

สมง. อาคาร.....
เลขที่..... 430.....
ลงวันที่..... ๑๘ กค ๒๕๖๒.....
เวลา..... 10.30 น.....

สำนักงานอาคารและสิ่งแวดล้อม โทร 3806

บันทึกข้อความ

หน่วยงาน สำนักหอสมุด โทร. 3460

ที่ สทส. 6200/467

วันที่ 8 กรกฎาคม 2562

เรื่อง ขอลาความอนุเคราะห์ให้ปรับปรุงเรื่องความเข้มของแสงสว่างในจุดปฏิบัติงานและให้บริการสำนักหอสมุด

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานอาคารและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานสรุปพื้นที่ของลำน้กหอสมุดที่มีค่าเฉลี่ยของความเข้มแสงสว่างไม่ผ่านเกณฑ์
มาตรฐาน จำนวน 1 ชุด

ตามที่สำนักงานหอสมุดได้รับความอนุเคราะห์จากอาจารย์วิชัญ ทวีทรัพย์ อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม วิทยาลัยวิศวกรรมศาสตร์ ในการตรวจวัดความเข้มของแสงภายในสำนักงานหอสมุดเพื่อให้เป็นไปตามตัวชี้วัดสำนักงานสีเขียวของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดให้สำนักงานต้องตรวจวัดความเข้มของแสงในสำนักงานให้เป็นไปตามที่เกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ผลจากการตรวจวัดฯ พบว่ามีพื้นที่ของลำน้ำหอยสมุดที่มีค่าเฉลี่ยของความเข้มแสงสว่างไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 7 จุด ตามรายละเอียดที่ส่งมาพร้อมนี้ ทั้งนี้ อาจารย์ยรรยิทธิ ทวีทรัพย์ ได้กรุณาให้ข้อเสนอแนะและแนวทางปรับปรุงซึ่งมีทั้งการเพิ่มหลอดไฟฟ้า เปลี่ยนหลอดไฟฟ้าให้มีค่าความสว่างสูงขึ้น การติดตั้งตัวควบคุมไฟฟ้า สวิตช์กระตุก และการจัดวางครุภัณฑ์เพื่อให้ได้รับแสงธรรมชาติมากขึ้น

ในการนี้ สำนักหอสมุดจึงจะขอความอนุเคราะห์ให้ท่านส่งเจ้าหน้าที่มาช่วยสำรวจเพื่อ
ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มแสงสว่างหรืออื่นๆ เท่าที่สามารถทำได้ เนื่องจากสำนักหอสมุดจะต้องรับการ
ตรวจประเมินเพื่อยืนยันการเป็นสำนักงานสีเขียวระดับดีเยี่ยมอีกครั้ง

จึงขอเรียนมาเพื่อพิจารณาและขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

๒๕๓๑. นาย. เทพบุตร นามข.
/โรงเรียนวัดวังอู่ใหญ่ กรุงเทพมหานคร.
อุไรทอง -

(ดร. มลิวัลย์ ประดิษฐ์จิระ)

ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด

ผู้ประสานงาน : นางจิวรัตน์ เกลี้ยงแก้ว โทร. 3461
ประภาณี พลรัตนานิติ

ผู้อำนวยการสำนักงานอาคารและสิ่งแวดล้อม

- ๗. ลี.ศ. ๒๕๖๒. สำนักหอสมุดเป็นแหล่งเรียนรู้เพื่อการสร้างสรรค์นวัตกรรม. <http://library.rsu.ac.th>

 กระดาษรีไซเคิล 100% ผลิตจากกล่องเครื่องดื่มใช้แล้ว

บริเวณที่มีค่าเฉลี่ยของความเข้มแสงสว่างไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

1. ห้องควบคุมไฟฟ้า (ชั้นที่ 2 ถึง 5)



รูปที่ 1 ห้องควบคุมไฟฟ้า ชั้นที่ 3

ห้องควบคุมไฟฟ้า (ชั้นที่ 2 ถึง 5)

บทวิเคราะห์ โคมไฟสำหรับหลอดฟลูออเรสเซนต์ ขนาด 36 วัตต์ จำนวน 1 หลอด แบบมีฝาครอบ เมื่อตรวจวัดค่าเข้มแสงสว่างบริเวณใต้โคมได้ไม่ถึง 200 ลักซ์

แต่ห้องควบคุมไฟฟ้ามีขนาดเล็ก ตำแหน่งริมห้องจึงไม่ห่างจากโคมมากนัก ทำให้ค่าต่ำสุดผ่านมาตรฐาน

