

การพัฒนารูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดฉะเชิงเทรา

Development of Accident Prevention Model for Industrial Workers Chachoengsao Province

อุบลรัตน์ วิเชียร*¹ สุรีย์ จันทรมลิต² ประภาเพ็ญ สุวรรณ² พรสุข หุ่นนิรันดร์²
Ubonrat Vichean*¹ Suree Chantamoly² Prapapen Suwan² Pornsook Hoonnirun²

¹วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร, ชลบุรี, ประเทศไทย 20000

¹Sirindhorn College of Public Health, Chonburi, Thailand 20000

²มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น, ปทุมธานี, ประเทศไทย 12150

²Western University, Pathumthani, Thailand 12150

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพัฒนารูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดฉะเชิงเทรา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานโรงงานอุตสาหกรรมหลักแห่งหนึ่ง โดยใช้กิจกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการรับรู้และมีพฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุมากขึ้นหลังใช้กิจกรรมใช้ระยะเวลาศึกษา 6 เดือน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและเปรียบเทียบผลภายในกลุ่มทดลองสถิติที่ใช้ Paired samples t - test

ผลการวิจัยพบว่า 1)กลุ่มตัวอย่างหลังใช้กิจกรรมมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุ การรับรู้ความรุนแรงของอุบัติเหตุ การรับรู้ความสามารถในการตอบสนองและการรับรู้ความสามารถของตนเองจากการป้องกันอุบัติเหตุมากกว่าก่อนใช้กิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 2)กลุ่มตัวอย่างหลังใช้กิจกรรมมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานมากกว่าก่อนใช้กิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 3)กลุ่มตัวอย่างหลังใช้กิจกรรมมีคะแนนเฉลี่ยการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานลดลงกว่าก่อนใช้กิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

คำสำคัญ : การพัฒนารูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุ / การรับรู้การป้องกันอุบัติเหตุ / พฤติกรรม การป้องกันอุบัติเหตุ

Abstract

This research aimed to develop an accident prevention model for industrial workers Chachoengsao province. The samples used in this study were industrial workers. They received an accident prevention model to improve perception and behavior about accident prevention. The outcomes were measured at the 6 month. Data were collected by using the questionnaire. Data were analyzed by using percentage, average, and standard deviation. Paired samples t-test was analyzed to compare the within group.

The results of this study showed that 1) The samples after the intervention, the average scores of perceived probability , perceived severity , perceived response efficacy and perceived self-efficacy from work were statistically significance higher than before intervention ($p < 0.001$). 2) The samples after the intervention, the average score behavior of the accidentally prevention were statistically significance higher than before intervention ($p < 0.001$). 3) The samples after the intervention, the average case of accidents occurred from the work were statistically significance lower than before intervention ($p < 0.001$).

Keyword : Development of accident prevention model / Perception accident prevention / Behavior accident prevention

บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยมีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ในด้านอุตสาหกรรมสูงขึ้น ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงจาก สังคมเกษตรกรรมเป็นสังคมอุตสาหกรรม สถานประกอบการใน ประเทศไทยมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องมาจากภาค อุตสาหกรรมมีการขยายตัวต่อเนื่อง ทำให้มีแรงงานในภาค อุตสาหกรรมเพิ่มเป็นจำนวนมาก จากการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ในด้านอุตสาหกรรมได้ส่งผลเสียต่อสังคม สิ่งแวดล้อมและ สุขภาพเช่นกัน โดยเฉพาะพนักงานในสถานประกอบการต้อง เผชิญอันตรายจากมลพิษของเสียจากโรงงาน การบาดเจ็บจาก การทำงาน แม้ว่าโรงงานอุตสาหกรรมมีมาตรการป้องกัน อุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานไว้ จากการศึกษาลักษณะปัญหาอุบัติเหตุ จากการการทำงาน พบว่าสาเหตุที่ทำให้พนักงานประสบอันตราย หรือบาดเจ็บจากการทำงานสูงสุด 5 อันดับของปี 2554 -2558 คือ วัตถุหรือสิ่งของตก บาด ทั้มแทง เป็นสาเหตุหลักของ การประสบอันตรายหรือโดยเฉลี่ย 5 ปี มีพนักงานประสบ อันตรายร้อยละ 22.96 ต่อปีของจำนวนการประสบอันตราย ทั้งหมด รองลงมาคือ วัตถุหรือสิ่งของพังทลาย หล่นทับ ร้อยละ 16.30 ต่อปี และวัตถุหรือสิ่งของหรือสารเคมีกระเด็น เข้าตา ร้อยละ 14.09 ต่อปีตามลำดับ¹ กระทรวงสาธารณสุข ได้ให้ความสำคัญกับวัยทำงานจึงมอบหมายให้กรมควบคุมโรค ดำเนินการจัดทำโครงการวัยทำงานปลอดภัย ปลอดภัย ปลอดภัย เป็นสุข ภายใต้นโยบายลดโรค เพิ่มสุขโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชากรวัยทำงานมีสุขภาพดี ลดการเจ็บป่วยจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและการบาดเจ็บ รวมทั้ง โรคที่เป็นปัญหาสาธารณสุขของพื้นที่

