

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาถึงลักษณะการจัดการขยะติดเชื้อ โดยศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะติดเชื้อ ด้านการทิ้งขยะติดเชื้อ การคัดแยกขยะติดเชื้อ และปริมาณการกำจัดได้โดยใช้เตาเผาขยะติดเชื้อ รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคในการจัดการขยะติดเชื้อของโรงพยาบาลเชิงราชประชานุเคราะห์ มีผลการศึกษาดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

4.2 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อของบุคลากร โรงพยาบาลเชิงราชประชานุเคราะห์

4.3 ลักษณะการจัดการขยะติดเชื้อของโรงพยาบาลเชิงราชประชานุเคราะห์

4.4 ประสิทธิภาพการจัดการขยะติดเชื้อของโรงพยาบาลเชิงราชประชานุเคราะห์

4.5 ปัญหาอุปสรรค และเสนอแนะแนวทางการปรับปรุง

4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

โรงพยาบาลเชิงราชประชานุเคราะห์เป็นโรงพยาบาลศูนย์ขนาด 756 เตียง สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข มีพื้นที่ทั้งหมดรวม 52 ไร่ 2 งาน 54 ตารางวา คิดเป็นพื้นที่ตั้งของอาคารบริการ จำนวน 19 ไร่

ทิศเหนือ (ด้านหน้าของอาคารบริการ) ติดถนนสถานพยาบาล

ทิศใต้ (ด้านหลังของอาคารบริการ) ติดถนนร่วมจิตถาว

ทิศตะวันออก ติดที่ดินเอกชน

ทิศตะวันตก ติดถนนสนามบิน

4.1.1 กลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ ได้แก่ พยาบาล ผู้ช่วยเหลือคนไข้ กลุ่มตัวอย่างดังกล่าวมีทั้งหมดจำนวน 210 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการอธิบายลักษณะของข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่การปฏิบัติงาน ประสบการณ์ในการทำงาน และแผนกที่ปฏิบัติงาน

ตารางที่ 6 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 1 (กลุ่มบุคลากรทางการแพทย์)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	6	2.86
หญิง	204	97.14
อายุ		
20 – 30 ปี	118	56.19
31 – 40 ปี	52	24.76
41 – 50 ปี	37	17.62
51 – 60 ปี	3	1.43
การศึกษา		
ประถมศึกษา	2	0.95
มัธยมศึกษา	6	2.86
อนุปริญญา	44	20.95
ปริญญาตรี	152	72.38
ปริญญาโท	6	2.86
รวม	210	100.00

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 97.14 เป็นเพศชายเพียงร้อยละ 2.86 มีอายุระหว่าง 20 – 40 ปี โดยร้อยละ 56.19 มีอายุอยู่ในช่วง 20 – 30 ปี และร้อยละ 24.76 มีช่วงอายุระหว่าง 31 – 40 ปี นอกนั้นอยู่ในกลุ่มอายุ 41 – 50 ปี และ 51 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 17.62 และ 1.43 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 152 ราย คิดเป็นร้อยละ 72.38 รองลงมา คือ ระดับอนุปริญญา จำนวน 44 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.95 สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่มีน้อยที่สุด คือ ระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 0.95

สำหรับผู้ที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา มีจำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.86 กลุ่มตัวอย่างนี้ เป็นผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่งผู้ช่วยเหลือคนไข้และคนงาน กลุ่มตัวอย่างระดับประถมศึกษา

มีจำนวนน้อย เนื่องจากปัจจุบันโรงพยาบาลได้กำหนดการรับเจ้าหน้าที่ระดับคนงานและผู้ช่วยเหลือคนไข้ในวุฒิต่ำสุด คือ ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนผู้ปฏิบัติงานระดับมัธยมศึกษามากกว่ากลุ่มตัวอย่างระดับประถมศึกษา

จากข้อมูลดังกล่าวมีข้อสังเกตว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ จบปริญญาตรี ทั้งนี้เนื่องจากตำแหน่งของผู้ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลจะรับผู้มีวุฒิต่างการศึกษาในระดับปริญญาตรีเป็นส่วนใหญ่ และเป็นผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับมูลฝอยและมูลฝอยติดเชื้อ กลุ่มตัวอย่างจำนวนนี้ หมายถึง ผู้ที่เรียนจบด้านการพยาบาลที่มีตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ

ในด้านบุคลากรที่ปฏิบัติงานตามแผนกต่างๆ หรือกลุ่มงานของโรงพยาบาลแบ่งออกเป็น 7 กลุ่มงาน ซึ่งจำนวนบุคลากรในแต่ละแผนกมีจำนวนแตกต่างกันไป ซึ่งรายละเอียดดังตารางที่ 7

4.1.2 กลุ่มผู้ดูแลเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ มีทั้งหมดจำนวน 6 คน

ตารางที่ 7 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 2 (กลุ่มผู้ดูแลเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	6	100.00
อายุ		
30-40 ปี	5	83.33
41-50 ปี	1	16.67
การศึกษา		
ประถมศึกษา	2	33.33
มัธยมศึกษา	4	66.67
รวม	6	100.00

จากตารางที่ 7 แสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มผู้ดูแลเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ มีทั้งหมด 6 คน เป็นเพศชายทั้งหมด ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในระหว่าง 30 – 40 ปี มีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 83.33 และอีก 1 คนมีอายุ 45 ปี ส่วนระดับการศึกษา ส่วนใหญ่เรียนจบชั้นมัธยมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 66.67

ตารางที่ 8 หน้าที่ความรับผิดชอบ หน่วยงานที่ประจำในโรงพยาบาล ประสิทธิภาพในการทำงาน
ของกลุ่มที่ 1 (กลุ่มบุคลากรทางการแพทย์)

หน่วยงานที่รับผิดชอบ	จำนวน	ร้อยละ
หน่วยงานในโรงพยาบาล		
แผนกสูติ – นรีเวช	19	9.05
แผนกศัลยกรรม	52	24.76
แผนกอายุรกรรม	25	11.90
แผนกกุมารเวชกรรม	42	20.00
แผนกออร์โธปิดิกส์	26	12.38
แผนกห้องผ่าตัด	16	7.62
แผนกอุบัติเหตุ – ฉุกเฉิน	30	14.29
หน้าที่รับผิดชอบ		
พยาบาลวิชาชีพ	200	95.24
พยาบาลเทคนิค	8	3.81
ผู้ช่วยเหลือคนไข้	2	0.95
ประสิทธิภาพการทำงาน		
0-10 ปี	135	64.29
11-20 ปี	46	21.90
21-30 ปี	27	12.86
31-40 ปี	2	0.95
รวม	210	100.00

