การสำรวจและประเมินความเสี่ยงด้านอัคคีภัยจากการใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้าในห้องพักสำนักงาน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

นิตย์ทยา ทีฆาวงค์[1], ณัชลิดา แสนปราโมทย์[2], และ นพเมศฐ์ รังสีเตชาวัฒน์[1*]

[1]หน่วยสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์พลังงาน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
[2]งานกายภาพและสิ่งแวดล้อม คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
**Corresponding author: noppamate.rag@mahidol.ac.th*

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจสภาพปัญหา ประเมินระดับความเสี่ยง และกำหนดแนวทางการป้องกันเหตุอัคคีภัย รวมถึงส่งเสริมความปลอดภัยในการใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้า ของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยดำเนินการสำรวจระหว่างวันที่ 17–21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 ครอบคลุมพื้นที่ห้องพักสำนักงานใน 4 อาคาร ได้แก่ อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา อาคารปฏิบัติการและวิจัย อาคารพรีคลินิก และอาคารศูนย์การเรียนรู้และนันทนาการ การประเมินเครื่องใช้ไฟฟ้าถูกจัดระดับความเสี่ยงออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ความเสี่ยงต่ำ (สีเขียว) ปานกลาง (สีเหลือง) สูง (สีส้ม) และสูงมาก (สีแดง)

ผลการศึกษาพบว่า เครื่องใช้ไฟฟ้าทั้งหมด 1,066 รายการ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับความเสี่ยงต่ำ จำนวน 1,041 รายการ คิดเป็นร้อยละ 97.65 รองลงมาคือระดับความเสี่ยงสูงมาก จำนวน 17 รายการ คิดเป็นร้อยละ 1.60 และระดับความเสี่ยงปานกลาง จำนวน 8 รายการ คิดเป็นร้อยละ 0.75 โดยไม่พบเครื่องใช้ไฟฟ้าที่อยู่ในระดับความเสี่ยงสูง ซึ่งคณะฯ ได้กำหนดแนวทางการจัดการและติดตามผลดำเนินการแก้ไขตามระดับความเสี่ยง

ผลการติดตามหลังการดำเนินงานพบว่า เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีระดับความเสี่ยงสูงมากได้รับการแก้ไขแล้ว จำนวน 16 รายการ คิดเป็นร้อยละ 94.12 และเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีความเสี่ยงปานกลางได้รับการแก้ไขแล้ว จำนวน 7 รายการ คิดเป็นร้อยละ 87.50 สะท้อนว่ามาตรการที่กำหนดช่วยลดจำนวนรายการอุปกรณ์ที่มีความเสี่ยง และสนับสนุนการจัดการความปลอดภัยอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้ จากผลการดำเนินงานจะเห็นได้ว่าสามารถทำให้หน่วยงานมีแนวทางการจัดการ และเฝ้าระวังเครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างเป็นระบบตามระดับความเสี่ยง ช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดอัคคีภัยจากการใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้าได้

คำสำคัญ: อัคคีภัย / การประเมินความเสี่ยง / เครื่องใช้ไฟฟ้า / ความปลอดภัยในการทำงาน

Fire risk survey and assessment of electrical appliances in office areas: A case study of the Faculty of Dentistry, Mahidol University

Nittaya Teekawong[1], Natchalida Sanpramote[2], and Nabameshtha Rangsitejavadhana[1*]

[1]Environmental and Energy Conservation Unit, Faculty of Dentistry, Mahidol University
[2]Physical and Environmental Unit, Faculty of Dentistry, Mahidol University
**Corresponding author: noppamate.rag@mahidol.ac.th*

Abstract

This study aimed to investigate existing conditions, assess fire risk levels, and develop preventive measures to mitigate fire hazards, as well as to promote electrical safety practices within the Faculty of Dentistry, Mahidol University. The survey was conducted between 17-21 November 2025 and covered office areas in four buildings: The 50th Anniversary Commemoration Building, the Laboratory and Research Building, the Pre-Clinical Building, and the Learning and Recreation Center Building. Electrical appliances were classified into four risk levels: low risk (green), moderate risk (yellow), high risk (orange), and very high risk (red).

The assessment results indicated that a total of 1,066 electrical appliances were evaluated. Most appliances were categorized as low risk, accounting for 1,041 items (97.65%). Very high-risk appliances accounted for 17 items (1.60%), while moderate-risk appliances accounted for 8 items (0.75%). No appliances were identified in the high-risk category. Following the assessment, management measures and follow-up procedures were established according to the assigned risk levels.

Post-implementation follow-up results showed that 16 of the 17 very high-risk appliances (94.12%) had been corrected, while 7 of the 8 moderate-risk appliances (87.50%) were successfully resolved. These findings demonstrate that the implemented measures effectively reduced the number of high-risk electrical appliances and supported a systematic safety management approach. Overall, the implementation enabled the Faculty to establish a structured system for managing and monitoring electrical appliances based on risk levels, thereby reducing the likelihood of fire incidents associated with electrical appliance usage.