จังหวัดฉะเชิงเทราอยู่ในพื้นที่ที่มีศักยภาพต่อการ พัฒนาอุตสาหกรรมสูง เนื่องจากเป็นเส้นทางหลักในการคมนาคมสู่ภาคตะวันออกและใกล้กรุงเทพมหานครที่มีสนามบิน

นานาชาติสุวรรณภูมิ ไม่ไกลจากท่าเรือพาณิชย์นานาชาติ จึงมี การตั้งเป็นกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากจึงเกิด ปัญหาในด้านต่างๆ ตามมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาอุบัติเหตุ จากการการทำงาน ผู้วิจัยเป็นพยาบาลปฏิบัติงานเกี่ยวกับอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งคลินิกอาชีวเวชกรรมมีการผสมผสานการสร้างเสริมสุขภาพ ป้องกันควบคุมโรค รักษาพยาบาลและรับส่งต่อเพื่อการดูแลต่อเนื่องในกลุ่มคนทำงาน จึงมีความสนใจศึกษาการจัดกิจกรรมการป้องกัน อุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน เนื่องจากพนักงานที่ประสบ อุบัติเหตุจากการทำงานส่วนมากขาดความรู้ ขาดทักษะและ ขาดแนวทางการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องในการป้องกันอุบัติเหตุ จึงจำเป็นต้องส่งเสริมความรู้ ทักษะและสร้างความร่วมมือ ในการดำเนินงานป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน จากการ ศึกษาพบว่าทำให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุ การใช้ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล นโยบายของหน่วยงาน และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน² โดยดำเนินงาน ตามแนวคิดของวิจัยเชิงปฏิบัติการ มีการสร้างและพัฒนา รูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน มีการรวบรวม แนวคิด งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค³ ทฤษฎีของอุบัติเหตุ⁴ มาใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมเพื่อให้พนักงานโรงงานอุตสาหกรรมเกิดแรงจูงใจและปรับเปลี่ยน พฤติกรรมในการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน รวมทั้งใช้ แนวคิดสามเหลี่ยมเขยื้อนภูเขา⁵ ในการขับเคลื่อนกิจกรรมการ ป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน ทำให้พนักงานในโรงงาน อุตสาหกรรมมีความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน มีคุณภาพชีวิต ที่ดี สุขภาพแข็งแรง สร้างขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดฉะเชิงเทรา

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ สภาพปัญหาและสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน
3. เพื่อประเมินผลการพัฒนารูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน

คำถามการวิจัย

1. การพัฒนารูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นอย่างไร
2. องค์ประกอบของรูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมมีอะไรบ้าง

สมมติฐานการวิจัย

1. หลังใช้กิจกรรมการป้องกันอุบัติเหตุ กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้การป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน ดีวก่อนใช้กิจกรรมการป้องกันอุบัติเหตุ
2. หลังใช้กิจกรรมการป้องกันอุบัติเหตุ กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน ดีวก่อนใช้กิจกรรมการป้องกันอุบัติเหตุ
3. หลังใช้กิจกรรมการป้องกันอุบัติเหตุ กลุ่มตัวอย่างมีการเกิดอุบัติเหตุลดลงวก่อนใช้กิจกรรมการป้องกันอุบัติเหตุ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การพัฒนารูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) ซึ่งเป็นกระบวนการพัฒนาที่ยืดหยุ่นและปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์ จนกว่าจะได้ข้อสรุปหรือได้แนวทางแก้ปัญหาได้สำเร็จ ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอนโดยเริ่มต้นที่ขั้นการวางแผน (Plan) ขั้นปฏิบัติ (Action) ขั้นติดตามประเมินผล (Observation) และขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflection) มาใช้ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสม (Mixed methods research) เก็บข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ มีการดำเนินการวิจัยเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. ระยะเตรียมการวิจัย

เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพโดยศึกษาวิเคราะห์ปัญหาสถานการณ์ ใช้วิธีการสนทนากลุ่มและการสัมภาษณ์เชิงลึก ร่วมกับการสังเกตกลุ่มตัวอย่าง การศึกษาค้นคว้าและสำรวจข้อมูลจากเอกสารตำรา งานวิจัย วิทยานิพนธ์ ดุษฎีนิพนธ์

2. ระยะดำเนินการวิจัย

เป็นการศึกษาเชิงปริมาณโดยการพัฒนา กิจกรรมการป้องกันอุบัติเหตุและนำกิจกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานไปใช้ รวมทั้งนำมาปรับกิจกรรมให้เหมาะสมอย่างน้อย 2 วงจร กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย หัวหน้างานแต่ละงาน และตัวแทนพนักงานฝ่ายผลิตที่อยู่ในเกณฑ์การคัดผู้ยินยอมตน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 40 คน ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

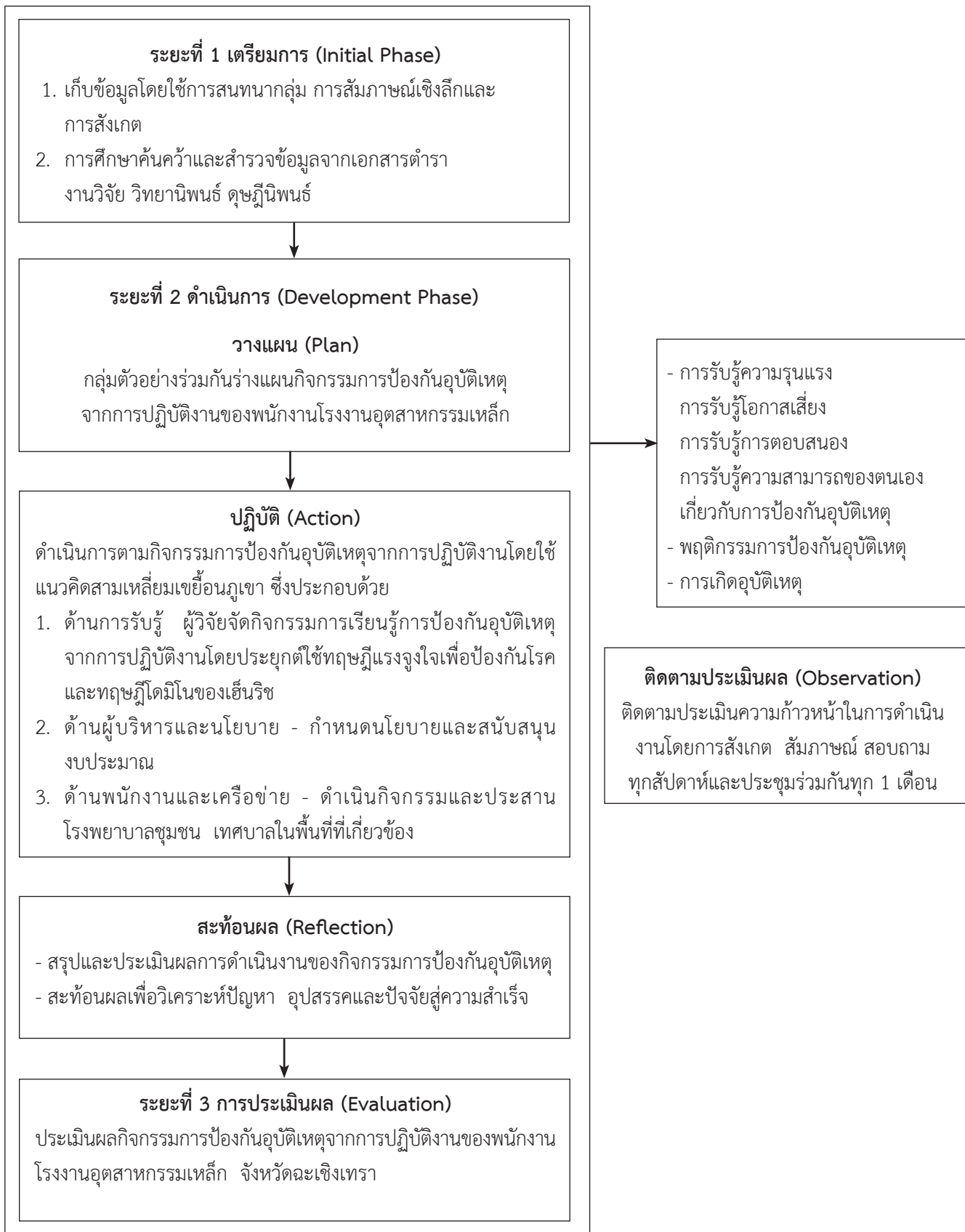
2.1 วางแผน (Plan) กลุ่มตัวอย่างร่วมกันวางแผนกิจกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมหลัก โดยมีการแบ่งหน้าที่และรับผิดชอบให้ชัดเจน

