

ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการจัดการของเสีย สารเคมีและวัตถุอันตราย ของบุคลากรโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขจังหวัดเพชรบุรี

พยุ่ง พุ่มกลิ่น, วท.บ.*

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการจัดการของเสีย สารเคมีและวัตถุอันตรายของบุคลากรโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดเพชรบุรี ช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน พ.ศ.2565 กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 377 คน คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ

ผลการศึกษาพบว่า บุคลากรโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดเพชรบุรี มีความรู้ในระดับสูง ($M=9.40\pm1.21$) มีเจตคติในระดับสูง ($M=34.14\pm4.35$) มีพฤติกรรมที่ถูกต้องในการจัดการของเสีย สารเคมีและวัตถุอันตราย ($M=22.95\pm3.76$) ความรู้สามารถทำนายพฤติกรรมการจัดการของเสียสารเคมีและวัตถุอันตรายของบุคลากรโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดเพชรบุรี ได้ร้อยละ 38.7 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($R^2=.387$, $B=.358$, $t=4.654$)

ผลการวิจัยนี้ ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาแนวปฏิบัติในการส่งเสริมความรู้ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมในการจัดการของเสีย สารเคมีและวัตถุอันตรายที่ถูกต้องในบุคลากรของโรงพยาบาลในจังหวัดเพชรบุรี และโรงพยาบาลที่มีบริบทใกล้เคียงกัน

คำสำคัญ:พฤติกรรม การจัดการของเสีย สารเคมีและวัตถุอันตราย

* สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบุรี

Corresponding: young2507@yahoo.co.th

(Received: February 17, 2023; Revised: May 30, 2023; Accepted: June 1, 2023)

Predicting factors of chemical waste management behavior and hazardous materials of hospital personnel under the Ministry of Public Health, Phetchaburi Province

Payung Phumklin, B.Sc.*

Abstract

The purpose of this research was to study the predictive factors of waste management behavior. Chemicals and hazardous substances of hospital personnel under the Ministry of Public Health Phetchaburi Province During September-November 2022, a sample of 377 people was selected by purposive sampling. Data were analyzed by statistical multiple regression analysis.

The study found that Hospital personnel under the Ministry of Public Health Phetchaburi Province High level of knowledge ($M= 9.40 \pm 1.21$) High level of attitude ($M= 34.14 \pm 4.35$) Correct waste management behavior Chemicals and hazardous substances ($M= 22.95 \pm 3.76$) Knowledge can predict chemical waste management behaviors and hazardous substances of hospital personnel under the Ministry of Public Health, Phetchaburi Province at 38.7 percent with statistical significance at the .01 level. ($R^2=.387$, $B=.358$, $t=4.654$)

The results of this research are used as a guideline for developing guidelines to promote knowledge that affects waste management behavior. Accurate chemicals and hazardous substances in the personnel of hospitals in Phetchaburi province and hospitals with similar contexts.

Keywords: waste management behavior Chemicals and Hazard

* Phetchaburi Provincial Public Health Office

บทนำ

ปัจจุบันสารเคมี มีบทบาทสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์มากขึ้น รวมทั้งเป็นสิ่งที่กำหนดถึงความปลอดภัยและสุขภาพของประชาชน ผลของการใช้สารเคมีมีทั้งผลกระทบเชิงบวกและผลกระทบเชิงลบ ซึ่งยากที่จะหลีกเลี่ยงได้ คือ ปัญหาด้านสุขภาพอนามัย และปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ด้วยความหลากหลายดังกล่าว จึงจำเป็นต้องบริหารจัดการสารเคมีที่ดีเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด การจัดการสารเคมีและวัตถุอันตรายของประเทศไทยยังไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน เนื่องจากยังไม่มีกฎหมายรองรับเป็นการเฉพาะ จึงไม่มีอำนาจในการสั่งการหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นผลให้การจัดการสารเคมีไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน (ข้อมูลแผนยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแห่งชาติฉบับที่ 4 (พ.ศ.2555-2565) ส่งผลต่อการจัดการของเสียสารเคมีและวัตถุอันตรายของประเทศไทย ส่งผลในระดับเขตและระดับจังหวัดตามประเทศไทย พบปัญหาสารเคมีในภาคการสาธารณสุขประมาณร้อยละ 22 ของปริมาณของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นทั้งหมดเฉลี่ย 1.83 ล้านตันต่อปี (ข้อมูลแผนยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแห่งชาติฉบับที่ 4 (พ.ศ.2555-2565) โดยปัญหาหลักที่เกิดขึ้นคือ ของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นยังคงปะปนกับขยะมูลฝอยทั่วไปซึ่งเป็นปัญหาในระดับเขตและระดับจังหวัดเช่นเดียวกัน ในปี 2564 จังหวัดเพชรบุรี มีการรวบรวมข้อมูลของเสียสารเคมีและวัตถุอันตราย (กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, 2564) จำนวน 38,282 กิโลกรัม หรือ 38.28 ตัน ซึ่งเป็นอันดับที่ 1 ของเขตสุขภาพที่ 5 รองลงมาเป็นจังหวัดประจวบคีรีขันธ์และจังหวัดราชบุรี จำนวน 5.62 ตัน และ 4.48 ตัน ตามลำดับ ข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุการปนเปื้อน เขตสุขภาพที่ 5 เกิดอุบัติเหตุการปนเปื้อนมากเป็นอันดับที่ 2 ของประเทศรองจากเขตสุขภาพที่ 6 (กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, 2564) และจากข้อมูลแผนยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแห่งชาติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ.2555-2565) พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องสารเคมีและวัตถุอันตรายทำให้การดำเนินงานด้านการจัดการของเสียสารเคมีและวัตถุอันตรายไม่ได้รับความสนใจซึ่งในความเป็นจริงเป็นเรื่องใกล้ตัว ส่งผลต่อความปลอดภัยของประชาชน และจากการศึกษาวิจัยที่ผ่านมา พบว่า ความรู้ ทักษะมีความสัมพันธ์กับการจัดการของเสียสารเคมีและวัตถุอันตราย (ภักธีมา ตาลประสาธ, 2558)

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการจัดการของเสียสารเคมีและวัตถุอันตรายของบุคลากรโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขจังหวัดเพชรบุรี เพื่อนำผลที่ได้ไปวางแผนจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาพฤติกรรมและเสนอแนวทางในการจัดการของเสียสารเคมีและวัตถุอันตรายของบุคลากรโรงพยาบาลต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมจัดการของเสียสารเคมีและวัตถุอันตราย ของบุคลากรโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขจังหวัดเพชรบุรี
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์และอำนาจการทำนายของ ปัจจัยด้านความรู้ ปัจจัยด้านเจตคติและปัจจัยด้านพฤติกรรมในการจัดการของเสียสารเคมีและวัตถุอันตรายของบุคลากรโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขจังหวัดเพชรบุรี

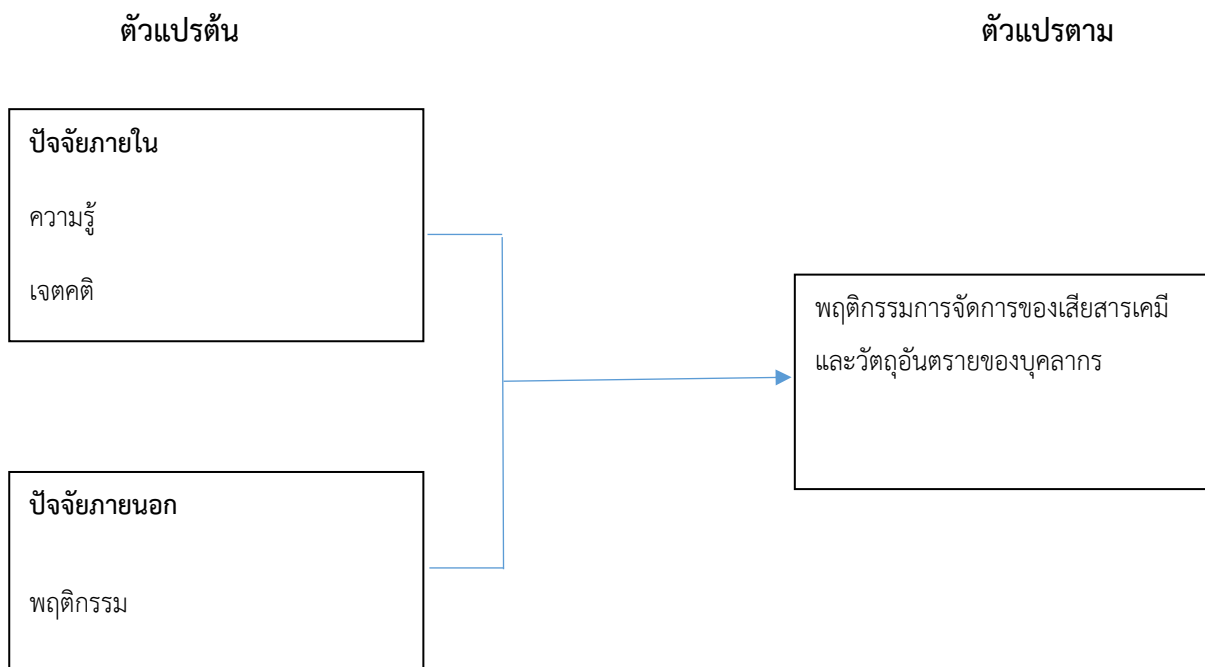
คำถามการวิจัย

1. พฤติกรรมในการจัดการของเสียสารเคมีและวัตถุอันตรายของบุคลากรโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดเพชรบุรีเป็นอย่างไร
2. ปัจจัยใดที่มีความสัมพันธ์และสามารถทำนายพฤติกรรมในการจัดการของเสียสารเคมีและวัตถุอันตรายของบุคลากรโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดเพชรบุรี

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการหาความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Predictive Correlation Study) เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการจัดการของเสียสารเคมีและวัตถุอันตรายของบุคลากรโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดเพชรบุรี

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

กลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากรคือ บุคลากรโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดเพชรบุรี ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับของเสียสารเคมีและวัตถุอันตราย จำนวน 3,234 คน (กลุ่มงานบริหารทรัพยากรบุคคลสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดเพชรบุรี, 2565)

2) กลุ่มตัวอย่างคือ บุคลากรโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดเพชรบุรี ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียสารเคมีและวัตถุอันตราย อย่างน้อย 1 ปีขึ้นไป โดยคำนวณกลุ่มตัวอย่างด้วยสูตรของทาโร่ ยามาเน (Yamane, 1973) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 356 คน ซึ่งเพื่อไม่ให้เกิดความคลาดเคลื่อนจากตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงเก็บตัวอย่างเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 377 คน (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2540)

3) การได้มาของกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจงบุคลากรโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขในจังหวัดเพชรบุรี จำนวน 8 แห่ง ในแผนกที่มีบุคลากรปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีและวัตถุอันตราย อย่างน้อย 1 ปี ระหว่างวันจันทร์ถึงวันศุกร์ในเวลาราชการ

เกณฑ์การคัดเข้า (criteria) บุคลากรโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดเพชรบุรี ซึ่งปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับของเสียสารเคมีและวัตถุอันตราย อย่างน้อย 1 ปีและยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) บุคลากรโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดเพชรบุรี ซึ่งผู้วิจัยพิจารณาแล้วไม่สามารถให้ข้อมูลได้มีคุณสมบัติไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย และไม่ประสงค์เข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบสอบถามจำนวน 1 ชุด ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาจากการทบทวนวรรณกรรมและเอกสารที่เกี่ยวข้องโดยผู้วิจัย รูปแบบของแบบสอบถามประกอบด้วยข้อคำถาม 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง ระยะเวลาการปฏิบัติงาน

ส่วนที่ 2 เป็น 2 ตอนคือ

แบบสอบถามด้านความรู้ในการจัดการของเสียสารเคมีและวัตถุอันตรายของบุคลากรโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 10 ข้อ รูปแบบของข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบใช่กับไม่ใช่ ถ้าตอบใช่ได้ 1 คะแนน ถ้าตอบไม่ใช่ได้ 0 คะแนน

แบบสอบถาม เจตคติในการจัดการของเสียสารเคมีและวัตถุอันตรายของบุคลากรโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดเพชรบุรี รูปแบบของข้อคำถามเป็นแบบ RatingScale จำนวน 8 ข้อ มี 5 ระดับ คือ

เป็นข้อคำถามเชิงบวก ถ้าตอบเห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	คะแนน
เห็นด้วย	4	คะแนน
ไม่แน่ใจ	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	คะแนน

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามด้านพฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการของเสียสารเคมีและวัตถุอันตรายของบุคลากรโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดเพชรบุรี รูปแบบของข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 5 ข้อ มีข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) คือ ทำทุกครั้ง ทำครั้งเว้นครั้ง ทำบางครั้ง ทำนานๆครั้งและไม่ปฏิบัติ

