

# การป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานในองค์กรพยาบาลวิชาชีพ ตามแนวคิดวัฒนธรรมความปลอดภัย Accident Prevention at Work in Professional Nursing Organization Based on Safety Culture

วชิระ สุริยวงศ์ \* Wachira Suriyawong \*  
เทียมศร ทองสวัสดิ์ \*\* Tiamsorn Tongswas \*\*

## บทคัดย่อ

อุบัติเหตุจากการทำงานเป็นเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นได้บ่อย ที่ผ่านมามีหลายคนมักคิดว่าอุบัติเหตุเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยบังเอิญ พยาบาลวิชาชีพเป็นอาชีพที่ต้องดูแลผู้ป่วยตลอด 24 ชั่วโมง และจากลักษณะงานซึ่งมีความเสี่ยงหากต้องทำหัตถการที่สัมผัสกับเลือดและสารคัดหลั่ง รวมทั้งการใช้อุปกรณ์ของมีคม เช่น เข็มฉีดยา เป็นต้น การเกิดอุบัติเหตุจากการให้บริการดังกล่าวสามารถนำไปสู่การติดเชื้อได้ ซึ่งส่งผลกระทบต่อหลายประการ เช่น คุณภาพชีวิตการทำงาน สภาพจิตใจ ความวิตกกังวลถึงผลลัพธ์ที่จะตามมาหลังการสัมผัสกับเชื้อโรคนั้น และมีความเสี่ยงมากขึ้นหากขาดการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยของโรงพยาบาล จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การรับรู้วัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กรมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการลดการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน หากผู้บริหารโรงพยาบาลมีการส่งเสริมให้พยาบาลวิชาชีพตระหนักถึงวัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กรมากขึ้นก็จะสามารถลดอัตราอุบัติเหตุจากการทำงานได้ ดังนั้นบทความวิชาการนี้จึงต้องการนำเสนอมุมมองการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานตามแนวคิดวัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กรในพยาบาลวิชาชีพ เพื่อลดผลกระทบที่เกิดจากอุบัติเหตุจากการทำงานต่อตัวของพยาบาลวิชาชีพและองค์กร

**คำสำคัญ:** วัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กร, พยาบาลวิชาชีพ, อุบัติเหตุจากการทำงาน

## Abstract

Many people believed that work-related injury unexpectedly occurred. Registered nurses require 24-hour care for the patient, and as a result of the nature of their work, there is a risk of having to perform procedures that come in contact with bloodborne pathogens, including sharp objects such as syringes. Work-related injury from such services can lead to infection. Consequently, it affects their quality of life, work, emotional state, such as anxiety from exposure to those pathogens. Moreover, there is a higher risk of getting a work-related infection without adherence

\* ผู้เขียนหลัก, อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

\* Corresponding Author, Instructor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University, wachira.s@cmu.ac.th

\*\* รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเชียงราย

\*\* Associated Professor, Faculty of Nursing, Chiang Rai College

วันที่รับบทความ 7 พฤศจิกายน 2561 วันที่แก้ไขบทความ 20 มีนาคม 2562 วันที่ตอบรับบทความ 12 มิถุนายน 2562

to the hospital's safety guidelines. From literature reviews, perceived organizational safety culture positively correlates with decreasing the incidence of work-related injuries. If hospital administrators promote professional nurses' awareness of organizational safety culture, these incidence rates will decrease. Therefore, this literature review aims to present workplace injury prevention by following the organizational safety culture concept to alleviate workplace injury's impact among registered nurses and their organization.

**Keywords:** *Safety culture, Occupational accident, Professional nurse*

## บทนำ

อุบัติเหตุจากการทำงานเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้เสมอหากขาดมาตรการป้องกันที่ดี โรงพยาบาลเป็นสถานที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุเสมอ แม้ทุกโรงพยาบาลจะมีแนวปฏิบัติในการดำเนินการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานไว้อย่างชัดเจน แต่ยังคงพบรายงานการเกิดอุบัติเหตุในบุคลากรที่ส่งมายังกระทรวงสาธารณสุขของหน่วยบริการสุขภาพทั่วประเทศ พบว่าจำนวนครั้งการรายงานการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งเพิ่มขึ้นจาก 2,000 ครั้งในปี พ.ศ. 2552 เป็น 2,250 ครั้งในปี พ.ศ. 2558 และเป็นผู้ที่ประสบอุบัติเหตุในขณะที่ทำงานที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวีจากการสัมผัส ซึ่งส่วนใหญ่คืออาชีพพยาบาล (Bureau of Occupational and Environmental Diseases [BOED], (2014) และยังมีอีกส่วนหนึ่งที่ขาดการรายงานการเกิดอุบัติเหตุ (Suriyawong, 2015) ทั้งนี้การกำหนดเป้าหมายอัตราการเกิดอุบัติเหตุจากการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งของบุคลากรทางการแพทย์นั้นจะยังไม่มีกำหนดอัตราที่แน่ชัด แต่สำหรับการถูกเข็มที่มุด้านนั้นควรจะมีอัตราที่น้อยกว่าร้อยละ 0.57 พยาบาลวิชาชีพเป็นอาชีพที่ต้องดูแลผู้ป่วยตลอด 24 ชั่วโมง และจากลักษณะงานซึ่งต้องทำหัตถการที่สัมผัสกับเลือดและสารคัดหลั่ง เช่น การเก็บสิ่งส่งตรวจจาก เสมหะ การฉีดยา การให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ เป็นต้น พยาบาลวิชาชีพจึงจัดอยู่ในกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อจากการทำงานหากปราศจากมาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุที่ดี เป็นที่ทราบโดยทั่วกันว่าการทำงานของพยาบาล

