บทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล
กรณีศึกษา โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) จังหวัดนครปฐม

อภินันท์ สุขบท

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสังคมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อม
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2547

ISBN 974-04-4707-4

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

บทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล

กรณีศึกษา โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์(วัดไร่ขิง) จังหวัดนครปฐม

.....

นายอภินันท์ สุขบท

ผู้วิจัย

.....

ผู้ช่วยศาสตร์ตราจารย์ ประทุม สาครเสถียร

ศ.บ. , M.P.A.

ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

.....

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทัศนีย์ อินทรสุขศรี

วท.บ.,ศศ.ม.

กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

.....

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปุสตี มอนซอน

สค.ม.,M.O.H.

กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

.....

รองศาสตราจารย์รัศมีดารา หุ่นสวัสดิ์

Ph.D.

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย

.....

อาจารย์ ยรรยงศ์ อัมพวา

วท.บ.,วท.ม.

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

สิ่งคมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อม

คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

บทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล
กรณีศึกษา โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์(วัดไร่ขิง) จังหวัดนครปฐม
ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร
ปริญญาสังคมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อม
เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2547

.....

นายอภินันท์ สุขบท
ผู้วิจัย

.....

ผู้ช่วยศาสตร์ตราจารย์ ประทุม สาครเสถียร
ศ.บ. , M.P.A.
ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทัศนีย์ อินทรสุขศรี
วท.บ.,ศศ.ม.
กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....

รองศาสตราจารย์ นายแพทย์บุญเทียม เขมาภิรัตน์
พ.บ.,Diplomat American Board of Otolaryngology
กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปุสตี มอนซอน
สค.ม.,M.O.H.
กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....

รองศาสตราจารย์รัศมีดารา หุ่นสวัสดิ์
Ph.D.
คณบดี
บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยมหิดล

.....

รองศาสตราจารย์ สุรีย์ กาญจนวงศ์
Ph.D.
คณบดี
คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาอย่างสูงจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประทุม สาครเสถียร ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทัศนีย์ อินทรสุขศรีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปุสตี มอนซอน กรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ นายแพทย์บุญเทียม เขมาภิรัตน์ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ได้กรุณาสละเวลาให้คำปรึกษา แนะนำ ในการแก้ไขปัญหาตลอดจนตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องในงานวิจัยให้มีความถูกต้องสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและประทับใจในความกรุณา จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ตลอดจนอาจารย์พิเศษทุกท่านที่ได้สละเวลาให้ความรู้ทางวิชาการและประสบการณ์ทางการศึกษาต่างๆอันเป็นประโยชน์และพื้นฐานในการทำวิจัย อีกทั้งคุณครู อาจารย์ทุกท่านที่เคยประสิทธ์ประสาทวิชาในอดีต ซึ่งผู้วิจัยระลึกในพระคุณเสมอมา

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์(วัดไร่ขิง)ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับการวิจัย ขอขอบพระคุณคุณสมชาย วิริภิรมย์กูลที่ให้ความช่วยเหลือ แนะนำในการวิเคราะห์ข้อมูล ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ศูนย์ประกันสุขภาพและเพื่อนๆทุกท่านที่เป็นกำลังใจและให้ความช่วยเหลือในการทำวิทยานิพนธ์จนบรรลุผลสำเร็จ

ท้ายที่สุดที่ขาดไม่ได้คือ พระคุณของบิดามารดาที่เป็นผู้ให้ทุกสิ่งทุกอย่างแก่ผู้วิจัยเสมอมา ขอขอบพระคุณผู้ที่ให้ความช่วยเหลือสนับสนุนและให้กำลังใจอีกหลายท่านที่ไม่สามารถกล่าวนามไว้ ณ ที่นี้ขออุทิศคุณค่าและความดีงามของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้แด่บิดาที่ล่วงลับไปแล้วตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่าน

นายอภินันท์ สุขบท

บทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีศึกษา : โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์(วัดไร่ขิง) จังหวัดนครปฐม (THE ROLE OF HOSPITAL PERSONNEL REGARDING MANAGEMENT OF INFECTIOUS WASTES : A CASE STUDY OF METTAPRACHERUK HOSPITAL ; NAKORN PRATHOM PROVINCE)

อภินันท์ สุขบท 4137336 SHEV/M

สค.ม. (สิ่งแวดล้อม)
คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ : ประทุม สาครเสถียร M.P.A. ; ทัศนีย์ อินทรสุขศรี ศศ.ม. ; ปุสตี มอนซอน M.O.H

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล ปัจจัยที่มีผลต่อบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะติดเชื้อทั้งหมดของโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์(วัดไร่ขิง) จำนวน 173 คน โดยใช้แบบสอบถามและนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้สถิติอัตราส่วนร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์การผันแปรทางเดียวและการวิเคราะห์การผันแปรประกอบกับการวิเคราะห์การจำแนกพหุ

ผลการศึกษาการวิเคราะห์การผันแปรพบว่า การได้รับการอบรม สัมนามีอิทธิพลต่อบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อของบุคลากรในโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ระดับการศึกษาและสถานภาพสมรสมีอิทธิพลต่อบทบาทของบุคลากรของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และตำแหน่งหน้าที่การงานมีอิทธิพลต่อบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

ข้อเสนอแนะ ผู้บริหารหรือคณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลควรมีนโยบายที่ชัดเจนแน่นอนและประกาศให้บุคลากรได้ทราบถึงนโยบายของโรงพยาบาล ควรมีการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดการขยะติดเชื้อไว้เป็นการเฉพาะ ควรจัดซื้อจัดหาอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ในการจัดการขยะติดเชื้อ การจัดการอบรม สัมมนาให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล ควรมีการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรให้ปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อให้มีประสิทธิภาพและกระทำอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องตลอดไปตามมาตรฐานที่กำหนดของกระทรวงสาธารณสุข

คำสำคัญ : บทบาท/การจัดการ/ขยะติดเชื้อ/บุคลากร

162 หน้า ISBN 974-04-4707-4

THE ROLE OF HOSPITAL PERSONNEL REGARDING MANAGEMENT OF INFECTIOUS WASTES : A CASE STUDY OF METTAPRACHARUK HOSPITAL ; NAKORN PRATHOM PROVINCE .

APINAL SUKBOT 4137336 SHEV/M

M.A. (ENVIRONMENT)

THESIS ADVISORS : PRATHUM SACORNRSATIEN,M.P.A.TASSANEE INDRASUKSRI, M.A., PUSSATEE MONSON,M.O.H.

ABSTRACT

The objectives of this research were to study the role of personal management of infectious waste in hospitals and the problems and obstructions facing infectious waste control in hospitals. The research was conducted using a survey questionnaire given to a total of 173 personnel involved in management of infectious waste in Mettapracharuk Hospital. Data analysis was done using percentage, mean, standard deviation, one - way analysis of variance and multiple classification analysis.

The result of one – way analysis of variance showed a training seminar on quality control in management of infectious waste was statistically significant at a 0.05 level. Education and status to management of infectious waste was statistically significant at a 0.01 level, while work position related to management of infectious waste was statistically significant at the 0.001 level.

This study recommends a manager and an infectious control committee should be established in hospitals and should maintain an infectious control program, budget for management of infectious waste, and run training seminars for management of infectious waste. The hospital should develop practices for personnel regarding the management of infectious waste and the people should be available for interview at any time for the Department of Public Health Standards.

KEY WORDS : ROLE/MANNEGMENT/INFECTIOUS WASTES/PERSONNEL

162 pp. ISBN 974-04-4707-4

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ฌ
บทที่	
1.บทนำ	
1.1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
1.3. ขอบเขตของการวิจัย	4
1.4. นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย	5
1.5. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย	9
1.6. ตัวแปรและระดับการวัด	9
1.7. กรอบแนวคิดในการวิจัย	10
1.8. สมมติฐานที่ใช้ในการวิจัย	10
1.9. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	11
2. การทบทวนวรรณกรรม	
2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับบทบาท	12
2.2 ความหมาย ของขยะติดเชื้อ	21
2.3 อัตราเกิดและปริมาณขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล	26
2.4 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อ	30
2.5 แนวทางการจัดการขยะติดเชื้อของกระทรวงสาธารณสุข	36
2.6 ระบบการบริหารจัดการขยะติดเชื้อขององค์การอนามัยโลก	42
2.7 พระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับขยะติดเชื้อ	46
2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	48
3. วิธีดำเนินการวิจัย	
3.1 ประชากรเป้าหมาย	56

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

3.2 ขนาดของกลุ่มตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง 56
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 56
3.4 วิธีการสร้างเครื่องมือ 59
3.5 การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ 60
3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล 61
3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล 61
3.8 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ 62
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล
4.1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง 64
4.2 การได้รับการอบรมเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล 66
4.3.ระดับการได้รับการการอบรมเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล 67
4.4 การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล 68
4.5 ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล 72
4.6 ความต้องการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลเพิ่ม 73
4.7 ความต้องการได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล 73
4.8 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล 74
4.9 ระดับความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล 77
4.10.การรับรู้บทบาทเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล 78
4.11.ระดับการรับรู้บทบาทเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล 82
4.12..บทบาทที่ปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล 83
4.13.ระดับบทบาทจริงของบุคลากรเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล 92
4.14.การทดสอบ ความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมและปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลโดยการวิเคราะห์การผันแปรทางเดียว 93

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

4.15.การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ และสังคมและปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้องที่มีอิทธิพลต่อบทบาทของบุคลากร ในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลโดยสถิติวิเคราะห์การผันแปร 98

4.16.การวิเคราะห์การจำแนกพหุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อบทบาทของบุคลากร ในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล 101

4.10.ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการจัดการขยะติดเชื้อใน โรงพยาบาล 107

5. อภิปรายผลการวิจัย 113

6. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการวิจัย 128

6.2 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย 129

6.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป 131

บรรณานุกรม 132

ภาคผนวก 142

- แบบสอบถาม 143

ประวัติผู้วิจัย 152

Executive summary 153

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1.1. อัตราการเกิดขยะติดเชื้อและขยะทั่วไปในสถานพยาบาลทั่วประเทศ	2
1.2. การคาดการณ์ปริมาณขยะติดเชื้อของสถานพยาบาลทั่วประเทศ	2
2.1. ปริมาณขยะติดเชื้อของสถานพยาบาลในเขตเทศบาลนครขอนแก่น	27
2.2. อัตราการเกิดขยะของสถานพยาบาลทั่วประเทศ	27
2.3. ปริมาณการผลิตขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล	28
2.4. อัตราการเกิดขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลศูนย์นครปฐม	28
2.5. อัตราการผลิตขยะรวมของโรงพยาบาลในประเทศสเปน อังกฤษ เนเธอร์แลนด์	29
2.6. อัตราการผลิตขยะรวมของโรงพยาบาลตามจำนวนเตียงในสหรัฐอเมริกา	29
2.7. แหล่งและปริมาณการเกิดขยะติดเชื้อในสหรัฐอเมริกา	30
2.8. ร้อยละโดยน้ำหนักขยะจากถุงแดงแยกตามแผนกต่างๆของLarge Federal Hospital	34
2.9. ร้อยละโดยน้ำหนักขยะแยกตามองค์ประกอบจากถุงแดงของ Large Federal Hospital	34
2.10.องค์ประกอบของขยะจากโรงพยาบาลในเมืองนิวยอร์ค	35
2.11.ร้อยละโดยน้ำหนักของขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลศูนย์นครปฐม	36
2.12.สถิติการมีเตาเผาขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข	42
4.1. จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะทั่วไป	66
4.2. การได้รับการอบรมเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล	67
4.3. ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล	68
4.4.การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล	69
4.5.ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล	72
4.6.ความต้องการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลเพิ่มเติม	73
4.7.ความต้องการได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล	73

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
4.8.ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล	76
4.9.ระดับความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล	78
4.10.การรับรู้บทบาทเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล	81
4.11.ระดับการรับรู้บทบาทเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล	83
4.12.บทบาทที่ปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล	88
4.13.ระดับบทบาทที่ปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล	92
4.14. การวิเคราะห์การผันแปรทางเดียวของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล	96
4.15. การวิเคราะห์ผันแปรพหุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล	100
4.16. การวิเคราะห์การจำแนกพหุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล	104
4.17. ปัญหา อุปสรรคและแนวทางแก้ไขการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล	107
5.1. เปรียบเทียบหลักเกณฑ์ แนวทางในการจัดการขยะติดเชื้อของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขกับสถานการณ์การจัดการขยะติดเชื้อของโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์(วัดไร่ขิง)	114

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัญหาขยะมูลฝอยเป็นปัญหาที่ทวีความรุนแรงมากขึ้นทุกปี ซึ่งนอกจากจะก่อให้เกิดความสกปรกแล้วยังมีผลกระทบต่อชีวิตและสุขภาพของประชาชนด้วย เนื่องจากขยะมูลฝอยเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์และแมลงนำโรค โดยเฉพาะขยะซึ่งเกิดจากสถานพยาบาลนั้นมีขยะที่ไม่เป็นอันตราย ซึ่งได้แก่ เศษกระดาษ เอกสารหรือเศษอาหารที่เกิดจากการบริโภคของเจ้าหน้าที่ ผู้ป่วยและญาติ และขยะชนิดที่เป็นอันตรายหรือที่เรียกกันว่าขยะติดเชื้อ อันเกิดจากขั้นตอนในการรักษาพยาบาล เช่น เข็มฉีดยา กระบอกฉีดยา สำลี ผ้าก๊อส เลือด น้ำเหลือง เศษชิ้นส่วนของมนุษย์ เป็นต้น ซึ่งถือว่าเป็นขยะที่เป็นอันตรายหากขยะเหล่านี้แพร่กระจายออกสู่ชุมชนก็จะสามารถแพร่เชื้อได้ทันที ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมเกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนได้

จากการศึกษาของโครงการศึกษาสภาวะแวดล้อมในบริเวณชุมชนกองขยะอ่อนนุช ซึ่งดำเนินการโดยกองสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลร่วมกับมหาวิทยาลัยฮาวาย สหรัฐอเมริกา ในปี พ.ศ. 2532 ได้ศึกษาผลกระทบขยะติดเชื้อของคนงานในโรงงานกำจัดขยะอ่อนนุช พบว่ามีการติดเชื้อโรคเอดส์ 6 คน ไวรัสตับอักเสบบี 26 คน เด็กและผู้ใหญ่ที่อาศัยในชุมชนใกล้เคียงกับบริเวณนี้เป็นโรคทางเดินหายใจในอัตราที่สูงและเด็กเล็กที่อายุต่ำกว่า 5 ปี แทบทั้งหมดเป็นโรคพยาธิ รวมทั้งการศึกษาของเพลินพิศ พรหมมะลิ (2541 : 81 – 85) พบว่าอุบัติการณ์การถูกเข็มฉีดยาหรือของมีคมตำ ของบุคลากรในกลุ่มพยาบาลสูงกว่าร้อยละ 84.3 รองลงมาได้แก่ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการร้อยละ 75 หัวหน้าห้องปฏิบัติการร้อยละ 70 และกลุ่มพนักงานที่เก็บขนขยะร้อยละ 58.3 จะเห็นได้ว่าบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในสถานพยาบาลเป็นผู้ที่มีการเสี่ยงสูงที่จะต้องเสี่ยงภัยกับการติดเชื้อที่เกิดจากขยะ เนื่องจากบุคลากรเหล่านี้ต้องปฏิบัติงานที่ต้องสัมผัสกับขยะติดเชื้อเป็นประจำ

ปริมาณขยะติดเชื้อของสถานพยาบาลต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนและคลีนิกเอกชน มีปริมาณมากขึ้นทุกวัน จากการศึกษาของวิระชัย โชควิญญู (2539 : 45 – 50) พบว่าอัตราการผลิตขยะติดเชื้อของโรงพยาบาลศูนย์ทั้งประเทศมีค่า 0.36 กก./เตียง/วัน และจากการศึกษาของ ศรีสุพรรณ จรรยา (2540) พบว่าสถานพยาบาลกว่า 20,000 แห่ง มีอัตราการผลิตขยะประมาณ 0.31 – 0.57 กก./เตียง/วัน เป็นขยะติดเชื้อประมาณร้อยละ 20.8 – 34.7 ของขยะภายในโรงพยาบาลซึ่งการ

กำจัดขยะของสถานพยาบาลแต่ละแห่งนั้นส่วนมากต่างคนต่างทำ โรงพยาบาลของรัฐบาลส่วนใหญ่มีเตาเผาขยะแต่จากการตรวจสภาพและประสิทธิภาพของเตาเผา พบว่ายังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะป้องกันปัญหา เนื่องมาจากกลิ่นและควันพิษฟุ้งกระจายส่งผลกระทบต่อประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง สำหรับสถานพยาบาลเอกชนโดยเฉพาะคลินิกมากกว่าร้อยละ 69.7 ทิ้งขยะติดเชื้อรวมกับขยะทั่วไป มีทั้งถุงแดงและถุงดำ ทำให้เกิดอัตราเสี่ยงต่อสุขภาพของพนักงานขนขยะและพบว่าร้อยละ 61.5 เคยเกิดอุบัติเหตุขณะทำงาน เช่น ถูกเข็มตำ และมีดบาด เป็นต้น ทำให้เกิดการติดเชื้อและแพร่เชื้อกระจายสู่สมาชิกในครอบครัวได้

จากทฤษฎีศึกษาของกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม (2536) พบว่าอัตราการเกิดขยะโรงพยาบาลซึ่งมีทั้งขยะติดเชื้อและขยะทั่วไป ดังตารางที่ 1 – 1 และได้คาดการณ์ปริมาณขยะติดเชื้อของสถานพยาบาลทั้งประเทศ ดังตารางที่ 1 – 2

ตารางที่ 1 . 1 อัตราการเกิดขยะติดเชื้อและขยะทั่วไปในสถานพยาบาลทั่วประเทศ

สถานพยาบาล	ขยะติดเชื้อ (กก./เตียง/วัน		ขยะทั่วไป (กก./เตียง/วัน)	
	พิสัย	ค่าเฉลี่ย	พิสัย	ค่าเฉลี่ย
กรุงเทพฯ	0.02 – 0.79	0.27	0.42 – 7.08	2.79
ภาคกลาง	0.04 – 0.91	0.26	0.46 – 8.23	2.26
ภาคเหนือ	0.05 – 0.83	0.30	0.14 – 4.16	1.12
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	0.05 – 0.98	0.38	0.34 – 8.00	1.94
ภาคใต้	0.15 – 0.7	0.28	0.43 – 3.66	1.8

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม,2536

ตารางที่ 1 . 2 การคาดการณ์ปริมาณขยะติดเชื้อของสถานพยาบาลทั่วประเทศ

พ.ศ.	ปริมาณขยะติดเชื้อ (ตัน/วัน)					
	กรุงเทพฯ	ภาคกลาง	ภาคเหนือ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคใต้	รวม
2535	5.26	4.79	4.01	5.7	2.84	22.60
2540	7.13	6.49	5.43	7.72	3.85	30.62
2545	9.66	8.79	7.36	10.46	5.22	41.49
2550	13.09	11.91	9.97	14.17	7.07	56.21

ที่มา : :กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม,2536

จากข้อมูลในตารางที่ 1.1 และ 1.2 เห็นได้ว่าปัญหาขยะติดเชื้อมีแนวโน้มที่จะทวีความรุนแรงมากขึ้น หากไม่มีมาตรการการจัดการที่เหมาะสม เนื่องจากขยะติดเชื้อมีโอกาสที่จะแพร่เชื้อโรคต่าง ๆ สู่สิ่งแวดล้อมและเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนได้ง่าย การกำจัดขยะติดเชื้อของสถานพยาบาลทั่วประเทศยังไม่มีระบบที่ได้มาตรฐาน ส่วนใหญ่ยังคงต่างฝ่ายต่างกำจัดและบำบัดกันเอง สถานพยาบาลบางแห่งไม่มีระบบการจัดเก็บขยะติดเชื้อเลยก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมามากมาย สำหรับสถานพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขนั้น ถึงแม้จะได้จัดให้มีการติดตั้งเตาเผาขยะติดเชื้อให้กับสถานพยาบาลส่วนมากแล้วก็ตามแต่ยังคงประสบปัญหาในการดำเนินการอยู่มาก เช่นเตาเผาขยะขาดมาตรฐาน ขาดผู้ที่มีความรู้ในการดำเนินการเผาขยะ การดูแลเตาเผาการบำรุงรักษาจึงทำให้ประสิทธิภาพของเตาเผาขยะไม่เพียงพอที่จะป้องกันปัญหาอันเกิดจากกลิ่นเหม็นและควันพิษฟุ้งกระจายส่งผลกระทบต่อสุขภาพของเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลและประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง สถานพยาบาลบางแห่งเลือกเผาขยะติดเชื้อเองเป็นบางประเภทส่วนที่เหลือส่งให้เทศบาลเป็นผู้นำไปกำจัด ซึ่งส่วนใหญ่เทศบาลจะกำจัดขยะติดเชื้อรวมกับขยะทั่ว ๆ ไปจากบ้านเรือนโดยใช้วิธีขุดหลุมทิ้งขยะแล้วไม่กลบ จากการศึกษาของ ธเรศ ศรีสถิตย์ (2534 : 13) พบว่าสถานพยาบาลของกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 64.4 ไม่ได้มีการแยกขยะติดเชื้อออกจากขยะธรรมดาทั่วไป ส่วนการบำบัดก่อนการทำลายพบว่า ร้อยละ 46.47 ของสถานพยาบาลมีการฆ่าเชื้อและทำลายเชื้อด้วยวิธีการต่าง ๆ ก่อนนำไปทำลาย ที่เหลือ ร้อยละ 53.33 ไม่มีการดำเนินการใด ๆ ทั้งสิ้น

โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) เป็นโรงพยาบาลสังกัดกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ขนาด 148 เตียง มีผู้ป่วยนอกโดยเฉลี่ยวันละ 550 ราย ผู้ป่วยในเฉลี่ยวันละ 110 ราย มีการก่อขยะติดเชื้อเฉลี่ยวันละ 60 กิโลกรัม(ข้อมูลเดือน มีนาคม 2546) ซึ่งเป็นปริมาณที่มากหากเทียบกับปริมาณขยะติดเชื้อของทั้งประเทศถึงแม้ว่าจะมีการกระบวนการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลโดยจัดตั้งเป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่เฉพาะขึ้นแต่ก็ยังมีปริมาณขยะทั่วไปที่ปนกับขยะติดเชื้อในปริมาณที่สูง ก่อให้เกิดปริมาณขยะติดเชื้อในแต่ละวันมีจำนวนมาก ประกอบกับในปัจจุบันถึงแม้ว่าโรงพยาบาลจะมีเตาเผาขยะ แต่ไม่สามารถดำเนินการเผาขยะได้อย่างเต็มที่เนื่องจากมีปัญหากลิ่นและควันพิษ รบกวนประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง ในปัจจุบันดำเนินการเพียงการเผาเศษชิ้นส่วนของมนุษย์เท่านั้น ส่วนขยะติดเชื้ออื่นๆได้ดำเนินการจัดการขยะติดเชื้อโดยการจ้างเหมาบริษัทมาจัดเก็บ ซึ่งมีโอกาสที่ขยะติดเชื้อเหล่านั้นจะแพร่กระจายเชื้อโรคสู่สิ่งแวดล้อมสูง โดยเชื้อโรคเหล่านี้อาจก่อให้เกิดโรคติดต่อต่าง ๆ ต่อประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงได้

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของคณะกรรมการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลพบว่า ขยะติดเชื้อของโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) ในแต่ละวันมีปริมาณ 60

กก./วันซึ่งเป็นปริมาณที่มากเมื่อเทียบกับจำนวนผู้ป่วยในของโรงพยาบาลทำให้เกิดผลที่ตามมาคือโรงพยาบาลต้องเสียค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะเหล่านั้นในแต่ละเดือนเป็นจำนวนมาก(ข้อมูลเดือนมีนาคม 2546 จำนวน 21,853.20 บาท) และที่สำคัญคือปัญหาขยะติดเชื้อของโรงพยาบาลได้สร้างปัญหาสิ่งแวดล้อมให้กับประชาชนที่ในปัจจุบันเริ่มให้ความสำคัญและสนใจในปัญหาสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เกิดเป็นข้อร้องเรียนของประชาชนอยู่เป็นระยะ

ดังนั้นสิ่งที่ผู้วิจัยต้องการศึกษาคือ บทบาทของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์(วัดไร่ขิง)โดยเฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องกับขยะติดเชื้อว่ามีความรู้เกี่ยวกับขยะติดเชื้อมากน้อยเพียงใด ทราบบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อของตนเอง และการปฏิบัติงานจริงในการจัดการขยะติดเชื้อ ซึ่งข้อมูลที่ได้จะได้นำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

1.2. วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อศึกษาบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อของโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์(วัดไร่ขิง)
2. เพื่อศึกษาสถานการณ์การจัดการขยะติดเชื้อของโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์(วัดไร่ขิง)เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข
3. เพื่อทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อบทบาทของบุคลากรในการการจัดการขยะติดเชื้อของโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์(วัดไร่ขิง)
4. เพื่อศึกษาถึงปัญหาและอุปสรรคในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์(วัดไร่ขิง)

1.3. ขอบเขตการศึกษา

1.3.1. พื้นที่ศึกษา

โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์(วัดไร่ขิง) จังหวัดนครปฐม

1.3.2. ประชากรที่ศึกษา

ศึกษากลุ่มประชากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะติดเชื้อและกลุ่มที่ก่อให้เกิดขยะติดเชื้อซึ่งแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1.3.2.1. กลุ่มผู้บริหารสถานพยาบาล

1.3.2.2.กลุ่มผู้ที่ก่อให้เกิดขยะติดเชื้อซึ่งได้แก่ แพทย์ ทันตแพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการ เจ้าหน้าที่อื่นๆที่ปฏิบัติงานกับการก่อให้เกิดขยะติดเชื้อ

1.3.2.3.กลุ่มพนักงานเก็บขยะติดเชื้อของโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์(วัดไร่ขิง)

1.4.นิยามศัพท์ที่ใช้ในการศึกษา

ขยะติดเชื้อ หมายถึง ขยะที่เป็นผลมาจากกระบวนการให้การรักษาพยาบาล การตรวจวินิจฉัย การให้ภูมิคุ้มกัน การศึกษาวิจัยที่ดำเนินการในมนุษย์ ซึ่งมีเหตุอันควรสงสัยว่ามีหรือไม่มีเชื้อโรค สามารถแบ่งได้เป็นกลุ่มต่างๆดังนี้

1) วัสดุ ซาก หรือชิ้นส่วนของมนุษย์ที่ได้และมีผลจากการผ่าตัด การตรวจชันสูตร รวมถึงวัสดุที่สัมผัสในการดำเนินการนั้นๆ

2) วัสดุที่ใช้ในการให้บริการทางการแพทย์ เช่น สำลี ผ้าก๊อส ผ้าที่สัมผัสกับเลือดและสารคัดหลั่งจากผู้ป่วย ท่อยาง เป็นต้น ส่วนประกอบของเลือด เช่น น้ำเหลือง เม็ดเลือดต่างๆและผลิตภัณฑ์ที่ได้จากเลือด สารน้ำจากร่างกาย เช่น ปัสสาวะ เสมหะ น้ำเหลือง หนอง เป็นต้น

3) ของมีคมที่ใช้ในกิจกรรมดังกล่าวเช่น มีด เข็ม กระบอกฉีดยา หลอดแก้ว ภาชนะที่ทำด้วยแก้ว สไลด์ แผ่นกระจกปิดสไลด์ ทั้งที่ใช้ในการบริการ การวิจัย และในห้องปฏิบัติการ

4) เชื้อ และอาหารเลี้ยงเชื้อ วัสดุที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ และการวินิจฉัยที่สัมผัสเชื้อทั้งทางตรงและทางอ้อม ได้แก่ เชื้อโรคและชีววัตถุต่างๆ อาหารเลี้ยงเชื้อ จานเลี้ยงเชื้อที่ใช้แล้ว ตลอดจนเครื่องมือที่ใช้ในการถ่ายเชื้อหรือกวนเชื้อ

5) วัคซีนที่ทำจากเชื้อโรคที่มีชีวิต และภาชนะบรรจุ ได้แก่ วัคซีนป้องกันวัณโรค โปลิโอ หัด หัดเยอรมัน โรคคางทูม วัคซีนโรคไข้รากสาดน้อยชนิดรับประทาน เป็นต้น

6) ขยะทุกประเภทที่มาจากห้องติดเชื้อร้ายแรง เช่น ห้องแยกผู้ป่วยติดเชื้อร้ายแรงที่ต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ ห้องปฏิบัติการเชื้ออันตรายสูง เป็นต้น

การบริหารจัดการขยะติดเชื้อ

หมายถึง กระบวนการร่วมมือกันระหว่างผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยผู้บริหารหรือคณะกรรมการควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลที่มีอำนาจหน้าที่ (Authority) ในการวางนโยบาย (Policy) และแผน (Planning) ในการจัดการขยะติดเชื้อ โดยการจัดองค์การตามนโยบายและแผน (Organization) จัดหาบุคลากร หรือผู้รับผิดชอบ (Staffing) ในการควบคุมดูแลปฏิบัติงาน นิเทศงาน ติดตามประเมินผลการจัดการขยะติดเชื้อเพื่อให้การบริการงานบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพและมีการประสานงาน(Co – ordination) เพื่อไม่ให้งานซ้ำซ้อน และมีการรายงานผล (Reporting) การจัดการขยะติดเชื้อ รวมถึงการจัดสรรงบประมาณ (Budgeting) ในการกำจัดขยะติดเชื้อด้วย

นโยบายการจัดการขยะติดเชื้อ หมายถึง ข้อความที่เป็นแนวคิดหรือหลักการของผู้บริหารสูงสุดของในโรงพยาบาลใช้สำหรับเป็นเครื่องนำทางให้ผู้ใต้บังคับบัญชานำไปปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล

เกณฑ์มาตรฐาน หมายถึง การจัดการขยะติดเชื้อที่ที่มีระบบชัดเจนซึ่งได้รับการยอมรับในประเทศได้แก่ แนวทางการจัดการขยะติดเชื้อของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขและ องค์การอนามัยโลก (WHO)

การได้รับข้อมูลข่าวสาร หมายถึง ประเภทและความถี่ในการได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลจากสื่อบุคคล ได้แก่ ผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงานและจากสื่อมวลชน ได้แก่ วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ วารสาร นิตยสาร หรือสิ่งพิมพ์อื่น ๆ เช่น แผ่นพับ ใบปลิว โปสเตอร์ จดหมายข่าว จดหมายเวียนของทางราชการ

นโยบายและแผนการจัดการขยะติดเชื้อ

หมายถึง ข้อความที่เป็นแนวคิดหรือหลักการของผู้บริหารสูงสุดในโรงพยาบาลใช้สำหรับเป็นเครื่องนำทางให้ผู้ใต้บังคับบัญชานำไปปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยกระบวนการกำหนดวัตถุประสงค์และวิธีการสำหรับช่วงเวลาข้างหน้าเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการจัดการขยะติดเชื้อ

การจัดการขยะติดเชื้อ

หมายถึง การปฏิบัติงานของบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการจัดการขยะติดเชื้อตามนโยบายและแผนการจัดการขยะติดเชื้อ ตั้งแต่ คัดแยก การรวบรวม การขนส่ง การบำบัดและการกำจัดขยะติดเชื้อของผู้ได้รับอนุญาต โดยมีวัตถุประสงค์หลักในการควบคุมและป้องกันอันตรายอันจะเกิดจากการแพร่กระจายของขยะติดเชื้อ

การคัดแยกขยะติดเชื้อ (Separation)

หมายถึง การแยกขยะติดเชื้อออกจากขยะอื่น ๆ เพื่อลดปริมาณขยะติดเชื้อ ให้เหลือน้อยที่สุด และมีการจัดการ และบำบัดโดยเฉพาะ

การรวบรวมขยะติดเชื้อ (Collection)

หมายถึง การเก็บขยะในแต่ละจุดจากภาชนะรองรับเพื่อรอการเก็บขนไปบำบัดและกำจัดต่อไป

การเก็บขนขยะติดเชื้อ (Transportation)

หมายถึง การเก็บขยะจากจุดที่รวบรวมไว้ไปบริเวณที่พักขยะ เพื่อนำไปบำบัดและกำจัดโดยใช้พาหนะในโรงพยาบาลนั้น ๆ

การบำบัดขยะติดเชื้อ (Treatment)

หมายถึง วิธีการ เทคนิค หรือกระบวนการใด ๆ ที่เปลี่ยนแปลงลักษณะทางชีวภาพ หรือส่วนประกอบของขยะเพื่อลดอันตรายที่เกิดจากเชื้อโรคที่มีในขยะนั้น ได้แก่ เตาเผา (Incineration) การอบด้วยไอน้ำ (Steam Autoclave) การใช้คลื่นไมโครเวฟ (Microwave Disinfection) สารเคมี (Chemical Disinfection)

การกำจัดขยะติดเชื้อ (Disposal)

หมายถึง การนำขยะติดเชื้อไปทำลายโดยกรรมวิธีต่าง ๆ เช่น การฝังกลบ การทิ้งลงท่อบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น

บทบาท หมายถึง รูปแบบของการแสดงพฤติกรรมหรือการปฏิบัติหน้าที่ของบุคคลที่ถูกกำหนดโดยตำแหน่งหน้าที่

การรับรู้บทบาท หมายถึง การรับรู้ในการแสดงพฤติกรรมในการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่หรือบุคคลตามตำแหน่งหน้าที่

รายได้ต่อเดือน หมายถึง จำนวนเงินที่บุคลากรได้รับโดยเฉลี่ยในแต่ละเดือน

ประสบการณ์ ในการทำงาน หมายถึง ระยะเวลาตั้งแต่ เริ่มปฏิบัติจนถึงเวลาที่ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้

งบประมาณ (Bodgeting)

หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล ได้แก่ การอบรมให้ความรู้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง การจัดซื้ออุปกรณ์ เครื่องมือ – เครื่องใช้ในการกำจัดการขยะติดเชื้อ การให้สวัสดิการการดูแลสุขภาพผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับขยะติดเชื้อ ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงอุปกรณ์เครื่องมือ – เครื่องใช้ในการจัดการขยะติดเชื้อ และค่าขนส่งในกรณีที่กำจัดนอกโรงพยาบาล

สวัสดิการคุ้มครองสุขภาพ

หมายถึง การดำเนินการป้องกันสุขภาพที่อาจได้รับอันตรายจากขยะติดเชื้อ และการบำบัดรักษาโรคที่ได้รับอันตรายจากการจัดการขยะติดเชื้อ

อุปกรณ์เครื่องมือ – เครื่องใช้ในการจัดการขยะติดเชื้อ

หมายถึง อุปกรณ์ เครื่องมือ – เครื่องใช้ในการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล เช่น แว่นตา ผ้าปิดปาก – จมูก ถุงมืออย่างหนา ผ้ากันเปื้อนหรือเสื้อคลุม รองเท้าบู๊ท ถุงใส่ขยะติดเชื้อ รถเก็บขยะติดเชื้อ น้ำยาฆ่าเชื้อ เตาเผาขยะ เป็นต้น

การให้ความรู้

ได้แก่ การนิเทศงาน และการอบรมเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อ

การนิเทศงาน หมายถึง การให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อ และโดยการแนะนำ ชี้แจงแนวทางการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อ โดยให้การนิเทศก่อนเข้าปฏิบัติงาน และระหว่างการปฏิบัติงาน มีทั้งการนิเทศงานเดี่ยว และการนิเทศงานเป็นกลุ่ม

การอบรม หมายถึง การจัดการให้ความรู้อย่างเป็นกระบวนการเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อโดยการจัดให้มีการเรียนรู้ การทดสอบ และประเมินผลความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อ

บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะติดเชื้อ แบ่งเป็นดังนี้

กลุ่มผู้บริหาร

แบ่งเป็น 2 กลุ่มย่อย ได้แก่

กลุ่มที่ 1 / 1 ผู้วางนโยบายและแผนการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล

หมายถึงผู้อำนวยการหรือรองผู้อำนวยการหรือคณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อใน โรงพยาบาล

กลุ่มที่ 1 / 2 ผู้นำนโยบายและแผนการบริหารจัดการขยะติดเชื้อไปปฏิบัติ

หมายถึง ผู้รับนโยบายและแผนการบริหารจัดการขยะติดเชื้อจากผู้อำนวยการหรือคณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลมาวางแผนปฏิบัติการและกำกับดูแล รับผิดชอบ ในการจัดการขยะติดเชื้อของโรงพยาบาล

กลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ หรือผู้ก่อขยะติดเชื้อ

หมายถึง กลุ่มบุคคลที่ให้บริการและสัมผัสอย่างใกล้ชิดกับขยะติดเชื้อจากการรักษาพยาบาล ได้แก่ แพทย์ พยาบาลและบุคลากรที่ทำงานในหน่วยงานที่มีการก่อขยะติดเชื้อมากที่สุด ได้แก่ งานอุบัติเหตุฉุกเฉิน , ห้องฉีดยา ,หอผู้ป่วยอายุรกรรม , หอผู้ป่วยศัลยกรรม , หอผู้ป่วยโสต ศอ นาสิก , หอผู้ป่วยพิเศษ 3 , หอผู้ป่วยพิเศษ 4 , หอผู้ป่วยจักษุ , หออภิบาลผู้ป่วยหนัก , ทันตแพทย์ , เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Laboratory)

กลุ่มพนักงานเก็บขยะในโรงพยาบาล

หมายถึง พนักงานที่มีหน้าที่ในการจัดเก็บ รวบรวมขยะติดเชื้อในระบบการจัดการขยะในโรงพยาบาล ตั้งแต่ การเก็บรวบรวม การเก็บขน การบำบัด การกำจัดขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลตามนโยบายของผู้บริหารวางไว้

หน่วยงานที่ศึกษา

หมายถึง สถานที่ที่ให้บริการแก่ผู้ป่วยที่มารับบริการจากโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) ได้แก่ ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน , ห้องฉีดยา , หอผู้ป่วยอายุรกรรม , หอผู้ป่วยศัลยกรรม , หอผู้ป่วยโสต ศอ นาสิก , หอผู้ป่วยพิเศษ 3 , หอผู้ป่วยพิเศษ 4 , หอผู้ป่วยจักษุ , หออภิบาลผู้ป่วยหนัก , ห้องคลอด , ห้องทันตกรรม

1.5.ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรอิสระ (Independent variable)

ก) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา

ข) ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ รายได้ ประสบการณ์ในการทำงาน ตำแหน่งงาน

ค) ปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร การได้รับการอบรม การรับรู้บทบาทและหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล

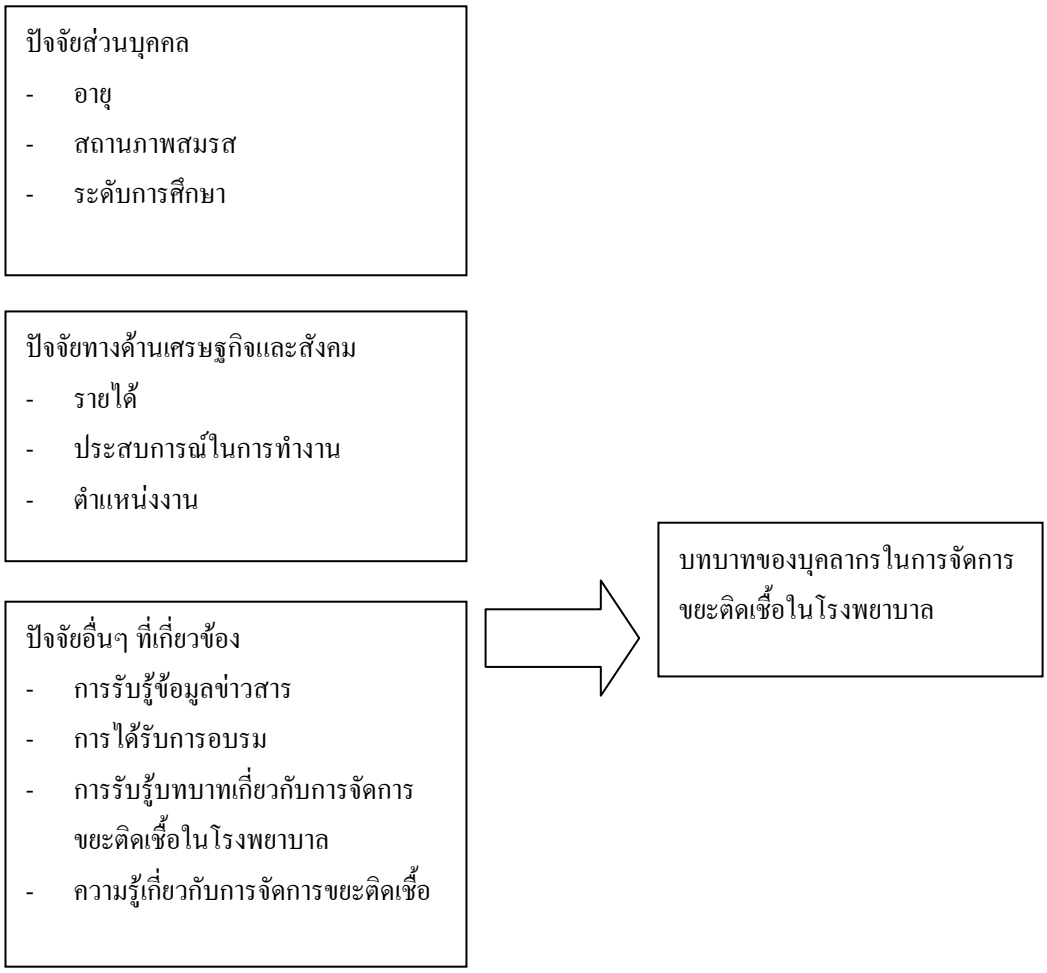
2. ตัวแปรตาม (Dependent variable)

ก) บทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล

1.6.ตัวแปรและระดับการวัด

ตัวแปร	ระดับการวัด
ตัวแปรอิสระ	
อายุ	Interval
สถานภาพสมรส	norminal
ระดับการศึกษา	norminal
รายได้ต่อเดือน	Interval
ประสบการณ์ในการทำงาน	Interval
ตำแหน่งงาน	norminal
การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร	norminal
การได้รับการอบรม	norminal
การรับรู้บทบาทเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล	norminal
ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล	Interval
ตัวแปรตาม	
บทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล	Interval

1.7.กรอบแนวคิดในการวิจัย



1.8.สมมติฐานที่ใช้ในการวิจัย

1.8.1.บุคลากรในโรงพยาบาลที่มีปัจจัยส่วนบุคคลต่างกัน มีบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลต่างกัน กล่าวคือ

ก) อายุที่แตกต่างกัน มีผลต่อบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลต่างกัน

ข) สถานภาพสมรสต่างกัน มีผลต่อบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลต่างกัน

ค) ระดับการศึกษาต่างกัน มีผลต่อบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลต่างกัน

1.8.2. บุคลากรในโรงพยาบาลที่มีปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมต่างกัน มีบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลต่างกัน กล่าวคือ

ก) รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ต่างกัน มีผลต่อบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลต่างกัน

ข) ประสบการณ์ในการทำงานต่างกัน มีผลต่อบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลต่างกัน

ค) ตำแหน่งงานต่างกัน มีผลต่อบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลต่างกัน

1.8.3.บุคลากร ในโรงพยาบาลที่มีปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้องต่างกัน มีบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลต่างกัน กล่าวคือ

ก) การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลต่างกัน จะมีบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลต่างกัน

ข) การได้รับการอบรมเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลต่างกัน จะมีบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลต่างกัน

ค) การรับรู้บทบาทเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อ ในโรงพยาบาลต่างกัน จะมีบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลต่างกัน

ง) ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลต่างกัน จะมีบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลต่างกัน

1.9.ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อทราบถึงบทบาทการบริหารจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์(วัดไร่ขิง)ซึ่งเป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็ก เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานนำไปใช้ประกอบการแก้ปัญหาการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลอื่น ๆ ในระดับเดียวกัน
2. ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล
3. เพื่อทราบถึงปัญหาและอุปสรรคในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลของบุคลากรในโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง)
4. เพื่อประโยชน์ในการปกป้องคุ้มครองสุขภาพอนามัยของบุคลากร โดยเฉพาะพนักงานเก็บขยะติดเชื้อ
5. เพื่อได้มาซึ่งข้อเสนอแนะสำหรับเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) และสามารถประยุกต์ใช้ได้ในโรงพยาบาลอื่น ๆ ต่อไป

บทที่ 2
การทบทวนวรรณกรรม

การศึกษาเรื่องบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีศึกษาโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) ในการทบทวนวรรณกรรมในบทนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องต่าง ๆ เพื่อเป็นพื้นฐานและแนวทางในการวิจัยครั้งนี้ โดยแบ่งออกเป็นส่วนต่าง ๆ เพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ

2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับบทบาท
2.2 ความหมายของขยะติดเชื้อ
2.3 อัตราเกิดและปริมาณขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล
2.4 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อ
2.5 แนวทางการจัดการขยะติดเชื้อของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข
2.6 ระบบการบริหารจัดการขยะติดเชื้อขององค์การอนามัยโลก
2.7 พระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะติดเชื้อ
2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับบทบาท

2.1.1 ความหมายของบทบาท

คำว่า “บทบาท” (Role) มาจากคำเต็มว่า “บทบาททางสังคม”(Social Role) เป็นคำที่มีความสำคัญมากทางด้านจิตวิทยา พฤติกรรมและสังคม ซึ่งมีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ ดังจะได้นำมาอธิบายพอสังเขป ดังนี้

พจนานุกรมศัพท์สังคมวิทยา อังกฤษ-ไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถานปี พ.ศ. 2524 ได้อธิบายความหมายของ “บทบาท” (Role) ว่า คือ การทำหน้าที่หรือพฤติกรรมตามที่สังคมกำหนด หรือคาดหมายให้บุคคลกระทำ

สาคร ทองธวัช (2536: 216) กล่าวว่า บทบาท หมายถึง รูปแบบพฤติกรรมตามสิทธิและหน้าที่ของสถานภาพ

ม.ร.ว.วุฒิเลิศ เทวกุล (2528: 75) กล่าวว่า บทบาท เป็นแบบแผนพฤติกรรมของมนุษย์ที่เกี่ยวพันกับสถานภาพหรือตำแหน่งในสังคม

สุพัตรา สุภาพ (2537: 26) กล่าวว่า บทบาทคือ การปฏิบัติตามสิทธิและหน้าที่ของสถานภาพ (ตำแหน่ง) เช่น ตำแหน่งเป็นพ่อก็ต้องเลี้ยงดูลูก เป็นครูต้องสั่งสอนอบรมนักเรียน เป็นผู้ป่วยคือ ปฏิบัติตามคำสั่งแพทย์ และยังกล่าวต่อไปอีกว่า บทบาทจะช่วยให้บุคคลมีพฤติกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ เพราะบทบาทกำหนดความรับผิดชอบและงานต่าง ๆ ที่ปฏิบัติ

วินิจ เกตุขำ และคมเพชร ฉัตรศุภกุล (2526: 61-62) ได้ให้ความหมายของบทบาทไว้ว่า บทบาท (Role) หมายถึง รูปแบบของพฤติกรรม หรือการแสดงออก ของบุคคลที่เป็นไปตามสถานภาพที่เขาดำรงอยู่

