

ความสัมพันธ์ระหว่างความฉลาดทางอาชีวอนามัยกับพฤติกรรม ความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานเก็บขยะ ในเขตเทศบาลนคร อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยภูมิ The Relationship Between Occupational Health Literacy and Safety Behavior among Garbage Collectors in City Municipality Siracha District, Chonburi Province

พนิตนันท์ แซ่ลิ้ม¹ นิสกร ชีวะเกตุ*² สมสมัย รัตนกริฑากุล³
Panittanan Sealim¹ Nisakorn Jivacate*² Somsamai Rattanaagreehakul³
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ประเทศไทย 20230
Faculty of Nursing, Burapha University, Thailand. 20230

บทคัดย่อ

พนักงานเก็บขยะมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุอย่างต่อเนื่อง สาเหตุจากพฤติกรรมไม่ปลอดภัยในการทำงาน การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างความฉลาดทางอาชีวอนามัยกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานเก็บขยะในเขตเทศบาลนคร อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยภูมิ คัดเลือกโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 204 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน การเข้าถึงข้อมูล การได้รับการอบรม ความตระหนัก ความรู้ และทักษะการตัดสินใจด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.94, 0.97, 0.76, 0.58 (KR-20) และ 0.73 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนาและค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

ผลการศึกษาพบว่าพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานเก็บขยะโดยรวมอยู่ในระดับดี (Mean = 3.02, SD = 0.47) โดยความฉลาดทางอาชีวอนามัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานเก็บขยะ ได้แก่ ทักษะการตัดสินใจ การเข้าถึงข้อมูล และการได้รับการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<.001) ความตระหนักและความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<.01) ดังนั้น พยาบาลอาชีวอนามัยและผู้ที่เกี่ยวข้องควรสนับสนุนในการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอ จัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการตัดสินใจ เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมความปลอดภัย

คำสำคัญ : ความฉลาดทางอาชีวอนามัย พฤติกรรมความปลอดภัย พนักงานเก็บขยะ

*Corresponding author: E-mail: nisakorn@buu.ac.th

Abstract

Garbage collectors are constantly at risk of accident. This was caused by unsafe behavior. The purposes of this research were to ascertain the relationships between occupational health literacy and safety behavior in 204 garbage collectors in city municipality siracha district, Chonburi province. Recruited by using a proportionate simple random sampling. The research instruments include the safety behavior, access to occupational, training and safety, awareness, occupational and safety education and decision skill. The Cronbach alpha coefficients were 0.86, 0.94, 0.97, 0.76, 0.58 (KR 20) and 0.73 respectively. Data were analyzed by descriptive statistics and Pearson's correlation coefficient.

Results revealed that the overall safety behavior of the garbage collectors good level (Mean = 3.02, SD = 0.47). The related safety behavior were decision skill and access to occupational, training and safety at the level of p -value<.001, awareness and occupational and safety education at the level of p -value<.01. Therefore, occupational health nurse and those work for the health should support personal protective equipment, promote decision skills to provide garbage collectors with knowledge and support safety behavior.

Keywords: Occupational Health Literacy, Safety Behavior, Garbage Collectors.

บทนำ

พระราชบัญญัติกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2535 กำหนดให้เทศบาลแต่ละแห่งมีหน้าที่กำจัดสิ่งปฏิกูลและกำจัดขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่ตนเองรับผิดชอบ¹ ซึ่งอำเภอศรีราชา มีนิคมอุตสาหกรรมและโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ตั้งอยู่ในพื้นที่หลายแห่ง เป็นพื้นที่ที่มีปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้นทุกปี เนื่องจากจำนวนคนที่มาอาศัยอยู่มาก เพื่อทำงานในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม โดยพบว่าในเขตเทศบาลนครแหลมฉบังมีปริมาณขยะมูลฝอย ปี พ.ศ. 2560 เท่ากับ 3,859.37 ตัน ปี พ.ศ. 2561 เท่ากับ 4,080.82 ตัน และปี พ.ศ. 2562 เท่ากับ 4,472.09 ตัน² จากจำนวนขยะที่เพิ่มขึ้นทุกปีทำให้พนักงานเก็บขยะต้องทำงานหนัก การปฏิบัติหน้าที่ต้องสัมผัสกับขยะเป็นประจำทุกวัน และขยะมูลฝอยส่วนใหญ่ไม่มีการแยกประเภทของขยะมาก่อน ส่งผลให้พนักงานเก็บขยะมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุและเชื้อโรคจากขยะ³ การเกิดจากอุบัติเหตุจากการทำงานมีความรุนแรงมากกว่าผลกระทบจากอากาศผิดปกติระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ¹