Keywords: Fire / Risk Assessment / Electrical appliance / Occupational Safety

1. บทนำ

เครื่องใช้ไฟฟ้า หมายถึง อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้พลังงานไฟฟ้าเป็นแหล่งพลังงานในการทำงาน โดยเปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าให้เป็นพลังงานรูปแบบอื่น เช่น พลังงานแสงสว่าง พลังงานความร้อน พลังงานกล หรือพลังงานเสียง เพื่ออำนวยความสะดวกและเพิ่มประสิทธิภาพในการดำรงชีวิตประจำวันของประชาชน [1] อย่างไรก็ตาม การใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่ได้มาตรฐาน หรือมีการใช้งานอย่างไม่เหมาะสม ถือเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดอัคคีภัย โดยปัจจัยเสี่ยงหลัก ได้แก่ การเกิดไฟฟ้าลัดวงจร การใช้งานเกินพิกัดกำลังไฟฟ้า ซึ่งส่งผลให้เกิดการสะสมความร้อน สายไฟฟ้าเก่าหรือเสื่อมสภาพ รวมถึงการติดตั้งอุปกรณ์ที่ไม่ได้มาตรฐาน นอกจากนี้ พฤติกรรมการใช้งานที่ไม่ปลอดภัย เช่น การใช้ปลั๊กพ่วงหลายอุปกรณ์พร้อมกัน หรือการเปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าทิ้งไว้เป็นเวลานาน อาจทำให้เกิดความร้อนสะสมสูง และเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยได้ [5] ข้อมูลสถิติอัคคีภัยในประเทศไทย โดยเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานคร ช่วงปี พ.ศ. 2567–2568 จากรายงานของสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร พบว่า ในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา เครื่องใช้ไฟฟ้าเป็นสาเหตุอันดับ 1 ของการเกิดเพลิงไหม้ [4] โดยมีเหตุเพลิงไหม้รวมทั้งสิ้น 1,745 ครั้ง สาเหตุหลักกว่าร้อยละ 47 (823 ครั้ง) มาจากหมวดเครื่องใช้ไฟฟ้า 311 ครั้ง ปลั๊กติดผนังและสายไฟ 269 ครั้ง และปลั๊กพ่วง 243 ครั้ง นอกจากนี้ การประกอบอาหาร การอุ่นอาหาร และก๊าซหุงต้มชำรุด เป็นสาเหตุ 108 ครั้ง [4] อัคคีภัยถือเป็นหนึ่งในความเสี่ยงสำคัญที่ก่อให้เกิดความเสียหายอย่างมหาศาล ทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สิน โดยเฉพาะในอาคารสำนักงานที่มีการใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้าจำนวนมาก หากขาดการควบคุมและบริหารจัดการที่เหมาะสม อาจนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุร้ายแรง และส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานและผู้รับบริการได้ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นหน่วยงานที่มีภารกิจด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการให้บริการทางทันตกรรม ซึ่งต้องอาศัยการใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้า เครื่องมือทางการแพทย์ และวัสดุต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยจากไฟฟ้าลัดวงจร การใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้าที่เสื่อมสภาพ ดังนั้น การประเมินความเสี่ยงและการกำหนดแนวทางป้องกันจึงเป็นมาตรการสำคัญในการยกระดับความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน [2]

ด้วยเหตุนี้ การศึกษาครั้งนี้จึงมุ่งสำรวจสภาพปัญหาและประเมินระดับความเสี่ยงจากการใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้า ภายในห้องพักสำนักงานของคณะทันตแพทยศาสตร์ พร้อมทั้งกำหนดแนวทางและมาตรการป้องกันเหตุอัคคีภัยให้สอดคล้องกับระดับความเสี่ยงที่ประเมินได้ เพื่อยกระดับมาตรฐานความปลอดภัย ลดโอกาสการเกิดอุบัติภัย และสร้างความมั่นใจด้านความปลอดภัยให้แก่นักศึกษา บุคลากร และผู้มารับบริการภายในคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล อย่างยั่งยืนในระยะยาว

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อสำรวจสภาพการใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในห้องพักสำนักงานของ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
2. เพื่อประเมินระดับความเสี่ยงด้านอัคคีภัยจากการใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้าในพื้นที่ศึกษา
3. เพื่อจัดลำดับระดับความเสี่ยงของเครื่องใช้ไฟฟ้าออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ความเสี่ยงต่ำ ปานกลาง สูง และสูงมาก
4. เพื่อกำหนดแนวทางการป้องกันเหตุอัคคีภัยและมาตรการด้านความปลอดภัยตามระดับความเสี่ยง
5. เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงานของนักศึกษา บุคลากร และผู้มารับบริการภายในคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

3. ขอบเขตของการศึกษา

งานวิจัยนี้เป็นการวิเคราะห์ผลงานการศึกษาเรื่อง การสำรวจและประเมินความเสี่ยงด้านอัคคีภัยจากการใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้าในห้องพักสำนักงานคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มีขอบเขตที่ชัดเจนดังนี้

3.1 ขอบเขตด้านพื้นที่

การศึกษาครอบคลุมพื้นที่ห้องพักสำนักงานภายในคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 4 อาคาร ได้แก่

- อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา
- อาคารปฏิบัติการและวิจัย
- อาคารพรีคลินิก
- อาคารศูนย์การเรียนรู้และนันทนาการ

3.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา

ศึกษาและประเมินความเสี่ยงด้านอัคคีภัยจากการใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้า ภายในห้องพักสำนักงาน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล รวมถึงการจัดลำดับระดับความเสี่ยงของเครื่องใช้ไฟฟ้า

3.3 ขอบเขตด้านเวลา

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 17 - 21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568

3.4 ขอบเขตด้านกลุ่มเป้าหมาย

ครอบคลุมเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ใช้งานอยู่ภายในพื้นที่ห้องพักสำนักงานของทั้ง 4 อาคาร

4. วิธีการศึกษา

4.1 รวบรวมข้อมูล

4.1.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลโดยใช้การสำรวจภาคสนามและการตรวจสอบเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในพื้นที่ห้องพักสำนักงานของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ทั้ง 4 อาคาร ได้แก่ อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา อาคารปฏิบัติการและวิจัย อาคารพรีคลินิก และอาคารศูนย์การเรียนรู้และนันทนาการ โดยมีขั้นตอนดังนี้

- จัดทำแบบฟอร์มการตรวจสอบเครื่องใช้ไฟฟ้า เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล
- ลงพื้นที่สำรวจและตรวจนับเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ใช้งานอยู่ในแต่ละห้องพักสำนักงาน
- ตรวจสอบสภาพการใช้งาน ความสมบูรณ์ และความปลอดภัยของเครื่องใช้ไฟฟ้า เช่น สายไฟ ปลั๊กไฟ เต้ารับ และเครื่องใช้ไฟฟ้าต่อพ่วง
- บันทึกข้อมูลลักษณะเครื่องใช้ไฟฟ้า อายุการใช้งาน สภาพชำรุด และสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงด้านอัคคีภัย
- รวบรวมข้อมูลทั้งหมดเพื่อใช้ในการประเมินระดับความเสี่ยงและจัดลำดับความเสี่ยงของเครื่องใช้ไฟฟ้า

4.1.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์เชิงพรรณนา โดยนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจและตรวจสอบเครื่องใช้ไฟฟ้ามาจัดหมวดหมู่ และประเมินระดับความเสี่ยงด้านอัคคีภัยจากเครื่องใช้ไฟฟ้าแต่ละรายการ จากนั้นทำการจัดลำดับความเสี่ยงออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ความเสี่ยงต่ำ (สีเขียว) ความเสี่ยงปานกลาง (สีเหลือง) ความเสี่ยงสูง (สีส้ม) และความเสี่ยงสูงมาก (สีแดง) เกณฑ์การให้คะแนนระดับประเมินความเสี่ยง ว่าด้วยแนวปฏิบัติการบริหารความเสี่ยง และการ

จัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง ได้แบ่งระดับการพิจารณาโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ ไว้ 5 ระดับ ตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยอ้างอิงจากคู่มือการบริหารความเสี่ยง มหาวิทยาลัยมหิดล [3] แสดงดังตารางที่ 1 และตารางที่ 2

