

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาการประเมินการจัดการความปลอดภัยในโรงพยาบาลกับอัตราความชุกของการเกิดอุบัติเหตุของพยาบาล : กรณีศึกษา โรงพยาบาลรัฐแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ศึกษาและรวบรวมแนวคิดทฤษฎี เอกสาร และผลงานการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นแนวทางและพื้นฐานในการศึกษา ซึ่งได้แบ่งเนื้อหาออกเป็น 6 ส่วนดังนี้

- 2.1 ลักษณะการปฏิบัติงานของพยาบาลในโรงพยาบาล
- 2.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับปัญหาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในโรงพยาบาล
- 2.3 ข้อมูลงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 2.4 การประเมินอุบัติเหตุจากการทำงานและเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน
- 2.5 ระบบการจัดการความปลอดภัยในโรงพยาบาล
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.7 กรอบแนวคิดในการวิจัย

2.1 ลักษณะการปฏิบัติงานของพยาบาลในโรงพยาบาล

พยาบาลเป็นบุคลากรทางด้านสุขภาพที่สำคัญในการดูแลและช่วยเหลือผู้ที่เจ็บป่วยมีบทบาทสำคัญในการช่วยฟื้นฟูสภาพการป้องกันโรคและการส่งเสริมสุขภาพรวมทั้งการช่วยเหลือแพทย์กระทำการรักษาโรคทั้งนี้โดยอาศัยหลักวิทยาศาสตร์และศิลปะการพยาบาล (สภาการพยาบาล. 2552) และเนื่องจากลักษณะงานทางการพยาบาลเป็นงานที่ต้องปฏิบัติอย่างต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง และเป็นงานที่รับผิดชอบต่อชีวิตมนุษย์ต้องยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางในการให้การพยาบาลเพื่อแก้ปัญหาและตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยอย่างเป็นองค์รวม (holistic care) ครอบคลุมทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ เพื่อดำรงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพซึ่งจำเป็นต้องอาศัยกิจกรรมทางการพยาบาลหลายอย่างในการดูแลผู้ป่วยโดยเฉพาะผู้ที่ต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาลเพื่อให้ได้รับการดูแลอย่างครอบคลุมโดยกิจกรรมทางการพยาบาลสามารถจำแนกออกได้เป็น 2 ลักษณะใหญ่ ๆ ได้แก่ การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง (direct nursing care) และการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อม (indirect nursing care) (รุจิรา เจียมอมรรัตน์ และคณะ. 2541)

1. การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงเป็นการให้การพยาบาลที่ต้องกระทำหรือเกี่ยวข้องกับผู้ป่วยในการพยาบาล เพื่อการรักษาโรคความปลอดภัยจากอันตรายและภาวะแทรกซ้อนความทุกข์สบายและบำรุงขวัญกำลังใจของผู้ป่วยกิจกรรมนั้นประกอบไปด้วยการดูแลเกี่ยวกับกิจวัตรประจำวัน เช่น การรับประทานอาหาร การขับถ่าย การทำความสะอาดร่างกาย การช่วยเหลือในการเคลื่อนไหวร่างกาย และการออกกำลังกาย เป็นต้น การปฏิบัติ

การรักษาพยาบาล เช่น การเก็บสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การช่วยแพทย์ในการตรวจรักษา การทำแผลต่าง ๆ การสวนปัสสาวะอุจจาระ การใส่สายสวนกระเพาะอาหาร การดูแลท่อระบายต่าง ๆ การให้ออกซิเจน การดูดเสมหะ การช่วยฟื้นคืนชีพ การให้ยาประเภทต่าง ๆ รวมไปถึงการให้สารน้ำเลือดส่วนประกอบของเลือดหรือสารอาหารกับผู้ป่วย การตรวจวัดสัญญาณชีพ การพูดคุยปลอบโยน และให้กำลังใจแก่ผู้ป่วย การสอนและแนะนำผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน เป็นต้น พยาบาลจะต้องทำการเดินเยี่ยมตรวจเพื่อติดตามผลการพยาบาล เช่น การเยี่ยมตรวจผู้ป่วยรายบุคคลร่วมกับทีมการพยาบาลหรือร่วมกับแพทย์ เป็นต้น การนั่งทำเอกสารในการรับย้ายจำหน่ายผู้ป่วยและการส่งผู้ป่วยไปตรวจรักษาในหน่วยงานอื่นนอกหอผู้ป่วย

2. การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยอ้อมเป็นการให้การพยาบาลที่สนับสนุนเอื้ออำนวยหรือส่งเสริมการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยตรงอาจเกี่ยวข้องกับการบริหารการดูแลให้การพยาบาลประกอบไปด้วย การเตรียมอาหารยาและของใช้เพื่อให้การพยาบาลและการตรวจรักษาการบันทึกและการเขียนรายงาน การรายงาน และการประชุมปรึกษา การตรวจรายงานประจำตัวผู้ป่วย การบริการที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้ป่วยและครอบครัว เช่น การติดต่อญาติ การเบิกยา/อุปกรณ์ทางการแพทย์ การเบิกอาหาร เป็นต้น งานด้านการบริหารและนิเทศงาน เช่น การมอบหมายงานด้วยวาจาและลายลักษณ์อักษร การให้คำแนะนำเกี่ยวกับเรื่องงาน การนิเทศเจ้าหน้าที่หรือนักศึกษาที่เข้ามาฝึกปฏิบัติงาน เป็นต้น งานแม่บ้าน เช่น การนับและตรวจเช็คอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในหอผู้ป่วยและล้อฉุกเฉิน การทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์ทางการแพทย์หลังการใช้งาน การทำความสะอาดและจัดเครื่องใช้ต่าง ๆ ให้เป็นระเบียบ เป็นต้น การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องและงานธุรการ เช่น การเขียนรายงานและการลงสถิติจำนวนผู้ป่วยแต่ละเวรและประจำวัน การลงปริมาณงานในสมุดบันทึก เป็นต้น กิจกรรมด้านวิชาการ เช่น การร่วมประชุมกรรมการต่าง ๆ การร่วมประชุมวิชาการ เป็นต้น นอกจากนี้ในการดูแลผู้ป่วยที่มีความแตกต่างกันตามประเภทของการเจ็บป่วยจึงทำให้การปฏิบัติงานของพยาบาลมีการจำแนกออกเป็นหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาพยาบาลที่มีมาตรฐานและเฉพาะทางเพิ่มมากขึ้นโดยสามารถแยกประเภทของหอผู้ป่วยในเพื่อรับผู้ป่วยไว้รักษาในโรงพยาบาลตามลักษณะการเจ็บป่วยได้ ดังนี้

2.1 หอผู้ป่วยอายุรกรรม ให้การดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่เป็นโรคทางอายุรศาสตร์ ซึ่งหมายถึง ผู้ป่วยที่ต้องการการรักษาด้วยยาอาหารหรือวิธีการแก้ไขที่เรียกว่า medical therapy ลักษณะการเจ็บป่วยของผู้ป่วยเหล่านี้จะเกิดได้กับทุกระบบของร่างกาย สาเหตุของการเจ็บป่วยมีได้หลายชนิดและลักษณะการดำเนินของโรคจะแตกต่างกันไปอาจเป็นชนิดเฉียบพลันหรือเรื้อรัง บางชนิดจะหายได้เองหรือบางชนิดจำเป็นต้องใช้วิธีการปฏิบัติตัวเป็นพิเศษ การเจ็บป่วยบางชนิดเมื่อเกิดขึ้นแล้วไม่สามารถรักษาให้หายได้และบางชนิดจำเป็นต้องรักษาตลอดชีวิต (กัลยา ไทรวัฒนา. 2542) ซึ่งผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมีอายุมากและป่วยด้วยโรคเรื้อรังทำให้พยาบาลต้องทำกิจกรรมในการดูแลทั้งใน

ด้านการรักษาพยาบาล เช่น การยึนจัดเตรียมยาและการให้ยากับผู้ป่วย การเจาะเลือดให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ การเก็บสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติ การให้การช่วยแพทย์ในการตรวจรักษาและทำหัตถการต่าง ๆ และการช่วยเหลือในการทำกิจวัตรประจำวัน เช่น การรับประทานอาหาร การขับถ่าย การทำความสะอาดร่างกาย การช่วยเหลือในการเคลื่อนไหวร่างกาย และการออกกำลังกาย เป็นต้น (กัลยา โทรวัดนา. 2542 ; เยาวลักษณ์ เสรีเสถียร. 2543 ; Toylor, Lillis & Le Mone. 2001)

2.2 หอผู้ป่วยศัลยกรรม ให้การดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่ต้องเข้ารับการรักษาดำเนินการผ่าตัด เพื่อให้ผู้ป่วยหายจากโรคและไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ตลอดจนฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดได้อย่างรวดเร็ว พยาบาลต้องมีทักษะในการสอนผู้ป่วยเพื่อเตรียมผ่าตัด การเตรียมผิวหนังก่อนผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้หลังการผ่าตัดและการฟื้นฟูสภาพด้านร่างกายและจิตใจพยาบาลต้องมีการกัมโค้งลำตัวเพื่อทำหัตถการในการสวนอุจจาระปัสสาวะ การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ และการทำความสะอาดร่างกายผู้ป่วยเพื่อเตรียมพร้อมก่อนการผ่าตัด นอกจากนี้การปวดแผลหลังผ่าตัดจะทำให้ผู้ป่วยไม่ยอมเคลื่อนไหวร่างกายพยาบาลต้องให้การช่วยเหลือในการพยุงผู้ป่วย เพื่อให้ลุกนั่งบนเตียงและขึ้นลงเตียงช่วยผู้ป่วยในการเปลี่ยนท่าทางบนเตียงการยกและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยระหว่างเตียงภายหลังการผ่าตัดและการส่งตรวจพิเศษต่าง ๆ นอกหอผู้ป่วย (คณาจารย์ภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. 2545)

2.3 หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกและอุบัติเหตุ ให้การดูแลรักษาพยาบาลแก่ผู้ป่วยที่เป็นโรคหรือได้รับบาดเจ็บในระบบที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวซึ่งมีผลต่อกระดูกข้อต่อกล้ามเนื้อเส้นประสาทและเนื้อเยื่อต่าง ๆ โดยพยาบาลต้องมีความรู้ความเข้าใจในกายวิภาคและหน้าที่ของระบบโครงร่างกล้ามเนื้อและกระดูก รวมถึงวิธีการรักษาต่าง ๆ ของแพทย์ตลอดจนวิธีการฟื้นฟูสภาพให้กับผู้ป่วยเมื่อหายจากการเจ็บป่วยเพื่อให้คงไว้ซึ่งหน้าที่ของอวัยวะต่าง ๆ พยาบาลต้องยื่นทำงานเพื่อช่วยแพทย์ในการใส่อุปกรณ์การดึงรั้งเพื่อให้กระดูกเข้าที่ (traction) ใส่และถอดเฝือกให้ผู้ป่วย การทำแผลให้ผู้ป่วย การบริหารร่างกายให้ผู้ป่วย การกัมโค้งและนั่งยอง ๆ ในการตรวจวัดระดับของเหลวในสายระบายต่าง ๆ การยกและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเพื่อเปลี่ยนท่าทางบนเตียง และการยกและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยระหว่างเตียงเพื่อรับการตรวจทางรังสีและการตรวจพิเศษต่าง ๆ เป็นต้น นอกจากนี้ยังต้องมีการยกและเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ทางออร์โธปิดิกส์ที่มีน้ำหนักมากอยู่เป็นประจำ (คณาจารย์ภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. 2539 ; Engkvist, Hjelm, Hagberg, Menckel & Ekenvall. 2000)

2.4 หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม ให้การดูแลรักษาพยาบาลแก่ผู้ป่วยเด็กครอบคลุมทั้งด้านร่างกายจิตใจสังคมและส่งเสริมพัฒนาการแก่เด็กในภาวะที่เจ็บป่วยทั้งจากโรคทางอายุรกรรมและศัลยกรรมรวมทั้งฟื้นฟูสภาพภายหลังจากเจ็บป่วยเพื่อให้เข้าสู่ภาวะปกติโดยสนับสนุนให้ครอบครัวมี

ส่วนร่วมในการดูแลรักษาสุขภาพเด็ก พยาบาลต้องออกแรงในการอุ้มเด็กเพื่อป้อนนมให้อาหารและยาทางปาก อาบน้ำเด็ก การจัดทำเพื่อการระบายเสมหะและการเคาะปอด นอกจากนี้ยังต้องมีการยึดจับเด็กเพื่อทำหัตถการต่าง ๆ เนื่องจากผู้ป่วยเด็กส่วนใหญ่มักไม่ให้ความร่วมมือในการรักษาเช่นการเจาะเลือดการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำการให้ยาทางกล้ามเนื้อการฉีดยาต่าง ๆ เป็นต้น (คณาจารย์ภาควิชาการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2551 ; นิตยา ไทยาภิรมย์ และศรีมณา นิยมคำ. 2546)

2.5 หอผู้ป่วยสูตินรีเวชกรรม ให้การดูแลรักษาพยาบาลแก่หญิงตั้งครรภ์ทั้งในภาวะตั้งครรภ์ปกติและที่มีภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์ ตลอดจนดูแลสร้างเสริมสุขภาพให้กับมารดาและทารกหลังคลอด ป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการคลอด ให้คำแนะนำในการวางแผนครอบครัว ตลอดจนให้การดูแลรักษาผู้ป่วยด้วยโรคระบบสืบพันธุ์สตรี โดยพยาบาลต้องมีการยืนและเดินทำงานในการตรวจเยี่ยมอาการผู้ป่วย การให้ยาและสารน้ำทางหลอดเลือดดำ การนั่งเขียนบันทึกทางการแพทย์ การพยาบาล การช่วยพยุงผู้ป่วยให้ลุกนั่งบนเตียง และช่วยพยุงผู้ป่วยให้ขึ้นลงเตียง เป็นต้น (ปราณี พงศ์ไพบุลย์. 2544)

2.6 หอผู้ป่วยวิกฤติ ให้การดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บป่วยรุนแรงมีปัญหาที่คุกคามต่อชีวิตมีความยุ่งยากซับซ้อนต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่องมีความเฉพาะเจาะจงของการช่วยเหลือผู้ป่วยภาวะวิกฤตมักมีอาการเปลี่ยนแปลงไม่คงที่ที่ต้องอาศัยการติดตามประเมินอาการอย่างต่อเนื่องและสามารถให้การแก้ไขได้ในระยะเวลาอันสั้นใช้การตัดสินใจอย่างรีบด่วนโดยสามารถคาดเดากับสถานการณ์ที่ไม่แน่นอนได้ พยาบาลจึงต้องมีการคิดวิเคราะห์ปัญหาที่ถูกต้องและตัดสินใจเลือกวิธีการบำบัดทางการพยาบาลเพื่อแก้ไขปัญหาให้เหมาะสม (ศิริอร สินธุ. 2543) ซึ่งพยาบาลต้องทำงานด้วยท่าทางที่ซื่อ ๆ ต้องออกแรงในการยกผู้ป่วยเพื่อเปลี่ยนท่าทางบนเตียง การจัดทำและการพลิกตะแคงตัวผู้ป่วยทุก 1-2 ชั่วโมง เพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยเรื้อรังที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ การดูแลท่อระบายต่าง ๆ การให้ออกซิเจน การดูดเสมหะ การช่วยฟื้นคืนชีพ และการดูแลทางด้านความต้องการพื้นฐานทั่วไป เช่น การดูแลรักษาความสะอาดร่างกาย การให้อาหาร การขับถ่าย เป็นต้น (รุจิรา เจียมอมรรัตน์, สุนิรัตน์ ภูเอี่ยม และวัชร อภาชิรพงศ์. 2541 ; Hignett & Lu. 2007 ; Kee & Seo. 2007)

2.7 หอผู้ป่วยวิสัญญี ให้การดูแลผู้ป่วยที่ต้องได้รับการระงับความรู้สึกในระหว่างผ่าตัดโดยพยาบาลที่ผ่านการฝึกอบรมทางด้านวิสัญญีมีหน้าที่ให้คำแนะนำและประเมินผู้ป่วยก่อนได้ยาระงับความรู้สึกต้องมีการระงับความรู้สึกตามมาตรฐานการพยาบาลวิสัญญี ติดตามการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพตลอดการผ่าตัดเพื่อเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ทั้งในระหว่างและหลังการผ่าตัด ตลอดจนการเดินตรวจเยี่ยมอาการผู้ป่วยเพื่อประเมินภาวะแทรกซ้อนภายหลังจากการให้ยาระงับความรู้สึก ซึ่งลักษณะการทำงานของพยาบาลต้องมีการใช้ท่าทางในการทำงานที่ไม่เหมาะสม

อยู่เป็นประจำ มีการก้มโค้งของลำตัวและออกแรงในการยกเครื่องมือเพื่อช่วยในการใส่ท่อช่วยหายใจ การนั่งเป็นเวลานานาระหว่างการให้ยาระงับความรู้สึกเพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพ มีการจัดทำให้ผู้ป่วยภายหลังการให้ยาระงับความรู้สึกรวมทั้งยกและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหลังจาก การผ่าตัดและการให้ยาระงับความรู้สึก (ชมรมวิสัญญีพยาบาลแห่งประเทศไทย. 2009 ; Diaz. 2001)

2.8 ห้องผ่าตัดเป็นการ ให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วยที่มาใช้บริการผ่าตัดอย่างต่อเนื่องตั้งแต่รับ ผู้ป่วยมาจากหอผู้ป่วยตลอดจนส่งผู้ป่วยกลับหอผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดอย่างปลอดภัย พยาบาลมี หน้าที่ในการส่งเครื่องมือและช่วยในการผ่าตัดให้ดำเนินไปด้วยความราบรื่นตลอดจนดูแลต่อเนื่องหลัง การผ่าตัดเพื่อให้ผู้ป่วยมีอาการปลอดภัยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดโดยพยาบาลต้องมี ทักษะในการจัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ในการผ่าตัด รู้หลักของการทำให้ปลอดภัย เชื้อ การทำลายเชื้อและเทคนิคปลอดเชื้อ ซึ่งลักษณะการทำงานของพยาบาลจะเป็นการยืนทำงานอยู่กับที่ เป็นเวลานาน ๆ การบิดเอี้ยวลำตัวและการเอื้อมมือหยิบจับเครื่องมือและส่งให้กับแพทย์ผ่าตัดการ ออกแรงในการดึงและยึดจับเครื่องมือเพื่อช่วยให้แพทย์ทำการผ่าตัดได้สะดวก การจัดท่าผู้ป่วยก่อน การผ่าตัด การยกและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัด เป็นต้น (เรณู อาจสาลี. 2540 ; Lipscomb & Borwegen. 2000)