พนักงานเก็บขยะมีโอกาสเสี่ยงต่อการประสบอุบัติเหตุจนทำให้เกิดแผลฉีกขาดสูงเป็น 3.8 เท่า เมื่อเทียบกับประชากรอาชีพอื่น⁴ ดังเช่นผลการศึกษาในพนักงานเก็บขยะอำเภอบางละมุงที่เคยได้รับอุบัติเหตุจากการทำงานในรอบ 3 เดือน⁵ ร้อยละ 42.20 ในจำนวนนี้ได้รับอุบัติเหตุอยู่ในช่วง 1-5 ครั้ง ร้อยละ 84.21 และเคยได้รับอุบัติเหตุจากการทำงาน

จนต้องหยุดงาน ร้อยละ 60.53 สาเหตุจากวัตถุบาด/ทิ่มแทง ร้อยละ 59.42 ถูกรถเฉี่ยวชน ร้อยละ 36.23 นำมาซึ่งโอกาสการติดเชื้อเอชไอวี ไวรัสตับอักเสบบี ไวรัสตับอักเสบซี โรคพิษสุนัขบ้า และเชื้อบาดทะยัก⁶ โดยพบว่าพนักงานเก็บขยะติดเชื้อเอชไอวีจากการปฏิบัติงานประมาณร้อยละ 0.3 ไวรัสตับอักเสบบี ร้อยละ 3.01

สาเหตุที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานเก็บขยะ เมื่อวิเคราะห์จากกระบวนการทำงานของพนักงานเก็บขยะ จากสภาพการทำงานที่ไม่มีที่นั่งท้ายรถเก็บขยะ ทำให้พนักงานเก็บขยะจำเป็นต้องยืนบนแพลตฟอร์มหลังรถ หรือการห้อยโหนไปกับรถ ขณะที่รถขับเคลื่อนไปยังจุดต่าง ๆ โดยไม่มีเข็มขัดนิรภัยรัดร่างกาย นอกจากนี้ ยังเกิดจากพฤติกรรมของพนักงานเก็บขยะที่ไม่ปลอดภัยต่อสุขภาพได้แก่ การไม่สวมแว่นตาป้องกันสิ่งแปลกปลอมกระเด็นเข้าตา และการฝืนมาทำงานเมื่อเป็นไข้หรือมีอาการไม่สบาย⁷ ซึ่งมาตรการความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานเก็บขยะ¹ กำหนดนิยาม พฤติกรรมความปลอดภัย คือ การปฏิบัติงานตามวิธีปฏิบัติงานทุกขั้นตอน การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็นตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน และการดูแลตนเองเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ⁸ ดังนั้นพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานเก็บขยะในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย การปฏิบัติงานตามขั้นตอนความปลอดภัยในการทำงาน การใช้อุปกรณ์

ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และการดูแลตนเองเพื่อป้องกัน
ไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ

สำหรับแนวคิดความฉลาดทางสุขภาพในการ
ประกอบอาชีพหรืออาชีวนามัยและความปลอดภัย เรียกว่า
ความฉลาดทางอาชีวนามัยนั้น พัฒนามาจากแนวคิดความ
ฉลาดทางสุขภาพ^๖ หมายถึง การที่บุคคลมีความสามารถในการ
ทำความเข้าใจข้อมูลพื้นฐานของกระบวนการทำงานและ
ข้อมูลด้านความปลอดภัย รวมถึงบริการที่จำเป็นด้านอาชีวนามัย
เพื่อการตัดสินใจที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงสุขภาพและ
ความปลอดภัยในการทำงาน¹⁰ ผู้วิจัยได้ประยุกต์แนวคิด
ดังกล่าวร่วมกับแนวคิดความฉลาดทางสุขภาพ^๖ ในระดับ
วิจารณ์ญาณคือเน้นทักษะการตัดสินใจ เพื่อนำไปสู่การกระทำ
ของปัจเจกบุคคลเป็นทักษะทางปัญญาและสังคมที่สูงขึ้น
สามารถวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบ และควบคุมจัดการ
สถานการณ์การทำงานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุที่
สามารถป้องกันได้ เนื่องจากความฉลาดทางสุขภาพมีผลต่อ
การปฏิบัติพฤติกรรม¹¹ ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ ศึกษาการเข้าถึง
ข้อมูลด้านอาชีวนามัยและความปลอดภัย การได้รับการฝึก
อบรมด้านอาชีวนามัยและความปลอดภัย ความตระหนัก
ด้านอาชีวนามัยและความปลอดภัย ความรู้ด้านอาชีวนามัย
และความปลอดภัย และทักษะการตัดสินใจด้านอาชีวนามัย
และความปลอดภัย

