



ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และทัศนคติต่อพฤติกรรมการจัดการน้ำเสียของบุคลากรโรงพยาบาลชลบุรี The Relationship between Knowledge and Attitude towards Wastewater Management Behavior of Chonburi Hospital Personnel

(Received: November 17,2022 ; Revised: December 13,2022 ; Accepted: December 23,2022)

พิชากค์ เข็มนาค¹
Phichapak Khemnakh¹

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการจัดการน้ำเสียของบุคลากรโรงพยาบาลชลบุรีและศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และทัศนคติต่อพฤติกรรมการจัดการน้ำเสียของบุคลากรโรงพยาบาลชลบุรีกลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรโรงพยาบาลชลบุรีที่มีระยะเวลาปฏิบัติงาน 1 ปีขึ้นไป จำนวน 387 คน เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการวิจัยผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและหาค่าความเที่ยงแบบสอบถามความรู้โดยใช้ KR20 เท่ากับ 0.58 หาค่าความเที่ยงแบบสอบถามทัศนคติและพฤติกรรมการจัดการน้ำเสียโดยสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.78, และ 0.82 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละและวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการน้ำเสียด้วยการถดถอยโลจิสติก (logistic regression analysis)

ผลการวิจัย ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และทัศนคติต่อพฤติกรรมการจัดการน้ำเสียของบุคลากรโรงพยาบาลชลบุรี พบว่าบุคลากรโรงพยาบาลชลบุรีมีความรู้การจัดการน้ำเสียอยู่ในระดับปานกลาง (คะแนนเต็ม 100 ค่าเฉลี่ย 73.99 SD $\pm$ 13.30) มีทัศนคติการจัดการน้ำเสียอยู่ในระดับมาก (คะแนนเต็ม 5 ค่าเฉลี่ย 3.86 SD $\pm$ 0.44) มีพฤติกรรมการจัดการน้ำเสียอยู่ในระดับดี (คะแนนเต็ม 4 ค่าเฉลี่ย 3.74 SD $\pm$ 0.47) ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการน้ำเสียที่ดี (คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.01 ขึ้นไป) ได้แก่ ความรู้การจัดการน้ำเสียที่ดี (คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป) และทัศนคติการจัดการน้ำเสียระดับมาก (คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป) คิดเป็น odds ratio 3.84 และ 2.94 เท่าตามลำดับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (* P-value <0.05)

คำสำคัญ: ความรู้, ทัศนคติ, พฤติกรรมการจัดการน้ำเสีย

Abstract

The aims of this research were to study the knowledge, attitude and wastewater management behavior among the personnel of Chonburi Hospital and to study the relationship between knowledge and attitude towards wastewater management behavior among them in Chonburi Hospital. The sample consisted of 387 employees who have worked for Chonburi Hospital for 1 year or more. The research instruments were validated for content validity. The reliability of the knowledge questionnaire was tested using Kuder Richardson 20 (KR-20), yielding a value of .58. The reliability of the attitude and wastewater management behavior questionnaire was determined using Cronbach's alpha coefficients, which were

¹ โรงพยาบาลชลบุรี ผู้รับผิดชอบหลัก (e-mail: iammai1970@gmail.com)

equal to .78, and .82, respectively. The data were analyzed using mean, percentage, and logistic regression analysis to determine factors affecting wastewater management behavior.

The results showed that the personnel of Chonburi Hospital had knowledge of wastewater management at a moderate level (full score 100, average $73.99 \text{ SD} \pm 13.30$), had a high level of wastewater management attitude (full score 5, average $3.86 \text{ SD} \pm 0.44$). Wastewater management behavior was at a good level (full score 4, mean $3.74 \text{ SD} \pm 0.47$). The factors affecting good wastewater management behavior (average score of 3.01 or more) included good wastewater management knowledge (scores from 80% or more) and attitudes on wastewater management at a high level (mean score of 3.50 or higher), which were equal to an odds ratio of 3.84 and 2.94 times, respectively, with statistical significance (*P-value < .05).

Keywords: knowledge, attitude, wastewater management behavior.