ตารางที่ 1 เกณฑ์การประเมินโอกาสเกิด (Likelihood)

ระดับคะแนน	ระดับการเกิดความเสี่ยง	โอกาสในการเกิด
5	สูงมาก	โอกาสเกิดมากกว่า 99% หรือ เกิดบ่อย หรือ อาจเกิดขึ้นได้ภายในรอบวันถึงสัปดาห์
4	สูง	โอกาสเกิดมากกว่า 50% หรือ อาจเกิดขึ้นได้ง่าย หรือ อาจเกิดขึ้นได้ภายในรอบสัปดาห์ถึงรอบเดือน
3	ปานกลาง	โอกาสเกิดมากกว่า 10% หรือ อาจเกิดขึ้นได้เพราะเคยเกิดขึ้นแล้ว หรือ อาจเกิดขึ้นได้ภายในรอบปี
2	น้อย	โอกาสเกิดมากกว่า 1% หรือ อาจเกิดขึ้นได้แต่ยังไม่เคยเกิดขึ้น หรือ อาจเกิดขึ้นได้ภายในรอบหลายปี
1	น้อยมาก	โอกาสเกิดน้อยกว่า 1% หรือ เป็นไปได้แต่เฉพาะในกรณีฉุกเฉิน หรือ เกิดขึ้นได้ยากแม้ในอนาคตในระยะยาว

ตารางที่ 2 เกณฑ์การวัดผลกระทบ (Impact) ด้านความปลอดภัย

ระดับคะแนน	ระดับความรุนแรง	การได้รับอันตรายจากการปฏิบัติงาน
5	สูงมาก	อันตรายถึงชีวิต
4	สูง	บาดเจ็บสาหัสและรักษาไม่หาย
3	ปานกลาง	บาดเจ็บ ต้องรักษาและรักษาหาย
2	น้อย	บาดเจ็บเล็กน้อย/มีผลต่อสุขภาพ
1	น้อยมาก	เดือดร้อน รำคาญ เสียเวลา/ไม่มีผลกระทบ

ความรุนแรงของเหตุการณ์ ความเสี่ยงที่หากเกิดขึ้นแล้วจะส่งผลกระทบในด้านต่าง ๆ พิจารณาผลกระทบ 4 ด้าน คือ ด้านประสิทธิผล ด้านมูลค่าความเสียหายทางการเงิน ด้านชื่อเสียงภาพลักษณ์องค์กร และด้านความปลอดภัย แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ตารางเกณฑ์การวัดระดับผลกระทบ (Impact) 4 ด้าน

ระดับคะแนน	ระดับความรุนแรง	1. ด้านประสิทธิผล		2. ด้านมูลค่าความเสียหายทาง	3. ด้านชื่อเสียงภาพลักษณ์องค์กร					4. ด้านความปลอดภัย
		ดำเนินงานไม่เป็นไปตามเป้าหมาย	ระยะเวลาการหยุดชะงักของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	มูลค่าความเสียหายทางการเงิน	มีผลกระทบต่อ	ถูกฟ้องร้อง/ร้องเรียน	การนำเสนอข่าว	ความพึงพอใจของผู้รับบริการ		การได้รับอันตรายจากการปฏิบัติงาน
5	สูงมาก	ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย > 40 %	> 24 ชั่วโมง	> 5 % ของรายได้ที่ได้รับในปีที่ผ่านมา	มหาวิทยาลัย	คดีขึ้นสู่ศาลและถูกตัดสินว่าผิด	พาดหัวข่าวทางสถานีโทรทัศน์/หนังสือพิมพ์/สื่อสังคมออนไลน์	ระดับความพึงพอใจ ≤ 65 %	ระดับความไม่พึงพอใจ > 20 %	อันตรายถึงชีวิต
4	สูงมาก	ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย > 30-40 %	> 12-24 ชั่วโมง	> 3-5 % ของรายได้ที่ได้รับในปีที่ผ่านมา	หลายส่วนงาน	คดีอยู่ในชั้นศาล	กรอบข่าวทางสถานีโทรทัศน์/หนังสือพิมพ์/สื่อสังคมออนไลน์	ระดับความพึงพอใจ 66-70 %	ระดับความไม่พึงพอใจ 16-20 %	บาดเจ็บสาหัสและรักษาไม่หาย
3	ปานกลาง	ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย > 20-30 %	> 3-12 ชั่วโมง	> 1-3 % ของรายได้ที่ได้รับในปีที่ผ่านมา	เฉพาะภายในส่วนงา	ออกสื่อ	ข่าวระหว่างส่วนงาน/เว็บบอร์ด	ระดับความพึงพอใจ 71-75 %	ระดับความไม่พึงพอใจ 11-15 %	บาดเจ็บต้องรักษาและรักษาหาย
2	น้อย	ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย > 10-20 %	> 1-3 ชั่วโมง	> 0.5-1 % ของรายได้ ที่ได้รับในปีที่ผ่านมา	เฉพาะหน่วยงานภายในส่วนงาน	ายในมหาวิทยาลัย	ข่าวภายในส่วนงาน/เว็บบอร์ด	ระดับความพึงพอใจ 76-80 %	ระดับความไม่พึงพอใจ 6-10 %	บาดเจ็บเล็กน้อย/มีผลต่อสุขภาพ
1	น้อยมาก	ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ≤ 10 %	≤ 1 ชั่วโมง	≤ 0.5 % ของรายได้ที่ได้รับในปีที่ผ่านมา	เฉพาะบุคคล	ภายในส่วนงาน	ข่าวภายในหน่วยงาน	พึงพอใจ > 80 %	ระดับความไม่พึงพอใจ ≤ 5 %	เดือดร้อน รำคาญ เสียเวลา/ไม่มีผลกระทบ

การบริหารจัดการความเสี่ยงกำหนดวิธีตอบสนองตามระดับความรุนแรงของความเสี่ยง โดยความเสี่ยงระดับสูงมากต้องดำเนินการลดหรือหลีกเลี่ยงความเสี่ยงทันที ระดับสูงต้องร่วมจัดการความเสี่ยงหรือลดความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ ส่วนระดับปานกลางสามารถยอมรับได้ภายใต้การควบคุมที่เหมาะสม และระดับต่ำเป็นความเสี่ยงที่องค์กรยอมรับได้โดยมีการติดตามทบทวนตามรอบที่กำหนด แสดงดังตารางที่ 4 และตารางที่ 5

ตารางที่ 4 ตารางระดับความเสี่ยง

ระดับผลกระทบ (Impact)	5	1X5	2X5	3X5	4X5	5X5
	4	1X4	2X4	3X4	4X4	5X4
	3	1X3	2X3	3X3	4X3	5X3
	2	1X2	2X2	3X2	4X2	5X2
	1	1X1	2X1	3X1	4X1	5X1
		1	2	3	4	5
		ระดับโอกาสเกิด (Likelihood)				

