

สถานการณ์การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาลสังกัด

สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ปี 2549

สุพร ผดุงสุกไธย*

ชุตินาถ ทัดจันทร์**

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบสถานการณ์การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาลในส่วนภูมิภาคที่สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข 820 แห่งในปี 2549 โดยวิธีการสำรวจและสอบถามผู้ปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล

ผลการศึกษาพบว่า โรงพยาบาลผลิตมูลฝอยติดเชื้อเฉลี่ยวันละ 0.46 กก./เตียง โรงพยาบาลร้อยละ 97 มีเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ โรงพยาบาลชุมชนร้อยละ 87.1 มีเตาเผาขนาด 25-50 กก./ชม. ส่วนโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไปร้อยละ 73.1 มีเตาเผาขนาด 100-180 กก./ชม. เตาเผาร้อยละ 65.14 อยู่ในสภาพดี/หรือพอใช้ ที่เหลืออยู่ในสภาพชำรุด ประเด็นการใช้งาน พบว่ามีการใช้เตาเผาสม่ำเสมอเพียงร้อยละ 54.9 เนื่องจากโรงพยาบาลบางแห่งได้ส่งขยะให้หน่วยงานอื่นกำจัดแทน

สำหรับการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาล ร้อยละ 62.32 เผาเองในโรงพยาบาล รองลงมาใช้บริการของเอกชน, องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นและโรงพยาบาลอื่น ร้อยละ 23.2, 4.9 และ 3.6 ตามลำดับ โรงพยาบาลชุมชนร้อยละ 1.1 ยังกำจัดขยะไม่ถูกต้อง

เปรียบเทียบการกำจัดขยะปี 2547 ถึงปี 2549 พบว่า การใช้บริการของเอกชนหรือองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นมีแนวโน้มสูงขึ้น อาจเป็นเพราะการลดงบประมาณสนับสนุนการก่อสร้างเตาเผา ขณะที่เอกชนและองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นมีความพร้อมมากขึ้น

การบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาลมีความแตกต่างกัน 4 รูปแบบคือ 1) บริหารจัดการเองทั้งระบบ 2) บริหารจัดการเอง แต่ให้องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นเผา 3) บริหารจัดการเองแต่ให้เอกชนเผา และ 4) บริหารจัดการเอง แต่นำไปกำจัดในโรงพยาบาลอื่นที่มีเตาเผาหรือผสมผสานตามสถานการณ์

ข้อเสนอแนะ รัฐบาลควรใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) มาช่วยกำหนดจุดศูนย์รวมการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อในภูมิภาค สนับสนุนภาครัฐและเอกชนด้านงบประมาณ

* สุพร ผดุงสุกไธย วคม. (สาขาพยาบาล) ประกาศนียบัตรพยาบาลและผดุงครรภ์ชั้น 1 เพลินพิศ กาญจนบุรณ์ พยาบาลศาสตร์

** ชุตินาถ ทัดจันทร์ วคม. (สาขาพยาบาล) ประกาศนียบัตรพยาบาลและผดุงครรภ์ชั้น 1 เพลินพิศ กาญจนบุรณ์ พยาบาลศาสตร์

และเทคโนโลยีที่เหมาะสม ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสะอาดในการจัดการสิ่งแวดล้อม
และกำหนดหน่วยงานรับผิดชอบมาตรฐานการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ

คำสำคัญ (Key words) Infections waste disposal

ABSTRACT

This study was aimed to survey the situation of the disposal of infectious waste in 820 hospitals under the Permanent Secretary office of the Ministry of Public Health in 2006 . It revealed that 97% of surveyed hospitals obtained incinerators. The average amount of the infectious waste produced in a day was 0.46 kilograms per bed. Only 62.3% of 820 incinerated their own infections waste.

The others had private sector, Local Administrative Organizations or other hospitals dispose the waste for them at the percentage of 23.2, 4.9 and 3.6 respectively. The hospitals of which the disposal did not achieve the sanitary standards were 1.1%, all in the community hospitals.

Most of the incinerators in the community hospitals had the capacities of the burning rate at 25-50 kilograms per hour. While the central/general hospitals' capacities held the rate at 100-180 kilograms per hour. Of all the studied incinerators, about 65% were in good condition which only 55% were regularly used. The rest was out of use.

From 2004 to 2006, there was the increasing number of hospitals which had the other organization manage the disposal. But until now there still has been no control measure, particularly should be used to the infectious control, of any part of the incinerating by those organizations.

The hospital management of the infectious waste disposal could be concluded in 4 different ways, manage the whole process of the disposal by themselves, or process all except incineration which they had the private sector/the Local Administrative Authority / other hospitals incinerate the waste for them. Also some hospitals applied more than one of the above methods, depending on their condition.

The results suggest that Geographic Information System (GIS) should be used to determine the zoning area for the best control measure of infectious waste disposal and the management. Budget, appropriate technology and clean technology should be supported by government to both government and private sectors. In addition, the responsibility organization should be prepared to setup the standard procedure of infectious waste disposal.

