



แบบฟอร์มการจัดการความรู้

การจัดการความรู้ของหน่วยงาน อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ชักฟอก เวชภัณฑ์กลาง งานศูนย์เครื่องมือกลาง และงานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

หัวข้อในการจัดการความรู้ (Knowledge Vision)

เรื่อง การกำกับดูแลกระบวนการฉุกเฉิน ความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าในโรงพยาบาล
วัน/เดือน/ปี ที่จัดการความรู้.....14 ธันวาคม 2563.....

ผู้เข้าร่วมกิจกรรม

1.	นางสาวศศิธร	บุญจันทร์	ผู้จัดการความรู้ (KM Manager)
2.	นางสาวนฤมล	กะการดี	คุณอำนวย (Facilitator)
3.	นางสาวสุวรรณา	สินสวาท	คุณลิขิต (Note Taker)
4.	นางนงนุช	แย้มวงศ์	คุณกิจ
5.	นางรัตนา	เฉิดฉาย	คุณกิจ
6.	นางสาววีรนุช	เรืองบุญ	คุณกิจ
7.	นายไชยพันธ์	คุ้มเพื่อน	คุณกิจ
8.	นายภิรมย์	ทองสิวงค์	คุณกิจ
9.	นายสมชาย	อินทร์สุวรรณ	คุณกิจ
10.	นายทวีป	แย้มสระโส	คุณกิจ
11.	นายเอกมงคล	ระบอบ	คุณกิจ
12.	นายธีรพล	สุขชาติ	คุณกิจ
13.	นายอำนาจ	จันเหลือ	คุณกิจ

1. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันไฟฟ้ามีความจำเป็นต่อชีวิตประจำวันเป็นอย่างมาก ซึ่งไม่มีใครปฏิเสธถึงความสะดวกสบายที่ได้รับจากการใช้ไฟฟ้ารวมถึงโรงพยาบาลที่ต้องใช้ไฟฟ้าเป็นปัจจัยสำคัญ กระแสไฟฟ้าที่ใช้ในโรงพยาบาลนั้น มีในรูปแบบต่างๆ เช่น เป็นแหล่งให้แสงสว่าง แหล่งให้พลังงานกับอุปกรณ์ ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับอุปกรณ์ไฟฟ้าเป็นสิ่งสำคัญที่บุคลากรทุกคนต้องตระหนักถึง ไฟฟ้ามีประโยชน์มากมายก็จริงแต่ในเวลาเดียวกันก็มีอันตรายอยู่ในตัวของมันเองถ้ารู้จักใช้ก็จะได้ประโยชน์มหาศาล ถ้าใช้ผิดวิธีก็อาจจะได้รับอันตรายถึงชีวิต จึงควรเข้าใจและรู้พื้นฐานทางด้านความปลอดภัยในการใช้เพราะความประมาทหรือเพิกเฉยต่อสิ่งที่เกิดขึ้นเพียงเล็กน้อยก็อาจนำมาสู่ความหายนะและการสูญเสียต่างๆได้

ในการศึกษา ไฟฟ้าทำอันตรายให้แก่ร่างกายได้ ผู้ที่จะได้รับอันตรายจากเครื่องใช้ไฟฟ้านั้นเนื่องจากส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายบังเอิญไปแตะและต่อเป็นส่วนหนึ่งในวงจรไฟฟ้าหรือสัมผัสถูกสายสองเส้นหรือเพียงเส้นเดียวหรืออาจจะไปสัมผัสถูกวัตถุที่มีกระแสไฟฟ้ารั่วไหลแต่เพียงจุดเดียวในขณะที่ร่างกายส่วนอื่นสัมผัสอยู่กับพื้นดินครบวงจรทำให้เกิดอันตรายแก่ร่างกายขึ้น ไฟฟ้าให้โทษแก่มนุษย์ได้ สามารถแบ่งออกได้เป็น

1. เป็นอันตรายแก่ชีวิต

สิ่งที่ทำให้เสียชีวิตหรือได้รับอันตรายเพียงบาดเจ็บ คือ การไหลของกระแสไฟฟ้า (วัดเป็นจำนวนแอมแปร์) ซึ่งจะมีปริมาณเพียงเล็กน้อย ถ้าเป็นกระแสไฟสลัก็ก็สามารถจะทำอันตรายถึงเสียชีวิตได้ถ้าหากว่ากระแสไฟฟ้านั้นได้ไหลผ่านอวัยวะที่สำคัญ ๆ เช่น หัวใจ อันตรายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับร่างกายมีอาการ 4 อย่าง คือ