ตารางที่ 5 ตารางแนวทางการบริหารจัดการความเสี่ยง

ระดับความเสี่ยง	แนวทางการจัดการ
สูงมาก (แดง)	ลดความเสี่ยง หรือหลีกเลี่ยงความเสี่ยง หรือร่วมจัดการความเสี่ยง
สูง (ส้ม)	ร่วมจัดการความเสี่ยง หรือการลดความเสี่ยง
ปานกลาง (เหลือง)	ยอมรับความเสี่ยง หรือลดความเสี่ยง
ต่ำ (เขียว)	ยอมรับความเสี่ยง

4.2 สถิติที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ในการวิเคราะห์ข้อมูล ที่ได้จากการสำรวจและประเมินความเสี่ยงของเครื่องใช้ไฟฟ้า โดยสถิติที่ใช้ประกอบด้วย ความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) เพื่ออธิบายจำนวนและสัดส่วนของเครื่องใช้ไฟฟ้าในแต่ละระดับความเสี่ยง ได้แก่ ระดับความเสี่ยงต่ำ ระดับความเสี่ยงปานกลาง ระดับความเสี่ยงสูง และระดับความเสี่ยงสูงมาก ทั้งนี้ การจัดจำแนกข้อมูลตามระดับความเสี่ยงช่วยให้สามารถแสดงภาพรวมของสถานการณ์ด้านอัคคีภัยในพื้นที่ศึกษาได้อย่างเป็นระบบและชัดเจน

การศึกษาครั้งนี้ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยประกอบด้วย

1. ความถี่ (Frequency) ใช้เพื่อแสดงจำนวนเครื่องใช้ไฟฟ้าในแต่ละระดับความเสี่ยง

2. ร้อยละ (Percentage) ใช้เพื่อแสดงสัดส่วนของเครื่องใช้ไฟฟ้าในแต่ละระดับความเสี่ยงเมื่อเทียบกับจำนวนเครื่องใช้ไฟฟ้าทั้งหมด

3. การจัดกลุ่มข้อมูล (Classification) ใช้ในการจำแนกเครื่องใช้ไฟฟ้าออกเป็น 4 ระดับความเสี่ยง ได้แก่ ความเสี่ยงต่ำ (สีเขียว) ความเสี่ยงปานกลาง (สีเหลือง) ความเสี่ยงสูง (สีส้ม) และความเสี่ยงสูงมาก (สีแดง)

สถิติดังกล่าวช่วยให้สามารถอธิบายภาพรวมของระดับความเสี่ยงด้านอัคคีภัยจากการใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้าในพื้นที่ศึกษาได้อย่างชัดเจนและเป็นระบบ

สูตรการคำนวณ

$$\text{ร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนเครื่องใช้ไฟฟ้าในแต่ละระดับความเสี่ยง}}{\text{จำนวนเครื่องใช้ไฟฟ้าทั้งหมด}} \times 100$$

5. ผลการศึกษา

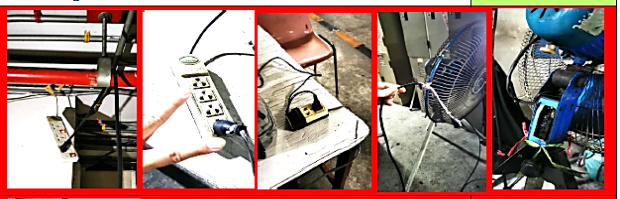
จากการสำรวจและประเมินความเสี่ยงของเครื่องใช้ไฟฟ้า ภายในสำนักงานของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ใน 4 อาคาร ได้แก่ อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา อาคารปฏิบัติการและวิจัย อาคารพรีคลินิก และอาคารศูนย์การเรียนรู้และนันทนาการ พบว่ามีเครื่องใช้ไฟฟ้าในพื้นที่สำรวจ รวมทั้งสิ้น 1,066 รายการ ผลการประเมินระดับความเสี่ยงพบว่า เครื่องใช้ไฟฟ้าส่วนใหญ่อยู่ในระดับความเสี่ยงต่ำ (สีเขียว) จำนวน 1,041 รายการ คิดเป็นร้อยละ 97.65 รองลงมาคือระดับความเสี่ยงสูงมาก (สีแดง) จำนวน 17 รายการ คิดเป็นร้อยละ 1.60 และระดับความเสี่ยงปานกลาง (สีเหลือง) จำนวน 8 รายการ คิดเป็นร้อยละ 0.75 โดยไม่พบเครื่องใช้ไฟฟ้าที่อยู่ในระดับความเสี่ยงสูง (สีส้ม) แสดงดังตารางที่ 6 และรูปที่ 1

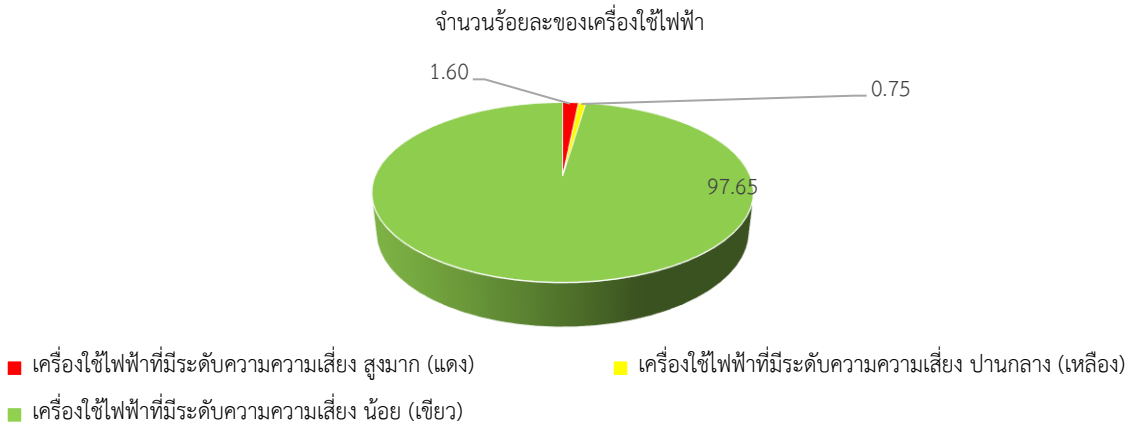
ตารางที่ 6 แบบสำรวจข้อมูลเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในสำนักงานของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

แบบสำรวจมาตรฐานเครื่องใช้ไฟฟ้าในคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สังกัด : รปภ.ประจำจุด ชั้น B1-B2-B3 / ชั้น 1 บริเวณข้างโรงพักขยะ / ชั้น 1 บริเวณหน้าน้ำพุ / ชั้น 1 บริเวณข้าง 7-eleven บริเวณข้างโรงพักขยะ หน่วยรักษาความปลอดภัยและจราจร							
อาคาร / ชั้น : อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา / ชั้น B1-1							
วัน/ เดือน / ปี ที่สำรวจ : วันอังคารที่ 18/11/2568							
เบอร์ติดต่อกรณีฉุกเฉิน : 081-3509998 (คุณทำนอง แสบงบาล)							
ตัวอย่างรายการเครื่องใช้ไฟฟ้า : ตู้เย็น ไมโครเวฟ เตาอบไฟฟ้า หม้อหุงข้าว หม้อต้มไฟฟ้า เครื่องปั่นผลไม้ กระติกน้ำร้อน กาต้มน้ำไฟฟ้าชนิดร้อนเร็ว เครื่องกรองน้ำ เครื่องปิ้งขนมปัง กระทะไฟฟ้าหม้อทอดไร้น้ำมัน เตารีด ไดร์เป่าผม ที่หนีบผมและที่ม้วนผม พัดลม ปลั๊กพ่วง พาวเวอร์แบงค์ เครื่องชงกาแฟ เตาไฟฟ้าและเตาแม่เหล็กไฟฟ้า ตู้แช่เย็น โคมไฟตั้งโต๊ะ เป็นต้น							
ลำดับ	รายการเครื่องใช้ไฟฟ้า	จำนวน	กำลังไฟฟ้า (วัตต์ / โวลต์)	มาตรฐานความปลอดภัย		รายละเอียดการตรวจสอบ	หมายเหตุ
				ได้	ไม่ได้		
รปภ.ประจำจุด ชั้น B1							
1	พัดลมตั้งพื้นอุตสาหกรรรม	1	300 W/ 220 V			สภาพปกติ ไม่พบรายละเอียดมาตรฐานความปลอดภัยแสดงที่ตัวเครื่อง ปลั๊กไม่มีกราวด์ เสียบปลั๊กพ่วง	
รปภ.ประจำจุด ชั้น B2							
1	พัดลมตั้งพื้นอุตสาหกรรรม	1	300 W/ 220 V		✓	สายไฟชำรุด ไม่พบรายละเอียดมาตรฐานความปลอดภัยแสดงที่ตัวเครื่อง เสียบปลั๊กพ่วงมีสภาพเก่า	ใช้งานอยู่
รปภ.ประจำจุด ชั้น B3							
1	พัดลมตั้งพื้น	1	130 W/ 220 V		✓	สภาพปกติ ไม่พบรายละเอียดมาตรฐานความปลอดภัยแสดงที่ตัวเครื่อง ปลั๊กไม่มีกราวด์ เสียบปลั๊กพ่วง	
2	พัดลม	1	130 W/ 220 V	✓		สภาพปกติ มีมาตรฐาน มอก ปลั๊กไม่มีกราวด์ เสียบปลั๊กพ่วง	
3	กาน้ำร้อน SHARP	1	-		✓	อายุการใช้งานมาก ไม่พบรายละเอียดมาตรฐานความปลอดภัยแสดงที่ตัวเครื่อง ปลั๊กไม่มีกราวด์	ใช้งานอยู่
4	หม้อหุงข้าว SHARP	1	-		✓	อายุการใช้งานมาก ไม่พบรายละเอียดมาตรฐานความปลอดภัยแสดงที่ตัวเครื่อง ปลั๊กไม่มีกราวด์	ใช้งานอยู่
รปภ.ประจำจุด ชั้น 1 บริเวณข้างโรงพักขยะ							
1	กระติกน้ำร้อน	1	600 W/ 220 V			ไม่พบรายละเอียดมาตรฐานความปลอดภัยแสดงที่ตัวเครื่อง ปลั๊กไม่มีกราวด์ เสียบปลั๊กพ่วงมีสภาพเก่า	ใช้งานอยู่
2	พัดลมตั้งพื้น 10 นิ้ว	1	50 W/ 220 V	✓		สภาพปกติ มีมาตรฐาน มอก. ปลั๊กไม่มีกราวด์ เสียบปลั๊กพ่วง	
3	พัดลมตั้งพื้น 10 นิ้ว (ขนาดเล็ก)	1	0.25 แอมป์/ 220 V	✓		สภาพปกติ มีมาตรฐาน มอก. ปลั๊กไม่มีกราวด์ เสียบปลั๊กพ่วง	

ตารางที่ 6 แบบสำรวจข้อมูลเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในสำนักงานของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (ต่อ)

รปภ.ประจำจุด ชั้น 1 บริเวณหน้าน้ำพุ							
1	พัดลมตั้งพื้น SHARP	1	67 W/ 220 V	✓		สภาพปกติ มีฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 มีมาตรฐาน มอก. ปลั๊กไม่มีกราวด์ เสียบปลั๊กพ่วง	
2	พัดลมตั้งพื้น (ขนาดเล็ก)	1	35 W/ 220 V	✓		สภาพปกติ มีมาตรฐาน มอก. ปลั๊กไม่มีกราวด์ เสียบปลั๊กพ่วง	
รปภ.ประจำจุด ชั้น 1 บริเวณข้าง 7-eleven							
1	ไมโครเวฟ Beko	1	1050 W/ 220 V	✓		สภาพปกติ มีมาตรฐาน มอก. ปลั๊กไม่มีกราวด์ เสียบปลั๊กพ่วง	
2	พัดลมตั้งพื้น	1	67 W	✓		สภาพปกติ มีมาตรฐาน มอก. ปลั๊กไม่มีกราวด์ เสียบปลั๊กพ่วง	
3	หม้อหุงข้าว SHARP (ขนาดเล็ก)	1	1050 W/ 220 V	✓		สภาพปกติ มีมาตรฐาน มอก. ปลั๊กไม่มีกราวด์ เสียบปลั๊กพ่วง	
บันทึกการตรวจสอบ	1. รปภ.ประจำจุด ชั้น B2 พบ ปลั๊กพ่วงมีสภาพเก่า พัดลมชำรุด ระดับความเสี่ยง สูงมาก (4*4)						
	1. รปภ.ประจำจุด ชั้น B3 พบ ปลั๊กพ่วงมีสภาพเก่า เครื่องใช้ไฟฟ้ามีอายุการใช้งานนาน ระดับความเสี่ยง สูงมาก (4*4)						



รูปที่ 1 แสดงร้อยละระดับความเสี่ยงของเครื่องใช้ไฟฟ้า

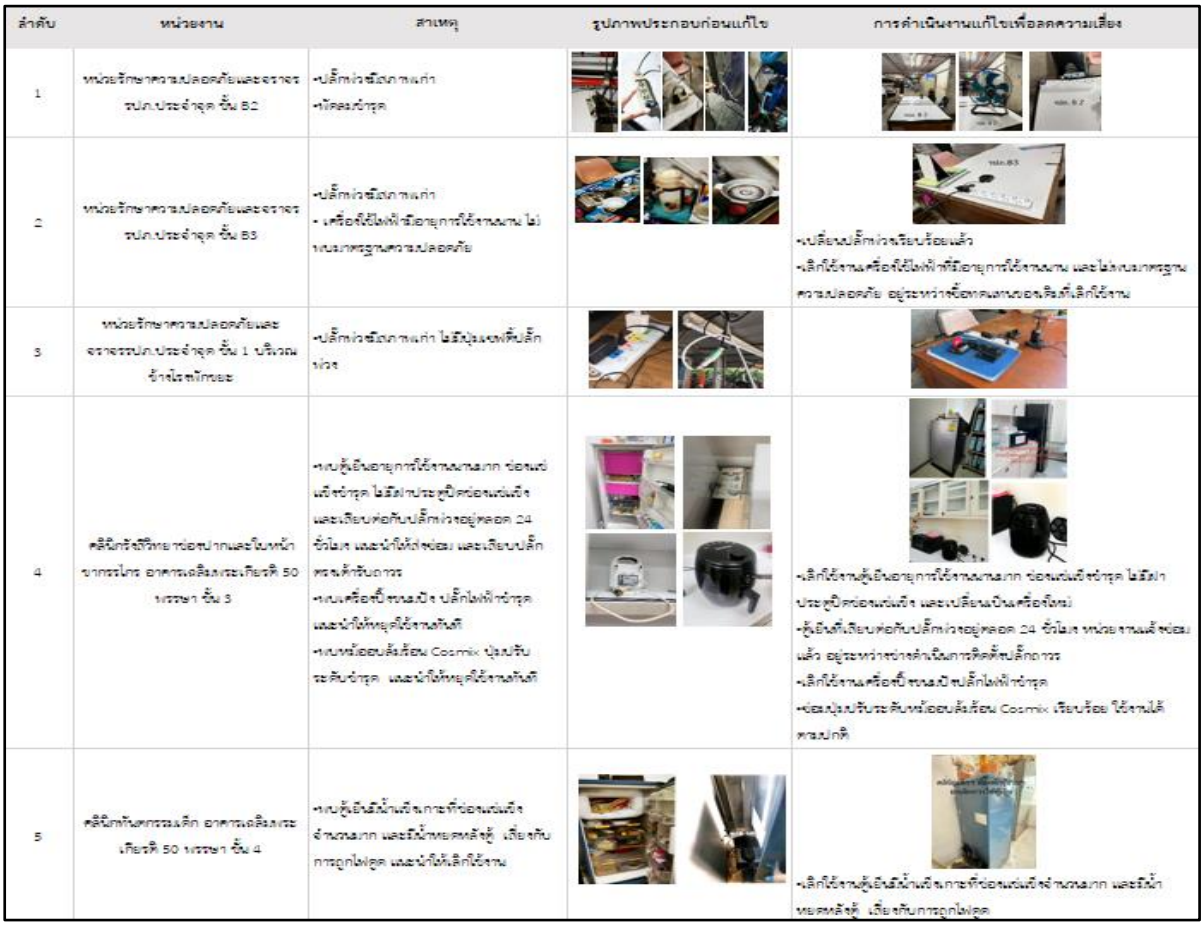
จากการติดตามหลังดำเนินการแก้ไขพบว่า เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีระดับความเสี่ยงสูงมากที่ได้รับการแก้ไขแล้ว จำนวน 16 รายการ จากทั้งหมด 17 รายการ พบว่าเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีความเสี่ยงสูงสุดคือ ปลั๊กพ่วง จำนวน 9 รายการ คิดเป็นร้อยละ 56.25 ของเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีความเสี่ยงสูงมาก รองลงมาคือ พัดลม จำนวน 3 รายการ ร้อยละ 18.75 และเครื่องใช้ไฟฟ้าประเภทเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่น คือ หม้อหุงข้าว กาต้มน้ำร้อน ตู้เย็น และพาวเวอร์แบงก์ (Power bank) พบประเภทละ 1 รายการ ร้อยละ 6.25 เท่ากัน ในขณะที่ไฟฉุกเฉิน 1 รายการ รอดำเนินการแก้ไข

ผลการวิเคราะห์สะท้อนให้เห็นว่า “ปลั๊กพ่วง” เป็นเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีความเสี่ยงสูงอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับเครื่องใช้ไฟฟ้าประเภทอื่น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากลักษณะการใช้งานที่มีการต่อพ่วงหลายเครื่องใช้ไฟฟ้าพร้อมกันและเสื่อมสภาพการใช้เกินพิกัดกำลังไฟฟ้า การเลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่ได้มาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) หรือการใช้งานในสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม เช่น มีการระบายความร้อนไม่เพียงพอ ปัจจัยดังกล่าวเพิ่มโอกาสการเกิดความร้อนสะสม กระแสไฟฟ้าลัดวงจร และนำไปสู่การเกิดอัคคีภัยได้ ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีความเสี่ยงสูงสุด

เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีความเสี่ยงสูงสุด		
ลำดับที่	รายการ	จำนวน (รายการ)
1	ปลั๊กพ่วง	9
2	พัดลม	3
3	หม้อหุงข้าว	1
4	กาต้มน้ำร้อน	1
5	ตู้เย็น	1
6	พาวเวอร์แบงก์ (Power bank)	1
7	ไฟฉุกเฉิน	0
รวม	16 รายการ	

ในส่วนของพัดลม แม้มีจำนวนรองลงมา แต่ความเสี่ยงอาจเกี่ยวข้องกับการใช้งานต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน การสะสมของฝุ่นบริเวณมอเตอร์ หรือสายไฟเสื่อมสภาพ ซึ่งเป็นปัจจัยกระตุ้นให้เกิดความร้อนเกินและการลุกไหม้ได้เช่นกัน สำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้าให้ความร้อนโดยตรง เช่น หม้อหุงข้าวและกาต้มน้ำร้อน แม้พบจำนวนน้อย แต่จัดเป็นเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีระดับความเสี่ยงสูงมาก เนื่องจากทำงานด้วยกำลังไฟฟ้าสูงและสร้างความร้อนโดยตรง และได้ดำเนินการเปรียบเทียบก่อนและหลังการแก้ไข แสดงดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 เครื่องใช้ไฟฟ้าก่อนและหลังการแก้ไข