บทนำ

โรงพยาบาลเป็นหน่วยบริการสุขภาพให้แก่ประชาชนด้านรักษาพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพ ควบคุมป้องกัน และฟื้นฟูสุขภาพ กิจกรรมต่างๆ ในโรงพยาบาล ที่ก่อให้เกิดมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยติดเชื้อ ซึ่งส่วนก่อให้เกิดปัญหาแก่สิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลและชุมชนใกล้เคียง โดยเฉพาะมูลฝอยติดเชื้อ ซึ่งเป็นมูลฝอยที่เป็นผลมาจากกระบวนการให้บริการรักษาพยาบาล การตรวจวินิจฉัยการให้ภูมิคุ้มกันโรค การศึกษาวิจัยที่ดำเนินการทั้งในมนุษย์และสัตว์ ซึ่งมีเหตุอันสมควรสงสัยว่ามีหรืออาจมีเชื้อโรค เกิดจากการบริการคนไข้ ได้แก่ สารเคมี อุปกรณ์วัสดุการแพทย์จากการตรวจรักษาโรค

ฉะนั้นหากจัดการไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลทำให้เกิดความเสี่ยงอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของบุคลากรในโรงพยาบาลผู้มาใช้บริการและประชาชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสุขภาพของคนในชุมชนรอบข้างไม่ว่าจะเป็นมะเร็งปอด มะเร็ง ลำคอ มะเร็งตับ และมะเร็งในช่องท้อง รวมทั้งระบบทางเดินหายใจและโรคหัวใจ นอกจากนี้ปัจจุบันประชาชน มีความตื่นตัวและตระหนักถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น จะเห็นได้จากการร้องเรียนเรื่องต่างๆ ผ่านสื่อมวลชน โดยเฉพาะเรื่องมลพิษจากการเผามูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลที่อยู่ในชุมชนประกอบด้วยภาวะโลกร้อนที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น

พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2535 และพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอน

การกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.2542 กำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีอำนาจในการกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยที่เกิดในเขตท้องถิ่น โดยที่ “มูลฝอย” มีความครอบคลุมมูลฝอยติดเชื้อด้วย ประกอบกับกระทรวงสาธารณสุขได้ออกกฎกระทรวงว่าด้วย การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ.2545 กำหนดห้ามถ่าย เท ทิ้งมูลฝอยติดเชื้อในที่สาธารณะ ให้ราชการส่วนท้องถิ่น อาทิ กทม. เมืองพัทยา เทศบาลนครและเทศบาลเมืองต่าง ๆ ควบคุม ดูแล บริหารจัดการ และกำจัดให้มีสถานที่กำจัดมูลฝอยติดเชื้อ และต้องจัดให้มีการจัดการมูลฝอยติดเชื้อให้แก่สถานบริการสาธารณสุข ทั้งของรัฐและเอกชนในพื้นที่ และกำหนดให้สถานบริการฯ จัดการมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมอย่างถูกต้อง

หนึ่งที่ผ่านมา กระทรวงสาธารณสุขได้ให้การสนับสนุนระบบกำจัดมูลฝอยติดเชื้อโดยจัดให้มีเตาเผามูลฝอยติดเชื้อขึ้นในโรงพยาบาล และโรงพยาบาลดำเนินการเผาในเตาของโรงพยาบาล เมื่อมี พรบ. กำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในปัจจุบันองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่มีการจัดการมูลฝอยติดเชื้อและมีศักยภาพในการจัดตั้งศูนย์กำจัดมูลฝอยติดเชื้อแล้ว จำนวน10แห่ง ได้แก่ กรุงเทพมหานคร อบจ.นนทบุรี เทศบาลนครเชียงใหม่ เทศบาลเมืองสุพรรณบุรี เทศบาลนครสมุทรสาคร เทศบาลนครภูเก็ต เทศบาลนครหาดใหญ่ เทศบาลนครอุดรธานี เทศบาลนครขอนแก่น และเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพมีบทบาทหน้าที่ในการสนับสนุนระบบบริการสุขภาพให้ได้คุณภาพมาตรฐานจึงมีความจำเป็นต้องศึกษา สถานการณ์การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เพื่อใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนทางด้านการวิชาการแก่ผู้บริหารระดับสูงในการวางแผนบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อทราบสถานการณ์การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาลส่วนภูมิภาค
ที่สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

วิธีการดำเนินการ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพในโรงพยาบาล
สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ปี 2549 ประชากรศึกษา ได้แก่
โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป/โรงพยาบาลชุมชน ในสังกัดสำนักงาน
ปลัดกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งกระจายอยู่ในทั่วประเทศระดับเขต ระดับจังหวัด
และอำเภอตามลำดับ ทั่วประเทศ จำนวน 820 แห่ง โดยเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
วิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสำรวจ แบบมีโครงสร้าง และแบบสอบถามข้อคิดเห็นจาก
เจ้าหน้าที่ นักวิชาการสาธารณสุข/ผู้รับผิดชอบงานด้านสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล
มีขั้นตอนดังนี้

1. ทบทวนเอกสารงานวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ออกแบบสำรวจข้อมูลการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาล
3. สำรวจข้อมูลจากโรงพยาบาลในส่วนภูมิภาค สังกัดสำนักงาน

ปลัดกระทรวงสาธารณสุขทั่วประเทศ

4. รวบรวมประมวลผลข้อมูล

5. ตรวจสอบข้อมูลโดยการสอบถามผู้เข้าร่วมประกอบด้วย แพทย์
นักวิชาการสาธารณสุข และ ผู้ปฏิบัติงานอื่นซึ่งปฏิบัติงานในโรงพยาบาลนั้นๆ
เข้าร่วม ประชุมเป็นผู้ยืนยันข้อมูลการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาลตาม
แบบสอบถาม ในการประชุมถ่ายทอดองค์ความรู้ผู้ปฏิบัติงานด้านสุขภาพ
สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยในปี 2549

6. รวบรวมแก้ไขข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล สรุปจัดพิมพ์เผยแพร่ การกำจัด
มูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาล

การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยคำนวณอัตราส่วน สัดส่วน ร้อยละ และวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของข้อมูลและสังเคราะห์ข้อมูล

ผลการศึกษา

ผลการสำรวจข้อมูลการจัดมูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขเป็นโรงพยาบาลที่กระจายอยู่ในส่วนภูมิภาคพบว่า มีโรงพยาบาลทั้งสิ้นจำนวน 820 แห่ง กระจายอยู่ในระดับจังหวัด อำเภอทั่วประเทศโดยแบ่งเป็นโรงพยาบาลศูนย์ จำนวน 25 แห่ง มีขนาดจำนวนเตียงระหว่าง 370-1072 เตียง โรงพยาบาลทั่วไป มีขนาดจำนวนเตียง 180-270 เตียง จำนวน 68 แห่ง ตั้งอยู่ในระดับเขตและจังหวัด ตามลำดับ หรือในอำเภอที่มีประชาชนหนาแน่น ส่วนในระดับอำเภอจะมีโรงพยาบาลชุมชน ตั้งอยู่ในระดับอำเภอครอบคลุมเกือบทุกอำเภอ มีจำนวนรวม 727 แห่ง พบว่า โรงพยาบาลชุมชนมีขนาดต่าง ๆ ดังนี้ โรงพยาบาลขนาด 150 เตียง จำนวน 2 แห่ง โรงพยาบาลขนาด 120 เตียง จำนวน 18 แห่ง โรงพยาบาลขนาด 90 เตียง จำนวน 59 แห่ง โรงพยาบาลขนาด 60 เตียง จำนวน 148 แห่ง โรงพยาบาลขนาด 30 เตียง จำนวน 418 แห่ง และโรงพยาบาลขนาด 10 เตียง มีจำนวน 82 แห่ง

การให้บริการรักษาพยาบาลของโรงพยาบาลมีจำนวนผู้ป่วยนอก จำนวน 139,873,570 ราย และจำนวนผู้ป่วยใน จำนวน 8,266,710 รายและจำนวนวันอยู่ในโรงพยาบาล 30,291,605 วันและมีร้อยละอัตราการครองเตียงอยู่ระหว่าง 80.24 - 153.99 และพบว่า โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป มีร้อยละอัตราการครองเตียง อยู่ระหว่าง 84.63 - 99.25 ส่วนโรงพยาบาลชุมชน พบว่า มีร้อยละอัตราการครองเตียงอยู่ระหว่าง 80.37 - 153.99 และโรงพยาบาล 150 เตียง มีอัตราการครองเตียงสูงสุด คือ ร้อยละ 153.9 รองลงมาคือ โรงพยาบาลชุมชน ขนาด 10 เตียง มีอัตราการครองเตียงร้อยละ 128.35 และโรงพยาบาลชุมชน ขนาด 120 เตียง มีอัตราการ

ครองเตียง ร้อยละ 96.58 ซึ่งสิ่งเหล่านี้แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยในมากกว่าเตียงที่มีอยู่ ทำให้มีผลกระทบกับการผลิตมูลฝอยติดเชื้อ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะโรงพยาบาล จำนวนผู้ป่วย วันและอัตราครองเตียง

ประเภทรพ.	จำนวน ผู้ป่วยนอก (ราย)	จำนวน ผู้ป่วยใน (ราย)	จำนวน วันอยู่ใน รพ. (วัน)	ร้อยละ ของอัตรา การครองเตียง
รพศ.(370-1072 เตียง)	12,102,453	1,148,780	6,100,375	99.25
รพท.(180-270 เตียง)	16,237,433	1,469,706	6,905,722	84.63
รพช.(10-150 เตียง)	55,766,842	2,824,112	8,642,754	84.47
150 เตียง	377,619	40,084	168,615	153.99
120 เตียง	3,510,636	200,305	719,157	96.58
90 เตียง	6,272,741	386,061	1,240,848	80.37
60 เตียง	14,762,483	823,267	2,522,347	82.86
30 เตียง	27,146,124	1,232,862	3,593,582	80.24
10 เตียง	3,697,239	141,533	398,205	128.35
รวมทั้งสิ้น	139,873,570	8,266,710	30,291,605	118.57