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นถึงหน่วยงานของกลุ่มตัวอย่างที่ได้เก็บข้อมูล มีจำนวนรวม 210 ราย กลุ่มตัวอย่างที่มีมากที่สุด คือ แผนกศัลยกรรม มี 52 ราย คิดเป็นร้อยละ 24.76 ซึ่งแผนกศัลยกรรมมีทั้งหมด 5 หอผู้ป่วย คือ ศัลยกรรมชาย 1 ศัลยกรรมชาย 2 ศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะ ศัลยกรรมระบบประสาท ศัลยกรรมหญิง รองลงมา คือ แผนกกุมารเวชกรรม มี 42 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.00 ซึ่งทางแผนกกุมารเวชกรรมมีทั้งหมด 4 หอผู้ป่วย คือ กุมารเวชกรรม 1 กุมารเวชกรรม 2 กุมารเวชกรรม 3 และ ICU กุมารเวชกรรม และแผนกอุบัติเหตุ – ฉุกเฉิน มี 30 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.29

แผนกอร์โธปิดิกส์ ประกอบด้วยหอผู้ป่วยกระดูก 3 หอผู้ป่วย คือ กระดูกหญิง กระดูกชาย 1 กระดูกชาย 2 ในส่วนนี้มีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 26 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.38

แผนกอายุรกรรม มีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 25 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.90 แผนกสูติ - นรีเวชกรรม มีกลุ่มตัวอย่าง 19 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.05 และแผนกห้องผ่าตัด มีกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 16 ราย คิดเป็น ร้อยละ 7.62

จากตารางที่ 8 จะเห็นว่าเห็นว่าการกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ คือ พยาบาลวิชาชีพมีจำนวน 200 ราย คิดเป็นร้อยละ 95.24 ของกลุ่มตัวอย่าง รองลงมา คือ พยาบาลเทคนิค จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.81 และเป็นผู้ช่วยเหลือคนไข้ จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.95

กลุ่มตัวอย่างที่ได้ทำการศึกษามีจำนวนมาก จะเป็นพยาบาล และเป็นผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับมูลฝอยติดเชื้อ ในกลุ่มพยาบาลมาจากหลายหน่วยงาน เช่น แผนกอุบัติเหตุ - ฉุกเฉิน พยาบาลห้องผ่าตัด พยาบาลวิสัญญี พยาบาลห้องคลอด พยาบาลศัลยกรรม งานผู้ป่วยโรคกระดูก แสดงให้เห็นถึงความหลากหลายของหน่วยงานในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพยาบาล เช่นเดียวกับกลุ่มผู้ช่วยเหลือคนไข้ และกลุ่มของพนักงานที่มีอยู่ในทุกหน่วยงาน

จากข้อมูลดังกล่าวแสดงถึงกลุ่มตัวอย่างในระดับต่างๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับมูลฝอยติดเชื้อ ตั้งแต่เป็นผู้ทิ้งหรือผลิตมูลฝอยติดเชื้อ จนถึงผู้เก็บรวบรวมไปสู่แหล่งกำจัด (เตาเผามูลฝอยติดเชื้อ)

ตารางที่ 9 ประสิทธิภาพในการทำงาน ของกลุ่มที่ 2 (ผู้ดูแลเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ)

ประสิทธิภาพในการทำงาน	จำนวน	ร้อยละ
0-10 ปี	1	16.67
11-20 ปี	2	33.33
21-30 ปี	3	50.00
รวม	6	100.00

จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่าผู้ดูแลเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ ของโรงพยาบาลเชียงใหม่ประชานุเคราะห์ส่วนใหญ่มมีประสิทธิภาพในการทำงาน มากกว่า 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 83.33 และมีเพียง 1 คน เท่านั้น ที่มีประสิทธิภาพในการทำงานด้านนี้น้อยกว่า 10 ปี

4.2 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ

การจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ประกอบด้วยขั้นตอนทั้งหมด 5 ขั้นตอน คือ 1.) การแยกทิ้งและแยกเก็บรวบรวม ในขั้นตอนนี้จะต้องปฏิบัติ ณ จุดกำเนิดมูลฝอย เช่น บริเวณที่มีการใช้วัสดุและต้องทิ้งให้ถูกที่ 2.) การบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ เพื่อป้องกันผู้ปฏิบัติงานไปสัมผัสกับมูลฝอยติดเชื้อ ซึ่งอาจก่อให้เกิดบาดแผลและสัมผัสตัวเชื้อโรคได้ 3.) การพกเก็บมูลฝอยติดเชื้อ 4.) การขนถ่ายมูลฝอยติดเชื้อ 5.) การบำบัด และวิธีการกำจัดขั้นสุดท้าย ซึ่งทุกขั้นตอนมีความสำคัญเท่าเทียมกัน และในการที่จะปฏิบัติในแต่ละขั้นตอนได้ถูกต้อง ทุกคนจะต้องมีความรู้ที่ถูกต้องด้วย

ในการศึกษาครั้งนี้ ความรู้เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ คือ ความรู้ความเข้าใจในข้อเท็จจริงและข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในขั้นตอนต่างๆ ทั้งหมด 5 ขั้นตอน วัตถุประสงค์คำถามข้อมูลความรู้ที่ผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ มีจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 17 ข้อ เกณฑ์การให้คะแนนคือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน มีระดับคะแนนเต็ม 17 คะแนน โดยได้ผลการศึกษาดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ความรู้เรื่องการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของกลุ่มตัวอย่าง โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

ความรู้ด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ	จำนวน	
	ตอบถูก	ตอบผิด
1. ไม่มีความจำเป็นที่ต้องแยกทิ้งมูลฝอยติดเชื้อออกจากมูลฝอยทั่วไป	203 (96.67)	7 (3.33)
2. การจัดการมูลฝอยติดเชื้อควรเป็นหน้าที่ของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการบริการทางการแพทย์ทุกคน	195 (92.86)	15 (7.14)
3. การแยกทิ้งมูลฝอยติดเชื้อประเภทของมีคมออกจากมูลฝอยติดเชื้อทั่วไป (เช่น เข็ม เข็มฉีดยา เข็มแทง) ณ จุดกำเนิดเป็นเรื่องยากลำบากในการปฏิบัติ	191 (90.95)	19 (9.05)
4. การทิ้งน้ำเลือด น้ำหนอง สารคัดหลั่งต่างๆ จากร่างกายลงในท่อระบายน้ำรวมไม่ทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม เพราะมีปริมาณเพียงเล็กน้อย	195 (92.86)	15 (7.14)
5. การแยกมูลฝอยติดเชื้อออกจากมูลฝอยทั่วไปจะทำให้สามารถลดค่าใช้จ่ายในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อได้	201 (95.71)	9 (4.29)