บทนำ

โรงพยาบาลชลบุรี เป็นโรงพยาบาลศูนย์ประจำภาคตะวันออก เป็นหน่วยบริการประชาชนทาง การแพทย์และสาธารณสุขอย่างมีคุณภาพตามมาตรฐาน ตั้งแต่ปฐมภูมิ ทติยภูมิ ตติยภูมิระดับสูง กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดให้โรงพยาบาลชลบุรี เป็น Excellent center ตามแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ มีบทบาทครอบคลุมด้าน การรักษาพยาบาล การป้องกัน ควบคุมโรค การฟื้นฟูสุขภาพ การส่งเสริมสุขภาพ และการส่งเสริมอนามัยสิ่งแวดล้อม น้ำเสียที่เกิดจาก กิจกรรมการให้บริการของโรงพยาบาล มีปริมาณ เฉลี่ย 800 ลิตร ต่อเตียงต่อวัน น้ำเสียภายในโรงพยาบาล มีการปนเปื้อนของสารเคมี เชื้อโรค ยา ไขมัน และสารพิษ ต่างๆ น้ำเสียที่เกิดจากการให้บริการ หากไม่มีการ ควบคุม ดูแล การบริหารจัดการบำบัดน้ำเสียที่ถูกต้อง อย่างเหมาะสมอาจก่อให้เกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การปนเปื้อนในแหล่งน้ำธรรมชาติ แหล่ง แพร่กระจายเชื้อโรคสู่ชุมชน¹ การบริหารจัดการน้ำเสีย ให้มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานก่อนระบายสู่ท่อ ระบายน้ำสาธารณะ จะป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อ โรค ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม วิธีที่ใช้ในการบำบัด น้ำเสีย ได้แก่ วิธีทางกายภาพ วิธีทางเคมี และวิธีทาง ชีวภาพ ซึ่งวิธีการทางชีวภาพนั้นนับว่าเป็นวิธีที่ยอมรับ มากที่สุดในการกำจัดสารอินทรีย์ในน้ำเสียในรูป

สารละลาย และอนุภาคแขวนลอยโดยใช้ จุลินทรีย์ซึ่ง ส่วนใหญ่เป็นแบคทีเรียไปย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำ เสียด้วยปฏิกิริยาชีวเคมีแบบใช้ออกซิเจน และไม่ใช่ออกซิเจน² เครื่องเติมอากาศ ทำหน้าที่เพิ่มปริมาณ ออกซิเจนในน้ำเสียให้มีเพียงพอต่อความต้องการของ แบคทีเรียในการย่อยสลายสารอินทรีย์ส่งผลให้ การ กำจัดสารอินทรีย์มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ใช้เวลาในการ บำบัดน้อย และรวดเร็วกว่าการบำบัดน้ำเสียโดยวิธี ธรรมชาติ ทำให้น้ำทิ้งที่ได้มีคุณภาพดีขึ้น สามารถปล่อย ลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ และสามารถนำกลับมาใช้ ประโยชน์ได้¹

ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงพยาบาลชลบุรี เป็น แบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) รับน้ำได้ 1000 ลูกบาศก์เมตร/ วัน น้ำเสียจะรวมเข้าระบบที่บ่อสูบล้าง เป็นจุดรวบรวมน้ำเสียทั้งหมดภายในโรงพยาบาลชลบุรี การบำบัดน้ำเสียขั้นต้นเป็นการบำบัดเพื่อแยกเอาขยะ ขนาดใหญ่ออกจากน้ำเสีย โดยการนำตะกร้าดักขยะใน บ่อสูบล้างมาทำความสะอาดประจำวัน พบว่า สภาพ ที่ ก่อให้เกิดปัญหาในการจัดการน้ำเสีย ได้แก่ ปริมาณขยะ ประมาณวันละ 4 กิโลกรัมไหลปนมากับน้ำเสีย ขยะที่ พบในตะกร้าดักขยะจะเป็นประเภทกระดาษชำระ ถุงมือ หน้ากากอนามัย ผ้าอนามัย และขยะประเภทอื่น อีก หลายชนิดปะปนมาทุกวัน ขยะบางส่วนอาจมีการตกค้าง ภายในท่อระบายน้ำส่งผลให้ท่อระบายน้ำอุดตัน จาก

สถิติข้อมูลการแจ้งการอุดตันของท่อน้ำทิ้งและท่อระบายน้ำ งานบำบัดน้ำเสีย โรงพยาบาลชลบุรี ปีงบประมาณพ.ศ.2564พบว่าการแจ้งซ่อม 932 ครั้ง ปีงบประมาณ พ.ศ.2565 (เดือนตุลาคม 2564 - เดือนมิถุนายน 2565) พบว่าการแจ้งซ่อม 929 ครั้ง จะเห็นได้ว่าปัญหาการอุดตันของท่อน้ำทิ้งและท่อระบายน้ำเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งขยะบางประเภทจะเข้าไปติดในเครื่องสูบน้ำในบ่อสูบน้ำทำให้เครื่องสูบน้ำระบบบำบัดน้ำเสียใช้งานไม่ได้ ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม การบริหารจัดการปัญหาน้ำเสียในกระบวนการบำบัดขั้นต้น เป็นขั้นตอน การเตรียมคุณภาพน้ำเสียให้เหมาะสำหรับการบำบัดทางชีวภาพ³ เริ่มจากการแยกสิ่งสกปรกโดยกระบวนการทางกายภาพ แต่ยังมีสิ่งสกปรกบางประเภทที่ยังไม่ถูกบำบัดจะถูกส่งเข้าสู่การบำบัดขั้นที่สองซึ่งใช้จุลินทรีย์ในการบำบัดสิ่งสกปรก และขั้นตอนสุดท้ายเป็นการบำบัดขั้นสูงเพื่อบำบัดสิ่งสกปรกที่เหลือจากการบำบัด ในขั้นที่ผ่านมาทำให้คุณภาพน้ำดีขึ้นพอที่จะนำกลับมาใช้ใหม่หรือ คุณภาพน้ำทิ้งผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนดก่อนระบายน้ำสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อบุคลากร โรงพยาบาลชลบุรี ผู้รับบริการ ชุมชน สิ่งแวดล้อม และไม่เป็นแหล่งแพร่กระจายเชื้อโรค ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียแต่ละขั้นตอนจะมีประสิทธิภาพในการบำบัดที่แตกต่างกันออกไป เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพ หากบุคลากรโรงพยาบาลชลบุรีมีความรู้ ทักษะ ทักษะการปฏิบัติงานที่ถูกต้องในการดูแลจัดการน้ำเสีย จะลดปัญหาดังกล่าวได้ การจัดการน้ำเสียจึงเป็นเรื่องสำคัญที่จะลดปัญหาการอุดตันของท่อน้ำทิ้งและท่อระบายน้ำ ลดค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมเครื่องสูบน้ำ ส่งผลให้ระบบบำบัดน้ำเสียมีอายุการใช้งานได้นานเต็มประสิทธิภาพ

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และทัศนคติต่อพฤติกรรมการจัดการน้ำเสียของบุคลากรโรงพยาบาลชลบุรี เพื่อนำข้อมูลไปใช้เป็นแนวทางในการจัดอบรมความรู้ การรณรงค์

ประชาสัมพันธ์ในเชิงปฏิบัติการ ให้สอดคล้องกับนโยบายของโรงพยาบาลชลบุรี

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการจัดการน้ำเสียของบุคลากรโรงพยาบาลชลบุรี
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และทัศนคติต่อพฤติกรรมการจัดการน้ำเสียของบุคลากรโรงพยาบาลชลบุรี

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ บุคลากรโรงพยาบาลชลบุรีที่ปฏิบัติงานอยู่ในโรงพยาบาลตั้งแต่ เดือนพฤษภาคม 2565 จำนวน 2,942 คน กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรโรงพยาบาลชลบุรีที่มีระยะเวลาปฏิบัติงาน 1 ปีขึ้นไป ใช้วิธีสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ตามสูตรคำนวณกลุ่มตัวอย่างของทาโร ยามาเน่⁴ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และความคลาดเคลื่อนที่ $\pm 5\%$ ได้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 352 คน เพื่อป้องกันการสูญหายและความถูกต้องของข้อมูล ผู้วิจัยจึงได้เก็บตัวอย่างเพิ่มร้อยละ 10 จึงได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 387 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการจัดการน้ำเสียของบุคลากรโรงพยาบาลชลบุรี แบ่งเป็น 5 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประเภทตำแหน่งที่ปฏิบัติงาน อายุงาน เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสีย ที่พักอาศัย คำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) จำนวน 8 ข้อ

ส่วนที่ 2 การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสีย ได้แก่ การได้รับรู้ข้อมูลข่าวสาร แหล่งที่มาของการรับข้อมูล

ข่าวสาร พฤติกรรมหลังจากได้รับข่าวสาร ความสนใจ เนื้อหาเรื่องการจัดการน้ำเสีย คำถามเป็นแบบ ตรวจสอบรายการ (Check List) จำนวน 4 ข้อ

ส่วนที่ 3 ความรู้การจัดการน้ำเสียของบุคลากร โรงพยาบาลชลบุรี คำถามเป็นแบบเลือกตอบ 2 ตัวเลือก คือ ถูกต้อง ไม่ถูกต้อง สำหรับผู้ที่ตอบถูกต้อง ค่า น้ำหนักคะแนนข้อละ 1 คะแนน หรือผู้ที่ตอบไม่ถูกต้อง ให้ค่าน้ำหนักคะแนนเท่ากับ 0 คะแนน จำนวน 12 ข้อ การแปลความหมายของคะแนนโดยใช้เกณฑ์แบ่ง ระดับขั้นของคะแนนแบบอิงตามหลักการ Learning for Mastery⁵ แปลผลดังนี้

ดี หมายถึง คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80-100

ปานกลาง หมายถึง คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 60-79

น้อย หมายถึง คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 0-59

ส่วนที่ 4 ทักษะการจัดการน้ำเสียของบุคลากร โรงพยาบาลชลบุรี สร้างขึ้นตามมาตรวัด Likert scale มี ลักษณะการวัดเป็นมาตราส่วนประเมิณค่า (Rating Scale) 5 ตัวเลือก คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด จำนวน 14 ข้อ แปลผลเป็นคะแนนเฉลี่ย⁶ ดังนี้

1.00 - 1.49 หมายถึง น้อยที่สุด

1.50 - 2.49 หมายถึง น้อย

2.50 - 3.49 หมายถึง ปานกลาง

3.50 - 4.49 หมายถึง มาก

4.50 - 5.00 หมายถึง มากที่สุด

ส่วนที่ 5 พฤติกรรมการจัดการน้ำเสียของ บุคลากรโรงพยาบาลชลบุรี สร้างขึ้นตามมาตรวัด Likert scale มีลักษณะการวัดเป็นมาตราส่วนประเมิณค่า (Rating Scale) 4 ตัวเลือกปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติ บ่อยครั้ง ปฏิบัตินานๆ ครั้ง ไม่เคยปฏิบัติ จำนวน 12 ข้อ แปลผลเป็นคะแนนเฉลี่ย⁷ ดังนี้

3.01 - 4 หมายถึง ดี

2.01 - 3 หมายถึง ปานกลาง

1.01 - 2 หมายถึง ไม่ดี

ทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยนำเสนอต่อ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อให้ ผู้เชี่ยวชาญประเมิน แบบสอบถาม โดยคำนวณหาค่าความสอดคล้องของ วัตถุประสงคกับคำถาม (IOC: Index of Item Object Congruency) จากนั้นนำผล การพิจารณามาวิเคราะห์ หาค่าความตรงเชิงเนื้อหา ใช้เกณฑ์การพิจารณาเลือก ข้อคำถามที่มีค่า ดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป และหาค่าความเที่ยงแบบสอบถามความรู้โดยใช้ KR20 เท่ากับ 0.58 หาค่าความเที่ยงแบบสอบถามทัศนคติและ พฤติกรรมการจัดการน้ำเสียโดยสัมประสิทธิ์อัลฟา ของครอนบาคเท่ากับ 0.78, และ 0.82 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูล โดยนำ แบบสอบถามที่ผ่านการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ และได้ปรับแก้แล้วไปเก็บสอบถามบุคลากรที่เป็นกลุ่ม ตัวอย่าง คือ บุคลากรโรงพยาบาลชลบุรีที่มีระยะเวลา ปฏิบัติงาน 1 ปีขึ้นไป จำนวน 387 ชุด

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยโปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อคำนวณหาค่าสถิติ ดังนี้

1. วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประเภทตำแหน่งที่ปฏิบัติงาน อายุงาน เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสีย ที่ พักอาศัย การได้รับรู้ข้อมูลข่าวสาร แหล่งที่มาของการ รับข้อมูลข่าวสาร พฤติกรรมหลังจากได้รับข่าวสาร ความสนใจเนื้อหาเรื่องการจัดการน้ำเสีย วิเคราะห์โดยใช้ จำนวนร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) หาค่าความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และ ทัศนคติ ต่อพฤติกรรมการจัดการน้ำเสียของบุคลากร โรงพยาบาลชลบุรี โดยวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อ

พฤติกรรมจัดการน้ำเสีย ด้วยการถดถอยโลจิสติก (logistic regression analysis)

จริยธรรมการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้ปฏิบัติตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ อย่างเคร่งครัด และได้รับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลชลบุรี

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป พบว่า บุคลากรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 351 คน (ร้อยละ 90.70) มีอายุอยู่ระหว่าง 41 -56 ปี จำนวน 176 คน (ร้อยละ 45.48) การศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี จำนวน 217 คน (ร้อยละ 56.07) ประเภทตำแหน่งส่วนใหญ่เป็นข้าราชการ จำนวน 201 คน (ร้อยละ 51.94) มีระยะเวลาการ

ปฏิบัติงานอยู่ระหว่าง 1-10 ปี จำนวน 184 คน (ร้อยละ 47.55) ไม่เคยอบรมเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสีย จำนวน 343 คน (ร้อยละ 88.63) ไม่ได้พักอาศัยอยู่ในโรงพยาบาล จำนวน 309 คน (ร้อยละ 79.84) ไม่เคยได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารจำนวน 216 คน (ร้อยละ 55.81) ไม่มีผลต่อพฤติกรรมหลังจากได้รับข่าวสารจำนวน 143 คน (ร้อยละ 36.95) แหล่งที่มาของการรับข้อมูลข่าวสาร ส่วนใหญ่มาจากสื่อโซเชียลอินเทอร์เนต จำนวน 311 คน (ร้อยละ 80.36) ความสนใจเนื้อหาเรื่องจัดการน้ำเสียจำนวน 235 คน (ร้อยละ 60.72)

2. ความรู้การจัดการน้ำเสียของบุคลากร ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ระดับศึกษาความรู้การจัดการน้ำเสียของบุคลากรโรงพยาบาลชลบุรี พบว่า บุคลากรส่วนใหญ่มีความรู้การจัดการน้ำเสียอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 180 คน ร้อยละ 46.50 (คะแนนเต็ม 100 ค่าเฉลี่ย 73.99 SD $\pm$ 13.30) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความรู้การจัดการน้ำเสีย (n=387 คน)

ระดับความรู้	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับดี	142	36.70
ระดับปานกลาง	180	46.50
ระดับน้อย	65	16.80

Mean = 73.99, SD = 13.30, min = 25, max =100

3. ทักษะการจัดการน้ำเสียของบุคลากร ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ระดับศึกษาทักษะการจัดการน้ำเสียของบุคลากรโรงพยาบาลชลบุรี พบว่า

บุคลากรส่วนใหญ่มีทักษะการจัดการน้ำเสียอยู่ในระดับมาก จำนวน 282 คน ร้อยละ 72.87 (คะแนนเต็ม 5 ค่าเฉลี่ย 3.86 SD $\pm$ 0.44) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับทักษะการจัดการน้ำเสียของบุคลากร (n=387 คน)

ระดับทักษะ	จำนวน (387)	ร้อยละ
ระดับน้อย	1	0.26
ระดับปานกลาง	75	19.38
ระดับมาก	282	72.87
ระดับมากที่สุด	29	7.49

Mean =3.86, SD = 0.44, min = 2.29, max = 4.7



4. พฤติกรรมการจัดการน้ำเสียของบุคลากร
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ระดับศึกษาพฤติกรรมการจัดการน้ำเสียของบุคลากรโรงพยาบาลชลบุรี พบว่า

บุคลากรส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการจัดการน้ำเสียอยู่ในระดับดี จำนวน 364 คน ร้อยละ 94.06 (คะแนนเต็ม 4 ค่าเฉลี่ย $3.74 \text{ SD} \pm 0.47$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับพฤติกรรมการจัดการน้ำเสียของบุคลากร (n=387 คน)

ระดับพฤติกรรม	จำนวน (387)	ร้อยละ
ระดับไม่ดี	9	2.33
ระดับปานกลาง	14	3.61
ระดับดี	364	94.06

Mean =3.74, SD = 0.47, min = 1.25, max = 4.00

5. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการจัดการน้ำเสียของบุคลากร ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้การจัดการน้ำเสียและพฤติกรรมการจัดการน้ำเสีย พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการน้ำเสียที่ดี (คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.01 ขึ้นไป) (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2550) ได้แก่ ความรู้การจัดการน้ำเสียที่ดี (คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป) แบบอิงตามหลักการ Learning for Mastery ของ บลูม

(Bloom, 1971) สัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการน้ำเสียระดับดี (คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.01 ขึ้นไป) คิดเป็น 3.84 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และทัศนคติการจัดการน้ำเสียระดับมาก (คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป) (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2550) สัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการน้ำเสียระดับดี (คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.01 ขึ้นไป) คิดเป็น 2.94 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการจัดการน้ำเสียของบุคลากร (n=387 คน)

ตัวแปร	OR	(95%CI)	p-value
เพศหญิง	2.47	0.54-10.38	0.25
อายุมากกว่า 40 ปี	1.83	0.42-7.93	0.42
การศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป	0.34	0.09-1.28	0.11
ประเภทตำแหน่งเป็นข้าราชการหรือลูกจ้างประจำ	3.26	0.93-11.48	0.07
ระยะเวลาการปฏิบัติงาน			
11-20 ปี	2.18	0.41-11.33	0.35
มากกว่า 20 ปี ขึ้นไป	1.07	0.20-5.57	0.94
เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสีย	2.76	0.80-9.49	0.11
ที่พักอาศัย	0.92	0.26-3.24	0.90
ได้รับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสีย	0.83	0.29-2.35	0.73
พฤติกรรมหลังจากได้รับข่าวสาร			
ปฏิบัติตามเป็นบางครั้ง	0.34	0.10-1.10	0.07
ปฏิบัติตามทุกครั้ง	0.54	0.15-1.98	0.36

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการจัดการน้ำเสียของบุคลากร (n=387 คน)

ตัวแปร	OR	(95%CI)	p-value
แหล่งที่มาของข่าวสารนอกจากหนังสือพิมพ์ ทางโซเชียลมีเดียและอินเทอร์เน็ต	1.54	0.37-6.38	0.55
การเข้าร่วมประชุม/อบรม	0.89	0.10-7.89	0.92
ความสนใจเรื่องการนำน้ำทิ้งมาใช้ประโยชน์	0.78	0.31-1.96	0.60
ความรู้การจัดการน้ำเสียระดับดี (มากกว่า80คะแนนขึ้นไป)	3.84	1.00-14.73	0.04*
ทัศนคติการจัดการน้ำเสียระดับมาก (คะแนนเฉลี่ยมากกว่า 3.5 ขึ้นไป)	2.94	1.08-8.00	0.03*

* P-value < 0.05

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

1. ความรู้การจัดการน้ำเสียของบุคลากร โรงพยาบาลชลบุรี จากผลการวิจัยด้านความรู้การจัดการน้ำเสีย พบว่า บุคลากรโรงพยาบาลชลบุรี ส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้เนื่องจาก ไม่เคยได้รับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสีย ไม่เคยเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสีย มีพฤติกรรมการจัดการน้ำเสียอย่างถูกต้อง และถูกวิธีในระดับดี Hospers กล่าวว่าความรู้เป็นขั้นแรกของพฤติกรรมที่เกี่ยวกับความสามารถในการจดจำอาจจะโดยการนึกได้ มองเห็น ได้ยิน หรือได้ฟังซึ่งความรู้เกิดจากการจดจำได้ และระลึกได้ โดยที่ไม่ต้องใช้ความคิดที่ซับซ้อน ดังนั้นการจำได้ และระลึกได้ จึงเป็นกระบวนการที่สำคัญทางจิตวิทยาและเป็นขั้นตอนที่จะนำไปสู่พฤติกรรมที่ก่อให้เกิดความเข้าใจการนำไปใช้ ในการวิเคราะห์ สังเคราะห์และการประเมินผล ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ต้องใช้ความคิดและความสามารถทางสมองมากขึ้น⁸

2. ทักษะการจัดการน้ำเสียของบุคลากร โรงพยาบาลชลบุรี จากผลการวิจัยด้านทัศนคติการจัดการน้ำเสีย พบว่า บุคลากรโรงพยาบาลชลบุรีส่วนใหญ่มีทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียอยู่ในระดับมาก อาจกล่าวได้ว่าบุคลากรโรงพยาบาลชลบุรี มีจิตสำนึกเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียมาก ส่งผลให้บุคลากร