ข้อเสนอแนะและแนวทางปรับปรุง เพิ่มหลอดไฟฟ้าแสงสว่าง

2. ห้อง 7-100 (ชั้นที่ 1)



รูปที่ 2 ห้อง 7-100

บทวิเคราะห์ ห้อง 7-100 เป็นห้องฝึกอบรมและห้องบรรยาย โดยมีลักษณะกายภาพเป็นห้อง slope เพดานบริเวณที่นั่งใกล้เวทีจะมีความสูงมากกว่าบริเวณที่นั่งห่างจากเวที (ใกล้ห้องควบคุม) ทำให้บริเวณที่นั่งใกล้เวทีมีแสงสว่างน้อยและไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

ข้อเสนอแนะและแนวทางปรับปรุง เพิ่มหลอดไฟฟ้าแสงสว่าง หรือใช้หลอดไฟฟ้าที่มีค่าความสว่าง (ลูเมน) สูงขึ้น

3 ห้องถ่ายเอกสาร (ชั้นที่ 2)



รูปที่ 3 ห้องถ่ายเอกสาร (ชั้นที่ 2)

บทวิเคราะห์ สภาพห้องเดิมไม่ได้ถูกออกแบบใช้งาน เป็นห้องถ่ายเอกสาร จึงมีโคมไฟฟ้าและหลอดไฟฟ้าแสงสว่างน้อย ทำให้แสงสว่างไม่เพียงพอ

ข้อเสนอแนะและแนวทางปรับปรุง เพิ่มจำนวนหลอดไฟฟ้าแสงสว่าง

4. มุม SME (ชั้นที่ 3)



รูปที่ 4 มุม SME (ชั้นที่ 3)

บทวิเคราะห์ หลอดไฟฟ้าไม่เพียงพอ ตำแหน่งการวางโต๊ะไม่สอดคล้องกับตำแหน่งคอมพิวเตอร์ไฟฟ้านอกจากนั้น ชั้นหนังสือที่วางล้อมทำให้แสงสว่างจากพื้นที่โดยรอบเข้ามาน้อย

ข้อเสนอแนะและแนวทางปรับปรุง เพิ่มหลอดไฟฟ้าแสงสว่าง และจัดพื้นที่ให้สอดคล้องกับตำแหน่งคอมพิวเตอร์ไฟฟ้

5. มุม SET corner (ชั้นที่ 3)



รูปที่ 5 มุม SET corner (ชั้นที่ 3)

บทวิเคราะห์ หลอดไฟฟ้าไม่เพียงพอ ตำแหน่งการวางโต๊ะไม่สอดคล้องกับตำแหน่งคอมพิวเตอร์ไฟฟ้

ข้อเสนอแนะและแนวทางปรับปรุง เพิ่มหลอดไฟฟ้าแสงสว่าง และจัดพื้นที่ให้สอดคล้องกับตำแหน่งคอมพิวเตอร์ไฟฟ้

6. ห้องแม่บ้าน (ชั้น 4, 5 และ 6)



รูปที่ 6 ห้องแม่บ้าน (ชั้น 5)

บทวิเคราะห์ คอมพิวเตอร์ติดตั้งผนัง ทำให้แสงสว่างกระจายไม่ทั่วถึง และมีหลอดฟลูออเรสเซนต์ขนาด 36 วัตต์ เพียง 1 หลอด จึงให้แสงสว่างไม่เพียงพอต่อการใช้งาน

ข้อเสนอแนะและแนวทางปรับปรุง เพิ่มหลอดไฟฟ้าแสงสว่าง หรือย้ายพื้นที่ใช้งาน

7. บริเวณชั้นวางหนังสือหรือวารสาร

บทวิเคราะห์ ค่าความเข้มของแสงสว่างไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เกิดจากลักษณะทางกายภาพของชั้นวางหนังสือซึ่งมีความสูงใกล้เคียงระดับฝ้าเพดาน เมื่อนำมาวางใกล้กันจะทำให้บริเวณ "ช่องว่าง" สำหรับค้นหาหนังสือ ที่อยู่ห่างจากโคมไฟจะมีแสงสว่างน้อย หรือกล่าวโดยสรุปได้ว่า ยิ่งวางชั้นหนังสือชิดกัน ยิ่งทำให้แสงสว่างลดลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่อยู่ห่างจากโคมไฟ ดังแสดงในรูปที่ 7 นอกจากนี้ หากพิจารณาลักษณะการใช้ประโยชน์ชั้นหนังสือที่แบ่งเป็นชั้นวางหนังสือในแนวตั้งจำนวน 5-6 ชั้น จะพบว่า ชั้นวางหนังสือล่างๆ (ใกล้พื้น) จะมีแสงสว่างน้อยกว่าชั้นบน (ใกล้เพดาน) จากการตรวจวัดในระดับใกล้พื้นพบว่า มีค่าความเข้มส่องสว่างไม่เกิน 15 ลักซ์