2.2 ปฏิบัติ (Action) ดำเนินการตามแผนกิจกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานโดยใช้แนวคิดสามเหลี่ยมเขยื้อนภูเขา ซึ่งประกอบด้วย

1. ด้านการรับรู้ ผู้วิจัยจัดกิจกรรมการเรียนรู้การป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์และทฤษฎีโดมิโนของเฮนริช

2. ด้านผู้บริหารและนโยบาย ผู้วิจัยเข้าพบผู้บริหารและชี้แจงแนวทางการดำเนินกิจกรรมเพื่อทราบและขอให้มีการส่งเสริมการดำเนินการตามแผนกิจกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน ผู้บริหารเห็นด้วยและร่วมดำเนินการมีการปรับนโยบายใหม่และสนับสนุนงบประมาณ

3. ด้านพนักงานและเครือข่าย กลุ่มตัวอย่างได้ดำเนินการตามแผนกิจกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน รวมทั้งประสานโรงพยาบาลชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการให้ความรู้ด้านวิชาการ ส่งเสริมสนับสนุนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในพนักงาน เมื่อเกิดอุบัติเหตุแล้วสามารถส่งโรงพยาบาลเข้ามาช่วยเหลือพนักงานได้ทันทั่วทั้งที่และเทศบาลในพื้นที่มีส่วนร่วมในการอบรมเรื่องการป้องกันอัคคีภัยใน



ภาพประกอบที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

โรงงาน เนื่องจากมีความพร้อมด้านวิทยากรผู้ให้ความรู้และวัสดุอุปกรณ์ในการป้องกันอัคคีภัยเมื่อเกิดเหตุการณ์สามารถติดต่อได้อย่างรวดเร็ว

2.3 ติดตามประเมินผล (Observation) ผู้วิจัยมีติดตามประเมินความก้าวหน้าในการดำเนินงานโดยการสังเกตสัมภาษณ์ สอบถามทุกสัปดาห์และประชุมร่วมกันกับกลุ่มตัวอย่างทุก 1 เดือน

2.4 สะท้อนผล (Reflection) สรุปและประเมินผลการดำเนินงานของแผนกิจกรรมการป้องกันอุบัติเหตุ รวมทั้งสะท้อนผลเพื่อวิเคราะห์ปัญหา อุปสรรคและปัจจัยสู่ความสำเร็จ

3. ระยะประเมินผลการวิจัย

หลังใช้แผนกิจกรรมการป้องกันอุบัติเหตุมีการประเมินผล 1.การรับรู้โอกาสเสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุ การรับรู้ความรุนแรงของอุบัติเหตุ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันอุบัติเหตุ 2.พฤติกรรม การป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน 3.การเกิดอุบัติเหตุ 4.ประเมินความพึงพอใจต่อกิจกรรมการป้องกันอุบัติเหตุ กลุ่มตัวอย่างคือ กลุ่มตัวอย่างระยะดำเนินการวิจัยจำนวน 40 คน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ พนักงานที่ปฏิบัติงานโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดฉะเชิงเทรา ระหว่างเดือนเมษายน พ.ศ. 2560 ถึง เดือนมีนาคม พ.ศ. 2561