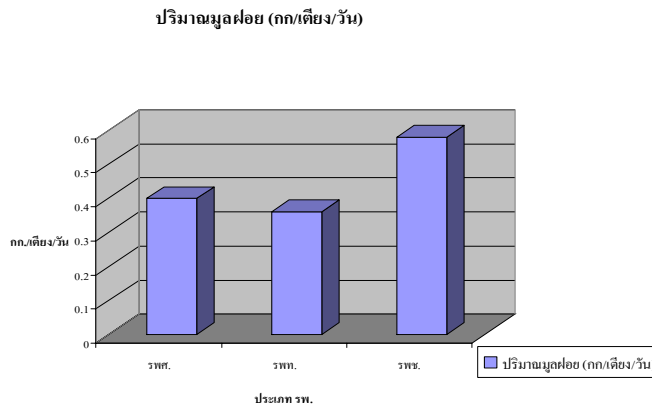
รายงานสรุปกิจกรรมโรงพยาบาล 0110 รง 5 สำนักพัฒนาระบบบริการสุขภาพ ปี 2548

ผลการสำรวจข้อมูลการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เมื่อปี พ.ศ.2549 พอสรุปได้ดังนี้

1. ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาล

โรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข มีการผลิตมูลฝอยติดเชื้อวันละ 32,426.9 กก./วัน เฉลี่ยมูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาลวันละ .46 ก.ก/เตียง และพบว่า อัตราการเกิดมูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาล ขนาด 150 เตียงมากที่สุดคือวันละ 1 กก./เตียง รองลงมาเท่ากับวันละ.91 .63 .56 .46 .44 กก./เตียง ในโรงพยาบาลชุมชน ขนาด 10, 30, 60, 90 และ 120 เตียง ตามลำดับ ส่วน

ในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป พบว่า มีอัตราการผลิตมูลฝอยติดเชื้อวันละ 0.40 และ 0.36 กก./เตียง ตามลำดับ



แผนภูมิที่ 1 เปรียบเทียบปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาล

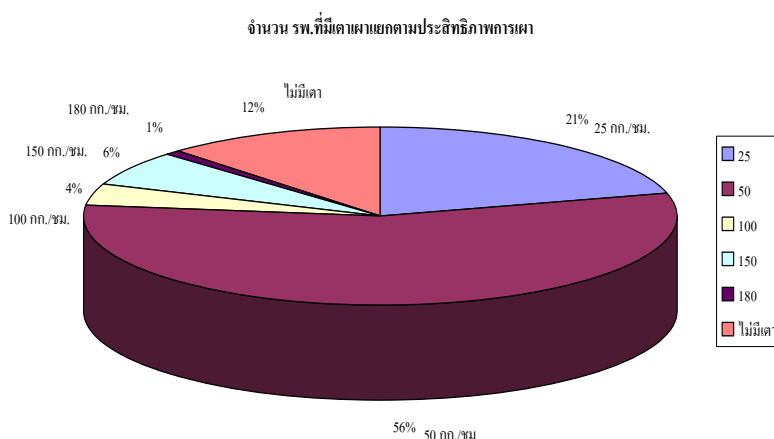
2. จำนวนเตาเผามูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาล

โรงพยาบาลที่มีเตาเผามูลฝอยติดเชื้อของตนเอง จำนวน 723 เตา คิดเป็นร้อยละ 88 ของโรงพยาบาลทั้งหมด ยังมีโรงพยาบาลที่ไม่มีเตาเผามูลฝอยติดเชื้อของตนเอง จำนวน 97 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 11.8 ของโรงพยาบาลทั้งหมด

ส่วนขนาดของเตาเผามูลฝอยติดเชื้อที่มีอยู่ในโรงพยาบาล พบว่า เป็นเตาเผามูลฝอยติดเชื้อที่มีประสิทธิภาพ การเผาขนาด 25-180 กก./ชม. จำนวน 723 แห่ง และมีประสิทธิภาพการเผา ขนาด 50 กก./ชม. มากที่สุด จำนวน 459 แห่ง รองลงมาเป็นเตาเผามูลฝอยติดเชื้อที่มีประสิทธิภาพการเผา ขนาด 25 กก./ชม. จำนวน 171 แห่ง ซึ่งอยู่ในโรงพยาบาลชุมชนทั้งหมด ส่วนเตาเผามูลฝอยที่มีประสิทธิภาพการเผาขนาด 100 และ 150 กก./ชม. มีจำนวน 33 และ 53 แห่ง ตามลำดับ ส่วนใหญ่อยู่ในโรงพยาบาลศูนย์ เตาเผามูลฝอยติดเชื้อขนาด

ประสิทธิภาพการเผามากกว่า 150 กก./ชม. มีเพียง 7 แห่ง อยู่ในโรงพยาบาลศูนย์ และโรงพยาบาลทั่วไป จำนวน 3 แห่ง และ 4 แห่ง ตามลำดับ