ทิตยา สุวรรณะชฎ (2527: 38) กล่าวถึงบทบาทว่า บทบาทคือ การประพฤติปฏิบัติตามสิทธิหน้าที่

สถิตย์ นิยมญาติ (2524: 128) กล่าวว่า บทบาทหมายถึง พฤติกรรมของบุคคลที่สังคมคาดหวังเอาไว้

สงวน สุทธิเสิศอรุณ และคณะ (2522: 51) กล่าวถึงบทบาทว่า บทบาทหมายถึงการแสดงพฤติกรรมของบุคคลที่ดำรงตำแหน่งตามนัยสิทธิและหน้าที่ของตำแหน่ง

จากความหมายทั้งหมดที่กล่าวมาอาจสรุปได้ว่า บทบาทหมายถึง รูปแบบของพฤติกรรมที่กำหนดสำหรับผู้ดำรงตำแหน่งเมื่อบุคคลเปลี่ยนตำแหน่งบทบาทก็ต้องเปลี่ยนไปตามตำแหน่งด้วย และอาจกล่าวได้อีกว่า บทบาทหมายถึง รูปแบบของพฤติกรรมที่บุคคลผู้อยู่ในตำแหน่งแสดงออกมาให้เห็น หรือหมายถึงรูปแบบของพฤติกรรมที่คนอื่น ๆ คาดหวังจากบุคคลผู้อยู่ในตำแหน่งหนึ่ง ๆ

สำหรับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ บทบาท หมายถึง รูปแบบของการแสดงพฤติกรรมหรือ การปฏิบัติหน้าที่ของบุคคลที่ถูกกำหนดโดยตำแหน่งหน้าที่

2.1.2 ทฤษฎีบทบาท

จากความเชื่อพื้นฐานหรือแนวคิดเกี่ยวกับเรื่องบทบาทของนักปราชญ์หลาย ๆ ท่านที่กล่าวถึงบทบาท โดยตั้งเป็นทฤษฎีขึ้นมา ซึ่งนำมากล่าวอ้าง เพียง 4 ทฤษฎี ที่สำคัญดังต่อไปนี้ คือ (อ้างใน กมลรัตน์ หล้าสุวงษ์,2527: 50-53)

1. ทฤษฎีของราล์ฟ ลินตัน (Ralph Linton's Role Theory)

ราล์ฟ ลินตัน เป็นนักมานุษยวิทยาที่มีชื่อเสียงมาก เขากล่าวว่า "ตำแหน่งของสถานภาพเป็นผู้กำหนดบทบาท เช่น บุคคลที่มีตำแหน่งเป็นครู ต้องแสดงพฤติกรรมเป็นตัวอย่างที่ดีแก่ลูกศิษย์ เป็นต้น ผู้ที่มีตำแหน่งจะปฏิบัติหน้าที่ได้สมบทบาทหรือไม่ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลาย ๆ อย่าง เช่น บุคลิกภาพของผู้สวมบทบาท ลักษณะของสังคม ตลอดจนขนบธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรมของสังคมนั้นด้วย"

2. ทฤษฎีของแนเดล (Nadel's Role Theory)

แนเดล เป็นนักมานุษยวิทยา เขากล่าวว่า "บทบาท คือ ส่วนประกอบที่ส่งผลต่อพฤติกรรม 3 ลักษณะ คือ

2.1 ส่วนประกอบที่ส่งเสริมบทบาท เช่น ครูต้องพูดเก่ง หรือมีอารมณ์ขัน

2.2 ส่วนประกอบที่มีผลสำคัญและขาดไม่ได้ เช่น เป็นครูต้องสอนหนังสือเป็น แพทย์ต้องรักษาคนไข้ เป็นตำรวจต้องจับคนร้าย

2.3 ส่วนประกอบที่เป็นไปตามกฎหมาย เช่น ครูต้องเป็นสมาชิกคุรุสภา เป็นต้น

ถ้ากำหนดให้ P คือ บทบาท

a คือ ส่วนประกอบที่ส่งเสริมบทบาท

b คือ ส่วนประกอบที่มีผลสำคัญต่อบทบาทและขาดมิได้

c คือ ส่วนประกอบที่เป็นไปตามกฎหมาย

ดังนั้น สามารถเขียนเป็นสมการได้ว่า $P = a, b, c, \ldots n$

จากสมการอธิบายได้ว่า บทบาทต้อง ประกอบด้วยส่วนประกอบหลาย ๆ ส่วนอย่างน้อย 3 ส่วนขึ้นไปจนถึง n ส่วน"

เมอร์ตัน เป็นนักสังคมวิทยาเขากล่าวว่า “บุคคลแต่ละคนจะต้องมีตำแหน่งและบทบาทควบคู่กันไปซึ่งไม่เหมือนกัน บทบาทจะมีมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับลักษณะของสังคมที่เขาสังกัดอยู่ ตลอดจนลักษณะของบุคคลในสังคมนั้น”

4. ทฤษฎีของกัสคิน (Guskin’sRole Theory)

กัสคิน เป็นนักสังคมวิทยา เขากล่าวว่า “พฤติกรรมของแต่ละบุคคลคือผลที่ได้จากตำแหน่งทางสังคมของเขานั่นเอง และบทบาทจะเป็นข้อตกลงประการแรกที่สถาบันต่าง ๆ ในสังคมคาดหวังว่า บุคคลที่ได้รับตำแหน่งต่าง ๆ ควรปฏิบัติอย่างไรบ้าง”

จากแนวคิดของนักปราชญ์ทั้งหลายตามทฤษฎีที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าทุกทฤษฎีมีค่าเป็นไปได้แทบทั้งสิ้น แล้วแต่ทฤษฎีใดจะเน้นกล่าวถึงส่วนใดเป็นสำคัญ และจากแนวคิดดังกล่าวพอสรุปได้ว่า ทฤษฎีบทบาทเน้นให้เห็นถึงบทบาทคือ การปฏิบัติหน้าที่ตามตำแหน่งหรือสถานภาพของบุคคลซึ่งเป็นไปตามความคาดหวังของสังคมหรือบุคคลทั่วไป ถ้าตำแหน่งหรือสถานภาพเปลี่ยนไปบทบาทก็จะเปลี่ยนตามไปด้วย และถ้าบุคคลใดในสังคมมีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในสังคมมากขึ้นเท่าใด บทบาทก็จะเพิ่มมากขึ้นเท่านั้น

2.1.3 องค์ประกอบของบทบาท

บรูม และเซลล์นิค (Broom and Selznick, 1973: 36) ได้กล่าวถึงบทบาทว่าประกอบด้วยลักษณะต่าง ๆ 3 ประการ คือ

1. บทบาทในอุดมคติ หรือสิ่งที่สังคมกำหนดไว้ (The Socially prescribed or ideal role) เป็นบทบาทในอุดมคติที่มีการกำหนดสิทธิหน้าที่ตามตำแหน่งทางสังคมไว้

2. บทบาทที่ควรกระทำ (The perceived role) เป็นบทบาทที่แต่ละคนเชื่อว่าควรกระทำตามตำแหน่งที่ได้รับ ซึ่งอาจจะไม่เหมือนบทบาทในอุดมคติ หรืออาจจะแตกต่างกันในแต่ละบุคคล

3. บทบาทที่กระทำจริง (The performed role) เป็นบทบาทที่บุคคลได้กระทำจริงซึ่งขึ้นอยู่กับความเชื่อ ความคาดหวัง และการรับรู้ของแต่ละบุคคลตลอดจนความกดดัน และโอกาสในแต่ละสังคมในระยะเวลาหนึ่ง ๆ และยังรวมถึงบุคลิกภาพและประสบการณ์ของแต่ละบุคคลด้วย

อัลพอร์ท (Allport, 1967: 181-184) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับบทบาทว่า การที่บุคคลจะแสดงบทบาทในขณะครอบครองตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่งขึ้นอยู่กับปัจจัยต่อไปนี้

1. บทบาทที่สังคมคาดหวัง (Role Expectation) คือ บทบาทที่มีอยู่ในสังคมของเราเป็นบทบาทที่บุคคลในสังคมคาดหวังให้บุคคลอื่นปฏิบัติเมื่อดำรงตำแหน่งหนึ่งในสังคม

2. มโนทัศน์เกี่ยวกับบทบาท (Role conception) คือ การที่บุคคลมองเห็นหรือคาดหวังว่าตนเองจะมีบทบาทอย่างไร โดยเขาจะวางภาพของบทบาทของเขาไปตามวิถีทางของเขาเองซึ่งอาจจะสอดคล้องกับความคาดหวังของสังคมหรือไม่ก็ได้

3. บทบาทที่ยอมรับ (Role Acceptance) เป็นการยอมรับบทบาทของบุคคลซึ่งจะเกิดขึ้นเมื่อมีความสอดคล้องกันในบทบาทที่สังคมคาดหวังกับมโนทัศน์ของบทบาทโดยมีการสื่อสารและผสมผสานเข้าไปในมโนทัศน์ของบุคคลเป็นอย่างดี มีความเข้าใจตรงกันระหว่างบุคคลกับกลุ่ม หรือสังคม ซึ่งทำให้ “บทบาท” กับ “ตัวเอง” ของบุคคลนั้นสอดคล้องกัน เป็นผลไม้บุคคลเกิดการยอมรับบทบาทนั้น

4. บทบาทที่แสดงออก (Role performance) คือการปฏิบัติตามบทบาทของบุคคลซึ่งขึ้นอยู่กับบทบาททั้ง 3 บทบาทข้างต้น ซึ่งการปฏิบัติตามบทบาทจะสอดคล้องกับความคาดหวังของสังคมมากน้อยแค่ไหนขึ้นอยู่กับระดับความเข้าใจและการยอมรับในบทบาทนั้น

อรุณ รักธรรม (2526: 18) กล่าวถึงระบบของบทบาท (System of Role) ว่าประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. บทบาทที่ปฏิบัติจริง (Actual Role or Role Behavior) คือ พฤติกรรมที่เกิดขึ้นจริงของบุคคลซึ่งจะถูกควบคุมโดยอารมณ์ ทัศนคติ พฤติกรรมส่วนตัว ปัญหาในการปฏิบัติงานเป็นต้น

2. บทบาทที่องค์กรกำหนด (Role Prescription) คือ ขอบเขตหน้าที่ ความรับผิดชอบ ซึ่งองค์กรหรือหน่วยงานกำหนดให้

3. บทบาทที่คาดหวัง (Role Expectation) คือ บทบาทที่บุคคลคาดหวังไว้ แบ่งออกเป็น ความคาดหวังที่บุคคลมีต่อตนเอง และความคาดหวังที่บุคคลอื่นมีต่อตนเอง

จากแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของบทบาทที่สำคัญสามารถสรุปได้ว่า ประกอบด้วย 3 ลักษณะ คือ 1. บทบาทในอุดมคติ 2. บทบาทที่ควรกระทำ 3. บทบาทที่ปฏิบัติจริง

สำหรับการศึกษาวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาเฉพาะบทบาทที่เป็นบทบาทที่ปฏิบัติจริง (Actual Role) ของบุคลากรในโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์(วัดไร่ขิง)ในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล ตามข้อกำหนดของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข และองค์การอนามัยโลก

2.1.4 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการแสดงบทบาท

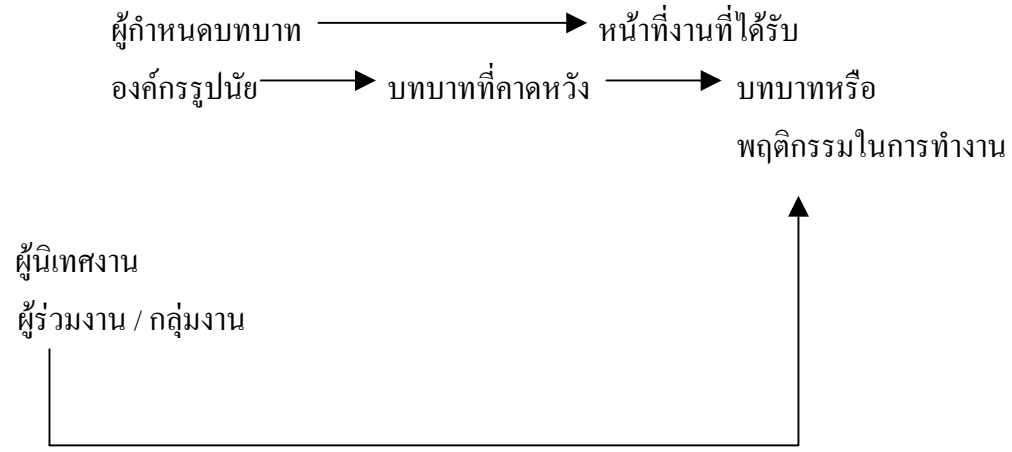
ในฐานะที่บุคคลเป็นสมาชิกของกลุ่มสังคมใดสังคมหนึ่ง หรืออาจหลาย ๆ กลุ่มสังคม พฤติกรรมของบุคคลที่แสดงออก จึงแตกต่างกันไปตาม ฐานะ หรือตำแหน่ง ที่อยู่ในกลุ่มสังคมขณะนั้นทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของกลุ่มสังคมที่ต้องการให้บุคคลนั้นมีสิทธิและหน้าที่ ฐานะ ตำแหน่ง หรือสถานภาพทางสังคมเป็นอย่างไรและบทบาทที่แสดงออกมานั้น มีผลกระทบกับการปฏิบัติงานหรือไม่ ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้จึงได้รวบรวมแนวคิกที่กล่าวถึง ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการแสดงบทบาทไว้ประกอบการศึกษาวิจัย ดังนี้

ไพบูลย์ ช่างเรียน (2516: 30) กล่าวว่า บทบาทของบุคคลในสังคมย่อมขึ้นอยู่กับสถานภาพที่ครองอยู่และคุณสมบัติส่วนตัวของบุคคล บทบาทของบุคคลจึงแตกต่างกันไปตามลักษณะนิสัย ความรู้ ความสามารถ มูลเหตุจูงใจ การอบรม ฯลฯ ซึ่งมูลเหตุจูงใจนั้นอาจมาจากความสนใจส่วนตัว การได้รับข่าวสาร การฝึกอบรม หรือสถานการณ์ที่แวดล้อมบุคคลในขณะนั้น และสรุปสาระสำคัญบทบาทไว้ ดังนี้

1. บทบาทมีประจำทุกสถานภาพทางสังคม
2. วัฒนธรรมและขนบธรรมเนียม ประเพณี ในสังคมเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งในการกำหนดบทบาท
3. การที่สังคมจะทราบบทบาททางสังคมได้ดีต้องมีสังคมกรณ์ (Socialization)
4. บทบาทที่บุคคลแสดงไปนั้นไม่แน่นอนเสมอไป เหมือนบทบาทที่ควรจะเป็นไปตามปทัสถานของสังคมเพราะ บทบาทที่บุคคลแสดงจริงนั้นเป็นผลของปฏิกิริยาของบุคคลที่ครองสถานภาพรวมกับบุคลิกภาพของบุคคลอื่นที่มาร่วมในพฤติกรรมและเครื่องกระตุ้นที่มีอยู่ตลอดเวลา และสถานที่ที่เกิดการแสดงบทบาท

เทพพนม เมืองแมน และสวิง สุวรรณ (2529: 71) กล่าวว่า พฤติกรรมบทบาท (Role Behavior) เป็นการตอบสนองหน้าที่งานต่อบทบาท หรือสภาวะการณ์ของงานและมีความหมายของผู้กำหนดบทบาท พฤติกรรมบทบาทที่บุคคลควรกระทำจริงอาจจะไม่สอดคล้องกับความ

คาดหวังของบุคคลนั้นและของผู้กำหนดบทบาทหรือองค์ประกอบอื่น ๆ กระบวนการของอิทธิพลต่าง ๆ ที่มีต่อบทบาทหรือพฤติกรรมในการทำงาน ดังแสดงใน แผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 ผลกระทบของผู้กำหนดบทบาทที่มีต่อหน้าที่การงาน

ลินตัน (Linton อ้างถึงในสงวน สุทธิเลิศอรุณ และคนอื่น ๆ, 2522: 47-48) กล่าวถึงบทบาท หรือหน้าที่ว่า การที่บุคคลผู้สวมบทบาทจะแสดงบทบาทได้ดีหรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่อไปนี้ คือ

1. วัฒนธรรมประเพณีและความปรารถนาของสังคมที่เกี่ยวข้อง
2. ลักษณะเฉพาะของสังคม
3. บุคคลิกภาพและความจำเป็นของผู้แสดง

นอกจากนี้ Linton (พันธุ์ทิพย์ รามสูตร, 2523: 140) ได้กล่าวว่า ตลอดชีวิตของบุคคลจะต้องผ่านการเปลี่ยนเข้าสู่ หรือออกจากสถานภาพต่าง ๆ อยู่ตลอดเวลา การเปลี่ยนสถานภาพจะทำให้บทบาทเปลี่ยนไปด้วย การเปลี่ยนบทบาทนี้ทำให้บุคคลต้องมีการปรับตัวเองให้เข้ากับสถานภาพและบทบาทใหม่นั้นด้วย

ทัศนา บุญทอง (2525: 95) ได้ให้แนวคิดในเรื่องการแสดงบทบาทของบุคคลตามตำแหน่งหน้าที่ว่า ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญ 3 ประการคือ

1. ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทที่ตนต้องแสดงหรือต้องปฏิบัติ
2. ประสบการณ์ของผู้ที่ต้องแสดงบทบาท
3. บุคลิกภาพของผู้แสดงบทบาท

บรูม และเซลล์นิค (Broom and Selznick, 1973: 36) ได้กล่าวว่า บทบาทที่กระทำจริงของบุคคลจะเป็นอย่างไรขึ้นอยู่กับ ความเชื่อ ความคาดหวัง และการรับรู้ของแต่ละบุคคล ตลอดกจนความกดดันและโอกาสรวมถึงบุคคลิกภาพและประสบการณ์ของแต่ละบุคคลด้วย

สมยศ นาวีการ (2521: 142) ได้สรุปปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานของบุคคลว่าขึ้นอยู่กับปัจจัย 4 ด้าน คือ

1. ปัจจัยด้านสถานการณ์
2. การรับรู้บทบาท
3. ความสามารถและทักษะ
4. กระบวนการจูงใจ

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้น อาจกล่าวได้ว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อบทบาทที่ปฏิบัติจริงที่สำคัญที่สุดได้แก่ การรับรู้บทบาท

2.1.5 การรับรู้บทบาท (Role perception) เป็นคำรวม 2 คำ คือ

การรับรู้ (Perception) หมายถึง การแสดงความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึกนึกคิด ที่เกิดขึ้นในจิตใจของตน (Finnegan 1975: 1100)

บทบาท (Role) หมายถึง การปฏิบัติตามสิทธิและหน้าที่ของสถานภาพ (สุพัตรา สุภาพ, 2537: 26)

ตามแนวคิดดังกล่าวข้างต้นเกี่ยวกับการรับรู้ และบทบาทอาจกล่าวได้ว่าการปฏิบัติตามบทบาทใด ๆ บทบาทหนึ่งย่อมมีการรับรู้บทบาทเข้ามาเกี่ยวข้อง เพราะการรับรู้ถือได้ว่าเป็นพื้นฐานพฤติกรรมของบุคคล เกิดขึ้นเมื่อบุคคลเห็น คน วัตถุ หรือสิ่งที่ปรากฏ แล้วทำความเข้าใจให้ความหมายหรือค่านิยมต่อสิ่งนั้นว่าคืออะไร ซึ่งต้องผ่านกระบวนการภายในได้แก่ ความรู้สึกสำนึก ความนึกคิด ความเชื่อ ประสบการณ์ หรือความรู้ที่ผ่านเข้ามาในชีวิตของแต่ละคนให้มีลักษณะเป็นจิตนิสัย คือ มีความบิดเบือน ไปจากความเป็นจริงมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับ ความเข้าใจหรือความคิดของแต่ละคน นิยามนั้นจะถูกต้องหรือไม่เพียงใดย่อมแล้วแต่ว่าสังคมจะยอมรับความถูกต้องนั้นอยู่ที่ใด (อรุณ รักธรรม, 2528: 21)

ฟอร์เตอร์ และลอร์เลอร์ (Porter and Lawler, 1975: 24 อ้างถึงใน สุภาดา คำสุชาติ,2536: 25) ได้ชี้ให้เห็นว่าการรับรู้ด้านบทบาท จะเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงาน และให้ความหมายของการรับรู้บทบาทว่า “แนวทางที่บุคคลให้ความหมายงานของเขา ประเภทของกำลังพยายามที่เขาเชื่อว่าจะมีความสำคัญต่อการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ” และให้ข้อเสนอแนะว่า ถ้าหากว่าการรับรู้บทบาทไม่ถูกต้องแล้ว ผลของการปฏิบัติงานจะเท่ากับศูนย์ แม้ว่าความสามารถและแรงจูงใจจะอยู่ในระดับสูงก็ตาม

การรับรู้จึงทำให้บุคคลตระหนักถึงตนเอง บุคคลอื่น สิ่งของและเหตุการณ์ในสิ่งแวดล้อม ในโลกแห่งความเป็นจริง การรับรู้ให้ความหมายความสำคัญต่อบุคคลนั้น และมีอิทธิพลต่อการแสดงออกของพฤติกรรม บุคคลที่แตกต่างกันย่อมมีการรับรู้และการเข้าใจในบทบาทที่แตกต่างกันไปตาม ประสบการณ์ กาลเวลา ความสนใจ เป้าหมาย สถานภาพบทบาทของตน

ดังนั้นในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ การรับรู้บทบาท หมายถึง การที่บุคลากรสามารถบอกได้ว่ากิจกรรมใดควรเป็นกิจกรรมที่จะต้องปฏิบัติในบทบาทต่อการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลตามมาตราฐานของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขและขององค์การอนามัยโลก

จากแนวคิด ทฤษฎี องค์ประกอบของบทบาท ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการแสดงบทบาทและการรับรู้บทบาท จึงพอสรุปได้ว่า บทบาทคือ รูปแบบของการแสดงพฤติกรรม หรือการปฏิบัติหน้าที่ของบุคคลที่ถูกกำหนดโดยตำแหน่งหน้าที่และความคาดหวังของสังคม การปฏิบัติตามบทบาทจะกระทำได้ดีเพียงใดนั้นส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับความสามารถในการรับรู้และการกระทำ

การแสดงบทบาทของบุคคลจึงเป็นเรื่องเกี่ยวกับพฤติกรรม หรือการกระทำในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับตำแหน่งหน้าที่ความรับผิดชอบในฐานะที่เป็นสมาชิกของกลุ่มสังคม ดังนั้นตัวแปรด้านประชากร เศรษฐกิจและสังคม ล้วนมีผลต่อการแสดงบทบาทของบุคคล ดังนั้นในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ จึงได้สรุปบทบาทของบุคลากรว่ามีส่วนเกี่ยวข้องกับปัจจัย ดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยด้านประชากร เศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ อายุ สถานพยาบาล ระดับการศึกษา รายได้ ประสบการณ์ในการทำงาน ตำแหน่งทางงาน

2. ปัจจัยภายนอก ได้แก่ การได้รับการอบรม การได้รับการนิเทศงาน การได้รับข้อมูลข่าวสาร ความรู้ การรับรู้บทบาท

2.2 ความหมายของขยะติดเชื้อ

คำว่าขยะติดเชื้อ ได้มีผู้ให้ความหมายไว้หลายประการดังนี้

ขยะติดเชื้อ หมายถึง ของเสียทุกชนิดที่ทำให้เกิดโรคติดเชื้อจากไวรัส แบคทีเรีย หรือพยาธิ ต่อมนุษย์ (Infectious waste include all kind of waste which may transmit viral , bacterial or parasitic disease to human being) (WHO , 1994)

ขยะติดเชื้อ หมายถึง ของเสียหรือผลิตภัณฑ์ที่ทำให้เกิดโรค (Unitedd States Environment Protection Agency (US.EPA) , 1989) ซึ่งประกอบด้วย

1 . จำนวนของเชื้อโรคที่มากพอที่สามารถทำให้เกิดโรคได้ (Presence of a pathogen of efficient virulence)

2.ปริมาณของเชื้อโรค (Dose)

3. ทางที่เชื้อโรคเข้าสู่ร่างกาย (Portal of entry)

4. ความต้านทานของโรคของผู้สัมผัสเชื้อ (Resistance of host)

USEPA ได้แบ่งขยะติดเชื้อออกเป็น 6 ประเภท

1. ขยะจากผู้ป่วยแยก (Isolation Waste)

ขยะจากผู้ป่วยแยก คือ ขยะที่เกิดจากผู้ป่วยแยกในโรงพยาบาล ซึ่งผู้ป่วยประเภทนี้จะถูกแยกออกจากผู้ป่วยประเภทอื่น เพื่อป้องกันการติดเชื้อสู่ผู้อื่น

2. ขยะที่เกิดจาการเพาะเชื้อ แหล่งรวบรวมเชื้อที่ทำให้เกิดโรคและเกี่ยวข้องกับโรคในเชิงชีววิทยา (Cultures and Stock of infectious Agents and Associated Biologicals) เนื่องจากเป็นที่รวมจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ สิ่งที่ส่งเพาะเชื้อทางการแพทย์ ห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา ห้องปฏิบัติการเชิงอุตสาหกรรม ขยะทางผลิตภัณฑ์ทางชีววิทยา เชื้อทั่วไป เชื้อที่ถูกทำให้อ่อนกำลังลงและการปลูกเชื้อ

3. เลือดและผลิตภัณฑ์จากเลือด (Human Blood and Blood Product)

เลือดและผลิตภัณฑ์จากเลือด เช่น Serum , Plasma และองค์ประกอบอื่น ๆ ของเลือด

4. ขยะพยาธิสภาพ (pathological Waste)

ขยะพยาธิสภาพ ประกอบด้วย เนื้อเยื่อ อวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย และของเหลวจากร่างกาย ซึ่งออกมาจากร่างกายระหว่างที่มีการทำผ่าตัด และตัดชิ้นเนื้อเพื่อนำไปตรวจ ขยะประเภทนี้ควรเป็นขยะติดเชื้อเนื่องจากไม่สามารถทราบได้ว่า ผู้ป่วยหรือซากศพใดเป็นโรคติดต่อ

5. ของแหลมคมที่มีการปนเปื้อน (Contaminated Sharp)

ได้แก่ เข็มฉีดยา กระบอกฉีดยา หลอดแก้วใส่สิ่งส่งตรวจ แก้วแตก และมีดผ่าตัด เป็นต้น ซึ่งจะนำไปสู่เชื้อที่ทำให้เกิดโรค ระหว่างการใช้รักษาผู้ป่วย หรือการวินิจฉัยทางการแพทย์ รวมทั้งการปฏิบัติการทดลองซึ่งจะทำให้เกิดอันตรายอันนำไปสู่การติดเชื้อได้เป็นทวีคูณ ขยะที่เป็นของแหลมคมเหล่านี้ควรจัดเป็นขยะติดเชื้อ เนื่องจากไม่สามารถวินิจฉัยได้ว่า มีการติดเชื้อทางกระแสเลือดในขยะมีการติดเชื้อทางกระแสเลือดในขยะเหล่านี้หรือไม่ เช่น Hepatitis B virus , AIDS เป็นต้น

6. ซากสัตว์ และส่วนต่าง ๆ ของร่างกายสัตว์ที่มีการปนเปื้อน ประกอบด้วย ซากศพ ซากสัตว์ ส่วนต่าง ๆของร่างกายสัตว์ที่นอนตายอยู่ในที่ที่สามารถสัมผัสเชื้อโรคที่ทำวิจัย จากผลิตภัณฑ์ทางชีววิทยา หรือจากการทดสอบการใช้ยา

ขยะติดเชื้อ หมายถึง สารหรือวัตถุใดที่ไม่ใช้หรือใช้ไม่ได้ ซึ่งมีส่วนประกอบหรือเจือปนด้วยสิ่งที่ก่อให้เกิดโรค ทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยและชีวิตมนุษย์ ได้แก่ เนื้อเยื่อ ชิ้นส่วนอวัยวะ หรือสิ่งขับถ่าย ของเหลวจากร่างกายผู้ป่วย เลือดและผลิตภัณฑ์จากเลือด รวมทั้งสิ่งของหรือเครื่องใช้ที่สัมผัสผู้ป่วยหรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวสัตว์ทดลองที่ถูกทิ้งจากสถานพยาบาลและสถานประกอบการอื่น ๆ (คณะกรรมการอนุสัญญาบาเซลโลน่า ภายใต้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม อ้างในจารุพงษ์ บุญ – หลง , 2537)

ขยะติดเชื้อ หมายถึง ขยะที่เกิดจากการตรวจวินิจฉัย รักษา มนุษย์หรือการใช้สัตว์ทดลอง ตลอดจนขยะจากการวิจัยเกี่ยวกับ เนื้อเยื่อ ตรวจชิ้นเนื้อ และวัคซีนต่าง ๆ แต่ไม่รวมถึงขนาดขยะอันตรายอื่น เช่น สารเคมี กัมมันตภาพรังสีและขยะจากบ้านเรือน ได้แก่ ขยะจากการเพาะเชื้อเนื้อเยื่อและชิ้นส่วนอวัยวะต่าง ๆ ของมนุษย์ เลือดและส่วนประกอบของเลือด วัสดุของมีคมต่าง ๆ ที่ใช้กับมนุษย์และสัตว์ทดลอง ชิ้นส่วนของสัตว์ทดลอง ขยะที่มาจากผู้ป่วยติดเชื้อและขยะของมีคมที่ยังไม่ได้ใช้ด้วย (สุวรรณ สงค์ประชา , 2539)

การกำหนดความหมายและขอบเขตของ ขยะติดเชื้อ ตามกฎหมายของ (Arisona Department of Environment Quality (ADEQ) , Center of disease Control (CDC) Occupational Safety and Health Administration (OSHA) และ ซึ่งถือว่าเป็นหน่วยงานที่กำกับดูแลการจัดการขยะติดเชื้อ เพื่อการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม การป้องกันโรคติดต่อสู่ประชาชนและคุ้มครองสุขภาพผู้ประกอบอาชีพ โดยกำหนดคำจำกัดความดังนี้ (ศุมล ศรีสุขวัฒนา , 1997)

ขยะติดเชื้อ (Infectious Waste) หมายถึง

- น้ำเลือด ของเหลวที่ได้จากเลือด จากร่างกาย

- วัสดุที่ปนเปื้อนน้ำเลือด หรือเลือดแห้งรวมถึงของเหลวจากร่างกายหรือเชื้อโรคที่ติดต่อได้ซึ่งสามารถปล่อยของเหลวดังกล่าวได้ เมื่อถูกแรงกด หรือขณะจับต้อง (handling)

- วัสดุของมีคม หรือแหลม ที่ปนเปื้อนน้ำเลือดหรือของเหลวจากร่างกาย หรือเชื้อโรคที่ติดต่อได้

- ของเสียที่มีเชื้อโรคหรือจุลินทรีย์

กระทรวงสาธารณสุขโดยคณะทำงานกำหนดแนวทางการจัดการขยะติดเชื้อ ได้ให้ความหมายขยะติดเชื้อว่า หมายถึง ขยะที่เห็นผลมาจากกระบวนการให้การรักษาพยาบาลการตรวจวินิจฉัย การให้ภูมิคุ้มกัน การศึกษาวิจัยที่ดำเนินการทั้งในมนุษย์และสัตว์ ซึ่งมีเหตุอันควรสงสัยว่ามีหรืออาจมีเชื้อโรคสามารถแบ่งได้เป็นกลุ่มต่าง ๆ ดังนี้ (กองอนามัยสิ่งแวดล้อม กระทรวงสาธารณสุข , 2539)

1. วัสดุ ซาก หรือชิ้นส่วนของมนุษย์และสัตว์ที่ได้และมีผลจากการการผ่าตัด การตรวจชันสูตรศพ การใช้สัตว์ทดลองที่ใช้ทดลองเกี่ยวกับโรคติดต่อ รวมถึงวัสดุที่สัมผัสในการดำเนินการนั้น ๆ
2. วัสดุที่ใช้ในการให้บริการทางการแพทย์ เช่น สำลี ผ้ากอซ ผ้าต่าง ๆ ท่อยาง ฯลฯ เป็นต้น ซึ่งสัมผัสหรือสงสัยว่าจะสัมผัสกับเลือด ส่วนประกอบของเลือด เช่น น้ำเหลือง เม็ดเลือดต่าง ๆ และผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ได้จากเลือด สารน้ำจากร่างกาย เช่น ปัสสาวะ เสมหะ น้ำเหลือง หนอง เป็นต้น
3. ของมีคมที่ใช้ในกิจกรรมดังกล่าว เช่น เข็ม ใบมีด กระบอกฉีดยา หลอดแก้ว ภาชนะที่ทำด้วยแก้ว สไลด์ แผ่นกระจกปิดสไลด์ทั้งที่ใช้ในบริการ การวิจัย และในห้องปฏิบัติการ
4. เชื้อและอาหารเลี้ยงเชื้อ , วัสดุที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ ในการวิจัยที่สัมผัสเชื้อทั้งทางตรงและทางอ้อม ได้แก่ เชื้อโรคและชีววัตถุต่าง ๆ อาหารเลี้ยงเชื้อ จานเลี้ยงเชื้อที่ใช้แล้ว ตลอดจนเครื่องมือที่ใช้ในการถ่ายเชื้อหรือกวนเชื้อ
5. วัคซีนที่ทำจากเชื้อโรคที่มีชีวิต และภาชนะบรรจุ ได้แก่วัคซีนป้องกันวัณโรค โปลิโอ หัด หัดเยอรมัน โรคคางทูม วัคซีนโรคไข้รากสาดน้อยชนิดรับประทาน เป็นต้น

6. ขยะทุกประเภทที่มาจากห้องติดเชื้อร้ายแรง เช่น ห้องแยกผู้ป่วยติดเชื้อร้ายแรง เช่น ห้องแยกผู้ป่วยติดเชื้อร้ายแรงที่ต้องระมัดระวังเป็นกรณีพิเศษ ห้องปฏิบัติการเชื้ออันตรายสูง เป็นต้น

ขยะติดเชื้อ หมายถึง ขยะจากอาคารต่าง ๆ ภายในสถานพยาบาล ซึ่งประกอบด้วยวัสดุทางการแพทย์ และจากการรักษาพยาบาล แบ่งได้เป็น 2 ส่วน (นิตยา มหาผล และสุวรรณา อัศวพัฒนากูล , 2532) คือ

1. ขยะที่มีลักษณะว่าเกิดเฉพาะในสถานพยาบาลเท่านั้น หมายถึง ขยะที่เกิดจากวัสดุทางการแพทย์

การรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่ไม่ใช่ผู้ป่วยโรคติดต่อ เช่น ห้องปฐมพยาบาลหรือผู้ป่วยเกิดจากอุบัติเหตุ ได้แก่ ผ้าพันแผล สำลี ฉลากยา ขวดแก้วต่าง ๆ ขวดยา เข็มฉีดยา สายน้ำเกลือ ขวดน้ำเกลือ

2. ขยะที่เกิดจากการรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่เป็นโรคติดต่อ รวมทั้งชิ้นส่วนต่าง ๆ ของร่างกายและอวัยวะ

ที่เกิดจากการผ่าตัดด้วย ตลอดจนขยะจากห้องชันสูตร ห้องเพาะเชื้อ และขยะส่วนที่ต้องการวิธีการกำจัดพิเศษ

ขยะติดเชื้อ ตามความหมายของ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขว่า หมายถึง ขยะที่เป็นผลมาจากกระบวนการให้การรักษาพยาบาล การตรวจวินิจฉัย การให้ภูมิคุ้มกัน การศึกษาวิจัย ที่ดำเนินการทั้งในมนุษย์และสัตว์ ซึ่งมีเหตุอันควรหรือสงสัยว่ามีหรืออาจมีเชื้อโรค สามารถแบ่งได้เป็นกลุ่มต่าง ๆ ดังนี้

1. วัสดุ ซากหรือชิ้นส่วนของมนุษย์หรือสัตว์ ที่ได้และมีผลจากการผ่าตัด การตรวจชันสูตรศพ การใช้สัตว์ทดลองที่ทดลองเกี่ยวกับโรคติดต่อ รวมถึงวัสดุที่สัมผัสในการดำเนินการนั้น ๆ
2. วัสดุที่ใช้ในการให้บริการทางการแพทย์ เช่น สำลี ผ้ากอซ ผ้าต่าง ๆ ท่อยาง ฯลฯ เป็นต้น ซึ่งสัมผัสหรือสงสัยว่าจะสัมผัสกับเลือด ส่วนประกอบของเลือด เช่น น้ำเหลือง เม็ดเลือดต่าง ๆ และผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ได้จากเลือด สารน้ำจากร่างกาย เช่น ปัสสาวะ เสมหะ น้ำเหลือง หนอง เป็นต้น
3. ของมีคมที่ใช้ในกิจกรรมดังกล่าว เช่น เข็ม ใบมีด กระบอกฉีดยา หลอดแก้ว ภาชนะที่ทำด้วยแก้ว สไลด์ แผ่นกระจกปิดสไลด์ทั้งที่ใช้ในบริการ การวิจัย และในห้องปฏิบัติการ

4. เชื้อและอาหารเลี้ยงเชื้อ , วัสดุที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ ในการวิจัยที่สัมผัสเชื้อทั้งทางตรงและทางอ้อม ได้แก่ เชื้อโรคและชีววัตถุต่าง ๆ อาหารเลี้ยงเชื้อ จานเลี้ยงเชื้อที่ใช้แล้ว ตลอดจนเครื่องมือที่ใช้ในการถ่ายเชื้อหรือกวนเชื้อ
5. วัคซีนที่ทำจากเชื้อโรคที่มีชีวิต และภาชนะบรรจุ ได้แก่วัคซีนป้องกันวัณโรค โปลิโอ หัด หัดเยอรมัน โรคคางทูม วัคซีนโรคไข้รากสาดน้อยชนิดรับประทาน เป็นต้น
6. ขยะทุกประเภทที่มาจากห้องติดเชื้อร้ายแรง เช่น ห้องแยกผู้ป่วยติดเชื้อร้ายแรง เช่น ห้องแยกผู้ป่วยติดเชื้อร้ายแรงที่ต้องระมัดระวังเป็นกรณีพิเศษ ห้องปฏิบัติการเชื้ออันตรายสูง เป็นต้น

อุษณีย์ ศิริสุนทรไพบูลย์ (2540 : 46 – 47) ได้ให้ความหมายของคำว่าขยะติดเชื้อคือ สิ่งของที่ไม่ต้องการ หรือถูกทิ้งจากสถานพยาบาล อาทิ เนื้อเยื่อ ชิ้นส่วนอวัยวะต่าง ๆ และสิ่งขับถ่ายหรือของเหลวจากร่างกายผู้ป่วย (เช่น น้ำเหลือง น้ำหนอง เสมหะ น้ำลาย เหงื่อ ปัสสาวะ อุจจาระ ไขข้อ น้ำในกระดูก น้ำอสุจิ) เลือดและผลิตภัณฑ์เลือด (เช่น เซรุ่ม น้ำเลือด) รวมทั้งเครื่องใช้ที่สัมผัสกับผู้ป่วยหรือสิ่งของดังกล่าวข้างต้น (เช่น ผ้ากอซ กระดาษชำระ เข็มฉีดยา มีดผ่าตัด เสื้อผ้า) ตลอดจนซากสัตว์ หรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับสัตว์ทดลอง ซึ่งทิ้งมาจากห้องตรวจผู้ป่วย เช่น ห้องฉุกเฉิน ห้องปัจจุบันพยาบาล ห้องชันสูตรโรค ห้องผ่าตัด ห้องทันตกรรม ห้องออร์โธปิดิส์ หน่วยโลหิตวิทยา ห้องเลี้ยงสัตว์ทดลอง) หรืออื่น ๆ ตามที่สถานพยาบาลจะพิจารณาตามความเหมาะสม

จารุพงศ์ บุญหลง (2537) ได้ให้ความหมายของขยะติดเชื้อ ซึ่งหมายถึง ขยะจากโรงพยาบาลอันประกอบด้วย ของเสียที่สัมผัสกับผู้ป่วย ได้แก่ สำลี ผ้ากอซ กระดาษชำระ พลาสเตอร์ เข็มฉีดยา อุปกรณ์ให้สารน้ำ เกลือแร่และเลือด ใบมีดสำหรับผ่าตัด เลือด น้ำเหลือง ส่วนประกอบของเลือด (เช่น เม็ดเลือดแดง เกร็ดเลือด) สิ่งขับถ่ายหรือของเหลวที่ออกจากร่างกายของผู้ป่วย (เช่น น้ำลาย เสมหะ อุจจาระ ปัสสาวะ ไขข้อ น้ำอสุจิ) สิ่งที่ส่งมาเพาะเชื้อที่ต้องทิ้ง ของเสียจากการเพาะเชื้อ แผ่นกระจกและแผ่นครอบกระจกสำหรับตรวจเชื้อโรคด้วยกล้องจุลทรรศน์ วัคซีนที่ไม่ใช้แล้ว เศษชิ้นเนื้อของอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย เด็กที่คลอดออกมาแล้วเสียชีวิต ของเหลวอื่น ๆ ที่ออกมาจากการผ่าตัดและการผ่าศพ ตลอดจนซากสัตว์ทดลอง ส่วนต่าง ๆ ของสัตว์ทดลองและรังนอนหรือกรงที่ใช้ขังสัตว์ทดลอง

จากการรวบรวมความรู้เกี่ยวกับขยะติดเชื้อทั้งหมดสรุปความหมายเพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้ว่า ขยะติดเชื้อ หมายถึง สิ่งที่ถูกทิ้งจากโรงพยาบาลอันประกอบด้วยของเสียที่สัมผัสกับผู้ป่วย ได้

แก่ สำลี ผ้าก๊อส กระดาษชำระ พลาสเตอร์ เข็มฉีดยา หลอดฉีดยา ใบมีดผ่าตัด สิ่งที่ออกจาร่างกายผู้ป่วยเช่น น้ำมูก น้ำลาย เสมหะ อุจจาระ ปัสสาวะ ของเสียที่ออกจากตัวผู้ป่วย ของเสียจากการเพาะเชื้อ เศษชิ้นส่วนของผู้ป่วย ของเสียจากการเพาะเชื้อ วัคซีนที่ไม่ใช้แล้ว ของเสียจากห้องชันสูตรโรค ของเสียจากห้องทันตกรรม

2.3 อัตราเกิดและปริมาณขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล

ขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลจะมีปริมาณมากน้อยแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับขนาดของโรงพยาบาล ประเภทของโรงพยาบาล และจำนวนผู้ป่วยในแต่ละโรงพยาบาล ปริมาณของขยะจากโรงพยาบาลที่เกิดขึ้นในแต่ละวันเมื่อเทียบกับจำนวนเตียงคนไข้ 1 เตียง เรียกว่าอัตราการเกิดขยะ หรือมูลฝอย (Generation Rate) ซึ่งมีหน่วยเป็นกิโลกรัม / เตียง / วันหรือลิตร / เตียง / วัน (ณรงค์ ณ เชียงใหม่ , 2533) ดังนี้

$$\text{อัตราการเกิดขยะ} = \frac{\text{น้ำหนักของขยะใน 1 วัน}}{\text{จำนวนเตียง}} \quad \text{กิโลกรัม / เตียง / วัน}$$

$$\text{อัตราการเกิดขยะ} = \frac{\text{ปริมาตรขยะใน 1 วัน}}{\text{จำนวนเตียง}} \quad \text{ลิตร / เตียง / วัน}$$

ถ้าคิดเป็นค่าเฉลี่ยอัตราการเกิดขยะ ในรูปปริมาตรหรือน้ำหนัก เปรียบเทียบกับจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดใน 1 วัน ใช้สูตรคำนวณดังนี้

$$\text{อัตราการเกิดขยะ} = \frac{\text{น้ำหนักของขยะใน 1 วัน}}{\text{จำนวนผู้ป่วยทั้งหมดใน 1 วัน}} \quad \text{กิโลกรัม / เตียง / วัน}$$

$$\text{อัตราการเกิดขยะ} = \frac{\text{น้ำหนักของขยะใน 1 วัน}}{\text{จำนวนผู้ป่วยทั้งหมดใน 1 วัน}} \quad \text{กิโลกรัม / เตียง / วัน}$$

ค่าเฉลี่ยอัตราการเกิดขยะแต่ละโรงพยาบาล จะแตกต่างกันออกไปตามองค์ประกอบของประสิทธิภาพการเก็บรวบรวม และจำนวนเตียงของโรงพยาบาล

การผลิตขยะจากโรงพยาบาลในเขตกรุงเทพมหานคร รายงานว่าอัตราการผลิตขยะรวมมีค่าระหว่าง 0.98 – 1.15 กิโลกรัม / เตียง / วัน (Sakai , 1998)

จุฬารัตน์ คงเพชร (2539 : 58) ได้ศึกษาสภาพการจัดการขยะติดเชื้อของสถานพยาบาลในเขตเทศบาลนครขอนแก่น มีปริมาณการผลิตขยะติดเชื้อ ดังตารางที่ 2 . 1 และจากการศึกษาของกรมควบคุมมลพิษ พบว่า ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราการเกิดขยะติดเชื้อมากที่สุด ดังแสดงในตารางที่ 2 . 2

ตารางที่ 2 . 1 ปริมาณขยะติดเชื้อของสถานพยาบาลในเขตเทศบาลนครขอนแก่น

จำนวนเตียง (เตียง)	ปริมาณขยะติดเชื้อเฉลี่ย (กิโลกรัม / วัน)	อัตราการเกิดขยะติดเชื้อเฉลี่ย (กิโลกรัม / ผู้ป่วย / วัน)
ไม่มีเตียง	0.21	0.01
10 – 150	0.57	0.25
151 – 500	19.79	0.26
501 - 1000	283.13	0.42

ที่มา : จุฬารัตน์ คงเพชร , 2539 : 58

ตารางที่ 2 . 2 อัตราการเกิดขยะของสถานพยาบาลทั่วประเทศ

สถานพยาบาล	ขยะติดเชื้อ (กิโลกรัม/เตียง/วัน)		ขยะทั่วไป (กิโลกรัม/เตียง/วัน)	
	พิสัย	ค่าเฉลี่ย	พิสัย	ค่าเฉลี่ย
1.กรุงเทพมหานคร	0.02 – 0.79	0.27	0.42 – 7.08	2.79
2. ภาคกลาง	0.04 – 0.91	0.26	0.46 – 8.33	2.26
3. ภาคเหนือ	0.05 – 0.83	0.30	0.14 – 4.16	1.12
4.ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1.05 – 0.98	0.38	0.34 – 8.00	1.94
5. ภาคใต้	0.15 – 0.70	0.28	0.43 – 3.66	1.80

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ , การศึกษาเปรียบเทียบความเหมาะสมของวิธีการกำจัดขยะ (รายงานฉบับสมบูรณ์ กรุงเทพมหานคร สิงหาคม ; 2536)

วีระชัย โชควิญญู และคณะ (2539 : 36) ได้ศึกษาสถานการณ์และการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล 3 ระดับ คือ โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชนในภาคกลาง มีปริมาณ การผลิตขยะติดเชื้อ ดังตารางที่ 2 . 3

ตารางที่ 2 . 3 ปริมาณการผลิตขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล

ขนาดโรงพยาบาล	ปริมาณขยะติดเชื้อ (กิโลกรัม / เตียง/ วัน)
โรงพยาบาลศูนย์	0.36
โรงพยาบาลทั่วไป	0.31
โรงพยาบาลชุมชน	0.67

ที่มา : ธีระชัย โชควิญญูและคณะ , 2539

จากการศึกษาเรื่องสภาพการจัดการขยะติดเชื้อของโรงพยาบาลในเขตเทศบาลนครขอนแก่น ผลการศึกษาพบว่า โรงพยาบาลประเภทไม่มีเตียงผลิตขยะติดเชื้อเฉลี่ย 0.21 กิโลกรัม / เตียง / วัน โรงพยาบาลขนาด 10 – 150 เตียง ผลิตขยะติดเชื้อเฉลี่ย 0.25 กิโลกรัม / เตียง / วัน โรงพยาบาลขนาด 151 – 500 เตียง ผลิตขยะติดเชื้อเฉลี่ย 0.26 กิโลกรัม / เตียง / วัน และโรงพยาบาลขนาด 500 – 1, 000 เตียง ผลิตขยะติดเชื้อเฉลี่ย 0.42 กิโลกรัม / เตียง / วัน (จุฬารัตน์ คงเพชร, 2539)

โรงพยาบาลมหาสารคามซึ่งเป็นโรงพยาบาลขนาด 255 เตียง มีอัตราการผลิตขยะติดเชื้อ 0.43 กิโลกรัม / เตียง / วัน (นิตยา มหาผลและคณะ , 2527)

ผลการวิจัยในวชิรพยาบาล ซึ่งเป็นโรงพยาบาลขนาด 889 เตียง มีอัตราการเกิดขยะรวมของโรงพยาบาลเท่ากับ 2.29 กิโลกรัม / เตียง / วัน และมีอัตราการผลิตขยะติดเชื้อเท่ากับ 0.161 กิโลกรัม / เตียง / วัน (บุญส่ง ไข่เกษ และคณะ , 2532)

การศึกษาของพิกุล ภูถมดี (2542) รายงานอัตราการเกิดขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลศูนย์นครปฐม ดังตารางที่ 2 . 4

ตารางที่ 2 . 4 อัตราการเกิดขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลศูนย์นครปฐม

ประเภทขยะติดเชื้อ	อัตราการเกิดขยะติดเชื้อ (กิโลกรัม/เตียง/วัน)
วัสดุ ซาก ชิ้นเนื้อ	0.01
สำลี กอซ	0.63
ของมีคม	0.032
เชื้อและอาหารเลี้ยงเชื้อ	0.014
วัคซีน	0.009
ขยะจากห้องติดเชื้อ	0.59

ที่มา : พิกุล ภูถมดี , 2542 : 85

รายงานอัตราการผลิตขยะรวมของโรงพยาบาลโดยจำแนกชนิดและขนาดของโรงพยาบาลต่าง ๆ ในประเทศสเปน ประเทศอังกฤษ ประเทศเนเธอร์แลนด์ (EURO Report Studies , 1985) ดังตารางที่ 2 . 5

ตารางที่ 2.5 อัตราการผลิตขยะรวมของโรงพยาบาลในประเทศสเปน อังกฤษ เนเธอร์แลนด์

ประเทศ	ชนิด/ขนาดโรงพยาบาล	อัตราการผลิตขยะ (กิโลกรัม/เตียง/วัน)
สเปน	โรงพยาบาลสามัญ	2.8
อังกฤษ	โรงพยาบาลสามัญ	2.5
เนเธอร์แลนด์	600 – 700 เตียง	2.7
	300 – 400 เตียง	2.3

ที่มา : EURO Report Studies , 1985. อ้างใน วีระชัย โชควิญญูและคณะ , 2539

ในประเทศสหรัฐอเมริกามีรายงานอัตราการเกิดขยะรวมของโรงพยาบาลโดยจำแนกตามขนาดของโรงพยาบาล (ดังตารางที่ 2 . 6)

ตารางที่ 2 .6 อัตราการผลิตขยะรวมของโรงพยาบาลตามจำนวนเตียงในสหรัฐอเมริกา

จำนวนเตียง	อัตราการผลิตขยะ (กิโลกรัม / เตียง / วัน)
< 100	4.10
100 – 299	4.42
300 – 499	4.88
> 500	5.24
ค่าเฉลี่ย	4.15

ที่มา : Rutala W. A. and Sarubbi F.A. J r.(1983) อ้างใ :วีระชัย โชควิญญูและคณะ, 2539)

US.EPAได้ทำการศึกษาถึงปริมาณการเกิดขยะติดเชื้อจากสถานพยาบาลในสหรัฐอเมริกา 377,000 แห่ง พบว่า โรงพยาบาลเป็นแหล่งที่ก่อให้เกิดขยะติดเชื้อมากที่สุด359,000 ตัน / ปี รองลงมาเป็นสถานพยาบาลโดยมีปริมาณขยะติดเชื้อ 29 , 600 ตัน / ปี และคลังเลือดเป็นแหล่งที่ก่อให้เกิดขยะติดเชื้อน้อยที่สุด โดยปริมาณขยะติดเชื้อ 2 , 400 ตัน / ปี ดังแสดงในตารางที่ 2 . 7

ตารางที่ 2. 7 แหล่งและปริมาณการเกิดขยะติดเชื้อในสหรัฐอเมริกา

แหล่งกำเนิดขยะติดเชื้อ	ปริมาณขยะติดเชื้อ (ตัน / ปี)
โรงพยาบาล (Hospital)	359,000
สถานพักฟื้น (Nursing Home)	29,600
คลีนิคแพทย์ (Physical Offices)	26,400
สถานพยาบาล (Clinics)	16,700
ห้องปฏิบัติการ (Laboratories)	15,400
คลีนิคทันตกรรม (Dentists Offices)	7,600
โรงพยาบาลสัตว์ (Veterinarians)	4,600
สถานฌาปนกิจศพ (Funeral home)	3,900
คลังเลือด (Blood Bank)	2,400
รวม	465,600

ที่มา : Medical Waste Incineration and Pollution ,Prevention , 1995 : 45 .

