ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการเลิกบุหรี่ในสถานประกอบการผลิตแบตเตอรี่รถยนต์ จังหวัดสมุทรปราการ

Effects of a nursing practice guideline for smoking cessation in car battery manufacturing, Samut Prakan Province

เย็นฤดี แสงเพ็ชร
Yenruedee Saengpetch
กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลสมุทรปราการ
Occupational Medicine Department, Samut Prakan Hospital

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการเลิกบุหรี่ในสถานประกอบการผลิตแบตเตอรี่รถยนต์ จังหวัดสมุทรปราการ กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานที่สูบบุหรี่ จำนวน 52 คน เลือกแบบอาสาสมัคร เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการเลิกบุหรี่ในสถานประกอบการซึ่งประกอบด้วยการบริหารจัดการด้านองค์กร และการบริหารจัดการด้านคนทำงาน แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและพฤติกรรมการสูบบุหรี่ และแบบทดสอบการติดนิโคติน ของ Fagerstrom วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงบรรยาย และ Wilcoxon Signed-Ranks Test ผลการวิจัยพบว่าภายหลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการเลิกบุหรี่ มีผู้ที่เลิกสูบบุหรี่ได้ติดต่อกัน 6 เดือน ร้อยละ 19.23 พนักงานมีจำนวนการสูบบุหรี่ต่อวัน ระดับการติดนิโคติน และระดับสารตะกั่วในเลือดลดลงมากกว่าก่อนการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการเลิกบุหรี่ ฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: แนวปฏิบัติการพยาบาล, การเลิกบุหรี่ในสถานประกอบการ, ระดับสารตะกั่วในเลือด

Abstract

The purpose of this quasi-experimental study aimed to examine effects of a nursing practice guideline for smoking cessation in car battery workplace, Samut Prakan Province. A sample of 52 current smoking workers, was selected using a volunteer method. Research tools were a nursing practice guideline for smoking cessation in workplace which consists of organization management and worker management, the questionnaire on smoking behavior, and the Fagerstrom test for nicotine dependence. Descriptive statistics and Wilcoxon Signed-Ranks Test

Corresponding author E-mail: yenruedee02@gmail.com
วันที่รับบทความ: 26 ธันวาคม 2563 วันที่ตอบรับบทความ: 10 มกราคม 2564
ได้รับทุนสนับสนุนจาก เครือข่ายพยาบาลเพื่อการควบคุมยาสูบแห่งประเทศไทย

was performed for data analysis. Results reveal that after the implementation of a nursing practice guideline for smoking cessation in car battery workplace, ten workers (19.23%) can quit smoking at 6 months follow-up, the number of cigarettes smoked per day, the nicotine dependence level and the blood lead level of workers, are significantly lower than the pre-implementation period at $p < .05$.

Keywords: Nursing Practice Guideline, Smoking Cessation in Workplace, Blood Lead Level

ความสำคัญของปัญหา

โรคพิษตะกั่วเป็นโรคจากการทำงานที่มีความเป็นอันตรายเนื่องจากตะกั่วมีพิษต่อร่างกาย หลายระบบ และมีการสะสมในร่างกายที่สำคัญคือการสะสมที่กระดูกซึ่งเป็นปัญหาสำคัญที่ทำให้ระดับตะกั่วในเลือดของพนักงานสูงขึ้นได้อีกหลังจากที่ได้ทำการรักษาไปแล้ว (Hu, 1998) โดยผลกระทบต่อสุขภาพแบบเฉียบพลัน เป็นการเกิดภาวะพิษจากการรับสัมผัสสารตะกั่วปริมาณมากในระยะเวลาสั้น อาการที่พบได้แก่ ปวดท้อง แบบโคลิก ภาวะซีดรุนแรง ภาวะไตวายเฉียบพลัน และอาการทางระบบประสาทและสมอง สำหรับผลกระทบต่อสุขภาพแบบเรื้อรัง อาการที่พบ ได้แก่ อ่อนเพลีย อาการปวดข้อ ปวดกล้ามเนื้อ ภาวะซีด อาการชา ข้อมือ ข้อเท้าตก เนื่องจากเส้นประสาทส่วนปลายเสื่อม ความดันโลหิตสูง รวมถึงส่งผลกระทบต่อระบบหัวใจและหลอดเลือดด้วย เช่น กล้ามเนื้อหัวใจผิดปกติ และเพิ่มความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดสมอง ภาวะไตวายเรื้อรัง ภาวะเป็นหมันการแท้ง (กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, 2563)