แสดงให้เห็นว่าปัจจุบันโรงพยาบาลศูนย์ มีเตาเผามูลฝอยติดเชื้อเพียง 23 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 92 ของโรงพยาบาลทั้งหมด ไม่มีเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ 2 แห่ง และส่วนใหญ่มีขนาดประสิทธิภาพการเผาขนาด 150-180 กก./ชม ส่วนโรงพยาบาลทั่วไปมีเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ 57 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 83.8 ของโรงพยาบาลทั่วไปทั้งหมด ส่วนใหญ่เป็นเตาเผามูลฝอยติดเชื้อที่มีประสิทธิภาพการเผาขนาด 100-150 กก./ชม. และโรงพยาบาลชุมชนมีเตาเผามูลฝอยติดเชื้อจำนวน 643 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 88.4 ของโรงพยาบาลชุมชนทั้งหมด ส่วนใหญ่เป็นเตาเผามูลฝอยติดเชื้อที่มีประสิทธิภาพการเผาขนาด 25-50 กก./ชม.

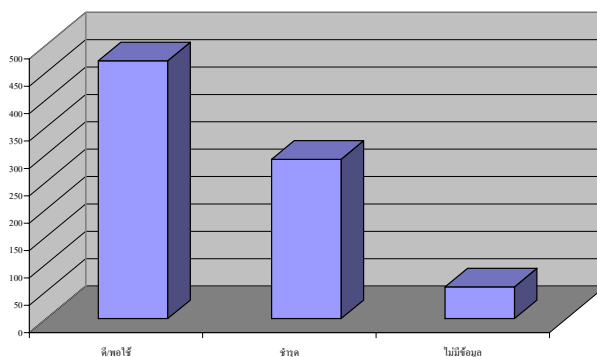


แผนภูมิที่ 2 จำนวน รพ.ที่มีเตาเผาแยกตามประสิทธิภาพการเผา

3. คุณภาพเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ

จากการศึกษาพบว่า โรงพยาบาลมีเตาเผามูลฝอยติดเชื้อทั้งหมด 723 แห่ง พบว่า เตาเผามูลฝอยติดเชื้อมีประสิทธิภาพอยู่ในสภาพดี/พอใช้ จำนวน 471 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 65.14 ของโรงพยาบาลที่มีเตาเผามูลฝอยติดเชื้อทั้งหมด และส่วนใหญ่

อยู่ในโรงพยาบาลชุมชน จำนวน 416 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 64.69 ของโรงพยาบาลชุมชนที่มีเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ รองลงมาคือ โรงพยาบาลทั่วไป มีเตาเผามูลฝอยติดเชื้ออยู่ในสภาพดี/พอใช้ จำนวน 38 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 66.6 ของโรงพยาบาลทั่วไปที่มีเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ ส่วนโรงพยาบาลศูนย์มีเตาเผามูลฝอยติดเชื้อในสภาพดี จำนวน 17 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 73.9 ของโรงพยาบาลศูนย์ ที่มีเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ ที่เหลือเป็นเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ ที่ชำรุดจำนวน 291 แห่ง ส่วนใหญ่อยู่ในโรงพยาบาลชุมชน และแจ้งว่าไม่มีเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ จำนวน 97 แห่ง ส่วนใหญ่อยู่ในโรงพยาบาลชุมชนเช่นกัน



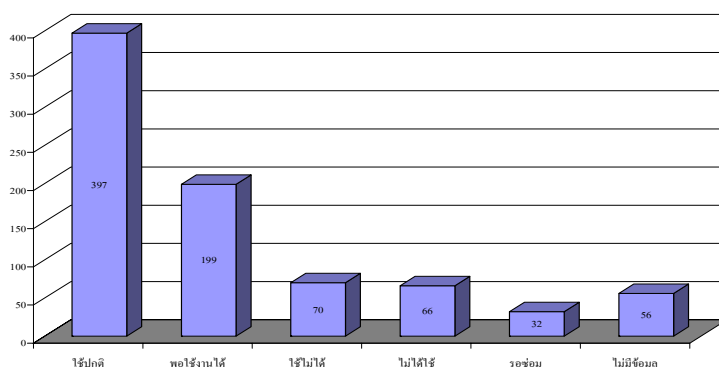
แผนภูมิที่ 3 แสดงคุณภาพเตาเผามูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาล

4. การใช้งานเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ

โรงพยาบาลมีเตาเผามูลฝอยติดเชื้อจำนวน 723 แห่ง พบว่า มีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อโดยใช้งานเตาเผามูลฝอยติดเชื้อเป็นปกติจำนวนทั้งสิ้น 397 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 54.9 ของโรงพยาบาลที่มีเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลชุมชน จำนวน 362 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 56.3 ของโรงพยาบาลชุมชนที่มีเตาเผา

ฝอยติดเชื้อและโรงพยาบาลทั่วไป ใช้งานปกติ จำนวน 25 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 43.86 ของโรงพยาบาลทั่วไปที่มีเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ และโรงพยาบาลศูนย์ ใช้งานปกติ 10 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 43.47 ของ โรงพยาบาลศูนย์ ที่มีเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ ส่วนที่เหลือไม่ตอบข้อคำถามนี้ แสดงให้เห็นว่ามีโรงพยาบาลบางแห่งที่มีเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ แต่ไม่ได้ใช้งาน เนื่องจากใช้ไม่ได้ รอซ่อมและบางโรงพยาบาลจ้างหน่วยงานอื่นกำจัด