โรงพยาบาลชลบุรี มีความตื่นตัวและมีพฤติกรรมการแสดงออกในการจัดการน้ำเสียได้อย่างเหมาะสม ทักษะ คือตัวตัดสินพฤติกรรม เป็นความรู้สึกเชิงบวกหรือเชิงลบ เป็นสภาวะจิตใจในการพร้อมที่จะส่งผลกระทบต่อ การตอบสนองของบุคคลนั้นๆ ต่อบุคคลอื่นๆ ต่อวัตถุหรือต่อสถานการณ์ โดยที่ทัศนคตินี้สามารถเรียนรู้หรือจัดการได้โดยใช้ประสบการณ์⁹

3. พฤติกรรมการจัดการน้ำเสียของบุคลากร โรงพยาบาลชลบุรี จากผลการวิจัยด้านพฤติกรรมการจัดการน้ำเสีย พบว่า บุคลากรโรงพยาบาลชลบุรี ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียโดยรวม พฤติกรรมอยู่ในระดับดี พฤติกรรมเป็นการแสดงออกในการปฏิบัติ ซึ่งเป็นผลมาจากสภาพแวดล้อมภายในที่ได้รับเป็นสิ่งกระตุ้นให้แสดงออกพฤติกรรมเป็นผลจากการทำปฏิกิริยาของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ตามทฤษฎีของ Benjamin S. Bloom ที่กล่าวไว้ว่าพฤติกรรมมีองค์ประกอบ คือ พฤติกรรมด้านความรู้ (Cognitive domain) พฤติกรรมด้านนี้มีขั้นตอนของความสามารถด้านความรู้ การใช้ ความคิด และพัฒนาด้านสติปัญญา พฤติกรรมด้านทัศนคติ ค่านิยม ความรู้สึก (Affective domain) เป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นภายในจิตของบุคคลยากแก่การอธิบาย และพฤติกรรมด้านการปฏิบัติ (Psychomotor domain) พฤติกรรมที่แสดงออก



รวมทั้งการปฏิบัติหรือพฤติกรรมที่แสดงออกและสังเกตได้ ในสถานการณ์หนึ่งๆ¹⁰

4. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และทัศนคติต่อพฤติกรรมจัดการน้ำเสียของบุคลากรโรงพยาบาลชลบุรี จากผลการวิจัยความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และทัศนคติต่อพฤติกรรมจัดการน้ำเสียของบุคลากรโรงพยาบาลชลบุรี พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมจัดการน้ำเสียที่ดี (คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.01 ขึ้นไป) ได้แก่ ความรู้การจัดการน้ำเสียที่ดี (คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป) และทัศนคติการจัดการน้ำเสียระดับมาก (คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป) คิดเป็น odds ratio 3.84 และ 2.94 เท่าตามลำดับ อาจกล่าวได้ว่าความรู้และทัศนคติการจัดการน้ำเสียมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมจัดการน้ำเสีย คือถ้าบุคลากรโรงพยาบาลชลบุรีมีความรู้และทัศนคติดีจะทำให้มีพฤติกรรมจัดการน้ำเสียได้ถูกต้อง ถูกวิธี มีจิตสำนึก ในการจัดการน้ำเสีย ส่งผลให้พฤติกรรมจัดการน้ำเสียดีขึ้นด้วยเช่นกัน สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชน อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก พบว่า ความรู้และทัศนคติ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชนอย่างมีนัยสำคัญที่สถิติระดับ 0.001¹¹ และการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติด้านปัญหาน้ำเน่าเสียกับพฤติกรรมจัดการสิ่งปฏิกูลและน้ำเสียในชุมชนที่พักอาศัย อำเภอคลองหก จังหวัดปทุมธานี พบว่า ทัศนคติด้านปัญหาน้ำเน่าเสียมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมจัดการสิ่งปฏิกูลและน้ำเสียในชุมชนที่พักอาศัย อำเภอคลองหก จังหวัดปทุมธานีอย่างมีนัยสำคัญที่สถิติระดับ 0.05¹² แสดงให้เห็นว่าหากบุคลากรโรงพยาบาลชลบุรีมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียเพิ่มมากขึ้น มีทัศนคติในการจัดการน้ำเสียที่ดีขึ้น จะทำให้มีพฤติกรรม

แสดงออกเกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียถูกต้องเหมาะสมเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ปัญหาการอุดตันของท่อน้ำทิ้งและท่อระบายน้ำลดลง ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมเครื่องสูบน้ำลดลง อีกทั้งทำให้ระบบบำบัดน้ำเสียมีอายุการใช้งานได้นานเต็มประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1. จัดอบรมความรู้เกี่ยวกับการจัดการน้ำเสียแก่บุคลากรโรงพยาบาลชลบุรี เป็นการกระตุ้นให้บุคลากรมีพฤติกรรมจัดการน้ำเสียที่ถูกต้องอย่างต่อเนื่อง และยั่งยืน สนับสนุนการมีส่วนร่วมในเชิงปฏิบัติการให้สอดคล้องกับนโยบายของโรงพยาบาลชลบุรี

1.2. นำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางการติดตามและประเมินผลพฤติกรรมจัดการน้ำเสีย โดยการรณรงค์ปลูกจิตสำนึกรับผิดชอบต่อส่วนรวม เป็นการสร้างทัศนคติที่ดีต่อการจัดการน้ำเสีย รวมถึงให้เห็นความสำคัญของการจัดการน้ำเสีย

1.3. จัดกิจกรรมเสริมสร้างทัศนคติเชิงบวกต่อการจัดการน้ำเสีย เพื่อให้บุคลากรโรงพยาบาลมีการจัดการน้ำเสียได้อย่างถูกวิธี เหมาะสมกับพฤติกรรมอย่างยั่งยืน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การวิจัยครั้งต่อไปควรเพิ่มการมีส่วนร่วมที่มีผลต่อเนื่องในทางที่จะเสริมผลที่เกิดขึ้นกับบุคลากรโรงพยาบาลชลบุรีร่วมกับพฤติกรรมจัดการน้ำเสีย เช่น เสริมสร้างทัศนคติที่ดีในการจัดการน้ำเสีย ควบคู่กับการให้ความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

2.2. ควรมีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และทัศนคติต่อพฤติกรรมจัดการน้ำเสียของผู้มารับบริการโรงพยาบาลชลบุรี เพื่อนำข้อมูลที่ได้พัฒนาการจัดการน้ำเสียได้ครอบคลุมยิ่งขึ้น



เอกสารอ้างอิง

1. กองจัดการคุณภาพน้ำ กรมควบคุมมลพิษ.(2545) น้ำเสียชุมชนและระบบบำบัดน้ำเสีย. กรุงเทพฯ :โรงพิมพ์คุรุสภา.
2. ชาดิซาย ชายตระกูล.(2548) การศึกษาประสิทธิภาพของถังบำบัดน้ำเสียโดยกระบวนการอเล็กโตลิซิส (วิทยานิพนธ์ปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
3. กองบริหารการสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข.(2564) คู่มือการควบคุมและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโรงพยาบาล. บริษัท บอร์ท เทค จำกัด.
4. Yamane,T.(1973) Statistics : An introductory analysis. (3rd ed.). New York : Harper & Row.
5. Bloom BS, Hastings JT, Madaus GF(1971). Handbook on formative and summative evaluation of student learning. New York : McGraw-Hill book company.
6. ชูศรี วงศ์รัตนะ.(2550). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย : แนวทางสู่ความสำเร็จ. กรุงเทพฯ : บริษัทไทเนรมิตกิจอินเตอร์โปรเกรสซิฟ จำกัด.
7. ชูศรี วงศ์รัตนะ.(2549) เทคนิคการเขียนเค้าโครงการวิจัย : แนวทางสู่ความสำเร็จ. กรุงเทพฯ : บริษัทไทเนรมิตกิจอินเตอร์ โปรเกรสซิฟ จำกัด.
8. Hospers, J. (1996) An introduction to philosophical analysis. Colorado, Denver : Pearson Education, University of Colorado, Denver.
9. Gibson, J.(2000) Organization behavior structure process. New York : McGraw Hill.
10. ประภาเพ็ญ สุวรรณ.(2526) การเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรมอนามัย. กรุงเทพฯ:โอเดียนสโตร์.
11. สุกัลยา ทองเสริม และสร้อยญา ถีป้อม.(2563) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชน อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย 15(1): 99-111.
12. อิศรา ศิริมณรัตน์, วริสรา สุกุมลจันทร์, ศิริพร เจียรสธิต.(2563) ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติด้านปัญหาน้ำเน่าเสียกับพฤติกรรมจัดการสิ่งปฏิกูลและน้ำเสียในชุมชนที่พิกาศัย อำเภอคลองหก จังหวัดปทุมธานี.วารสารวิชาการมหาวิทยาลัย ราชภัฏศรีสะเกษ 14(3): 137-143.