

การพิจารณาค่าความส่องสว่างภายใน

ในการพิจารณาค่าระดับความส่องสว่างภายในของอาคารวิสิทธิ์ ประจวบเหมาะ ตลอดทั้งปี โดยอาศัยค่า Daylight Factor (DF) จำเป็นจะต้องอาศัยข้อมูลระดับความส่องสว่างภายนอก ไม่รวมรังสีตรง (แสงแดด) ของดวงอาทิตย์ที่ตกกระทบในระดับระนาบ เพื่อที่จะหาค่าดังกล่าวได้อาศัยขั้นตอนของความสัมพันธ์ของข้อมูลคือ ค่าความส่องสว่างภายนอกของห้องฟ้าที่ตกกระทบในแนวระนาบ อันเนื่องมาจากรังสีดวงอาทิตย์ ค่าความส่องสว่างภายนอกไม่รวมแสงแดดของช่องเปิดแต่ละชั้น แต่ละทิศ อันเนื่องมาจากค่าความส่องสว่างภายนอก ค่าความส่องสว่างภายใน โดยอาศัยค่า Daylight Factor (ดูรูปที่ 5.1) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

5.1 ค่าความส่องสว่างภายนอกของห้องฟ้า อันเนื่องมาจากรังสีดวงอาทิตย์

สำหรับค่าความส่องสว่างภายนอกที่ใช้ในการศึกษารังนี้จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างรังสีตรงดวงอาทิตย์ที่ตกกระทบระนาบนอน (รูปที่ 5.1 จุดที่ 1) และค่าความส่องสว่างภายนอกของห้องฟ้าที่ตกกระทบในระนาบเดียวกัน (รูปที่ 5.1 จุดที่ 2) โดยการเก็บข้อมูลตามหัวข้อระเบียบวิธีวิจัยข้อ 1.2.2 และหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้ง 2 ตัว

ในการพิจารณาความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้ง 2 ตัว ใช้การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ และการถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Regression and Correlation) โดยอาศัยฟังก์ชัน (function) ของโปรแกรม Excel 7.0 หมวด Data Analysis เป็นตัววิเคราะห์ การวิเคราะห์กำหนดให้ ค่าความส่องสว่างภายนอกที่ตกกระทบระนาบนอน (Exterior illuminance on Horizontal) เป็นตัวแปรตาม (Dependent variable หรือ Y) มีหน่วยเป็น ฟุตแคนเดิล และรังสีตรงดวงอาทิตย์ที่ตกกระทบระนาบนอน (Direct Solar Radiation on Horizontal) เป็นตัวแปรอิสระ (Independent variable หรือ X) จากการวิเคราะห์พบว่าค่าความสัมพันธ์ที่เหมาะสมที่สุดคือค่าที่ใช้ข้อมูลตัวแปรของวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2541 (ตารางภาคผนวก ข.) ดังแผนภูมิที่ 5.1

จากค่าในตารางและแผนภูมิที่ 5.1 จะพบว่า ค่า Multiple R (Correlation) ของตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามถึง 0.99 (ค่า Multiple R มีค่าระหว่าง -1 ถึง 1) โดยสมการถดถอยที่ได้จากตัวแปรอิสระจะลดความผิดพลาดในการทำนายได้ 0.979 (ค่า R Square และ Adjusted R Square มีค่าระหว่าง 0 ถึง 1) และมีค่าความผิดพลาดมาตรฐานในการประมาณเท่ากับ 341.469 ฟุตแคนเดิล ซึ่งเทียบเป็น 4 เปอร์เซ็นต์ของช่วงของข้อมูลที่วัดได้ สมการที่ได้คือ

$$E = -514.983 + (9.571 * I) \quad (5.1)$$

โดย E คือ ค่าความส่องสว่างภายนอกของห้องฟ้าที่ตกกระทบระนาบนอน (footcandle)
I คือ รังสีตรงดวงอาทิตย์ที่ตกกระทบระนาบนอน (Watt / Sqm)

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณา สมการที่ 5.1 ที่ได้ จะเห็นว่าหากค่ารังสีตรงดวงอาทิตย์มีค่าเป็น 0 (คือไม่มีรังสีตกกระทบ) ค่าความสว่างจะมีค่าเท่ากับ -514.983 ฟุตแคนเดิล ซึ่งไม่มีความเป็นไปได้ถึงแม้ว่าค่า P-Value ของสมการจะมีค่าต่ำ คือยอมรับในค่าที่ได้ อย่างมีนัยสำคัญ (Significant) ดังนั้นจึงจำเป็นต้องกำหนดให้ค่าของจุดตัด (Intercept ที่ตัดแกน Y) มีค่าที่ 0 (force to Zero) เมื่อเป็นเช่นนี้สมการที่ได้จะเป็น

$$E = 8.829 * I \quad (5.2)$$

โดยที่มีค่า Multiple R เท่ากับ 0.986 ค่า R Square เท่ากับ 0.972 และความผิดพลาดมาตรฐานในการกะประมาณเท่ากับ 390.46 ฟุตแคนเดิล (4.8 % ของช่วงของข้อมูลที่เก็บ) ดังแผนภูมิที่ 5.2

ในการนำสมการที่ได้มาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการเปรียบเทียบ ค่ารังสีตรงดวงอาทิตย์ที่ได้จากการวัดจริงกับค่ามาตรฐานคือค่า Solar heat gain for the horizontal surface ของเส้นรังที่ 8, 14 และ 16 องศาเหนือของวันที่ 21 ของเดือน ตามมาตรฐาน ASHRAE 1977 (American Society of Heating ,Refrigerating and Air-conditioning Engineers) พบว่า

ตารางที่ 5.1 เปรียบเทียบค่ารังสีดวงอาทิตย์จากการวัดจริง และจาก ASHRAE,1997 เส้นรังที่ 14 องศาเหนือ

เวลา (Solar time)	8 องศาเหนือ (วัดที่/ตรม.)	14 องศาเหนือ (วัดที่/ตรม.)	16 องศาเหนือ (วัดที่/ตรม.)	ค่าที่วัดได้ (เทียบกับ 14องศา)	ความแตกต่าง (เปอร์เซ็นต์)
8:00 น.	325	268	249	251.04	6 %
10:00 น.	737	664.25	640	671.48	1.08 %
12:00 น.	886	807.25	781	844.86	4.65 %
14:00 น.	737	664.25	640	746.84	12.43 %
16:00 น.	385	268	249	361.59	34.9 %

หมายเหตุค่าที่วัดได้ใช้ค่าเวลา Clock time (Solar time + 20 นาที)

โดยมีความแตกต่างของค่าสูงสุดของวัน เท่ากับ 12.42 เปอร์เซ็นต์ จะเห็นได้ว่าค่าตั้งแต่ 14:00 น. เป็นต้นไป มีค่าความแตกต่างเมื่อเทียบเป็นเปอร์เซ็นต์สูงทั้งนี้อาจมาเนื่องจากสาเหตุดังนี้

- วันที่ที่วัดกับวันที่ของค่ามาตรฐานที่เปรียบเทียบไม่ตรงกัน
- สถานที่ที่เก็บข้อมูลได้รับอิทธิพลจากสภาพแวดล้อม ในที่นี้คือตัวอาคารที่เก็บข้อมูล เช่นค่าการสะท้อนแสงของพื้น ผืนของอาคาร การบังเงาอันเนื่องมาจากตัวอาคาร
- เครื่องมือที่ใช้เก็บวัดอาจมีความผิดพลาด เช่น ระบายที่วัด หรือ ตัวต้านทาน (Resistor) ที่ใช้แปลงค่าให้อ่านออกมาเป็น วัดต่อตารางเมตร ซึ่งความคลาดเคลื่อนของอุปกรณ์เองก็มีค่าเท่ากับ 1 %

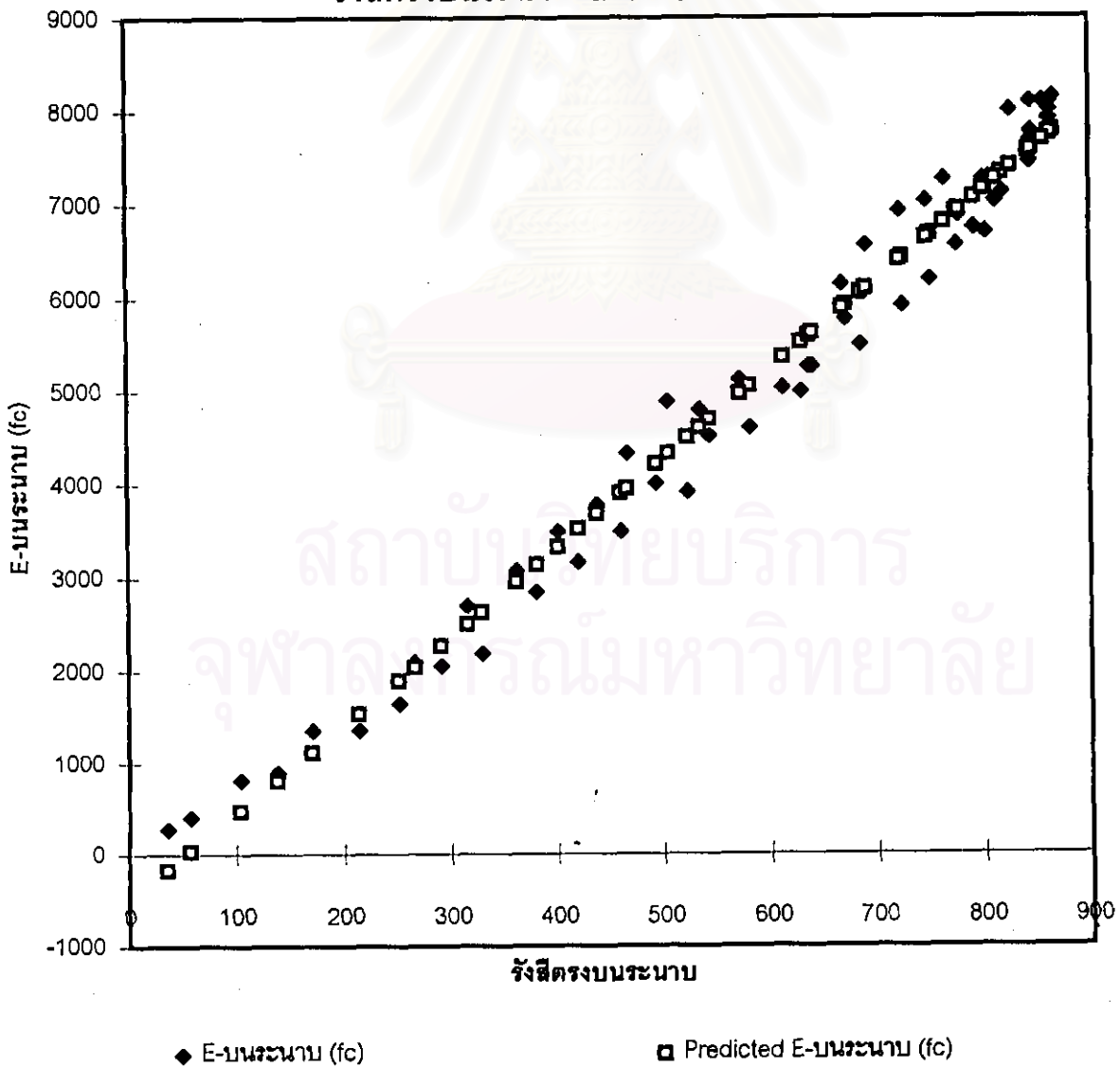
ซึ่งทั้งหมดที่กล่าวคือข้อจำกัดในการใช้สมการของการวิจัยในครั้งนี้ และจากสมการที่ 5.2 แทนค่า I (Solar radiation) โดยอาศัยข้อมูลรังสีตรงดวงอาทิตย์จากกองภูมิอากาศ กรมอุตุนิยมวิทยา ณ สถานีกรุงเทพฯ รายชั่วโมง จะสามารถทราบค่าความส่องสว่างภายนอกของห้องที่ตลอดทั้งปี (ดูตารางภาคผนวก ง.)

SUMMARY OUTPUT

Regression Statistics	
Multiple R	0.990
R Square	0.979
Adjusted R Square	0.979
Standard Error	341.469
Observations	59

	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%
Intercept	-514.983	118.651	-4.340	0.000	-752.577	-277.388
รังสีตรงบนระนาบ	9.571	0.184	51.967	0.000	9.202	9.939

รังสีตรงบนระนาบ Line Fit Plot



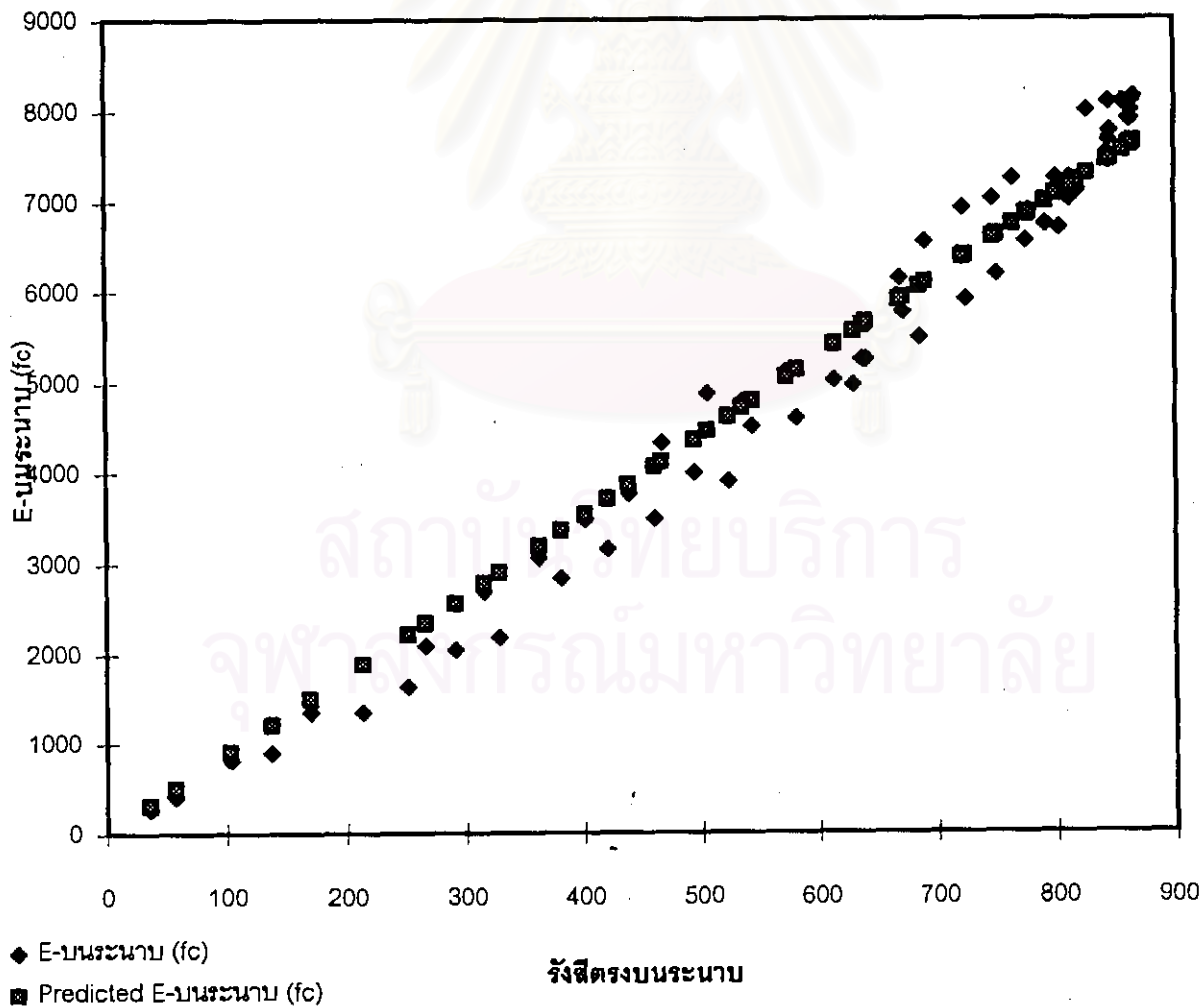
แผนภูมิที่ 5.2 แสดงผลการวิเคราะห์หาค่าความสว่างที่ตกกระทบบนระนาบนอน จากค่ารังสีดวงอาทิตย์ที่ตกกระทบบนระนาบนอน ข้อมูลวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2541

SUMMARY OUTPUT

Regression Statistics	
Multiple R	0.986
R Square	0.972
Adjusted R Squar	0.955
Standard Error	390.464
Observations	59

	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%
Intercept	0	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
รังสีตรงบนระนาบ	8.829	0.079	111.904	0.000	8.671	8.987

รังสีตรงบนระนาบ Line Fit Plot



5.2 การหาค่าความส่องสว่างภายนอก ไม่รวมรังสีตรง (แสงแดด) ของดวงอาทิตย์

โดยอาศัยการวัดค่าระดับความส่องสว่างภายนอกของท้องฟ้า (รูปที่ 5.1 จุดที่ 2) และค่าความส่องสว่างภายนอก ไม่รวมรังสีตรง ณ เวลาเดียวกันในแต่ละชั้น และแต่ละด้าน (รูปที่ 5.1 จุดที่ 3 ถึง 6) โดยการเก็บหลายช่วงเวลา แล้วนำมาเปรียบเทียบสัดส่วนเป็นค่าเปอร์เซ็นต์ (ดูตารางภาคผนวก จ.) พบว่า

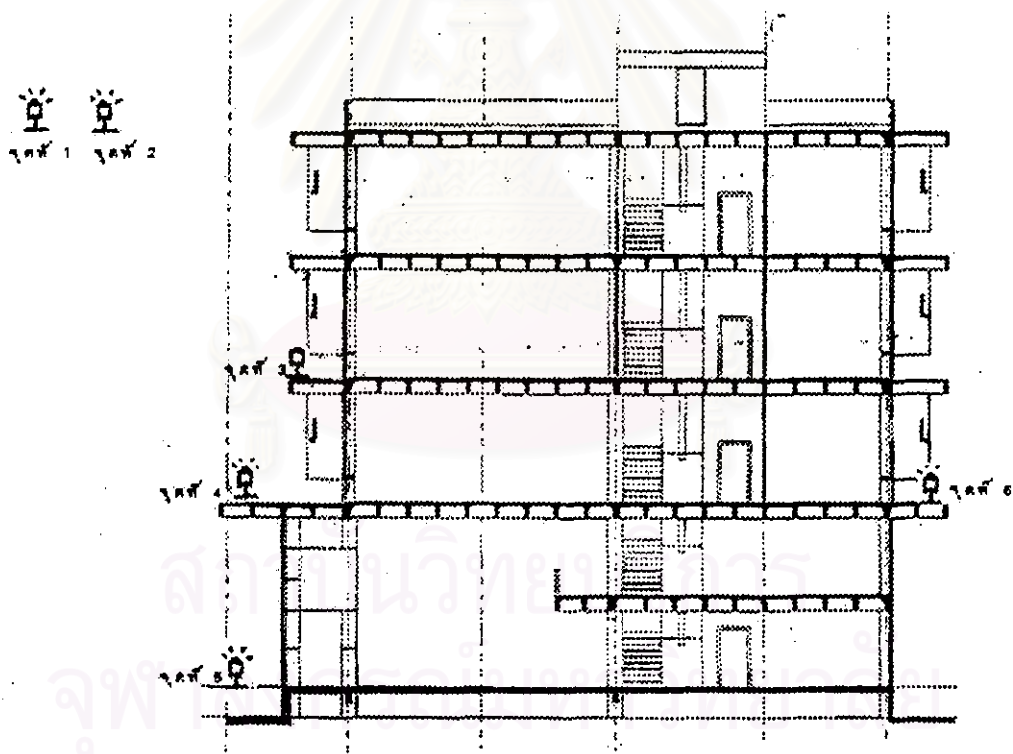
จุดที่ 3 ความส่องสว่างภายนอก ไม่รวมแสงแดดที่ตกกระทบในแนวระนาบด้านทิศเหนือสำหรับชั้น 3 - 4 (ลิคซ์) มีค่าเป็น 8.98 % ของความส่องสว่างภายนอกของท้องฟ้า (จุดที่ 2)

จุดที่ 4 ความส่องสว่างภายนอก ไม่รวมแสงแดดที่ตกกระทบในแนวระนาบด้านทิศเหนือสำหรับชั้น 2 (ลิคซ์) มีค่าเป็น 12.97 % ของความส่องสว่างภายนอกของท้องฟ้า (จุดที่ 2)

จุดที่ 5 ความส่องสว่างภายนอก ไม่รวมแสงแดดที่ตกกระทบในแนวระนาบด้านทิศเหนือสำหรับชั้นล่าง (ลิคซ์) มีค่าเป็น 4.12 % ของความส่องสว่างภายนอกของท้องฟ้า (จุดที่ 2)

จุดที่ 6 ความส่องสว่างภายนอก ไม่รวมแสงแดดที่ตกกระทบในแนวระนาบด้านทิศใต้สำหรับชั้น ล่าง - 4 (ลิคซ์) มีค่าเป็น 15.18 % ของความส่องสว่างภายนอกของท้องฟ้า (จุดที่ 2)

ซึ่งสามารถทำให้ทราบค่าความส่องสว่างภายนอก ไม่รวมแสงแดด ในแต่ละชั้น แต่ละด้าน อันเนื่องจากค่าความสว่างของท้องฟ้าตามข้อ 5.1 ได้ตลอดทั้งปี



รูปที่ 5.1 ตำแหน่งและความสัมพันธ์ ของการเก็บข้อมูลเพื่อหาค่าระดับความส่องสว่างภายใน

จุดที่ 1 เก็บค่ารังสีรวมของดวงอาทิตย์ที่ตกกระทบในแนวระนาบ (วัดต่อ ตารางเมตร)

จุดที่ 2 เก็บค่าความส่องสว่างภายนอกของท้องฟ้าที่ตกกระทบในแนวระนาบ (ลิคซ์)

จุดที่ 3 เก็บค่าความส่องสว่างภายนอก ไม่รวมแสงแดดที่ตกกระทบในแนวระนาบด้านทิศเหนือสำหรับชั้น 3 - 4 (ลิคซ์)

จุดที่ 4 เก็บค่าความส่องสว่างภายนอก ไม่รวมแสงแดดที่ตกกระทบในแนวระนาบด้านทิศเหนือสำหรับชั้น 2 (ลิคซ์)

จุดที่ 5 เก็บค่าความส่องสว่างภายนอก ไม่รวมแสงแดดที่ตกกระทบในแนวระนาบด้านทิศเหนือสำหรับชั้นล่าง (ลิคซ์)

จุดที่ 6 เก็บค่าความส่องสว่างภายนอก ไม่รวมแสงแดดที่ตกกระทบในแนวระนาบด้านทิศใต้สำหรับชั้น ล่าง - 4 (ลิคซ์)

5.3 การหาค่าความส่องสว่างภายในโดยอาศัยค่า Daylight Factor (DF)

ในการหาค่าระดับความส่องสว่างภายในแต่ละตำแหน่งภายในพื้นที่อาคารวิสิทธิ์ ประจวบเหมาะ สามารถพิจารณาได้โดยอาศัยค่า Daylight Factor (DF) ซึ่งได้แก่ค่าสัดส่วนของความส่องสว่างภายใน ณ จุดที่พิจารณา ส่วนด้วยค่าความส่องสว่างภายนอก ไม่รวมแสงแดด แทนค่า DF ที่ได้ในแต่ละตำแหน่งภายในพื้นที่ที่พิจารณา ตามข้อ 4.4 และแทนค่าความส่องสว่างภายนอก ไม่รวมแสงแดดตรงที่ได้ ตามข้อ 5.2 ก็จะสามารถทำให้ทราบค่าความส่องสว่างภายในแต่ละตำแหน่งที่พิจารณาได้ ตลอดทั้งปี

ตัวอย่างเช่น : ต้องการหาความส่องสว่างภายในของพื้นที่ชั้น 2 ช่องเปิดทิศเหนือ วันที่ 21 มกราคม เวลา 12:00 น.

- ค่ารังสีตรงดวงอาทิตย์ที่ตกกระทบแนวระนาบเฉลี่ย 10 ปี (ภาคผนวก ง.) ตามข้อมูลของกองภูมิอากาศ กรมอุตุนิยมวิทยา ของวันเวลาดังกล่าวมีค่า 688.8 วัตต์ / ตรม.
- จากความสัมพันธ์ตามสมการที่ 5.2 แทนค่ารังสีตรงดวงอาทิตย์ในสมการ จะได้ค่าความส่องสว่างภายนอกของห้องฟ้าในแนวระนาบมีค่าเท่ากับ $688.8 * 8.829 * 10.76$ (แปลงค่า f_c เป็น lux) = 65,436.03 ลักซ์
- จากข้อ 5.2 ความส่องสว่างภายนอกไม่รวมแสงแดดของชั้น 2 (Ex) มีค่าเป็น 12.97 เปอร์เซ็นต์ของค่าความส่องสว่างภายนอกของห้องฟ้า ดังนั้น Ex มีค่า เท่ากับ $65,436.03 * 12.97 \%$ เท่ากับ 8,487.05 ลักซ์
- จากข้อ 4.4 ค่า Daylight Factor ณ จุดต่างๆภายในพื้นที่ที่พิจารณามีค่า

Ei ช่องเปิด	=	7.3 %
Ei ที่ 1.50 เมตร	=	1.2 %
Ei ที่ 3.00 เมตร	=	0.5 %
Ei ที่ 4.50 เมตร	=	0.4 %
Ei ที่ 6.00 เมตร	=	0.3 %
Ei ที่ 7.50 เมตร	=	0.2 %

- ดังนั้นค่าความส่องสว่าง ณ จุดต่างๆในพื้นที่ที่พิจารณาจะมีค่าดังนี้

Ei ช่องเปิด	=	$8,487.05 * 7.3 \%$	=	619.55 ลักซ์
Ei ที่ 1.50 เมตร	=	$8,487.05 * 1.2 \%$	=	101.84 ลักซ์
Ei ที่ 3.00 เมตร	=	$8,487.05 * 0.5 \%$	=	42.43 ลักซ์
Ei ที่ 4.50 เมตร	=	$8,487.05 * 0.4 \%$	=	33.94 ลักซ์
Ei ที่ 6.00 เมตร	=	$8,487.05 * 0.3 \%$	=	25.46 ลักซ์
Ei ที่ 7.50 เมตร	=	$8,487.05 * 0.2 \%$	=	16.97 ลักซ์

ดังนั้นจะทำให้สามารถหาความส่องสว่างภายใน ณ จุดต่างๆของพื้นที่ที่พิจารณาได้ตลอดทั้งปี

5.4 การหาปริมาณความต้องการความส่องสว่างภายในเพิ่ม

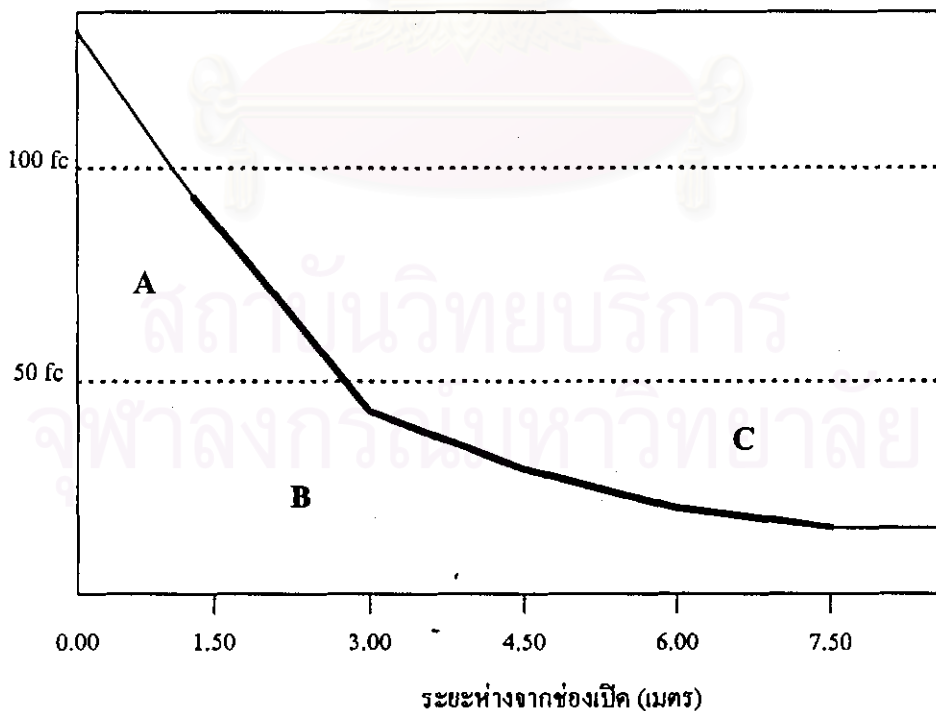
ในการพิจารณาค่าความส่องสว่างภายในที่ต้องการเพิ่มเพื่อให้ได้ระดับความส่องสว่างที่เพียงพอและอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานการใช้งานโดยอาศัยแสงประดิษฐ์ สามารถพิจารณาได้จากค่าความส่องสว่างภายในอันเนื่องมาจากความส่องสว่างภายนอกตามหัวข้อที่ 5.3 และเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับความส่องสว่างในแต่ละพื้นที่การใช้งาน ในแต่ละเวลาตามการใช้งานของอาคาร โดยการพิจารณาจากพื้นที่กราฟ และพื้นที่ใต้กราฟการกระจายแสงภายในอาคารอันเนื่องมาจากแสงธรรมชาติ พื้นที่ดังกล่าว (กนกวรรณ อุสันโน, วิทยานิพนธ์ 2539) พิจารณาออกเป็น 3 ส่วน (ดูแผนภูมิที่ 5.3) คือ

พื้นที่ส่วน A คือ พื้นที่กราฟที่อยู่ใต้เส้น curve การกระจายของแสงในแนวนอน แต่อยู่เหนือเส้นระดับการส่องสว่างที่ 500 ลักซ์ หรือ 50 ฟุตแคนเดิล คือปริมาณการส่องสว่างอันเนื่องมาจากแสงธรรมชาติโดยตรง ที่มีค่าความส่องสว่างสูงเกินความต้องการใช้งาน

พื้นที่ส่วน B คือ พื้นที่กราฟที่อยู่ใต้เส้น curve การกระจายแสงในแนวนอน และได้เส้นระดับความส่องสว่างที่ 500 ลักซ์ หรือ 50 ฟุตแคนเดิล คือปริมาณการส่องสว่างอันเนื่องมาจากแสงธรรมชาติโดยตรง และจำเป็นต่อการใช้งานในอาคาร

พื้นที่ส่วน C คือ พื้นที่กราฟที่อยู่ใต้เส้นระดับความส่องสว่างที่ 500 ลักซ์ หรือ 50 ฟุตแคนเดิล แต่อยู่เหนือเส้น curve การกระจายของแสงในแนวนอน คือ ปริมาณการส่องสว่างในส่วนของแสงประดิษฐ์ที่ต้องใช้เพิ่มเติม หนึ่งเพื่อให้ระดับความส่องสว่างภายในมีค่าเพียงพอสำหรับการใช้งาน

แผนภูมิที่ 5.3 แสดงการแบ่งพื้นที่ใต้กราฟเพื่อหาปริมาณการส่องสว่างที่ต้องการเพิ่มเติม



สำหรับค่าความส่องสว่างที่เหมาะสมในการใช้งานเป็นสำนักงาน ตามตารางที่ 2.2 และตารางที่ 2.3 กำหนดให้มีค่าความส่องสว่างอยู่ในช่วง 300 - 500 - 750 ลักซ์ หรือ 30 - 50 - 75 ฟุตแคนเดิล โดยในการวิจัยครั้งนี้ กำหนดให้ใช้ค่าระดับความส่องสว่างสำหรับการใช้งานที่ 500 ลักซ์ หรือ 50 ฟุตแคนเดิล ทั้งนี้เนื่องมาจาก

- ลักษณะของชิ้นงาน และการใช้งาน เป็นการใช้งานที่ต้องใช้สายตาเป็นเวลานาน เช่น การอ่านหนังสือ (ในห้องสมุด) การตรวจ และการอ่านรายงาน หรือการทำงานวิจัยที่เป็นเอกสาร (ในสถานบันประชากรศาสตร์ และสถาบันวิจัยสังคม)
- ผู้ใช้อาคาร จากการสอบถาม และการสังเกตประเมิน พบว่าผู้ใช้อาคารมีอายุอยู่ในช่วง 20 - 35 ปี สำหรับการใช้งานในส่วนที่เป็นห้องสมุดชั้นล่างและชั้นลอย และช่วง 35 - 45 ปี สำหรับการใช้งานในส่วนพื้นที่สถาบันประชากรศาสตร์ และสถาบันวิจัยสังคม ชั้น 2 ถึง ชั้น 4

หรือสามารถหาค่าความส่องสว่างที่ต้องการเพิ่ม โดยวิธีเปรียบเทียบเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของค่าความส่องสว่างแต่ละจุดที่ได้กับค่าความส่องสว่างที่ต้องการ

ตัวอย่างเช่น ต้องการหาค่าความส่องสว่างที่ต้องการเพิ่มเฉลี่ยของพื้นที่ชั้นล่าง ส่วนช่องเปิดทิศเหนือ เวลา 8:00 น.เฉลี่ยของเดือนมกราคม

จากสมการที่ 5.2 ค่าความส่องสว่างภายนอกอันเนื่องมาจากรังสีตรงดวงอาทิตย์ ณ เวลาดังกล่าวมีค่าเท่ากับ 1,992.9 ฟุตแคนเดิล

ค่าความส่องสว่างภายนอก ไม่รวมแสงแดดของชั้นล่างอันเนื่องมาจากความสว่างภายนอกตามหัวข้อ 5.2 มีค่าเป็น 4.12 % ของความสว่างภายนอกอันเนื่องมาจากรังสีตรงดวงอาทิตย์ ดังนั้นความสว่างภายนอก ไม่รวมแสงแดดมีค่า เท่ากับ $1,992.9 * 4.12 \% = 82.11$ ฟุตแคนเดิล

ซึ่งสามารถหาค่าความส่องสว่างภายในอันเนื่องมาจากความส่องสว่างภายนอก โดยอาศัยค่า Daylight Factor (DF) ตามข้อ 4.4 ได้ดังนี้

ที่ระยะ ช่องเปิด DF = 16.7 % ดังนั้นค่าระดับความสว่าง ณ ตำแหน่งนี้คือ $82.11 * 16.7 \% = 13.71$ fc

ที่ระยะ 1.5 เมตรจากช่องเปิด DF = 8.1 % ดังนั้นค่าระดับความสว่าง ณ ตำแหน่งนี้ คือ $82.11 * 8.1 \% = 6.65$ fc

ที่ระยะ 3.0 เมตรจากช่องเปิด DF = 6.8 % ดังนั้นค่าระดับความสว่าง ณ ตำแหน่งนี้ คือ $82.11 * 6.8 \% = 5.58$ fc

ที่ระยะ 4.5 เมตรจากช่องเปิด DF = 4.6 % ดังนั้นค่าระดับความสว่าง ณ ตำแหน่งนี้ คือ $82.11 * 4.6 \% = 3.78$ fc

ที่ระยะ 6.0 เมตรจากช่องเปิด DF = 3.5 % ดังนั้นค่าระดับความสว่าง ณ ตำแหน่งนี้ คือ $82.11 * 3.5 \% = 2.87$ fc

ที่ระยะ 7.5 เมตรจากช่องเปิด DF = 2.7 % ดังนั้นค่าระดับความสว่าง ณ ตำแหน่งนี้ คือ $82.11 * 2.7 \% = 2.22$ fc

ค่าความส่องสว่างภายในที่ต้องการแต่ละตำแหน่ง เท่ากับ 36.29, 43.35, 44.42, 46.22, 47.13 และ 47.78 ฟุตแคนเดิลตามลำดับ ดังนั้น

ค่าเฉลี่ยความส่องสว่างที่ต้องการ (fc) = (ความสว่างที่ต้องการเพิ่มจุดที่ 1 * ความสว่างที่ต้องการจุดที่ 1) +(ความสว่างที่ต้องการเพิ่มจุดที่ n * ความสว่างที่ต้องการจุดที่ n) / (ความสว่างที่ต้องการจุดที่ 1 + ความสว่างที่ต้องการจุดที่ n)

$$= \frac{(36.29 * 50) + (43.35 * 50) + (44.42 * 50) + (46.22 * 50) + (47.13 * 50) + (47.78 * 50)}{50 + 50 + 50 + 50 + 50 + 50}$$

$$= 13,259 / 300 = 44.19 \text{ fc} = 88.40 \% \text{ ของความสว่างที่ต้องการ}$$

ดังนั้นความสว่างที่ต้องการเพิ่มของพื้นที่ชั้นล่าง ส่วนช่องเปิดทิศเหนือ เวลา 8:00 น.เฉลี่ยของเดือนมกราคม มีค่าเท่ากับ = 442.0 ลักซ์