ความรู้ด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ	จำนวน	
	ตอบถูก	ตอบผิด
6. การจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่ถูกวิธี จะช่วยป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคสู่สาธารณะได้	210 (100)	0
7. เตาเผามูลฝอยติดเชื้อที่ได้มาตรฐาน สามารถลดก๊าซพิษที่ปนเปื้อนสู่บรรยากาศได้	211 (100)	0
8. การสัมผัสกับมูลฝอยติดเชื้อที่ไม่ถูกวิธีมีโอกาสทำให้ได้รับเชื้อโรค เป็นอันตรายต่อสุขภาพ	207 (98.57)	3 (1.43)
9. บุคลากรที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการรักษาพยาบาลควรมีความรู้ในเรื่องการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ	207 (98.57)	3 (1.43)
10. มูลฝอยติดเชื้อประเภทของมีคม เช่น ไขว้เข็ม หรือเข็ม ควรทิ้งในภาชนะที่ทำด้วยวัสดุที่แข็งแรงและทนทานต่อการทะลุเท่านั้น	207 (98.57)	3 (1.43)
11. มูลฝอยติดเชื้อทุกชนิดจำเป็นต้องมีการบำบัดเบื้องต้นก่อนนำส่งให้หน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการรับผิดชอบนำไปกำจัด	189 (90.00)	21 (10.00)
12. เจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่ในการขนถ่ายและรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อต้องสวมถุงมือยางหนาตลอดเวลา	199 (94.76)	11 (5.24)
13. ผ้าก๊อซและสำลีที่ใช้สัมผัสเลือดผู้ป่วยแล้ว ควรแยกทิ้งลงในภาชนะที่รองรับด้วยถุงแดง หรือนำไปบรรจุรวมในถุงแดงของหน่วยงาน	207 (98.57)	3 (1.43)
14. กระบอกลึดยาพลาสติกที่ไม่สัมผัสเลือดหรือเชื้อโรคของผู้ป่วย ควรนำไปรวบรวมขายหรือพลาสติกกรีไซเคิล เนื่องจากการเผาพลาสติกทำให้เกิดสารไดออกซินในอากาศ	98 (46.67)	112 (53.33)
15. มูลฝอยทั่วไปที่ทิ้งลงถุงดำหรือถุงแดงก็ได้ และจะถูกนำไปจัดการโดยเทศบาล มูลฝอยทั่วไป คือ ถุงมือยาง ก่อองกระดาษที่ใช้ห่อวัสดุ	161 (76.67)	49 (23.33)
16. กระบอกลึดยาพลาสติก และเข็มชนิดขวานิคใช้แล้วทิ้ง (Disposable) เมื่อนำมาใช้งานเกี่ยวกับเลือดหรือน้ำเหลืองต่างๆ แล้ว ถือว่า เป็นมูลฝอยติดเชื้อ	201 (95.71)	9 (4.29)
17. หากเราทราบชนิดของมูลฝอยว่าเป็นมูลฝอยติดเชื้อ หรือเป็นมูลฝอยที่ไม่ติดเชื้อและท่านสามารถแยกทิ้งได้ถูกต้อง	207 (98.57)	3 (1.43)

จากตารางที่ 10 แสดงลักษณะความรู้ด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลเชิงราชประชานุเคราะห์ พบว่า ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างจะมีความรู้เรื่องการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ เช่น การจัดการมูลฝอยติดเชื้อควรเป็นหน้าที่ของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการบริการทางการแพทย์ทุกคน ตอบถูกร้อยละ 92.86 การแยกมูลฝอยติดเชื้อออกจากมูลฝอยทั่วไปจะทำให้สามารถลดค่าใช้จ่ายในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อได้ ตอบถูกร้อยละ 95.71 การจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่ถูกวิธี จะ

ช่วยป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคสู่สาธารณะได้ ตอบถูกร้อยละ 90.48 เตาเผามูลฝอยติดเชื้อที่ได้มาตรฐานสามารถลดก๊าซพิษที่อาจปนเปื้อนสู่บรรยากาศได้ ตอบถูกร้อยละ 85.71 การสัมผัสกับมูลฝอยติดเชื้อที่ไม่ถูกวิธีมีโอกาสทำให้ได้รับเชื้อโรค เป็นอันตรายต่อสุขภาพได้ ตอบถูกร้อยละ 83.33 บุคลากรที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการรักษาพยาบาลควรมีความรู้ในเรื่องการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ตอบถูกร้อยละ 91.43 มูลฝอยติดเชื้อประเภทของมีคม เช่น ใบมีดหรือเข็มควรทิ้งในภาชนะที่ทำด้วยวัสดุที่แข็งแรงและทนทานต่อการทะลุเท่านั้น ตอบถูกร้อยละ 95.24 มูลฝอยติดเชื้อทุกชนิดจำเป็นต้องมีการบำบัดเบื้องต้นก่อนนำส่งให้หน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการรับผิดชอบนำไปกำจัด ตอบถูกร้อยละ 97.62 เจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่ในการขนถ่ายและรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อต้องสวมถุงมือยี่ห้อตลอดเวลา ตอบถูก 100% ผ้าก๊อซและผ้าลินินที่ใช้สัมผัสเลือดผู้ป่วยแล้ว ควรแยกทิ้งลงในภาชนะที่รองรับด้วยถุงแดง หรือนำไปบรรจุทิ้งรวมในถุงแดงของหน่วยงาน ตอบถูกร้อยละ 100 กระบอกลึดยาพลาสติกที่ไม่สัมผัสเลือดหรือเชื้อโรคของผู้ป่วย ควรนำไปรวบรวมขายเป็นพลาสติกรีไซเคิล เนื่องจากการเผาพลาสติกทำให้เกิดสารไดออกซินในอากาศ ตอบถูกร้อยละ 78.57 กระบอกลึดยาพลาสติก และเข็มลึดยาชนิดใช้แล้วทิ้ง (Disposable) เมื่อนำมาใช้งานเกี่ยวกับเลือดหรือน้ำเหลืองต่างๆ แล้ว ถือว่า เป็นมูลฝอยติดเชื้อ ตอบถูกร้อยละ 91.90 หากเราทราบชนิดของมูลฝอยว่าเป็นมูลฝอยติดเชื้อ หรือเป็นมูลฝอยที่ไม่ติดเชื้อและท่านสามารถแยกทิ้งได้ถูกต้อง ตอบถูก 100%

