

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ผลการติดต่อขอความอนุเคราะห์ในการศึกษาและเก็บข้อมูลในสถานพยาบาลประเภทไม่มีเตียง และประเภทมีเตียงทั้ง 3 ขนาด จำนวน 43 แห่ง ในช่วงระยะเวลา 2 เดือน ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2539 ได้รับความร่วมมือในการสัมภาษณ์และเก็บตัวอย่างมูลฝอยติดเชื้อ เพียง 40 แห่ง โดยมีสถานพยาบาลเอกชนประเภทมีเตียง ขนาด 10 เตียง , 30 เตียง และ 200 เตียง ประเภทละ 1 แห่ง รวม 3 แห่ง ไม่อนุญาตให้เข้าไปเก็บข้อมูล ดังแสดงในตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 จำนวนสถานพยาบาลตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการศึกษา

สถานพยาบาล	จำนวน (แห่ง)	ให้ความร่วมมือ (แห่ง)	
		จำนวน	%
1. ประเภทมีเตียง			
1.1 ขนาด 501-1,000 เตียง	2	2	100
1.2 ขนาด 151- 500 เตียง	4	3	75
1.3 ขนาด 10- 150 เตียง	7	5	71.43
2. ประเภทไม่มีเตียง	30	30	100
รวม	43	40	93.02

ผลจากการศึกษาวิจัย ที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล จากการสัมภาษณ์ และการศึกษาปริมาณและองค์ประกอบของมูลฝอยติดเชื้อ มีดังนี้

4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ผลการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ตามแบบสัมภาษณ์ ในส่วนของข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4-2 ซึ่งพบว่าผู้ให้สัมภาษณ์เป็นเพศ

หญิงมากที่สุด คือ ร้อยละ 82.50 เป็นเพศชายร้อยละ 17.50 มีอายุเฉลี่ย 34 ปี 6 เดือน นับถือศาสนาพุทธทั้งหมด สถานภาพของผู้ให้สัมภาษณ์เป็น ลูกจ้าง มากที่สุด ร้อยละ 60 รองลงมาเป็น คู่สมรสของผู้ประกอบการสถานพยาบาล ร้อยละ 15 มีการศึกษาระดับอนุปริญญา มากที่สุดถึงร้อยละ 47.50 รองลงมาเป็นปริญญาตรี ร้อยละ 22.50 มีภูมิลำเนาในจังหวัดขอนแก่น ร้อยละ 62.50 ที่เหลือมาจากที่อื่น ร้อยละ 37.50 ระยะเวลาปฏิบัติงานในสถานพยาบาล เฉลี่ย 6 ปี 6 เดือน

ตารางที่ 4-2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ลักษณะทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
1.1 ชาย	7	17.50
1.2 หญิง	33	82.50
รวม	40	100
2. อายุ เฉลี่ย (ปี)	34 ปี 6 เดือน	
3. ศาสนา		
3.1 พุทธ	40	100
4. สถานภาพ		
4.1 ผู้ประกอบการ	5	12.50
4.2 คู่สมรส	6	15
4.3 พี่ / น้อง	2	5
4.4 ลูกจ้าง	24	60
4.5 อื่น ๆ	3	7.50
รวม	40	100
5. การศึกษา		
5.1 มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1-ม.3 /เทียบเท่า)	4	10
5.2 มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-ม.6/เทียบเท่า)	4	10
5.3 ปวส./ปกศ./อนุปริญญา/เทียบเท่า	19	47.50
5.4 ปริญญาตรี	9	22.50
5.5 สูงกว่าปริญญาตรี	4	10
รวม	40	100
6. ภูมิลำเนา		
6.1 ขอนแก่น	25	62.50
6.2 อื่น ๆ	15	37.50
รวม	40	100
7. ระยะเวลาปฏิบัติงานในสถานพยาบาล เฉลี่ย (ปี)	6 ปี 6 เดือน	

4.2 ข้อมูลทั่วไปของสถานพยาบาลที่ศึกษา

จากการสำรวจพบว่า มีสถานพยาบาลประเภทมีเตียงทั้งหมด 13 แห่ง เป็นสถานพยาบาลของรัฐในเขตเทศบาลนครขอนแก่น 5 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลขนาด 501-1,000 เตียง จำนวน 2 แห่ง ขนาด 151-500 เตียง จำนวน 2 แห่ง และขนาด 10 เตียง จำนวน 1 แห่ง มีจำนวนเตียง 1,938 เตียง และมีโรงพยาบาลเอกชนจำนวน 8 แห่ง เป็นโรงพยาบาลขนาด 200 เตียง จำนวน 2 แห่ง ขนาด 10-150 เตียง จำนวน 6 แห่ง มีจำนวนเตียง 630 เตียง สถานพยาบาลในเขตเทศบาลนครขอนแก่นมีจำนวนเตียงทั้งสิ้น 2,568 เตียง ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ พบว่า โรงพยาบาลของรัฐขนาด 501-1,000 เตียง มีผู้มารับบริการเฉลี่ย 1,400 คน/วัน โรงพยาบาลขนาด 151-500 เตียง มีผู้มารับบริการเฉลี่ย 100-400 คน/วัน ส่วนโรงพยาบาลขนาด 10-150 เตียง มีผู้มารับบริการเฉลี่ย 20-80 คน/วัน

ส่วนสถานพยาบาลประเภทไม่มีเตียงที่เป็นประชากรศึกษาทั้งสิ้น 30 แห่ง ซึ่งส่วนมากตั้งอยู่ในย่านชุมชนตามถนนสายต่าง ๆ จากการสัมภาษณ์พบว่า มีผู้มารับบริการตั้งแต่ 0-85 คน/แห่ง/วัน มีลูกจ้างในสถานพยาบาล 1-4 คน เปิดทำการวันละ 3-8 ชั่วโมงในวันราชการ และ 4-12 ชั่วโมงในวันหยุดราชการ เปิดทำการทุกวันร้อยละ 30 ปิดทำการครึ่งวันถึง 1 วัน ร้อยละ 6.67 และปิดทำการอาทิตย์ละ 3 วัน ร้อยละ 0.33 ดังตารางที่ 4-3