5.5 การหาปริมาณความต้องการพลังงานอันเนื่องมาจากความต้องการความส่องสว่างภายในเพิ่ม

ในการพิจารณาหาปริมาณพลังงานที่ใช้อันเนื่องมาจากความต้องการความส่องสว่างภายในโดยแสงประดิษฐ์เพิ่มตามข้อ 5.4 สามารถพิจารณาได้จากสมการที่ 4.5 คือ

$$\text{Total Watt of Lamp} = \frac{\text{illuminance} * \text{area}}{\text{Efficacy} * (\text{CU} * \text{LLF})}$$

โดย Total Watt of Lamp คือ พลังงานที่ใช้ในส่วนของการให้ความสว่างเพิ่มไม่รวมการสูญเสียพลังงานในส่วนของบัลลาสต์ (วัตต์-ชั่วโมง)

illuminance คือ ปริมาณความสว่างที่ตกกระทบบนพื้นที่ใช้งานที่ต้องการเพิ่ม (ลักซ์)

area คือ พื้นที่ที่พิจารณาเพิ่มค่าความส่องสว่าง (ตารางเมตร)

Efficacy คือ ประสิทธิภาพของดวงโคม หรือ หลอดไฟที่ใช้ในการให้แสงสว่างเพิ่ม ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้กำหนดให้หลอดไฟที่ใช้สำหรับการให้แสงสว่างเพิ่มคือ หลอดฟลูออโรเรสเซนต์ 18 วัตต์ มีปริมาณแสง 1,030 ลูเมน (ข้อมูลจาก บริษัท ฟิลิปส์อิเล็กทรอนิกส์ ประเทศไทย จำกัด) มีค่าประสิทธิภาพของหลอดไฟเท่ากับ 57.2 ลูเมนต่อวัตต์

(CU * LLF) คือ องค์กรประกอบที่มีผลทำให้แสงที่เปล่งออกจากแหล่งกำเนิดแสงลดลง ซึ่งในการพิจารณาหาความสว่างที่ต้องการเพิ่มนี้ใช้ค่าที่คำนวณได้จากการวัดความส่องสว่างภายในพื้นที่ใช้สอยจริง โดยค่า (CU * LLF) นี้จะแปรเปลี่ยนไปตามองค์ประกอบภายในของแต่ละพื้นที่ จึงจำเป็นต้องพิจารณาแยกตามชั้น ดังตารางที่ 4.12 - 4.15

ตัวอย่างเช่น จากความสว่างที่ต้องการเพิ่มตามตัวอย่างข้อ 5.4 ให้นำพลังงานที่ใช้ในส่วนของการแสงประดิษฐ์ และส่วนภาระการทำความเย็นเพื่อให้ความสว่างเพิ่มนี้

จากตัวอย่างในข้อ 5.4 และตารางที่ 4.12 ความสว่างที่ต้องการเพิ่มมีค่า 422.0 ลักซ์ ค่า CU * LLF ของชั้นล่าง- ลอย ในส่วนพื้นที่ปรับอากาศ = 0.30 พื้นที่ชั้นล่าง - ลอย = 297 ตารางเมตร จากสมการข้างต้นจะได้

พลังงานที่ใช้ในส่วนของดวงไฟแสงประดิษฐ์ เท่ากับ

$$\begin{aligned} \text{Total Watt of Lamp} &= \frac{442.0 * 297}{57.2 * 0.21} \\ &= 7,650.0 \text{ วัตต์-ชั่วโมง} \end{aligned}$$

แต่นักดวงไฟ หรือ หลอดไฟที่ใช้ต้องอาศัยบัลลัสต์ในการให้แสงสว่าง และบัลลัสต์นั้นต้องใช้พลังงาน (สูญเสียพลังงาน) ด้วยเหตุนี้พลังงานที่ใช้ในส่วนแสงประดิษฐ์จึงต้องรวมพลังงานที่สูญเสียไปเนื่องจากการใช้บัลลัสต์ด้วย ดังนั้นพลังงานที่ใช้สำหรับหลอดไฟ 1 หลอด ที่ต้องอาศัยบัลลัสต์จะเท่ากับ

$$\text{Energy Consumption} = \text{Watt of Lamp} + \text{Ballast loss}$$

โดย Energy Consumption คือ พลังงานที่ใช้ในส่วนแสงประดิษฐ์ (รวมบัลลัสต์)
 Watt of Lamp คือ พลังงานที่ใช้ของหลอดไฟในการให้แสงสว่าง (ตามข้อมูลผู้ผลิต)
 Watt of Ballast loss คือ พลังงานที่สูญเสียไปในส่วนของบัลลัสต์ ขึ้นอยู่กับชนิดของบัลลัสต์ที่ใช้

และหากต้องการทราบค่าพลังงานที่ใช้ในการให้แสงสว่างในจำนวนดวงไฟใดๆ จะได้ว่า

$$\text{Total Energy Consumption} = \text{No. of lamp} (\text{Watt of Lamp} + \text{Ballast loss})$$

และจะได้

$$\text{Total Energy Consumption} = (\text{No. of lamp} * \text{Watt of Lamp}) + (\text{No. of lamp} * \text{Ballast loss})$$

หากแยกตัวประกอบของ (No. of lamp * Watt of Lamp) ออกมาจะได้เป็น

$$\text{Total Energy Consumption} = \text{No. of lamp} * \text{Watt of Lamp} \left(1 + \frac{\text{Ballast loss}}{\text{Watt of Lamp}} \right)$$

ซึ่ง

$$\text{No. of lamp} * \text{Watt of Lamp} = \text{Total Watt of Lamp} \text{ ดังนั้นจะได้}$$

$$\text{Total Energy Consumption} = \text{Total Watt of Lamp} \left(1 + \frac{\text{Watt of Ballast loss}}{\text{Watt of Lamp}} \right) \quad (5.3)$$

โดย Total Energy Consumption คือ พลังงานที่ใช้ในส่วนแสงประดิษฐ์ (รวมบัลลัสต์) รวมที่ต้องการพิจารณา

ดังนั้น พลังงานที่ใช้รวมเนื่องมาจากพลังงานในส่วนหลอดไฟที่ใช้บัลลัสต์ สำหรับการวิจัยครั้งนี้อาคารกรณีศึกษาได้ใช้บัลลัสต์ชนิดขดลวด ซึ่งมีค่าการสูญเสียพลังงานเท่ากับ 9 วัตต์ มีค่าเท่ากับ

$$\text{พลังงานที่ใช้ในส่วนแสงประดิษฐ์ (รวมบัลลาสต์) รวม} = 7,650.0 * (1 + 9/18) = 11,475 \text{ วัตต์-ชั่วโมง}$$

และเนื่องจากความร้อนที่เกิดจากการให้แสงสว่างแสงประดิษฐ์จะเกิดเป็นภาระการทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศ โดยพลังงานที่ใช้ในส่วนภาระการทำความเย็นอันเนื่องมาจากความร้อนที่เกิดจากการให้แสงสว่างประดิษฐ์หาได้จาก ความร้อนที่เกิดจากดวงไฟแสงสว่าง ตามสมการที่ 2.33 ส่วนด้วยค่าประสิทธิภาพในการจัดความร้อนของเครื่องปรับอากาศที่ใช้ (Coefficient of Performance, COP) ตามตารางที่ 4.2 จะได้เป็น

$$\text{ความร้อนที่เกิดจากดวงไฟแสงสว่าง} = 7,650 * 1 * 1.2 = 9,180.0 \text{ วัตต์}$$

และ

$$\text{พลังงานที่ใช้ส่วนภาระการทำความเย็น} = 9,180.0 / 2.54 = 3,614.0 \text{ วัตต์}$$

พลังงานรวมที่ใช้ในการให้ความสว่างเพิ่ม 442.0 ลักซ์ มีปริมาณพลังงานทั้งสิ้น

$$= 11,475.0 + 3,614.0 = 15,089 \text{ วัตต์-ชั่วโมง}$$

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ห้องสมุดชั้นล่าง ช่องเปิดทิศเหนือ ช่วงเวลา 8:00 น. ถึง 19:00 น.

เดือนมกราคม ชั้นล่าง (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศเหนือ

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illumiance	Illminance	Illumiance	W / Sqm	Watt-hr
			16.7%	8.1%	6.8%	4.6%	3.5%	2.7%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		4.1%	Bi 1	Bi 2	Bi 3	Bi 4	Bi 5	Bi 6		300	500	0.058	297
8:00-9:00	1992.9	82.11	13.71	6.65	5.58	3.78	2.87	2.22	265.19	88.4%	442.00	25.64	7,613.89
9:00-10:00	3740.7	154.12	25.74	12.48	10.48	7.09	5.39	4.16	234.65	78.2%	391.00	22.68	6,735.37
10:00-11:00	5087.7	209.61	35.01	16.98	14.25	9.64	7.34	5.66	211.12	70.4%	352.00	20.42	6,063.55
11:00-12:00	6044.2	249.02	41.59	20.17	16.93	11.46	8.72	6.72	194.41	64.8%	324.00	18.79	5,581.22
12:00-13:00	6361.2	262.08	43.77	21.23	17.82	12.06	9.17	7.08	188.88	63.0%	315.00	18.27	5,426.19
13:00-14:00	6018.9	247.98	41.41	20.09	16.86	11.41	8.68	6.70	194.86	65.0%	325.00	18.85	5,598.45
14:00-15:00	5218.1	214.99	35.90	17.41	14.62	9.89	7.52	5.80	208.85	69.6%	348.00	20.18	5,994.65
15:00-16:00	3855.3	158.84	26.53	12.87	10.80	7.31	5.56	4.29	232.65	77.6%	388.00	22.50	6,683.69
16:00-17:00	2183.4	89.96	15.02	7.29	6.12	4.14	3.15	2.43	261.86	87.3%	436.50	25.32	7,519.15
17:00-18:00	696.4	28.69	4.79	2.32	1.95	1.32	1.00	0.77	287.83	95.9%	479.50	27.81	8,259.87
18:00-19:00	79.8	3.29	0.55	0.27	0.22	0.15	0.12	0.09	298.61	99.5%	497.50	28.86	8,569.94
19:00-20:00	6.3	0.26	0.04	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	299.89	100.0%			
Total Illumination Require											4,298.50	249.31	74,045.96

เดือนกุมภาพันธ์ ชั้นล่าง (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศเหนือ

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illumiance	Illminance	Illumiance	W / Sqm	Watt-hr
			16.7%	8.1%	6.8%	4.6%	3.5%	2.7%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		4.1%	Bi 1	Bi 2	Bi 3	Bi 4	Bi 5	Bi 6		300	500	0.058	297
8:00-9:00	2456.5	101.21	16.90	8.20	6.88	4.66	3.54	2.73	257.09	85.7%	428.50	24.85	7,381.34
9:00-10:00	3964.9	163.35	27.28	13.23	11.11	7.51	5.72	4.41	230.74	76.9%	384.50	22.30	6,623.40
10:00-11:00	5523.1	227.55	38.00	18.43	15.47	10.47	7.96	6.14	203.52	67.8%	339.00	19.66	5,839.61
11:00-12:00	6555.7	270.10	45.11	21.88	18.37	12.42	9.45	7.29	185.48	61.8%	309.00	17.92	5,322.83
12:00-13:00	7060.2	290.88	48.58	23.56	19.78	13.38	10.18	7.85	176.67	58.9%	294.50	17.08	5,073.06
13:00-14:00	6636.8	273.44	45.66	22.15	18.59	12.58	9.57	7.38	184.06	61.4%	307.00	17.81	5,288.38
14:00-15:00	5795.2	238.76	39.87	19.34	16.24	10.98	8.36	6.45	198.76	66.3%	331.50	19.23	5,710.42
15:00-16:00	4460.1	183.75	30.69	14.88	12.50	8.45	6.43	4.96	222.09	74.0%	370.00	21.46	6,373.62
16:00-17:00	2643.2	108.90	18.19	8.82	7.41	5.01	3.81	2.94	253.83	84.6%	423.00	24.53	7,286.60
17:00-18:00	867.0	35.72	5.97	2.89	2.43	1.64	1.25	0.96	284.85	95.0%	475.00	27.55	8,182.35
18:00-19:00	41.4	1.71	0.28	0.14	0.12	0.08	0.06	0.05	299.28	99.8%	499.00	28.94	8,595.77
19:00-20:00	16.1	0.66	0.11	0.05	0.04	0.03	0.02	0.02	299.72	99.9%			
Total Illumination Require											4,161.00	241.34	71,677.39

เดือนมีนาคม ชั้นล่าง (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศเหนือ

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illumiance	Illminance	Illumiance	W / Sqm	Watt-hr
			16.7%	8.1%	6.8%	4.6%	3.5%	2.7%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		4.1%	Bi 1	Bi 2	Bi 3	Bi 4	Bi 5	Bi 6		300	500	0.058	297
8:00-9:00	2972.3	122.46	20.45	9.92	8.33	5.63	4.29	3.31	248.08	82.7%	413.50	23.98	7,122.95
9:00-10:00	4727.2	194.76	32.53	15.78	13.24	8.96	6.82	5.26	217.42	72.5%	362.50	21.03	6,244.43
10:00-11:00	5810.2	239.38	39.98	19.39	16.28	11.01	8.38	6.46	198.50	66.2%	331.00	19.20	5,701.81
11:00-12:00	7173.1	295.53	49.35	23.94	20.10	13.59	10.34	7.98	174.69	58.2%	291.00	16.88	5,012.77
12:00-13:00	7596.0	312.96	52.26	25.35	21.28	14.40	10.95	8.45	169.57	56.5%	282.50	16.39	4,866.35
13:00-14:00	7216.6	297.32	49.65	24.08	20.22	13.68	10.41	8.03	173.94	58.0%	290.00	16.82	4,995.54
14:00-15:00	6423.7	264.66	44.20	21.44	18.00	12.17	9.26	7.15	187.79	62.6%	313.00	18.15	5,391.74
15:00-16:00	4847.4	199.71	33.35	16.18	13.58	9.19	6.99	5.39	215.32	71.8%	359.00	20.82	6,184.13
16:00-17:00	2915.4	120.11	20.06	9.73	8.17	5.53	4.20	3.24	249.07	83.0%	415.00	24.07	7,148.79
17:00-18:00	1035.6	42.67	7.13	3.46	2.90	1.96	1.49	1.15	281.91	94.0%	470.00	27.26	8,096.22
18:00-19:00	58.5	2.41	0.40	0.20	0.16	0.11	0.08	0.07	298.98	99.7%	498.50	28.91	8,587.16
19:00-20:00	12.6	0.52	0.09	0.04	0.04	0.02	0.02	0.01	299.78	99.9%			
Total Illumination Require											4,026.00	233.51	69,351.88

ห้องสมุดชั้นล่าง ช่องเปิดทิศเหนือ ช่วงเวลา 8:00 น. ถึง 19:00 น.

เดือนเมษายน ชั้นล่าง (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศเหนือ

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			16.7%	8.1%	6.8%	4.6%	3.5%	2.7%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		4.1%	Bi 1	Bi 2	Bi 3	Bi 4	Bi 5	Bi 6		300	500	0.058	297
8:00-9:00	3444.7	141.92	23.70	11.50	9.65	6.53	4.97	3.83	239.83	79.9%	399.50	23.17	6,881.79
9:00-10:00	5076.0	209.13	34.92	16.94	14.22	9.62	7.32	5.65	211.33	70.4%	352.00	20.42	6,063.55
10:00-11:00	6389.5	263.25	43.96	21.32	17.90	12.11	9.21	7.11	188.38	62.8%	314.00	18.21	5,408.96
11:00-12:00	7172.8	295.52	49.35	23.94	20.10	13.59	10.34	7.98	174.70	58.2%	291.00	16.88	5,012.77
12:00-13:00	7618.0	313.86	52.42	25.42	21.34	14.44	10.99	8.47	169.34	56.4%	282.00	16.36	4,857.73
13:00-14:00	7368.9	303.60	50.70	24.59	20.64	13.97	10.63	8.20	171.98	57.3%	286.50	16.62	4,935.25
14:00-15:00	6431.1	264.96	44.25	21.46	18.02	12.19	9.27	7.15	187.66	62.6%	313.00	18.15	5,391.74
15:00-16:00	4928.1	203.04	33.91	16.45	13.81	9.34	7.11	5.48	213.91	71.3%	356.50	20.68	6,141.07
16:00-17:00	3006.0	123.85	20.68	10.03	8.42	5.70	4.33	3.34	247.49	82.5%	412.50	23.93	7,105.73
17:00-18:00	1109.3	45.70	7.63	3.70	3.11	2.10	1.60	1.23	280.62	93.5%	467.50	27.12	8,053.16
18:00-19:00	89.0	3.67	0.61	0.30	0.25	0.17	0.13	0.10	298.44	99.5%	497.50	28.86	8,569.94
19:00-20:00	27.8	1.14	0.19	0.09	0.08	0.05	0.04	0.03	299.51	99.8%			
Total Illumination Require											3,972.00	230.38	68,421.67

เดือนพฤษภาคม ชั้นล่าง (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศเหนือ

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			16.7%	8.1%	6.8%	4.6%	3.5%	2.7%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		4.1%	Bi 1	Bi 2	Bi 3	Bi 4	Bi 5	Bi 6		300	500	0.058	297
8:00-9:00	3495.6	144.02	24.05	11.67	9.79	6.62	5.04	3.89	238.94	79.6%	398.00	23.08	6,855.95
9:00-10:00	4758.1	196.03	32.74	15.88	13.33	9.02	6.86	5.29	216.88	72.3%	361.50	20.97	6,227.20
10:00-11:00	5724.1	235.83	39.38	19.10	16.04	10.85	8.25	6.37	200.01	66.7%	333.50	19.34	5,744.87
11:00-12:00	6449.8	265.73	44.38	21.52	18.07	12.22	9.30	7.17	187.33	62.4%	312.00	18.10	5,374.51
12:00-13:00	6490.9	267.42	44.66	21.66	18.18	12.30	9.36	7.22	186.61	62.2%	311.00	18.04	5,357.29
13:00-14:00	6128.0	252.47	42.16	20.45	17.17	11.61	8.84	6.82	192.95	64.3%	321.50	18.65	5,538.16
14:00-15:00	5263.2	216.84	36.21	17.56	14.75	9.97	7.59	5.85	208.06	69.4%	347.00	20.13	5,977.42
15:00-16:00	4090.9	168.54	28.15	13.65	11.46	7.75	5.90	4.55	228.54	76.2%	381.00	22.10	6,563.11
16:00-17:00	2605.5	107.35	17.93	8.70	7.30	4.94	3.76	2.90	254.48	84.8%	424.00	24.59	7,303.82
17:00-18:00	1049.0	43.22	7.22	3.50	2.94	1.99	1.51	1.17	281.68	93.9%	469.50	27.23	8,087.61
18:00-19:00	132.0	5.44	0.91	0.44	0.37	0.25	0.19	0.15	297.69	99.2%	496.00	28.77	8,544.10
19:00-20:00	36.7	1.60	0.27	0.13	0.11	0.07	0.06	0.04	299.32	99.8%			
Total Illumination Require											4,155.00	240.99	71,574.03

เดือนมิถุนายน ชั้นล่าง (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศเหนือ

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			16.7%	8.1%	6.8%	4.6%	3.5%	2.7%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		4.1%	Bi 1	Bi 2	Bi 3	Bi 4	Bi 5	Bi 6		300	500	0.058	297
8:00-9:00	3275.6	134.95	22.54	10.93	9.18	6.21	4.72	3.64	242.78	80.9%	404.50	23.46	6,967.92
9:00-10:00	4723.1	194.59	32.50	15.76	13.23	8.95	6.81	5.25	217.49	72.5%	362.50	21.03	6,244.43
10:00-11:00	5766.2	237.57	39.67	19.24	16.15	10.93	8.31	6.41	199.27	66.4%	332.00	19.26	5,719.03
11:00-12:00	6035.8	248.67	41.53	20.14	16.91	11.44	8.70	6.71	194.56	64.9%	324.50	18.82	5,589.84
12:00-13:00	5956.5	245.41	40.98	19.88	16.69	11.29	8.59	6.63	195.95	65.3%	326.50	18.94	5,624.29
13:00-14:00	5557.1	228.95	38.24	18.55	15.57	10.53	8.01	6.18	202.92	67.6%	338.00	19.60	5,822.39
14:00-15:00	4908.5	202.23	33.77	16.38	13.75	9.30	7.08	5.46	214.25	71.4%	357.00	20.71	6,149.68
15:00-16:00	3819.6	157.37	26.28	12.75	10.70	7.24	5.51	4.25	233.28	77.8%	389.00	22.56	6,700.91
16:00-17:00	2396.7	98.74	16.49	8.00	6.71	4.54	3.46	2.67	258.13	86.0%	430.00	24.94	7,407.18
17:00-18:00	1026.0	42.27	7.06	3.42	2.87	1.94	1.48	1.14	282.08	94.0%	470.00	27.26	8,096.22
18:00-19:00	180.5	7.44	1.24	0.60	0.51	0.34	0.26	0.20	296.85	98.9%	494.50	28.68	8,518.26
19:00-20:00	50.6	2.09	0.35	0.17	0.14	0.10	0.07	0.06	299.12	99.7%			
Total Illumination Require											4,228.50	245.25	72,840.14

ห้องสมุดชั้นล่าง ช่องเปิดทิศเหนือ ช่วงเวลา 8:00 น. ถึง 19:00 น.

เดือนกรกฎาคม ชั้นล่าง (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศเหนือ

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			16.7%	8.1%	6.8%	4.6%	3.5%	2.7%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		4.1%	Bi 1	Bi 2	Bi 3	Bi 4	Bi 5	Bi 6		300	500	0.058	297
8:00-9:00	3158.1	130.11	21.73	10.54	8.85	5.99	4.55	3.51	244.83	81.6%	408.00	23.66	7,028.21
9:00-10:00	4504.3	185.58	30.99	15.03	12.62	8.54	6.50	5.01	221.31	73.8%	369.00	21.40	6,356.39
10:00-11:00	5421.3	223.36	37.30	18.09	15.19	10.27	7.82	6.03	205.30	68.4%	342.00	19.84	5,891.29
11:00-12:00	5880.6	242.28	40.46	19.62	16.48	11.14	8.48	6.54	197.27	65.8%	329.00	19.08	5,667.35
12:00-13:00	5905.1	243.29	40.63	19.71	16.54	11.19	8.52	6.57	196.84	65.6%	328.00	19.02	5,650.13
13:00-14:00	5354.1	220.59	36.84	17.87	15.00	10.15	7.72	5.96	206.47	68.8%	344.00	19.95	5,925.74
14:00-15:00	4569.1	188.25	31.44	15.25	12.80	8.66	6.59	5.08	220.18	73.4%	367.00	21.29	6,321.94
15:00-16:00	3656.1	150.63	25.16	12.20	10.24	6.93	5.27	4.07	236.13	78.7%	393.50	22.82	6,778.43
16:00-17:00	2309.1	95.13	15.89	7.71	6.47	4.38	3.33	2.57	259.66	86.6%	433.00	25.11	7,458.86
17:00-18:00	1085.4	44.72	7.47	3.62	3.04	2.06	1.57	1.21	281.04	93.7%	468.50	27.17	8,070.38
18:00-19:00	221.3	9.12	1.52	0.74	0.62	0.42	0.32	0.25	296.13	98.7%	493.50	28.62	8,501.03
19:00-20:00	60.9	2.51	0.42	0.20	0.17	0.12	0.09	0.07	298.94	99.6%			
Total Illumination Require											4,275.50	247.98	73,649.76

เดือนสิงหาคม ชั้นล่าง (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศเหนือ

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			16.7%	8.1%	6.8%	4.6%	3.5%	2.7%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		4.1%	Bi 1	Bi 2	Bi 3	Bi 4	Bi 5	Bi 6		300	500	0.058	297
8:00-9:00	2554.1	105.23	17.57	8.52	7.16	4.84	3.68	2.84	255.38	85.1%	425.50	24.68	7,329.66
9:00-10:00	3867.2	159.33	26.61	12.91	10.83	7.33	5.58	4.30	232.45	77.5%	387.50	22.48	6,675.08
10:00-11:00	4884.6	201.24	33.61	16.30	13.68	9.26	7.04	5.43	214.67	71.6%	358.00	20.76	6,166.91
11:00-12:00	5350.2	220.43	36.81	17.85	14.99	10.14	7.71	5.95	206.54	68.8%	344.00	19.95	5,925.74
12:00-13:00	5614.2	231.30	38.63	18.74	15.73	10.64	8.10	6.25	201.93	67.3%	336.50	19.52	5,796.55
13:00-14:00	5245.8	216.13	36.09	17.51	14.70	9.94	7.56	5.84	208.36	69.5%	347.50	20.16	5,986.04
14:00-15:00	4558.9	187.83	31.37	15.21	12.77	8.64	6.57	5.07	220.36	73.5%	367.50	21.32	6,330.56
15:00-16:00	3729.6	153.66	25.66	12.45	10.45	7.07	5.38	4.15	234.85	78.3%	391.50	22.71	6,743.98
16:00-17:00	2502.8	103.11	17.22	8.35	7.01	4.74	3.61	2.78	256.28	85.4%	427.00	24.77	7,355.50
17:00-18:00	1186.6	48.89	8.16	3.96	3.32	2.25	1.71	1.32	279.27	93.1%	465.50	27.00	8,018.70
18:00-19:00	331.2	13.65	2.28	1.11	0.93	0.63	0.48	0.37	294.21	98.1%	490.50	28.45	8,449.35
19:00-20:00	94.9	3.91	0.65	0.32	0.27	0.18	0.14	0.11	298.34	99.4%			
Total Illumination Require											4,341.00	251.78	74,778.07

เดือนกันยายน ชั้นล่าง (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศเหนือ

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			16.7%	8.1%	6.8%	4.6%	3.5%	2.7%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		4.1%	Bi 1	Bi 2	Bi 3	Bi 4	Bi 5	Bi 6		300	500	0.058	297
8:00-9:00	3101.6	127.79	21.34	10.35	8.69	5.88	4.47	3.45	245.82	81.9%	409.50	23.75	7,054.05
9:00-10:00	4353.0	179.35	29.95	14.53	12.20	8.25	6.28	4.84	223.96	74.7%	373.50	21.66	6,433.91
10:00-11:00	5120.1	210.95	35.23	17.09	14.34	9.70	7.38	5.70	210.56	70.2%	351.00	20.36	6,046.33
11:00-12:00	5449.3	224.51	37.49	18.19	15.27	10.33	7.86	6.06	204.81	68.3%	341.50	19.81	5,882.68
12:00-13:00	5127.4	211.25	35.28	17.11	14.36	9.72	7.39	5.70	210.43	70.1%	350.50	20.33	6,037.71
13:00-14:00	4620.2	190.35	31.79	15.42	12.94	8.76	6.66	5.14	219.29	73.1%	365.50	21.20	6,296.10
14:00-15:00	3853.9	158.78	26.52	12.86	10.80	7.30	5.56	4.29	232.68	77.6%	388.00	22.50	6,683.69
15:00-16:00	2787.1	114.83	19.18	9.30	7.81	5.28	4.02	3.10	251.31	83.8%	419.00	24.30	7,217.69
16:00-17:00	1584.7	65.29	10.90	5.29	4.44	3.00	2.29	1.76	272.32	90.8%	454.00	26.33	7,820.60
17:00-18:00	566.1	23.32	3.89	1.89	1.59	1.07	0.82	0.63	290.11	96.7%	483.50	28.04	8,328.77
18:00-19:00	80.9	3.33	0.56	0.27	0.23	0.15	0.12	0.09	298.59	99.5%	497.50	28.86	8,569.94
19:00-20:00	62.9	2.59	0.43	0.21	0.18	0.12	0.09	0.07	298.90	99.6%			
Total Illumination Require											4,433.50	257.14	76,371.47

ห้องสมุดชั้นล่าง ช่องเปิดทิศเหนือ ช่วงเวลา 8:00 น. ถึง 19:00 น.

เดือนตุลาคม ชั้นล่าง (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศเหนือ

Time	Exs	Ixadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			16.7%	8.1%	6.8%	4.6%	3.5%	2.7%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		4.1%	Ei 1	Ei 2	Ei 3	Ei 4	Ei 5	Ei 6		300	500	0.058	297
8:00-9:00	3120.1	128.55	21.47	10.41	8.74	5.91	4.50	3.47	245.49	81.8%	409.00	23.72	7,045.43
9:00-10:00	4499.6	185.38	30.96	15.02	12.61	8.53	6.49	5.01	221.40	73.8%	369.00	21.40	6,356.39
10:00-11:00	5490.9	226.22	37.78	18.32	15.38	10.41	7.92	6.11	204.08	68.0%	340.00	19.72	5,856.84
11:00-12:00	5852.1	241.11	40.27	19.53	16.40	11.09	8.44	6.51	197.77	65.9%	329.50	19.11	5,675.97
12:00-13:00	5528.8	227.79	38.04	18.45	15.49	10.48	7.97	6.15	203.42	67.8%	339.00	19.66	5,839.61
13:00-14:00	4932.8	203.23	33.94	16.46	13.82	9.35	7.11	5.49	213.83	71.3%	356.50	20.68	6,141.07
14:00-15:00	4067.2	167.57	27.98	13.57	11.39	7.71	5.86	4.52	228.95	76.3%	381.50	22.13	6,571.72
15:00-16:00	2809.5	115.75	19.33	9.38	7.87	5.32	4.05	3.13	250.92	83.6%	418.00	24.24	7,200.47
16:00-17:00	1333.6	54.94	9.18	4.45	3.74	2.53	1.92	1.48	276.70	92.2%	461.00	26.74	7,941.19
17:00-18:00	271.9	11.20	1.87	0.91	0.76	0.52	0.39	0.30	295.25	98.4%	492.00	28.54	8,475.19
18:00-19:00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	300.00	100.0%	500.00	29.00	8,613.00
19:00-20:00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	300.00	100.0%			
Total Illumination Require											4,395.50	254.94	75,716.88

เดือนพฤศจิกายน ชั้นล่าง (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศเหนือ

Time	Exs	Ixadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			16.7%	8.1%	6.8%	4.6%	3.5%	2.7%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		4.1%	Ei 1	Ei 2	Ei 3	Ei 4	Ei 5	Ei 6		300	500	0.058	297
8:00-9:00	2861.5	117.89	19.69	9.55	8.02	5.42	4.13	3.18	250.01	83.3%	416.50	24.16	7,174.63
9:00-10:00	4667.5	192.30	32.11	15.58	13.08	8.85	6.73	5.19	218.46	72.8%	364.00	21.11	6,270.26
10:00-11:00	6028.4	248.37	41.48	20.12	16.89	11.43	8.69	6.71	194.69	64.9%	324.50	18.82	5,589.84
11:00-12:00	6558.6	270.21	45.13	21.89	18.37	12.43	9.46	7.30	185.43	61.8%	309.00	17.92	5,322.83
12:00-13:00	6567.5	270.58	45.19	21.92	18.40	12.45	9.47	7.31	185.27	61.8%	309.00	17.92	5,322.83
13:00-14:00	5571.0	229.52	38.33	18.59	15.61	10.56	8.03	6.20	202.68	67.6%	338.00	19.60	5,822.39
14:00-15:00	4544.2	187.22	31.27	15.16	12.73	8.61	6.55	5.05	220.62	73.5%	367.50	21.32	6,330.56
15:00-16:00	3195.6	131.66	21.99	10.66	8.95	6.06	4.61	3.55	244.18	81.4%	407.00	23.61	7,010.98
16:00-17:00	1503.8	61.96	10.35	5.02	4.21	2.85	2.17	1.67	273.73	91.2%	456.00	26.45	7,855.06
17:00-18:00	335.7	13.83	2.31	1.12	0.94	0.64	0.48	0.37	294.14	98.0%	490.00	28.42	8,440.74
18:00-19:00	22.9	0.94	0.16	0.08	0.06	0.04	0.03	0.03	299.60	99.9%	499.50	28.97	8,604.39
19:00-20:00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	300.00	100.0%			
Total Illumination Require											4,281.00	248.30	73,744.51

เดือนธันวาคม ชั้นล่าง (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศเหนือ

Time	Exs	Ixadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			16.7%	8.1%	6.8%	4.6%	3.5%	2.7%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		4.1%	Ei 1	Ei 2	Ei 3	Ei 4	Ei 5	Ei 6		300	500	0.058	297
8:00-9:00	2618.2	107.87	18.01	8.74	7.34	4.96	3.78	2.91	254.26	84.8%	424.00	24.59	7,303.82
9:00-10:00	4356.5	179.49	29.97	14.54	12.21	8.26	6.28	4.85	223.90	74.6%	373.00	21.63	6,425.30
10:00-11:00	5705.9	235.08	39.26	19.04	15.99	10.81	8.23	6.35	200.32	66.8%	334.00	19.37	5,753.48
11:00-12:00	6550.9	269.90	45.07	21.86	18.35	12.42	9.45	7.29	185.56	61.9%	309.50	17.95	5,331.45
12:00-13:00	6690.1	275.63	46.03	22.33	18.74	12.68	9.65	7.44	183.13	61.0%	305.00	17.69	5,253.93
13:00-14:00	5901.1	243.13	40.60	19.69	16.53	11.18	8.51	6.56	196.91	65.6%	328.00	19.02	5,650.13
14:00-15:00	4831.6	199.06	33.24	16.12	13.54	9.16	6.97	5.37	215.60	71.9%	359.50	20.85	6,192.75
15:00-16:00	3469.5	142.95	23.87	11.58	9.72	6.58	5.00	3.86	239.39	79.8%	399.00	23.14	6,873.17
16:00-17:00	1827.7	75.30	12.58	6.10	5.12	3.46	2.64	2.03	268.07	89.4%	447.00	25.93	7,700.02
17:00-18:00	468.0	19.28	3.22	1.56	1.31	0.89	0.67	0.52	291.82	97.3%	486.50	28.22	8,380.45
18:00-19:00	45.8	1.89	0.32	0.15	0.13	0.09	0.07	0.05	299.20	99.7%	498.50	28.91	8,587.16
19:00-20:00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	300.00	100.0%			
Total Illumination Require											4,264.00	247.31	73,451.66

ห้องสมุดชั้นล่าง ช่องเปิดทิศใต้ ช่วงเวลา 8:00 น. ถึง 19:00 น.