ชั้นวิทยานิพนธ์ (ชั้นที่ 6)



ชั้นเก็บหนังสือ ในห้องซ่อมหนังสือ (ชั้นที่ 4)

รูปที่ 7 เปรียบเทียบระดับแสงสว่าง กรณีชั้นวางหนังสือวางห่างกันและวางใกล้กัน

เป็นที่น่าสังเกตว่า มีการเสริมโคมไฟฟ้าบนเพดานบริเวณชั้นวางหนังสือในชั้นที่ 3 และ 4 ซึ่งช่วยเพิ่มแสงสว่างในบริเวณใกล้เคียงกับโคมติดเพิ่มได้ ดังแสดงในรูปที่ 8



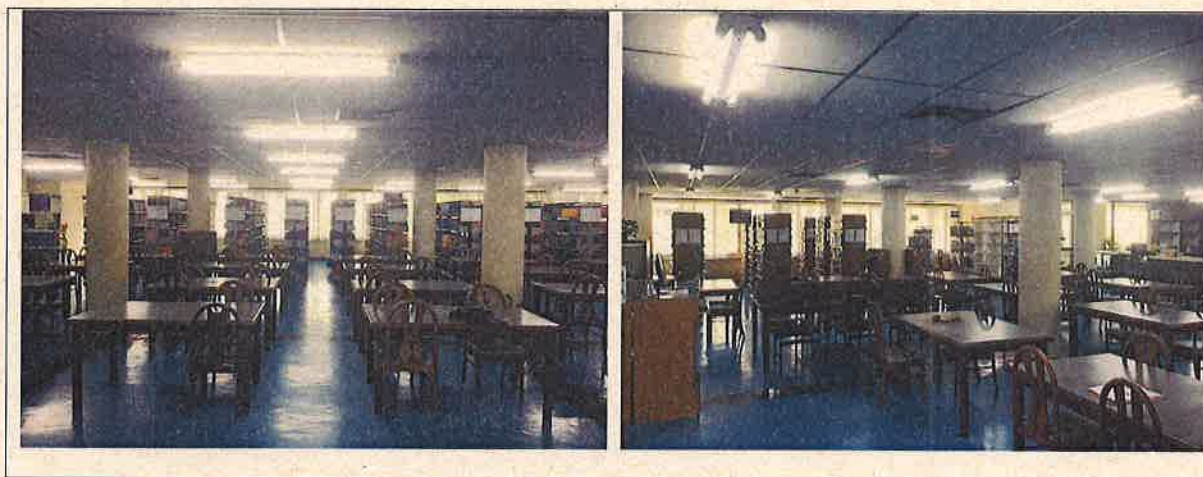
ชั้นหนังสือต่างประเทศ (ชั้นที่ 4)



ชั้นวารสารเย็บเล่มต่างประเทศ (ชั้นที่ 5)

รูปที่ 8 เปรียบเทียบโคมไฟฟ้าบริเวณชั้นวางหนังสือในชั้นที่ 4 และชั้นที่ 5

ข้อเสนอแนะและแนวทางปรับปรุง เนื่องจากชั้นวางหนังสืออยู่บริเวณริมอาคาร หรือ ใกล้เคียงต่าง ดังนั้น การเปิดมู่ลี่ให้แสงธรรมชาติเข้าอาคารจะเพิ่มแสงสว่างบริเวณชั้นวางหนังสือได้มาก ดังแสดงในรูปที่ 9 ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางปรับปรุงในเบื้องต้น



รูปที่ 9 บริเวณชั้นวางหนังสือ ชั้นที่ 5 เมื่อเปิดมู่ลี่ให้แสงธรรมชาติเข้าอาคาร

อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การดำเนินงานมีความสมบูรณ์ จึงควรพิจารณาแนวทางเพิ่มแสงสว่าง โดยไม่พึ่งพาแสงธรรมชาติ ซึ่งทำได้ด้วยการติดตั้งหลอดไฟฟ้าแสงสว่าง ร่วมกับการจัดวางรูปแบบชั้นวางหนังสือที่สอดคล้องกับตำแหน่งติดตั้งโคมไฟฟ้า และการบริหารจัดการโคมไฟฟ้าที่ติดตั้งเพิ่มเติม เช่น การติดตั้งสวิทช์ควบคุมแยกต่างหาก หรือติดตั้งสวิทช์กระตุก เพื่อให้ค่าความเข้มของแสงสว่างอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ภายใต้การใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพ