วิธีการปรับปรุงแก้ไขและแนวทางในการดำเนินการ

จากการตรวจวัดระดับความเข้มแสงสว่างของวิทยาลัยพหุวิทยาการและสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่มีระดับความเข้มแสงสว่างไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งอาจมีสาเหตุจากข้อจำกัดด้านการออกแบบอาคารและการจัดพื้นที่ เช่น การใช้เพดานสีดำหรือสีเข้มซึ่งมีการสะท้อนแสงต่ำ การจัดวางโต๊ะทำงานหรือโต๊ะปฏิบัติงานไม่สัมพันธ์กับตำแหน่งของโคมไฟ การมีเสา คาน ชั้นวางหนังสือ ฉากกั้น หรือม่านที่บดบังการกระจายของแสงจากโคมไฟและแสงธรรมชาติ รวมถึงการเลือกใช้หลอดไฟหรือโคมไฟที่มีปริมาณแสงและคุณลักษณะในการกระจายแสงไม่เหมาะสมกับลักษณะการใช้งาน

ดังนั้น เพื่อให้การบริหารจัดการและการปรับปรุงระบบแสงสว่างของวิทยาลัยพหุวิทยาการและสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีความเหมาะสมกับลักษณะการใช้งานและเกิดประสิทธิภาพ คณะผู้ทำการตรวจวัดจึงมีข้อเสนอแนะให้วิทยาลัยพหุวิทยาการและสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พิจารณานำไปเป็นแนวทางในการดำเนินการ ดังต่อไปนี้

1. การปรับปรุงระบบแสงสว่างและการจัดสภาพพื้นที่

พิจารณาปรับปรุงระบบแสงสว่างควบคู่กับการจัดสภาพพื้นที่ให้เหมาะสมกับลักษณะการใช้งาน เช่น ปรับตำแหน่งโต๊ะปฏิบัติงานให้สัมพันธ์กับตำแหน่งของโคมไฟ ปรับตำแหน่งหรือเพิ่มจำนวนโคมไฟในบริเวณที่มีระดับแสงสว่างไม่เพียงพอ รวมถึงพิจารณาเปลี่ยนหลอดไฟหรือโคมไฟที่มีประสิทธิภาพในการส่องสว่างลดลง ซึ่งอาจเกิดจากระยะเวลาการใช้งานหรือการเสื่อมสภาพของหลอดไฟและอุปกรณ์ส่องสว่าง

นอกจากนี้ ควรพิจารณาจัดวางอุปกรณ์ เครื่องมือ ชั้นวาง หรือวัสดุต่าง ๆ ภายในพื้นที่ให้เหมาะสม เพื่อไม่ให้บดบังหรือกีดขวางการกระจายของแสงจากโคมไฟและแสงธรรมชาติ

2. การติดตั้งโคมไฟเฉพาะจุด (Task Lighting)

ในกรณีที่ไม่สามารถปรับปรุงระบบแสงสว่างของพื้นที่โดยรวมได้ อาจพิจารณาติดตั้งโคมไฟเฉพาะจุด (Task Lighting) สำหรับบริเวณที่มีความจำเป็นต้องใช้แสงสว่างเพิ่มเติม เพื่อเพิ่มระดับความเข้มแสงสว่างเฉพาะพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยไม่จำเป็นต้องเพิ่มระดับแสงสว่างของพื้นที่ทั้งหมด

ทั้งนี้ การติดตั้งโคมไฟเฉพาะจุดควรพิจารณาให้ระดับแสงสว่างของพื้นที่โดยรอบมีความเหมาะสมและไม่แตกต่างจากบริเวณปฏิบัติงานมากเกินไป เพื่อป้องกันความไม่สบายตาและความยากลำบากในการปรับสายตาเมื่อเปลี่ยนมองระหว่างบริเวณที่มีระดับแสงสว่างแตกต่างกัน

3. การปรับปรุงโคมไฟและหลอดไฟ

พิจารณาเปลี่ยนหลอดไฟเป็นชนิดที่มีค่าลูเมน (Lumens) หรือกำลังไฟฟ้า (Watt) ที่เหมาะสมกับพื้นที่และลักษณะการใช้งาน รวมถึงเลือกใช้โคมไฟที่มีคุณสมบัติในการควบคุมและกระจายแสงอย่างเหมาะสม

ทั้งนี้ อาจพิจารณาติดตั้งแผ่นกระจายแสง (Light Diffuser) หรือตะแกรงควบคุมแสง (Louver) เพื่อช่วยลดแสงจ้าและการส่องแสงเข้าสู่สายตาโดยตรง

4. การบำรุงรักษาระบบแสงสว่าง

กำหนดแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบแสงสว่างอย่างสม่ำเสมอ เช่น การทำความสะอาดหลอดไฟ โคมไฟ และอุปกรณ์สะท้อนแสง การเปลี่ยนหลอดไฟที่ใกล้หมดอายุหรือเสื่อมสภาพ ตลอดจนการทำความสะอาดช่องรับแสงจากธรรมชาติ ผนัง และเพดาน เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการสะท้อนและกระจายแสงภายในพื้นที่

5. การตรวจติดตามภายหลังการปรับปรุงแก้ไข

ภายหลังการดำเนินการปรับปรุงระบบแสงสว่างหรือปรับเปลี่ยนการจัดพื้นที่ ควรพิจารณาตรวจวัดระดับความเข้มแสงสว่างซ้ำ เพื่อประเมินประสิทธิผลของการปรับปรุงและตรวจสอบว่าระดับความเข้มแสงสว่างเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดและเหมาะสมกับลักษณะการใช้งาน

นอกจากนี้ ควรมีการตรวจติดตามสภาพแวดล้อมด้านแสงสว่างอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือตามหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงระบบแสงสว่าง การปรับปรุงอาคาร การเปลี่ยนแปลงลักษณะการทำงาน หรือการจัดพื้นที่ใหม่ ซึ่งอาจส่งผลต่อระดับความเข้มแสงสว่างภายในพื้นที่

แนวทางการเฝ้าระวังปัจจัยเสี่ยงทางกายภาพ (ด้านเสียง)

จากการสำรวจและวิเคราะห์ลักษณะการใช้งานพื้นที่และสภาพแวดล้อมภายในวิทยาลัยพหุวิทยาการและสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ไม่พบแหล่งกำเนิดเสียงที่มีแนวโน้มก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน

อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการส่งเสริมการป้องกันและเฝ้าระวังปัจจัยเสี่ยงทางกายภาพด้านเสียง รวมถึงรองรับการเปลี่ยนแปลงของลักษณะการปฏิบัติงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่อาจเกิดขึ้น จึงมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะการควบคุมและป้องกัน

1. การบริหารจัดการพื้นที่ทำงาน

ควรพิจารณาบริหารจัดการพื้นที่และลักษณะการปฏิบัติงานให้เหมาะสมกับกิจกรรมและกระบวนการทำงาน โดยคำนึงถึงโอกาสในการรับสัมผัสเสียงของผู้ปฏิบัติงาน โดยเฉพาะเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงลักษณะการใช้งานพื้นที่หรือกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง เพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงจากการรับสัมผัสเสียงในการทำงาน

2. การบำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักร

ควรดำเนินการบำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้อุปกรณ์สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยลดเสียงที่อาจเกิดจากการสึกหรอ การหลวม การสั่นสะเทือน หรือความผิดปกติของอุปกรณ์

3. การสร้างความรู้และความตระหนักด้านเสียง

ควรส่งเสริมให้ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงทางกายภาพด้านเสียง ผลกระทบต่อสุขภาพ และแนวทางการป้องกันอันตรายจากเสียงแก่ผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมความรู้ ความตระหนัก และพฤติกรรมที่เหมาะสมในการป้องกันและลดการสัมผัสเสียงจากการปฏิบัติงาน

4. การเฝ้าระวังและตรวจติดตามระดับเสียง

ควรพิจารณาเฝ้าระวังและติดตามระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงานเป็นระยะ โดยเฉพาะในช่วงที่มีกิจกรรมซึ่งอาจก่อให้เกิดเสียงดัง หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงลักษณะการทำงาน เครื่องมือ อุปกรณ์ หรือสภาพแวดล้อมที่อาจส่งผลให้ระดับเสียงเพิ่มสูงขึ้น เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการประเมินการรับสัมผัสเสียงของผู้ปฏิบัติงาน และกำหนดมาตรการควบคุมและป้องกันที่เหมาะสม