ถ้าเป็นข้อคำถามเชิงบวก ถ้าตอบเห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	คะแนน
เห็นด้วย	4	คะแนน
ไม่แน่ใจ	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	คะแนน
ถ้าเป็นข้อคำถามเชิงลบ ถ้าตอบเห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	คะแนน
เห็นด้วย	2	คะแนน
ไม่แน่ใจ	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	4	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	คะแนน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การหาค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการจัดการของเสียสารเคมีและวัตถุอันตราย จำนวน 3 ท่าน พิจารณาความครอบคลุม สอดคล้องและเหมาะสมระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัยโดยใช้เทคนิค Item objective congruence index โดยการนำแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาหลังจากนั้นนำคะแนนที่ผู้ทรงทั้ง 3 ท่านให้คะแนนแล้วหารด้วยจำนวนผู้ทรง 3 ท่านออกมาเป็นคะแนน IOC จนครบทุกข้อโดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป เกณฑ์การให้คะแนนให้คะแนน +1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์ให้คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์ ให้คะแนน -1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ และเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC อยู่ที่ 0.67 และ 1.00 โดยข้อคำถามความรู้สร้างขึ้นทั้งหมดจำนวน 15 ข้อ หลังจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านตรวจสอบได้ข้อคำถามที่สามารถนำไปใช้ได้ 11 ข้อ ตัดออก จำนวน 4 ข้อเนื่องจากค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 และเลือกมาใช้จำนวน 10 ข้อที่มีค่า IOC ระหว่าง 0.67-1.00 ข้อ

คำถามเจตคติ จำนวน 10 ข้อหลังจากผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแล้วมีค่า IOC ระหว่าง 0.67-1.00 จำนวน 8 ข้อจาก 10 ข้อ ผู้วิจัยนำมาใช้สอบถามเจตคติจำนวน 8 ข้อและข้อคำถามพฤติกรรมสร้างขึ้นจำนวน 10 ข้อหลังจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่านตรวจสอบแล้วมีข้อคำถามที่มีค่า IOC ระหว่าง 0.67-1.00 จำนวน 5 ข้อนำแบบสอบถามที่ได้ไปเก็บข้อมูล

2. การนำเครื่องมือไปทดลองใช้ (Try out) ทดสอบกับกับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายกันจำนวน 30 คน และคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) โดยยอมรับเครื่องมือที่มีค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.71 ขึ้นไป โดยแบบสอบถามนี้มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.78 ทั้งชุดคือทั้งในส่วนความรู้ เจตคติและพฤติกรรม

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุมัติผู้บริหารในการขออนุญาตเข้าเก็บข้อมูลในโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดเพชรบุรี จำนวน 8 แห่ง และเข้าพบผู้บริหาร หัวหน้ากลุ่มงาน เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการเก็บข้อมูล การคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายรวมถึงประโยชน์ที่ คาดว่าจะได้รับการวิจัยในครั้งนี้ และประชุมชี้แจงเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเครือข่ายงานอาชีวอนามัยซึ่งเป็นผู้ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยชี้แจงทำความเข้าใจขั้นตอน ข้อคำถาม และกลุ่มตัวอย่างให้มีความเข้าใจตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย และนำไปเก็บข้อมูลหลังจากได้รับการรับรองจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดเพชรบุรี โดยใช้เวลาในการเก็บข้อมูลระหว่าง เดือนกันยายน 2565-พฤศจิกายน 2565 ได้แบบสอบถามคืนกลับมา และตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้องใช้ได้ จำนวน 377 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100

การพิทักษ์สิทธิ์ผู้เข้าร่วมวิจัย

ผู้วิจัยทำหนังสือถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขในจังหวัดเพชรบุรี จำนวน 8 แห่ง เพื่อขออนุมัติเข้าเก็บข้อมูลการวิจัย และขออนุญาตเข้าชี้แจงหัวหน้ากลุ่มงานที่เกี่ยวข้องในการเก็บข้อมูลเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องในการตอบแบบสอบถามการวิจัยภายหลังได้รับการรับรองจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดเพชรบุรี เลขที่ PBEC No. 25/2565 เรียบร้อยแล้ว หลังจากนั้นผู้วิจัยได้เข้าชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลแก่ผู้เข้าร่วมวิจัยและผู้ช่วยในการเก็บข้อมูลโดยละเอียด ผู้เข้าร่วมการวิจัยสามารถถอนตัวจากการศึกษาวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่ส่งผลกระทบต่องานของผู้เข้าร่วมวิจัย ข้อมูลที่ได้รับมาผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยภาพรวม เพื่อประโยชน์ในทางวิชาการเท่านั้น ภายหลังผู้เข้าร่วมวิจัยลงลายมือชื่อยินยอมเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยจึงได้เริ่มดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ความสัมพันธ์และนำปัจจัยที่มีความสัมพันธ์มาเข้าสมการทำนายโดยใช้สถิติ Stepwise multiple Regression analysis ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล คะแนนความรู้ เจตคติและพฤติกรรมในการจัดการของเสียสารเคมีและวัตถุอันตรายของบุคลากรโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดเพชรบุรี โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาในการหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ปัจจัยทำนายพฤติกรรมจัดการของเสียสารเคมีและวัตถุอันตรายโดยใช้สถิติ Stepwise multiple Regression analysis โดยทำการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมจัดการของเสียสารเคมีและวัตถุอันตรายก่อนโดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson' Product Correlation Coefficient) แล้วจึงวิเคราะห์ปัจจัยทำนายพฤติกรรมได้ตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิจัยก่อนการวิเคราะห์และกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผลการวิจัย

คุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 377 คน ส่วนใหญ่ร้อยละ 81.2 เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 37.65 ปี ($M = 37.65 \pm 12.24$) ร้อยละ 43.8 มีอายุระหว่าง 50-59 ปี รองลงมา ร้อยละ 32.4 มีอายุระหว่าง 30 - 49 ส่วนใหญ่ร้อยละ 65.3 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ด้านปัจจัยตำแหน่งงานพบว่าส่วนใหญ่ ร้อยละ 65.5 เป็นบุคลากรของโรงพยาบาลที่ไม่ใช่บุคลากรทางการแพทย์ (non-professional) สำหรับบุคลากรทางการแพทย์ (professional) ที่มากที่สุดคือ พยาบาลวิชาชีพ ร้อยละ 15.9 ด้านปัจจัยระยะเวลาปฏิบัติงาน ในโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขเฉลี่ย 13.34 ปี ($M = 13.34 \pm 10.85$) โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 30.5 มีระยะเวลาปฏิบัติงานในโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขตั้งแต่ 5 ปีลงมา รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของคุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n= 377)

คุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	
	(คน)	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	306	81.2
ชาย	70	18.6
อายุ (ปี) $M = 37.65 \pm 12.24$		
18-29	89	23.6
30-49	122	32.4
50-59	165	43.8
≥ 60	1	0.2

คุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	108	28.6
ปริญญาตรี	246	65.3
สูงกว่าปริญญาตรี	23	6.1
ตำแหน่งงาน		
ไม่ใช่บุคลากรทางการแพทย์ (non professional)	247	65.5
บุคลากรทางการแพทย์ (professional)	130	34.5
1) แพทย์	4	1.1
2) พยาบาลวิชาชีพ	60	15.9
3) เภสัชกร	42	11.1
4) นักเทคนิคการแพทย์	24	6.4
ระยะเวลาปฏิบัติงาน $\bar{X} = 13.34 \pm 10.85$		
≤ 5 ปี	115	30.5
6 - 10 ปี	74	19.6
11 - 15 ปี	58	15.4
16 - 20 ปี	22	5.8
21 - 25 ปี	35	9.3
26 - 30 ปี	37	9.8
> 30 ปี	36	9.6

2 ความรู้ เจตคติและพฤติกรรมในการจัดการของเสีย สารเคมีและวัตถุอันตรายของบุคลากรโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขจังหวัดเพชรบุรี

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้ (knowledge) เฉลี่ย 9.40 คะแนน ($M=9.40 \pm 1.21$) โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 93.9 มีความรู้ระดับสูง ค่าคะแนนเจตคติ (attitude) เฉลี่ย 34.14 คะแนน ($M=34.14 \pm 4.35$) ส่วนใหญ่ร้อยละ 96.0 มีเจตคติในระดับสูง ค่าคะแนนการปฏิบัติ (practice) เฉลี่ย 22.95 ($M=22.95 \pm 3.76$) โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 90.2 มีพฤติกรรมการปฏิบัติที่ถูกต้อง รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความรู้ ทักษะและพฤติกรรมในการจัดการของเสีย สารเคมีและวัตถุอันตรายของกลุ่มตัวอย่าง (n= 377)

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
คะแนนความรู้ (knowledge) M= 9.40 ± 1.21		
ความรู้ระดับต่ำ (0-3 คะแนน)	2	0.5
ความรู้ระดับปานกลาง (4-7 คะแนน)	21	5.6
ความรู้ระดับสูง (8-10 คะแนน)	354	93.9
คะแนนเจตคติ (attitude) M= 34.14 ± 4.35		
เจตคติระดับต่ำ (8-13 คะแนน)	3	0.9
เจตคติระดับปานกลาง (14-27 คะแนน)	12	3.1
เจตคติระดับสูง (28-40 คะแนน)	362	96.0
คะแนนพฤติกรรม (practice) M= 22.95 ± 3.76		
พฤติกรรมไม่ถูกต้อง (5-12 คะแนน)	9	2.4
พฤติกรรมระดับพอใช้ (13-19 คะแนน)	28	7.4
พฤติกรรมถูกต้อง (20-25 คะแนน)	340	90.2