2.9 ห้องคลอด ให้การดูแลรักษาพยาบาลแก่หญิงตั้งครรภ์ที่เข้าสู่ภาวะคลอดปกติรวมทั้ง การเตรียมตัวผู้ป่วยก่อนเข้ารับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องและการดูแลทารกแรกเกิดโดยพยาบาล ต้องมีทักษะความรู้ในเรื่องกระบวนการคลอด ทักษะในการทำคลอด และภาวะแทรกซ้อนที่อาจ เกิดขึ้นในขณะคลอด รวมถึงความรู้และทักษะในการดูแลทารกแรกเกิด ด้วยลักษณะการทำงานของ พยาบาลต้องมีการนั่งยืนหรือเดินทำงานเป็นเวลานาน มีการก้มโค้งลำตัวในขณะทำคลอดและตรวจ ภายในช่วงระหว่างการรอกคลอด มีการอุ้มเด็กเพื่ออาบน้ำ ทำการวัดสัดส่วนร่างกาย การชั่งน้ำหนัก และการตรวจร่างกายทารกแรกเกิด เป็นต้น (วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย. 2549) จากลักษณะ การทำงานดังกล่าวทำให้พยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลมีโอกาสสัมผัสกับปัจจัยเสี่ยงภายใน โรงพยาบาลที่คุกคามต่อสุขภาพมากมายซึ่งจะทำให้เกิดความเจ็บป่วยและการบาดเจ็บจากการทำงาน ได้ไม่ว่าจะเป็นปัจจัยทางด้านชีวภาพ ได้แก่ การสัมผัสกับเชื้อโรคสารคัดหลั่งต่าง ๆ รวมทั้งเลือดจาก ผู้ป่วย ปัจจัยทางด้านเคมี ได้แก่ สารเคมีที่ใช้ในการฆ่าเชื้อ การทำความสะอาด การดมยาสลบ ปัจจัยทางด้านกายภาพ ได้แก่ รังสีจากเครื่องมือในการตรวจพิเศษต่าง ๆ ความร้อน ความเย็น ปัจจัย ทางด้านจิตสังคม ได้แก่ การทำงานเป็นกะ (shift work) การทำงานที่ต้องอาศัยทักษะและการฝึกฝน ปัญหาความเครียดจากการทำงาน การถูกคุกคามหรือกระทำความรุนแรงในที่ทำงาน และปัจจัย ทางด้านการยศาสตร์ ได้แก่ การออกแรงในการยกดึงผลักดันเพื่อเคลื่อนย้ายวัตถุสิ่งของการยืนหรือ เดินเป็นเวลานานการทำงานด้วยท่าทางที่ไม่เหมาะสม การทำงานด้วยท่าทางซ้ำซาก เป็นต้น (อดุลย์ บัณชุกุล. 2544 ; Lipscomb & Borwegen. 2000 ; Rogers. 1997) และในหลายการศึกษา

พบว่าการบาดเจ็บจากการทำงานที่พบบ่อยในพยาบาล คือการบาดเจ็บทางโครงร่างกล้ามเนื้อซึ่งเป็นผลมาจากการปฏิบัติงานทางการพยาบาลที่ต้องมีการออกแรงในการยกและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือวัสดุสิ่งของ และการใช้ท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสมอยู่เป็นประจำ (Fragala and Bailey. 2003 ; Trinkoff, Lipscomb, Geiger-Brown, Storr & Brady. 2003)

2.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับปัญหาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ความหมายและความสำคัญของงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1. ความหมายของอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

องค์การอนามัยโลกและองค์การแรงงานระหว่างประเทศได้ให้คำจำกัดความ คำว่า อาชีวะ หมายถึง อาชีพ การเลี้ยงชีพ การทำมาหากิน งานที่ทำเป็นประจำเพื่อเลี้ยงชีพ อนามัย หมายถึง ความไม่มีโรค สภาวะที่สมบูรณ์ดีทั้งทางร่างกาย ทางจิตใจ ทางสังคม และทางจิตวิญญาณ ความปลอดภัย หมายถึง สภาพที่ปราศจากภัยคุกคาม ไม่มีอันตราย และความเสียหายใด ๆ เมื่อนำคำเหล่านี้มารวมกันเป็นคำว่า อาชีวอนามัยและความปลอดภัย จึงหมายถึง การดูแลสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของผู้ประกอบอาชีพ ซึ่งรวมถึงการป้องกันอันตรายและส่งเสริมสุขภาพอนามัย เพื่อคงไว้ซึ่งสภาพร่างกายและจิตใจที่สมบูรณ์ ตลอดจนสถานะความเป็นอยู่ที่ดีของผู้ประกอบอาชีพทั้งหมด (สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน. 2549 : 17)

2. เป้าหมายของงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

งานอาชีวอนามัยเป็นงานสาธารณสุขแขนงหนึ่ง มีการดำเนินงานมีการดูแลสุขภาพอนามัยของผู้ประกอบอาชีพทุกสาขาอาชีพ โดยมีเป้าหมายเพื่อ

2.1 ป้องกันและควบคุมการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเนื่องจากการประกอบอาชีพ

2.2 ป้องกันและควบคุมโรคอันเนื่องจากการประกอบอาชีพ

2.3 ส่งเสริมสุขภาพอนามัยของผู้ประกอบอาชีพให้มีความสมบูรณ์ทั้งทางร่างกาย จิตใจ และสังคม

3. ขอบเขตของงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

องค์การอนามัยโลก และองค์การแรงงานระหว่าง ได้กำหนดขอบเขตของงาน อาชีวอนามัย ประกอบด้วยลักษณะ 5 ประการ คือ

3.1 การส่งเสริมและธำรงไว้สุขภาพร่างกายและจิตใจความเป็นอยู่ที่ดีในสังคมผู้ใช้แรงงาน

3.2 การป้องกันไม่ให้ผู้ประกอบอาชีพมีสุขภาพอนามัยเสื่อมโทรมผิดปกติจากการทำงาน

3.3 การปกป้องคุ้มครองผู้ประกอบอาชีพไม่ให้งานในสภาพที่เสี่ยงอันตรายเป็นสาเหตุให้เจ็บป่วยหรืออุบัติเหตุ

3.4 การจัดให้ผู้ประกอบอาชีพทำงานในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม

3.5 การจัดหรือปรับปรุงสภาพงานให้เหมาะสมกับลักษณะของงานและผู้ปฏิบัติงาน

2.3 ข้อมูลงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในโรงพยาบาล

อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในโรงพยาบาลมีบทบาท และความสำคัญดังต่อไปนี้

1. ช่วยป้องกันและควบคุมให้เกิดสภาพความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในโรงพยาบาล
2. ช่วยลดความสูญเสียขององค์กรอันเนื่องมาจากการเกิดอุบัติเหตุ
3. ช่วยลดผลกระทบทางสังคมที่อาจตามมาหลังการประสบอันตรายจากการปฏิบัติงานในโรงพยาบาล
4. ส่งผลต่อการเพิ่มผลผลิตและอำนวยความสะดวกต่อการให้บริการที่มีประสิทธิภาพ เช่น สภาพแวดล้อมมีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานของบุคลากร
5. ช่วยให้บุคลากรได้รับการปฏิบัติที่เป็นธรรม ไม่ขัดต่อหลักมนุษยธรรม ช่วยลดความสูญเสีย ช่วยเพิ่มผลผลิต และประสิทธิภาพในการทำงาน ยังช่วยเสริมภาพลักษณ์ให้โรงพยาบาลลดปัญหาการเรียน

2.3.1 ปัญหาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในโรงพยาบาล

อนุวัฒน์ ศุภชุติกุล (2541) ได้อธิบายปัญหาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาล แบ่งเป็นหัวข้อได้ 3 ประเด็นคือ

- 1) การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุเนื่องจากการประกอบอาชีพ เช่น การถูกเข็มทิ่มตำ ของแหลมมีคมบาด ถูกสารคัดหลั่งผู้ป่วยกระเด็นเข้าปาก หรือตา การตกจากที่สูง การถูกสารเคมี อันตรายจากเครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์
- 2) โรคจากการประกอบอาชีพ เช่น โรคติดเชื้อจากการทำงาน โรคระบบทางเดินหายใจ โรควิวหนัง
- 3) เหตุฉุกเฉิน เช่น เพลิงไหม้ การระเบิด สารเคมีรั่วไหล เป็นต้น

ในการบริหารงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีปัจจัยความปลอดภัยในโรงพยาบาลที่สำคัญ 8 ประการดังนี้

- (1) ความปลอดภัยเกี่ยวกับสถานที่โครงสร้างอาคารพยาบาล
- (2) ความปลอดภัยเกี่ยวกับต้นกำเนิดพลังงานต่าง ๆ
- (3) ความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์การแพทย์ต่าง ๆ
- (4) ความปลอดภัยเกี่ยวกับวัตถุอันตราย สารเคมีที่ใช้
- (5) ความปลอดภัยเกี่ยวกับการกระทำของบุคคลกร
- (6) ความปลอดภัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในโรงพยาบาล
- (7) การจัดสวัสดิการแก่บุคลากรโรงพยาบาล
- (8) การกำหนดแผนป้องกันเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ เช่นการระเบิด ไฟไหม้ สารเคมี รั่วไหล

2.3.2 ปัจจัยที่ทำให้เกิดอันตรายจากการทำงานในโรงพยาบาล

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการประสบอันตราย หรือเกิดจากอันตรายจากการปฏิบัติงานในโรงพยาบาล มีองค์ประกอบที่สำคัญ 2 ส่วน คือ

1) คนหรือตัวบุคลากรในที่นี้ หมายถึง บุคลากรทางการแพทย์ทุกคนในโรงพยาบาล ซึ่งอันตรายที่จะเกิดขึ้น คือภัยจากการทำงานหรือประกอบอาชีพนั้น ๆ ซึ่งอาจเนื่องจากการขาดประสบการณ์ ขาดความรู้ความเข้าใจในงานที่ทำมีทัศนคติและจิตสำนึกที่ไม่ปลอดภัย ไม่มีมาตรการป้องกันตนเองอย่างเหมาะสม รู้เท่าไม่ถึงการณ์ จำใจทำถูกมอบหมายให้ทำ โดยไม่เต็มใจ ประมาท เป็นต้น

2) สิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลในปัจจุบันถือเป็นปัจจัยที่สำคัญถึงแม้เราจะพัฒนาไปอย่างไร แต่ถ้าต้องกลับมาปฏิบัติงานอยู่ในที่ซึ่งมีสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม เช่น สถานที่ เครื่องมือ อุปกรณ์ อากาศ แสงสว่าง ความร้อน เชื้อโรคที่แพร่กระจาย สัตว์ต่าง ๆ อาจรวมไปถึงเพื่อร่วมงาน ความจำเจซ้ำซากของงาน การเร่งรัดงาน ค่าตอบแทน เวลาการทำงานที่ยาวนานไป เป็นต้น ซึ่งนับว่าปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้มีส่วนเกี่ยวข้อง ในการนำพาให้เกิด หรือประสบกับอันตรายแทบทั้งสิ้น

อนุวัฒน์ ศุภชุตินกุล (2541) ได้ทำการจำแนกสิ่งแวดล้อมออกเป็นกลุ่มหรือหมวดหมู่แยกออกได้เป็น 4 กลุ่มคือ

(1) สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ หมายถึง สภาพของสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวผู้ปฏิบัติงานภายในโรงพยาบาล เช่น เครื่องมือ อุปกรณ์ อากาศ แสงสว่าง ความร้อน การสั่นสะเทือน ความเย็น รังสี เสียงดัง และบริเวณสถานที่ขณะทำงาน

(2) สิ่งแวดล้อมทางเคมี หมายถึง สารเคมีต่าง ๆ ที่ต้องสัมผัส หรือใช้เป็นวัตถุดิบ หรือได้ผสมขึ้นมา เพื่อใช้ในทางการแพทย์หรืออื่น ๆ โดยทั่วไปมักจะอยู่ในรูปของก๊าซ ไอระเหย ฝุ่น พุ่ม ควัน ละออง หรือเป็นของเหลว เช่น สารตัวทำละลาย กรด และด่าง

(3) สิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ หมายถึง ทั้งที่มีชีวิต ได้แก่ ไวรัส แบคทีเรีย เชื้อรา พยาธิ และสัตว์ร้ายต่าง ๆ และสิ่งไม่มีชีวิต เช่น ละออง ฝุ่นฝ้าย ฝุ่นไม้ ซากพืชต่าง ๆ เป็นต้น

(4) สิ่งแวดล้อมทางจิตวิทยาสังคม และเศรษฐกิจในการทำงาน ได้แก่ งานที่ต้องรีบเร่งเพื่อให้ทันกับเวลา การย้ายสถานที่ทำงาน การถูกโยกย้ายโดยไม่เป็นธรรม การถูกกลั่นแกล้ง การถูกลดทอนอำนาจโดยไม่เป็นธรรม การอยู่ร่วมกับเพื่อนร่วมงานที่แปลกหน้าค่าจ้างแรงงานไม่เหมาะสม ไม่สัมพันธ์ภาพกันระหว่างบุคคลในสถานที่ทำงาน งานที่ไม่เหมาะสมกับร่างกาย และจิตใจ เป็นต้น

2.3.3 ปัจจัยที่ทำให้บุคลากรในโรงพยาบาลเกิดความเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงาน

หากพิจารณาปัจจัยที่ทำให้บุคลากรในโรงพยาบาลเกิดความเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงานตามกรอบแนวคิดด้านระบาดวิทยา จะสามารถกำหนดปัจจัยที่ทำให้เกิดความเจ็บป่วยได้จากสิ่งที่ทำให้

เกิดโรค ซึ่งเป็นปัจจัย 1 ใน 3 ประการ ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคทางระบาดวิทยาในที่นี้จะระบุถึง ปัจจัยด้านสิ่งทำให้เกิดโรคซึ่งแบ่งเป็น 4 พวกดังนี้

1) สิ่งที่ทำให้เกิดโรคทางชีวภาพหรือปัจจัยทางชีวภาพ สิ่งมีชีวิตที่สามารถทำให้เกิดอันตรายต่อคนงานหรืออันตรายจากสภาพแวดล้อมที่ทำให้ร่างกายได้รับการติดเชื้อจากสภาพการทำงานที่ต้องสัมผัสกับตัวเชื้อโรคต่าง ๆ ทำให้ร่างกายเกิดการเจ็บป่วยขึ้น การเจ็บป่วยดังกล่าวถือเป็น การเจ็บป่วยอันเนื่องจากการประกอบอาชีพโดยมีดัชนีชี้บ่งให้เห็นถึงสภาพการเปลี่ยนแปลงไปเป็นสิ่งมีชีวิตพวกเชื้อโรคต่าง ๆ ทั้งเชื้อไวรัส แบคทีเรีย เชื้อรา พยาธิ และแมลง ซึ่งมักจะทำให้เกิด ความเจ็บป่วยด้วยโรคติดเชื้อที่สามารถแพร่กระจายเชื้อจากผู้หนึ่งไปยังผู้อื่นได้

2) สิ่งที่ทำให้เกิดโรคทางกายภาพ หรือปัจจัยทางกายภาพที่พบในโรงพยาบาล ได้แก่ การได้ยินเสียงดัง ได้รับรังสีเอกซเรย์ แสงสว่างไม่เพียงพอ ซึ่งปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อ

2.1) เสียงดังเกินมาตรฐาน พบได้ในงานผ่าตัดจากเครื่องตัดเนื้อเยื่อมีผลเสียต่อ สุขภาพ ดังนี้ผลเสียทางจิตใจ ทำให้ตกใจ รำคาญ รบกวนการทำงาน ผลเสียทางร่างกาย ทำให้สูญเสีย การได้ยินในระยะยาว ทำให้ปวดแก้วหูในกรณีได้รับเสียงดังมาก

2.2) รังสีเอกซ์ พบในบุคลากรพยาบาลที่ปฏิบัติงานช่วยขณะทำการถ่ายรังสีผู้ป่วย และได้รับรังสีโดยไม่มีเครื่องป้องกัน อาจเกิดโรคมะเร็งได้ ภายในระยะเวลา 1 ปี บุคลากรไม่ควรรับ รังสีเกิน 5 เรม 6 เฟตของอากาศจะป้องกันรังสีได้เท่ากับคอนกรีตหนา 9 นิ้ว หรือตะกั่วหนา 2.5 มิลลิเมตร

2.3) แสง สภาวะที่ความเข้มของแสงน้อยเกินไป และสภาวะที่ความเข้มของแสง มากเกินไป อาจส่งผลกระทบต่อปัญหาการเจ็บป่วยด้วยโรคทางสายตา กล้ามเนื้อตาอ่อนแรง ตาอักเสบ สายตาสั้น หรืออาการแพ้แสง พบได้ในงานบริการที่จำเป็นต้องใช้ความเข้มแสงสูง แต่อาจมีความเข้ม แสงไม่เพียงพอ ได้แก่ งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน งานผ่าตัด งานห้องคลอด เป็นต้น

3) สิ่งที่ทำให้เกิดโรคทางเคมี หรือปัจจัยทางเคมี สารเคมีในโรงพยาบาลที่มักอยู่ในรูป ของสารละลาย ก๊าซ ของเหลว หรือฝุ่นควัน เป็นความเสี่ยงต่อการเกิดความเจ็บป่วยที่เป็นอันตรายต่อ สุขภาพ เช่น สารกลูตาเรลดีไฮด์แอลกอฮอล์ ลาเท็กซ์ พรอท ก๊าซเอทิลีนออกไซด์ ออกซิเจน ไนตรัสออกไซด์ รวมไปถึงน้ำยาทำความสะอาดต่าง ๆ ทั้งผงซักฟอกและน้ำยาล้างมือซึ่งพบ สารเคมี น้ำยาฆ่าเชื้อ ได้แก่ แอลกอฮอล์ ทำให้เกิดการระคายเคืองผิวหนัง ถูงมืออาจทำให้เกิด อาการแพ้คัน ผดผื่น ในผู้ที่แพ้สารจำพวกลาเท็กซ์