รวมจำนวนแบบสอบถาม 17 ข้อ ของกลุ่มตัวอย่าง 210 ราย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ด้านการคัดแยกมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยติดเชื้อ คิดเป็นร้อยละ 97.90 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีคะแนนอยู่ในช่วง 14 - 17 คะแนน ค่าเฉลี่ยคะแนน เท่ากับ 15.5 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ระดับความรู้สูง กลุ่มตัวอย่างทราบชนิดของมูลฝอยว่าเป็นมูลฝอยทั่วไปหรือมูลฝอยติดเชื้อและสามารถแยกทิ้งมูลฝอยติดเชื้อได้อย่างถูกต้อง แต่กลุ่มตัวอย่างบางคนยังขาดความรู้เรื่องการนำกลับมาใช้ใหม่ แต่ในปัจจุบันนี้มีโรคติดเชื้อต่างๆเกิดขึ้นมากมาย เช่น โรคเอดส์ ซึ่งเป็นโรคร้ายและเป็นโรคที่น่าสะพรึงกลัวสำหรับทุกคน ทางโรงพยาบาลจึงไม่นำวัสดุที่ใช้แล้วนำมากลับมาใช้ซ้ำอีก เช่น กระบอกลึดยาพลาสติก

4.3 ลักษณะการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลเชิงราชประชานุเคราะห์

4.3.1 ประเภทและปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ

มูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลเชิงราชประชานุเคราะห์ มีปริมาณเพิ่มขึ้นตามจำนวนผู้ป่วยที่มาใช้บริการ ซึ่งอัตราเกิดขยะมูลฝอย หมายถึง ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดจากโรงพยาบาล เมื่อเทียบกับผู้ป่วย 1 ราย ภายในเวลา 1 วัน ซึ่งมีหน่วยเป็น กิโลกรัม /เตียง / วัน ส่วนประเภทของมูลฝอยติดเชื้อแบ่งออกเป็น 6 ประเภท เช่น ของเสียจากผู้ป่วยในห้องแยก เลือด หรือ สารคัดหลั่ง ฯลฯ ซึ่งในแต่ละ

หน่วยงานก็จะมีประเภทของมูลฝอยติดเชื้อที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งจากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างที่ได้สัมผัสกับมูลฝอยติดเชื้อ ทำให้ทราบประเภทของมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นในแต่ละหน่วยงาน ดังแสดงในตารางที่ 11

ตารางที่ 11 จำนวน และร้อยละ ประเภทของมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นในแต่ละวันของแต่ละหน่วยงาน ในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ที่กลุ่มตัวอย่างต้องสัมผัสในการปฏิบัติงานแต่ละวัน

ประเภทมูลฝอยติดเชื้อ	จำนวน	ร้อยละ
1. ของเสียจากผู้ป่วยในห้องแยก	95	45.24
2. เชื้อโรคซึ่งเพาะเชื้อในห้องปฏิบัติการ	27	12.86
3. เลือด หรือ สารคัดหลั่ง	196	93.33
4. ชิ้นส่วนของอวัยวะจากการผ่าตัด หรือชิ้นเนื้อที่ได้จากการ biopsy	42	20.00
5. ของมีคมที่เปื้อนเลือด	194	92.38
6. ถุงมือยางพลาสติกใช้แล้ว	199	94.76
7. ผ้าก๊อซ สำลี ใ้แล้ว	203	96.66
8. กระบอกฉีดยาพลาสติกใช้แล้ว	194	92.38
9. เข็มฉีดยาที่ใช้แล้ว	196	93.33

จากตารางที่ 11 พบว่า ในแต่ละหน่วยงานมีประเภทของมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นจริงแตกต่างกันออกไปทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ ประเภทของผู้ป่วย โรค แต่มูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นในทุกหน่วยงานที่พบเหมือนกัน คือ ผ้าก๊อซ สำลี ที่ใช้แล้ว คิดเป็นร้อยละ 96.66 รองลงมา คือ เลือด สารคัดหลั่ง และเข็มฉีดยาที่ใช้แล้ว คิดเป็นร้อยละ 93.33 และมูลฝอยติดเชื้อที่พบน้อยที่สุด คือ เชื้อโรคซึ่งเพาะเชื้อในห้องปฏิบัติการ คิดเป็นร้อยละ 12.86 ทั้งนี้เนื่องจากมูลฝอยติดเชื้อประเภทนี้จะเกิดขึ้นเฉพาะในห้องปฏิบัติการเท่านั้น ไม่มีในหน่วยงานหรือหอผู้ป่วยอื่นๆ

ตารางที่ 12 ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นในแต่ละหน่วยงาน (จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติงานนั้น)

ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ (กก./วัน)	จำนวน	ร้อยละ
0-10 กก.	176	83.81
11-20 กก.	21	10.00
21-30 กก.	6	2.86
31-40 กก.	7	3.33
รวม	210	100.00

ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นในแต่ละหน่วยงานมีปริมาณมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากปริมาณผู้ป่วยมีจำนวนมากขึ้น โดยเฉพาะแล้วแต่ละหน่วยงานมีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อประมาณ 1 – 20 กิโลกรัม ต่อวัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ สุรชัย ป้ายปาน (2544) กล่าวว่า ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อในสถานพยาบาลที่มีเตียงรับผู้ป่วยมีอัตราการผลิตมูลฝอยติดเชื้อโดยเฉลี่ยประมาณ 0.43 กิโลกรัมต่อเตียงต่อวัน และจะเห็นได้ว่า อัตราการเกิดมูลฝอยติดเชื้อในสถานพยาบาลจะแปรผันโดยตรงตามขนาดโรงพยาบาลหรือจำนวนของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาพยาบาล และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มจำนวนสูงขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์เป็นโรงพยาบาลศูนย์ มีจำนวน 756 เตียง ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะได้มีการจัดการมูลฝอยติดเชื้ออย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นไปอย่างถูกต้องปลอดภัย เพื่อจะสามารถป้องกัน หรือลดปัญหาผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นตามมาจากมูลฝอยติดเชื้อได้

จากการที่ผู้ศึกษา ได้ทำการชั่งปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นจริงในแต่ละหน่วยงาน พบว่าแต่ละหน่วยงานมีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นจริงวันละ 10 – 15 กิโลกรัม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุรชัย ป้ายปาน (2544) กล่าวว่า ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อในสถานพยาบาลที่มีเตียงรับผู้ป่วยมีอัตราการผลิตมูลฝอยติดเชื้อโดยเฉลี่ยประมาณ 0.43 กิโลกรัมต่อเตียงต่อวัน ซึ่งแต่ละหน่วยงานมีผู้ป่วยประมาณ 30 เตียง จึงมีอัตราการเกิดมูลฝอยติดเชื้อประมาณ 12.9 กิโลกรัมต่อวัน และสอดคล้องกับการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง

4.3.2 วิธีการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ

มูลฝอยในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ นับวันจะมีปริมาณเพิ่มมากขึ้นอันเนื่องมาจากการขยายการให้บริการ ประกอบกับประชาชนพึงพอใจในการให้บริการของโรงพยาบาล

นอกจากนี้ยังเป็นผลของนโยบาย 30 บาทรักษาทุกโรคของรัฐบาล ทำให้มีผู้มารับบริการเพิ่มมากขึ้น

มูลฝอยในโรงพยาบาลเชิงราชประชานุเคราะห์ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

- 1) มูลฝอยทั่วไป ได้แก่ เศษอาหารจากโรงครัว/ร้านอาหาร เปลือกผลไม้ กระดาษ ขวดแก้ว วัสดุสำนักงาน กระป๋อง พลาสติก เป็นต้น
- 2) มูลฝอยติดเชื้อ ได้แก่ มูลฝอยจากการรักษาพยาบาล เช่น ผ้าพันแผล สำลี เข็มฉีดยา ขวดยา หลอดยา ขวดน้ำเกลือ สายน้ำเกลือ เลือด สารคัดหลั่ง ของเสียจากผู้ป่วย และมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งติดเชื้อ เช่น ห้องผ่าตัด ห้องปฏิบัติการต่างๆ เป็นต้น

จากการสังเกตขั้นตอนในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลเชิงราชประชานุเคราะห์ มีทั้งหมด 5 ขั้นตอน ดังนี้

1.) การคัดแยก

การคัดแยกมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดมูลฝอยตามจุดต่างๆ มีการคัดแยกมูลฝอยออกเป็นมูลฝอยทั่วไปใส่ถุงสีดำ มูลฝอยติดเชื้อใส่ถุงสีแดง มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีลักษณะที่แตกต่างกันไปตามประเภทของมูลฝอยและตามกลุ่มงาน มูลฝอยติดเชื้อมีการแยกเก็บต่างหากจากมูลฝอยทั่วไป ซึ่งทำ ณ แหล่งกำเนิดมูลฝอย ไม่มีการเก็บมูลฝอยรวมๆกันแล้วค่อยมาแยกประเภทภายหลัง เพราะจะทำให้เชื้อโรคแพร่กระจายได้ การคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อ ณ แหล่งกำเนิด เป็นระบบที่มีความสำคัญ โดยเฉพาะการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อหรือมูลฝอยจากการรักษาพยาบาล มีความง่าย และเป็นไปได้มากกว่า ทั้งยังมีประสิทธิภาพสูง เนื่องจากการแยกมูลฝอยขณะทิ้งหรือขณะปฏิบัติงาน จะประหยัดแรงงานและค่าใช้จ่ายมากกว่าการคัดเลือกหรือคัดแยกภายหลัง เป็นการลดค่าใช้จ่าย และลดความเสี่ยงในการติดเชื้อของคนงานที่ทำการแยกมูลฝอยอีกด้วย แนวทางการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อจะอาศัยกลยุทธ์ของการคัดแยกมูลฝอยให้สอดคล้องกับวิธีการเก็บรวบรวมและขนย้าย รวมทั้งวิธีการกำจัดที่มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ซึ่งกรรมวิธีการเก็บมูลฝอยติดเชื้อจะต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

- ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของผู้เก็บรวบรวมและประชาชนอื่นๆ
- ทำได้โดยไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมากนัก
- ไม่ก่อให้เกิดเหตุรำคาญและไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

มีการแยกมูลฝอยติดเชื้อที่มีลักษณะแตกต่างกัน ทั้งลงในภาชนะรองรับเฉพาะ ได้แก่

- ส่วนที่เป็นของแข็ง เช่น สำลี ผ้าพันแผล ฯลฯ มีการใส่ในถุงพลาสติกหรือถังรองรับที่เตรียมไว้
- ส่วนที่เป็นชิ้นเนื้อ กระดูก ใสในถังรองรับหรือแยกใส่ถุงพลาสติกต่างหาก

- ส่วนที่เป็นมูลฝอยประเภทแหลมคม เช่น มีด เข็มฉีดยา มีการจัดใส่ในถังรองรับหรือใส่ในภาชนะที่แข็งแรง ป้องกันการแทงทะลุได้ เช่น ขวดแก้ว กล่องพลาสติก กระจป้อง ก่อนจะนำไปทิ้งในถุงพลาสติก

- ส่วนที่เป็นเลือด น้ำหนอง น้ำเหลือง ได้ใส่ในถังรองรับที่ไม่มีการรั่วและมีฝาปิดมิดชิด เมื่อบรรจุมูลฝอยติดเชื้อได้ประมาณ 3 ใน 4 ของความจุ้งแล้วมีการรวบคองและมัด ด้วยเชือกให้แน่น ไม่บรรจุมูลฝอยติดเชื้อจนเต็มหรืออัดมูลฝอยติดเชื้อให้ปริมาตรยุบลง

เมื่อบรรจุเรียบร้อยแล้วนำถุงไปวางไว้มุมใดมุมหนึ่งของห้องที่จัดให้เป็นที่พักมูลฝอย ซึ่งเป็นสถานที่แห้ง ไม่อับชื้น เป็นที่ที่ไม่มีคนผ่านเข้าออก และสะดวกต่อการขนถ่าย มูลฝอยเพื่อรอการขนส่งไปยังที่เก็บกักมูลฝอยเพื่อการทำลาย

2.) การรวบรวม

การเก็บรวบรวมมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยติดเชื้อเพื่อรอการขนย้ายของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ มีการปิดปากถุงให้แน่นหนา มิดชิด ตำรวจความเรียบร้อยของถุงก่อนการขนย้าย นำมูลฝอยติดเชื้อวางพักในถังขนมูลฝอย เพื่อที่จะทำการขนย้ายไปยังที่พักมูลฝอยรวมโรงพยาบาล และบุคลากรที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการรวบรวมมูลฝอยมีอุปกรณ์ป้องกันตัวเองทุกคน

3.) ที่พักมูลฝอยรวม

ที่พักมูลฝอยรวมของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ก่อสร้างด้วยอิฐบล็อก มีความคงทน แข็งแรง สามารถป้องกันสัตว์ แมลง พาหะนำโรค หรือพวกสัตว์ต่างๆ ได้ สถานที่ตั้งของที่พักเก็บมูลฝอยติดเชื้อ ตั้งอยู่ใกล้บริเวณพื้นที่บำบัดของเสียของโรงพยาบาล

