



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน หน่วยบริหารกายภาพ กลุ่มงานบริหารและธุรการ ฝ่ายบริหาร โทร. 82017 ต่อ 327

ที่ ศธ 0512.9 /

วันที่ 28 มีนาคม 2560

เรื่อง ขออนุญาตเผยแพร่การจัดการความรู้ (Knowledge Management)

เรียน คณบดี ผ่านรองคณบดี (อาจารย์ ดร.วิโรจน์ วาทินพงศ์พันธ์)

ด้วยปัจจุบันพลังงานไฟฟ้าเป็นสิ่งที่จำเป็นมากต่ออาคาร บ้านเรือน ถนน หนทาง และสิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ ในการช่วยอำนวยความสะดวกต่อการใช้ชีวิตประจำวัน ไม่ว่าจะเป็นเครื่องใช้ไฟฟ้า เช่น เครื่องทำน้ำอุ่น ตู้เย็น โทรทัศน์ ไมโครเวฟ เครื่องซักผ้า เตารีด เครื่องปรับอากาศ กระจกน้ำร้อน และเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่น ๆ อีกมากมาย นอกจากพลังงานไฟฟ้าที่คุณประโยชน์ต่อผู้อาศัยหรือผู้ใช้ไฟฟ้าแล้ว พลังงานไฟฟ้ายังสามารถทำให้เกิดโทษแก่ผู้อาศัยหรือผู้ใช้ไฟฟ้าเช่นกัน หากผู้อาศัยหรือผู้ใช้ไฟฟ้าไม่รู้จักใช้ไฟฟ้าอย่างระมัดระวังและขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้ไฟฟ้า

ดังนั้น ข้าพเจ้าฯ จึงได้จัดทำเอกสารการจัดการความรู้ (Knowledge Management) เรื่อง คู่มือป้องกันอันตรายจากกระแสไฟฟ้าดูด ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้ เพื่อเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากกระแสไฟฟ้าดูด ให้แก่ คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนิสิตของคณะนิติศาสตร์ เพื่อจะได้นำไปใช้ปฏิบัติในที่บ้านและในสถานที่ได้อย่างถูกต้อง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบจะได้เผยแพร่การจัดการความรู้ (Knowledge Management) เรื่องดังกล่าวประกอบการจัดทำตัวชี้วัดประกันคุณภาพของคณะนิติศาสตร์ต่อไป

(นายพรชัย ธีรชิวิน)

วิศวกร

เรียน คณบดี ผ่านรองคณบดี (อ.ดร.วิโรจน์ วาทินพงศ์พันธ์)

เพื่อโปรดพิจารณา

28 มี.ค. 60

28 มี.ค. 60

28 มี.ค. 60

เรียน คณบดี

เพื่อโปรดพิจารณา

28 มี.ค. 60

28 มี.ค. 60

ศาสตราจารย์ ดร.นันทวัฒน์ บรรมานันท์

คณบดี 28 มี.ค. 60

(Knowledge Management)

คู่มือการป้องกันอันตรายจากกระแสไฟฟ้าดูด

อาคารเทพทวาราวดี คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปัจจุบันพลังงานไฟฟ้าเป็นสิ่งจำเป็นมากต่ออาคาร บ้านเรือน ถนน หนทาง และสิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ ในการช่วยอำนวยความสะดวกต่อการใช้ชีวิตประจำวัน ไม่ว่าจะเป็นเครื่องใช้ไฟฟ้า เช่น เครื่องทำน้ำอุ่น ตู้เย็น โทรทัศน์ ไมโครเวฟ เครื่องซักผ้า เตารีด เครื่องปรับอากาศ กระจกน้ำร้อน และเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่น ๆ อีกมากมาย นอกจากพลังงานไฟฟ้าที่ให้คุณประโยชน์ต่อผู้อาศัยหรือผู้ใช้ไฟฟ้าแล้ว พลังงานไฟฟ้ายังสามารถทำให้เกิดโทษแก่ผู้อาศัยหรือผู้ใช้ไฟฟ้าเช่นกัน หากผู้อาศัยหรือผู้ใช้ไฟฟ้าไม่รู้จักรักษาไฟฟ้าอย่างระมัดระวัง และขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้ไฟฟ้า

ดังนั้น เพื่อให้ผู้อาศัยหรือผู้ใช้ไฟฟ้าปฏิบัติตนให้อยู่ในความไม่ประมาท จึงควรรู้จักวิธีการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างระมัดระวัง เพื่อป้องกันมิให้เกิดไฟฟ้าดูด และอาจได้รับอันตรายถึงชีวิตหรือพิการได้

ไฟฟ้าดูด

เกิดจากการที่อวัยวะของร่างกายไปสัมผัสถูกกระแสไฟฟ้า แล้วกระแสไฟฟ้านั้นได้ไหลผ่านร่างกายลงสู่พื้นดิน เนื่องจากปกติพื้นดินจะมีศักย์ทางไฟฟ้าเป็นศูนย์ หากปริมาณของกระแสไฟฟ้าที่ไหลผ่านร่างกายมากพอ อาจจะมีผลทำให้กล้ามเนื้อเกิดการเกร็งตัวจนไม่สามารถสะบัดให้หลุดได้ และอาจทำให้เกิดการเสียชีวิตหรือพิการ ซึ่งการถูกกระแสไฟฟ้าดูดจากการสัมผัส สามารถแบ่งตามลักษณะได้ 2 แบบ คือ