4) ปัจจัยด้านการยศาสตร์หรือปัจจัยทางจิตวิทยาสังคม หมายถึง ศาสตร์ที่ศึกษา เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างคนกับสภาพแวดล้อมในการทำงานโรงพยาบาลมีลักษณะงานที่ ก่อให้เกิดปัญหาด้านการได้รับบาดเจ็บจากการใช้ท่าทาง อิริยาบถ การยกหรือเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

การเคลื่อนย้ายอุปกรณ์การแพทย์ เครื่องมือ หรือท่าทางที่ทำให้เกิดความเมื่อยล้า และความเครียด ดังนั้นการยศาสตร์ในโรงพยาบาล มีความเกี่ยวข้องกับเรื่องต่อไปนี้

4.1) การยกเคลื่อนย้ายของอย่างถูกวิธี สถาบันความปลอดภัยในการทำงานได้กล่าวว่า การเรียนรู้และปฏิบัติตามขั้นตอนการเคลื่อนย้ายของอย่างถูกวิธีจะช่วยป้องกันการเกิดปัญหาการบาดเจ็บกล้ามเนื้อหลังจากการยกของไม่ถูกวิธีได้

4.2) การวางแผนการยกและขั้นตอนการยกดังต่อไปนี้

- (1) ต้องประเมินน้ำหนักของวัสดุสิ่งของว่าจะยกตามกำลังคนเดียวได้หรือไม่
- (2) ถ้าไม่สามารถยกได้ต้องหาคนช่วยยกไม่ควรพยายามยกเคลื่อนที่วัสดุสิ่งของที่หนักมากโดยลำพัง
- (3) ตรวจสอบสภาพบริเวณที่จะยกโดยรอบ เช่น ต้องไม่มีสิ่งกีดขวางทางมีเนื้อที่ว่างพอในการยกเคลื่อนย้ายพื้นจะต้องไม่ลื่นและมีแสงสว่างเพียงพอเป็นต้น
- (4) ควรใช้เครื่องทุ่นแรงที่เหมาะสม เพื่อลดการใช้กำลังแรงงานคน
- (5) จัดวางตำแหน่งวัสดุสิ่งของที่จะยกไม่สูงเกินกว่าระดับไหล่
- (6) การทำงานกับวัสดุที่มีน้ำหนักต่างกันเมื่อยกของที่หนักแล้วให้สลับมายกของเบาเพื่อพักกล้ามเนื้อ และเพื่อช่วยลดความตึงตัวของกล้ามเนื้อ
- (7) ควรใช้ถุงมือ เพื่อป้องกันการถลอก ขูดขีด และการถูกบาดจากของมีคม และสวมใส่รองเท้านิรภัยเพื่อป้องกันการลื่นไถลและป้องกันการบาดเจ็บจากวัสดุสิ่งของที่หล่นทับ

4.3) การยกสิ่งของการยกวัสดุสิ่งของคนเดียวที่ถูกวิธี โดยวัสดุสิ่งของอยู่ระดับพื้น

- (1) ยืนชิดวัสดุสิ่งของ วางเท้าให้ถูกต้อง และมีความมั่นคง เพื่อป้องกันการเสียสมดุลของร่างกาย
- (2) ย่อเข่าให้หลังเป็นแนวตรง เพื่อรักษาสภาพความโค้งของกระดูกสันหลังให้เป็นแนวตรงหรือเป็นไปตามธรรมชาติ เพื่อให้แรงกดลงบนหมอนรองกระดูกสันหลังมีการกระจายตัวเท่า ๆ กัน
- (3) จับวัสดุสิ่งของให้มั่นคงโดยใช้ฝ่ามือจับ เพื่อป้องกันการลื่นหลุดมือและหากเป็นไปได้ควรมีที่จับหรือหูจับเพื่อให้จับได้ถนัดและง่ายขึ้น
- (4) ควรให้แขนชิดลำตัวไม่ควรกางแขนออก และให้วัสดุสิ่งของที่จะยกอยู่ชิดกับลำตัวให้มากที่สุด เพื่อให้น้ำหนักของวัสดุสิ่งของผ่านลงที่ต้นขาทั้งสองด้าน
- (5) ควรให้ตำแหน่งของศีรษะสัมพันธ์กับร่างกายโดยให้ศีรษะและกระดูกสันหลังอยู่ในแนวเดียวกัน คืออยู่ในแนวตรง ซึ่งจะทำให้มองเห็นทางเดินได้ชัดเจนในขณะที่ยกขึ้นและเดิน

(6) ค่อย ๆ ยืดเข้า เพื่อยืนขึ้นโดยใช้กำลังจากกล้ามเนื้อขาและขณะที่ยืนขึ้น หลังจะอยู่ในแนวตรงหรือเป็นไปตามธรรมชาติ

4.4) การยกตัววัสดุสิ่งของด้วยคนสองคน เป็นลักษณะการช่วยยกวัสดุสิ่งของหนึ่ง ขึ้นด้วยคนจำนวนสองคน โดยยกที่ด้านหัวและด้านหัวและด้านท้ายของวัสดุสิ่งของซึ่งใช้ท่าทางการยก รูปแบบเดียวกันกับการยกคนเดียว ในการยกเคลื่อนย้ายควรยกขึ้นพร้อมกันอาจใช้วิธีนับ หนึ่ง สอง สาม แล้วยก เป็นต้น และควรใช้ความเร็วในการยกเท่ากัน ในกรณีที่น้ำหนักด้านหัวและด้านท้ายของ ไม่เท่ากัน และต้องยกหลายครั้งผู้ยกทั้งสองควรสลับด้านกัน โดยมีขั้นตอนดังนี้

(1) ยืนชิดวัสดุสิ่งของวางเท้าให้ถูกต้องและมีความมั่นคง เพื่อป้องกันการเสีย สมดุลของร่างกาย

(2) ย่อเข้าให้หลังเป็นแนวตรง เพื่อรักษาสภาพความโค้งของกระดูกสันหลัง ให้เป็นแนวตรงหรือเป็นไปตามธรรมชาติ เพื่อให้แรงกดลงบนหมอนรองกระดูกสันหลังมีการ กระจายตัวเท่า ๆ กัน

(3) จับวัสดุสิ่งของให้มั่นคงโดยใช้ฝ่ามือจับ เพื่อป้องกันการลื่นหลุดมือและ หากเป็นไปได้ควรมีที่จับหรือหูจับ เพื่อให้จับได้ถนัดและง่ายขึ้น

(4) ควรให้แขนชิดลำตัวไม่ควรกางแขนออกและให้วัสดุสิ่งของที่จะยกอยู่ชิด กับลำตัวให้ลำบากที่สุด เพื่อให้น้ำหนักของวัสดุสิ่งของผ่านลงที่ต้นขาทั้งสองด้าน

(5) ควรให้ตำแหน่งของศีรษะสัมพันธ์กับร่างกาย โดยให้ศีรษะและกระดูก สันหลังอยู่ในแนวเดียวกันคืออยู่ในแนวตรง ซึ่งจะช่วยให้มองเห็นทางเดินได้ชัดเจนในขณะที่ยกขึ้น และเดิน

(6) ค่อย ๆ ยืดเข้า เพื่อยืนขึ้นโดยใช้กำลังจากกล้ามเนื้อขาและขณะที่ยืนขึ้น หลังจะอยู่ในแนวตรงหรือเป็นไปตามธรรมชาติ

4.5) การยกและการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างถูกวิธี

(1) การเคลื่อนย้ายโดยผู้ช่วยเหลือคนเดียว

ก. พยุงเดิน เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่รู้สึกตัวดี แต่แขนหรือขาข้างใดข้างหนึ่งเจ็บ โดยผู้ช่วยเหลือยืนเคียงข้างผู้ป่วย หันหน้าไปทางเดียวกัน แขนข้างหนึ่งของผู้ป่วยพาดคอผู้ช่วยเหลือ จับมือผู้ป่วยไว้ ส่วนแขนอีกข้างหนึ่งของผู้ช่วยเหลือโอบเอวและพยุงเดิน

ข. การอุ้ม วิธีนี้ใช้กับผู้ป่วยที่มีน้ำหนักตัวน้อยหรือในเด็กซึ่งไม่มีบาดแผล รุนแรง หรือกระดูกหักโดยการชันใต้เข่าและประคองด้านหลังหรืออุ้มทาบหลังก็ได้

(2) การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยโดยผู้ช่วยเหลือสองคน

ก. อุ้มและยก เหมาะสำหรับผู้ป่วยรายในรายที่ไม่รู้สึกตัว แต่ไม่ควรใช้ใน รายที่มีการบาดเจ็บของลำตัวหรือกระดูกหัก

ข. การพุงเดิน วิธีนี้ใช้ในรายที่ไม่มีบาดแผลรุนแรง หรือกระดูกหักและผู้ป่วยยังรู้สึกตัวดี

(3) การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยโดยผู้ช่วยเหลือสามคน

การอุ้มสามคนเรียงเหมาะสำหรับผู้ป่วยในรายที่ไม่รู้สึกตัว ต้องการอุ้มขึ้นวางบนเตียงหรืออุ้มผ่านทางแคบ ๆ โดย คนที่ 1 สอดมือทั้งสองเข้าใต้ตัวผู้ป่วยตรงบริเวณคอหลัง ส่วนบน คนที่ 2 สอดมือทั้งสองเข้าใต้ตัวผู้ป่วยตรงบริเวณหลังส่วนล่างและกัน คนที่ 3 สอดมือทั้งสองมือเข้าใต้ขา ผู้ช่วยเหลือคนที่อ่อนที่สุดควรเป็นคนที่ 3 เพราะรับน้ำหนักน้อยที่สุดเมื่อจะยกผู้ป่วย ผู้ช่วยเหลือทั้งสามคน จะต้องทำงานพร้อม ๆ กัน โดยให้คนใดคนหนึ่งเป็นออกคำสั่งขั้นแรก ยกผู้ป่วยพร้อมกันและวางบนเตียงจากเท่านี้เหมาะสำหรับจะยกผู้ป่วยขึ้นวางบนเปลลูกจิ้งจอกหรือบนเตียง แต่ถ้าจะอุ้มเคลื่อนที่ ผู้ช่วยเหลือทั้งสามคน จะต้องประคองตัวผู้ป่วยในท่านอนตะแคงและอุ้มยื่นเมื่อจะเดินก้าวไปทางด้านข้างพร้อม ๆ กัน และถ้าจะวางผู้ป่วยให้ทำเหมือนเดิมทุกประการ คือคุกเข่าลงก่อนและค่อย ๆ วางผู้ป่วยลง

2.3.4 ความรู้เรื่องอุบัติเหตุจากการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์

อุบัติเหตุและการทำงานมักจะมีส่วนเกี่ยวข้องกันเสมอ กล่าวคือในขณะที่เราทำงานนั้นจะมีอุบัติเหตุแอบแฝงอยู่ และเมื่อใดที่เราประมาทอุบัติเหตุก็พร้อมที่จะเกิดขึ้นทันทีซึ่งในการเกิดอุบัติเหตุ นั้นมักจะมีตัวการที่สำคัญอยู่ 3 ประการคือ

1) อุบัติเหตุกับการทำงาน

อุบัติเหตุและการทำงานมักจะมีส่วนเกี่ยวข้องเสมอ กล่าวคือ ในขณะที่ทำงานนั้นจะมีอุบัติเหตุแอบแฝงอยู่ และเมื่อใดที่เราประมาท อุบัติเหตุก็พร้อมที่จะเกิดขึ้นทันทีซึ่งในการเกิดอุบัติเหตุ นั้นมักจะมีตัวการที่สำคัญอยู่ 3 ประการ

(1) ตัวบุคคล คือ ผู้ประกอบการงานในหน้าที่ต่าง ๆ ทั้งพยาบาลวิชาชีพ พยาบาลเทคนิค และพนักงานผู้ช่วยเหลือคนไข้เป็นสาเหตุใหญ่ที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ

(2) สิ่งแวดล้อม คือสภาพแวดล้อมในโรงพยาบาลแสงสว่างไม่เพียงพอหรือแสงสว่างที่จ้าเกินไป รังสีจากเครื่องเอ็กซเรย์ เสียงดังจากเครื่องกรรพัน เครื่องชุดหินปูน เครื่องอบผ้า เครื่องกำเนิดไฟฟ้าในโรงพยาบาล ล้วนแล้วแต่เป็นสาเหตุจากสิ่งแวดล้อมทั้งสิ้น

(3) เครื่องมือ อุปกรณ์การแพทย์ คืออุปกรณ์ เครื่องมือแพทย์ การใช้เครื่องมือแพทย์ ซึ่งเป็นอุปกรณ์ไฟฟ้าของแหลมเช่น เข็ม ไบมัดผ่าตัด ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ของแหลม ของมีคมบาด หรือ ทิ่มแทงได้หรืออุปกรณ์ในการทำงานที่เสื่อมคุณภาพทำให้เกิดไฟฟ้าดูด ไฟฟ้าช็อต

2) สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ

สรารุจ สุธรรมมาสา (2542) ได้อธิบายถึงสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานไว้แบ่งได้ดังต่อไปนี้

(1) สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย ได้แก่ พื้นที่ทำงานสกปรกหรือเต็มไปด้วยของที่รกรุงรัง พื้นลื่นจากของเหลว เช่น น้ำ เลือด สิ่งคัดหลั่งของผู้ป่วยการไม่มีที่กำกัหรือป้องกันอันตรายขณะถ่ายรังสีเอกซเรย์ การจัดเก็บสิ่งของไม่เป็นระเบียบ โครงสร้างอาคารสถานที่ไม่ถูกต้อง เป็นต้น

(2) การกระทำที่ไม่ปลอดภัย ได้แก่ การใช้เครื่องมือเครื่องจักร โดยไม่มีความรู้หรือโดยไม่มีหน้าที่ การใช้เครื่องจักรที่ไม่มีอยู่ในสภาพปลอดภัยต่อการใช้งาน การไม่สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เหมาะสมกับงานนิสัยชอบการเสี่ยงมีปฏิบัติตามกฎระเบียบ ไม่ใส่อุปกรณ์ป้องกัน แต่งกายไม่เหมาะสม ร่างกายไม่พร้อม เป็นต้น

3) อุบัติเหตุจากของมีคมหรือเข็มทิ่มตำ บุคลากรทางการแพทย์บาลมีเหตุการณ์ที่ต้องสัมผัส หรือเกี่ยวข้องกับของมีคมหรือของแหลมบ่อยครั้ง ได้แก่ ใบมีดผ่าตัด ใบมีดโกน และเข็ม การทำเหตุการณ์ดังกล่าวจึงต้องเป็นไปด้วยความระมัดระวัง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ ในขณะที่ปฏิบัติงานโดยมีวิธีการปฏิบัติการป้องกันอุบัติเหตุจากของมีคมทิ่มตำ ดังต่อไปนี้

(1) การฉีดยาและการเจาะเลือด

สวมถุงมือทุกครั้งห้ามสวมปลอกเข็มโดยใช้มือจับปลอกเข็ม หากมีความจำเป็นต้องสวมปลอกเข็มให้ใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือช่วยจับปลอกเข็มให้ตรงกับที่เพื่อสะดวกต่อการใส่เข็มเข้าไปในปลอกอย่างปลอดภัยไม่เปรอะเปื้อนและไม่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ หากไม่จำเป็นต้องสวมปลอกเข็ม ให้ทิ้งเข็มที่ใช้แล้วลงในภาชนะที่เข็มไม่สามารถแทงทะลุได้

(2) การจัดการเข็มที่ใช้แล้ว

- เข็มที่ใช้แล้วให้ปลดออกทันที ด้วยวิธีที่ปลอดภัย ใช้อุปกรณ์ช่วยปลดเข็ม
- เข็มชนิดใช้ครั้งเดียวทิ้ง รวมทั้งเข็มที่ติดกับชุดให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ ให้ปลดเข็มทิ้งในภาชนะที่เข็มไม่สามารถแทงทะลุได้เพื่อนำไปเผา
- เข็มชนิดใช้ซ้ำ เช่า เข็มตรวจชิ้นเนื้อ หลังใช้แล้วให้ดูดน้ำผสมผงซักฟอกผ่านรูเข็มก่อน จากนั้นให้ฉีดน้ำสะอาดผ่านรูเข็มหลาย ๆ ครั้งจนสะอาดผู้ที่ทำหน้าที่ล้างเครื่องมือจะต้องใส่ถุงมือ หน้ากาก และล้างด้วยความระมัดระวังฝังเข็มให้แห้ง และต้องไม่มีน้ำขังภายในเข็มบรรจุในภาชนะที่สามารถป้องกันการทะลุและส่งผลให้ปราศจากเชื้อ

(3) การเย็บแผล

- ไม่จับเข็มด้วยมือโดยตรง ให้ใช้คีมจับเข็มจับทุกครั้ง
- ระหว่างที่มีการใช้เข็มเย็บขณะพักเข็มให้ซ่อนปลายเข็มเพื่อป้องกันอุบัติเหตุเข็มตำตนเองและผู้อื่น เช่น ใช้คีมจับเข็มจับใกล้ปลายเข็มแล้ววางคว่ำไว้
- เข็มเย็บแผลที่ใช้แล้ว ควรทิ้งลงในภาชนะที่จัดไว้เฉพาะสำหรับทิ้งของมีคม
- การเย็บแผลไม่ควรใช้นิ้วมือข้างใดข้างหนึ่งกดแผลไว้แล้วเย็บผ่านนิ้วมือ

(4) การใช้ของมีคมอื่น ๆ เช่น ใบบิด กรรไกร เข็ม

- ถอดใบบิดออกจากด้ามมีด โดยใช้คีมจับด้ามมีดออก
- ทิ้งใบบิดที่ใช้แล้วลงในภาชนะสำหรับทิ้งของมีคม
- ห้ามส่งของมีคมจากมือคนหนึ่งไปสู่มืออีกคนหนึ่งโดยตรง
- ห้ามวางหรือวางส่วนแหลมคมขึ้น หรือยื่นออกมานอกภาชนะรองรับ

(5) หลอดยา

- หักหลอดยา โดยใช้ป้าสะอาดหรือสำลีสะอาดรองเพื่อป้องกันเศษแก้วที่มุดำ
- ทิ้งหลอดยาที่ใช้แล้วในภาชนะที่ไม่สามารถแทงทะลุผ่าน
- ห้ามทิ้งของมีคมหรือของแหลมคมลงในถังขยะทั่วไปหรือถุงขยะ

(6) การเก็บและรวบรวมสิ่งส่งตรวจ

- ต้องตรวจถุงมือทุกครั้งที่สัมผัสสิ่งส่งตรวจไม่สัมผัสสิ่งส่งตรวจโดยตรง
- บรรจุสิ่งส่งตรวจในภาชนะที่ปิดฝาปิดสนิท
- ห้ามวางสิ่งส่งตรวจหรืออุปกรณ์ที่ปนเปื้อนสิ่งส่งตรวจบนโต๊ะการพยาบาลนำ

สิ่งส่งตรวจที่เก็บแล้วส่งตรวจทันที ถ้าไม่สามารถทำได้ให้นำสิ่งส่งตรวจเก็บในที่ปลอดภัย

4) การป้องกันการติดเชื้อจากการให้บริการของบุคลากรทางพยาบาลด้วยหลักครอบครัวการดูแล ถือว่าเลือดและสารคัดหลั่งของผู้ป่วยมีโอกาสที่จะติดเชื้ออันตรายต่อผู้ที่สัมผัสได้ (สมหวัง ด่านชัยวิจิตร และคณะ. 2538 : 6 - 7)

(1) การป้องกันอุบัติเหตุ คือการวางแผนทางปฏิบัติในการป้องกันอุบัติเหตุจากการให้บริการทางสาธารณสุข และการเฝ้าระวังการติดเชื้อจากอุบัติเหตุอย่างชัดเจน รวมทั้งส่งเสริมให้มีการปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย โดยเฉพาะเมื่อใช้ของแหลมหรือของมีคม

(2) การใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลที่เหมาะสมคือ การจัดการเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ เช่น ถุงมือ ผ้าปิดปาก ปิดจมูก เสื้อคลุม หมวก แว่นตา ผ้าเช็ดมือ เป็ณต้น การใช้อุปกรณ์ป้องกันเหล่านี้ จะช่วยลดความเสี่ยงจากการที่ร่างกายและเยื่อเมือกต่าง ๆ ต้องสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งของผู้ป่วยโดยตรง

(3) การมีสุขอนามัยและสุขภาพที่ดี คือคำนึงถึงหลักปราศจากเชื้อการล้างมือที่ถูกต้องการจัดสถานที่และสภาพแวดล้อมในการทำงานให้มีสุขอนามัยที่ดี

(4) การป้องกันการติดเชื้อด้วยหลักปฏิบัติมาตรฐาน

- การล้างมือ ให้ล้างมือหลังการสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งของผู้ป่วยทุกครั้ง ไม่ว่าจะมีการใส่ถุงมือหรือไม่ก็ตาม โดยใช้สบู่ในการล้างมือปกติ น้ำยาฆ่าเชื้อหรือน้ำยาล้างมือชนิดที่ไม่ต้องใช้น้ำเมื่อสัมผัสกับสิ่งปนเปื้อนหรือเชื้อโรค

- การสวมถุงมือ ให้สวมถุงมือก่อนที่จะสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่ง รวมทั้งสวมใส่ถุงมือก่อนที่จะมีการสัมผัสกับเยื่อบุและผิวหนังที่มีรอยแยก ทั้งนี้ให้ถอดถุงมือทิ้งทันทีหลังการใช้ก่อนสัมผัสของใช้ที่ไม่มีการปนเปื้อนและสิ่งแวดล้อมก่อนการไปดูแลผู้ป่วยรายอื่น ๆ และล้างมือทันทีเพื่อป้องกันการนำเชื้อแพร่มาสู่ผู้ป่วยรายอื่น

- การสวมผ้าปิดปาก ปิดจมูก เครื่องป้องกันและหน้ากาก เพื่อป้องกันเยื่อบุของตา ปาก และจมูก ระหว่างการทำหัตถการ และกิจกรรมกับผู้ป่วยที่มีแนวโน้มว่าอาจมีการฟุ้งประเด็นสารคัดหลั่ง น้ำที่หลั่งออกจากอวัยวะและสิ่งขับถ่าย

- การสวมเสื้อคลุม ให้สวมเสื้อคลุมทุกครั้งเพื่อป้องกันผิวหนังและเสื้อผ้าเปื้อนระหว่างการทำหัตถการ ถอดเสื้อคลุมทันทีหลังการใช้อย่างระมัดระวัง และล้างมือเพื่อหลีกเลี่ยงการนำเชื้อแพร่สู่ผู้ป่วยรายอื่น

- อุปกรณ์ที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วย ให้ระมัดระวังการถือจับอุปกรณ์ที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่มีการปนเปื้อนเลือดหรือสารคัดหลั่ง อุปกรณ์ที่จะนำกลับมาใช้อีกต้องผ่านการล้างและทำลายเชื้อหรือทำให้ปราศจากก่อน ส่วนอุปกรณ์ที่ใช้ครั้งเดียวทิ้งต้องมีการจัดเก็บเพื่อนำไปทิ้งอย่างถูกต้อง

- การควบคุมดูแลสิ่งแวดล้อม ต้องมีการดูแลและทำความสะอาด และทำลายเชื้อในสิ่งแวดล้อม เติง ที่กันเตียง อุปกรณ์ข้างเตียง ที่กันเตียงและอื่น ๆ ของผู้ป่วยอย่างถูกต้อง

- ผ้า ให้ระมัดระวังการจับต้อง การป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลชุมชน

ดังต่อไปนี้

- ให้ความรู้เรื่องการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลให้แก่เจ้าหน้าที่ก่อนประจำการทุกคน และฟื้นฟูความรู้ปีละ 1 ครั้ง

- จัดทำนิยาม คำจำกัดความและเกณฑ์การวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาลโดยใช้แนวทางการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลของสำนักงานพัฒนาระบบบริการสุขภาพกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

- จัดหาเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่มีประสิทธิภาพและเพียงพอต่อการใช้งาน

- จัดทำวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการล้างมือที่ถูกวิธีให้แก่ทุกหน่วยงาน โดยจะติดไว้บริเวณอ่างล้างมือ จัดบอร์ดเกี่ยวกับการล้างมือเพื่อประชาสัมพันธ์ให้เจ้าหน้าที่ได้อ่านจัดหาอุปกรณ์การล้างมือให้เพียงพอต่อการใช้งาน และประเมินผลการล้างมืออย่างสม่ำเสมอทุก 2 เดือน

- ปรับปรุงระบบหน่วยจ่ายกลางให้มีความครอบคลุมและเป็นระบบมากขึ้น โดยจัดทำระบบจ่ายกลางให้เป็นระบบเปิด และเริ่มดำเนินการในระบบศูนย์รวมเครื่องมือรับแลกเปลี่ยนและดำเนินการล้างเองในอุปกรณ์ ชุดอุปกรณ์การให้ออกซิเจน และอุปกรณ์จากห้องฉุกเฉิน

- สุ่มตรวจการปฏิบัติงานตามแนวทางที่จัดขึ้น โดยเฉพาะคณะกรรมการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อทุกเดือน

5) การจัดการเมื่อเกิดอุบัติเหตุจากของมีคมหรือเข็มทิ่มตำ

สุจิตรา เอี่ยมสะอาด (2548) ได้เสนอแนะ แนวทางปฏิบัติเมื่อบุคลากรในโรงพยาบาลได้รับอุบัติเหตุถูกของแหลมมีคมทิ่มแทง ซึ่งเมื่อบุคลากรเกิดอุบัติเหตุแล้วย่อมมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสเอดส์ หรือไวรัสตับอักเสบบี ขณะที่ปฏิบัติหน้าที่ได้ให้ปฏิบัติตามแนวทางดังต่อไปนี้ เพื่อลดความรุนแรงจากการเจ็บป่วยที่จะตามมาได้

(1) ถูกขิงมีคมที่เปื้อนเลือดหรือสารคัดหลั่งทิ่มแทง ล้างด้วยสบู่และน้ำ เช็ดด้วยแอลกอฮอล์

(2) ถูกเลือดหรือสารคัดหลั่งกระเด็นเข้าปากให้บ้วนน้ำลายทันทีบ้วนปากด้วยน้ำสะอาด ถ้าเข้าตาให้ล้างด้วยน้ำเกลือล้างแผลหรือน้ำสะอาด

(3) รายงานต่อหัวหน้าเวรหรือหัวหน้างาน และบันทึกรายงานอุบัติการณ์

(4) ปรีกษาแพทย์ที่เป็นประธานคณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อหรือแพทย์เวร

(5) ของตรวจเลือดผู้ป่วย ถ้ายังไม่ทราบผลการตรวจการได้รับเชื้อไวรัสเอดส์ และเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ให้คำปรึกษาก่อนเจาะเลือด และของผลตรวจเลือดด่วน

(6) กรณีผลตรวจเลือดเป็นลบ และไม่มีพฤติกรรมเสี่ยงใน 3 เดือน ไม่ต้องทำอะไร

(7) กรณีผลตรวจเลือดเป็นบวก แต่มีพฤติกรรมเสี่ยงใน 3 เดือน ให้เจาะผลการตรวจแอนติเจน ไวรัสเอดส์ซ้ำ และขอผลด่วนพิจารณาให้เจ้าหน้าที่รับประทายาด้านไวรัสไปก่อนจนกว่าจะทราบผลตรวจแอนติเจนไวรัสเอดส์

(8) กรณีที่ไม่ทราบว่าผู้ป่วยเป็นคนไหน หรือผู้ป่วยจำหน่ายไปแล้ว ให้พิจารณากินยาด้านไวรัสจนกว่าจะทราบผลแอนติเจนไวรัสเอดส์ของผู้ป่วย โดยให้ติดตามผู้ป่วยมาเจาะเลือดหรือไปเจาะที่บ้าน

(9) ทำบันทึกรายงานการเกิดอุบัติเหตุแบบฟอร์ม

- (10) แพทย์อธิบายเจ้าหน้าที่ถึงข้อดี และข้อเสียของการรับประทานยาต้านไวรัส
- (11) หลังเจาะเลือดขอรับยาต้านไวรัสทันทีที่ห้องยา รับประทานภายใน 1 – 2 ชั่วโมง
- (12) แพทย์นัดบุคลากรตรวจเลือดซ้ำอีก 6 สัปดาห์ 3, 6 และ 12 เดือน ต่อมา และให้ส่งการบริจาคโลหิต การตั้งครรภ์ และให้ใช้ถุงยางอนามัยถ้ามีเพศสัมพันธ์ในระยะ 6 เดือนแรก

6) อุบัติเหตุจากระบบไฟฟ้า

อนุวัฒน์ ศุภชุติกุล (2541) ได้อธิบายไว้ว่า นอกจากอันตรายจากสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลแล้วยังมีอันตรายจากระบบไฟฟ้าที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงานของบุคลากรในโรงพยาบาลได้ โดยประกอบไปด้วยหัวข้อ ดังต่อไปนี้

(1) องค์ประกอบของอันตรายจากไฟฟ้า มีดังต่อไปนี้

- กระแสไฟฟ้า คือจำนวนกระแสไฟฟ้าที่ไหลผ่านร่างกาย ถ้ากระแสไฟฟ้าต่ำอันตรายก็อันตรายน้อย แต่ถ้ากระแสไฟฟ้าสูงขึ้นก็เป็นอันตรายมากขึ้นจนถึงระดับหนึ่งอาจเสียชีวิตได้
- แรงเคลื่อนไฟฟ้า คือจำนวนแรงเคลื่อนไฟฟ้าถ้าแรงเคลื่อนไฟฟ้าต่ำอันตรายก็อันตรายน้อย แต่ถ้ากระแสไฟฟ้าสูงขึ้นก็เป็นอันตรายมากขึ้นจนถึงระดับหนึ่งอาจเสียชีวิตได้
- ความต้านทานของร่างกายของผู้กระแสไฟฟ้าไหลผ่าน คือความต้านทานร่างกายคนเราจะแตกต่างกันไป เช่น ผิวหนังที่มีความชื้นมีความต้านทานต่ำกระแสไฟฟ้า ไหลผ่านได้ง่าย แต่ถ้าผิวหนังหยาบความต้านทานจะสูง กระแสไฟฟ้าไหลผ่านได้ยาก

(2) อันตรายที่เกิดจากไฟฟ้าต่อร่างกาย เมื่อร่างกายได้รับกระแสไฟฟ้าจากการถูกไฟฟ้าดูด ไฟฟ้าช็อต จะทำให้เกิดอันตรายกับร่างกายได้ดังต่อไปนี้

- การช็อต คือจากการที่มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่านร่างกายทำให้เกิดอาการกระตุ้นบริเวณกล้ามเนื้ออย่างรุนแรงโดยเฉพาะบริเวณเส้นประสาทจะขึ้นอยู่กับปริมาณกระแสที่ร่างกายได้รับ
- แผลไหม้ คือการเกิดกระแสไฟฟ้าปริมาณมาก ๆ ที่เกิดการลัดวงจรทำให้เกิดแผลไหม้แก่ผู้ทำการ
- การระเบิด คือการเกิดประกายไฟขึ้นไปทำให้ก๊าซที่จุดติดไฟได้ง่ายเกิดจุดติดไฟขึ้นมา
- การบาดเจ็บที่ดวงตา คือการที่สายตาระทบแสงอัลตราไวโอเล็ตหรือแสงเลเซอร์ ที่มีความเข้มข้นสูงดังนั้นการทำงานควรสวมแว่นตาที่กรองแสงได้เป็นพิเศษ
- การบาดเจ็บของร่างกาย คือการที่ได้รับคลื่นไมโครเวฟและจากอุปกรณ์กำเนิดสัญญาณความถี่วิทยุ สามารถทำอันตรายมนุษย์ได้โดยเฉพาะบริเวณที่มีปริมาณเลือดน้อย

(3) วิธีการป้องกันอุบัติเหตุจากไฟฟ้า

- รักษาความสะอาดของพื้นบริเวณที่ซึ่งสวิตช์อยู่ใกล้ ๆ
- หมั่นสำรวจตรวจตราภายในแผงสวิตช์ ตู้ควบคุมทางไฟฟ้า ไม่ให้มีเศษผงทองแดงหรือดลหะที่นำไฟฟ้าอยู่
- อย่าปิดหรือเปิดสวิตช์ขณะมือเปียก
- ตรวจสอบสายไฟฟ้า ถ้าพบว่าชำรุดให้เทปพันเป็นฉนวนหุ้มให้เรียบร้อย และตรวจจุดต่อสายไฟให้เรียบร้อยด้วย
- อุปกรณ์ไฟฟ้าที่เคลื่อนย้ายได้ ควรตรวจสอบบริเวณข้อต่อขั้วที่ติดอุปกรณ์สายไฟฟ้าอย่างระมัดระวังถ้าพบว่าชำรุดปรับเปลี่ยนให้อยู่สภาพดี
- หมั่นตรวจสอบเครื่องมือไฟฟ้าชนิดเคลื่อนย้ายได้ ต้องมีฝาครอบป้องกันหลอดไฟฟ้า
- การเปลี่ยนหรือซ่อมแซมเครื่องมือหรืออุปกรณ์ไฟฟ้า ถึงเป็นกรณีเล็กน้อย ควรให้ช่างไฟฟ้าเป็นผู้ดำเนินการ
- ในส่วนที่อาจก่อให้เกิดอันตรายควรมีเครื่องหมายแสดงไว้เช่น ป้ายไฟสัญญาณแดงแถบแดง เป็นต้น
- ถ้าเกิดสภาพผิดปกติกับอุปกรณ์ไฟฟ้าควรสับสวิตช์ให้วงจรไฟฟ้าเปิดแล้วแจ้งให้ผู้รับผิดชอบทราบ
- ห้ามปลดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายไฟฟ้าออก ยกเว้นกรณีที่ได้รับอนุญาตแล้วเท่านั้น
- อย่างนำสารไฟหรือวัสดุที่ติดไฟง่ายเข้าใกล้ สวิตช์ และปลั๊ก
- อย่างใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าขณะมือเปียกน้ำ
- ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องรู้ว่าเครื่องดับเพลิงอยู่ที่ไหน จะใช้งานอย่างไรเมื่อใด
- ควรซ้อมการดับเพลิงเป็นระยะสม่ำเสมอ

2.3.5 พฤติกรรมเสี่ยงจากการประกอบอาชีพพยาบาล

ความหมายของพฤติกรรมเสี่ยงจากการประกอบอาชีพ

องค์การอนามัยโลก (WHO. 2001) ให้ความหมายพฤติกรรมเสี่ยงจากการประกอบอาชีพ การกระทำที่ส่งผลต่อการบาดเจ็บหรือการเจ็บป่วยจากการทำงานซึ่งเกิดจากการขาดการสังเกตและความตระหนักต่ออันตรายขาดความเข้าใจในวิธีการปฏิบัติงานหรือขาดความรู้เกี่ยวกับอันตรายและปัจจัยเสี่ยงในการทำงานส่วนเฮนริช (Heinrich. 1980) ได้กล่าวถึงสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บจากการทำงานว่าเป็นผลมาจาก 2 ปัจจัยหลัก คือการกระทำที่ไม่ปลอดภัย (unsafe acts) และสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (unsafe conditions) การกระทำที่ไม่ปลอดภัยหรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ

พฤติกรรมเสี่ยงจากการประกอบอาชีพ (occupational risk behaviors) ได้แก่ การปฏิบัติงานที่ไม่ถูกวิธีหรือไม่ถูกขั้นตอนการไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบของความปลอดภัยการไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลการใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ไม่เหมาะสมกับงานเป็นต้นส่วนสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย (unsafe conditions) ได้แก่สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ปลอดภัยสภาพของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ชำรุดไม่พร้อมใช้งานการจัดวางผังในการทำงานไม่เหมาะสมความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยในสถานที่ทำงานเป็นต้นซึ่งการกระทำที่ไม่ปลอดภัยหรือพฤติกรรมเสี่ยงจากการประกอบอาชีพเป็นสาเหตุใหญ่ที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บมากถึงร้อยละ 85 ในขณะที่สภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยเป็นสาเหตุรองเพียงร้อยละ 15 ของสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บทั้งหมด

เมื่อพิจารณาถึงการกระทำที่ไม่ปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพยาบาลจะพบว่าพยาบาลต้องทำกิจกรรมในการยกและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยรวมทั้งวัตถุสิ่งของอยู่เป็นประจำเช่นการยกและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเพื่อเปลี่ยนท่าทางบนเตียงหรือระหว่างเตียงการผลักหรือดันเตียงผู้ป่วยหรือรถเข็นผู้ป่วย (Menzel. 2001) โดยมีน้ำหนักมากกว่าที่กฎหมายกำหนดให้ผู้หญิงสามารถยกของหนักได้ไม่เกิน 25 กิโลกรัม (กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน. 2547) ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุที่ทำให้บาดเจ็บกล้ามเนื้อได้ (ธเนศ สินสงสุข และคณะ. 2548) โดยกว่าร้อยละ 50 ของพยาบาลที่มีอุบัติเหตุที่ทำให้บาดเจ็บกล้ามเนื้อจะมีการทำกิจกรรมที่ต้องออกแรงในการยกและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยรวมทั้งวัตถุสิ่งของ (CAN. 2005) และหากพยาบาลไม่ใช้อุปกรณ์ผ่อนแรงที่เหมาะสมจะทำให้โอกาสเกิดอุบัติเหตุที่ทำให้บาดเจ็บกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานเพิ่มขึ้นได้ (Byrns, Reeder, Jin & Pachis. 2004) นอกจากนี้พยาบาลยังมีการใช้ท่าทางในการปฏิบัติงานที่ไม่เหมาะสมซึ่งจะส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุที่ทำให้บาดเจ็บกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงาน เช่น มีการบิดเอี้ยวลำตัวเอื้อมมือหรือยกแขนสูงกว่าระดับไหล่ในขณะที่ทำงานนั่งยืนหรือเดินทำงานเป็นระยะเวลานาน (CAN. 2005) ซึ่งพฤติกรรมเสี่ยงจากการประกอบอาชีพที่จะส่งผลต่ออุบัติเหตุที่ทำให้บาดเจ็บกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานของพยาบาลดังจะอธิบายต่อไป

2.3.6 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติพฤติกรรมเสี่ยงจากการประกอบอาชีพ

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการปฏิบัติพฤติกรรมเสี่ยงจากการประกอบอาชีพดังต่อไปนี้

- 1) เพศ เป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญในการแสดงถึงความแตกต่างทางด้านการรับรู้และทัศนคติระหว่างเพศชายและเพศหญิงอาจส่งผลให้มีการรับรู้ภาวะเสี่ยงที่แตกต่างกันนำไปสู่การแสดงพฤติกรรมเสี่ยงจากการประกอบอาชีพที่มีความแตกต่างกันได้ (Roundmo & Iversen. 2003) โดยเพศชายจะมีการรับรู้ภาวะเสี่ยงในการทำงานน้อยกว่าเพศหญิง (Finucane, Slovic, Mertz, Flynn & Satterfield. 2000) และมีการศึกษาพบว่าเพศหญิงมีการรับรู้ความสามารถด้านการออกแรงใน

การทำงานแตกต่างจากเพศชาย เช่น การยกหรือลากวัตถุสิ่งของที่มีน้ำหนักมาก ซึ่งเพศหญิงจะไม่ทำกิจกรรมดังกล่าวด้วยตนเองเพียงลำพัง แต่จะมีการขอความช่วยเหลือจากผู้อื่นตรงกันข้ามกับเพศชายที่จะพยายามยกหรือลากวัตถุสิ่งของที่มีน้ำหนักมากด้วยตนเอง (Attiomahi et al. 2005 ; Smith & Mustard. 2004)

2) อายุ เนื่องจากเมื่ออายุมากขึ้นโอกาสในการเรียนรู้ความสามารถในการตัดสินใจ การแปลความหมายหรือการให้เหตุผลจะดีกว่าผู้ที่มีอายุน้อยนอกจากนี้อายุที่เพิ่มขึ้นยังทำให้มีการสะสมประสบการณ์ต่าง ๆ ไว้มากทำให้ผู้ที่มีอายุน้อยอาจมีพฤติกรรมเสี่ยงจากการประกอบอาชีพได้มากกว่าผู้ที่มีอายุมาก (Palank. 1991) ดังการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการป้องกันการปวดหลังส่วนล่างในผู้รับงานไปทำที่บ้านกลุ่มอาชีพตัดเย็บเสื้อผ้า พบว่าอายุมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการปวดหลังส่วนล่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (สุรินธร กลัมพากร, อรวรรณ แก้วบุญชู, สุณีเย์ ละกำป็น และจิราพร อ้อเทียน. 2004)

3) ระดับการศึกษาหรือการได้รับการฝึกอบรม เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมเสี่ยงจากการประกอบอาชีพ เนื่องจากความรู้ที่ได้รับจะมีส่วนช่วยให้มีการรับรู้ที่ถูกต้องนำไปสู่การปฏิบัติงานที่ปลอดภัยและลดการมีพฤติกรรมเสี่ยงจากการประกอบอาชีพอีกทั้งการได้รับการศึกษาในระดับสูงจะทำให้มีทักษะในการแสวงหาความรู้เพื่อสร้างความปลอดภัยให้แก่ตนเองได้ดีมากกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำ (Pender, Murdaugh & Parson. 2006) เช่นเดียวกับการศึกษาของชุดิมา พันละม้าย. (2550) พบว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงจะมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานน้อยกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าและการศึกษาวิจัยเชิงทดลอง (intervention study) เกี่ยวกับการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในพยาบาลโดยใช้วิธีการจัดอบรมและจัดทำแนวทางการปฏิบัติงานตามหลักการยศาสตร์ในกิจกรรมการพยาบาลที่ต้องมีการใช้กำลังหรือมีการใช้ท่าทางในการปฏิบัติงานที่ไม่เหมาะสมเช่นการยกและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยการอาบน้ำให้ผู้ป่วยการทำเตียงเป็นต้นประเมินผลโดยวิธีการบันทึกเทปวีดีโอเกี่ยวกับท่าทางการทำงานและการประเมินตนเองตามรายการตรวจสอบ (check list) ผลการศึกษาแสดงให้เห็นถึงการลดลงของจำนวนครั้งในการใช้ท่าทางการปฏิบัติงานที่ไม่เหมาะสมจาก 19.2 ครั้งเป็น 11.3 ครั้งต่อคน (ค่าเฉลี่ยร้อยละ 37 ลดลงเหลือร้อยละ 17) และมีการรับรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงในการปฏิบัติงานที่ต้องใช้กำลังเพิ่มขึ้น (Engels, Gulden, Senden, Kolk & Binkhorst. 1998)

4) ประสบการณ์ในการทำงานเนื่องจากประสบการณ์ในการทำงานจะส่งผลต่อความรู้ความชำนาญและการเรียนรู้ที่จะป้องกันตนเองจึงอาจส่งผลให้มีการปฏิบัติพฤติกรรมเสี่ยงจากการประกอบอาชีพลดลง (Pender, Murdaugh & Parson. 2006) ดังเช่นการศึกษาของณัฐญา มาประดิษฐ์ และพรชัย สิทธิศรีณย์กุล (2000) พบว่าประสบการณ์ในการทำงานที่เพิ่มขึ้นมีความสัมพันธ์กับ

การไม่เกิดโรคหูดังเหตุอาชีพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของผู้ปฏิบัติงานฝ่ายผลิตและฝ่ายบำรุงรักษาใน โรงไฟฟ้าพลังความร้อนและโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมบริษัทผลิตไฟฟ้าแห่งหนึ่งในประเทศไทย

สรุปได้ว่าการศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงจากการประกอบอาชีพของพยาบาลต้องคำนึงถึงปัจจัย ทางด้านเพศอายุระดับการศึกษาหรือการได้รับการฝึกอบรมและประสบการณ์ในการทำงานร่วมด้วย เพื่อช่วยให้การดำเนินงานเพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยงจากการประกอบอาชีพและส่งเสริมให้เกิด ความปลอดภัยในการทำงานมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

2.4 การประเมินอุบัติเหตุจากการทำงานและเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน

การประเมินอุบัติเหตุจากการทำงานและเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ส่วนใหญ่เป็นการประเมินจากการบันทึกข้อมูลย้อนหลังหรือจากรายงานของเจ้าหน้าที่หรือจาก การรายงานด้วยตนเองของลูกจ้าง (Flin, Mearns, Connor & Bryden. 2000 ; Chemical Manufacturers and Distributors. 2004) โดยข้อมูลที่รวบรวมจากแหล่งข้อมูลโดยตรงเช่นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ การสังเกตหรือแบบสอบถามจะมีความเชื่อถือสูงมากกว่าข้อมูลจากผู้อื่นหรือหน่วยงานอื่นรวบรวมไว้และ เป็นข้อมูลที่ไม่น่าสงสัยขาดความสมบูรณ์เช่นข้อมูลจากรายงานของหน่วยงานต่าง ๆ (Gords. 1996) การรวบรวมข้อมูลและสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานจากแหล่งข้อมูลโดยตรง ซึ่งเป็นข้อมูล ปฐมภูมิเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นและมีความสำคัญ (Forastieri. 2007) เพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์สาเหตุ การเกิดอุบัติเหตุและเป็นแนวทางดำเนินการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน (วิฑูรย์ สิมะโชคติ และวีรพงษ์ เณลิมจิระรัตน์. 2549 ; ILO. 2002) ดังนั้นเพื่อให้ได้รับข้อมูลที่ตรงกับวัตถุประสงค์ ของการศึกษาวิจัยในการศึกษาครั้งนี้ จึงเลือกใช้ข้อมูลที่รวบรวมจากแหล่งข้อมูลโดยตรง ซึ่งพบว่า สามารถบันทึกการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานโดยใช้แบบฟอร์มที่หน่วยงานต่าง ๆ กำหนดขึ้นดังนี้

กระทรวงแรงงานประเทศสหรัฐอเมริกาได้ทำการบันทึกการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานโดย ใช้แบบฟอร์มการบันทึกการบาดเจ็บและการเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงาน (OSHA form for recording work-related injuries and illnesses) (OSHA. 2006) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. แบบฟอร์มการบันทึกการบาดเจ็บและการเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงาน (OSHA Form for recording work-related injuries and illnesses [OSHA's Form300]. 2001) เป็นแบบฟอร์มที่ใช้ ในการแบ่งประเภทความรุนแรงและรายละเอียดของการได้รับบาดเจ็บและเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องจาก การทำงานจัดทำขึ้นโดยกระทรวงแรงงานประเทศสหรัฐอเมริกาโดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการ บันทึกการให้คำจำกัดความของคำศัพท์ในแบบฟอร์มเช่นการให้คำจำกัดความระหว่างการได้รับ บาดเจ็บและการเจ็บป่วยจากการทำงานเป็นต้นข้อมูลเกี่ยวกับการจำแนกการได้รับบาดเจ็บและโรค จากการทำงานวิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้นความหมายและวิธีการคำนวณอัตราอุบัติการณ์การได้รับ บาดเจ็บและการเจ็บป่วยจากการทำงานโดยเฉพาะในส่วนของการบันทึกการได้รับบาดเจ็บจาก

การทำงานได้กำหนดให้ผู้บันทึกให้รายละเอียดเกี่ยวกับลักษณะการทำงานวันที่ได้รับบาดเจ็บสถานที่เกิดเหตุลักษณะการได้รับบาดเจ็บจำนวนวันที่หยุดงานผลหรือความรุนแรงของการได้รับบาดเจ็บ (OSHA. 2006) เห็นได้ว่าแบบฟอร์มการบันทึกการบาดเจ็บและการเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานของกระทรวงแรงงานประเทศสหรัฐอเมริกาได้กำหนดให้ผู้บันทึกให้รายละเอียดอย่างครบถ้วน ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์อย่างมากเมื่อมีระบบการบันทึกและรวบรวมข้อมูลที่ครบถ้วนสมบูรณ์สำหรับประเทศไทยกระทรวงแรงงานได้บันทึกการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานโดยใช้แบบแจ้งการประสบอันตราย การเจ็บป่วยหรือสูญหายและคำร้องขอรับเงินทดแทนตามพระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537 (สำนักงานประกันสังคม. 2550) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2. แบบแจ้งการประสบอันตรายเจ็บป่วยหรือสูญหายและคำร้องขอรับเงินทดแทนตามพระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537 เป็นแบบฟอร์มในการแจ้งการประสบอันตรายเจ็บป่วยหรือสูญหายจากการทำงานและเป็นหลักฐานทางกฎหมายเพื่อขอรับเงินทดแทนแบ่งเป็น 3 ส่วนหลัก ๆ ส่วนแรกสำหรับนายจ้างลูกจ้างหรือผู้ยื่นคำร้องส่วนที่สองเป็นหนังสือรับรองของแพทย์ผู้รักษาและส่วนที่สามสำหรับเจ้าหน้าที่บันทึกรายละเอียดของเหตุการณ์ต่าง ๆ โดยในส่วนของกรบันทึกรายละเอียดการประสบอันตรายเจ็บป่วยหรือสูญหายจากการทำงานกำหนดให้ผู้บันทึกให้รายละเอียดทั้งในส่วนของสถานประกอบกิจการ ได้แก่ ชื่อ ที่อยู่ จำนวนลูกจ้าง และประเภทกิจการในส่วนของลูกจ้าง ได้แก่ ชื่อ เลขที่บัตรประชาชน เลขที่บัตรประกันสังคม จำนวนชั่วโมงในการทำงาน ค่าจ้างขณะประสบอันตราย สถานที่เกิดเหตุ วันที่ประสบเหตุ สาเหตุ และผลของการประสบเหตุ ตลอดจนชื่อโรงพยาบาลที่ระบุในบัตรรับรองสิทธิการรักษา (สำนักงานประกันสังคม. 2550) เห็นได้ว่าแบบฟอร์มของสำนักงานประกันสังคมนอกจากรวบรวมข้อมูลและสถิติการประสบอันตรายจากการทำงานยังใช้สำหรับเป็นหลักฐานเพื่อขอรับเงินทดแทนกรณีที่ลูกจ้างประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน

เห็นได้ว่าเครื่องมือหรือแบบฟอร์มในการบันทึกและรวบรวมข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานส่วนใหญ่กำหนดให้บันทึกข้อมูลในแง่สาเหตุและผลจากการเกิดอุบัติเหตุหรือการประสบอันตรายจากการทำงานการบันทึกและรวบรวมข้อมูลอย่างถูกต้องและครบถ้วนสามารถนำไปสู่การประเมินอุบัติเหตุจากการทำงานโดยใช้ตัวชี้วัดต่าง ๆ ได้แก่ อัตราความชุก อัตราอุบัติการณ์ และอัตราความรุนแรงของการประสบอันตราย โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) อัตราความชุกคือการประเมินอัตราของจำนวนผู้ที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการทำงานต่อจำนวนประชากรทั้งหมดในช่วงเวลาที่ทำการศึกษาซึ่งอาจเป็น ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง (one point in time) (Cumming, Norton & Koepsell. 2001) สามารถคำนวณได้จากสูตร

$$\text{อัตราความชุก} = \frac{\text{จำนวนครั้งที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ}}{\text{จำนวนประชากรทั้งหมดในช่วงเวลานั้น}} \times 100$$

สำหรับประเทศไทยกระทรวงแรงงาน (2549) ได้ประเมินในลักษณะอัตราการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยจากการทำงานโดยใช้จำนวนลูกจ้าง 1,000 คนในการเปรียบเทียบคำนวณได้จากสูตร

$$\begin{aligned} & \text{อัตราการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยจากการทำงานต่อพันราย} \\ & = \text{จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตรายกรณีหยุดงานเกิน 3 วันกรณีสูญเสีย} \\ & = \frac{\text{อวัยวะกรณีทุพพลภาพและกรณีตาย ระหว่าง 1 ม.ค. - 31 ธ.ค.}}{\text{จำนวนลูกจ้างในความคุ้มครองกองทุนเงินทดแทน ณ 31 ธ.ค.}} \times 100 \end{aligned}$$