ในสถานประกอบการผลิตแบตเตอรี่รถยนต์ พนักงานมีโอกาสในการรับสัมผัสตะกั่วเข้าสู่ร่างกาย และเสี่ยงต่อการเกิดโรคพิษตะกั่ว ในประเทศไต้หวันพบว่า การดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลของพนักงานโรงงานแบตเตอรี่มีผลทำให้ระดับตะกั่วในเลือดของพนักงานลดลง และการสูบบุหรี่ในสถานที่ทำงานมีผลต่อระดับตะกั่วในเลือดมากที่สุด (Chuang, Lee, Chao, Wang, & Hu, 1999) เช่นเดียวกับ จำนงค์ ธนะภพ, ศศิธร ธนะภพ และอุไรวรรณ หมัดอ่าดัม (2558) ที่พบว่า กิจกรรมโปรแกรมอาชีวสุขศึกษาส่งผลให้ช่างในอู่ต่อเรือ จังหวัดนครศรีธรรมราช ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดการสัมผัสสารตะกั่วขณะทำงาน และบริเวณที่พักอาศัยของตนเองได้ สอดคล้องกับโสมศิริ เดชารัตน์ (2559) ที่พบว่า พฤติกรรมสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์กับระดับสารตะกั่วในเลือดของพนักงานโรงพิมพ์ในภาคใต้ของประเทศไทย

บริษัท สยามยีเอสแบตเตอรี่ จำกัด เป็นสถานประกอบการผลิตแบตเตอรี่รถยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการที่ได้ดำเนินการเฝ้าระวังและป้องกันโรคพิษตะกั่ว โดยแนวทางที่สำคัญในการป้องกันโรคพิษตะกั่วคือ การดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคลของพนักงาน โดยจัดให้มีอ่างล้างมือที่อาบน้ำ บริการซักผ้า ให้กับพนักงานอย่างเพียงพอ แต่ประเด็นพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ที่มีส่วนทำให้การปนเปื้อนตะกั่วเข้าสู่ร่างกายของพนักงานได้นั้น ยังไม่ได้ดำเนินการ ซึ่งการสูบบุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญทำให้เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดอีกด้วย การสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2562) เมื่อ พ.ศ. 2561 พบว่าประชากรกลุ่มอายุ 25-44 ปี มีอัตราการสูบบุหรี่สูงสุด (ร้อยละ 21.89) รองลงมาคือ กลุ่มอายุ 20-24 และกลุ่มอายุ 45-49 (ร้อยละ 20.69 และ 19.14 ตามลำดับ) และจากการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยที่มีโรคเรื้อรังประจำตัว ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคหลอดเลือดหัวใจ และโรคหลอดเลือดสมอง พบว่าเป็นผู้ที่สูบบุหรี่เป็นประจำ

ร้อยละ 11.1, 13.2, 31.4, 8.8 และ 20.4 ตามลำดับ (สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, 2559) ซึ่งบทบาทสำคัญประการหนึ่งของพยาบาลอาชีวอนามัย คือ การส่งเสริมสุขภาพ และการป้องกันอันตรายและรณรงค์สิ่งแวดล้อมการทำงานที่ปลอดภัย (Roger, 2003) เป็นการให้บริการดูแลสุขภาพคนทำงานแบบองค์รวม (Total worker health) ทั้งปัญหาสุขภาพจากการทำงานและปัญหาสุขภาพทั่วไป โดยบูรณาการการคุ้มครองด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเข้ากับการส่งเสริมสุขภาพ เพื่อการป้องกันการบาดเจ็บและเจ็บป่วยของคนทำงาน และยกระดับเรื่องสุขภาพและความเป็นอยู่ (National Institute for Occupational Safety and Health[NIOSH], 2016)

การสำรวจข้อมูลการสูบบุหรี่ของพนักงานสถานประกอบการผลิตแบตเตอรี่รถยนต์แห่งนี้ ใน พ.ศ. 2560 พบว่ามีผู้สูบบุหรี่จำนวน 300 คน คิดเป็น ร้อยละ 40.00 และได้ดำเนินโครงการช่วยเลิกบุหรี่ในสถานประกอบการ โดยมีกลยุทธ์คือการพัฒนาระบบช่วยเลิกบุหรี่ในสถานประกอบการ ประกอบด้วย การคัดกรอง การช่วยให้เลิก การติดตามผล และการสนับสนุนปัจจัยที่เอื้อต่อการดำเนินโครงการ ได้แก่ การกำหนดนโยบายช่วยเลิกบุหรี่ การจัดตั้งคณะทำงาน และการลดพื้นที่สูบบุหรี่ ระยะเวลาดำเนินโครงการ 1 ปี ผลการดำเนิน พบว่า มีผู้ที่สามารถเลิกบุหรี่ได้ติดต่อกัน 6 เดือน จำนวน 7 คน คิดเป็น ร้อยละ 14.00 ระดับสารตะกั่วในเลือดลดลง ร้อยละ 72.00 และสามารถลดพื้นที่สูบบุหรี่ได้ถึงร้อยละ 50.00 (เย็นฤดี แสงเพ็ชร, 2561) สอดคล้องกับการศึกษาความพร้อมในการเลิกบุหรี่ของพนักงานในสถานประกอบการจังหวัดราชบุรี ของ พิมพ์นภา ชมชื่น, ทัศนีย์ รวิวรกุล และ สุรินธร กลัมพากร (2562) ที่พบว่า การเลิกบุหรี่ในอดีตมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจเลิกบุหรี่ในปัจจุบัน และมีข้อเสนอให้สถานประกอบการสนับสนุนให้ผู้ที่เคยเลิกบุหรี่ ได้เข้าถึงบริการช่วยเลิกบุหรี่อย่างเป็นระบบ เช่น โครงการช่วยเลิกบุหรี่ในสถานประกอบการ ซึ่งสถานประกอบการฯ มีความสนใจดำเนินโครงการนี้ต่อเนื่อง แต่การให้คำแนะนำในการช่วยเลิกบุหรี่ดำเนินการโดยวิทยากรจากคลินิกเลิกบุหรี่ มีข้อจำกัดด้านเวลาและกำลังคน ทำให้ไม่สามารถดำเนินโครงการได้อย่างต่อเนื่อง

เครือข่ายพยาบาลเพื่อการควบคุมยาสูบแห่งประเทศไทย ได้พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการเลิกบุหรี่ในสถานประกอบการ (สุรินธร กลัมพากร, และ แอนน์ จิระพงษ์สุวรรณ, 2562) ประกอบด้วย การบริหารจัดการด้านองค์กร สอดคล้องกับการจัดทำโครงการในปี 2560 เกี่ยวกับ การกำหนดนโยบายช่วยเลิกบุหรี่ การจัดตั้งคณะทำงาน และการลดพื้นที่สูบบุหรี่ และมีการบริหารจัดการด้านคนทำงานที่ชัดเจน พยาบาลอาชีวอนามัยสามารถนำไปปฏิบัติได้เป็นขั้นตอนชัดเจนตั้งแต่การคัดกรองผู้สูบบุหรี่ถึงขั้นตอนการติดตามผล ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเรื่องนี้ เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคพิษตะกั่วและลดปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพของพนักงานให้มีความพร้อมในการทำงาน

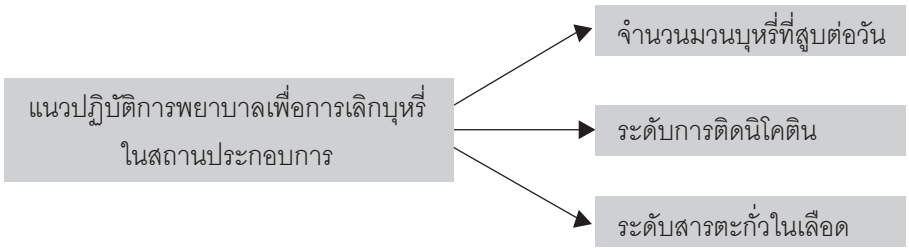
วัตถุประสงค์การวิจัย

ศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการเลิกบุหรี่ในพนักงานของสถานประกอบการผลิตแบตเตอรี่รถยนต์ จังหวัดสมุทรปราการโดย เปรียบเทียบความแตกต่างของจำนวนมวนบุหรี่ที่สูบต่อวัน ระดับการติดนิโคติน และระดับสารตะกั่วในเลือดในพนักงานของสถานประกอบการผลิตแบตเตอรี่รถยนต์ จังหวัดสมุทรปราการระหว่างก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการเลิกบุหรี่

สมมติฐานการวิจัย

พนักงานที่ได้รับแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการเลิกบุหรี่ในสถานประกอบการ มีจำนวนมวนบุหรี่ที่สูบต่อวัน ระดับการติดนิโคติน และระดับสารตะกั่วในเลือด ลดลงกว่าก่อนได้รับแนวปฏิบัติการพยาบาล

เขียนความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษาเป็นกรอบแนวคิดของการวิจัยได้ดังนี้



ชนิดของการวิจัย

เป็นวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - experimental research) แบบหนึ่งกลุ่มวัดผลก่อน-หลังการทดลอง (One-group pretest-posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ พนักงานของบริษัทสยามยีเอส แบตเตอรี่ จำกัด จังหวัดสมุทรปราการที่สูบบุหรี่เป็นประจำและทำงานในสถานประกอบการไม่น้อยกว่า 6 เดือน

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 52 คน เลือกแบบอาสาสมัคร

เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วยเครื่องมือการทดลองและเครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการเลิกบุหรี่ในสถานประกอบการ (สุรินธร กลัมพากร และแอนน์ จิระพงษ์สุวรรณ, 2562) ประกอบด้วย

1.1 การบริหารจัดการด้านองค์กร ได้แก่ จัดตั้งคณะทำงานเพื่อการเลิกบุหรี่ของพนักงานในสถานประกอบการ กำหนดนโยบายการเลิกบุหรี่โดยผู้บริหารองค์กรอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร กำหนดพื้นที่ที่อนุญาตให้สูบบุหรี่ กำหนดรางวัล และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพนักงาน

1.2 การบริหารจัดการด้านคนทำงาน ประกอบด้วย การค้นหา การบำบัด และการประเมินผล

1.2.1 **การค้นหา** เป็นการดำเนินการเพื่อการคัดกรอง และการจำแนกผู้สูบบุหรี่ ผลการคัดกรองสามารถจำแนกพนักงาน ได้ 3 กลุ่ม และกำหนดแนวทางปฏิบัติการพยาบาลฯ ตามลักษณะของกลุ่ม ได้แก่ กลุ่มพนักงานที่ไม่สูบบุหรี่ กลุ่มพนักงานที่เคยสูบแต่เลิกแล้ว และกลุ่มพนักงานที่สูบบุหรี่ ซึ่งต้องประเมินความพร้อมเลิกบุหรี่ เพื่อจำแนกพนักงานที่สูบบุหรี่เป็น 4 กลุ่ม เพื่อดำเนินการตามแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ โดยจำแนกเป็นกลุ่มยังไม่พร้อมเลิกบุหรี่ กลุ่มที่ลังเลว่าจะเลิกดีหรือไม่ กลุ่มพร้อมที่จะเลิกบุหรี่ และกลุ่มเลิกบุหรี่มาได้ไม่ เกิน 6 เดือน

1.2.2 **การบำบัด** มีวิธีการดำเนินการ 3 ขั้นตอน ได้แก่ การสร้างแรงจูงใจเพื่อเลิกบุหรี่ การเตรียมตัวให้พร้อมเพื่อเลิกบุหรี่ และการลงมือเลิกบุหรี่ โดยมีแนวทางดำเนินการดังนี้

การสร้างแรงจูงใจเพื่อเลิกบุหรี่ โดยใช้หลัก 5R คือ การสร้างความเชื่อมโยง (Relevant) การชี้ให้เห็นความเสี่ยง (Risk) การบอกประโยชน์จากการเลิกบุหรี่ (Reward) การเลี่ยงอุปสรรคระหว่างการบำบัด (Roadblock) และการพูด/บอกซ้ำ ๆ (Repetition)

การเตรียมตัวให้พร้อมเพื่อเลิกบุหรี่ ใช้หลัก STAR เพื่อให้ผู้เลิกสูบบุหรี่สามารถเผชิญกับปัญหาที่ตามมาจากการเลิกบุหรี่ และจัดการกับปัญหาอย่างถูกต้อง ได้แก่ กำหนดวันเลิกสูบบุหรี่ไม่เกิน 2 สัปดาห์ (Set quit

date) บอกคนรอบข้างว่ากำลังเลิกบุหรี่ (Tell family) คาดเดาว่าจะมีปัญหาหรือสถานการณ์อะไรบ้างที่ทำให้กลับไปสูบบุหรี่ซ้ำอีก (Anticipate potential problems) และกำจัดอุปกรณ์การสูบบุหรี่ทุกชนิดในบ้าน และ / หรือ ในที่ทำงาน (Remove equipment)

การลงมือเลิกบุหรี่ พยาบาลให้คำแนะนำแบบสั้น (Brief advice) และบอกแนวทางการช่วยขณะเลิกบุหรี่ ตามหลักการ 5D ได้แก่ ไม่สูบทันทีเมื่ออยากสูบ ยืด/เลื่อนเวลาออกไปสัก 3-5 นาที (Delay) สูดหายใจยาว ๆ ช้า ๆ ติดต่อกัน (Deep breath) ดื่มหรือจิบน้ำเปล่า (Drink water) หาสิ่งอื่นทำแทนการสูบบุหรี่ (Do something else) และ พูดคุยกับเพื่อน คนในครอบครัวเพื่อหากำลังใจ (Discuss with other)

1.2.3 **การประเมินผล** พยาบาลติดตามประเมินผลโดยใช้แบบบันทึกการให้คำปรึกษา โดยติดตามหลังดำเนินการ ทุก 1 เดือนจนครบ 6 เดือน

2. เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและพฤติกรรมการสูบบุหรี่ เป็นแบบเลือกตอบ และเติมข้อความ ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 5 ข้อ และพฤติกรรมการสูบบุหรี่ จำนวน 10 ข้อ และระดับสารตะกั่วในเลือดซึ่งได้จากใบรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลรามาธิบดี

2.2 แบบประเมินระดับการติดนิโคติน ใช้แบบประเมิน Fagerstrom Test for Nicotine Dependence ของ Heatherton, Kozlowski, Frecker, และ Fagerstrom (1991) โดยแปลผลระดับการติดนิโคติน โดยใช้เกณฑ์คะแนนรวม ดังนี้ ระดับต่ำ (0-3 คะแนน) ระดับปานกลาง (4-5 คะแนน) และ ระดับสูง (6-10 คะแนน)

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โครงการวิจัยได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (เอกสารเลขที่ MUPH 2019 - 107) ลงวันที่ 6 กันยายน 2562 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย รายละเอียดของกิจกรรมและสิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย ก่อนลงนามยินยอมและสมัครใจเข้าร่วมวิจัย

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นเวลา 6 เดือน ตั้งแต่ เดือนตุลาคม 2562 - พฤษภาคม 2563

ระยะก่อนการทดลอง ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและพฤติกรรมการสูบบุหรี่ และแบบประเมินระดับการติดนิโคติน

ระยะทดลอง ผู้วิจัยนำแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการเลิกบุหรี่ในสถานประกอบการไปใช้ในพนักงานกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. การบริหารจัดการด้านองค์กร ผู้วิจัยเข้าประชุมร่วมกับคณะทำงานช่วยเลิกบุหรี่ในสถานประกอบการ เพื่อดำเนินงานตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการเลิกบุหรี่ในสถานประกอบการ

2. การบริหารจัดการด้านคนทำงาน ผู้วิจัยพบพนักงาน และทำกิจกรรม ดังนี้

ครั้งที่ 1 เดือนที่ 1 ให้ความรู้เกี่ยวกับ **"**อันตรายของบุหรี่**"** และ **"**การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อการเลิกบุหรี่**"** เป็นการบรรยาย ใช้เวลา หัวข้อละ 1 ชั่วโมง กิจกรรมกลุ่ม การสร้างแรงจูงใจเพื่อเลิกบุหรี่โดยใช้หลัก 5R การเตรียมตัวให้พร้อมเพื่อเลิกบุหรี่โดยใช้หลัก STAR และการช่วยขณะเลิกบุหรี่โดยใช้หลัก 5D และให้ตัวช่วยขณะเลิกบุหรี่ คือ กานพลู และน้ำยาบ้วนปาก

ครั้งที่ 2 *ติดตามผล เดือนที่ 1* ประเมินผลโดยใช้แบบบันทึกการให้คำปรึกษา *ประกอบด้วยการประเมินสถานะการสูบบุหรี่* ตามแนวคิดการประเมินความพร้อมเลิกบุหรี่ ได้แก่ ไม่คิดที่จะเลิกบุหรี่ คิดจะเลิกบุหรี่แต่ยังไม่พร้อมจะเลิก พร้อมที่จะเลิก และกำลังเลิกบุหรี่ *การให้คำปรึกษาและคำแนะนำ* และ *สรุปผลการให้คำปรึกษา* ในแต่ละครั้งที่ได้พบพนักงานแต่ละคน ให้ความรู้เกี่ยวกับ **"**การส่งเสริมกำลังใจในการเลิกบุหรี่**"** เป็นการบรรยาย

ใช้เวลา 2 ชั่วโมง มอบรางวัลให้คนที่สามารถเลิกสูบบุหรี่ได้ และพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์

ครั้งที่ 3-7 *ติดตามผลทุกเดือน* จนครบเดือนที่ 6 ประเมินผลโดยใช้แบบบันทึกการให้คำปรึกษา การสร้างแรงจูงใจเพื่อเลิกบุหรี่โดยใช้หลัก 5R และให้คำแนะนำแบบสั้น (Brief advice) มอบรางวัลให้คนที่สามารถเลิกสูบบุหรี่ได้ และพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และสัมภาษณ์ผู้ที่สามารถเลิกบุหรี่ได้ เพื่อเป็นตัวอย่างให้กับพนักงานต่อไป

ระยะหลังการทดลอง ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามพฤติกรรมการสูบบุหรี่ และแบบประเมินระดับการติดนิโคติน

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และ Wilcoxon Signed Ranks Test ภายหลังการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นในการใช้สถิติ โดยใช้ One-sample Kolmogorov-Smirnov Test พบว่าข้อมูลมีการกระจาย ไม่เป็นแบบโค้งปกติ กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคล พนักงาน ร้อยละ 98 เป็นเพศชาย ร้อยละ 48.07 มีอายุ 30-40 ปี มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 51.92 และโสด ร้อยละ 42.30 สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษา ร้อยละ 61.53 ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 90.38 กลุ่มผู้มีโรคประจำตัวเป็นโรคไทรอยด์มากที่สุด ร้อยละ 7.69 รองลงมาคือ โรคเส้นเลือดหัวใจตีบ ความดันโลหิตสูง และนิ่วในไต โดยพบเท่ากับ ร้อยละ 3.84

พนักงานมีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ดังนี้ สูบบุหรี่แบบมวน ร้อยละ 96.15 และสูบบุหรี่ไฟฟ้า ร้อยละ 3.85 โดยสูบบุหรี่ทุกวัน ร้อยละ 98.07 สูบบุหรี่นาน ๆ ครั้ง ร้อยละ 1.93 ระยะเวลาที่สูบไม่เกิน 10 ปี ร้อยละ 43.13 ระยะเวลาสูบ 11-20 ปี ร้อยละ 39.21 ชอบสูบบุหรี่หลังรับประทานอาหาร ร้อยละ 84.61 มีเพื่อนที่ใกล้ชิดสูบบุหรี่ ร้อยละ 84.61 และเคยมีประสบการณ์เลิกบุหรี่ ร้อยละ 69.23 แรงจูงใจที่ทำให้เลิกบุหรี่มากที่สุด คือ มีคนขอร้องให้เลิกบุหรี่ ร้อยละ 40.38 โดยใช้วิธีเลิกสูบทันที ร้อยละ 50.00 สาเหตุที่กลับไปสูบบุหรี่อีกเพราะเครียด และจิตใจไม่เข้มแข็ง ร้อยละ 26.92 และ 23.07 ตามลำดับ และไม่เคยได้รับคำแนะนำวิธีการเลิกสูบบุหรี่มาก่อน ร้อยละ 63.46 ความพร้อมในการเลิกบุหรี่ ส่วนมากคิดที่จะเลิกแต่ยังไม่พร้อม ร้อยละ 48.07 รองลงมาคือพร้อมที่จะเลิก ร้อยละ 30.76 พนักงานที่เลิกบุหรี่สะสมรายเดือนเพิ่มขึ้นจาก 11 คน (21.15%) ในเดือนแรก ถึง 21 คน (40.38%) ในเดือนที่ 6 ในจำนวนนี้มีผู้ที่สามารถเลิกบุหรี่ได้ติดต่อกันนาน 6 เดือน จำนวน 10 คน (19.23%)

2. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของจำนวนมวนบุหรี่ที่สูบต่อวัน ระดับการติดนิโคติน และระดับสารตะกั่วในเลือดในพนักงานของสถานประกอบการผลิตแบตเตอรี่รถยนต์ จังหวัดสมุทรปราการระหว่างก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการเลิกบุหรี่ในสถานประกอบการ

2.1 จำนวนมวนบุหรี่ที่สูบต่อวัน ในพนักงาน 52 คน มี 26 คน (50.00%) ที่สามารถลดจำนวนมวนบุหรี่ที่สูบต่อวันลงได้ อีก 4 คน (7.70%) ยังสูบบุหรี่เท่าเดิม และมีพนักงาน 1 คน (1.92%) ที่เพิ่มจำนวนบุหรี่ที่สูบต่อวัน ก่อนการใช้แนวปฏิบัติ ฯ ค่าเฉลี่ยของจำนวนมวนบุหรี่ที่สูบต่อวัน เท่ากับ 13.44 (SD = 7.66) หลังการใช้แนวปฏิบัติ ฯ ค่าเฉลี่ยของจำนวนมวนบุหรี่ที่สูบต่อวัน เท่ากับ 5.06 (SD = 6.08)

2.2 ระดับการติดนิโคตินของพนักงานก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการเลิกบุหรี่ในสถานประกอบการ พบว่า หลังการใช้แนวปฏิบัติ ฯ พนักงาน 52 คน มีการติดสารนิโคตินระดับสูง ลดลงจาก ร้อยละ 30.76 (16 คน) เหลือร้อยละ 5.78 (3 คน) ระดับปานกลาง ลดลงจาก ร้อยละ 26.92 (14 คน) เหลือร้อยละ 13.46 (7 คน) และระดับต่ำ เพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 42.32 (22 คน)

เป็นร้อยละ 80.76 (42 คน)ก่อนการใช้แนวปฏิบัติฯ ค่าเฉลี่ยของคะแนนการติดนิโคติน เท่ากับ 3.82 (SD =2.59) หลังการใช้แนวปฏิบัติฯ ค่าเฉลี่ยของคะแนนการติดนิโคติน เท่ากับ 1.63 (SD = 2.14)

2.3 ระดับสารตะกั่วในเลือด พนักงาน 52 คน มี 8 คน ที่ไม่มีผลตรวจระดับสารตะกั่วในเลือด อีก 44 คน มีผลตรวจระดับสารตะกั่วในเลือด พบว่าหลังการใช้แนวปฏิบัติ ฯ พนักงาน 34 คน (77.27%) มีระดับตะกั่วในเลือดลดลง และ พนักงาน 10 คน (22.73%) มี ระดับสารตะกั่วในเลือดเพิ่มขึ้น ก่อนการใช้แนวปฏิบัติฯ ค่าเฉลี่ยของระดับสารตะกั่วในเลือด เท่ากับ 32.74 (SD =1.13) หลังการใช้แนวปฏิบัติฯ ค่าเฉลี่ยของระดับสารตะกั่วในเลือด เท่ากับ 30.04 (SD = 1.08)

2.4 จำนวนมวนบุหรี่ที่สูบต่อวัน (Z = -5.756) ระดับการติดนิโคติน (Z = -5.124) และระดับสารตะกั่วในเลือด (Z = -3.291) หลังการใช้แนวปฏิบัติ ฯ ลดลงมากกว่าก่อนการใช้แนวปฏิบัติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ตาราง 1)

ตาราง 1 เปรียบเทียบจำนวนมวนบุหรี่ที่สูบต่อวัน ระดับการติดนิโคติน และระดับสารตะกั่วในเลือดก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการเลิกบุหรี่ในสถานประกอบการ โดยใช้ Wilcoxon Signed Ranks Test (n = 52)

ตัวแปรที่ศึกษา	n	Mean rank	Sum of Ranks	Z	p-value
จำนวนมวนบุหรี่ที่สูบต่อวัน	50				
Negative Ranks	45	23.70	1066.50	-5.756	.000
Positive Ranks	1	14.50	14.50		
Ties	4				
ระดับการติดนิโคติน	52	20.07	722.50	-5.124	.000
Negative Ranks	36	9.25	18.50		
Positive Ranks	2				
Ties	14				
ระดับสารตะกั่วในเลือด	44	22.85	777.00	-3.291	.001
Negative Ranks	34	21.30	213.00		
Positive Ranks	10				
Ties	0				

โดยสรุป การใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการเลิกบุหรี่ในสถานประกอบการผลิตแบตเตอรี่รถยนต์ จังหวัดสมุทรปราการ มีผลทำให้พนักงานสามารถลดจำนวนมวนบุหรี่ที่สูบต่อวัน ลดระดับการติดนิโคติน และลดระดับสารตะกั่วในเลือดได้ภายในระยะเวลา 6 เดือน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัย สนับสนุนสมมติฐานการวิจัย เนื่องจากแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการเลิกบุหรี่ในสถานประกอบการที่ใช้นี้ มีการสร้างแรงจูงใจเพื่อเลิกบุหรี่โดยใช้หลัก 5R สอดคล้องกับ ธนะวัฒน์ รวมสุก, สุรินธร กลัมพากร และทัศนีย์ รวิวรกุล (2561) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมเลิกบุหรี่โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง พบว่า กลุ่มทดลองมี จำนวนมวนบุหรี่ที่สูบต่อวัน น้อยกว่าก่อนการทดลองและน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับ ศรัณยพิชญ์ ปาประลิต, สุรินธร กลัมพากร และจุฑาธิป ศีลบุตร (2559) ในเรื่องผลของโปรแกรมการให้ความรู้เพื่อช่วยเลิกบุหรี่แบบกระชับ ร่วมกับการใช้โทรศัพท์ติดตามผลการเลิกบุหรี่ของพนักงานอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์หลังคา จังหวัดสระบุรี พบว่ากลุ่มทดลองมีการปฏิบัติตัวในการเลิกสูบบุหรี่จำนวนมวนบุหรี่ที่สูบเฉลี่ยต่อวัน ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้แนวปฏิบัติการพยาบาลจะมีแนวทางการช่วยขณะเลิกบุหรี่ ตามหลักการ 5D ทำให้พนักงานได้เตรียมพร้อมในการเผชิญอาการขณะเลิกบุหรี่ รวมทั้งมีตัวช่วย คือ กานพูลและน้ำยาบ้วนปาก

สำหรับจำนวนมวนบุหรี่ต่อวันที่ลดลงหรือการเลิกสูบบุหรี่นั้นมีผลต่อคะแนนการติดนิโคติน หลังการทดลองใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการเลิกบุหรี่ในสถานประกอบการ พบว่าคะแนนการติดนิโคตินลดลงกว่าก่อนการทดลองใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ ปราณี แผนดี และธนัช กนกเทศ (2563) ที่พบว่านักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรกลุ่มทดลองที่ร่วมโปรแกรมการส่งเสริมการลดสูบบุหรี่ มีระดับการติดนิโคตินต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับ สุกัญญา คำก้อน, แอนน์ จิระพงษ์สุวรรณ, สุรินธร กลัมพากร, และ สุคนธา ศิริ (2563) ที่ศึกษาโปรแกรมช่วยเลิกบุหรี่สำหรับผู้กลับมาสูบซ้ำของทหารกองประจำการ ในค่ายกรมหลวงชุมพรเขตอุดมศักดิ์ จังหวัดชลบุรี พบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีความรุนแรงของการติดนิโคตินลดลงกว่าก่อนการทดลองและลดลงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การสูบบุหรี่ของพนักงานสถานประกอบการผลิตแบตเตอรี่รถยนต์ มีความเสี่ยงต่อการได้รับสารตะกั่วเข้าสู่ร่างกายทางปาก และเสี่ยงต่อการเกิดโรคพิษตะกั่ว หลังการทดลองใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการเลิกบุหรี่ในสถานประกอบการ พบว่าระดับสารตะกั่วในเลือดลดลงมากกว่าก่อนการทดลองใช้แนวปฏิบัติฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ โสมศิริ เดชารัตน์ (2559) ที่พบว่า พฤติกรรมการสูบบุหรี่ของพนักงานโรงพิมพ์ในภาคใต้ของประเทศไทย มีความสัมพันธ์กับระดับสารตะกั่วในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

1. พยาบาลอาชีวอนามัยสามารถใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการเลิกบุหรี่ในสถานประกอบการ ในการช่วยให้พนักงานเลิกสูบบุหรี่ได้ ในสถานประกอบการผลิตแบตเตอรี่รถยนต์ เพื่อป้องกันปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพคนวัยทำงาน และการติดตามผลครั้งแรก ควรดำเนินการภายใน 3 วัน เพื่อให้ความช่วยเหลืออาการอยากสูบบุหรี่จากการขาดนิโคตินที่จะเป็นได้มากในช่วงนี้

2. การวิจัยครั้งต่อไป ควรเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่าง และใช้การสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้เป็นตัวแทนที่ดีของประชากร และควรมีกลุ่มควบคุมเพื่อยืนยันในประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติ

เอกสารอ้างอิง

กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม. (2563). *แนวทางการเฝ้าระวัง ป้องกัน การควบคุม โรคพิษตะกั่ว ในกลุ่มวัยแรงงาน.* กรุงเทพมหานคร: อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์.