1 การสัมผัสโดยตรง (Direct Contact) เกิดจากการที่อวัยวะของร่างกายไปสัมผัสถูกส่วนที่มีกระแสไฟฟ้าโดยตรง เช่น ฉนวนของสายไฟฟ้าชำรุดทำให้เกิดกระแสไฟฟ้ารั่ว และการเอามือไปสัมผัสกับสายไฟฟ้างดกล่าวจะทำให้บุคคลผู้นั้นได้รับอันตรายจากไฟฟ้าดูด

2 การสัมผัสโดยอ้อม (Indirect Contact) เกิดจากการที่อวัยวะของร่างกายไปสัมผัสกับส่วนที่ปกติไม่มีกระแสไฟฟ้า เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่มีการต่อสายดินหรือติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ารั่ว และเมื่อเครื่องใช้ไฟฟ้านั้น ๆ เกิดไฟฟ้ารั่วบริเวณโครงที่เป็นโลหะที่เป็นสื่อทางไฟฟ้าและบุคคลผู้นั้นไปสัมผัส จึงถูกไฟฟ้าดูด และโดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีระบบการทำงานเกี่ยวข้องกับน้ำ เช่น เครื่องซักผ้า เครื่องทำน้ำอุ่น กระจกน้ำร้อน หม้อหุงข้าว เป็นต้น เพราะน้ำก็เป็นสื่อไฟฟ้าได้เช่นกัน



การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าดูด

ส่วนใหญ่ผู้ที่ถูกกระแสไฟฟ้าดูดจะเกิดจากการไปสัมผัสกับเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีชิ้นส่วนทำมาจากโลหะที่เป็นสื่อนำไฟฟ้า รวมถึงการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น สวิตช์ ปลั๊กและเต้ารับไฟฟ้าที่ชำรุดหรือใช้งานในขณะที่ร่างกายยังเปียกชื้นหรือยืนอยู่บนพื้นที่ชื้นแฉะ นอกจากนี้ยังเกิดจากการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) หรือการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ชำรุดและยังมิได้รับการซ่อมแซม เป็นต้น

การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าดูด คือ การไม่ไปสัมผัสกับส่วนที่มีกระแสไฟฟ้า ซึ่งเราอาจจะทำได้ยาก เนื่องจากพลังงานไฟฟ้านั้นเราไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า ดังนั้น เราจึงควรระมัดระวังและปฏิบัติตามเพื่อป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าดูด ดังนี้

1. หลีกเลี่ยงการสัมผัสเครื่องใช้ไฟฟ้าในขณะที่ตัวเปียกชื้นหรือยืนอยู่บนพื้นที่ชื้นแฉะ
2. ระมัดระวังการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีระบบการทำงานเกี่ยวข้องกับน้ำ เช่น เครื่องซักผ้า เครื่องทำน้ำอุ่น กระจกน้ำร้อน หม้อหุงข้าว เป็นต้น
3. ศึกษาการใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้าจากคู่มืออย่างละเอียดและควรปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
4. หากไม่มีความรู้เกี่ยวกับระบบไฟฟ้า ห้ามซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้าด้วยตนเอง เพราะอาจเกิดข้อผิดพลาดจนทำให้ไฟฟ้าดูดได้
5. ห้ามใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)
6. ห้ามใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น เบรกเกอร์ สวิตช์ ปลั๊ก และเต้ารับไฟฟ้าที่ชำรุด และควรดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่โดยช่างผู้ชำนาญงานโดยด่วน
7. เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ใช้ปลั๊กไฟฟ้า แบบ 3 ขา เป็นเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ต้องต่อกับระบบสายดิน ดังนั้น จึงควรจัดเตรียมเต้ารับไฟฟ้าที่มีสายดินไว้ให้เรียบร้อย ห้ามทำการหักขาปลั๊กไฟฟ้าตรงกลางออกแล้วนำไปเสียบกับเต้ารับไฟฟ้าเด็ดขาด เพราะบางคนเข้าใจว่าเป็นสิ่งไม่สำคัญ
8. หมั่นตรวจสอบฉนวนของสายไฟฟ้าว่ามีสิ่งผิดปกติหรือไม่ เช่น สีฉนวนของสายไฟฟ้าผิดปกติไปจากเดิม ฉนวนของสายไฟฟ้าเกิดความร้อนผิดปกติในระหว่างการใช้งาน สายไฟฟ้าบวมผิดปกติ ฉนวนของสายไฟฟ้ามีการแตกกร้าว แห้งกรอบ หรือแตกกลายงา บริเวณจุดต่อสายมีรอยไหม้ดำ เป็นต้น

สำหรับผู้ที่มีความรู้ทางไฟฟ้า ควรเลือกใช้สายไฟฟ้าและอุปกรณ์ป้องกันให้เหมาะสมกับโหลดที่ใช้งาน และจัดให้มีระบบสายดินไว้ให้เรียบร้อยเพื่อรองรับเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ต้องต่อกับระบบสายดิน และการติดตั้งงานระบบไฟฟ้าต่าง ๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.) หรือการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) หรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) นอกจากนี้ การติดตั้งเครื่องตัดไฟรั่ว ซึ่งเป็นอุปกรณ์เสริม จะสามารถป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าดูดได้ แต่ในการใช้งานต้องมั่นใจว่าเครื่องตัดไฟรั่วทำงานเป็นปกติตามที่ได้ออกแบบไว้ เนื่องจากเครื่องตัดไฟรั่วเป็นอุปกรณ์ไฟฟ้าเช่นเดียวกันย่อมต้องมีการขัดข้องชำรุดเกิดขึ้นได้ จึงต้องมีการตรวจสอบ และทดสอบตามระยะเวลา หรือตามข้อกำหนดที่ผู้ผลิตระบุ

จัดทำโดย : นายพรชัย ธิราชวิน

มีนาคม 2560