การศึกษาความฉลาดทางอาชีวนามัยกับพฤติกรรม
ความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานเก็บขยะในรอบ
10 ปีที่ผ่านมาพบน้อยมาก มีเพียงการศึกษาของแรงงานข้าม
ชาติในประเทศไทย¹² และประเทศเกาหลี¹³ ซึ่งเน้นการทำความเข้าใจด้านภาษาและการสื่อสารเท่านั้น ไม่ได้มีจุดมุ่งหมาย
เพื่อศึกษาพฤติกรรมความปลอดภัยโดยตรง ถึงแม้ว่าจะมี
การศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของ
พนักงานเก็บขยะที่ปฏิบัติงานในสังกัดเทศบาล แต่เนื่องจาก
ลักษณะงานที่แตกต่างกัน ทั้งปริมาณขยะ วิธีชีวิตชุมชน
และสภาพแวดล้อมพื้นที่ในการทำงานต่างจากจังหวัดชลบุรี⁷
อีกทั้งการศึกษาที่ผ่านมา มักจะศึกษาถึงปัจจัยเสี่ยง ปัจจัย
ส่วนบุคคล และความรู้ด้านความปลอดภัยในแง่มุมเดียว⁷ แต่
การศึกษานี้จะเป็นการศึกษาถึงการเข้าถึงข้อมูล ความตระหนัก
และทักษะการตัดสินใจด้านอาชีวนามัยและความปลอดภัย
เนื่องจากความฉลาดทางสุขภาพมีผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรม
โดยตรง อีกทั้งอำเภอสรรพยามีเทศบาลนครแหลมฉบังและ
เทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ เป็นเทศบาลนครเพียง 2 แห่ง

ที่มีระดับการปกครองที่ใกล้เคียงกัน เป็นแหล่งที่รองรับ
การเจริญเติบโตของเศรษฐกิจและมีนิคมอุตสาหกรรม
จำนวนมาก จึงส่งผลให้มีการขยายตัวของชุมชน ทำให้มีปริมาณ
ขยะเพิ่มมากขึ้น พนักงานเก็บขยะต้องทำงานหนักและมี
ความเสี่ยงต่อความปลอดภัยจากการทำงาน เช่น พนักงาน
เก็บขยะมีความเสี่ยงที่ต้องเก็บขยะที่ไม่ได้รับการคัดแยก
มาก่อน และอาจสัมผัสกับขยะอันตรายที่ปะปนมาจากแหล่ง
อุตสาหกรรมได้ นอกจากนี้การอบรมให้ความรู้เนื้อหาส่วนใหญ่
เกี่ยวข้องกับการเก็บขยะทั่วไป อาจไม่เพียงพอต่อพนักงาน
เก็บขยะในเขตพื้นที่ดังกล่าว และการดำเนินการเพื่อปรับ
เปลี่ยนพฤติกรรมความปลอดภัยให้แก่พนักงาน ยังไม่ชัดเจน

จากเหตุผลที่กล่าวมาแล้วทั้งหมด ผู้วิจัยจึงมีความ
ต้องการศึกษาความฉลาดทางอาชีวนามัยของพนักงานเก็บ
ขยะ ประกอบด้วย การเข้าถึงข้อมูล การได้รับการฝึกอบรม
ความตระหนัก ความรู้ และทักษะการตัดสินใจด้านอาชีวนามัย
และความปลอดภัย พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน
ได้แก่ การปฏิบัติงานตามขั้นตอนความปลอดภัยในการทำงาน
การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และการดูแลตนเอง
เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ รวมถึงความสัมพันธ์ระหว่าง
ความฉลาดทางอาชีวนามัยกับพฤติกรรมความปลอดภัย
ของพนักงานเก็บขยะ ผลของการศึกษานี้ จะทำให้ได้
ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ นำมาใช้เป็นแนวทางผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง
ในการวางแผนเพื่อป้องกันและเฝ้าระวัง การเกิดอุบัติเหตุ
จากการทำงานในพนักงานเก็บขยะในสังกัดเทศบาล
อำเภอสรรพยา และอำเภออื่น ๆ ในประเทศไทยต่อไป

คำถามการวิจัย

ความฉลาดทางอาชีวนามัยรายด้านมีความสัมพันธ์
กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานเก็บ
ขยะ อำเภอสรรพยา จังหวัดชลบุรี หรือไม่ อย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน
ของพนักงานเก็บขยะของเทศบาลนคร อำเภอสรรพยา
จังหวัดชลบุรี
2. เพื่อศึกษาความฉลาดทางอาชีวนามัยราย
ด้านของพนักงานเก็บขยะของเทศบาลนคร อำเภอสรรพยา
จังหวัดชลบุรี
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความฉลาดทาง

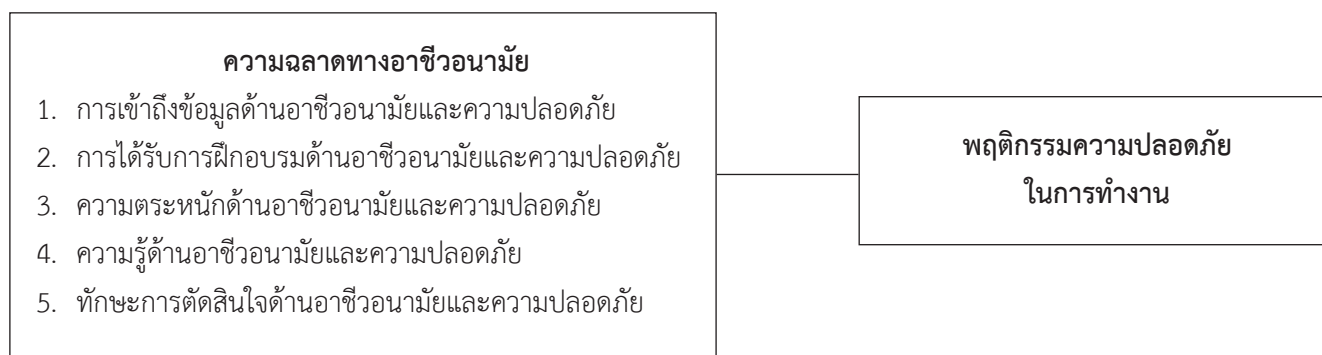
อาชีพอนามัยรายด้านและพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานเก็บขยะของเทศบาลนคร อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำแนวคิดความฉลาดทางอาชีพอนามัย¹⁰ ร่วมกับแนวคิดความฉลาดทางสุขภาพ⁹ มาประยุกต์ใช้เป็นกรอบแนวคิด แนวคิดความฉลาดทางอาชีพอนามัย ได้อธิบายว่าการที่บุคคลมีความสามารถในการทำความเข้าใจข้อมูลพื้นฐานของกระบวนการทำงานและข้อมูลด้านความปลอดภัย

รวมถึงบริการที่จำเป็นด้านอาชีพอนามัยเพื่อการตัดสินใจที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงสุขภาพและความปลอดภัยในการทำงาน¹⁰ ผู้วิจัยได้ประยุกต์แนวคิดดังกล่าวร่วมกับแนวคิดความฉลาดทางสุขภาพ⁹ ในระดับวิจารณ์ญาณคือเน้นทักษะการตัดสินใจ (Decision skill) เพื่อนำไปสู่การกระทำของปัจเจกบุคคล (Individual action) เป็นทักษะทางปัญญา และสังคมที่สูงขึ้น สามารถวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบ และควบคุมจัดการสถานการณ์การทำงานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุที่สามารถป้องกันได้ เนื่องจากความฉลาดทางสุขภาพมีผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรม¹¹

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบเชิงหาความสัมพันธ์ (Descriptive Correlation Design) ประชากรที่ศึกษาและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ พนักงานเก็บขยะในเขตเทศบาลนคร อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี ที่ปฏิบัติงานในช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2563 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 และมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด (Inclusion criteria) ดังนี้ เพศชายและเพศหญิง อายุ 19-59 ปี สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ฟังและอ่านออกเขียนได้ และมีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 3 เดือน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ค่าอำนาจการทดสอบที่ .80 และกำหนดค่าขนาดอิทธิพลที่ .20 ได้กลุ่มตัวอย่าง 204 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และคุณภาพของเครื่องมือ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล มีจำนวน 8 ข้อ โดยเป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ และเติมคำลงในช่องว่าง

2. พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค .86 มีลักษณะข้อคำถามจำนวน 14 ข้อ เป็นมาตราประมาณค่า 4 ระดับ ค่าที่เป็นไปได้ 1.00-4.00 คะแนนตั้งแต่ 1.00-1.75 มีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานในระดับไม่ดี 1.76-2.50 มีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานในระดับพอใช้ 2.51-3.25 มีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานในระดับดี 3.26-4.00 มีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานในระดับดีมาก

3. ความฉลาดทางอาชีพอนามัยของพนักงานเก็บขยะ แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ดังนี้

ด้านที่ 1 การเข้าถึงข้อมูลด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค .94 ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า แบ่งเป็น 4 ระดับ จำนวนรวมทั้งสิ้น 12 ข้อ ค่าที่เป็นไปได้ 0.00-3.00 คะแนนตั้งแต่ 0.00-0.75 มีทักษะการเข้าถึงข้อมูลฯ อยู่ในระดับไม่ดี 0.76-1.50 มีทักษะการเข้าถึงข้อมูลฯ อยู่ในระดับพอใช้ 1.51-2.25 มีทักษะการเข้าถึงข้อมูลฯ อยู่ในระดับดี 2.26-3.00 มีทักษะการเข้าถึงข้อมูลฯ อยู่ในระดับดีมาก

ด้านที่ 2 การได้รับการฝึกอบรมด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค .97 มีลักษณะเป็นข้อคำถามให้เลือกตอบ 2 ตัวเลือก เคย (ระบุจำนวนครั้ง) (1) และไม่เคย (0) จำนวน 4 ข้อ

ด้านที่ 3 ความตระหนักด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค .76 มีลักษณะเป็นข้อคำถามให้เลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 11 ข้อ แบ่งเป็น 4 ระดับ ค่าที่เป็นไปได้ 1.00-3.00 คะแนนตั้งแต่ 1.00-1.66 มีความตระหนักฯ ในระดับไม่ดี 1.67-2.33 มีความตระหนักฯ ในระดับพอใช้ 2.34-3.00 มีความตระหนักฯ ในระดับดี

