอง

ผลการศึกษาในด้านปริมาณของมูลฝอยติดเชื้อ พบว่า สถานพยาบาลประเภทไม่มีเตียงผลิตมูลฝอยติดเชื้อเฉลี่ย 0.21 กก./แห่ง/วัน หรือคิดเป็นอัตราการเกิดมูลฝอยติดเชื้อเฉลี่ย 0.01 กก./ผู้ป่วย สถานพยาบาลประเภทมีเตียง ขนาด 501-1,000 เตียง, 151-500 เตียง และ 10-150 เตียง มีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อเฉลี่ย 283.13, 19.79 และ 0.57 กก./แห่ง/วัน ตามลำดับ โดยคิดเป็นอัตราการเกิดมูลฝอยติดเชื้อเฉลี่ย 0.42, 0.26 และ 0.25 กก./เตียง/วัน ตามลำดับ ซึ่งคำนวณปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นจากสถานพยาบาลทั้งหมดในเขตเทศบาลนครขอนแก่นจะได้ประมาณ 673 กก./วัน (264 ตัน/ปี) สำหรับผลการศึกษาองค์ประกอบของมูลฝอยติดเชื้อ พบว่า สถานพยาบาลประเภทไม่มีเตียงส่วนใหญ่ประกอบด้วยส่วนที่เป็นกระดาษ ร้อยละ 37.98 ยาง ร้อยละ 22.73 พลาสติก ร้อยละ 14.61 โดยน้ำหนัก และสถานพยาบาลประเภทมีเตียงขนาด 501-1,000 เตียง ส่วนใหญ่ประกอบด้วย ส่วนที่เป็นยางมากที่สุด ร้อยละ 31.47 พลาสติก ร้อยละ 25.56 และผ้า ร้อยละ 25.29 โดยน้ำหนัก สถานพยาบาลประเภทมีเตียง ขนาด 151-500 เตียง โดยมากประกอบด้วย ส่วนที่เป็นผ้ามากที่สุด ร้อยละ 54.44 ยางร้อยละ 15.35 และพลาสติก ร้อยละ 12.48 โดยน้ำหนัก สถานพยาบาลขนาด 10-150 เตียง โดยมากประกอบด้วยส่วนที่เป็นผ้ามากที่สุด ร้อยละ 45.62 รองลงมาเป็นกระดาษร้อยละ 17.05 และพลาสติก ร้อยละ 16.92 โดยน้ำหนัก โดยสถานพยาบาลประเภทมีเตียงทุกขนาดมีองค์ประกอบของมูลฝอยติดเชื้อ เป็น โลหะ น้อยที่สุด

สิ่งสำคัญพบว่า มูลฝอยติดเชื้อจากสถานพยาบาลขนาดต่ำกว่า 30 เตียง และสถานพยาบาลประเภทไม่มีเตียง ซึ่งมีปริมาณ 27.15 กก./วัน (10 ตัน/ปี) ที่เทศบาลฯ ต้องนำไปกำจัดร่วมกับมูลฝอยชุมชน อาจทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อโรคไปยังผู้ที่เกี่ยวข้องและสภาพแวดล้อม จึงต้องเร่งหามาตรการในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดเหล่านี้ เพื่อไม่ให้มีการปนเปื้อนของมูลฝอยติดเชื้อต่อมูลฝอยชุมชน ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน

THESIS TITLE : THE INFECTIOUS WASTE MANAGEMENT SITUATION OF HEALTHCARE FACILITIES IN KHON KAEN CITY MUNICIPALITY

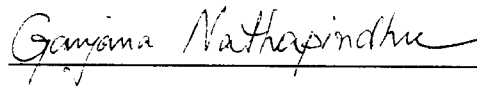
AUTHOR : MISS. CHULARATANA KOGPETH

THESIS ADVISORY COMMITTEE :



Chairman

( Dr. Somsak Pitaksanurat )



Member

(Assistant Professor Ganjana Nathapindhu)

## ABSTRACT

The study aimed to examine the management and care of infectious waste in healthcare facilities in Khon Kaen city municipality including identification of infectious waste. The data collected from indepth interviews and sampling for analysis of infectious waste. Two groups of healthcare facilities were studied: 30 randomly selected samples from 113 and 10 participating hospitals from 13 hospitals. Five of the participating hospitals had fewer than 150 beds, three had from 151 to 500 beds and two had from 501 to 1,000 beds.

The finding revealed that 77.50 % of healthcare facilities segregated infectious waste, while there was no segregation of waste in 22.50 % of them. 95 % of the healthcare facilities had no pre-treatment prior to disposal. All of the < 30 beds-hospitals sent all their infectious waste to the municipality for treatment. The > 30 beds-hospitals had incinerators for disposal of their infectious waste. The amount of infectious waste was found in clinics with average of 0.21 kg./clinic/day or 0.01 kg. per patient, in 501-1,000 beds-hospital produced 283.13 kg. per day, a 151-500 beds-hospital produced 19.79 kg. per day and in 10-150 beds-hospital produced 0.57 kg. per day. Thus, all healthcare facilities in Khon Kaen city municipality generated

an average of 673 kg./day (264 tons/year) of infectious waste. The clinical infectious waste was mainly composed of 37.98 % paper, 22.73 % rubber and 14.61 % plastic by weight . The composition of infectious waste from a 501-1,000 beds-hospital was 31.47 % rubber, 25.56 % plastic and 25.29 % cotton by weight, from a 151-500 beds-hospital was 54.44 % cotton, 15.35 % rubber and 12.48 % plastic by weight and from a 10-150 beds-hospital was 45.62 % cotton, 17.05 % paper and 16.92 % plastic by weight. Metal was the smallest waste component of all hospital.

With respect to all <30 beds-healthcare facilities and clinics, the generation rate of infectious waste was about 27.15 kg. per day (10 tons/year) that can makes the spread of pathogens to related personal and environment because of untreatment prior to disposal. The related organization should urgently find appropriate management of infectious waste from these sources to prevent environmental degradation and adverse public health problems.