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ พนักงานฝ่ายผลิตโรงงานอุตสาหกรรมหลักแห่งหนึ่ง ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) และวิธีการจับฉลากร่วมกับใช้เกณฑ์การคัดผู้ยินยอมตนเข้าร่วมกิจกรรมในครั้งนี้ ให้ได้จำนวนตามต้องการ 40 คน

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยในครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น ในการประชุมคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมเมื่อวันที่ 8 กันยายน 2560 ตามรหัสโครงการเลขที่ WTU 2560 - 0062 แล้วจึงดำเนินการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ มีดังนี้

1.1 การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับอันตรายหรือความเสี่ยงจากการทำงาน ปัญหาอุปสรรคในการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน แนวทางปรับปรุงและแก้ไขเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน วิธีการการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานที่ดีควรเป็นอย่างไร

1.2 การสนทนากลุ่ม (Focus group study) ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับการวิเคราะห์สถานการณ์การป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน ความคิดเห็นในการป้องกันอุบัติเหตุและกิจกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานที่ดีควรเป็นอย่างไร

1.3 แบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจต่อกิจกรรมการป้องกันอุบัติเหตุ โดยเป็นการแสดงความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับกิจกรรมการป้องกันอุบัติเหตุหลังสิ้นสุดแผนกิจกรรม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ แบ่งเป็น 3 ส่วน มีดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคล มีลักษณะคำถามแบบเปิดและปิดจำนวน 10 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการรับรู้โอกาสเสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุ การรับรู้ความรุนแรงของอุบัติเหตุ การรับรู้ความสามารถของตนเองและการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันอุบัติเหตุ มีลักษณะคำถามเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า (Rating scale) มี 5 คำตอบ จำนวน 20 ข้อ

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน มีลักษณะคำถามเป็นแบบประเมินค่า (Rating scale) 5 คำตอบ จำนวน 20 ข้อ

คุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามมีขั้นตอนดังนี้

1. นำเครื่องมือที่ปรับปรุงแล้วเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คนเพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) การวิจัยนี้มีค่า IOC.อยู่ระหว่าง 0.5 - 1.00

2. นำเครื่องมือไปทดลองใช้ (Try out) กับพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน แล้วนำผลการทดลองมาใช้คำนวณเพื่อหาค่าความเที่ยง (Reliability) ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's Alpha Coefficient) การวิจัยนี้ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามการรับรู้เท่ากับ 0.78 และแบบสอบถามพฤติกรรมเท่ากับ 0.85 ตามลำดับ

ผลการวิจัย

1. สถานการณ์ สภาพปัญหาและสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากการสนทนากลุ่มและการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่า ไม่มีรูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานที่ชัดเจน ส่วนใหญ่เป็นการประสานงาน ทำงานตามหน้าที่ที่รับผิดชอบ สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานส่วนมากมาจากความร้อนจากเตาเผาเหล็ก อันตรายจากความร้อนเช่น เช็ดเหล็กขณะที่มีความร้อน คว้นจากเตาเผาเหล็ก การยกเคลื่อนย้ายสินค้าอาจถูกเหล็กทับ ไฟดูดจากสายไฟรั่ว เหล็กบาด อุปกรณ์ขาดคุณภาพ ดังคำกล่าวต่อไปนี้

“ใช้อุปกรณ์ไม่เหมาะสมกับงาน บางครั้งไม่มีอุปกรณ์ก็ต้องเอาอุปกรณ์แบบอื่นมาใช้แทน” (ผู้ให้ข้อมูลโดยพูดเป็นเสียงเดียวกัน)

“โรงงานเราไม่มีแนวทางปฏิบัติเรื่องการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานอย่างชัดเจนและไม่มีการสนใจให้ปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง” (ผู้ให้ข้อมูลพนักงานฝ่ายผลิต)

“อันตรายจากความร้อนเช่น เช็ดเหล็กขณะที่มีความร้อน เอาเหล็กเข้าเตาเผา ให้ใส่เสื้อโพลีเอสเตอร์กันจะทนไหวได้ไง” (ผู้ให้ข้อมูลโดยพูดเป็นเสียงเดียวกัน)

“อยู่ที่นี้ถูกเหล็กบาดเป็นเรื่องปกติ น้อยคนที่จะไม่เคยโดน นับคนได้เลย” (ผู้ให้ข้อมูลโดยพูดเป็นเสียงเดียวกัน)

2. การพัฒนารูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานของพนักงาน มีขั้นตอนดังนี้

วงจรที่ 1 ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมประเมินและจัดการความเสี่ยงด้านสุขภาพและร่างกิจกรรมป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานเพื่อนำไปปฏิบัติ รวมทั้งมีการแบ่งหน้าที่และผู้รับผิดชอบให้ชัดเจน

วงจรที่ 1 ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติการ กลุ่มตัวอย่างดำเนินการตามกิจกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ร่วม

กับแนวคิดสามเหลี่ยมเขยื้อนภูเขา นัดครั้งต่อไป 1 เดือน

วงจรที่ 1 ขั้นตอนที่ 3 และ 4 ติดตามประเมินและสะท้อนผล ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วม กิจกรรมที่ 2 “ร่วมประเมินเดินหน้าต่อไป” เพื่อติดตามผลดำเนินการของกลุ่มตัวอย่างโดยประยุกต์ใช้แนวคิดสามเหลี่ยมเขยื้อนภูเขา กลุ่มตัวอย่างสรุปและประเมินผลการดำเนินงาน รวมทั้งสะท้อนผลเพื่อวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคพบว่า ขาดจุดศูนย์กลางในการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องและไม่มีความสนใจในการป้องกันอุบัติเหตุ กลุ่มตัวอย่างร่วมกันปรับแผนกิจกรรมป้องกันอุบัติเหตุ โดยมีการสร้างชมรมคนเหล็ก 2017 ขึ้นเพื่อเป็นศูนย์กลางในการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องและจัดทำป้ายเตือนสะดุดตาขึ้น นำป้ายไปติดตั้งในเขตพื้นที่ทำงานและในเขตพื้นที่เสี่ยง ผู้วิจัยนัดครั้งต่อไป 1 เดือน นำมาสู่การพัฒนากิจกรรมในวงจรที่ 2

วงจรที่ 2 ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมประเมินและจัดการความเสี่ยงด้านสุขภาพและร่างกิจกรรมป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานเพื่อนำไปปฏิบัติ โดยครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างดำเนินการประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องซึ่งประกอบด้วย โรงพยาบาลชุมชนและเทศบาลในพื้นที่เพื่อสร้างเครือข่ายในการดำเนินการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน

วงจรที่ 2 ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติการ (Action) กลุ่มตัวอย่างดำเนินการตามกิจกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีโดมิโนของเฮนริชร่วมกับแนวคิดสามเหลี่ยมเขยื้อนภูเขา นัดครั้งต่อไป 1 เดือน

วงจรที่ 2 ขั้นตอนที่ 3 และ 4 ติดตามประเมินและสะท้อนผล

ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างแต่ละงานส่งตัวแทนมานำเสนอผลการปฏิบัติหลังนำไปปฏิบัติ รวมทั้งปัญหาอุปสรรคที่พบ กลุ่มตัวอย่างสรุปและประเมินผลการดำเนินงาน รวมทั้งสะท้อนผลเพื่อวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคพบว่า ขาดการติดต่อสื่อสารที่รวดเร็วและต่อเนื่องเพราะกลุ่มตัวอย่างต้องทำงานทั้งวัน เมื่อมีเวลาว่างจะมาปรึกษากันแต่บางครั้งโทรศัพท์ภายในไม่เอื้ออำนวย กลุ่มตัวอย่างร่วมกันปรับแผนกิจกรรมป้องกันอุบัติเหตุ โดยมีการสร้างไลน์คนเหล็ก 2017 ขึ้นเพื่อเพิ่มช่องทางในการติดต่อสื่อสารทำให้การดำเนินงานสะดวก รวดเร็วและเป็นไปอย่างต่อเนื่อง

ผู้วิจัยให้กลุ่มสอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่าได้มีส่วนร่วมในนำเสนอกิจกรรมป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบการรับรู้โอกาสเสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุ การรับรู้ความรุนแรงของอุบัติเหตุ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันอุบัติเหตุ ระหว่างก่อนและหลังใช้กิจกรรม

กลุ่ม	ก่อนใช้กิจกรรม		หลังใช้กิจกรรม	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
กลุ่มตัวอย่าง	4.23	0.81	4.82	0.24

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน ระหว่างก่อนและหลังใช้กิจกรรม

กลุ่ม	ก่อนใช้กิจกรรม		หลังใช้กิจกรรม	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
กลุ่มตัวอย่าง	4.05	0.77	4.76	0.23

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานระหว่างก่อนและหลังใช้กิจกรรม

กลุ่ม	ก่อนใช้กิจกรรม		หลังใช้กิจกรรม	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
กลุ่มตัวอย่าง	1.20	0.40	0.43	0.50

ในภาพรวมของบริษัทและการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย โดยประยุกต์แนวคิดสามเหลี่ยมเขยื้อนภูเขา ผู้วิจัยนำกลุ่มตัวอย่างครั้งต่อไป 1 เดือน เพื่อจัดกิจกรรมที่ 4 เรื่อง “สะพานสู่ความสำเร็จ” หลังจากนั้นผู้วิจัยนำกลุ่มตัวอย่างครั้งต่อไป 2 เดือน เพื่อประเมินผลกิจกรรมป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน

3. ประเมินผลการพัฒนารูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานของพนักงานที่พัฒนาขึ้น

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพระยะประเมินผลการวิจัย

การพัฒนารูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมเหล็ก จังหวัดฉะเชิงเทรา ประกอบด้วย

1. มีกฎระเบียบและการควบคุมการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานโดยให้พนักงานถือปฏิบัติ

2. การป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานถูกกำหนดให้เป็นส่วนหนึ่งของเป้าหมายองค์กร

3. การป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานขององค์กรมีการพัฒนาปรับปรุงอยู่ตลอดเวลา โดยมีการค้นหาความเสี่ยงด้านสุขภาพและนำมาจัดความสำคัญในการพัฒนา โดยให้ผู้ปฏิบัติงานมีส่วนร่วมในการพัฒนา

4. สร้างบรรยากาศองค์กรที่เอื้ออำนวยในการสร้างนวัตกรรม การเรียนรู้ มีการส่งเสริมสนับสนุนด้านวิชาการศึกษาดูงาน

5. สร้างแรงจูงใจให้กับพนักงานในการดำเนินกิจกรรมป้องกันอุบัติเหตุในการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง โดยผู้บริหารสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมป้องกันอุบัติเหตุ

6. ตั้งชมรมคนเหล็ก 2017 และ Line กลุ่มขึ้น โดยทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางของพนักงานฝ่ายผลิตในการดำเนินงานด้านบริหารความปลอดภัย, การเตรียมการภาวะฉุกเฉิน, การสอบสวนและวิเคราะห์สาเหตุของอุบัติเหตุ, อุปกรณ์ป้องกันอันตรายร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

7. มีเครือข่ายในการติดต่อสื่อสารกับโรงพยาบาลชุมชนและเทศบาลในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง

8. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์และทฤษฎีโดมิโนของเฮนริช

9. นำผลกิจกรรมการเรียนรู้การป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานมาประเมินผลและปรับปรุงสะท้อนกลับไปปฏิบัติงานได้ผลเป็นที่น่าพอใจจึงนำมาปฏิบัติร่วมกัน

สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษาการพัฒนารูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า

1. การรับรู้โอกาสเสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุ การรับรู้ความรุนแรงของอุบัติเหตุ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันอุบัติเหตุ กลุ่มตัวอย่างหลังใช้กิจกรรมมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้มากกว่าก่อนใช้กิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 สอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่ากิจกรรมการป้องกันอุบัติเหตุที่มีการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุและให้พนักงานเล่าเกี่ยวกับประสบการณ์ที่พบ ทำให้เกิดการรับรู้การป้องกันอุบัติเหตุเพิ่มขึ้น⁶

2. พฤติกรรมเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน กลุ่มตัวอย่างหลังใช้กิจกรรมมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุมากกว่าก่อนใช้กิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 สอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่า การรับรู้ของบุคคลมีผลต่อการตัดสินใจกระทำหรือพฤติกรรมสุขภาพ เมื่อต้องการให้เกิดการปฏิบัติต้องสร้างความเชื่อหรือความศรัทธาให้เกิดขึ้นก่อน⁷

3. การเกิดอุบัติเหตุ กลุ่มตัวอย่างหลังใช้กิจกรรมมีคะแนนเฉลี่ยการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานลดลงกว่าก่อนใช้กิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 สอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่าเมื่อมีการรับรู้และส่งเสริมพฤติกรรมเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุลดลง⁸

นอกจากนี้กิจกรรมในการบริหารจัดการความเสี่ยงทำให้สามารถค้นหาปัจจัยคุกคามและเกิดการวางแผนควบคุมความเสี่ยงได้ดี⁹ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงของนโยบายใหม่ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุมากกว่าก่อนใช้กิจกรรม ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่า การเปลี่ยนแปลงของนโยบายใหม่ในการขับเคลื่อนงานสร้างเสริมสุขภาพทำให้ทัศนคติต้องงานสร้างเสริมสุขภาพเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดี¹⁰

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. รูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมหลัก จังหวัดฉะเชิงเทรา ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมด้านความปลอดภัย (Health culture literacy) ขึ้นในองค์กรโดยเกิดการร่วมมือของผู้บริหาร พนักงานและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน จึงควรนำไปประยุกต์ใช้ในหน่วยงานอื่นๆต่อไป

2. นโยบายด้านความปลอดภัยถูกกำหนดให้เป็นส่วนหนึ่งของเป้าหมายองค์กร

3. สร้างบรรยากาศองค์กรที่เอื้ออำนวยในการสร้างนวัตกรรม การเรียนรู้ มีการส่งเสริมสนับสนุนด้านวิชาการ ศึกษาดูงาน

ข้อเสนอแนะที่จะทำวิจัยครั้งต่อไป

1. รูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานของพนักงาน ควรมีการปรับกิจกรรมเพิ่มเติม เช่น กลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อให้พนักงานเห็นคุณค่าของการกระทำมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ชมรมสร้างเสริมสุขภาพต่างๆ เป็นต้น เป็นการเสริมให้กิจกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. พัฒนาการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันอันตรายจากสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการฟื้นฟูสุขภาพผู้พิการ ผู้บาดเจ็บโดยติดตามเยี่ยมผู้ป่วยโรคจากการทำงานร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพของโรงพยาบาล

3. การศึกษาครั้งต่อไปควรใช้การวิจัยแบบกึ่งทดลอง เพื่อมีการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานของกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ

References

1. Compensation fund. Annual Report. Social Security Office. Ministry of Labour; 2558. (in thai)
2. Tiangkhamdee N. Factors influencing work-related accidental prevention behaviors of garbage collectors in Banglamung district Chonburi province. Master Thesis Nursing Occupational Health. College. Burapa university; 2556. (in thai)
3. Rogers C. Cognitive and psysiological processes in fear appeals and attitude change : A revised theory of protection motivation. In J. Cacioppo & R.Petty (Eds.), Social Psycopsysiology. New York : Giuldford Press; 1983.
4. Heinrich W. Industrial accident prevention. New York : Mc Graw-Hill; 1959.
5. Tangkitvanich S. The nature of things: a view from the complex system. Thailand Development Research Institute; 2003. (in thai)
6. Boonrod S. Creating a training program on occupational safety management for employees working in the ground floor maintenance equipment of Thai Airways International Public Company Limited. Environmental Education. College. Phranakhon Rajabhat University; 2007. (in thai)
7. Charoenruengrueang N. Occupational accident prevention behaviors of employees in a plastic resin plant in Pathum Thani province. Master Thesis Environmental Health Department. College. Khonkaen University; 2008. (in thai)
8. lueangarongkod P. Development of accident prevention model in small plastic factory. Doctor of Philosophy. Education and Social Development. College. Burapa university; 2008. (in thai)
9. Thepnarin N, Buapetch A and Isaramalai S. The effect of health belief model and risk management program for heat injury prevention amongthe Royal Thai Army Recruits. Journal of The Royal Thai Army Nurse 2018; 19 (1): 115-125. (in thai)
10. Chunthai K, Haruthai C, Sathira-angura T. Model development of chief nursing officer's network for health promotion. Journal of The Royal Thai Army Nurse 2018; 19 (1): 241-252. (in thai)