- 1.1 กล้ามเนื้อแข็งตัว
- 1.2 หัวใจเต้นเร็วกว่าปกติ และหยุดทำงาน
- 1.3 เซลล์ภายในร่างกายถูกทำลาย
- 1.4 ระบบประสาทชงัก

2. เป็นอันตรายต่อทรัพย์สิน

อันตรายต่อทรัพย์สิน ได้แก่ การเกิดเพลิงไหม้และระเบิด ทำให้ทรัพย์สินเสียหายปีละมากๆ เนื่องจากความประมาทหรือความรู้เท่าไม่ถึงการณ์

หน่วยงานอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ฝ่ายสนับสนุนการแพทย์เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการเฝ้าระวังภัยต่อสุขภาพของคนทำงานในทุกสาขาอาชีพ ที่มีความแตกต่างกันในลักษณะงาน สิ่งแวดล้อมในการทำงานทั้งทางด้านกายภาพ ชีวภาพ ด้านเคมี ด้านจิตสังคมและด้านการยศาสตร์ จึงได้จัดการความรู้เรื่องการกำกับดูแลกระบวนการฉุกเฉิน ความปลอดภัยและอุบัติเหตุในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าขึ้นเพื่อความปลอดภัยของบุคลากรผู้ให้บริการสาธารณสุขและผู้สนับสนุนงานบริการสาธารณสุข

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้บุคลากรกลุ่มเสี่ยงได้ทราบถึงวิธีการป้องกันอันตรายจากการปฏิบัติงานกับไฟฟ้า
2. เพื่อลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุ/การบาดเจ็บปฏิบัติงานกับไฟฟ้าในบุคลากรกลุ่มเสี่ยง

3. เป้าหมาย/ตัวชี้วัด

1. จำนวนบุคลากรกลุ่มเสี่ยงเข้าร่วมกิจกรรม มากกว่า 80%
2. มีอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสมหรือนวัตกรรมการป้องกันการบาดเจ็บจากการทำงาน

4. วิธีการ/รูปแบบการจัดการความรู้

- Success Story Telling (SST)
 The World Cafe

5. กระบวนการจัดการความรู้ (Share & Learn)

5.1 The World Cafe

ผู้เล่าเรื่อง (Narrator)	การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Share & Learn)	เทคนิค/วิธีการ (Action)
หน่วยงานซักฟอก คุณสุวรรณา ลินสวาท	อันตราย <ul style="list-style-type: none">- มีเครื่องมือและอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น เครื่องอบผ้า เครื่องซักผ้า ซึ่งต้องใช้ไฟฟ้าตลอดเวลา อายุการใช้งานของอุปกรณ์นาน มีการใช้ไฟฟ้า น้ำและฝู๊ยา ขั้นตอนการทำงานต้องเอาผ้าเปียกเข้าออกจากเครื่องจักร- ไม่มีมิเตอร์หรือเบรกเกอร์ที่จะสามารถวัดปริมาณไฟฟ้าได้ว่ามีความผิดปกติหรือรั่วหรือไม่	วิธีการป้องกัน <ul style="list-style-type: none">- ควรมีอุปกรณ์ป้องกันที่เป็นฉนวนกันไฟฟ้าสำหรับคนทำงาน- ตรวจสอบเช็คเครื่องจักรถึงความพร้อมพร้อมใช้ ความเสียหายต่างๆ