4.) การขนย้าย

มูลฝอยทั่วไปที่มีแหล่งกำเนิดมาจากอาคารสำนักงาน โรงครัวของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ คนงานของโรงพยาบาลและผู้รับเหมาทำความสะอาดโรงพยาบาลจะดำเนินการรวบรวมขนย้ายมาจากอาคารสำนักงาน หอผู้ป่วยและโรงครัว ทุกวันๆ ละ 2 ครั้ง เวลา 06.00 น. และเวลา 16.00 น. นำมาไว้ยังที่พักมูลฝอยรวมของโรงพยาบาล ต่อจากนั้นรถเทศบาลจะดำเนินการเก็บรวบรวมขนย้ายไปกำจัดทุกวันๆ ละ 1 ครั้ง เวลา 06.00 น. ส่วนมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดจากกลุ่มงานต่างๆ ผู้รับผิดชอบแต่ละกลุ่มงานจะเป็นผู้ขนย้ายมูลฝอยติดเชื้อมายังที่พักมูลฝอยรวมทุกวันๆ ละ 1 ครั้ง เวลา 16.00 น. และหลังจากนั้นจะเป็นหน้าที่ของผู้ดูแลระบบเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ จะดำเนินการขนย้ายมูลฝอยติดเชื้อจากที่พักมูลฝอยรวมไปยังระบบเตาเผาติดเชื้อของโรงพยาบาล สัปดาห์ละ 3 วัน ได้แก่ วันจันทร์ วันพุธ วันศุกร์ เวลา 16.00 น.

5.) การกำจัด

มูลฝอยทั่วไปที่มีแหล่งกำเนิดมาจากอาคารสำนักงาน โรงครัวของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ผู้รับเหมาทำความสะอาดของโรงพยาบาลจะดำเนินการรวบรวมขนย้ายจากอาคารสำนักงานและโรงครัว ทุกวันๆละ 2 ครั้ง เวลา 06.00 น. และเวลา 16.00 น. นำมาไว้ยังที่พักมูลฝอยรวมของโรงพยาบาล ต่อจากนั้นเทศบาลจะดำเนินการเก็บรวบรวมขนย้ายไปกำจัดทุกวันๆ ละ 1 ครั้ง ส่วนมูลฝอยติดเชื้อจะได้รับการกำจัดโดยเตาเผามูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาล โดยผู้ดูแลระบบเตาเผา ส่วนมูลฝอยติดเชื้อที่เป็นน้ำเลือด ปัสสาวะ อุจจาระ อาหารเพาะเชื้อ จะถูกกำจัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียของโรงพยาบาล และกากเถ้ามูลฝอยติดเชื้อที่เหลือจากการกำจัดด้วยระบบเตาเผามูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลจะถูกกองไว้ใกล้ๆ เตาเผา

ระบบเตาเผามูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ เป็นเตาเผาขนาดเล็กสามารถเผาขยะได้ประมาณ 100-150 กิโลกรัม / ชั่วโมง ส่วนใหญ่จะมีการเผามูลฝอยติดเชื้อวันละ 150 – 250 กิโลกรัม ซึ่งสามารถเผามูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นได้แต่ละวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ และไม่เกิดการตกค้างของขยะ

4.4 พฤติกรรมการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ

ในการศึกษาพฤติกรรมการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ได้แก่ การคัดแยก การรวบรวม การเก็บพัก การขนย้าย และการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ วัดจากประเด็นแบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการมูลฝอยติดเชื้อมีทั้งหมด 11 ข้อ คะแนนเต็มรวม 55 คะแนน และนำมาหาค่าเฉลี่ย โดยได้ผลการศึกษา ดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 จำนวน ร้อยละ ความถี่และค่าเฉลี่ย ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะของพฤติกรรม
การจัดการมูลฝอยติดเชื้อ

พฤติกรรมการจัดการ	ทุกครั้ง	ส่วนใหญ่	บางครั้ง	นานๆ ครั้ง	ไม่เคย	x
1. ท่านแยกทิ้งมูลฝอยติดเชื้อออกจากมูลฝอยทั่วไป	180 (85.71)	30 (14.29)	0	0	0	4.86
2. ในการปฏิบัติงานท่านเคยทิ้งของเหลว เช่น น้ำ นำยาปนลงในมูลฝอยติดเชื้อ เนื่องจากต้องปฏิบัติงานอย่างรีบด่วน	5 (2.38)	2 (0.95)	30 (14.29)	50 (23.81)	123 (58.57)	1.66
3. เมื่อท่านแกะกล่อง/ซอง ของวัสดุการแพทย์แล้ว ท่านมักจะทิ้งกล่อง/ซอง รวมกับวัสดุการแพทย์ที่มูลฝอยติดเชื้อ	0	2 (0.95)	10 (4.76)	20 (9.53)	178 (84.76)	1.22
4. ท่านเคยทิ้งมูลฝอยปนกันระหว่างมูลฝอยติดเชื้อกับมูลฝอยไม่ติดเชื้อ เนื่องจากไม่ทราบ แยกไม่ออกว่าเป็นชนิดไหน	0	5 (2.38)	25 (11.90)	56 (26.67)	124 (59.05)	1.58
5. เมื่อถุงแดงหมด ท่านเคยใช้ถุงดำแทน สำหรับใส่มูลฝอยติดเชื้อ	3 (1.43)	5 (2.38)	17 (8.10)	36 (17.14)	149 (70.95)	1.46
6. ท่านเคยผลอสิมแยกทิ้งเข็มฉีดยาที่ใช้แล้ว หรือของมีคมลงในถุงแดง	0	0	0	5 (2.38)	205 (97.62)	1.03
7. ท่านสวมถุงมือยางระหว่างการปฏิบัติ การจัดการมูลฝอยติดเชื้อ	210 (100)	0	0	0	0	5

พฤติกรรมการจัดการ	ทุกครั้ง	ส่วนใหญ่	บางครั้ง	นานๆ ครั้ง	ไม่เคย	x
8. ท่านมัดปากถุงมูลฝอย ติดเชื้อมาแน่นหนา ก่อนการเคลื่อนย้าย	203 (96.67)	7 (3.33)	0	0	0	4.96
9. หน่วยงานของท่านมี การเก็บรวบรวมมูล ฝอยติดเชื้อมาทุกวัน	200 (95.24)	10 (4.76)	0	0	0	4.95
10. การทิ้งมูลฝอยติดเชื้อมา จะต้องทิ้งในภาชนะที่ มีฝาปิดทุกครั้ง เพื่อ ป้องกันการแพร่ กระจายเชื้อโรค	202 (96.19)	8 (3.81)	0	0	0	4.96
11. ในกรณีที่มีมูลฝอยติด เชื้อมาแล้ว มีการเช็ด ทำความสะอาดและ ใส่น้ำยาฆ่าเชื้อโรค	50 (23.81)	146 (69.52)	14 (6.67)	0	0	4.17