ตารางที่ 4-3 ข้อมูลทั่วไปของสถานพยาบาลที่ศึกษา

ลักษณะ	สถานพยาบาล (เตียง)			
	ไม่มีเตียง	10-150	151-500	501-1,000
1. จำนวน (แห่ง)	30	5	3	2
2. จำนวนผู้มารับบริการ (คน/วัน)	0-80	20-80	100-400	1,400
3. จำนวนแพทย์ (คน)	1-5	1-5	8-10	86-335
4. จำนวนพยาบาล (คน)	0-2	0-50	45-55	457-531
5. จำนวนลูกจ้าง (คน)	1-4	3-200	50-300	725-1,369
6. เวลาเปิดทำการ (ชม./วัน)				
- วันราชการ	4-8	8(16) ¹	8(16) ¹	8(16) ¹
- วันหยุด	4-12	24	24	24
7. ปิดทำการ				
- เปิดทุกวัน (แห่ง)	27(93%)	5(100%)	3(100%)	2(100%)
- ครึ่งวัน - 1 วัน (แห่ง)	2(6.67%)			
- 3 วันต่อสัปดาห์ (แห่ง)	1(3.33%)			

หมายเหตุ : ()¹ = นอกเวลาราชการ

4.3 การจัดการมูลฝอยติดเชื้อของสถานพยาบาล

4.3.1 สถานพยาบาลประเภทไม่มีเตียง

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์พบว่า สถานพยาบาลประเภทไม่มีเตียงทุกแห่งมีถังรองรับมูลฝอยเป็นถังพลาสติก ไม่มีฝาปิดทั้งหมด มีการแยกมูลฝอยติดเชื้อออกจากมูลฝอยทั่วไป ร้อยละ 70 และทั้งมูลฝอยรวมกัน ร้อยละ 30 ในการรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อ สถานพยาบาลประเภทไม่มีเตียงมีการใช้ภาชนะที่ไม่เหมาะสม โดยการใช้ถุงพลาสติกใสมากที่สุด ร้อยละ 76.19 และรวบรวมในถุงพลาสติกสีดำ ร้อยละ 23.81 ในกรณีที่ทั้งมูลฝอยรวมกัน สถานพยาบาลจะรวบรวมโดยใช้ภาชนะบรรจุที่ไม่เหมาะสมคือ ใช้ถุงพลาสติกใสมากที่สุด ร้อยละ 77.78 และรวบรวมในถุงพลาสติกสีดำ ร้อยละ 22.22 (ตารางที่ 4-4)

ในการแยกมูลฝอย สถานพยาบาลที่สำรวจมีการแยกมูลฝอยติดเชื้อออกจากมูลฝอยทั่วไป มีการแยกเข็มฉีดยาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันการเกิดอันตราย ร้อยละ 93.33 และเพื่อทำลายเชื้อก่อนทิ้งรวมกับมูลฝอยทั่วไป ร้อยละ 6.67 นอกจากนี้ยังมีการแยกกระบอกฉีดยาแก้ว ร้อยละ 40 ของสถานพยาบาลที่สำรวจ เพื่อฆ่าเชื้อก่อนนำกลับมาใช้อีกทั้งหมด โดยไม่มีการแยกมูลฝอยชนิดอื่น ๆ (ตารางที่ 4-4)

การทำลายเชื้อก่อนกำจัด จากการสำรวจพบว่า สถานพยาบาลประเภทไม่มีเตียง ไม่มีการทำลายเชื้อก่อนกำจัดมากที่สุด จำนวน 28 แห่ง (ร้อยละ 93.33) มีการทำลายเชื้อ 2 แห่ง (ร้อยละ 6.67) โดยใช้ Zavlon 1 แห่ง และใช้ Lysol 1 แห่ง สถานพยาบาลประเภทไม่มีเตียงทุกแห่งส่งมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นให้เทศบาลนำไปกำจัด (ตารางที่ 4-4)

สำหรับความถี่ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อของสถานพยาบาล จากการสัมภาษณ์พบว่า สถานพยาบาลกำจัดมูลฝอยติดเชื้อวันละหนึ่งครั้งมากที่สุด ร้อยละ 43.33 รองลงมา กำจัดไม่แน่นอน และสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ร้อยละ 30 และ ร้อยละ 10 ตามลำดับ ดังตารางที่ 4-4

ตารางที่ 4-4 การจัดการมูลฝอยของสถานพยาบาลที่ได้จากการสัมภาษณ์

ลักษณะ	สถานพยาบาล			
	ไม่มีเตียง		มีเตียง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. การรวบรวมมูลฝอย				
1.1 ถังรองรับมูลฝอย				
- ถังพลาสติก	30	100	10	100
+ มีฝาปิด	-	-	10	100
+ ไม่มีฝาปิด	30	100	-	-
รวม	30	100	10	100
1.2 การแยกมูลฝอย				
- แยกมูลฝอยติดเชื้อ	21	70	10	100
- ทั้งรวมกัน	9	30	-	-
รวม	30	100	10	100
1.3 ภาชนะรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อเฉพาะที่มีการแยกมูลฝอย				
- ถังพลาสติกสีดำ	5	23.81	4	40
- ถังพลาสติกสีแดง	-	-	6	60
- ถังพลาสติกใส	16	76.19	-	-
รวม	21	100	10	100
1.4 ภาชนะรวบรวมมูลฝอยทั่วไป				
- ใส่ถังพลาสติก	20	95.24	10	100
- ทิ้งในถังมูลฝอยโดยตรง	1	4.76	-	-
รวม	21	100	10	100
1.5 ภาชนะรวบรวมเมื่อทั้งมูลฝอยรวมกัน				
- ถังพลาสติกสีดำ	2	22.28	-	-
- ถังพลาสติกใส	7	77.78	-	-
รวม	9	100	-	-
2. การแยกมูลฝอย				
2.1 ชนิดมูลฝอยที่แยก				
- เข็มฉีดยา	30	10	10	100
- กระบอกฉีดยาแก้ว	12	40	10	100
- เศษชิ้นเนื้อ	-	-	6	60

ตารางที่ 4-4 การจัดการมูลฝอยของสถานพยาบาลที่ได้จากการสัมภาษณ์ (ต่อ)