ด้านที่ 4 ความรู้ด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค .58 มีลักษณะเป็นข้อคำถามให้เลือกตอบ 2 ตัวเลือก ตอบถูก (1) และตอบผิด (0) จำนวน 12 ข้อ เกณฑ์การแปลผลแบ่งเป็น 3 ระดับ¹⁴ 0-7 คะแนน (0-59%) มีความรู้ฯ อยู่ในระดับไม่ดี 8-10 คะแนน (60-79%) มีความรู้ฯ อยู่ในระดับพอใช้ 11-12 คะแนน (80-100%) มีความรู้ฯ อยู่ในระดับดี

ด้านที่ 5 ทักษะการตัดสินใจด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค .73 มีลักษณะข้อคำถามแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 5 ข้อ ดังนี้ เกณฑ์การแปลผลแบ่งเป็น 4 ระดับ ค่าที่เป็นไปได้ 0.00-3.00 คะแนนตั้งแต่ 0.00-0.75 มีทักษะการตัดสินใจเลือกปฏิบัติฯ อยู่ในระดับไม่ดี 0.76-1.50 มีทักษะการตัดสินใจเลือกปฏิบัติฯ อยู่ในระดับพอใช้ 1.51-2.25 มีทักษะการตัดสินใจเลือกปฏิบัติฯ อยู่ในระดับดี 2.26-3.00 มีทักษะการตัดสินใจเลือกปฏิบัติฯ อยู่ในระดับดีมาก

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยบูรพา รหัสโครงการวิจัย เลขที่ G-HS 087/2563 วันที่รับรอง 8 พฤศจิกายน 2563 โดยผู้วิจัยแนะนำตัวกับกลุ่มตัวอย่างชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล และประโยชน์ของการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทราบพร้อมทั้งขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย โดยให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยด้วยตนเองตามความสมัครใจ กลุ่มตัวอย่างสามารถออกจากกรวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผลใด ๆ แก่ผู้วิจัย และไม่มีผลกระทบใด ๆ โดยนำเสนอผลเป็นภาพรวมเท่านั้น

ขั้นตอนการวิจัย

1. ผู้วิจัยนำหนังสือขออนุญาตให้ดำเนินการวิจัยจากคณะบดี บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา เสนอต่อผู้บริหารทั้ง 2 เทศบาลนคร เข้าพบหัวหน้าและผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายฯ เพื่อขอรายชื่อพนักงานเก็บขยะที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด ผู้วิจัยคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัย โดยการจับฉลากแบบไม่ใส่คืน

2. ผู้วิจัยแนะนำตนเอง และอธิบายวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัย จากนั้นให้ผู้เข้าร่วมวิจัยตอบแบบสอบถามอย่างอิสระโดยใช้เวลา 30-40 นาที จัดระเบียบนั่งตอบแบบสอบถามห่างกันอย่างน้อย 1 เมตร (เนื่องจากสถานการณ์ COVID 19) ฝึกซ้อมให้เรียบร้อยก่อนส่งผู้วิจัย

3. ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลก่อนนำข้อมูลไปวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บแบบสอบถามได้ทั้งสิ้น 213 ชุด ซึ่งเป็นจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามที่คำนวณได้ หลังจากนั้นนำมาตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้อง พบว่ามีแบบสอบถามที่มีการตอบไม่สมบูรณ์ จึงต้องตัดออกจำนวน 9 ชุด เหลือวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด 204 ชุด ด้วยโดยโปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ ซึ่งลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน ความฉลาดทางอาชีพอนามัยรายด้านด้วยสถิติพรรณนา

2. วิเคราะห์ข้อมูลความฉลาดทางอาชีพอนามัยมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานเก็บขยะ ใช้สถิติค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's correlation coefficient) ที่คำนวณสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัย

พนักงานเก็บขยะส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 67.16) มีอายุอยู่ในช่วง 50-59 ปี (ร้อยละ 41.67) ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 64.71) มีประสบการณ์ในการทำงานน้อยกว่า 5 ปี (ร้อยละ 46.57) ทำงานวันละ 8 ชั่วโมงต่อวัน (ร้อยละ 89.22) ทำงาน 6 วันต่อสัปดาห์ (ร้อยละ 73.53) เคยมีประสบการณ์การได้รับอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา (ร้อยละ 29.41) จำนวน

1-3 ครั้ง (ร้อยละ 95.00) เกิดจากอุบัติเหตุ/ ทิ่มแทง (ร้อยละ 58.33) เคยได้รับอุบัติเหตุขั้นรุนแรงจนถึงต้องหยุดงานในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา (ร้อยละ 7.35) เกิดจากการหกล้ม ลื่นล้ม (ร้อยละ 60.00)

พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานเก็บขยะโดยรวมอยู่ในระดับดี (Mean = 3.02, SD = 0.47) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าพนักงานเก็บขยะมีพฤติกรรมความปลอดภัยด้วยวิธีการปฏิบัติงานตามขั้นตอนความปลอดภัยอยู่ในระดับพอใช้ (Mean = 2.46, SD = 1.33) มีพฤติกรรมความปลอดภัยด้านการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอยู่ในระดับดีมาก (Mean = 3.54, SD = 0.66) และพฤติกรรมด้านการดูแลตนเองเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุอยู่ในระดับดี (Mean = 2.79, SD = 1.14)

พนักงานเก็บขยะมีความฉลาดทางอาชีวอนามัยภาพรวมในระดับพอใช้ (Mean = 1.38, SD = 0.79) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า มีทักษะการเข้าถึงข้อมูลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระดับพอใช้ (Mean = 1.38, SD = 0.79) เคยได้รับการอบรมจากหน่วยงานและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข มากที่สุดจำนวน 4 เรื่อง (ร้อยละ 72.55) มีความตระหนักด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย อยู่ในระดับดี (Mean = 2.56, SD = 0.30) มีระดับความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเฉลี่ยรวมเท่ากับ 9.08 (SD = 2.04) และมีทักษะการตัดสินใจด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย อยู่ในระดับดีมาก (Mean = 2.58, SD = 0.30)

ตารางที่ 1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความฉลาดทางอาชีวอนามัยกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานเก็บขยะ (n = 204)

ตัวแปร	พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานเก็บขยะสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
ทักษะการตัดสินใจด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	0.51***
การเข้าถึงข้อมูลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	0.32***
การได้รับการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	0.25***
ความตระหนักด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	0.24**
ความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	0.18**

p < .01, *p < .001

จากตารางที่ 1 พบว่าทักษะการตัดสินใจด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานเก็บขยะ ($r = 0.51$, $p\text{-value} < .001$) การเข้าถึงข้อมูลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานเก็บขยะ ($r = 0.32$, $p\text{-value} < .001$) การได้รับการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน ($r = 0.25$, $p\text{-value} < .001$) ความตระหนักด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน ($r = 0.24$, $p\text{-value} < .01$) และความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน ($r = 0.18$, $p\text{-value} < .01$)

การอภิปรายผลการวิจัย

พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานเก็บขยะ

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าพนักงานเก็บขยะมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานโดยภาพรวมอยู่ในระดับดี สอดคล้องกับการศึกษาพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานเก็บขยะ เขตเทศบาลนครอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี พบว่ามีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานอยู่ในระดับดี หากจำแนกพฤติกรรมความปลอดภัยรายด้าน ในการศึกษาพบว่าพฤติกรรมความปลอดภัยด้วยวิธีการปฏิบัติงานตามขั้นตอนความปลอดภัยในการทำงานอยู่ในระดับพอใช้ พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานด้านการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

อยู่ในระดับดีมาก และพฤติกรรมด้านการดูแลตนเองเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุอยู่ในระดับดี เมื่อพนักงานเก็บขยะมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอยู่ในระดับดีมาก และการดูแลตนเองเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุอยู่ในระดับดี จึงอาจส่งผลให้พนักงานเก็บขยะมีคะแนนพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานอยู่ในระดับดี

ความฉลาดทางอาชีวอนามัยของพนักงานเก็บขยะ

ด้านการเข้าถึงข้อมูลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พบว่าพนักงานเก็บขยะมีทักษะการเข้าถึงข้อมูลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระดับพอใช้ โดยพบว่าการเข้าถึงข้อมูลที่น้อยที่สุดคือ การค้นหาวิธีการคลายวิตกกังวลได้จากสื่ออินเทอร์เน็ตต่าง ๆ (Mean = 1.09, SD = 1.18) และการตรวจสอบข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับวิธีการเก็บขยะอย่างปลอดภัยได้ จากหัวหน้างาน เพื่อนร่วมงาน หรือคู่มือปฏิบัติงานมากที่สุด (Mean = 2.46, SD = 0.76) สอดคล้องกับการศึกษาพนักงานในสหรัฐอเมริกา¹⁰ บุคคล มีแนวโน้มที่จะเปิดรับข่าวสารที่ใช้ความพยายามน้อย เช่น ข่าวสารต่าง ๆ ที่อยู่ใกล้ตัว สามารถเลือกทำได้ง่ายและมีประโยชน์ต่อตนเอง¹⁵

พนักงานเก็บขยะได้รับการอบรมในหัวข้อการแต่งกายที่ถูกต้องในการเก็บขยะ มากที่สุด (ร้อยละ 99.51) เนื่องจากการอบรมเรื่องการแต่งกายที่ถูกต้องเป็นนโยบายในการแจกชุดให้กับพนักงานเก็บขยะ จึงทำให้พนักงานเก็บขยะมีการแต่งกายที่ถูกต้องก่อนออกเก็บขยะมากที่สุด ซึ่งการได้รับอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย จะทำให้พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับอันตรายที่จะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานมากขึ้น จะทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนทัศนคติและสามารถมีพฤติกรรมในการทำงานที่ปลอดภัยได้¹⁶

ด้านความตระหนักด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย อยู่ในระดับดี เนื่องจากการะบวนการเกิดความตระหนักเป็นผลมาจากกระบวนการทางปัญญา เมื่อบุคคลได้รับการกระตุ้นจากสิ่งเร้าแล้วจะเกิดการรับรู้ ทำให้เข้าใจในสิ่งเร้า นั้น เกิดความคิดรวบยอด จึงนำไปสู่การมีความรู้ในสิ่งนั้น และเกิดความตระหนักในที่สุด ซึ่งความรู้และความตระหนักต่างนำไปสู่การกระทำ หรือการแสดงพฤติกรรมของบุคคลต่อสิ่งเร้านั้น ๆ¹⁷

ความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย อยู่ในระดับพอใช้ (ร้อยละ 50.00) แม้ว่าพนักงานเก็บขยะจะได้รับ

การอบรมความรู้จากเทศบาลนครทั้ง 2 แห่งที่ได้กำหนดไว้ แต่ก็ยังมีพนักงานเก็บขยะที่ไม่ได้รับการอบรมครบทุกด้าน ร้อยละ 27.45 ซึ่งความรู้เหล่านี้เป็นความรู้ที่พนักงานเก็บขยะต้องทราบข้อมูลที่ถูกต้องตั้งแต่ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน สอดคล้องกับการศึกษาในพนักงานเก็บขยะ อำเภอบางละมุง มีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยการทำงานส่วนใหญ่อยู่ในระดับพอใช้⁵

ทักษะการตัดสินใจด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย อยู่ในระดับดีมาก โดยพบว่าพนักงานเก็บขยะกำลังเก็บขยะอยู่ แล้วเพื่อนหยอกล้อเล่นด้วย พนักงานเก็บขยะจะตัดสินใจปฏิเสธพร้อมให้เหตุผลถึงความไม่ปลอดภัยต่อตนเองและเพื่อนมากที่สุด (ร้อยละ 62.75) ซึ่งเป็นการใช้ระดับเหตุผลจากความรู้ความเข้าใจที่มีร่วมกับทักษะการปฏิเสธเพื่อประโยชน์ของตนเอง ทักษะการเจรจาต่อรองเพื่อรักษาสัมพันธภาพกับผู้อื่น⁹

ความฉลาดทางอาชีวอนามัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานเก็บขยะ

การเข้าถึงข้อมูลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานเก็บขยะ ซึ่งการเข้าถึงข้อมูลคือ การใช้ความสามารถในการเลือก ค้นหา ตรวจสอบข้อมูลและเปรียบเทียบข้อมูลจากหลายแหล่งจนข้อมูลมีความน่าเชื่อถือ ก่อนที่จะปฏิบัติพฤติกรรมนั้น ๆ¹² ดังนั้นหากพนักงานมีความสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่ถูกต้องได้หลายแหล่งอย่างเป็นประจำ จะส่งผลให้พนักงานเก็บขยะมีความรู้ ความเชื่อ ความตระหนัก ส่งผลให้มีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานที่ดี

การได้รับการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน ซึ่งการอบรมเป็นแนวคิดในการป้องกันอุบัติเหตุที่ใช้เพื่อการเสริมสร้างความปลอดภัยในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นวิธีการควบคุมอันตรายที่จะลดการสัมผัสอันตรายของพนักงาน เมื่อผู้ปฏิบัติงานได้รับการอบรมจนเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานที่มากขึ้น จะทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานได้อย่างถูกต้อง¹⁶

ความตระหนักด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน เนื่องจากการะบวนการเกิดความตระหนักเป็นผลมาจาก

กระบวนการทางปัญญา เมื่อบุคคลได้รับการกระตุ้นจากสิ่งเร้าแล้วจะเกิดการรับรู้ และมีความรู้ในสิ่งนั้น นำไปสู่การเกิดความตระหนักในที่สุด ซึ่งความตระหนักนำไปสู่การการแสดงพฤติกรรมของบุคคลต่อสิ่งเร้านั้น ๆ¹⁷ ความตระหนักจึงก่อให้เกิดแรงจูงใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรมที่ถูกต้อง และความตระหนักเป็นสาเหตุหนึ่งของการเกิดอุบัติเหตุ¹⁸

ความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน เป็นวิธีการควบคุมอันตรายที่จะลดการสัมผัสอันตรายของพนักงาน เมื่อผู้ปฏิบัติงานมีความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานที่มากขึ้น จะทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานได้อย่างถูกต้อง¹⁶

ทักษะการตัดสินใจด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานเก็บขยะ ซึ่งทักษะการตัดสินใจคือความสามารถในการกำหนดทางเลือกและปฏิเสธ/หลีกเลี่ยงหรือเลือกวิธีการปฏิบัติ โดยมีการใช้เหตุผลหรือวิเคราะห์ผลดี-ผลเสียเพื่อการปฏิเสธ/หลีกเลี่ยง พร้อมแสดงทางเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง⁹ หากพนักงานเก็บขยะมีทักษะการตัดสินใจที่ถูกต้อง จะสามารถช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดพฤติกรรมความไม่ปลอดภัยในการทำงานได้¹⁹