จากตารางที่ 13 แสดงให้เห็นว่า พฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติได้ถูกต้อง เช่น มีการแยกทิ้งมูลฝอยทั่วไปออกจากมูลฝอยติดเชื้อมา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.86 มีการสวมถุงมืออย่างระมัดระวังการปฏิบัติงานจัดการมูลฝอยติดเชื้อมา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5 มีการมัดปากถุงมูลฝอยติดเชื้อมาแน่นหนาแน่นก่อนการเคลื่อนย้าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.96 มีการรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อมาทุกวัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.95 นอกจากนี้หลังจากที่ทิ้งมูลฝอยติดเชื้อมาในภาชนะแล้วมีการปิดฝาให้มิดชิดเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคมามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.96 และในกรณีที่มีมูลฝอยติดเชื้อมาแล้วระหว่างการขนย้ายมีการใช้น้ำยาฆ่าเชื้อโรคมามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้เป็นพฤติกรรมที่เหมาะสม ลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคลดความเสี่ยงต่อสิ่งแวดล้อมได้

ส่วนพฤติกรรมที่ยังไม่เหมาะสม และควรมีการปรับปรุง ได้แก่ มีการทิ้งน้ำ หรือน้ำยาปะปนในมูลฝอยติดเชื้อมา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.66 มีการทิ้งมูลฝอยทั่วไปปะปนกับมูลฝอยติดเชื้อมา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.22 นอกจากนี้เมื่อถุงสีแดงที่ใช้บรรจุมูลฝอยติดเชื้อมาหมด มีการใช้ถุงสีดำแทน และไม่มีการเขียนป้ายบอกให้ชัดเจน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.46 ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้อาจทำให้เกิดปัญหาต่อสิ่งแวดล้อม และเป็นการแพร่กระจายของเชื้อโรค และเป็นปัญหาที่ต้องนำมาปรับปรุงต่อไป

4.5 การประเมินประสิทธิภาพการจัดการ

4.5.1 การประเมินประสิทธิภาพในแต่ละขั้นตอนการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ของโรงพยาบาล เชียงรายประชานุเคราะห์

1.) การคัดแยก ส่วนใหญ่มีการคัดแยกมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดมูลฝอยตามจุดต่างๆ มีการคัดแยกมูลฝอยออกเป็นมูลฝอยทั่วไปใส่ถุงสีดำ มูลฝอยติดเชื้อใส่ถุงสีแดง มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีลักษณะที่แตกต่างกันไปตามประเภทของมูลฝอยและตามกลุ่มงาน มูลฝอยติดเชื้อมีการแยกเก็บต่างหากจากมูลฝอยทั่วไป ซึ่งทำ ณ แหล่งกำเนิดมูลฝอย ไม่มีการเก็บมูลฝอยรวมๆกันแล้วค่อยมาแยกประเภทภายหลัง เพราะจะทำให้เชื้อโรคแพร่กระจายได้ มีการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อ ณ แหล่งกำเนิด ซึ่งเป็นระบบที่มีความสำคัญ โดยเฉพาะการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อหรือมูลฝอยจากการรักษาพยาบาล แต่มีบางหน่วยงานที่ยังมีมูลฝอยติดเชื้อปะปนอยู่ถุงมูลฝอยทั่วไป แสดงว่าเจ้าหน้าที่บางคนยังทิ้งมูลฝอยไม่ถูกประเภท

2.) การรวบรวม การเก็บรวบรวมมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยติดเชื้อเพื่อรอการขนย้ายของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ มีการปิดปากถุงให้แน่นหนามิดชิด ตรวจสอบความเรียบร้อยของถุงก่อนการขนย้าย นำถุงมูลฝอยติดเชื้อวางพักในถังขนมูลฝอย เพื่อที่จะทำการขนย้ายไปยังที่พักมูลฝอยรวมโรงพยาบาล และบุคลากรที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการรวบรวมมูลฝอยมีอุปกรณ์ป้องกันตัวเองทุกคน ซึ่งปฏิบัติได้ถูกต้องตามหลักการ

3.) ที่พักมูลฝอยรวม สถานที่พักมูลฝอยรวมของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ มีความเหมาะสม เนื่องจากก่อสร้างด้วยอิฐบล็อก มีความคงทน แข็งแรง สามารถป้องกันสัตว์ แมลง พาหะนำโรค หรือพวกสัตว์ต่างๆ ได้ และตั้งอยู่ไกลจากแหล่งอาคารสำนักงาน ทำให้ไม่มีกลิ่นเหม็นรบกวนสถานที่ใกล้เคียง

4.) การขนย้าย การขนย้ายมูลฝอยทั่วไปของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ เป็นหน้าที่ของคณงานของโรงพยาบาลและผู้รับเหมาทำความสะอาดโรงพยาบาลจะดำเนินการรวบรวมขนย้ายทุกวันๆละ 2 ครั้ง เวลา 06.00 น. และเวลา 16.00 น. นำมาไว้ยังที่พักมูลฝอยรวมของโรงพยาบาล ต่อจากนั้นรถเทศบาลจะดำเนินการเก็บรวบรวมขนย้ายไปกำจัดทุกวันๆละ 1 ครั้ง เวลา 06.00 น. ส่วนมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดจากกลุ่มงานต่างๆ คณงานของแต่ละกลุ่มงานจะเป็นผู้ขนย้ายมูลฝอยติดเชื้อมายังที่พักมูลฝอยรวมทุกวันๆ ละ 1 ครั้ง เวลา 16.00 น. และหลังจากนั้นจะเป็นหน้าที่ของผู้ดูแลระบบเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ จะดำเนินการขนย้ายมูลฝอยติดเชื้อจากที่พักมูลฝอยรวมไปยังระบบเตาเผาติดเชื้อของโรงพยาบาลสัปดาห์ละ 3 วัน ได้แก่ วันจันทร์ วันพุธ วันศุกร์ เวลา 16.00 น.

