มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ มีการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและปลอดภัยในสถานศึกษา ได้แก่ ระบบแสงสว่าง ระบบความดังของเสียง โดยการวัดค่าความสว่างและความดังของเสียงในพื้นที่ต่างๆ อีกทั้งได้จัดพื้นที่บริเวณภายในและภายนอกอาคารให้เป็นพื้นที่พักคอย เพื่อผ่อนคลาย

1.มาตรฐานระดับเสียงตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

หน้า ๑๕
เล่ม ๑๓๕ ตอนพิเศษ ๑๙ ง ราชกิจจานุเบกษา ๒๖ มกราคม ๒๕๖๑

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

โดยที่กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ กำหนดให้นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวันมิให้เกินมาตรฐานตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๘ แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจึงออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดเก้าสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๓ นายจ้างต้องควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) มิให้เกินมาตรฐานตามตารางแนบท้ายประกาศ โดยหน่วยวัดระดับเสียงดังที่ใช้ในประกาศนี้ใช้หน่วยเป็น เดซิเบลเอ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๐
อนันต์ชัย อุทัยพัฒนาชีพ
ผู้ตรวจราชการกระทรวง รักษาราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

(ตารางแนบท้ายประกาศ)

ตารางมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ไม่เกิน (เดซิเบลเอ)	ระยะเวลาการทำงานที่ได้รับเสียงต่อวัน*	
	ชั่วโมง	นาที
๘๒	๑๖	-
๘๓	๑๒	๔๒
๘๔	๑๐	๕
๘๕	๘	-
๘๖	๖	๒๑
๘๗	๕	๒
๘๘	๔	-
๘๙	๓	๑๑
๙๐	๒	๓๑
๙๑	๒	-
๙๒	๑	๓๕
๙๓	๑	๑๖
๙๔	๑	-
๙๕	-	๔๘
๙๖	-	๓๘
๙๗	-	๓๐
๙๘	-	๒๔
๙๙	-	๑๙
๑๐๐	-	๑๕
๑๐๑	-	๑๒
๑๐๒	-	๙
๑๐๓	-	๗.๕
๑๐๔	-	๖
๑๐๕	-	๕
๑๐๖	-	๔
๑๐๗	-	๓
๑๐๘	-	๒.๕
๑๐๙	-	๒
๑๑๐	-	๑.๕
๑๑๑	-	๑

หมายเหตุ * ระยะเวลาการทำงานที่ได้รับเสียงและระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ให้ใช้ค่ามาตรฐานที่กำหนดในตารางข้างต้นเป็นลำดับแรก หากไม่มีค่ามาตรฐานที่กำหนดตรงตามตารางให้คำนวณจากสูตรดังนี้

$$T = \frac{๘}{๒^{(L-๘๕)/๓}}$$

เมื่อ T หมายถึง เวลาการทำงานที่ยอมให้ได้รับเสียง (ชั่วโมง)

L หมายถึง ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)

ในกรณีค่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ที่ได้จากการคำนวณมีเศษทศนิยมให้ตัดเศษทศนิยมออก

จากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานข้างต้น กำหนดให้มาตรฐานระดับเสียงในการปฏิบัติงานระยะเวลา 8 ชม.ต่อวัน ไม่เกิน 85 เดซิเบลเอ

การวัดเสียงภายในสำนักงาน พบว่า มีค่าเฉลี่ยที่ 50.38 เดซิเบลเอ ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนดไว้

2. มาตรฐานระดับแสงตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง

โดยที่กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ กำหนดให้นายจ้างจัดให้สถานประกอบกิจการมีความเข้มของแสงสว่างไม่ต่ำกว่ามาตรฐานตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๔ แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจึงออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๓ ในประกาศนี้

“ความเข้มของแสงสว่าง” หมายความว่า ปริมาณแสงที่ตกกระทบต่อหนึ่งหน่วยตารางเมตร ซึ่งในประกาศนี้ใช้หน่วยความเข้มของแสงสว่างเป็นลักซ์ (lux)