เดือนมกราคม ชั้นล่าง (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศเหนือ

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illumiance	Illminiance	Illumiance	W / Sqm	Watt-hr
			45.0%	12.4%	4.0%	2.2%	1.5%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
			15.2%	Bi 1	Bi 2	Bi 3	Bi 4	Bi 5	Bi 6	300	500	0.058	234
8:00-9:00	1992.9	302.92	136.31	37.56	12.12	6.66	4.54	0.00	189.11	63.0%	315.00	18.27	4,275.18
9:00-10:00	3740.7	568.58	255.86	70.50	22.74	12.51	8.53	0.00	156.22	52.1%	260.50	15.11	3,535.51
10:00-11:00	5087.7	773.33	348.00	95.89	30.93	17.01	11.60	0.00	140.45	46.8%	234.00	13.57	3,175.85
11:00-12:00	6044.2	918.72	413.43	113.92	36.75	20.21	13.78	0.00	129.26	43.1%	215.50	12.50	2,924.77
12:00-13:00	6361.2	966.91	435.11	119.90	38.68	21.27	14.50	0.00	125.55	41.8%	209.00	12.12	2,836.55
13:00-14:00	6018.9	914.88	411.70	113.44	36.60	20.13	13.72	0.00	129.55	43.2%	216.00	12.53	2,931.55
14:00-15:00	5218.1	793.16	356.92	98.35	31.73	17.45	11.90	0.00	138.93	46.3%	231.50	13.43	3,141.92
15:00-16:00	3855.3	586.01	263.70	72.66	23.44	12.89	8.79	0.00	154.88	51.6%	258.00	14.96	3,501.58
16:00-17:00	2183.4	331.87	149.34	41.15	13.27	7.30	4.98	0.00	183.29	61.1%	305.50	17.72	4,146.25
17:00-18:00	696.4	105.86	47.64	13.13	4.23	2.33	1.59	0.00	231.09	77.0%	385.00	22.33	5,225.22
18:00-19:00	79.8	12.14	5.46	1.50	0.49	0.27	0.18	0.00	292.10	97.4%	487.00	28.25	6,609.56
19:00-20:00	6.3	0.96	0.43	0.12	0.04	0.02	0.01	0.00	299.37	99.8%			
Total Illumination Require											3,117.00	180.79	42,303.92

เดือนกุมภาพันธ์ ชั้นล่าง (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศเหนือ

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illumiance	Illminiance	Illumiance	W / Sqm	Watt-hr
			45.0%	12.4%	4.0%	2.2%	1.5%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
			15.2%	Bi 1	Bi 2	Bi 3	Bi 4	Bi 5	Bi 6	300	500	0.058	234
8:00-9:00	2456.5	373.39	168.02	46.30	14.94	8.21	5.60	0.00	174.95	58.3%	291.50	16.91	3,956.24
9:00-10:00	3964.9	602.66	271.20	74.73	24.11	13.26	9.04	0.00	153.60	51.2%	256.00	14.85	3,474.43
10:00-11:00	5523.1	839.51	377.78	104.10	33.58	18.47	12.59	0.00	135.36	45.1%	225.50	13.08	3,060.49
11:00-12:00	6555.7	996.47	448.41	123.56	39.86	21.92	14.95	0.00	123.27	41.1%	205.50	11.92	2,789.05
12:00-13:00	7060.2	1,073.15	482.92	133.07	42.93	23.61	16.10	0.00	117.37	39.1%	195.50	11.34	2,653.23
13:00-14:00	6636.8	1,008.80	453.96	125.09	40.35	22.19	15.13	0.00	122.32	40.8%	204.00	11.83	2,768.69
14:00-15:00	5795.2	880.87	396.39	109.23	35.23	19.38	13.21	0.00	132.17	44.1%	220.50	12.79	2,992.63
15:00-16:00	4460.1	677.93	305.07	84.06	27.12	14.91	10.17	0.00	147.80	49.3%	246.50	14.30	3,345.50
16:00-17:00	2643.2	401.77	180.80	49.82	16.07	8.84	6.03	0.00	169.24	56.4%	282.00	16.36	3,827.30
17:00-18:00	867.0	131.78	59.30	16.34	5.27	2.90	1.98	0.00	223.51	74.5%	372.50	21.61	5,055.57
18:00-19:00	41.4	6.29	2.83	0.78	0.25	0.14	0.09	0.00	295.90	98.6%	493.00	28.59	6,691.00
19:00-20:00	16.1	2.44	1.10	0.30	0.10	0.05	0.04	0.00	298.41	99.5%			
Total Illumination Require											2,992.50	173.57	40,614.21

เดือนมีนาคม ชั้นล่าง (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศเหนือ

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illumiance	Illminiance	Illumiance	W / Sqm	Watt-hr
			45.0%	12.4%	4.0%	2.2%	1.5%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
			15.2%	Bi 1	Bi 2	Bi 3	Bi 4	Bi 5	Bi 6	300	500	0.058	234
8:00-9:00	2972.3	451.79	203.31	56.02	18.07	9.94	6.78	0.00	165.21	55.1%	275.50	15.98	3,739.09
9:00-10:00	4727.2	718.54	323.34	89.10	28.74	15.81	10.78	0.00	144.67	48.2%	241.00	13.98	3,270.85
10:00-11:00	5810.2	883.16	397.42	109.51	35.33	19.43	13.25	0.00	132.00	44.0%	220.00	12.76	2,985.84
11:00-12:00	7173.1	1,090.31	490.64	135.20	43.61	23.99	16.35	0.00	116.05	38.7%	193.50	11.22	2,626.18
12:00-13:00	7596.0	1,154.59	519.57	143.17	46.18	25.40	17.32	0.00	111.10	37.0%	185.00	10.73	2,510.82
13:00-14:00	7216.6	1,096.92	493.61	136.02	43.88	24.13	16.45	0.00	115.54	38.5%	192.50	11.17	2,612.61
14:00-15:00	6423.7	976.40	439.38	121.07	39.06	21.48	14.65	0.00	124.82	41.6%	208.00	12.06	2,822.98
15:00-16:00	4847.4	736.80	331.56	91.36	29.47	16.21	11.05	0.00	143.27	47.8%	239.00	13.86	3,243.71
16:00-17:00	2915.4	443.14	199.41	54.95	17.73	9.75	6.65	0.00	165.88	55.3%	276.50	16.04	3,752.66
17:00-18:00	1035.6	157.41	70.83	19.52	6.30	3.46	2.36	0.00	218.36	72.8%	364.00	21.11	4,940.21
18:00-19:00	58.5	8.89	4.00	1.10	0.36	0.20	0.13	0.00	294.21	98.1%	490.50	28.45	6,657.07
19:00-20:00	12.6	1.92	0.87	0.24	0.08	0.04	0.03	0.00	298.75	99.6%			
Total Illumination Require											2,885.50	167.36	39,162.01

ห้องสมุดชั้นล่าง ช่องเปิดทิศใต้ ช่วงเวลา 8:00 น. ถึง 19:00 น.

เดือนเมษายน ชั้นล่าง (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศเหนือ

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			45.0%	12.4%	4.0%	2.2%	1.5%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
			15.2%	Bi 1	Bi 2	Bi 3	Bi 4	Bi 5	Bi 6		300	500	0.058
8:00-9:00	3444.7	523.59	235.62	64.93	20.94	11.52	7.85	0.00	159.68	53.2%	266.00	15.43	3,610.15
9:00-10:00	5076.0	771.55	347.20	95.67	30.86	16.97	11.57	0.00	140.59	46.9%	234.50	13.60	3,182.63
10:00-11:00	6389.5	971.20	437.04	120.43	38.85	21.37	14.57	0.00	125.22	41.7%	208.50	12.09	2,829.76
11:00-12:00	7172.8	1,090.27	490.62	135.19	43.61	23.99	16.35	0.00	116.05	38.7%	193.50	11.22	2,626.18
12:00-13:00	7618.0	1,157.94	521.07	143.58	46.32	25.47	17.37	0.00	110.84	36.9%	184.50	10.70	2,504.03
13:00-14:00	7368.9	1,120.07	504.03	138.89	44.80	24.64	16.80	0.00	113.75	37.9%	189.50	10.99	2,571.89
14:00-15:00	6431.1	977.53	439.89	121.21	39.10	21.51	14.66	0.00	124.73	41.6%	208.00	12.06	2,822.98
15:00-16:00	4928.1	749.07	337.08	92.89	29.96	16.48	11.24	0.00	142.32	47.4%	237.00	13.75	3,216.56
16:00-17:00	3006.0	456.92	205.61	56.66	18.28	10.05	6.85	0.00	164.82	54.9%	274.50	15.92	3,725.51
17:00-18:00	1109.3	168.61	75.88	20.91	6.74	3.71	2.53	0.00	216.11	72.0%	360.00	20.88	4,885.92
18:00-19:00	89.0	13.53	6.09	1.68	0.54	0.30	0.20	0.00	291.19	97.1%	485.50	28.16	6,589.21
19:00-20:00	27.8	4.22	1.90	0.52	0.17	0.09	0.06	0.00	297.25	99.1%			
Total Illumination Require											2,841.50	164.81	38,564.84

เดือนพฤษภาคม ชั้นล่าง (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศเหนือ

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			45.0%	12.4%	4.0%	2.2%	1.5%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
			15.2%	Bi 1	Bi 2	Bi 3	Bi 4	Bi 5	Bi 6		300	500	0.058
8:00-9:00	3495.6	531.34	239.10	65.89	21.25	11.69	7.97	0.00	159.09	53.0%	265.00	15.37	3,596.58
9:00-10:00	4758.1	723.23	325.45	89.68	28.93	15.91	10.85	0.00	144.31	48.1%	240.50	13.95	3,264.07
10:00-11:00	5724.1	870.06	391.53	107.89	34.80	19.14	13.05	0.00	133.01	44.3%	221.50	12.85	3,006.20
11:00-12:00	6449.8	980.36	441.16	121.57	39.21	21.57	14.71	0.00	124.51	41.5%	207.50	12.04	2,816.19
12:00-13:00	6490.9	986.61	443.98	122.34	39.46	21.71	14.80	0.00	124.03	41.3%	206.50	11.98	2,802.62
13:00-14:00	6128.0	931.46	419.16	115.50	37.26	20.49	13.97	0.00	128.28	42.8%	214.00	12.41	2,904.41
14:00-15:00	5263.2	800.01	360.00	99.20	32.00	17.60	12.00	0.00	138.40	46.1%	230.50	13.37	3,128.35
15:00-16:00	4090.9	621.81	279.82	77.10	24.87	13.68	9.33	0.00	152.12	50.7%	253.50	14.70	3,440.50
16:00-17:00	2605.5	396.04	178.22	49.11	15.84	8.71	5.94	0.00	170.40	56.8%	284.00	16.47	3,854.45
17:00-18:00	1049.0	159.45	71.75	19.77	6.38	3.51	2.39	0.00	217.95	72.7%	363.50	21.08	4,933.42
18:00-19:00	132.0	20.07	9.03	2.49	0.80	0.44	0.30	0.00	286.94	95.6%	478.00	27.72	6,487.42
19:00-20:00	38.7	5.89	2.65	0.73	0.24	0.13	0.09	0.00	296.17	98.7%			
Total Illumination Require											2,964.50	171.94	40,234.19

เดือนมิถุนายน ชั้นล่าง (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศเหนือ

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			45.0%	12.4%	4.0%	2.2%	1.5%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
			15.2%	Bi 1	Bi 2	Bi 3	Bi 4	Bi 5	Bi 6		300	500	0.058
8:00-9:00	3275.6	497.89	224.05	61.74	19.92	10.95	7.47	0.00	161.66	53.9%	269.50	15.63	3,657.65
9:00-10:00	4723.1	717.91	323.06	89.02	28.72	15.79	10.77	0.00	144.72	48.2%	241.00	13.98	3,270.85
10:00-11:00	5766.2	876.46	394.41	108.68	35.06	19.28	13.15	0.00	132.51	44.2%	221.00	12.82	2,999.41
11:00-12:00	6035.8	917.44	412.85	113.76	36.70	20.18	13.76	0.00	129.36	43.1%	215.50	12.50	2,924.77
12:00-13:00	5956.5	905.39	407.43	112.27	36.22	19.92	13.58	0.00	130.28	43.4%	217.00	12.59	2,945.12
13:00-14:00	5557.1	844.68	380.11	104.74	33.79	18.58	12.67	0.00	134.96	45.0%	225.00	13.05	3,053.70
14:00-15:00	4908.5	746.09	335.74	92.52	29.84	16.41	11.19	0.00	142.55	47.5%	237.50	13.78	3,223.35
15:00-16:00	3818.6	580.58	261.26	71.99	23.22	12.77	8.71	0.00	155.30	51.8%	259.00	15.02	3,515.15
16:00-17:00	2396.7	364.29	163.93	45.17	14.57	8.01	5.46	0.00	176.78	58.9%	294.50	17.08	3,996.95
17:00-18:00	1026.0	155.95	70.18	19.34	6.24	3.43	2.34	0.00	218.65	72.9%	364.50	21.14	4,946.99
18:00-19:00	180.5	27.44	12.35	3.40	1.10	0.60	0.41	0.00	282.14	94.0%	470.00	27.26	6,378.84
19:00-20:00	50.6	7.70	3.46	0.95	0.31	0.17	0.12	0.00	294.99	98.3%			
Total Illumination Require											3,014.50	174.84	40,912.79

ห้องสมุดชั้นล่าง ช่องเปิดทิศใต้ ช่วงเวลา 8:00 น. ถึง 19:00 น.

เดือนกรกฎาคม ชั้นล่าง (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศเหนือ

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			45.0%	12.4%	4.0%	2.2%	1.5%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		15.2%	Ei 1	Ei 2	Ei 3	Ei 4	Ei 5	Ei 6		300	500	0.058	234
8:00-9:00	3158.1	480.03	216.01	59.52	19.20	10.56	7.20	0.00	163.04	54.3%	271.50	15.75	3,684.80
9:00-10:00	4504.3	684.66	308.10	84.90	27.39	15.06	10.27	0.00	147.28	49.1%	245.50	14.24	3,331.93
10:00-11:00	5421.3	824.04	370.82	102.18	32.96	18.13	12.36	0.00	136.55	45.5%	227.50	13.20	3,087.63
11:00-12:00	5880.6	893.85	402.23	110.84	35.75	19.66	13.41	0.00	131.17	43.7%	218.50	12.67	2,965.48
12:00-13:00	5905.1	897.58	403.91	111.30	35.90	19.75	13.46	0.00	130.89	43.6%	218.00	12.64	2,958.70
13:00-14:00	5354.1	813.83	366.22	100.91	32.55	17.90	12.21	0.00	137.34	45.8%	229.00	13.28	3,107.99
14:00-15:00	4569.1	694.51	312.53	86.12	27.78	15.28	10.42	0.00	146.52	48.8%	244.00	14.15	3,311.57
15:00-16:00	3656.1	555.73	250.08	68.91	22.23	12.23	8.34	0.00	157.21	52.4%	262.00	15.20	3,555.86
16:00-17:00	2309.1	350.98	157.94	43.52	14.04	7.72	5.26	0.00	179.45	59.8%	299.00	17.34	4,058.03
17:00-18:00	1085.4	164.98	74.24	20.46	6.60	3.63	2.47	0.00	216.84	72.3%	361.50	20.97	4,906.28
18:00-19:00	221.3	33.64	15.14	4.17	1.35	0.74	0.50	0.00	278.10	92.7%	463.50	26.88	6,290.62
19:00-20:00	60.9	9.25	4.16	1.15	0.37	0.20	0.14	0.00	293.98	98.0%			
Total Illumination Require											3,040.00	176.32	41,258.88

เดือนสิงหาคม ชั้นล่าง (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศเหนือ

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			45.0%	12.4%	4.0%	2.2%	1.5%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		15.2%	Ei 1	Ei 2	Ei 3	Ei 4	Ei 5	Ei 6		300	500	0.058	234
8:00-9:00	2554.1	388.23	174.70	48.14	15.53	8.54	5.82	0.00	171.97	57.3%	286.50	16.62	3,888.38
9:00-10:00	3867.2	587.81	264.51	72.89	23.51	12.93	8.82	0.00	154.74	51.6%	258.00	14.96	3,501.58
10:00-11:00	4884.6	742.45	334.10	92.06	29.70	16.33	11.14	0.00	142.83	47.6%	238.00	13.80	3,230.14
11:00-12:00	5350.2	813.22	365.95	100.84	32.53	17.89	12.20	0.00	137.38	45.8%	229.00	13.28	3,107.99
12:00-13:00	5614.2	853.36	384.01	105.82	34.13	18.77	12.80	0.00	134.29	44.8%	224.00	12.99	3,040.13
13:00-14:00	5245.8	797.36	358.81	98.87	31.89	17.54	11.96	0.00	138.60	46.2%	231.00	13.40	3,135.13
14:00-15:00	4558.9	692.95	311.83	85.93	27.72	15.24	10.39	0.00	146.64	48.9%	244.50	14.18	3,318.35
15:00-16:00	3729.6	566.90	255.11	70.30	22.68	12.47	8.50	0.00	156.35	52.1%	260.50	15.11	3,535.51
16:00-17:00	2502.8	380.42	171.19	47.17	15.22	8.37	5.71	0.00	173.54	57.8%	289.00	16.76	3,922.31
17:00-18:00	1186.6	180.36	81.16	22.36	7.21	3.97	2.71	0.00	213.75	71.2%	356.00	20.65	4,831.63
18:00-19:00	331.2	50.35	22.66	6.24	2.01	1.11	0.76	0.00	267.22	89.1%	445.50	25.84	6,046.33
19:00-20:00	94.9	14.42	6.49	1.79	0.58	0.32	0.22	0.00	290.61	96.9%			
Total Illumination Require											3,062.00	177.60	41,557.46

เดือนกันยายน ชั้นล่าง (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศเหนือ

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			45.0%	12.4%	4.0%	2.2%	1.5%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		15.2%	Ei 1	Ei 2	Ei 3	Ei 4	Ei 5	Ei 6		300	500	0.058	234
8:00-9:00	3101.6	471.45	212.15	58.46	18.86	10.37	7.07	0.00	163.70	54.6%	273.00	15.83	3,705.16
9:00-10:00	4353.0	661.66	297.75	82.05	26.47	14.56	9.92	0.00	149.05	49.7%	248.50	14.41	3,372.64
10:00-11:00	5120.1	778.25	350.21	96.50	31.13	17.12	11.67	0.00	140.07	46.7%	233.50	13.54	3,169.06
11:00-12:00	5449.3	828.29	372.73	102.71	33.13	18.22	12.42	0.00	136.22	45.4%	227.00	13.17	3,080.84
12:00-13:00	5127.4	779.37	350.72	96.64	31.17	17.15	11.69	0.00	139.99	46.7%	233.50	13.54	3,169.06
13:00-14:00	4620.2	702.26	316.02	87.08	28.09	15.45	10.53	0.00	145.93	48.6%	243.00	14.09	3,298.00
14:00-15:00	3853.9	585.80	263.61	72.64	23.43	12.89	8.79	0.00	154.89	51.6%	258.00	14.96	3,501.58
15:00-16:00	2787.1	423.64	190.64	52.53	16.95	9.32	6.35	0.00	167.38	55.8%	279.00	16.18	3,786.59
16:00-17:00	1584.7	240.88	108.39	29.87	9.64	5.30	3.61	0.00	201.58	67.2%	336.00	19.49	4,560.19
17:00-18:00	566.1	86.04	38.72	10.67	3.44	1.89	1.29	0.00	243.98	81.3%	406.50	23.58	5,517.02
18:00-19:00	80.9	12.29	5.53	1.52	0.49	0.27	0.18	0.00	292.00	97.3%	486.50	28.22	6,602.78
19:00-20:00	62.9	9.56	4.30	1.19	0.38	0.21	0.14	0.00	293.78	97.9%			
Total Illumination Require											3,224.50	187.02	43,762.91

ห้องสมุดชั้นล่าง ช่องเปิดทิศใต้ ช่วงเวลา 8:00 น. ถึง 19:00 น.

เดือนตุลาคม ชั้นล่าง (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศเหนือ

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			45.0%	12.4%	4.0%	2.2%	1.5%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		15.2%	Ei 1	Ei 2	Ei 3	Ei 4	Ei 5	Ei 6		300	500	0.058	234
8:00-9:00	3120.1	474.26	213.42	58.81	18.97	10.43	7.11	0.00	163.48	54.5%	272.50	15.81	3,698.37
9:00-10:00	4489.6	683.94	307.77	84.81	27.36	15.05	10.26	0.00	147.34	49.1%	245.50	14.24	3,331.93
10:00-11:00	5490.9	834.61	375.58	103.49	33.38	18.36	12.52	0.00	135.73	45.2%	226.00	13.11	3,067.27
11:00-12:00	5852.1	889.52	400.29	110.30	35.58	19.57	13.34	0.00	131.51	43.8%	219.00	12.70	2,972.27
12:00-13:00	5528.8	840.38	378.17	104.21	33.62	18.49	12.61	0.00	135.29	45.1%	225.50	13.08	3,060.49
13:00-14:00	4932.8	749.78	337.40	92.97	29.99	16.50	11.25	0.00	142.27	47.4%	237.00	13.75	3,216.56
14:00-15:00	4067.2	618.21	278.19	76.66	24.73	13.60	9.27	0.00	152.40	50.8%	254.00	14.73	3,447.29
15:00-16:00	2809.5	427.04	192.17	52.95	17.08	9.39	6.41	0.00	167.12	55.7%	278.50	16.15	3,779.80
16:00-17:00	1333.6	202.71	91.22	25.14	8.11	4.46	3.04	0.00	209.26	69.8%	349.00	20.24	4,736.63
17:00-18:00	271.9	41.33	18.60	5.13	1.65	0.91	0.62	0.00	273.09	91.0%	455.00	26.39	6,175.26
18:00-19:00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	300.00	100.0%	500.00	29.00	6,786.00
19:00-20:00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	300.00	100.0%			
Total Illumination Require											3,262.00	189.20	44,271.86

เดือนพฤศจิกายน ชั้นล่าง (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศเหนือ

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			45.0%	12.4%	4.0%	2.2%	1.5%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		15.2%	Ei 1	Ei 2	Ei 3	Ei 4	Ei 5	Ei 6		300	500	0.058	234
8:00-9:00	2861.5	434.94	195.72	53.93	17.40	9.57	6.52	0.00	166.51	55.5%	277.50	16.10	3,766.23
9:00-10:00	4667.5	709.46	319.26	87.97	28.38	15.61	10.64	0.00	145.37	48.5%	242.50	14.07	3,291.21
10:00-11:00	6028.4	916.32	412.34	113.62	36.65	20.16	13.74	0.00	129.44	43.1%	215.50	12.50	2,924.77
11:00-12:00	6558.6	996.90	448.61	123.62	39.88	21.93	14.95	0.00	123.24	41.1%	205.50	11.92	2,789.05
12:00-13:00	6567.5	998.27	449.22	123.79	39.93	21.96	14.97	0.00	123.13	41.0%	205.00	11.89	2,782.26
13:00-14:00	5571.0	846.79	381.05	105.00	33.87	18.63	12.70	0.00	134.80	44.9%	224.50	13.02	3,046.91
14:00-15:00	4544.2	690.72	310.82	85.65	27.63	15.20	10.36	0.00	146.81	48.9%	244.50	14.18	3,318.35
15:00-16:00	3195.6	485.72	218.58	60.23	19.43	10.69	7.29	0.00	162.60	54.2%	271.00	15.72	3,678.01
16:00-17:00	1503.8	228.58	102.86	28.34	9.14	5.03	3.43	0.00	204.05	68.0%	340.00	19.72	4,614.48
17:00-18:00	335.7	51.03	22.96	6.33	2.04	1.12	0.77	0.00	266.78	88.9%	444.50	25.78	6,032.75
18:00-19:00	22.9	3.48	1.56	0.43	0.14	0.08	0.05	0.00	297.74	99.2%	496.00	28.77	6,731.71
19:00-20:00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	300.00	100.0%			
Total Illumination Require											3,166.50	183.66	42,975.74

เดือนธันวาคม ชั้นล่าง (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศเหนือ

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			45.0%	12.4%	4.0%	2.2%	1.5%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		15.2%	Ei 1	Ei 2	Ei 3	Ei 4	Ei 5	Ei 6		300	500	0.058	234
8:00-9:00	2618.2	397.96	179.08	49.35	15.92	8.76	5.97	0.00	170.01	56.7%	283.50	16.44	3,847.66
9:00-10:00	4356.5	662.19	297.98	82.11	26.49	14.57	9.93	0.00	149.01	49.7%	248.50	14.41	3,372.64
10:00-11:00	5705.9	867.30	390.28	107.54	34.69	19.08	13.01	0.00	133.22	44.4%	222.00	12.88	3,012.98
11:00-12:00	6550.9	995.74	448.08	123.47	39.83	21.91	14.94	0.00	123.33	41.1%	205.50	11.92	2,789.05
12:00-13:00	6690.1	1,016.89	457.60	126.09	40.68	22.37	15.25	0.00	121.70	40.6%	203.00	11.77	2,755.12
13:00-14:00	5901.1	896.97	403.64	111.22	35.88	19.73	13.45	0.00	130.93	43.6%	218.00	12.64	2,958.70
14:00-15:00	4831.6	734.40	330.48	91.07	29.38	16.16	11.02	0.00	143.45	47.8%	239.00	13.86	3,243.71
15:00-16:00	3469.5	527.37	237.32	65.39	21.09	11.60	7.91	0.00	159.39	53.1%	265.50	15.40	3,603.37
16:00-17:00	1827.7	277.80	125.01	34.45	11.11	6.11	4.17	0.00	194.16	64.7%	323.50	18.76	4,390.54
17:00-18:00	468.0	71.13	32.01	8.82	2.85	1.56	1.07	0.00	253.69	84.6%	423.00	24.53	5,740.96
18:00-19:00	45.8	6.97	3.14	0.86	0.28	0.15	0.10	0.00	295.46	98.5%	492.50	28.57	6,684.21
19:00-20:00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	300.00	100.0%			
Total Illumination Require											3,124.00	181.19	42,398.93

ห้องสมุดชั้นลอย ช่องเปิดทิศใต้ ช่วงเวลา 8:00 น. ถึง 19:00 น.

เดือนมกราคม ชั้นลอย (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศใต้

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			45.0%	12.4%	4.0%	2.2%	1.5%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		15.2%	Bi 1	Bi 2	Bi 3	Bi 4	Bi 5	Bi 6		300	500	0.058	297
8:00-9:00	1992.9	302.92	136.31	37.56	12.12	6.66	4.54	0.00	189.11	63.0%	315.00	18.27	5,426.19
9:00-10:00	3740.7	568.58	255.86	70.50	22.74	12.51	8.53	0.00	156.22	52.1%	260.50	15.11	4,487.37
10:00-11:00	5087.7	773.33	348.00	95.89	30.93	17.01	11.60	0.00	140.45	46.8%	234.00	13.57	4,030.88
11:00-12:00	6044.2	918.72	413.43	113.92	36.75	20.21	13.78	0.00	129.26	43.1%	215.50	12.50	3,712.20
12:00-13:00	6361.2	966.91	435.11	119.90	38.68	21.27	14.50	0.00	125.55	41.8%	209.00	12.12	3,600.23
13:00-14:00	6018.9	914.88	411.70	113.44	36.60	20.13	13.72	0.00	129.55	43.2%	216.00	12.53	3,720.82
14:00-15:00	5218.1	793.16	356.92	98.35	31.73	17.45	11.90	0.00	138.93	46.3%	231.50	13.43	3,987.82
15:00-16:00	3855.3	586.01	263.70	72.66	23.44	12.89	8.79	0.00	154.88	51.6%	258.00	14.96	4,444.31
16:00-17:00	2183.4	331.87	149.34	41.15	13.27	7.30	4.98	0.00	183.29	61.1%	305.50	17.72	5,262.54
17:00-18:00	696.4	105.86	47.64	13.13	4.23	2.33	1.59	0.00	231.09	77.0%	385.00	22.33	6,632.01
18:00-19:00	79.8	12.14	3.46	1.50	0.49	0.27	0.18	0.00	292.10	97.4%	487.00	28.25	8,389.06
19:00-20:00	6.3	0.96	0.43	0.12	0.04	0.02	0.01	0.00	299.37	99.8%			
Total Illumination Require											3,117.00	180.79	53,693.44

เดือนกุมภาพันธ์ ชั้นลอย (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศใต้

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			45.0%	12.4%	4.0%	2.2%	1.5%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		15.2%	Bi 1	Bi 2	Bi 3	Bi 4	Bi 5	Bi 6		300	500	0.058	297
8:00-9:00	2456.5	373.39	168.02	46.30	14.94	8.21	5.60	0.00	174.95	58.3%	291.50	16.91	5,021.38
9:00-10:00	3964.9	602.66	271.20	74.73	24.11	13.26	9.04	0.00	153.60	51.2%	256.00	14.85	4,409.86
10:00-11:00	5523.1	839.51	377.78	104.10	33.58	18.47	12.59	0.00	135.36	45.1%	225.50	13.08	3,884.46
11:00-12:00	6555.7	996.47	448.41	123.56	39.86	21.92	14.95	0.00	123.27	41.1%	205.50	11.92	3,539.94
12:00-13:00	7060.2	1,073.15	482.92	133.07	42.93	23.61	16.10	0.00	117.37	39.1%	195.50	11.34	3,367.68
13:00-14:00	6636.8	1,008.80	453.96	125.09	40.35	22.19	15.13	0.00	122.32	40.8%	204.00	11.83	3,514.10
14:00-15:00	5795.2	880.87	396.39	109.23	35.23	19.38	13.21	0.00	132.17	44.1%	220.50	12.79	3,798.33
15:00-16:00	4460.1	677.93	305.07	84.06	27.12	14.91	10.17	0.00	147.80	49.3%	246.50	14.30	4,246.21
16:00-17:00	2643.2	401.77	180.80	49.82	16.07	8.84	6.03	0.00	169.24	56.4%	282.00	16.36	4,857.73
17:00-18:00	867.0	131.78	59.30	16.34	5.27	2.90	1.98	0.00	223.51	74.5%	372.50	21.61	6,416.69
18:00-19:00	41.4	6.29	2.83	0.78	0.25	0.14	0.09	0.00	295.90	98.6%	493.00	28.59	8,492.42
19:00-20:00	16.1	2.44	1.10	0.30	0.10	0.05	0.04	0.00	298.41	99.5%			
Total Illumination Require											2,992.50	173.57	51,548.81

เดือนมีนาคม ชั้นลอย (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศใต้

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			45.0%	12.4%	4.0%	2.2%	1.5%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		15.2%	Bi 1	Bi 2	Bi 3	Bi 4	Bi 5	Bi 6		300	500	0.058	297
8:00-9:00	2972.3	451.79	203.31	56.02	18.07	9.94	6.78	0.00	165.21	55.1%	275.50	15.98	4,745.76
9:00-10:00	4727.2	718.54	323.34	89.10	28.74	15.81	10.78	0.00	144.67	48.2%	241.00	13.98	4,151.47
10:00-11:00	5810.2	883.16	397.42	109.51	35.33	19.43	13.25	0.00	132.00	44.0%	220.00	12.76	3,789.72
11:00-12:00	7173.1	1,090.31	490.64	135.20	43.61	23.99	16.35	0.00	116.05	38.7%	193.50	11.22	3,333.23
12:00-13:00	7596.0	1,154.59	519.57	143.17	46.18	25.40	17.32	0.00	111.10	37.0%	185.00	10.73	3,186.81
13:00-14:00	7216.6	1,096.92	493.61	136.02	43.88	24.13	16.45	0.00	115.54	38.5%	192.50	11.17	3,316.01
14:00-15:00	6423.7	976.40	439.38	121.07	39.06	21.48	14.65	0.00	124.82	41.6%	208.00	12.06	3,583.01
15:00-16:00	4847.4	736.80	331.56	91.36	29.47	16.21	11.05	0.00	143.27	47.8%	239.00	13.86	4,117.01
16:00-17:00	2915.4	443.14	199.41	54.95	17.73	9.75	6.65	0.00	165.88	55.3%	276.50	16.04	4,762.99
17:00-18:00	1035.6	157.41	70.83	19.52	6.30	3.46	2.36	0.00	218.36	72.8%	364.00	21.11	6,270.26
18:00-19:00	58.5	8.89	4.00	1.10	0.36	0.20	0.13	0.00	294.21	98.1%	490.50	28.45	8,449.35
19:00-20:00	12.6	1.92	0.87	0.24	0.08	0.04	0.03	0.00	298.75	99.6%			
Total Illumination Require											2,885.50	167.36	49,705.62

ห้องสมุดชั้นลอย ช่องเปิดทิศใต้ ช่วงเวลา 8:00 น. ถึง 19:00 น.

เดือนเมษายน ชั้นลอย (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศใต้

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			45.0%	12.4%	4.0%	2.2%	1.5%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		15.2%	Ei 1	Ei 2	Ei 3	Ei 4	Ei 5	Ei 6		300	500	0.058	297
8:00-9:00	3444.7	523.59	235.62	64.93	20.94	11.52	7.85	0.00	159.68	53.2%	266.00	15.43	4,582.12
9:00-10:00	5076.0	771.55	347.20	95.67	30.86	16.97	11.57	0.00	140.59	46.9%	234.50	13.60	4,039.50
10:00-11:00	6389.5	971.20	437.04	120.43	38.85	21.37	14.57	0.00	125.22	41.7%	208.50	12.09	3,591.62
11:00-12:00	7172.8	1,090.27	490.62	135.19	43.61	23.99	16.35	0.00	116.05	38.7%	193.50	11.22	3,333.23
12:00-13:00	7618.0	1,157.94	521.07	143.58	46.32	25.47	17.37	0.00	110.84	36.9%	184.50	10.70	3,178.20
13:00-14:00	7368.9	1,120.07	504.03	138.89	44.80	24.64	16.80	0.00	113.75	37.9%	189.50	10.99	3,264.33
14:00-15:00	6431.1	977.53	439.89	121.21	39.10	21.51	14.66	0.00	124.73	41.6%	208.00	12.06	3,583.01
15:00-16:00	4928.1	749.07	337.08	92.89	29.96	16.48	11.24	0.00	142.32	47.4%	237.00	13.75	4,082.56
16:00-17:00	3006.0	456.92	205.61	56.66	18.28	10.05	6.85	0.00	164.82	54.9%	274.50	15.92	4,728.54
17:00-18:00	1109.3	168.61	75.88	20.91	6.74	3.71	2.53	0.00	216.11	72.0%	360.00	20.88	6,201.36
18:00-19:00	89.0	13.53	6.09	1.68	0.54	0.30	0.20	0.00	291.19	97.1%	485.50	28.16	8,363.22
19:00-20:00	27.8	4.22	1.90	0.52	0.17	0.09	0.06	0.00	297.25	99.1%			
Total Illumination Require											2,841.50	164.81	48,947.68

เดือนพฤษภาคม ชั้นลอย (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศใต้

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			45.0%	12.4%	4.0%	2.2%	1.5%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		15.2%	Ei 1	Ei 2	Ei 3	Ei 4	Ei 5	Ei 6		300	500	0.058	297
8:00-9:00	3495.6	531.34	239.10	65.89	21.25	11.69	7.97	0.00	159.09	53.0%	265.00	15.37	4,564.89
9:00-10:00	4758.1	723.23	325.45	89.68	28.93	15.91	10.85	0.00	144.31	48.1%	240.50	13.95	4,142.85
10:00-11:00	5724.1	870.06	391.53	107.89	34.80	19.14	13.05	0.00	133.01	44.3%	221.50	12.85	3,815.56
11:00-12:00	6449.8	980.36	441.16	121.57	39.21	21.57	14.71	0.00	124.51	41.5%	207.50	12.04	3,574.40
12:00-13:00	6490.9	986.61	443.98	122.34	39.46	21.71	14.80	0.00	124.03	41.3%	206.50	11.98	3,557.17
13:00-14:00	6128.0	931.46	419.16	115.50	37.26	20.49	13.97	0.00	128.28	42.8%	214.00	12.41	3,686.36
14:00-15:00	5263.2	800.01	360.00	99.20	32.00	17.60	12.00	0.00	138.40	46.1%	230.50	13.37	3,970.59
15:00-16:00	4090.9	621.81	279.82	77.10	24.87	13.68	9.33	0.00	152.12	50.7%	253.50	14.70	4,366.79
16:00-17:00	2605.5	396.04	178.22	49.11	15.84	8.71	5.94	0.00	170.40	56.8%	284.00	16.47	4,892.18
17:00-18:00	1049.0	159.45	71.75	19.77	6.38	3.51	2.39	0.00	217.95	72.7%	363.50	21.08	6,261.65
18:00-19:00	132.0	20.07	9.03	2.49	0.80	0.44	0.30	0.00	286.94	95.6%	478.00	27.72	8,234.03
19:00-20:00	38.7	5.89	2.65	0.73	0.24	0.13	0.09	0.00	296.17	98.7%			
Total Illumination Require											2,964.50	171.94	51,066.48

เดือนมิถุนายน ชั้นลอย (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศใต้

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			45.0%	12.4%	4.0%	2.2%	1.5%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		15.2%	Ei 1	Ei 2	Ei 3	Ei 4	Ei 5	Ei 6		300	500	0.058	297
8:00-9:00	3275.6	497.89	224.05	61.74	19.92	10.95	7.47	0.00	161.66	53.9%	269.50	15.63	4,642.41
9:00-10:00	4723.1	717.91	323.06	89.02	28.72	15.79	10.77	0.00	144.72	48.2%	241.00	13.98	4,151.47
10:00-11:00	5766.2	876.46	394.41	108.68	35.06	19.28	13.15	0.00	132.51	44.2%	221.00	12.82	3,806.95
11:00-12:00	6035.8	917.44	412.85	113.76	36.70	20.18	13.76	0.00	129.36	43.1%	215.50	12.50	3,712.20
12:00-13:00	5956.5	905.39	407.43	112.27	36.22	19.92	13.58	0.00	130.28	43.4%	217.00	12.59	3,738.04
13:00-14:00	5557.1	844.68	380.11	104.74	33.79	18.58	12.67	0.00	134.96	45.0%	225.00	13.05	3,875.85
14:00-15:00	4908.5	746.09	335.74	92.52	29.84	16.41	11.19	0.00	142.55	47.5%	237.50	13.78	4,091.18
15:00-16:00	3819.6	580.58	261.26	71.99	23.22	12.77	8.71	0.00	155.30	51.8%	259.00	15.02	4,461.53
16:00-17:00	2396.7	364.29	163.93	45.17	14.57	8.01	5.46	0.00	176.78	58.9%	294.50	17.08	5,073.06
17:00-18:00	1026.0	155.95	70.18	19.34	6.24	3.43	2.34	0.00	218.65	72.9%	364.50	21.14	6,278.88
18:00-19:00	180.5	27.44	12.35	3.40	1.10	0.60	0.41	0.00	282.14	94.0%	470.00	27.26	8,096.22
19:00-20:00	50.6	7.70	3.46	0.95	0.31	0.17	0.12	0.00	294.99	98.3%			
Total Illumination Require											3,014.50	174.84	51,927.78

ห้องสมุดชั้นลอย ช่องเปิดทิศใต้ ช่วงเวลา 8:00 น. ถึง 19:00 น.