อนึ่ง ยังมีโรงพยาบาลที่มีเตาเผามูลฝอยติดเชื้อพอใช้งานได้ 199 แห่ง และใช้งานไม่ได้ จำนวน 70 แห่ง ไม่ได้ใช้งาน จำนวน 66 แห่ง รอซ่อม จำนวน 32 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 9.68, 9.12, และ 4.42 ของโรงพยาบาลที่มีเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ ตามลำดับ



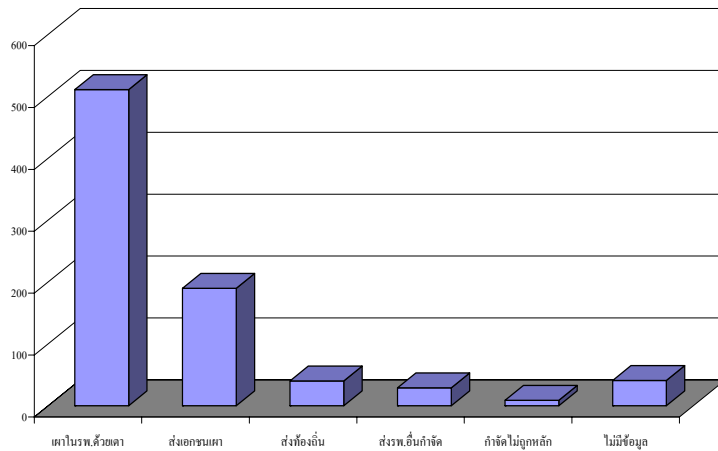
แผนภูมิที่ 4 แสดงการใช้เตาเผามูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาล

5. วิธีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาล

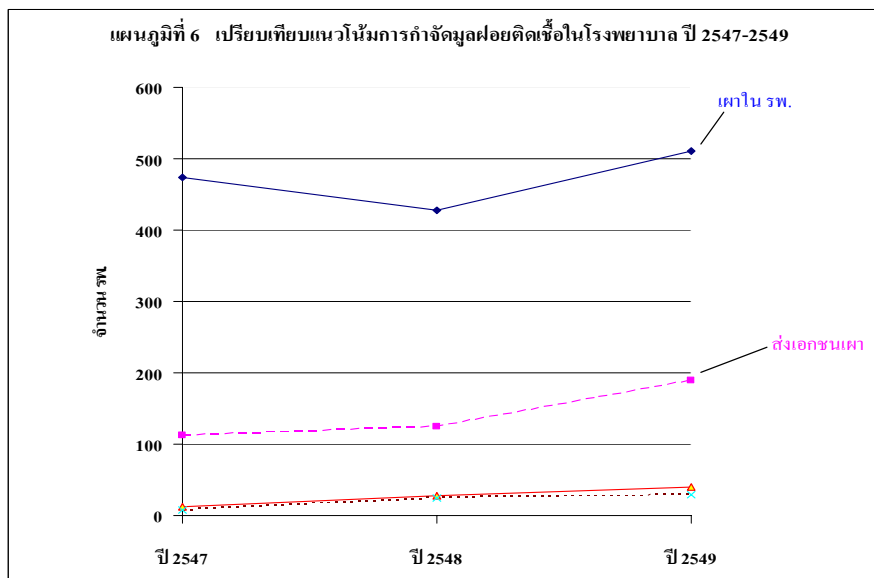
โรงพยาบาลทั้งหมด 820 แห่ง มีวิธีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยการเผาเองในโรงพยาบาลมากที่สุด จำนวน 511 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 62.32 และรองลงมาคือ กำจัดโดยส่งให้เอกชนกำจัด จำนวน 190 แห่ง

คิดเป็นร้อยละ 23.17 และส่งให้ท้องถิ่นกำจัด จำนวน 40 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 4.88 และส่งให้หน่วยงานอื่นหรือโรงพยาบาลอื่น ๆ จำนวน 29 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 3.53 ของโรงพยาบาลทั้งหมด ทั้งนี้ บางแห่งกำจัดด้วย 2 วิธีร่วมกันคือ เผาด้วยเตาของโรงพยาบาลและส่งเอกชนเผา นอกจากนี้ยังมีวิธีกำจัดที่ไม่ถูกหลักสุขาภิบาล จำนวน 9 แห่ง กำจัดโดยวิธีเผาในเตาเผาก่ออิฐใช้ไม้ฟืนเทกองเผาและขุดหลุมเผา ส่วนใหญ่เป็นโรงพยาบาลชุมชน ที่อยู่ห่างจากชุมชน และไม่ทราบข้อมูลจำนวนถึง 41 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 5 ของโรงพยาบาลทั้งหมด