ข้อ ๔ นายจ้างต้องจัดให้สถานประกอบกิจการมีความเข้มของแสงสว่างไม่ต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ตามตารางแนบท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๐
อนันต์ชัย อุทัยพัฒนาชีพ
ผู้ตรวจราชการกระทรวง รักษาราชการแทน
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

(ตารางแนบท้ายประกาศ)

ตารางที่ ๑ มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณพื้นที่ทั่วไปและบริเวณการผลิตภายในสถานประกอบกิจการ

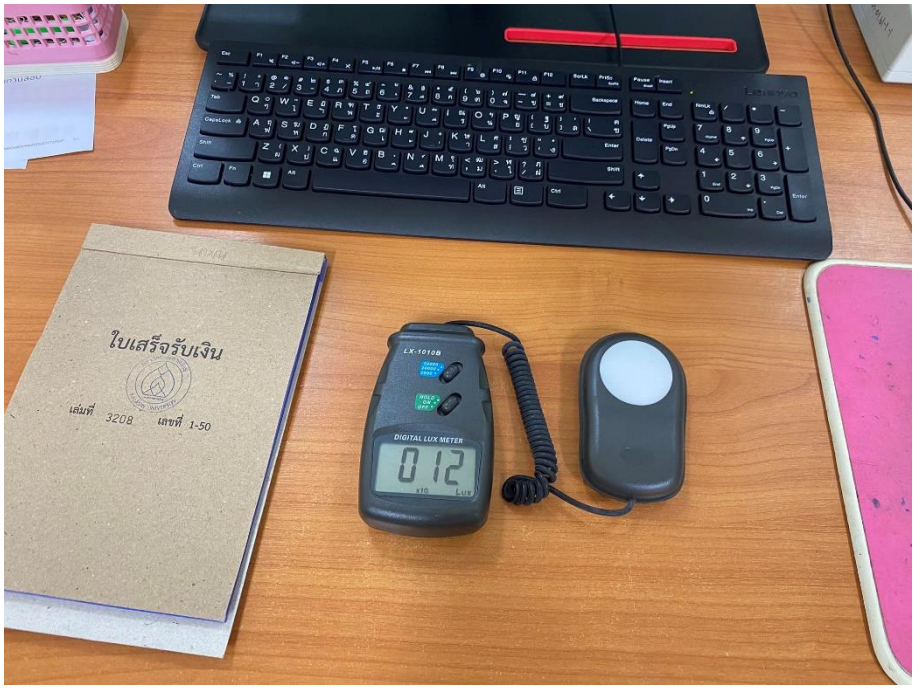
บริเวณพื้นที่และ/หรือลักษณะงาน	ลักษณะพื้นที่เฉพาะ	ตัวอย่างบริเวณพื้นที่ และ/หรือลักษณะงาน	ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)	จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (ลักซ์)
บริเวณพื้นที่ทั่วไปที่มีการสัญจรของบุคคลและ/หรือยานพาหนะในภาวะปกติ และบริเวณที่มีการสัญจรในภาวะฉุกเฉิน	ทางสัญจรในภาวะฉุกเฉิน	ทางออกฉุกเฉิน เส้นทางหนีไฟ บันไดทางฉุกเฉิน (กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินไฟดับ โดยวัดตามเส้นทางของทางออกที่ระดับพื้น)	๑๐	-
	ภายนอกอาคาร	ลานจอดรถ ทางเดิน บันได	๕๐	๒๕
		ประตูทางเข้าใหญ่ของสถานประกอบกิจการ	๕๐	-
	ภายในอาคาร	ทางเดิน บันได ทางเข้าห้องโถง	๑๐๐	๕๐
		ลิฟท์	๑๐๐	-
บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป		ห้องพักฟื้นสำหรับการปฐมพยาบาล ห้องพักผ่อน	๕๐	๒๕
		ป้อมยาม	๑๐๐	-
		- ห้องสุขา ห้องอาบน้ำ ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า - ห้องลอบบี้หรือบริเวณต้อนรับ - ห้องเก็บของ	๑๐๐	๕๐
		โรงอาหาร ห้องปรุงอาหาร ห้องตรวจรักษา	๓๐๐	๑๕๐
บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ในสำนักงาน		- ห้องสำนักงาน ห้องฝึกอบรม ห้องบรรยาย ห้องสืบค้นหนังสือ/เอกสาร ห้องถ่ายเอกสาร ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องประชุม บริเวณโต๊ะประชาสัมพันธ์หรือติดต่อลูกค้า พื้นที่ห้องออกแบบ เขียนแบบ	๓๐๐	๑๕๐

จากประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานข้างต้น กำหนดให้มาตรฐานความเข้มข้นของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ในสำนักงาน ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของแสงสว่างไม่น้อยกว่า 300 ลักซ์

การวัดความเข้มข้นของแสงสว่างภายในสำนักงาน พบว่า มีค่าเฉลี่ยที่ 276 ลักซ์ ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนดไว้ ทั้งนี้ ในบริเวณที่มีแสงสว่างไม่เพียงพอ มหาวิทยาลัยฯ ได้ติดตั้งหลอดไฟฟ้าเพิ่มเติม และเปลี่ยนหลอดไฟที่ชำรุดเสียหาย เพื่อให้มีแสงสว่างที่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน

LX-1010B
50000
20000
2000
HOLD
ON
OFF
DIGITAL LUX METER
036
x10
Lux

LX-1010B
50000
20000
2000
HOLD
ON
OFF
DIGITAL LUX METER
020
x10
Lux


ใบเสร็จรับเงิน
เล่มที่ 3208 เลขที่ 1-50
LX-1010B
DIGITAL LUX METER
012
x10 Lux

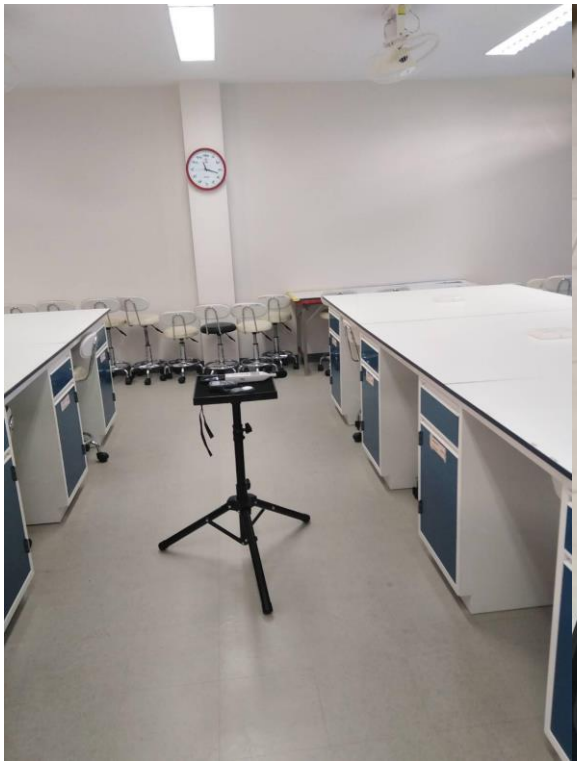
LX-1010B
50000
20000
2000
HOLD
ON
OFF
DIGITAL LUX METER
032
x10 Lux

ตารางแสดงผลการตรวจวัดความเข้มแสง และระดับเสียงในพื้นที่อาคารและสถานที่
มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ พื้นที่นามน
จากการสุ่มพื้นที่ และหาค่าเฉลี่ยของข้อมูล