วิชาชีพสามารถป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานด้วยการปฏิบัติตามแนวที่เรียกว่า การควบคุมการแพร่กระจายเชื้อตามหลักสากล (Universal precautions) แต่ปัจจุบันยังพบว่าพยาบาลวิชาชีพส่วนหนึ่งไม่ได้ปฏิบัติตามแนวดังกล่าวอย่างเคร่งครัด จึงยังพบรายงานการเกิดอุบัติเหตุอย่างต่อเนื่อง (Suriyawong, 2015) ทั้งนี้วัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กรจึงเป็นตัวกำหนดวิถีและการปฏิบัติตามแนวทางให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน หากองค์กรใดที่มีการรับรู้ถึงวัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กรสูงจะส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานมีพฤติกรรมในการทำงานที่ความปลอดภัย (Clark, 2006; Clarke, Sloane, & Aiken, 2002; Suriyawong, 2015; Suriyawong, Silapasuwat, & Tipayamongkhogul, 2017) และนำไปสู่การลดหรือป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพยาบาลวิชาชีพได้

## สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุในพยาบาลวิชาชีพ

งานของพยาบาลวิชาชีพมีโอกาสเสี่ยงต่อการได้รับเชื้อโดยเฉพาะ เชื้อเอชไอวีและตับอักเสบบีที่มีอยู่ในเลือดหรือสารคัดหลั่งของผู้ป่วยจากการเจาะเลือด การเก็บสิ่งส่งตรวจ การเปิดเส้นเพื่อให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ การดูดหรือระบายเสมหะ โดยเฉพาะการถูกเข็มที่ใช้กับผู้ป่วยที่มุด้านเป็นสาเหตุสำคัญของการได้รับเชื้อและจะเกิดขึ้นขณะสวมปลอกเข็มกลับคืน นอกจากนั้นการสัมผัสเลือด น้ำเหลืองหรือสารคัดหลั่งของผู้ป่วยเข้าสู่ร่างกายทางผิวหนังที่มีบาดแผลหรือผิวหนังแตก มีรอยแยก หรือสารคัดหลั่งของผู้ป่วยกระเด็น

เข้าสู่เยื่อ เช่น กระเด็นเข้าปาก ตา จมูก ก็เป็นวิธีทางหนึ่งในการรับเชื้อเช่นเดียวกัน โดยจากลักษณะงานของพยาบาลวิชาชีพสามารถวิเคราะห์ถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุได้เป็นสองกลุ่มด้วยกัน คือ สาเหตุที่เกิดขึ้นโดยตรงกับตัวผู้ปฏิบัติงานและสาเหตุทางอ้อมหรือสนับสนุนให้เกิดอุบัติเหตุ

สาเหตุที่เกิดขึ้นโดยตรงกับตัวผู้ปฏิบัติงานเกิดจากพฤติกรรมการทำงานที่ไม่ปลอดภัยเมื่อกระทำหัตถการกับผู้ป่วยที่อาจมีการติดเชื้อในร่างกายโดยเฉพาะอย่างยิ่งหัตถการที่ได้กระทำเป็นประจำจนเกิดความเคยชินที่มักพบ ได้แก่ ไม่สวมถุงมือขณะเจาะเลือดหรือการเปิดเส้นเพื่อให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ การสวมปลอกเข็มกลับคืนทุกครั้งที่ใช้เสร็จจึงมีโอกาสถูกเข็มทิ่มตำเพิ่มสูงขึ้น (Suriyawong, 2015) โดยพฤติกรรมการทำงานที่ไม่ปลอดภัยเหล่านี้ส่วนหนึ่งมีสาเหตุมาจากการขาดความรู้ในเรื่องของการป้องกันอุบัติเหตุ (Suriyawong, 2015) นอกจากนี้สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย เป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ คือ สภาพการทำงานหรือสภาวะแวดล้อมที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ เช่น แสงสว่างไม่เพียงพอบนหอผู้ป่วยส่งผลกระทบต่อสมรรถนะต่อการมองเห็นในการทำหัตถการต่างๆ จึงทำให้เกิดความผิดพลาดขึ้นได้ (BOED, 2014) เสียงดังรบกวนทำให้เกิดการรบกวนการพูด การสื่อความหมาย และกลบเสียงสัญญาณต่างๆ (Hongisto, Haapakangas, Maula, & Koskela, 2018) นอกจากนี้ถ้าผู้ปฏิบัติงานอยู่ในสถานที่ที่มีการระบายอากาศไม่ถ่ายเท อาจจะทำให้ร่างกายได้รับความร้อนส่งผลต่อระบบหมุนเวียนเลือดไปเลี้ยงสมองได้ไม่เต็มที่ เกิดความอ่อนเพลีย ปวดศีรษะ หน้ามืดเป็นลม และนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุได้เช่นกัน (Sewu, Gyabeng, Dadzie, & Nkrumah, 2019)

สาเหตุทางอ้อมหรือสนับสนุนให้เกิดอุบัติเหตุ อาจเกิดจากผู้ปฏิบัติงานมีสภาพร่างกายอ่อนแอส่งเสริมให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย เนื่องด้วยลักษณะงานที่ต้องผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยตลอด 24 ชั่วโมง โดยทั่วไปต้องขึ้นปฏิบัติงานแต่ละเวรไม่ต่ำกว่า

8 ชั่วโมง บางวันอาจถึง 16 ชั่วโมง หากขาดคนทำงานแล้วบางแห่งต้องขึ้นเวรประมาณ 30 - 40 เวรต่อเดือน จึงทำให้ส่งผลกระทบต่อร่างกาย เกิดความเมื่อยล้า ความเครียด ความเจ็บป่วยซึ่งส่งผลกระทบต่อสมรรถนะในการทำงาน และสามารถนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุได้เช่นกัน (Baker & Karasak, 2000) รวมถึงการขาดทักษะและความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุ (Suriyawong, 2015) อีกปัจจัยหนึ่งที่มีความเกี่ยวข้องคือ การบริหารหรือการจัดการในองค์กร ได้แก่ ขาดการสื่อสาร การอบรม หรือการนิเทศงานเกี่ยวกับความปลอดภัย ไม่มีการวางแผนงานความปลอดภัย การจัดหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ระหว่างปฏิบัติงาน การจัดอัตรากำลังที่ไม่เหมาะสมกับจำนวนของผู้รับบริการในแต่ละวัน (Clarke et al., 2002)

สรุปได้ว่าสาเหตุหลักการเกิดอุบัติเหตุในพยาบาลวิชาชีพนั้น คือ การมีพฤติกรรมเสี่ยงในการทำงานที่เกิดจากการไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล และการปฏิบัติงานในสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยสำหรับสาเหตุทางอ้อมพบว่า ส่วนหนึ่งเกิดจากสภาพร่างกาย จิตใจของผู้ปฏิบัติงาน รวมทั้งปัจจัยทางด้านการจัดการในองค์กร จะเห็นได้ว่าวิธีการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานในวิชาชีพพยาบาลนั้น จึงไม่ได้มีเพียงแค่นโยบาย หรือระบบจัดการของผู้บริหารโรงพยาบาลเท่านั้น แต่หากพยาบาลวิชาชีพหรือองค์กรยังขาดความตระหนักต่อการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน สามารถนำไปสู่การเกิดผลกระทบทั้งทางตรงต่อสุขภาพของพยาบาลวิชาชีพ คือ การติดเชื้อจากการทำงานได้

### ผลกระทบจากการได้รับอุบัติเหตุจากการทำงาน

ถึงแม้ยังไม่พบว่ามีการศึกษาผลกระทบที่เกิดจากการเกิดอุบัติเหตุในการทำงานของวิชาชีพพยาบาลโดยตรง แต่ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมามีบุคลากรที่ทำงานทางสุขภาพป่วยและเสียชีวิตรวมทั้งติดเชื้อจากการปฏิบัติงาน โดยเป็นโรคติดเชื้อที่ติดต่อทางเลือดและสารคัดหลั่งจากร่างกายผู้ป่วย ซึ่งแต่ละปีพบว่าทั่วโลก

มีอัตราการเสียชีวิตของบุคลากรทางสุขภาพประมาณ 100 - 200 ราย รวมทั้งมีสัดส่วนที่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีในแต่ละปีประมาณ ร้อยละ 5.9 และพบในประเทศที่กำลังพัฒนาถึงร้อยละ 40 - 60 (Sobia et al., 2011) จากรายงานการติดเชื้อเอชไอวีในบุคลากรทางสุขภาพจากการปฏิบัติงานในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่ามีจำนวน 58 คน ติดเชื้อเอชไอวีหลังสัมผัสกับเลือดที่มีเชื้อเอชไอวี คิดเป็นร้อยละ 0.23 (Centers for Disease Control and Prevention, 2015)

การได้รับอุบัติเหตุจากการทำงาน ยังส่งผลกระทบต่อโดยตรงต่อบุคลากรทางสุขภาพ ได้แก่คุณภาพชีวิตในการทำงานลดลง (Gupta et al., 2008) โดยเฉพาะสภาพจิตใจที่เกิดความกลัว ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลลัพธ์ที่จะตามมาหลังการสัมผัสกับเชื้อโรคเหล่านั้น (Worthington, Ross, & Bergeron, 2006) อีกทั้งมีผลข้างเคียงจากการรับการรักษาด้วยยาทำให้เจ็บป่วย จึงทำให้ขาดหรือลางานตามมา (Mohammadi, Allami, & Mohamadi, 2011) รวมทั้งนำไปสู่ความไม่พึงพอใจในงานที่ปฏิบัติ ขาดขวัญและกำลังใจในการทำงาน เกิดความคิดที่จะลาออกจากงานได้ (Clark, 2006) สำหรับผลกระทบต่อองค์กรหรือหน่วยงานของผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับอุบัติเหตุจากการทำงานดังกล่าวนี้ อาจจะทำให้องค์กรต้องแบกรับภาระค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับยารักษาโรค วัคซีนป้องกันโรคเพิ่มมากขึ้น และการติดตามผลหลังการสัมผัสเชื้อโรค หรืออาจจะส่งผลกระทบต่อการจัดอัตรากำลังคนทดแทนในการปฏิบัติงานจากการขาด ลา หรือลาออกของผู้ปฏิบัติงานได้เช่นกัน ยิ่งไปกว่านั้นยังส่งผลกระทบต่อชื่อเสียงขององค์กร และภาพลักษณ์ที่ไม่ปลอดภัยทำให้สังคมขาดความเชื่อมั่นในคุณภาพการบริการทางสุขภาพได้

ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการลดความเสี่ยงหรือความรุนแรงของการได้รับอุบัติเหตุจากการทำงานและลดผลกระทบที่อาจตามมา ตามแนวปฏิบัติที่ส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัยที่เคยปฏิบัติสืบเนื่องกันมา แต่ถึงแม้จะมีแนวปฏิบัติในการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุดังกล่าวไว้อย่างชัดเจน แต่ปัจจุบัน