3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้ เจตคติและพฤติกรรมในการจัดการของเสีย สารเคมีและวัตถุอันตรายของบุคลากรโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดเพชรบุรี

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลคือ ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์ทางบวกกับเจตคติในการจัดการของเสีย สารเคมีและวัตถุอันตรายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=122, P<.05$) แต่มีความสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกับความรู้และพฤติกรรมในการจัดการของเสีย สารเคมีและวัตถุอันตราย โดยไม่มีปัจจัยส่วนบุคคลใดที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการจัดการของเสีย สารเคมีและวัตถุอันตราย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ปัจจัยด้านความรู้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับเจตคติในการจัดการของเสีย สารเคมีและวัตถุอันตรายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=.223, P<.01$) และมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมในการจัดการของเสีย สารเคมีและวัตถุอันตรายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=.186, p<.01$) ปัจจัยด้านเจตคติมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการจัดการของเสีย สารเคมีและวัตถุอันตรายอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=.092, p=.07$) รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้ เจตคติและพฤติกรรมในการจัดการของเสีย สารเคมีและวัตถุอันตราย

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7	8
1. เพศ	1							
2. อายุ	.046	1						
3. ระดับการศึกษา	.122*	.090	1					
4. ตำแหน่งงาน	-.114*	-.053	-.185**	1				
5. ระยะเวลาการปฏิบัติงาน	.134**	.664**	.067	-.202**	1			
6. ความรู้	.068	-.051	.077	.001	-.092	1		
7. เจตคติ	-.027	.000	.122*	-.104	.040	.223**	1	
8. พฤติกรรม	-.013	.026	-.077	.089	-.028	.186**	.092	1

* $p \leq 0.05$ ** $p \leq 0.01$

ปัจจัยทำนายพฤติกรรมในการจัดการของเสีย สารเคมีและวัตถุอันตรายของบุคลากรโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขจังหวัดเพชรบุรี

ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับของเสียสารเคมีและวัตถุอันตราย พบว่า ความรู้สามารถทำนายพฤติกรรมจัดการของเสียสารเคมีและวัตถุอันตรายของบุคลากรโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดเพชรบุรี ได้ร้อยละ 38.7 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($R^2=.387$, $Adj.R^2=.374$, $p<.01$) ดังสมการ $y = bx+a$ (x เป็นตัวแปรอิสระ, y เป็นตัวแปรตาม, b เป็นสัมประสิทธิ์การถดถอย, a เป็นค่าคงที่หรือจุดตัดแกน x เมื่อ $y = 0$) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงปัจจัยทำนายพฤติกรรมในการจัดการของเสีย สารเคมีและวัตถุอันตรายของบุคลากรโรงพยาบาล

ปัจจัยทำนาย	R	R ²	F	B	Std. Error	β	t
ความรู้ในการจัดการของเสีย สารเคมีและวัตถุอันตราย	.186	.387	13.403	.358	.17	.186	4.654

Constant = 17.089 ± 1.6

* $P < .05$, ** $P < .01$

สรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

สรุปอภิปรายผลการวิจัย

1. บุคลากรโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขในจังหวัดเพชรบุรี ส่วนใหญ่มีความรู้ เจตคติและพฤติกรรมในการจัดการของเสียสารเคมีและวัตถุอันตรายถูกต้องในระดับสูงโดย พบว่า บุคลากรโรงพยาบาลมีความรู้อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 93.9 มีเจตคติในการจัดการของเสียสารเคมีและวัตถุอันตรายในระดับที่ถูกต้องร้อยละ 96.0 และมีพฤติกรรมปฏิบัติในการจัดการของเสียสารเคมีและวัตถุอันตรายที่ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 90.2 อาจเนื่องจากบุคลากรส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป ปฏิบัติงานมากกว่า 5 ปีมานาน

2. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เจตคติและพฤติกรรมในการจัดการของเสีย สารเคมีและวัตถุอันตรายของบุคลากรโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดเพชรบุรี พบว่า ความรู้ (knowledge) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับเจตคติ (attitude) ในการจัดการของเสีย สารเคมีและวัตถุอันตราย ($r=.223, P<.01$) และพฤติกรรม (practice) ในการจัดการของเสีย สารเคมีและวัตถุอันตราย ($r=.186, p<.01$) สอดคล้องกับการศึกษาของภักดีมา ตาลประสาท (2558) ซึ่งได้ศึกษาการพัฒนาระบบการจัดการของเสีย สารเคมีและวัตถุอันตรายของโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร พบว่า ความรู้ ทักษะ มีความสัมพันธ์กับการจัดการของเสีย สารเคมีและวัตถุอันตราย สอดคล้องกับการศึกษาของช่อกลีบ ฤทธิเดช และเนสินี ไชยเอีย ซึ่งพบว่า บุคลากรของโรงพยาบาลมีความรู้เกี่ยวกับการกำจัดยาเคมีบำบัดในระดับปานกลาง มีทัศนคติในระดับสูง แต่มีพฤติกรรมในการกำจัดขยะที่เป็นยาเคมีบำบัดในระดับต่ำ (ช่อกลีบ ฤทธิเดช และเนสินี ไชยเอีย, 2564) สอดคล้องกับการศึกษาของ A. B. Hassan et, al. ที่พบความสัมพันธ์ของความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติในการจัดการขยะของโรงพยาบาลของประเทศปากีสถาน ($p<.05$) (A. B. Hassan, M. H. Zia, A. B. Khawaja, 2020)

3. ปัจจัยทำนายพฤติกรรมในการจัดการของเสีย สารเคมีและวัตถุอันตรายของบุคลากรโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดเพชรบุรี พบว่า ปัจจัยด้านความรู้สามารถทำนายพฤติกรรมในการจัดการของเสีย สารเคมีและวัตถุอันตรายของบุคลากรโรงพยาบาลได้ร้อยละ 38.7 สอดคล้องกับการศึกษาของภักดีมา ตาลประสาท (2558) ซึ่งได้ศึกษาการพัฒนาระบบการจัดการของเสีย สารเคมีและวัตถุอันตรายของโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร พบว่า ความรู้ ทักษะ มีความสัมพันธ์กับการจัดการของเสีย สารเคมีและวัตถุอันตราย (ภักดีมา ตาลประสาท, 2558) สอดคล้องกับการศึกษาของช่อกลีบ ฤทธิเดช และเนสินี ไชยเอีย ซึ่งพบว่า บุคลากรของโรงพยาบาลมีความรู้เกี่ยวกับการกำจัดยาเคมีบำบัดในระดับปานกลาง มีทัศนคติในระดับสูง แต่มีพฤติกรรมในการกำจัดขยะที่เป็นยาเคมีบำบัดในระดับต่ำ (ช่อกลีบ ฤทธิเดช และเนสินี ไชยเอีย, 2564) สอดคล้องกับการศึกษาของ A. B. Hassan et, al. ที่พบความสัมพันธ์ของความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติในการจัดการขยะของโรงพยาบาลของประเทศปากีสถาน ($p<.05$) (A. B. Hassan, M. H. Zia, A. B. Khawaja, 2020)

ดังนั้นสรุปได้ว่า ปัจจัยด้านความรู้ของบุคลากรโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขในจังหวัดเพชรบุรี เกี่ยวกับการจัดการของเสีย สารเคมีและวัตถุอันตรายจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความ

ปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับของเสีย สารเคมีและวัตถุอันตราย โดยบุคลากรที่มีความรู้ในการจัดการของเสีย สารเคมีและวัตถุอันตรายถูกต้องมากกว่า จะส่งผลต่อพฤติกรรมในการจัดการของเสีย สารเคมีและวัตถุอันตรายถูกต้องมากกว่าบุคลากรที่มีความรู้ต่ำกว่า ซึ่งสามารถอธิบายตามทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom ที่กล่าวไว้ว่าพฤติกรรมมีองค์ประกอบคือ พฤติกรรมด้านความรู้ (Cognitive domain) การใช้ความคิด และพัฒนาด้านสติปัญญา พฤติกรรมด้านเจตคติ ค่านิยม ความรู้สึก (Affective domain) เป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นภายในจิตของบุคคล และพฤติกรรมด้านการปฏิบัติ (Psychomotor domain) เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกหรือพฤติกรรมที่สังเกตได้ ในสถานการณ์หนึ่งๆ โดยที่พฤติกรรมแต่ละด้านนั้นมีความสัมพันธ์กัน จึงสรุปได้ว่า ความรู้ในการจัดการของเสีย สารเคมีและวัตถุอันตรายเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้บุคลากรโรงพยาบาล มีเจตคติและพฤติกรรมในการจัดการของเสีย สารเคมีและวัตถุอันตราย ที่ถูกต้องส่งผลให้เกิดพฤติกรรมที่แสดงออกมา การที่บุคลากรโรงพยาบาล ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขได้รับความรู้เกี่ยวกับการจัดการของเสีย สารเคมีและวัตถุอันตรายเพิ่มเติม เข้ามาใหม่ร่วมกับความรู้ที่มีอยู่เดิมจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การปฏิบัติในการจัดการของเสีย สารเคมีและวัตถุอันตรายดีขึ้นแล้วสร้างแบบแผนการปฏิบัติของตนเองต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำไปใช้