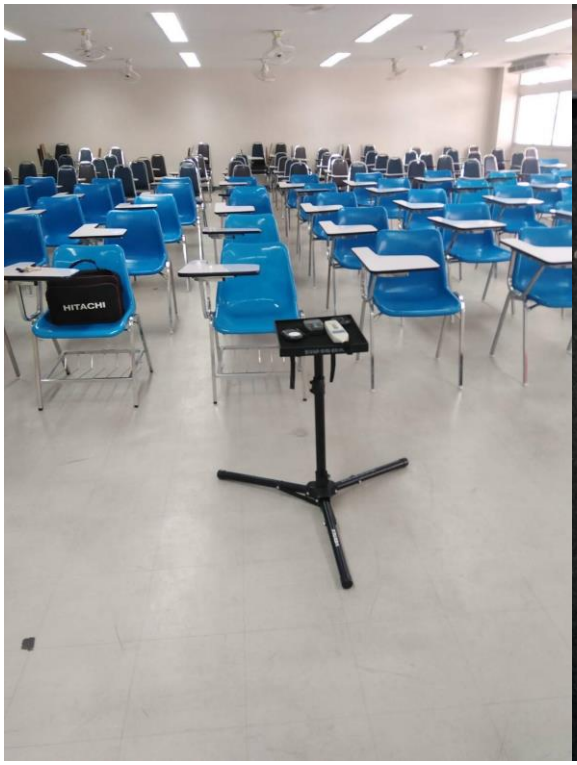
ลำดับ/เวลาที่ทำการวัด	สถานที่	ค่าเฉลี่ยความเข้มแสง	ค่าเฉลี่ยระดับเสียง
1./ 09:00	ห้องสำนักงานอาคารศูนย์ความเป็นเลิศแพรวาฯ	206 lux แสงธรรมชาติ/แสงประดิษฐ์	65.25 dBA
2./09:15	โถงด้านหน้าอาคารศูนย์ความเป็นเลิศแพรวาฯ	1,387 lux แสงธรรมชาติ/แสงประดิษฐ์	47.6 dBA
3./09:15	ห้องน้ำชายอาคารศูนย์ความเป็นเลิศ	252 lux แสงธรรมชาติ/แสงประดิษฐ์	47.7 dBA
4./09:30	สำนักงาน คณะศิลปศาสตร์ อาคารฟ้าแดดชั้น 1 โซน A	414 lux แสงธรรมชาติ/แสงประดิษฐ์	54.8 dBA
5./09:45	โถงทางเดินอาคารฟ้าแดดชั้น 1โซนA	1,322 lux แสงธรรมชาติ/แสงประดิษฐ์	55.4 dBA
6./09:55	บริเวณบันได อาคารฟ้าแดดฯชั้น1 โซนA	252 lux แสงธรรมชาติ/แสงประดิษฐ์	55.1 dBA
7./10:00	โถงหน้าบันได อาคารฟ้าแดดฯ ชั้น2 โซนA	434 lux แสงธรรมชาติ/แสงประดิษฐ์	53.8 dBA
8./ 10:05	โถงทางเดินชั้น 2 อาคารฟ้าแดดฯ โซน A	1876 lux แสงธรรมชาติ/แสงประดิษฐ์	51.8 dBA
9./10:15	ห้องน้ำชาย ชั้น 2 อาคารฟ้าแดด โซน D	205 lux แสงธรรมชาติ/แสงประดิษฐ์	45.5 dBA
10./10:25	โถงทางเดินชั้น 2 อาคารฟ้าแดด โซน D	1192 lux แสงธรรมชาติ/แสงประดิษฐ์	54.9 dBA
11./10:30	บริเวณบันไดชั้น 3 อาคารฟ้าแดโซน D	952 lux แสงธรรมชาติ/แสงประดิษฐ์	52.9 dBA
12./10:45	ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาสาธารณสุข อาคารฟ้าแดดชั้น 3โซนD	772 lux แสงธรรมชาติ/แสงประดิษฐ์	49.2 dBA
13./10:55	ในลิฟท์ อาคารฟ้าแดดฯชั้น โซนC	232 lux แสงประดิษฐ์	63.7 dBA
14./11:00	ห้องเรียนรวม อาคารฟ้าแดดฯ ชั้น3 โซนC	525 lux แสงธรรมชาติ/แสงประดิษฐ์	45.8 dBA
15./11:15	ห้องสำนักงานอาคารกิจการนักศึกษา ชั้น1	282 lux แสงธรรมชาติ/แสงประดิษฐ์	56.7 dBA
16./11:00	โถงด้านในหน้าห้องสำนักงานอาคารกิจการนักศึกษา ชั้น1ฯ	125 lux แสงธรรมชาติ	53.8 dBA
17./11:10	ห้องน้ำหญิงอาคารกิจการนักศึกษา ชั้น1ฯ	105 lux แสงธรรมชาติ/แสงประดิษฐ์	45.8 dBA
18./ 11:20	บันไดขึ้นหอพักนักศึกษาหญิง ชั้น 1	116 lux แสงธรรมชาติ	65.25 dBA