ลักษณะ	สถานพยาบาล			
	ไม่มีเตียง		มีเตียง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2.2 วัตถุประสงค์ที่แยก				
2.2.1 เข็มฉีดยา				
- ป้องกันการเกิดอันตราย	28	93.33	10	100
- เพื่อฆ่าเชื้อก่อนทิ้งรวมกับมูลฝอยทั่วไป	2	6.67	-	-
2.2.2 กระบอกฉีดยาแก้ว				
- เพื่อฆ่าเชื้อก่อนนำกลับมาใช้อีก	12	100	10	100
2.2.3 เศษชิ้นเนื้อ				
- ส่งตรวจ	-	-	6	100
3. การทำลายเชื้อก่อนกำจัด				
3.1 มี	2	6.67	-	-
3.2 ไม่มี	28	93.33	10	100
รวม	30	100	10	100
4. การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ				
4.1 กำจัดเอง	-	-	8	80
- ผักเฝ้าในเตาเผาหน่วยงานที่สังกัด	-	-	1	12.50
- เฝ้าในเตาเผา	-	-	7	87.50
4.2 เทศบาล	30	100	2	20
4.3 ทั้งกำจัดเอง-เทศบาล	-	-	-	-
รวม	30	100	10	100
5. ความถี่ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ				
5.1 วันละ 1 ครั้ง	13	43.33	4	40
5.2 วันละ 2 ครั้ง	2	6.67	1	10
5.3 สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	3	10	3	30
5.4 สัปดาห์ละ 2 ครั้ง	1	3.33	-	-
5.5 ไม่แน่นอน	9	30	2	20
5.6 อื่น ๆ : วันละ 3 ครั้ง	2	6.67	-	-
6. เหตุผลที่กำจัดเอง				
6.1 มูลฝอยมีน้อย	-	-	1	12.50
6.2 อื่น ๆ เช่น กฎหมายบังคับ	-	-	7	87.50

4.3.2 สถานพยาบาลประเภทที่มีเตียง

จากตารางที่ 4-4 พบว่า สถานพยาบาลประเภทที่มีเตียงมีถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อเป็นถังพลาสติกและมีฝาปิดทั้งหมด มีการแยกมูลฝอยติดเชื้อออกจากมูลฝอยทั่วไปทุกแห่ง ในการรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อ สถานพยาบาลรวบรวมโดยใช้ ถังพลาสติกสีแดง ร้อยละ 60 และใช้ถังพลาสติกสีดำ ร้อยละ 40

ในการแยกมูลฝอย สถานพยาบาลประเภทที่มีเตียงมีการแยกเข็มฉีดยาและกระบอกฉีดยาแก้วทุกแห่ง เพื่อป้องกันการเกิดอันตราย และเพื่อฆ่าเชื้อก่อนนำกลับมาใช้อีกตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีการแยกเศษชิ้นเนื้อ ร้อยละ 60 ของสถานพยาบาล เพื่อส่งตรวจพยาธิวิทยา

สถานพยาบาลประเภทที่มีเตียงทุกแห่ง ไม่มีการทำลายเชื้อก่อนก่อนกำจัด และมีการกำจัดเอง ร้อยละ 80 (โดยฝากเผาในเตาเผาของหน่วยงานที่สังกัดร้อยละ 12.50 และเผาในเตาเผาร้อยละ 87.50) เนื่องจากต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ร้อยละ 87.50 และมูลฝอยมีน้อยร้อยละ 12.50 โดยสถานพยาบาลประเภทที่มีเตียงส่งมูลฝอยติดเชื้อให้เทศบาลนำไปกำจัดร้อยละ 20

ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ สถานพยาบาลประเภทที่มีเตียงมีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อวันละ 1 ครั้ง มากที่สุด ร้อยละ 40 รองลงมา กำจัดสัปดาห์ละ 1 ครั้งและสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ร้อยละ 30 และร้อยละ 20 ตามลำดับ

การจัดการมูลฝอยติดเชื้อของสถานพยาบาลขนาดต่าง ๆ แสดงในตารางที่ 4-5

ตารางที่ 4-5 การจัดการมูลฝอยติดเชื้อของสถานพยาบาลในเขตเทศบาลนครขอนแก่น

ลักษณะ	ประเภทสถานพยาบาล (แห่ง)							
	ไม่มีเตียง		501-1,000 เตียง		151-500 เตียง		10-150 เตียง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. การแยกมูลฝอยติดเชื้อ								
1.1 แยก	21	70	2	100	3	100	5	100
1.2 ไม่แยก	9	30	-	-	-	-	-	-
รวม	30	100	2	100	3	100	5	100
2. การรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อ								
2.1 ใส่ถุงพลาสติกสีดำ	5	23.81	-	-	1	33.33	3	60
2.2 ใส่ถุงพลาสติกสีแดง	-	-	2	100	2	66.67	2	40
2.3 ใส่ถุงพลาสติกใส	16	76.19	-	-	-	-	-	-
รวม	21	100	2	100	3	100	5	100
3. ถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อ								
3.1 มีฝาปิด	-	-	2	100	3	100	5	100
3.2 ไม่มีฝาปิด	30	100	-	-	-	-	-	-
รวม	30	100	2	100	3	100	5	100
4. การรวบรวมเนื้อที่มูลฝอยรวมกัน								
4.1 ถุงพลาสติกสีดำ	2	22.22	-	-	-	-	-	-
4.2 ถุงพลาสติกใส	7	77.78	-	-	-	-	-	-
รวม	9	100	-	-	-	-	-	-
5. การทำลายเชื้อก่อนกำจัด								
5.1 มี	2	6.67	-	-	-	-	-	-
5.2 ไม่มี	28	93.33	2	100	3	100	5	100
รวม	30	100	2	100	3	100	5	100
6. การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ								
6.1 กำจัดเอง	-	-	2	100	3	100	3	60
6.2 เทศบาล	30	100	-	-	-	-	2	40
รวม	30	100	2	100	3	100	5	100

จากการสัมภาษณ์เรื่องการจัดมูลฝอยของเทศบาล พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์จากสถานพยาบาลประเภทไม่มีเตียง ไม่ทราบวิธีกำจัดมากที่สุด ร้อยละ 83.33 ทราบวิธีกำจัดเพียงร้อยละ 16.67 โดยทราบว่าวิธีกำจัดของเทศบาล คือ กองทิ้งไว้เฉย ๆ ร้อยละ 80 และทั้งฝัง-เผา ร้อยละ 20 (ตารางที่ 4-6)

ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์จากสถานพยาบาลประเภทมีเตียง ทราบวิธีกำจัดมากที่สุด ร้อยละ 60 ไม่ทราบวิธีกำจัด ร้อยละ 40 โดยทราบวิธีกำจัด คือ กองทิ้งไว้เฉย ๆ ทั้งหมด (ตารางที่ 4-6)

ความเหมาะสมของวิธีกำจัดของเทศบาล ผู้ให้สัมภาษณ์เห็นว่า ไม่เหมาะสม แต่ไม่ได้เสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีกำจัดมูลฝอยที่เหมาะสม (ตารางที่ 4-6)

