

Effectiveness of Health Promotion Program Based on Health Belief Model to Prevention Behavior on Work Related Accidents among Construction Material Production Workers in San Sai District, Chiang Mai Province

Manthakan Khreutecha^{1*}

(Received: September 16, 2024, Revised: December 23, 2024, Accepted: February 28, 2025)

Abstract

This quasi-experimental study with a single group pre-test and post-test design aimed to examine the effectiveness of a health promotion program based on the Health Belief Model in enhancing prevention behavior of work-related accidents among construction material production workers. A purposive sample of 40 participants was selected for the study. The research instruments consisted of two parts: (1) the health promotion program based on the Health Belief Model for prevention of work-related accidents, and (2) a questionnaire for assessing prevention behavior of work-related accidents according to the Health Belief Model, which was validated for content validity by three experts. The questionnaire demonstrated a Cronbach's alpha reliability coefficient ranging from 0.76 to 0.99. Data were analyzed using descriptive statistics and inferential statistics, including paired t-tests and Wilcoxon Signed Rank Test.

The results indicated that after the program implementation, the scores of perceived susceptibility of work-related accidents, perceived benefits or barriers to prevention behavior of work-related accidents, and prevention behavior of work-related accidents were higher than before the program implementation with statistical significance at 0.05 ($p < 0.05$). This indicates that the health promotion program based on the Health Belief Model for prevention of work-related accidents is effective in fostering safer work behaviors, which contribute to the prevention of work-related accidents.

Keywords: Construction Material Production Workers; Health Belief Model; Health Promotion Program; Work-Related Accidents

*San Sai Hospital.

¹Corresponding Author: itn.sansai@gmail.com



ประสิทธิผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรม
การป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานของคนทำงานผลิตวัสดุก่อสร้าง
ในอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

มณฑกานต์ เครือเตจ๊ะ^{1*}

(วันรับบทความ: 16 กันยายน 2567, วันแก้ไขบทความ: 23 ธันวาคม 2567, วันตอบรับบทความ: 28 กุมภาพันธ์ 2568)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานของคนทำงานผลิตวัสดุก่อสร้าง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงจำนวน 40 ราย เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย 2 ส่วน 1) โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน และ 2) แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ผ่านการตรวจสอบความตรงทางเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน แบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ 0.76 - 0.99 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน คือ paired - t - test และ Wilcoxon Signed Rank Test

ผลการวิจัยพบว่า หลังการใช้โปรแกรมค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน การรับรู้ประโยชน์ อุปสรรค ของการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน และพฤติกรรมการทำงานที่มีความปลอดภัย มีค่าสูงกว่าก่อนการใช้โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p < .05$) แสดงให้เห็นว่า การจัดโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน ก่อให้เกิดประสิทธิผลในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงานที่มีความปลอดภัย นำไปสู่การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานได้

คำสำคัญ: คนทำงานผลิตวัสดุก่อสร้าง; แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ; โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ; อุบัติเหตุจากการทำงาน

*โรงพยาบาลสันทราย

¹ผู้ประสานงาน: itn.sansai@gmail.com

บทนำ

สภาวะการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจโลกเปลี่ยนไป โครงสร้างทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยจึงเปลี่ยนจากภาคเกษตรกรรมไปสู่ภาคอุตสาหกรรม ประเทศไทยมีการพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้จำนวนแรงงานในภาคอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน โดยในปี พ.ศ. 2565 การจ้างงานโดยรวมเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.5 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2564 จากจำนวนผู้มีงานทำ 39.00 ล้านคน เป็น 39.59 ล้านคน โดยเป็นการจ้างงานนอกภาคเกษตรกรรมจำนวน 27.37 ล้านคน เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.9 ขณะที่การจ้างงานในภาคเกษตรกรรมลดลงร้อยละ 3.4 จาก 12.65 ล้านคน เหลือ 12.22 ล้านคน (National Statistical Office, 2022) การขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมส่งผลให้มีการนำเครื่องจักรและเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาใช้ในการผลิต เพื่อเพิ่มความเร็วและประสิทธิภาพในการดำเนินงานมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้ลักษณะงานนั้นมีอัตราความเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายและอุบัติเหตุสูง (Institute for the Promotion of Occupational Safety, Health and Work Environment (Public Organization) [IPOSHW], 2023) ซึ่งสถานการณ์การประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานในปี พ.ศ. 2565 พบว่า มีลูกจ้างประสบอันตรายจำนวน 76,478 ราย คิดเป็นอัตรา 6.55 รายต่อพันราย โดยในจำนวนนี้เป็นกรณีประสบอันตรายร้ายแรงอยู่ที่อัตรา 2.15 รายต่อพันราย และพบผู้เสียชีวิตจำนวน 594 ราย ส่วนผู้ที่พิการทุพพลภาพหรือสูญเสียอวัยวะบางส่วนอยู่ที่ 887 ราย ซึ่งหมายความว่า ในแต่ละวันมีคนงานเสียชีวิตเฉลี่ยประมาณ 1-2 ราย และมีผู้พิการทุพพลภาพหรือสูญเสียอวัยวะเฉลี่ยประมาณ 2-3 ราย (Social Security Office, 2023) สำหรับสาเหตุพบว่าเกิดจาก วัตถุหรือสิ่งของตัด/บาด/ทิ่มแทง เฉลี่ยร้อยละ 23.90 ต่อปี ส่วนอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บสูงสุด ได้แก่ นิ้วมือ/นิ้วหัวแม่มือ เฉลี่ย ร้อยละ 30.02 ต่อปี ทั้งนี้ ประเภทกิจการที่มีจำนวนลูกจ้างประสบอันตรายสูงสุด ได้แก่ การก่อสร้างอาคารที่พักอาศัย คิดเป็นร้อยละ 3.37 ต่อปี โดยกรณีที่เกิดการหยุดงานไม่เกิน 3 วัน มีสัดส่วนสูงสุดที่ ร้อยละ 67.16 ต่อปี รองลงมาคือ กรณีที่ต้องหยุดงานเกิน 3 วัน คิดเป็น ร้อยละ 30.90 ต่อปี (Social Security Office, 2023)

จังหวัดเชียงใหม่ พบสถานการณ์การประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานจำนวนสูงที่สุดในเขตภาคเหนือ 18 จังหวัดในปี พ.ศ. 2565 พบลูกจ้างประสบอันตราย 1,437 ราย หยุดงานเกิน 3 วัน 416 ราย มีลูกจ้างเสียชีวิตจำนวน 12 ราย (ประเภทกิจการก่อสร้าง 3 ราย) และสูญเสียอวัยวะ 9 ราย (ประเภทกิจการก่อสร้าง 4 ราย) (Social Security Office, 2023) ในจำนวนนี้เกิดขึ้นในเขตพื้นที่อำเภอสันทรายซึ่งพบการเสียชีวิตและสูญเสียอวัยวะของร่างกายจำนวน 3 ราย (San Sai Hospital, 2023) พื้นที่อำเภอสันทรายมีการจ้างงานในระบบสูงเป็นอันดับที่สองของจังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วยกิจการภาคการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม วัสดุก่อสร้าง และการบำรุงรักษาซ่อมแซมยานยนต์ คิดเป็นร้อยละ 63 ในส่วนของลักษณะสถานประกอบกิจการขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 96.24, 1.29 และ 2.41 ตามลำดับ (Social Security Office, 2023) ซึ่งสถานประกอบกิจการขนาดกลางและขนาดเล็กจะมีอัตราการเกิดอุบัติเหตุ การเจ็บป่วยจากการทำงานที่สูงกว่าเนื่องจากขาดการจัดการด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัยที่ดี (IPOSHW, 2023) อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นก่อให้เกิดการสูญเสียทั้งที่เป็นค่าใช้จ่ายทางตรงและทางอ้อม โดยเป็นค่าใช้จ่ายจากความสูญเสียที่ประเมินค่าเป็นตัวเลขได้ เช่น ค่ารักษาพยาบาล ค่าซ่อมแซมทรัพย์สิน เครื่องมือ เครื่องจักร และที่ประเมินค่าไม่ได้ เช่น การหยุดเครื่องจักรเพื่อซ่อมแซม ผลกระทบต่อสภาพจิตใจของแรงงาน ประสิทธิภาพการทำงานลดลง รวมถึงชื่อเสียงและความน่าเชื่อถือขององค์กร (Samsang et al., 2020) สถาบันด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ประเทศสหรัฐอเมริกา (NIOSH, 2006) ได้ให้ความหมายการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ว่าเป็นการบาดเจ็บที่มีสาเหตุมาจากการสัมผัสสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เช่น เครื่องจักร ไฟฟ้า สารเคมี หรือสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย ส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บเฉียบพลัน หรือเนื้อเยื่อของร่างกายได้รับความเสียหาย โดยมีสาเหตุที่สำคัญ 2 ประการ คือ 1) จากปัจจัยด้านพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ และ 2) จากปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อมในสถานที่ทำ

ได้แก่ อุณหภูมิ เสียงดัง แสงสว่าง ซึ่งรวมถึงอุปกรณ์ป้องกันอันตรายไม่เหมาะสม และขาดมาตรการความปลอดภัย (Occupational Safety and Health Administration: OSHA, 1999) จากการศึกษาเกี่ยวกับสาเหตุของอุบัติเหตุที่สำคัญ พบว่ามีสาเหตุหลักอยู่ 3 ประการ คือ 1) สาเหตุที่เกิดจากบุคคล พบสูงสุดร้อยละ 88 ได้แก่ การมีพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัย ความพลั้งเผลอ ความประมาท 2) สาเหตุจากเครื่องจักรหรือเครื่องมือ พบร้อยละ 10 และ 3) สาเหตุจากโชคชะตา ซึ่งมักเกิดขึ้นเองตามธรรมชาตินอกเหนือจากการควบคุม ได้แก่ พายุ น้ำท่วม ไฟป่า เป็นต้น (Henrich, 1950)

พฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัยของพนักงาน เป็นสิ่งที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก แม้จะมีการจัดระบบการบริหารจัดการความปลอดภัยอย่างรัดกุม และมีความเหมาะสมมากเพียงใด แต่อย่างไรก็ตามยังมีพนักงานที่มีพฤติกรรมการทำงานที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดจากการใช้เวลาอันยาวนานในการทำงาน ทำให้สถานที่ทำงานเป็นแหล่งที่มาของความเครียดและปัจจัยคุกคามสุขภาพ จากสาเหตุดังกล่าวจึงทำให้มีโอกาสในการเกิดอันตรายที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Charles & Paschal, 2016) การส่งเสริมสุขภาพในสถานที่ทำงานจึงแตกต่างกันไปตามบริบทของรูปแบบของการทำงาน สังคม เศรษฐกิจ และเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป ดังนั้นเพื่อบุคคลมีพฤติกรรมหลีกเลี่ยงหรือปกป้องตนเองจากสิ่งที่เป็นอันตราย (Glanz, Rimer, & Viswanath, 2008) การนำทฤษฎีแบบแผนความเชื่อ (Belief System Theory) มาประยุกต์ใช้ให้ความสำคัญในการเข้าใจพฤติกรรมและการตัดสินใจของบุคคล เป็นทฤษฎีด้านจิตวิทยาสังคมของ โรเซนสต็อก (Rosenstock) พัฒนามาจากแนวคิดของ เคิร์ต เลวิน (Kurt Lewin) เป็นรูปแบบแนวคิดในการศึกษาพฤติกรรมป้องกันสุขภาพ โดยมีองค์ประกอบพื้นฐานในการแสดงออกทางสุขภาพของบุคคล คือ บุคคลต้องมี “การรับรู้” ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกัน และการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติ รวมทั้งปัจจัยชักนำให้ปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคและการบาดเจ็บ (Rosenstock, 1974) ซึ่งแนวคิดทฤษฎีนี้สามารถนำไปใช้ในหลายสาขาอาชีพ เช่น จิตวิทยา การบริหารการเปลี่ยนแปลงองค์กร ทั้งส่งผลต่อการแสดงออกของพฤติกรรมและการตัดสินใจในชีวิตประจำวัน (Abraham & Sheeran, 2015) ที่ผ่านมามีการศึกษาปัจจัยที่ศึกษาถึงความสัมพันธ์การรับรู้การเกิดอุบัติเหตุกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการในคลังสินค้าแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการรับรู้ต่อการเกิดอุบัติเหตุในระดับปานกลาง และมีคะแนนพฤติกรรมความปลอดภัยอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 86.10 การรับรู้การเกิดอุบัติเหตุมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.376$, $p<0.01$) (Promtate et al., 2023) และ การวิจัยความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานโรงงานไม้ยางพารา พบว่า รับรู้ด้านสิ่งชักนำสู่การปฏิบัติอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 88.4 รองลงมา รับรู้ผลประโยชน์ของการรักษาป้องกันโรค ร้อยละ 79.0 ส่วนพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานอยู่ในระดับสูงร้อยละ 96.5 และการรับรู้ต่อการเกิดโรคมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p<0.05$ (Hattapradit, Bunlao, & Ompranam, 2020)

การดูแลสุขภาพวัยทำงานมีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องสุขภาพของคนทำงานไม่ให้เจ็บป่วยจากการทำงาน รวมถึงป้องกันอุบัติเหตุในสถานที่ทำงาน โดยจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างสถานประกอบการและคนทำงานในการตรวจสอบ ส่งเสริมความปลอดภัย สร้างจิตสำนึกและวัฒนธรรมความปลอดภัยภายในองค์กร (Hughes & Ferrett, 2016) ผู้วิจัยในฐานะพยาบาลอาชีวอนามัยมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันรักษา และฟื้นฟูสภาพร่างกายและจิตใจของวัยทำงานให้มีสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์ สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นเพื่อแก้ไขปัญหการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานในพื้นที่ รวมถึงสร้างองค์ความรู้และหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สามารถนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทปัญหาสุขภาพของคนทำงาน จากการทบทวนวรรณกรรม

พบว่าส่วนใหญ่มีการใช้แนวคิดทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการศึกษาพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วยจากโรค แต่มีเพียงส่วนน้อยที่มุ่งเน้นศึกษาพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจนำทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพมาประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาโดยเน้นการมีส่วนร่วม ให้บุคคลตระหนักถึงโอกาสเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ การรับรู้ถึงความรุนแรงของผลกระทบ การมองเห็นประโยชน์ของการป้องกัน รวมถึงการระบุอุปสรรคและปัจจัยกระตุ้นที่ส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุ กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมนี้จะช่วยเสริมสร้างพฤติกรรมที่ปลอดภัยและลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

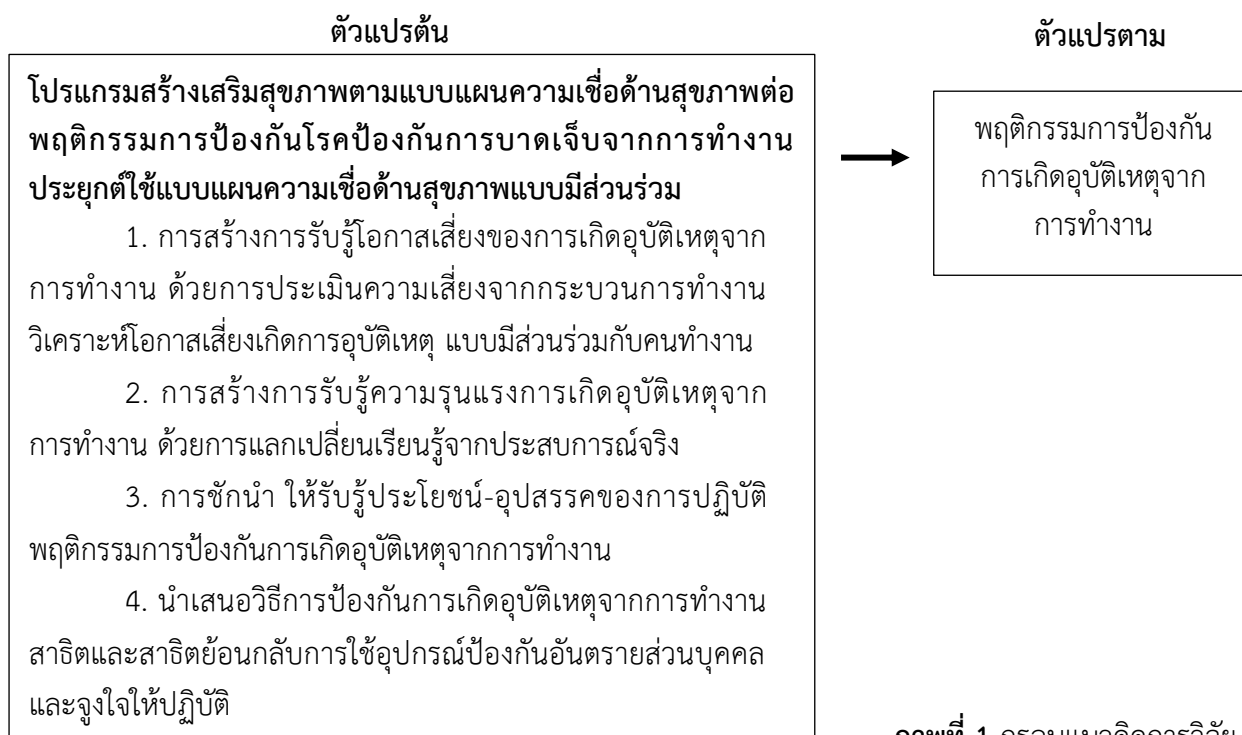
เพื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานของคนทำงานผลิตวัสดุก่อสร้าง ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม

สมมติฐานการวิจัย

หลังการเข้าร่วมโปรแกรมค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของคนทำงานผลิตวัสดุก่อสร้างมีค่าสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม

กรอบแนวคิด

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเพื่อพัฒนาโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน ประกอบด้วย การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุ การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุ การรับรู้ประโยชน์และการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ โดยการสร้างการรับรู้ของบุคคล ชักนำ เสริมสร้างแรงจูงใจ (Rosenstock, 1974) ส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงานที่มีความปลอดภัย และนำไปสู่การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานได้ สามารถสรุปได้ดังภาพ



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบวิจัย เป็นวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลัง (This quasi-experimental design with a single group pre-test and post-test design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คนทำงานผลิตวัสดุก่อสร้าง ในสถานประกอบการ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวนทั้งหมด 1,040 คน (Social Security Office, 2023)

กลุ่มตัวอย่าง ประเมินค่าขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ Power analysis (Hahs-Vaughn & Lomax, 2020) โดยกำหนดให้มีค่าอิทธิพล (Effect size) ขนาดกลางเท่ากับ .50 อ้างอิงตามเกณฑ์ของ Cohen (1988) กำหนดค่าอำนาจการทดสอบ (Power) เท่ากับ .80 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 และทำการคำนวณด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป G*Power 3.1 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 26 คน ทั้งนี้เพื่อป้องกันการมีอาสาสมัครสูญหายจากการศึกษา ได้เพิ่มขนาดตัวอย่างร้อยละ 35 โดยเป็นการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างฝ่ายการผลิตทุกคนรวม 40 คน ผู้วิจัยเลือกพื้นที่ศึกษาแบบเฉพาะเจาะจงในบริษัทผลิตวัสดุก่อสร้างที่มีอุบัติการณ์การประสบอันตรายที่มีความรุนแรง แห่งหนึ่งในอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ และได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า คือ 1) มีประสบการณ์การทำงานเป็นผู้ปฏิบัติงานในแผนกการผลิตวัสดุก่อสร้างอย่างน้อย 6 เดือน 2) อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป 3) สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ 4) ยินดีและให้ความร่วมมือในการศึกษา

เกณฑ์การคัดออก คือ 1) ปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการวิจัย 2) ออกจากงานหรือออกจากงานวิจัยในระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองประกอบด้วยโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรม การป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานของคนทำงานผลิตวัสดุก่อสร้าง ในอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วย 4 กิจกรรม คือ 1) การประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการทำงาน เพื่อวิเคราะห์โอกาสเสี่ยงเกิดการอุบัติเหตุ สร้างการรับรู้โอกาสเสี่ยงเกิดการอุบัติเหตุ 2) สร้างการรับรู้ความรุนแรงการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน 3) การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคในการปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย 4) การสร้างเสริมความรู้เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน สาธิตและสาธิตย้อนกลับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและจงใจให้ปฏิบัติ โดยกิจกรรมใช้กระบวนการกลุ่มในการระดมความคิดเห็น แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ร่วมกับการนำเสนอเพื่อการเรียนรู้ร่วมกัน โดยมีใบงานกำหนดการเรียนรู้ ใช้สื่อให้ความรู้เป็นรูปภาพ คลิปวิดีโอเกี่ยวกับอุบัติเหตุและการสูญเสีย ใช้เวลาดำเนินกิจกรรม 12 สัปดาห์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามพฤติกรรม การป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องแบบสอบถามประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลการทำงาน ได้แก่ เพศ อายุ โรคประจำตัว สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ประวัติการทำงานปัจจุบัน มีข้อคำถามจำนวน 9 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการทำงานที่มีความปลอดภัย จำนวน 18 ข้อ การรับรู้โอกาสเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน จำนวน 9 ข้อ การรับรู้ความรุนแรง ผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน จำนวน 9 ข้อ และการรับรู้ประโยชน์หรืออุปสรรคต่อความปลอดภัยในการทำงาน จำนวน 9 ข้อ ข้อคำถามเป็นแบบ

เลือกตอบตัวเลือกเป็นมาตรวัดของลิเคอร์ท (Likert scale) 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด ,มาก ,ปานกลาง ,น้อย ,น้อยที่สุด โดยคะแนนที่ได้จะเป็นคะแนนรวม (45 - 225 คะแนน)

การแปลผลค่าคะแนนเฉลี่ยโดยใช้ค่าทางสถิติ คะแนนเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ดังนี้

ร้อยละ 0 – 33 หมายถึง มีพฤติกรรมการทำงาน/การรับรู้ในระดับต่ำ

ร้อยละ 34 – 67 หมายถึง มีพฤติกรรมการทำงาน/การรับรู้ในระดับปานกลาง

ร้อยละ 68 – 100 หมายถึง มีพฤติกรรมการทำงาน/การรับรู้ในระดับสูง

ส่วนที่ 3 การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน จำนวน 5 ข้อ รวบรวมข้อมูลการบาดเจ็บในช่วง 2 เดือนที่ผ่านมาในลักษณะการเกิดบาดเจ็บ ลักษณะการบาดเจ็บ อวัยวะหรือส่วนของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บ ความรุนแรงของการบาดเจ็บ สาเหตุของการบาดเจ็บ ลักษณะคำตอบเป็นแบบให้เลือกตอบ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยที่สร้างขึ้นเสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านตรวจสอบ ประกอบด้วย แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ พยาบาลผู้มีประสบการณ์สูงด้านอาชีวอนามัย และอาจารย์สาขาการพยาบาลชุมชน จากนั้นปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และ คำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามของเนื้อหาของแบบสอบถาม พฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ เท่ากับ 0.98 (Polit & Beck, 2017) และทำการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม นำไปทดลองใช้กับคนทำงานผลิตวัสดุก่อสร้างในอำเภอสันทราย ที่ไม่ได้เลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างและมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน จากนั้นคำนวณหาความสอดคล้องภายใน (internal consistency reliability) โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถามเท่ากับ 0.76 - 0.99

การพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการอนุมัติโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ เลขที่โครงการวิจัย 74/2566 ลงวันที่ 2 พฤศจิกายน 2566 กลุ่มตัวอย่างได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัยอย่างละเอียดและมีอิสระในการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ สามารถถอนตัวได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องให้เหตุผล และผลการวิจัยนำเสนอในภาพรวมโดยไม่มีการเชื่อมโยงถึงกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคล

วิธีการรวบรวมข้อมูล

หลังจากได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ ผู้วิจัยได้ทำหนังสือขออนุญาตจากผู้จัดการบริษัทผลิตวัสดุก่อสร้างเพื่อเข้าดำเนินการวิจัย โดยผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ ประโยชน์ของการวิจัยอย่างชัดเจนแก่ผู้บริหารและกลุ่มตัวอย่าง และขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่าง พร้อมให้ลงนามในใบยินยอมโดยสมัครใจ และผู้วิจัยจึงเริ่มดำเนินการด้วยตนเองในการเก็บข้อมูลวิจัย ดำเนินโปรแกรมการปรับเปลี่ยนโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน ตามลำดับดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 (ครั้งที่ 1)

1) ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง สร้างสัมพันธภาพ ประเมินความพร้อมในการเข้าร่วมโปรแกรม และทำการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง (Pre-test)

2) กิจกรรมการประเมินความเสี่ยงจากกระบวนการทำงาน กิจกรรมมุ่งเน้นการวิเคราะห์ความเสี่ยงและหาแนวทางลดอุบัติเหตุในการทำงาน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 5 กลุ่มเพื่อร่วมระดมความคิดเห็น วิเคราะห์ความเสี่ยงโดยแยกกระบวนการทำงานเป็นขั้นตอนย่อย ระบุอันตรายและสาเหตุที่อาจเกิดขึ้น พร้อมหาแนวทาง

ป้องกัน เสนอวิธีลดความเสี่ยง และกำหนดมาตรการป้องกันที่เหมาะสม และให้กลุ่มตัวอย่างเรียนรู้จากตัวอย่างจากการรับชมคลิปวิดีโออุบัติเหตุจากการทำงานเพื่อเสริมความเข้าใจ ใช้เวลาดำเนินกิจกรรม 3 ชั่วโมง

3) กิจกรรมสร้างการรับรู้ความรุนแรงการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน กิจกรรมนี้มุ่งเน้นให้กลุ่มตัวอย่างตระหนักถึงผลกระทบของอุบัติเหตุผ่านการแลกเปลี่ยนประสบการณ์จริง วิเคราะห์ระดับปัญหาต่อสุขภาพ และให้กลุ่มตัวอย่างสำรวจวิญญูที่ได้รับบาดเจ็บโดยใช้แผนภาพร่างกาย จากนั้นรับชมคลิปวิดีโอที่สะท้อนถึงความรุนแรงของอุบัติเหตุร่วมกันอภิปรายถึงสาเหตุ ผลกระทบ ความเสียหาย แนวทางป้องกัน ใช้เวลาดำเนินกิจกรรม 2 ชั่วโมง

สัปดาห์ที่ 2 (ครั้งที่ 2)

1) กิจกรรมสร้างการรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคในการปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย กลุ่มตัวอย่างจำแนกมาตรการป้องกันอันตรายในแต่ละขั้นตอน วิเคราะห์ว่าสามารถปฏิบัติได้หรือไม่ พร้อมเสนอความคิดเห็นและแนวทางแก้ไขอุปสรรค ผู้วิจัยเปิดคลิปวิดีโออุบัติเหตุเพื่อทบทวนผลกระทบจากการละเลยการป้องกัน ใช้เวลาดำเนินกิจกรรม 2 ชั่วโมง

2) กิจกรรมการสร้างเสริมความรู้เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน การสาธิตและสาธิตย้อนกลับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและจูงใจให้ปฏิบัติ ให้ผู้เข้าร่วมฝึกปฏิบัติย้อนกลับ สร้างความรู้ความเข้าใจอธิบายผลลัพธ์ของการปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยและผลกระทบจากการละเลย ให้กลุ่มทำแบบฝึกหัดเขียนรายการอุปกรณ์ป้องกันที่ใช้ในการทำงาน พร้อมระบุประโยชน์และผลเสียหากไม่ใช้งาน ใช้เวลาดำเนินกิจกรรม 2 ชั่วโมง

สัปดาห์ที่ 3 (ครั้งที่ 3)

ผู้วิจัยและผู้รับผิดชอบด้านความปลอดภัยร่วมกันสรุปผลการดำเนินงานแต่ละกิจกรรม และนำเสนอผู้บริหาร ใช้เวลาดำเนินกิจกรรม 1 ชั่วโมง

สัปดาห์ที่ 12 (ครั้งที่ 4)

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลอง (Post-test)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติดังนี้

1) ข้อมูลส่วนบุคคลและประวัติการทำงาน วิเคราะห์โดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) ปัจจัยการรับรู้ของบุคคลเกี่ยวกับการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุ การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุ การรับรู้ ประโยชน์ อุปสรรค ของการปฏิบัติ พฤติกรรมการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงอนุมาน คือ ใช้สถิติ paired - t - test วิเคราะห์ข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบปกติ ได้แก่ เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย การรับรู้ประโยชน์ อุปสรรคต่อความปลอดภัยในการทำงาน และระดับพฤติกรรมการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน และใช้สถิติ Wilcoxon Signed Rank Test วิเคราะห์ข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบไม่ปกติ ได้แก่ การรับรู้โอกาสเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน การรับรู้ความรุนแรงและผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน (Hahs-Vaughn & Lomax, 2020)

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=40)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	32	80.00
หญิง	8	20.00
อายุ (ปี)		
20-29	4	10.00
30-39	22	55.00
40-49	13	32.50
50-59	1	2.50
พิสัย = 22-56 Mean (S.D.) = 36.73 (6.92) Median = 37		
สถานภาพสมรส		
โสด	13	32.50
คู่	26	65.00
หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	1	2.50
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	1	2.50
ประถมศึกษา	3	7.50
มัธยมศึกษาตอนต้น	9	22.50
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	8	20.00
อนุปริญญา	13	32.50
ปริญญาตรี	6	15.00
โรคประจำตัว		
ไม่มี	32	80.00
มี*	8	20.00
โรค		
ความดันโลหิตสูง	4	28.57
ไขมันในเลือดสูง	3	21.43
เบาหวาน	2	14.29
ภูมิแพ้ หอบหืด	2	14.29
เก๊าท์	2	14.29
กระเพาะอาหารอักเสบ	1	7.14

หมายเหตุ* มีโรคประจำตัวมากกว่า 1 โรค

จากตารางที่ 1 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 80.00 มีอายุอยู่ในช่วง 22-56 ปี อายุเฉลี่ย 36.73 ปี (S.D. = 6.92) กลุ่มตัวอย่างมีสถานภาพสมรสคู่มากที่สุดร้อยละ 65.00 และมีการศึกษาระดับอนุปริญญา



ขึ้นไปถึงปริญญาตรีมากที่สุดร้อยละ 46.50 รองลงมาศึกษาระดับมัธยมศึกษาร้อยละ 42.50 มีโรคประจำตัวเพียงร้อยละ 20.00 ผู้ที่มีโรคประจำตัวเป็นโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 28.57 และไขมันในเลือดสูงร้อยละ 21.43

ตารางที่ 2 ข้อมูลการทำงานของกลุ่มตัวอย่าง (n=40)

ข้อมูลการทำงาน	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาการทำงาน (ปี)		
<10	21	52.50
10-19	18	45.00
20-29	1	2.50
พิสัย = 1-20 Mean (S.D.) = 9.00 (4.87) Median = 8.50		
จำนวนชั่วโมงทำงานต่อสัปดาห์ (ชั่วโมง)		
< 48	0	0.00
48 - 58	12	30.00
59 - 69	25	62.50
70 - 80	2	5.00
81 - 91	0	0.00
92 - 102	0	0.00
103 - 113	1	2.50
พิสัย = 54-112 Mean (S.D.) = 63.20 (9.28) Median = 64.00		
ทำงานล่วงเวลา		
ไม่ทำ	0	0.00
ทำ	40	100.00

จากตารางที่ 2 กลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์ในการทำงานอยู่ในช่วง 1-20 ปี เฉลี่ย 9.00 ปี (S.D.= 4.9) มีประสบการณ์การทำงานน้อยกว่า 10 ปีมากที่สุดร้อยละ 52.50 รองลงมามีประสบการณ์การทำงานในช่วง 10-19 ปีร้อยละ 45.00 และประสบการณ์การทำงานในช่วง 20-29 ปีร้อยละ 2.50 กลุ่มตัวอย่างทุกคนมีการทำงานล่วงเวลาและมีชั่วโมงการทำงานมากกว่า 48 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ สำหรับชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์ของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในช่วง 54-112 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ เฉลี่ย 63.20 ชั่วโมง (S.D. = 9.28)

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน การรับรู้ความรุนแรง ผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน การรับรู้ประโยชน์หรืออุปสรรคต่อความปลอดภัยในการทำงาน และพฤติกรรมป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมตามสมมติฐานการวิจัย

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน การรับรู้ความรุนแรงและผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานในกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม (n=40)

	n	Mean Rank	Sum of Ranks	p - value
การรับรู้โอกาสเสี่ยง				
ก่อนการใช้โปรแกรม	Negative Ranks	3	3.50	10.50
				<.001

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน การรับรู้ความรุนแรงและผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานในกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม (n=40) (ต่อ)

		n	Mean Rank	Sum of Ranks	p - value
หลังการใช้โปรแกรม	Positive Ranks	32	19.36	619.50	
	Ties	5			
	Total	40			
การรับรู้ความรุนแรงและผลกระทบ					
ก่อนการใช้โปรแกรม	Negative Ranks	15	18.23	273.50	.123
หลังการใช้โปรแกรม	Positive Ranks	22	19.52	429.50	
	Ties	3			
	Total	40			

จากตารางที่ 3 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน การรับรู้ความรุนแรงและผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานในกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการเข้าร่วมใช้โปรแกรม ด้วยสถิติ Wilcoxon Signed Rank Test พบว่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานหลังการใช้โปรแกรม (Mean Rank = 19.36) สูงกว่าก่อนการใช้โปรแกรม (Mean Rank = 3.50) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับน้อยกว่า 0.05 และคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงและผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน หลังการเข้าร่วมโปรแกรม (Mean Rank = 19.52) สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมเล็กน้อย (Mean Rank = 18.23) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับมากกว่า 0.05

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์ อุปสรรคต่อความปลอดภัยในการทำงาน และระดับพฤติกรรมป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานในกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม (n=40)

	คะแนนก่อน (Pre-Test)		คะแนนหลัง (Post-Test)		t	p - value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
การรับรู้ประโยชน์หรืออุปสรรคต่อความปลอดภัยในการทำงาน	34.75	4.52	35.23	4.32	-2.77	.009*
พฤติกรรมการทำงานที่มีความปลอดภัย	71.53	9.84	75.75	6.74	-5.34	<.001

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์ อุปสรรคต่อความปลอดภัยในการทำงานและระดับพฤติกรรมป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานในกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมด้วยสถิติ paired - t - test พบว่า คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์ อุปสรรค ของการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของกลุ่มตัวอย่างหลังการเข้าร่วมโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 35.23 (S.D = 4.32) ซึ่งมีค่าสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 34.75 (S.D = 4.52) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับน้อยกว่า 0.05 และคะแนนเฉลี่ยระดับพฤติกรรมการทำงานที่มีความปลอดภัยใน



กลุ่มตัวอย่างหลังการเข้าร่วมโปรแกรมเท่ากับ 75.75 (S.D = 6.74) มีค่าสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 71.53 (S.D = 9.84) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละคะแนนของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามแบบแผนความเชื่อและพฤติกรรมการทำงานที่มีความปลอดภัยก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม (n=40)

ตัวแปร	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม		หลังเข้าร่วมโปรแกรม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การรับรู้โอกาสเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน				
ระดับสูง (ร้อยละคะแนน 68 – 100)	12	30.00	27	67.50
ระดับปานกลาง (ร้อยละคะแนน 34 – 67)	22	55.00	13	32.50
ระดับต่ำ (ร้อยละคะแนน 0 – 33)	6	15.00	0	0.00
การรับรู้ความรุนแรง ผลกระทบ				
ระดับสูง (ร้อยละคะแนน 68 – 100)	19	47.50	24	60.00
ระดับปานกลาง (ร้อยละคะแนน 34 – 67)	12	30.00	11	27.50
ระดับต่ำ (ร้อยละคะแนน 0 – 33)	9	22.50	5	12.50
การรับรู้ประโยชน์หรืออุปสรรค				
ระดับสูง (ร้อยละคะแนน 68 – 100)	30	75.00	32	80.00
ระดับปานกลาง (ร้อยละคะแนน 34 – 67)	10	25.00	8	20.00
ระดับต่ำ (ร้อยละคะแนน 0 – 33)	0	0.00	0	0.00
พฤติกรรมการทำงานที่มีความปลอดภัย				
ระดับสูง (ร้อยละคะแนน 68 – 100)	32	80.00	39	97.50
ระดับปานกลาง (ร้อยละคะแนน 34 – 67)	8	20.00	1	2.50
ระดับต่ำ (ร้อยละคะแนน 0 – 33)	0	0.00	0	0.00

จากตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามแบบแผนความเชื่อและพฤติกรรมการทำงานที่มีความปลอดภัยก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้โอกาสเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานอยู่ในระดับปานกลางมากที่สุดร้อยละ 55.00 รองลงมาคือระดับสูงร้อยละ 30.00 และหลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีระดับการรับรู้อยู่ในระดับสูงมากที่สุดร้อยละ 67.50 รองลงมาคือปานกลางร้อยละ 32.50 ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความรุนแรง ผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานอยู่ในระดับสูงมากที่สุดร้อยละ 47.50 รองลงมาคือระดับปานกลางร้อยละ 30.00 และหลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีความรู้อยู่ในระดับสูงมากที่สุดร้อยละ 60.0 รองลงมาคือระดับปานกลางร้อยละ 27.50 ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ประโยชน์หรืออุปสรรคต่อความปลอดภัยในการทำงานอยู่ในระดับสูงมากที่สุดร้อยละ 75.00 รองลงมาคือระดับปานกลางร้อยละ 25.00 และหลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีความรู้อยู่ในระดับสูงมากที่สุดร้อยละ 80.00 และพบว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีพฤติกรรมการทำงานป้องกันโรคอยู่ในระดับสูงร้อยละ 80.00 รองลงมา คือ ระดับปานกลางร้อยละ 20.00 และหลังการเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีพฤติกรรมการทำงานป้องกันโรคอยู่ในระดับสูงถึงร้อยละ 97.50

อภิปรายผล

ผลการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรม การป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานของคนทำงานผลิตวัสดุก่อสร้าง มีความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน การรับรู้โอกาสเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน การรับรู้ประโยชน์และ อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับการรับรู้ความรุนแรง ผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานเมื่อ เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า มีความแตกต่างอย่างไม่มี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ทั้งนี้พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยหลังการโปรแกรม (Mean Rank = 19.52) สูงกว่า ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมเล็กน้อย (Mean Rank = 18.23) แสดงว่าเมื่อเพิ่มความรู้จากการจัดโปรแกรมสร้างเสริม สุขภาพตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของคนทำงานผลิต วัสดุก่อสร้าง ประกอบไปด้วย การสร้างการรับรู้โอกาสเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรค ของการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน การรับรู้ความรุนแรงและผลกระทบจาก การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน โดยผู้วิจัยใช้วิธีบรรยายแลกเปลี่ยนความรู้เรื่องอุบัติเหตุจากการทำงานเปิดวิดีโอ สถานการณ์การเกิดอุบัติเหตุ ผู้วิจัยพูดอธิบายเพิ่มเติมจากการดูวิดีโอ และมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์จริงจาก อุบัติเหตุในการทำงานที่เคยเกิดขึ้นหรือเกือบที่จะเกิด รวมทั้งจัดให้มีกิจกรรมการวิเคราะห์ห่ออุบัติเหตุที่เกิดขึ้นหรือ อาจจะเกิดจากกระบวนการทำงาน หาสเหตุ ความรุนแรง การสูญเสีย รวมถึงวิธีการป้องกันอุบัติเหตุ ร่วมกันสรุป และนำเสนอผู้บริหารและผู้รับผิดชอบด้านความปลอดภัย กระบวนการดังกล่าวทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้โอกาส เกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน การรับรู้ความรุนแรงและผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน และการรับรู้ ประโยชน์ อุปสรรค ของการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานเพิ่มมากขึ้น ผลลัพธ์ที่ เกิดขึ้นก่อให้เกิดประสิทธิผลในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงานที่มีความปลอดภัย นำไปสู่การป้องกันการเกิด อุบัติเหตุจากการทำงานได้

ผลการวิจัยสอดคล้องกับผลการศึกษาโปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม โดยประยุกต์ตามแบบแผน ความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม กลุ่มตัวอย่างเป็นสมาชิกชมรมผู้สูงอายุ อำเภอเกาะจันทร์ จังหวัดชลบุรี ที่พบว่าโปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม ส่งผลทำให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มสูงขึ้น โดยหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ แรงสนับสนุนทางสังคม และ พฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้มสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) (Saenwa, Wattanaburanan, & Maharatpong, 2022) และผลการศึกษาในเกษตรกรสวนยางพารา อำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ พบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและ ความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชสูงกว่า กลุ่มเปรียบเทียบและสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) (Huthaisong & Patchasuwon, 2021) เช่นเดียวกับผลการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ เพื่อลดการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในอำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย พบว่า หลังเข้า ร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันการอันตรายจาก สารเคมีกำจัดศัตรูพืชสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) (Lungkha & Hinhumphet, 2020) ในทำนองเดียวกันผลของการประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมป้องกันการอันตราย จากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกหอมแดงตำบลกุดฉิม อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม พบผล การเปรียบเทียบค่าคะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง จากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การรับรู้ ประโยชน์และการรับรู้อุปสรรค ของการปฏิบัติตามคำแนะนำในการป้องกันการอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัด

ศัตรูพืช และพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช พบว่าค่าคะแนนหลังการทดลองเพิ่มขึ้นจากก่อนการศึกษาย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.01$) (Singtong & Intamat, 2023) แสดงให้เห็นว่าถึงผลการวิจัยเป็นไปตามทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ที่กล่าวว่า การที่บุคคลจะมีพฤติกรรมหลีกเลี่ยงจากการเกิดโรคอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บ จะต้องมีความเชื่อว่าเขามีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค อุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บ รับรู้ถึงความรุนแรงและมีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิต รวมทั้งการปฏิบัตินั้นจะเกิดผลดีในการลดโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหรือช่วยลดความรุนแรงของโรคและอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บ (Rosenstock, 1974)

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

ผลการศึกษสามารถนำไปโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรม การป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานของคนทำงานผลิตวัสดุก่อสร้าง ไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมเพื่อ การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานในคนทำงานแต่ละอาชีพ โดยปรับกิจกรรมให้เหมาะสมตามบริบท

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษา 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยเปรียบเทียบผลของโปรแกรม สร้างเสริมสุขภาพระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ทั้งก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมของทั้ง 2 กลุ่ม
2. ควรเพิ่มระยะเวลาการติดตามเยี่ยมเพื่อประเมินผลของโปรแกรมในระยะยาว เช่น 3 เดือน 6 เดือน หรือ 1 ปี เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้ การคงไว้ซึ่งพฤติกรรมป้องกันโรคและอุบัติเหตุการทำงานในแต่ละช่วงเวลา
3. ควรมีการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรม เช่น การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสถานที่ ทำงานเพื่อยกระดับความปลอดภัย การปรับปรุงกระบวนการทำงานที่ลดความเสี่ยง หรือสถิติอุบัติเหตุหรือ การได้รับบาดเจ็บจากการทำงาน

เอกสารอ้างอิง

- Abraham, C., & Sheeran, P. (2015). The health belief model. In M. Conner & P. Norman, *Predicting and changing health behaviour: Research and practice with social cognition models* (3rd ed, pp. 30-69). Open University Press.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Glanz, K., Rimer, B. K., & Viswanath, K. (2008). *Health education: Theory, research, and practice* (4th ed.). Jossey-Bass.
- Hahs-Vaughn, D. L., & Lomax, R. (2020). *An introduction to statistical concepts* (4th ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315624358>
- Heinrich, H. W. (1950). *Industrial accident prevention: A scientific approach* (3rd ed.). McGraw-Hill
- Heinrich, H. W., Petersen, D., & Roose, N. (1980). *Industrial accident prevention: A safety management approach* (5th ed., pp. 20–37). McGraw-Hill.
- Hughes, P., & Ferrett, E., (2016). *Introduction to health and safety at work: for the NEBOSH national general certificate in occupational health and safety* (6th ed.). Routledge.
- Huthaisong, N., & Patchasuwon, N. (2021). Effectiveness of a Health Belief Model and Health Literacy-Based Program for Promoting Pesticide Hazard Prevention Behaviors in Rubber Farmers, Mueang Bueng Kan District, Bueng Kan Province. *Journal of Health Research*

- and Development, Nakhon Ratchasima Provincial Public Health Office, 7(2), 116-131. (in Thai)
- Institute for the Promotion of Occupational Safety, Health and Work Environment (Public Organization). (2023). Annual report 2023.
<https://www.tosh.or.th/images/file/2024/Annual-Report-2023.pdf>.
- International Labour Office. (1998). *Encyclopaedia of Occupational Health and Safety* (3th ed). International Labour Office, Geneva.
- Lungkha, P., & Hinhumphet, P. (2020). Effectiveness of a Health Belief Model Program to Reduce Pesticide Exposure in Rice Farmers, Kong Krailat District, Sukhothai Province. *Disease Control Journal*, 46(3), 247-256. (in Thai)
- National Statistical Office. (2022). *Key Results of the Labor Force Survey, Quarter 4, 2022*.
https://www.nso.go.th/nsoweb/storage/survey_detail/2023/20230501060358_73316.pdf. (in Thai)
- Nithis, T., & Kingkaew, M. (2021). The relationship between health belief perceptions and self-protective behaviors of brick makers in Warin Chamrap District, Ubon Ratchathani Province. *Journal of Eastern Management and Technology*, 18(1), 648-662. (in Thai)
- Occupational Safety and Health Administration. (1999). *A guide for protecting workers from woodworking hazards*. <http://www.osha.gov/Publications/osh3157.pdf>.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2017). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice* (10th ed.). Wolters Kluwer.
- Rosenstock, I. M. (1974). The health belief model and preventive health behavior. *Health Education Monographs*, 2(4), 354-386. <https://doi.org/10.1177/109019817400200405>
- Saenwa, S., Wattanaburanan, A., & Maharatpong, N. (2022). Effect of a Fall Prevention Program Applying Health Belief Model and Social Support on Fall Prevention Behaviors in Elderly, Ko Chan District, Chonburi Province. *Journal of Health Systems Research*, 15(2), 214-227. (in Thai)
- Samsang, P., Pongsanich, R., Pasuk, P., Wongchai, A., Khata, S., Sleaon, T., Ritchai, T., Srisongwan, P., Prasaming, A., & Chanpunthod, P. (2020). *Economic and Social Value Added from Safety Investment in Workplaces*. Research and Development Office, Institute for Safety, Occupational Health, and Working Environment Promotion (Public Organization).
<https://www.tosh.or.th/index.php/media-relations/e-book/item/821-2020-10-15-02-48-09>. (in Thai)
- Singtong, S., & Intamat, S. (2023). Effects of applying the health belief model on pesticide hazard prevention behaviors among shallot farmers. *Journal of Environmental and Community Health*, 8(2), 677-686. (in Thai)
- Social Security Office. (2023). *Workplace Injury and Illness Situations from 2018-2022*.
https://www.sso.go.th/wpr/assets/upload/files_storage/sso_th/102220b2a37b7d0ea4eab82e6fab4741.pdf. (in Thai)