ลำดับ/เวลาที่ทำการวัด	สถานที่	ค่าเฉลี่ยความเข้มแสง	ค่าเฉลี่ยระดับเสียง
19./11:25	โถงโรงอาหาร	544 lux แสงธรรมชาติ	47.6 dBA
20./11:35	ห้องน้ำชายอาคารศูนย์คอมพิวเตอร์ โซน B ชั้น 1	155 lux แสงธรรมชาติ/แสงประดิษฐ์	45.7 dBA
21./11:45	ห้องสำนักงานICT อาคารศูนย์คอมพิวเตอร์ โซน B ชั้น 1	414 lux แสงธรรมชาติ/แสงประดิษฐ์	54.8 dBA
22./11:55	ห้องพัฒนานักศึกษา อาคารคณะศึกษาศาสตร์ ชั้น 1โซนA	455 lux แสงธรรมชาติ/แสงประดิษฐ์	55.4 dBA
23./12:05	โถงทางเดินชั้น1 อาคารคณะศึกษาศาสตร์ ชั้น 1 โซนA	252 lux แสงธรรมชาติ	55.1 dBA
24./13:10	โถงลานกิจกรรม อาคารคณะศึกษาศาสตร์ ชั้น 1 โซนA	112 lux แสงธรรมชาติ	53.8 dBA
25./ 13:15	บันไดชั้น 2 อาคารคณะศึกษาศาสตร์ โซน B	576 lux แสงธรรมชาติ/แสงประดิษฐ์	51.8 dBA
26./10:15	ห้องน้ำชาย ชั้น 2 อาคารคณะศึกษาศาสตร์ โซน C	134 lux แสงธรรมชาติ/แสงประดิษฐ์	47.5 dBA
27./10:25	โถงห้องสมุด อาคารบรรณราชฯ	192 lux แสงธรรมชาติ/แสงประดิษฐ์	45.2 dBA

(หมายเหตุ: การวัดระดับเสียงเป็นการวัดช่วงปิดการศึกษา (ไม่ได้ทำการวัดในสถานการณ์ที่มีการเรียนการสอน)

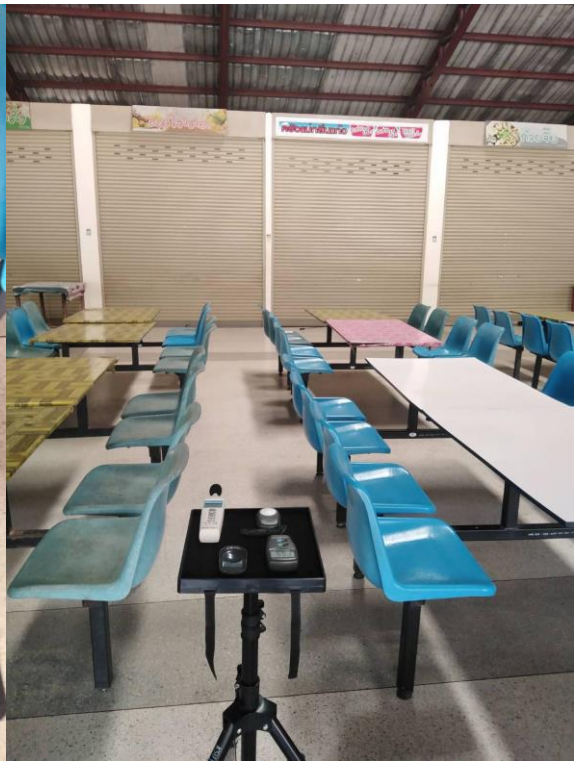


IEC 651 TYPE II
LX-1010B
DIGITAL LUX METER
105
LUX


HITACHI

63.3
32 - 80
MAX MIN
A / C
FAST SLOW
LEVEL
Lo = 32 ~ 80 dB
Mid= 50 ~ 100 dB
Hi = 80 ~ 130 dB
IEC 651 TYPE II
LX-1010B
DIGITAL LUX METER
214
Lux

IEC 651 TYPE II
514



3. พื้นที่พักคอย เพื่อการผ่อนคลาย