แนวทางการเฝ้าระวังปัจจัยเสี่ยงทางกายภาพ (ด้านความร้อน)

จากการสำรวจและวิเคราะห์ลักษณะการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงสภาพพื้นที่ปฏิบัติงานของวิทยาลัยพหุวิทยาการและสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พบว่า ภายในพื้นที่ปฏิบัติงานและพื้นที่จัดการเรียนการสอนได้มีการติดตั้งและเปิดใช้งานระบบปรับอากาศเพื่อควบคุมอุณหภูมิอย่างต่อเนื่อง

อย่างไรก็ตาม เพื่อให้เกิดความเหมาะสมและปลอดภัย การบริหารจัดการและการเฝ้าระวังแหล่งกำเนิดความร้อน ตลอดจนลักษณะการทำงานที่อาจสัมผัสหรือก่อให้เกิดความร้อน ยังคงเป็นเรื่องที่ควรให้ความสำคัญ ดังนั้น จึงขอให้ข้อเสนอแนะในการเฝ้าระวังสภาพแวดล้อมในการทำงานด้านความร้อน ดังต่อไปนี้

1. การตรวจวัดระดับความร้อนและประเมินภาระงาน

ควรพิจารณาดำเนินการตรวจวัดระดับความร้อนและประเมินภาระงานของผู้ปฏิบัติงานที่มีโอกาสได้รับสัมผัสความ

ร้อน โดยเฉพาะในช่วงเวลาที่มีการปฏิบัติงานตามปกติและมีการใช้งานอุปกรณ์หรือกระบวนการที่ก่อให้เกิดความร้อน เพื่อประเมินสภาพการทำงานและระดับการรับสัมผัสความร้อนที่เกิดขึ้นจริง

ทั้งนี้ ควรดำเนินการตรวจติดตามตามรอบระยะเวลาที่เหมาะสม หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงลักษณะงาน พื้นที่ปฏิบัติงาน เครื่องจักร อุปกรณ์ หรือกระบวนการทำงานที่อาจส่งผลต่อการรับสัมผัสความร้อน

2. การส่งเสริมความรู้และความตระหนักแก่ผู้ปฏิบัติงาน

ควรเสริมความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงานที่มีโอกาสได้รับสัมผัสความร้อนเกี่ยวกับอันตรายและผลกระทบต่อสุขภาพจากความร้อน เช่น ภาวะเพลียแดด (Heat Exhaustion) และโรคลมร้อน (Heat Stroke) รวมถึงอาการและ

สัญญาณเตือนที่ควรเฝ้าระวัง วิธีการป้องกัน การปฐมพยาบาลเบื้องต้น และแนวทางการแจ้งเหตุหรือขอความช่วยเหลือเมื่อพบผู้ที่มีอาการผิดปกติจากความร้อน

3. การจัดการสภาพแวดล้อมและการปฏิบัติงาน

สำหรับผู้ปฏิบัติงานที่มีโอกาสได้รับสัมผัสความร้อนจากแหล่งกำเนิดความร้อน ควรจัดให้มีการบริหารจัดการระยะเวลาในการปฏิบัติงานเพื่อลดระยะเวลาการสัมผัสความร้อน รวมถึงพิจารณาจัดให้มีพื้นที่พักที่เหมาะสมและมีสภาพแวดล้อมที่ช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถคลายความร้อนได้อย่างเหมาะสม

นอกจากนี้ ควรพิจารณาการระบายอากาศหรือการถ่ายเทอากาศภายในพื้นที่ให้เหมาะสมกับลักษณะงานและแหล่งกำเนิดความร้อน เพื่อช่วยลดการสะสมของความร้อน

4. การเฝ้าระวังผู้ปฏิบัติงานที่มีโอกาสได้รับสัมผัสความร้อน

ควรพิจารณาระบุและเฝ้าระวังผู้ปฏิบัติงานที่มีลักษณะงานหรือสภาพแวดล้อมที่อาจทำให้ได้รับสัมผัสความร้อนเป็นประจำ เช่น ผู้ที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีแหล่งกำเนิดความร้อน หรือผู้ที่ปฏิบัติงานที่ต้องใช้แรงกายมาก เพื่อให้สามารถประเมินความเสี่ยงและกำหนดมาตรการป้องกันและควบคุมความเสี่ยงได้อย่างเหมาะสมกับลักษณะงาน