แต่ในการขนย้ายมูลฝอยติดเชื้อบางหน่วยงานผูกมัดปากถุงมูลฝอยไม่แน่น ทำให้ถุงหกหล่นระหว่างทางขนย้าย ทำให้เกิดการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้

5.) การกำจัด การกำจัดมูลฝอยทั่วไปของโรงพยาบาลเชิงราชประชานุเคราะห์ มูลฝอยจะถูกรวมอยู่ที่พักมูลฝอยทั่วไปของโรงพยาบาล ต่อจากนั้นเทศบาลจะดำเนินการเก็บรวบรวมขนย้ายไปกำจัดทุกวันๆ ละ 1 ครั้ง ในตอนเช้าเวลา 06.00 น. ซึ่งทำให้ไม่มีมูลฝอยทั่วไปค้างอยู่ในโรงพยาบาล ส่วนมูลฝอยติดเชื้อจะได้รับการกำจัดโดยเตาเผามูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาล โดยผู้ดูแลระบบเตาเผา ซึ่งจะเผาสัปดาห์ละ 3 วัน คือ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ สำหรับวันหยุดราชการนั้น มีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่ถูกนำมาเผาจะลดลง เนื่องจากห้องตรวจพิเศษต่างๆ หยุดให้บริการ ส่วนมูลฝอยติดเชื้อที่เป็นน้ำเลือด ปัสสาวะ อุจจาระ อาหารเพาะเชื้อ จะถูกกำจัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียของโรงพยาบาล และกากเถ้ามูลฝอยติดเชื้อที่เหลือจากการกำจัดด้วยระบบเตาเผามูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลจะถูกกองไว้ใกล้ๆ เตาเผา

สรุปโดยภาพรวม การประเมินประสิทธิภาพการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลเชิงราชประชานุเคราะห์ในแต่ละขั้นตอน คือ การคัดแยก การรวบรวม การเก็บพัก การขนย้าย และการกำจัดมูลฝอยติดเชื้ออยู่ในเกณฑ์ที่ดี มีการคัดแยกมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิด ตามประเภทของมูลฝอย ต่อจากนั้นมีการรวบรวมมูลฝอย เพื่อไปยังแหล่งที่เก็บพักมูลฝอย มีการปิดปากถุงมูลฝอยอย่างมิดชิดก่อนการขนย้าย เพื่อนำไปยังที่พักมูลฝอยรวม สถานที่พักมูลฝอยรวม มีความเหมาะสม ก่อสร้างด้วยอิฐ มีความคงทน แข็งแรง สามารถป้องกันสัตว์ แมลง พาหะนำโรคหรือพวกสัตว์ต่างๆ

4.5.2 การประเมินประสิทธิภาพเตาเผามูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลเชิงราชประชานุเคราะห์

ระบบเตาเผามูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลเชิงราชประชานุเคราะห์ เป็นเตาเผาขนาดเล็ก สามารถเผาขยะได้ประมาณ 100-150 กิโลกรัม / ชั่วโมง ส่วนใหญ่จะมีการเผามูลฝอยติดเชื้อวันละ 150 – 250 กิโลกรัม ซึ่งสามารถเผามูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นได้แต่ละวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ และไม่เกิดการตกค้างของขยะ

ตารางที่ 14 แบบประเมินประสิทธิภาพของเตาเผาของโรงพยาบาลเชิงราชประชานุเคราะห์ ประจำปี 2546

หัวข้อ	สภาพ			ประสิทธิภาพ		
	คะแนน		%	คะแนน		%
	เต็ม	ได้		เต็ม	ได้	
1. ข้อมูลทั่วไป	-	-	-	-	-	-
2. โครงสร้างเตา	19	16	84.2	-	-	-
3. อุปกรณ์เตา	9	9	100	-	-	-
4. ระบบเชื้อเพลิง	4	4	100	-	-	-
5. อุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานเตา	-	-	-	7	7	100
6. อาคารเตา	4	4	100	-	-	-
7. ลักษณะการใช้งาน	-	-	-	14	13	92.8
8. การบำรุงรักษา	-	-	-	7	7	100
9. ค่าใช้จ่ายในการดูแลและบำรุงรักษาเตา	-	-	-	-	-	-
10. บุคลากรและการจัดบันทึก	-	-	-	8	8	100
รวม	36	33	91.7	36	35	97.2

จากตารางประเมินประสิทธิภาพเตาเผามูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลเชิงราชประชานุเคราะห์ พบว่า สภาพของเตาเผาและประสิทธิภาพการดูแล (การจัดการ) อยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 97.2 ซึ่งในการประเมินสภาพของเตาเผามีเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบในด้านนี้โดยเฉพาะ นอกจากนี้ยังมีผู้ประเมินจากกระทรวงสาธารณสุขมาช่วยดูแลในเรื่องนี้ด้วย แต่ทั้งนี้ยังต้องมีการปรับปรุงในเรื่อง โครงสร้างของเตาเผา ควรจะมีโครงสร้างที่มีขนาดใหญ่ขึ้น เพื่อรองรับปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากปริมาณผู้มาใช้บริการของโรงพยาบาลมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น

4.6 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ

จากการสัมภาษณ์และการตอบคำถามท้ายแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับปัญหาในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลเชิงราชประชานุเคราะห์ และแนวทางการปรับปรุง พบว่า

4.6.1 ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลเชิงราชประชานุเคราะห์

- 1.) บางหน่วยงานยังมีการทิ้งมูลฝอยติดเชื้อ และไม่ถูกประเภท เช่น ทิ้งมูลฝอยติดเชื้อในถังขยะมูลฝอยทั่วไป
- 2.) เจ้าหน้าที่บางคนยังขาดความตระหนักในการทิ้งมูลฝอย
- 3.) บางหน่วยงานรับเจ้าหน้าที่ใหม่มาปฏิบัติงานและเปลี่ยนเจ้าหน้าที่บ่อย ทำให้ขาดการอบรม หรือให้ความรู้

4.6.2 ข้อเสนอแนะและแนวทางการปรับปรุง จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง

ด้านแนวทางการจัดการของหน่วยงาน

- 1.) อยากให้ผู้บริหารสนใจปัญหาการไม่แยกมูลฝอย หรือการทิ้งมูลฝอยติดเชื้อ และมีบทลงโทษที่ชัดเจน
- 2.) มีความเห็นว่านโยบายของโรงพยาบาลที่มีต่อผู้ปฏิบัติงานนั้นดีและเหมาะสมอยู่แล้ว ควรเน้นความตระหนักและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และมีการตรวจสอบการกระทำผิดอย่างต่อเนื่อง

ด้านการให้ความรู้ / การอบรม

- 1.) ควรจัดให้มีการอบรมอย่างต่อเนื่องแก่ผู้ปฏิบัติงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ทุกคน ส่วนผู้ปฏิบัติงานใหม่ควรมีการอบรมก่อนเริ่มปฏิบัติงาน และให้แนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน
- 2.) ควรจัดให้มีเอกสารประกอบในการอบรม เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดจิตสำนึก
- 3.) ควรจัดให้มีการรณรงค์ให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนรู้จักแยก