ผู้เล่าเรื่อง (Narrator)	การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Share & Learn)	เทคนิค/วิธีการ (Action)
	<ul style="list-style-type: none"> - มีสายไฟที่ถูกตัดออกจากเครื่องจักรเดิม แต่ไม่ถูกตัดไฟ ทำให้เกิดอุบัติเหตุไฟฟ้าช็อตเมื่อตัวไปสัมผัส 	
<p>งานอาชีพอนามัยและสิ่งแวดล้อม</p> <p>คุณรัตนา เฉิดฉาย</p> <p>คุณไชยรินทร์ คุ่มเพื่อน</p>	<p>อันตราย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ใช้งานไม่มีความรู้เกี่ยวกับกำลังไฟฟ้าของปลั๊กพ่วงต่างๆที่สามารถนำมาใช้ได้จึงมีการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ต้องใช้กำลังไฟฟ้ามาก เช่น เตารีด กระทะไฟฟ้า ในที่ทำงานก็มีการพ่วงปลั๊กคอมพิวเตอร์ ปริ้นเตอร์ 	<p>วิธีการป้องกัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควรมีความรู้เรื่องกำลังไฟของปลั๊กพ่วง ปลั๊กสามตา เพื่อป้องกันความเสี่ยงเรื่องอัคคีภัย
<p>งานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย</p> <p>คุณภริมย์ ทงสิบวงศ์</p> <p>คุณธีรพล สุขชาติ</p> <p>คุณเอกมงคล ระบอบ</p> <p>คุณทวีป แยมสระโส</p>	<p>อันตราย</p> <ul style="list-style-type: none"> - สิ่งแวดล้อมบริเวณด้านหน้าโดม การเดินสายไฟต่างๆ ไม่ได้ทำตามโครงสร้างถาวร มีการปรับเปลี่ยนสถานที่ทำงานชั่วคราวบ่อยๆ ต้องใช้ปลั๊กพ่วงบ่อยๆ มีการเดินสายไฟโดยการพันเทปกาว เมื่อมีการชำระแล้วมีน้ำหกหรือฝนตกเปียก เสี่ยงที่จะมีการช็อตได้ถ้ามีคนเหยียบสาย - บนหอผู้ป่วย เมื่อเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่ต้องใช้เครื่องปรับน้ำเกลือ มักจะถอดสายไฟจากตัวเครื่อง และมีการติดตั้งปลั๊กพ่วงบริเวณราวข้างเตียงคนไข้ในหอผู้ป่วยหนัก มีเครื่องใช้ไฟฟ้าปริมาณเยอะ เสี่ยงที่จะมีการรั่วของไฟฟ้าได้ 	<p>วิธีการป้องกัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - เก็บสายไฟเท่าที่ทำได้ และนำเทปกาวมาแปะสายไฟ แต่อาจไม่ใช่วิธีที่ถูกต้อง - ควรมีเบรกเกอร์
<p>ศูนย์เครื่องมือกลาง</p> <p>คุณอำนาจ จั่นเหลือ</p>	<p>อันตราย</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าจากที่ซ่อมจะเห็นว่าปลั๊กสายกราวด์นั้นจะไหม้ เนื่องจาก การเสียบปลั๊กหลวม จึงไหม้ แล้วอาจจะดึงออก ทำให้มีการรั่วมาที่ตัวบุคลากรหรือผู้รับบริการได้ สังเกตได้จากกลิ่นรบกวนในจอมอร์นิเตอร์ - เมื่อมีไฟฟ้าช็อต โรงพยาบาลเป็น เซอร์กิตเบรกเกอร์ไม่มีเบรกเกอร์กันดูด 	<p>วิธีป้องกัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบปลั๊กกราวด์ว่าอยู่ครบทั้ง 3 เส้นหรือไม่ ถ้าไม่มีการแจ้งช่างเพื่อซ่อมให้อุปกรณ์ปลอดภัย - การใช้งานควรมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันเพื่อป้องกันไม่ให้กระแสไฟฟ้าวิ่งลงดิน เช่น รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น
<p>ห้องเวชภัณฑ์และอุปกรณ์ทางการแพทย์</p> <p>คุณวีรบุช เรืองบุญ</p> <p>คุณสมชาย อินทร์สุวรรณ</p>	<p>อันตราย</p> <ul style="list-style-type: none"> - การrenovate โดยไม่คำนึงถึงการต่อไฟ จึงต้องใช้อุปกรณ์ให้เรียบร้อย สายไฟพร้อมกัน ทำให้เกิดความร้อนที่สายรวมทั้งความร้อนจากอุปกรณ์ไฟฟ้า 	<p>วิธีป้องกัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดเก็บให้สายไฟฟ้าและอุปกรณ์ให้เรียบร้อย

ผู้เล่าเรื่อง (Narrator)	การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Share & Learn)	เทคนิค/วิธีการ (Action)
หน่วยงานตรวจรักษาพิเศษ คุณนงนุช แยมวงศ์	<p>อันตราย</p> <ul style="list-style-type: none"> - การใช้ของร่วมกันปลั๊กสามตาเป็นจำนวนมากซึ่งเป็นปลั๊กตามspecของโรงพยาบาล ไม่เหมาะที่จะใช้กับเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ต้องใช้กำลังไฟมาก เช่น เครื่องช่วยหายใจ มีโอกาสที่ปลั๊กหลวมขาปลั๊กละลาย การจ่ายไฟไม่เพียงพอทำให้เครื่องมือเสียหาย ต้องใช้งบประมาณในการซ่อมแซมเครื่องจำนวนมาก 	<p>วิธีป้องกัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควรเน้นเรื่องการตรวจสอบระบบไฟในหอผู้ป่วยที่ต้องใช้กระแสไฟปริมาณมาก - ให้ความรู้ต่อผู้ใช้งานเพื่อส่งเสริมการตรวจสอบและดูแลรักษาเครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้าราคาแพงและที่ต้องใช้กับผู้ป่วยวิกฤต เพื่อรักษาสถานภาพเครื่องมืออุปกรณ์ - การกำหนดspecอุปกรณ์ไฟฟ้าที่เหมาะสมกับปริมาณการใช้งาน

6.สรุปความถี่ (ข้อมูลที่ได้มาจากข้อ 5.1 หรือ 5.2)

เรื่อง	จำนวนความถี่
อันตรายจากเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้งาน เช่น การใช้ปลั๊กพ่วง ไม่มีเบรกเกอร์	6
อันตรายจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน	3
อันตรายจากขั้นตอนการทำงาน	1

7. Key Success Factor (ปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จ สรุปจากกระบวนการจัดการความรู้ในข้อ.6 (โดยเรียงจากความถี่ที่ได้จากข้อ 6 จากความถี่มากที่สุดไปหาน้อยสุด)

7.1 ควรเน้นเรื่องการตรวจสอบปริมาณการใช้ไฟฟ้าในหน่วยงาน เช่น หอผู้ป่วยวิกฤต ชักฟอก เป็นต้น ที่ต้องใช้กระแสไฟในปริมาณมาก เพื่อให้ความรู้ต่อผู้ใช้งานในการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่เหมาะสมและกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ไฟฟ้ารวมทั้งปลั๊กพ่วงที่เหมาะสมกับปริมาณการใช้งาน

7.2 ส่งเสริมการตรวจสอบและดูแลรักษาเครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้าราคาแพงและที่ต้องใช้กับผู้ป่วยวิกฤต เพื่อรักษาสถานภาพเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ

7.3 การใช้งานควรมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม เพื่อป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร

8. นวัตกรรมหรือสิ่งที่ได้จากการจัดการความรู้ (กรุณาแนบหลักฐาน)

- คู่มือหรือแนวทางปฏิบัติ
 แผ่นพับ

9. ผลจากการดำเนินการทำกิจกรรม KM

บุคลากรกลุ่มเสี่ยงในแต่ละหน่วยงานได้ตระหนักและเรียนรู้ร่วมกัน นำปัญหาที่เกิดจากสภาพและลักษณะงานที่ส่งผลกระทบต่ออันตรายจากการจากการปฏิบัติงานกับอุปกรณ์ไฟฟ้า มาใช้หาแนวทางการป้องกันร่วมกัน เพื่อป้องกันและวางแนวทางควบคุมความปลอดภัยเพื่อลดการเกิดความเสี่ยงที่มีผลต่อชีวิต

10. สรุปผลการนำเทคนิคไปปฏิบัติใช้

- มีแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า

11. After Action Review (AAR)

1. ท่านสามารถนำองค์ความรู้ไปพัฒนาหน่วยงานของท่านได้อย่างไร

- รวบรวมปัญหาจากหน่วยงานต่างๆ (Walk through survey) เพื่อวางระบบการจัดการความปลอดภัยในการใช้อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและสิ่งแวดล้อม
- ต่อยอดในการทำวิจัยเพื่อหาสาเหตุความเสียหายของอุปกรณ์ไฟฟ้า