อนึ่ง โรงพยาบาลศูนย์ที่มีวิธีการกำจัดโดยการส่งเอกชนมากที่สุดคือ จำนวน 12 แห่ง ร้อยละ 48 ของโรงพยาบาลศูนย์ทั้งหมด ที่เหลือเผาเองในโรงพยาบาลจำนวน 7 แห่ง และส่งองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 4 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 28 และ 16 ตามลำดับ ส่วนโรงพยาบาลทั่วไปกำจัดมูลฝอยติดเชื้อโดยวิธีส่งเอกชนกำจัดมากที่สุดจำนวน 33 แห่งคิดเป็นร้อยละ 48.52 ที่เหลือรองลงมาคือ เผาในโรงพยาบาลและส่งองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 25 และ 7 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 36.7 และ 10.2 ตามลำดับ ทั้งนี้ เพราะโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป ตั้งอยู่ในเขตเมืองใหญ่ ๆ และอยู่ในชุมชน การเผาก่อให้เกิดกลิ่น ฝุ่นละออง รบกวนประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง ส่วนโรงพยาบาลชุมชนมีการเผาเองในโรงพยาบาลมากที่สุดจำนวน 479 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 65.8 ของโรงพยาบาลชุมชนทั้งหมด และรองลงมาคือ การกำจัดโดยวิธีส่งเอกชน จำนวน 145 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 19.9 ของโรงพยาบาลชุมชนทั้งหมด ส่วนที่เหลือส่งกำจัดโดยองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และส่งโรงพยาบาลอื่นกำจัด อย่างละ จำนวน 29 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 3.98 ส่วนที่เหลือเป็นการกำจัดไม่ถูกหลักสุขาภิบาล จำนวน 9 แห่ง คิดเป็น ร้อยละ 1.24 และมีโรงพยาบาลที่ไม่รายงานข้อมูลอีกจำนวน 41 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 5 ของโรงพยาบาลทั้งหมด



แผนภูมิที่ 5 แสดงวิธีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาล ปี 2549



การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาล ตั้งแต่ปี 2547 ถึง 2549 พบว่า มีวิธีการกำจัดทุกแบบมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นทั้งการกำจัดเองในโรงพยาบาล กำจัดโดยส่งเอกชนกำจัด หรือส่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้น หรือส่งโรงพยาบาลหรือหน่วยงานอื่นกำจัดมีแนวโน้มที่จะสูงมากขึ้น ทั้งนี้ เนื่องจากหน่วยงานอื่นมีความพร้อมมากขึ้น ซึ่งเป็นทางเลือกให้กับ โรงพยาบาล แต่ในขณะเดียวกันเตาเผามูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาลก็ยังคงใช้เพื่อกรณีฉุกเฉิน

สรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ทั้งหมด 820 แห่ง มีการผลิตมูลฝอยติดเชื้อเฉลี่ยวันละ 0.46 กก./เตียง และมีเตาเผามูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาล จำนวน 723 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 97 ของโรงพยาบาลทั้งหมด ส่วนใหญ่โรงพยาบาลชุมชน (ร้อยละ 87.1) มีเตาเผาที่มีประสิทธิภาพการเผา ขนาด 25-50 กก./ชม. ส่วนโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป (ร้อยละ 73.1) มีเตาเผามูลฝอยติดเชื้อที่มีประสิทธิภาพการเผา ขนาด 100-180 กก./ชม. เตาเผามูลฝอยติดเชื้อดังกล่าวอยู่ในสภาพดี/พอใช้ ร้อยละ 65.14 ของโรงพยาบาลที่มีเตาเผามูลฝอยติดเชื้อที่เหลืออยู่ในสภาพชำรุด และมีการใช้เตาเผามูลฝอยติดเชื้อเป็นปกติเพียงร้อยละ 54.7 ของโรงพยาบาลที่มีเตาเผา ทั้งนี้ เนื่องจากโรงพยาบาลที่มีเตาเผามูลฝอยติดเชื้อบางแห่งได้กำจัดโดยส่งหน่วยงานอื่นกำจัดแทน แต่การกำจัดมูลฝอยของโรงพยาบาลส่วนใหญ่กำจัด โดยวิธีการเผามูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาลร้อยละ 62.32 รองลงมากำจัดโดย จัดส่งเอกชน, องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่นและโรงพยาบาลอื่นกำจัดร้อยละ 23.2 , 4.9 และ 3.6 ของโรงพยาบาลทั้งหมด นอกจากนี้ โรงพยาบาลชุมชนบางแห่งยังกำจัดไม่ถูกหลักสุขาภิบาล คิดเป็นร้อยละ 1.1 ของโรงพยาบาลทั้งหมด ส่วนที่เหลือไม่ทราบข้อมูลร้อยละ 5 ของโรงพยาบาลทั้งหมด

อนึ่ง หากเปรียบเทียบกับการกำจัดปี 2547 ถึงปี 2549 พบว่า การกำจัดมูลฝอยโดยการส่งให้เอกชนหรือองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นมีแนวโน้มสูงขึ้น ทั้งนี้ อาจเนื่องจากการสนับสนุนงบประมาณก่อสร้างเตาเผามูลฝอยติดเชื้อลดลง และ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและเอกชน มีความพร้อมมากขึ้น แต่ทั้งนี้ ยังขาด การตรวจสอบคุณภาพเตาเผามูลฝอยติดเชื้อของเอกชนและหน่วยงานที่รับเผามูลฝอยติดเชื้อ ส่วนรูปแบบการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาล สังกัด สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข สรุปได้ดังนี้