โดยสรุป ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานปลั๊กพ่วงภายในสำนักงานเป็นประเด็นที่มีนัยสำคัญด้านความปลอดภัย เนื่องจากอาจก่อให้เกิดความร้อนสะสม กระแสไฟฟ้าเกินพิกัด และเพิ่มโอกาสการเกิดอัคคีภัยได้ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่หน่วยงานจะต้องกำหนดมาตรการควบคุมความเสี่ยงเฉพาะด้านอย่างเป็นระบบและชัดเจน ได้แก่ การกำหนดมาตรฐานและแนวปฏิบัติในการใช้งานปลั๊กพ่วงที่เหมาะสม การจำกัดจำนวนการต่อพ่วงเพื่อป้องกันการใช้ไฟฟ้าเกินกำลังรองรับ การจัดให้มีการตรวจสอบสภาพเครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงการส่งเสริมความรู้และสร้างความตระหนักแก่บุคลากรเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างถูกต้องและปลอดภัย

การดำเนินมาตรการเชิงป้องกันดังกล่าวอย่างต่อเนื่องและมีระบบกำกับติดตาม จะช่วยลดระดับความเสี่ยงของการเกิดอัคคีภัยในพื้นที่สำนักงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังส่งเสริมให้เกิดวัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กร อันนำไปสู่ความยั่งยืนด้านการบริหารจัดการความปลอดภัยในระยะยาว

6. อภิปรายผล

การที่เครื่องใช้ไฟฟ้าส่วนใหญ่อยู่ในระดับความเสี่ยงต่ำ แสดงถึงประสิทธิภาพของการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย การบำรุงรักษาเครื่องใช้ไฟฟ้า และการใช้งานที่เป็นไปตามมาตรฐานของหน่วยงาน อย่างไรก็ตาม การตรวจพบเครื่องใช้ไฟฟ้าในระดับความเสี่ยงสูงมาก แม้จะมีสัดส่วนเพียงร้อยละ 1.60 แต่ถือเป็นความเสี่ยงเชิงวิกฤต ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร พบว่า ในรอบ 3 ปีที่ผ่านมา เครื่องใช้ไฟฟ้าเป็นสาเหตุอันดับ 1 เนื่องจากเครื่องใช้ไฟฟ้าเหล่านี้อาจมีสภาพชำรุด สายไฟเสื่อมสภาพ หรือมีการใช้งานไม่เหมาะสม ซึ่งเพิ่มโอกาสการเกิดไฟฟ้าลัดวงจรและอัคคีภัย

จากผลการสำรวจและประเมินความเสี่ยงด้านอัคคีภัยจากการใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในสำนักงานของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่า ภาพรวมของการใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้าอยู่ในระดับความปลอดภัย สะท้อนว่ามาตรการที่กำหนดช่วยลดจำนวนรายการอุปกรณ์ที่มีความเสี่ยง และสนับสนุนการจัดการความปลอดภัยอย่างเป็นระบบ อย่างไรก็ตาม การตรวจพบเครื่องใช้ไฟฟ้าบางส่วนที่ยังคงอยู่ในระดับความเสี่ยงปานกลางและระดับความเสี่ยงสูงมาก แสดงให้เห็นว่าความเสี่ยงด้านอัคคีภัยยังคงมีโอกาสเกิดขึ้นได้ หากขาดการควบคุมและติดตามอย่างต่อเนื่อง

ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่า การบริหารความปลอดภัยด้านอัคคีภัยไม่ควรพิจารณาเพียงสถานะความปลอดภัย ณ ช่วงเวลาที่ตรวจประเมินเท่านั้น แต่จำเป็นต้องพัฒนาระบบการตรวจสอบเชิงป้องกันอย่างเป็นระบบ โดยการกำหนดแผนการตรวจสอบเครื่องใช้ไฟฟ้าเป็นประจำ รวมถึงการติดตามผลสำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้าที่เคยมีระดับความเสี่ยงสูง เพื่อป้องกันการเกิดความเสี่ยงในระยะยาว ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการความเสี่ยงเชิงรุกที่มุ่งลดโอกาสการเกิดเหตุก่อนเกิดความเสียหาย

ในส่วนของการจัดการเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีความเสี่ยง ผลการประเมินสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการกำหนดมาตรการควบคุมที่แตกต่างกันตามระดับความเสี่ยง โดยเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีความเสี่ยงปานกลางควรได้รับการปรับปรุงหรือซ่อมแซมตามมาตรฐานความปลอดภัย ขณะที่เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีความเสี่ยงสูงมากจำเป็นต้องระงับการใช้งานทันทีจนกว่าจะได้รับการแก้ไข ทั้งนี้ แนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับหลักการควบคุมความเสี่ยงตามลำดับชั้นที่ให้ความสำคัญกับการกำจัดหรือควบคุมแหล่งกำเนิดอันตรายเป็นลำดับแรก รวมถึงควรมีการส่งเสริมการให้ความรู้เกี่ยวกับการสังเกตความผิดปกติของเครื่องใช้ไฟฟ้าและการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ซึ่งช่วยเสริมสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยภายในองค์กร

ในภาพรวม การนำผลการประเมินความเสี่ยงไปบูรณาการเข้ากับระบบบริหารความเสี่ยง ซึ่งสอดคล้องกับมาตรการสำคัญในการยกระดับความปลอดภัยในสถานที่ทำงานของคณะฯ ถือเป็นกลไกสำคัญในการยกระดับการจัดการความปลอดภัยให้เกิดความต่อเนื่องและสามารถติดตามผลได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยการกำหนดตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน เช่น จำนวนอุปกรณ์

ที่มีความเสี่ยงสูง อัตราการผ่านการตรวจสอบ หรือสถิติการเกิดเหตุฉุกเฉิน จะช่วยสะท้อนประสิทธิผลของมาตรการที่นำมาใช้และสนับสนุนการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องตามหลักการพัฒนาองค์กรอย่างยั่งยืน

โดยสรุป แม้ว่าผลการประเมินโดยรวมจะอยู่ในระดับที่น่าพอใจ แต่การดำเนินมาตรการเชิงป้องกัน การพัฒนาระบบข้อมูล การเสริมสร้างความรู้ด้านความปลอดภัย และการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ยังคงเป็นปัจจัยสำคัญในการลดความเสี่ยงด้านอัคคีภัยและยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยขององค์กรในระยะยาว

7. สรุปผลการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจสภาพการใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้า รวมถึงประเมินความเสี่ยงด้านอัคคีภัยภายในห้องพักสำนักงานของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ครอบคลุมพื้นที่สำนักงานใน 4 อาคาร ได้แก่ อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา อาคารปฏิบัติการและวิจัย อาคารพรีคลินิก และอาคารศูนย์การเรียนรู้และนันทนาการ จากการลงพื้นที่สำรวจและตรวจสอบพบว่า มีเครื่องใช้ไฟฟ้าในพื้นที่ทั้งหมด 1,066 รายการ ซึ่งสะท้อนถึงปริมาณการใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้าในสำนักงานที่อยู่ในระดับสูงและจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยอย่างเป็นระบบ

ผลการประเมินระดับความเสี่ยงพบว่า เครื่องใช้ไฟฟ้าส่วนใหญ่อยู่ในระดับความเสี่ยงต่ำ (สีเขียว) จำนวน 1,041 รายการ คิดเป็นร้อยละ 97.65 แสดงให้เห็นว่าการใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้าโดยรวมเป็นไปตามมาตรฐานด้านความปลอดภัย อย่างไรก็ตาม ยังพบเครื่องใช้ไฟฟ้าที่อยู่ในระดับความเสี่ยงสูงมาก (สีแดง) จำนวน 17 รายการ คิดเป็นร้อยละ 1.60 และระดับความเสี่ยงปานกลาง (สีเหลือง) จำนวน 8 รายการ คิดเป็นร้อยละ 0.75 ซึ่งเครื่องใช้ไฟฟ้าในกลุ่มดังกล่าวมีโอกาสก่อให้เกิดเหตุอัคคีภัยหากไม่ได้รับการควบคุมหรือแก้ไขอย่างเหมาะสม โดยไม่พบเครื่องใช้ไฟฟ้าในระดับความเสี่ยงสูง (สีส้ม)

จากผลการประเมินได้นำไปสู่การกำหนดแนวทางการจัดการความเสี่ยงตามระดับของเครื่องใช้ไฟฟ้า ได้แก่ เครื่องใช้ไฟฟ้าที่อยู่ในระดับความเสี่ยงต่ำสามารถใช้งานต่อไปได้ภายใต้การเฝ้าระวังและการตรวจสอบตามรอบมาตรฐาน เครื่องใช้ไฟฟ้าที่อยู่ในระดับความเสี่ยงปานกลางต้องได้รับการปรับปรุง ซ่อมแซม หรือเปลี่ยนเครื่องใช้ไฟฟ้าบางส่วนโดยหน่วยงานที่รับผิดชอบ ส่วนเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีความเสี่ยงสูงมากจำเป็นต้องระงับการใช้งานทันทีและดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน

โดยสรุป การศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าคณะทันตแพทยศาสตร์ มีระบบการใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้าในสำนักงานที่มีความปลอดภัยในระดับดี แต่ยังมีความจำเป็นต้องพัฒนาระบบการตรวจสอบเชิงรุก การบำรุงรักษา และการบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันการเกิดเหตุอัคคีภัย ลดความสูญเสีย และสร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่ปลอดภัยและยั่งยืนสำหรับบุคลากร นักศึกษา และผู้มารับบริการในระยะยาว

ข้อเสนอแนะ

จากผลการสำรวจและประเมินความเสี่ยงด้านอัคคีภัยจากการใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้า ภายในสำนักงานของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับความปลอดภัยที่ดี อย่างไรก็ตาม ยังมีเครื่องใช้ไฟฟ้าบางส่วนที่อยู่ในระดับความเสี่ยงปานกลางและสูงมาก ซึ่งอาจก่อให้เกิดอัคคีภัยได้หากไม่ได้รับการควบคุมอย่างเหมาะสม ดังนั้น เพื่อยกระดับความปลอดภัยและลดความเสี่ยงในระยะยาว จึงเสนอแนวทางดังต่อไปนี้

- การพัฒนาระบบการตรวจสอบเชิงป้องกัน กำหนดให้มีการตรวจสอบเครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง โดยจัดทำแผนการตรวจสอบประจำปีและแผนการตรวจติดตาม

- การจัดทำทะเบียนและฐานข้อมูลเครื่องใช้ไฟฟ้า จัดทำข้อมูลของเครื่องใช้ไฟฟ้าทั้งหมดในคณะฯ โดยบันทึกข้อมูลชนิดเครื่องใช้ไฟฟ้า รุ่น อายุการใช้งาน สถานที่ตั้ง และระดับความเสี่ยง เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการติดตามวิเคราะห์แนวโน้ม และวางแผนการซ่อมบำรุง
- การบริหารจัดการเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีความเสี่ยง สำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้าที่อยู่ในระดับความเสี่ยงปานกลาง ควรดำเนินการซ่อมแซม ปรับปรุง หรือเปลี่ยนชิ้นส่วนให้เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยโดยเร็ว ส่วนเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีความเสี่ยงสูงมากต้องระงับการใช้งานทันที และดำเนินการแก้ไขหรือเปลี่ยนเครื่องใช้ไฟฟ้าใหม่ก่อนนำกลับมาใช้งาน
- การส่งเสริมความรู้และพฤติกรรมการใช้งานที่ปลอดภัย จัดกิจกรรมฝึกอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรและนักศึกษาเกี่ยวกับการใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างถูกต้อง
- การพัฒนามาตรการและคู่มือความปลอดภัยด้านอัคคีภัย ควรจัดทำคู่มือหรือแนวปฏิบัติมาตรฐาน สำหรับการใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้า
- การบูรณาการกับระบบบริหารความเสี่ยงของคณะฯ นำผลการประเมินความเสี่ยงด้านอัคคีภัยไปเชื่อมโยงกับแผนบริหารความเสี่ยงและแผนพัฒนาด้านความปลอดภัยของคณะทันตแพทยศาสตร์
- การติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

[1] การไฟฟ้านครหลวง. (2568). *ความปลอดภัยในการใช้ไฟฟ้าและเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน*. https://www.mea.or.th/

[2] คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. (2568). *รายงานการบริหารความเสี่ยงด้านความปลอดภัย*. https://dt.mahidol.ac.th

[3] ศูนย์บริหารจัดการความเสี่ยง, มหาวิทยาลัยมหิดล. (2022). *คู่มือการบริหารความเสี่ยง มหาวิทยาลัยมหิดล*. https://op.mahidol.ac.th/rm/risk_management/risk-management-guide

[4] สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร. (2568). *รายงานสถิติอัคคีภัยในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ประจำปี พ.ศ. 2567–2568*. https://www.bangkok.go.th/disaster

[5] SECOM. (2568). *ไฟฟ้าลัดวงจร เกิดจากอะไร และวิธีป้องกัน*. https://www.secom.co.th/