ยังคงพบการรายงานการเกิดอุบัติเหตุอย่างต่อเนื่อง และอาจมีส่วนหนึ่งที่ไม่เคยรายงานอุบัติเหตุดังกล่าวแก่หน่วยงานที่รับผิดชอบ หากผู้ปฏิบัติงานมีส่วนร่วมในการกำหนดข้อตกลงด้านความปลอดภัย กล่าวคือเป็นส่วนหนึ่งขององค์กรในการกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน การวิเคราะห์สาเหตุและปัญหาต่างๆ เป็นต้น หรือเป็นการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กร ซึ่งวัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กรจะเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความปลอดภัย

### วัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กร (Organizational safety culture) ในโรงพยาบาล

ปัจจุบันทุกโรงพยาบาลได้ให้ความสำคัญต่อการเสริมสร้างการรับรู้ของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในเรื่องของวัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กรมากขึ้น เนื่องจากมีความสัมพันธ์ทั้งต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยและผู้ปฏิบัติงาน วัฒนธรรมความปลอดภัยโดยภาพรวมนั้นหมายถึงกระบวนการเพื่อหาแนวทางในการปฏิบัติที่ส่งเสริมให้เกิดการจัดการด้านความปลอดภัยร่วมกันของบุคลากรในองค์กรนั้นๆ เพื่อลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากข้อผิดพลาดหรือความเสียหายจากการทำงาน องค์ประกอบของวัฒนธรรมความปลอดภัยนั้น มีหลากหลายแนวคิดที่แตกต่างกัน แต่มีรายละเอียดในแต่ละองค์ประกอบคล้ายคลึงกัน (Reason, 1997) ได้อธิบายเกี่ยวกับวัฒนธรรมความปลอดภัยว่าประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลักที่สำคัญคือ วัฒนธรรมการสื่อสารข้อมูลข่าวสาร (informed culture) วัฒนธรรมการรายงาน (reporting culture) วัฒนธรรมความเที่ยงธรรม (just culture) วัฒนธรรมความยืดหยุ่น (flexible culture) และวัฒนธรรมการเรียนรู้ (learning culture) ซึ่งแต่ละองค์ประกอบมีรายละเอียดดังนี้

1. วัฒนธรรมการสื่อสารข้อมูลข่าวสาร คือระบบความปลอดภัยที่รวบรวมข้อมูลจากอุบัติการณ์และเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งอาจจะทำให้เกิดอุบัติเหตุ

ผนวกกับสิ่งที่ได้จากมาตรการเชิงรุกอื่นๆ โดยต้องได้รับความร่วมมืออย่างจริงจังจากผู้ปฏิบัติงานทุกคนร่วมกัน ในการรายงานเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ ส่งเสริมให้มีทัศนคติที่ดีต่อการสำรวจความปลอดภัย และมีส่วนร่วมในการบริหารและจัดการความปลอดภัยขององค์กร

2. วัฒนธรรมการรายงาน ทุกคนจะมีอิสระในการสื่อสารหรือให้ความร่วมมือกับการปฏิบัติงานตามระบบของความปลอดภัยในองค์กร ซึ่งจะต้องมีระบบและช่องทางการรับส่งข้อมูลรวมถึงการสื่อสารข้อมูลที่ง่ายต่อการเข้าถึงของสมาชิกในองค์กรทุกคน

3. วัฒนธรรมความเที่ยงธรรม โดยมีการกำหนดขอบเขตอย่างชัดเจนว่าพฤติกรรมใดที่ไม่สามารถยอมรับได้ และมีวิธีการในการจัดการอย่างเหมาะสมอย่างไร รวมถึงประเด็นของวัฒนธรรมความเที่ยงธรรมคือทุกคนจะต้องรู้สึกว่าการรายงานนั้นมีส่วนรับผิดชอบในระบบของการทำงานที่มีความปลอดภัยรวมทั้งตัวของเพื่อนร่วมงานเช่นกัน

4. วัฒนธรรมความยืดหยุ่น เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพของผู้ปฏิบัติงาน และสะท้อนต่อทัศนคติของการบริหารต่อคนที่ปฏิบัติงานนอกเหนือจากมาตรฐานการปฏิบัติอย่างมีเหตุผลถูกต้องและเหมาะสม

5. วัฒนธรรมการเรียนรู้ องค์กรจะต้องส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงานนั้นมีสมรรถภาพ มีการเรียนรู้ใหม่ๆ จากระบบข้อมูลความปลอดภัยขององค์กร และนำบทสรุปที่ได้มาปรับเปลี่ยนเพื่อให้เกิดแนวทางในการป้องกันอุบัติเหตุ และปรับปรุงด้านความปลอดภัยในองค์กรของตนเองอย่างต่อเนื่อง

ต่อมา Hudson (2001) ได้อธิบายองค์ประกอบวัฒนธรรมความปลอดภัยไว้คล้ายคลึงกัน โดยมี 5 องค์ประกอบเช่นกัน แต่มีส่วนที่แตกต่างคือ ได้นำเอาวัฒนธรรมการรายงานรวมไว้กับวัฒนธรรมการเรียนรู้ และเพิ่มในส่วนของวัฒนธรรมการเฝ้าระวัง (wary culture) ขึ้นมาใหม่ โดยอธิบายไว้ว่า องค์กรจะสามารถส่งต่อข้อมูลต่างๆ ได้ โดยเป็นข้อมูลที่เกิดขึ้นกับองค์กรและประสบการณ์การเกิดอันตรายต่างๆ ที่ผ่านมา ซึ่งจะต้องมาจากการเฝ้าระวังปัญหา

หรืออันตรายใหม่ที่อาจเกิดขึ้น หรืออันตรายที่ยังไม่เคยประสบมาก่อน โดยแนวทางการจัดการหรือมาตรการในการป้องกันอันตรายต้องกำหนดไว้โดยระบบบริหารความปลอดภัยขององค์กรอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากอันตรายที่เกิดขึ้นนั้นอาจเป็นสิ่งที่ไม่คาดคิดหรือคาดการณ์มาก่อน จึงต้องมีการพัฒนาเป็น 2 แนวทางให้เกิดขึ้นในองค์กรคือ

1. ระบบการบริหารความเสี่ยงที่ต้องสามารถตอบสนองต่ออันตรายที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว ระบบต้องมีความสามารถที่จะบริหารจัดการและมีการบูรณาการเฝ้าระวังเหตุการณ์ตลอดเวลา

2. การเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง ถือเป็นทัศนคติที่จำเป็นต่อความสำเร็จและเป็นทักษะที่ต้องได้รับการฝึกฝนโดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้บริหาร เมื่อองค์กรคิดล่วงหน้ามักจะมีมาตรการที่เหนือกว่าอันตรายหรืออุบัติเหตุพร้อมที่จะเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา

ปัจจุบันในทางการแพทย์นั้นได้มีการพัฒนาวัฒนธรรมความปลอดภัยเพื่อลดความผิดพลาด และอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยและผู้ปฏิบัติงานมาใช้ในโรงพยาบาล โดยสถาบันซึ่งมีบทบาทในการประกันคุณภาพโรงพยาบาล (The Joint Commission for Accreditation of Healthcare Organization [JCAHO], 2014) ได้กำหนดให้เป้าหมายความปลอดภัยของผู้ป่วย (patient safety goal) เป็นเป้าหมายสำคัญที่ใช้ในการพิจารณาการประกันคุณภาพโรงพยาบาลต่างๆ (Sexton et al., 2006) สำหรับการพัฒนาในระบบทางการแพทย์และการสาธารณสุข จำเป็นต้องมีการพัฒนาในเรื่องของวัฒนธรรมความปลอดภัยขององค์กร โดยจะต้องใช้เครื่องมือที่มีความน่าเชื่อถือในการวัดระดับวัฒนธรรมความปลอดภัย โดยพบว่ามีการพัฒนาแบบสอบถามที่ใช้ในการวัดระดับของวัฒนธรรมความปลอดภัย ผ่านทางการวัดระดับทัศนคติด้านความปลอดภัยจาก Safety culture factor ที่มีอยู่ภายในองค์กรโดยเริ่มจากแบบสอบถามที่ใช้ในการวัดทัศนคติด้านการจัดการในอุตสาหกรรมการบิน (Flight management attitudes questionnaires: FMAQ)

ต่อมาได้พัฒนามาใช้ในทางการแพทย์โดย University of Texas และ John Hopkins University โดย Sexton et al. (2006) กล่าวว่า วัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กร มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมในการทำงานด้วยความปลอดภัย โดยสอดคล้ององค์ประกอบของการเฝ้าระวังการเกิด ความเสี่ยงในการปฏิบัติงานไว้ในระดับผู้บริหารและระดับผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ คือ

1. การทำงานเป็นทีม (teamwork climate) คือ บุคลากรที่ปฏิบัติงานร่วมกัน แพทย์ พยาบาล หรือ บุคลากรกลุ่มต่างๆต้องมีการประสานงาน การสื่อสาร สัมพันธภาพระหว่างบุคคลที่ดี

2. บรรยากาศด้านความปลอดภัย (safety climate) คือ ในหน่วยงานหรือองค์กรนั้นมีความเข้มแข็ง หรือตัวของผู้ปฏิบัติงาน เพื่อนร่วมงานนั้นสามารถเข้าถึง การปฏิบัติในข้อตกลงที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการ หรือการบริหารความปลอดภัยในสถานที่ปฏิบัติงานหรือ องค์กร การสอนงานและการให้คำแนะนำย้อนกลับ เกี่ยวกับทักษะในการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย เป็นต้น

3. ความพึงพอใจในการทำงาน (job satisfaction) คือ ตัวของผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจต่องาน ที่ทำ หรือจากประสบการณ์การทำงาน รวมถึงมีความสุข ในการปฏิบัติงานในองค์กรนั้นๆ

4. การยอมรับความเครียด (stress recognition) คือ สิ่งก่อความเครียดที่เป็นผลมาจากการ ปฏิบัติงาน หรือทำให้เกิดอุปสรรคในการทำงาน ซึ่งองค์กรนั้นจะต้องลดอุปสรรคใดๆ ที่จะส่งผลต่อการ ปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัย เช่น การปฏิบัติตาม หลักการป้องกันการติดเชื้อ การจัดการกับความเหนื่อยล้า และการจัดให้มีภาระงานที่เหมาะสม เป็นต้น

5. ความเข้าใจในระบบการบริหารจัดการ (perception of management) คือ การอนุมัติหรือ สนับสนุนจากองค์กรให้มีการจัดการให้ลงมือกระทำ เกี่ยวกับระบบความปลอดภัยในการทำงานสู่การปฏิบัติ ในระดับผู้ปฏิบัติงาน

6. สภาพการปฏิบัติงาน (working condition) คือ การสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงานนั้นได้รับรู้ถึง คุณภาพในการจัดการด้านวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ อย่างเพียงพอ เช่น เครื่องมือป้องกันส่วนบุคคล อุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็น ต้องใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ รวมถึงการบริหารจัดการกำลังคน เช่น เจ้าหน้าที่ เป็นต้น

สรุปได้ว่ามุมมองของแนวคิดของวัฒนธรรมความ ปลอดภัยในองค์กรต่อการสร้างเสริมให้ผู้ปฏิบัติงาน มีพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัยเพื่อป้องกันการเกิด อุบัติเหตุ ทั้งในระดับของบุคคล และองค์กรไปพร้อมๆ กัน แนวคิดของวัฒนธรรมความปลอดภัยของ University of Texas และ John Hopkins University มีความ เหมาะสมมากที่สุดต่อการนำมาประยุกต์ใช้ในการลด หรือป้องกันอุบัติเหตุในพยาบาลวิชาชีพเนื่องจาก พยาบาลวิชาชีพต้องทำงานเป็นทีม การทำงานในสถานที่ ที่มีทั้งความแออัดของบุคลากรทางสุขภาพและ ผู้รับบริการ ภาระงานที่หนัก และมีสิ่งเร้าที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพกายและจิตใจทั้งสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และสังคม เป็นต้น ซึ่งแนวคิดวัฒนธรรมความปลอดภัย ดังกล่าวมีความครอบคลุมในการวิเคราะห์ถึงสาเหตุ ของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานในแต่ละองค์ประกอบ เพื่อนำไปสู่การวางแผนแก้ไข ส่งเสริมสิ่งที่พร้อมหรือขาด เป็นการพัฒนาและแก้ไขทั้งระบบงาน หัวหน้างาน และ ผู้ปฏิบัติงานให้ดำเนินการแก้ไขปัญหาร่วมกัน

### การป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานตามแนวคิด วัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กรทางการแพทย์

ปัจจุบันหลายการศึกษามุ่งเน้นนำแนวคิด วัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กรไปประยุกต์ใช้ในการ พัฒนาความปลอดภัยของผู้รับบริการ แต่มีการศึกษา จำนวนน้อยที่นำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาหรือป้องกัน การเกิดอุบัติเหตุในบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน มีรายงานว่า วัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กร สามารถป้องกันการ เกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน โดยเฉพาะการถูกเข็มทิ่มตำ การสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งของผู้ป่วย (Clarke et al., 2002; Suriyawong, 2015) ดังนั้นการป้องกันหรือ

ลดความเสี่ยงจากการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานในพยาบาลวิชาชีพสามารถนำแนวคิดของ University of Texas และ John Hopkins University มาประยุกต์ใช้ตามองค์ประกอบดังต่อไปนี้

1. การทำงานเป็นทีม เป็นกระบวนการที่มุ่งเน้นให้เกิดการขับเคลื่อนระหว่างบุคลากรในองค์กร เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการทำงาน เกิดความสามัคคีผูกพันต่องาน และการทำงานที่มีคุณภาพให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน (Rose, Thomas, Tersigni, Sexton, & Pryor, 2006) จึงเป็นกลไกหนึ่งที่มีหวังให้เกิดผลการดำเนินงานหรือการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ ข้อตกลงในการทำงานที่ประกาศไว้ในองค์กรนั้นๆ เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ดังนั้นผู้บริหารในองค์กรควรจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างคนในองค์กร การจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเอง เมื่อแต่ละส่วนงานต่างเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตน เห็นความสำคัญในหน้าที่ที่ทว่ามีความสำคัญอย่างไร ย่อมทำให้ความร่วมมือในการทำงานประสบความสำเร็จ หรือการจัดกิจกรรมสร้างแบบอย่างค่านิยมความผูกพันต่อองค์กรให้เกิดพฤติกรรมทางบวก

2. บรรยากาศด้านความปลอดภัย ซึ่งประกอบด้วย การให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับพฤติกรรมการทำงาน และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน จากหลายการศึกษาพบว่า การให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับพฤติกรรมการทำงานสามารถลดอุบัติเหตุการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งจากการทำงานได้ (Clark, 2006; Gershon et al., 2000) หากบุคลากรได้รับคำแนะนำย้อนกลับเกี่ยวกับการมีพฤติกรรมการทำงานที่ถูกต้อง อาจทำให้มีพฤติกรรมการทำงานที่ปลอดภัยมากขึ้น ได้แก่ การแนะนำให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลอย่างเหมาะสมและถูกวิธี การใช้อุปกรณ์ของมีคมหรือเข็มที่ถูกต้อง จากแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการดำเนินงานอาชีวอนามัยในโรงพยาบาล กำหนดให้หน่วยงานหรือองค์กรต้องให้บุคลากรผู้ปฏิบัติร่วมกับหัวหน้าหรือระดับผู้บริหารมีการสื่อสารให้ข้อมูลย้อนกลับและสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการทำงาน หากพบว่าเกิดปัญหา

ต้องดำเนินการแก้ไขความเสี่ยงหรือพฤติกรรมการทำงานที่เสี่ยงทันที เพื่อควบคุมความเสี่ยงหรือป้องกันผลกระทบที่จะตามมาโดยหวังให้เกิดเป็นพฤติกรรมการทำงานที่เหมาะสมและปลอดภัย ประเด็นของสิ่งแวดล้อมในการทำงานก็มีความสำคัญ หากที่ทำงานมีเสียงดังรบกวนจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพโดยทำให้มีผลต่อการทำงานของ Cardiovascular endocrine neurological และสรีระของร่างกาย รบกวนการพูด การสื่อความหมาย และกลีบเสียงสัญญาณต่างๆ นอกจากนี้การอยู่ในสถานที่ที่มีการระบายอากาศไม่ถ่ายเท อาจจะทำให้ร่างกายได้รับความร้อนส่งผลต่อระบบหมุนเวียนของเลือดไปเลี้ยงสมองได้ไม่เต็มที่ เกิดความอ่อนเพลีย ปวดศีรษะ เป็นลมหน้ามืด ซึ่งจุดเริ่มต้นของสิ่งเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่ออุบัติเหตุจากการทำงานได้เช่นกัน (BOED, 2014) ดังนั้นองค์กรควรประเมินปัจจัยคุกคามทางด้านสิ่งแวดล้อม เช่น แสงสว่าง เสียงรบกวน เชื้อจุลินทรีย์ต่างๆ ที่มีผลต่อร่างกายหรือสมรรถนะการทำงานอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ และต้องปรับปรุงให้มีสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยและเอื้อต่อการทำงาน

3. ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน ตามแนวคิดของ Locke (1976) ซึ่งกล่าวว่า ความพึงพอใจในงานจะทำให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความผูกพันและสามารถทำงานและทุ่มเทให้กับองค์กรอย่างเต็มที่รวมทั้งมีความสัมพันธ์กับการทำงานเป็นทีม โดยผู้บริหารอาจจะสร้างแรงจูงใจในการทำงาน มีการให้รางวัลเกี่ยวกับพฤติกรรมการทำงานที่ดีหรือเป็นแบบอย่างแก่ผู้ปฏิบัติงานอื่นๆ ค่าตอบแทนความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง ค่าตอบแทนความเสี่ยงที่เพิ่มสูงขึ้น รวมถึงสวัสดิการการรักษาสอดคล้องกับความต้องการของผู้ปฏิบัติงาน

4. การยอมรับความเครียด ความเครียดในระดับสูงนำไปสู่การได้รับบาดเจ็บหรือการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานได้ถ้าหากบุคคลนั้นไม่สามารถปรับตัวต่อภาวะหรือความเครียดที่เกิด (Tomei et al., 2015) โดยเฉพาะความเครียดในระดับสูงที่เกิดจากภาระงานนั้นจะมีความสัมพันธ์กับการถูกเข็มทิ่มตำ (Clarke et al., 2002) เช่น การขึ้นฝึกปฏิบัติงานติดต่อกัน 16 ชั่วโมงต่อวัน

จำนวนผู้ป่วยในแต่ละเวร สถานการณ์ที่ตึงเครียด การพักผ่อนที่ไม่เพียงพอ เป็นต้น โดยปัจจัยดังกล่าวสามารถส่งผลให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลง ดังนั้นหน่วยงานจำเป็นต้องมีการประเมินความเครียดของผู้ปฏิบัติงาน สาเหตุของการเกิดความเครียดหรือความเหนื่อยล้าทางอารมณ์เพื่อการจัดการได้อย่างตรงตามสาเหตุ

5. การรับรู้ในระบบบริหารจัดการ หากพยาบาลวิชาชีพรับรู้ถึงนโยบายความปลอดภัยในการปฏิบัติงานจากองค์กรในระดับที่ดี จะเป็นกลไกหนึ่งที่ทำให้ทราบและปฏิบัติตามแนวปฏิบัติหรือนโยบายต่างๆ อย่างเคร่งครัด เช่น การบังคับใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลอย่างเหมาะสม (Gershon et al., 2000; Clarke et al., 2002) สามารถส่งเสริมการรับรู้ในระบบบริหารจัดการความปลอดภัยในองค์กรโดยเน้นย้ำให้เห็นความสำคัญของระบบการบริหารจัดการเกี่ยวกับแนวทางความปลอดภัยในการทำงานและกฎระเบียบต่างๆ ของหน่วยงานตนเอง โดยอาจจะจัดทำหนังสือหรือคู่มือปฏิบัติเกี่ยวกับระบบการจัดการเมื่อบุคลากรได้รับอุบัติเหตุจากการทำงานหรือวิธีการปฏิบัติงานเพื่อป้องกันการได้รับอุบัติเหตุจากการทำงานจัดแจกแก่บุคลากรในระดับผู้ปฏิบัติงานทุกคน หรือมีการประชาสัมพันธ์ ติดป้ายโปสเตอร์กระตุ้นเตือน รณรงค์ให้มีการประชุมในแต่ละแผนกเกี่ยวกับพฤติกรรมในการทำงานที่ปลอดภัยตามแนวทางปฏิบัติที่มีอยู่ในทุกๆ เช้า

6. สภาพการปฏิบัติงาน เป็นปัจจัยสนับสนุนที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ เช่น ความไม่เพียงพอของอุปกรณ์

ป้องกันส่วนบุคคล การจัดกำลังคนไม่เพียงพอต่อภาระงานในแต่ละวัน ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลงและนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ (Clarke et al., 2002; Suriyawong, 2015) จากประสบการณ์การปฏิบัติงานในแผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่งพบว่า อัตราส่วนของพยาบาลวิชาชีพ: ผู้ป่วยต่อวันโดยเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1 :15 ถึง 1 : 20 ซึ่งอัตรากำลังของบุคลากรพยาบาลต่อผู้ป่วยในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินกำหนดไว้ที่ 1:10 (Thailand Nursing and Midwifery Council, 2005) ดังนั้นองค์กรควรมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เพียงพอ และจัดสรรอัตรากำลังอย่างเหมาะสมตามบริบทของแต่ละแผนกหรือหน่วยงานนั้นๆ

### บทสรุป

วัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กรที่ดีต้องมีการสร้างการรับรู้ที่ตรงกันทั้งสองฝ่าย กล่าวคือ ผู้ปฏิบัติงานและผู้บริหารหรือองค์กร เนื่องจากการรับรู้ระหว่างผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานอาจรับรู้แตกต่างกัน ทั้งนี้ควรส่งเสริมให้มีการรับรู้ทางภาพรวมและรายองค์ประกอบย่อยของวัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กรไปพร้อมๆ กัน กลไกนี้จึงจะสามารถขับเคลื่อนในการลดการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ทั้งนี้ทางหน่วยงานควรจะมีมาตรการหรือแนวทางสำหรับการจัดการระบบการรายงานเหตุการณ์เกือบอุบัติเหตุ (near miss) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่จะสามารถนำไปจัดการและวางแผนเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานได้เช่นกัน

