

ผนวก ค

ข้อมูลที่ได้จากการวิจัย

ผนวก ค แสดงถึงข้อมูลที่ได้จากการวิจัย ซึ่งเป็นรายละเอียดของความเข้มของแสงเฉลี่ย และความสม่ำเสมอของความส่องสว่างที่เกิดขึ้น ในส่วนแรกแสดงการเลือกความสูงของช่องแสงด้านข้างส่วนบนที่ให้ค่าความเข้มแสงและความสม่ำเสมอผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ เพื่อทดลองในขั้นตอนต่อไป คือการติดตั้งแผงบังแดดแนวนอนพื้นฐานภายนอกอาคารแต่ละแบบ ที่ตำแหน่งช่องแสงดังกล่าว โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ ค. 1

ความเข้มแสงจากการจำลองด้วยโปรแกรม ที่ความสูงช่องแสง 1.50 - 1.80 เมตร
ตั้งแต่เวลา 8:00 – 17:00 น. ของวันที่ 21 ธันวาคม

ความเข้มแสงจากการจำลอง ที่ความสูงช่องแสง 1.50 เมตร						
เวลา	E ต่ำสุด	E สูงสุด	E ภายนอก	E เฉลี่ย	ความสม่ำเสมอ	DF เฉลี่ย
8.00 น.	81	152	6519	121	0.669	1.856
10.00 น.	178	314	13834	268	0.664	1.937
12.00 น.	207	403	16900	339	0.611	2.006
14.00 น.	195	354	15140	302	0.652	1.995
17.00 น.	52	97	4405	76	0.684	1.725
ความเข้มแสงจากการจำลอง ที่ความสูงช่องแสง 1.60 เมตร						
เวลา	E ต่ำสุด	E สูงสุด	E ภายนอก	E เฉลี่ย	ความสม่ำเสมอ	DF เฉลี่ย
8.00 น.	87	160	6519	130	0.669	1.994
10.00 น.	185	339	13834	287	0.645	2.075
12.00 น.	227	417	16900	354	0.641	2.095
14.00 น.	204	371	15140	312	0.647	2.061
17.00 น.	57	106	4405	84	0.679	1.907

ตารางที่ ค. 1 (ต่อ)

ความเข้มแสงจากการจำลอง ที่ความสูงช่องแสง 1.70 เมตร						
เวลา	E ต่ำสุด	E สูงสุด	E ภายนอก	E เฉลี่ย	ความสม่ำเสมอ	DF เฉลี่ย
8.00 น.	91	174	6519	145	0.628	2.224
10.00 น.	212	379	13834	307	0.691	2.219
12.00 น.	246	464	16900	377	0.653	2.231
14.00 น.	218	413	15140	336	0.649	2.219
17.00 น.	60	111	4405	89	0.674	2.020
ความเข้มแสงจากการจำลอง ที่ความสูงช่องแสง 1.80 เมตร						
เวลา	E ต่ำสุด	E สูงสุด	E ภายนอก	E เฉลี่ย	ความสม่ำเสมอ	DF เฉลี่ย
8.00 น.	97	182	6519	149	0.651	2.286
10.00 น.	206	385	13834	317	0.650	2.291
12.00 น.	252	473	16900	389	0.648	2.302
14.00 น.	225	422	15140	347	0.648	2.292
17.00 น.	65	123	4405	102	0.637	2.316
ความเข้มแสงจากการจำลอง ที่ความสูงช่องแสง 1.90 เมตร						
เวลา	E ต่ำสุด	E สูงสุด	E ภายนอก	E เฉลี่ย	ความสม่ำเสมอ	DF เฉลี่ย
8.00 น.	110	199	6519	159	0.692	2.439
10.00 น.	230	421	13834	337	0.682	2.436
12.00 น.	282	517	16900	414	0.681	2.450
14.00 น.	243	461	15140	369	0.659	2.437
17.00 น.	72	134	4405	107	0.673	2.429
ความเข้มแสงจากการจำลอง ที่ความสูงช่องแสง 2.00 เมตร						
เวลา	E ต่ำสุด	E สูงสุด	E ภายนอก	E เฉลี่ย	ความสม่ำเสมอ	DF เฉลี่ย
8.00 น.	120	205	6519	164	0.732	2.516
10.00 น.	225	435	13834	349	0.731	2.523
12.00 น.	313	534	16900	429	0.730	2.538
14.00 น.	279	476	15140	382	0.730	2.523
17.00 น.	81	139	4405	111	0.730	2.520

ตารางที่ ค. 1 (ต่อ)