รูปแบบที่ 1 โรงพยาบาลบริหารจัดการเองทั้งระบบ ทั้งคัดแยก รวบรวม เคลื่อนย้าย ไว้ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ และกำจัดด้วยเตาเผามูลฝอยติดเชื้อของ โรงพยาบาล

รูปแบบที่ 2 โรงพยาบาลดำเนินการ คัดแยก รวบรวม เก็บขน เคลื่อนย้าย มูลฝอยติดเชื้อ ส่วนการกำจัด กำจัดด้วยเตาเผามูลฝอยติดเชื้อขององค์การปกครอง ส่วนท้องถิ่น (อปท.)

รูปแบบที่ 3 โรงพยาบาลดำเนินการ คัดแยก รวบรวม ไว้ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ ส่วนการกำจัดด้วยการเผามูลฝอยติดเชื้อของเอกชนรับไปกำจัด

รูปแบบที่ 4 โรงพยาบาลดำเนินการ คัดแยก รวบรวม ไว้ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ ส่วนการกำจัดเผาในโรงพยาบาลอื่นที่มีเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ

ทั้งนี้บางแห่งก็ใช้รูปแบบผสมผสานแล้วแต่ความเหมาะสม

ข้อเสนอแนะในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาล

1. กำหนดยุทธศาสตร์การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อในระยะยาวโดยใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) มาประกอบการวางแผนกำหนดจุดศูนย์รวมการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อกระจายในภูมิภาคต่าง ๆ ตามความเหมาะสม

2. สนับสนุนและพัฒนาการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อแบบรวมศูนย์โดยรัฐบาล ควรสนับสนุน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ติดตั้งเตาเผามูลฝอยติดเชื้อแบบ

ศูนย์รวมและสนับสนุนการดำเนินการกำจัดมูลฝอย พร้อมอุปกรณ์ในการขนย้าย มูลฝอยที่ถูกหลักสุขาภิบาลส่วน โรงพยาบาลก็จะต้องบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ที่ถูกหลักสุขาภิบาล

3. สนับสนุนและพัฒนาภาคเอกชนในการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ที่ ถูกหลักมาตรฐานสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

4. สนับสนุนและพัฒนาการจัดการมูลฝอยในโรงพยาบาล ควรมีการ จัดการที่ถูกหลักสุขาภิบาล เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย บุคลากร และประชาชน เช่น การใช้เทคโนโลยีสะอาดในการจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล เพื่อลด ปริมาณมูลฝอยส่งผลให้การประหยัดพลังงานต่อไป

5. ส่งเสริมศักยภาพหน่วยงานรับผิดชอบดูแลมาตรฐานการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อของภาคเอกชนที่มารับจ้างกำจัดให้ได้มาตรฐาน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อสู่ชุมชน

6. เรื่องที่ควรศึกษาต่อไป คือ การวางแผนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ โดยใช้ ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์และความพร้อมขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่น / เอกชน และกำหนดจุดศูนย์กลาง เส้นทางขนส่งมูลฝอยเพื่อความปลอดภัย และเหมาะสม

บรรณานุกรม

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมมลพิษ เรื่อง การ เสริมสร้างศักยภาพของท้องถิ่นในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ เอกสาร ประกอบการประชุมเตรียมการประชุมการเสริมสร้างศักยภาพของ ท้องถิ่น ในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ เมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม 2549 ณ กรม ควบคุมมลพิษ (อค์สำเนา)

กระทรวงสาธารณสุข กรมอนามัย ศูนย์บริการกฎหมายสาธารณสุข คู่มือการดำเนินงานตามกฎหมายกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ 2546.

กระทรวงสาธารณสุข กรมอนามัย การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ผลงานและประสบการณ์ของกรมอนามัย เอกสารประกอบการสัมมนา หลักสูตรการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ระหว่างวันที่ 16-17 สิงหาคม 2542. สุคนธ์ เจียสกุล และคณะ. 2545. การจัดการมูลฝอยติดเชื้อ : สถานการณ์และระบบบริหารจัดการที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทย. กรุงเทพฯ : กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.

สุพร ผดุงสุภโกลย์ และคณะ. การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาลชุมชน วิศวกรรมสาร มก. 2541.

_____. การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาลในภาวะวิกฤตเศรษฐกิจ เอกสารประกอบการนำเสนอคณะกรรมการกำหนดแผนการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อแห่งชาติ ปี พ.ศ.2543 (อัดสำเนา)

_____. สถานการณ์การบริหารจัดการสุขภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยในโรงพยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ.2547. วารสารวิชาการ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 (ตุลาคม – ธันวาคม 2548).

_____. สถานการณ์การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาล ปี 2548. เอกสารประกอบการประชุมถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยในโรงพยาบาล รุ่นที่ 1-4 ปี 2549 (อัดสำเนา)