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการทำวิจัย

จากผลการวิจัย พบว่าพนักงานเก็บขยะมีการเข้าถึงข้อมูล และความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอยู่ในระดับพอใช้

1. เทศบาลควรสนับสนุน ส่งเสริม เพิ่มช่องทางการเข้าถึงข้อมูลให้พนักงานเก็บขยะสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยได้ง่ายและสะดวกขึ้น การจัดกิจกรรม ส่งเสริมทักษะการตัดสินใจ ด้วยกิจกรรมสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อให้พนักงานเก็บขยะ มีความตระหนักและพัฒนาการตัดสินใจที่ถูกต้อง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาครั้งนี้ ทำการศึกษาเฉพาะพนักงานเก็บขยะในเขตเทศบาลนคร อำเภอสรรพยา จังหวัดชลบุรี ผลการศึกษาจึงไม่สามารถอ้างอิงไปยังพนักงานเก็บขยะในพื้นที่อื่นได้ จึงควรทำการศึกษาวิจัยพนักงานเก็บขยะใน

สังกัดหน่วยงานอื่น ๆ และเพิ่มตัวแปรด้านสภาพงาน เนื่องจากหน่วยงานมีการดูแลพื้นที่ที่แตกต่างกัน จึงทำให้มีสภาพงานที่แตกต่างกัน

References

1. Department of Health. Handbook of Public Health Act B.E. 2535. Nonthaburi, Agricultural Cooperative Association of Thailand Printing House; 2018. (in Thai)
2. Leam Chabang City Municipality. Solid waste and sewage disposal work. Chonburi, Bureau of Public Health and Environment; 2019. (in Thai)
3. Narisara L, Chawapornpan C, Thanee K. Occupational Health Hazards and Health Status Related to Risk Among Waste Collectors, Nursing Journal. 2017; 44(2): 138-50. (in Thai)
4. Schriftenr, Ver Wasser, and Boden Lufthyg. Health hazard to waste management workers in Denmark, Pubmed. 1999; 104(8): 563-8.
5. Thiangkhamdee N, Chantawong C, Homsin P. Factors Influencing work-related accidental Prevention Behavior of Garbage Collectors in Banglamung District Chonburi Province, Journal of Public Health Nursing. 2015; 29(1): 43-55. (in Thai)
6. Cointreau, S. Occupational and Environmental Health Issues of Solid Waste Management: Special Emphasis on Middle-and Lower-Income Countries. Washington, USA. The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank; 2016.
7. Chaikhan S, Pansiri W. Behavior and Knowledge of Work Safety among Garbage Collectors: A Case Study of Ubon Ratchathani City Municipality, Ubon Ratchathani Province. Journal of Science and Technology, Ubon Ratchathani University. 2019; 21(1): 46-55. (in Thai)

8. Juntratep P, Chaiklieng S. Prevalence and Risk Factors of Musculoskeletal Disorders among Solid Waste Collectors employed by the Local Administrative Organizations at Nong Bua Lam Phu Province. *KKU Journal for Public Health Research (KKU-JPHR)*. 2011; 20(1): 37-44. (in Thai)
9. Nutbeam, D. The evolving concept of health literacy. *Social Science & Medicine*. 2008; 67(12): 2072-8.
10. Rauscher, M., and Myers, C. R. Occupational health literacy and work-related injury among US adolescents. *International Journal of Injury Control and Safety Promotion*. 2014; 21(1): 81-9.
11. Tachavijitjaru C. Health Literacy: A key Indicator towards Good Health Behavior and Health Outcomes. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*. 2018; 19(Supplement): 1-11. (in Thai)
12. Namthep W, Silpasuwan P, Sujirarat D. Factors Influencing of Occupational Health Literacy among International Migrant Worker in Rayong Province. *Journal of Public Health Nursing*. 2018; 32(3): 115-32. (in Thai)
13. Lee, J. M., & Lee, E. J. Factors influencing level of Health Literacy of Migrant Workers in Korea. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*. 2013; 20(3): 269-77.
14. Health Education Division. Enhancing and Assessing Health Literacy and Health Behavior, Bangkok, Ministry of Public Health; 2018. (in Thai)
15. Wilbur Schramm. The Mass Media as Source of Public Affairs. *Science and Health Knowledge. Public Opinion Quaterly*. 1969; 33: 3-26.
16. Batsungnoen K. Basic Occupational Health and Safety. Faculty of Medicine Suranaree University of Technology; 2014.
17. Good, C. V. Dictionary of Education. 3rded. New York: McGraw-Hill; 1973.
18. Usaharwong S. Factor relating to behaviors from Accidents of Garbage Collectors Sampran district Nakhonphathom Province. (thesis). Bangkok, Krirk University; 2016. (in Thai)
19. Rattanawarang W, Chantha W. Health Literacy of Self-care Behaviors for Blood Glucose Control in Patients with Type2 Diabetes Chainat Province. *The Journal of Baromarajonani College of Nursing*. 2018; 24(2): 34-51. (in Thai)