เดือนกรกฎาคม ชั้นลอย (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศใต้

Time	Ixs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			45.0%	12.4%	4.0%	2.2%	1.5%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		15.2%	Ei 1	Ei 2	Ei 3	Ei 4	Ei 5	Ei 6		300	500	0.058	297
8:00-9:00	3158.1	480.03	216.01	59.52	19.20	10.56	7.20	0.00	163.04	54.3%	271.50	15.75	4,676.86
9:00-10:00	4504.3	684.66	308.10	84.90	27.39	15.06	10.27	0.00	147.28	49.1%	245.50	14.24	4,228.98
10:00-11:00	5421.3	824.04	370.82	102.18	32.96	18.13	12.36	0.00	136.55	45.5%	227.50	13.20	3,918.92
11:00-12:00	5880.6	893.85	402.23	110.84	35.75	19.66	13.41	0.00	131.17	43.7%	218.50	12.67	3,763.88
12:00-13:00	5905.1	897.58	403.91	111.30	35.90	19.75	13.46	0.00	130.89	43.6%	218.00	12.64	3,755.27
13:00-14:00	5354.1	813.83	366.22	100.91	32.55	17.90	12.21	0.00	137.34	45.8%	229.00	13.28	3,944.75
14:00-15:00	4569.1	694.51	312.53	86.12	27.78	15.28	10.42	0.00	146.52	48.8%	244.00	14.15	4,203.14
15:00-16:00	3656.1	555.73	250.08	68.91	22.23	12.23	8.34	0.00	157.21	52.4%	262.00	15.20	4,513.21
16:00-17:00	2309.1	350.98	157.94	43.52	14.04	7.72	5.26	0.00	179.45	59.8%	299.00	17.34	5,150.57
17:00-18:00	1085.4	164.98	74.24	20.46	6.60	3.63	2.47	0.00	216.84	72.3%	361.50	20.97	6,227.20
18:00-19:00	221.3	33.64	15.14	4.17	1.35	0.74	0.50	0.00	278.10	92.7%	463.50	26.88	7,984.25
19:00-20:00	60.9	9.25	4.16	1.15	0.37	0.20	0.14	0.00	293.98	98.0%			
Total Illumination Require											3,040.00	176.32	52,367.04

เดือนสิงหาคม ชั้นลอย (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศใต้

Time	Ixs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			45.0%	12.4%	4.0%	2.2%	1.5%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		15.2%	Ei 1	Ei 2	Ei 3	Ei 4	Ei 5	Ei 6		300	500	0.058	297
8:00-9:00	2554.1	388.23	174.70	48.14	15.53	8.54	5.82	0.00	171.97	57.3%	286.50	16.62	4,935.25
9:00-10:00	3867.2	587.81	264.51	72.89	23.51	12.93	8.82	0.00	154.74	51.6%	258.00	14.96	4,444.31
10:00-11:00	4884.6	742.45	334.10	92.06	29.70	16.33	11.14	0.00	142.83	47.6%	238.00	13.80	4,099.79
11:00-12:00	5350.2	813.22	365.95	100.84	32.53	17.89	12.20	0.00	137.38	45.8%	229.00	13.28	3,944.75
12:00-13:00	5614.2	853.36	384.01	105.82	34.13	18.77	12.80	0.00	134.29	44.8%	224.00	12.99	3,858.62
13:00-14:00	5245.8	797.36	358.81	98.87	31.89	17.54	11.96	0.00	138.60	46.2%	231.00	13.40	3,979.21
14:00-15:00	4558.9	692.95	311.83	85.93	27.72	15.24	10.39	0.00	146.64	48.9%	244.50	14.18	4,211.76
15:00-16:00	3729.6	566.90	255.11	70.30	22.68	12.47	8.50	0.00	156.35	52.1%	260.50	15.11	4,487.37
16:00-17:00	2502.8	380.42	171.19	47.17	15.22	8.37	5.71	0.00	173.54	57.8%	289.00	16.76	4,978.31
17:00-18:00	1186.6	180.36	81.16	22.36	7.21	3.97	2.71	0.00	213.75	71.2%	356.00	20.65	6,132.46
18:00-19:00	331.2	50.35	22.66	6.24	2.01	1.11	0.76	0.00	267.22	89.1%	445.50	25.84	7,674.18
19:00-20:00	94.9	14.42	6.49	1.79	0.58	0.32	0.22	0.00	290.61	96.9%			
Total Illumination Require											3,062.00	177.60	52,746.01

เดือนกันยายน ชั้นลอย (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศใต้

Time	Ixs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			45.0%	12.4%	4.0%	2.2%	1.5%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		15.2%	Ei 1	Ei 2	Ei 3	Ei 4	Ei 5	Ei 6		300	500	0.058	297
8:00-9:00	3101.6	471.45	212.15	58.46	18.86	10.37	7.07	0.00	163.70	54.6%	273.00	15.83	4,702.70
9:00-10:00	4353.0	661.66	297.75	82.05	26.47	14.56	9.92	0.00	149.05	49.7%	248.50	14.41	4,280.66
10:00-11:00	5120.1	778.25	350.21	96.50	31.13	17.12	11.67	0.00	140.07	46.7%	233.50	13.54	4,022.27
11:00-12:00	5449.3	828.29	372.73	102.71	33.13	18.22	12.42	0.00	136.22	45.4%	227.00	13.17	3,910.30
12:00-13:00	5127.4	779.37	350.72	96.64	31.17	17.15	11.69	0.00	139.99	46.7%	233.50	13.54	4,022.27
13:00-14:00	4620.2	702.26	316.02	87.08	28.09	15.45	10.53	0.00	145.93	48.6%	243.00	14.09	4,185.92
14:00-15:00	3853.9	585.80	263.61	72.64	23.43	12.89	8.79	0.00	154.89	51.6%	258.00	14.96	4,444.31
15:00-16:00	2787.1	423.64	190.64	52.53	16.95	9.32	6.35	0.00	167.38	55.8%	279.00	16.18	4,806.05
16:00-17:00	1584.7	240.88	108.39	29.87	9.64	5.30	3.61	0.00	201.58	67.2%	336.00	19.49	5,787.94
17:00-18:00	566.1	86.04	38.72	10.67	3.44	1.89	1.29	0.00	243.98	81.3%	406.50	23.58	7,002.37
18:00-19:00	80.9	12.29	5.53	1.52	0.49	0.27	0.18	0.00	292.00	97.3%	486.50	28.22	8,380.45
19:00-20:00	62.9	9.56	4.30	1.19	0.38	0.21	0.14	0.00	293.78	97.9%			
Total Illumination Require											3,224.50	187.02	55,545.24

ห้องสมุดชั้นลอย ช่องเปิดทิศใต้ ช่วงเวลา 8:00 น. ถึง 19:00 น.

เดือนตุลาคม ชั้นลอย (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศใต้

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			45.0%	12.4%	4.0%	2.2%	1.5%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		15.2%	Bi 1	Bi 2	Bi 3	Bi 4	Bi 5	Bi 6		300	500	0.058	297
8:00-9:00	3120.1	474.26	213.42	58.81	18.97	10.43	7.11	0.00	163.48	54.5%	272.50	15.81	4,694.09
9:00-10:00	4499.6	683.94	307.77	84.81	27.36	15.05	10.26	0.00	147.34	49.1%	245.50	14.24	4,228.98
10:00-11:00	5490.9	834.61	375.58	103.49	33.38	18.36	12.52	0.00	135.73	45.2%	226.00	13.11	3,893.08
11:00-12:00	5852.1	889.52	400.29	110.30	35.58	19.57	13.34	0.00	131.51	43.8%	219.00	12.70	3,772.49
12:00-13:00	5528.8	840.38	378.17	104.21	33.62	18.49	12.61	0.00	135.29	45.1%	225.50	13.08	3,884.46
13:00-14:00	4932.8	749.78	337.40	92.97	29.99	16.50	11.25	0.00	142.27	47.4%	237.00	13.75	4,082.56
14:00-15:00	4067.2	618.21	278.19	76.66	24.73	13.60	9.27	0.00	152.40	50.8%	254.00	14.73	4,375.40
15:00-16:00	2809.5	427.04	192.17	52.95	17.08	9.39	6.41	0.00	167.12	55.7%	278.50	16.15	4,797.44
16:00-17:00	1333.6	202.71	91.22	25.14	8.11	4.46	3.04	0.00	209.26	69.8%	349.00	20.24	6,011.87
17:00-18:00	271.9	41.33	18.60	5.13	1.65	0.91	0.62	0.00	273.09	91.0%	455.00	26.39	7,837.83
18:00-19:00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	300.00	100.0%	500.00	29.00	8,613.00
19:00-20:00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	300.00	100.0%			
Total Illumination Require											3,262.00	189.20	56,191.21

เดือนพฤศจิกายน ชั้นลอย (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศใต้

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			45.0%	12.4%	4.0%	2.2%	1.5%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		15.2%	Bi 1	Bi 2	Bi 3	Bi 4	Bi 5	Bi 6		300	500	0.058	297
8:00-9:00	2861.5	434.94	195.72	53.93	17.40	9.57	6.52	0.00	166.51	55.5%	277.50	16.10	4,780.22
9:00-10:00	4667.5	709.46	319.26	87.97	28.38	15.61	10.64	0.00	145.37	48.5%	242.50	14.07	4,177.31
10:00-11:00	6028.4	916.32	412.34	113.62	36.65	20.16	13.74	0.00	129.44	43.1%	215.50	12.50	3,712.20
11:00-12:00	6558.6	996.90	448.61	123.62	39.88	21.93	14.95	0.00	123.24	41.1%	205.50	11.92	3,539.94
12:00-13:00	6567.5	998.27	449.22	123.79	39.93	21.96	14.97	0.00	123.13	41.0%	205.00	11.89	3,531.33
13:00-14:00	5571.0	846.79	381.05	105.00	33.87	18.63	12.70	0.00	134.80	44.9%	224.50	13.02	3,867.24
14:00-15:00	4544.2	690.72	310.82	85.65	27.63	15.20	10.36	0.00	146.81	48.9%	244.50	14.18	4,211.76
15:00-16:00	3195.6	485.72	218.58	60.23	19.43	10.69	7.29	0.00	162.60	54.2%	271.00	15.72	4,668.25
16:00-17:00	1503.8	228.58	102.86	28.34	9.14	5.03	3.43	0.00	204.05	68.0%	340.00	19.72	5,856.84
17:00-18:00	335.7	51.03	22.96	6.33	2.04	1.12	0.77	0.00	266.78	88.9%	444.50	25.78	7,656.96
18:00-19:00	22.9	3.48	1.56	0.43	0.14	0.08	0.05	0.00	297.74	99.2%	496.00	28.77	8,544.10
19:00-20:00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	300.00	100.0%			
Total Illumination Require											3,166.50	183.66	54,546.13

เดือนธันวาคม ชั้นลอย (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศใต้

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			45.0%	12.4%	4.0%	2.2%	1.5%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		15.2%	Bi 1	Bi 2	Bi 3	Bi 4	Bi 5	Bi 6		300	500	0.058	297
8:00-9:00	2618.2	397.96	179.08	49.35	15.92	8.76	5.97	0.00	170.01	56.7%	283.50	16.44	4,883.57
9:00-10:00	4356.5	662.19	297.98	82.11	26.49	14.57	9.93	0.00	149.01	49.7%	248.50	14.41	4,280.66
10:00-11:00	5705.9	867.30	390.28	107.54	34.69	19.08	13.01	0.00	133.22	44.4%	222.00	12.88	3,824.17
11:00-12:00	6550.9	995.74	448.08	123.47	39.83	21.91	14.94	0.00	123.33	41.1%	205.50	11.92	3,539.94
12:00-13:00	6690.1	1,016.89	457.60	126.09	40.68	22.37	15.25	0.00	121.70	40.6%	203.00	11.77	3,496.88
13:00-14:00	5901.1	896.97	403.64	111.22	35.88	19.73	13.45	0.00	130.93	43.6%	218.00	12.64	3,755.27
14:00-15:00	4831.6	734.40	330.48	91.07	29.38	16.16	11.02	0.00	143.45	47.8%	239.00	13.86	4,117.01
15:00-16:00	3469.5	527.37	237.32	65.39	21.09	11.60	7.91	0.00	159.39	53.1%	265.50	15.40	4,573.50
16:00-17:00	1827.7	277.80	125.01	34.45	11.11	6.11	4.17	0.00	194.16	64.7%	323.50	18.76	5,572.61
17:00-18:00	468.0	71.13	32.01	8.82	2.85	1.56	1.07	0.00	253.69	84.6%	423.00	24.53	7,286.60
18:00-19:00	45.8	6.97	3.14	0.86	0.28	0.15	0.10	0.00	295.46	98.5%	492.50	28.57	8,483.81
19:00-20:00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	300.00	100.0%			
Total Illumination Require											3,124.00	181.19	53,814.02

ห้องสมุดชั้นล่าง ช่องเปิดทิศใต้ ช่วงเวลา 8:00 น. ถึง 16:00 น. (วันเสาร์)

เดือนมกราคม ชั้นล่าง (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศใต้ เฉพาะวันเสาร์

Time	Exs	Exadjst	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			45.0%	12.4%	4.0%	2.2%	1.5%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(bx)	Require	Require
			Ei 1	Ei 2	Ei 3	Ei 4	Ei 5	Ei 6		300	500	0.058	234
8:00-9:00	1992.9	302.92	136.31	37.56	12.12	6.66	4.54	0.00	189.11	63.0%	315.00	18.27	4,275.18
9:00-10:00	3740.7	568.58	255.86	70.50	22.74	12.51	8.53	0.00	156.22	52.1%	260.50	15.11	3,535.51
10:00-11:00	5087.7	773.33	348.00	96.89	30.93	17.01	11.60	0.00	140.45	46.6%	234.00	13.57	3,175.85
11:00-12:00	6044.2	918.72	413.43	113.92	36.75	20.21	13.78	0.00	129.28	43.1%	215.50	12.50	2,924.77
12:00-13:00	6361.2	966.91	435.11	119.90	36.88	21.27	14.50	0.00	125.55	41.8%	209.00	12.12	2,836.55
13:00-14:00	6018.9	914.86	411.70	113.44	36.60	20.13	13.72	0.00	129.55	43.2%	218.00	12.53	2,931.55
14:00-15:00	5218.1	793.16	356.82	96.35	31.73	17.45	11.90	0.00	138.53	46.3%	231.50	13.43	3,141.82
15:00-16:00	3855.3	586.01	263.70	72.66	23.44	12.89	8.79	0.00	154.88	51.6%	258.00	14.96	3,501.56
16:00-17:00	2183.4	331.87	149.34	41.15	13.27	7.30	4.98	0.00	183.29	61.1%			
Total Illumination Require											1,939.50	112.49	26,322.89

เดือนกุมภาพันธ์ ชั้นล่าง (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศใต้ เฉพาะวันเสาร์

Time	Exs	Exadjst	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			45.0%	12.4%	4.0%	2.2%	1.5%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(bx)	Require	Require
			Ei 1	Ei 2	Ei 3	Ei 4	Ei 5	Ei 6		300	500	0.058	234
8:00-9:00	2456.5	373.39	168.02	46.30	14.94	8.21	5.60	0.00	174.95	58.3%	291.50	16.91	3,956.24
9:00-10:00	3964.9	602.66	271.20	74.73	24.11	13.26	9.04	0.00	153.60	51.2%	256.00	14.85	3,474.43
10:00-11:00	5523.1	839.51	377.78	104.10	33.58	18.47	12.59	0.00	135.36	45.1%	225.50	13.06	3,060.49
11:00-12:00	6555.7	996.47	448.41	123.56	39.86	21.92	14.95	0.00	123.27	41.1%	205.50	11.82	2,769.05
12:00-13:00	7060.2	1,073.15	482.82	133.07	42.93	23.61	16.10	0.00	117.37	39.1%	195.50	11.34	2,653.33
13:00-14:00	6636.8	1,006.80	453.90	125.09	40.35	22.19	15.13	0.00	122.32	40.8%	204.00	11.83	2,768.69
14:00-15:00	5795.2	880.87	396.39	109.23	35.23	19.38	13.21	0.00	132.17	44.1%	220.50	12.79	2,992.63
15:00-16:00	4460.1	677.93	305.07	84.06	27.12	14.91	10.17	0.00	147.80	49.3%	246.50	14.30	3,345.50
16:00-17:00	2643.2	401.77	180.80	49.82	16.07	8.84	6.03	0.00	169.24	56.4%			
Total Illumination Require											1,845.00	107.01	25,040.34

เดือนมีนาคม ชั้นล่าง (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศใต้ เฉพาะวันเสาร์

Time	Exs	Exadjst	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			45.0%	12.4%	4.0%	2.2%	1.5%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(bx)	Require	Require
			Ei 1	Ei 2	Ei 3	Ei 4	Ei 5	Ei 6		300	500	0.058	234
8:00-9:00	2972.3	451.79	203.31	50.02	18.07	9.94	6.78	0.00	165.21	55.1%	275.50	15.86	3,739.09
9:00-10:00	4727.2	718.54	323.34	88.10	28.74	15.61	10.78	0.00	144.67	48.2%	241.00	13.98	3,270.85
10:00-11:00	5810.2	883.16	397.42	109.51	35.33	19.43	13.25	0.00	132.00	44.0%	220.00	12.76	2,985.84
11:00-12:00	7173.1	1,090.31	490.64	135.20	43.61	23.99	16.35	0.00	116.05	38.7%	193.50	11.22	2,626.16
12:00-13:00	7566.0	1,154.59	519.57	143.17	48.18	25.40	17.32	0.00	111.10	37.0%	185.00	10.73	2,510.82
13:00-14:00	7216.6	1,096.92	493.61	136.02	43.88	24.13	16.45	0.00	115.54	38.5%	192.50	11.17	2,612.61
14:00-15:00	6423.7	976.40	439.38	121.07	39.06	21.48	14.65	0.00	124.62	41.6%	208.00	12.06	2,822.98
15:00-16:00	4947.4	736.80	331.58	91.36	29.47	16.21	11.06	0.00	143.27	47.6%	239.00	13.86	3,243.71
16:00-17:00	2915.4	443.14	199.41	54.95	17.73	9.75	6.65	0.00	165.88	55.3%			
Total Illumination Require											1,754.50	101.76	23,812.07

เดือนเมษายน ชั้นล่าง (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศใต้ เฉพาะวันเสาร์

Time	Exs	Exadjst	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			45.0%	12.4%	4.0%	2.2%	1.5%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(bx)	Require	Require
			Ei 1	Ei 2	Ei 3	Ei 4	Ei 5	Ei 6		300	500	0.058	234
8:00-9:00	3444.7	523.59	235.62	64.93	20.94	11.52	7.85	0.00	159.68	53.2%	266.00	15.43	3,610.15
9:00-10:00	5076.0	771.55	347.20	95.67	30.86	16.97	11.57	0.00	140.59	46.9%	234.50	13.60	3,162.63
10:00-11:00	6389.5	971.20	437.04	120.43	38.85	21.37	14.57	0.00	125.22	41.7%	208.50	12.09	2,829.76
11:00-12:00	7172.8	1,090.27	490.62	135.19	43.61	23.99	16.35	0.00	116.05	38.7%	193.50	11.22	2,626.16
12:00-13:00	7618.0	1,157.94	521.07	143.58	46.32	25.47	17.37	0.00	110.84	36.9%	184.50	10.70	2,504.03
13:00-14:00	7369.9	1,120.07	504.00	138.89	44.80	24.64	16.80	0.00	113.75	37.9%	189.50	10.89	2,571.89
14:00-15:00	6431.1	977.53	439.69	121.21	39.10	21.51	14.66	0.00	124.73	41.6%	208.00	12.06	2,822.98
15:00-16:00	4926.1	749.07	337.08	92.89	29.98	16.48	11.24	0.00	142.32	47.4%	237.00	13.75	3,216.58
16:00-17:00	3006.0	458.92	205.61	56.08	18.28	10.05	6.85	0.00	164.82	54.9%			
Total Illumination Require											1,721.50	99.65	23,364.20

ห้องสมุดชั้นล่าง ช่องเปิดทิศใต้ ช่วงเวลา 8:00 น. ถึง 16:00 น. (วันเสาร์)

เดือนพฤษภาคม ชั้นล่าง (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศใต้ เฉพาะวันเสาร์

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			45.0%	12.4%	4.0%	2.2%	1.5%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(x)	Require	Require
		15.2%	E1	E2	E3	E4	E5	E6		300	500	0.058	234
8:00-9:00	3495.6	531.34	239.10	65.89	21.25	11.69	7.97	0.00	159.09	53.0%	265.00	15.37	3,596.50
9:00-10:00	4758.1	723.23	325.45	89.68	28.93	15.91	10.85	0.00	144.31	48.1%	240.50	13.65	3,264.07
10:00-11:00	5724.1	870.06	391.53	107.89	34.80	19.14	13.05	0.00	133.01	44.3%	221.50	12.85	3,008.20
11:00-12:00	6449.8	980.36	441.16	121.57	39.21	21.57	14.71	0.00	124.51	41.5%	207.50	12.04	2,818.19
12:00-13:00	6490.9	986.61	443.98	122.34	39.46	21.71	14.80	0.00	124.03	41.3%	206.50	11.98	2,802.62
13:00-14:00	6128.0	931.46	419.16	115.50	37.26	20.49	13.97	0.00	128.28	42.8%	214.00	12.41	2,904.41
14:00-15:00	5263.2	800.01	360.00	99.20	32.00	17.60	12.00	0.00	139.40	46.1%	230.50	13.37	3,128.35
15:00-16:00	4090.9	621.81	279.82	77.10	24.87	13.68	9.33	0.00	152.12	50.7%	253.50	14.70	3,440.50
16:00-17:00	2605.5	398.04	178.22	49.11	15.84	8.71	5.94	0.00	170.40	56.8%			
Total Illumination Require											1,839.00	106.66	24,958.81

เดือนมิถุนายน ชั้นล่าง (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศใต้ เฉพาะวันเสาร์

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			45.0%	12.4%	4.0%	2.2%	1.5%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(x)	Require	Require
		15.2%	E1	E2	E3	E4	E5	E6		300	500	0.058	234
8:00-9:00	3275.6	497.89	224.05	61.74	19.92	10.95	7.47	0.00	161.66	53.9%	269.50	15.63	3,657.65
9:00-10:00	4723.1	717.91	323.08	89.02	28.72	15.79	10.77	0.00	144.72	48.2%	241.00	13.98	3,270.85
10:00-11:00	5768.2	876.46	394.41	108.68	35.08	19.28	13.15	0.00	132.51	44.2%	221.00	12.82	2,999.41
11:00-12:00	6035.8	917.44	412.85	113.76	36.70	20.18	13.76	0.00	129.36	43.1%	215.50	12.50	2,924.77
12:00-13:00	5956.5	905.38	407.43	112.27	36.22	19.92	13.58	0.00	130.28	43.4%	217.00	12.59	2,945.12
13:00-14:00	5557.1	844.68	380.11	104.74	33.79	18.58	12.67	0.00	134.90	45.0%	225.00	13.05	3,053.70
14:00-15:00	4908.5	746.09	335.74	92.52	29.84	16.41	11.19	0.00	142.55	47.5%	237.50	13.78	3,223.35
15:00-16:00	3810.6	580.58	201.26	71.99	23.22	12.77	8.71	0.00	155.30	51.8%	259.00	15.02	3,515.15
16:00-17:00	2396.7	364.29	163.93	45.17	14.57	8.01	5.46	0.00	176.78	58.9%			
Total Illumination Require											1,865.50	109.36	25,590.01

เดือนกรกฎาคม ชั้นล่าง (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศใต้ เฉพาะวันเสาร์

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			45.0%	12.4%	4.0%	2.2%	1.5%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(x)	Require	Require
		15.2%	E1	E2	E3	E4	E5	E6		300	500	0.058	234
8:00-9:00	3158.1	480.03	218.01	59.52	19.20	10.56	7.20	0.00	163.04	54.3%	271.50	15.75	3,684.80
9:00-10:00	4504.3	684.66	308.10	84.90	27.39	15.06	10.27	0.00	147.28	49.1%	245.50	14.24	3,331.93
10:00-11:00	5421.3	824.04	370.82	102.18	32.96	18.13	12.36	0.00	136.55	45.5%	227.50	13.20	3,037.63
11:00-12:00	5980.6	893.85	402.23	110.84	35.75	19.66	13.41	0.00	131.17	43.7%	218.50	12.67	2,965.46
12:00-13:00	5905.1	897.58	403.91	111.30	35.90	19.75	13.46	0.00	130.89	43.6%	218.00	12.64	2,958.70
13:00-14:00	5354.1	813.83	366.22	100.91	32.55	17.90	12.21	0.00	137.34	45.8%	229.00	13.28	3,107.99
14:00-15:00	4569.1	684.51	312.53	86.12	27.78	15.28	10.42	0.00	148.52	48.6%	244.00	14.15	3,311.57
15:00-16:00	3656.1	555.73	250.08	68.91	22.23	12.23	8.34	0.00	157.21	52.4%	262.00	15.20	3,556.86
16:00-17:00	2309.1	350.98	157.94	43.52	14.04	7.72	5.26	0.00	179.45	59.6%			
Total Illumination Require											1,916.00	111.13	26,003.95

เดือนสิงหาคม ชั้นล่าง (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศใต้ เฉพาะวันเสาร์

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			45.0%	12.4%	4.0%	2.2%	1.5%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(x)	Require	Require
		15.2%	E1	E2	E3	E4	E5	E6		300	500	0.058	234
8:00-9:00	2554.1	389.23	174.70	48.14	15.53	8.54	5.82	0.00	171.87	57.3%	286.50	16.62	3,688.38
9:00-10:00	3867.2	587.81	264.51	72.89	23.51	12.93	8.82	0.00	164.74	51.6%	256.00	14.96	3,501.59
10:00-11:00	4884.6	742.46	334.10	92.08	29.70	16.33	11.14	0.00	142.83	47.6%	238.00	13.80	3,230.14
11:00-12:00	5350.2	813.22	365.95	100.84	32.53	17.89	12.20	0.00	137.38	45.8%	229.00	13.28	3,107.69
12:00-13:00	5614.2	853.36	384.01	105.82	34.13	18.77	12.60	0.00	134.29	44.6%	224.00	12.99	3,040.13
13:00-14:00	5245.8	797.36	358.01	98.87	31.89	17.54	11.96	0.00	138.60	46.2%	231.00	13.40	3,135.13
14:00-15:00	4559.9	692.85	311.83	85.93	27.72	15.24	10.39	0.00	146.64	48.8%	244.50	14.18	3,318.35
15:00-16:00	3729.8	566.90	255.11	70.30	22.68	12.47	8.50	0.00	156.35	52.1%	260.50	15.11	3,535.51
16:00-17:00	2502.8	380.42	171.19	47.17	15.22	8.37	5.71	0.00	173.54	57.8%			
Total Illumination Require											1,971.50	114.35	26,757.20

ห้องสมุดชั้นล่าง ช่องเปิดทิศใต้ ช่วงเวลา 8:00 น. ถึง 16:00 น. (วันเสาร์)

เดือนกันยายน ชั้นล่าง (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศใต้เฉพาะวันเสาร์

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuinance	Illiminance	Illuinance	W / Sqm	Watt-hr
			45.0%	12.4%	4.0%	2.2%	1.5%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
			15.2%	Ei 1	Ei 2	Ei 3	Ei 4	Ei 5	Ei 6		300	500	0.058
8:00-9:00	3101.6	471.45	212.15	58.46	10.66	10.37	7.07	0.00	163.70	54.6%	273.00	15.83	3,706.16
9:00-10:00	4353.0	661.66	297.75	82.05	26.47	14.56	9.92	0.00	149.05	49.7%	248.50	14.41	3,372.64
10:00-11:00	5120.1	778.25	350.21	96.50	31.13	17.12	11.67	0.00	140.07	46.7%	233.50	13.54	3,198.06
11:00-12:00	5449.3	828.29	372.73	102.71	33.13	18.22	12.42	0.00	136.22	45.4%	227.00	13.17	3,080.84
12:00-13:00	5127.4	779.37	350.72	96.64	31.17	17.15	11.69	0.00	139.99	46.7%	233.50	13.54	3,169.08
13:00-14:00	4620.2	702.26	318.02	87.08	28.09	15.45	10.53	0.00	145.93	48.6%	243.00	14.09	3,298.00
14:00-15:00	3853.9	585.80	263.61	72.64	23.43	12.89	8.79	0.00	154.69	51.6%	258.00	14.86	3,501.58
15:00-16:00	2787.1	423.64	190.64	52.53	16.95	9.32	6.35	0.00	167.38	55.8%	279.00	16.18	3,786.59
16:00-17:00	1584.7	240.88	108.39	29.67	9.64	5.30	3.61	0.00	201.58	67.2%			
Total Illumination Require											1,095.50	115.74	27,002.93

เดือนตุลาคม ชั้นล่าง (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศใต้ เฉพาะวันเสาร์

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuinance	Illiminance	Illuinance	W / Sqm	Watt-hr
			45.0%	12.4%	4.0%	2.2%	1.5%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
			15.2%	Ei 1	Ei 2	Ei 3	Ei 4	Ei 5	Ei 6		300	500	0.056
8:00-9:00	3120.1	474.26	213.42	58.81	16.97	10.43	7.11	0.00	163.48	54.5%	272.50	15.81	3,698.37
9:00-10:00	4499.6	683.94	307.77	84.81	27.36	15.05	10.26	0.00	147.34	49.1%	245.50	14.24	3,331.93
10:00-11:00	5490.9	834.61	375.58	103.49	33.38	18.36	12.52	0.00	135.73	45.2%	220.00	13.11	3,067.27
11:00-12:00	5852.1	889.52	400.29	110.30	35.58	19.57	13.34	0.00	131.51	43.8%	219.00	12.70	2,972.27
12:00-13:00	5528.8	840.38	378.17	104.21	33.62	18.49	12.61	0.00	135.29	45.1%	225.50	13.08	3,060.49
13:00-14:00	4932.8	749.78	337.40	92.97	29.99	16.50	11.25	0.00	142.27	47.4%	237.00	13.75	3,216.56
14:00-15:00	4067.2	618.21	278.19	78.66	24.73	13.60	9.27	0.00	152.40	50.8%	254.00	14.73	3,447.29
15:00-16:00	2809.5	427.04	192.17	52.95	17.08	9.39	6.41	0.00	167.12	55.7%	278.50	16.15	3,779.80
16:00-17:00	1333.6	202.71	91.22	25.14	8.11	4.46	3.04	0.00	208.26	69.8%			
Total Illumination Require											1,958.00	113.56	26,573.99

เดือนพฤศจิกายน ชั้นล่าง (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศใต้ เฉพาะวันเสาร์

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuinance	Illiminance	Illuinance	W / Sqm	Watt-hr
			45.0%	12.4%	4.0%	2.2%	1.5%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
			15.2%	Ei 1	Ei 2	Ei 3	Ei 4	Ei 5	Ei 6		300	500	0.056
8:00-9:00	2881.5	434.94	195.72	53.93	17.40	9.57	6.52	0.00	166.51	55.5%	277.50	16.10	3,766.23
9:00-10:00	4687.5	709.46	319.26	87.97	28.38	15.61	10.64	0.00	145.37	48.5%	242.50	14.07	3,291.21
10:00-11:00	6028.4	916.32	412.34	113.62	36.65	20.16	13.74	0.00	129.44	43.1%	215.50	12.50	2,924.77
11:00-12:00	6558.6	996.90	446.61	123.62	39.68	21.93	14.95	0.00	123.24	41.1%	205.50	11.92	2,789.05
12:00-13:00	6567.5	998.27	449.22	123.79	30.93	21.96	14.97	0.00	123.13	41.0%	205.00	11.89	2,782.26
13:00-14:00	5571.0	846.79	381.05	105.00	33.87	18.63	12.70	0.00	134.80	44.9%	224.50	13.02	3,046.81
14:00-15:00	4544.2	690.72	310.62	85.65	27.63	15.20	10.36	0.00	146.81	48.9%	244.50	14.18	3,318.35
15:00-16:00	3195.6	485.72	218.58	60.23	19.43	10.69	7.29	0.00	162.60	54.2%	271.00	15.72	3,678.01
16:00-17:00	1503.8	228.58	102.66	28.34	9.14	5.03	3.43	0.00	204.05	68.0%			
Total Illumination Require											1,866.00	109.39	25,596.79

เดือนธันวาคม ชั้นล่าง (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศใต้ เฉพาะวันเสาร์

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuinance	Illiminance	Illuinance	W / Sqm	Watt-hr
			45.0%	12.4%	4.0%	2.2%	1.5%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
			15.2%	Ei 1	Ei 2	Ei 3	Ei 4	Ei 5	Ei 6		300	500	0.058
8:00-9:00	2618.2	397.96	179.08	48.35	15.92	8.76	5.97	0.00	170.01	56.7%	283.50	16.44	3,847.68
9:00-10:00	4358.5	662.19	297.98	82.11	26.49	14.57	9.93	0.00	149.01	49.7%	248.50	14.41	3,372.64
10:00-11:00	5705.9	867.30	390.28	107.54	34.69	19.08	13.01	0.00	133.22	44.4%	222.00	12.88	3,012.98
11:00-12:00	6550.9	995.74	448.08	123.47	39.83	21.91	14.94	0.00	123.33	41.1%	205.50	11.92	2,789.05
12:00-13:00	6690.1	1,016.89	457.60	126.09	40.68	22.37	15.25	0.00	121.70	40.6%	203.00	11.77	2,755.12
13:00-14:00	5901.1	896.97	403.64	111.22	35.88	19.73	13.45	0.00	130.93	43.6%	218.00	12.64	2,959.70
14:00-15:00	4831.6	734.40	330.48	91.07	29.38	16.16	11.02	0.00	143.45	47.6%	239.00	13.88	3,243.71
15:00-16:00	3469.5	527.37	237.32	65.39	21.09	11.60	7.91	0.00	159.39	53.1%	265.50	15.40	3,603.37
16:00-17:00	1827.7	277.80	125.01	34.45	11.11	6.11	4.17	0.00	194.16	64.7%			
Total Illumination Require											1,885.00	109.33	25,583.22

ห้องสมุดชั้นล่าง ช่องเปิดทิศเหนือ ช่วงเวลา 8:00 น. ถึง 19:00 น.

เดือนมกราคม ชั้นล่าง (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศเหนือ เฉพาะวันเสาร์

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			16.7%	8.1%	6.8%	4.6%	3.5%	2.7%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
			4.1%	E1 1	E1 2	E1 3	E1 4	E1 5	E1 6	300	500	0.058	297
8:00-9:00	1992.9	82.11	13.71	6.65	5.58	3.78	2.87	2.22	265.19	88.4%	442.00	25.64	7,613.89
9:00-10:00	3740.7	154.12	25.74	12.48	10.48	7.09	5.38	4.16	234.65	78.2%	361.00	22.68	6,735.37
10:00-11:00	5087.7	209.61	35.01	16.88	14.25	9.64	7.34	5.66	211.12	70.4%	352.00	20.42	6,063.55
11:00-12:00	8044.2	249.02	41.59	20.17	16.83	11.48	8.72	6.72	194.41	64.8%	324.00	18.78	5,581.22
12:00-13:00	6361.2	262.08	43.77	21.23	17.82	12.06	9.17	7.08	188.88	63.0%	315.00	18.27	5,426.19
13:00-14:00	6018.8	247.86	41.41	20.09	16.86	11.41	8.88	6.70	194.86	65.0%	325.00	18.85	5,598.45
14:00-15:00	5218.1	214.99	35.80	17.41	14.62	9.89	7.52	5.80	208.85	69.8%	348.00	20.18	5,994.65
15:00-16:00	3655.3	158.84	26.53	12.87	10.80	7.31	5.56	4.29	232.65	77.8%	388.00	22.50	6,683.69
16:00-17:00	2183.4	89.86	15.02	7.29	6.12	4.14	3.15	2.43	261.88	87.3%			
Total Illumination Require											2,885.00	167.33	49,697.01

เดือนกุมภาพันธ์ ชั้นล่าง (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศเหนือ เฉพาะวันเสาร์

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			16.7%	8.1%	6.8%	4.6%	3.5%	2.7%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
			4.1%	E1 1	E1 2	E1 3	E1 4	E1 5	E1 6	300	500	0.058	297
8:00-9:00	2455.5	101.21	16.90	8.20	6.88	4.66	3.54	2.73	257.09	85.7%	428.50	24.85	7,381.34
9:00-10:00	3904.9	163.35	27.28	13.23	11.11	7.51	5.72	4.41	230.74	76.9%	384.50	22.30	6,023.40
10:00-11:00	5523.1	227.55	38.00	18.43	15.47	10.47	7.90	6.14	203.52	67.8%	339.00	19.66	5,839.61
11:00-12:00	6555.7	270.10	45.11	21.68	18.37	12.42	9.45	7.29	185.48	61.8%	309.00	17.92	5,322.83
12:00-13:00	7060.2	290.88	48.58	23.56	19.78	13.38	10.18	7.85	176.67	58.9%	294.50	17.08	5,073.06
13:00-14:00	6638.8	273.44	45.66	22.15	18.59	12.58	9.57	7.38	184.08	61.4%	307.00	17.81	5,288.38
14:00-15:00	5795.2	236.76	39.87	19.34	16.24	10.98	8.36	6.45	190.76	66.3%	331.50	19.23	5,710.42
15:00-16:00	4480.1	183.75	30.69	14.68	12.50	8.45	6.43	4.96	222.09	74.0%	370.00	21.46	6,373.62
16:00-17:00	2643.2	108.90	18.19	8.82	7.41	5.01	3.81	2.94	253.83	84.6%			
Total Illumination Require											2,764.00	160.31	47,612.66

เดือนมีนาคม ชั้นล่าง (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศเหนือ เฉพาะวันเสาร์

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			16.7%	8.1%	6.8%	4.6%	3.5%	2.7%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
			4.1%	E1 1	E1 2	E1 3	E1 4	E1 5	E1 6	300	500	0.058	297
8:00-9:00	2972.3	122.46	20.45	9.92	8.33	5.63	4.29	3.31	248.08	82.7%	413.50	23.98	7,122.95
9:00-10:00	4727.2	194.78	32.53	15.78	13.24	8.96	6.62	5.26	217.42	72.5%	362.50	21.03	6,244.43
10:00-11:00	5810.2	239.38	39.98	19.39	16.28	11.01	8.38	6.46	198.50	66.2%	331.00	19.20	5,701.81
11:00-12:00	7173.1	295.53	49.35	23.94	20.10	13.59	10.34	7.98	174.69	58.2%	291.00	16.88	5,012.77
12:00-13:00	7586.0	312.96	52.26	25.35	21.28	14.40	10.96	8.45	169.57	56.5%	282.50	16.39	4,886.35
13:00-14:00	7216.6	297.32	49.65	24.08	20.22	13.68	10.41	8.03	173.84	58.0%	290.00	16.82	4,995.54
14:00-15:00	6423.7	264.68	44.20	21.44	18.00	12.17	9.26	7.15	187.79	62.6%	313.00	18.15	5,391.74
15:00-16:00	4847.4	199.71	33.35	16.18	13.58	9.19	6.99	5.39	215.32	71.8%	359.00	20.82	6,184.13
16:00-17:00	2915.4	120.11	20.06	9.73	8.17	5.53	4.20	3.24	249.07	83.0%			
Total Illumination Require											2,642.50	153.27	45,515.71

เดือนเมษายน ชั้นล่าง (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศเหนือ เฉพาะวันเสาร์

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			16.7%	8.1%	6.8%	4.6%	3.5%	2.7%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
			4.1%	E1 1	E1 2	E1 3	E1 4	E1 5	E1 6	300	500	0.058	297
8:00-9:00	3444.7	141.92	23.70	11.50	9.85	6.53	4.97	3.83	239.83	79.9%	399.50	23.17	6,881.79
9:00-10:00	5076.0	209.13	34.92	16.94	14.22	9.62	7.32	5.65	211.33	70.4%	352.00	20.42	6,063.55
10:00-11:00	6389.5	263.25	43.96	21.32	17.90	12.11	9.21	7.11	188.38	62.8%	314.00	18.21	5,408.96
11:00-12:00	7172.8	295.52	49.35	23.94	20.10	13.59	10.34	7.98	174.70	58.2%	291.00	16.88	5,012.77
12:00-13:00	7618.0	313.86	52.42	25.42	21.34	14.44	10.99	8.47	169.34	56.4%	282.00	16.36	4,857.73
13:00-14:00	7368.9	303.60	50.70	24.59	20.64	13.97	10.63	8.20	171.98	57.3%	286.50	16.62	4,835.25
14:00-15:00	6431.1	264.98	44.25	21.46	18.02	12.19	9.27	7.15	187.66	62.6%	313.00	18.15	5,391.74
15:00-16:00	4926.1	203.04	33.91	16.45	13.61	9.34	7.11	5.48	213.91	71.3%	356.50	20.68	6,141.07
16:00-17:00	3006.0	123.85	20.68	10.03	8.42	5.70	4.33	3.34	247.49	82.5%			
Total Illumination Require											2,594.50	150.48	44,692.66

ห้องสมุดชั้นล่าง ช่องเปิดทิศเหนือ ช่วงเวลา 8:00 น. ถึง 19:00 น.

เดือนพฤษภาคม ชั้นล่าง (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศเหนือ เฉพาะวันเสาร์

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			16.7%	8.1%	6.8%	4.6%	3.5%	2.7%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
			4.1%	EI 1	EI 2	EI 3	EI 4	EI 5	EI 6	300	500	0.058	297
8:00-9:00	3485.6	144.02	24.05	11.67	9.79	6.62	5.04	3.89	238.94	79.6%	398.00	23.08	6,855.95
9:00-10:00	4756.1	196.03	32.74	15.88	13.33	9.02	6.66	5.29	218.86	72.3%	361.50	20.97	8,227.20
10:00-11:00	5724.1	235.83	39.38	19.10	16.04	10.85	8.25	6.37	200.01	68.7%	333.50	18.34	5,744.87
11:00-12:00	6449.8	265.73	44.38	21.52	18.07	12.22	9.30	7.17	187.33	62.4%	312.00	18.10	5,374.51
12:00-13:00	6490.9	267.42	44.68	21.66	18.18	12.30	9.36	7.22	186.61	62.2%	311.00	18.04	5,357.29
13:00-14:00	6126.0	252.47	42.16	20.45	17.17	11.61	8.64	6.82	192.95	64.3%	321.50	18.65	5,538.16
14:00-15:00	5283.2	216.84	36.21	17.56	14.75	9.97	7.58	5.85	208.08	69.4%	347.00	20.13	5,877.42
15:00-16:00	4090.9	168.54	28.15	13.65	11.46	7.75	5.90	4.55	228.54	76.2%	381.00	22.10	6,563.11
16:00-17:00	2905.5	107.35	17.93	8.70	7.30	4.84	3.76	2.90	254.48	84.8%			
Total Illumination Require											2,765.50	160.40	47,638.50

เดือนมิถุนายน ชั้นล่าง (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศเหนือ เฉพาะวันเสาร์

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			16.7%	8.1%	6.8%	4.6%	3.5%	2.7%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
			4.1%	EI 1	EI 2	EI 3	EI 4	EI 5	EI 6	300	500	0.058	297
8:00-9:00	3275.6	134.85	22.54	10.93	9.18	6.21	4.72	3.64	242.78	80.9%	404.50	23.46	6,967.92
9:00-10:00	4723.1	194.59	32.50	15.76	13.23	8.85	6.81	5.25	217.49	72.5%	362.50	21.03	6,244.43
10:00-11:00	5766.2	237.57	39.67	19.24	16.15	10.93	8.31	6.41	199.27	66.4%	332.00	19.26	5,719.03
11:00-12:00	6035.8	248.67	41.53	20.14	18.91	11.44	8.70	6.71	194.56	64.9%	324.50	18.82	5,589.84
12:00-13:00	5958.5	245.41	40.98	19.88	16.69	11.29	8.59	6.63	195.95	65.3%	326.50	18.94	5,624.29
13:00-14:00	5557.1	228.95	38.24	18.55	15.57	10.53	8.01	6.18	202.92	67.6%	338.00	19.80	5,822.39
14:00-15:00	4908.5	202.23	33.77	16.38	13.75	9.30	7.00	5.46	214.25	71.4%	357.00	20.71	6,149.68
15:00-16:00	3619.6	157.37	26.28	12.75	10.70	7.24	5.51	4.25	233.28	77.8%	389.00	22.58	6,700.91
16:00-17:00	2396.7	98.74	16.49	8.00	6.71	4.54	3.46	2.67	258.13	86.0%			
Total Illumination Require											2,834.00	164.37	48,618.48

เดือนกรกฎาคม ชั้นล่าง (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศเหนือ เฉพาะวันเสาร์

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			16.7%	8.1%	6.8%	4.6%	3.5%	2.7%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
			4.1%	EI 1	EI 2	EI 3	EI 4	EI 5	EI 6	300	500	0.058	297
8:00-9:00	3158.1	130.11	21.73	10.54	8.85	5.99	4.56	3.51	244.83	81.6%	408.00	23.66	7,028.21
9:00-10:00	4504.3	185.58	30.89	15.03	12.62	8.54	6.50	5.01	221.31	73.8%	369.00	21.40	6,356.39
10:00-11:00	5421.3	223.36	37.30	18.09	15.19	10.27	7.82	6.03	205.30	68.4%	342.00	19.84	5,891.29
11:00-12:00	5880.6	242.28	40.46	19.62	16.48	11.14	8.48	6.54	197.27	65.8%	329.00	19.08	5,667.35
12:00-13:00	5905.1	243.29	40.63	19.71	16.54	11.19	8.52	6.57	196.64	65.6%	328.00	19.02	5,650.13
13:00-14:00	5354.1	220.59	36.84	17.87	15.00	10.15	7.72	5.86	206.47	68.8%	344.00	19.85	5,925.74
14:00-15:00	4569.1	188.25	31.44	15.25	12.80	8.66	6.59	5.08	220.18	73.4%	367.00	21.29	6,321.94
15:00-16:00	3656.1	150.63	25.16	12.20	10.24	6.93	5.27	4.07	236.13	78.7%	383.50	22.82	6,778.43
16:00-17:00	2309.1	95.13	15.89	7.71	6.47	4.38	3.33	2.57	259.66	88.6%			
Total Illumination Require											2,880.50	167.07	49,619.49

เดือนสิงหาคม ชั้นล่าง (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศเหนือ เฉพาะวันเสาร์

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			18.7%	8.1%	6.8%	4.6%	3.5%	2.7%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
			4.1%	EI 1	EI 2	EI 3	EI 4	EI 5	EI 6	300	500	0.058	297
8:00-9:00	2554.1	105.23	17.57	8.52	7.16	4.84	3.68	2.84	255.38	85.1%	425.50	24.68	7,328.66
9:00-10:00	3867.2	159.33	26.81	12.91	10.83	7.33	5.58	4.30	232.45	77.5%	387.50	22.48	6,675.08
10:00-11:00	4884.0	201.24	33.61	16.30	13.68	9.26	7.04	5.43	214.67	71.6%	358.00	20.76	6,168.91
11:00-12:00	5350.2	220.43	36.81	17.85	14.90	10.14	7.71	5.95	206.54	68.8%	344.00	19.85	5,825.74
12:00-13:00	5614.2	231.30	38.63	18.74	15.73	10.64	8.10	6.25	201.93	67.3%	336.50	19.62	5,796.55
13:00-14:00	5245.8	216.13	38.09	17.51	14.70	9.94	7.56	5.84	208.36	69.5%	347.50	20.18	5,888.04
14:00-15:00	4558.9	187.83	31.37	15.21	12.77	8.64	6.57	5.07	220.36	73.5%	387.50	21.32	6,330.58
15:00-16:00	3729.8	153.66	25.60	12.45	10.45	7.07	5.38	4.15	234.85	78.3%	391.50	22.71	6,743.98
16:00-17:00	2502.8	103.11	17.22	8.35	7.01	4.74	3.61	2.78	256.28	85.4%			
Total Illumination Require											2,958.00	171.56	50,954.51

ห้องสมุดชั้นล่าง ช่องเปิดทิศเหนือ ช่วงเวลา 8:00 น. ถึง 19:00 น.

เดือนกันยายน ชั้นล่าง (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศเหนือ เฉพาะวันเสาร์

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			16.7%	8.1%	6.8%	4.6%	3.5%	2.7%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		4.1%	E1	E2	E3	E4	E5	E6		300	500	0.058	297
8:00-9:00	3101.8	127.79	21.34	10.35	8.69	5.86	4.47	3.45	245.82	81.9%	409.50	23.75	7,054.05
9:00-10:00	4353.0	179.35	29.95	14.53	12.20	8.25	6.28	4.84	223.96	74.7%	373.50	21.68	6,433.81
10:00-11:00	6120.1	210.95	35.23	17.09	14.34	9.70	7.38	5.70	210.55	70.2%	351.00	20.36	6,048.33
11:00-12:00	5449.3	224.51	37.49	18.19	15.27	10.33	7.88	6.06	204.81	68.3%	341.50	19.81	5,862.05
12:00-13:00	5127.4	211.25	35.28	17.11	14.36	9.72	7.39	5.70	210.43	70.1%	350.50	20.33	6,037.71
13:00-14:00	4620.2	190.35	31.79	15.42	12.94	8.76	6.66	5.14	219.29	73.1%	365.50	21.20	6,296.10
14:00-15:00	3853.9	158.78	26.52	12.86	10.60	7.30	5.56	4.29	232.66	77.6%	388.00	22.50	6,083.69
15:00-16:00	2787.1	114.83	19.16	9.30	7.81	5.28	4.02	3.10	251.31	83.8%	419.00	24.30	7,217.69
16:00-17:00	1584.7	66.29	10.90	5.29	4.44	3.00	2.29	1.78	272.32	90.8%			
Total Illumination Require											2,998.50	173.91	51,652.18

เดือนตุลาคม ชั้นล่าง (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศเหนือ เฉพาะวันเสาร์

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			16.7%	8.1%	6.8%	4.6%	3.5%	2.7%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		4.1%	E1	E2	E3	E4	E5	E6		300	500	0.058	297
8:00-9:00	3120.1	128.55	21.47	10.41	8.74	5.91	4.50	3.47	245.49	81.8%	409.00	23.72	7,045.43
9:00-10:00	4499.6	185.38	30.98	15.02	12.61	8.53	6.48	5.01	221.40	73.8%	369.00	21.40	6,356.39
10:00-11:00	5480.9	226.22	37.78	18.32	15.38	10.41	7.92	6.11	204.08	68.0%	340.00	19.72	5,856.84
11:00-12:00	5852.1	241.11	40.27	19.53	16.40	11.09	8.44	6.51	197.77	65.9%	329.50	19.11	5,675.97
12:00-13:00	5526.6	227.78	38.04	18.45	15.49	10.48	7.97	6.15	203.42	67.8%	339.00	19.66	5,839.61
13:00-14:00	4932.8	203.23	33.94	16.48	13.82	9.35	7.11	5.49	213.83	71.3%	356.50	20.68	6,141.07
14:00-15:00	4067.2	167.57	27.98	13.57	11.39	7.71	5.86	4.52	228.95	76.3%	381.50	22.13	6,571.72
15:00-16:00	2809.5	115.75	19.33	9.38	7.87	5.32	4.05	3.13	250.92	83.6%	416.00	24.24	7,200.47
16:00-17:00	1333.6	54.84	9.16	4.45	3.74	2.53	1.92	1.48	276.70	92.2%			
Total Illumination Require											2,942.50	170.67	50,687.51

เดือนพฤศจิกายน ชั้นล่าง (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศเหนือ เฉพาะวันเสาร์

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			16.7%	8.1%	6.8%	4.6%	3.5%	2.7%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		4.1%	E1	E2	E3	E4	E5	E6		300	500	0.058	297
8:00-9:00	2861.5	117.89	19.69	9.55	8.02	5.42	4.13	3.18	250.01	83.3%	416.50	24.16	7,174.63
9:00-10:00	4667.5	192.30	32.11	15.58	13.08	8.85	6.73	5.19	218.46	72.8%	364.00	21.11	6,270.26
10:00-11:00	6028.4	248.37	41.48	20.12	16.09	11.43	8.69	6.71	194.69	64.9%	324.50	18.82	5,589.04
11:00-12:00	6558.6	270.21	45.13	21.89	18.37	12.43	9.46	7.30	185.43	61.8%	309.00	17.92	5,322.83
12:00-13:00	6567.5	270.58	45.19	21.82	18.40	12.45	9.47	7.31	185.27	61.8%	309.00	17.92	5,322.83
13:00-14:00	5571.0	229.52	38.33	18.59	15.81	10.56	8.03	6.20	202.68	67.6%	338.00	19.60	5,822.39
14:00-15:00	4544.2	187.22	31.27	15.16	12.73	8.61	6.55	5.05	220.62	73.5%	367.50	21.32	6,330.56
15:00-16:00	3195.6	131.66	21.09	10.66	8.95	6.06	4.61	3.55	244.18	81.4%	407.00	23.61	7,010.88
16:00-17:00	1503.8	61.96	10.35	5.02	4.21	2.85	2.17	1.67	273.73	91.2%			
Total Illumination Require											2,835.50	164.46	48,844.32

เดือนธันวาคม ชั้นล่าง (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศเหนือ เฉพาะวันเสาร์

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			16.7%	8.1%	6.8%	4.6%	3.5%	2.7%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		4.1%	E1	E2	E3	E4	E5	E6		300	500	0.058	297
8:00-9:00	2618.2	107.87	18.01	8.74	7.34	4.96	3.78	2.91	254.26	84.8%	424.00	24.59	7,303.82
9:00-10:00	4356.5	179.49	29.97	14.54	12.21	8.26	6.28	4.85	223.90	74.6%	373.00	21.63	6,425.30
10:00-11:00	5705.9	235.08	39.26	19.04	15.99	10.81	8.23	6.35	200.32	66.8%	334.00	19.37	5,753.45
11:00-12:00	6550.9	269.90	45.07	21.86	18.35	12.42	9.45	7.29	185.56	61.9%	309.50	17.95	5,331.45
12:00-13:00	6680.1	275.63	46.03	22.33	18.74	12.68	9.65	7.44	183.13	61.0%	305.00	17.69	5,253.83
13:00-14:00	5901.1	243.13	40.60	19.60	16.53	11.18	8.51	6.56	198.91	65.8%	328.00	19.02	5,650.13
14:00-15:00	4831.6	199.06	33.24	16.12	13.54	9.18	6.97	5.37	215.60	71.9%	359.50	20.85	6,192.75
15:00-16:00	3489.5	142.95	23.87	11.58	9.72	6.58	5.00	3.86	239.39	79.8%	389.00	23.14	6,873.17
16:00-17:00	1827.7	75.30	12.58	6.10	5.12	3.46	2.64	2.03	268.07	89.4%			
Total Illumination Require											2,832.00	164.28	48,784.03

ห้องสมุดชั้นลอย ช่องเปิดทิศใต้ ช่วงเวลา 8:00 น. ถึง 16:00 น. (วันเสาร์)

เดือนกุมภาพันธ์ ชั้นลอย (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศใต้ เฉพาะวันเสาร์

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			45.0%	12.4%	4.0%	2.2%	1.5%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		15.2%	Ei 1	Ei 2	Ei 3	Ei 4	Ei 5	Ei 6		300	500	0.058	234
8:00-9:00	1992.9	302.92	136.31	37.56	12.12	6.66	4.54	0.00	189.11	63.0%	315.00	18.27	4,275.18
9:00-10:00	3740.7	568.58	255.86	70.50	22.74	12.51	8.53	0.00	156.22	52.1%	260.50	15.11	3,536.51
10:00-11:00	5087.7	773.33	348.00	96.89	30.93	17.01	11.60	0.00	140.45	46.6%	234.00	13.57	3,175.85
11:00-12:00	6044.2	918.72	413.43	113.92	36.75	20.21	13.78	0.00	129.26	43.1%	215.50	12.50	2,924.77
12:00-13:00	6361.2	968.91	435.11	119.90	38.68	21.27	14.50	0.00	125.55	41.6%	209.00	12.12	2,836.55
13:00-14:00	6018.9	914.88	411.70	113.44	36.60	20.13	13.72	0.00	129.55	43.2%	216.00	12.53	2,931.55
14:00-15:00	5218.1	783.16	356.92	98.35	31.73	17.45	11.90	0.00	138.93	46.3%	231.50	13.43	3,141.92
15:00-16:00	3855.3	588.01	263.70	72.66	23.44	12.89	8.79	0.00	154.68	51.6%	258.00	14.96	3,501.58
16:00-17:00	2183.4	331.87	149.34	41.15	13.27	7.30	4.98	0.00	183.29	61.1%			
Total Illumination Require											1,939.50	112.49	28,322.89

เดือนกุมภาพันธ์ ชั้นลอย (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศใต้ เฉพาะวันเสาร์

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			45.0%	12.4%	4.0%	2.2%	1.5%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		15.2%	Ei 1	Ei 2	Ei 3	Ei 4	Ei 5	Ei 6		300	500	0.058	234
8:00-9:00	2456.5	373.39	168.02	46.30	14.94	8.21	5.60	0.00	174.95	58.3%	291.50	16.91	3,956.24
9:00-10:00	3964.0	602.66	271.20	74.73	24.11	13.26	9.04	0.00	153.60	51.2%	256.00	14.85	3,474.43
10:00-11:00	5523.1	839.51	377.78	104.10	33.58	18.47	12.59	0.00	135.36	45.1%	225.50	13.08	3,060.49
11:00-12:00	6555.7	996.47	448.41	123.56	39.86	21.92	14.85	0.00	123.27	41.1%	205.50	11.82	2,789.05
12:00-13:00	7060.2	1,073.15	482.92	133.07	42.93	23.61	16.10	0.00	117.37	39.1%	195.50	11.34	2,653.33
13:00-14:00	6636.8	1,008.80	453.98	125.09	40.35	22.19	15.13	0.00	122.32	40.8%	204.00	11.83	2,768.69
14:00-15:00	5785.2	880.87	396.39	109.23	35.23	19.38	13.21	0.00	132.17	44.1%	220.50	12.79	2,992.63
15:00-16:00	4460.1	677.83	305.07	84.06	27.12	14.91	10.17	0.00	147.80	49.3%	246.50	14.30	3,345.50
16:00-17:00	2643.2	401.77	180.80	49.82	16.07	8.84	6.03	0.00	169.24	56.4%			
Total Illumination Require											1,845.00	107.01	25,040.34

เดือนกุมภาพันธ์ ชั้นลอย (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศใต้ เฉพาะวันเสาร์

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			45.0%	12.4%	4.0%	2.2%	1.5%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		15.2%	Ei 1	Ei 2	Ei 3	Ei 4	Ei 5	Ei 6		300	500	0.058	234
8:00-9:00	2972.3	451.79	203.31	56.02	18.07	9.94	6.78	0.00	165.21	55.1%	275.50	15.98	3,739.00
9:00-10:00	4727.2	718.54	323.34	89.10	28.74	15.81	10.78	0.00	144.67	48.2%	241.00	13.98	3,270.85
10:00-11:00	5810.2	883.16	397.42	109.51	35.33	19.43	13.25	0.00	132.00	44.0%	220.00	12.76	2,985.84
11:00-12:00	7173.1	1,090.31	490.64	135.20	43.61	23.09	16.35	0.00	116.05	38.7%	193.50	11.22	2,626.18
12:00-13:00	7586.0	1,154.59	519.57	143.17	46.18	25.40	17.32	0.00	111.10	37.0%	185.00	10.73	2,510.82
13:00-14:00	7216.6	1,096.82	493.61	138.02	43.88	24.13	16.45	0.00	115.54	38.5%	192.50	11.17	2,612.61
14:00-15:00	6423.7	976.40	439.38	121.07	39.06	21.48	14.65	0.00	124.82	41.6%	208.00	12.06	2,822.98
15:00-16:00	4647.4	738.80	331.58	91.38	29.47	16.21	11.05	0.00	143.27	47.8%	239.00	13.86	3,243.71
16:00-17:00	2915.4	443.14	199.41	54.95	17.73	9.75	6.65	0.00	165.85	55.3%			
Total Illumination Require											1,754.50	101.76	23,812.07

เดือนกุมภาพันธ์ ชั้นลอย (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศใต้ เฉพาะวันเสาร์

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			45.0%	12.4%	4.0%	2.2%	1.5%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		15.2%	Ei 1	Ei 2	Ei 3	Ei 4	Ei 5	Ei 6		300	500	0.058	234
8:00-9:00	3444.7	523.59	235.62	64.93	20.94	11.52	7.85	0.00	159.68	53.2%	266.00	15.43	3,610.15
9:00-10:00	5076.0	771.55	347.20	95.67	30.06	16.97	11.57	0.00	140.55	46.9%	234.50	13.60	3,182.63
10:00-11:00	6389.5	971.20	437.04	120.43	38.85	21.37	14.57	0.00	125.22	41.7%	200.50	12.09	2,829.76
11:00-12:00	7172.8	1,090.27	490.62	135.19	43.61	23.99	16.35	0.00	116.05	38.7%	193.50	11.22	2,626.18
12:00-13:00	7618.0	1,157.94	521.07	143.58	46.32	25.47	17.37	0.00	110.64	36.9%	184.50	10.70	2,504.03
13:00-14:00	7368.0	1,120.07	504.03	138.89	44.80	24.64	16.80	0.00	113.75	37.9%	189.50	10.89	2,571.89
14:00-15:00	6431.1	977.53	439.89	121.21	39.10	21.51	14.66	0.00	124.73	41.8%	208.00	12.06	2,822.98
15:00-16:00	4926.1	749.07	337.08	92.89	29.86	16.48	11.24	0.00	142.32	47.4%	237.00	13.76	3,218.56
16:00-17:00	3006.0	458.82	205.61	58.66	18.28	10.05	6.85	0.00	164.82	54.9%			
Total Illumination Require											1,721.50	99.85	23,364.20

ห้องสมุดชั้นลอย ช่องเปิดทิศใต้ ช่วงเวลา 8:00 น. ถึง 16:00 น. (วันเสาร์)

เดือนพฤษภาคม ชั้นลอย (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศใต้ เฉพาะวันเสาร์

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			45.0%	12.4%	4.0%	2.2%	1.5%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		15.2%	E1	E2	E3	E4	E5	E6		300	500	0.058	234
8:00-9:00	3495.6	531.34	239.10	65.89	21.25	11.69	7.97	0.00	159.09	53.0%	265.00	15.37	3,596.58
9:00-10:00	4758.1	723.23	325.45	89.68	28.03	15.91	10.65	0.00	144.31	48.1%	240.50	13.85	3,264.07
10:00-11:00	5724.1	870.06	391.53	107.89	34.80	19.14	13.05	0.00	133.01	44.3%	221.50	12.85	3,006.20
11:00-12:00	6449.6	980.36	441.16	121.57	39.21	21.57	14.71	0.00	124.51	41.5%	207.50	12.04	2,816.19
12:00-13:00	6490.9	986.61	443.98	122.34	39.46	21.71	14.80	0.00	124.03	41.3%	208.50	11.98	2,802.62
13:00-14:00	6128.0	931.46	419.16	115.50	37.26	20.49	13.97	0.00	128.28	42.8%	214.00	12.41	2,904.41
14:00-15:00	5263.2	800.01	360.00	99.20	32.00	17.60	12.00	0.00	136.40	46.1%	230.50	13.37	3,128.35
15:00-16:00	4090.9	621.81	279.82	77.10	24.87	13.68	9.33	0.00	152.12	50.7%	253.50	14.70	3,440.50
16:00-17:00	2605.5	398.04	178.22	48.11	15.84	8.71	5.94	0.00	170.40	56.8%			
Total Illumination Require											1,839.00	106.66	24,958.61

เดือนมิถุนายน ชั้นลอย (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศใต้ เฉพาะวันเสาร์

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			45.0%	12.4%	4.0%	2.2%	1.5%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		15.2%	E1	E2	E3	E4	E5	E6		300	500	0.058	234
8:00-9:00	3275.6	497.89	224.05	61.74	19.92	10.95	7.47	0.00	161.65	53.9%	269.50	15.63	3,657.65
9:00-10:00	4723.1	717.91	323.06	89.02	28.72	15.79	10.77	0.00	144.72	48.2%	241.00	13.88	3,270.85
10:00-11:00	5786.2	876.48	394.41	108.68	35.06	18.28	13.15	0.00	132.51	44.2%	221.00	12.82	2,989.41
11:00-12:00	6035.0	917.44	412.85	113.76	38.70	20.16	13.76	0.00	129.36	43.1%	215.50	12.50	2,924.77
12:00-13:00	5956.5	905.39	407.43	112.27	36.22	19.92	13.58	0.00	130.28	43.4%	217.00	12.59	2,945.12
13:00-14:00	5557.1	844.68	380.11	104.74	33.79	18.58	12.67	0.00	134.96	45.0%	225.00	13.05	3,053.70
14:00-15:00	4908.5	746.09	335.74	92.52	29.84	16.41	11.19	0.00	142.55	47.5%	237.50	13.78	3,223.35
15:00-16:00	3819.6	580.58	261.28	71.99	23.22	12.77	8.71	0.00	155.50	51.8%	259.00	15.02	3,515.15
16:00-17:00	2396.7	364.29	163.93	45.17	14.57	8.01	5.46	0.00	176.78	58.9%			
Total Illumination Require											1,885.50	109.36	25,590.01

เดือนกรกฎาคม ชั้นลอย (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศใต้ เฉพาะวันเสาร์

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			45.0%	12.4%	4.0%	2.2%	1.5%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		15.2%	E1	E2	E3	E4	E5	E6		300	500	0.058	234
8:00-9:00	3158.1	480.03	216.01	59.52	19.20	10.56	7.20	0.00	163.04	54.3%	271.50	15.75	3,684.80
9:00-10:00	4504.3	684.68	308.10	84.90	27.39	15.06	10.27	0.00	147.28	49.1%	245.50	14.24	3,331.83
10:00-11:00	5421.3	824.04	370.82	102.18	32.96	18.13	12.38	0.00	136.55	45.5%	227.50	13.20	3,087.63
11:00-12:00	5680.6	893.85	402.23	110.84	35.75	19.66	13.41	0.00	131.17	43.7%	218.50	12.67	2,965.48
12:00-13:00	5905.1	897.58	403.91	111.30	35.90	19.75	13.46	0.00	130.89	43.8%	218.00	12.64	2,958.70
13:00-14:00	5354.1	813.83	369.22	100.91	32.55	17.80	12.21	0.00	137.34	45.8%	229.00	13.28	3,107.80
14:00-15:00	4599.1	694.51	312.53	86.12	27.78	15.28	10.42	0.00	146.52	48.6%	244.00	14.15	3,311.57
15:00-16:00	3656.1	555.73	250.08	68.91	22.23	12.23	8.34	0.00	157.21	52.4%	262.00	15.20	3,555.86
16:00-17:00	2309.1	350.98	157.84	43.52	14.04	7.72	5.26	0.00	179.45	59.8%			
Total Illumination Require											1,918.00	111.13	26,003.95

เดือนสิงหาคม ชั้นลอย (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศใต้ เฉพาะวันเสาร์

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			45.0%	12.4%	4.0%	2.2%	1.5%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		15.2%	E1	E2	E3	E4	E5	E6		300	500	0.058	234
8:00-9:00	2564.1	388.23	174.70	48.14	15.53	8.54	5.82	0.00	171.97	57.3%	286.50	16.62	3,868.38
9:00-10:00	3887.2	587.81	264.51	72.89	23.51	12.93	8.62	0.00	154.74	51.6%	258.00	14.96	3,501.58
10:00-11:00	4684.6	742.45	334.10	92.06	29.70	16.33	11.14	0.00	142.83	47.6%	238.00	13.80	3,230.14
11:00-12:00	5350.2	813.22	385.86	100.84	32.53	17.89	12.20	0.00	137.38	45.8%	229.00	13.28	3,107.80
12:00-13:00	5614.2	853.36	384.01	105.82	34.13	18.77	12.80	0.00	134.29	44.8%	224.00	12.99	3,040.13
13:00-14:00	5245.6	797.36	358.81	98.87	31.80	17.54	11.96	0.00	136.60	46.2%	231.00	13.40	3,135.13
14:00-15:00	4558.9	692.85	311.83	85.93	27.72	15.24	10.30	0.00	146.64	48.9%	244.50	14.16	3,318.35
15:00-16:00	3729.0	568.00	255.11	70.30	22.68	12.47	8.50	0.00	158.35	52.1%	260.50	15.11	3,535.51
16:00-17:00	2502.8	380.42	171.19	47.17	15.22	8.37	5.71	0.00	173.54	57.6%			
Total Illumination Require											1,971.50	114.35	26,757.20

ห้องสมุดชั้นลอย ช่องเปิดทิศใต้ ช่วงเวลา 8:00 น. ถึง 16:00 น. (วันเสาร์)

เดือนกันยายน ชั้นลอย (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศใต้ เฉพาะวันเสาร์

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illumiance	Illimiance	Illumiance	W / Sqm	Watt-hr
			45.0%	12.4%	4.0%	2.2%	1.5%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		15.2%	E1	E2	E3	E4	E5	E6		300	500	0.058	234
8:00-9:00	3101.6	471.45	212.15	58.46	18.86	10.37	7.07	0.00	163.70	54.6%	273.00	15.83	3,705.16
9:00-10:00	4353.0	681.66	297.75	82.05	26.47	14.56	9.02	0.00	149.05	49.7%	248.50	14.41	3,372.64
10:00-11:00	5120.1	778.25	350.21	96.50	31.13	17.12	11.67	0.00	140.07	46.7%	233.50	13.54	3,189.06
11:00-12:00	5449.3	828.29	372.73	102.71	33.13	18.22	12.42	0.00	135.22	45.4%	227.00	13.17	3,060.84
12:00-13:00	5127.4	779.37	350.72	96.64	31.17	17.15	11.69	0.00	139.99	45.7%	233.50	13.54	3,169.08
13:00-14:00	4620.2	702.26	316.02	87.08	28.09	15.45	10.53	0.00	145.93	48.6%	243.00	14.09	3,298.00
14:00-15:00	3853.9	585.90	263.61	72.64	23.43	12.89	8.79	0.00	154.89	51.6%	258.00	14.96	3,501.58
15:00-16:00	2787.1	423.64	190.64	52.53	16.05	9.32	6.35	0.00	167.38	55.8%	279.00	16.18	3,786.59
16:00-17:00	1584.7	240.88	108.39	29.87	9.64	5.30	3.61	0.00	201.58	67.2%			
Total Illumination Require											1,995.50	115.74	27,082.93

เดือนตุลาคม ชั้นลอย (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศใต้ เฉพาะวันเสาร์

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illumiance	Illimiance	Illumiance	W / Sqm	Watt-hr
			45.0%	12.4%	4.0%	2.2%	1.5%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		15.2%	E1	E2	E3	E4	E5	E6		300	500	0.058	234
8:00-9:00	3120.1	474.26	213.42	58.81	18.97	10.43	7.11	0.00	163.48	54.5%	272.50	15.81	3,698.37
9:00-10:00	4489.6	683.94	307.77	84.81	27.36	15.05	10.26	0.00	147.34	49.1%	245.50	14.24	3,331.93
10:00-11:00	5490.9	834.61	375.58	103.48	33.38	18.36	12.52	0.00	135.73	45.2%	226.00	13.11	3,067.27
11:00-12:00	5852.1	889.52	400.29	110.30	35.58	19.57	13.34	0.00	131.51	43.6%	219.00	12.70	2,972.27
12:00-13:00	5520.8	840.38	376.17	104.21	33.62	18.49	12.61	0.00	135.29	45.1%	225.50	13.08	3,060.40
13:00-14:00	4932.8	749.78	337.40	92.97	29.89	16.50	11.25	0.00	142.27	47.4%	237.00	13.75	3,216.56
14:00-15:00	4057.2	618.21	278.19	76.66	24.73	13.60	9.27	0.00	152.40	50.8%	254.00	14.73	3,447.29
15:00-16:00	2809.5	427.04	192.17	52.95	17.08	8.39	6.41	0.00	167.12	55.7%	276.50	16.15	3,779.80
16:00-17:00	1333.6	202.71	91.22	25.14	8.11	4.46	3.04	0.00	209.26	69.6%			
Total Illumination Require											1,958.00	113.56	26,573.98

เดือนพฤศจิกายน ชั้นลอย (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศใต้ เฉพาะวันเสาร์

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illumiance	Illimiance	Illumiance	W / Sqm	Watt-hr
			45.0%	12.4%	4.0%	2.2%	1.5%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		15.2%	E1	E2	E3	E4	E5	E6		300	500	0.058	234
8:00-9:00	2811.5	434.94	185.72	53.93	17.40	9.57	6.52	0.00	168.51	55.5%	277.50	16.10	3,766.23
9:00-10:00	4687.5	709.46	318.28	87.87	28.38	15.61	10.84	0.00	145.37	45.5%	242.50	14.07	3,291.21
10:00-11:00	6028.4	916.32	412.34	113.62	36.65	20.16	13.74	0.00	129.44	43.1%	215.50	12.50	2,924.77
11:00-12:00	6558.6	996.90	448.61	123.62	39.88	21.83	14.85	0.00	123.24	41.1%	205.50	11.92	2,789.05
12:00-13:00	6567.5	998.27	449.22	123.78	39.83	21.86	14.87	0.00	123.13	41.0%	205.00	11.89	2,782.26
13:00-14:00	5571.0	846.79	381.05	105.00	33.87	18.63	12.70	0.00	134.80	44.9%	224.50	13.02	3,046.91
14:00-15:00	4544.2	690.72	310.82	85.65	27.63	15.20	10.36	0.00	146.81	46.9%	244.50	14.18	3,318.35
15:00-16:00	3185.6	485.72	218.58	60.23	19.43	10.69	7.28	0.00	162.80	54.2%	271.00	15.72	3,678.01
16:00-17:00	1503.8	228.58	102.66	28.34	9.14	5.03	3.43	0.00	204.05	68.0%			
Total Illumination Require											1,886.00	109.39	25,596.79

เดือนธันวาคม ชั้นลอย (ห้องสมุด) ช่องเปิดทิศใต้ เฉพาะวันเสาร์

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illumiance	Illimiance	Illumiance	W / Sqm	Watt-hr
			45.0%	12.4%	4.0%	2.2%	1.5%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		15.2%	E1	E2	E3	E4	E5	E6		300	500	0.058	234
8:00-9:00	2618.2	397.96	179.08	49.35	15.82	8.76	5.97	0.00	170.01	56.7%	283.50	16.44	3,847.68
9:00-10:00	4356.5	662.19	297.98	82.11	26.49	14.57	9.83	0.00	149.01	49.7%	248.50	14.41	3,372.64
10:00-11:00	5705.9	867.30	390.20	107.54	34.68	18.08	13.01	0.00	133.22	44.4%	222.00	12.86	3,012.98
11:00-12:00	6550.9	985.74	448.08	123.47	39.83	21.81	14.84	0.00	123.33	41.1%	205.50	11.82	2,789.05
12:00-13:00	6690.1	1,016.89	457.60	126.09	40.68	22.37	15.25	0.00	121.70	40.6%	203.00	11.77	2,755.12
13:00-14:00	5901.1	886.97	403.64	111.22	35.68	19.73	13.45	0.00	150.83	43.6%	218.00	12.64	2,958.70
14:00-15:00	4831.6	734.40	330.48	91.07	29.38	16.16	11.02	0.00	143.45	47.8%	239.00	13.88	3,243.71
15:00-16:00	3469.5	527.37	237.32	65.39	21.09	11.60	7.91	0.00	159.59	53.1%	265.50	15.40	3,603.37
16:00-17:00	1827.7	277.80	125.01	34.45	11.11	6.11	4.17	0.00	194.16	64.7%			
Total Illumination Require											1,885.00	109.33	25,583.22

สถาบันประชากรศาสตร์ ชั้น 2 ช่องเปิดทิศเหนือ ช่วงเวลา 8:00 น. ถึง 17:00 น.

เดือนมกราคม ชั้น 2 (สถาบันประชากรศาสตร์) ช่องเปิดทิศเหนือ

Time	Exs	Exadjst	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Ilumiance	Ilminance	Ilumiance	W / Sqm	Wait-hr
			7.3%	1.2%	0.5%	0.4%	0.3%	0.2%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		13.0%	Ei 1	Ei 2	Ei 3	Ei 4	Ei 5	Ei 6		300	500	0.124	324
8.00-9.00	1992.9	258.48	18.87	3.10	1.29	1.03	0.78	0.52	274.41	81.5%	457.50	56.73	18,380.52
9.00-10.00	3740.7	485.17	35.42	5.82	2.43	1.84	1.46	0.97	251.97	84.0%	420.00	52.08	16,873.82
10.00-11.00	5087.7	659.88	48.17	7.82	3.30	2.64	1.88	1.32	234.67	78.2%	391.00	48.48	15,708.82
11.00-12.00	6044.2	783.84	57.23	9.41	3.82	3.14	2.36	1.57	229.62	76.5%	382.50	47.43	15,367.32
12.00-13.00	6361.2	825.05	60.23	9.80	4.13	3.30	2.48	1.85	228.55	76.2%			
13.00-14.00	6018.9	780.86	56.98	9.37	3.80	3.12	2.34	1.56	228.70	76.6%	383.00	47.48	15,387.41
14.00-15.00	5218.1	678.79	49.41	8.12	3.38	2.71	2.03	1.36	233.00	77.7%	388.50	48.17	15,808.38
15.00-16.00	3855.3	500.03	36.50	6.00	2.50	2.00	1.50	1.00	250.50	83.5%	417.50	51.77	16,773.48
16.00-17.00	2183.4	283.19	20.87	3.40	1.42	1.13	0.85	0.57	271.86	90.7%			
17.00-18.00	698.4	90.33	6.59	1.08	0.45	0.36	0.27	0.18	291.06	97.0%			
Total Illumination Require											2,840.00	352.16	114,099.84

เดือนกุมภาพันธ์ ชั้น 2 (สถาบันประชากรศาสตร์) ช่องเปิดทิศเหนือ

Time	Exs	Exadjst	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Ilumiance	Ilminance	Ilumiance	W / Sqm	Wait-hr
			7.3%	1.2%	0.5%	0.4%	0.3%	0.2%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		13.0%	Ei 1	Ei 2	Ei 3	Ei 4	Ei 5	Ei 6		300	500	0.124	324
8.00-9.00	2456.5	318.61	23.26	3.82	1.59	1.27	0.86	0.64	268.46	89.5%	447.50	55.48	17,878.76
9.00-10.00	3964.9	514.24	37.54	6.17	2.57	2.06	1.54	1.03	249.09	83.0%	415.00	51.46	16,873.04
10.00-11.00	5523.1	716.35	52.29	8.60	3.50	2.87	2.15	1.43	231.38	77.1%	385.50	47.80	15,487.85
11.00-12.00	6555.7	850.28	62.07	10.20	4.25	3.40	2.55	1.70	227.89	76.0%	380.00	47.12	15,266.88
12.00-13.00	7060.2	915.71	68.85	10.99	4.58	3.68	2.75	1.83	226.19	75.4%			
13.00-14.00	6838.8	860.80	62.84	10.33	4.30	3.44	2.58	1.72	227.62	75.9%	379.50	47.08	15,246.70
14.00-15.00	5795.2	751.84	54.87	9.02	3.76	3.01	2.25	1.50	230.46	76.8%	384.00	47.62	15,427.58
15.00-16.00	4460.1	578.47	42.23	6.84	2.89	2.31	1.74	1.16	242.73	80.8%	404.50	50.16	16,251.18
16.00-17.00	2643.2	342.83	25.03	4.11	1.71	1.37	1.03	0.69	268.06	88.7%			
17.00-18.00	867.0	112.45	8.21	1.35	0.58	0.45	0.34	0.22	288.87	96.3%			
Total Illumination Require											2,796.00	346.70	112,332.10

เดือนมีนาคม ชั้น 2 (สถาบันประชากรศาสตร์) ช่องเปิดทิศเหนือ

Time	Exs	Exadjst	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Ilumiance	Ilminance	Ilumiance	W / Sqm	Wait-hr
			7.3%	1.2%	0.5%	0.4%	0.3%	0.2%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		13.0%	Ei 1	Ei 2	Ei 3	Ei 4	Ei 5	Ei 6		300	500	0.124	324
8.00-9.00	2972.3	385.51	28.14	4.63	1.93	1.54	1.16	0.77	261.83	87.3%	436.50	54.13	17,536.82
9.00-10.00	4727.2	613.12	44.76	7.36	3.07	2.45	1.84	1.23	239.30	79.8%	398.00	49.48	16,030.22
10.00-11.00	5810.2	753.59	55.01	9.04	3.77	3.01	2.26	1.51	230.41	76.8%	384.00	47.62	15,427.58
11.00-12.00	7173.1	930.35	67.92	11.16	4.65	3.72	2.79	1.86	225.81	75.3%	376.50	46.60	15,126.26
12.00-13.00	7598.0	985.20	71.82	11.82	4.83	3.94	2.96	1.97	224.38	74.8%			
13.00-14.00	7216.6	935.99	68.33	11.23	4.68	3.74	2.81	1.87	225.66	75.2%	376.00	46.62	15,106.18
14.00-15.00	6423.7	833.15	60.82	10.00	4.17	3.33	2.50	1.67	220.34	76.1%	380.50	47.18	15,286.97
15.00-16.00	4847.4	628.71	45.90	7.54	3.14	2.51	1.89	1.28	237.76	79.3%	396.50	48.17	15,029.78
16.00-17.00	2915.4	378.13	27.60	4.54	1.89	1.51	1.13	0.76	262.67	87.5%			
17.00-18.00	1035.8	134.31	9.80	1.61	0.67	0.54	0.40	0.27	286.70	95.6%			
Total Illumination Require											2,749.00	340.88	110,443.82

เดือนเมษายน ชั้น 2 (สถาบันประชากรศาสตร์) ช่องเปิดทิศเหนือ

Time	Exs	Exadjst	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Ilumiance	Ilminance	Ilumiance	W / Sqm	Wait-hr
			7.3%	1.2%	0.5%	0.4%	0.3%	0.2%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		13.0%	Ei 1	Ei 2	Ei 3	Ei 4	Ei 5	Ei 6		300	500	0.124	324
8.00-9.00	3444.7	448.78	32.61	5.36	2.23	1.79	1.34	0.89	255.77	85.3%	420.50	52.89	17,135.06
9.00-10.00	5078.0	658.35	48.06	7.90	3.29	2.63	1.98	1.32	234.82	78.3%	391.50	48.56	15,728.80
10.00-11.00	6389.5	828.71	60.50	9.84	4.14	3.31	2.49	1.60	228.45	78.2%	381.00	47.24	15,307.00
11.00-12.00	7172.8	930.32	67.91	11.16	4.65	3.72	2.79	1.86	225.81	75.3%	376.50	46.60	15,126.26
12.00-13.00	7616.0	988.08	72.13	11.86	4.84	3.95	2.96	1.98	224.31	74.8%			
13.00-14.00	7368.9	955.74	69.77	11.47	4.78	3.82	2.87	1.91	225.15	75.1%	375.50	46.56	15,086.09
14.00-15.00	6431.1	834.12	60.89	10.01	4.17	3.34	2.50	1.67	228.31	76.1%	380.50	47.18	15,286.97
15.00-16.00	4928.1	639.18	48.86	7.87	3.20	2.58	1.92	1.28	238.72	78.9%	394.50	48.82	15,849.43
16.00-17.00	3006.0	389.88	28.46	4.68	1.85	1.56	1.17	0.78	261.40	87.1%			
17.00-18.00	1109.3	143.88	10.50	1.73	0.72	0.58	0.43	0.29	285.78	95.3%			
Total Illumination Require											2,728.00	338.02	109,519.78

สถาบันประชากรศาสตร์ ชั้น 2 ช่องเปิดทิศเหนือ ช่วงเวลา 8:00 น. ถึง 17:00 น.

เดือนพฤษภาคม ชั้น 2 (สถาบันประชากรศาสตร์) ช่องเปิดทิศเหนือ													
Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 8	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			7.3%	1.2%	0.5%	0.4%	0.3%	0.2%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		13.0%	Ei 1	Ei 2	Ei 3	Ei 4	Ei 5	Ei 8		300	500	0.124	324
8:00-9:00	3485.6	453.38	33.10	5.44	2.27	1.81	1.36	0.81	255.12	86.0%	425.00	52.70	17,074.80
9:00-10:00	4758.1	817.12	45.05	7.41	3.09	2.47	1.85	1.23	238.80	79.6%	398.00	49.35	15,990.05
10:00-11:00	5724.1	742.41	54.20	8.01	3.71	2.97	2.23	1.48	230.70	78.8%	384.50	47.88	15,447.87
11:00-12:00	6449.8	836.53	61.07	10.04	4.18	3.35	2.51	1.67	228.25	78.1%	380.50	47.18	15,286.97
12:00-13:00	6480.9	841.87	61.46	10.10	4.21	3.37	2.53	1.68	228.11	76.0%			
13:00-14:00	6128.0	794.80	58.02	9.54	3.97	3.18	2.38	1.59	229.34	76.4%	382.00	47.37	15,347.23
14:00-15:00	5263.2	682.64	49.83	8.19	3.41	2.73	2.05	1.37	232.42	77.5%	387.50	48.05	15,568.20
15:00-16:00	4090.9	530.59	38.73	6.37	2.65	2.12	1.59	1.06	247.47	82.5%	412.50	51.15	16,572.60
16:00-17:00	2605.5	337.94	24.67	4.06	1.69	1.35	1.01	0.68	266.54	88.8%			
17:00-18:00	1049.0	136.06	8.93	1.63	0.68	0.54	0.41	0.27	288.53	95.5%			
Total Illumination Require											2,770.00	343.48	111,287.52
เดือนมิถุนายน ชั้น 2 (สถาบันประชากรศาสตร์) ช่องเปิดทิศเหนือ													
Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			7.3%	1.2%	0.5%	0.4%	0.3%	0.2%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		13.0%	Ei 1	Ei 2	Ei 3	Ei 4	Ei 5	Ei 6		300	500	0.124	324
8:00-9:00	3275.6	424.85	31.01	5.10	2.12	1.70	1.27	0.85	257.94	86.0%	430.00	53.32	17,275.68
9:00-10:00	4723.1	612.58	44.72	7.35	3.06	2.45	1.84	1.23	239.35	79.8%	399.00	49.48	16,030.22
10:00-11:00	5766.2	747.68	54.60	8.97	3.74	2.99	2.24	1.50	230.56	76.9%	384.50	47.68	15,447.67
11:00-12:00	6035.8	782.84	57.15	9.39	3.91	3.13	2.35	1.57	228.65	76.5%	382.50	47.43	15,367.32
12:00-13:00	5966.5	772.56	56.40	9.27	3.86	3.09	2.32	1.55	229.91	78.8%			
13:00-14:00	5557.1	720.75	52.62	8.65	3.60	2.88	2.16	1.44	231.26	77.1%	385.50	47.80	15,487.85
14:00-15:00	4908.5	636.63	46.47	7.64	3.18	2.55	1.91	1.27	238.97	79.0%	395.00	48.98	15,869.52
15:00-16:00	3819.8	495.41	36.16	5.94	2.48	1.98	1.49	0.99	250.95	83.7%	418.50	51.89	16,813.63
16:00-17:00	2366.7	310.85	22.69	3.73	1.55	1.24	0.93	0.62	269.23	89.7%			
17:00-18:00	1026.0	133.07	8.71	1.60	0.67	0.53	0.40	0.27	280.83	95.6%			
Total Illumination Require											2,795.00	346.55	112,291.92
เดือนกรกฎาคม ชั้น 2 (สถาบันประชากรศาสตร์) ช่องเปิดทิศเหนือ													
Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			7.3%	1.2%	0.5%	0.4%	0.3%	0.2%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		13.0%	Ei 1	Ei 2	Ei 3	Ei 4	Ei 5	Ei 8		300	500	0.124	324
8:00-9:00	3158.1	409.60	29.90	4.92	2.05	1.64	1.23	0.82	259.45	86.5%	432.50	53.63	17,376.12
9:00-10:00	4504.3	584.21	42.65	7.01	2.92	2.34	1.75	1.17	242.16	80.7%	403.50	50.03	16,211.02
10:00-11:00	5421.3	703.14	51.33	8.44	3.52	2.81	2.11	1.41	231.72	77.2%	388.00	47.86	15,507.94
11:00-12:00	5680.6	762.71	55.68	9.15	3.81	3.05	2.29	1.53	230.17	76.7%	383.50	47.55	15,407.50
12:00-13:00	5605.1	765.86	55.91	9.19	3.83	3.06	2.30	1.53	230.09	76.7%			
13:00-14:00	5354.1	694.43	50.69	8.33	3.47	2.78	2.08	1.39	231.64	77.3%	386.50	47.93	15,528.02
14:00-15:00	4569.1	592.62	43.26	7.11	2.96	2.37	1.78	1.19	241.33	80.4%	402.00	49.85	16,150.75
15:00-16:00	3658.1	474.20	34.62	5.69	2.37	1.90	1.42	0.95	253.05	84.4%	422.00	52.33	16,954.27
16:00-17:00	2309.1	299.49	21.88	3.59	1.50	1.20	0.90	0.60	270.35	90.1%			
17:00-18:00	1085.4	140.77	10.28	1.69	0.70	0.56	0.42	0.28	286.06	95.4%			
Total Illumination Require											2,818.00	349.18	113,135.62
เดือนสิงหาคม ชั้น 2 (สถาบันประชากรศาสตร์) ช่องเปิดทิศเหนือ													
Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 8	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			7.3%	1.2%	0.5%	0.4%	0.3%	0.2%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		13.0%	Ei 1	Ei 2	Ei 3	Ei 4	Ei 5	Ei 8		300	500	0.124	324
8:00-9:00	2554.1	331.27	24.18	3.98	1.66	1.33	0.89	0.66	267.20	89.1%	445.50	55.24	17,898.41
9:00-10:00	3667.2	501.57	36.61	6.02	2.51	2.01	1.50	1.00	250.34	83.4%	417.00	51.71	16,753.39
10:00-11:00	4884.6	633.53	46.25	7.60	3.17	2.53	1.90	1.27	237.28	78.1%	395.50	49.04	15,889.61
11:00-12:00	5350.2	693.92	50.66	8.33	3.47	2.78	2.08	1.39	231.68	77.3%	386.50	47.93	15,528.02
12:00-13:00	5614.2	728.16	53.16	8.74	3.64	2.91	2.16	1.46	231.07	77.0%			
13:00-14:00	5245.8	680.38	49.67	8.16	3.40	2.72	2.04	1.38	232.64	77.5%	387.50	48.05	15,568.20
14:00-15:00	4558.9	591.28	43.16	7.10	2.96	2.37	1.77	1.18	241.46	80.5%	402.50	49.91	16,170.84
15:00-16:00	3729.6	483.73	35.31	5.80	2.42	1.93	1.45	0.97	252.11	84.0%	420.00	52.08	16,873.92
16:00-17:00	2502.8	324.61	23.70	3.80	1.62	1.30	0.97	0.65	267.86	89.3%			
17:00-18:00	1188.8	153.90	11.23	1.85	0.77	0.62	0.46	0.31	284.76	94.8%			
Total Illumination Require											2,854.50	353.86	114,682.39

สถาบันประชากรศาสตร์ ชั้น 2 ช่องเปิดทิศเหนือ ช่วงเวลา 8:00 น. ถึง 17:00 น.

เดือนกันยายน ชั้น 2 (สถาบันประชากรศาสตร์) ช่องเปิดทิศเหนือ

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	illuminance	illuminance	illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			7.3%	1.2%	0.5%	0.4%	0.3%	0.2%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		13.0%	Ei 1	Ei 2	Ei 3	Ei 4	Ei 5	Ei 6		300	500	0.124	324
8:00-9:00	3101.8	402.28	29.37	4.83	2.01	1.61	1.21	0.80	260.17	83.7%	433.50	53.75	17,416.30
9:00-10:00	4353.0	564.56	41.22	6.78	2.82	2.26	1.69	1.13	244.11	81.4%	407.00	50.47	16,351.63
10:00-11:00	5120.1	664.07	48.48	7.97	3.32	2.68	1.89	1.33	234.26	78.1%	390.50	48.42	15,888.73
11:00-12:00	5449.3	706.77	51.59	8.48	3.53	2.83	2.12	1.41	231.62	77.2%	386.00	47.86	15,507.84
12:00-13:00	5127.4	665.03	48.56	7.96	3.33	2.86	2.00	1.33	234.16	78.1%			
13:00-14:00	4620.2	599.23	43.74	7.19	3.00	2.40	1.80	1.20	240.68	80.2%	401.00	49.72	16,110.58
14:00-15:00	3853.9	499.86	36.49	6.00	2.50	2.00	1.50	1.00	250.51	83.5%	417.50	51.77	16,773.48
15:00-16:00	2787.1	361.49	26.36	4.34	1.81	1.45	1.06	0.72	264.21	88.1%	440.50	54.62	17,697.53
16:00-17:00	1564.7	205.54	15.00	2.47	1.03	0.82	0.62	0.41	279.65	93.2%			
17:00-18:00	560.1	73.42	5.36	0.88	0.37	0.29	0.22	0.15	292.73	97.6%			
Total Illumination Require											2,076.00	356.62	115,548.18

เดือนตุลาคม ชั้น 2 (สถาบันประชากรศาสตร์) ช่องเปิดทิศเหนือ

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	illuminance	illuminance	illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			7.3%	1.2%	0.5%	0.4%	0.3%	0.2%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		13.0%	Ei 1	Ei 2	Ei 3	Ei 4	Ei 5	Ei 6		300	500	0.124	324
8:00-9:00	3120.1	404.68	29.54	4.86	2.02	1.62	1.21	0.81	259.94	86.6%	433.00	53.69	17,398.21
9:00-10:00	4489.6	583.60	42.60	7.00	2.82	2.33	1.75	1.17	242.22	80.7%	403.50	50.03	16,211.02
10:00-11:00	5490.9	712.17	51.99	8.55	3.56	2.85	2.14	1.42	231.48	77.2%	386.00	47.86	15,507.84
11:00-12:00	5652.1	759.02	55.41	9.11	3.80	3.04	2.28	1.52	230.27	76.8%	384.00	47.62	15,427.58
12:00-13:00	5528.6	717.08	52.36	8.61	3.59	2.87	2.15	1.43	231.36	77.1%			
13:00-14:00	4932.8	639.78	46.70	7.68	3.20	2.56	1.92	1.28	235.66	78.9%	394.50	48.92	15,649.43
14:00-15:00	4087.2	527.51	38.51	6.33	2.64	2.11	1.58	1.06	247.78	82.8%	413.00	51.21	16,592.69
15:00-16:00	2809.5	364.39	26.60	4.37	1.82	1.46	1.09	0.73	263.93	88.0%	440.00	54.58	17,677.44
16:00-17:00	1333.6	172.97	12.63	2.08	0.88	0.69	0.52	0.35	282.88	94.3%			
17:00-18:00	271.9	35.27	2.57	0.42	0.18	0.14	0.11	0.07	298.51	98.8%			
Total Illumination Require											2,854.00	353.90	114,662.30

เดือนพฤศจิกายน ชั้น 2 (สถาบันประชากรศาสตร์) ช่องเปิดทิศเหนือ

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	illuminance	illuminance	illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			7.3%	1.2%	0.5%	0.4%	0.3%	0.2%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		13.0%	Ei 1	Ei 2	Ei 3	Ei 4	Ei 5	Ei 6		300	500	0.124	324
8:00-9:00	2861.5	371.13	27.09	4.45	1.86	1.48	1.11	0.74	263.26	87.8%	439.00	54.44	17,637.26
9:00-10:00	4667.5	605.38	44.19	7.26	3.03	2.42	1.82	1.21	240.07	80.0%	400.00	49.60	16,070.40
10:00-11:00	6028.4	781.89	57.08	9.38	3.91	3.13	2.35	1.58	229.67	76.8%	383.00	47.48	15,387.41
11:00-12:00	6568.6	850.65	62.10	10.21	4.25	3.40	2.55	1.70	227.89	76.0%	380.00	47.12	15,266.88
12:00-13:00	6567.5	851.81	62.18	10.22	4.26	3.41	2.56	1.70	227.85	76.0%			
13:00-14:00	5571.0	722.56	52.75	8.07	3.61	2.89	2.17	1.45	231.21	77.1%	385.50	47.80	15,487.85
14:00-15:00	4544.2	589.38	43.02	7.07	2.95	2.36	1.77	1.18	241.65	80.6%	403.00	49.97	16,180.93
15:00-16:00	3195.6	414.46	30.26	4.87	2.07	1.66	1.24	0.83	258.67	86.3%	431.50	53.51	17,335.94
16:00-17:00	1503.8	195.05	14.24	2.34	0.98	0.78	0.59	0.39	280.69	93.8%			
17:00-18:00	335.7	43.64	3.18	0.52	0.22	0.17	0.13	0.09	295.69	98.6%			
Total Illumination Require											2,822.00	349.83	113,376.87

เดือนธันวาคม ชั้น 2 (สถาบันประชากรศาสตร์) ช่องเปิดทิศเหนือ

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	illuminance	illuminance	illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			7.3%	1.2%	0.5%	0.4%	0.3%	0.2%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		13.0%	Ei 1	Ei 2	Ei 3	Ei 4	Ei 5	Ei 6		300	500	0.124	324
8:00-9:00	2618.2	339.58	24.79	4.07	1.70	1.36	1.02	0.68	266.38	88.8%	444.00	55.06	17,838.14
9:00-10:00	4356.5	565.04	41.25	6.78	2.83	2.26	1.70	1.13	244.06	81.4%	407.00	50.47	16,351.63
10:00-11:00	5705.9	740.05	54.02	8.88	3.70	2.96	2.22	1.48	230.76	76.9%	384.50	47.68	15,447.67
11:00-12:00	6550.8	849.66	62.03	10.20	4.25	3.40	2.55	1.70	227.91	76.0%	380.00	47.12	15,266.88
12:00-13:00	6690.1	867.70	63.34	10.41	4.34	3.47	2.60	1.74	227.44	75.8%			
13:00-14:00	5801.1	765.38	55.87	9.18	3.83	3.06	2.30	1.53	230.10	78.7%	383.50	47.55	15,407.50
14:00-15:00	4831.6	626.68	45.75	7.62	3.13	2.51	1.88	1.25	237.96	79.3%	396.50	49.17	15,929.78
15:00-16:00	3469.5	450.00	32.85	5.40	2.25	1.80	1.35	0.90	255.45	85.2%	426.00	52.82	17,114.88
16:00-17:00	1627.7	237.05	17.30	2.84	1.19	0.96	0.71	0.47	276.53	92.2%			
17:00-18:00	468.0	60.70	4.43	0.73	0.30	0.24	0.18	0.12	293.89	98.0%			
Total Illumination Require											2,821.50	349.87	113,356.58

สถาบันประชากรศาสตร์ ชั้น 2 ช่องเปิดทิศใต้ ช่วงเวลา 8:00 น. ถึง 17:00 น.

เดือนมกราคม ชั้น 2 (สถาบันประชากรศาสตร์) ช่องเปิดทิศใต้

Time	Exs	Exactjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Iluminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			7.1%	5.7%	4.6%	0.0%	0.0%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		15.2%	EI 1	EI 2	EI 3	EI 4	EI 5	EI 6		300	500	0.124	238
8.00-9.00	1992.9	302.52	21.48	17.24	13.92	0.00	0.00	0.00	247.35	82.5%	412.50	51.15	12,173.70
9.00-10.00	3740.7	567.84	40.32	32.37	26.12	0.00	0.00	0.00	201.20	67.1%	335.50	41.60	9,901.28
10.00-11.00	5087.7	772.32	54.83	44.02	35.53	0.00	0.00	0.00	170.45	56.8%	284.00	35.22	8,381.41
11.00-12.00	6044.2	917.51	65.14	52.30	42.21	0.00	0.00	0.00	157.79	52.6%	263.00	32.61	7,761.68
12.00-13.00	6361.2	965.63	68.56	55.04	44.42	0.00	0.00	0.00	155.56	51.9%			
13.00-14.00	6018.9	913.67	64.87	52.08	42.03	0.00	0.00	0.00	157.97	52.7%	263.50	32.67	7,776.41
14.00-15.00	5218.1	792.11	56.24	45.15	36.44	0.00	0.00	0.00	168.41	56.1%	280.50	34.78	8,278.12
15.00-16.00	3856.3	586.24	41.55	33.38	26.92	0.00	0.00	0.00	196.17	66.1%	330.50	40.98	9,753.72
16.00-17.00	2163.4	331.44	23.53	18.89	15.25	0.00	0.00	0.00	242.53	80.8%			
17.00-18.00	696.4	105.72	7.51	6.03	4.86	0.00	0.00	0.00	281.60	93.9%			
Total Illumination Require											2,169.50	269.02	64,020.28

เดือนกุมภาพันธ์ ชั้น 2 (สถาบันประชากรศาสตร์) ช่องเปิดทิศใต้

Time	Exs	Exactjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Iluminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			7.1%	5.7%	4.6%	0.0%	0.0%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		15.2%	EI 1	EI 2	EI 3	EI 4	EI 5	EI 6		300	500	0.124	238
8.00-9.00	2456.5	372.90	26.46	21.26	17.15	0.00	0.00	0.00	235.12	78.4%	392.00	48.61	11,568.70
9.00-10.00	3964.9	601.87	42.73	34.31	27.69	0.00	0.00	0.00	195.26	65.1%	325.50	40.36	9,606.16
10.00-11.00	5523.1	838.41	59.53	47.79	38.57	0.00	0.00	0.00	163.64	54.5%	272.50	33.79	8,042.02
11.00-12.00	6555.7	995.16	70.66	56.72	45.78	0.00	0.00	0.00	154.22	51.4%	257.00	31.87	7,564.56
12.00-13.00	7060.2	1,071.74	76.09	61.09	49.30	0.00	0.00	0.00	150.70	50.2%			
13.00-14.00	6036.8	1,007.47	71.53	57.43	46.34	0.00	0.00	0.00	153.66	51.2%	256.00	31.74	7,555.07
14.00-15.00	5795.2	879.71	62.46	50.14	40.47	0.00	0.00	0.00	159.53	53.2%	266.00	32.98	7,650.19
15.00-16.00	4460.1	677.04	48.07	38.59	31.14	0.00	0.00	0.00	182.20	60.7%	303.50	37.63	8,956.89
16.00-17.00	2643.2	401.24	28.49	22.87	18.46	0.00	0.00	0.00	230.18	76.7%			
17.00-18.00	867.0	131.61	9.34	7.50	6.06	0.00	0.00	0.00	277.10	92.4%			
Total Illumination Require											2,072.50	256.99	61,163.62

เดือนมีนาคม ชั้น 2 (สถาบันประชากรศาสตร์) ช่องเปิดทิศใต้

Time	Exs	Exactjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Iluminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			7.1%	5.7%	4.6%	0.0%	0.0%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		15.2%	EI 1	EI 2	EI 3	EI 4	EI 5	EI 6		300	500	0.124	238
8.00-9.00	2972.3	451.20	32.03	25.72	20.76	0.00	0.00	0.00	221.49	73.8%	369.00	45.76	10,889.93
9.00-10.00	4727.2	717.60	50.85	40.90	33.01	0.00	0.00	0.00	176.09	58.7%	293.50	36.39	8,661.77
10.00-11.00	5810.2	881.99	62.62	50.27	40.57	0.00	0.00	0.00	159.43	53.1%	265.50	32.92	7,835.44
11.00-12.00	7173.1	1,088.07	77.31	62.07	50.09	0.00	0.00	0.00	150.00	50.0%	250.00	31.00	7,378.00
12.00-13.00	7596.0	1,153.07	81.87	65.73	53.04	0.00	0.00	0.00	150.00	50.0%			
13.00-14.00	7216.6	1,095.47	77.78	62.44	50.39	0.00	0.00	0.00	150.00	50.0%	250.00	31.00	7,378.00
14.00-15.00	6423.7	975.11	69.23	55.58	44.86	0.00	0.00	0.00	155.14	51.7%	258.50	32.05	7,628.85
15.00-16.00	4847.4	735.84	52.24	41.84	33.85	0.00	0.00	0.00	174.21	58.1%	290.50	36.02	8,573.24
16.00-17.00	2915.4	442.56	31.42	25.23	20.38	0.00	0.00	0.00	223.00	74.3%			
17.00-18.00	1035.6	157.20	11.16	8.96	7.23	0.00	0.00	0.00	272.65	90.9%			
Total Illumination Require											1,977.00	245.15	58,345.22

เดือนเมษายน ชั้น 2 (สถาบันประชากรศาสตร์) ช่องเปิดทิศใต้

Time	Exs	Exactjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Iluminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			7.1%	5.7%	4.6%	0.0%	0.0%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		15.2%	EI 1	EI 2	EI 3	EI 4	EI 5	EI 6		300	500	0.124	238
8.00-9.00	3444.7	522.90	37.13	29.81	24.05	0.00	0.00	0.00	209.01	69.7%	348.50	43.21	10,284.93
9.00-10.00	5076.0	770.53	54.71	43.82	35.44	0.00	0.00	0.00	170.64	56.9%	284.50	35.28	8,396.16
10.00-11.00	6369.5	959.92	68.86	55.29	44.62	0.00	0.00	0.00	155.36	51.8%	258.00	32.12	7,643.61
11.00-12.00	7172.8	1,088.84	77.31	62.06	50.09	0.00	0.00	0.00	150.00	50.0%	250.00	31.00	7,378.00
12.00-13.00	7618.0	1,156.42	82.11	65.92	53.20	0.00	0.00	0.00	150.00	50.0%			
13.00-14.00	7368.9	1,118.60	79.42	63.76	51.46	0.00	0.00	0.00	150.00	50.0%	250.00	31.00	7,378.00
14.00-15.00	6431.1	970.25	69.31	55.65	44.91	0.00	0.00	0.00	155.09	51.7%	258.50	32.05	7,628.85
15.00-16.00	4928.1	748.09	53.11	42.04	34.41	0.00	0.00	0.00	172.95	57.8%	288.00	35.71	8,499.45
16.00-17.00	3009.0	456.32	32.40	26.01	20.69	0.00	0.00	0.00	220.60	73.5%			
17.00-18.00	1109.3	168.39	11.96	9.60	7.75	0.00	0.00	0.00	270.70	90.2%			
Total Illumination Require											1,936.50	240.37	57,208.01

สถาบันประชากรศาสตร์ ชั้น 2 ช่องเปิดทิศใต้ ช่วงเวลา 8:00 น. ถึง 17:00 น.

เดือนพฤษภาคม ชั้น 2 (สถาบันประชากรศาสตร์) ช่องเปิดทิศใต้

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			7.1%	5.7%	4.6%	0.0%	0.0%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		15.2%	EI 1	EI 2	EI 3	EI 4	EI 5	EI 6		300	500	0.124	238
8:00-9:00	3495.6	530.64	37.88	30.25	24.41	0.00	0.00	0.00	207.67	69.2%	348.00	42.90	10,211.15
9:00-10:00	4758.1	722.28	51.28	41.17	33.22	0.00	0.00	0.00	175.61	58.5%	292.50	36.27	8,632.28
10:00-11:00	5724.1	868.91	61.69	48.53	39.87	0.00	0.00	0.00	150.50	53.5%	267.50	33.17	7,894.46
11:00-12:00	6448.8	978.07	69.51	55.81	45.04	0.00	0.00	0.00	154.96	51.7%	258.50	32.05	7,628.85
12:00-13:00	6490.8	985.31	69.96	56.16	45.32	0.00	0.00	0.00	154.68	51.6%			
13:00-14:00	6128.0	930.23	66.05	53.02	42.79	0.00	0.00	0.00	157.21	52.4%	262.00	32.48	7,732.14
14:00-15:00	5263.2	798.85	56.73	45.54	36.75	0.00	0.00	0.00	167.71	56.8%	279.50	34.86	8,248.80
15:00-16:00	4090.8	621.00	44.09	35.40	28.57	0.00	0.00	0.00	191.95	64.0%	320.00	39.68	9,443.84
16:00-17:00	2805.5	395.52	28.08	22.54	18.19	0.00	0.00	0.00	231.18	77.1%			
17:00-18:00	1049.0	159.24	11.31	9.08	7.32	0.00	0.00	0.00	272.29	90.8%			
Total Illumination Require											2,026.00	251.22	59,791.31

เดือนมิถุนายน ชั้น 2 (สถาบันประชากรศาสตร์) ช่องเปิดทิศใต้

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			7.1%	5.7%	4.6%	0.0%	0.0%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		15.2%	EI 1	EI 2	EI 3	EI 4	EI 5	EI 6		300	500	0.124	238
8:00-9:00	3275.6	497.24	35.30	28.34	22.87	0.00	0.00	0.00	213.48	71.2%	358.00	44.14	10,506.27
9:00-10:00	4723.1	716.86	50.80	40.87	32.88	0.00	0.00	0.00	176.15	58.7%	293.50	36.39	8,661.77
10:00-11:00	5786.2	875.31	62.15	49.89	40.26	0.00	0.00	0.00	159.84	53.3%	266.50	33.05	7,864.85
11:00-12:00	6035.8	916.23	65.05	52.23	42.15	0.00	0.00	0.00	157.85	52.6%	263.00	32.81	7,761.66
12:00-13:00	5858.5	904.20	64.20	51.54	41.59	0.00	0.00	0.00	158.41	52.8%			
13:00-14:00	5557.1	843.57	59.89	48.08	38.80	0.00	0.00	0.00	163.11	54.4%	272.00	33.73	8,027.26
14:00-15:00	4908.5	745.11	52.80	42.47	34.28	0.00	0.00	0.00	173.25	57.8%	288.00	35.84	8,528.87
15:00-16:00	3018.6	579.82	41.17	33.05	26.67	0.00	0.00	0.00	189.11	66.4%	332.00	41.17	9,797.88
16:00-17:00	2396.7	363.81	25.83	20.74	16.74	0.00	0.00	0.00	235.70	78.9%			
17:00-18:00	1026.0	155.74	11.06	8.68	7.16	0.00	0.00	0.00	272.90	91.0%			
Total Illumination Require											2,072.00	256.93	61,148.86

เดือนกรกฎาคม ชั้น 2 (สถาบันประชากรศาสตร์) ช่องเปิดทิศใต้

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			7.1%	5.7%	4.6%	0.0%	0.0%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		15.2%	EI 1	EI 2	EI 3	EI 4	EI 5	EI 6		300	500	0.124	238
8:00-9:00	3158.1	479.40	34.04	27.33	22.05	0.00	0.00	0.00	216.66	72.2%	381.00	44.76	10,653.83
9:00-10:00	4504.3	683.76	48.55	38.97	31.45	0.00	0.00	0.00	181.03	60.3%	301.50	37.39	8,897.87
10:00-11:00	5421.3	822.95	58.43	46.81	37.86	0.00	0.00	0.00	165.24	55.1%	275.50	34.16	8,130.56
11:00-12:00	5880.6	892.67	63.38	50.88	41.06	0.00	0.00	0.00	158.94	53.0%	266.00	32.86	7,820.68
12:00-13:00	5905.1	886.39	63.64	51.09	41.23	0.00	0.00	0.00	158.77	52.9%			
13:00-14:00	5354.1	812.75	57.71	46.33	37.39	0.00	0.00	0.00	166.09	55.4%	277.00	34.35	8,174.82
14:00-15:00	4589.1	693.60	48.25	39.53	31.91	0.00	0.00	0.00	178.31	59.8%	299.00	37.08	8,824.09
15:00-16:00	3650.1	555.00	39.40	31.63	25.53	0.00	0.00	0.00	203.43	67.8%	339.00	42.04	10,004.57
16:00-17:00	2309.1	350.52	24.88	19.88	16.12	0.00	0.00	0.00	236.01	78.7%			
17:00-18:00	1085.4	164.78	11.70	9.39	7.58	0.00	0.00	0.00	271.33	90.4%			
Total Illumination Require											2,118.00	262.63	62,506.42

เดือนสิงหาคม ชั้น 2 (สถาบันประชากรศาสตร์) ช่องเปิดทิศใต้

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			7.1%	5.7%	4.6%	0.0%	0.0%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		15.2%	EI 1	EI 2	EI 3	EI 4	EI 5	EI 6		300	500	0.124	238
8:00-9:00	2554.1	387.72	27.53	22.10	17.84	0.00	0.00	0.00	232.54	77.5%	387.50	48.05	11,435.90
9:00-10:00	3667.2	587.04	41.60	33.46	27.00	0.00	0.00	0.00	197.85	68.0%	330.00	40.82	9,738.66
10:00-11:00	4884.6	741.48	52.84	42.26	34.11	0.00	0.00	0.00	173.83	57.8%	289.50	35.80	8,543.72
11:00-12:00	5350.2	812.15	57.88	46.29	37.36	0.00	0.00	0.00	166.35	55.4%	277.00	34.35	8,174.82
12:00-13:00	5614.2	852.23	60.51	48.58	39.20	0.00	0.00	0.00	162.22	54.1%			
13:00-14:00	5245.8	798.31	56.54	45.39	36.63	0.00	0.00	0.00	167.96	56.0%	280.00	34.72	8,263.36
14:00-15:00	4558.9	692.04	49.13	39.45	31.83	0.00	0.00	0.00	178.59	59.8%	299.50	37.14	8,838.84
15:00-16:00	3729.6	566.16	40.20	32.27	26.04	0.00	0.00	0.00	201.49	67.2%	336.00	41.66	9,916.03
16:00-17:00	2502.8	378.82	28.97	21.68	17.46	0.00	0.00	0.00	233.85	78.0%			
17:00-18:00	1186.8	180.12	12.79	10.27	8.28	0.00	0.00	0.00	268.66	89.6%			
Total Illumination Require											2,199.50	272.74	64,911.64

สถาบันประชากรศาสตร์ ชั้น 2 ช่องเปิดทิศใต้ ช่วงเวลา 8:00 น. ถึง 17:00 น.

เดือนกันยายน ชั้น 2 (สถาบันประชากรศาสตร์) ช่องเปิดทิศใต้

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	illumiance	illimiance	illumiance	W / Sqm	Watt-hr
			7.1%	5.7%	4.6%	0.0%	0.0%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		15.2%	EI 1	EI 2	EI 3	EI 4	EI 5	EI 6		300	500	0.124	238
8:00-9:00	3101.6	470.82	33.43	26.84	21.66	0.00	0.00	0.00	218.08	72.7%	363.50	45.07	10,727.81
9:00-10:00	4353.0	660.79	46.92	37.67	30.40	0.00	0.00	0.00	165.02	61.7%	308.50	38.25	8,104.45
10:00-11:00	5120.1	777.23	55.18	44.30	35.75	0.00	0.00	0.00	169.95	58.6%	283.00	35.08	8,351.80
11:00-12:00	5449.3	827.20	58.73	47.15	38.05	0.00	0.00	0.00	164.80	54.8%	274.50	34.04	8,101.04
12:00-13:00	5127.4	778.34	55.26	44.37	35.80	0.00	0.00	0.00	165.83	56.6%			
13:00-14:00	4620.2	701.34	49.80	39.98	32.26	0.00	0.00	0.00	177.97	59.3%	296.50	36.77	8,750.31
14:00-15:00	3853.9	585.03	41.54	33.35	26.91	0.00	0.00	0.00	198.21	68.1%	330.50	40.98	8,753.72
15:00-16:00	2767.1	423.09	30.04	24.12	19.46	0.00	0.00	0.00	225.38	75.5%	377.50	46.81	11,140.78
16:00-17:00	1584.7	240.56	17.08	13.71	11.07	0.00	0.00	0.00	258.14	86.0%			
17:00-18:00	566.1	85.93	6.10	4.60	3.95	0.00	0.00	0.00	285.05	95.0%			
Total Illumination Require											2,234.00	277.02	65,929.81

เดือนตุลาคม ชั้น 2 (สถาบันประชากรศาสตร์) ช่องเปิดทิศใต้

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	illumiance	illimiance	illumiance	W / Sqm	Watt-hr
			7.1%	5.7%	4.6%	0.0%	0.0%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		15.2%	EI 1	EI 2	EI 3	EI 4	EI 5	EI 6		300	500	0.124	238
8:00-9:00	3120.1	473.64	33.63	27.00	21.79	0.00	0.00	0.00	217.59	72.5%	362.50	44.95	10,698.10
9:00-10:00	4499.6	683.04	48.50	38.93	31.42	0.00	0.00	0.00	181.15	60.4%	302.00	37.45	8,912.62
10:00-11:00	5480.9	833.51	59.18	47.51	38.34	0.00	0.00	0.00	164.15	54.7%	273.50	33.91	8,071.53
11:00-12:00	5852.1	888.35	63.07	50.64	40.86	0.00	0.00	0.00	159.14	53.0%	266.00	32.86	7,820.68
12:00-13:00	5528.8	839.27	59.59	47.84	38.61	0.00	0.00	0.00	163.55	54.5%			
13:00-14:00	4932.8	748.80	53.16	42.88	34.44	0.00	0.00	0.00	172.87	57.6%	288.00	35.71	8,498.48
14:00-15:00	4067.2	617.40	43.84	35.19	28.40	0.00	0.00	0.00	192.57	64.2%	321.00	39.80	9,473.35
15:00-16:00	2809.5	426.48	30.28	24.31	19.62	0.00	0.00	0.00	225.79	75.3%	376.50	46.69	11,111.27
16:00-17:00	1333.6	202.44	14.37	11.54	9.31	0.00	0.00	0.00	264.78	88.3%			
17:00-18:00	271.9	41.28	2.93	2.35	1.00	0.00	0.00	0.00	292.82	97.6%			
Total Illumination Require											2,186.50	271.37	64,587.01

เดือนพฤศจิกายน ชั้น 2 (สถาบันประชากรศาสตร์) ช่องเปิดทิศใต้

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	illumiance	illimiance	illumiance	W / Sqm	Watt-hr
			7.1%	5.7%	4.6%	0.0%	0.0%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		15.2%	EI 1	EI 2	EI 3	EI 4	EI 5	EI 6		300	500	0.124	238
8:00-9:00	2881.5	434.37	30.84	24.76	19.98	0.00	0.00	0.00	224.42	74.8%	374.00	46.36	11,037.49
9:00-10:00	4667.5	708.53	50.31	40.39	32.59	0.00	0.00	0.00	177.02	58.0%	295.00	36.56	8,706.04
10:00-11:00	6028.4	915.11	64.97	52.16	42.10	0.00	0.00	0.00	157.90	52.5%	263.00	32.61	7,761.68
11:00-12:00	6658.6	995.59	70.69	58.75	45.80	0.00	0.00	0.00	154.20	51.4%	257.00	31.87	7,584.58
12:00-13:00	6567.5	986.95	70.78	56.83	45.86	0.00	0.00	0.00	154.14	51.4%			
13:00-14:00	5571.0	845.67	60.04	48.20	38.80	0.00	0.00	0.00	162.90	54.3%	271.50	33.67	8,012.51
14:00-15:00	4544.2	689.81	48.98	39.32	31.73	0.00	0.00	0.00	179.97	60.0%	300.00	37.20	8,853.60
15:00-16:00	3195.6	465.08	34.44	27.65	22.31	0.00	0.00	0.00	215.60	71.9%	359.50	44.58	10,609.56
16:00-17:00	1503.8	228.28	16.21	13.01	10.50	0.00	0.00	0.00	260.28	86.8%			
17:00-18:00	335.7	50.88	3.62	2.90	2.34	0.00	0.00	0.00	291.13	97.0%			
Total Illumination Require											2,120.00	262.88	62,565.44

เดือนธันวาคม ชั้น 2 (สถาบันประชากรศาสตร์) ช่องเปิดทิศใต้

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	illumiance	illimiance	illumiance	W / Sqm	Watt-hr
			7.1%	5.7%	4.6%	0.0%	0.0%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		15.2%	EI 1	EI 2	EI 3	EI 4	EI 5	EI 6		300	500	0.124	238
8:00-9:00	2618.2	397.44	28.22	22.65	18.28	0.00	0.00	0.00	230.85	76.9%	364.50	47.68	11,347.36
9:00-10:00	4356.5	661.32	46.95	37.69	30.42	0.00	0.00	0.00	164.93	61.6%	308.00	36.19	8,088.70
10:00-11:00	5705.9	866.15	61.50	49.37	39.84	0.00	0.00	0.00	160.79	53.6%	268.00	33.23	7,909.22
11:00-12:00	6550.9	994.43	70.80	56.88	45.74	0.00	0.00	0.00	154.26	51.4%	257.00	31.87	7,584.58
12:00-13:00	6890.1	1,015.55	72.10	57.89	46.72	0.00	0.00	0.00	153.28	51.1%			
13:00-14:00	5801.1	885.79	63.80	51.08	41.21	0.00	0.00	0.00	158.79	52.9%	264.50	32.80	7,805.92
14:00-15:00	4831.6	733.44	52.07	41.81	33.74	0.00	0.00	0.00	174.46	56.2%	291.00	36.08	8,587.99
15:00-16:00	3469.5	520.66	37.39	30.02	24.23	0.00	0.00	0.00	208.36	68.5%	347.50	43.09	10,255.42
16:00-17:00	1827.7	277.44	19.70	15.81	12.76	0.00	0.00	0.00	251.73	83.9%			
17:00-18:00	468.0	71.04	5.04	4.06	3.27	0.00	0.00	0.00	287.64	95.9%			
Total Illumination Require											2,120.50	262.94	62,580.20

สถาบันวิจัยสังคม ชั้น 3 - 4 ช่องเปิดทิศเหนือ ช่วงเวลา 8:00 น. ถึง 17:00 น.

เดือนมกราคม ชั้น 3 - 4 (สถาบันวิจัยสังคม) ช่องเปิดทิศเหนือ

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			11.3%	7.0%	2.6%	1.6%	1.2%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		9.0%	EI 1	EI 2	EI 3	EI 4	EI 5	EI 6		300	500	0.083	324
8:00-9:00	1992.9	178.96	20.22	12.53	4.65	2.86	2.15	0.00	257.59	85.6%	429.50	35.65	11,550.11
9:00-10:00	3740.7	335.91	37.06	23.51	8.73	5.37	4.03	0.00	220.39	73.5%	367.50	30.50	9,882.81
10:00-11:00	5087.7	458.88	51.63	31.88	11.88	7.31	5.48	0.00	193.35	64.4%	322.00	28.73	8,659.22
11:00-12:00	6044.2	542.77	61.33	37.99	14.11	8.88	6.51	0.00	182.70	60.9%	304.50	25.27	8,188.61
12:00-13:00	6361.2	571.24	64.55	39.99	14.85	9.14	6.85	0.00	179.17	59.7%			
13:00-14:00	6018.9	540.50	61.08	37.84	14.05	8.85	6.49	0.00	182.98	61.0%	305.00	25.32	8,202.06
14:00-15:00	5218.1	488.59	52.85	32.80	12.18	7.50	5.62	0.00	191.89	64.0%	320.00	28.56	8,605.44
15:00-16:00	3855.3	348.21	39.12	24.23	9.00	5.54	4.15	0.00	217.95	72.6%	363.00	30.13	9,761.80
16:00-17:00	2183.4	196.07	22.16	13.72	5.10	3.14	2.36	0.00	253.53	84.5%			
17:00-18:00	696.4	62.54	7.07	4.38	1.63	1.00	0.75	0.00	285.18	95.1%			
Total Illumination Require											2,411.50	200.15	64,850.06

เดือนกุมภาพันธ์ ชั้น 3 - 4 (สถาบันวิจัยสังคม) ช่องเปิดทิศเหนือ

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			11.3%	7.0%	2.6%	1.6%	1.2%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		9.0%	EI 1	EI 2	EI 3	EI 4	EI 5	EI 6		300	500	0.083	324
8:00-9:00	2456.5	220.59	24.83	15.44	5.74	3.53	2.65	0.00	247.72	82.6%	413.00	34.28	11,100.40
9:00-10:00	3964.9	356.04	40.23	24.92	9.26	5.70	4.27	0.00	215.62	71.9%	359.50	29.84	9,667.67
10:00-11:00	5523.1	495.97	56.05	34.72	12.00	7.94	5.95	0.00	188.52	62.8%	314.00	26.06	8,444.09
11:00-12:00	6555.7	588.70	66.52	41.21	15.31	9.42	7.06	0.00	177.00	59.0%	295.00	24.49	7,933.14
12:00-13:00	7060.2	634.01	71.64	44.38	16.48	10.14	7.61	0.00	171.38	57.1%			
13:00-14:00	6636.8	595.89	67.35	41.72	15.50	9.54	7.15	0.00	176.10	58.7%	293.50	24.36	7,892.80
14:00-15:00	5785.2	520.41	58.81	36.43	13.53	8.33	6.24	0.00	185.47	61.8%	300.00	25.65	8,309.63
15:00-16:00	4460.1	400.51	45.26	28.04	10.41	6.41	4.81	0.00	205.08	68.4%	342.00	28.39	8,197.06
16:00-17:00	2643.2	237.36	26.82	16.62	6.17	3.80	2.85	0.00	243.74	81.2%			
17:00-18:00	897.0	77.86	8.80	5.45	2.02	1.25	0.93	0.00	281.55	93.8%			
Total Illumination Require											2,326.00	193.06	62,550.79

เดือนมีนาคม ชั้น 3 - 4 (สถาบันวิจัยสังคม) ช่องเปิดทิศเหนือ

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			11.3%	7.0%	2.6%	1.6%	1.2%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		9.0%	EI 1	EI 2	EI 3	EI 4	EI 5	EI 6		300	500	0.083	324
8:00-9:00	2972.3	266.81	30.16	18.68	6.94	4.27	3.20	0.00	236.74	78.9%	394.50	32.74	10,608.89
9:00-10:00	4727.2	424.51	47.97	29.72	11.04	6.79	5.09	0.00	199.39	66.5%	332.50	27.60	8,941.59
10:00-11:00	5810.2	521.76	58.96	36.52	13.57	8.35	6.28	0.00	185.30	61.8%	309.00	25.65	8,309.63
11:00-12:00	7173.1	644.14	72.79	45.09	16.75	10.31	7.73	0.00	170.13	56.7%	283.50	23.53	7,623.88
12:00-13:00	7596.0	682.12	77.08	47.75	17.74	10.01	6.19	0.00	165.42	55.1%			
13:00-14:00	7216.6	648.05	73.23	45.35	16.85	10.37	7.78	0.00	169.64	56.5%	282.50	23.45	7,596.99
14:00-15:00	6423.7	576.85	65.18	40.38	15.00	9.23	6.92	0.00	178.47	59.5%	297.50	24.69	8,000.37
15:00-16:00	4647.4	435.30	49.19	30.47	11.32	6.96	5.22	0.00	196.63	65.6%	328.00	27.22	8,820.56
16:00-17:00	2015.4	261.80	29.58	18.33	6.81	4.19	3.14	0.00	237.95	79.3%			
17:00-18:00	1035.6	92.99	10.51	6.51	2.42	1.49	1.12	0.00	277.96	92.7%			
Total Illumination Require											2,227.50	184.88	59,901.93

เดือนเมษายน ชั้น 3 - 4 (สถาบันวิจัยสังคม) ช่องเปิดทิศเหนือ

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
			11.3%	7.0%	2.6%	1.6%	1.2%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		9.0%	EI 1	EI 2	EI 3	EI 4	EI 5	EI 6		300	500	0.083	324
8:00-9:00	3444.7	309.33	34.95	21.65	8.04	4.95	3.71	0.00	226.69	75.6%	378.00	31.37	10,165.18
9:00-10:00	5076.0	456.82	51.51	31.91	11.85	7.29	5.47	0.00	193.48	64.5%	322.50	28.77	8,872.67
10:00-11:00	6389.5	573.77	64.84	40.16	14.92	9.18	6.89	0.00	178.85	59.6%	298.00	24.73	8,013.82
11:00-12:00	7172.8	644.12	72.79	45.09	16.75	10.31	7.73	0.00	170.13	56.7%	283.50	23.53	7,623.88
12:00-13:00	7618.0	684.10	77.30	47.80	17.79	10.95	8.21	0.00	165.17	55.1%			
13:00-14:00	7368.9	681.73	74.78	46.32	17.20	10.59	7.94	0.00	167.95	56.0%	280.00	23.24	7,529.76
14:00-15:00	6431.1	577.52	65.26	40.43	15.02	9.24	6.93	0.00	178.39	59.5%	297.50	24.69	8,000.37
15:00-16:00	4928.1	442.54	50.01	30.86	11.51	7.08	5.31	0.00	195.12	65.0%	325.00	28.88	8,739.80
16:00-17:00	3006.0	269.84	30.50	18.80	7.02	4.32	3.24	0.00	236.02	78.7%			
17:00-18:00	1109.3	99.61	11.28	6.97	2.59	1.59	1.20	0.00	276.39	92.1%			
Total Illumination Require											2,184.50	181.31	58,745.57

ตารางที่ 5.10 แสดงค่าความส่องสว่าง และพลังงานไฟฟ้าแสงสว่างภายในที่โครงการ ตั้งแต่ มกราคม ถึง ธันวาคม
สถาบันวิจัยสังคม ชั้น 3 - 4 ช่องเปิดทิศเหนือ ช่วงเวลา 8:00 น. ถึง 17:00 น.

เดือนพฤษภาคม ชั้น 3 - 4 (สถาบันวิจัยสังคม) ช่องเปิดทิศเหนือ

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illumiance	Illminiance	Illumiance	W / Sqm	Watt-hr
			11.3%	7.0%	2.6%	1.6%	1.2%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(b)	Require	Require
			9.0%	EI 1	EI 2	EI 3	EI 4	EI 5	EI 6	300	500	0.083	324
8:00-9:00	3495.6	313.91	35.47	21.87	8.16	5.02	3.77	0.00	225.60	75.2%	376.00	31.21	10,111.39
9:00-10:00	4758.1	427.27	48.28	29.91	11.11	6.84	5.13	0.00	186.74	66.2%	331.00	27.47	8,901.25
10:00-11:00	5724.1	514.02	58.08	35.98	13.30	8.22	6.17	0.00	166.26	62.1%	310.50	25.77	8,349.97
11:00-12:00	6449.8	579.19	65.45	40.54	15.08	9.27	8.96	0.00	178.18	59.4%	297.00	24.65	7,988.92
12:00-13:00	6490.9	582.89	65.87	40.60	15.15	9.33	8.99	0.00	177.72	59.2%			
13:00-14:00	6128.0	550.30	62.18	38.52	14.31	8.80	6.80	0.00	181.76	60.8%	303.00	25.15	8,148.28
14:00-15:00	5263.2	472.64	53.41	33.08	12.29	7.56	5.87	0.00	191.39	63.8%	319.00	26.48	8,578.55
15:00-16:00	4090.9	367.36	41.51	25.72	9.56	5.88	4.41	0.00	212.94	71.0%	355.00	28.47	8,546.66
16:00-17:00	2605.5	233.98	26.44	16.38	6.08	3.74	2.81	0.00	244.55	81.5%			
17:00-18:00	1049.0	94.20	10.64	6.59	2.45	1.51	1.13	0.00	277.67	92.6%			
Total Illumination Require											2,291.50	190.19	61,623.02

เดือนมิถุนายน ชั้น 3 - 4 (สถาบันวิจัยสังคม) ช่องเปิดทิศเหนือ

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illumiance	Illminiance	Illumiance	W / Sqm	Watt-hr
			11.3%	7.0%	2.6%	1.6%	1.2%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(b)	Require	Require
			9.0%	EI 1	EI 2	EI 3	EI 4	EI 5	EI 6	300	500	0.083	324
8:00-9:00	3275.6	294.15	33.24	20.59	7.65	4.71	3.53	0.00	230.29	76.8%	384.00	31.87	10,326.53
9:00-10:00	4723.1	424.13	47.93	29.69	11.03	6.79	5.09	0.00	199.48	66.5%	332.50	27.60	8,941.59
10:00-11:00	5766.2	517.81	58.51	38.25	13.46	8.28	6.21	0.00	185.79	61.9%	309.50	25.69	8,323.07
11:00-12:00	6035.8	542.01	61.25	37.94	14.09	8.67	6.50	0.00	182.79	60.9%	304.50	25.27	8,188.61
12:00-13:00	5950.5	534.90	60.44	37.44	13.91	8.58	6.42	0.00	183.67	61.2%			
13:00-14:00	5557.1	499.03	56.39	34.63	12.97	7.98	5.99	0.00	188.12	62.7%	313.50	26.02	8,430.64
14:00-15:00	4908.5	440.76	48.81	30.85	11.46	7.05	5.29	0.00	195.53	65.2%	326.00	27.08	8,766.79
15:00-16:00	3819.6	343.00	38.76	24.01	8.92	5.49	4.12	0.00	218.71	72.9%	364.50	30.25	8,802.13
16:00-17:00	2396.7	215.22	24.32	15.07	5.60	3.44	2.58	0.00	248.99	83.0%			
17:00-18:00	1026.0	82.13	10.41	6.45	2.40	1.47	1.11	0.00	278.16	92.7%			
Total Illumination Require											2,334.50	193.78	62,779.37

เดือนกรกฎาคม ชั้น 3 - 4 (สถาบันวิจัยสังคม) ช่องเปิดทิศเหนือ

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illumiance	Illminiance	Illumiance	W / Sqm	Watt-hr
			11.3%	7.0%	2.6%	1.6%	1.2%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(b)	Require	Require
			9.0%	EI 1	EI 2	EI 3	EI 4	EI 5	EI 6	300	500	0.083	324
8:00-9:00	3158.1	283.60	32.05	19.85	7.37	4.54	3.40	0.00	232.79	77.6%	388.00	32.20	10,434.10
9:00-10:00	4504.3	404.49	45.71	28.31	10.52	6.47	4.85	0.00	204.14	68.0%	340.00	28.22	8,143.28
10:00-11:00	5421.3	488.83	55.01	34.08	12.66	7.79	5.84	0.00	189.63	63.2%	316.00	26.23	8,497.87
11:00-12:00	5880.6	528.08	59.67	36.97	13.73	8.45	6.34	0.00	184.52	61.5%	307.50	25.52	8,269.29
12:00-13:00	5905.1	530.26	59.92	37.12	13.79	8.48	6.38	0.00	184.25	61.4%			
13:00-14:00	5354.1	480.80	54.33	33.68	12.50	7.69	5.77	0.00	190.38	63.5%	317.50	26.35	8,538.21
14:00-15:00	4569.1	410.31	46.36	28.72	10.67	6.56	4.92	0.00	202.78	67.6%	338.00	28.05	9,069.50
15:00-16:00	3658.1	328.32	37.10	22.98	8.54	5.25	3.94	0.00	222.15	74.1%	370.50	30.75	9,963.49
16:00-17:00	2309.1	207.36	23.43	14.51	5.39	3.32	2.40	0.00	250.86	83.6%			
17:00-18:00	1085.4	97.47	11.01	6.82	2.53	1.56	1.17	0.00	276.90	82.3%			
Total Illumination Require											2,377.50	197.33	63,935.73

เดือนสิงหาคม ชั้น 3 - 4 (สถาบันวิจัยสังคม) ช่องเปิดทิศเหนือ

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illumiance	Illminiance	Illumiance	W / Sqm	Watt-hr
			11.3%	7.0%	2.6%	1.6%	1.2%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(b)	Require	Require
			9.0%	EI 1	EI 2	EI 3	EI 4	EI 5	EI 6	300	500	0.083	324
8:00-9:00	2554.1	229.36	25.92	16.08	5.96	3.67	2.75	0.00	245.64	61.9%	409.50	33.99	11,012.27
9:00-10:00	3667.2	347.27	39.24	24.31	9.03	5.56	4.17	0.00	217.70	72.6%	363.00	30.13	9,761.80
10:00-11:00	4884.6	438.63	48.57	30.70	11.40	7.02	5.26	0.00	199.04	65.3%	326.50	27.10	8,760.24
11:00-12:00	5350.2	480.44	54.29	33.63	12.48	7.69	5.77	0.00	190.42	63.5%	317.50	26.35	8,538.21
12:00-13:00	5614.2	504.15	56.97	35.29	13.11	8.07	6.06	0.00	187.48	62.5%			
13:00-14:00	5245.8	471.07	53.23	32.98	12.25	7.54	5.65	0.00	191.59	63.9%	310.50	26.52	8,591.99
14:00-15:00	4558.9	409.39	46.26	28.66	10.64	6.55	4.91	0.00	202.98	67.7%	338.50	28.10	9,102.94
15:00-16:00	3729.6	334.92	37.85	23.44	8.71	5.38	4.02	0.00	220.62	73.5%	367.50	30.50	9,662.81
16:00-17:00	2502.8	224.75	25.40	15.73	5.84	3.60	2.70	0.00	246.73	82.2%			
17:00-18:00	1186.0	106.55	12.04	7.46	2.72	1.70	1.28	0.00	274.75	81.6%			
Total Illumination Require											2,442.00	202.89	65,670.26

สถาบันวิจัยสังคม ชั้น 3 - 4 ช่องเปิดทิศเหนือ ช่วงเวลา 8:00 น. ถึง 17:00 น.

เดือนมิถุนายน ชั้น 3 - 4 (สถาบันวิจัยสังคม) ช่องเปิดทิศเหนือ

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illumiance	Illminiance	Illumiance	W / Sqm	Watt-hr
			11.3%	7.0%	2.6%	1.6%	1.2%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		9.0%	E1	E2	E3	E4	E5	E6		300	500	0.083	324
8:00-9:00	3101.6	278.52	31.47	19.50	7.24	4.46	3.34	0.00	233.99	78.0%	360.00	32.37	10,487.88
9:00-10:00	4353.0	390.80	44.17	27.36	10.16	8.25	4.69	0.00	207.36	69.1%	345.50	28.68	9,291.19
10:00-11:00	5120.1	459.78	51.96	32.18	11.95	7.36	5.52	0.00	192.99	64.3%	321.50	26.66	8,645.78
11:00-12:00	5449.3	489.34	55.30	34.25	12.72	7.83	5.87	0.00	189.32	63.1%	315.50	26.19	8,484.43
12:00-13:00	5127.4	460.44	52.03	32.23	11.97	7.37	5.53	0.00	192.81	64.3%			
13:00-14:00	4620.2	414.89	46.86	29.04	10.79	6.64	4.96	0.00	201.67	67.2%	336.00	27.89	9,035.71
14:00-15:00	3853.9	348.08	38.11	24.23	9.00	5.54	4.15	0.00	217.98	72.7%	363.50	30.17	9,775.24
15:00-16:00	2787.1	250.28	28.28	17.52	6.51	4.00	3.00	0.00	240.68	80.2%	401.00	33.28	10,783.69
16:00-17:00	1564.7	142.31	16.06	9.96	3.70	2.28	1.71	0.00	266.27	88.8%			
17:00-18:00	568.1	50.83	5.74	3.56	1.32	0.81	0.61	0.00	287.85	96.0%			
Total Illumination Require											2,473.00	205.26	68,500.82

เดือนตุลาคม ชั้น 3 - 4 (สถาบันวิจัยสังคม) ช่องเปิดทิศเหนือ

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illumiance	Illminiance	Illumiance	W / Sqm	Watt-hr
			11.3%	7.0%	2.6%	1.6%	1.2%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		9.0%	E1	E2	E3	E4	E5	E6		300	500	0.083	324
8:00-9:00	3120.1	280.19	31.68	19.61	7.20	4.46	3.36	0.00	233.60	77.9%	389.50	32.33	10,474.43
9:00-10:00	4499.6	404.06	45.66	28.28	10.51	6.46	4.85	0.00	204.24	68.1%	340.50	28.26	9,156.73
10:00-11:00	5490.9	493.08	55.72	34.52	12.82	7.89	5.92	0.00	188.66	63.0%	315.00	26.15	8,470.98
11:00-12:00	5852.1	525.52	59.38	36.79	13.66	8.41	6.31	0.00	184.64	61.6%	308.00	25.56	8,282.74
12:00-13:00	5528.8	496.49	56.10	34.75	12.91	7.94	5.86	0.00	188.44	62.8%			
13:00-14:00	4932.8	442.96	50.05	31.01	11.52	7.09	5.32	0.00	195.07	65.0%	325.00	26.96	8,739.90
14:00-15:00	4067.2	365.23	41.27	25.57	9.50	5.84	4.36	0.00	213.44	71.1%	355.50	29.51	9,560.11
15:00-16:00	2809.5	252.29	28.51	17.68	6.56	4.04	3.03	0.00	240.21	80.1%	400.56	33.24	10,770.25
16:00-17:00	1333.6	119.76	13.53	8.36	3.11	1.92	1.44	0.00	271.62	90.5%			
17:00-18:00	271.9	24.42	2.78	1.71	0.63	0.39	0.29	0.00	294.21	98.1%			
Total Illumination Require											2,434.00	202.02	65,455.13

เดือนพฤศจิกายน ชั้น 3 - 4 (สถาบันวิจัยสังคม) ช่องเปิดทิศเหนือ

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illumiance	Illminiance	Illumiance	W / Sqm	Watt-hr
			11.3%	7.0%	2.6%	1.6%	1.2%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		9.0%	E1	E2	E3	E4	E5	E6		300	500	0.083	324
8:00-9:00	2061.5	256.86	29.04	17.99	6.68	4.11	3.08	0.00	239.10	79.7%	388.50	33.08	10,716.46
9:00-10:00	4667.5	419.14	47.36	29.34	10.90	6.71	5.03	0.00	200.66	66.9%	334.50	27.76	8,605.37
10:00-11:00	6028.4	541.35	61.17	37.89	14.08	8.66	6.50	0.00	182.87	61.0%	305.00	25.32	8,202.06
11:00-12:00	6558.6	588.86	66.55	41.23	15.31	9.42	7.07	0.00	178.97	59.0%	295.00	24.49	7,933.14
12:00-13:00	6567.5	589.77	66.64	41.28	15.33	9.44	7.08	0.00	178.87	59.0%			
13:00-14:00	5571.0	500.27	56.53	35.02	13.01	8.00	6.00	0.00	187.97	62.7%	313.50	26.02	8,430.64
14:00-15:00	4544.2	408.07	46.11	28.56	10.61	6.53	4.90	0.00	203.29	67.8%	339.00	28.14	9,116.39
15:00-16:00	3195.6	288.86	32.43	20.09	7.46	4.59	3.44	0.00	231.99	77.3%	386.50	32.08	10,393.76
16:00-17:00	1503.8	135.04	15.26	9.45	3.51	2.16	1.62	0.00	267.89	89.3%			
17:00-18:00	335.7	30.15	3.41	2.11	0.78	0.48	0.36	0.00	292.85	97.6%			
Total Illumination Require											2,372.00	196.88	63,787.82

เดือนธันวาคม ชั้น 3 - 4 (สถาบันวิจัยสังคม) ช่องเปิดทิศเหนือ

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illumiance	Illminiance	Illumiance	W / Sqm	Watt-hr
			11.3%	7.0%	2.6%	1.6%	1.2%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		9.0%	E1	E2	E3	E4	E5	E6		300	500	0.083	324
8:00-9:00	2618.2	235.11	28.57	18.48	6.11	3.78	2.82	0.00	244.28	81.4%	407.00	33.78	10,945.04
9:00-10:00	4356.5	391.21	44.21	27.38	10.17	6.26	4.69	0.00	207.28	69.1%	345.50	28.68	9,291.19
10:00-11:00	5705.9	512.39	57.80	35.87	13.32	8.20	6.15	0.00	186.46	62.2%	311.00	25.81	8,363.41
11:00-12:00	6550.0	588.27	66.48	41.18	15.30	9.41	7.06	0.00	177.05	59.0%	295.00	24.49	7,933.14
12:00-13:00	6690.1	600.77	67.89	42.05	15.62	9.61	7.21	0.00	175.50	58.5%			
13:00-14:00	5801.1	528.82	58.88	37.09	13.78	8.48	6.36	0.00	184.29	61.4%	307.00	25.48	8,255.84
14:00-15:00	4831.6	433.88	49.03	30.37	11.28	6.94	5.21	0.00	187.17	65.7%	328.50	27.27	8,834.02
15:00-16:00	3483.5	311.56	35.21	21.81	8.10	4.89	3.74	0.00	226.16	75.4%	377.00	31.29	10,138.28
16:00-17:00	1827.7	184.12	18.55	11.49	4.27	2.63	1.97	0.00	261.10	87.0%			
17:00-18:00	468.0	42.02	4.75	2.94	1.09	0.67	0.50	0.00	280.04	96.7%			
Total Illumination Require											2,371.00	196.79	63,780.03

สถาบันวิจัยสังคม ชั้น 3 - 4 ของเปิดทิศใต้ ช่วงเวลา 8:00 น. ถึง 17:00 น.

เดือนมกราคม ชั้น 3 - 4 (สถาบันวิจัยสังคม) ของเปิดทิศใต้

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
		15.2%	4.2%	2.2%	0.6%	0.3%	0.2%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
			E11	E12	E13	E14	E15	E16		300	500	0.083	243
8.00-9.00	1892.8	302.52	12.71	6.66	1.82	0.91	0.61	0.00	277.31	82.4%	462.00	38.35	9,318.08
9.00-10.00	3740.7	567.84	23.85	12.49	3.41	1.70	1.14	0.00	257.41	85.8%	429.00	35.61	8,852.50
10.00-11.00	5087.7	772.32	32.44	16.99	4.63	2.32	1.54	0.00	242.08	80.7%	403.50	33.49	8,138.19
11.00-12.00	6044.2	917.51	38.54	20.19	5.51	2.75	1.84	0.00	231.19	77.1%	385.50	32.00	7,775.15
12.00-13.00	6361.2	965.63	40.56	21.24	5.79	2.90	1.93	0.00	227.58	75.0%			
13.00-14.00	6018.8	913.67	38.37	20.10	5.48	2.74	1.83	0.00	231.47	77.2%	386.00	32.04	7,785.23
14.00-15.00	5218.1	792.11	33.27	17.43	4.75	2.38	1.58	0.00	240.59	80.2%	401.00	33.28	8,087.77
15.00-16.00	3855.3	585.24	24.58	12.88	3.51	1.76	1.17	0.00	258.11	85.4%	427.00	35.44	8,612.16
16.00-17.00	2183.4	331.44	13.92	7.29	1.99	0.99	0.66	0.00	275.14	91.7%			
17.00-18.00	696.4	105.72	4.44	2.33	0.63	0.32	0.21	0.00	292.07	97.4%			
Total Illumination Require											2,804.00	240.20	58,369.09

เดือนกุมภาพันธ์ ชั้น 3 - 4 (สถาบันวิจัยสังคม) ของเปิดทิศใต้

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
		15.2%	4.2%	2.2%	0.6%	0.3%	0.2%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
			E11	E12	E13	E14	E15	E16		300	500	0.085	243
8.00-9.00	2456.5	372.90	15.66	8.20	2.24	1.12	0.75	0.00	272.03	80.7%	453.50	37.64	9,146.64
9.00-10.00	3964.8	601.87	25.28	13.24	3.61	1.81	1.20	0.00	254.86	85.0%	425.00	35.28	8,571.83
10.00-11.00	5523.1	838.41	35.21	18.44	5.03	2.52	1.68	0.00	237.12	79.0%	395.00	32.79	7,866.76
11.00-12.00	6555.7	995.16	41.80	21.89	5.97	2.99	1.99	0.00	225.35	75.1%	375.50	31.17	7,573.46
12.00-13.00	7060.2	1,071.74	45.01	23.58	6.43	3.22	2.14	0.00	218.62	73.2%			
13.00-14.00	6636.8	1,007.47	42.31	22.16	6.04	3.02	2.01	0.00	224.44	74.8%	374.00	31.04	7,543.21
14.00-15.00	5795.2	879.71	36.95	19.35	5.28	2.64	1.76	0.00	234.02	78.0%	390.00	32.37	7,865.81
15.00-16.00	4460.1	677.04	28.44	14.89	4.06	2.03	1.35	0.00	249.22	83.1%	415.50	34.49	8,380.22
16.00-17.00	2643.2	401.24	18.85	8.83	2.41	1.20	0.80	0.00	269.91	90.0%			
17.00-18.00	867.0	131.61	5.53	2.90	0.79	0.39	0.26	0.00	290.13	96.7%			
Total Illumination Require											2,828.50	234.77	57,048.02

เดือนมีนาคม ชั้น 3 - 4 (สถาบันวิจัยสังคม) ของเปิดทิศใต้

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
		15.2%	4.2%	2.2%	0.6%	0.3%	0.2%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
			E11	E12	E13	E14	E15	E16		300	500	0.093	243
8.00-9.00	2972.3	451.20	18.95	9.93	2.71	1.35	0.90	0.00	260.15	88.7%	443.50	36.81	8,944.55
9.00-10.00	4727.2	717.60	30.14	15.79	4.31	2.15	1.44	0.00	246.18	82.1%	410.50	34.07	8,279.37
10.00-11.00	5810.2	881.09	37.04	19.40	5.29	2.65	1.76	0.00	233.85	78.0%	390.00	32.37	7,865.81
11.00-12.00	7173.1	1,088.87	45.73	23.96	6.53	3.27	2.18	0.00	218.33	72.8%	364.00	30.21	7,341.52
12.00-13.00	7596.0	1,153.07	48.43	25.37	6.92	3.46	2.31	0.00	213.52	71.2%			
13.00-14.00	7216.6	1,085.47	46.01	24.10	6.57	3.29	2.18	0.00	217.64	72.6%	363.00	30.13	7,321.35
14.00-15.00	6423.7	975.11	40.95	21.45	5.85	2.93	1.95	0.00	225.87	75.6%	378.00	31.07	7,623.88
15.00-16.00	4847.4	735.84	30.91	16.19	4.42	2.21	1.47	0.00	244.81	81.6%	408.00	33.86	8,228.95
16.00-17.00	2915.4	442.56	18.59	9.74	2.66	1.33	0.89	0.00	268.81	88.9%			
17.00-18.00	1035.6	157.20	6.60	3.46	0.94	0.47	0.31	0.00	288.21	96.1%			
Total Illumination Require											2,757.00	228.83	55,805.93

เดือนเมษายน ชั้น 3 - 4 (สถาบันวิจัยสังคม) ของเปิดทิศใต้

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illuminance	Illuminance	Illuminance	W / Sqm	Watt-hr
		15.2%	4.2%	2.2%	0.6%	0.3%	0.2%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
			E11	E12	E13	E14	E15	E16		300	500	0.083	243
8.00-9.00	3444.7	522.90	21.96	11.50	3.14	1.57	1.05	0.00	260.78	86.9%	434.50	36.06	8,763.43
9.00-10.00	5076.0	770.53	32.36	16.85	4.62	2.31	1.54	0.00	242.21	80.7%	403.50	33.49	8,138.19
10.00-11.00	6389.5	969.92	40.74	21.34	5.82	2.91	1.94	0.00	227.26	75.8%	379.00	31.46	7,044.05
11.00-12.00	7172.8	1,088.84	45.73	23.95	6.53	3.27	2.18	0.00	218.34	72.8%	364.00	30.21	7,341.52
12.00-13.00	7618.0	1,158.42	48.57	25.44	6.94	3.47	2.31	0.00	213.27	71.1%			
13.00-14.00	7368.8	1,118.60	46.88	24.61	6.71	3.36	2.24	0.00	215.11	72.0%	360.00	29.88	7,260.84
14.00-15.00	6431.1	978.25	41.00	21.48	5.90	2.93	1.95	0.00	228.78	75.6%	378.00	31.37	7,623.88
15.00-16.00	4928.1	748.09	31.42	16.46	4.49	2.24	1.50	0.00	243.89	81.3%	406.50	33.74	8,198.70
16.00-17.00	3008.0	456.32	19.17	10.04	2.74	1.37	0.91	0.00	265.78	88.6%			
17.00-18.00	1109.3	168.39	7.07	3.70	1.01	0.51	0.34	0.00	287.37	95.8%			
Total Illumination Require											2,725.50	226.22	54,970.61

สถาบันวิจัยสังคม ชั้น 3 - 4 ช่องเปิดทิศใต้ ช่วงเวลา 8:00 น. ถึง 17:00 น.

เดือนพฤษภาคม ชั้น 3 - 4 (สถาบันวิจัยสังคม) ช่องเปิดทิศใต้

Time	Exs	Exactjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illumiance	Illumiance	Illumiance	W / Sqm	Watt-hr
		15.2%	4.2%	2.2%	0.6%	0.3%	0.2%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
			E11	E12	E13	E14	E15	E16		300	500	0.083	243
8:00-9:00	3496.6	530.64	22.29	11.67	3.18	1.59	1.06	0.00	260.20	86.7%	433.50	35.98	8,743.26
9:00-10:00	4758.1	722.28	30.34	15.89	4.33	2.17	1.44	0.00	245.83	81.9%	409.50	33.99	8,259.21
10:00-11:00	5724.1	868.91	36.49	19.12	5.21	2.61	1.74	0.00	234.83	78.3%	391.50	32.49	7,896.16
11:00-12:00	6449.8	979.07	41.12	21.54	5.87	2.94	1.96	0.00	226.57	75.5%	377.50	31.33	7,613.80
12:00-13:00	6490.8	985.31	41.38	21.68	5.91	2.96	1.97	0.00	226.10	75.4%			
13:00-14:00	6128.0	930.23	38.07	20.47	5.58	2.79	1.86	0.00	230.23	76.7%	383.50	31.83	7,734.81
14:00-15:00	5263.2	798.65	33.58	17.58	4.79	2.40	1.60	0.00	240.08	80.0%	400.00	33.20	8,067.60
15:00-16:00	4000.9	621.00	28.08	13.66	3.73	1.86	1.24	0.00	253.43	84.5%	422.50	35.07	8,521.40
16:00-17:00	2605.5	396.52	16.61	8.70	2.37	1.19	0.79	0.00	270.34	90.1%			
17:00-18:00	1049.0	159.24	6.69	3.50	0.96	0.48	0.32	0.00	288.06	96.0%			
Total Illumination Require											2,818.00	235.89	56,836.24

เดือนมิถุนายน ชั้น 3 - 4 (สถาบันวิจัยสังคม) ช่องเปิดทิศใต้

Time	Exs	Exactjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illumiance	Illumiance	Illumiance	W / Sqm	Watt-hr
		15.2%	4.2%	2.2%	0.6%	0.3%	0.2%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
			E11	E12	E13	E14	E15	E16		300	500	0.083	243
8:00-9:00	3275.6	497.24	20.86	10.94	2.98	1.49	0.99	0.00	282.71	87.6%	438.00	36.35	8,834.02
9:00-10:00	4723.1	716.86	30.11	15.77	4.30	2.15	1.43	0.00	246.23	82.1%	410.50	34.07	8,279.37
10:00-11:00	5768.2	875.31	36.76	19.26	5.25	2.63	1.75	0.00	234.35	78.1%	390.50	32.41	7,875.89
11:00-12:00	6035.8	916.23	38.46	20.16	5.50	2.75	1.83	0.00	231.28	77.1%	385.50	32.00	7,775.15
12:00-13:00	5658.5	904.20	37.88	19.89	5.43	2.71	1.81	0.00	232.18	77.4%			
13:00-14:00	5557.1	843.57	35.43	18.56	5.06	2.53	1.69	0.00	236.73	78.9%	394.50	32.74	7,956.67
14:00-15:00	4908.5	745.11	31.29	16.39	4.47	2.24	1.48	0.00	244.12	81.4%	407.00	33.78	8,208.78
15:00-16:00	3819.6	578.82	24.35	12.76	3.48	1.74	1.16	0.00	256.51	85.5%	427.50	35.48	8,622.25
16:00-17:00	2398.7	363.81	15.28	8.00	2.18	1.09	0.73	0.00	272.71	90.8%			
17:00-18:00	1028.0	155.74	6.54	3.43	0.93	0.47	0.31	0.00	288.32	98.1%			
Total Illumination Require											2,853.50	236.64	57,552.24

เดือนกรกฎาคม ชั้น 3 - 4 (สถาบันวิจัยสังคม) ช่องเปิดทิศใต้

Time	Exs	Exactjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illumiance	Illumiance	Illumiance	W / Sqm	Watt-hr
		15.2%	4.2%	2.2%	0.6%	0.3%	0.2%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
			E11	E12	E13	E14	E15	E16		300	500	0.083	243
8:00-9:00	3158.1	479.40	20.13	10.55	2.88	1.44	0.96	0.00	284.05	88.0%	440.00	36.52	8,874.36
9:00-10:00	4504.3	683.76	28.72	15.04	4.10	2.05	1.37	0.00	248.72	82.9%	414.50	34.40	8,360.05
10:00-11:00	5421.3	822.95	34.56	18.11	4.94	2.47	1.65	0.00	238.28	79.4%	397.00	32.95	8,007.09
11:00-12:00	5880.6	892.67	37.49	19.64	5.36	2.68	1.79	0.00	233.05	77.7%	388.50	32.25	7,835.06
12:00-13:00	5905.1	896.39	37.65	19.72	5.38	2.69	1.79	0.00	232.77	77.6%			
13:00-14:00	5354.1	812.75	34.14	17.88	4.88	2.44	1.63	0.00	239.04	79.7%	398.50	33.08	8,037.35
14:00-15:00	4569.1	693.60	29.13	15.26	4.16	2.08	1.39	0.00	247.98	82.7%	413.50	34.32	8,339.88
15:00-16:00	3656.1	555.00	23.31	12.21	3.33	1.66	1.11	0.00	258.38	86.1%	430.50	35.73	8,682.75
16:00-17:00	2309.1	350.52	14.72	7.71	2.10	1.05	0.70	0.00	273.71	91.2%			
17:00-18:00	1085.4	164.78	6.92	3.62	0.99	0.49	0.33	0.00	287.64	95.9%			
Total Illumination Require											2,882.50	239.25	58,137.14

เดือนสิงหาคม ชั้น 3 - 4 (สถาบันวิจัยสังคม) ช่องเปิดทิศใต้

Time	Exs	Exactjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illumiance	Illumiance	Illumiance	W / Sqm	Watt-hr
		15.2%	4.2%	2.2%	0.6%	0.3%	0.2%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
			E11	E12	E13	E14	E15	E16		300	500	0.083	243
8:00-9:00	2554.1	387.72	10.28	8.53	2.33	1.16	0.78	0.00	270.92	80.3%	451.50	37.47	9,106.30
9:00-10:00	3897.2	587.04	24.86	12.91	3.52	1.76	1.17	0.00	255.97	85.3%	426.50	35.40	8,602.08
10:00-11:00	4884.0	741.46	31.14	16.31	4.45	2.22	1.40	0.00	244.39	81.5%	407.50	33.82	8,218.87
11:00-12:00	5350.2	812.15	34.11	17.87	4.87	2.44	1.62	0.00	239.09	79.7%	398.50	33.08	8,037.35
12:00-13:00	5614.2	852.23	35.79	18.75	5.11	2.56	1.70	0.00	236.08	78.7%			
13:00-14:00	5245.8	796.31	33.45	17.52	4.78	2.39	1.59	0.00	240.28	80.1%	400.50	33.24	8,077.68
14:00-15:00	4558.9	682.04	29.07	15.22	4.15	2.08	1.38	0.00	248.10	82.7%	413.50	34.32	8,339.88
15:00-16:00	3729.8	566.16	23.76	12.46	3.40	1.70	1.13	0.00	257.54	85.8%	429.00	35.61	8,652.50
16:00-17:00	2502.8	378.92	15.86	8.36	2.28	1.14	0.76	0.00	271.51	90.5%			
17:00-18:00	1188.8	180.12	7.58	3.86	1.08	0.54	0.36	0.00	288.49	95.5%			
Total Illumination Require											2,927.00	242.94	59,034.68

สถาบันวิจัยสังคม ชั้น 3 - 4 ช่องเปิดที่คิดได้ ช่วงเวลา 8:00 น. ถึง 17:00 น.

เดือนกันยายน ชั้น 3 - 4 (สถาบันวิจัยสังคม) ช่องเปิดที่คิดได้

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illumiance	Illumiance	Illumiance	W / Sqm	Watt-hr
			4.2%	2.2%	0.6%	0.3%	0.2%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		15.2%	EI 1	EI 2	EI 3	EI 4	EI 5	EI 6		300	500	0.083	243
8:00-9:00	3101.6	470.82	19.77	10.36	2.82	1.41	0.94	0.00	264.69	88.2%	441.00	36.60	8,894.53
9:00-10:00	4353.0	660.79	27.75	14.54	3.98	1.98	1.32	0.00	250.44	83.5%	417.50	34.65	8,420.56
10:00-11:00	5120.1	777.23	32.64	17.10	4.66	2.33	1.56	0.00	241.71	80.6%	403.00	33.45	8,128.11
11:00-12:00	5449.3	827.20	34.74	18.20	4.96	2.48	1.65	0.00	237.86	79.3%	396.50	32.91	7,897.01
12:00-13:00	5127.4	778.34	32.69	17.12	4.67	2.34	1.58	0.00	241.62	80.5%			
13:00-14:00	4620.2	701.34	29.46	15.43	4.21	2.10	1.40	0.00	247.40	82.5%	412.50	34.24	8,319.71
14:00-15:00	3853.9	586.03	24.57	12.87	3.51	1.76	1.17	0.00	256.12	85.4%	427.00	35.44	8,612.16
15:00-16:00	2787.1	423.09	17.77	9.31	2.54	1.27	0.85	0.00	268.27	89.4%	447.00	37.10	9,015.54
16:00-17:00	1584.7	240.56	10.10	5.29	1.44	0.72	0.48	0.00	281.96	94.0%			
17:00-18:00	568.1	85.93	3.61	1.89	0.52	0.26	0.17	0.00	293.56	97.9%			
Total Illumination Require											2,944.50	244.39	59,387.62

เดือนตุลาคม ชั้น 3 - 4 (สถาบันวิจัยสังคม) ช่องเปิดที่คิดได้

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illumiance	Illumiance	Illumiance	W / Sqm	Watt-hr
			4.2%	2.2%	0.6%	0.3%	0.2%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		15.2%	EI 1	EI 2	EI 3	EI 4	EI 5	EI 6		300	500	0.083	243
8:00-9:00	3120.1	473.64	19.89	10.42	2.84	1.42	0.95	0.00	264.48	88.2%	441.00	36.60	8,894.53
9:00-10:00	4499.6	683.04	28.69	15.03	4.10	2.05	1.37	0.00	249.77	82.9%	414.50	34.40	8,390.05
10:00-11:00	5490.9	833.51	35.01	18.34	5.00	2.50	1.67	0.00	237.49	79.2%	396.00	32.87	7,986.82
11:00-12:00	5852.1	888.35	37.31	19.54	5.33	2.67	1.78	0.00	233.37	77.8%	389.00	32.29	7,845.74
12:00-13:00	5529.8	839.27	35.25	18.46	5.04	2.52	1.68	0.00	237.05	79.0%			
13:00-14:00	4932.8	748.80	31.45	16.47	4.49	2.25	1.50	0.00	243.84	81.3%	406.50	33.74	8,196.70
14:00-15:00	4067.2	617.40	25.93	13.58	3.70	1.85	1.23	0.00	253.70	84.8%	423.00	35.11	8,531.49
15:00-16:00	2809.5	426.46	17.91	9.38	2.56	1.28	0.85	0.00	269.01	89.3%	446.50	37.06	9,005.46
16:00-17:00	1333.6	202.44	8.50	4.45	1.21	0.61	0.40	0.00	284.82	94.9%			
17:00-18:00	271.9	41.28	1.73	0.91	0.25	0.12	0.08	0.00	296.90	99.0%			
Total Illumination Require											2,916.50	242.07	58,822.89

เดือนพฤศจิกายน ชั้น 3 - 4 (สถาบันวิจัยสังคม) ช่องเปิดที่คิดได้

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illumiance	Illumiance	Illumiance	W / Sqm	Watt-hr
			4.2%	2.2%	0.6%	0.3%	0.2%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		15.2%	EI 1	EI 2	EI 3	EI 4	EI 5	EI 6		300	500	0.083	243
8:00-9:00	2861.5	434.37	18.24	9.56	2.61	1.30	0.87	0.00	267.42	89.1%	445.50	36.69	8,985.29
9:00-10:00	4067.5	708.53	29.76	15.59	4.25	2.13	1.42	0.00	246.86	82.3%	411.50	34.15	8,298.54
10:00-11:00	6028.4	915.11	38.43	20.13	5.49	2.75	1.83	0.00	231.37	77.1%	385.50	32.00	7,775.15
11:00-12:00	6558.6	965.59	41.81	21.60	5.97	2.99	1.99	0.00	225.33	75.1%	375.50	31.17	7,573.46
12:00-13:00	6567.5	966.95	41.87	21.83	5.98	2.99	1.99	0.00	225.23	75.1%			
13:00-14:00	5571.0	845.67	35.52	18.60	5.07	2.54	1.69	0.00	236.57	78.9%	394.50	32.74	7,956.67
14:00-15:00	4544.2	689.81	28.97	15.18	4.14	2.07	1.38	0.00	246.26	82.8%	414.00	34.36	8,349.97
15:00-16:00	3195.6	465.08	20.37	10.67	2.81	1.46	0.97	0.00	263.62	87.9%	439.50	36.48	8,864.28
16:00-17:00	1503.8	228.28	9.59	5.02	1.37	0.68	0.46	0.00	282.88	94.3%			
17:00-18:00	335.7	50.90	2.14	1.12	0.31	0.15	0.10	0.00	296.16	98.7%			
Total Illumination Require											2,866.00	237.89	57,604.35

เดือนธันวาคม ชั้น 3 - 4 (สถาบันวิจัยสังคม) ช่องเปิดที่คิดได้

Time	Exs	Exadjust	DF 1	DF 2	DF 3	DF 4	DF 5	DF 6	Illumiance	Illumiance	Illumiance	W / Sqm	Watt-hr
			4.2%	2.2%	0.6%	0.3%	0.2%	0.0%	Require(fc)	Require(%)	Require(lx)	Require	Require
		15.2%	EI 1	EI 2	EI 3	EI 4	EI 5	EI 6		300	500	0.083	243
8:00-9:00	2618.2	397.44	16.69	8.74	2.38	1.19	0.79	0.00	270.19	90.1%	450.50	37.39	9,086.13
9:00-10:00	4350.5	661.32	27.78	14.55	3.87	1.98	1.32	0.00	250.40	83.5%	417.50	34.65	8,420.56
10:00-11:00	5705.9	868.15	36.38	19.06	5.20	2.60	1.73	0.00	235.04	78.3%	391.50	32.49	7,896.16
11:00-12:00	6550.9	994.43	41.77	21.88	5.97	2.98	1.99	0.00	225.42	75.1%	375.50	31.17	7,573.46
12:00-13:00	6690.1	1,015.56	42.05	22.34	6.09	3.05	2.03	0.00	223.83	74.6%			
13:00-14:00	5801.1	895.79	37.82	19.71	5.37	2.68	1.76	0.00	232.82	77.8%	388.00	32.20	7,825.57
14:00-15:00	4831.6	733.44	30.80	16.14	4.40	2.20	1.47	0.00	244.99	81.7%	408.50	33.91	8,238.04
15:00-16:00	3469.5	526.68	22.12	11.59	3.16	1.58	1.05	0.00	260.50	88.8%	434.00	36.02	8,753.35
16:00-17:00	1827.7	277.44	11.65	6.10	1.66	0.83	0.56	0.00	279.19	93.1%			
17:00-18:00	468.0	71.04	2.98	1.56	0.43	0.21	0.14	0.00	294.67	98.2%			
Total Illumination Require											2,865.50	237.84	57,794.27

ตารางที่ 5.12 แสดงค่าพลังงานที่ใช้ส่วนแสงสว่างประดิษฐ์และภาระการทำความเย็นอันเนื่องมาจากความร้อนของแสงประดิษฐ์ตลอดปี ตามจำนวนและการใช้งานของอาคารเดิม

			พลังงานที่เฉลี่ยต่อวันส่วนแสงประดิษฐ์ (Watt-hr / Day)					พลังงานที่ใช้ส่วนแสงประดิษฐ์ เดือน / ชั้น (KWH / month / floor)					
เดือน	วันเสาร์	วันทำงาน	ชั้นล่าง-ชั้นลอย		ชั้น 2	ชั้น 3	ชั้น 4	ชั้นล่าง - ลอย		ชั้น 2	ชั้น 3	ชั้น 4	รวม
	ที่ทำงาน	ต่อปี	ห้องสมุด (วันเสาร์)	ห้องสมุด (วันธรรมดา)	ประชากรศาสตร์	วิจัยสังคม	วิจัยสังคม	ห้องสมุด (วันเสาร์)	ห้องสมุด (วันธรรมดา)	ประชากรศาสตร์	วิจัยสังคม	วิจัยสังคม	
มกราคม	4	22	133,290.0	195,492.0	87,192.0	54,831.0	61,824.0	533.2	4,300.8	1,918.2	1,206.3	1,360.1	9,318.6
กุมภาพันธ์	4	21	133,290.0	195,492.0	87,192.0	54,831.0	61,824.0	533.2	4,105.3	1,831.0	1,151.5	1,298.3	8,919.3
มีนาคม	5	20	133,290.0	195,492.0	87,192.0	54,831.0	61,824.0	666.5	3,909.8	1,743.8	1,096.6	1,236.5	8,653.2
เมษายน	3	21	133,290.0	195,492.0	87,192.0	54,831.0	61,824.0	399.9	4,105.3	1,831.0	1,151.5	1,298.3	8,786.0
พฤษภาคม	4	21	133,290.0	195,492.0	87,192.0	54,831.0	61,824.0	533.2	4,105.3	1,831.0	1,151.5	1,298.3	8,919.3
มิถุนายน	5	20	133,290.0	195,492.0	87,192.0	54,831.0	61,824.0	666.5	3,909.8	1,743.8	1,096.6	1,236.5	8,653.2
กรกฎาคม	4	21	133,290.0	195,492.0	87,192.0	54,831.0	61,824.0	533.2	4,105.3	1,831.0	1,151.5	1,298.3	8,919.3
สิงหาคม	5	21	133,290.0	195,492.0	87,192.0	54,831.0	61,824.0	666.5	4,105.3	1,831.0	1,151.5	1,298.3	9,052.6
กันยายน	4	21	133,290.0	195,492.0	87,192.0	54,831.0	61,824.0	533.2	4,105.3	1,831.0	1,151.5	1,298.3	8,919.3
ตุลาคม	4	22	133,290.0	195,492.0	87,192.0	54,831.0	61,824.0	533.2	4,300.8	1,918.2	1,206.3	1,360.1	9,318.6
พฤศจิกายน	5	21	133,290.0	195,492.0	87,192.0	54,831.0	61,824.0	666.5	4,105.3	1,831.0	1,151.5	1,298.3	9,052.6
ธันวาคม	4	19	133,290.0	195,492.0	87,192.0	54,831.0	61,824.0	533.2	3,714.3	1,856.6	1,041.8	1,174.7	8,120.6
รวมพลังงานที่ใช้ในส่วนแสงประดิษฐ์ ต่อปี								6,797.8	48,873.0	21,798.0	13,707.8	15,456.0	106,632.5

			พลังงานที่เฉลี่ยต่อวันส่วนภาระการทำความเย็น (Watt-hr / Day)					พลังงานที่ใช้ส่วนทำความเย็น/ เดือน / ชั้น (KWH / month / floor)								
Allowance factor	1.2		ชั้นล่าง		ชั้น 2	ชั้น 3	ชั้น 4	ชั้นล่าง - ลอย		ชั้น 2	ชั้น 3	ชั้น 4	รวม			
เดือน	วันเสาร์	วันทำงาน	ห้องสมุด (วันเสาร์)	ห้องสมุด (วันธรรมดา)	ประชากรศาสตร์	วิจัยสังคม	วิจัยสังคม	ห้องสมุด (วันเสาร์)	ห้องสมุด (วันธรรมดา)	ประชากรศาสตร์	วิจัยสังคม	วิจัยสังคม				
		ต่อปี	2.34	2.34	2.09	2.01	2.09									
มกราคม	4	22	68,353.8	100,252.3	50,062.4	32,734.9	35,497.0	273.4	2,205.6	1,101.4	720.2	780.9	5,081.4			
กุมภาพันธ์	4	21	68,353.8	100,252.3	50,062.4	32,734.9	35,497.0	273.4	2,105.3	1,051.3	687.4	745.4	4,862.9			
มีนาคม	5	20	68,353.8	100,252.3	50,062.4	32,734.9	35,497.0	341.8	2,005.0	1,001.2	654.7	709.9	4,712.7			
เมษายน	3	21	68,353.8	100,252.3	50,062.4	32,734.9	35,497.0	205.1	2,105.3	1,051.3	687.4	745.4	4,794.5			
พฤษภาคม	4	21	68,353.8	100,252.3	50,062.4	32,734.9	35,497.0	273.4	2,105.3	1,051.3	687.4	745.4	4,862.9			
มิถุนายน	5	20	68,353.8	100,252.3	50,062.4	32,734.9	35,497.0	341.8	2,005.0	1,001.2	654.7	709.9	4,712.7			
กรกฎาคม	4	21	68,353.8	100,252.3	50,062.4	32,734.9	35,497.0	273.4	2,105.3	1,051.3	687.4	745.4	4,862.9			
สิงหาคม	5	21	68,353.8	100,252.3	50,062.4	32,734.9	35,497.0	341.8	2,105.3	1,051.3	687.4	745.4	4,931.2			
กันยายน	4	21	68,353.8	100,252.3	50,062.4	32,734.9	35,497.0	273.4	2,105.3	1,051.3	687.4	745.4	4,862.9			
ตุลาคม	4	22	68,353.8	100,252.3	50,062.4	32,734.9	35,497.0	273.4	2,205.6	1,101.4	720.2	780.9	5,081.4			
พฤศจิกายน	5	21	68,353.8	100,252.3	50,062.4	32,734.9	35,497.0	341.8	2,105.3	1,051.3	687.4	745.4	4,931.2			
ธันวาคม	4	19	68,353.8	100,252.3	50,062.4	32,734.9	35,497.0	273.4	1,904.8	951.2	622.0	674.4	4,425.8			
รวมพลังงานที่ใช้ในส่วนภาระการทำความเย็น (ส่วนเครื่องปรับอากาศ) ต่อปี								3,486.0	25,063.1	12,515.6	8,183.7	8,874.3	58,122.7			
รวมพลังงานที่ใช้ทั้งหมด ต่อปี								84,219.9					34,313.6	21,891.5	24,330.3	164,755.3

ตารางที่ 5.13 แสดงค่าพลังงานที่ใช้ส่วนแสงสว่างประดิษฐ์และภาระการทำความเย็นอันเนื่องมาจากความร้อนของแสงประดิษฐ์ตลอดปี เพื่อให้มีค่าความส่องสว่างตามเกณฑ์ที่กำหนด

เดือน	วันเสาร์	วันทำงาน	พลังงานที่ใช้เฉลี่ยต่อวันส่วนแสงประดิษฐ์ (Watt-hr / Day)					พลังงานที่ใช้ส่วนแสงประดิษฐ์ เดือน / ชั้น (KWH / month / floor)					รวม	
			ชั้นล่าง-ชั้นลอย		ชั้น 2	ชั้น 3	ชั้น 4	ชั้นล่าง - ลอย		ชั้น 2	ชั้น 3	ชั้น 4		
			ห้องสมุด (วันเสาร์)	ห้องสมุด (วันธรรมดา)				ห้องสมุด (วันเสาร์)	ห้องสมุด (วันธรรมดา)					
มกราคม	4	22	239,061.9	350,624.1	317,053.4	171,867.2	179,406.4	956.2	7,713.7	6,975.2	3,781.1	3,946.9	23,373.2	
กุมภาพันธ์	4	21	239,061.9	350,624.1	317,053.4	171,867.2	179,406.4	956.2	7,363.1	6,658.1	3,609.2	3,767.5	22,354.2	
มีนาคม	5	20	239,061.9	350,624.1	317,053.4	171,867.2	179,406.4	1,195.3	7,012.5	6,341.1	3,437.3	3,588.1	21,574.3	
เมษายน	3	21	239,061.9	350,624.1	317,053.4	171,867.2	179,406.4	717.2	7,363.1	6,658.1	3,609.2	3,767.5	22,115.2	
พฤษภาคม	4	21	239,061.9	350,624.1	317,053.4	171,867.2	179,406.4	956.2	7,363.1	6,658.1	3,609.2	3,767.5	22,354.2	
มิถุนายน	5	20	239,061.9	350,624.1	317,053.4	171,867.2	179,406.4	1,195.3	7,012.5	6,341.1	3,437.3	3,588.1	21,574.3	
กรกฎาคม	4	21	239,061.9	350,624.1	317,053.4	171,867.2	179,406.4	956.2	7,363.1	6,658.1	3,609.2	3,767.5	22,354.2	
สิงหาคม	5	21	239,061.9	350,624.1	317,053.4	171,867.2	179,406.4	1,195.3	7,363.1	6,658.1	3,609.2	3,767.5	22,593.3	
กันยายน	4	21	239,061.9	350,624.1	317,053.4	171,867.2	179,406.4	956.2	7,363.1	6,658.1	3,609.2	3,767.5	22,354.2	
ตุลาคม	4	22	239,061.9	350,624.1	317,053.4	171,867.2	179,406.4	956.2	7,713.7	6,975.2	3,781.1	3,946.9	23,373.2	
พฤศจิกายน	5	21	239,061.9	350,624.1	317,053.4	171,867.2	179,406.4	1,195.3	7,363.1	6,658.1	3,609.2	3,767.5	22,593.3	
ธันวาคม	4	19	239,061.9	350,624.1	317,053.4	171,867.2	179,406.4	956.2	6,661.9	6,024.0	3,265.5	3,408.7	20,316.3	
รวมพลังงานที่ใช้ในส่วนแสงประดิษฐ์ ต่อปี									12,192.2	87,656.0	79,263.3	42,966.8	44,851.6	266,929.9

Allowance factor	เดือน	วันเสาร์	วันทำงาน	พลังงานที่ใช้เฉลี่ยต่อวันส่วนภาระการทำความเย็น (Watt-hr / Day)					พลังงานที่ใช้ส่วนทำความเย็น เดือน / ชั้น (KWH / month / floor)					รวม
				ชั้นล่าง		ชั้น 2	ชั้น 3	ชั้น 4	ชั้นล่าง - ลอย		ชั้น 2	ชั้น 3	ชั้น 4	
				ห้องสมุด (วันเสาร์)	ห้องสมุด (วันธรรมดา)				ห้องสมุด (วันเสาร์)	ห้องสมุด (วันธรรมดา)				
1.2				2.34	2.34	2.09	2.01	2.09						
มกราคม	4	22		122,595.8	179,807.2	182,040.2	102,607.3	103,008.5	490.4	3,955.8	4,004.9	2,257.4	2,266.2	12,974.6
กุมภาพันธ์	4	21		122,595.8	179,807.2	182,040.2	102,607.3	103,008.5	490.4	3,776.0	3,822.8	2,154.8	2,163.2	12,407.1
มีนาคม	5	20		122,595.8	179,807.2	182,040.2	102,607.3	103,008.5	613.0	3,596.1	3,640.8	2,052.1	2,060.2	11,962.2
เมษายน	3	21		122,595.8	179,807.2	182,040.2	102,607.3	103,008.5	367.8	3,776.0	3,822.8	2,154.8	2,163.2	12,284.5
พฤษภาคม	4	21		122,595.8	179,807.2	182,040.2	102,607.3	103,008.5	490.4	3,776.0	3,822.8	2,154.8	2,163.2	12,407.1
มิถุนายน	5	20		122,595.8	179,807.2	182,040.2	102,607.3	103,008.5	613.0	3,596.1	3,640.8	2,052.1	2,060.2	11,962.2
กรกฎาคม	4	21		122,595.8	179,807.2	182,040.2	102,607.3	103,008.5	490.4	3,776.0	3,822.8	2,154.8	2,163.2	12,407.1
สิงหาคม	5	21		122,595.8	179,807.2	182,040.2	102,607.3	103,008.5	613.0	3,776.0	3,822.8	2,154.8	2,163.2	12,529.7
กันยายน	4	21		122,595.8	179,807.2	182,040.2	102,607.3	103,008.5	490.4	3,776.0	3,822.8	2,154.8	2,163.2	12,407.1
ตุลาคม	4	22		122,595.8	179,807.2	182,040.2	102,607.3	103,008.5	490.4	3,955.8	4,004.9	2,257.4	2,266.2	12,974.6
พฤศจิกายน	5	21		122,595.8	179,807.2	182,040.2	102,607.3	103,008.5	613.0	3,776.0	3,822.8	2,154.8	2,163.2	12,529.7
ธันวาคม	4	19		122,595.8	179,807.2	182,040.2	102,607.3	103,008.5	490.4	3,416.3	3,458.8	1,949.5	1,957.2	11,272.2
รวมพลังงานที่ใช้ในส่วนภาระการทำความเย็น (ส่วนเครื่องปรับอากาศ) ต่อปี									6,252.4	44,951.8	45,510.1	25,651.8	25,752.1	148,118.2
รวมพลังงานที่ใช้ทั้งสิ้น ต่อปี									151,052.4	124,773.4	68,618.6	70,603.7	415,048.1	