โดยจำนวนผู้ที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการทำงานทั้งหมดหมายถึงผู้ที่ได้รับอุบัติเหตุเป็นครั้งแรกและผู้ที่ได้รับอุบัติเหตุซ้ำอีก (recurring) ในจุดเวลาหรือช่วงเวลาที่กำหนดซึ่งหน่วยประชากรอาจใช้ได้หลากหลาย เช่น 1,000, 10,000, 100,000 (Cumming, Norton & Koepsell. 2001) มีประโยชน์อย่างมากในการนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการวางแผนเกี่ยวกับโปรแกรมการดูแลสุขภาพสามารถใช้ในการทำนายภาระงานและการสูญเสียทางเศรษฐกิจ (Rogers. 2003) ที่สำคัญการใช้อัตราชุกในการประเมินสามารถประเมินได้ในช่วงเวลาที่ผู้ศึกษาสามารถกำหนดให้เหมาะสมกับเรื่องที่ต้องการศึกษาได้เอง โดยหลายการศึกษาได้ค้นพบช่วงเวลาที่เหมาะสมต่อการศึกษาอุบัติเหตุจากการทำงาน ดังการศึกษาของแคช และมอส (Cash & Moss. 1972) ในผู้ที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุของยานพาหนะในนอร์ทคาโรไลนา (North Carolina) โดยใช้ข้อมูลรายงานการบันทึกการได้รับบาดเจ็บของเจ้าหน้าที่ตำรวจเปรียบเทียบกับรายงานการได้รับบาดเจ็บด้วยตนเองพบว่าข้อมูลการรายงานการได้รับบาดเจ็บด้วยตนเองจะลดลงเมื่อมีการคิดทบทวนย้อนหลังถึงเหตุการณ์การได้รับบาดเจ็บที่ยาวนานขึ้นโดยระยะเวลาในการคิดทบทวนย้อนหลังถึงเหตุการณ์การได้รับบาดเจ็บในช่วง 1-3 เดือนได้รับข้อมูลครบถ้วนร้อยละ 87 ระยะเวลา 1-6 เดือนและระยะเวลา 1-12 เดือนได้รับข้อมูลครบถ้วนร้อยละ 79 และร้อยละ 73 ตามลำดับมีความคล้ายคลึงกับการศึกษาของอีแลนเดอร์เวสและเฟรน (Elander, West & French. 1993) ทำการศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงส่วนบุคคลและความล้มเหลวของการจราจรในถนนพบว่าช่วงระยะเวลา 12 เดือนในการคิดทบทวนย้อนหลังถึงเหตุการณ์การได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุเป็นช่วงเวลาที่ยาวนานมากส่งผลให้ข้อมูลการได้รับบาดเจ็บสูญหายประมาณร้อยละ 30 ของข้อมูลการได้รับบาดเจ็บทั้งหมดสอดคล้องกับการศึกษาผลกระทบจากการคิดทบทวนย้อนหลังเกี่ยวกับข้อมูลในการประเมินอุบัติการณ์การได้รับบาดเจ็บในประเทศการ์นาทำการสำรวจข้อมูลการได้รับบาดเจ็บของประชาชนทั้งในเขตเมืองและชนบทโดยการสัมภาษณ์ พบว่าการนึกย้อนถึงเหตุการณ์การได้รับบาดเจ็บในช่วงระยะเวลา 12 เดือนเปรียบเทียบกับช่วงระยะเวลา 1 เดือนพบว่าในช่วงระยะเวลา 12 เดือนมีการสูญหายของข้อมูลร้อยละ 28 และมีข้อเสนอแนะว่าระยะเวลา 1-3 เดือน มีความเหมาะสมในการคิดทบทวนย้อนหลังถึงข้อมูลการได้รับบาดเจ็บที่ไม่รุนแรงถึงแก่ชีวิต (Mock, Acheampong, Adjei & Koepsell. 1999)

2) อัตราอุบัติเหตุ (incident rate: IR) คือจำนวนคนที่ได้รับบาดเจ็บหรือการเจ็บป่วยที่จดบันทึกต่อชั่วโมงการทำงาน 200,000 ชั่วโมงของลูกจ้างต่อปี โดย 200,000 ชั่วโมงเท่ากับคนทำงานเต็มเวลา 100 คนทำงาน 50 สัปดาห์สัปดาห์ละ 40 ชั่วโมงคำนวณได้จากสูตร (วิทยา อยู่สุข. 2549 ; ILO. 1998)

$$\begin{aligned} & \text{อัตราการเกิดอุบัติเหตุ (IR)} \\ & = \frac{\text{จำนวนคนได้รับบาดเจ็บและเจ็บป่วย} \times 200,000}{\text{ชั่วโมงการทำงานทั้งสิ้นของลูกจ้าง}} \end{aligned}$$

หรือบางประเทศอาจไม่กำหนดในลักษณะชั่วโมงการทำงาน แต่ใช้จำนวนลูกจ้าง 1000 คนเป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบ คำนวณได้จากสูตร (วิทยา อยู่สุข. 2549 ; ILO. 1998)

$$\begin{aligned} & \text{อัตราการเกิดอุบัติเหตุ (IR)} \\ & = \frac{\text{จำนวนคนได้รับบาดเจ็บและเจ็บป่วย} \times 1,000}{\text{ชั่วโมงการทำงานทั้งสิ้นของลูกจ้าง}} \end{aligned}$$

โดยจำนวนผู้ที่ได้รับบาดเจ็บและเจ็บป่วยจากอุบัติเหตุจากการทำงานหมายถึงผู้ที่ได้รับอุบัติเหตุเป็นครั้งแรกการประเมินอุบัติเหตุจากการทำงานโดยใช้อัตราอุบัติเหตุเป็นวิธีการที่เหมาะสมกับการศึกษาแบบติดตามไปข้างหน้าในช่วงระยะเวลาหนึ่ง (Follow-up studies) (Mock, Acheampong, Adjei & Koepsell. 1999) และเป็นวิธีการมาตรฐานสามารถนำผลที่ได้ทำการเปรียบเทียบกันในแต่ละโรงงานหรือสถานประกอบการได้แต่อย่างไรก็ตามการประเมินวิธีนี้ต้องอาศัยการบันทึกและการเก็บข้อมูลอย่างครบถ้วนและต่อเนื่อง โดยทั่วไปใช้ระยะเวลาหรือช่วงเวลาในการประเมินอย่างน้อย 6 เดือนหรือ 1 ปี (ILO. 1998)

3) อัตราความรุนแรงของการประสบอันตราย (injury severity rate: ISR) หมายถึงจำนวนวันที่สูญเสียไปต่อชั่วโมงการทำงานของลูกจ้างทั้งหมดครบหนึ่งล้านชั่วโมงในช่วงเวลา 1 ปี โดยเป็นค่าที่สามารถบอกความร้ายแรงของการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นคำนวณได้จากสูตร (วิทยา อยู่สุข. 2549 ; ILO. 1998)

$$\begin{aligned} & \text{อัตราความรุนแรงของการประสบอันตราย (ISR)} \\ & = \frac{\text{จำนวนวันที่เสียไป} \times 1,000,000}{\text{ชั่วโมงการทำงานของลูกจ้างทั้งหมด}} \end{aligned}$$

โดยอัตราความรุนแรงของการประสบอันตรายเป็นอีกวิธีหนึ่งที่เหมาะสมกับการประเมินอุบัติเหตุที่ส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บที่รุนแรงและเป็นวิธีการมาตรฐานสามารถนำผลที่ได้ทำ

การเปรียบเทียบกันในแต่ละโรงงานหรือสถานประกอบการได้มีประโยชน์มากในการใช้เป็นตัวชี้วัดถึงผลที่ตามมาของการบาดเจ็บจากการทำงานและมีความสำคัญในการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานอย่างไรก็ตามวิธีนี้มีข้อจำกัดเช่นเดียวกับการประเมินโดยใช้อัตราอุบัติเหตุการณโดยต้องอาศัยการบันทึกการเก็บข้อมูลอย่างครบถ้วนต่อเนื่อง และทำการคำนวณโดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ทำการประเมินปีละ 1 ครั้ง (ILO. 1998)

เห็นได้ว่าการประเมินอุบัติเหตุจากการทำงานสามารถประเมินได้โดยใช้ตัวชี้วัดที่แตกต่างกันขึ้นกับวิธีการศึกษาระยะเวลาในการรวบรวมข้อมูลความครบถ้วนและต่อเนื่องของการรวบรวมข้อมูล ดังนั้นในการศึกษาคั้งนี้จึงใช้อัตราความชุกในการประเมินอัตราของอุบัติเหตุจากการทำงานและเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานซึ่งจะส่งผลให้มองเห็นขนาดและความรุนแรงของปัญหาเกี่ยวกับอุบัติเหตุจากการทำงานได้ชัดเจนนำไปสู่การวางแผนป้องกันและลดการสูญเสียตลอดจนลดผลกระทบที่เกิดจากอุบัติเหตุจากการทำงานนั้นหมายถึงการที่หน่วยงานตระหนักถึงความสำคัญในการกำหนดยุทธศาสตร์และมาตรการเพื่อป้องกันและลดการสูญเสียผลกระทบของอุบัติเหตุจากการทำงาน

2.5 ระบบการจัดการความปลอดภัยในโรงพยาบาล

กรมควบคุมโรค (2555) ได้กล่าวถึง การป้องกันการเกิดอันตรายขึ้นภายในโรงพยาบาลด้วยวิธีการต่าง ๆ รวมทั้งการเสริมสร้างความปลอดภัยในโรงพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพทางด้านวิศวกรรมความปลอดภัยมากกว่าด้วยหลักการ 3E เป็นหลักโดยดำเนินการทั้ง 3 พร้อม ๆ กันอย่างเหมาะสมอันได้แก่

1. Engineering (ความรู้หรือวิชาทางด้านวิศวกรรม)
2. Education (การให้การศึกษอบรมสัมมนา)
3. Enforcement (การออกกฎระเบียบข้อบังคับ)

จะเห็นได้ว่า “Safety First” ในโรงพยาบาลก้าวไปได้ช้าหรือบางแห่งไม่เกิดขึ้นเลยเพราะความรู้ความเข้าใจในเรื่องนี้ยังอยู่ในวงแคบโดยเฉพาะผู้บริหารโรงพยาบาลเองก็ยังไม่เห็นความสำคัญในเรื่องนี้มากนักมองข้ามความสูญเสียอย่างมหาศาลที่เกิดจากอุบัติเหตุเจ้าหน้าที่คนงานได้รับการศึกษาอบรมในด้านนี้น้อยมากโดยมากทำงานอยู่กับสิ่งหรือสถานที่ที่สามารถก่อให้เกิดอันตรายได้อย่างใหญ่หลวงโดยที่ไม่ทราบซึ่งจุดนี้เองที่ทำให้เกิดอันตรายมากต่อมาก

ดังนั้นการสร้างความปลอดภัยหรืองานด้านวิศวกรรมความปลอดภัยในโรงพยาบาลจะต้องเริ่มต้นที่นโยบายโดยการจัดให้มีระบบงานและสิ่งแวดล้อมที่ดีที่มีความปลอดภัยสูงต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่พร้อมทั้งออกมาตรการป้องกันเพื่อให้เกิดความปลอดภัยที่ยั่งยืนการการการจัดการองค์การความปลอดภัยในโรงพยาบาลที่ดีควรมีขั้นตอนที่เป็นลำดับดังนี้

1) จัดตั้งหน่วยงานรับผิดชอบ อาทิเช่น คณะกรรมการดำเนินการเพื่อความปลอดภัย คณะกรรมการฝ่ายบริหารเพื่อความปลอดภัยหรือในรูปของคณะกรรมการอะไรก็ตามแต่ต้องมีบทบาทหน้าที่ดำเนินการทางด้านความปลอดภัยในโรงพยาบาลโดยต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำโรงพยาบาลที่เป็นตัวหลักในเรื่องนี้ในฐานะผู้ปฏิบัติ

2) ค้นหาสาเหตุการค้นหาสาเหตุที่ไม่จำเป็นที่จะค้นหาเฉพาะเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วการค้นหาสาเหตุที่อาจนำไปสู่อันตรายก็เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยต้องดำเนินการอย่างจริงจังและต่อเนื่อง

3) วิเคราะห์สาเหตุที่เกิดขึ้นอาจวิเคราะห์ด้วยตัวเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเองหรือประสานงานกับผู้ชำนาญการด้านนั้น ๆ จากหน่วยงานอื่นก็ได้แล้วแต่โอกาสและสถานการณ์ความรุนแรงที่เกิดหรืออาจเกิด

4) ออกมาตรการป้องกันการออกมาตรการหรือข้อกำหนดใด ๆ ควรออกในรูปของคณะกรรมการระดับผู้บริหารแต่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยต้องเป็นผู้วิเคราะห์และนำเสนอ

5) นำมาตรการไปประยุกต์ใช้งานเป็นการดำเนินการต่อเนื่องจากข้อ 2 - 4 เพื่อนำข้อบกพร่องผิดพลาดหรือปรับปรุงสิ่งที่ดีกว่าเข้ามาแก้ไขให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการดำเนินงานด้านนี้เรื่อยไปไม่สิ้นสุด

2.5.1 การกำหนดนโยบายด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและความปลอดภัยในโรงพยาบาล (กรมควบคุมโรค. 2555)

1. นโยบายด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและความปลอดภัย

1.1 จัดระบบการจราจรและขนส่งภายในโรงพยาบาลให้สะดวกปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

1.2 จัดระบบการรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินให้มีความมั่นใจ น่าเชื่อถือ และไว้วางใจ

1.3 จัดการความเสี่ยงทางด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของบุคลากรและผู้มารับบริการในโรงพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.4 จัดระบบการจัดการวัสดุและของเสียอันตรายที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

1.5 จัดระบบการป้องกันภาวะฉุกเฉินที่สำคัญของโรงพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพ

1.6 จัดระบบการซ้อมแผนเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยในโรงพยาบาลเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง

1.7 วางระบบทางหนีไฟที่ได้มาตรฐานและครอบคลุมทุกพื้นที่ในโรงพยาบาล

1.8 จัดทำ ติดตั้ง และบำรุงรักษาระบบ/เครื่องมือการป้องกันอัคคีภัยอย่างพอเพียง และสม่ำเสมอ

2. นโยบายด้านการจัดการเครื่องมือแลสาธารณสุขทั่วโลก
 - 2.1 จัดระบบการบริหารเครื่องมืออย่างมีประสิทธิภาพ
 - 2.2 จัดระบบไฟฟ้าสำรองได้อย่างมีประสิทธิภาพปลอดภัยและเชื่อถือได้
 - 2.3 จัดระบบการให้บริการก๊าซทางการแพทย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพปลอดภัยและพอเพียงอยู่เสมอ
 - 2.4 จัดระบบการจ่ายน้ำประปาได้อย่างพอเพียงและมีคุณภาพ
3. นโยบายด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพและพิทักษ์สิ่งแวดล้อม
 - 3.1 จัดการโรงพยาบาลให้เป็นสถานที่ทำงานที่น่าอยู่
 - 3.2 ดำเนินงาน 5ส. และกิจกรรม Big Cleaning เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง
 - 3.3 จัดการระบบบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - 3.4 จัดระบบการจัดการขยะมูลฝอยในโรงพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย
 - 3.5 ลดปริมาณของเสียโดยการคัดแยกขยะอย่างเป็นระบบมีประสิทธิภาพและยั่งยืน
 - 3.6 สร้างความตระหนักในการพิทักษ์สิ่งแวดล้อมร่วมกับประชาชนและชุมชนใกล้เคียง
 - 3.7 เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลทุกคนมีหน้าที่ดูแลและรับผิดชอบความปลอดภัยในการทำงานของตนเองและหน่วยงาน
4. นโยบายความปลอดภัยด้านอาชีวอนามัย
 - 4.1 เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลต้องเข้ารับการตรวจสุขภาพตามแผนงานด้านอาชีวอนามัย ทั้งตรวจสุขภาพประจำปี ก่อนย้ายงาน ก่อนประจำการ
 - 4.2 จัดให้เจ้าหน้าที่ที่มีการเจ็บป่วยและอยู่ในภาวะการณั้ตั้งครรรภ์ ไม่ให้มีความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยที่รุนแรงขึ้นหรือเสี่ยงต่อการตั้งครรรภ์ ทารกในครรรภ์
 - 4.3 เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลทุกคนมีความรู้ความเข้าใจในการเคลื่อนย้ายวัสดุ อุปกรณ์ สิ่งของ อย่างถูกวิธี ตามหลักการของการยศาสตร์
 - 4.4 เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลที่ปฏิบัติงานในกลุ่มเสี่ยงทางอาชีวอนามัยทุกคนตระหนักถึงความเสี่ยงและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะปฏิบัติงานทุกครั้งตามความเหมาะสมกับความเสี่ยง

2.5.2 แนวทางการพิจารณาเกณฑ์ประเมินการดำเนินงานประเมินความเสี่ยงจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาล (กรมควบคุมโรค. 2555)

ตารางที่ 1 แนวทางการพิจารณาเกณฑ์ประเมินการดำเนินงานประเมินความเสี่ยงจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาล

องค์ประกอบ/เกณฑ์การประเมิน	แนวทางการพิจารณา
องค์ประกอบที่ 1 การบริหารจัดการ	
1. มีนโยบายด้านสุขภาพความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน	
1.1 มีการกำหนดนโยบายด้านนี้ที่ระบุเนื้อหาด้านการดูแลสุขภาพ ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาลครบทั้ง 3 ประเด็น โดยนโยบายอาจแยกไว้เฉพาะหรือรวมอยู่ในนโยบายของหน่วยงาน/นโยบายอื่นใดที่เกี่ยวข้อง	<ul style="list-style-type: none"> ให้ดูว่ามีการกำหนดเรื่องการจัดบริการ/ การดูแลสุขภาพ ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาลครบทั้ง 3 ด้านอยู่ในนโยบายขององค์กรหรืออาจะระบุอยู่ในนโยบายเรื่องใด โดยเฉพาะ เช่น การพัฒนามาตรฐานคุณภาพโรงพยาบาล
1.2 มีการเขียนนโยบายเป็นลายลักษณ์อักษร ลงนามโดยผู้บริหารหน่วยงานหรือระบุชื่อหน่วยงานผู้ออกนโยบาย	<ul style="list-style-type: none"> มีการเขียนเป็นลายลักษณ์อักษรและมีการลงนามผู้บริหารของหน่วยงานหรือระบุหน่วยงานผู้ออกนโยบาย
1.3 มีการสื่อสารและประชาสัมพันธ์นโยบายที่กำหนดขึ้นให้รับทราบภายในองค์กร และติดประกาศให้บุคลากรทราบโดยทั่วกัน	<ul style="list-style-type: none"> การสื่อสารและประชาสัมพันธ์นโยบาย ต้องมีการติดประกาศที่บอร์ดประชาสัมพันธ์ในที่สาธารณะนานเพียงพอที่ทุกคนรับทราบได้ (ถึงแม้จะมีการเวียนหนังสือภายในหรือออกเสียงตามสาย)
2. มีคณะกรรมการรับผิดชอบงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	
2.1 มีคณะกรรมการหรือคณะทำงานที่ทำหน้าที่รับผิดชอบงานด้านสุขภาพ ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมการทำงาน of บุคลากรในโรงพยาบาล	<ul style="list-style-type: none"> มีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการหรือคณะทำงานโดยมีการกำหนดหน้าที่รับผิดชอบงาน การดูแลสุขภาพ ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมจากการทำงาน of บุคลากรในโรงพยาบาลในกรณีที่ใช้คณะกรรมการเดิมที่มีอยู่ต้องกำหนดบทบาทเรื่องนี้เพิ่มเติม

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ/เกณฑ์การประเมิน	แนวทางการพิจารณา
2.2 มีการประชุมคณะกรรมการอย่างน้อย 2 เดือน/ครั้ง หรือปีละอย่างน้อย 6 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> มีรายงานการประชุมคณะกรรมการหรือคณะทำงานอย่างน้อย 2 เดือน/ครั้ง หรือปีละอย่างน้อย 6 ครั้ง
3. มีแผนงาน/โครงการการดำเนินงาน การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมจากการทำงานของบุคลากร	
3.1 มีการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี เพื่อการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> แผนปฏิบัติการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมจากการทำงานของบุคลากรซึ่งเน้น (แผนปฏิบัติการประจำปี มีการกำหนดพื้นที่ดำเนินการ กิจกรรม ระยะเวลา ดำเนินงาน
3.2 มีแผนการควบคุมแก้ไขความเสี่ยงด้านสุขภาพ ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่ตรวจพบ	<ul style="list-style-type: none"> มีแผนปฏิบัติการควบคุมแก้ไขความเสี่ยง (ซึ่งเป็นแผนปฏิบัติการประจำปี) มีการกำหนดพื้นที่ ดำเนินการ กิจกรรม ระยะเวลาดำเนินงานและ ผู้รับผิดชอบ
3.3 มีการสื่อสาร/ประชาสัมพันธ์แผนงาน โครงการ เพื่อสร้างความร่วมมือในเรื่องที่เกี่ยวกับ แผนงาน/โครงการให้แก่ผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้อง	<ul style="list-style-type: none"> มีการสื่อสาร/ประชาสัมพันธ์แผนงาน/โครงการแก่ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องทุกระดับ ซึ่งทำได้หลายวิธี เช่น การติดบอร์ด การประชุม เสี่ยงตามสาย
4. มีการจัดทำข้อเสนอแนะ มาตรการปรับปรุง แก้ไขความเสี่ยงที่ตรวจพบในโรงพยาบาล เสนอแก่ผู้บริหาร	<ul style="list-style-type: none"> มีรายงานเสนอผู้บริหารถึงผลการดำเนินการ และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขความเสี่ยง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ/เกณฑ์การประเมิน	แนวทางการพิจารณา
องค์ประกอบที่ 2 การดำเนินการประเมินและควบคุมความเสี่ยง	
5. มีการดำเนินการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมการทำงาน	
5.1 มีการตรวจประเมินความเสี่ยงในการทำงานเบื้องต้น ตามแบบประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพและสภาพแวดล้อมในการทำงานในโรงพยาบาลแบบ RAH01 หรือแบบประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพอื่น ๆ	<ul style="list-style-type: none"> ● มีการดำเนินการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานตามแบบฟอร์ม RAH01 หรือแบบฟอร์มอื่น ๆ ที่สามารถประเมินความเสี่ยงดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในแผนกที่มีความเสี่ยงสำคัญที่กำหนด (ตามระบุในภาคผนวกที่ 5) มีหลักฐานแสดงการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาความเสี่ยงที่พบ
5.2 มีการตรวจยืนยันด้วยเครื่องมือวิทยาศาสตร์ในแผนกที่ตรวจพบจากข้อ 5.1	<ul style="list-style-type: none"> ● มีรายงานผลการตรวจสุขภาพและสภาพสิ่งแวดล้อมการทำงานด้วยเครื่องมือวิทยาศาสตร์ในแผนกที่ตรวจพบจากข้อ 5.1 โดยบุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรมหรือได้รับการรับรอง
5.3 มีการสอบสวนภายหลังการเกิดโรคหรืออุบัติเหตุจากการทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> ● มีรายงานผลการสอบสวนการเกิดโรคหรือการเกิดอุบัติเหตุจากการทำ
5.4 มีการตรวจประเมินความเสี่ยงในการทำงานเบื้องต้น ตามแบบประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพและสภาพแวดล้อมในการทำงานในโรงพยาบาลแบบ RAH01 หรือแบบประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพอื่น ๆ	<ul style="list-style-type: none"> ● มีการดำเนินการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานตามแบบฟอร์ม RAH01 หรือแบบฟอร์มอื่น ๆ ที่สามารถประเมินความเสี่ยงดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในแผนกที่มีความเสี่ยงสำคัญที่กำหนด ตามระบุในภาคผนวกที่ 5 มีหลักฐานแสดงการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาความเสี่ยงที่พบ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ/เกณฑ์การประเมิน	แนวทางการพิจารณา
5.5 มีการควบคุมแก้ไขความเสี่ยงที่ตรวจพบ โดยการควบคุมที่แหล่งกำเนิด/ที่ทางผ่าน/ที่ตัวบุคคล โดยการดำเนินงานอย่างมีส่วนร่วมของบุคลากร ในองค์กร	<ul style="list-style-type: none"> ● มีแผนปฏิบัติการดำเนินการควบคุมแก้ไขความเสี่ยง/ข้อเสนอทางเลือกในการแก้ไขปัญหามีผลการดำเนินงานการควบคุมแก้ไขความเสี่ยงจากการทำงานในโรงพยาบาลเป็นเอกสาร/รายงานภาพถ่าย เป็นต้น
5.6 มีการสื่อสารความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม การทำงานที่ตรวจพบให้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้อง ได้รับทราบ เพื่อความร่วมมือในการดำเนินงานต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> ● มีรายงานผลการดำเนินงานสื่อสาร/ประชาสัมพันธ์ เรื่องการดำเนินงานด้านการประเมินความเสี่ยงฯ ให้บุคลากรที่เกี่ยวข้อง และบุคลากรในโรงพยาบาล โดยหลายช่องทาง ได้แก่ การติดบอร์ดประชาสัมพันธ์ เสียงตามสาย หนังสือเวียน หรือแจ้งในการประชุม
6. มีการตรวจสอบสุขภาพบุคลากร	
6.1 มีการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป (การตรวจสอบสุขภาพประจำปีและก่อนเข้าทำงาน)	<ul style="list-style-type: none"> ● มีรายงานผลการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป ก่อนเข้าทำงาน หรือมีใบรับรองแพทย์ตามกฎหมาย ก.พ. 6 โรค คือ โรคจิต/ปัญญาอ่อน การติดยาเสพติดให้โทษ โรคพิษสุราเรื้อรัง โรคเรื้อน วัณโรค และมีรายงานผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของบุคลากรในโรงพยาบาลโดยรวม (ทุกคน) มีเพิ่มประวัติหรือสมุดสุขภาพของบุคลากร
6.2 มีระบบการประเมินสุขภาพบุคคลเพื่อพิจารณาความเหมาะสมกับสภาพ/ลักษณะของงาน (ก่อนเข้าทำงานหรือ เมื่อป่วย หรือเมื่อเปลี่ยน	<ul style="list-style-type: none"> ● มีรายงานผลการประเมินสุขภาพเพื่อพิจารณาให้เหมาะสมกับสภาพ/ลักษณะงานในกรณีพิจารณาบุคคลก่อนเข้าทำงานหรือเปลี่ยนงาน
6.3 ตรวจสอบเฝ้าระวังสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงานระหว่างประจำการ	<ul style="list-style-type: none"> ● รายงานผลการตรวจสอบสุขภาพตามความเสี่ยงของงานที่รับผิดชอบเพื่อประเมินว่า ผู้ปฏิบัติงานยังมีสุขภาพที่เหมาะสมต่อการทำงาน

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ/เกณฑ์การประเมิน	แนวทางการพิจารณา
6.5 มีการแจ้งผลการตรวจสุขภาพแก่บุคลากรเป็นรายบุคคล และให้คำแนะนำการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค รักษาพยาบาลและฟื้นฟูสุขภาพในรายที่จำเป็น	<ul style="list-style-type: none"> มีสำเนาใบแจ้งผลการตรวจสุขภาพ บุคคลกรรายบุคคลและคำแนะนำในการดูแลสุขภาพของแต่ละคนมีสมุดสุขภาพ/แฟ้มประวัติสุขภาพของ
7. การป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ	
7.1 มีการให้ภูมิคุ้มกันตามความเสี่ยงของงาน เช่น วัคซีนป้องกันบาดทะยัก วัณโรค ตั๊กแตน เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> มีรายงานผลการให้ภูมิคุ้มกันโรคตามความเสี่ยงของงาน
7.2 มีการดำเนินงานในการป้องกัน ควบคุมโรคและการบาดเจ็บจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาล	<ul style="list-style-type: none"> มีแผนงาน/โครงการ และหลักฐานแสดงกิจกรรมการดำเนินงาน
7.3 มีการดำเนินงานด้านการส่งเสริมสุขภาพ บุคลากรเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพและการเจ็บป่วยทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> มีหลักฐาน/รายงานผลการดำเนินงานด้านการส่งเสริมสุขภาพให้แก่บุคลากร เช่น การออกกำลังกาย การให้ความรู้ด้านการป้องกันโรค
7.4 มีการให้ความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> มีกิจกรรมการอบรม/ประชุมเกี่ยวกับเรื่องการดูแลสุขภาพบุคลากรซึ่งต้องดำเนินการต้องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือมีบอร์ดประชาสัมพันธ์ เอกสารวิชาการ เผยแพร่
8. มีการจัดการระบบข้อมูลด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน	
8.1 การจัดเก็บ บันทึกข้อมูลและการวิเคราะห์สถานการณ์สุขภาพ	
- ประวัติสุขภาพรายบุคคลที่มีรายละเอียดเกี่ยวกับสุขภาพทั่วไปและผลการตรวจสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> มีการเก็บประวัติสุขภาพรายบุคคล เช่น แฟ้มประวัติ, OPD การ์ด
- บันทึกข้อมูลผลการประเมินด้านสิ่งแวดล้อมการทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> มีรายงานผลการตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงานจำแนกตามแผนกต่าง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ/เกณฑ์การประเมิน	แนวทางการพิจารณา
- จำนวนและอัตราการเจ็บป่วย/การบาดเจ็บ การรักษา และการฟื้นฟูสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> มีรายงานสรุปผลจำนวนและอัตราการเจ็บป่วย/บาดเจ็บจากการทำงานรายปี มีรายงานสรุปผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟู
8.2 การจัดทำรายงานวิเคราะห์สถานการณ์ สภาวะสุขภาพความปลอดภัยและสภาพแวดล้อม การทำงานของบุคลากรเสนอผู้บริหาร	<ul style="list-style-type: none"> มีรายงานการวิเคราะห์สถานการณ์ สภาวะสุขภาพของบุคลากรด้านความปลอดภัย และผลการตรวจสอบสภาพแวดล้อมจากการทำงาน ในโรงพยาบาลโดยแสดงข้อมูลหลักฐานที่บ่งชี้ถึง แนวโน้ม
9. จัดทำคู่มือปฏิบัติงาน/แนวทาง/ขั้นตอน การทำงาน เพื่อความปลอดภัยจำแนกตาม ลักษณะงาน	<ul style="list-style-type: none"> มีคู่มือปฏิบัติ/แนวทาง/ขั้นตอน การทำงานเพื่อความปลอดภัยตามลักษณะงาน ติดแสดงอยู่ ณ จุดปฏิบัติงานหรือมีไว้เพื่อศึกษา เมื่อมีข้อสงสัย/ต้องการการตัดสินใจสอบถาม หัวหน้างานว่ามีการตรวจสอบอย่างไรว่า ผู้ปฏิบัติงานได้ปฏิบัติงานตามคู่มือ/แนวทาง ขั้นตอนการทำงานที่กำหนดสอบถามผู้ปฏิบัติงาน ถึงการรับรู้และปฏิบัติ
องค์ประกอบที่ 3 การติดตามประเมินผล (โดยคณะกรรมการ/คณะทำงาน ในข้อ 2)	
10. การติดตามประเมินผลการดำเนินงานให้เป็น ไปตามแผนงาน/โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> มีรายงานผลการดำเนินงานตามแผนงาน การประเมินความเสี่ยงของโรงพยาบาล
10.1 มีแผนการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมการทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> มีรายงานผลการติดตามประเมินผล การบริหารจัดการความเสี่ยงและป้องกันควบคุม แก้ไขความเสี่ยง
11. การสรุปผลการดำเนินงานและปัญหาอุปสรรค การดำเนินงานเพื่อพัฒนาปรับปรุงแผนงาน โครงการอย่างต่อเนื่อง	
11.1 มีการสรุปผลการดำเนินงานตาม แผนการประเมินความเสี่ยงฯ ประจำปี	<ul style="list-style-type: none"> มีรายงานสรุปผลการดำเนินงานตาม แผนการประเมินความเสี่ยงของโรงพยาบาลใน รอบปีที่ผ่านมา

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ/เกณฑ์การประเมิน	แนวทางการพิจารณา
11.2 มีการสรุปผลการดำเนินงานตามแผนการบริหารจัดการความเสี่ยงและการป้องกันควบคุมแก้ไขความเสี่ยงฯ ประจำปี	<ul style="list-style-type: none"> มีรายงานสรุปผลการดำเนินงานตามแผนการบริหารจัดการความเสี่ยงและการป้องกันควบคุมแก้ไขตามแผนงานที่กำหนดในรอบปีที่ผ่านมา
11.3 มีการสรุปผลการดำเนินงานตามแผนการประเมินความเสี่ยงฯ และแผนการป้องกันควบคุมแก้ไขการดำเนินงานครอบคลุมแผนกที่สำคัญตามที่กำหนด และมีการพัฒนาแผนงานโครงการอย่างต่อเนื่องติดต่อกันมาแล้วอย่างน้อย 3 ปี	<ul style="list-style-type: none"> มีรายงานการสรุปผลการดำเนินงานประเมินความเสี่ยงและการป้องกันควบคุมแก้ไข ครอบคลุมแผนกที่สำคัญตามกำหนด ซึ่งได้ดำเนินงานต่อเนื่องมาแล้วอย่างน้อย

จึงอาจสรุปได้ว่า แนวทางการพิจารณาเกณฑ์ประเมินการดำเนินงานประเมินความเสี่ยงจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาล ประกอบด้วยองค์ประกอบด้านการบริหารจัดการ ด้านการดำเนินการประเมินและควบคุมความเสี่ยงและการติดตามประเมินผล ซึ่งจะต้องมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องและมีการตรวจสอบผลการดำเนินงานทุกระยะ เพื่อนำผลที่ได้จากการศึกษาไปกำหนดนโยบายเพื่อบริหารความเสี่ยงจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาล

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เผ่าพิมล สุขสุสร (2544 : 40) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาโรงงานเข้าสู่ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตาม มอก.18001 กรณีบริษัทแคนนอนไฮ - เทค (ประเทศไทย) จำกัด พบว่าค่าใช้จ่ายในการพัฒนาโรงงานเข้าสู่ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ของบริษัทแคนนอนไฮ - เทค (ประเทศไทย) จำกัดสำหรับผลประโยชน์ที่บริษัทได้รับในการพัฒนาเข้าสู่ระบบในทางตรงเชิงคุณภาพคือบริษัทมีความพร้อมในการรักษาป้องกันชีวิตและทรัพย์สินของพนักงานและบริษัทผลประโยชน์ทางอ้อมเชิงคุณภาพคือองค์การมีภาพลักษณ์ที่ดีพนักงานเกิดจิตสำนึกและมีความมั่นใจด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยเพิ่มมากขึ้นในด้านปัญหาและอุปสรรคที่บริษัทประสบคือปัญหาจากการจัดระบบปัญหาเนื่องจากความพร้อมและกระบวนการทำงานผู้บริหารไม่เข้าใจบทบาทของตนเองและระบบมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอย่างท่องแท้รวมถึงปัญหาความเข้าใจ

ของบุคคลในเรื่องเนื้อหาการดำเนินงานความขัดแย้งทัศนคติและความสำคัญของตนเองในการดำเนินงาน พัฒนาระบบมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.18001

สุมิตรา จันประเสริฐ (2544 : 65) ได้ทำการศึกษาความพร้อมของการไฟฟ้านครหลวงในการก้าวสู่ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตาม มอก.18001 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีทัศนคติที่ดีต่อการนำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมาใช้ในการไฟฟ้านครหลวงโดยมีแรงจูงใจที่สนับสนุนและต่อต้านคือบางกลุ่มเห็นว่าการปฏิบัติตามระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและองค์กร ขณะเดียวกันบางกลุ่มเห็นว่าเป็นการเพิ่มภาระงานการไฟฟ้านครหลวงมีความพร้อมในการก้าวสู่ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตาม มอก.18001 ทั้งด้านองค์กรและพนักงาน

สมเกียรติ ปินตาแก้ว (2544 : 41-45) ได้ทำการศึกษารายละเอียดขั้นตอนในการจัดระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัดรวมทั้งปัจจัยสู่ความสำเร็จปัญหาและวิธีการแก้ไขในการจัดทำระบบพบว่าบริษัทได้เริ่มจัดทำระบบเมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ. 2542 และมีขั้นตอนหลักในการจัดทำระบบดังนี้

1. ขั้นการเตรียมการได้มีการแต่งตั้งคณะทำงานต่าง ๆ เพื่อจัดทำระบบและทำข้อตกลงร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ ในเครือซีเมนต์ไทย
2. ขั้นทบทวนสถานะเริ่มต้นได้มีการทบทวนกฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องทรัพยากรที่จะนำไปใช้ในการจัดการระบบและแนวทางอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีอยู่เพื่อทราบสถานภาพก่อนการจัดทำระบบของบริษัท
3. ขั้นจัดทำนโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัยได้มีการจัดทำตามข้อกำหนดโดยขอความคิดเห็นจากพนักงานและประกาศนโยบายให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ
4. ขั้นการวางแผนได้มีการชี้แจงอันตรายซึ่งบ่งชี้กฎหมายที่เกี่ยวข้องประเมินความเสี่ยงและจัดทำแผนงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพื่อดำเนินการลดความเสี่ยง
5. ขั้นการนำไปใช้และปฏิบัติได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมีการนำแผนงานไปใช้และปฏิบัติมีการจัดทำเอกสารและแจกจ่ายให้ผู้เกี่ยวข้องมีการประชาสัมพันธ์ปลุกจิตสำนึกให้พนักงานและผู้รับเหมาทุกคนในบริษัทร่วมมือกันปฏิบัติให้บรรลุตามนโยบายที่ตั้งไว้
6. ขั้นการตรวจสอบและแก้ไขได้มีการตรวจติดตามผลการปฏิบัติงานเป็นระยะ ๆ ทั้งเชิงรุกและเชิงรับและหาข้อบกพร่องของระบบเพื่อทำการแก้ไข
7. ขั้นการทบทวนการจัดการคณะผู้บริหารระดับสูงทำการทบทวนการดำเนินงานตามแผนงานผลการตรวจประเมินเพื่อหาแนวทางพัฒนาปรับปรุงระบบอย่างต่อเนื่อง

ชินินทร์ พรหมเพ็ชร (2545 : 60) ได้ทำการศึกษาในระดับการยอมรับมาตรฐาน มอก.18001 ของพนักงานด้านคุณลักษณะของนวัตกรรมและศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับมาตรฐาน มอก.18001 ของพนักงานในด้านคุณลักษณะของนวัตกรรมพบว่า การยอมรับมาตรฐาน มอก.18001 ในด้านคุณลักษณะของนวัตกรรมของพนักงานบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัดในภาพรวมอยู่ในระดับมากโดยปัจจัยด้านอายุงานการสื่อสารเกี่ยวกับมาตรฐาน มอก.18001 ความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรฐาน มอก.18001 และบทบาทหน้าที่เกี่ยวกับมาตรฐาน มอก.18001 มีความสัมพันธ์กับการยอมรับมาตรฐาน มอก.18001 ส่วนปัจจัยด้านอายุระดับการศึกษาระดับพนักงานสังกัดโรงงานและความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐาน มอก.18001 ไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับมาตรฐาน มอก.18001

สุจิตรา เอี่ยมสะอาด (2538) ได้ทำการศึกษาการถูกเข็มที่มตาหรือของมีคมบาดจากการให้การพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาลโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ผลการศึกษาพบว่าบุคลากรทางการพยาบาลถูกเข็มที่มตาหรือของมีคมบาดจำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 10.71 ซึ่งอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นเป็นบุคลากรทางการพยาบาลส่วนมากเป็นพยาบาลวิชาชีพร้อยละ 72.22 ช่วงอายุของบุคลากรทางการพยาบาลที่เกิดอุบัติเหตุส่วนมากอยู่ในช่วง 30 – 34 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.34 และมีประสบการณ์การทำงานส่วนมากอยู่ในช่วง 6 – 10 ปี ร้อยละ 36.11 อุบัติเหตุทางการแพทย์ที่เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุส่วนมากคือเข็มร้อยละ 72.73 และกิจกรรมการพยาบาลที่ทำให้บุคลากรทางการพยาบาลถูกเข็มที่มตาหรือของมีคมบาดส่วนมากคือการฉีดยาร้อยละ 40.91

ปรัชญา ผ่องใส (2546 : 20-35) ได้ทำการศึกษาการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานก่อนและหลังการใช้ระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตาม มอก.18001 ในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตน้ำตาล พบว่าระบบงานด้านความปลอดภัยภายหลังการนำระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตาม มอก.18001 เข้าไปใช้งานนั้นมีระบบระเบียบและความเป็นมาตรฐานในการดำเนินงานมากขึ้นต้นทุนในการจัดทำระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเมื่อเปรียบเทียบกับผลประโยชน์ที่ได้จากการป้องกันความสูญเสียที่โอกาสความน่าจะเป็นที่ 0.5 จะได้อัตราผลประโยชน์คือ 6.18 และสถิติการเกิดอุบัติเหตุเนื่องจากการทำงานลดลง เมื่อนำระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเข้ามาใช้งานส่งผลให้ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ลดลงมาด้วย โดยสถิติการเกิดอุบัติเหตุลดลงเป็น 35 เปอร์เซ็นต์ ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ลดลงคิดเป็น 80.36 เปอร์เซ็นต์

อนุวัฒน์ ปรีชาสวัสดิ์วงศ์ (2547 : 31) ได้ทำการศึกษาทัศนคติของพนักงานที่มีต่อระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตาม มอก.18001 : กรณีศึกษาบริษัทที่พีโอโพลีน จำกัด (มหาชน) พบว่ากลุ่มตัวอย่างพนักงานบริษัทที่พีโอโพลีน จำกัด (มหาชน) มีทัศนคติระดับเห็นด้วยมากกับการนำระบบ มอก.18001 มาใช้ในการเพิ่มผลผลิตของบริษัทเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติทั้ง 7 ด้าน ดังนี้ รรยาบรรณในการดำเนินธุรกิจมากที่สุด รองลงมาคือขวัญและกำลังใน

การทำงานความปลอดภัยการส่งมอบสิ่งแวดล้อมคุณภาพและต้นทุนโดยค่าเฉลี่ยทัศนคติของพนักงานที่มีต่อ มอก.18001 แตกต่างกันตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา อายุงาน การรับทราบข้อมูลข่าวสาร และระดับความรู้ความเข้าใจ นอกจากนี้พบว่าในกลุ่มตัวอย่างพนักงานที่ได้รับทราบข้อมูลข่าวสารจากการฝึกอบรมสัมมนาภายนอกบริษัทจะมีพนักงานที่มีความรู้ความเข้าใจระดับสูงเป็นสัดส่วนมากที่สุด และกลุ่มตัวอย่างพนักงานที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบ มอก.18001 ระดับสูงมีแนวโน้มที่จะมีค่าเฉลี่ยทัศนคติสูงที่สุด

อมรรัตน์ อุทัยสาธ (2547 : 18-40) ได้ทำการศึกษาการจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมาตรฐานตาม มอก.18001 และ OHSAS 18001 ในประเทศไทยพบว่ามูลเหตุจูงใจในการจัดทำระบบนั้นเป็นไปเพื่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของพนักงานถึงแม้ว่าองค์กรโดยส่วนใหญ่จะมีปัญหาและอุปสรรคในเรื่องระยะเวลาการดำเนินการที่จะสั้นเกินไป แต่ด้วยความมุ่งมั่นและการแสดงเจตจำนงของผู้บริหารก็ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จได้เป็นผลให้กับองค์กรมีสถิติอุบัติเหตุทั้งในส่วนที่ทำให้หยุดงานไม่หยุดงานรวมถึงเหตุเกือบเกิดอุบัติเหตุก็ลดลงด้วย นอกจากนี้ยังมีปัจจัยบางอย่างที่มีความสัมพันธ์กันและมีผลต่อการจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เช่น ระยะเวลาในการจัดทำมีความสัมพันธ์กับระบบการจัดการที่มีอยู่แล้ว เช่น ระบบบริหารคุณภาพหรือระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมหรือระยะเวลามีความสัมพันธ์กับเทคนิคการจัดการระบบ เป็นต้น

นวลจันทร์ สุพรรณ (2548) ได้ทำการศึกษาอุบัติการณ์เข็มทิ่มตำและของมีคมบาดกับการจัดการในบุคลากรพยาบาลโรงพยาบาลชุมชนจังหวัดลาปางผลการศึกษาพบว่าอุบัติเหตุจากเข็มทิ่มตำและของมีคมบาดระหว่างการปฏิบัติการพยาบาลมีทั้งหมด 54 ครั้ง คิดเป็นอุบัติการณ์ 13.33 ครั้ง ต่อ 100 คน ต่อ 3 เดือน พบบ่อยในกิจกรรมเจาะเลือดและเย็บแผลตามลำดับส่วนใหญ่ได้ทำการปฐมพยาบาลด้วยการบีบเค้นเลือดออกและล้างตามด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ ร้อยละ 88.89 หลังจากนั้นมีการรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบและมีการเจาะเลือดตนเองเพื่อตรวจ ร้อยละ 88.89 และ 66.67 ตามลำดับ ปัญหาการจัดการหลังการเกิดอุบัติเหตุคือสถานการณ์เร่งรีบไม่เอื้อต่อการปฐมพยาบาลบุคลากรไม่อยากรายงานเพราะกลัวผลการติดเชื้อ การรายงานผลเลือดไม่เป็นความลับ ไม่มีระบบให้คำปรึกษานอกเวลาราชการ บุคลากรไม่แน่ใจในความสามารถของผู้ให้คำปรึกษา การรับยาเพื่อป้องกันยุ่งยากและไม่มีเวลาว่างเวลาราชการ และผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าบุคลากรพยาบาลควรให้ความสำคัญและมีความรู้เรื่องหลัก การป้องกันการติดเชื้อและสถานบริการควรมีรูปแบบการดูแลสุขภาพบุคลากรหลังเกิดอุบัติเหตุ นอกเวลาราชการ

ชลธิชา รอดเพ็ชรภักดิ์ (2552) ได้ทำการศึกษาการจัดการความเสี่ยงต่อการถูกเข็มตำหรือของมีคมบาดในบุคลากรพยาบาลงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ผลการศึกษา พบว่าจากการค้นหาปัจจัยเสี่ยงต่อการถูกเข็มตำหรือของมีคมบาดโดยการประชุมกลุ่ม

และการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยพบว่าเกิดจากตัวผู้ปฏิบัติงานประมาทและขาดความระมัดระวังในการปฏิบัติงาน รวมทั้งขาดความตระหนักถึงผลเสียที่จะเกิดขึ้นและไม่ปฏิบัติตามหลักการหรือปฏิบัติไม่ถูกต้องตามหลักการป้องกันอุบัติเหตุปัจจัยเสี่ยงด้านอุปกรณ์ ได้แก่ การไม่มีกล่องปลดเข็มฉีดยา ด้านสิ่งแวดล้อม คือแสงสว่างไม่เพียงพอ ด้านสภาพการทำงาน คือสถานการณ์รีบเร่งฉุกเฉินในการปฏิบัติงาน ด้านการบริหารจัดการ คือไม่มีการกำหนดนโยบายการป้องกันอุบัติเหตุหรือของมีคมบาดและไม่มีคู่มือป้องกันการถูกเข็มทิ่มตำหรือของมีคมบาดจากการปฏิบัติงาน

คลาค (Clarke, S.P. 2007) ได้ทำการศึกษาสิ่งแวดล้อมการทำงานในโรงพยาบาลลักษณะการทำงานของพยาบาลวิชาชีพและการถูกของมีคมบาดผลการศึกษา พบว่าพยาบาลที่มีประสบการณ์น้อยกว่า 5 ปี พยาบาลที่กำลังช่วยในขณะท่าผ่าตัดและพยาบาลที่ต้องทำงานเจาะเลือดบ่อย ๆ มีโอกาสที่จะถูกเข็มทิ่มตำหรือของมีคมบาดมากกว่า ($P < 0.001$)

วิกเคอร์ และคณะ (Wicker, S., et. al. 2008) ได้ทำการศึกษาความชุกและการป้องกันการถูกเข็มทิ่มตำในบุคลากรที่ดูแลสุขภาพโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยของประเทศเยอรมันแห่งหนึ่ง ผลการศึกษาพบว่าความชุกของบุคลากรกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับอุบัติเหตุเข็มทิ่มตำ จำนวน 226 คน คิดเป็นร้อยละ 31.4 ผู้ที่ได้รับอุบัติเหตุดังกล่าวมีหลากหลายวิชาชีพได้แก่บุคลากรทางการแพทย์ ในขณะที่ผ่าตัดร้อยละ 46.9 และบุคลากรที่ดูแลสุขภาพในสาขากุมารเวชกรรมร้อยละ 18.7 จากกลุ่มวิชาชีพทั้งหมดกลุ่มแพทย์มีความเสี่ยงได้รับอุบัติเหตุเข็มทิ่มตำมากที่สุดร้อยละ 55.1 จากการประเมินกิจกรรมที่ทำให้ได้รับอุบัติเหตุเข็มทิ่มตำ พบว่าสามารถใช้อุปกรณ์ที่มีความปลอดภัยป้องกันอุบัติเหตุดังกล่าวได้คิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ 34 ของอุบัติเหตุทั้งหมดในขณะที่จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่ามาตรการป้องกันขององค์กรที่กำหนดขึ้นสามารถป้องกันอุบัติเหตุเข็มทิ่มตำได้เพียง ร้อยละ 13.2 เท่านั้น ซึ่งจากการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าอัตราการเกิดอุบัติเหตุเข็มทิ่มตำยังสูงต่อไปเนื่องด้วยลักษณะงานประจำของโรงพยาบาลซึ่งอัตราเหล่านั้นขึ้นกับสาขาวิชาชีพทางการแพทย์ ดังนั้นการใช้อุปกรณ์ที่ปลอดภัยจะช่วยให้ความปลอดภัยและสุขภาพของบุคลากรทางการแพทย์ดีขึ้นได้

มูราลิดาร์ และคณะ (Muralidhar, S., et. al. 2010) ได้ทำการศึกษาการถูกเข็มทิ่มตำในกลุ่มบุคลากรทางสุขภาพในโรงพยาบาลตติยภูมิประเทศอินเดียผลการศึกษาพบว่ากิจกรรมทางคลินิกที่ทำให้เกิดการถูกเข็มทิ่มตำมากที่สุดคือการเจาะเลือด (55%) อันดับรองลงมาคือการเย็บแผล (20.3%) เจ้าหน้าที่ยังปฏิบัติเพื่อป้องกันอุบัติเหตุเข็มทิ่มตำโดยสวมปลอกเข็มกลับหลังใช้งาน (Recapping) มีเพียงร้อยละ 66 และมีเจ้าหน้าที่เพียงร้อยละ 40 ที่รู้ว่ามีอุปกรณ์ส่วนบุคคลให้พร้อมเบิกใช้ได้จากการศึกษาแสดงให้เห็นว่าอัตราของการขาดความตระหนักและกระตือรือร้นที่สูงทำให้เกิดอุบัติเหตุเข็มทิ่มตำในกลุ่มบุคลากรผู้ดูแลสุขภาพสูงเช่นกันนอกจากนั้นยังพบว่าความพร้อมของอุปกรณ์ในการป้องกันอุบัติเหตุที่มีน้อยกว่า 50% เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีส่วนในการเกิดอุบัติเหตุ เข็มทิ่มตำหรือของมีคมบาดในบุคลากร

แพท ริเซียน และคณะ (Patrician, P. A., et al. 2011) ได้ทำการศึกษาอุบัติเหตุน้ำดื่มดื่มดำในบุคลากรทางการแพทย์ที่สัมพันธ์กับการทำงานเป็นผลผลิตการศึกษา พบว่าอุบัติเหตุน้ำดื่มดื่มดำเกิดขึ้นอย่างน้อย 1 ครั้งในจำนวน 80 ปลัดการทำงาน (shifts) จากทั้งหมด 108,000 ปลัดการทำงาน (<0.1%) ซึ่งร้อยละ 78 เป็นเข็มที่ปนเปื้อนและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุน้ำดื่มดื่มดำในการทำงานเป็นปลัดได้แก่ทักษะของพยาบาลวิชาชีพระดับต่ำประสบการณ์การทำงานน้อยและจำนวนชั่วโมงในการดูแลผู้ป่วยต่อปลัดการทำงานมีน้อยกว่าจึงเป็นเหตุให้อุบัติเหตุน้ำดื่มดื่มดำในพยาบาลยังคงเกิดอย่างต่อเนื่อง

ฮอนดา ชมพิกุล และคณะ. (Honda, M., Chompikul, J., et al. 2011) ได้ทำการศึกษาการบาดเจ็บจากของมีคมบาดในกลุ่มพยาบาลวิชาชีพของโรงพยาบาลระดับภาคแห่งหนึ่งในประเทศไทย : ความชุกและปัจจัยเสี่ยงผลการศึกษา พบว่าความชุกของการถูกของมีคมบาดในกลุ่มพยาบาลวิชาชีพในหนึ่งปีที่ผ่านมา มี 250 คน คิดเป็นร้อยละ 55.5 สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากเข็มร้อยละ 52.8 จากการบาดเจ็บจากของมีคมร้อยละ 23.8 พบว่ามีความสัมพันธ์กับสถานภาพสมรรถนะระยะเวลาการทำงานแผนกที่ทำงานทัศนคติต่อการป้องกันอุบัติเหตุจากของมีคมและการบริหารจัดการด้านการป้องกันและการวิเคราะห์ที่ใช้การถดถอยพหุโลจิสติกส์ (Multiple logistic regression analysis) พบว่าปัจจัยทำนายที่มีผลมากต่อการเกิดอุบัติเหตุจากของมีคมคือทัศนคติแง่ลบต่อการป้องกันอุบัติเหตุจากของมีคมที่จะทำให้เกิดอุบัติเหตุมีมากกว่าทัศนคติด้านบวกต่อการป้องกันอุบัติเหตุจากของมีคมเกือบสองเท่า (Adjusted odds ratio = 1.86; 95% CI: 1.03 – 3.38)

จากการทบทวนวรรณกรรม จึงอาจสรุปได้ว่า การนำระบบมาตรฐานความปลอดภัยมาใช้ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากการทำงานลดลงแม้ว่าในการนำระบบนี้เข้ามาใช้จะมีอุปสรรคบ้าง เช่น ผู้บริหารและพนักงานขาดความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานนี้ขาดหน่วยงานที่รับผิดชอบเรื่องนี้โดยตรงหรือพนักงานบางส่วนเห็นว่าเป็นการเพิ่มงานดังนั้น ในงานวิจัยครั้งนี้จึงสนใจที่จะประเมินระบบการจัดการความปลอดภัยในโรงพยาบาลและความสัมพันธ์กับอัตราความชุกของการเกิดอุบัติเหตุของพยาบาล : กรณีศึกษา โรงพยาบาลรัฐแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันอุบัติเหตุและความเสี่ยงจากอุบัติเหตุของพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล ทั้งนี้ผลที่ได้จากการศึกษาจะเป็นแนวทางในการวางแผนป้องกันอุบัติเหตุ การวางแผนฝึกซ้อมป้องกันอุบัติเหตุในโรงพยาบาลและการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ

2.7 กรอบแนวคิดในการวิจัย

แผนภูมิที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นกับตัวแปรตาม