ความเข้มแสงจากการจำลอง ที่ความสูงช่องแสง 2.10 เมตร						
เวลา	E ต่ำสุด	E สูงสุด	E ภายนอก	E เฉลี่ย	ความสม่ำเสมอ	DF เฉลี่ย
8.00 น.	128	214	6519	172	0.744	2.638
10.00 น.	272	455	13834	365	0.745	2.638
12.00 น.	334	559	16900	449	0.744	2.657
14.00 น.	298	498	15140	400	0.745	2.642
17.00 น.	87	145	4405	116	0.750	2.633
ความเข้มแสงจากการจำลอง ที่ความสูงช่องแสง 2.20 เมตร						
เวลา	E ต่ำสุด	E สูงสุด	E ภายนอก	E เฉลี่ย	ความสม่ำเสมอ	DF เฉลี่ย
8.00 น.	113	207	6519	171	0.661	2.623
10.00 น.	240	438	13834	362	0.663	2.617
12.00 น.	295	538	16900	445	0.663	2.633
14.00 น.	263	480	15140	397	0.662	2.622
17.00 น.	76	140	4405	115	0.661	2.611
ความเข้มแสงจากการจำลอง ที่ความสูงช่องแสง 2.30 เมตร						
เวลา	E ต่ำสุด	E สูงสุด	E ภายนอก	E เฉลี่ย	ความสม่ำเสมอ	DF เฉลี่ย
8.00 น.	131	223	6519	179	0.732	2.746
10.00 น.	278	473	13834	380	0.732	2.747
12.00 น.	341	580	16900	466	0.732	2.757
14.00 น.	304	517	15140	416	0.731	2.748
17.00 น.	88	150	4405	121	0.727	2.747
ความเข้มแสงจากการจำลอง ที่ความสูงช่องแสง 2.40 เมตร						
เวลา	E ต่ำสุด	E สูงสุด	E ภายนอก	E เฉลี่ย	ความสม่ำเสมอ	DF เฉลี่ย
8.00 น.	135	228	6519	185	0.730	2.838
10.00 น.	287	484	13834	392	0.732	2.834
12.00 น.	352	594	16900	481	0.732	2.846
14.00 น.	314	529	15140	429	0.732	2.834
17.00 น.	91	154	4405	125	0.728	2.838

ตารางที่ ค. 1 (ต่อ)

ความเข้มแสงจากการจำลอง ที่ความสูงช่องแสง 2.50 เมตร						
เวลา	E ต่ำสุด	E สูงสุด	E ภายนอก	E เฉลี่ย	ความสม่ำเสมอ	DF เฉลี่ย
8.00 น.	140	234	6519	189	0.741	2.899
10.00 น.	296	497	13834	401	0.738	2.899
12.00 น.	364	610	16900	492	0.740	2.911
14.00 น.	324	543	15140	439	0.738	2.900
17.00 น.	94	158	4405	128	0.734	2.906

ตารางที่ ค. 2

ความเข้มแสงเฉลี่ย ที่ความสูงช่องแสง 1.80 เมตร ตั้งแต่เวลา 8:00 – 17:00 น.

ของวันที่ 21 ธันวาคม 21 มิถุนายน 21 มีนาคมและ 21 กันยายน

ความเข้มแสงเฉลี่ย วันที่ 21 ธันวาคม						
เวลา	E ต่ำสุด	E สูงสุด	Eout	E เฉลี่ย	Uniformity	DF เฉลี่ย
8.00	97	182	6519	149	0.651	2.286
10.00	206	385	13834	317	0.650	2.291
12.00	252	473	16900	389	0.648	2.302
14.00	225	422	15140	347	0.648	2.292
17.00	65	123	4405	102	0.637	2.316
ความเข้มแสงเฉลี่ย วันที่ 21 มิถุนายน						
เวลา	E ต่ำสุด	E สูงสุด	Eout	E เฉลี่ย	Uniformity	DF เฉลี่ย
8.00 น.	152	285	10236	234	0.650	2.286
10.00 น.	262	492	17650	404	0.649	2.289
12.00 น.	311	583	20949	480	0.648	2.291
14.00 น.	286	536	19250	441	0.649	2.291
17.00 น.	129	241	8668	199	0.648	2.296
ความเข้มแสงเฉลี่ย วันที่ 21 มีนาคม						
เวลา	E ต่ำสุด	E สูงสุด	Eout	E เฉลี่ย	Uniformity	DF เฉลี่ย
8.00 น.	126	236	8490	194	0.649	2.285
10.00 น.	249	466	16738	383	0.650	2.288
12.00 น.	306	573	20582	471	0.650	2.288
14.00 น.	282	529	18990	435	0.648	2.291
17.00 น.	115	215	7723	177	0.650	2.292
ความเข้มแสงเฉลี่ย วันที่ 21 กันยายน						
เวลา	E ต่ำสุด	E สูงสุด	Eout	E เฉลี่ย	Uniformity	DF เฉลี่ย
8.00 น.	144	270	9710	222	0.649	2.286
10.00 น.	261	488	17535	402	0.649	2.293
12.00 น.	309	578	20766	476	0.649	2.292
14.00 น.	275	516	18535	425	0.647	2.293
17.00 น.	98	185	6627	152	0.645	2.294