2.4.แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อ

หลักการบริหารจัดการ

คำว่า “ การบริหารจัดการ” ได้มีผู้ให้ความหมายแตกต่างกันออกไปไว้หลายประการดังนี้

การบริหาร คือ การดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยอาศัยปัจจัยทั้งหลาย ได้แก่ คน เงิน วัสดุสิ่งของ เป็นอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน (คุนส์ (Koontz) อ้างในสมพงศ์ เกษมเงิน , 2526)

คำว่า การบริหาร และ การจัดการ ทดแทนกันได้ สำหรับการบริหารในอดีตพยายามเน้นคำว่า Administration ซึ่งเป็นการบริหารงานในภาคราชการและเป็นองค์การที่มิได้มุ่งหวังกำไร และการจัดการ พยายามใช้คำว่า Management ให้เป็นเรื่องการบริหารงานในภาคธุรกิจเอกชนเป็นการเฉพาะ แต่ปัจจุบันบทบาทของภาคธุรกิจได้ขยายเติบโตขึ้นมากพร้อมกับงานภาครัฐบาลก็คาบเกี่ยวกับงานภาคธุรกิจอย่างใกล้ชิด จนไม่อาจแยกออกจากกันได้ จึงทำให้ทั้งสองภาคเหมือนกันและแลกเปลี่ยนกันได้ตลอดเวลา คำว่า การบริหารและการจัดการจึงใช้แทนกันได้ และน่าจะมีความหมายในลักษณะเดียวกัน (ธงชัย สันติวงษ์ , 2536)

การบริหาร มิใช่สิทธิพิเศษผูกขาด หรือความรับผิดชอบของหัวหน้าหรือผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงานเพียงฝ่ายเดียว แต่เป็นกิจกรรมร่วมกันระหว่างหัวหน้า (ผู้บริหาร) กับผู้ปฏิบัติงานของหน่วยงานนั้น ๆ (ฟาโยร์ (Fayol) อ้างในปิยธิดา และศักสิทธ์ ตรีเดช , 2525)

การบริหารงาน คือ ศิลปะในการทำให้สิ่งต่าง ๆ ได้รับการกระทำจนเป็นผลสำเร็จ หมายความว่า ผู้บริหารไม่ใช่ผู้ปฏิบัติ แต่ใช้ศิลปะทำให้ผู้ปฏิบัติงานทำจนเป็นผลสำเร็จ ตรงตามจุดมุ่งหมายขององค์การ หรือตรงตามจุดมุ่งหมายที่ผู้บริหารตัดสินใจเลือกแล้ว (Simon , ED , 1996)

การบริหารหรือการจัดการ คือ กระบวนการการรวมกันระหว่างหัวหน้า (ผู้บริหาร) และผู้ปฏิบัติงาน ในอันที่จะทำให้งานสำเร็จบรรลุวัตถุประสงค์ โดยที่ผู้บริหารมีหน้าที่กระทำการใด ๆ ให้มีความร่วมมือกันอย่างเต็มใจ เต็มความสามารถ โดยใช้ทรัพยากรที่เหมาะสม และเกิดประโยชน์สูงสุด (ปิยธิดา และศักสิทธ์ ตรีเดช , 2525)

กระบวนการบริหารจัดการมี 7 ขั้นตอน ที่เรียกย่อ ๆ ว่า POSDCORB (กูลิค และ เออร์วิค อ้างในสมพงศ์ เกษมสิน , 2526) คือ

P = Planning หมายถึง การวางแผนงาน ซึ่งนับเป็นกระบวนการที่สำคัญ อันดับแรกเป็นโครงการ กว้าง ๆ ว่ามีอะไรบ้าง ที่จะต้องปฏิบัติงานเป็นลำดับขั้น พร้อมบอกวัตถุประสงค์ในการปฏิบัติงานนั้น ๆ ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงนโยบายหลัก เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายองค์การ

O = Organization หมายถึง การจัดองค์การ วางรูปแบบองค์การบริหาร โดยกำหนดหน้าที่หน่วยงานย่อยชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดลักษณะ และวิธีการติดต่อระหว่างหน่วยงานย่อยในระดับต่าง ๆ ในลักษณะการควบคุม หรือหน่วยงานหลัก

S = Staffing หมายถึง การดำเนินการเกี่ยวกับบุคคลในองค์การ หรือหน่วยงานอาจเรียกว่า การบริหารงานบุคคล คือ เริ่มตั้งแต่การสรรหาคนมาปฏิบัติงานการบรรจุแต่งตั้ง การบำรุงรักษาขวัญและกำลังใจ การพัฒนาคน การประเมินผลการปฏิบัติงาน และระเบียบปฏิบัติเกี่ยวกับบุคคล

D = Directing หมายถึง การอำนวยการในกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำ การวินิจฉัยสั่งการ การควบคุมดูแล การปฏิบัติงาน การนิเทศงาน และการติดตามการปฏิบัติงาน เพื่อให้การบริหารงานบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ดดยอาศัยหลักมนุษยสัมพันธ์ และการจูงใจเป็นเครื่องมือสำคัญ

CO = Coordinating หมายถึง การประสานงาน โดยการจัดวางระเบียบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่มิให้งานซ้ำซ้อน ขัดแย้งหรือเหลื่อมล้ำกัน งานจะได้ดำเนินไปอย่างราบรื่นบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์การ กระบวนการนี้ใช้เครื่องมือสื่อสารเป็นสำคัญ

R = Reporting หมายถึง การบันทึกรายงานไว้เป็นหลักฐาน เพื่อเสนอผู้บังคับบัญชาและแจ้งให้หน่วยงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ รวมตลอดถึงการประชาสัมพันธ์

B = Budgeting หมายถึง การจัดงบประมาณ การวางแผนโครงการ การใช้เงิน การบัญชี และ การควบคุมการใช้เงินให้รอบคอบรัดกุม แม้จะไม่ต้องทำด้วยตนเอง แต่ผู้บริหารต้องศึกษาระเบียบและแนวทางปฏิบัติให้เข้าใจ

นอกจากนี้มีความเห็นเกี่ยวกับกระบวนการบริหารว่า น่าจะเพิ่มนโยบาย (Policy) และอำนาจหน้าที่ (Authority) เข้าไปด้วย โดยเรียกย่อ ๆ ว่า PAPOSDCORB โดยรวมนโยบายไว้กับแผนงาน และอำนาจหน้าที่นั้นน่าจะรวมไว้ในเรื่องการจัดองค์การ เพราะเห็นว่าอำนาจหน้าที่เป็นปัจจัยสำคัญในการบริหาร (ชุบ กาญจนากร อ้างใน ปิยธิดา และศักดิ์สิทธิ์ ตรีเดช , 2525)

การจัดการขยะติดเชื้อ

ดวงกมล ชนมนัส (2534 : 8) ได้ให้ความหมายของการจัดการขยะติดเชื้อ หมายถึง การดำเนินงานตั้งแต่การเก็บรวบรวมขยะ การขนส่ง และการกำจัดขยะติดเชื้อ

พริ้มเพรา สาครชัยพิทักษ์ (2536 : 10) ได้ให้ความหมายของการจัดการขยะติดเชื้อ หมายถึง พฤติกรรมหรือการปฏิบัติงานของคนงานในการจัดการขยะติดเชื้อ ตั้งแต่กระบวนการ การแยกเก็บ รวบรวม การทำลายเชื้อโรค การกักเก็บ การเก็บขนและการลำเลียง

เพลินพิศ พรหมมะลิ (2541 : 6) ได้ให้ความหมายของการจัดการขยะติดเชื้อว่า คือ การดำเนินการที่ประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ คือ การเก็บ การเคลื่อนย้าย การรวบรวม การขนส่ง การทำลายเชื้อ และการกำจัดเชื้อ โดยมีวัตถุประสงค์หลักในการควบคุมและป้องกันอันตรายอันจะเกิดจากการแพร่ กระจายของขยะติดเชื้อ

วัลลีย์ กาญจนกิจสกุล (2539 : 8) ได้ให้ความหมายของการจัดการขยะติดเชื้อ คือ การกระทำ หรือการบริหารจัดการในการช่วยลดปริมาณขยะ การเก็บ การแยก การนำไปทิ้งและการกำจัดทำลายขยะ

สุธาทิพย์ แย้มฟัก (2542 : 11) ได้ให้ความหมายของการจัดการขยะติดเชื้อ คือ กิจกรรมการจัดเก็บ การแยก การขนถ่ายและการกำจัดขยะติดเชื้อ

กฎกระทรวงฉบับที่ ….. ออกตามในพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 หมายถึง การดำเนินการที่ประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ คือ การเก็บขยะติดเชื้อ การเคลื่อนย้ายและการรวบรวมขยะติดเชื้อ การกำจัดขยะติดเชื้อ การเก็บและการกำจัดขยะติดเชื้อของผู้ได้รับอนุญาติ โดยมีวัตถุประสงค์หลักในการควบคุมและป้องกันอันตรายอันจะเกิดจาก การแพร่กระจายของขยะติดเชื้อ

แน่งน้อย พลอยวิเศษ (2542) ได้ศึกษารูปแบบที่เหมาะสมในการจัดการขยะติดเชื้อของโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดนครปฐม 3 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลกำแพงแสน โรงพยาบาลบางเลน และโรงพยาบาลสามพราน พบว่ามีขยะติดเชื้อเฉลี่ย 0.4019 , 0.6166 และ 0.7148 กิโลกรัม / เตียง / วัน ตามลำดับ ส่วนใหญ่เป็นผ้ากอซ สำลี รองลงมาเป็นเข็มและของมีคม

วนิดา ศรณ์วรัญญา (2543) ได้ศึกษาแนวทางการบริหารจัดการขยะติดเชื้อ โรงพยาบาลเอกชน กรณีศึกษา : โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ สระบุรี โดยผลการวิจัยสถานการณ์บริหารจัดการขยะติดเชื้อ โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ สระบุรี พบว่าอัตราการเกิดขยะติดเชื้อสำหรับแผนกผู้ป่วยในอัตราเฉลี่ยเท่ากับ 0.848 กิโลกรัม / เตียง / วัน แผนกผู้ป่วยนอกเฉลี่ยเท่ากับ 0.016 กิโลกรัม / เตียง / วัน และมีแนวโน้มอัตราการเกิดขยะติดเชื้อทั้งหมดเฉลี่ยประมาณ 400 กิโลกรัม / วัน ประเภทของขยะติดเชื้อเรียงลำดับมากไปหาน้อย คือ ประเภทสำลี กอซผ้าท่อยางต่าง ๆ (ร้อยละ 85.86) ประเภทของมีคม (ร้อยละ 11.63) ประเภทวัสดุ ซาก ชิ้นส่วนอวัยวะต่าง ๆ (ร้อยละ 1.44) ประเภทเชื้อ อาหารเลี้ยงเชื้อ (ร้อยละ 0.69) และขยะที่มาจากห้องผู้ป่วยติดเชื้อร้ายแรง (ร้อยละ 0.38) ตามลำดับ

สุเทพ ศิลปานันทกุล ได้ศึกษาประมาณขยะติดเชื้อโรงพยาบาลบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรีซึ่งเป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง พบว่า มีปริมาณขยะติดเชื้อวันละ 7.0 และ 6.679 กิโลกรัม ตามลำดับ

Kau – Fui Vincent Wong และคณะ ได้ทำการศึกษาลักษณะองค์ประกอบของขยะในปี 1994 ในโรงพยาบาลขนาดใหญ่คือ Large Federal Hospitals ในรัฐฟลอริดา สหรัฐอเมริกาพบว่า

1. ร้อยละโดยน้ำหนักของขยะถุงแดง (ใช้ถุงบรรจุขยะติดเชื้อ) จากแผนกต่าง ๆ ของ Large Federal Hospitals ดังแสดงในตาราง 2 . 8 พบว่า แผนกดูแลรักษาและพักฟื้นผู้ป่วยเป็นแผนกที่มีขยะมากที่สุด
2. ร้อยละโดยน้ำหนักขยะแยกตามองค์ประกอบของถุงแดงของ Large Federal Hospitals ดังแสดงในตาราง 2 . 9 พบว่า องค์ประกอบที่มีมากที่สุดคือ สำลี รองลงมาคือ พลาสติกและกระดาษ

ตารางที่ 2. 8 ร้อยละโดยน้ำหนักขยะจากถุงแดงแยกตามแผนกต่าง ๆ ของ Large Federal Hospitals

แผนก	ร้อยละโดยน้ำหนักขยะ
ศัลยกรรม (Surgery)	7.13
จิตเวช (Psychiatry)	8.15
อายุรกรรม (Medical Care)	18.63
การล้างไต (Dialysis)	3.60
หออภิบาลผู้ป่วยหนักทางศัลยกรรม (Surgery intensive care unit)	9.92
หออภิบาลผู้ป่วยหนักทางโรคหัวใจ (Cardio intensive care unit)	7.96
หออภิบาลผู้ป่วยหนักทางอายุรกรรม (Medical intensive care unit)	6.91
แผนกดูแลรักษาและพักฟื้นผู้ป่วย (Nursing Home care unit)	25.67

ที่มา : Kau – Fui Vincent Wong and staff. J Environment Health.July/August , 1994 : 22.

ตารางที่ 2 . 9 ร้อยละโดยน้ำหนักขยะแยกตามองค์ประกอบจากถุงแดงของ Large Federal Hospitals

องค์ประกอบ	ร้อยละโดยน้ำหนักขยะ
พลาสติก (Plastics)	32.64
แก้ว (Glass)	2.72
กระดาษ (Paper)	24.39
โลหะ (Metals)	2.23
สำลี (Cotton)	34.38
อื่น ๆ (Miscellaneous)	3.64

ที่มา : Kau – Fui Vincent Wong and staff. J Environment Health.July/August , 1994 : 22.

จากการศึกษาของ NEW York City Medical Weste Management ในปี ค.ศ. 1991 องค์

ประกอบของขยะจากโรงพยาบาลในเมืองนิวยอร์ค 95 แห่ง พบว่าขยะติดเชื้อชนิดผ้าที่ใช้แล้วทิ้งเลยมีปริมาณมากที่สุด 24.828 ปอนด์ / วัน ส่วนขยะทั่วไปที่เกิดจากโรงพยาบาล ได้แก่ ขยะที่มาจากการทำอาหารของห้องครัว 101,876 ปอนด์ / วัน ดังแสดงผลการศึกษาในตารางที่ 2 . 10 และจากการศึกษาของพิกุล ภูถมดี (2542) พบว่า ร้อยละโดยน้ำหนักแยกตามองค์ประกอบต่าง ของโรงพยาบาลศูนย์นครปฐม ดังแสดงในตารางที่ 2 . 11 พบว่ามีองค์ประกอบประเภทสำลีและกอซมากที่สุด

ตารางที่ 2 . 10 องค์ประกอบของขยะจากโรงพยาบาลในเมืองนิวยอร์ค

ชนิด	องค์ประกอบ	น้ำหนัก (ปอนด์ / วัน)
ขยะติดเชื้อ	ถุงน้ำเกลือ (IV bags)	17,780
Regulated Medical	ของมีคม(Sharps)	16,526
Waste (RMW)	กล่องใส่ของมีคม(Sharps Containers)	3,588
	กล่องบรรจุสารน้ำ (Solution Containers)	16,923
	ถุงพลาสติก (Plastic bag)	8,776
	ชิ้นเนื้อของสัตว์(animal bedding)	2,502
	เครื่องมือเครื่องใช้ในการตรวจ (Examination Apparatus)	21,021
ขยะทั่วไป	ผ้าที่ใช้แล้วทิ้งเลย (Disposable linens)	24,828
NRMW = Non	อาหารผู้ป่วย (Patient food service)	20,821
Regulated Medical	หีบห่อ (Packaging)	10,859
Waste	กระดาษ (Paper)	9,526
	กระดาษชำระ (Paper towels)	5,751
	อื่น ๆ	41,310
	รวมปริมาณรวมขยะติดเชื้อ	200,213
	ผ้าที่ใช้แล้วทิ้งเลย (Disposable linens)	72,556
	กระดาษชำระ (Paper towels)	28,548
	กระดาษสำนักงาน (Office paper)	39,496
	กระดาษจากคอมพิวเตอร์ (Computer paper)	9,105
	ถุงพลาสติก (Plastic bag)	25,993
	แบตเตอรี่ (Batteries)	381
	อาหารผู้ป่วย (Patient food services)	72,449
	โรงครัว (Kitchen)	101,876

ตารางที่ 2 . 10 องค์ประกอบของขยะจากโรงพยาบาลในเมืองนิวยอร์ค (ต่อ)

ชนิด	องค์ประกอบ	น้ำหนัก (ปอนด์ / วัน)
	หีบห่อ (Packaging)	34,961
	กระดาษหนังสือพิมพ์ (News / Mag)	40,374
	เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจ (Examination Apparatus)	29,166
	อื่น ๆ	104,342
	รวมปริมาณของขยะทั่วไป	677,708
	รวมปริมาณของขยะทั้งหมด	877,921
สรุป	ขยะติดเชื้อ	200,213
	ขยะทั่วไป	677,708
	ขยะทั้งหมด	877,921

ที่มา : Medical Weste Incineration and Pollution Prevention , 1995 : 173

ตารางที่ 2 . 11 ร้อยละโดยน้ำหนักของขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลศูนย์นครปฐม

ประเภทขยะติดเชื้อ	ร้อยละโดยน้ำหนัก
วัสดุ ซาก ชิ้นเนื้อ	5.9
สำลี กอซ	38.42
ของมีคม	1.96
เชื้อและอาหารเลี้ยงเชื้อ	4.00
วัคซีน	0.39
ขยะจากห้องติดเชื้อร้ายแรง	12.9

ที่มา : พิกุล ภูถมดี , 2545 : 83

2.5. แนวทางการจัดการขยะติดเชื้อของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

ในประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุขมีหน้าที่รับผิดชอบการจัดการขยะติดเชื้อ โดยกรมอนามัย มีบทบาทและขอบเขตงานด้านวิชาการต่าง ๆ ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของขบวนการการจัดการขยะติดเชื้อ (การเก็บรวบรวม การขนส่ง การทำลายเชื้อ) อย่างถูกต้อง เหมาะสมเพื่อประโยชน์ใน

การคุ้มครองสวัสดิภาพของประชาชน กรมอนามัยได้จัด แนวทางการจัดการขยะติดเชื้อ มีข้อปฏิบัติในการจัดการขยะติดเชื้อ โดยแบ่งขั้นตอนหลักการในการปฏิบัติดังนี้

ขั้นตอนหลักในทางปฏิบัติการจัดการขยะติดเชื้อ มีขั้นตอนดังนี้

2.5.1. การเก็บ

2.5.2. การเคลื่อนย้าย

2.5.3. การขนส่ง

2.5.4. การทำลายเชื้อและการกำจัด

โดยมีหลักเกณฑ์แนวทางในการปฏิบัติในแต่ละขั้นตอนคือ

2.5.1 การเก็บ มีหลักเกณฑ์ให้ถือปฏิบัติ คือ

2.5.1.1 ให้มีการแยกขยะติดเชื้อตามคำจำกัดความออกจากขยะชนิดอื่น

2.5.1.2 การเก็บแยกให้กระทำตรงแหล่งเกิดของขยะ ห้ามมิให้เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง เพราะอาจทำให้เชื้อแพร่กระจายได้

2.5.1.3 ให้มีภาชนะรองรับขยะติดเชื้อที่มีลักษณะเหมาะสม ดังนี้

1) ถุงพลาสติก

- ทำด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติพิเศษและเหมาะสม เช่น ถุง พลาสติกที่มีความทนทานต่อการรับน้ำหนัก ทนต่อสารเคมี มีความเหนียว ไม่ฉีกขาดง่าย สามารถกันน้ำได้และไม่รั่วซึม
- สีของถุงใส่ขยะติดเชื้อต้องมีลักษณะเด่นชัดและมีคำเตือนเฉพาะ เช่น สีแดงสด ทึบแสง และมีข้อความสีดำมองเห็นชัดเจนว่า *ขยะติดเชื้ออันตราย* สีดำอยู่ใต้รูปกะโหลกไขว้
- ขนาดของถุงควรมีหลายขนาดให้เลือกใช้ และมีความจุเพียงพอสำหรับบรรจุขยะติดเชื้อไม่เกิน 1 วัน
- ให้บรรจุขยะประมาณสามในสี่ของถุง แล้วมัดปากถุงให้แน่นด้วยเชือก

2.) กล่องหรือภาชนะที่ใช้บรรจุขยะติดเชื้อประเภทของมีคม

เช่นเข็ม มีด เศษแก้ว ฯลฯ จะต้องทำด้วยวัสดุที่แข็งแรง ทนทานต่อการแทงทะลุ เช่น พลาสติกแข็ง กระดาษแข็ง หรือโลหะ

- ทำจากวัสดุที่มีความทนทาน มีความเหนียว
- ฝากล่อง หรือ ถัง สามารถปิดได้มิดชิด และป้องกันการรั่วไหลของของเหลวภายในถัง และสามารถยกหรือหิ้วได้โดยสะดวก โดยไม่มีการสัมผัสกับขยะติดเชื้อที่อยู่ภายใน

- สีของภาชนะดังกล่าวต้องมีลักษณะเด่นชัดและมีคำเตือนเฉพาะ เช่น ควรใช้สีดำทั้งตัวถังและฝาถัง มีรูปกะโหลกไขว้ มีข้อความ *ขยะติดเชื้ออันตราย ห้ามนำกลับมาใช้อีกและห้ามเปิด*

2.5.1.4 การเก็บขยะในถุงไม่ควรให้มีปริมาณ หรือน้ำหนักมากจนทำให้ถุงขาดทะลุ หรือมัดปากถุงไม่ได้

2.5.1.5 เมื่อบรรจุขยะได้ประมาณ สามในสี่ของถุงแล้ว ให้มัดปากให้แน่นด้วยเชือก แล้ววางไว้มุมใดมุมหนึ่งของห้องเพื่อรอการขนย้าย

2.5.2 การเคลื่อนย้ายและการรวบรวม

ในสถานบริการขนาดใหญ่ที่มีจุดบริการ หรือจุดกำเนิดขยะอยู่หลายจุด ดังนั้นการเคลื่อนย้ายขยะนำไปรวบรวมเพื่อรอการทำลายจึงเป็นขั้นตอนที่สำคัญและมีแนวทางในการดำเนินดังต่อไปนี้

2.5.2.1 ควรมีการชี้แจงและอบรมบุคลากรที่ทำหน้าที่นี้ ตลอดจนมีระบบกำกับดูแล เช่น

- การแต่งกายจะต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ได้แก่ ถุงมือยางหนา ผ้ากันเปื้อน ผ้าปิดปากและจมูก และรองเท้าพื้นยางหุ้มแข้งตลอดเวลา
- ปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างถูกวิธี เช่น ตรวจดูถุงขยะก่อนเคลื่อนย้ายว่าถุงรั่วหรือไม่ คอถุงผูกเชือกเรียบร้อย ยกและวางอย่างนุ่มนวล โดยจับตรงคอถุง ห้ามอุ้มถุง และสามารถจัดการกับขยะตกหล่นได้อย่างถูกวิธี
- เมื่อเสร็จภาระกิจให้ถอดถุงมือ และชุดปฏิบัติการ และนำไปฆ่าเชื้ออย่างถูกวิธี
- อาบน้ำทันที หลังเสร็จภาระกิจประจำวัน

2.5.2.2 รถเข็ญสำหรับขนเคลื่อนย้ายขยะ ควรจะต้องมีข้อกำหนดคือ

- เป็นรถที่ใช้ขนขยะเท่านั้น ห้ามนำไปใช้ทำกิจกรรมอื่น
- ทำด้วยวัสดุที่ทำความสะอาดได้ง่าย ผิวเรียบ ไม่มีแง่มุมอันจะเป็นแหล่งหมักหมมของเชื้อโรคและมีช่องระบายน้ำ
- มีผนังทึบและมีฝาปิดมิดชิด ป้องกันสัตว์และแมลงเข้าไปในรถ

2.5.2.3 สถานที่เก็บกักมูลฝอยติดเชื้อควรมีลักษณะดังนี้

- ควรอยู่แยกจากอาคารอื่น ถ้าสถานบริการมีเตาเผา ควรอยู่ใกล้เตาเผา ถ้าไม่มีเตาเผาควรอยู่ใกล้และสะดวกต่อการเคลื่อนย้ายต่อ

- มีขนาดเพียงพอที่จะรวบรวมมูลฝอยได้อย่างน้อยสองวัน
- ควรมีคำเตือนสำหรับสถานที่เก็บกักมูลฝอย
- มีลักษณะโปร่งโล่งไม่อับชื้นหรือร้อนจัดจนเกินไป
- มีการป้องกันสัตว์แมลงเข้าไป มีประตูเข้า – ออก กว้างพอสะดวกสำหรับการปฏิบัติงาน และปิดอยู่เสมอ มีกุญแจล็อค
- ผนัง พื้น ควรเรียบ สามารถระบายน้ำได้ดี
- มีลานสำหรับล้างรถเข็ญอยู่ติดประตูออก

2.5.2.4 การเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อ

- ควรขนตามเวลาที่กำหนด โดยมีเส้นทางที่แน่นอน
- ให้ดำเนินการด้วยความระมัดระวัง และนุ่มนวล ห้ามโยน ลากถุงมูลฝอย
- ระหว่างเดินทางไปยังสถานที่เก็บกัก ห้ามแวะหรือพักที่ใด
- เมื่อมีมูลฝอยตกหล่นระหว่างทางห้ามหยิบด้วยมือเปล่า ควรใช้คีมเหล็กหรือหยิบด้วยถุงมือยางหนา เก็บใส่ถุงมูลฝอยติดเชื้ออีกใบ หากมีสารน้ำให้ซับด้วยกระดาษแล้วทิ้งกระดาษลงถุงมูลฝอยติดเชื้อแล้วจึงราดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อก่อนเช็ดถูปกติ
- เมื่อเสร็จภาระกิจในแต่ละวันให้ล้างรถขนและฆ่าเชื้อ

2.5.3 การขนส่ง

ในการปฏิบัติงานงานทั่วไปสถานบริการหลายแห่งไม่สามารถมีที่กำจัดเชื้อเป็นของตนเองได้ จึงอาจต้องใช้บริการร่วมกัน เช่น การให้บริการของราชการส่วนท้องถิ่นหรือของสถานบริการอื่นที่อยู่ใกล้เคียง ฯลฯ การขนส่งขยะมูลฝอยติดเชื้อ จึงเป็นสิ่งจำเป็นมาตรการโดยทั่วไป เช่นเดียวกับการเคลื่อนย้ายมูลฝอยในสถานบริการ หากจะต้องเพิ่มความระมัดระวังการตกหล่นของถุง หรือกล่องมูลฝอย โดยเฉพาะในท้องถนนหลวง และการดำเนินการเมื่อมีการตกหล่นของมูลฝอยดังกล่าว มาตรการโดยทั่วไปคือ

- รถขนมูลฝอยติดเชื้อ ควรใช้เฉพาะขนมูลฝอยติดเชื้อเท่านั้น
- รถขนควรมีลักษณะเฉพาะ เช่น สามารถควบคุมอุณหภูมิ มีสัญลักษณ์ และคำเตือนให้รู้ว่าเป็นรถเก็บขยะมูลฝอยติดเชื้อ
- ต้องมีมาตรการป้องกันการรั่วไหล ตกหล่น และมาตรการแก้ไขเหตุฉุกเฉินที่มีอุบัติเหตุในระหว่างการขนส่ง เช่น มีป้ายระบุ เลขรหัสของรถ ชื่อ สถานที่ และหมายเลขโทรศัพท์ของผู้ที่สามารถติดต่อขอความช่วยเหลือ เป็นต้น

2.5.4. การทำลายเชื้อและการกำจัด

เนื่องจากปัจจุบันสภาพสังคมที่อยู่กันอย่างแออัด โดยเฉพาะในเขตเมือง การดำเนินการใด ๆ ย่อมจะต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อมเป็นสำคัญ มูลฝอยติดเชื้อหากได้รับการดูแลไม่ถูกวิธีแล้ว ย่อมก่อให้เกิดอันตรายอย่างมาก การทำลายมูลฝอยติดเชื้อเป็นขั้นตอนที่จะทำลายเชื้อให้หมดไป ไม่ก่อให้เกิดอันตราย ให้ถือเป็นหน้าที่สถานบริการ หรือเจ้าของกิจการ ที่จะต้องติดต่อหรือจัดการอย่างใดอย่างหนึ่งที่จะทำให้มูลฝอยติดเชื้อที่เกิดจากกิจกรรมในหน่วยงานที่รับผิดชอบได้รับการทำลายอย่างถูกวิธี ซึ่งมีแนวทางในการจัดการโดยแบ่งออกดังนี้

2.5.4.1 การทำลายเชื้อ

มูลฝอยติดเชื้อหากได้รับการทำลายเชื้อแล้ว โดยวิธีใดวิธีหนึ่ง ซึ่งทางกระทรวงสาธารณสุขรับรองให้ถือว่ามูลฝอยติดเชื้อดังกล่าว มิใช่มูลฝอยติดเชื้อต่อไป ให้ดำเนินการในลักษณะของมูลฝอยทั่วไปได้ การทำลายเชื้อโดยทั่วไป ตามมาตรฐานสากล มีการดำเนินการได้หลายวิธี ได้แก่

- การเผา จะเป็นการทำลายเชื้อให้หมดไป และมีส่วนของขี้เถ้าหลงเหลืออยู่ ซึ่งต้องนำไปกำจัดที่บริเวณพื้นที่กำจัดมูลฝอย
- การอบไอน้ำ จะเป็นฆ่าเชื้อโดยวิธีนึ่ง ซึ่งวิธีนี้ จะมีมูลฝอยคงเหลือในปริมาณเท่าเดิม หรือมากกว่า จากการที่มีความชื้นของไอน้ำ
- การใช้สารเคมี
- การใช้คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (ไมโครเวฟ) เป็นวิธีการใหม่ ซึ่งได้ผลดีพอสมควร

ซึ่งวิธีต่าง ๆ จะมีข้อดีข้อด้อยให้เลือกตามความเหมาะสม ทั้งนี้รายละเอียดและความเหมาะสมของแต่ละวิธีจะต้องผ่านความเห็นชอบจากกระทรวงสาธารณสุขและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2.5.4.2 การกำจัด

จะเห็นได้ว่ามูลฝอยติดเชื้อ มีความจำเป็นที่จะต้องลายเชื้อ ก่อนจะนำไปกำจัดโดยวิธีปกติ ซึ่งบางวิธีในการกำจัดสามารถทำลายเชื้อและกำจัดหรือแปรสภาพได้ทันที เช่น การเผา แต่อย่างไรก็ตามยังคงเหลือกาก เพื่อนำไปกำจัดขั้นสุดท้ายอยู่เช่นกัน ตาม พ.ร.บ. การสาธารณสุขพ.ศ. 2535 ได้มอบให้การกำจัดเป็นหน้าที่ของราชการส่วนท้องถิ่นในการดำเนินงาน ดังนั้นข้อเสนอในการดำเนินการเรื่องนี้ สามารถดำเนินการทั้งในขั้นตอนการทำลายเชื้อและกำจัดโดย

- ราชการส่วนท้องถิ่นดำเนินการเอง โดยจัดให้มีระบบการทำลายเชื้อและกำจัดกากและให้บริการในท้องถิ่นนั้น ๆ
- ราชการส่วนท้องถิ่นมอบให้ผู้ใดผู้หนึ่งดำเนินการ เช่น อาจมอบให้สถานบริการดำเนินการเอง จากนั้นต้องมีการกำจัดกาก หรือมูลฝอยติดเชื้อที่ทำให้ปราศจากเชื้อแล้ว โดยราชการส่วนท้องถิ่นเอง
- ให้เอกชนดำเนินการขออนุญาตดำเนินการโดยเก็บค่าบริการจากสถานบริการ

<u>หมายเหตุ</u> ไม่ว่าจะมีการดำเนินการโดยใช้เทคนิคใด จะต้องเป็นไปตามความเหมาะสมในสภาพพื้นที่ และสอดคล้องกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข

ส่วนวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (มปป.) แบ่งพื้นที่พิจารณาออกเป็น 2 ส่วน คือ

พื้นที่กรุงเทพมหานคร

กรุงเทพมหานคร สำนักรักษาความสะอาด ให้บริการเก็บขนและกำจัดขยะติดเชื้อจากสถานบริการสาธารณสุข สถานพยาบาลทั้งภาครัฐ และเอกชน ซึ่งกรุงเทพมหานครได้รับความร่วมมือจากสถานพยาบาลต่าง ๆ แยกและเก็บรวบรวมขยะติดเชื้อในถุงพลาสติกสีแดง เพื่อรอการขนส่งของกรุงเทพมหานครไปกำจัดในเตาเผาขนาด 10 ตัน / วัน จำนวน 2 เตา ที่โรงงานกำจัดขยะอ่อนนุช

พื้นที่ส่วนภูมิภาค

1. เตาเผาขยะติดเชื้อประเภทศูนย์กลางของเทศบาล ปัจจุบันมี 3 แห่ง ได้แก่ หาดใหญ่ สมุทรสาคร และนนทบุรี เป็นเตาเผาขนาดประสิทธิภาพการเผา 5 ตัน / วัน
2. สถานบริการสาธารณสุขในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ส่วนใหญ่ติดตั้งเตาเผาขยะติดเชื้อประจำโรงพยาบาล เพื่อป้องกันปัญหาการขนถ่าย ขนส่งขยะติดเชื้อออกนอกโรงพยาบาลเป็นการกำจัด ณ แหล่งกำเนิดขยะติดเชื้อ โดยปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุขได้ติดตั้งเตาเผาขยะติดเชื้อให้กับโรงพยาบาลขนาดใหญ่ทุกแห่ง และในโรงพยาบาลชุมชนเกือบครบถ้วน โดยคิดเป็น 87 % ของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขทั้งหมด 862 แห่ง ดังแสดงในตารางที่ 2 . 12

ตารางที่ 2 . 12 สถิติการมีเตาเผาขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข

หน่วยงาน	จำนวนโรงพยาบาล		
	ทั้งหมด	มีเตาเผา	ไม่มีเตาเผา
สำนักงานปลัดกระทรวง ฯ			
- โรงพยาบาลศูนย์	25	25	-
- โรงพยาบาลทั่วไป	67	67	-
- โรงพยาบาลชุมชน	713	614	99
กรมอนามัย	15	11	4
กรมการแพทย์	24	19	5
กรมควบคุมโรคติดต่อ	4	4	-
กรมสุขภาพจิต	14	10	4
รวม (แห่ง)	860	750	112
เตาเผาครอบคลุมจำนวนในโรงพยาบาล (%)		87	13

ที่มา : สำนักงานอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย , มีนาคม 2542

2.6 ระบบการบริหารจัดการขยะติดเชื้อขององค์การอนามัยโลก (WHO)

ระบบการบริหารจัดการขยะติดเชื้อของ WHO

ในการพัฒนาระบบการบริหารจัดการขยะติดเชื้อ มี 3 ขั้นตอน ได้แก่ การกำหนดมาตรการการดำเนินการการจัดการขยะติดเชื้อ การจัดเตรียมงบประมาณในการจัดการขยะติดเชื้อ และการตัดสินใจในการ กำหนดนโยบาย (Policy) การจัดการขยะติดเชื้อ ซึ่งการจัดการขยะติดเชื้อประกอบด้วย

- การกำหนดบทบาท หน้าที่ของผู้รับผิดชอบในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล และมีการวางมาตรการในการจัดการขยะติดเชื้อ
- จัดเตรียมงบประมาณในการจัดการขยะติดเชื้อ โดยวิเคราะห์ถึงค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในการดำเนินการจัดการขยะติดเชื้อ
- ทำความเข้าใจเกี่ยวกับนโยบายและแผนการจัดการขยะติดเชื้อของโรงพยาบาล เพื่อนำไปปฏิบัติต่อไป
- ให้ความรู้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยฝึกฝน อบรมโดยเฉพาะพนักงานเก็บขยะติดเชื้อให้เข้าถึงนโยบายและวิธีการปฏิบัติตลอดจนการป้องกันตนเองขณะปฏิบัติงานในการจัดการขยะติดเชื้อ

- การวิเคราะห์ประเมินผล นโยบายการจัดการขยะติดเชื้อ แนวทางการจัดการขยะติดเชื้อ และงบประมาณที่ใช้ในการจัดการขยะติดเชื้อ

ซึ่งมีรายละเอียดในแต่ละขั้นตอน ดังต่อไปนี้

2.6.1 นโยบายและแผนการบริหารจัดการขยะติดเชื้อ

เป็นการวางนโยบายพื้นฐานในด้านวิชาการเพื่อกำจัดขยะติดเชื้อ ซึ่งต้องใช้งบประมาณในการจัด

การขยะติดเชื้อ โดยต้องมีการรวบรวมข้อมูลการดำเนินการขยะติดเชื้อมาพิจารณาร่วมด้วย นโยบายและแผนการจัดการขยะติดเชื้อ มีลักษณะดังต่อไปนี้

- ต้องเขียนเป็นลายลักษณ์อักษร
- ประกาศให้ทราบทั่วกันทุกคน
- ปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ

2.6.2 การวางมาตรการในการดำเนินการจัดการขยะติดเชื้อ

มีมาตรการและคู่มือในการดำเนินการจัดการขยะติดเชื้อโดยการลดปริมาณขยะติดเชื้อ เพราะจะทำ

ให้ลดมลพิษ และลดค่าใช้จ่ายด้วย ประกอบด้วย

2.6.2.1 การคัดแยก (Separation)

แยกขยะติดเชื้อออกจากขยะชนิดอื่น การคัดแยกเป็นสิ่งสำคัญที่ควรกระทำเป็นลำดับแรกในการลดปริมาณขยะ ทั้งนี้เพื่อเป็นการแยกแยะขยะทั่วไปออกจากขยะที่เกิดจากการรักษาพยาบาล

2.6.2.2 การแยกประเภทขยะ (Identification)

การจัดการขยะที่จะได้ผลดีขึ้นอยู่กับ การคัดแยกขยะ และการแยกประเภทขยะเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดในกระบวนการ เมื่อคัดแยกแล้วจะได้ปริมาณน้อยลงเพื่อการทำลายอย่างเหมาะสม สำหรับ WHO คัดแยกขยะดังนี้

1) วัสดุที่เป็น Risk Waste ตลอดเวลา เช่น เข็ม และกระบอกฉีดยา
2) วัสดุที่เป็น Risk Waste บางโอกาส เช่น พลาสเตอร์ไม่จัดเป็น Risk Waste จนกว่าจะมีเลือดติด
3) ภาชนะที่แสดงให้เห็นความแตกต่างระหว่างภาชนะที่ใส่ขยะ เช่น ภาชนะสีเหลือง ถุงสีแดงใส่ขยะติดเชื้อ และถุงสีดำใส่ขยะทั่วไป เป็นต้น

4) ภาชนะบรรจุของมีคม ต้องเขียนบอกให้ชัดเจน พร้อมใส่สัญลักษณ์ด้วย ต้องแน่ใจว่าไม่มีการทิ่มแทงหรือรั่วไหลของของเหลว เพื่อความปลอดภัยขณะขนย้าย

2.6.2.3 ขนย้าย และการรวบรวม (Handling)

การขนย้ายและการรวบรวมขยะติดเชื้อต้องมีความปลอดภัย เป็นวิธีการที่ไม่ขัดต่อกฎหมายมีการบันทึกปริมาณขยะติดเชื้อ และ ในบริเวณรวบรวมต้องมีคำเตือนหรือเครื่องหมายแสดงไว้อย่างชัดเจน และควรมีประตูปิด – เปิด ได้

นโยบายการเก็บขยะติดเชื้อ ได้แก่

1) มีผู้รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะติดเชื้อ
2) มีตารางปฏิบัติการ (เวลา และเส้นทางขนย้าย) แน่นอนชัดเจน
3) พนักงานเก็บขยะติดเชื้อต้องใส่เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดเวลา
4) เสร็จภารกิจต้องทำความสะอาดอุปกรณ์ ฆ่าเชื้อโรค อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ในการจัดการขยะติดเชื้อ
5) ต้องมีการกำหนดระยะเวลาในการกำจัดอย่างชัดเจน เช่น ขยะที่ไม่แช่เย็นไม่ควรนานเกิน 3 วัน และขยะที่แช่เย็นไม่ควรเกิน 5 วัน

2.6.2.4 การบำบัด (Treatment)

วิธีที่ใช้มาก คือ การเผาทำลาย แต่ก็ทำให้ปัญหาด้านการเพิ่มมลพิษให้แก่สิ่งแวดล้อม แม้ว่าจะมีเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาเพื่อนำไปทำลายขยะติดเชื้อ แต่ขณะนี้ยังไม่เป็นที่ยอมรับเท่าที่ควร ดังนั้นจึงยังไม่มีวิธีการใดที่เหมาะสมที่จะนำมาใช้บำบัดขยะโดยคำนึงถึงงบประมาณที่ต้องบำรุงรักษา ค่าใช้จ่ายขณะดำเนินการ ความสามารถในการทำลายขยะได้มากน้อยเพียงใด และผลเสียที่เกิดขึ้นจากการบำบัดของโรงพยาบาลนั้น ๆ ซึ่งมีหลายวิธี คือ

1) เตาเผา (Incineration)
2) อบด้วยไอน้ำ (Steam Autoclave)
3) ใช้คลื่นไมโครเวฟ (Microwave Disinfection)
4) ใช้น้ำยาฆ่าเชื้อ สารเคมี (Chemical Disinfection)

2.6.2.5 การกำจัด (Disposal)

ขยะจากโรงพยาบาลมีวิธีการกำจัดหลายวิธี โดยทั่ว ๆ ไป ขยะที่ได้รับการบำบัดจนถึงขั้นตอนสุดท้ายแล้วสามารถนำไปเก็บไว้ยังสถานที่ ๆ ถูกสุ๘ลักษณะที่ได้จัดเตรียมไว้ โดยแบ่งชนิดของขยะดังต่อไปนี้

1) เถ้า หรือส่วนที่เหลือจากเตาเผาที่ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพทิ้งไว้ตามพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้ แต่ถ้าเป็นอันตรายต่อสุขภาพให้ทิ้งไว้บริเวณที่จัดเตรียมไว้เฉพาะ

2) ส่วนที่เป็นของเหลว ถ้าทำให้เป็นพิษภัยต่อผู้ที่อยู่อาศัยบริเวณนั้นให้เทลงท่อบำบัด

3) ส่วนที่ไม่นำไปเผา เช่น ชิ้นเนื้อ หรืออวัยวะบางส่วน ก็ขุดหลุมฝัง

อย่างไรก็ตามวิธีการต่าง ๆ ในการจัดการขยะติดเชื้อนั้น ถ้าให้ได้ประโยชน์สูงสุด คือ การลดปริมาณขยะและนำกลับมาใช้ใหม่

2.6.3 การจัดสรรบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อ

มีการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบโดยตรง และมีพนักงานที่ปฏิบัติงานในการจัดการขยะติดเชื้อโดยตรง โดยกำหนดบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบของบุคลากร ทุกระดับในโรงพยาบาล จากผู้บริหารสูงสุด ถึง พนักงานเก็บขยะ

2.6.4. การจัดสรรงบประมาณในการจัดการขยะติดเชื้อ

ให้ความสำคัญในการจัดสรรงบประมาณมาก เนื่องจากการจัดการขยะติดเชื้อต้องมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อ อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ในการจัดการขยะติดเชื้อ
- ค่าใช้จ่ายในการจัดอบรม ให้ความรู้ต่าง ๆ แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง
- ค่าใช้จ่ายในการให้สวัสดิการดูแลสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับขยะติดเชื้อ
- ค่าใช้จ่ายในการซ่อม บำรุงอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ในการจัดการขยะติดเชื้อ
- ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง ในกรณีกำจัดนอกโรงพยาบาล

2.6.5. การให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อ

นโยบายการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลจะประสบความสำเร็จได้ ต้องมีการปฏิบัติที่ถูกต้องต่อเนื่องทุกวัน ผู้ที่เกี่ยวข้องได้แก่ ผู้ก่อขยะติดเชื้อ พนักงานเก็บขยะติดเชื้อ เป็นผู้มีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะต้องได้รับการฝึกอบรมเป็นอย่างดี โดยมีวิธีการดังนี้

- ให้ความรู้โดยการนิเทศงาน และอบรมเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อ แก่พนักงานผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง
- พนักงานที่เริ่มทำงานใหม่ต้องได้รับการปฐมนิเทศให้ทราบหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบ
- การอบรมมุ่งไปที่จุดสำคัญที่หลักการของการบริหารจัดการขยะติดเชื้อ และชี้จุดสำคัญที่เป็นความรับผิดชอบของพนักงาน

2.6.6. การจัดซื้อ จัดหา อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ในการจัดการขยะติดเชื้อต้องมีการจัดซื้อจัดหาอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ในการจัดการขยะติดเชื้อ ให้พร้อม และมีประสิทธิภาพ ได้แก่

- ถังรองรับขยะติดเชื้อ
- ถุงรองรับขยะติดเชื้อ
- สลาก และสัญลักษณ์ของขยะติดเชื้อ
- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ เสื้อคลุม ถุงมือหนา ผ้าปิดปาก – จมูก บู้ท เป็นต้น
- อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ เวชภัณฑ์บำบัด และกำจัดขยะติดเชื้อ

2.6.7. การให้สวัสดิการและการคุ้มครองสุขภาพ

ให้ความสำคัญต่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของพนักงาน ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อมาก โดย

- ตรวจร่างกายเป็นระยะ ๆ
- ควบคุมและติดตามการปฏิบัติงานให้ถูกสุขลักษณะ
- ให้วัคซีนป้องกันโรคที่จำเป็น เช่น วัคซีนไวรัสตับอักเสบบี (HBV) ก่อนการปฏิบัติงาน
- ให้สวัสดิการในการรักษาเมื่อได้รับอันตรายจากการปฏิบัติงาน

2.6.8. การติดตาม ประเมินผล และการกำกับดูแล

มีการเฝ้าระวัง และติดตามการดำเนินการจัดการขยะติดเชื้อให้ถูกสุขลักษณะอย่างต่อเนื่อง โดยการ

วิเคราะห์ถึงความบกพร่องต่างๆ ตั้งแต่นโยบาย แนวทางปฏิบัติในการดำเนินการจัดการขยะติดเชื้อ งบประมาณที่ใช้ในการจัดการขยะติดเชื้อ เพื่อนำไปปรับปรุงให้ดีขึ้นต่อไป

2.7. **พระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะติดเชื้อ**

2.7.1. พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535

หมวด 3 การกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย

มาตรา 18 การกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยในเขตราชการส่วนท้องถิ่นใด ให้เป็นอำนาจหน้าที่ของราชการส่วนท้องถิ่นนั้น

ในกรณีที่มีเหตุอันสมควร ราชการส่วนท้องถิ่นอาจมอบให้บุคคลใดดำเนินการตามวรรคหนึ่งแทน ภายใต้การควบคุมดูแลของราชการส่วนท้องถิ่น หรืออนุญาตให้บุคคลใดเป็นผู้ดำเนินการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยตามมาตรา 19 ก็ได้

มาตรา 19 ห้ามมิให้บุคคลใดดำเนินกิจการรับทำการเก็บ ขน หรือกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย โดยทำเป็นธุรกิจหรือโดยได้รับค่าตอบแทนด้วยการคิดค่าบริการ เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น

มาตรา 20 เพื่อประโยชน์ในการรักษาความสะอาดและจัดระเบียบในการเก็บ ขนและกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย ให้ราชการส่วนท้องถิ่นมีอำนาจออกข้อกำหนดของท้องถิ่นดังต่อไปนี้

1. ห้ามถ่าย เท ทิ้ง หรือทำให้มีในที่หรือทางสาธารณะซึ่งสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย นอกจากในที่ที่ราชการส่วนท้องถิ่นจัดไว้ให้
2. กำหนดให้มีที่รองรับสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยตามที่หรือทางสาธารณะและสถานที่เอกชน
3. กำหนดวิธีการเก็บขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยหรือเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารสถานที่ใด ๆ ปฏิบัติให้ถูกต้องด้วยสุขลักษณะการใช้อาคารหรือสถานที่นั้น ๆ
4. กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการให้บริการของราชการส่วนท้องถิ่น ในการเก็บและขนสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยไม่เกินอัตราตามที่กำหนดในกฎกระทรวง
5. กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการเก็บขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยเพื่อให้ผู้รับใบอนุญาตตามมาตรา 19 ปฏิบัติ ตลอดจนกำหนดอัตราค่าบริการขั้นสูงตามลักษณะการให้บริการที่ผู้รับใบอนุญาตตามมาตรา 19 จะพึงเรียกเก็บได้
6. กำหนดการอื่นใดที่จำเป็นเพื่อให้ถูกต้องด้วยสุขลักษณะ

2.7.2.พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

มาตรา 4 ในพระราชบัญญัตินี้เกี่ยวข้องกับขยะติดเชื้อดังนี้

<u>สิ่งแวดล้อม</u> หมายความว่า ของเสีย วัตถุอันตราย และมลสารอื่น ๆ รวมทั้งกาก ตะกอน หรือสิ่งตกค้างจากสิ่งเหล่านั้นที่ปล่อยทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษ หรือที่มีอยู่ในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ซึ่งก่อให้เกิดหรืออาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือภาวะที่เป็นพิษภัยอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนได้ และให้หมายความรวมถึงรังสี ความร้อน แสง เสียง กลิ่น ความสั่นสะเทือน หรือเหตุรำคาญอื่น ๆ ที่เกิดหรือถูกปล่อยออกจากแหล่งกำเนิดมลพิษด้วย

ภาวะมลพิษ หมายความว่า สภาวะที่สิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงหรือปนเปื้อนโดยมลพิษ ซึ่งทำให้คุณภาพของสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมลง เช่น มลพิษทางน้ำ มลพิษทางอากาศ มลพิษในดิน

แหล่งกำเนิดมลพิษ หมายความว่า ชุมชน โรงงานอุตสาหกรรม อาคาร สิ่งก่อสร้าง ยานพาหนะ สถานที่ประกอบกิจการใด ๆ หรือสิ่งอื่นใดซึ่งเป็นแหล่งที่มาของมลพิษ

ของเสีย หมายความว่า ขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย อากาศเสีย มลสารหรือวัตถุอันตรายอื่นใด ซึ่งถูกปล่อยทิ้งหรือมีที่มาจากแหล่งกำเนิดมลพิษ รวมทั้งกาก ตะกอน หรือสิ่งตกค้างจากสิ่งเหล่านั้นที่อยู่ในสภาพของแข็ง ของเหลว ก๊าซ

หมวด 4 การควบคุมมลพิษ ส่วนที่ 6 มลพิษอื่นและของเสียอันตราย

มาตรา 78 การเก็บรวบรวม การขนส่ง และการจัดการด้วยประการใด ๆ เพื่อบำบัดและขจัดมูลฝอยของเสียที่อยู่ในสภาพของแข็ง การป้องกัน และควบคุมมลพิษที่เกิดจากหรือที่มีจากการขุดน้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ และสารไฮโดรคาบอนทุกชนิดทั้งบนบกและในทะเล หรือป้องกันและควบคุมมลพิษที่เกิดจากหรือมีที่มาจากการปล่อยทิ้งน้ำมันและการเททิ้งของเสียและวัตถุอื่น ๆ จากเรือเดินทะเล เรือบรรทุกน้ำมัน และเรือประเภทอื่นให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

มาตรา 79 ในกรณีที่ไม่มีกฎหมายใดบัญญัติไว้โดยเฉพาะรัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ มีอำนาจออกกฎกระทรวง กำหนดชนิดและประเภทของเสียอันตรายที่เกิดจากการผลิต การใช้สารเคมี หรือวัตถุอันตรายในกระบวนการผลิตอุตสาหกรรม เกษตรกรรม การสาธารณสุขและกิจการอื่นให้อยู่ในควบคุม ในการนี้ให้กำหนดหลักเกณฑ์ มาตรการและวิธีการเพื่อควบคุมการเก็บ รวบรวม การรักษาความปลอดภัย การขนส่งเคลื่อนย้าย การนำเข้ามาในราชอาณาจักร การส่งออกไปนอกราชอาณาจักร และการจัดการบำบัดและกำจัดของเสียอัตรายดังกล่าวด้วยวิธีการที่เหมาะสมและถูกต้องตามหลักวิชาการที่เกี่ยวข้องด้วย

2.8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พริ้มเพรา สาครชัยพิทักษ์ (2536) ได้ศึกษาความรู้ การรับรู้และทัศนคติของคนงานเรื่อโรคเอดส์ต่อการจัดการขยะติดเชื้อ ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ในด้านการจัดการขยะติดเชื้อทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ พบว่า คนงานครึ่งหนึ่งมีการจัดการขยะติดเชื้อที่ถูกต้อง เช่น มีการสวมถุงมือยางไม่ใช้มือเปล่าเก็บขยะเปื้อนเลือด มีการแยกขยะมีคมใส่กระป๋องโลหะ ใช้ถุงบรรจุขยะติดเชื้อสี

แดงแยกจากขยะทั่วไปสีดำ มีการล้างมือทุกครั้งหลังปฏิบัติงาน แต่ในด้านการจัดการขยะติดเชื้อที่ควรปรับปรุงคือ การทำลายเชื้อในขยะติดเชื้อ และขยะของมีคม คนงานส่วนน้อยมีการปฏิบัติไม่ถูกต้อง ใช้รถเข็นขยะติดเชื้อร่วมกับขยะทั่วไป (ถุงพลาสติกสีดำ) ซึ่งพบคนงาน 2 ใน 3 ที่เคยเกิดบาดแผล หรืออุบัติเหตุในขณะปฏิบัติงานนอกจากนั้น ในด้านสถานที่เก็บรวบรวมขยะของโรงพยาบาลยังไม่เหมาะสม ไม่ถูกหลักสุขาภิบาลและไม่มีการแยกขยะติดเชื้อออกโดยเฉพาะ

บุญส่ง ปั้นพาณิชย์ (2537) ได้ศึกษาการกำจัดขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลชุมชนด้วยเตาเผาขยะ แบบ ตข.2 โดยศึกษาเฉพาะกรณีจังหวัดในเขต 9 ประกอบด้วย โรงพยาบาลใน 6 จังหวัด คือ พิษณุโลก พิจิตร เพชรบูรณ์ แพร่ อุตรดิตถ์ และน่าน ผลการศึกษาพบว่า เรื่องโครงสร้างของเตาเผาขยะติดเชื้อมีการสร้างถูกต้องครบถ้วนตามแบบของกองสุขาภิบาล กรมอนามัย ร้อยละ 17.86 ส่วนใหญ่ที่สร้างไม่ถูกต้องตามแบบคือ ไม่มีประตูปิดฐานกล่อง และแผ่นปิดช่องลมไม่ได้มาตราฐานที่กำหนด ในเรื่องความคงทน มีเตาเผาขยะติดเชื้อแบบ ตข.2 ที่เลิกใช้งานแล้วร้อยละ 21.4 เตาเผาที่มีสภาพชำรุดใช้การไม่ได้ร้อยละ 7.14 นอกจากนั้นเลิกใช้งานที่มีสาเหตุมาจากไม่เข้าใจวิธีใช้และมีปัญหายุ่งยากในการจัดซื้อเชื้อเพลิง ต้องเลิกใช้งานชั่วคราวเนื่องจากเป็นฤดูฝนไม่มีหลังคาคลุมตัวเตา ส่วนใหญ่เตาเผาขยะมีสภาพชำรุดบางส่วนเท่านั้น พบร้อยละ 85.71 โดยส่วนที่ชำรุดมากที่สุด คือ ตะแกรงรับขยะในห้องเผา ประตูใส่ขยะ หลังคาเตาและหน้าเตาอยู่ในสภาพแตกร้าว สำหรับการใช้งานของเตาเผาขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลชุมชน นั้นพบว่า มีการใช้งานไม่ถูกต้อง ไม่มีการอุ่นเตาก่อนใช้ ไม่มีการทำความสะอาดเตาเผา ไม่มีที่พักขยะ และไม่มีโรงเรือน ในส่วนของระบบการบริหารจัดการจัดการขยะติดเชื้อนั้น พบว่า มีการกำหนดตัวบุคคลรับผิดชอบดูแลเตาเผาขยะประจำทุกแห่ง แต่มีเพียงร้อยละ 7.41 เท่านั้น ที่เคยอบรม หรือได้รับความรู้เกี่ยวกับการบำรุงรักษาเตาเผาขยะติดเชื้อแบบ ตข.2 มาก่อน

โดยสรุปแล้ว หากพิจารณาการกำจัดขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลชุมชนด้วยเตาเผาขยะติดเชื้อแบบตข.2 ที่กระทรวงสาธารณสุขได้สนับสนุนให้มีการติดตั้งและดำเนินการนั้น ส่วนใหญ่ในโรงพยาบาลชุมชนนั้นยังมีการใช้งานอยู่ในสภาพที่มีส่วนประกอบชำรุดและยังมีการใช้งานที่ไม่ถูกต้องส่วนมากประสบปัญหาในการใช้งานและขาดการบำรุงรักษาเตาเผาขยะ เพราะบุคลากรที่ใช้เตาเผาขยะทุกแห่งไม่มีความรู้ความเข้าใจในการใช้เตาเผาขยะ จึงทำให้การบำบัดและกำจัดขยะติดเชื้อไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ดังนั้น ในการจัดให้โรงพยาบาลมีการกำจัดขยะด้วยเตาเผาเองแล้ว ควรมีการจัดให้ความรู้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้องด้วย เพื่อจะส่งผลให้มีการใช้เตาเผาขยะได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดต่อไป

จุฬารัตน์ คงเพชร (2539) ได้ศึกษาสภาพการจัดการขยะติดเชื้อของสถานพยาบาลในเขตเทศบาลนครขอนแก่น พบว่า การแยกขยะติดเชื้อของสถานพยาบาลทุกแห่งยังไม่มีประสิทธิภาพ มีการทิ้งขยะทั่วไปปะปนลงในถังขยะติดเชื้อ ทำให้ปริมาณขยะติดเชื้อมีมากขึ้น สถานพยาบาลร้อยละ 95 ไม่มีการทำลายเชื้อก่อนกำจัด สถานพยาบาลที่มีจำนวนเตียงมากกว่า 30 เตียง จะมีการกำจัดในเตาเผาขยะของสถานพยาบาลเองตามข้อกำหนดของกระทรวงสาธารณสุข ส่วนสถานพยาบาลที่มีจำนวนเตียงต่ำกว่า 30 เตียงทุกแห่ง ส่งขยะติดเชื้อให้เทศบาลไปกำจัด โดยสรุป การจัดการขยะติดเชื้อของสถานพยาบาลในเขตเทศบาลนครขอนแก่น ตั้งแต่การแยกขยะ การบำบัดที่แหล่งกำเนิดยังขาดประสิทธิภาพ อีกทั้งขยะติดเชื้อที่เกิดจากสถานพยาบาลขนาดต่ำกว่า 30 เตียง และสถานพยาบาลที่ไม่มีเตียง ซึ่งมีปริมาณขยะติดเชื้อ 27.15 กิโลกรัม / วัน (10 ตัน / ปี) ที่เทศบาลต้องนำไปกำจัดร่วมกับขยะชุมชน อาจทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อโรคไปยังผู้ที่เกี่ยวข้อง และสภาพแวดล้อม จึงต้องเร่งหามาตรการในการจัดการขยะติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดเหล่านี้ เพื่อไม่ให้มีการปนเปื้อนของขยะติดเชื้อลงในขยะชุมชน ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนต่อไป

พนิต มโนการ (2539) ได้ศึกษา ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคลากรทางการพยาบาล จัดการขยะติดเชื้อจากโรงพยาบาล กรณีศึกษา โรงพยาบาลของกระทรวงสาธารณสุขขนาด 500 เตียง ในจังหวัดนนทบุรี พบว่าในการจัดการขยะติดเชื้อผู้ทิ้งขยะยังมีการทิ้งผิดที่ เช่น พบเศษกระป๋อง ขวดน้ำอัดลม กระดาษ เศษอาหารอยู่ในถังพลาสติกสีแดง พบถุงมือในบ่อบำบัดน้ำเสีย และโรงพยาบาลบางแห่งไม่มีมาตรการแน่นอนในการเก็บขนขยะ บางครั้งยังเป็นการนำไปทิ้งโดยคนงานประจำตึกครั้งละ 1 – 2 ถุง โดยไม่วางไว้ในบริเวณที่เตรียมไว้ เนื่องจากไม่สะดวกในการเดินเอาไปวาง โดยจะกองไว้หน้าเตาเผาขยะซึ่งอาจทำให้เกิดการแพร่เชื้อโรคได้ และในการที่จะส่งเสริมให้บุคลากรทางการพยาบาลมีพฤติกรรมในการจัดการขยะติดเชื้อได้ถูกต้องเหมาะสมมากยิ่งขึ้นจำเป็นต้องให้ความรู้เพื่อสร้างทัศนคติและจำเป็นต้องมีการจัดอบรมความรู้เกี่ยวกับขยะติดเชื้อให้แก่บุคลากรทางการพยาบาลในทุกระดับด้วย

วีระชัย โชควิญญู (2539) ได้ศึกษาสถานการณ์และการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล พบว่า โรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป มีการแยกทิ้งขยะติดเชื้อใส่ถุงขยะสีแดงและขยะทั่วไปใส่ถุงสีดำ มากถึง 100 % และ97.30 % และมีการแยกขยะน้อยมากในโรงพยาบาลชุมชน ขยะติดเชื้อส่วนใหญ่จะมีการใส่สารเคมีทำลายเชื้อก่อนรวบรวมไปยังที่พักขยะของโรงพยาบาล ซึ่งส่วนใหญ่จะทำการขนวันละ 1 ครั้ง โดยกองไว้บนดินหรือพื้นคอนกรีต หรือใส่ในถังน้ำมัน 200

ลิตร วิธีการขนใช้วิธีหิ้วถุงขยะหรือใส่รถเข็นเท่าที่จะหาได้ บางครั้งอาจใช้รถเข็นนั่งของผู้ป่วย (Wheel Chair) ในการขนย้ายขยะติดเชื้อ การกำจัดขยะขั้นสุดท้ายในกรณีที่โรงพยาบาลมีเตาเผาขยะจะทำการเผาขยะติดเชื้อเอง ส่วนขยะทั่วไปจะไปรวบรวมไว้ที่พักขยะรวม เพื่อส่งให้เทศบาลหรือสุขาภิบาลต่อไป สำหรับโรงพยาบาลที่ไม่เตาเผาขยะติดเชื้อจะส่งขยะติดเชื้อรวมไปกับขยะทั่วไปให้เทศบาลหรือสุขาภิบาลกำจัดให้ โดยใช้วิธีกองบนดิน (Open Dumping) เช่นเดียวกับวิธีกำจัดขยะจากบ้านเรือนทั่วไป สำหรับภาชนะที่ใช้รองรับขยะต่าง ๆ ได้แก่ ถังพลาสติก ถุงสแตนเลส โดยใช้ถุงพลาสติกสีแดงรองรับอยู่ภายในถัง ส่วนขยะจากเตียงผู้ป่วยที่จะทิ้งลงในกระโถนก่อนจากนั้นจึงรวบรวมใส่ถัง โดยแยกตาชนิดของขยะนั้น ๆ ในส่วนของโรงพยาบาลที่ไม่มีการคัดแยกขยะติดเชื้อกับขยะทั่วไป จะทิ้งขยะเกือบทุกชนิดลงในถังขยะเดียวกัน ยกเว้น รก ชิ้นส่วนของร่างกาย สำหรับของมีคมและเข็มฉีดยา จะแยกทิ้งในกระป๋องหรือภาชนะอื่นเท่าที่จะหาได้ ใส่สารเคมีเพื่อฆ่าเชื้อ เมื่อภาชนะเต็มแล้วจึงปิดฝา และรวมทิ้งลงในถังขยะทั่วไป ขยะทั้งหมดจะถูกส่งไปเผาโดยเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล ในกรณีที่โรงพยาบาลนั้นอยู่นอกเขตเทศบาลหรือสุขาภิบาล ส่วนของเหลว ได้แก่ เลือด อาหารเลี้ยงเชื้อ ฯลฯ จะถูกทิ้งลงท่อน้ำเสียของโรงพยาบาล ในกรณีที่โรงพยาบาลไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย ของเหลวทั้งหมดจะไหลลงสู่ท่อน้ำสาธารณะ ถ้าโรงพยาบาลนั้นมีระบบบำบัดน้ำเสีย ของเหลวดังกล่าวจะไหลลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย สำหรับรก และชิ้นส่วนของร่างกาย โรงพยาบาลบางแห่งจะเผาหรือฝัง โรงพยาบาลบางแห่งจะขาย ดังนั้นสำหรับโรงพยาบาลที่ไม่มีการแยกขยะ รวมทั้งไม่มีการบำบัดฆ่าเชื้อก่อนทิ้งนั้น มีโอกาสเสี่ยงมากต่อการแพร่กระจายเชื้อสู่ชุมชน และอาจเป็นอันตรายต่อผู้ประกอบการในด้านการเก็บขนขยะอีกด้วย ดังนั้นจึงควรรีบหามาตรการในการจัดการขยะติดเชื้อ สำหรับโรงพยาบาลที่ไม่มีเตาเผาอย่างรีบด่วน

พัชรี ภาคเจริญ (2540) ได้ศึกษา ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมของพยาบาลต่อการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีศึกษา โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดจันทบุรี พบว่า พยาบาลส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้ออยู่ในระดับปานกลาง ส่วนใหญ่จะมีเจตคติเห็นด้วยต่อการจัดการขยะติดเชื้อและมีข้อเสนอแนะคือ ทางโรงพยาบาลควรมีการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจและเจตคติที่ดีเกี่ยวกับการแยกและการเก็บรวบรวมขยะติดเชื้อให้แก่เจ้าหน้าที่ทุกระดับ ทั้งในรูปวารสาร คู่มือการปฏิบัติงาน และการฝึกอบรม ควรจัดเตรียมภาชนะและรถขนย้ายขยะติดเชื้อให้เพียงพอ และควรมีนโยบายจัดการขยะติดเชื้อที่แน่นอน เพื่อการจัดการขยะติดเชื้อที่มีประสิทธิภาพ

เพลินพิศ พรหมมะลิ (2541) ศึกษาการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลศิริราช พบว่า การจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลศิริราชมีการแยกขยะเป็น 2 ประเภท คือ ขยะทั่วไปใช้ถุงพลาสติกสีดำ และขยะติดเชื้อในถุงพลาสติกสีส้ม ซึ่งคนงานจากหอผู้ป่วยหรือห้องปฏิบัติการจะเป็นผู้เก็บรวบรวมแล้วขนโดยใช้รถเข็น บางครั้งก็ใช้การหิ้งถุงขยะไปไว้ในที่พักขยะย่อย ซึ่งเป็นพื้นซีเมนต์ธรรมดาไม่มีผนังหรือขอบเขตที่แน่นอนและเป็นที่พักทั้งขยะทั่วไปและขยะติดเชื้อ เส้นทางที่ใช้เคลื่อนย้ายขยะเป็นเส้นทางเดียวกับเส้นทางเดินเท้าหรือถนนส่วนใหญ่ที่ใช้สัญจรในโรงพยาบาล เพื่อรอรถจากหน่วยเก็บขนขยะกรุงเทพมหานครมาเก็บขนไป ซึ่งทางโรงพยาบาลศิริราชเองมีหน่วยงานที่เกี่ยงข้องกับขยะติดเชื้อหลายหน่วยงาน เช่น ฝ่ายพยาธิวิทยา ฝ่ายการพยาบาล เป็นต้น แต่ยังขาดการประสานงานระหว่างฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจึงทำให้การดำเนินงานไม่ต่อเนื่องไม่เป็นระบบ ดังนั้นควรมีการประสานงานระหว่างฝ่ายต่าง ๆ ในเรื่องของขยะติดเชื้อเพื่อให้เกิดการจัดการอย่างมีระบบก่อให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น

แน่งน้อย พลอยวิเศษ (2542) ได้ศึกษารูปแบบการบริหารจัดการขยะติดเชื้อที่เหมาะสมของโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดนครปฐม พบว่า ยังไม่มีนโยบายและการวางแผนการบริหารจัดการขยะติดเชื้อที่มีรูปแบบที่ชัดเจน ด้านการปฏิบัติตามนโยบายและแผนการในทุกขั้นตอน ยังปฏิบัติไม่ถูกต้องและยังต้องแก้ไขปรับปรุง เจ้าหน้าที่ไม่ได้รับการอบรมความรู้ด้านขยะติดเชื้อ รวมทั้งไม่มีมาตรการในการให้วัคซีนป้องกันในกลุ่มบุคลากรในโรงพยาบาลมีเพียงการรักษาเมื่อเกิดอุบัติเหตุเท่านั้น และควรปรับปรุงในด้านการให้ความรู้กับเจ้าหน้าที่ เพื่อให้การจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลชุมชนมีประสิทธิภาพสูงสุด

พิกุล ภูถมดี (2542) ศึกษารูปแบบการบริหารจัดการขยะติดเชื้อที่เหมาะสมของโรงพยาบาลศูนย์นครปฐม พบว่า มีมาตรการในการปฏิบัติจัดการขยะติดเชื้อแล้ว แต่ยังขาดการควบคุมกำกับดูแลให้มีการปฏิบัติที่ถูกต้อง ส่วนระบบการบริหารจัดการขยะติดเชื้อยังไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ในเรื่องประเภทของขยะติดเชื้อในระดับต่ำ ซึ่งควรมีการจัดทำแผนงานเพื่อให้สามารถดำเนินงานให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เดชา งามพิกุล และคณะ (2537) ได้ศึกษาการกำจัดขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลชุมชนด้วยเตาเผาขยะ แบบ ตข.2 โดยศึกษาเฉพาะกรณีจังหวัดในเขต 9 ประกอบด้วย โรงพยาบาลใน 6 จังหวัด คือ พิษณุโลก พิจิตร เพชรบูรณ์ แพร่ อุตรดิตถ์ และน่าน ผลการศึกษาพบว่า เรื่องโครงสร้างของเตาเผาขยะติดเชื้อมีการสร้างถูกต้องครบถ้วนตามแบบของกองสุขาภิบาล กรมอนามัย ร้อยละ 17.86

ส่วนใหญ่ที่สร้างไม่ถูกต้องตามแบบคือ ไม่มีประตูปิดฐานกล่อง และแผ่นปิดช่องลมไม่ได้มาตราฐานที่กำหนด ในเรื่องความคงทน มีเตาเผาขยะติดเชื้อแบบตข.2 ที่เลิกใช้งานแล้วร้อยละ 21.4 เตาเผาที่มีสภาพชำรุดใช้การไม่ได้ร้อยละ 7.14 นอกจากนั้นเลิกใช้งานที่มีสาเหตุมาจากไม่เข้าใจวิธีใช้ และมีปัญหายุ่งยากในการจัดชซื้อเชื้อเพลิง ต้องเลิกใช้งานชั่วคราวเนื่องจากเป็นฤดูฝนไม่มีหลังคาคลุมตัวเตา ส่วนใหญ่เตาเผาขยะมีสภาพชำรุดบางส่วนเท่านั้น พบร้อยละ 85.71 โดยส่วนที่ชำรุดมากที่สุด คือ ตะแกรงรับขยะในห้องเผา ประตูใส่ขยะ หลังคาเตาและหน้าเตาอยู่ในสภาพแตกร้าว สำหรับการใช้งานของเตาเผาขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลชุมชน นั้นพบว่า มีการใช้งานไม่ถูกต้อง ไม่มีการอุ่นเตาก่อนใช้ ไม่มีการทำความสะอาดเตาเผา ไม่มีที่พักขยะ และไม่มีโรงเรือน ในส่วนของระบบการบริหารจัดการจัดการขยะติดเชื้อนั้น พบว่า มีการกำหนดตัวบุคคลรับผิดชอบดูแลเตาเผาขยะประจำทุกแห่ง แต่มีเพียงร้อยละ 7.41 เท่านั้น ที่เคยอบรม หรือได้รับความรู้เกี่ยวกับการบำรุงรักษาเตาเผาขยะติดเชื้อแบบตข.2 มาก่อน

บังอร เกียรติธนากร (2534) ได้ศึกษาแนวทางที่เหมาะสมในการกำจัดขยะในโรงพยาบาลในเขตกรุงเทพมหานคร โดยศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกำจัดขยะติดเชื้อด้วยวิธีเผาที่ส่วนกลาง และการเผา ณ แหล่งกำเนิด พบว่าโครงการกำจัดขยะโดยวิธีเผารวมโดยรวบรวมขยะติดเชื้อ จากโรงพยาบาลต่าง ๆ ในเขตกรุงเทพมหานครมาเผาที่อ่อนนุช มีค่าใช้จ่ายในการกำจัด 3,314 บาท / ตัน และการกำจัด ณ แหล่งกำเนิด ซึ่งแบ่งเป็น 2 แบบคือ แบบที่1 ใช้เตาเผาจากต่างประเทศทั้งหมด แบบที่ 2 โรงพยาบาลที่มีจำนวนเตียงน้อยกว่า 150 เตียง ใช้เตาเผาในต่างประเทศ และถ้ามากกว่า 150 เตียง ใช้เตาเผาในต่างประเทศ และพบว่า แบบที่ 1 ใช้ค่าใช้จ่าย 2,853 บาท / ตัน แบบที่ 2 ใช้ค่าใช้จ่ายในการกำจัด 2,548 บาท / ตัน จะเห็นได้ว่าการกำจัด ณ แหล่งที่เกิดจะเสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่า นอกจากนี้ยังเป็นการลดภาระของสำนักรักษาความสะอาด และยังลดการแพร่กระจายเชื้อโรคระหว่างการเก็บขนอีกด้วย ดังนั้นการกำจัดขยะในโรงพยาบาลในเขตกรุงเทพมหานคร มีความเป็นไปได้ที่แต่ละโรงพยาบาลจะรับผิดชอบในการกำจัดเอง

ธงชัย ภู่วชิรานนท์ และคณะ การศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดการขยะติดเชื้อของสถานพยาบาลในเขตชุมชนโดยเทศบาล ศึกษาเฉพาะกรณีของเทศบาลเมืองนครปฐม พบว่ามีขยะติดเชื้อเกิดขึ้นในเขตเทศบาลเมืองนครปฐมในปี พ.ศ. 2535 เท่ากับ 75.97 กิโลกรัม / วัน หรือ 27.73 ตัน / ปี โดยเทศบาลเมืองนครปฐมมีพื้นที่ 19.85 ตารางกิโลเมตร และประชากร 87,905 คน ความหนาแน่น

ของประชากรประมาณ 4,428 คน / ตารางกิโลเมตร มีสถานพยาบาลที่จดทะเบียนทั้งสิ้น 79 แห่ง เปิดดำเนินการอยู่ 64 แห่ง เป็นโรงพยาบาล 4 แห่ง ที่เหลือ 60 แห่งเป็นคลินิกแพทย์ ทันตแพทย์

สัตวแพทย์และสถานชันสูตรทางแล็ป โดยการจัดการขยะติดเชื้อของโรงพยาบาลศูนย์นครปฐมและโรงพยาบาลสนามจันทร์ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่ จะมีการรวบรวม ขยะติดเชื้อใส่มาในถุงแดงแยกออกจากขยะทั่วไป แล้วนำไปใส่ในถังคอนเทนเนอร์ที่ทางเทศบาลจัดเตรียมไว้ ส่วนสถานพยาบาลอื่น ๆ จะทำการรวบรวมขยะติดเชื้อใส่ถังรวมกับขยะทั่วไป การเก็บขนขยะติดเชื้อทั้งหมดจะถูกเก็บขนโดยรถเก็บขนขยะของเทศบาลที่ใช้เก็บขนขยะตามบ้านเรือนซึ่งจะมีการเก็บทุกวัน การกำจัดขยะติดเชื้อของเทศบาลเมืองนครปฐมจะใช้วิธีการขุดดินเป็นบ่อขนาดใหญ่ แล้วใช้รถแทรกเตอร์ดันขยะทิ้งลงในบ่อโดยไม่มีการฝังกลบ และจากข้อมูลสถานพยาบาล จำนวน 43 แห่ง พบว่า โรงพยาบาลผลิตขยะติดเชื้อ วันละ 13.24 กิโลกรัม / วัน / แห่ง สถานพยาบาลประเภทคลินิคแพทย์ ผลิตขยะติดเชื้อวันละ 0.38 กิโลกรัม / วัน / แห่ง ส่วนสถานพยาบาลอื่น ๆ เช่น คลินิคทันตแพทย์และสัตวแพทย์ ฯลฯ จะผลิตขยะติดเชื้อเฉลี่ยวันละ 0.39 กิโลกรัม / วัน / แห่ง สำหรับความคิดเห็นของผู้ประกอบการสถานพยาบาลทั้งหมดเห็นว่า การแยกขยะติดเชื้อออกจากขยะทั่วไปเป็นสิ่งจำเป็น ร้อยละ 83 ของผู้ประกอบการสถานพยาบาลเห็นด้วยที่เทศบาลควรเป็นผู้ดำเนินการนำขยะติดเชื้อไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ และมีผู้ประกอบการสถานพยาบาลร้อยละ 69 ที่ยินดีจะเสียค่าบริการเพิ่ม หากเทศบาลจะเป็นผู้รับขยะติดเชื้อไปกำจัด

วนิดา ศรณ์วรัญญา (2543) ได้ศึกษาแนวทางการบริหารจัดการขยะติดเชื้อโรงพยาบาลเอกชน กรณีศึกษาโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ สระบุรี โดยผลการวิจัยสถานการณ์การบิหารจัดการขยะติดเชื้อโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ สระบุรี พบว่าอัตราการเกิดขยะติดเชื้อสำหรับแผนกผู้ป่วยในอัตราเฉลี่ยเท่ากับ 0.848 กิโลกรัม / เตียง / วัน แผนกผู้ป่วยนอก 0.016 กิโลกรัม / คน / วัน และมีแนวโน้มอัตราการเกิดขยะติดเชื้อเฉลี่ยประมาณ 400 กิโลกรัม / วัน ประเภทของขยะติดเชื้อเรียงลำดับมากไปหาน้อย คือประเภท สำลี กอซผ้าท่อยางต่าง ๆ (ร้อยละ 85.86) ประเภทของมีคม (ร้อยละ 11.63) ประเภทวัสดุ ซาก ชิ้นส่วนอวัยวะต่าง ๆ (ร้อยละ 1.44) ประเภทเชื้อ อาหารเลี้ยงเชื้อ (ร้อยละ 0.69) และขยะที่มาจากห้องผู้ป่วยติดเชื้อร้ายแรง (ร้อยละ 0.38) ตามลำดับ สำหรับผลการเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานบูรณาการ (Integrated standard criteria) มากที่สุดถึงน้อยที่สุดตามลำดับดังนี้ การจัดสรรบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อ (ร้อยละ 100) การจัดสรรงบประมาณ (ร้อยละ 91.66) การจัดซื้อจัดหาอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ (ร้อยละ 75) แผน / มาตรการและการจัดทำคู่มือ (ร้อยละ 79.78) การให้ความรู้ (ร้อยละ 63.69) การวางนโยบายการจัดการขยะติดเชื้อ (ร้อยละ

60.52) การให้สวัสดิการคุ้มครองสุขภาพ (ร้อยละ 33.33) การประสานงานการจัดการขยะติดเชื้อ (ร้อยละ 31.25) การติดตามและประเมินผล (ร้อยละ 31.25) การติดตามและประเมินผล การปฏิบัติงานการจัดการขยะติดเชื้อ (ร้อยละ 18.75) การวิจัยนี้ได้นำเสนอแนวทางการบริหารจัดการจัดการขยะติดเชื้อ ได้แก่ การปรับปรุง การปรับเปลี่ยน และการปฏิรูป

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง บทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีศึกษาโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) จังหวัดนครปฐม เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaires) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยกำหนดแนวทางการศึกษา การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

3.1 ประชากรเป้าหมาย

ประชากรเป้าหมายในการวิจัยคือ บุคลากรผู้ปฏิบัติงานอยู่ในกลุ่มงานการพยาบาล กลุ่มเทคนิคบริการ ,พนักงานทำความสะอาด ของโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) จังหวัดนครปฐม รวมทั้งสิ้น 173 คน

3.2 ขนาดของกลุ่มตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง

3.2.1. ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้จากการสุ่มตัวอย่างในประชากรเป้าหมายที่เป็น บุคลากรผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับขยะติดเชื้อของโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) จังหวัดนครปฐม ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างเพื่อทำการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ โดยใช้บุคลากรทั้งหมดที่เกี่ยวข้องจำนวน 173 ราย

3.2.2. การสุ่มตัวอย่าง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง(Purposive Sampling) เลือกโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์(วัดไร่ขิง)เป็นสถานที่ทำการวิจัย โดยการเลือกบุคลากรที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับขยะติดเชื้อทุกคน

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการเก็บข้อมูลวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถาม (Questionnaire) ขึ้นมาใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยทำการศึกษาจากแนวคิด ทฤษฎี และการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับบทบาทและการจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลจากเอกสาร และงาน

วิจัยเกี่ยวข้องต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดขอบเขตเนื้อหา แบบสอบถามที่สร้างขึ้น มีส่วนประกอบทั้งหมด 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับลักษณะข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ลักษณะทั่วไปทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ รายได้ ประสบการณ์ในการทำงานตำแหน่งงาน ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด (Close-ended Question) และปลายเปิด (Open-ended Question)

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับการได้รับการอบรมเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด (Close-ended Question) 2 ตัวเลือกโดยมีเกณฑ์การประเมินค่า 2 ลักษณะ คือ

การได้รับการอบรม	คะแนน
เคย	1
ไม่เคย	0

การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลจากสื่อต่าง ๆ ทั้งจากสื่อมวลชน และสื่อบุคคล ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด (Close-ended Question) 5 ตัวเลือกโดยมีเกณฑ์การประเมินค่า 4 ระดับ คือ

ความถี่ในการได้รับข้อมูลข่าวสาร	คะแนน
- ประจำ (4 ครั้งขึ้นไป ใน 1 เดือน)	4
- บ่อยมาก (3 ครั้ง ใน 1 เดือน)	3
- บ่อย (2 ครั้ง ใน 1 เดือน)	2
- นาน ๆ ครั้ง (1 ครั้ง ใน 1 เดือน)	1
- ไม่เคยเลย	0

เกณฑ์การจัดกลุ่มคะแนนการได้รับข้อมูลข่าวสาร โดยจัดระดับของความรู้ของกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 ระดับ คือ ระดับความรู้ต่ำ และระดับความรู้สูง ซึ่งพิจารณาจาก ค่าเฉลี่ยเลขคณิต $(\bar{X})$ ประกอบกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และเปอร์เซ็นต์สะสม

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามที่ใช้วัดความรู้ของบุคลากรเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด 2 ตัวเลือก ครอบคลุมหัวข้อ หรือเนื้อหา ดังนี้

1. ความรู้เรื่องขยะติดเชื้อ
2. การคัดแยกขยะติดเชื้อ
3. การขนขยะติดเชื้อ
4. การกำจัดขยะติดเชื้อ

โดยมีการประเมินค่า 2 ลักษณะ คือ

		ข้อความเชิงบวก	ข้อความเชิงลบ
ตอบว่า ใช่	ได้คะแนน	1	0
ตอบว่า ไม่ใช่	ได้คะแนน	0	1

เกณฑ์การจัดกลุ่มคะแนนความรู้ โดยจัดระดับของความรู้ของกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 ระดับ คือ ระดับความรู้ต่ำ และระดับความรู้สูง ซึ่งพิจารณาจาก ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\overline{X}$) ประกอบกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และเปอร์เซ็นต์สะสม

ส่วนที่ 4 เป็นคำถามที่ใช้วัดการรับรู้บทบาทเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิดแบบ 2 ตัวเลือกครอบคลุมหัวข้อหรือเนื้อหาดังนี้

1. ความรู้เรื่องขยะติดเชื้อ
2. การคัดแยกขยะติดเชื้อ
3. การขนขยะติดเชื้อ
4. การกำจัดขยะติดเชื้อ

โดยมีการประเมินค่า 2 ลักษณะ คือ

		ข้อความเชิงบวก	ข้อความเชิงลบ
ตอบว่า ใช่	ได้คะแนน	1	0
ตอบว่า ไม่ใช่	ได้คะแนน	0	1

เกณฑ์การจัดกลุ่มคะแนนบทบาท โดยจัดระดับของความรู้ของกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 ระดับ คือ ระดับความรู้ต่ำ และระดับความรู้สูง ซึ่งพิจารณาจาก ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\overline{X}$) ประกอบกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และเปอร์เซ็นต์สะสม

ส่วนที่ 5 เป็นข้อความที่ใช้วัดบทบาทที่ปฏิบัติจริงของบุคลากรเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด 3 ตัวเลือก มีทั้งข้อความเชิงบวกและเชิงลบคละกัน ครอบคลุมหัวข้อหรือเนื้อหา 4 ด้าน ดังนี้

1. ความรู้เรื่องขยะติดเชื้อ
2. การคัดแยกขยะติดเชื้อ
3. การขนขยะติดเชื้อ
4. การกำจัดขยะติดเชื้อ

โดยมีเกณฑ์การประเมินค่า 3 ระดับ คือ

ความถี่ของการปฏิบัติ	ข้อความเชิงบวก (คะแนน)	ข้อความเชิงลบ (คะแนน)
ทุกครั้ง	2	0
นานๆครั้ง	1	1
ไม่เคย	0	2

เกณฑ์ที่ใช้ในการจัดระดับของบทบาทที่ปฏิบัติจริงนั้น ผู้ศึกษาจัดกลุ่มเป็น 2 กลุ่ม คือ มีบทบาทที่ปฏิบัติจริงในระดับต่ำ และมีบทบาทที่ปฏิบัติจริงในระดับสูง ซึ่งพิจารณาจาก ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (X) ประกอบกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และเปอร์เซ็นต์สะสม

ส่วนที่ 6 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลของกลุ่มตัวอย่าง ตามกฎกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยการกำจัดขยะมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายเปิด (Open-ended Question)

3.4 วิธีการสร้างเครื่องมือ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการวิจัยคือ

3.4.1.แบบสอบถาม เพื่อเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถาม ดังนี้

1. ทบทวนวรรณกรรม ทฤษฎี และแนวความคิดที่เกี่ยวข้อง จากเอกสารการวิจัยและตำราที่เกี่ยวข้อง จากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล ซึ่งมีสาระสำคัญต่อการดำเนินการศึกษาครั้งนี้ด้วย

2. กำหนดเนื้อหาและรูปแบบของคำถาม ในแบบสอบถามเพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหาที่จะศึกษาวิจัย และมีลักษณะที่ทุกคนเข้าใจ สามารถตอบให้ข้อเท็จจริงได้

3. สร้างแบบสอบถามตามเนื้อหาที่กำหนดไว้

4. นำแบบสอบถาม ที่สร้างเสร็จแล้วไปปรึกษากับคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องชัดเจน ความเที่ยงตรง รวมถึงความครอบคลุมของเนื้อหาที่จะถาม แล้วนำมาแก้ไขปรับปรุง เพื่อให้เป็นแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

5. นำแบบสอบถามที่ได้แก้ไขปรับปรุงแล้วไปทดสอบกับบุคลากรของโรงพยาบาลสามพราน ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษา โดยทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 ราย หลังจากนั้นนำแบบวัดความรู้ การรับรู้บทบาทและแบบวัดบทบาทที่ปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล มาตรวจให้คะแนนเพื่อวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบสอบถาม

3.5 การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ

3.5.1.การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือในส่วนของแบบวัดความรู้ และการรับรู้บทบาทเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล นั้น ผู้วิจัยจะนำมาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีการทดสอบแบบสอบถามครึ่งฉบับ (Split Half Method) แล้วนำมาเข้าสูตร Correction Factor ของ Spearman Brown(อ้างถึงใน ธวัชชัย อาทรธุระสุข, เอกสารอัดสำเนา) ดังนี้

$$r_n = \frac{2r_{hh}}{1 + r_{hh}}$$

เมื่อ r_{tt} = ค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบทั้งฉบับ

r_{hh} = ค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบครึ่งฉบับ

3.5.2 การทดสอบคุณภาพเครื่องมือในส่วนของแบบวัดบทบาทที่ปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล นั้น ผู้วิจัยจะนำข้อมูลมาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient Alpha) ของ Cronbach (อ้างถึงใน ธวัชชัย อาทรธุระสุข,เอกสารอัดสำเนา) ดังนี้

$$\alpha = \frac{n}{n-1}\left(1 - \frac{\sum \sigma_1^2}{\sigma_X^2}\right)$$

เมื่อ α = ค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบ

σ_1^2 = ความแปรปรวนของข้อทดสอบแต่ละข้อ

σ_X^2 = ความปรปรวนของข้อทดสอบทั้งหมด

n = จำนวนข้อในแบบทดสอบ

3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ทำหนังสือจากคณบดี คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ถึง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) ของจังหวัดนครปฐมเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. เตรียมและตรวจสอบแบบสอบถามก่อนออกเก็บข้อมูลจริง

3. ประสานงานล่วงหน้ากับหัวหน้ากลุ่มงานของโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) จังหวัดนครปฐม เพื่อความสะดวกของการเก็บข้อมูล

4. ดำเนินการเก็บข้อมูลแบบสอบถามในระหว่างวันที่ 1 – 30 กรกฎาคม พ.ศ. 2546 โดยก่อนเก็บได้ชี้แจงรายละเอียดของแบบสอบถามพอสังเขปแก่บุคลากรผู้ตอบแบบสอบถามพร้อมนัดหมายวันและเวลาในการรับแบบสอบถามกลับคืน โดยให้เวลา 2 สัปดาห์ ในการเก็บข้อมูลครั้งนี้ใช้แบบสอบถามซึ่งให้ผู้ตอบ ตอบเอง (Self – administered Questionnaire)

5. ติดตามแบบสอบถามกลับคืนด้วยตนเองตามที่นัดหมายไว้

6. รวบรวมแบบสอบถามเพื่อ บรรณาธิการ ตรวจสอบและวิเคราะห์ต่อไป

3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้ข้อมูลครบตามจำนวนที่ต้องการแล้ว จึงนำไปดำเนินการดังนี้

1. ตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลทั้งหมดโดยนำข้อมูลมาจัดระเบียบ หรือจัดกลุ่ม

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามเพื่อนำไปสร้างคู่มือลงรหัส

2. ตรวจสอบการให้คะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนนที่ตั้งไว้

3. ลงรหัสตามคู่มือลงรหัสที่สร้างขึ้นมา

4. นำข้อมูลที่ลงรหัสเรียบร้อยแล้วไปบันทึกลงแผ่นจานแม่เหล็ก (Diskette) โดยใช้เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (Micro Computer) ในการประมวลผลข้อมูล ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Window Version 11 สำหรับงานวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for Social Science Program)

3.8 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

1. วิเคราะห์ข้อมูล ด้านปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคม และปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติเชิงพรรณา ได้แก่ อัตราส่วนร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ 1 ตัว (ระดับการวัดเป็นกลุ่ม) กับตัวแปรตาม 1 ตัว (ระดับการวัดเป็นช่วง) ใช้สถิติ การวิเคราะห์การผันแปรทางเดียว (One Way Analysis of Variance) โดยวิธี Breakdown Dependent Variable

3. การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระหลายตัว (ระดับการวัดเป็นกลุ่ม) กับตัวแปรตาม 1 ตัว (ระดับการวัดเป็นช่วง) และมีตัวแปรคุมหลายตัว (ระดับการวัดเป็นช่วง) ใช้สถิติ การวิเคราะห์การผันแปร (Analysis of Variance) ประกอบกับการวิเคราะห์การจำแนกพหุ (Multiple Classification Analysis)

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเรื่อง บทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีศึกษาโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์(วัดไร่ขิง) เป็นการศึกษาด้านสังคมศาสตร์ โดยใช้กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ โดยการใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ โดยการเสนอผลงานวิจัยสามารถแยกเป็นส่วนๆได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นการนำเสนอผลงานวิจัยของกลุ่มตัวอย่างที่เกี่ยวกับ ข้อมูลส่วนบุคคลและปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม การรับรู้ข่าวสาร ความคิดเห็น ความรู้และการปฏิบัติในการจัดการขยะติดเชื้อของบุคลากร ในเชิงพรรณนา โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) อัตราส่วนร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต(Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(Standard Deviation)

ส่วนที่ 2 เป็นการเสนอผลการวิจัยของกลุ่มตัวอย่าง ที่เกี่ยวกับ การได้รับการอบรม การได้รับข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อ การรับรู้บทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลและบทบาทที่ปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) อัตราส่วนร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต(Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(Standard Deviation)

ส่วนที่ 3 เป็นการเสนอผลการวิเคราะห์ การทดสอบความสัมพันธ์โดยใช้สถิติการวิเคราะห์การผันแปรทางเดียว(One – way Analysis of Variance)ของการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อของบุคลากรกับปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมและปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่มีอิทธิพลต่อบทบาทของบุคคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล

ส่วนที่ 4 เป็นการเสนอผลการวิเคราะห์ การทดสอบความสัมพันธ์ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมและปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่มีอิทธิพลต่อบทบาทของบุคคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล (ระดับการวัดเป็นช่วง) ใช้สถิติการวิเคราะห์การจำแนกพหุ (Multiple Classification Analysis)

ส่วนที่ 5 เป็นการบรรยายถึงปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ในการจัดการขยะติดเชื้อ

4.1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อขอบุคลากรในโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์(วัดไร่ขิง) จำนวน 173 ราย ได้ผลการศึกษาดังต่อไปนี้ (ตาราง 4.1)

อายุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 26-37 ปี ร้อยละ63.0 รองลงมาเป็นกลุ่มที่มีอายุระหว่าง 38 ปีขึ้นร้อยละ 22.0 และกลุ่มที่มีอายุระหว่าง 18 -25 ปี ร้อยละ 15 ตามลำดับ โดยมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 32 ปี อายุสูงสุดเท่ากับ 54 ปี และอายุต่ำสุดเท่ากับ 18 ปี

สถานภาพสมรส พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 49.7 สมรสแล้ว รองลงมาคือสถานภาพโสด ร้อยละ 45.1และสถานภาพ ม่าย หย่า แยก น้อยที่สุด ร้อยละ 5.2 ตามลำดับ

ระดับการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีร้อยละ 53.2 รองลงมาเป็นกลุ่มที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าอนุปริญญา ร้อยละ21.4 ระดับการศึกษาอนุปริญญา/ประกาศนียบัตรร้อยละ 18.5 ระดับการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาโทหรือเทียบเท่าร้อยละ 4 และระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า น้อยที่สุด ร้อยละ 2.9 ตามลำดับ

รายได้ต่อเดือน พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้ระหว่าง 15001 บาทขึ้นไป ร้อยละ 33.5 รองลงมาเป็นกลุ่มที่มีรายได้ระหว่าง 4,100 – 7,000 บาทร้อยละ 31.8 กลุ่มที่มีรายได้ระหว่าง10,001 –15,000 บาท ร้อยละ22.0 กลุ่มที่มีรายได้ระหว่าง 7,001-10,000 บาท มีน้อยที่สุด ร้อยละ12.7 โดยมีรายได้เฉลี่ย 12,409 บาท มีรายได้ต่ำสุดคือ 4,100 บาท และรายได้สูงสุด คือ 100,000 บาท

ตำแหน่งงาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นพยาบาลวิชาชีพ ร้อยละ 40.5 รองลงมาเป็นผู้ช่วยเหลือคนไข้ ร้อยละ 28.9 พยาบาลเทคนิค ร้อยละ 11.0 เจ้าหน้าที่วิทยาศาสตร์การแพทย์/ทันตกรรมร้อยละ 9.2 คนงานทำความสะอาด ร้อยละ 7.5 และแพทย์น้อยที่สุดร้อยละ 2.9

ตามลำดับ

ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานระหว่าง 6–10 ปี ร้อยละ 40.5 รองลงมาเป็นกลุ่มที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานระหว่าง 0 - 5 ปี ร้อยละ 34.7 ประสบการณ์11-15 ปี ร้อยละ 14.5 และประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 16 ปีขึ้นไป ร้อยละ 10.4 ตามลำดับ โดยเฉลี่ยกลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาในการปฏิบัติงานเท่ากับ 8.43 ปี ระยะเวลาในการปฏิบัติงานสูงสุดเท่ากับ 34 ปี และต่ำสุดคือยังไม่ครบปี โดยที่ลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 86.1 ไม่มีตำแหน่งทางการบริหารและร้อยละ 13.9 มีตำแหน่งทางการบริหาร

ตาราง 4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะทั่วไป

จำนวน 173 ราย

ลักษณะทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
อายุ		
18-25 ปี	26	15.0
26-37 ปี	109	63.0
38 ปีขึ้นไป	38	22.0
$\bar{X}$ = 31.97 S.D = 6.31 MIN=18 MAX=54		
สถานภาพสมรส		
โสด	78	45.1
สมรส	86	49.7
หม้าย/หย่า/แยก	9	5.2
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าอนุปริญญา	37	21.4
อนุปริญญา/ประกาศนียบัตร.	32	18.5
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	92	53.2
ปริญญาโทหรือเทียบเท่า	5	2.9
สูงกว่าปริญญาโท	7	4.0
รายได้ต่อเดือน		
4,100-7,000 บาทต่อเดือน	55	31.8

ตาราง 4.1จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะทั่วไป(ต่อ)

จำนวน 173 ราย

ลักษณะทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
7,001-10,000 บาท	22	12.7
10,001 – 15,000 บาท	38	22.0
15,001 และสูงกว่า	58	33.5
$\bar{X}$ = 12,409 S.D. = 10547.59 MAX= 100,000 MIN = 4,100		
ตำแหน่งงาน		
แพทย์	5	2.9
พยาบาลวิชาชีพ	70	40.5
พยาบาลเทคนิค	19	11.0
เจ้าหน้าที่วิทยาศาสตร์การแพทย์/ทันตกรรม	16	9.2
ผู้ช่วยเหลือคนไข้	50	28.9
คนงานทำความสะอาด	13	7.5
ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน		
0-5 ปี	60	34.7
6-10ปี	70	40.5
11-15 ปี	25	14.5
16 ปีขึ้นไป	18	10.4
$\bar{X}$ = 8.43 S.D. = 5.34 MAX = 34 MIN = 0		
ตำแหน่งทางการบริหาร		
ไม่มี	149	86.1
มี	24	13.9

4.2 การได้รับการอบรมเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล

การได้รับการอบรมเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล ประเภท การประชุมประจำเดือนของฝ่าย/งานพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 56.6 เคยได้รับการประชุมประจำ

เดือนของฝ่าย/งาน ที่เหลือร้อยละ 43.4 ยังไม่เคยได้รับการประชุม ประเภท การเข้ารับฟังการบรรยาย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 74.6 เคยได้เข้ารับฟังการบรรยาย ที่เหลือร้อยละ 25.4 ยังไม่เคยได้รับ การเข้าร่วมประชุม/สัมมนา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 52.6 เคยได้เข้ารับฟังประชุม/สัมมนา ที่เหลือร้อยละ 47.4 ยังไม่เคยได้รับ การเข้ารับฟัง การเข้ารับการอบรม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ63.6 เคยได้รับการอบรม ที่เหลือร้อยละ 35.8 ยังไม่เคยได้รับการอบรม

ตาราง 4.2 การได้รับการอบรมเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล

จำนวน 173 ราย

ประเภท	ไม่เคย		เคย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.การประชุมประจำเดือนของฝ่าย/งาน	75	43.4	98	56.6
2.การเข้ารับฟังการบรรยาย	44	25.4	129	74.6
3.การเข้าร่วมประชุม/สัมมนา	82	47.4	91	52.6
4.การเข้ารับการอบรม/นิเทศ	62	35.8	110	63.6

4.3. ระดับการได้รับการอบรมเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล

จากการวัดระดับการได้รับการอบรมเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลของกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการตอบคำถามผู้วิจัยได้นำมาจัดกลุ่มโดยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เป็นเกณฑ์ในการจัดระดับการได้รับการอบรมของกลุ่มตัวอย่างได้เป็น 3 ระดับ ดังนี้

ถ้ากลุ่มตัวอย่างได้รับคะแนน

0 คะแนนถึง 1 คะแนน หมายถึง ระดับความรู้ ต่ำ
2 คะแนนถึง 3 คะแนน หมายถึง ระดับความรู้ ปานกลาง
4 คะแนน หมายถึง ระดับความรู้ สูง

จากการศึกษาพบว่า บุคลากรส่วนใหญ่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลในระดับสูง ร้อยละ 36.4 รองลงมาในระดับปานกลาง ร้อยละ 34.7 และระดับต่ำ ร้อย

ละ 28.9 โดยมีค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) ที่ 2.48 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) เท่ากับ 1.44 กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนสูงสุด เท่ากับ 4 คะแนน และคะแนนต่ำสุด เท่ากับ 0 คะแนน

ตาราง 4.3. ระดับการได้รับการอบรมเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล

จำนวน 173 ราย

ระดับการได้รับการอบรม	จำนวน	ร้อยละ
ระดับการได้รับการอบรม ต่ำ	50	28.9
ระดับการได้รับการอบรม ปานกลาง	60	34.7
ระดับการได้รับการอบรม สูง	63	36.4
$\overline{X}$ = 2.48 S.D. = 1.44 Max = 4 Min = 0		

4.4. การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล มีรายละเอียด(ตาราง4.4) ดังต่อไปนี้

ประเภทการรับรู้ข่าวสารทางสื่อบุคคล ประเภทข่าวสารทางสื่อบุคคล พบว่าข่าวสารที่ได้จากเพื่อนร่วมงานนานๆครั้งมีมากที่สุด ร้อยละ 48.0 รองลงมาคือไม่เคยได้รับเลยร้อยละ 17.3 ที่ได้รับเป็นประจำมีน้อยที่สุดเพียงร้อยละ 5.2 ข่าวสารที่ได้รับจากผู้บังคับบัญชา พบว่า ได้รับนานๆครั้งมีมากที่สุดคือ ร้อยละ 46.8 รองลงมาคือไม่เคยได้รับเลยและได้รับบ่อยมีอัตราส่วนเท่าๆกันคือ ร้อยละ 20.2 และได้รับประจำมีน้อยที่สุดเพียงร้อยละ 5.8

ประเภทข่าวสารทางสื่อสารมวลชน การได้รับข่าวสารทางวิทยุพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 83.8 ไม่เคยได้รับข่าวสารทางวิทยุเลย รองลงมาคือได้รับนานๆครั้ง ส่วนได้รับเป็นประจำมีน้อยที่สุดคือร้อยละ 1.2 รับจากโทรทัศน์ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 42.2 ได้รับนานๆครั้ง รองลงมาคือไม่ได้รับเลย ร้อยละ 39.3 ที่ได้รับเป็นประจำมีน้อยที่สุดคือ ร้อยละ 2.3 การได้รับข่าวสารทางหนังสือพิมพ์ นิตยสาร วารสารและสิ่งพิมพ์อื่นๆ พบว่าส่วนใหญ่ได้รับนานๆครั้ง ร้อยละ 39.9 รองลงมาคือไม่ได้รับเลย ร้อยละ 33.5 และได้รับเป็นประจำมีน้อยที่สุดคือ ร้อยละ6.4 ประเภทใบปลิว โปสเตอร์ส่วนใหญ่ ร้อยละ41.6ได้รับนานครั้ง รองลงมาคือ ไม่ได้รับเลยร้อยละ 30.1 และได้รับเป็นประจำมีน้อยที่สุดคือ ร้อยละ 5.8 ประเภทจดหมายข่าว ส่วนใหญ่ไม่ได้รับเลย ร้อยละ49.1

รองลงมาคือได้รับนานๆครั้ง ร้อยละ30.1 และได้รับเป็นประจำมีน้อยที่สุดคือ ร้อยละ2.3 ประเภทจดหมายเวียนของทางราชการ พบว่าส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับเลย ร้อยละ 62.4 รองลงคือได้รับนานๆครั้ง ร้อยละ 32.4 และได้รับเป็นประจำมีน้อยที่สุดคือ ร้อยละ 1.7

การศึกษาเรื่องความต้องการข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลพบว่า มีความต้องการมากที่สุดคือ ร้อยละ 88.4 ส่วนที่ไม่ต้องการมีเพียงร้อยละ 11.0

ในการศึกษาเรื่องความต้องการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ38.2 มีความสนใจเกี่ยวกับความรู้เรื่องขยะติดเชื้อรองลงมา ร้อยละ 29.5 มีความสนใจการคัดแยกขยะติดเชื้อ ร้อยละ28.3 สนใจเรื่องการกำจัดขยะติดเชื้อ ร้อยละ 2.3 สนใจเรื่องการขนย้ายขยะติดเชื้อ และที่เหลือร้อยละ 1.7 สนใจเรื่องอื่นๆ

ตาราง 4.4 การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล

จำนวน 173 ราย

การได้รับข้อมูลข่าวสาร	จำนวน	ร้อยละ
ประเภทข่าวสารจากสื่อบุคคล		
เพื่อนร่วมงาน		
- ไม่เคยได้รับเลย	30	17.3
- นานๆครั้ง(1 ครั้งใน 1 เดือน)	83	48.0
- บ่อย(2 ครั้งใน 1 เดือน)	29	16.8
- บ่อยมาก (3 ครั้งใน 1 เดือน)	22	12.7
- ประจำ(4 ครั้ง ขึ้นไปใน 1 เดือน)	9	5.2
ผู้บังคับบัญชา		
- ไม่เคยได้รับเลย	35	20.2
- นานๆครั้ง(1 ครั้งใน 1 เดือน)	81	46.8
- บ่อย(2 ครั้งใน 1 เดือน	35	20.2
- บ่อยมาก (3 ครั้งใน 1 เดือน)	12	6.9
- ประจำ(4 ครั้ง ขึ้นไปใน 1 เดือน)	10	5.8

ตาราง 4.4 การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล (ต่อ)

จำนวน 173 ราย

การได้รับข้อมูลข่าวสาร	จำนวน	ร้อยละ
ประเภทข่าวสารจากสื่อมวลชน		
วิทยุ		
- ไม่เคยได้รับเลย	145	83.8
- นานๆครั้ง(1 ครั้งใน 1 เดือน)	15	8.7
- บ่อย(2 ครั้งใน 1 เดือน)	6	3.5
- บ่อยมาก (3 ครั้งใน 1 เดือน)	5	2.9
- ประจำ(4 ครั้ง ขึ้นไปใน 1 เดือน)	2	1.2
โทรทัศน์		
- ไม่เคยได้รับเลย	68	39.3
- นานๆครั้ง(1 ครั้งใน 1 เดือน)	73	42.2
- บ่อย(2 ครั้งใน 1 เดือน	19	11.1
- บ่อยมาก (3 ครั้งใน 1 เดือน)	9	5.2
- ประจำ(4 ครั้ง ขึ้นไปใน 1 เดือน)	4	2.3
หนังสือพิมพ์/วารสาร/นิตยสาร/สิ่งตีพิมพ์อื่นๆ		
- ไม่เคยได้รับเลย	58	33.5
- นานๆครั้ง(1 ครั้งใน 1 เดือน)	69	39.9
- บ่อย(2 ครั้งใน 1 เดือน	23	13.3
- ประจำ(4 ครั้ง ขึ้นไปใน 1 เดือน)	11	6.4
ใบปลิว/โปสเตอร์		
- ไม่เคยได้รับเลย	52	30.1
- นานๆครั้ง(1 ครั้งใน 1 เดือน)	72	41.6
- บ่อย(2 ครั้งใน 1 เดือน	28	16.2
- บ่อยมาก (3 ครั้งใน 1 เดือน)	11	6.4
- ประจำ(4 ครั้ง ขึ้นไปใน 1 เดือน)	10	5.8

ตาราง 4.4 การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล (ต่อ)

	จำนวน	173 ราย
การได้รับข้อมูลข่าวสาร	จำนวน	ร้อยละ
จดหมายข่าว		
- ไม่เคยได้รับเลย	85	49.1
- นานๆครั้ง(1 ครั้งใน 1 เดือน)	52	30.1
- บ่อย(2 ครั้งใน 1 เดือน	24	13.9
- บ่อยมาก (3 ครั้งใน 1 เดือน)	8	4.6
- ประจำ(4 ครั้ง ขึ้นไปใน 1 เดือน)	4	2.3
จดหมายเวียนของทางราชการ		
- ไม่เคยได้รับเลย	108	62.4
- นานๆครั้ง(1 ครั้งใน 1 เดือน)	56	32.4
- บ่อย(2 ครั้งใน 1 เดือน	4	2.3
- บ่อยมาก (3 ครั้งใน 1 เดือน)	2	1.2
- ประจำ(4 ครั้ง ขึ้นไปใน 1 เดือน)	3	1.7
ความต้องการข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล		
ไม่ต้องการ	19	11.0
ต้องการ	153	88.4
อื่นๆ	1	0.6
ความต้องการได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล		
ความรู้เรื่องขยะติดเชื้อ	66	38.2
ความรู้เรื่องการคัดแยกขยะ	51	29.5
การขนย้ายขยะ	4	2.3
การกำจัดขยะติดเชื้อ	49	28.3
ความรู้เรื่องอื่นๆ	3	1.7

4.5 ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการ ขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล

จากการวัดระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลของกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการตอบคำถาม ผู้วิจัยได้นำมาจัดกลุ่มโดยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เป็นเกณฑ์ในการจัดระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารของกลุ่มตัวอย่างได้เป็น 3 ระดับ ดังนี้

ถ้ากลุ่มตัวอย่างได้รับคะแนน

0 คะแนนถึง 3 คะแนน	หมายถึง	ระดับการได้รับข้อมูลต่ำ
4 คะแนนถึง 11 คะแนน	หมายถึง	ระดับการได้รับข้อมูลปานกลาง
12 คะแนนถึง 28 คะแนน	หมายถึง	ระดับการได้รับข้อมูลสูง

จากการศึกษาพบว่าบุคลากรส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลในระดับปานกลาง ร้อยละ 63.5 รองลงมาในระดับต่ำร้อยละ 19.7 และระดับสูงร้อยละ 16.8 โดยมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตที่ 7.47 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.76 กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 28 คะแนน คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 0 คะแนน

ตาราง 4.5 ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการ ขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล

จำนวน 173 ราย

ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร	จำนวน	ร้อยละ
ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารต่ำ	34	19.7
ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารปานกลาง	110	63.5
ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารสูง	29	16.8
$\overline{X}$ = 7.47 S.D. = 4.76 Max = 28 Min = 0		

4.6 ความต้องการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล

นอกจากนี้ (ตาราง 4.6) พบว่า กลุ่มตัวอย่าง ยังต้องการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลเพิ่มเติมอีกร้อยละ 89 และไม่ต้องการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลเพิ่มเติมร้อยละ 11

ตาราง 4.6 ความต้องการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลเพิ่มเติม

จำนวน 173 ราย

ความต้องการได้รับข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติม	จำนวน	ร้อยละ
ต้องการได้รับข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติม	154	89
ไม่ต้องการได้รับข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติม	19	11

4.7. ความต้องการได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างต้องการได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพบาล หัวข้อ ความรู้เรื่องขยะติดเชื้อมากที่สุด ร้อยละ 38.2 ความรู้เรื่องการคัดแยกขยะติดเชื้อรองลงมาร้อยละ 29.5 ความรู้เกี่ยวกับการกำจัดขยะติดเชื้อร้อยละ 28.3 ความรู้เกี่ยวกับการขนย้ายขยะติดเชื้อ ร้อยละ 2.3 และความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อด้านอื่น ๆ เช่นอันตรายจากขยะติดเชื้อ ผลกระทบของขยะติดเชื้อต่อสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ร้อยละ 1.7

ตาราง 4.7. ความต้องการได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล

จำนวน 173 ราย

หัวข้อความต้องการได้รับข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติม	จำนวน	ร้อยละ
ความรู้เรื่องขยะติดเชื้อ	66	38.2
ความรู้เรื่องการคัดแยกขยะติดเชื้อ	51	29.5
ความรู้เรื่องการกำจัดขยะติดเชื้อ	4	2.3
ความรู้เรื่องอื่น ๆ	3	1.7

4.8. ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล

ผู้วิจัยได้นำคะแนนจากความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อของกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ตามเกณฑ์การให้คะแนนที่กำหนดไว้ แล้วนำคะแนนที่ได้มาจัดกลุ่มระดับของความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล ดังต่อไปนี้

จากข้อคำถาม ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล 17 ข้อ ได้ผลการวิเคราะห์รายข้อดังต่อไปนี้ (ตารางที่ 4.8)

ข้อ 1. ขยะติดเชื้อคือขยะที่มีเชื้อโรคปนอยู่ถ้ามีการสัมผัสหรือใกล้ชิดกับเชื้อโรคนั้นสามารถทำให้เกิดโรคได้พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบถูกร้อยละ 91.9 และตอบผิดร้อยละ 8.1

ข้อ 2.ซากหรือชิ้นส่วนของมนุษย์หรือสัตว์ วัสดุมีคมซึ่งสัมผัสกับเลอดหรือสารคัดหลั่งของร่างกายมนุษย์หรือสัตว์ถือว่าเป็นขยะติดเชื้อพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบถูกร้อยละ 93.6 และตอบผิดร้อยละ 6.4

ข้อ 3. ขยะทุกชนิดที่มาจากห้องรักษาผู้ป่วยติดเชื้อร้านแรงถือว่าเป็นขยะติดเชื้อพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบถูกร้อยละ 76.3 และตอบผิดร้อยละ 23.7

ข้อ 4.ขยะที่เกิดจากโรงพยาบาลเป็นขยะติดเชื้อทั้งหมดพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบถูกร้อยละ 96.0 และตอบผิดร้อยละ 4.0

ข้อ 5.การจัดการขยะติดเชื้อควรมีผู้รับผิดชอบโดยเฉพาะพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบถูกร้อยละ 89.0 และตอบผิดร้อยละ 11.0

ข้อ 6.หากการจัดการขยะติดเชื้อไม่เหมาะสมจะทำให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนได้พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบถูกร้อยละ 98.3 และตอบผิดร้อยละ 1.7

ข้อ 7.การขนย้ายขยะติดเชื้อจากหน่วยงานอย่างถูกวิธีเจ้าหน้าที่ควรได้รับการอบรมพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบถูกร้อยละ 97.7 และตอบผิดร้อยละ 2.3

ข้อ 8.การแยกขยะติดเชื้อจากขยะทั่วไปเป็นหน้าที่ของผู้รับผิดชอบโดยเฉพาะพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบถูกร้อยละ 63.0 และตอบผิดร้อยละ 37.0

ข้อ 9.ขยะติดเชื้อที่อันตรายที่สุดคือขยะติดเชื้อประเภทของมีคมพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบถูกร้อยละ 76.3 และตอบผิดร้อยละ 23.7

ข้อ 10.การขนย้ายขยะติดเชื้อต้องจัดให้มีรถเข็นสำหรับการขนย้ายขยะโดยเฉพาะและห้ามนำไปใช้ในกิจการอย่างอื่นพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบถูกในอัตราร้อยละ 96.0 และตอบผิดร้อยละ 4.0

ข้อ 11.หลังจากเสร็จสิ้นภารกิจในการขนย้ายขยะติดเชื้อพนักงานเก็บขยะต้องล้างมือล้างเท้าทันทีและทำความสะอาดอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ทุกวันพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบถูกร้อยละ 98.8 และตอบผิดร้อยละ 1.2

ข้อ 12.สถานที่เก็บขยะติดเชื้อควรอยู่ห่างจากหน่วยงานอื่น สะดวกต่อการขนย้ายพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบถูกร้อยละ 97.1 และตอบผิดร้อยละ 2.9

ข้อ 13.ขยะติดเชื้อประเภทของมีคมให้เก็บบรรจุในภาชนะที่เป็นกล่อง หรือถังที่แข็งแรง ทนต่อการแทงทะลุและกัดกร่อนขอสารเคมีพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบถูกร้อยละ 97.7 และตอบผิดร้อยละ 2.3

ข้อ 14.ขยะติดเชื้อทีมิใช่ของมีคมควรเก็บในถุงขยะสีแดง ทึบแสงพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบถูกร้อยละ 93.1 และตอบผิดร้อยละ 6.9

ข้อ 15. การกำจัดขยะติดเชื้อทำได้โดยการเผาในเตาเผาขยะเท่านั้น กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบผิด ร้อยละ 79.2 และตอบทุกร้อยละ 20.8

ข้อ 16. เศษของขยะติดเชื้อที่เหลือจากการเผาที่อุณหภูมิสูงกว่า 760 องศาแล้วสามารถนำไปทิ้งร่วมกับขยะอื่นได้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบ ถูกร้อยละ 52.0 ตอบถูกร้อยละ 48.0

ข้อ 17. การขนขยะติดเชื้อเพื่อนำไปกำจัดใช้รถขนขยะทั่วไปได้เนื่องจากมีการแยกถุงขยะที่ชัดเจนแล้ว กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบถูกร้อยละ 50.9 ตอบผิดร้อยละ 49.1

ตาราง 4.8 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล

จำนวน 173 ราย

ข้อคำถาม	ตอบถูก		ตอบผิด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ขยะติดเชื้อคือขยะที่มีเชื้อโรคปนอยู่ถ้ามีการสัมผัสหรือใกล้ชิดกับเชื้อโรคนั้นสามารถทำให้เกิดโรคได้	159	91.9	14	8.1
2.ซากหรือชิ้นส่วนของมนุษย์หรือสัตว์ วัสดุมีคมซึ่งสัมผัสกับเลอดหรือสารคัดหลั่งของร่างกายมนุษย์หรือสัตว์ถือว่าเป็นขยะติดเชื้อ	162	93.6	11	6.4
3.ขยะทุกชนิดที่มาจากห้องรักษาผู้ป่วยติดเชื้อร้านแรงถือว่าเป็นขยะติดเชื้อ	132	76.3	41	23.7
4.ขยะที่เกิดจากโรงพยาบาลเป็นขยะติดเชื้อทั้งหมด	166	96.0	7	4.0
5.การจัดการขยะติดเชื้อควรมีผู้รับผิดชอบโดยเฉพาะ	154	89.0	19	11.0
6.หากการจัดการขยะติดเชื้อไม่เหมาะสมจะทำให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนได้	170	98.3	3	1.7
7.การขนย้ายขยะติดเชื้อจากหน่วยงานอย่างถูกวิธีเจ้าหน้าที่ควรได้รับการอบรม	169	97.7	4	2.3
8.การแยกขยะติดเชื้อจากขยะทั่วไปเป็นหน้าที่ของผู้รับผิดชอบโดยเฉพาะ	109	63.0	64	37.0
9.ขยะติดเชื้อที่อันตรายที่สุดคือขยะติดเชื้อประเภทของมีคม	132	76.3	41	23.7
10.การขนย้ายขยะติดเชื้อต้องจัดให้มีรถเข็นสำหรับการขนย้ายขยะโดยเฉพาะและห้ามนำไปใช้ในกิจการอย่างอื่น	166	96.0	7	4.0

ตารางที่ 4.8 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล (ต่อ)

จำนวน 173 ราย

ข้อคำถาม	ตอบถูก		ตอบผิด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
11.หลังจากเสร็จสิ้นภารกิจในการขนย้ายขยะติดเชื้อพนักงานเก็บขยะต้องล้างมือล้างเท้าทันทีและทำความสะอาดอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ทุกวัน	171	98.8	2	1.2
12.สถานที่เก็บขยะติดเชื้อควรอยู่ห่างจากหน่วยงานอื่น สะดวกต่อการขนย้าย	168	97.1	5	2.9
13.ขยะติดเชื้อประเภทของมีคมให้เก็บบรรจุในภาชนะที่เป็นกล่อง หรือถังที่แข็งแรง ทนต่อการแทงทะลุและกัดกร่อนขอสารเคมี	169	97.7	4	2.3
14.ขยะติดเชื้อทีมิใช่ของมีคมควรเก็บในถุงขยะสีแดง ทึบแสง	161	93.1	12	6.9
15.การกำจัดขยะติดเชื้อทำได้โดยการเผาในเตาเผาขยะเท่านั้น	36	20.8	137	79.2
16.เศษของขยะติดเชื้อที่เหลือจากการเผาในเตาที่อุณหภูมิสูงกว่า 760 องศาแล้วสามารถนำไปทิ้งรวมกับขยะทั่วไปได้	90	52.0	83	48.0
17.การขนขยะติดเชื้อเพื่อไปกำจัดใช้รถขนขยะทั่วไปได้เนื่องจากมีการแยกถุงขยะที่ชัดเจนแล้ว	88	50.9	85	49.1

4.9 ระดับความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล

จากการวัดระดับความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลของกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการตอบคำถามจำนวน 17 ข้อ ผู้วิจัยได้นำมาจัดกลุ่มโดยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เป็นเกณฑ์ในการจัดระดับความรู้ของกลุ่มตัวอย่างได้เป็น 3 ระดับ ดังนี้

ถ้ากลุ่มตัวอย่างได้รับคะแนน

12 คะแนนและต่ำกว่า หมายถึง ระดับความรู้ ต่ำ
13 คะแนนถึง 14 คะแนน หมายถึง ระดับความรู้ ปานกลาง
15 คะแนนถึง 17 คะแนน หมายถึง ระดับความรู้ สูง

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีระดับความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลปานกลางร้อยละ 57.2 รองลงมามีความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลในระดับสูงร้อยละ 33.5 และมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในระดับต่ำร้อยละ 9.2 โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 13.88 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.65 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 17 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 8 คะแนน

ตาราง 4.9 ระดับความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล

จำนวน 173 ราย

ระดับความรู้	จำนวน	ร้อยละ
ระดับความรู้ต่ำ	16	9.3
ระดับความรู้ปานกลาง	99	57.2
ระดับความรู้สูง	58	33.5
$\overline{X}$ = 13.88 S.D. = 1.65 Max = 17 Min = 0		

4.10.การรับรู้บทบาทเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล

การศึกษาความรับรู้บทบาทในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ผู้วิจัยได้สร้างข้อคำถามรวม 15 ข้อ ได้ผลการวิจัยในแต่ละข้อคำถาม ดังต่อไปนี้ (ตาราง 4.10)

ข้อ 1.ท่านเป็นผู้หนึ่งที่มีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายการจัดการขยะติดเชื้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบผิดร้อยละ 54.3 และตอบถูกร้อยละ 45.7

ข้อ 2.ท่านเป็นผู้หนึ่งที่มีบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบถูกร้อยละ 82.7 และตอบผิดร้อยละ 17.3

ข้อ 3.การแยกของเสียทั่วไปและของเสียที่มีการปนเปื้อน เป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ทุกคนที่ต้องปฏิบัติพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบถูกร้อยละ 96.5 และตอบผิดร้อยละ 3.5

ข้อ 4.การจัดการขยะติดเชื้อไม่ใช่หน้าที่ของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานที่ต้องปฏิบัติโดยตรงพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบถูกร้อยละ 59.5 และตอบผิดร้อยละ 40.5

ข้อ 5.ก่อนทิ้งขยะทุกครั้งควรแยกขยะติดเชื้อและไม่ติดเชื้อก่อนพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบถูกร้อยละ 90.8 และตอบผิดร้อยละ 9.2

ข้อ 6.สำลี ก๊อส ผ้าพันแผล ถุงมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ทำแผลทุกชนิดถือว่าเป็นขยะติดเชื้อต้องทิ้งรวมกันในถุงขยะสีแดงพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบถูกร้อยละ 93.6 และตอบผิดร้อยละ 6.4

ข้อ 7.วัสดุที่เป็นของมีคม เช่น เข้มฉีดยา ใบมีดที่ใช้แล้วควรทิ้งใส่แกลลอนยาหรือขวดพลาสติกที่มีความหนา ทนทาน เมื่อเต็มแล้วจึงใส่ถุง แดงแยกต่างหากก่อนนำไปทิ้งกำจัดพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบถูกร้อยละ 92.5 และตอบผิดร้อยละ 7.5

ข้อ 8.ขยะติดเชื้อที่เกิดจากโรงพยาบาลสามารถแพร่กระจายเชื้อโรคต่างๆได้หากไม่มีการจัดการขยะติดเชื้อที่ถูกต้องพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบถูกร้อยละ 89.6 และตอบผิดร้อยละ 10.4

ข้อ 9.การคัดแยกขยะติดเชื้อออกจากขยะทั่วไปควรแยกจากแหล่งกำเนิดขยะ ไม่ควรเก็บรวบรวมแล้วแยกทีหลังพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบถูกร้อยละ 88.4 และตอบผิดร้อยละ 11.6

ข้อ 10.วิธีที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการกำจัดขยะติดเชื้อคือก่อนทิ้งควรแช่หรือใส่น้ำยาฆ่าเชื้อโรคแล้วนำไปทิ้งกับขยะทั่วไปได้พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบถูกร้อยละ 64.7 และตอบผิดร้อยละ 35.3

ข้อ 11. ถ้าหากไม่มีการแยกขยะติดเชื้อ อาจก่อให้เกิดอันตรายแก่บุคลากร ผู้รับบริการและประชาชนที่อยู่ภายนอกโรงพยาบาลได้พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบถูกร้อยละ 85.0 และตอบผิดร้อยละ 15.0

ข้อ 12.ของใช้ที่มีการสัมผัสกับผู้ป่วยติดเชื้อ เช่น ปลอกหมอน เสื้อผ้า ผ้าปูเตียง ผ้าขวางเตียง ไม่จำเป็นต้องแยกซักกับผู้ป่วยทั่วไปพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบถูกร้อยละ 70.5 และตอบผิดร้อยละ 29.5

ข้อ 13.น้ำยาที่ใช้ในการฆ่าเชื้อโรค หรือแช่เครื่องมือทางการแพทย์ควรเททิ้งในท่อนำทิ้งซึ่งมีท่อผ่านไปยังบ่อบำบัดน้ำเสียต่อไปพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบถูกร้อยละ 83.8 และตอบผิดร้อยละ 16.2

ข้อ 14.พนักงานผู้ที่ทำหน้าที่ลำเลียงขยะมูลฝอยติดเชื้อต้องใส่ถุงมือ ผ้าปิดปากและจมูกทุกครั้ง แต่ไม่จำเป็นต้องสวมผ้ากันเปื้อนและรองเท้าหุ้มส้นทุกครั้งก็ได้พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบถูกร้อยละ 60.7 และตอบผิดร้อยละ 39.3

ข้อ 15.ในหน่วยงานควรจัดหารถเข็นขยะมูลฝอยที่เป็นรถโปร่ง โล่งให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก ป้องกันการสะสมของเชื้อโรคพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบผิดร้อยละ 40.5 และตอบถูกร้อยละ 59.5

ตารางที่ 4.10 การรับรู้บทบาทเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล

จำนวน 173 ราย

ข้อความ	ตอบถูก		ตอบผิด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.ท่านเป็นผู้หนึ่งที่มีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายการจัดการขยะติดเชื้อ	79	45.7	94	54.3
2.ท่านเป็นผู้หนึ่งที่มีบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล	143	82.7	30	17.3
3.การแยกของเสียทั่วไปและของเสียที่มีการปนเปื้อน เป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ทุกคนที่ต้องปฏิบัติ	167	96.5	6	3.5
4.การจัดการขยะติดเชื้อไม่ใช่หน้าที่ของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานที่ต้องปฏิบัติโดยตรง	103	59.5	70	40.5
5.ก่อนทิ้งขยะทุกครั้งควรแยกขยะติดเชื้อและไม่ติดเชื้อก่อน	157	90.8	16	9.2
6.สำลี ก๊อส ผ้าพันแผล ถุงมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ทำแผลทุกชนิดถือว่าเป็นขยะติดเชื้อต้องทิ้งรวมกันในถุงขยะสีแดง	162	93.6	11	6.4
7.วัสดุที่เป็นของมีคม เช่น เข็มฉีดยา ใบมีดที่ใช้แล้วควรทิ้งใส่แกลลอนยาหรือขวดพลาสติกที่มีความหนา ทนทาน เมื่อเต็มแล้วจึงใส่ถุง แดงแยกต่างหากก่อนนำไปทิ้งกำจัด	160	92.5	13	7.5
8.ขยะติดเชื้อที่เกิดจากโรงพยาบาลสามารถแพร่กระจายเชื้อโรคต่างๆได้หากไม่มีการจัดการขยะติดเชื้อที่ถูกต้อง	155	89.6	18	10.4
9.การคัดแยกขยะติดเชื้อออกจากขยะทั่วไปควรแยกจากแหล่งกำเนิดขยะ ไม่ควรเก็บรวบรวมแล้วแยกทีหลัง	153	88.4	20	11.6

ตารางที่ 4.10 การรับรู้บทบาทเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล (ต่อ)

จำนวน 173 ราย

ข้อคำถาม	ตอบถูก		ตอบผิด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
10.วิธีที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการกำจัดขยะติดเชื้อ คือก่อนทิ้งควรแช่หรือใส่น้ำยาฆ่าเชื้อโรคแล้วนำไปทิ้งกับขยะทั่วไปได้	112	64.7	61	35.3
11. ถ้าหากไม่มีการแยกขยะติดเชื้อ อาจก่อให้เกิดอันตรายแก่บุคลากร ผู้รับบริการและประชาชนที่อยู่ภายนอกโรงพยาบาลได้	147	85.0	26	15.0
12.ของใช้ที่มีการสัมผัสกับผู้ป่วยติดเชื้อ เช่น ปลอกหมอน เสื้อผ้า ผ้าปูเตียง ผ้าขวางเตียง ไม่จำเป็นต้องแยกซักกับผู้ป่วยทั่วไป	122	70.5	51	29.5
13.น้ำยาที่ใช้ในการฆ่าเชื้อโรค หรือแช่เครื่องมือทางการแพทย์ควรเททิ้งในท่อนำทิ้งซึ่งมีท่อผ่านไปยังบ่อบำบัดน้ำเสียต่อไป	145	83.8	28	16.2
14.พนักงานผู้ที่ทำหน้าที่ลำเลียงขยะมูลฝอยติดเชื้อต้องใส่ถุงมือ ผ้าปิดปากและจมูกทุกครั้ง แต่ไม่จำเป็นต้องสวมผ้ากันเปื้อนและรองเท้าหุ้มส้นทุกครั้งก็ได้	105	60.7	68	39.3
15.ในหน่วยงานควรจัดหารถเข็นขยะมูลฝอยที่เป็นรถโปร่ง โล่งให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก ป้องกันการสะสมของเชื้อโรค	70	40.5	103	59.5

4.11 ระดับการรับรู้บทบาทเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล

จากการวัดระดับการรับรู้บทบาทเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลของกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการตอบคำถามจำนวน 15 ข้อ ผู้วิจัยได้นำมาจัดกลุ่มโดยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เป็นเกณฑ์ในการจัดระดับความรู้ของกลุ่มตัวอย่างได้เป็น 3 ระดับดังนี้

ถ้ากลุ่มตัวอย่างได้รับคะแนน

9 คะแนนและต่ำกว่า	หมายถึง	ระดับการรับรู้บทบาท ต่ำ
10 คะแนน ถึง 12 คะแนน	หมายถึง	ระดับการรับรู้บทบาท ปานกลาง
13 คะแนน ถึง 15 คะแนน	หมายถึง	ระดับการรับรู้บทบาท สูง

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่มีระดับการรับรู้บทบาทเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลในระดับปานกลาง ร้อยละ 57.8 รองลงมา คือระดับสูงร้อยละ 31.8 และระดับต่ำร้อยละ 10.4 โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.45 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.01 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 15 คะแนน คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 6 คะแนน

ตาราง 4.11 ระดับการรับรู้บทบาทเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล

จำนวน 173 ราย

ระดับการรับรู้บทบาท	จำนวน	ร้อยละ
การรับรู้บทบาท ต่ำ	18	10.4
การรับรู้บทบาท ปานกลาง	100	57.8
การรับรู้บทบาท สูง	55	31.8
$\overline{X}$ = 11.45 S.D. = 2.01 Max = 15 Min = 6		

4.12.บทบาทที่ปฏิบัติจริงในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล

ผู้วิจัยใช้คะแนนที่ได้จากข้อคำถาม 28 ข้อ ของกลุ่มตัวอย่างมาแบ่งระดับความคิดเห็นของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล ดังต่อไปนี้ จากตารางที่ 4.12 พบว่า

ข้อ 1.การแยกขยะติดเชื้อประเภทต่างๆก่อนทิ้งลงถังหรือในถุงขยะติดเชื้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ91.9 รองลงมานานๆครั้ง ร้อยละ 4.0 และไม่เคยเลย น้อยที่สุด ร้อยละ 4.0

ข้อ 2.หน่วยงานของท่านจัดให้มีการชั่งน้ำหนักขยะก่อนนำออกจากหน่วยงานโดยแยกขยะติดเชื้อประเภทต่างๆแต่ละชนิด พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ไม่เคยปฏิบัติเลย ร้อยละ 82.7 รองลงมาทุกครั้ง ร้อยละ 10.4 และนานๆครั้ง น้อยที่สุด ร้อยละ 6.9

ข้อ 3.ท่านจัดให้มีป้ายและคำเตือนต่างๆเกี่ยวกับขยะติดเชื้อไว้ในหน่วยงานของท่าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 78 รองลงมาไม่เคยเลย ร้อยละ 11.6 และนาน ๆ ครั้ง น้อยที่สุด ร้อยละ 10.4

ข้อ 4.ท่านจัดทำคู่มือการจัดการขยะติดเชื้อของหน่วยงานไว้เป็นแนวทางสำหรับเจ้าหน้าที่ทุกคนปฏิบัติเป็นแนวทางเดียวกัน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 63.0 รองลงมานานๆครั้ง ร้อยละ 22.0 และไม่เคยเลย น้อยที่สุด ร้อยละ 15.0

ข้อ 5.ท่านได้ตรวจสอบอุปกรณ์ในการจัดเก็บขยะติดเชื้อให้พร้อมสำหรับการทิ้งขยะติดเชื้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 69.4 รองลงมานานๆครั้ง ร้อยละ 21.4 และไม่เคยเลย น้อยที่สุด ร้อยละ 9.2

ข้อ 6.ถ้าพบถุงขยะหรือที่รองรับขยะติดเชื้อชำรุดท่านแจ้งแก่ผู้เกี่ยวข้องเพื่อจัดหาของใหม่มาใช้ทันที พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 85.5 รองลงมานานๆครั้ง ร้อยละ 8.7 และไม่เคยเลย น้อยที่สุด ร้อยละ 5.8

ข้อ 7.หากเกิดอุบัติเหตุจากการสัมผัสขยะติดเชื้อท่านได้แจ้งให้หัวหน้าหน่วยงานทราบทันที พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 84.4 รองลงมานานๆครั้ง ร้อยละ 9.8 และไม่เคยเลย น้อยที่สุด ร้อยละ 5.8

ข้อ 8.บางครั้งท่านไม่สามารถแยกว่าขยะชนิดใดเป็นขยะติดเชื้อขยะชนิดใดเป็นขยะไม่ติดเชื้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 46.2 รองลงมานานๆครั้ง ร้อยละ 32.4 และไม่เคยเลย น้อยที่สุด ร้อยละ 21.4

ข้อ 9.ท่านได้จัดให้มีบริเวณที่จัดเก็บขยะติดเชื้อไว้เป็นการเฉพาะพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 74.6 รองลงมานานๆครั้ง ร้อยละ 13.3 และไม่เคยเลย น้อยที่สุด ร้อยละ 12.1

ข้อ 10.หน่วยงานของท่านได้กำหนดนโยบายการจัดการขยะติดเชื้อดปีนลายลักษณ์อักษรและประกาศให้ทุกคนทราบ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 72.3 รองลงมานานๆครั้ง ร้อยละ 11.6 และไม่เคยเลย น้อยที่สุด ร้อยละ 16.2

ข้อ 11.หน่วยงานของท่านได้จัดให้มีผู้รับผิดชอบเรื่องการจัดการขยะติดเชื้อไว้เป็นการเฉพาะ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 68.8 รองลงมาไม่เคยเลย ร้อยละ 19.1 และนาน ๆ ครั้ง น้อยที่สุด ร้อยละ 12.1

ข้อ 12.ท่านจัดให้มีรถเข็นสำหรับการขนย้ายขยะติดเชื้อไว้เป็นการเฉพาะ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 57.8 รองลงมาไม่เคยเลย ร้อยละ 26.6 และนานๆครั้งน้อยที่สุด ร้อยละ 15.6

ข้อ 13.ท่านใช้ถุงมืออย่างหนาหรือคีมคีบขยะติดเชื้อและทำความสะอาดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อทุกครั้งที่มีขยะตกหล่นบนพื้น พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 65.8 รองลงมานานๆครั้ง ร้อยละ 22.5 และไม่เคยเลย น้อยที่สุด ร้อยละ 11.6

ข้อ 14.หน่วยงานของท่านมีระยะเวลาในการเก็บรวบรวมขยะติดเชื้อในบริเวณเก็บรวบรวมขยะติดเชื้อทุกวัน พบว่า พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 76.3 รองลงมาไม่เคยเลย ร้อยละ12.1 และนานๆครั้งน้อยที่สุด ร้อยละ 11.6

ข้อ15.พนักงานเก็บขยะอาบน้ำทันทีและทำความสะอาดอุปกรณ์เครื่องใช้ทุกวันเมื่อเสร็จสิ้นภารกิจในการจัดการขยะติดเชื้อ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ไม่เคยปฏิบัติเลย ร้อยละ 46.8 รองลงมา ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 34.1 และนานๆครั้ง น้อยที่สุด ร้อยละ 19.1

ข้อ16.ท่านไดรับการนิเทศและได้รับความรู้เกี่ยวกับขยะติดเชื้อก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 42.2 รองลงมานานๆครั้ง ร้อยละ 39.9 และไม่เคยเลย น้อยที่สุด ร้อยละ 17.9

ข้อ17.อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ในการจัดการขยะติดเชื้อในหน่วยงานของท่านมีความพร้อมใช้อยู่เสมอ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 78.0 รองลงมานานๆครั้ง ร้อยละ 16.8 และไม่เคยเลย น้อยที่สุด ร้อยละ 5.2

ข้อ18.ท่านทิ้งขยะติดเชื้อที่เป็นของมีคมในภาชนะที่รองรับที่แข็งแรงทนต่อการแทงทลุและกัดกร่อนของสารเคมี มีฝาปิดมิดชิดและเคลื่อนย้ายได้โดยไม่มีการสัมผัสกับขยะติดเชื้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 89.6 รองลงมานานๆครั้ง ร้อยละ 6.9 และไม่เคยเลย น้อยที่สุด ร้อยละ 3.5

ข้อ19.ท่านมีส่วนร่วมในการกำหนดการดำเนินงานและแก้ไขการจัดการขยะติดเชื้อในหน่วยงานพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 61.8 รองลงมานานๆครั้ง ร้อยละ 26.0 และไม่เคยเลย น้อยที่สุด ร้อยละ 12.1

ข้อ20. ท่านทิ้งสารคัดหลั่งและขยะติดเชื้อที่เป็นของเหลวลงในอ่างน้ำทิ้งเพื่อบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 72.3 รองลงมาไม่เคยเลย ร้อยละ 14.5 และนานๆครั้ง น้อยที่สุด ร้อยละ 13.3

ข้อ 21.ท่านเผลอทิ้งขยะติดเชื้อปนกับขยะทั่วไปบ่อยครั้งเพียงใด พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ปฏิบัตินานๆครั้ง ร้อยละ 51.4 รองลงมาปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 40.5 และไม่เคยเลย น้อยที่สุด ร้อยละ 8.1

ข้อ 22.ท่านปฏิบัติงานโดยใช้เทคนิคปราศจากเชื้อบ่อยครั้งเพียงใด พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 83.2 รองลงมานานๆครั้ง ร้อยละ 10.4 และไม่เคยเลย น้อยที่สุด ร้อยละ 6.4

ข้อ 23.ท่านล้างมือทุกครั้งหลังจากสัมผัสขยะติดเชื้อบ่อยครั้งเพียงใด พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 96.0 รองลงมาไม่เคยเลย ร้อยละ 2.3 และนานๆครั้ง น้อยที่สุด ร้อยละ 1.7

ข้อ 24.ท่านใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น ถุงมือยาง ผ้าปิดปาก ปิดจมูก เมื่อสัมผัสกับผู้ป่วยโรคติดเชื้อบ่อยครั้งเพียงใด พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 87.9 รองลงมานานๆครั้ง ร้อยละ 9.2 และไม่เคยเลย น้อยที่สุด ร้อยละ 2.9

ข้อ 25.ท่านสวมปลอกเข็มหลังฉีดยาการใช้งานก่อนทิ้งลงขยะบ่อยครั้งเพียงใด พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 76.3 รองลงมานานๆครั้ง ร้อยละ 13.9 และไม่เคยเลย น้อยที่สุด ร้อยละ 9.8

ข้อ 26.ท่านได้เสนอแนวทางการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการจัดการขยะติดเชื้อให้หน่วยงานบ่อยครั้งเพียงใด พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ปฏิบัตินานๆครั้ง ร้อยละ 53.2 รองลงมาปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 34.7 และไม่เคยเลย น้อยที่สุด ร้อยละ 12.1

ข้อ 27.ท่านชี้แจงแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับการทิ้งขยะติดเชื้อที่ออกจากตัวผู้ป่วยบ่อยครั้งเพียงใด พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 49.7 รองลงมานานๆครั้ง ร้อยละ 41.0 และไม่เคยเลย น้อยที่สุด ร้อยละ 9.2

ข้อ 28.ท่านติดตามข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อบ่อยครั้งเพียงใด พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ปฏิบัตินานๆครั้ง ร้อยละ 50.4 รองลงมาปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 34.7 และไม่เคยเลย น้อยที่สุด ร้อยละ 6.9

ตาราง 4.12 บทบาทที่ปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล

จำนวน 173 ราย

ข้อความ	ทุกครั้ง		นานๆครั้ง		ไม่เคยเลย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.ท่านมีการแยกขยะติดเชื้อประเภทต่างๆก่อนทิ้งลงถังหรือในถุงขยะติดเชื้อ	159	91.9	7	4.0	7	4.0
2.หน่วยงานของท่านจัดให้มีการชั่งน้ำหนักขยะก่อนนำออกจากหน่วยงานโดยแยกขยะติดเชื้อประเภทต่างๆแต่ละชนิด	18	10.4	12	6.9	142	82.7
3.ท่านจัดให้มีป้ายและคำเตือนต่างๆเกี่ยวกับขยะติดเชื้อไว้ในหน่วยงานของท่าน	135	78.0	18	10.4	20	11.6
4.ท่านจัดทำคู่มือการจัดการขยะติดเชื้อของหน่วยงานไว้เป็นแนวทางสำหรับเจ้าหน้าที่ทุกคนปฏิบัติเป็นแนวทางเดียวกัน	109	63.0	38	22.0	26	15.0
5.ท่านได้ตรวจสอบอุปกรณ์ในการจัดเก็บขยะติดเชื้อให้พร้อมสำหรับการทิ้งขยะติดเชื้อ	120	69.4	34	21.4	16	9.2
6.ถ้าพบถุงขยะหรือที่รองรับขยะติดเชื้อชำรุดท่านแจ้งแก่ผู้เกี่ยวข้องเพื่อจัดหาของใหม่มาใช้ทันที	148	85.5	15	8.7	10	5.8
7.หากเกิดอุบัติเหตุจากการสัมผัสขยะติดเชื้อท่านได้แจ้วให้หัวหน้าหน่วยงานทราบทันที	146	84.4	17	9.8	10	5.8

ตาราง 4.12 บทบาทที่ปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล(ต่อ)

จำนวน 173 ราย

ข้อคำถาม	ทุกครั้ง		นานๆครั้ง		ไม่เคยเลย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
8.บางครั้งท่านไม่สามารถแยกว่าขยะชนิดใดเป็นขยะติดเชื้อขยะชนิดใดเป็นขยะไม่ติดเชื้อ	80	46.2	56	32.4	37	21.4
9.ท่านได้จัดให้มีบริเวณที่จัดเก็บขยะติดเชื้อไว้เป็นการเฉพาะ	129	74.6	23	13.3	21	12.1
10.หน่วยงานของท่านได้กำหนดนโยบายการจัดการขยะติดเชื้อเป็นลายลักษณ์อักษรและประกาศให้ทุกคนทราบ	125	72.3	20	11.6	28	16.2
11.หน่วยงานของท่านได้จัดให้มีผู้รับผิดชอบเรื่องการจัดการขยะติดเชื้อไว้เป็นการเฉพาะ	119	68.8	21	12.1	33	19.1
12.ท่านจัดให้มีรถเข็นสำหรับการขนย้ายขยะติดเชื้อไว้เป็นการเฉพาะ	100	57.8	27	15.6	46	26.6
13.ท่านใช้ถุงมืออย่างหนาหรือคีมคีบขยะติดเชื้อและทำความสะอาดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อทุกครั้งที่มีขยะตกหล่นบนพื้น	144	65.8	39	22.5	20	11.6
14.หน่วยงานของท่านมีระยะเวลาในการเก็บรวบรวมขยะติดเชื้อในบริเวณเก็บรวบรวมขยะติดเชื้อทุกวัน	132	76.3	20	11.6	21	12.1

ตาราง 4.12 บทบาทที่ปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล(ต่อ)

จำนวน 173 ราย

ข้อคำถาม	ทุกครั้ง		นานๆครั้ง		ไม่เคยเลย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
15.พนักงานเก็บขยะอาบน้ำทันทีและทำความสะอาดอุปกรณ์เครื่องใช้ทุกวันเมื่อเสร็จสิ้นภารกิจในการจัดการขยะติดเชื้อ	59	34.1	33	19.1	81	46.8
16.ท่านได้รับการนิเทศและได้รับความรู้เกี่ยวกับขยะติดเชื้อก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง	73	42.2	69	39.9	31	17.9
17.อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ในการจัดการขยะติดเชื้อในหน่วยงานของท่านมีความพร้อมใช้อยู่เสมอ	135	78.0	29	16.8	9	5.2
18.ท่านทิ้งขยะติดเชื้อที่เป็นของมีคมในภาชนะที่รองรับที่แข็งแรงทนต่อการแทงทะลุและกัดกร่อนของสารเคมี มีฝาปิดมิดชิดและเคลื่อนย้ายได้โดยไม่มีการสัมผัสกับขยะติดเชื้อ	155	89.6	12	6.9	6	3.5
19.ท่านมีส่วนร่วมในการกำหนดการดำเนินงานและแก้ไขการจัดการขยะติดเชื้อในหน่วยงาน	107	61.8	45	26.0	21	12.1
20.ท่านทิ้งสารคัดหลั่งและขยะติดเชื้อที่เป็นของเหลวลงในอ่างน้ำทิ้งเพื่อบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสีย	125	72.3	23	13.3	25	14.5

ตาราง 4.12 บทบาทที่ปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล(ต่อ)

จำนวน 173 ราย

ข้อความ	ทุกครั้ง		นานๆครั้ง		ไม่เคยเลย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
21ท่านเผลอทิ้งขยะติดเชื้อปนกับขยะทั่วไปบ่อยครั้งเพียงใด	70	40.5	89	51.4	14	8.1
22.ท่านปฏิบัติงานโดยใช้เทคนิคปราศจากเชื้อบ่อยครั้งเพียงใด	144	83.2	18	10.4	11	6.4
23.ท่านล้างมือทุกครั้งหลังจากสัมผัสขยะติดเชื้อบ่อยครั้งเพียงใด	166	96.0	3	1.7	4	2.3
24.ท่านใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น ถุงมือยาง ผ้าปิดปาก ปิดจมูก เมื่อสัมผัสกับผู้ป่วยโรคติเชื้อบ่อยครั้งเพียงใด	152	87.9	16	9.2	5	2.9
25.ท่านสวมปลอกเข็มฉีดยาหลังการใช้งานก่อนทิ้งลงขยะบ่อยครั้งเพียงใด	132	76.3	24	13.9	17	9.8
26.ท่านได้เสนอแนวทางการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการจัดการขยะติดเชื้อให้หน่วยงานบ่อยครั้งเพียงใด	60	34.7	92	53.2	21	12.1
27.ท่านชี้แจงแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับการทิ้งขยะติดเชื้อที่ออกจากตัวผู้ป่วยบ่อยครั้งเพียงใด	86	49.7	71	41.0	16	9.2
28.ท่านติดตามข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อบ่อยครั้งเพียงใด	60	34.7	101	58.4	12	6.9

4.13 ระดับบทบาทที่ปฏิบัติจริงของบุคลากรเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล

จากการวัดระดับบทบาทที่ปฏิบัติจริง เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลของกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการตอบคำถาม 28 ข้อ ผู้วิจัยได้นำมาวัดกลุ่มโดยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาจัดระดับความรู้ของกลุ่มตัวอย่างได้เป็น 3 ระดับ ดังนี้

ถ้า กลุ่มตัวอย่างได้รับคะแนน

33 คะแนนและต่ำกว่า หมายถึง	ระดับบทบาทที่ปฏิบัติจริงต่ำ
34 คะแนนถึง 49 คะแนน หมายถึง	ระดับบทบาทที่ปฏิบัติจริง ปานกลาง
50 คะแนนถึง 55 คะแนน หมายถึง	ระดับบทบาทที่ปฏิบัติจริง สูง

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่มีระดับบทบาทที่ปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 69.9 รองลงมาคือระดับบทบาทที่ปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 16.8 และระดับบทบาทที่ปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 13.3 โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 42.14 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 8.47 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 55 คะแนน คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 13 คะแนน

ตาราง 4.13 ระดับบทบาทที่ปฏิบัติจริงเกี่ยวกับ การจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล

จำนวน 173 ราย

ระดับบทบาทที่ปฏิบัติจริง	จำนวน	ร้อยละ
บทบาทที่ปฏิบัติจริง ต่ำ	23	13.3
บทบาทที่ปฏิบัติจริง ปานกลาง	121	69.9
บทบาทที่ปฏิบัติจริง สูง	29	16.8
$\overline{X}$ = 42.14 S.D. = 8.47 Max = 55 Min = 13		

4.14. การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมและปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยการวิเคราะห์การผันแปรทางเดียว (One- Way Analysis of Variance)

การศึกษาบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีศึกษา โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์มีแบบจำลองการวิเคราะห์ ดังนี้

ตัวแปรตาม

บทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล

ตัวแปรอิสระ

อายุ
สถานภาพสมรส
ระดับการศึกษา
รายได้
ประสบการณ์ในการทำงาน
ตำแหน่งงาน
การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร
การได้รับอบรม/สัมมนา
ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อ
การรับรู้บทบาทเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล

การวิเคราะห์ความผันแปรทางเดียวเป็นวิธีการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัวที่มีต่อตัวแปรตามรวมทั้งแสดงค่านัยสำคัญทางสถิติเพื่อให้เห็นความแตกต่างระหว่างตัวแปรอิสระที่มีระดับการวัดเป็นกลุ่มกับตัวแปรตามที่มีระดับการวัดเป็นช่วง

จากผลการวิเคราะห์การผันแปรทางเดียว ดังตารางที่ 4. 14 พบว่า ตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล ได้แก่ ระดับการศึกษา (p- value = 0.014) ตำแหน่งหน้าที่การงาน(p- value = 0.000) การรับรู้บทบาทเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล(p- value = 0.05) การได้รับอบรม/สัมมนา (p- value = 0.036) การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร(p- value = 0.008) เมื่อพิจารณาแต่ละตัวแปร ปรากฏผลดังนี้

อายุ กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 18 – 25 ปี มีบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลมากกว่ากลุ่มอื่นๆ รองลงมาคือกลุ่มอายุระหว่าง 26 – 37 ปี และกลุ่มอายุ 38 ปี ขึ้นไปตามลำดับ จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า อายุที่แตกต่างกันไม่ก่อให้เกิดความแตกต่างกันในเรื่องบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สถานภาพสมรส กลุ่มตัวอย่างที่สมรสมีบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาลาลมากกว่ากุล่มอื่นๆ รองลงมาคือกลุ่มโสด และกลุ่มหม้าย/หย่า/แยก ตามลำดับ จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า สถานภาพสมรสแตกต่างกันไม่ก่อให้เกิดความแตกต่างกันในเรื่องบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ระดับการศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาระดับอนุปริญญา / ประกาศนียบัตรมีบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อมากกว่ากลุ่มอื่นๆ รองลงมา กลุ่มปริญญาตรี กุล่มต่ำกว่าอนุปริญญา กลุ่มอื่นๆ และกลุ่มปริญญาโท/เทียบเท่าตามลำดับ จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน ก่อให้เกิดความแตกต่างกันในเรื่องบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

รายได้เฉลี่ย กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 7,001 – 10,000 บาท มีบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลมากกว่ากลุ่มอื่นๆ รองลงมาคือกลุ่มที่มีรายได้เฉลี่ย 15,000 บาท และสูงกว่า 10,001 – 15,000 บาท และ มีรายได้เฉลี่ย 4,100 – 7,000 บาท ตามลำดับ จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนแตกต่างกันไม่ก่อให้เกิดความแตกต่างกันในเรื่องบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ประสบการณ์ในการทำงาน กลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์ในการทำงานในโรงพยาบาล 16 ปีขึ้นไป มีบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลมากกว่ากลุ่มอื่นๆ รองลงมาคือกลุ่มอายุ 0-5 ปี 6 – 10 ปี และ 11-15 ปี ตามลำดับ จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ประสบการณ์ในการทำงานในโรงพยาบาลแตกต่างกันไม่ก่อให้เกิดความแตกต่างกันในเรื่องบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตำแหน่งหน้าที่ในการทำงาน พบว่า พยาบาลเทคนิคมีบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลมากกว่ากลุ่มอื่นๆรองลงมาคือพนักงานทำความสะอาด พยาบาลวิชาชีพ ผู้ช่วยเหลือคน

ไข้ เจ้าหน้าที่วิทยาศาสตร์/ทันตกรรม และแพทย์ ตามลำดับ จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ตำแหน่งที่การงานแตกต่างกันก่อให้เกิดความแตกต่างกันในเรื่องบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.001

ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อ กลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้ในระดับปานกลางมีบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลมากกว่ากลุ่มอื่นๆ รองลงมาคือกลุ่มที่มีความรู้ในระดับสูง และ ความรู้ในระดับต่ำ ตามลำดับ จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อ แตกต่างกันไม่ก่อให้เกิดความแตกต่างกันในเรื่องบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การรับรู้บทบาทเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อ กลุ่มตัวอย่างที่มีการรับรู้ระดับสูงมีบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลมากกว่ากลุ่มอื่นๆ รองลงมาคือกลุ่มที่มีการรับรู้ในระดับต่ำ และ การรับรู้ในระดับปานกลาง ตามลำดับ จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า การรับรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อ แตกต่างกัน ก่อให้เกิดความแตกต่างกันในเรื่องบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การได้รับการอบรม/สัมมนา กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการอบรม/สัมมนา ครบทั้ง 4แบบ คือการประชุมประจำเดือนของฝ่ายงาน การรับฟังการบรรยาย การเข้าร่วมประชุม/สัมมนาและการเข้ารับการ อบรมบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลมากกว่ากลุ่มอื่นๆ รองลงมาได้รับการอบรม/สัมมนา 2 แบบ ได้รับการอบรม/สัมมนา 3 แบบได้รับการอบรม/สัมมนา แบบเดียวและไม่ได้รับการอบรม/สัมมนาเลย ตามลำดับ จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า การได้รับการอบรม/สัมมนา เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อ แตกต่างกันก่อให้เกิดความแตกต่างกันในเรื่องบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การได้รับข้อมูลข่าวสาร กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับข้อมูลข่าวสารในระดับสูงบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลมากกว่ากลุ่มอื่นๆ รองลงมาได้รับข้อมูลข่าวสารในระดับปานกลาง และ ได้รับข้อมูลข่าวสารในระดับต่ำ ตามลำดับ จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อ แตกต่างกัน ก่อให้เกิดความแตกต่างกันในเรื่องบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 4 . 14. การวิเคราะห์การผันแปรทางเดียวของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล

จำนวน 173 ราย

ตัวแปรอิสระและกลุ่มย่อย	N	$\overline{X}$	S.D.	F	Sig of F
อายุ					
18 – 25	26	42.85	6.19		
26 - 37	109	42.42	8.07	0.576	0.563
38 ปี ขึ้นไป	38	40.87	10.76		
สถานภาพสมรส					
โสด	78	41.85	7.43		
สมรสแล้ว	86	42.80	8.78	1.168	0.314
ม่าย/หย่า/แยก	9	38.44	13.13		
ระดับการศึกษา					
ต่ำกว่าอนุปริญญา	37	41.24	8.24		
อนุปริญญา/ประกาศนียบัตร	32	43.69	7.62		
ปริญญาตรี/เทียบเท่า	92	42.55	8.61	2.954	0.014*
ปริญญาโท/เทียบเท่า	5	33.00	11.96		
อื่นๆ	7	41.00	6.38		
รายได้เฉลี่ย					
4,100 – 7,000 บาท	55	41.51	7.65		
7,001 – 10,000 บาท	22	42.68	7.28		
10,001 - 15,000 บาท	38	42.26	7.84	0.160	0.923
15,000 - สูงกว่า	58	42.47	10.05		
ประสบการณ์ในการทำงาน					
0 – 5 ปี	60	43.27	6.43		
6 – 10 ปี	70	42.04	8.47		
11 – 15 ปี	25	38.80	12.59	1.819	0.146
16 - สูงกว่า	18	43.44	6.76		

ตารางที่ 4 . 14 การวิเคราะห์ความผันแปรทางเดียวของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อบทบาทของบุคลากรใน การจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล (ต่อ)

จำนวน 173 ราย

ตัวแปรอิสระและกลุ่มย่อย	N	$\overline{X}$	S.D.	F	Sig of F
ตำแหน่งงาน					
แพทย์	5	27.60	9.24		
พยาบาลวิชาชีพ	70	44.10	8.42		
พยาบาลเทคนิค	19	45.84	7.56		
เจ้าหน้าที่วิทยาศาสตร์การแพทย์/ทันตกรรม	16	34.97	4.99		
ผู้ช่วยเหลือคนไข้	50	41.14	7.47	8.653	0.000***
พนักงาทำความสะอาด	13	44.54	6.09		
ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อ					
ความรู้ในระดับต่ำ	16	39.38	12.91		
ความรู้ในระดับปานกลาง	99	42.67	7.34	1.050	0.352
ความรู้ในระดับสูง	58	42.02	8.80		
การรับรู้บทบาทเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อ					
การรับรู้ในระดับต่ำ	18	43.28	12.48		
การรับรู้ในระดับปานกลาง	100	40.90	8.53	2.661	0.05*
การรับรู้ในระดับสูง	55	44.04	6.28		
การได้รับการอบรม/สัมมนา					
ไม่ได้รับเลย	22	38.32	9.66		
ได้รับแบบเดียว	28	41.18	7.38		
ได้รับ 2 แบบ	31	41.52	9.76	2.638	0.036*
ได้รับ 3 แบบ	29	41.48	10.21		
ได้รับ 4 แบบ	63	44.52	6.24		
การได้รับข้อมูลข่าวสาร					
ได้รับในระดับต่ำ	34	38.88	11.78		

ตารางที่ 4 . 14 การวิเคราะห์ความผันแปรทางเดียวของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อบทบาทของบุคลากรใน การจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล (ต่อ)

จำนวน 173 ราย

ตัวแปรอิสระและกลุ่มย่อย	N	$\overline{X}$	S.D.	F	Sig of F
ได้รับในระดับปานกลาง	110	42.29	7.44	4.908	0.008**
ได้รับในระดับปานสูง	29	45.41	6.14		

หมายเหตุ : * significant 0.05 (p-value $\leq$ 0.05) ** significant .01(p-value $\leq$ 0.01)

*** significant 0.001(p-value $\leq$ 0.001)

4.15. การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมและปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้องที่มีอิทธิพลต่อบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยการวิเคราะห์การการผันแปรและการวิเคราะห์การจำแนกพหุ (Analysis of Variance and Multiple Classification Analysis)

การวิเคราะห์การผันแปรเป็นการวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรตามที่เกิดจากตัวแปรต้นหรือตัวแปรอิสระหลายๆตัว โดยที่ตัวแปรตามต้องมีระดับการวัดเป็นช่วง(Interval Scale) ส่วนตัวแปรอิสระมีระดับการวัดเป็นกลุ่ม(Nominal Scale) ตลอดจนผลปฏิกิริยาร่วมระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกัน นอกจากนี้ยังสามารถทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนรวมเมื่อมีตัวแปรผันร่วม (Covariates) ซึ่งมีระดับการวัดเป็นช่วง(Interval Scale) เข้าสู่แบบจำลองการวิเคราะห์ ส่วนการวิเคราะห์การจำแนกพหุเป็นการวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรตามหนึ่งตัวกับตัวแปรอิสระหลายๆตัวพร้อมกัน ผลการวิเคราะห์จะทำให้ทราบว่าตัวแปรอิสระที่มีระดับการวัดเป็นกลุ่มหรือกลุ่มย่อยของตัวแปรอิสระเหล่านี้สามารถอธิบายความผันแปรของตัวแปรตามได้ดีเพียงใด ทั้งก่อนการควบคุมและหลังการควบคุมตัวแปรอิสระและตัวแปรผันร่วมทั้งหมด

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกสถิติวิเคราะห์การผันแปรและการวิเคราะห์การจำแนกพหุเพื่อใช้ในการศึกษาถึงปัจจัยต่างๆที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม คือบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยมีแบบจำลองในการวิเคราะห์ความแปรปรวนและการวิเคราะห์การจำแนกพหุเป็นดังนี้

ตัวแปรตาม

บทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล

ตัวแปรอิสระ

- อายุ
- สถานภาพสมรส
- ระดับการศึกษา
- ประสบการณ์ในการทำงาน
- ตำแหน่งงาน
- การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร
- การได้รับอบรม/สัมมนา
- ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อ
- การรับรู้บทบาทเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล

ตัวแปรผันร่วม

- รายได้

ผลการวิเคราะห์การผันแปร พบว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 10 ตัว ประกอบด้วย อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ย ประสบการณ์ในการทำงาน ตำแหน่งงาน ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อ การรับรู้บทบาทเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อ การได้รับการอบรม/สัมมนา การได้รับข้อมูลข่าวสาร และการได้รับการนิเทศติดตามให้ความรู้ มีอิทธิพลโดยรวมต่อตัวแปรตามคือบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (p-value=0.000)

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า การได้รับข้อมูลข่าวสารและระดับการศึกษา มีอิทธิพลต่อบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ตำแหน่งหน้าที่การงาน มีอิทธิพลต่อบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ส่วนประสบการณ์ในการทำงาน สถานภาพสมรส ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อ การรับรู้บทบาทเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อ อายุของกลุ่มตัวอย่างและ การได้รับการอบรม/สัมมนา ไม่มีอิทธิพลต่อบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่าปฏิกิริยาระหว่างตัวแปรอิสระโดยรวมไม่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม

จึงสรุปได้ว่า บทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล ขึ้นอยู่กับการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อ ระดับการศึกษาของบุคลากร และตำแหน่งหน้าที่การงาน

ดังตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4 . 15. การวิเคราะห์การผันแปรพหุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล (Analysis of variance)

Source of Variation	Sum of Square	DF	Mean Square	F	Sig of F
ตัวแปรหลัก	4193.997	25	167.760	2.816	0.000***
ประสบการณ์ในการทำงาน	343.922	2	171.961	2.887	0.60
ระดับการศึกษา	778.186	4	194.546	3.266	0.04*
ตำแหน่งงาน	1834.089	5	366.818	6.158	0.000***
สถานภาพสมรส	197.738	2	98.869	1.660	0.194
ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อ	196.242	2	98.121	1.647	0.197
การรับรู้บทบาทเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อ	175.3828	2	87.664	1472	0.234
การได้รับการอบรม/สัมมนา	208.184	4	52.046	0.874	0.482
การได้รับข้อมูลข่าวสาร	412.391	2	206.195	3.462	0.034*
อายุ	47.917	2	23.958	0.402	0.670
ตัวแปรผันร่วม รายได้ต่อเดือน	23.109	1	23.109	0.388	0.535
ความผันแปรที่อธิบายได้	4217.106	26	162.196	2.723	0.000***
ความผันแปรที่เหลือ	7266.787	122	59.564		
ความผันแปรทั้งหมด	11483.893	148	77.594		

หมายเหตุ : * significant 0.05 (p-value $\leq$ 0.05)

*** significant 0.001(p-value $\leq$ 0.001)

4.6 การวิเคราะห์การจำแนกพหุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล

ผลการวิเคราะห์การจำแนกพหุ (ดังตารางที่ 4. 16.) เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กำลังสอง (Multiple R square) แล้ว พบว่า ตัวแปรอิสระทุกตัว ได้แก่ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ย ประสบการณ์ในการทำงาน ตำแหน่งงาน ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อ การรับรู้บทบาทเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อ การได้รับการอบรม/สัมมนา การได้รับข้อมูลข่าวสาร สามารถร่วมกันอธิบาย บทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล รวมได้ร้อยละ 36.5 (Multiple R square = 0.365) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงพหุ เท่ากับ 36.7 (Multiple R = 0.367) และมีค่าเฉลี่ยรวมของตัวแปรตามเท่ากับ 42.14 (Grand Mean = 42.14) โดยมีรายละเอียดดังนี้ คือ

1. อายุ เมื่อยังไม่มีการควบคุมตัวแปรอิสระและตัวแปรผันร่วม บุคลากรที่มีอายุ 18-25 ปี มีบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลมากกว่ากลุ่มอื่น รองลงมาคือ กลุ่มที่มี อายุ 26-37 ปี และกลุ่มที่มีอายุ 38 ปีขึ้นไปตามลำดับ และเมื่อควบคุมตัวแปรอิสระและตัวแปรผันร่วมทั้งหมดแล้ว ผลปรากฏเช่นเดิม ทั้งนี้อัตราความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลอยู่ในระดับต่ำ (Beta = 0.08)

2. สถานภาพสมรส เมื่อยังไม่มีการควบคุมตัวแปรอิสระและตัวแปรผันร่วม บุคลากรที่มีสถานภาพสมรสแล้ว มีบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลมากกว่ากลุ่มอื่นๆ รองลงมาคือ กลุ่มที่มีสถานภาพโสด และสถานภาพหม้าย หย่า แยกตามลำดับ และเมื่อควบคุมตัวแปรอิสระและตัวแปรผันร่วมทั้งหมดแล้วผลปรากฏเช่นเดิม ทั้งนี้อัตราความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพสมรสกับบทบาทในการจัดการระยะติดเชื้อในโรงพยาบาลอยู่ในระดับต่ำ (Beta = 0.19)

3. ระดับการศึกษาเมื่อยังไม่มีการควบคุมตัวแปรอิสระและตัวแปรผันร่วมบุคลากรที่มีระดับการศึกษา ประกาศนียบัตร/อนุปริญญา มีบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ รองลงมาได้แก่ ระดับการศึกษาปริญญาตรี ต่ำกว่าอนุปริญญาอื่น ๆ และปริญญาโทหรือเทียบเท่าตามลำดับ และเมื่อควบคุมตัวแปรอิสระและตัวแปรผันร่วมทั้งหมดแล้วผลปรากฏเช่นเดิมทั้งนี้อัตราความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลอยู่ในระดับต่ำ (Beta = 0.16)

4. ประสบการณ์ในการทำงาน เมื่อยังไม่มีการควบคุมตัวแปรอิสระและตัวแปรผันร่วมพบว่าบุคลากร ที่มีประสบการณ์ในการทำงาน 16 ปี – สูงสุด มีบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อใน

โรงพยาบาลมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ รองลงมาได้แก่ ประสบการณ์0-5 ปี , 6-10 ปี และ 11-15 ปี ตามลำดับและเมื่อควบคุมตัวแปรอิสระและตัวแปรผันร่วมทั้งหมดแล้วผลปรากฏกลุ่มที่มีประสบการณ์ในการทำงาน 0-5 ปี มีบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลมากที่สุดรองลงมา 6-10 ปี 16 ปี-สูงสุดเท่ากัน และ 11-15 ปีตามลำดับ ทั้งนี้อัตราความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ในการทำงานกับบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลอยู่ในระดับต่ำ (Beta = 0.11)

5. ตำแหน่งงาน เมื่อยังไม่มีการควบคุมตัวแปรอิสระและตัวแปรผันร่วมพบว่าบุคลากรที่มีตำแหน่งพยาบาลเทคนิค มีบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ รองลงมา คือ พนักงาน ความสะอาด พยาบาลวิชาชีพ ผู้ช่วยเหลือคนไข้เจ้าหน้าที่วิทยาศาสตร์การแพทย์/ทันตกรรม และแพทย์ ตามลำดับ และเมื่อควบคุมตัวแปรอิสระและตัวแปรผันร่วมทั้งหมดแล้วผลปรากฏว่า กลุ่มพนักงานทำความสะอาดมีบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลมากที่สุด รองลงมาคือ พยาบาลเทคนิค ผู้ช่วยเหลือคนไข้ พยาบาลวิชาชีพเจ้าหน้าที่วิทยาศาสตร์การแพทย์ / ทันตกรรม และแพทย์ ตามลำดับ ทั้งนี้อัตราความสัมพันธ์ระหว่าง ตำแหน่งกับบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลอยู่ในระดับต่ำ (Beta = 0.36)

6. การได้รับข้อมูลข่าวสาร เมื่อยังไม่มีการควบคุมตัวแปรอิสระและตัวแปรผันร่วมพบว่าบุคลากรที่ได้รับข้อมูลข่าวสารมากมีบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลมากกว่ากลุ่มอื่น รองลงมาคือ ได้รับข้อมูลข่าวสารในระดับ ปานกลาง และได้รับน้อยตามลำดับเมื่อควบคุมตัวแปรอิสระและตัวแปรผันร่วมทั้งหมดแล้วผลปรากฏ เช่นเดิม ทั้งนี้อัตราความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับข้อมูลข่าวสารกับบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลอยู่ในระดับต่ำ (Beta =0.21)

7. การได้รับการอบรม/สัมมนา เมื่อยังไม่มีการควบคุมตัวแปรอิสระและตัวแปรผันร่วมพบว่าบุคลากรที่ได้รับการอบรม 4 แบบ มีบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลมากกว่ากลุ่มอื่น รองลงมาคือได้รับการอบรม 3 แบบ ได้รับการอบรม 2 แบบ ได้รับการอบรม แบบเดียว และไม่ได้รับการอบรมเลย เมื่อควบคุมตัวแปรอิสระและตัวแปรผันร่วมทั้งหมดแล้วผลปรากฏว่าบุคลากรที่ได้รับการอบรม 4 แบบ มีบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลมากกว่ากลุ่มอื่น รองลงมาคือ กลุ่มที่ไม่ได้รับการอบรมเลย กลุ่มที่ได้รับการอบรม 3 แบบ ได้รับการอบรมแบบเดียว ได้รับการอบรม 2 แบบ ทั้งนี้อัตราความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับการอบรม/สัมมนา ของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลอยู่ในระดับต่ำ (Beta = 0.11)

8. ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อ เมื่อยังไม่มีการควบคุมตัวแปรอิสระ และตัวแปรผันร่วม บุคลากรที่มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลในระดับกลาง มีบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลมากที่สุดรองลงมา มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในระดับมากและมีความรู้ในระดับน้อย และเมื่อควบคุมตัวแปรอิสระและตัวแปรผันร่วมทั้งหมดแล้วผลปรากฏว่าบุคลากรทีมีความรู้ในระดับมากมีบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลมากกว่ากลุ่มอื่น รองลงมามีความรู้ในระดับน้อยและมีความรู้ในระดับกลาง ทั้งนี้อัตราความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อกับบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลอยู่ในระดับต่ำ (Beta = 0.13)

9. การรับรู้บทบาทเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อ เมื่อยังไม่มีการควบคุมตัวแปรอิสระและตัวแปรผันร่วม บุคลากรที่มีการรับรู้บทบาท เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในระดับมากมี บทบาทในการจัดการจัดการ ขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลมากที่สุด รองลงมาคือการรับรู้ในระดับน้อย และการรับรู้ในระดับกลาง และเมื่อควบคุมตัวแปรอิสระและตัวแปรผันร่วมทั้งหมดแล้ว ผลปรากฏเช่นเดิมทั้งนี้อัตราความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้บทบาทเกี่ยวกับการจัดการ ขยะติดเชื้อกับบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลอยู่ในระดับต่ำ (Beta = 0.11)

ตัวแปรอิสระทั้งหมดในแบบจำลองการวิเคราะห์นี้สามารถอธิบายเรื่องบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลได้ ร้อยละ 36.5 (Multiple R Square = 0.365) และเมื่อนำตัวแปรผันร่วมเข้ามาพิจารณาร่วมด้วย สามารถอธิบายการผันแปรได้เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 36.7 (Multiple R Square = 0.367) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันเชิงพหุระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามเท่ากับ 0.604 เมื่อนำตัวแปรผันร่วมเข้ามาพิจารณาร่วมด้วย ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงพหุระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามเพิ่มขึ้น เท่ากับ 0.606

สรุป เมื่อพิจารณาลักษณะของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดปรากฏว่า บุคลากรกลุ่มที่มีอายุ 18 – 25 ปี สถานภาพสมรส สมรสแล้ว ระดับการศึกษาประกาศนียบัตร/ อนุปริญญา มีประสบการในการทำงาน 0-5 ปี มีตำแหน่งพนักงานทำความสะอาด ได้รับข้อมูลข่าวสารเรื่องการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลมาก ได้รับการอบรมเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล 4 แบบมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลระดับมาก มีการรับรู้บทบาทเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลในระดับมาก เป็นกลุ่มบุคลากรที่มีบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลมากกว่ากลุ่มอื่นๆในเรื่องเดียวกัน

ตารางที่4. 16 การวิเคราะห์การจำแนกพหุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล(Grand Mean = 42.14)

ตัวแปรและกลุ่มย่อย	จำนวนตัวอย่าง	ยังไม่ปรับตัวแปรอิสระ		ปรับตัวแปรอิสระ		ปรับตัวแปรอิสระและตัวแปรผันร่วม	
		ค่าเบี่ยงเบน	Eta	ค่าเบี่ยงเบน	Beta	ค่าเบี่ยงเบน	Beta
อายุ							
18 - 25 ปี	24	0.74		-0.53		0.55	
26 –37 ปี	105	0.38		0.48		0.46	
38 ขึ้นไป	20	-2.87		-1.90		-1.76	
			.130		.095		.089
สถานภาพสมรส							
โสด	71	0.55		-0.94		-0.97	
สมรสแล้ว	70	0.88		1.55		1.57	
หม้าย/หย่า/แยก	8	-2.85		-5.23		-5.13	
			.111		.198		.198
ระดับการศึกษา							
ต่ำกว่าอนุปริญญา	31	-0.94		-1.01		-1.12	
อนุปริญญา/ประกาศนียบัตร	30	2.13		1.44		1.49	
ปริญญาตรี/เทียบเท่า	78	0.22		0.42		0.40	
ปริญญาโท/เทียบเท่า	3	-14.97		-6.88		-5.76	
อื่นๆ	7	-0.97		-3.38		-3.47	
			.271		.169		.162

ตารางที่4. 16. การวิเคราะห์การจำแนกพหุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล(Grand Mean = 42.14) (ต่อ)

ตัวแปรและกลุ่มย่อย	จำนวนตัวอย่าง	ยังไม่ปรับตัวแปรอิสระ		ปรับตัวแปรอิสระ		ปรับตัวแปรอิสระและตัวแปรผันร่วม	
		ค่าเบี่ยงเบน	Eta	ค่าเบี่ยงเบน	Beta	ค่าเบี่ยงเบน	Beta
ประสบการณ์ในการทำงาน							
0-5 ปี	60	0.93		-0.10		1.21	
6 – 10 ปี	69	-0.45		-0.23		-0.25	
11-15 ปี	24	-1.92		-0.12		-1.42	
16 – สูงสุด	17	1.25		1.29		-0.25	
			.173		.118		.115
ตำแหน่งงาน							
แพทย์	5	-14.37		-10.38		-9.75	
พยาบาลวิชาชีพ	56	1.76		0.42		0.51	
พยาบาลเทคนิค	18	4.42		2.88		2.88	
เจ้าหน้าวิทยาศาสตร์การแพทย์/ทันตกรรม	13	-7.36		-7.65		-7.62	
ผู้ช่วยเหลือคนไข้	44	-1.00		0.67		0.59	
พนักงานทำความสะอาด	13	2.57		3.57		3.22	
			.456		.379		.367
การได้รับข้อมูลข่าวสาร							
ได้รับในน้อย	29	-4.08		-3.55		-3.48	
ได้รับในระดับปานกลาง	100	0.17		0.52		0.46	
ได้รับข้อมูลมาก	20	5.08		2.55		2.74	
			.295		.213		.213

ตารางที่4. 16. การวิเคราะห์การจำแนกพหุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล(Grand Mean = 42.14) (ต่อ)

ตัวแปรและกลุ่มย่อย	จำนวนตัวอย่าง	ยังไม่ปรับตัวแปรอิสระ		ปรับตัวแปรอิสระ		ปรับตัวแปรอิสระและตัวแปรผันร่วม	
		ค่าเบี่ยงเบน	Eta	ค่าเบี่ยงเบน	Beta	ค่าเบี่ยงเบน	Beta
การได้รับการอบรม/สัมมนา							
ไม่ได้รับเลย	20	-4.27		0.30		0.33	
ได้รับแบบเดียว	26	-1.24		-1.11		-1.14	
ได้รับ 2 แบบ	27	-0.71		-1.15		-1.19	
ได้รับ 3 แบบ	24	-0.39		-0.20		-0.26	
ได้รับ 4 แบบ	52	2.82		1.13		1.18	
			.270		.109		.113
ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อ							
ความรู้ในระดับน้อย	15	-2.77		1.10		1.03	
ความรู้ในระดับกลาง	84	0.73		-0.84		-0.89	
ความรู้ในระดับมาก	50	-0.39		1.09		1.20	
			.121		.134		.138
การรับรู้บทบาทเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อ							
การรับรู้ในระดับน้อย	17	1.73		1.10		1.03	
การรับรู้ในระดับกลาง	84	-1.58		-0.84		-0.89	
การรับรู้ในระดับมาก	48	2.15		1.09		1.20	
			.205		.109		.116
Multiple R Square					.365		.367
Multiple R					.604		.606

ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล

4.17.ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไขการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างได้เสนอปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์(วัดไร่ขิง) ดังนี้ (ตาราง 4.17)

ตาราง 4.17 ปัญหา อุปสรรคและแนวทางในการจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล

ปัญหา / อุปสรรค	ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา
1. นโยบายและแผนการจัดการขยะติดเชื้อ 1.1 นโยบายไม่ต่อเนื่อง ไม่ชัดเจน 1.2 นโยบายไม่แน่นอน เปลี่ยนแปลงบ่อย 1.3 ขาดการประชาสัมพันธ์ นโยบาย 1.4 ขาดการตรวจสอบติดตามนโยบาย	1.1 สร้างนโยบายในการจัดการขยะติดเชื้อที่ชัดเจน 1.2 สร้างความตระหนักในการจัดการขยะติดเชื้อแก่บุคลากร 1.3 จัดให้มีนโยบายเป็นลายลักษณ์อักษรและประกาศให้ทราบทั่วกัน 1.4 มีแผนการดำเนินงานติดประกาศไว้ให้มีความตรงกันทุกหน่วยงาน
2. การวางมาตรการ / จัดทำคู่มือปฏิบัติการเรื่องขยะติดเชื้อ 2.1 ไม่มีมาตรฐานการปฏิบัติที่ชัดเจน 2.2 ไม่มีคู่มือในการปฏิบัติการเรื่องขยะติดเชื้อที่ทันสมัย 2.3 คู่มือมีการเปลี่ยนแปลงบ่อย 2.4 แต่ละหน่วยงานมีแนวทางการปฏิบัติไม่เหมือนกัน 2.5 ไม่มีคู่มือการปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานกลางของโรงพยาบาล	2.1 จัดให้มีคู่มือเรื่องการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ชัดเจนเป็นไปในทิศทางเดียวกัน 2.2 ควรจัดทำคู่มือการปฏิบัติประจำทุกหน่วยงาน 2.3 บุคลากรร่วมกันเสนอแนะหรือหาแนวทางการปฏิบัติร่วมกัน 2.4 ICWN ควรจัดทำเป็นมาตรฐานร่วม เพื่อใช้ในหน่วยงาน

ตาราง 4.17. ปัญหา อุปสรรคและแนวทางในการจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล (ต่อ)

ปัญหา / อุปสรรค	ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา
2.6 บุคลากรบางคนไม่ได้เข้าร่วม อบรม ประชุมเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลเลย 2.7 การจัดทำคู่มือการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล ควรให้บุคลากรทุกตำแหน่งมีส่วนร่วมในการจัดทำ 2.8 ขาดการเผยแพร่และกระจายคู่มือการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง	2.5 ควรมีการปรับปรุงคู่มือปฏิบัติให้เป็นปัจจุบันและเป็นแนวทางเดียวกัน 2.6 มุ่งเน้นให้เจ้าหน้าที่เห็นถึงความสำคัญของการแยกขยะติดเชื้อ 2.7 มุ่งให้เจ้าหน้าที่เห็นความสำคัญของการแยกขยะติดเชื้อ 2.8 ควรมีการอบรมเจ้าหน้าที่ทุก ๆ คนเกี่ยวกับการจัดทำคู่มือการจัดการขยะติดเชื้อ
3. การจัดสรรงบประมาณในการจัดการขยะติดเชื้อ 3.1 ไม่มีการจัดสรรงบประมาณเป็นการเฉพาะ	3.1 จัดให้มีการจัดสรรงบประมาณในการจัดการขยะติดเชื้อ
4. การให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อ 4.1 ไม่มีการฟื้นฟูความรู้ให้กับผู้ปฏิบัติอย่างทั่วถึง 4.2 ไม่มีการแทรกเนื้อหาในการปฐมนิเทศน์พนักงานใหม่ทุกแผนก 4.3 เจ้าหน้าที่ต้องอยู่เวรต่าง ๆ ไม่มีโอกาสได้รับความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล 4.4 ไม่มีผู้รับผิดชอบในการจัดการขยะติดเชื้อประจำหน่วยงาน 4.5. การให้ความรู้แก่พนักงานไม่ทั่วถึง เนื่องจากเปลี่ยนพนักงานทำความสะอาดบ่อย	4.1 จัดให้มีการแนะแนวทางการปฏิบัติ 4.2 ควรจัดเปลี่ยนหมันเวียนบุคลากรในการเข้าประชุม 4.3 จัดให้มีการอบรมตามตึกผู้ป่วยหรือให้ความรู้ทางโทรทัศน์ภายในของโรงพยาบาล 4.4 จัดอบรมเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกคน 4.5 จัดการอบรมซ้ำทุก 3- 6 เดือน

ตาราง 4.17 ปัญหา อุปสรรคและแนวทางในการจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล (ต่อ)

ปัญหา / อุปสรรค	ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา
4.6 ขาดความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่เนื่องจากขาดประสบการณ์ 4.5 ขาดความรับผิดชอบในการประชาสัมพันธ์	4.6 อบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่อย่างน้อยปีละ 1 ครั้งเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล
5. การจัดซื้อ จัดหาอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ในการจัดการขยะติดเชื้อ 5.1 การจัดซื้ออุปกรณ์ กำจัดขยะติดเชื้อต้องใช้เวลานานบางครั้งถูกตัดงบประมาณ 5.2 อุปกรณ์ในการกำจัดขยะติดเชื้อไม่เพียงพอ	5.1 ควรจัดซื้อจัดหาอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ในการจัดการ ขยะติดเชื้อ 5.2 ถังขยะที่ใช้เป็นถังขยะติดเชื้อความเป็นถังที่มีที่เหยียบเพื่อให้ฝาเปิด 5.3 ควรมีการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยแก่ผู้จัดเก็บขยะติดเชื้อ
6. การประสานงานในการจัดการขยะติดเชื้อ 6.1 หน่วยงานภายนอกยังไม่ให้ความร่วมมือเท่าที่ควร 6.2 ไม่มีการประสานกับระหว่างหน่วยงาน	6.1 การเผาขยะเวลากลางคืน เพราะกลางวันมีเจ้าหน้าที่มาก กลิ่นเตาเผาขยะเหม็นรบกวน
7. การจัดเก็บขยะติดเชื้อ 7.1 ถุงในการเก็บขยะไม่เพียงพอ 7.2 ผู้ที่มีหน้าที่ปฏิบัติเคลื่อนย้ายขยะไม่ใส่ชุดอุปกรณ์ป้องกัน 7.3 การเก็บขยะไม่รัดกุม ภาชนะยังไม่แน่นหนา พนักงานเก็บขยะแต่งกายไม่รัดกุม 7.4 ของมีคมบางครั้งถูกทิ้งลงถุงขยะ อาจเกิดอันตรายได้	7.1 จัดให้มีถุงขยะอย่างเพียงพอ 7.2 ควรมีการจัดอบรมเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายขยะและการเก็บรวบรวมขยะแก่เจ้าหน้าที่ทุกคน 7.3 ควรจัดเก็บทิ้งของมีคมในกล่องหรือแกลลอนที่แข็งแรง 7.4 ควรจัดอบรมและเน้นถึงเรื่องโรคที่เกิดจากขยะติดเชื้อ

ตาราง 4.17ปัญหา อุปสรรคและแนวทางในการจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล (ต่อ)

ปัญหา / อุปสรรค	ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา
7.5 เจ้าหน้าที่เก็บขยะติดเชื้อ มีหลายคนบางคนไม่เอาใจใส่เรื่องขยะติดเชื้อถือว่าเป็นเรื่องเล็กน้อย 7.6 พนักงานทำความสะอาดขาดความรู้ในการจัดเก็บขยะติดเชื้อ 7.7 เจ้าหน้าที่ไม่ตระหนักในการแยกขยะติดเชื้อกับขยะทั่วไป 7.8 เจ้าหน้าที่บางคนทิ้งขยะทั่วไปรวมกับขยะติดเชื้อ	7.5 จัดอบรมพนักงานทำความสะอาด เรื่องขยะติดเชื้อ ขยะไม่ติดเชื้อและแนวทางป้องกัน 7.6 ปลูกฝังเจ้าหน้าที่ให้ตระหนักถึงความสำคัญในการคัดแยกขยะ
8. การเคลื่อนย้ายและการรวบรวมขยะ 8.1 บุคลากรขาดความรู้ในเรื่องการเคลื่อนย้ายขยะติดเชื้อ 8.2 พนักงานทำความสะอาดยังเก็บขยะรวบรวมไม่ตรงเวลา	8.1 จัดให้มีโปสเตอร์บอกรายละเอียดเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายและรวบรวมขยะติดเชื้อ 8.2 ระบุเวลาในการเก็บขนขยะให้ชัดเจนและมีการตรวจสอบเป็นระยะ ๆ
9. การขนส่งขยะติดเชื้อ 9.1 เจ้าหน้าที่ขาดความรู้เรื่องการขนส่งขยะติดเชื้อ 9.2 ลิฟท์ที่ใช้ในการขนขยะติดเชื้อกับขนส่งอาหารผู้ป่วยใช้ลิฟท์ตัวเดียวกัน 9.3 รถที่ใช้ขนขยะและเส้นทางการขนขยะไม่ชัดเจนไม่มีเครื่องหมายบ่งบอกว่าเป็นรถเข็นขยะ 9.4 รถเข็นขยะติดเชื้อผ่านเข้า – ออก ในแผนกอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการก่อให้เกิดขยะติดเชื้อ	9.1 จัดให้มีโปสเตอร์บอกรายละเอียดเกี่ยวกับการขนส่งขยะติดเชื้อ 9.2 จัดเส้นทางการขนย้ายขยะให้ชัดเจน 9.3 ระบุลิฟท์ในการขนย้ายขยะติดเชื้อให้ชัดเจน 9.4 จัดให้มีรถเข็นขยะอย่างเพียงพอมิดชิดและเครื่องหมายแสดงว่าเป็นรถขนขยะติดเชื้อ

ตาราง 4.17ปัญหา อุปสรรคและแนวทางในการจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล (ต่อ)

ปัญหา / อุปสรรค	ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา
10 การกำจัดขยะติดเชื้อ 10.1 บุคลากรบางส่วนขาดความรู้เรื่องการกำจัดขยะติดเชื้อ 10.2 เตาเผาขยะของโรงพยาบาลมีควันลอยเข้ามาในอาคารบริการ 10.3 ไม่มีเตาเผาขยะของโรงพยาบาลที่ใช้การได้ดี ทำให้เสียค่าใช้จ่ายมาก	10.1 จัดให้มีบอร์ดความรู้และรายละเอียดการกำจัดขยะติดเชื้อ 10.2 เตาเผาขยะของโรงพยาบาลควรเป็นเตาเผาขยะแบบไม่มีควันหรือสร่างปล่องควันให้สูงกว่าอาคารบริการ 10.3 ควรมีการแจ้งเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลหากมีการเผาขยะติดเชื้อ 10.4 ควรเน้นเรื่องการแยกขยะกับเจ้าหน้าที่
11 การให้สวัสดิการคุ้มครองสุขภาพของผู้เกี่ยวข้องกับขยะติดเชื้อ 11.1 ไม่มีสวัสดิการ คุ้มครองสุขภาพของผู้เกี่ยวข้องกับขยะติดเชื้อ 11.2 เจ้าหน้าที่ส่วนมากไม่เคยรู้ว่าถ้าเกิดปัญหากับผู้ปฏิบัติเกี่ยวกับการได้รับเชื้อโรคจากขยะติดเชื้อขณะปฏิบัติหน้าที่จะได้รับสิทธิพิเศษอะไรบ้างนอกจากสิทธิตามปกติ 11.3 การให้สวัสดิการความคุ้มครองบุคลากรไม่ทั่วถึง 11.4 การรายงานผลภาวะแทรกซ้อนจากการสัมผัสขยะยังไม่ครบถ้วน	11.1 อยากให้มีสวัสดิการ คุ้มครองสุขภาพผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับขยะติดเชื้อ 11.2 ควรให้ผู้ที่ได้รับเชื้อโรคจากขยะติดเชื้อได้รับสิทธิพิเศษกว่าปกติหากเสียชีวิตก็ให้สิทธินั้นตกทอดกับบุตรหลาน

ตาราง 4.17 ปัญหา อุปสรรคและแนวทางในการจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล (ต่อ)

ปัญหา / อุปสรรค	ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา
12 การติดตามและประเมินผลการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล 12.1 ขาดการประเมินติดตามเรื่องการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล 12.2 การติดตามประเมินผลยังไม่ชัดเจน บางครั้งไม่แจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ	12.1 อยากให้มีแบบฟอร์มและผลการกำจัดขยะติดเชื้อแจ้งให้เจ้าหน้าที่ทราบเป็นระยะ ๆ 12.2 ควรติดตามและประเมินผลการจัดการขยะติดเชื้อทุก ๆ เดือน 12.3 ผู้รับผิดชอบและประเมินผลควรแจ้งรายละเอียด ข้อสรุปให้เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานทราบทุกครั้ง

บทที่ 5
อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาเรื่องบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีศึกษาโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) จังหวัดนครปฐม ผู้วิจัยสามารถตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ดังนี้

5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

5.1.1 วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อการศึกษาบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อของโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง)

ผลการศึกษาพบว่า บุคลากรมีบทบาทที่ปฏิบัติจริงในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 69.9) ทั้งนี้ เพราะในการปฏิบัติงานของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะติดเชื้อนั้น บุคลากรบางส่วนยังปฏิบัติไม่ถูกต้อง อาจเนื่องจากการขาดความรู้เรื่องการจัดการขยะติดเชื้อและการรับรู้บทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อ และนโยบายการจัดการขยะติดเชื้อของโรงพยาบาลยังขาดความชัดเจน ซึ่งมีผลต่อการจัดการขยะติดเชื้อของบุคลากร

5.1.2 วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อศึกษาสถานการณ์การจัดการขยะติดเชื้อของโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข

ผลการศึกษาพบว่า สถานการณ์การจัดการขยะติดเชื้อของโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขดังนี้ (ตาราง 5.1)

ตาราง 5.1 เปรียบเทียบหลักเกณฑ์แนวทางในการจัดการขยะติดเชื้อของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขกับสถานการณ์การจัดการขยะติดเชื้อของโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง)

แนวทางการจัดการขยะติดเชื้อของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข	**สถานการณ์การจัดการขยะติดเชื้อของโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง)**
1. การเก็บมีหลักเกณฑ์ให้ถือปฏิบัติ คือ 1.1 ให้มีการแยกขยะติดเชื้อตามคำจำกัดความออกจากขยะชนิดอื่น 1.2 การเก็บแยกให้กระทำตรงแหล่งเกิดของขยะ ห้ามมิให้เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง เพราะอาจทำให้เชื้อแพร่กระจายได้ 1.3 ให้มีภาชนะรองรับขยะติดเชื้อที่มีลักษณะเหมาะสม ดังนี้ *1) ถุงพลาสติก* - ทำด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติพิเศษและเหมาะสม เช่น ถุง พลาสติกที่มีความทนทานต่อการรับน้ำหนัก ทนต่อสารเคมี มีความเหนียว ไม่ฉีกขาดง่าย สามารถกันน้ำได้และไม่รั่วซึม - สีของถุงใส่ขยะติดเชื้อต้องมีลักษณะเด่นชัดและมีคำเตือนเฉพาะ เช่น สีแดงสดทึบแสง และมีข้อความสีดำมองเห็นชัดเจนว่า *ขยะติดเชื้ออันตราย* สีดำอยู่ใต้รูปกระโหลกไขว้	1. การเก็บ จากการศึกษา พบว่า 1.1 บุคลากรส่วนใหญ่ร้อยละ 91.9 แยกขยะติดเชื้อออกจากขยะชนิดอื่น 1.2 พนักงานเก็บขยะไม่ได้แยกขยะติดเชื้อประเภทต่างๆ แต่ละชนิดก่อนนำออกจากหน่วยงาน 1.3 ภาชนะรองรับขยะ 1.3.1.ถุงพลาสติกมีคุณสมบัติอื่นๆ ตามเกณฑ์ที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด ยกเว้นในถุงขยะไม่มี ข้อความสีดำมองเห็นชัดเจนว่าขยะติดเชื้ออันตรายสีดำอยู่ใต้รูปกระโหลกไขว้

ตาราง 5.1 เปรียบเทียบหลักเกณฑ์แนวทางในการจัดการขยะติดเชื้อของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขกับสถานการณ์การจัดการขยะติดเชื้อของโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) (ต่อ)

แนวทางการจัดการขยะติดเชื้อของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข	สถานการณ์การจัดการขยะติดเชื้อของโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง)
- ขนาดของถุงควรมีหลายขนาดให้เลือกใช้ และมีความจุเพียงพอสำหรับบรรจุขยะติดเชื้อไม่เกิน 1 วัน - ให้บรรจุขยะประมาณสามในสี่ของถุง แล้วมัดปากถุงให้แน่นด้วยเชือก *2.) กล่องหรือภาชนะที่ใช้บรรจุขยะติดเชื้อประเภทของมีคม* เช่นเข็ม มีด เศษแก้ว ฯลฯ จะต้องทำด้วยวัสดุที่แข็งแรง ทนทานต่อการแทงทะลุ เช่น พลาสติกแข็ง กระดาษแข็ง หรือโลหะ - ทำจากวัสดุที่มีความทนทาน มีความเหนียว - ฝากล่อง หรือ ถัง สามารถปิดได้มิดชิด และป้องกันการรั่วไหลของของเหลวภายในถังและสามารถยกหรือหิ้วได้โดยสะดวก โดยไม่มีการสัมผัสกับขยะติดเชื้อที่อยู่ภายใน	1.3.2 กล่องหรือภาชนะที่ใช้บรรจุขยะติดเชื้อประเภทของมีคม - ใช้แกลลอนหรือกล่องใส่ยาพลาสติกส่วนมากสีขาว มีฝาปิด เมื่อเต็มจะใช้วิธีการเก็บเช่นเดียวกับขยะติดเชื้อทั่วไป คือ ใส่ถุงสีแดงแล้วนำไปรวบรวมเพื่อรอการกำจัด

ตาราง 5.1 เปรียบเทียบหลักเกณฑ์แนวทางในการจัดการขยะติดเชื้อของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขกับสถานการณ์การจัดการขยะติดเชื้อของโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) (ต่อ)

แนวทางการจัดการขยะติดเชื้อของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข	สถานการณ์การจัดการขยะติดเชื้อของโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง)
- สีของภาชนะดังกล่าวต้องมีลักษณะเด่นชัดและมีคำเตือนเฉพาะ เช่น ควรใช้สีดำทั้งตัวถังและฝาถัง มีรูปกระโหลกไขว้ มีข้อความ *ขยะติดเชื้ออันตราย ห้ามนำกลับมาใช้อีก และห้ามเปิด* 1.4 การเก็บขยะในถุงไม่ควรให้มีปริมาณหรือน้ำหนักมากจนทำให้ถุงขาดทะลุ หรือมัดปากถุงไม่ได้ 1.5 เมื่อบรรจุขยะได้ประมาณ สามในสี่ของถุงแล้ว ให้มัดปากให้แน่นด้วยเชือก แล้ววางไว้มุมใดมุมหนึ่งของห้องเพื่อรอการขนย้าย 2. การเคลื่อนย้ายและการรวบรวม 2.1 ควรมีการชี้แจงและอบรมบุคลากรที่ทำหน้าที่นี้ ตลอดจนมีระบบกำกับดูแล เช่น - การแต่งกายจะต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ได้แก่ ถุงมือยางหนา ผ้ากันเปื้อน ผ้าปิดปากและจมูก และรองเท้าพื้นยางหุ้มแข้งตลอดเวลา	1.4 การเก็บขยะในถุง มีขนาดพอดี ยกเว้นบางหน่วยงานจะมีการเปรอะเปื้อนกับน้ำยาเป็นจำนวนมากจนอาจทำให้ถุงขาดทะลุได้ 1.5 เมื่อบรรจุขยะแล้วใช้วิธีมัดปากถุงโดยใช้ถุงพลาสติกเองมัด ไม่ได้ใช้เชือก 2. การเคลื่อนย้ายและการรวบรวม 2.1 การชี้แจงและอบรมบุคลากรที่ทำหน้าที่นี้ - จากการศึกษาพบว่าบุคลากรได้รับความรู้เกี่ยวกับขยะติดเชื้อก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้งเพียงร้อยละ 42.2 - การแต่งกาย บุคลากรส่วนใหญ่ใช้อุปกรณ์ป้องกัน

ตาราง 5.1 เปรียบเทียบหลักเกณฑ์แนวทางในการจัดการขยะติดเชื้อของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขกับสถานการณ์การจัดการขยะติดเชื้อของโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) (ต่อ)

แนวทางการจัดการขยะติดเชื้อของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข	สถานการณ์การจัดการขยะติดเชื้อของโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง)
- ปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างถูกวิธี เช่น ตรวจดูถุงขยะก่อนเคลื่อนย้ายว่าถุงรั่วหรือไม่ คอถุงผูกเชือกเรียบร้อย ยกและวางอย่างนุ่มนวล โดยจับตรงคอถุง ห้ามอุ้มถุง และสามารถจัดการกับขยะตกหล่นได้อย่างถูกวิธี - เมื่อเสร็จภาระกิจให้ถอดถุงมือ และชุดปฏิบัติการ และนำไปฆ่าเชื้ออย่างถูกวิธี - อาบน้ำทันที หลังเสร็จภาระกิจประจำวัน 2.2 รถเข็ญสำหรับขนเคลื่อนย้ายขยะ ควรจะต้องมีข้อกำหนดคือ - เป็นรถที่ใช้ขนขยะเท่านั้น ห้ามนำไปใช้ทำกิจกรรมอื่น - ทำด้วยวัสดุที่ทำความสะอาดได้ง่าย ผิวเรียบ ไม่มีแง่มุมอันจะเป็นแหล่งหมักหมมของเชื้อโรคและมีช่องระบายน้ำ - มีผนังทึบและมีฝาปิดมิดชิด ป้องกันสัตว์และแมลงเข้าไปในรถ	ส่วนบุคคลร้อยละ 87.9 แต่จากการสังเกตพนักงานทำความสะอาดพบว่า ส่วนใหญ่สวมเพียงถุงมือยางและรองเท้า - การปฏิบัติตามขั้นตอนการเคลื่อนย้ายไม่พบว่าถุงรั่ว หากมีขยะตกหล่นใช้ถุงมือยางหยิบ หรือใช้คีมคีบได้อย่างถูกวิธี - เมื่อเสร็จจากภาระกิจ ถอดถุงมือ ล้างและตาก ผึ่ง รอให้แห้ง - การอาบน้ำ ทันทีหลังเสร็จภาระกิจประจำวันจากการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่ไม่เคยเลย 2.2. รถเข็นสำหรับขนเคลื่อนย้ายจากการศึกษาพบว่า - เป็นรถที่ใช้เข็นขยะเท่านั้น - ทำจากสแตนเลสผิวเรียบและทำความสะอาดได้ง่าย - มีผนังทึบและมีฝาปิดมิดชิด

ตาราง 5.1 เปรียบเทียบหลักเกณฑ์แนวทางในการจัดการขยะติดเชื้อของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขกับสถานการณ์การจัดการขยะติดเชื้อของโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) (ต่อ)

แนวทางการจัดการขยะติดเชื้อของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข	สถานการณ์การจัดการขยะติดเชื้อของโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง)
2.3 สถานที่เก็บกักมูลฝอยติดเชื้อควรมีลักษณะดังนี้ - ควรอยู่แยกจากอาคารอื่น ถ้าสถานบริการมีเตาเผา ควรอยู่ใกล้เตาเผา ถ้าไม่มีเตาเผาควรอยู่ใกล้และสะดวกต่อการเคลื่อนย้ายต่อ - มีขนาดเพียงพอที่จะรวบรวมมูลฝอยได้อย่างน้อยสองวัน - ควรมีคำเตือนสำหรับสถานที่เก็บกักมูลฝอย - มีลักษณะโปร่งโล่งไม่อับชื้นหรือร้อนจัดจนเกินไป - มีการป้องกันสัตว์แมลงเข้าไป มีประตูเข้า – ออก กว้างพอสะดวกสำหรับการปฏิบัติงาน และปิดอยู่เสมอ มีกุญแจล็อค - ผนัง พื้น ควรเรียบ สามารถระบายน้ำได้ดี - มีลานสำหรับล้างรถเข็ญอยู่ติดประตูออก	2.3. สถานที่เก็บกักขยะติดเชื้อจากการศึกษาพบว่า - ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด ยกเว้นไม่มีลานสำหรับล้างรถเข็น และไม่มีกุญแจล็อก
2.4 การเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อ - ควรขนตามเวลาที่กำหนด โดยมีเส้นทางที่แน่นอน	2.4. การเคลื่อนย้ายขยะติดเชื้อ จากการศึกษาพบว่า ส่วนมากตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด

ตาราง 5.1 เปรียบเทียบหลักเกณฑ์แนวทางในการจัดการขยะติดเชื้อของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขกับสถานการณ์การจัดการขยะติดเชื้อของโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) (ต่อ)

แนวทางการจัดการขยะติดเชื้อของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข	สถานการณ์การจัดการขยะติดเชื้อของโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง)
- ให้ดำเนินการด้วยความระมัดระวังและนุ่มนวล ห้ามโยน ลากถุงมูลฝอย - ระหว่างเดินทางไปยังสถานที่เก็บกักห้ามแวะหรือพักที่ใด - เมื่อมีมูลฝอยตกหล่นระหว่างทางห้ามหยิบด้วยมือเปล่า ควรใช้คีมเหล็กหรือหยิบด้วยถุงมือยางหนา เก็บใส่ถุงมูลฝอยติดเชื้ออีกใบ หากมีสารน้ำให้ซับด้วยกระดาษแล้วทิ้งกระดาษลงถุงมูลฝอยติดเชื้อแล้วจึงราดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อก่อนเช็ดถูปกติ - เมื่อเสร็จภาระกิจในแต่ละวันให้ล้างรถขนและฆ่าเชื้อ	
3 .การขนส่ง มาตรการโดยทั่วไปคือ - รถขนมูลฝอยติดเชื้อ ควรใช้เฉพาะขนมูลฝอยติดเชื้อเท่านั้น - รถขนควรมีลักษณะเฉพาะ เช่น สามารถควบคุมอุณหภูมิ มีสัญลักษณ์และคำเตือนให้รู้ว่าเป็นรถเก็บขยะมูลฝอยติดเชื้อ	3. การขนส่ง จากการศึกษาพบว่า - ส่วนมากตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยการ จ้างเอกชนขนส่งเพื่อไปกำจัด

ตาราง 5.1 เปรียบเทียบหลักเกณฑ์แนวทางในการจัดการขยะติดเชื้อของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขกับสถานการณ์การจัดการขยะติดเชื้อของโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) (ต่อ)

แนวทางการจัดการขยะติดเชื้อของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข	สถานการณ์การจัดการขยะติดเชื้อของโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง)
- ต้องมีมาตรการป้องกันการรั่วไหล ตกหล่น และมาตรการแก้ไขเหตุฉุกเฉินที่มีอุบัติเหตุในระหว่างการขนส่ง เช่น มีป้ายระบุ เลขรหัสของรถ ชื่อ สถานที่ และหมายเลขโทรศัพท์ของผู้ที่สามารถติดต่อขอความช่วยเหลือ เป็นต้น 4. การทำลายเชื้อและการกำจัด 4.1 การทำลายเชื้อ - การเผา จะเป็นการทำลายเชื้อให้หมดไป และมีส่วนของขี้เถ้าหลงเหลืออยู่ ซึ่งต้องนำไปกำจัดที่บริเวณพื้นที่กำจัดมูลฝอย - การอบไอน้ำ จะเป็นฆ่าเชื้อโดยวิธีนึ่ง ซึ่งวิธีนี้ จะมีมูลฝอยคงเหลือในปริมาณเท่าเดิม หรือมากกว่า จากการที่มีความชื้นของไอน้ำ - การใช้สารเคมี	4. การทำลายเชื้อและการกำจัด จากการศึกษาพบว่า โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) จ้างบริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง ซึ่งอยู่จังหวัดสมุทรปราการ ทำการขนส่งขยะติดเชื้อไปเผา

ตาราง 5.1 เปรียบเทียบหลักเกณฑ์แนวทางในการจัดการขยะติดเชื้อของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขกับสถานการณ์การจัดการขยะติดเชื้อของโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) (ต่อ)

แนวทางการจัดการขยะติดเชื้อของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข	สถานการณ์การจัดการขยะติดเชื้อของโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง)
- การใช้คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า(ไมโครเวฟ) เป็นวิธีการใหม่ ซึ่งได้ผลดีพอสมควรซึ่งวิธีต่าง ๆ จะมีข้อดีข้อด้อยให้เลือกตามความเหมาะสม ทั้งนี้รายละเอียดและความเหมาะสมของแต่ละวิธี จะต้องผ่านความเห็นชอบจากกระทรวงสาธารณสุขและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 4.2 การกำจัด - ราชการส่วนท้องถิ่นดำเนินการเอง โดยจัดให้มีระบบการทำลายเชื้อและกำจัดกากและให้บริการในท้องถิ่นนั้น ๆ - ราชการส่วนท้องถิ่นมอบให้ผู้ใดผู้หนึ่งดำเนินการ เช่น อาจมอบให้สถานบริการดำเนินการเอง จากนั้นต้องมีการกำจัดกาก หรือมูลฝอยติดเชื้อที่ทำให้ปราศจากเชื้อแล้ว โดยราชการส่วนท้องถิ่นเอง - ให้เอกชนดำเนินการขออนุญาตดำเนินการโดยเก็บค่าบริการจากสถานบริการ	

5.1.3 วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เพื่อทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อบทบาทของบุคลากร ในการจัดการขยะติดเชื้อของโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง)

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อของโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) ได้แก่ ระดับการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่ในการทำงาน การรับรู้บทบาทเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อ การได้รับการอบรม/สัมมนา การได้รับข้อมูลข่าวสาร และการได้รับการนิเทศ

5.1.4 วัตถุประสงค์ข้อที่ 4 เพื่อศึกษาถึงปัญหาและอุปสรรคในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง)

ผลการศึกษา พบว่า ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) ได้แก่

1.นโยบายและแผนการจัดการขยะติดเชื้อ

1. 1.นโยบายไม่ต่อเนื่อง ไม่ชัดเจน

1.2.นโยบายไม่แน่นอน เปลี่ยนแปลงบ่อย

1.3.ขาดการประชาสัมพันธ์ นโยบาย ขาดการตรวจสอบติดตามนโยบาย

2.การวางมาตรการ / จัดทำคู่มือปฏิบัติการเรื่องขยะติดเชื้อ

2.1.ไม่มีมาตรฐานการปฏิบัติที่ชัดเจน

2. 2.ไม่มีคู่มือในการปฏิบัติการเรื่องขยะติดเชื้อที่ทันสมัย

2.3.คู่มือมีการเปลี่ยนแปลงบ่อย

2.4. แต่ละหน่วยงานมีแนวทางการปฏิบัติไม่เหมือนกัน

2. 5.ไม่มีคู่มือการปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานกลางของโรงพยาบาล

2.6.บุคลากรบางคนไม่ได้เข้าร่วม อบรม ประชุมเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลเลย

2.7.การจัดทำคู่มือการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลควรให้บุคลากรทุกตำแหน่งมีส่วนร่วมในการจัดทำ

2.8.ขาดการเผยแพร่และกระจายคู่มือการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

3.การจัดสรรงบประมาณในการจัดการขยะติดเชื้อ

3.1 ไม่มีการจัดสรรงบประมาณเป็นการเฉพาะ

4.การให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อ

4.1.ไม่มีการฟื้นฟูความรู้ให้กับผู้ปฏิบัติอย่างทั่วถึง

4.2.ไม่มีการแทรกเนื้อหาในการปฐมนิเทศน์พนักงานใหม่ทุกแผนก

4.3.เจ้าหน้าที่ต้องอยู่เวรต่าง ๆ ไม่มีโอกาสได้รับความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ ติดเชื้อในโรงพยาบาล

4.4.ไม่มีผู้รับผิดชอบในการจัดการขยะติดเชื้อประจำหน่วยงาน

4.5.การให้ความรู้แก่พนักงานไม่ทั่วถึงเนื่องจากเปลี่ยนพนักงานทำความสะอาดบ่อย

4.6.ขาดความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่เนื่องจากขาดประสบการณ์

4.7.ขาดความรับผิดชอบในการประชาสัมพันธ์

5. การจัดซื้อ จัดหาอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ ในการจัดการขยะติดเชื้อ

5.1.การจัดซื้ออุปกรณ์ กำจัดขยะติดเชื้อต้องใช้เวลานานบางครั้งถูกตัดงบประมาณ

5.2.อุปกรณ์ในการกำจัดขยะติดเชื้อไม่เพียงพอ

6. การประสานงานในการจัดการขยะติดเชื้อ

6.1.หน่วยงานภายนอกยังไม่ให้ความร่วมมือเท่าที่ควร

6.2.ไม่มีการประสานกับระหว่างหน่วยงาน

7.การจัดเก็บขยะติดเชื้อ

7.1.ถุงในการเก็บขยะไม่เพียงพอ

7.2.ผู้ที่มีหน้าที่ปฏิบัติเคลื่อนย้ายขยะไม่ใส่ชุดอุปกรณ์ป้องกัน

7.3.การเก็บขยะไม่รัดกุม ภาชนะยังไม่แน่นหนา พนักงานเก็บขยะแต่งกายไม่รัดกุม

7.4.ของมีคมบางครั้งถูกทิ้งลงถุงขยะ อาจเกิดอันตรายได้

7.5.เจ้าหน้าที่เก็บขยะติดเชื้อ มีหลายคนบางคนไม่เอาใจใส่เรื่องขยะติดเชื้อถือว่าเป็นเรื่องเล็กน้อย

7.6.พนักงานทำความสะอาดขาดความรู้ในการจัดเก็บขยะติดเชื้อ

7.7.เจ้าหน้าที่ไม่ตระหนักในการแยกขยะติดเชื้อกับขยะทั่วไป

7.8.เจ้าหน้าที่บางคนทิ้งขยะทั่วไปรวมกับขยะติดเชื้อ

8.การเคลื่อนย้ายและการรวบรวมขยะ

8.1.บุคลากรขาดความรู้ในเรื่องการเคลื่อนย้ายขยะติดเชื้อ

8.2.พนักงานทำความสะอาดยังเก็บขยะรวมรวมไม่ตรงเวลา

9. การขนส่งขยะติดเชื้อ

9.1.เจ้าหน้าที่ขาดความรู้เรื่องการขนส่งขยะติดเชื้อ

9.2.ลิฟท์ที่ใช้ในการขนขยะติดเชื้อกับขนส่งอาหารผู้ป่วยใช้ลิฟท์ตัวเดียวกัน

9.3.รถที่ใช้ขนขยะและเส้นทางการขนขยะไม่ชัดเจนไม่มีเครื่องหมายบ่งบอกว่าเป็นรถเข็นขยะ

9.4.รถเข็นขยะติดเชื้อผ่านเข้า – ออก ในแผนกอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการก่อให้เกิดขยะติดเชื้อ

10. การกำจัดขยะติดเชื้อ

10.1 บุคลากรบางส่วนขาดความรู้เรื่องการกำจัดขยะติดเชื้อ

10.2 เตาเผาขยะของโรงพยาบาลมีควันลอยเข้ามาในอาคารบริการ

11. การให้สวัสดิการคุ้มครองสุขภาพของผู้เกี่ยวข้องกับขยะติดเชื้อ

11.1 ไม่มีสวัสดิการ คุ้มครองสุขภาพของผู้เกี่ยวข้องกับขยะติดเชื้อ

11.2.เจ้าหน้าที่ส่วนมากไม่เคยรู้ว่าถ้าเกิดปัญหากับผู้ปฏิบัติเกี่ยวกับการได้รับเชื้อโรคจากขยะติดเชื้อขณะปฏิบัติหน้าที่จะได้รับสิทธิพิเศษอะไรบ้างนอกจากสิทธิตามปกติ

11.3 การให้สวัสดิการความคุ้มครองบุคลากรไม่ทั่วถึง

11.4 การรายงานผลภาวะแทรกซ้อนจากการสัมผัสขยะยังไม่ครบถ้วน

12.การติดตามและประเมินผลการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล

12.1ขาดการประเมินติดตามเรื่องการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล

12.2.การติดตามประเมินผลยังไม่ชัดเจน บางครั้งไม่แจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ

5.2.สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานข้อที่ 1 อายุที่แตกต่างกันมีผลต่อบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลในโรงพยาบาลต่างกัน

ผลการศึกษา พบว่า บุคลากรส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในกลุ่ม 26-37 ปี มีบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลมากกว่ากลุ่มอายุอื่น ๆ จากการทดสอบทางสถิติพบว่า อายุที่แตกต่างกันไม่ก่อให้เกิดความแตกต่างกันในเรื่องบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ดังนั้น ผลการศึกษา จึงไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ว่าอายุที่แตกต่างกันมีผลต่อบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 2 สถานภาพสมรสต่างกันจะมีผลต่อบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลต่างกัน

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสแล้วมากกว่าบุคลากรกลุ่มอื่น ๆ จากการทดสอบทางสถิติพบว่าสถานภาพสมรสแตกต่างกันไม่ก่อให้เกิดความแตกต่างในเรื่องบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ดังนั้น ผลการศึกษาจึงไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ว่าสถานภาพสมรสแตกต่างกัน จะมีบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 3 ระดับการศึกษาต่างกันมีผลต่อบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลต่างกัน

ผลการศึกษาพบว่า บุคลากรส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า มีบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลมากกว่ากลุ่มระดับการศึกษาอื่นๆ จากการทดสอบทางสถิติพบว่า ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันก่อให้เกิดความแตกต่างกันในเรื่องบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.014

สมมติฐานข้อที่ 4 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่างกัน จะมีบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลต่างกัน

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ย 15,001 บาทขึ้นไปมากกว่ากลุ่มตัวอย่างอื่น ๆ จากการทดสอบทางสถิติพบว่ารายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่างกันไม่ก่อให้เกิดความแตกต่างในเรื่องบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ดังนั้น ผลการศึกษา จึงไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ว่ารายได้ เฉลี่ยต่อเดือนต่างกัน มีบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 5 ประสบการณ์ในการทำงานต่างกันจะมีบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลต่างกัน

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงานในโรงพยาบาล 6-10 ปี มากกว่ากลุ่มอื่น ๆ จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่าประสบการณ์ในการทำงานในโรงพยาบาลแตกต่างกันไม่ ก่อให้เกิดความแตกต่างกันในเรื่องบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ดังนั้นผลการสำรวจจึงไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ว่า ประสบการณ์ในการทำงานต่างกันจะมีบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 6 ตำแหน่งงานต่างกันจะมีบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลต่างกัน

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีตำแหน่งหน้าที่เป็นพยาบาลวิชาชีพ มากกว่ากลุ่มตัวอย่างอื่น ๆ จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ตำแหน่งที่การงานแตกต่างกันก่อให้เกิดความแตกต่างกันในเรื่องบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.001

สมมติฐานข้อที่ 7 การได้รับการอบรมเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลต่างกันจะมีบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลต่างกัน

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการอบรม/สัมมนา ครบทั้ง 4 แบบ คือ การประชุมประจำเดือนของฝ่ายงาน การรับฟังการบรรยาย การเข้าร่วมประชุม/สัมมนาและการเข้า

รับการอบรมมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ จากการทดสอบสมมติฐานพบว่า การได้รับการอบรม/สัมมนาเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อ แตกต่างกันก่อให้เกิดความแตกต่างกันในเรื่องบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานข้อที่ 8 การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลต่างกัน จะมีบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลต่างกัน

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการได้รับข้อมูลข่าวสารในระดับปานกลางมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อ แตกต่างกัน ก่อให้เกิดความแตกต่างกันในเรื่องบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

สมมติฐานข้อที่ 9 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลต่างกัน จะมีบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลต่างกัน

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับปานกลางมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ จากการทดสอบสมมติฐานพบว่า ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อ แตกต่างกันไม่ก่อให้เกิดความแตกต่างกันในเรื่องบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สมมติฐานข้อที่ 10 การรับรู้บทบาทเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อ ในโรงพยาบาลต่างกัน จะมีบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลต่างกัน

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้ในระดับปานกลาง มากกว่ากลุ่มอื่น จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า การรับรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อ แตกต่างกัน ก่อให้เกิดความแตกต่างกันในเรื่องบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

บทที่ 6
สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่องบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อของโรงพยาบาลสถานการณ์การจัดการขยะติดเชื้อของโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานกระทรวงสาธารณสุข ปัจจัยที่มีผลต่อบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อตลอดจนศึกษาปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) การดำเนินการวิจัย ใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ(Survey Research)เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจากบุคลากรที่เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อของโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) จังหวัดนครปฐม จำนวน 173 ราย นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (SPSS) สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ อัตราส่วนร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์การผันแปรทางเดียวและการวิเคราะห์การผันแปรประกอบกับการวิเคราะห์การผันแปรพหุ มีผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

6.1 สรุปผลการวิจัย

6.1.1ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

จากการศึกษาพบว่าบุคลากรส่วนใหญ่ มีอายุ ระหว่าง 26-37 ปี ร้อยละ63.0 มีสถานภาพสมรสแล้วร้อยละ 49.7 ระดับการศึกษาปริญญาตรี หรือเทียบเท่า ร้อยละ 53.2

6.1.2 ลักษณะทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มตัวอย่าง

จากการศึกษาพบว่าบุคลากรส่วนใหญ่ รายได้ต่อเดือน 15,001 บาทขึ้นไปร้อยละ 33.5 มีตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพร้อยละ 40.5 ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน ระหว่าง 6-10 ปี ร้อยละ 40.5

6.1.3.การได้รับการอบรมเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล

จากการศึกษาพบว่า บุคลากรส่วนใหญ่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลโดยการเข้ารับฟังการบรรยายร้อยละ 74.6

16.4. การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล

จากการศึกษาพบว่าบุคลากรส่วนใหญ่ ได้รับข่าวสารจากเพื่อนร่วมงานนาน ๆ ครั้ง ร้อยละ 48.0 ได้รับจากผู้บังคับบัญชานาน ๆ ครั้ง ร้อยละ 46.8 ได้รับข่าวสารทางสื่อมวลชนจากโทรทัศน์นาน ๆ ครั้ง ร้อยละ 42.2 จากวิทยุไม่เคยได้รับเลย ร้อยละ 83.8 จากหนังสือพิมพ์/วารสาร/นิตยสาร/สิ่งตีพิมพ์อื่นๆนานๆครั้งร้อยละ 39.9 ได้รับข้อมูลข่าวสารจากใบปลิว/โปสเตอร์นานๆครั้ง ร้อยละ 41.6 ไม่เคยไดรับข้อมูลข่าวสารจากจดหมายข่าวเลย ร้อยละ 49.1 ไม่เคยได้รับข้อมูลข่าวสารจากจดหมายเวียนของทางราชการ ร้อยละ 62.4 มีความต้องการข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล ร้อยละ 88.4 สนใจเกี่ยวกับความรู้เรื่องขยะติดเชื้อ ร้อยละ 38.2 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการได้รับการอบรมเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลในระดับสูงร้อยละ 36.4 ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลในระดับปานกลาง ร้อยละ63.5 ระดับความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลในระดับปานกลางร้อยละ 57.2 ระดับการรับรู้บทบาทเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลในระดับปานกลาง ร้อยละ 57.8 และและบทบาทที่ปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลในระดับปานกลาง ร้อยละ 69.9

6.1.5. การทดสอบความสัมพันธ์ ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล

จากผลการศึกษาปัจจัยที่มีบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อของบุคลากรโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) พบว่า ระดับการศึกษามีผลต่อบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ตำแหน่งงานมีผลต่อบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อ มีผลต่อบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนปัจจัยทางด้าน การได้รับการอบรมสัมมนา การได้รับข้อมูลข่าวสาร อายุ สถานภาพสมรส รายได้ ประสบการณ์การทำงาน ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อ ไม่มีผลต่อบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล

6.2 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ขยะติดเชื้อเป็นปัญหาที่สำคัญยิ่งของผู้ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลเนื่องจากการจัดการขยะติดเชื้อไม่ถูกวิธีแล้วจะก่อให้เกิดปัญหาทางด้านสุขภาพของผู้ที่ปฏิบัติงานโดยตรง ผู้ป่วย รวมทั้งก่อให้เกิดปัญหากับสภาวะแวดล้อมและประชาชนที่อาศัยอยู่รอบ ๆ โรงพยาบาลได้ จึงเป็นหน้าที่โดยตรงที่บุคลากรผู้ที่ปฏิบัติงานซึ่งเกี่ยวข้องกับขยะติดเชื้อโดยตรง ซึ่งได้แก่ แพทย์ พยาบาล เจ้า

หน้าที่ห้องปฏิบัติการ ผู้ช่วยทันตแพทย์ ผู้ช่วยเหลือคนไข้และพนักงานทำความสะอาด จะต้องตระหนักอยู่เสมอและปฏิบัติตัวให้ถูกต้องเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อเริ่มตั้งแต่การมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย การจัดทำคู่มือเพื่อปฏิบัติการเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อ การแยกขยะติดเชื้อออกจากขยะทั่วไปการใช้เทคนิคปราศจากเชื้อที่ถูกต้อง การเก็บขยะติดเชื้อการขนย้ายขยะติดเชื้อล้วนเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องปฏิบัติให้ถูกต้องทุกขั้นตอน ดังนั้นข้อเสนอแนะในการจัดการขยะติดเชื้อของบุคลากรโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) ในการจัดการขยะติดเชื้อซึ่งจะส่งผลให้ สู่การปฏิบัติที่ถูกต้องสมบูรณ์ต่อไปมีดังนี้

6.2.1 เชิงนโยบาย

ผู้บริหารหรือคณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลควรมีนโยบายที่ชัดเจนแน่นอนและประกาศให้บุคลากรได้ทราบถึงนโยบายของโรงพยาบาล เพื่อให้การจัดการกับขยะติดเชื้อเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ควรมีการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดการขยะติดเชื้อไว้เป็นการเฉพาะ นอกจากนี้ควรจัดซื้อจัดหาอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ในการจัดการขยะติดเชื้อทั้งการจัดเก็บ การเคลื่อนย้ายการขนย้ายขยะต้องซื้อและการกำจัดขยะติดเชื้อ

6.2.2 การบริหารจัดการและการปฏิบัติ

ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลพบว่าบุคลากรส่วนใหญ่มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง จึงควรจัดให้มีการอบรมให้ความรู้แก่บุคลากร ที่เกี่ยวข้องกับขยะจัดการขยะติดเชื้ออย่างสม่ำเสมอถึงแม้ว่าบุคลากรส่วนมากจะมีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี แต่หากการปฏิบัติงานโดยไม่มีการอบรมเพิ่มเติมเป็นการเฉพาะการปฏิบัติก็อาจไม่ถูกต้องตามมาตรฐานได้

การรับรู้บทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง จึงควรสร้างความตระหนักให้แก่บุคลากรให้ทราบถึงบทบาทของแต่ละบุคคล ในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล ซึ่งกระทำได้โดยการให้การอบรมประชุม สัมมนา เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อ โดยอาจแบ่งตามตำแหน่งหน้าที่ในการทำงานว่าบุคลากรตำแหน่งใดจะให้ได้มีการรับรู้บทบาทของตนเองอย่างไรบ้าง

บทบาทที่ปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง จึงควรมีการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรให้ปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อให้มีประสิทธิภาพและกระทำอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องตลอดไปตามมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขที่กำหนด

6.3 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

6.3.1 การศึกษาอย่างต่อเนื่อง และใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลอย่างน้อย 3 ปี เพื่อจะได้เป็นการศึกษาในภาพรวมของทั้งหมดอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งจะได้สังเกตอย่างมีส่วนร่วมเพื่อให้ได้รับข้อมูลที่เป็นจริงมากที่สุด

6.3.2 ควร ศึกษา เรื่องบทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลอื่น ๆ ที่มีขนาดใกล้เคียงกันเพื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กรมควบคุมมลพิษ.(2536).กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. การศึกษาเปรียบเทียบความเหมาะสมของวิธีการกำจัดขยะมูลฝอย.(เล่มที่ 2),4-6

กระทรวงสาธารณสุข กองการพยาบาล.(2539) คุณภาพการดำเนินงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลศูนย์,โรงพยาบาลทั่วไป.

กระทรวงสาธารณสุข กองการพยาบาล.(2535).รูปแบบการดำเนินงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลชุมชน.กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์องค์การทหารผ่านศึก.

กรมอนามัย กองอนามัยสิ่งแวดล้อม กระทรวงสาธารณสุข .(2539). แนวทางการจัดการขยะติดเชื้อ. กรุงเทพมหานคร, 5 – 10

กนกนาถ ศิลปาจารย์.(2536). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของผู้ให้คำปรึกษาเกี่ยวโรคเอดส์ ในหน่วยงานส่วนภูมิภาค. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต(สาธารณสุขศาสตร์),สาขาบริหารสาธารณสุข บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

กมลรัตน์ เหล้าสุวงษ์. (2537). จิตวิทยาการศึกษา.กรุงเพมหานคร : โรงพิมพ์มหามกุฎราชวิทยาลัย.

กาจเดชา ทองอรัญญิก.(2540). การศึกษาปัญหาการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลพระจอมเกล้า จ.เพชรบุรี. ปริญญานิพนธ์สาธารณสุขศาสตร์บัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล.

กรรณิการ์ กันธะรักษา.(2527). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่ออำนาจภายใน – ภายนอกตนเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยกับพฤติกรรมการปฏิบัติตนเพื่อดำรงไว้ซึ่งสุขภาพในหญิงตั้งครรภ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

โกสินทร์ รังสยาพันธ์. (2521). การศึกษากับปัญหาความสกปรกเป็นพิษของสิ่งแวดล้อม.ปริญญานิพนธ์ศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

จารุพงษ์ บุญหลง. (2537). สถานการณ์มูลฝอยจากสถานพยาบาล. การสัมมนาการจัดการของเสียจากโรงพยาบาล. กรุงเทพมหานคร : สมาคมพิษวิทยาแห่งประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุข และกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม.

จุฬารัตน์ คงเพชร.(2539).สภาพการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในสถานพยาบาลเขตเทศบาลนครขอนแก่น.วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตร์มหาบัณฑิต,บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น

จิตรา วสุวานิช.(2528). จิตวิทยาการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยรามคำแหง

จิตนา ศรีนุกูล. (2535). พฤติกรรมการทิ้งขยะของประชาชนในพื้นที่ชั้นในของกรุงเทพ มหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

จิราวรรณ พิเศษสกุลกิจ (2534). ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการจัดสภาพแวดล้อมบริเวณโบราณสถาน ศึกษากรณีป้อมมหากาฬ จังหวัดกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาสังคมศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

จุฬารัตน์ คงเพชร.(2539).สภาพการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในสถานพยาบาลเขตเทศบาลนครขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อมบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น , 46-69.

ชลธิชา ตั้งอั้น. (2534). ความรู้ ความเชื่อ และการปฏิบัติของแม่บ้านในการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล : ศึกษากรณีครัวเรือนริมคลองแสนแสบ กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาสังคมศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

ชวาล แพรัตกุล. (2526). เทคนิคการวัดผล. กรุงเทพมหานคร : วัฒนาพานิช.

ชาติชาย อ่อนเจริญ. (2533). ความรู้และความคิดเห็นของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดสมุทรปราการ เกี่ยวกับมลพิษทางสิ่งแวดล้อม. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา ภาควิชาศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

ชุติมา คูหาทอง.(2533). การับรู้บทบาทและการปฏิบัติตามหน้าที่ในงานอนามัยแม่และเด็กและการวางแผนครอบครัวของแม่ตัวอย่างที่อบรมแล้ว. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต(สาธารณสุขศาสตร์),สาขาบริหารสาธารณสุข บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

ดวงกมล ชนมนัส.(2534). การมีส่วนรวมในการตัดสินใจของผู้บริหารเทศบาลเมืองต่อการบริหารจัด การมูลฝอย. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาบริหารสาธารณสุข บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล , 8.

ดุสิต สุจิรารัตน์. (2540). การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS for WINDOWS เล่มที่ 1. (พิมพ์ ครั้งที่ 2). ภาควิชาระบาดวิทยา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

_____. (2539)3 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS for WINDOWS เล่มที่ 2 ภาควิชาระบาดวิทยา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

ทิตยา สุวรรณชฎ.(2527).สังคมวิทยา.(พิมพ์ครั้งที่ 3).กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.

ทัศนา บุญทอง. (2525). ทฤษฎีบทบาท : และการนำไปใช้ในวิชาชีพการพยาบาล. วารสารการพยาบาล,10(ตุลาคม-ธันวาคม),95.

เทพพนม เมืองแมน และชมภูศักดิ์ พูลเกษ. (2532). รายงานการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และไวรัสโรคเอดส์ในกลุ่มผู้ทิ้งขยะชาย. วารสารสาธารณสุขมูลฐานและการพัฒนา ปีที่ 2 ฉบับที่ 1. มิถุนายน หน้า 73-83.

ธเรศ ศรีสถิตย์. (2533). การจัดการมูลฝอยที่เป็นอันตรายในเขตเมือง. ใน วารสารวิจัยภาวะแวดล้อม ปีที่ 12 เล่มที่ 1 หน้า 26-37.

ธเรศ ศรีสถิตย์ ธรณิศวร์ ทรรพนันทน์ และรุ่งทิพย์ นายะวร. (2532). สถานการณ์การจัดการมูลฝอยและปัญหาในประเทศไทย. ใน วารสารวิจัยสภาวะแวดล้อม ปีที่ 11 เล่มที่ 1 หน้า 89-100.

ธงชัย ภู่วชิรานนท์ โยธิน คงขำ พูลศักดิ์ ดุลย์สุวรรณ์ โสภาพรรณ จิรนิรัติศัย ปิยะ พรหมสถิต พรทิพย์ จอมพุก. (2537). การศึกษาความเป็นไปได้ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อของสถานพยาบาลในเขตชุมชน. บทคัดย่อ การประชุมวิชาการของกรมอนามัย ประจำปีงบประมาณ 2537.

ธงชัย สันติวงษ์, รองศาสตราจารย์.(2536).องค์การและการบริหาร : การศึกษาการจัดการแผนใหม่. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ธวัชชัย ชัยจิรฉายากุล. (2527). จดหมายสำหรับการเรียนการสอนและการพัฒนาหลักสูตรแนวความคิดการปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์โอเดียนสโตร์.

ธวัชชัย อาทรธุระสุข. (2540). ความเชื่อถือได้และความแม่นตรง. เอกสารประกอบการเรียนวิชาระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์.

นันทนิตย์ ยิ้มวาสนา. ความรู้ ความคิดเห็น และการปฏิบัติในการป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของลูกจ้างหญิงโรงงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

นันทยา ทวีศักดิ์. (2531). ความรู้และการปฏิบัติของครูผู้รับผิดชอบโครงการอาหารกลางวันเกี่ยวกับสารเคมีที่เป็นพิษในอาหารของโรงเรียนประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. วิทยานิพนธ์ ปริญญาศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

นิตยา กฤตธนเวท. (2540). ความรู้และการปฏิบัติของผู้ประกอบการค้าอาหารหาบเร่แผงลอย เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับอันตรายของสารเจือปนในอาหาร. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย มหิดล.

นิตยา มหาผล สุวรรณา อัศวพัฒนากุล และโสภณ หมวดทอง. (2525). ขยะมูลฝอยจากโรงพยาบาล. รายงานการวิจัยฉบับย่อ. ฝ่ายวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม กองอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.

แน่งน้อย พลอยวิเศษ. (2542).รูปแบบการบริหารจัดการขยะติดเชื้อที่เหมาะสมของโรงพยาบาลชุมชนกรณีศึกษา : จังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนาทรัพยากร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล,147.

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2527). ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : การพิมพ์พระนคร.

_____. (2531). เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ศรีอนันต์.

_____. (2535). เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพมหานคร : B&B Publishing.

บุญส่ง ไข่เกษ และคณะ. (2532). การจัดการขยะมูลฝอยของวชิรพยาบาล. คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

บุญเชิญ สุทธปรียาศรี. (2532). ขยะ. วิวัฒนาการบริหารงานด้านการรักษาความสะอาดของกรุงเทพมหานคร (ระบบการเก็บขนส่งมูลฝอยกรุงเทพมหานคร). (ปีที่ 19 ฉบับที่ 3 กันยายน. หน้า 56-64). ว. สาธารณสุขศาสตร์.

ประกิต โปษยานนท์. (2530). วิธีการกำจัดมูลฝอยที่เหมาะสมกับกรุงเทพมหานคร. เอกสารวิจัยส่วนบุคคล. กองฝึกอบรม สำนักงานปลัดกรุงเทพมหานคร.

ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2526). ทัศนคติ : การวัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์โอเดียนสโตร์.

ปัทมาวดี วงษ์ศิลป์. (2523). ความรู้และความตั้งใจในการปฏิบัติเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา.วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตร์ มหาบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา ภาควิชาศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

ปิยธิดา ตรีเดชและศักดิ์สิทธิ์ ตรีเดช.(2525).การบริหารสาธารณสุข.(พิมพ์ครั้งที่ 1).คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

ผจงจิตต์ พิทักษ์ภากร. (2538). ความรู้และความคิดเห็นของคณะกรรมการสภาตำบลเกี่ยวกับปัญหามลพิษในแม่น้ำแม่กลอง กรณีศึกษา จังหวัดราชบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา ภาควิชาศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

พนิต มโนการ. (2539). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคลากรทางการพยาบาลในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีศึกษา : โรงพยาบาลของกระทรวงสาธารณสุขขนาด 500 เตียง ในเขตจังหวัดนนทบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

พริ้มเพรา สาครชัยพิทักษ์. (2536). ความรู้ การรับรู้ และทัศนคติของงานงานเรื่องโรคเอดส์ต่อการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร์มหา บัณฑิต สาขาสาธารณสุขศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

พิกุล ภูถมดี. (2542). รูปแบบระบบการบริหารจัดการขยะติดเชื้อที่เหมาะสมสำหรับโรงพยาบาลศูนย์ กรณีศึกษา โรงพยาบาลนครปฐม. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนาทรัพยากร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล,155.

พัฒนา มูลพฤกษ์. (2539). อนามัยสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพมหานคร : หจก.เอ็น.เอส.แอล พริ้นติ้ง.

เพ็ญศรี ลียวัฒนานุพงศ์. (2533). ความคิดเห็นและความต้องการเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา ภาควิชาศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

เพลินพิศ พรหมมะลิ. (2541). การศึกษาจัดการมูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาลศิริราช. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล,81-85

ไพบูลย์ ช่างเรียน. (2516).สารานุกรมศัพท์ทางสังคมวิทยา. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แพร่พิทยา.

ไพโรจน์ นวลคล้าย. สรุปผลการสัมมนาเชิงปฏิบัติการของสมาคมพิษวิทยาแห่งประเทศไทย เรื่อง การจัดการของเสียจากโรงพยาบาล (Medical and Hospital Waste management). ระหว่างวันที่ 14 – 16 กุมภาพันธ์ 2537 ณ ห้องวิภาวดีบอลรูม โรงแรมไฮแอทเซ็นทรัลพลาซ่า. กรุงเทพมหานคร : งานเก็บขนมูลฝอย 3 (ดาวคะนอง) กองบริการรักษาความสะอาด สำนักรักษาความสะอาด.

ไพศาล หวังพานิช. (2526). การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช.

เรวดี จันทะยานี. (2530). ความรู้และความคิดเห็นของคณะกรรมการหมู่บ้านในการนำพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วมาใช้ประโยชน์ ศึกษากรณี อำเภอเมือง จังหวัดระนอง. วิทยานิพนธ์ ปริญญาสังคมศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา ภาควิชาสังคมศาสตร์ บัณฑิต วิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

รัชนู ภู่ด้วง. (2538). ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เรื่องสารเคมีกับการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร. วิทยา นิพนธ์ปริญญาคุรุศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

รัฐ จำปาทอง. (2528). ความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติเมื่อบริโภคผัก : ศึกษากรณีเฉพาะแม่บ้านในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาสังคมศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

รังสรรค์ ปิ่นทอง. (2535). ความสัมพันธ์ของอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่ากับการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการสุขาภิบาลแห่งชาติ ครั้งที่ 2.

วารีรัตน์ แสนเสนาะ. (2541). ความรู้และการปฏิบัติของบุคลากรในโรงพยาบาลราชบุรีเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา ภาควิชาศึกษาสาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

วัลลีย์ กาญจนกิจสกุล.(2539).ความรู้และเจตคติของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยมหิดลเกี่ยวกับการจัดการขยะ . วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษาบัณฑิตวิทยาลัย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล,8.

วิชัย นวลศรีไพร. (2534). ชนิดและอัตราการเกิดขยะมูลฝอยของโรงพยาบาลแกลง อำเภอแกลง จังหวัดระยอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

วิชัย วงษ์ใหญ่. (2532). พัฒนาหลักสูตรและการสอน : มิติใหม่. กรุงเทพมหานคร : รุ่งเรืองธรรม.

วินิจ เกตุขำ และคมเพชร ฉัตรศุภกุล.(2522).กระบวนการกลุ่ม. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.

วิภาเพ็ญ เจียสกุล. (2536). พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตพื้นที่ชั้นกลาง. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา ภาควิชาศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

วีระชัย โชควิญญู ปริยะดา โชควิญญู ดุสิต สุจิรารัตน์ สมศักดิ์ พลายมาต สุนาต ศรีปัญญา ประสาท ฉัตรไชยรัตน์ โกศล แสงศิริวุฒิ. (2539). สถานการณ์และการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล. สถาบันวิจัยสาธารณสุขไทย. กรุงเทพมหานคร : กองสุขาภิบาล กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.

วุฒิเลิศ เทวกุล (ม.ร.ว.). (2528). "การจัดระเบียบทางสังคม" เอกสารการสอนชุดวิชาสังคมวิทยาการแพทย์ หน่วยที่ 1-7(หน้า 75).นนทบุรี:โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

สงวน สุทธิเลิศอรุณ จำรัส ด้วงสุวรรณ และฐิติพงษ์ ธรรมานุสรณ์.(2522).จิตวิทยาสังคม. (พิมพ์ครั้งที่ 3). นนทบุรี: ชัยศิริการพิมพ์.

สมชาย สกุลอิสริยาภรณ์ สุวรรณา เตียร์สุวรรณ วรวรรณ วิศวชัยวัมน์. (2539). แนวทางการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ. ฝ่ายวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม กองอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สมชาย อำพันทอง. (2532). ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาเขตกรุงเทพมหานครที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตร มหาบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

สมหวัง ด่านชัยวิจิตร. (2538). คู่มือการปฏิบัติงานจัดการมูลฝอยติดเชื้อ. โรงพิมพ์บริษัทฟิวเจอร์กราฟฟิก จำกัด.

สมพงษ์ เกษมสิน.(2526).การบริหารงานบุคคลแผนใหม่. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช, 6-9

สมยศ นาวีการ. (2521).การพัฒนาองค์กรและการจูงใจ.(พิมพ์ครั้งที่2).กรุงเทพมหานคร: ดวงกมล.

สถิต นิยมญาติ. (2524).สังคมวิทยา. กรุงเทพมหานคร:ไทยวัฒนาพานิช

เสริมศักดิ์ วิศาลภรณ์ และเอนกกุล กรีแสง. (2522). หลักเบื้องต้นของการวัดผลการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์พิฆเณศ.

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธ์. (2538). ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพมหานคร : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

สุชาติ โสมประยูร. (2520). กานสอนสุขศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช.

สุนันท์ ศลโกสุม. (2525). การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหามกุฏราชวิทยาลัย.

สุวรรณา เตียรถ์สุวรรณ. การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในประเทศไทย. วารสารการส่งเสริมสุขภาพ อนามัยและสิ่งแวดล้อม ปีที่ 20 ฉบับที่ 1 ม.ค. – มี.ค. 40. กรุงเทพมหานคร : กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.

สุวรรณี จุฬามณีพงษ์. (2534). การจัดการมูลฝอยในโรงพยาบาล. กรุงเทพมหานคร : กองสุขาภิบาล กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.

สุรศักดิ์ สุนทรลาภ. (2537). ความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลภายในครัวเรือนของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองนครปฐม. วิทยานิพนธ์ปริญญาสังคมศาสตร มหาบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

สุรีย์ ซิ้มเจริญ. (2532). ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อสวนสัตว์ดุสิต. วิทยานิพนธ์ปริญญาสังคมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

สุพัตรา สุภาพ.(2537).สังคมวิทยา.กรุงเทพมหานคร:โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.

สุภาดา คำสุชาติ. (2536). แรงจูงใจ การรับรู้บทบาท และการปฏิบัติตามบทบาทการสอนสุขศึกษาของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลทั่วไป ในส่วนกลางสังกัดกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต(สาธารณสุขศาสตร์),สาขาพยาบาลสาธารณสุขบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

สุวิมล ภักดิ์พิบูลย์.(2534). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของแม่บ้านในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีผลต่อการกำจัดมูลฝอย. วิทยานิพนธ์ปริญญาสังคมศาสตรมหาบัณฑิต,สาขาสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

สุธาทิพย์ แย้มฟัก. (2542). การพัฒนาสื่อประสมด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์เรื่องการจัดการมูลฝอยติดเชื้อสำหรับนักศึกษาพยาบาล. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษาบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล,11.

สุเทพ ศิลปานันทกุล ชลาศัย ห่วงประเสริฐ ดนยา วงศ์ศิริกุล และโสพล ศรีวิจิตร์.(2543).การศึกษาเปรียบเทียบมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลชุมชนในเขตจังหวัดเพชรบุรี. วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม,23(2):84-90.

สำนักงานรักษาความสะอาด. (2539). รายงานเรื่องมูลฝอยติดเชื้อจากสถานพยาบาลในเขตกรุงเทพมหานคร ปีงบประมาณ 2539. กรุงเทพมหานคร.

สาคร ทองธวัช. (2536).”การพยาบาลกับสังคม” เอกสารการสอนชุดวิชามโนมติและกระบวนการพยาบาล หน่วยที่ 1-7. (หน้า 207-267) สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ. นนทบุรี:โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ศุมล ศรีสุขวัฒนา.(1997). เทคโนโลยีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อในรัฐ ARIZONA ใน Thailand Journalof Health promotion and environment Health ,pp. 104-112.

อมรรัตน์ รีกิจติศิริกุล. (2530). พฤติกรรมเกี่ยวกับการรักษาและส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตร มหาบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา ภาควิชาศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย มหิดล.

อำนวย เลิศชยันตี. (2539). สถิติวิจัย. (พิมพ์ครั้งที่ 1). ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อรุณ รักธรรม.(2526).พฤติกรรมองค์การ.กรุงเทพมหานคร:โอเดียนสโตร์.

_____.(2528).พฤติกรรมองค์การ.กรุงเทพมหานคร:โอเดียนสโตร์.

อุทัย หิรัญโต.(2523).สังคมวิทยา. กรุงเทพมหานคร:โอเดียนสโตร์

ภาษาอังกฤษ

Allport, Gordon W.(1973). Pattern and Growth in 69 Personality. New York: Holt Rinehart and Winston,Inc.

Broom Leonard and Phillip Selznick.(1973).Sociology.New York:Harper&Row Publisher.

Bloom,Benjamin S. Hasting , J Thomus and Madaus George F. [1971]. Hand book on Formative and Summative Evaluation of student learning. New York : Mc. Graw - Hill Book Company.

Euro Reports and Studies. [1985]. Management of Waste from hospitals and other health care establishements. Report on a WHO meeting ,Bergen. [28 June – 1 July 1983].

Fabiyi,A.K. [1985]. The Health Knowledge of ninth grade students in Oya State Nigeria. Journal of School Health. 55.154.

Good carter Victor. [1973]. Dictionary of Education . New York : Mc. Graw – Hill book Company.

Kau Fui Vencent Wong et al. (1994). Medical Waste Characteristics.J.Environmental Health,22

Konthandapani, V. [1971]. A Psychological Approach to the Prediction of Contraception Behavior. Chapel Hill. North Carolina : Population ,197.

Webster. Dictionary Encyclopidia. [1977]. USA : The English Language Institute of America Inc.

World Health Organization.(1994).Management Medical Waste in Developing Countries. Who , Geneva , September , 1992

United States Environment Protection Agency .(1986) . EPA Guide for infectious Waste Management. Officcer of Solid Waste. Washington , D.C.

Yamane. Taro. [1973]. Statistics : An Introductory Analysis. Third Edition New York : Harper & Row Publishers. Inc.

****

ภาคผนวก

แบบสอบถาม

เรื่อง บทบาทของบุคลากรในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล
กรณีศึกษา โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์(วัดไร่ขิง) จังหวัดนครปฐม

วันที่……..เดือน……..พ.ศ…….

หน่วยงาน……

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✔ ลงในช่องว่าง ( ) หน้าข้อความ หรือเติมข้อความลงในช่องว่าง……..ตามความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่านมากที่สุด

1. ปัจจุบันท่านมีอายุ…….ปี
2. สถานภาพสมรส
   ( ) โสด ( ) สมรส ( ) หม้าย / หย่า / แยก
3. ท่านจบการศึกษาระดับ
   ( ) ต่ำกว่าอนุปริญญา
   ( ) อนุปริญญา / ประกาศนียบัตร
   ( ) ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า
   ( ) ปริญญาโทหรือเทียบเท่า
   ( ) อื่น ๆ โปรดระบุ……..
4. ตำแหน่ง……..
5. รายได้เฉลี่ย…….บาท / เดือน (รวมรายได้พิเศษ)
6. ประสบการณ์ในการทำงาน …….. ปี
7. ท่านมีตำแหน่งทางการบริหารหรือไม่ (เช่น หัวหน้ากลุ่มงาน หัวหน้างาน เป็นต้น)
   ( ) ไม่มี ( ) มี ระบุ……..

ส่วนที่ 2 ปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (การได้รับการอบรม การได้รับข้อมูลข่าวสาร)

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✔ ลงในช่องว่าง ( ) ตามความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่านมากที่สุด

1. การได้รับการอบรมเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล

ประเภท	ไม่เคย	เคย
การประชุมประจำเดือนของฝ่าย / งาน	.....	.....
การเข้ารับฟังการบรรยาย	.....	.....
การเข้าร่วมประชุม / สัมมนา	.....	.....
การเข้ารับการอบรม	.....	.....

2. การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อโรงพยาบาล

ประเภทสื่อ	**ความถี่**				
	ไม่เคย	**เคย**			
	ไม่เคยได้ รับเลย)	**ประจำ** (4ครั้งขึ้นไปใน1เดือน	**บ่อยมาก** (3 ครั้ง ใน1 เดือน	**บ่อย** (2 ครั้ง ใน1 เดือน)	**นานๆครั้ง** (1 ครั้งใน1 เดือน
1. ประเภทข่าวสารทางสื่อบุคคล					
-เพื่อนร่วมงาน	.....	.....	.....	.....	.....
-ผู้บังคับบัญชา	.....	.....	.....	.....	.....
-อื่น ๆ ระบุ.....	.....	.....	.....	.....	.....
2. ประเภทข่าวสารทางสื่อมวลชน					
-วิทยุ	.....	.....	.....	.....	.....

2. การได้รับข้อมูลข่าวสาร (ต่อ)

ประเภทสื่อ	ความถี่				
	ไม่เคย	เคย			
	ไม่เคยได้รับเลย)	ประจำ (4ครั้งขึ้นไปใน1เดือน	บ่อยมาก (3 ครั้ง ใน 1 เดือน	บ่อย (2 ครั้ง ใน1 เดือน)	นานๆครั้ง (1 ครั้งใน1 เดือน
- โทรทัศน์	.....	.....	.....	.....	.....
- หนังสือพิมพ์ นิตยสาร / วารสาร	.....	.....	.....	.....	.....
- สิ่งตีพิมพ์อื่น ๆ เช่น แผ่น	.....	.....	.....	.....	.....
พับ ใบปลิว โปสเตอร์	.....	.....	.....	.....	.....
จดหมายข่าว	.....	.....	.....	.....	.....
จดหมายเวียนของทางราชการ	.....	.....	.....	.....	.....
อื่น ๆ ระบุ.....	.....	.....	.....	.....	

3. ท่านต้องการข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลเพิ่มเติมหรือไม่

( ) ไม่ต้องการ

( ) ต้องการ (โปรดระบุประเภทของแหล่งข่าวสารที่ท่านต้องการมากที่ด).....

.....

4. ท่านต้องการได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลในหัวข้อใดมากที่สุด โปรดระบุเพียงหัวข้อเดียว

( ) ความรู้เรื่องขยะติดเชื้อ

( ) การคัดแยกขยะติดเชื้อ

( ) การขนย้ายขยะติดเชื้อ

( ) การกำจัดขยะติดเชื้อ

( ) อื่น ๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✔ ลงในช่องว่างให้ตรงกับความเป็นจริงที่ท่านรู้และเข้าใจในเรื่องต่อไปนี้ เพียงช่องเดียว (ข้อละ 1 ช่อง)

ข้อที่	ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
1	ขยะติดเชื้อคือขยะที่มีเชื้อโรคปนอยู่ถ้ามีการสัมผัสหรือใกล้ชิดกับขยะนั้นสามารถทำให้เกิดโรคได้	….	……
2	ซากหรือชิ้นส่วนของมนุษย์หรือสัตว์ วัสดุของมีคม วัสดุซึ่งสัมผัสกับเลือดหรือสารคัดหลั่งของร่างกายมนุษย์หรือสัตว์ถือว่าเป็นขยะติดเชื้อ	…	……
3	ขยะทุกชนิดที่มาจากห้องรักษาผู้ป่วยติดเชื้อร้ายแรงถือว่าเป็นขยะติดเชื้อ	….	…..
4	ขยะที่เกิดจากโรงพยาบาลเป็นขยะติดเชื้อทั้งหมด	…	…..
5	การจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลควรมีผู้รับผิดชอบโดยเฉพาะ	….	…..
6	หากการจัดการขยะติดเชื้อไม่เหมาะสมจะทำให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนได้	….	…..
7	การขนย้ายขยะติดเชื้อจากหน่วยงานอย่างถูกวิธีเจ้าหน้าที่ควรได้รับการอบรม	….	…...
8	การแยกขยะติดเชื้อจากขยะทั่วไปเป็นหน้าที่ของผู้รับผิดชอบโดยเฉพาะ	….	…..
9	ขยะติดเชื้อที่อันตรายมากที่สุด คือขยะติดเชื้อประเภทของมีคมต่างๆ	….	…...
10	การขนย้ายขยะติดเชื้อต้องจัดให้มีรถเข็นสำหรับการขนย้ายขยะติดเชือโดยเฉพาะและห้ามนำไปใช้ในกิจการอย่างอื่น	….	…...
11	หลังจากเสร็จสิ้นภารกิจในการขนย้ายขยะติดเชื้อ พนักงานเก็บขนขยะต้องล้างมือ ล้างเท้าทันทีและทำความสะอาดอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ทุกวัน	…	….
12	สถานที่เก็บขยะติดเชื้อควรอยู่ห่างจากหน่วยงานอื่น สะดวกต่อการขนย้าย	….	….
13	ขยะติดเชื้อประเภทของมีคมให้เก็บในภาชนะที่เป็นกล่อง หรือถังที่แข็งแรงทนต่อการแทงทะลุและกัดกร่อนของสารเคมี	…	…….
14	ขยะติดเชื้อที่มิใช่ของมีคม ควรเก็บในถุงขยะสีแดง ทึบแสง	…	.
15	การกำจัดขยะติดเชื้อทำได้โดยการเผาในเตาเผาขยะเท่านั้น	…	…..
16	เศษของขยะติดเชื้อที่เหลือจากการเผาในเตาเผาขยะที่มีอุณหภูมิสูงกว่า 760 องศาเซลเซียสแล้ว สามารถนำไปทิ้งรวมกับขยะทั่วไปได้	….	….
17	การขนขยะติดเชื้อเพื่อไปกำจัดใช้รถขนขยะทั่วไปได้เนื่องจากมีกรแยกถุงขยะที่ชัดเจนแล้ว	…..	…..

ส่วนที่ 4 การรับรู้บทบาทเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✔ ลงในช่องว่าง ให้ตรงกับความเป็นจริงที่ท่านรู้และเข้าใจในเรื่อง ต่อไปนี้ เพียงช่องเดียว (ข้อละ 1 ช่อง)

ข้อที่	ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
1	ท่านเป็นผู้หนึ่งที่มีบทบาทในการกำหนดนโยบายการจัดการขยะติดเชื้อ	…	…….
2	ท่านเป็นผู้หนึ่งที่มีบทบาทในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล	…	…….
3	การแยกของเสียทั่วไปและของเสียที่มีการปนเปื้อน เป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ทุกคนที่ต้องปฏิบัติ	…	…….
4	การจัดการขยะติดเชื้อไม่ใช่หน้าที่ของผู้ปฏิบัติงานที่ต้องปฏิบัติโดยตรง	…	…….
5	ก่อนทิ้งขยะทุกครั้งควรแยกขยะติดเชื้อและไม่ติดเชื้อก่อน	…	…….
6	สำลี ก๊อส ผ้าพันแผล ถุงมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำแผลทุกชนิด ถือว่าเป็นขยะติดเชื้อที่ต้องทิ้งรวมกันในถุงขยะสีแดง	…	…….
7	วัสดุที่เป็นของมีคม เช่น เข็มฉีดยา ใบมีดที่ใช้แล้วควรทิ้งใส่แกลลอนยาหรือขวดพลาสติกที่มีความหนา ทนทาน เมื่อเต็มถังแล้วจึงใส่ถุงแดงแยกต่างหาก ก่อนนำไปกำจัด	…	…….
8	ขยะติดเชื้อที่เกิดจากโรงพยาบาลสามารถแพร่กระจายเชื้อโรคต่างๆได้หากไม่มีการจัดการขยะที่ถูกต้อง	…	…….
9	การคัดแยกขยะติดเชื้อออกจากขยะทั่วไป ควรแยกจากแหล่งกำเนิดขยะ ไม่ควรเก็บรวบรวมแล้วแยกทีหลัง	…	…….
10	วิธีที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการกำจัดขยะติดเชื้อคือ ก่อนทิ้งควรแช่หรือใส่น้ำยาฆ่าเชื้อโรคก่อนนำไปทิ้งกับขยะทั่วไปได้	….	
11	ถ้าหากไม่มีการแยกขยะติดเชื้อ อาจก่อให้เกิดอันตรายกับบุคลากร ผู้รับบริการและประชาชนที่อาศัยอยู่ภายนอกโรงพยาบาลได้	….	
12	ของใช้ทีมีการสัมผัสกับผู้ป่วยติดเชื้อ เช่น ปลอกหมอน เสื้อผ้า ผ้าปูเตียง ผ้าขวางเตียง ไม่จำเป็นต้องแยกซักกับผู้ป่วยทั่วไป	….	
13	น้ำยาที่ใช้ในการฆ่าเชื้อโรค หรือแช่เครื่องมือทางการแพทย์ควรเททิ้งในท่อน้ำทิ้งซึ่งมีท่อผ่านไปยังบ่อบำบัดน้ำเสียต่อไป	…	

ส่วนที่ 4 การรับรู้บทบาทเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล (ต่อ)

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✔ ลงในช่องว่าง ให้ตรงกับความเป็นจริงที่ท่านรู้และเข้าใจในเรื่อง ต่อไปนี้ เพียงช่องเดียว (ข้อละ 1 ช่อง)

ข้อที่	ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
14	พนักงานผู้ที่ทำหน้าที่ลำเลียงขยะมูลฝอยติดเชื้อ ต้องใส่ถุงมือ ผ้าปิดปาก และจมูกทุกครั้ง แต่ไม่จำเป็นต้องสวมผ้ากันเปื้อนและรองเท้าหุ้มส้นทุกครั้งก็ได้	…..	…..
15	ในหน่วยงานควรจัดหารถเข็นขยะมูลฝอยที่เป็นรถโปร่ง โล่ง ให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก ป้องกันการสะสมของเชื้อโรค	…..	…..

ส่วนที่ 5 บทบาทที่ปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✔ ลงในช่องว่าง ให้ตรงกับความเป็นจริงที่ท่านได้ปฏิบัติมากที่สุดในเรื่องต่อไปนี้เพียงช่องเดียว (ข้อละ 1 ช่อง)

ข้อที่	ข้อความ	การปฏิบัติ		
		ทุกครั้ง	นานๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
1	ท่านมีการแบ่งขยะติดเชื้อประเภทต่างๆก่อนทิ้งลงในถังหรือถุงขยะติดเชื้อ	…….	…….	…….
2.	หน่วยงานของท่านจัดให้มีการชั่งน้ำหนักขยะก่อนนำออกจากหน่วยงานโดยแยกขยะติดเชื้อประเภทต่างๆแต่ละชนิด	……..	…….	…….
3	ท่านได้จัดให้มีป้ายและคำเตือนต่างๆเกี่ยวกับขยะติดเชื้อไว้ในหน่วยงานของท่าน	…….	…….	……..
4	ท่านจัดทำคู่มือการจัดการขยะติดเชื้อของหน่วยงานไว้เป็นแนวทางสำหรับเจ้าหน้าที่ทุกคนปฏิบัติเป็นแนวทางเดียวกัน	…….	…….	……..
5	ท่านได้ตรวจสอบอุปกรณ์ในการจัดเก็บขยะติดเชื้อให้พร้อมสำหรับการทิ้งขยะติดเชื้อ	…….	…….	……..
6	ถ้าพบถุงขยะหรือที่รองรับขยะติดเชื้อชำรุด ท่านแจ้งให้หัวหน้าหน่วยงานทราบทันที	……..	…….	……..

ส่วนที่ 5 บทบาทที่ปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล (ต่อ)

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✔ ลงในช่องว่าง ให้ตรงกับความเป็นจริงที่ท่านได้ปฏิบัติมากที่สุดในเรื่องต่อไปนี้เพียงช่องเดียว (ข้อละ 1 ช่อง)

ข้อที่	ข้อความ	การปฏิบัติ		
		ทุกครั้ง	นานๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
7	หากเกิดอุบัติเหตุจากการสัมผัสขยะติดเชื้อท่านได้แจ้งให้หัวหน้าหน่วยงานทราบทันที	……..	……..	……..
8	บางครั้งท่านไม่สามารถแยกว่าขยะชนิดในเป็นขยะติดเชื้อหรือขยะไม่ติดเชื้อ	……..	……..	……..
9	ท่านได้จัดให้มีบริเวณที่จัดเก็บขยะติดเชื้อไว้เป็นการเฉพาะ	…….	…….	…….
10	หน่วยงานของท่านได้กำหนดนโยบายการจัดการขยะติดเชื้อเป็นลายลักษณ์อักษรและประกาศให้ทุกคนทราบ	……..	……..	……..
11	หน่วยงานของท่านได้จัดให้มีผู้รับผิดชอบเรื่องการจัดการขยะติดเชื้อไว้เป็นการเฉพาะ	……..	……..	……..
12	ท่านจัดให้มีรถเข็นสำหรับการขนย้ายขยะติดเชื้อไว้เป็นการเฉพาะ	……	……	……
13	ท่านใช้ถุงมืออย่างหนาหรือคีมคีบขยะติดเชื้อและทำความสะอาดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อทุกครั้งที่มีขยะตกหล่นบนพื้น	……..	……..	……..
14	หน่วยงานของท่านมีระยะเวลาในการเก็บรวบรวมขยะติดเชื้อในบริเวณเก็บรวบรวมขยะติดเชื้อทุกวัน	……..	……..	……..
15	พนักงานเก็บขยะอาบน้ำทันทีและทำความสะอาดอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ทุกวันเมื่อเสร็จสิ้นภารกิจในการจัดการขยะติดเชื้อ	…….	…….	…….
16	ท่านได้รับการนิเทศและได้รับความรู้เกี่ยวกับขยะติดเชื้อก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง	……..	……..	……..
17	อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ในการจัดการขยะติดเชื้อในหน่วยงานของท่านมีความพร้อมใช้อยู่เสมอ	……..	……..	……..

ส่วนที่ 5 บทบาทที่ปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล (ต่อ)

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✔ ลงในช่องว่าง ให้ตรงกับความเป็นจริงที่ท่านได้ปฏิบัติมากที่สุดในเรื่องต่อไปนี้เพียงช่องเดียว (ข้อละ 1 ช่อง)

ข้อที่	ข้อความ	การปฏิบัติ		
		ทุกครั้ง	นานๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
18	ท่านทิ้งขยะติดเชื้อที่เป็นของมีคมในภาชนะรองรับที่แข็งแรงทนต่อการแทงทลุและการกัดกร่อนของสารเคมี มีฝาปิดมิดชิดและเคลื่อนย้ายได้โดยไม่มีการสัมผัสกับขยะติดเชื้อ	.....	.....	.....
19	ท่านมีส่วนร่วมในการกำหนดการดำเนินงานและแก้ไขการจัดการขยะติดเชื้อในหน่วยงาน	.....	.....	.....
20	ท่านทิ้งสารคัดหลั่งและขยะติดเชื้อที่เป็นของเหลวลงในอ่างน้ำทิ้งเพื่อบำบัดในระบบน้ำเสีย	.....	.....	.....
21	ท่านเผลอทิ้งขยะติดเชื้อปนกับขยะทั่วไปบ่อยครั้งเพียงใด	.....	.....	.....
22	ท่านปฏิบัติงานโดยใช้เทคนิคปราศจากเชื้อบ่อยครั้งเพียงใด	.....	.....	.....
23	ท่านล้างมือทุกครั้งหลังจากสัมผัสขยะติดเชื้อบ่อยครั้งเพียงใด	.....	.....	.....
24	ท่านใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น ถุงมือยาง ผ้าปิดปาก-จมูกเมื่อสัมผัสกับผู้ป่วยโรคติดเชื้อบ่อยครั้งเพียงใด	.....	.....	.....
25	ท่านสวมปลอกเข็มฉีดยาหลังการใช้งาน ก่อนทิ้งลงขยะบ่อยครั้งเพียงใด	.....	.....	.....
26	ท่านได้เสนอแนวทางการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการจัดการขยะติดเชื้อให้หน่วยงานบ่อยครั้งเพียงใด	.....	.....	.....
27	ท่านใช้ชี้แจง แนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับการทิ้งขยะติดเชื้อที่ออกจากตัวผู้ป่วยบ่อยครั้งเพียงใด	.....	.....	.....
28	ท่านติดตามข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อบ่อยครั้งเพียงใด	.....	.....	.....

ส่วนที่ 6 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล

ท่านมีปัญหา อุปสรรค อะไรบ้าง? ในการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล และมีแนวทางการแก้ไขปัญหาอย่างไร?

ปัญหาอุปสรรค	ปัญหา/อุปสรรค	แนวทางแก้ไข
1.นโยบายและแผนการจัดการขยะติดเชื้อ		
2.การวางมาตรการ/จัดทำคู่มือปฏิบัติการขยะติดเชื้อ		
3.การจัดสรรงบประมาณในการจัดการขยะติดเชื้อ		
4.การให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อ		
5.การจัดซื้อ จัดหาอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ในการจัดการขยะติดเชื้อ		
6.การประสานงานในการจัดการขยะติดเชื้อ		
7.การเก็บขยะติดเชื้อ		
8.การเคลื่อนย้ายและการรวบรวมขยะติดเชื้อ		
9.การขนส่งขยะติดเชื้อ		
10.การกำจัดขยะติดเชื้อ		
11.การให้สวัสดิการคุ้มครองสุขภาพของผู้เกี่ยวข้องกับขยะติดเชื้อ		
12.การติดตามและประเมินผลการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาล		

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ นายอภินันท์ สุขบท

วัน เดือน ปี เกิด 25 กันยายน 2509

สถานที่เกิด จังหวัดสุรินทร์ ประเทศไทย

ประวัติการศึกษา วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีศรีธัญญา,พศ. 2528
ประกาศนียบัตรวิชาการพยาบาลและผดุงครรภ์
มหาวิทยาลัยรามคำแหง,พ.ศ. 2532
วิทยาศาสตร์บัณฑิต(จิตวิทยา)
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2545
พยาบาลศาสตร์บัณฑิต
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539
มานุษยวิทยามหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยมหิดล, 2546
สังคมศาสตรมหาบัณฑิต(สิ่งแวดล้อม)

ตำแหน่งและสถานที่ทำงานปัจจุบัน 2 มกราคม 2532- ปัจจุบัน
ศูนย์ประกันสุขภาพ
โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์(วัดไร่ขิง)
ตำบลไร่ขิง อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม
ตำแหน่ง : รองหัวหน้าศูนย์ประกันสุขภาพ

THE ROLE OF HOSPITAL PERSONEL REGARDING MANAGEMENT OF INFECTIOUS WASTES : A CASE STUDY OF METTAPRACHARAK HOSPITAL.

Executive summary

Introduction

Infectious waste is a serious problem because the effected people is health and environment such effect on health can be seen in increased number of public health service. If mismanaged it will spread disease into the environment. Infectious waste management in hospital needs co-operations and teamwork from each individual and department to effectively provided.

The hospital accumulates infectious waste . Personal in hospital have concerned about in the hazards of infectious waste.It is vital that personal have role management about it,and care for infectious waste not spread into the environment.This research is interested in the role of personal regarding management of infectious waste. Through a case study of Mettapracharak Hospital Nakornpathom province. The result of the study are to be taken as reference to establish and developing for personal in hospital.

Abstract

The objectives of this research were to study the role of personal management of infectious waste in hospitals and the problems and obstructions facing infectious waste control in hospitals. The research was conducted using a survey, questionnaire given to a total of 173 personnel involved in management of infectious waste in Mettapracharuk Hospital. Data analysis was done using percentage, mean, standard deviation, one - way analysis of variance and multiple classification analysis.

The result of one – way analysis of variance showed a training seminar on quality control in management of infectious waste was statistically significant at a 0.05 level. Education and status to management of infectious waste was statistically significant at a 0.01 level, while

work position related to management of infectious waste was statistically significant at the 0.001 level.

This study recommends a manager and an infectious control committe should be established in hospitals and should maintain an infectious control program, budget for management of infectious waste, and run training seminars for management of infectious waste. The hospital should develop practices for personnel regarding the management of infectious waste and the people should be available for interview at any time for the Department of Public Health Standards.

Objective

1. To study the role of personal management of in infectious waste in hospital.
2. To compare these studies with infectious waste management criteria by the Ministry of Public Health.
3. To study the factors affecting personal role on infectious waste management in hospital.
4. To study the problem and obstruction encountered on infectious waste.

Scope of research

1. Area study : study in Mettapracharak hospital, Nakornpathom province.
2. Population : Can separate into 3 groups:
   - The administrators in hospital
   - The worker were doctors, nurse,laboratory, and others
   - The labours

Literature review

Vocabulary in the research

Infectious waste management is the implementation that involved storage collecting and management, elimination and collecting movement and elimination by personal.

Infectious waste (meaning according to the infectious waste management criteria draft by ministerial regulation, issued by ministry of Public Health.) is the waste that came from medical treatment, diagnosis, vaccine or any study that have been implemented in animal and in human.

1. Corpse or body pats of human or animal from operation, performing an autopsy and infectious disease laboratory.

2. Sharp edge or any material that used to give a medical service and to research in laboratory. For example needles, blades, syringes, cotton, gauze another fabric, rubber hose and another materials that was contaminated of suspected to contaminate with blood or human fluid of living pathogenic germ vaccine.

3. Any waste from violent infectious room.

Role is the part play or job done by some one

Personal regarding to the infectious waste is the people who had impacted by infectious waste management can separate into 3 groups :

- The administrators in hospital
- The worker were doctors, nurse,laboratory, and others
- The labours

Research hypothesis

1. Personal in hospital with different personal factor show different role regarding the management of infectious wastes in hospital.
   1.1 Difference in age result in different actual practice in infectious waste management in Hospital
   1.2 Differences in marital status result in different actual practice in infectious waste management in hospital
   1.3 Different in education level result in different actual practice in infectious waste management in hospital
2. Personal in hospital with different social and economics condition show different actual practice in infectious waste management in hospital.

2.1 Differences in monthly average earning result in different actual practice in infectious waste management in hospital

2.2 Differences in working experience result in different actual practice in infectious waste management in hospital

2.3 Differences in work position result in different actual practice in infectious waste management in hospital

3. Personal in hospital with defferent in other related factors show different actual practice in infectious waste management in hospital

3.1 Difference in the ways in which one receives information related to infectious waste management in hospital result in different actual practice in infectious waste management in hospital

3.2 Difference in infectious waste management in hospital training result in Difference in actual practice infectious waste management in hospital

3.3 Difference in role perception regarding management in infectious waste in hospital result in different actual practice in infectious waste management in hospital

3.4 Difference in knowledge of infectious waste management in hospital result in infectious waste management in hospital

Methodology

This research try to study the personal roles of infectious waste management in the hospital . The study was conducted using quantitative research method. questionnaire survey was used for data gathering

- The Study population

Personnel who work in patient words meant to handle collect separate and dispose infectious wastes . The studied population were 173 person. They work in mettapracharak hospital. Nakornpathom Province

- Research Instrument

Questionnaires consisting of six part

Part 1. Questions related to demographics information such as age , marital, and education, socio-economic information such as monthly average earning, working experience and workposition .Questions were both open-ended and close ended

Part 2. Questions related to training received in infectious waste management in hospital were close-ended with 2 choice. Questions concerning ways of receiving information regarding infectious waste management in hospital are close-ended with 5 choices.

Part 3. Questions used to determine personal is knowledge on infectious waste management in hospital were chose-ended with 2 choices

Part 4. Questions used to determine personal is role perception regarding infectious waste management in hospital were close-ended with 2 choices

Part 5. Questions used to determine personal is role in their actual practice of infectious waste management in hospital were close-ended with 3 choices .Question were mixture of positive and negative nature

Part 6. Question concerning problems and way to improve on infectious waste management in hospital in accordance with Ministry of Public Health standard.

Statistic

Analysis

1. Data analysis in the part of individual characteristics, socio-economic status and other aspects related to the sample group utilized descriptive statistics such as percentage, mean and standard deviation

2. Testing of correlation between an independent variable (nominal scale) and dependent variable (interval scale) utilized one-way analysis of variance by Breakdown Depandent Variables

3.Testing of correlation between independent variables (nominal scale) and dependent variable (interval scale) and covariate variable (interval scale) utilized analysis of variance and multiple Clasisfecation snalysis

Results

1. General characteristics of personnel

The study showed that a majority of the population were group 26-37 year of age (63.0%) and averaged 32 year of age. Majority of them completed bachelor degree (53.2%) and the maximum income per month about 15001 bath and higher (33.5%) and averaged 12,409 bath. The majority were nurse(40.5%) working experience ranged from 6 – 10 year (40.5%) and averaged 8.43 years, and most (86.1%) had no management position.

2.Other related factors of personnel

The training of infections waste management in (63.5%) hospital was at a hight level (36.4%).Personal have a medium knowledge of infectious waste management in hospital (57.2%) .Personal have a medium role perception regarding to infectious waste management in hospital(57.5%) Personal have a medium actual practice in role perception regarding to infectious wastes management in hospital (69.9%)

Analysis of variance

Correlation analysis among personal characteristics, socio-economic characteristics and other related factors affecting the role in which personnel actually practiced infectious waste management in hospital using analysis of variance

Analysis in factors affecting the roles of hospital personnel regarding to the management of infectious waste from table 1. The results of the study are summarized that 9 of independent variable including working experience, educational level, work position, marital status, knowledge of infectious waste management in hospital, role perception of regarding to infectious waste management in hospital , training infectious waste management in hospital, availability of information relatated to infectious waste management in hospital, training in infectious waste management in hospital and age were statistical significance level at 0.001

When analyzed each factor individually, Work position affected actual practice in infectious waste in hospital with significance level at 0.001 and receive information refated to

infectious waste in hospital affected actual practice in infectious waste in hospital with significance level at 0.05. Working experience , education level, marital status , knowledge of infectious waste management in hospital , role perception regarding management in infectious waste in hospital , training in infectious waste management in hospital , availability of information relatated to infectious waste management in hospital,age, and monthly average earning , was not affected actual practice in infectious waste in hospital.

Table 1 Analysis of relationship and factor of personal characteristic, socio-economic characteristic, and other related factor affecting personal actual practice in infectious waste management in hospital by Analysis of Variance

Source of Variation	Sum of Square	DF	Mean Square	F	Sig of F
Main effect	4193.997	25	167.760	2.816	0.001
Working experience	343.922	2	171.961	2.887	0.60
Education level	778.186	4	194.546	3.266	0.04*
Work position	1834.089	5	366.818	6.158	0.000***
Marital ststus	197.738	2	98.869	1.660	0.194
Knowledge	196.242	2	98.121	1.647	0.197
Role perception	175.3828	2	87.664	1472	0.234
Training	208.184	4	52.046	0.874	0.482
Availability of information	412.391	2	206.195	3.462	0.034*
Age	47.917	2	23.958	0.402	0.670
Covariates Monthly average earning	23.109	1	23.109	0.388	0.535
Explained Variation	4217.106	26	162.196	2.723	0.000***
Residual Variation	7266.787	122	59.564		
Total Variation	11483.893	148	77.594		

Remark : * significant 0.05 (p-value $\leq$ 0.05)

*** significant 0.001(p-value $\leq$ 0.001)

Discussion

The results show that the personal have a medium actual role perception regarding to infectious waste management in hospital. Factor effect had the personal role was the education, work position and information available regarding to infectious waste management in hospital

The factors affect personal role in infectious waste management in hospital found the following results

Age

The study showed that there was not the difference between the age in role of regarding to infectious waste management in hospital

Marital status

The study showed that there was not the difference between the marital status in roles of regarding to infectious waste management in hospital

Education level

The study showed that the personnel with bachelor degree had the better role of regarding to infectious waste managment in hospital . Based on statistical test, this difference in significant at the level of 0.05

Income per month

The study showed that the different income of the personnel was not the difference in role of regarding to infectious waste management in hospital

Working experience

The study showed that there was not the difference between working experience in role of regarding to infectious waste management in hospital

Work position

The study showed that the nurse had the better role of regarding to infectious waste management in hospital. Based on statistical test, this difference is significant at the level of 0.001

Training in infectious waste management in hospital

The study showed that there was not the difference between the training in infectious waste management in hospital and role of regarding to infectious waste management in hospital

Information available infections waste management in hospital

The study showed that the personal have a medium information for infectious waste management regarding in hospital than the other. There ware not the difference between the information in infectious waste management in hospital

Knowledge of infectious waste management in hospital

The study showed that the personal have a medium knowledge of infectious waste management regarding in hospital than the other. There was not the difference between the knowledge of infectious waste management in hospital and role of regarding to infectious waste management in hospital.

Personal role perception regarding to infectious waste in hospital

The study showed that the personal have a medium actual role perception regarding to infectious waste management in hospital than the other. There was not the difference between the role of infectious waste management in hospital and role of regarding to infectious waste management in hospital.

Recommendation from the research

Policy

The manager or Infectious Waste Control committee in the hospital should have a well developed policy and present to the whole hospital the only allowed method of infectious waste elimination. They should have an adequate budget for the infectious waste elimination process, infectious waste transport and elimination process.

The management and practice process

The results of this research showed that almost all of the hospital employees have a medium level knowledge about the eliminative process of infectious waste. The discussion and presentation of the elimination of infectious waste should be done for almost all the hospital employees despite almost all hospital workers having Bachelor's degree education level.

Under discussion the intention of all hospital workers should be an effective infectious waste elimination process for individuals during the cause of their duty.

The development of effective personnel for the elimination of infectious waste process, should be done frequently as a standard policy of the Ministry of Public Health.

Recommendation for the further study

1. A continuous study over 3 years. Collection of data for an overall view of the problem and close observation for accurate data
2. A study of the personal duty in an infectious waste elimination process in other hospitals that are of the same size for comparison with this research should be done.