### เอกสารอ้างอิง

- Baker, D. B., & Karasak, R. A. (2000). *Occupational health recognizing and preventing work related disease and injury (4<sup>th</sup> ed)*. Philadelphia: Lippincott Williams & Willins.
- Bureau of Occupational and Environmental Diseases [BOED]. (2014). *Handbook for assessing the work risk of hospital personnel*. Retrieved from <http://164.115.41.179/env/sites/default/files/H.pdf>

- Centers for Disease Control and Prevention. (2015). *Occupational HIV transmission and prevention among health care workers*. Retrieved from <https://www.cdc.gov/hiv/pdf/workplace/cdc-hiv-healthcareworkers.pdf>
- Clarke, S. P., Sloane, D. M., & Aiken, L. H. (2002). Effects of hospital staffing and organizational climate on needlestick injuries to nurses. *American Journal of Public Health, 7*(92), 115-119.
- Clark, O. L. (2006). *Compliance with safety practices among nurses: Exploring the link between organizational safety climate, role definitions, and safe work practice*. Retrieved from [https://etd.ohiolink.edu/apexprod/rws\\_olink/r/1501/10?clear=10&p10\\_accession\\_num=bgsu1143231038](https://etd.ohiolink.edu/apexprod/rws_olink/r/1501/10?clear=10&p10_accession_num=bgsu1143231038).
- Gershon, R. R. M., Karkashian, C. D., Grosch, J. W., Murphy, L. R., Escamilla-Cejudo, A., Flanagan, P. A., ... , & Martin, L. (2000). Hospital safety climate and its relationship with safe work practices and workplace exposure incidents. *American Journal of Infection Control, 28*(3). 1-13.
- Gupta, A., Anand, S., Sastry, J. I., Krisagar, A., Basavaraj, A., Shreepad, M. B., ... , & Kakrani, A. L. (2008). High risk for occupational exposure to HIV and utilization of post-exposure prophylaxis in a teaching hospital in Pune, India. *Biomedcentral Infectious Diseases, 8*, 142-152.
- Hongisto, V., Haapakangas, A., Maula, H., & Koskela, H. (2018). *Simultaneous effect of office noise, heat, and stuffy air on employees' work performance*. Retrieved from [https://www.euronoise2018.eu/docs/papers/316\\_Euronoise2018.pdf](https://www.euronoise2018.eu/docs/papers/316_Euronoise2018.pdf)
- Hudson, P. (2001). *Aviation safety culture*. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/235050886\\_Safety\\_Culture\\_-\\_Theory\\_and\\_Practice](https://www.researchgate.net/publication/235050886_Safety_Culture_-_Theory_and_Practice)
- Locke, E. A. (1976). Job satisfaction. In M. Gruneberg, & T. Wall (Eds.), *Social psychology and organizational behaviour*. New York: John Wiley and Sons.
- Mohammadi, N., Allami, A., & Mohamadi, R. M. (2011). Percutaneous exposure incidents in nurses: Knowledge, practice and exposure to hepatitis B infection. *Hepatitis Montlily, 11*(3), 186-190.
- Reason, J. (1997). *Managing the risks of organizational accidents*. New York: Ashgate publishing.
- Rose, J. S., Thomas, C. S., Tersigni, A., Sexton, J. B., & Pryor, D. (2006). A leadership framework for culture change in health care. *Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization, 32*, 433-442.
- Sexton, J. B., Helmreich, R. L., Neilands, T. B., Rowan, K., Vella, K., Boyden, J., , & Thomas, E. J. (2006). The safety attitudes questionnaire: Psychometric properties, benchmarking data, and emerging research. *Health Services Research, 6*, 44-52.
- Sewu, G. J. A., Gyabeng, E., Dadzie, A. A., & Nkrumah, N. K. (2019). The effect of occupational health and safety management on performance in the banking sector, Ghana. *International Journal of Business and Management, 14*(10).

- Sobia, A., Sanauallah, K., Naseemullah, S.A., Shahid, N.K., Ijaz, A., Naseruddin, H., ... , & Sirat, S. (2011). Prevalence of HBV and HBV vaccination coverage in health care workers of tertiary hospitals of Peshawar, Pakistan. *Virology Journal*, 8, 275-280.
- Suriyawong, W. (2015). *Organizational safety culture and accident prevention at work among registered nurses at a tertiary care hospital*. (Master Thesis), Graduate School, Mahidol University. (In Thai)
- Suriyawong, W., Silapasuwan, P., & Tipayamongkhogul, M. (2017). Organizational safety culture and compliance with safety practices among registered nurses at a tertiary care hospital. *Community Health Development Quarterly Khon Kaen University*, 5(1), 103-118. (In Thai)
- Thailand Nursing and Midwifery Council. (2005). *Secondary and tertiary nursing and midwifery service standards*. Retrieved from <https://www.tnmc.or.th/images/userfiles/files/A444.pdf> (In Thai)
- The Joint Commission for Accreditation of Healthcare Organization [JACHO]. (2014). *Hospital national safety goals*. Retrieved from <http://www.jointcommission.org>
- Tomei, G., Capozzella, A., Rosati, M. V., Tomei, F., Rinaldi, G., Chighine, A., ....., & Sancini, A. (2015). Stress e infortuni sul lavoro [Stress and work-related injuries]. *La Clinica terapeutica*, 166(1), e7–e22. doi.org/10.7417/CT.2015.1804
- Worthington, M. G., Ross, J. J., & Bergeron, E. K. (2006). Posttraumatic stress disorder after occupational HIV exposure: Two cases and a literature review. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 27(2). 215-217.