

ความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อพฤติกรรม การทำงานที่ปลอดภัยและการบาดเจ็บจากการทำงาน ในพนักงานเก็บขยะสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น* Occupational Health and Safety Literacy on Safe Work Behaviors and Work-related Injuries among Waste Collectors Under Local Administrative Organization *

ธิดารัตน์ เพ็งราช, พย.ม. (การพยาบาลเวชปฏิบัติอาชีวอนามัย) ¹

Thidarat Pengrach, M.N.S. (Occupational Health Nurse Practitioner) ¹

อนนท์ วิสุทธิ์ธนานนท์, พย.ด. ²

วรินทร์ จรุงโรจน์สกุล, พย.ด. ³

Anon Wisutthananon, Ph.D. (Nursing) ²

Waruntorn Jongrungsakul, Ph.D. (Nursing) ³

Received: August 7, 2025

Revised: October 25, 2025

Accepted: November 3, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบหาความสัมพันธ์ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัย และการบาดเจ็บจากการทำงาน ในพนักงานเก็บขยะ กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานเก็บขยะสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 312 คน เครื่องมือการวิจัยประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและการประกอบอาชีพ แบบสอบถามความรู้ด้านอาชีวอนามัยและ

* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติอาชีวอนามัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

* Master's Thesis of Nursing Science Program in Occupational Health Nurse Practitioner, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

¹ มหำบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติอาชีวอนามัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

¹ Master, Program in Occupational Health Nurse Practitioner, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

² Assistant Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University: Major Advisor

² ผู้เขียนหลัก (Corresponding author) E-mail: anon.w@cmu.ac.th

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

³ Assistant Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University: Co-advisor

ความปลอดภัย มีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในช่วง .70-.85 แบบสอบถามพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัย มีค่าความเชื่อมั่น .80 และแบบสอบถามการบาดเจ็บจากการทำงาน มีค่าความเชื่อมั่น 1 เก็บรวบรวมข้อมูล ในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม 2565 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน

ผลการวิจัยพบว่า พนักงานเก็บขยะส่วนใหญ่มีความรอบรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยโดยรวมในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 83.97 มีพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัยโดยรวมในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 75.96 เคยได้รับบาดเจ็บจากการทำงานในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา คิดเป็นร้อยละ 37.50 ความรอบรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมีความสัมพันธ์ทางบวกต่อพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัย ในพนักงานเก็บขยะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r_s = .395, p < .001$) และความรอบรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมีความสัมพันธ์ทางลบต่อการบาดเจ็บจากการทำงานในพนักงานเก็บขยะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r_s = -.116, p < .05$)

จากการวิจัยครั้งนี้มีข้อเสนอแนะว่า พยาบาลอาชีวอนามัยและบุคลากรที่เกี่ยวข้องควรนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปใช้ในการส่งเสริมความรอบรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแก่พนักงานเก็บขยะ เพื่อช่วยให้พนักงานเก็บขยะมีพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัย และลดการบาดเจ็บจากการทำงาน

คำสำคัญ: ความรอบรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัย การบาดเจ็บจากการทำงาน พนักงานเก็บขยะ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

Abstract

This descriptive correlational research aimed to study the correlations of occupational health and safety literacy with safe work behaviors and work-related injuries among waste collectors. The participants were 312 waste collectors under local administrative organization in Mueang Nakhon Ratchasima District, Nakhon Ratchasima Province. The research instruments included a demographic and occupational questionnaire, an occupational health and safety literacy questionnaire with reliabilities in the range of .70-.85, a safe work behaviors questionnaire with a reliability of .80, and a work-related injuries questionnaire with a reliability of 1. Data were collected from October to December 2022. Statistics used for data analysis included frequency, percentage, mean, standard deviation, and Spearman's rank correlation.

The research results revealed that most waste collectors had overall occupational health and safety literacy at a high level (83.97%) and had overall safe work behaviors at a good level (75.96%). In the past three months, the rate of work-related injuries was 37.50%. Occupational health and safety literacy was positively statistically significantly correlated with safe work behaviors among waste collectors ($r_s = .395, p < .001$). Additionally,

occupational health and safety literacy was negatively statistically significantly correlated with work-related injuries among waste collectors ($r_s = -.116, p < .05$).

This research suggests that occupational health nurses and related personnel should utilize the findings to promote occupational health and safety literacy for waste collectors. This will help enhance safe work behaviors and reduce work-related injuries among waste collectors.

Keywords: Occupational health and safety literacy, Safe work behaviors, Work-related injuries, Waste collectors, Local administrative organization

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การบาดเจ็บจากการทำงาน (work-related injuries) เป็นปัญหาสำคัญด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของการทำงานทั่วโลก (Takala, 2019) จากรายงานของประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่า พนักงานเก็บขยะมีอัตราการบาดเจ็บจากการทำงานในช่วงปี ค.ศ. 2020–2022 อยู่ในช่วง 27.90–33.10 คนต่อแสนประชากร (Solid Waste Association of North America, 2022) ในขณะที่สหราชอาณาจักรพบว่า อัตราการบาดเจ็บจากการทำงานในช่วงปี ค.ศ. 2021–2022 อยู่ในช่วง 4.61–6.99 คนต่อแสนประชากร (Health and Safety Executive [HSE], 2021; HSE, 2022) จะเห็นได้ว่า สถิติการบาดเจ็บจากการทำงานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ ปัญหาการบาดเจ็บจากการทำงานอาจมีความเกี่ยวข้องกับลักษณะการปฏิบัติงานที่มีการสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพและสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (นริศรา เลิศพรสวรรค์, 2560; ชวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์, และธานี แก้วธรรมานุกุล, 2560)

พนักงานเก็บขยะปฏิบัติหน้าที่ในการเก็บขยะ ทำให้มีโอกาสสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานทั้งด้านชีวภาพ ด้านเคมี ด้านกายภาพ ด้านการยศาสตร์ และด้านจิตสังคม ส่วนสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย ได้แก่ การทำงานริมถนน การสัมผัสของมีคมที่ส่งผลต่อการบาดเจ็บจากการทำงาน

(พิชญพร พูนนาค, สุนทร สุภพงษ์, และธนะภูมิ รัตนานพวงศ์, 2560; สราวุธ แสงคำ และจำลอง อรุณเลิศอารีย์, 2562; Bleck & Wettberg, 2012) ซึ่งปัญหาการบาดเจ็บจากการทำงานส่งผลกระทบต่อพนักงาน ได้แก่ มีบาดแผล กระดูกหัก (นริศรา เลิศพรสวรรค์ และคณะ, 2560) ขาดความเชื่อมั่น และสูญเสียเวลาในการปฏิบัติงาน (ตฤณ ทิพย์สุทธิ, กัลยา มั่นล้วน, และทรงกรกฎ ศฤงคาร, 2564; พิชญพร พูนนาค และคณะ, 2560) ผลกระทบต่อผู้ร่วมงาน ได้แก่ การเพิ่มภาระงาน จนเกิดปัญหาการขาดแคลนพนักงานเก็บขยะ (ทัศนพงษ์ ดันติปัญจพร, พัฒนพงษ์ ปั่นแห่งเพ็ชร, และนพรัตน์ ศรีเครือแก้ว, 2563; สลิธรัตน์ นิตมร, นวรัตน์ สุวรรณผ่อง, มธุรส ทิพยมงคลกุล, และธนาศรี สหะบุตร, 2564) ในขณะที่ผลกระทบต่อหน่วยงาน ได้แก่ การสูญเสียค่าใช้จ่ายด้านสวัสดิการต่างๆ ค่าจ้างของพนักงานที่บาดเจ็บ ส่วนผลกระทบต่อประเทศ ได้แก่ ภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล (ตฤณ ทิพย์สุทธิ และคณะ, 2564)

การบาดเจ็บจากการทำงาน หมายถึง ภาวะที่อวัยวะหรือส่วนของร่างกายได้รับบาดเจ็บจากการเกิดอุบัติเหตุหรือการสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพ ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทันทีทันใด ส่งผลให้พนักงานได้รับบาดเจ็บ ยังสามารถทำงานได้ตามปกติไปจนถึงความสามารถในการทำงานลดลง (Heinrich, 1959; Rogers, 2003) จากการทบทวนการบาดเจ็บจาก

การทำงานของพนักงานเก็บขยะพบว่า พนักงานเก็บขยะ ถูกของมีคมบาด/ทิ่มแทง สัมผัสสารเคมีและวัตถุ มีความร้อน ร้อยละ 60–80 (นริศรา เลิศพรสวรรค์ และคณะ, 2560; สติรัตน์ นิตรมร และคณะ, 2564; สิริชัย ใจงาน และวารภรณ์ พันธิ์ศิริ, 2562) ถูกสัตว์ หรือแมลงกัดต่อย ร้อยละ 62.40 ถิ่นลัม ร้อยละ 53.80 (ฉันทวี เชนวิที และกาญจนา นาคะพินธุ, 2562) โดยการบาดเจ็บจากการทำงานตามทฤษฎีโดมิโน (domino theory) (Heinrich, 1931) เป็นผลสืบเนื่อง โดยตรงมาจากอุบัติเหตุ และอุบัติเหตุเป็นผลมาจาก พฤติกรรมการทำงานที่ไม่ปลอดภัยและ/หรือสภาพ การทำงานที่ไม่ปลอดภัย

พฤติกรรมการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (unsafe act) หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติของพนักงาน ที่มีผลทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยกับตนเองและผู้อื่น เป็นสาเหตุหลักที่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บจากการทำงาน ร้อยละ 85 เช่น การไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัย ในการทำงาน ส่วนสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (unsafe condition) หมายถึง สภาพแวดล้อมบริเวณ ที่ทำงานโดยรอบตัวของผู้ปฏิบัติงานไม่ปลอดภัย เช่น บริเวณพื้นที่ทำงานลื่น แสงสว่างไม่เพียงพอ เป็นสาเหตุ รองที่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บจากการทำงาน ร้อยละ 15 (Heinrich, 1959) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า พฤติกรรมการทำงานที่ไม่ปลอดภัยและสภาพการทำงาน ที่ไม่ปลอดภัยมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูง กับการบาดเจ็บจากการทำงาน (Nkem, Hassim, & Kidam, 2015)

จากการทบทวนพฤติกรรมการทำงานที่ ไม่ปลอดภัยของพนักงานเก็บขยะ ประกอบด้วย การไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หน้ากากอนามัย เว้นตาป้องกันสิ่งแปลกปลอม ถุงมือยาง ร้อยละ 30–90 (สิริชัย ใจงาน และวารภรณ์ พันธิ์ศิริ, 2562) ส่วนการปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยใน การปฏิบัติงานที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ การป็นกระโดด

ขึ้น-ลงจากรถเก็บขยะที่จอดไม่สนิท ร้อยละ 15–80 การปฏิบัติงานที่เร่งรีบ ไม่ปฏิบัติตามขั้นตอน ร้อยละ 40–80 (นริศรา เลิศพรสวรรค์ และคณะ, 2560; สิริชัย ใจงาน และวารภรณ์ พันธิ์ศิริ, 2562) การศึกษาที่ผ่านมา มีการแนะนำการป้องกันและลดการบาดเจ็บจากการทำงาน ด้วยการส่งเสริมให้คนทำงานมีพฤติกรรมการทำงานที่ ปลอดภัย (ตฤณ ทิพย์สุทธิ และคณะ, 2564; Cox & Jones, 2006)

พฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัย (safe work behaviors) เป็นการกระทำหรือการแสดงออกในขณะ ปฏิบัติงานของพนักงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยใน การทำงาน ลดความเสี่ยงและป้องกันไม่ให้เกิดการบาดเจ็บ จากการงาน (Levy, Wegman, Baron, & Sokas, 2011; Rogers, 2003) พฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัยนี้ สอดคล้องกับมาตรฐานการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย ในพนักงานเก็บขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น, 2547) ได้แก่ การใช้ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และการปฏิบัติตาม กฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงาน จากการทบทวน วรรณกรรมพบว่า การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และการปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงาน มีความสัมพันธ์กับการรายงานอัตราการบาดเจ็บจาก การทำงานที่ลดลง (Liu et al., 2015) จะเห็นได้ว่า พฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัยมีส่วนสำคัญที่สามารถ ป้องกันหรือลดการบาดเจ็บจากการงานได้

ปัจจุบันมีแนวคิดที่เกี่ยวข้องและมีผลโดยตรง ต่อการเกิดพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัย คือ ความรอบรู้ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (occupational health and safety literacy) ซึ่งหมายถึง ความสามารถ ของบุคคลที่ได้รับข้อมูล เข้าใจและประเมินข้อมูลบริการ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อนำข้อมูลไปสู่ การตัดสินใจแสดงพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัย ความรอบรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตาม แนวคิดของ Rauscher and Myers (2014) ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การเข้าถึงข้อมูลและบริการ

ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 2) การอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 3) ความรู้และความเข้าใจข้อมูลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และ 4) การตระหนักและตัดสินใจใช้ข้อมูลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ปัจจุบันมีการศึกษาแนวคิดความรอบรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในกลุ่มคนทำงาน พบว่า ความรอบรู้ด้านอาชีวอนามัยมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน (พนิตนันท์ แซ่ลิ้ม, นิสากร ชีวะเกตุ, และสมสมัย รัตนกริชากุล, 2566) และความรอบรู้ด้านอาชีวอนามัยมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัย (ณัฐรัฐ ไม่มาหาด, อัมรินทร์ กองพิเลิศ, เด่นศักดิ์ ยกยอน, และสุธรรม นันทมงคลชัย, 2565) อีกทั้งความรอบรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมีความสัมพันธ์กับการบาดเจ็บจากการทำงาน (Rauscher & Myers, 2014) ผลการศึกษาข้างต้นชี้ให้เห็นว่า ความรอบรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจะทำให้เกิดพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัยและมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัย ซึ่งตามแนวคิดและทฤษฎีด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเชื่อว่า การมีพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัยจะทำให้โอกาสเกิดการบาดเจ็บจากการทำงานมีแนวโน้มลดลงเช่นกัน แต่จากการศึกษาที่ผ่านมายังไม่สามารถอธิบายความเชื่อมโยงได้ว่า ความรอบรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมีความสัมพันธ์กับการบาดเจ็บจากการทำงานอย่างไร และการศึกษาที่ผ่านมาเป็นการศึกษาเฉพาะพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมและในพนักงานเก็บขยะสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบเดียว คือ เทศบาลนคร แต่การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาในพนักงานเก็บขยะที่ปฏิบัติงานสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหลายรูปแบบ ได้แก่ เทศบาลนคร เทศบาลตำบล และองค์การบริหารส่วนตำบล ซึ่งอาจมีความแตกต่างกันทั้งด้านนโยบาย และกฎระเบียบความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน นอกจากนี้ บริบทและ

ลักษณะการปฏิบัติงานในแต่ละพื้นที่ของชุมชนเขตเมืองรอบเขตเมือง ยังเป็นอีกปัจจัยที่ส่งผลต่อสุขภาพของพนักงานเก็บขยะ ทำให้พนักงานเก็บขยะมีโอกาสมิได้สัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพและมีสภาพการทำงานที่แตกต่างกันด้วย

จังหวัดนครราชสีมา เป็นเมืองศูนย์กลางของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในปี พ.ศ. 2565 มีประชากรมากเป็นอันดับ 2 ของประเทศ โดยเฉพาะอำเภอเมืองนครราชสีมาที่มีประชากรหนาแน่นมากเป็นอันดับ 1 ของจังหวัด มีการอุปโภคและบริโภคสินค้าเพิ่มขึ้น ทำให้มีปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้นด้วย ส่งผลให้พนักงานเก็บขยะต้องปฏิบัติงานเพิ่มมากขึ้น จึงมีโอกาสเกิดการบาดเจ็บจากการทำงานได้ ผู้วิจัยในฐานะพยาบาลอาชีวอนามัยซึ่งมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัย และป้องกันการบาดเจ็บจากการทำงาน จึงสนใจศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อพฤติกรรมการทำงานและการบาดเจ็บจากการทำงานในพนักงานเก็บขยะ เพื่อนำข้อมูลมาเป็นแนวทางในการจัดบริการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ให้พนักงานเก็บขยะมีความรอบรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัย สามารถป้องกันและลดปัญหาการบาดเจ็บจากการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในพนักงานเก็บขยะสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัยในพนักงานเก็บขยะสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
3. เพื่อศึกษาการบาดเจ็บจากการทำงานในพนักงานเก็บขยะสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
4. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อพฤติกรรม

การทำงานที่ปลอดภัย และการบาดเจ็บจากการทำงาน
ในพนักงานเก็บขยะสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

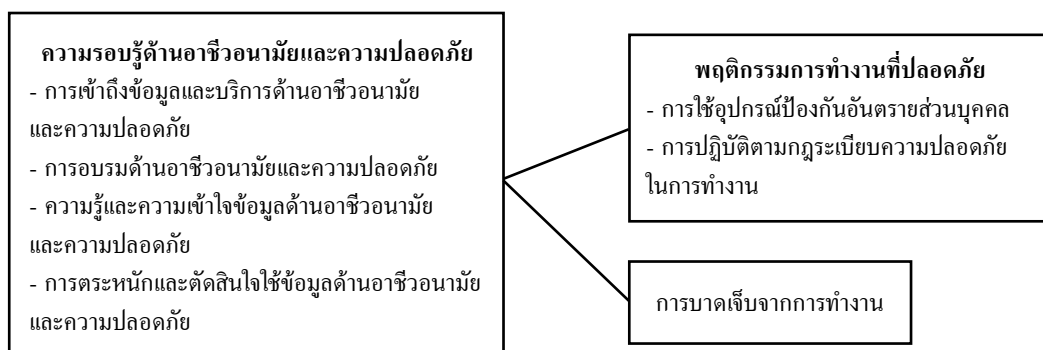
สมมติฐานการวิจัย

1. ความรอบรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
มีความสัมพันธ์ทางบวกต่อพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัย
ในพนักงานเก็บขยะสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
2. ความรอบรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
มีความสัมพันธ์ทางลบต่อการบาดเจ็บจากการทำงาน
ในพนักงานเก็บขยะสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แนวคิดความรอบรู้ด้าน
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ของ Rauscher and
Myers (2014) ซึ่งประกอบด้วย 1) การเข้าถึงข้อมูลและ
บริการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 2) การอบรม
ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 3) ความรู้และ

ความเข้าใจข้อมูลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
และ 4) การตระหนักและตัดสินใจใช้ข้อมูลด้านอาชีวอนามัย
และความปลอดภัย ในการอธิบายความเชื่อมโยงกับ
พฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัยและการบาดเจ็บจาก
การทำงานในพนักงานเก็บขยะ ซึ่งพนักงานเก็บขยะ
ปฏิบัติงานภายใต้ความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยและความ
ปลอดภัย ทำให้มีโอกาสเกิดการบาดเจ็บจากการทำงานได้
โดยสาเหตุหลักของการบาดเจ็บจากการทำงานเกิดจาก
พฤติกรรมการทำงานที่ไม่ปลอดภัย ดังนั้นเพื่อเป็นการ
ป้องกันหรือลดการบาดเจ็บจากการทำงาน จึงต้องให้
ความสำคัญกับพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัย ซึ่ง
ประกอบด้วย การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
และการปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยในการ
ทำงาน ทั้งนี้ ความรอบรู้ด้านอาชีวอนามัยและความ
ปลอดภัยจะทำให้พนักงานเก็บขยะเกิดพฤติกรรม
การทำงานที่ปลอดภัยและลดการบาดเจ็บจากการทำงาน
ได้ สรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบหาความสัมพันธ์ (descriptive correlational research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรเป็นพนักงานเก็บขยะที่ปฏิบัติงานสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งประกอบด้วย เทศบาลนคร 1 แห่ง เทศบาลตำบล 15 แห่ง และองค์การบริหารส่วนตำบล 10 แห่ง รวมจำนวน 26 แห่ง มีพนักงานเก็บขยะจำนวน 389 คน (สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น จังหวัดนครราชสีมา, 2564) โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง คือ 1) ปฏิบัติงานใน 4 ขั้นตอน ได้แก่ การเตรียมความพร้อมก่อนปฏิบัติงาน การเก็บรวบรวมและคัดแยกขยะ การขนย้ายและเทขยะ และการทำความสะอาดและเก็บรถขยะ 2) อายุ 18 ปีขึ้นไป 3) มีระยะเวลาการปฏิบัติงานเก็บขยะไม่น้อยกว่า 6 เดือน 4) สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้ 5) ไม่อยู่ในช่วงลางาน เช่น กรณีเจ็บป่วยที่ต้องพักรักษาในโรงพยาบาล และ 6)ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้วิธีการวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (power analysis) โดยกำหนดขนาดอิทธิพล (effect size) เท่ากับ .15 (คำนวณจากการศึกษาของ มริสตา กองสมบัติสุข, ฌาน ปัทมะ พलयง, และดวงเดือน ฤทธิเดช, 2563) ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ .05 และอำนาจการทดสอบเท่ากับ .80 นำไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม G*Power ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 270 คน และเพื่อเป็นการทดแทนในกรณีที่แบบสอบถามไม่สมบูรณ์ จึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 324 คน เลือกพื้นที่ศึกษาที่มีพนักงานเก็บขยะที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดในสัดส่วนที่สูงเนื่องจากทุกพื้นที่มีขั้นตอนและบริบทการปฏิบัติงานของพนักงานเก็บขยะไม่แตกต่างกัน ได้พื้นที่ศึกษาจำนวน 13 แห่ง

เครื่องมือการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มี 4 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและ

การประกอบอาชีพ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับเพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส รายได้ต่อเดือน การทำงานอื่นเสริม โรคประจำตัว ประสิทธิภาพการทำงาน ช่วงเวลาการทำงาน การได้รับอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และการรับรู้การสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพ จำนวน 11 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบเลือกตอบและแบบเติมคำ

ชุดที่ 2 แบบสอบถามความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม โดยใช้แนวคิดความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ของ Rauscher and Myers (2014) จำนวน 27 ข้อ แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จำนวน 7 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราประมาณค่า 3 ระดับ จากคะแนน 1-3 ได้แก่ จริงน้อย จริงปานกลาง และจริงมาก 2) ด้านการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จำนวน 5 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบให้เลือกตอบว่าเคยหรือไม่เคย โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ หากตอบว่าเคย ให้ 1 คะแนน และหากตอบว่าไม่เคย ให้ 0 คะแนน 3) ด้านความรู้และความเข้าใจข้อมูลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จำนวน 10 ข้อ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนความรู้ จำนวน 5 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบให้เลือกตอบว่าถูก ผิด หรือไม่แน่ใจ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ หากตอบว่าถูก ให้ 1 คะแนน และหากตอบว่าผิดหรือไม่แน่ใจ ให้ 0 คะแนน และส่วนความเข้าใจ จำนวน 5 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราประมาณค่า 3 ระดับ จากคะแนน 1-3 ได้แก่ จริงน้อย จริงปานกลาง และจริงมาก และ 4) ด้านการตระหนักและตัดสินใจใช้ข้อมูลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จำนวน 5 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราประมาณค่า 3 ระดับ จากคะแนน 1-3 ได้แก่ จริงน้อย จริงปานกลาง และจริงมาก คะแนนรวมความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอยู่ในช่วง 17-61 คะแนน ส่วนเกณฑ์การแปลผลคะแนน แบ่งออก

เป็น 3 ระดับ ได้แก่ มีความรอบรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระดับต่ำ (17–31 คะแนน) ในระดับปานกลาง (32–46 คะแนน) และในระดับสูง (47–61 คะแนน)

ชุดที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัย ผู้วิจัยดัดแปลงจากแบบสอบถามพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานเก็บขนมูลฝอยของสิทธิชัย ใจชน และวราภรณ์ พันธุ์ศิริ (2562) แบ่งออกเป็น การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลจำนวน 9 ข้อ และการปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงาน จำนวน 16 ข้อ รวมจำนวน 25 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถามทางบวก จำนวน 18 ข้อ และข้อคำถามทางลบ จำนวน 7 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราประมาณค่า 4 ระดับ จากคะแนน 0–3 ของข้อคำถามทางบวก ได้แก่ ไม่ปฏิบัติเลย ปฏิบัตินานๆ ครั้ง ปฏิบัติบ่อยครั้ง และปฏิบัติเป็นประจำ ส่วนข้อคำถามทางลบให้คะแนนในลักษณะตรงกันข้ามสำหรับเกณฑ์การแปลผลคะแนน แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ มีพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัยในระดับต่ำ (0–24 คะแนน) ในระดับปานกลาง (25–49 คะแนน) และในระดับดี (50–75 คะแนน)

ชุดที่ 4 แบบสอบถามการบาดเจ็บจากการทำงาน ผู้วิจัยดัดแปลงจากแบบสอบถามการบาดเจ็บจากการทำงานของพนักงานเก็บขนมูลฝอยของสิทธิชัย ใจชน และวราภรณ์ พันธุ์ศิริ (2562) จำนวน 7 ข้อ ได้แก่ 1) ประวัติการได้รับบาดเจ็บจากการทำงานในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา (เคย = 1 คะแนน ไม่เคย = 0 คะแนน) 2) ขั้นตอนการปฏิบัติที่ได้รับบาดเจ็บ 3) ประเภทการบาดเจ็บ 4) ลักษณะการบาดเจ็บ 5) อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ 6) สาเหตุการบาดเจ็บ และ 7) ระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบเลือกตอบ สำหรับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือนี้ ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย แบบสอบถามพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัย และแบบสอบถามการบาดเจ็บจากการทำงาน ไปให้

ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 6 คน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิประกอบด้วย แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พยาบาลอาชีวอนามัย และอาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลอาชีวอนามัย (2 คน) ได้คำดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) เท่ากับ .99, .98 และ 1 ตามลำดับ ดำเนินการแก้ไขตามคำแนะนำ จากนั้นนำไปทดลองใช้กับพนักงานเก็บขยะที่ปฏิบัติงานสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอเมืองนครราชสีมา ที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความรู้ฯ ด้านการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และด้านความรู้และความเข้าใจข้อมูลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในส่วนความรู้ และแบบสอบถามการบาดเจ็บจากการทำงาน ด้วยวิธีการของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน สูตรที่ 20 (KR-20) ได้ค่าเท่ากับ .70, .74 และ 1 ตามลำดับ และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความรู้ฯ ด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ด้านความรู้และความเข้าใจข้อมูลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในส่วนความเข้าใจ และด้านการตระหนักและตัดสินใจใช้ข้อมูลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และแบบสอบถามพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัย ด้วยวิธีการของครอนบาช ได้ค่าเท่ากับ .75, .85, .74 และ .80 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง มีดังนี้ 1) หลังจากโครงร่างวิจัยได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (เอกสารรับรอง เลขที่ 085/2565 วันที่ 12 กันยายน 2565) ผู้วิจัยจึงเริ่มเก็บรวบรวมข้อมูล และ 2) ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล และสิทธิในการถอนตัวจากการวิจัย รวมทั้งแจ้งว่าข้อมูลจะได้รับการเก็บรักษาเป็นความลับและนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น

โดยจะนำเสนอข้อมูลในภาพรวม

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยขออนุญาตดำเนินการวิจัยจากนายกเทศมนตรี/นายกเทศบาล/นายกองค์การบริหารส่วนตำบล อำเภอเมืองนครราชสีมา ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์การวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ประสานผู้อำนวยการสำนัก/ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม/หัวหน้างาน และขอความร่วมมือในการติดป้ายประชาสัมพันธ์การเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยนัดหมายกลุ่มตัวอย่างตามวัน เวลา และสถานที่ที่กลุ่มตัวอย่างสะดวก จากนั้นพบกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตัว ดำเนินการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างตามข้อความชี้แจงการพิทักษ์สิทธิ มอบแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างนำกลับไปตอบ โดยใช้เวลา 2 สัปดาห์ เมื่อตอบเสร็จให้ส่งคืนในกล่อง (ผนึกฝาปิดสนิท มีช่องสำหรับหย่อนเอกสาร) ที่ตั้งไว้บริเวณห้องทำงานของกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นผู้วิจัยไปรับกล่องแบบสอบถาม ทั้งนี้ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม 2565

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลส่วนบุคคลและการประกอบอาชีพ ข้อมูลความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และข้อมูลพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัย วิเคราะห์ด้วยสถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลการบาดเจ็บจากการทำงาน วิเคราะห์ด้วยสถิติความถี่ และร้อยละ ส่วนการหาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัย และการบาดเจ็บจากการทำงาน วิเคราะห์ด้วยสถิติสหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน เนื่องจากข้อมูลมีการกระจายแบบไม่เป็นโค้งปกติ ทั้งนี้ได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 312 คน คิดเป็นร้อยละ 96.30

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลและการประกอบอาชีพ ในพนักงานเก็บขยะ พบว่า พนักงานเก็บขยะทั้งหมดเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 100 มีอายุต่ำสุด-สูงสุด

คือ 18-60 ปี โดยมีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 50 ปีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 41.67 ($M = 45.31, SD = 10$) มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 54.17 ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ คิดเป็นร้อยละ 60.26 มีรายได้ต่อเดือนต่ำสุด-สูงสุด คือ 9,000-32,000 บาท โดยส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 78.85 ($M = 10,597.76, SD = 2,500.89$) ส่วนใหญ่ไม่ได้ทำงานอื่นเสริม คิดเป็นร้อยละ 73.40 ไม่มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 73.72 มีประสบการณ์การทำงานต่ำสุด-สูงสุด คือ 6 เดือน-38 ปี โดยมีประสบการณ์การทำงานอยู่ในช่วง 1-9 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.32 ($M = 9.77, SD = 8.42$) ส่วนใหญ่ทำงานในช่วงเวลา 02.00-10.00 น. คิดเป็นร้อยละ 70.83 ได้รับอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลจากหน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 96.47 โดยส่วนใหญ่ได้รับหมวกกันน็อก คิดร้อยละ 89.10 มีการรับรู้การสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน เรื่องการปฏิบัติงานด้วยท่าทางการก้มหลัง บิดเอี้ยวลำตัว ตลอดเวลาการทำงาน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 58.97 และส่วนใหญ่มีการรับรู้การสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพด้านสภาพการทำงาน เรื่องการปฏิบัติงานกับรถเก็บขยะที่มีการขึ้น นั่ง ปีน ขึ้น-ลง คิดเป็นร้อยละ 69.87

2. ความรอบรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในพนักงานเก็บขยะ พบว่า พนักงานเก็บขยะส่วนใหญ่มีความรอบรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยโดยรวมในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 83.97 และในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 16.03 โดยมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระดับสูง ($M = 52.30, SD = 5.62$)

3. พฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัยในพนักงานเก็บขยะ พบว่า พนักงานเก็บขยะส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัยโดยรวมในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 75.96 และในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 24.04 โดยมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัยในระดับดี ($M = 52.90, SD = 6.19$)

4. การบาดเจ็บจากการทำงานในพนักงานเก็บขยะพบว่า พนักงานเก็บขยะเคยได้รับบาดเจ็บจากการทำงานในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา คิดเป็นร้อยละ 37.50 ขั้นตอนการปฏิบัติที่ได้รับบาดเจ็บ คือ การเก็บรวบรวมขยะและคัดแยกขยะ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 42.38 ประเภทการบาดเจ็บ คือ ถูกวัตถุหรือของมีคมบาด ต้มแทงมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 33.57 ลักษณะการบาดเจ็บคือ มีบาดแผลตื้น มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 26.06 อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ คือ ข้อมือ มือ นิ้วมือ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 23.72 สาเหตุการบาดเจ็บ จากสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย คือ สภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น พื้นลื่น แสงสว่างไม่เพียงพอ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 24.54 ในขณะที่พฤติกรรมการทำงานที่ไม่ปลอดภัย คือ ความประมาท พลังเพลอหรือเหม่อลอย

มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 20.83 ส่วนระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บส่วนใหญ่ คือ บาดเจ็บเล็กน้อย ไม่ต้องหยุดงาน คิดเป็นร้อยละ 75.56

5. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัย และการบาดเจ็บจากการทำงาน ในพนักงานเก็บขยะพบว่า ความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมีความสัมพันธ์ทางบวกต่อพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัยในพนักงานเก็บขยะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r_s = .395, p < .001$) ดังแสดงในตารางที่ 1 และพบว่า ความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมีความสัมพันธ์ทางลบต่อการบาดเจ็บจากการทำงานในพนักงานเก็บขยะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r_s = -.116, p < .05$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัยในพนักงานเก็บขยะ ($n = 312$)

ตัวแปร	พฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัย	
	r_s	p
ความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	.395	< .001

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อการบาดเจ็บจากการทำงานในพนักงานเก็บขยะ ($n = 312$)

ตัวแปร	การบาดเจ็บจากการทำงาน	
	r_s	p
ความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	-.116	.021

การอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

ผลการวิจัยพบว่า พนักงานเก็บขยะส่วนใหญ่มีความรอบรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยโดยรวมในระดับสูง (ร้อยละ 83.97) ทั้งนี้เนื่องจากพนักงานเก็บขยะมีโอกาสได้รับข้อมูลจากบุคลากรสุขภาพ และมีความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลต่างๆ เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติพฤติกรรมของตนเอง อีกทั้งได้รับการอบรมเกี่ยวกับระเบียบความปลอดภัยในการทำงาน ที่เป็นไปตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของพนักงานเก็บขยะสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งเป็นการพัฒนาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตราย การปฏิบัติงานอย่างถูกวิธีและมีความปลอดภัย ทำให้เกิดความตระหนัก ระวังระวังในการปฏิบัติงาน นอกจากนี้ การที่พนักงานเก็บขยะปฏิบัติงานที่มีการสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพเป็นประจำ ทำให้ตระหนักว่างานที่ปฏิบัติอยู่มีอันตราย ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ และอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บจากการทำงานได้ ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้ใกล้เคียงกับการศึกษาของดวงเดือน ฤทธิเดช, มาน ปัทมะ พลง, และมริสสา กองสมบัติสุข (2564) ที่พบว่า พนักงานในนิคมอุตสาหกรรมส่วนใหญ่มีความรอบรู้ด้านอาชีวอนามัยในระดับสูง

ผลการวิจัยพบว่า พนักงานเก็บขยะส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัยโดยรวมในระดับดี (ร้อยละ 75.96) โดยพนักงานเก็บขยะมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลมากที่สุด คือ การใส่นกแกกอนามัย และน้อยที่สุด คือ การใช้แว่นตานิรภัย ซึ่งเหตุผลในการไม่ใช้ คือ ทำงานไม่ถนัด/ไม่คล่องตัว ทั้งนี้ การไม่ใช้แว่นตานิรภัยอาจทำให้สิ่งแปลกปลอมกระเด็นเข้าตาจนเกิดการบาดเจ็บจากการทำงานบริเวณดวงตาได้ ส่วนการปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงานพบว่า พนักงานเก็บขยะมีการปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมมากที่สุด คือ การเก็บขยะตามเส้นทางจุดเก็บขยะที่หน่วยงานกำหนดไว้

และมีการปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยที่ไม่เหมาะสมมากที่สุด คือ ห้อย โหน ทำยรตเก็บขยะ ขณะที่รถกำลังวิ่งไปตามจุดเก็บขยะ ทั้งนี้เนื่องจาก รตเก็บขยะเป็นรตแบบอัดท้ายที่ใช้ระบบไฮดรอลิครบรทุกแบบธรรมดา หรือรตกระเบาะเล็กแบบเทท้าย ไม่มีที่นั่ง พนักงานเก็บขยะจึงต้องยืน/ห้อย/โหนอยู่ ทำยรตเก็บขยะ อาจทำให้ตกรตเก็บขยะ โคนรตอื่นเฉี่ยวชน และเกิดการบาดเจ็บได้ ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของสิทธิชัย ใจขาน และวราภรณ์ พันธุ์ศิริ (2562) ที่พบว่า พนักงานเก็บขนมูลฝอยมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานในระดับดี โดยปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของพนักงานเก็บขยะ สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่เน้นพฤติกรรม การปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงาน จะช่วยลดความเสี่ยงและอันตรายที่เกิดจากการทำงาน ซึ่งช่วยป้องกันการบาดเจ็บจากการทำงานได้

ผลการวิจัยพบว่า พนักงานเก็บขยะเคยได้รับบาดเจ็บจากการทำงานในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา ร้อยละ 37.50 ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของนริศรา เลิศพรสวรรค์ และคณะ (2560) ที่พบว่า พนักงานเก็บขยะมีการบาดเจ็บจากการทำงานในรอบ 3 เดือนที่ผ่านมา ร้อยละ 41.54 โดยขั้นตอนการปฏิบัติที่ได้รับบาดเจ็บมากที่สุด คือ การเก็บรวบรวมขยะและคัดแยกขยะ ทั้งนี้เนื่องจาก การปฏิบัติในขั้นตอนนี้ใช้ระยะเวลานานที่สุด หากขยะมีปริมาณมากขึ้นจะส่งผลให้ต้องปฏิบัติงานในขั้นตอนนี้มากขึ้น ซึ่งจะเพิ่มระยะเวลาในการปฏิบัติงานและความถี่ต่อการสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพ อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บจากการทำงานได้มากขึ้น เมื่อพิจารณาประเภทการบาดเจ็บ พบว่า พนักงานเก็บขยะถูกวัตถุ หรือของมีคมบาด ต้มแทง มากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากสภาพการทำงานมีการสัมผัสวัตถุหรือของมีคมปลายแหลม เช่น ไม้เสียบลูกชิ้น แก้วแตก สำหรับลักษณะการบาดเจ็บ คือ มีบาดแผลตื้น มากที่สุด และอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ คือ ข้อมือ มือ นิ้วมือ มากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากพนักงาน

เก็บขยะต้องปฏิบัติงานที่อาศัยมือในการยก การย้ายถังขยะ และการหยิบจับขยะ ทำให้มีโอกาสนสัมผัสวัสดุหรือถูกของมีคมบาดหรือทิ่มแทงได้ส่วนสาเหตุการบาดเจ็บพบว่าเกิดจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น พื้นลื่น แสงสว่างไม่เพียงพอ ซึ่งสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ปลอดภัยเป็นสาเหตุสำคัญของการบาดเจ็บจากการทำงาน (Bleck & Wettberg, 2012) นอกจากนี้การบาดเจ็บจากการทำงานยังเกิดจากพฤติกรรมการทำงานที่ไม่ปลอดภัย โดยพบว่า พนักงานเก็บขยะมีการปฏิบัติงานด้วยความประมาท พลั้งเผลอหรือเหม่อลอย รวมทั้งไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ซึ่งสอดคล้องตามแนวคิดทฤษฎีที่ว่า การบาดเจ็บจากการทำงานเกิดจาก 2 สาเหตุหลัก คือ สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย และพฤติกรรมการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (Heinrich, 1959) ส่วนระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บส่วนใหญ่ คือ บาดเจ็บเล็กน้อย ไม่ต้องหยุดงาน ทั้งนี้เนื่องจากลักษณะการบาดเจ็บจากการทำงานนั้นเป็นเพียงบาดแผลตื้น ซึ่งเป็นการบาดเจ็บเล็กน้อยในระดับปฐมพยาบาล พนักงานเก็บขยะจึงยังสามารถปฏิบัติงานได้ตามปกติ

ผลการวิจัยพบว่า ความรอบรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมีความสัมพันธ์ทางบวกต่อพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัยในพนักงานเก็บขยะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่า พนักงานเก็บขยะที่มีความรอบรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระดับสูงจะมีพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัยในระดับดีด้วย ซึ่งสอดคล้องตามแนวคิดความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ของ Rauscher and Myers (2014) ทั้งนี้อธิบายได้ว่า พนักงานเก็บขยะที่มีความรอบรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจะมีความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลและบริการด้านอาชีวอนามัย มีการค้นหาหรือสอบถามข้อมูล นำไปสู่การสร้างการรับรู้ความรู้ ความตระหนักในการพัฒนาตนเองให้เกิดทักษะด้านอื่นๆ ตามมา ทำให้มีความเข้าใจมากขึ้น สามารถ

นำไปสู่การปฏิบัติได้ ซึ่งการมีความรู้และความเข้าใจด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ถูกต้องจะช่วยให้สามารถวิเคราะห์อันตรายจากการปฏิบัติงาน ทำให้ทราบว่าจะต้องปฏิบัติอย่างไร เกิดการตระหนักรู้และตัดสินใจใช้ข้อมูลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสามารถรับรู้ คิดได้ มองเห็นประโยชน์และความสำคัญ เกิดความคิดรวบยอดที่นำไปสู่การมีความรู้และเกิดความตระหนักขึ้น นำไปสู่การตัดสินใจเลือกวิธีปฏิบัติ โดยผ่านการคิด ไตร่ตรอง เปรียบเทียบผลดี ผลเสียอย่างรอบครอบ ทำให้เกิดพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัย ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของณัฐฐิโนมะหาด และคณะ (2565) ที่พบว่า ความรอบรู้ด้านอาชีวอนามัยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานฝ่ายปฏิบัติการของโรงงานอุตสาหกรรม

ผลการวิจัยพบว่า ความรอบรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมีความสัมพันธ์ทางลบต่อการบาดเจ็บจากการทำงานในพนักงานเก็บขยะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่า พนักงานเก็บขยะที่มีความรอบรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระดับสูงจะมีการบาดเจ็บจากการทำงานลดลงด้วย ซึ่งสอดคล้องตามแนวคิดความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ของ Rauscher and Myers (2014) ที่ว่า ความรอบรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยทำให้เกิดพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัย และแนวคิดทฤษฎีการเกิดการบาดเจ็บจากการทำงานโดมิโน (Heinrich, 1931) ที่ว่า การมีพฤติกรรมการทำงานที่ไม่ปลอดภัยเป็นสาเหตุโดยตรงที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บจากการทำงาน ดังนั้น หากพนักงานเก็บขยะมีพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัย การบาดเจ็บจากการทำงานจะไม่เกิดขึ้นหรือเกิดลดลง ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ใกล้เคียงกับการศึกษาของ Rauscher and Myers (2014) ที่พบว่า ความรอบรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมีความสัมพันธ์กับการบาดเจ็บจากการทำงาน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 พยาบาลอาชีวอนามัยและบุคลากรที่เกี่ยวข้องควรนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการจัดบริการส่งเสริมความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแก่พนักงานเก็บขยะ เพื่อให้พนักงานเก็บขยะมีพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัย และลดการบาดเจ็บจากการทำงาน

1.2 ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรฐานความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงานเก็บขยะ และการสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในการปฏิบัติงาน เพื่อส่งเสริมให้พนักงานเก็บขยะมีพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัย

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัยและการบาดเจ็บจากการทำงานของพนักงานเก็บขยะ

2.2 ควรมีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัย และการบาดเจ็บจากการทำงาน ในพนักงานเก็บขยะสังกัดหน่วยงานอื่นๆ เนื่องจากแต่ละหน่วยงานมีพื้นที่การทำงานที่แตกต่างกัน ทำให้มีสภาพการทำงานและบริบทการทำงานที่แตกต่างกัน

เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. (2547). *มาตรฐานการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

ณัฐรัฐ ไมะหาด, อัมรินทร์ คงทวีเลิศ, เคนศักดิ์ ยกยอน, และสุธรรม นันทมงคลชัย. (2565). ความรอบรู้ทางสุขภาพด้านอาชีวอนามัยและพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน ของพนักงานฝ่ายปฏิบัติการ: กรณีศึกษาโรงงานอุตสาหกรรมยางแท่งแห่งหนึ่ง ในประเทศไทย. *วารสารกฎหมายและนโยบายสาธารณสุข*, 8(3), 427–442.