2. ท่านสามารถนำองค์ความรู้ไปพัฒนาองค์กรได้อย่างไร

- วางแผนการจัดการให้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบการใช้ไฟฟ้าในหน่วยงานที่ต้องใช้ปริมาณกระแสไฟฟ้าจำนวนมาก เช่น ซักฟอก หน่วยงานทางการแพทย์ และหน่วยงานวิกฤต เป็นต้น
- ลดการเกิดอัคคีภัย และความเสียหายที่เกิดจากอัคคีภัย
- ลดค่าใช้จ่ายขององค์กร เมื่อบุคลากรมีความรู้ในการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า ทำให้อุปกรณ์ไฟฟ้ามีอายุการใช้งานได้ยาวนานขึ้น

12. ภาพประกอบการทำกิจกรรม



.....
(ลงชื่อ.....)

รองผู้อำนวยการศูนย์การแพทย์ฯ/หัวหน้าหน่วยงาน

คู่มือปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการใช้ไฟฟ้าในการทำงาน

1. เน้นการเลือกใช้ปลั๊กพ่วง โดยให้ดูปริมาณแอมแปร์ของปลั๊กพ่วง กับแอมแปร์ของเครื่องใช้ไฟฟ้า หากปริมาณแอมแปร์ของเครื่องใช้ไฟฟ้าสูงเกิน จะทำให้เกิดการช็อตของอุปกรณ์ได้และก่อให้เกิดอัคคีภัย
2. การใช้งานของปลั๊กพ่วง ไม่ควรเสียบอุปกรณ์ไฟฟ้ามากเกินไป เนื่องจากกำลังไฟเกิน ดังที่กล่าวไปแล้วในข้อ 1
3. อุปกรณ์ไฟฟ้าที่แตกชำรุด ควรซ่อมแซมหรือเปลี่ยนให้เรียบร้อย
4. สำรวจตรวจตราในพื้นที่ทำงานบริเวณที่ใช้ปลั๊กพ่วงบ่อยๆ เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย
5. การวางตำแหน่งของปลั๊กไฟ หรือปลั๊กพ่วง ควรวางในที่แห้ง หากอยู่ภายนอกอาคารควรหลีกเลี่ยงกรณีฝนตก ฝนสาดมาที่อุปกรณ์ไฟฟ้า ควรหาที่ครอบปลั๊ก หรือวางปลั๊กพ่วงในที่ปลอดภัย
6. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรอบรมพนักงานเรื่องอุปกรณ์ไฟฟ้า และวิธีใช้งาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
7. หน่วยงานที่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าราคาแพง และหลายชิ้น เช่น หน่วยงานทางการแพทย์ หน่วยงานวิฤติ ควรได้รับการฝึกอบรมและการปฏิบัติงานเกี่ยวกับอุปกรณ์ไฟฟ้า
8. มีการตรวจสอบความพร้อมใช้ของอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกวัน
9. มีแผนระงับและป้องกันอัคคีภัยหน่วยงานและร่วมซ้อมแผนอัคคีภัยที่ทางโรงพยาบาลจัดขึ้น
10. หน่วยงานที่ต้องจัดซื้อปลั๊กพ่วงสำหรับใช้กับอุปกรณ์ไฟฟ้าควรประสานความร่วมมือกับช่างซ่อมบำรุงในการจัดหา Spec ให้เหมาะสมกับการใช้งาน เช่น การจัดซื้อปลั๊กพ่วงควรจัดซื้อช่องเสียบปลั๊กที่มีสายกราวด์ เพื่อความปลอดภัย
11. มีการอบรมให้ความรู้กับบุคลากร ในการช่วยเหลือปฐมพยาบาลผู้ที่ได้รับอันตรายจากกระแสไฟฟ้าช็อต และ Basic life support
12. หน่วยงานที่ใช้เครื่องมือราคาแพง หรือใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าจำนวนมาก ควรติดเบรกเกอร์ประจำหน่วยงาน เพื่อความปลอดภัยด้านอัคคีภัย
13. ในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้า ผู้ปฏิบัติงานควรสวม PPE เพื่อป้องกันการเกิดกระแสไฟฟ้าช็อตขณะปฏิบัติงาน เช่นงานซ่อมบำรุง งานเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น