1) ผลการวิจัย พบว่า บุคลากรส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับสูงและความรู้ (knowledge) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับเจตคติ (attitude) และพฤติกรรม (practice) ในการจัดการของเสีย สารเคมีและวัตถุอันตรายของบุคลากรโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขในจังหวัดเพชรบุรี จึงควรมีมาตรการในการจัดกิจกรรมให้คงรักษาระดับความรู้ที่มีในระดับสูงและส่งเสริมให้บุคลากรโรงพยาบาลที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับของเสีย สารเคมีและวัตถุอันตรายได้รับความรู้ใหม่ทันเหตุการณ์ และมีความรู้ตามมาตรฐานการจัดการของเสีย สารเคมีและวัตถุอันตราย

2) ควรมีการจัดโปรแกรมการพัฒนาความรู้และทักษะการจัดการของเสีย สารเคมีและวัตถุอันตรายในรูปแบบของ Up skill/ Re skill กรณีที่มีการปรับเปลี่ยนผู้ปฏิบัติงานหรือมีการรับสารเคมีชนิดใหม่เข้ามาใช้ในโรงพยาบาลเพื่อให้เกิดความรู้ที่ถูกต้องได้มาตรฐานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานส่งผลต่อพฤติกรรมที่ถูกต้องในการจัดการของเสีย สารเคมีและวัตถุอันตราย

3) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการจัดทำแนวทาง/มาตรฐานคู่มือในการจัดการความรู้ให้แก่บุคลากรผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดการของเสีย สารเคมีและวัตถุอันตรายในโรงพยาบาลที่สามารถสืบค้นได้ตลอดเวลา

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมจัดการของเสีย สารเคมีและวัตถุอันตรายในบุคลากรโรงพยาบาลในพื้นที่ที่บริบทแตกต่างกัน

2) ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมในการจัดการของเสีย สารเคมีและวัตถุอันตราย โดยศึกษาตัวแปรที่แตกต่างกันเช่น มาตรการกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องในการจัดการของเสีย สารเคมีและวัตถุอันตราย

เอกสารอ้างอิง

- กลุ่มระบาดวิทยาและตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2563). *รายงานสถานการณ์การเฝ้าระวังภัยด้านสารเคมี ปี 2563 รอบ 6 เดือนแรก*. นนทบุรี
- กลุ่มงานพัฒนาบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบุรี. (2565) *รายงานสถานการณ์บุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบุรี ปี 2565 รอบ 6 เดือนหลัง*. เพชรบุรี.
- ช่อกลีบ ฤทธิเดช และ เนสินี ไชยเอีย. (2564). ความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติงานกับยาเคมีบำบัดของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. *ศรีนครินทร์เวชสาร*, 36(4), 444-450.
- ณัฐภรณ์ หลาวทอง. (2559). *การสร้างเครื่องมือการวิจัยทางการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร
- พรณี ลีกิจวัฒน์. (2559). *วิธีการวิจัยทางการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร
- ภักดีมา ตาลประสาท. (2558). *การพัฒนาระบบการจัดการของเสียสารเคมีและวัตถุอันตรายของโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- Bloom, B. S. (1975). *Taxonomy of Education*. New York: Avid McKay Company.
- Hassan, M. H. Zia, A. B. Khawaja. (2020). Knowledge, Attitude and Practices regarding Biomedical Waste Management among Health Care Professionals of Private Sector Hospitals in Pakistan. *International Journal of Business and Economic Affairs (IJBEA)*, 5(6), 272-280.
- Cronbach, L . J . (1990). *Cronbach's Alpha Coefficient* :202-204
- Yamane , Taro.(1973). *Statistics: and Introductory Analysis*. 2rd ed. New York : Harper and Row.