ตารางที่ 4-6 การจัดเก็บมูลฝอยของเทศบาล

ลักษณะ	ประเภทสถานพยาบาล (แห่ง)			
	ไม่มีเตียง		มีเตียง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. <u>วิธีทิ้งมูลฝอยของสถานพยาบาล</u>				
1.1 วางไว้หน้าบ้าน	17	56.67	-	-
1.2 ใส่ถังรองรับมูลฝอย	2	6.67	4	40
1.3 วางรวมกันบริเวณถังรองรับมูลฝอย	11	36.67	-	-
1.3 อื่น ๆ : วางรวมไว้ที่ฟักมูลฝอย	-	-	6	60
รวม	30	100	10	100
2. <u>การปฏิบัติของพนักงานเมื่อมีการแยกมูลฝอย</u>				
2.1 ไม่ได้สังเกต	29	96.67	4	40
2.2 ทิ้งรวมกับมูลฝอยอื่น ๆ	1	3.33	-	-
2.3 แยกไว้	-	-	-	-
2.4 อื่น ๆ : ไม่เก็บถุงแดง	-	-	6	60
รวม	30	100	10	100
3. <u>ความถี่ในการเก็บขนของเทศบาล</u>				
3.1 วันละ 2 ครั้ง	9	30	-	-
3.2 วันละ 1 ครั้ง	18	60	10	100
3.3 ไม่ทราบ/ไม่ได้สังเกต	3	10	-	-

ตารางที่ 4-6 การจัดเก็บมูลฝอยของเทศบาล (ต่อ)

ลักษณะ	สถานพยาบาล			
	ไม่มีเตียง		มีเตียง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
4. ค่าธรรมเนียมที่จ่ายให้เทศบาล				
4.1 จ่าย (บาท/เดือน)	30-40	100	200-1,000	90
4.2 ไม่จ่าย เพราะเทศบาลไม่ได้มาเก็บ	-	-	1	10
5. การกำจัดมูลฝอยของเทศบาล				
5.1 ไม่ทราบ	25	83.33	4	40
5.2 ทราบ	5	16.67	6	60
รวม	30	100	10	100
6. กรณีที่ทราบ วิธีกำจัด คือ				
6.1 เผา	-	-	-	-
6.2 ฝัง	-	-	-	-
6.3 ทั้งฝัง-เผา	1	20	-	-
6.4 กองทิ้งไว้เฉย ๆ	4	80	6	100
รวม	5	100	6	100
7 ความเหมาะสมของวิธีกำจัดของเทศบาล				
7.1 เหมาะสม	-	-	-	-
7.2 ไม่เหมาะสม	5	100	6	100
รวม	5	100	6	100

4.4 ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อของสถานพยาบาล

1) ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อของสถานพยาบาลประเภทไม่มีเตียง

ผลการศึกษาปริมาณมูลฝอยติดเชื้อของสถานพยาบาลประเภทไม่มีเตียง รวม 30 แห่ง ซึ่งพบว่า ผลิตภัณฑ์มูลฝอยติดเชื้อเฉลี่ย 211.49 กรัม/แห่ง/วัน หรือ 0.21 กก./แห่ง/วัน ดังแสดงในตารางที่ 4-7

ตารางที่ 4-7 ปริมาณของมูลฝอยติดเชื้อของสถานพยาบาลประเภทไม่มีเตียง ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น

สถานพยาบาล ประเภทไม่มีเตียง	ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ (กรัม)			น้ำหนักเฉลี่ย (กรัม/วัน)
	เสาร์	อาทิตย์	จันทร์	
ว.1	286	370	170	275.33
2	52	44	2	32.67
3	230	35	65	110.00
4	870	530	400	600.00
5	310	265.30	60	211.77
6	0	50	0	16.67
7	780	850	749.5	793.17
8	555	850	0	468.33
9	84	70	20	58.00
10	161	0	130	97.00
11	398	240	50	229.33
12	387	300	280	322.33
13	60	45	85	63.33
14	85	35	45	56.00
15	290	170	140	200.00
16	232	45	30	102.33
17	10	170	50	76.67
18	107.3	50	20	59.10
19	100	70	40	70.00
20	20	15	18	17.67
21	66	44	40	50.00
22	240	200	100	180.00
23	300	250	280	276.67
24	344	240	55	213.00
ท 1	1050	350	82	494.00
2	400	370	610	460.00
3	966	664	216	615.33
4	206	82	165	151.00
พย. 1	0	29.40	0	9.80
ล.1	54	40	15	36.33
รวม (30 แห่ง)	8643.3	6743.7	3917.5	6344.83
น้ำหนักเฉลี่ย (กรัม/วัน)	288.11	215.79	130.58	211.49

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม วันที่ 1 พ.ค. - 30 มิ.ย. 2539

หมายเหตุ

ว. = สถานพยาบาลสาขาเวชกรรม

ท. = สถานพยาบาลสาขาทันตกรรม

พย. = สถานพยาบาลสาขาพยาบาลและผดุงครรภ์

ล. = สถานพยาบาลสาขาเทคนิคการแพทย์

2) ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อของสถานพยาบาลประเภทมีเตียง

ผลการศึกษาปริมาณมูลฝอยติดเชื้อของสถานพยาบาลประเภทมีเตียง ในเขตเทศบาลนครขอนแก่นรวม 10 แห่ง พบว่ามีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อเฉลี่ย 63.32 กก./แห่ง/วัน โดยมีอัตราการเกิดมูลฝอยติดเชื้อตั้งแต่ 0.08-0.61 กก./เตียง/วัน แตกต่างกันตามขนาดของโรงพยาบาล ดังตารางที่ 4-8

ตารางที่ 4-8 ปริมาณของมูลฝอยติดเชื้อของสถานพยาบาลประเภทมีเตียงในเขตเทศบาลนครขอนแก่น

สถานพยาบาลประเภทมีเตียงที่	ปริมาณ (กก.)			น้ำหนักเฉลี่ย (กก./วัน)	อัตราการเกิดมูลฝอย* (กก./เตียง/วัน)
	เสาร์	อาทิตย์	จันทร์		
1	599	200	426	408.33	0.61
2	167.8	131	175	157.93	0.23
3	20	21	22	21	0.08
4	24	40	33.10	32.37	0.31
5	5.44	7.40	5.18	6	0.40
6	5.51	4.72	6.29	0.79	0.46
7	0.46	1.01	0.25	0.57	0.19
8	0.50	0.54	0.46	0.50	0.17
9	0.10	0.27	0.13	0.17	0.17
10	0.77	0.49	1.25	0.84	0.28
รวม (10 แห่ง)	823.58	406.43	669.66	1899.67	
น้ำหนักเฉลี่ย/แห่ง/วัน	82.36	40.64	66.97	63.32	

ที่มา : การสำรวจภาคสนามวันที่ 1 พ.ค. - 30 มิ.ย. 2539

* คิดจากอัตราการครองเตียง

สถานพยาบาลประเภทต่าง ๆ ที่สำรวจในเขตเทศบาลนครขอนแก่นผลิตมูลฝอยติดเชื้อเฉลี่ย 634.78 กก./วัน โดยสถานพยาบาลประเภทมีเตียงขนาด 501-1,000 เตียง ผลิตมูลฝอยติดเชื้อเฉลี่ย 283.13 กก./แห่ง/วัน (93.22 %) สถานพยาบาลขนาด 151-500 เตียง และ 10-150 เตียง ผลิตมูลฝอยติดเชื้อเฉลี่ย 19.79 และ 0.57 กก./แห่ง/วัน (6.52 % และ 0.19 %) ตามลำดับ และสถานพยาบาลประเภทไม่มีเตียงผลิตมูลฝอยติดเชื้อเฉลี่ย 0.21 กก./แห่ง/วัน (0.07 %) ดังตารางที่ 4-9 และภาพที่ 4-1 และ 4-2

ตารางที่ 4-9 ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อเฉลี่ยของสถานพยาบาลประเภทต่าง ๆ ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น

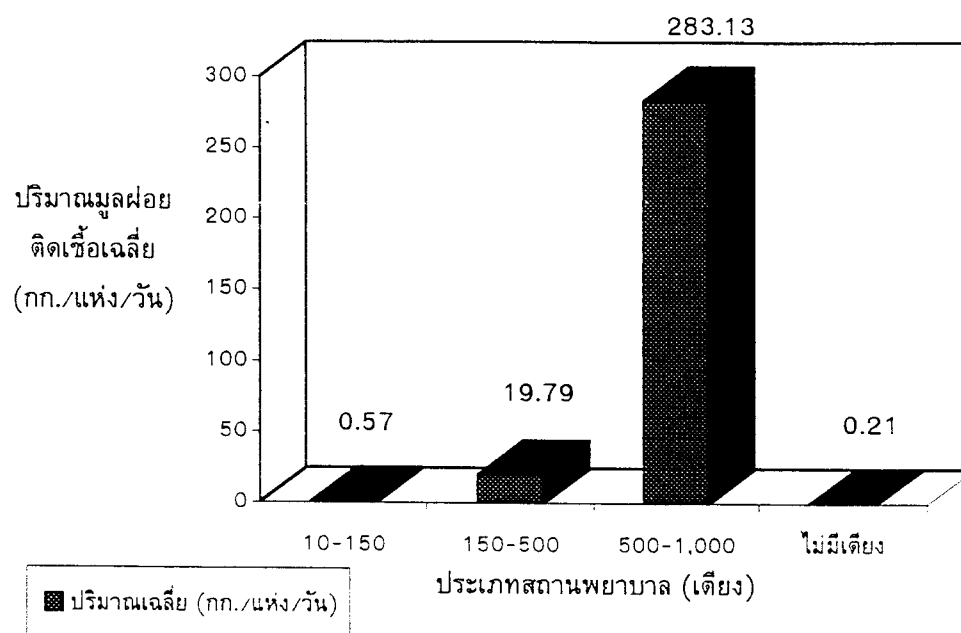
รายการ	สถานพยาบาล				รวม
	ไม่มีเตียง	10-150 เตียง	151-500 เตียง	501-1,000 เตียง	
1. จำนวน (แห่ง)	30	5	3	2	40
2. ปริมาณเฉลี่ย (กก./แห่ง/วัน)	0.21	0.57	19.79	283.13	303.71
3. ปริมาณเฉลี่ย (กก./วัน)	6.30	2.85	59.37	566.26	634.78
4. % การผลิตมูลฝอยติดเชื้อ	0.07	0.19	6.52	93.22	100
5. อัตราการเกิดมูลฝอยติดเชื้อ (กก./เตียง/วัน)	-	0.25	0.26	0.42	-

ที่มา : การสำรวจภาคสนามวันที่ 1 พ.ค. - 30 มิ.ย. 2539

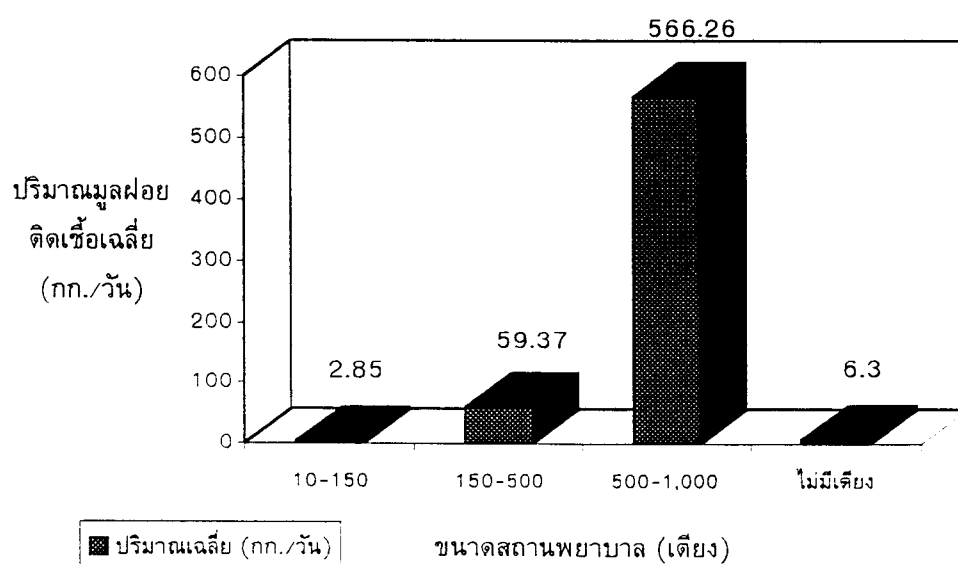
หมายเหตุ * คัดจากอัตราการครองเตียง

โดยสถานพยาบาลประเภทไม่มีเตียงที่สำรวจ มีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อเฉลี่ย 6.30 กก./วัน และสถานพยาบาลขนาด 10-150 เตียง, 151-500 เตียง และ 501-1,000 เตียง ที่สำรวจ มีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อเฉลี่ย 2.85, 59.37 และ 566.26 กก./วัน

สถานพยาบาล 10-150 เตียง มีอัตราการเกิดมูลฝอยติดเชื้อเฉลี่ย 0.25 กก./เตียง/วัน สถานพยาบาลขนาด 151-500 เตียง และขนาด 501-1,000 เตียง มีอัตราการเกิดมูลฝอยติดเชื้อเฉลี่ย 0.26 และ 0.42 กก./เตียง/วัน ตามลำดับ



ภาพที่ 4-1 ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อเฉลี่ยของสถานพยาบาลระดับต่าง ๆ



ภาพที่ 4-2 ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อของสถานพยาบาลแต่ละประเภท

ตารางที่ 4-10 สรุปข้อมูลทั่วไปของสถานพยาบาลประเภทมีเตียงรับผู้ป่วยในเขตเทศบาลนครขอนแก่น

รายการ	สถานพยาบาลประเภทมีเตียง (โรงพยาบาลที่)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. ขนาด (เตียง)	748	638	372	200	200	100	30	30	30	30
2. เปิดบริการ (เตียง)	746	638	372	150	85	100	10	10	10	10
3. อัตราครองเตียง (%)	89.15	109.7	71.96	70.62	17.65	11.87	3	3	1	3
4. ผู้ป่วยนอกเฉลี่ย (คน)	1,400	1,400	338	400	100	84	60	10	10	49
5. ผู้ป่วยในเฉลี่ย (คน)	665	700	268	106	5	23	3	3	1	3
6. แพทย์ (คน)	335	86	10	8	20	15	2(7)	1(3)	1(3)	1
7. พยาบาล (คน)	531	457	55	45	45	50	5	1	-	5
8. ลูกจ้าง (คน)	1,369	725	69	51	300	200	3	3	3	5
9. เวลาทำการ (ชม./วัน)	8(+16)	8(+16)	8(+16)	8(+16)	24	24	24	24	24	24
10. ปริมาณผู้ป่วยเฉลี่ยต่อ (กก./วัน)	408.33	157.93	21.42	32.37	6	5.51	0.57	0.50	0.16	0.28
10. อัตราการเกิดผู้ป่วยเฉลี่ยต่อ (กก./เตียง/วัน)	0.61	0.23	0.08	0.31	0.4	0.46	0.19	0.17	0.17	0.28
อัตราการเกิดผู้ป่วยเฉลี่ยต่อเฉลี่ย	0.42 ¹			0.26 ²				0.25 ³		

หมายเหตุ : * งานเวชทะเบียนและสถิติของโรงพยาบาลแต่ละแห่ง (1 พ.ค.- 30 มิ.ย. 2539)

(+) นอกเวลาราชการ

() STAFF

1 อัตราการเกิดผู้ป่วยเฉลี่ยต่อเตียงของสถานพยาบาลขนาด 501-1,000 เตียง

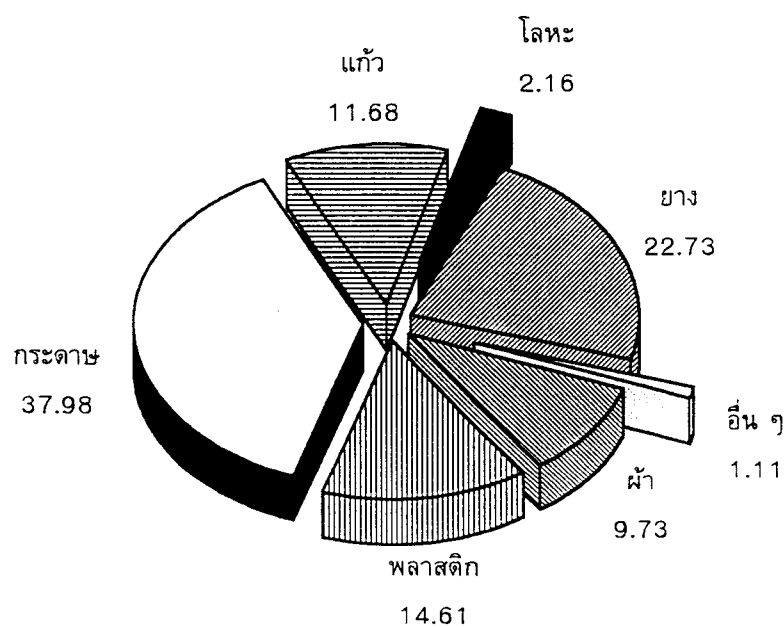
2 อัตราการเกิดผู้ป่วยเฉลี่ยต่อเตียงของสถานพยาบาลขนาด 151-500 เตียง

3 อัตราการเกิดผู้ป่วยเฉลี่ยต่อเตียงของสถานพยาบาลขนาด 10-150 เตียง

4.5 องค์ประกอบของมูลฝอยติดเชื้อ

1) องค์ประกอบของมูลฝอยติดเชื้อของสถานพยาบาลประเภทไม่มีเตียง

ผลการศึกษาองค์ประกอบของมูลฝอยติดเชื้อของสถานพยาบาลประเภทไม่มีเตียง จากตารางที่ 4-11 และภาพที่ 4-3 พบว่า มูลฝอยติดเชื้อของสถานพยาบาลประเภทไม่มีเตียงประกอบด้วย กระดาษ มากที่สุด รองลงมาเป็น ยางและพลาสติก 37.98, 22.73 และ 14.61 % โดยน้ำหนัก ตามลำดับ และองค์ประกอบ อื่น ๆ น้อยที่สุด 1.11 % โดยน้ำหนัก



ภาพที่ 4-3 องค์ประกอบของมูลฝอยติดเชื้อของสถานพยาบาล
ประเภทไม่มีเตียงในเขตเทศบาลนครขอนแก่น
(% โดยน้ำหนัก)

ตารางที่ 4-11 องค์ประกอบของมูลฝอยติดเชื้อของสถานพยาบาลประเภทไม่มีเตียงในเขตเทศบาลนครขอนแก่น (1 พ.ค.-30 มิ.ย. 2539)

สถานพยาบาล	ปริมาณขององค์ประกอบ (กรัม/ถุง)							น้ำหนักรวม (กรัม/ถุง)
	ผ้า	พลาสติก	กระดาษ	แก้ว	โลหะ	ยาง	อื่น ๆ	
ว.1	34	83	168	0	1	0	0	286
2	12	17	7	0	7	0	9	52
3	10	114	40	10	1	55	0	230
4	5	34.5	10	470	5.5	0	5	530
5	35	160	60	10	0.2	0	0.1	265.3
6	1.5	2.5	45	0	1	0	0	50
7	1	8	700	35	5.5	0	0	749.5
8	30	20	800	0	0	0	0	850
9	2	25	10	15	2	30	0	84
10	25	50.5	10	20	0.5	55	0	161
11	20	72	240	51	5	0	10	398
12	10	20	15	10	2	350	0	387
13	2	40	6	10	2	0	0	60
14	2	28	52	5	1	0	0	85
15	6	160.5	48	14	1.5	60	0	290
16	20	50	35	15	2	100	10	232
17	20	49.2	100	0.5	0.3	0	0	170
18	10	50	2	5	0.3	40	0	107.3
19	20	19.8	25	5	0.2	30	0	100
20	0	15	5	0	0	0	0	20
21	2	14.8	45	4	0.2	0	0	66
22	20	50	58	30	2	70	10	240
23	30	50	68	20	2	120	10	300
24	50	10	190	0	2	90	2	344
ท 1	260	0	324	0	0	454	12	1050
2	15	55	120	220	55	140	5	610
3	185	70	185	70	70	370	16	966
4	40	15	40	15	15	80	1	206
พย 1	4	10.3	2	8	0.06	0	5	29.36
ล 1	4	21	6	8	10	0	5	54
รวม	875.50	1315.10	3416	1050.5	194.2	2044	100.10	8995.4
น้ำหนักเฉลี่ย	29.18	43.83	113.87	35.02	6.48	68.13	3.34	299.08
% โดยน้ำหนัก	9.73	14.61	37.98	11.68	2.16	22.73	1.11	100

หมายเหตุ

ว. = สถานพยาบาลสาขาเวชกรรม

ท. = สถานพยาบาลสาขาทันตกรรม

พย. = สถานพยาบาลสาขาการพยาบาลและการผดุงครรภ์

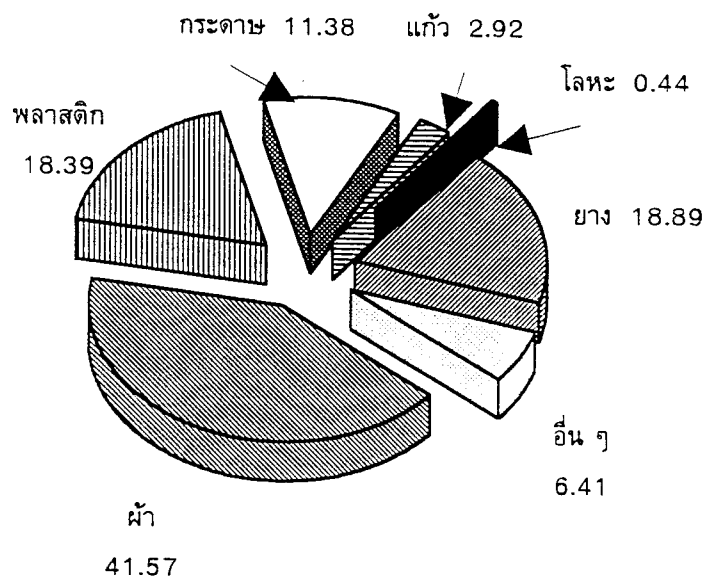
ล. = สถานพยาบาลสาขาเทคนิคการแพทย์

2) องค์ประกอบของมูลฝอยติดเชื้อของสถานพยาบาลประเภทมีเตียง

ผลการศึกษาองค์ประกอบของสถานพยาบาลประเภทมีเตียง พบว่า สถานพยาบาลประเภทมีเตียงประกอบด้วย ผ้า มากที่สุด รองลงมาเป็น ยางและพลาสติก (41.57, 18.89 และ 18.39 % โดยน้ำหนัก ตามลำดับ) และประกอบด้วยโลหะ น้อยที่สุด (0.44 % โดยน้ำหนัก) (ตารางที่ 4-12 และภาพที่ 4-3)

ตารางที่ 4-12 องค์ประกอบของมูลฝอยติดเชื้อในถุงแดงของสถานพยาบาลประเภทมีเตียง
ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น (1 พ.ค. - 30 มิ.ย. 2539)

สถานพยาบาล มีเตียงที่	ปริมาณขององค์ประกอบ (กรัม/ถุง)							น้ำหนักรวม (กรัม/ถุง)
	ผ้า	พลาสติก	กระดาษ	แก้ว	โลหะ	ยาง	อื่น ๆ	
1	675	618	200	60	10	1000	2	2565
2	530	600	390	120	10	500	50	2200
3	30	50	200	50	4	20	480	834
4	2620	120	12	0	18	540	0	3310
5	10	440	90	10	2	190	0	742
6	230	215	210	40	2	60	30	787
7	350	150	250	50	10	0	200	1010
8	70	130	50	23	2	100	85	460
9	40	60	30	0	0	0	0	130
10	969	60.70	80	35	0.30	100	5	1250
รวม (10 แห่ง)	5524	2443.70	1512	388	58.30	2510	852	13288
น้ำหนักเฉลี่ย	552.40	244.37	151.20	38.80	5.83	251	85.2	1328.80
% โดยน้ำหนัก	41.57	18.39	11.38	2.92	0.44	18.89	6.41	100



ภาพที่ 4-4 องค์ประกอบของมูลฝอยติดเชื้อในถุงแดงของสถานพยาบาล
ประเภทมีเตียงในเขตเทศบาลนครขอนแก่น
(% โดยน้ำหนัก)

มูลฝอยติดเชื้อในถุงแดงของสถานพยาบาลประเภทมีเตียงขนาด 501-1,000 เตียง (สถานพยาบาลที่ 1,2) มีปริมาณเฉลี่ย 2,382.50 กรัม/ถุง (2.38 กก./ถุง) สถานพยาบาลขนาด 151-500 เตียง (สถานพยาบาลที่ 3,4,5) และขนาด 10-150 เตียง (สถานพยาบาลที่ 6,7,8,9,10) มีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อเฉลี่ย 1,628.67 กรัม/ถุง (1.63 กก./ถุง) และ 727.40 กรัม/ถุง (0.73 กก./ถุง) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4-13

ตารางที่ 4-13 ปริมาณเฉลี่ยขององค์ประกอบของมูลฝอยติดเชื้อในถุงแดงของสถานพยาบาลประเภทมีเตียงในเขตเทศบาลนครขอนแก่น
(1 พ.ค.-30 มิ.ย.2539)

สถานพยาบาล (เตียง)	ปริมาณขององค์ประกอบ (กรัม/ถุง)						น้ำหนักรวม (กรัม/ถุง)
	ผ้า	พลาสติก	กระดาษ	แก้ว	โลหะ	ยาง	อื่น ๆ
1. ขนาด 10-150เตียง	331.81	123.14	124	29.60	2.86	52	64
2. ขนาด 151-500 เตียง	886.67	203.33	100.67	20	8	250	160
3. ขนาด 501-1,000 เตียง	602.50	609	295	90	10	750	26
							727.41
							1628.67
							2382.50