ดวงเดือน ฤทธิเดช, ฌาน ปัทมะ พลอย, และมริศสา กองสมบัติสุข. (2564). ปัจจัยส่วนบุคคลและความรอบรู้สุขภาพด้านอาชีวอนามัยที่มีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของพนักงานในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง. *วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ*, 15(2), 13–24.

ตฤณ ทิพย์สุทธิ์, กัลยา มั่นล้วน, และทรงกร สุถุงการ. (2564). การป้องกันการบาดเจ็บจากการทำงานสำหรับพนักงานทั่วไป. *วารสารสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, 5(3), 230–238.

ทัศนพงษ์ ดันดิปัญจพร, พัฒนพงษ์ ปั่นเหม่งเพ็ชร, และนพรัตน์ ศรีเครือแก้ว. (2563). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันอันตรายของพนักงานเก็บขยะในเขตเทศบาลนครพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก. *วารสารสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 2(3), 1–14.

ธันนารี เจนวิที, และกาญจนา นาละพินธุ์. (2562). ปัญหาสุขภาพของพนักงานเก็บขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตอำเภอเมืองจังหวัดชัยภูมิ พ.ศ. 2560. *วารสารวิชาการ สคร.* 9, 25(2), 16–25.

นริศรา เลิศพรสวรรค์, ชวพรพรรณ จันทรประสิทธิ์, และธานี แก้วธรรมานุกุล. (2560). ปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานและภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงของพนักงานเก็บขยะ. *พยาบาลสาร*, 44(2), 138–150.

- พนิตนันท์ แซ่ลี้ม, นิสากร ชีวะเกตุ, และสมสมัย รัตนกริชากุล. (2566). ความสัมพันธ์ระหว่างความฉลาดทางอาชีวอนามัยกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานเก็บขยะในเขตเทศบาลนคร อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 24(1), 298–306.
- พิชญพร พูนนาค, สุนทร ศุภพงษ์, และธนภูมิ รัตนานพวงศ์. (2560). อัตราอุบัติเหตุและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บจากการทำงานของพนักงานเก็บขยะในโรงพยาบาลศูนย์เขตภาคกลาง. *ธรรมศาสตร์เวชสาร*, 17(2), 143–154.
- มริสสา กองสมบัติสุข, ฌาน ปัทมะ พलयง, และดวงเดือน ฤทธิเดช. (2563). ความรอบรู้สุขภาพด้านอาชีวอนามัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคและการบาดเจ็บจากการทำงานของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม. *วารสารการแพทย์และสาธารณสุข มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี*, 3(2), 112–120.
- ศราวุฒิ แสงคำ, และจำลอง อรุณเลิศอารีย์. (2562). สิ่งคุกคามสุขภาพในพนักงานเก็บขยะมูลฝอยและแนวทางการป้องกัน. *ศรีนครินทร์เวชสาร*, 34(6), 649–657.
- สถิตรัตน์ นิตรมร, นวรัตน์ สุวรรณพ่อง, มธุรส ทิพย์มงคลกุล, และธนาศรี สีหะบุตร. (2564). ภาวะสุขภาพของพนักงานเก็บและคัดแยกขยะ สังกัดเทศบาลจังหวัดนนทบุรี. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 30(2), 232–241.
- สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น จังหวัดนครราชสีมา. (2564). *ข้อมูล อบท. จ.นครราชสีมา*. สืบค้นจาก <https://www.koratlada.go.th/public/>
- สิทธิชัย ใจขาน, และวราภรณ์ พันธุ์ศิริ. (2562). พฤติกรรมและความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานเก็บขยะมูลฝอย กรณีศึกษาเขตเทศบาลนครอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี*, 21(1), 50–59.
- Bleck, D., & Wettberg, W. (2012). Waste collection in developing countries – Tackling occupational safety and health hazards at their source. *Waste Management*, 32(11), 2009–2017. doi:10.1016/J.WASMAN.2012.03.025
- Cox, S., & Jones, B. (2006). Behavioural safety and accident prevention short-term ‘Fad’ or sustainable ‘Fix’? *Process Safety and Environmental Protection*, 84(B3), 164–170. doi:10.1205/psep.05186
- Health and Safety Executive. (2021). *Waste statistics in Great Britain, 2021*. Retrieved from <https://www.hse.gov.uk/statistics/industry/waste-recycling.pdf>
- Health and Safety Executive. (2022). *Waste statistics in Great Britain, 2022*. Retrieved from <https://www.hse.gov.uk/statistics/assets/docs/waste-recycling.pdf>
- Heinrich, H. W. (1931). *Industrial accident prevention: A scientific approach*. New York: McGraw-Hill.
- Heinrich, H. W. (1959). *Industrial accident prevention: A scientific approach* (4th ed.). New York: McGraw-Hill Book.

- Levy, B. S., Wegman, D. H., Baron, S. L., & Sokas, R. K. (2011). *Occupational and environmental health: Recognizing and Preventing Disease and Injury* (6th ed.). New York: Oxford University Press.
- Liu, X., Huang, G., Huang, H., Wang, S., Xiao, Y., & Chen, W. (2015). *Safety climate, safety behavior, and worker injuries in the Chinese manufacturing industry. Safety Science*, 78, 173–178. doi:10.1016/j.ssci.2015.04.023
- Nkem, A. N., Hassim, M. H., & Kidam, K. (2015). Relationship between unsafe acts/condition and accidents in construction company in Nigeria. *Jurnal Teknologi (Sciences & Engineering)*, 75(6), 73–77. doi:10.11113/jt.v75.5189
- Rauscher, K. J., & Myers, D. J. (2014). Occupational health literacy and work-related injury among US adolescents. *International Journal of Injury Control and Safety Promotion*, 21(1), 81–89. doi:10.1080/17457300.2013.792288
- Rogers, B. (2003). *Occupational and environmental health nursing: Concepts and practice* (2nd ed.). Philadelphia: W.B. Saunders.
- Solid Waste Association of North America. (2022). *Refuse and recyclable materials collection now 7th deadliest job in United States*. Retrieved from <https://swana.org/news/swana-news-archive/article/2022/12/16/refuse-and-recyclable-materials-collection-now-seventh-deadliest-job-in-united-states>
- Takala, J. (2019). Burden of injury due to occupational exposures. In U. Bültmann & J. Siegrist (Eds.), *Handbook of disability, work and health, Handbook series in occupational health sciences* (pp. 1–22). Cham: Springer.