จำนงค์ ธนะภพ, ศศิธร ธนะภพ, และอุไรวรรณ หมัดอ่าดัม. (2558). ผลของโปรแกรมอาชีวสุขศึกษาต่อการลดการสัมผัสสารตะกั่วของช่างหมันในอู่ต่อเรือ จังหวัดนครศรีธรรมราช. *วารสารสาธารณสุข มหาวิทยาลัยบูรพา, 10*(2), 77-88.

ธนะวัฒน์ รวมสุก, สุรินธร กลัมพากร, และทัศนีย์ รวิวรกุล. (2561). ผลของโปรแกรมเลิกบุหรี่โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง. *วารสารพยาบาล, 67*(1), 1-10.

ปราณี แผนดี, และธนัช กนกเทศ. (2563, สิงหาคม). *ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการลดสูบบุหรี่ต่อพฤติกรรมการลดสูบบุหรี่ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร.* รายงานเสนอในการประชุมนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 15 จัดโดย มหาวิทยาลัยรังสิต, ปทุมธานี.

พิมพ์นภา ชมชื่น, ทัศนีย์ รวิวรกุล, และสุรินธร กลัมพากร. (2562). ความพร้อมในการเลิกบุหรี่ของพนักงานในสถานประกอบการจังหวัดราชบุรี. *วารสารพยาบาล, 68*(2), 27-34.

เย็นฤดี แสงเพ็ชร. (2561). *รายงานสรุปการดำเนินโครงการช่วยเลิกบุหรี่ในสถานประกอบการ บริษัท สยามยีเอส แบตเตอรี่* จำกัด. กรุงเทพมหานคร: เครือข่ายพยาบาลเพื่อการควบคุมยาสูบแห่งประเทศไทย.

ศรัณยพิชญ์ ปาประลิต, สุรินธร กลัมพากร, และจุฑาธิป ศีลบุตร. (2559). ผลของโปรแกรมการให้ความรู้เพื่อช่วยเลิกบุหรี่แบบกระซับ ร่วมกับการใช้โทรศัพท์ติดตามผลการเลิกบุหรี่ของพนักงานอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์หลังคา จังหวัดสระบุรี. *วารสารพยาบาล, 65*(1), 28-38.

สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. (2559). *การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557.* กรุงเทพมหานคร: อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2562). *รายงานประจำปี 2561.* กรุงเทพมหานคร: ธนาเพรส.

สุกัญญา คำก้อน, แอนน์ จิระพงษ์สุวรรณ, สุรินธร กลัมพากร, และสุคนธา ศิริ. (2563). โปรแกรมช่วยเลิกบุหรี่สำหรับผู้กลับมาสูบซ้ำของทหารกองประจำการ ในค่ายกรมหลวงชุมพรเขตอุดมศักดิ์ จังหวัดชลบุรี. *วารสารพยาบาล, 69*(1), 44-53.

สุรินธร กลัมพากร, และแอนน์ จิระพงษ์สุวรรณ. (บก.). (2562). *แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการเลิกบุหรี่ในสถานประกอบการ: เอกสารประกอบการจัดทำโครงการผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการช่วยเลิกบุหรี่ในสถานประกอบการ.* กรุงเทพมหานคร: เครือข่ายพยาบาลเพื่อการควบคุมยาสูบแห่งประเทศไทย.

โสมศิริ เดชารัตน์. (2559). การรับสัมผัสตะกั่วและสุขลักษณะของพนักงานโรงพิมพ์ในภาคใต้ของประเทศไทย. *วารสารพิษวิทยาไทย, 31*(2), 9-24.

Chuang, H. Y., Lee, M. L., Chao, K. Y., Wang, J. D., & Hu, H. (1999). *Relationship of blood lead levels to personal hygiene habits in lead battery workers: Taiwan, 1991-1997.* Retrieved November 2, 2018, from https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10332513

Hu, H. (1998). *Bone lead as a new biologic marker of lead dose: Recent findings and implications for public health.* Retrieved November 2, 2018, from https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1533327/

Heatherton, T. F., Kozlowski, L. T., Frecker, R. C., & Fagerstrom, K. O. (1991). The Fagerstrom Test for nicotine dependence: A revision of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. *British Journal of Addiction, 86,* 1119-1127.

National Institute for Occupational Safety and Health [NIOSH]. (2016). *Fundamentals of total worker health approaches.* Retrieved November 7, 2018, from https://www.cdc.gov/niosh/docs/2017-112/pdfs/2017_112.pdf

Roger, B. (2003). *Occupational health nursing: Concepts and practice* (2nd ed). Philadelphia: Saunders.