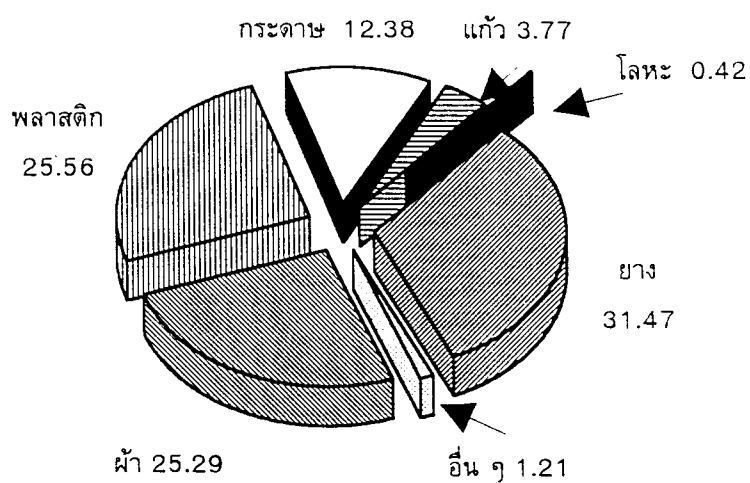
ผลการศึกษา พบว่า มูลฝอยติดเชื้อของสถานพยาบาลประเภทมีเตียงขนาด 501-1,000 เตียง ประกอบด้วย ยาง มากที่สุด รองลงมาเป็น พลาสติกและผ้า (31.47, 25.56 และ 25.29 % โดยน้ำหนัก ตามลำดับ) และประกอบด้วยโลหะน้อยที่สุด (0.42 % โดยน้ำหนัก) (ตารางที่ 4-14 และภาพที่ 4-5)

มูลฝอยติดเชื้อของสถานพยาบาลขนาด 151-500 เตียง ประกอบด้วย ผ้า มากที่สุด รองลงมาเป็น ยางและพลาสติก (54.44, 15.35 และ 12.48 % โดยน้ำหนัก ตามลำดับ) และประกอบด้วย โลหะ น้อยที่สุด (0.49 % โดยน้ำหนัก) (ตารางที่ 4-14 และภาพที่ 4-6)

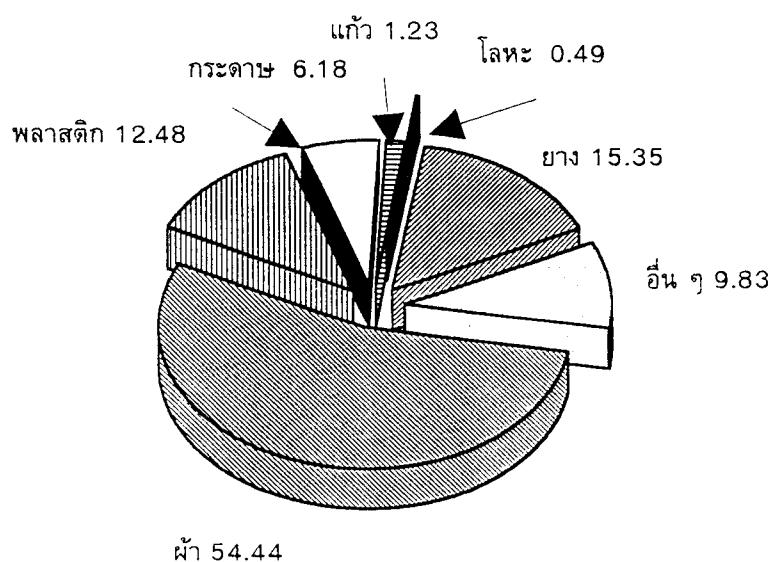
มูลฝอยติดเชื้อของสถานพยาบาลขนาด 10-150 เตียง ประกอบด้วย ผ้า มากที่สุด รองลงมาเป็น กระดาษและพลาสติก (45.62, 17.05 และ 16.92 % โดยน้ำหนัก ตามลำดับ) และประกอบด้วย โลหะ น้อยที่สุด (0.39 % โดยน้ำหนัก) (ตารางที่ 4-14 และภาพที่ 4-7)

ตารางที่ 4-14 องค์ประกอบโดยเฉลี่ยของมูลฝอยติดเชื้อของสถานพยาบาลในเขตเทศบาลนครขอนแก่น

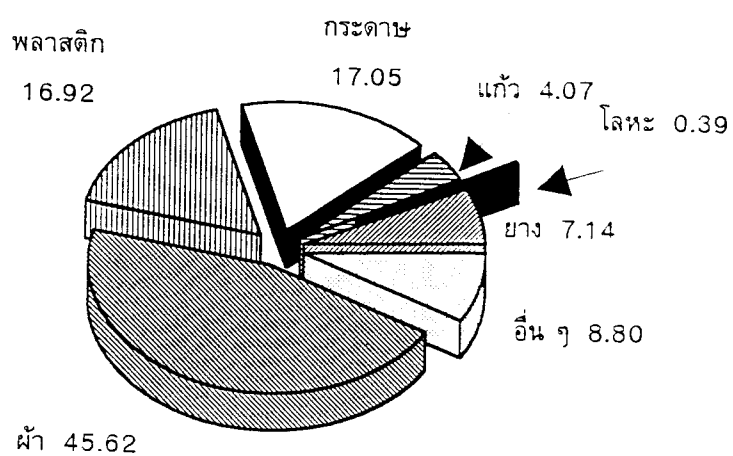
ประเภท สถานพยาบาล	จำนวน (แห่ง)	% โดยน้ำหนัก						รวม (%)
		ผ้า	พลาสติก	กระดาษ	แก้ว	โลหะ	ยาง	
1. ไม่มีเตียง	30	9.73	14.61	37.98	11.68	2.16	22.73	100
2. ขนาด 10-150 เตียง	5	45.62	16.92	17.05	4.07	0.39	7.14	100
3. ขนาด 151-500 เตียง	3	54.44	12.48	6.18	1.23	0.49	15.35	100
4. ขนาด 501-1,000 เตียง	2	25.29	25.56	12.38	3.77	0.42	31.47	100
รวม	40							



ภาพที่ 4-5 องค์ประกอบโดยเฉลี่ยของมูลฝอยติดเชื้อของสถานพยาบาลขนาด 501-1,000 เตียง (% โดยน้ำหนัก)



ภาพที่ 4-6 องค์ประกอบโดยเฉลี่ยของมูลฝอยติดเชื้อของสถานพยาบาลขนาด 151-500 เตียง (% โดยน้ำหนัก)



ภาพที่ 4-7 องค์ประกอบโดยเฉลี่ยของมูลฝอยติดเชื้อของสถานพยาบาลขนาด 10-150 เตียง (% โดยน้ำหนัก)