

แบบฝึกหัดที่ 2.3

ให้ออกแบบการติดตั้งโคมไฟศาลานจอดรถยนต์ขนาดกลางของศูนย์การค้าแห่งหนึ่งที่มี
ขนาด

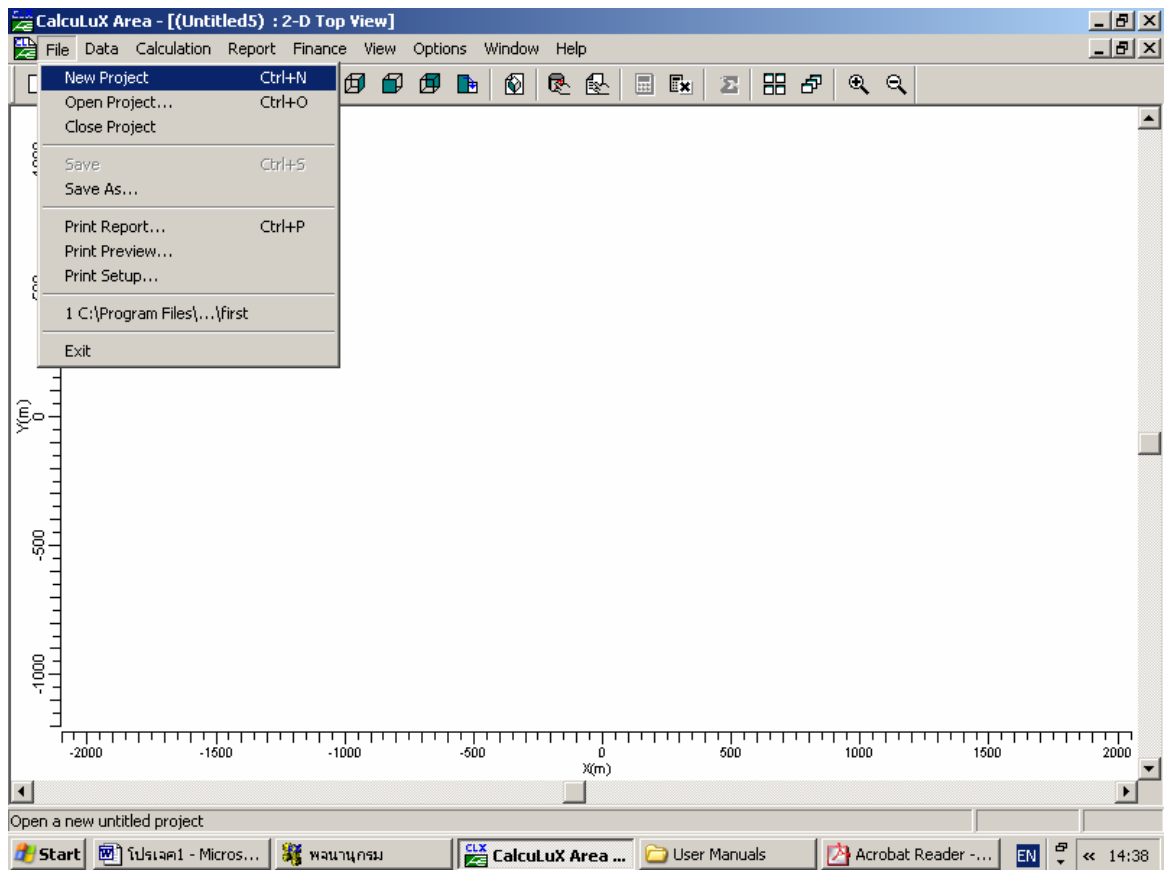
61 เมตร ยาว 122 เมตร ใช้ดวงโคมขนาด 200000 ลูเมน

- Luminair Dirt Depreciation Factor = 0.75

- Lamp Lumen Depreciation Factor=0.84

วิธีทำ

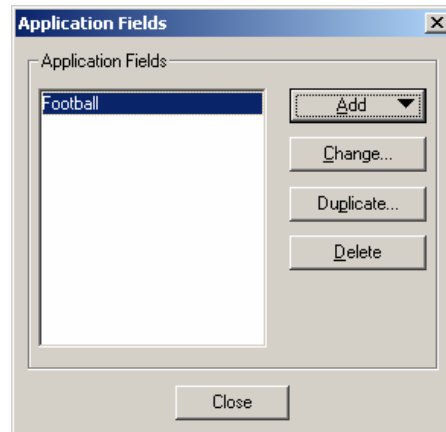
คลิกที่เมนู **Data** เลือก **New Project**



รูปที่ 2.210 สร้างโครงการใหม่

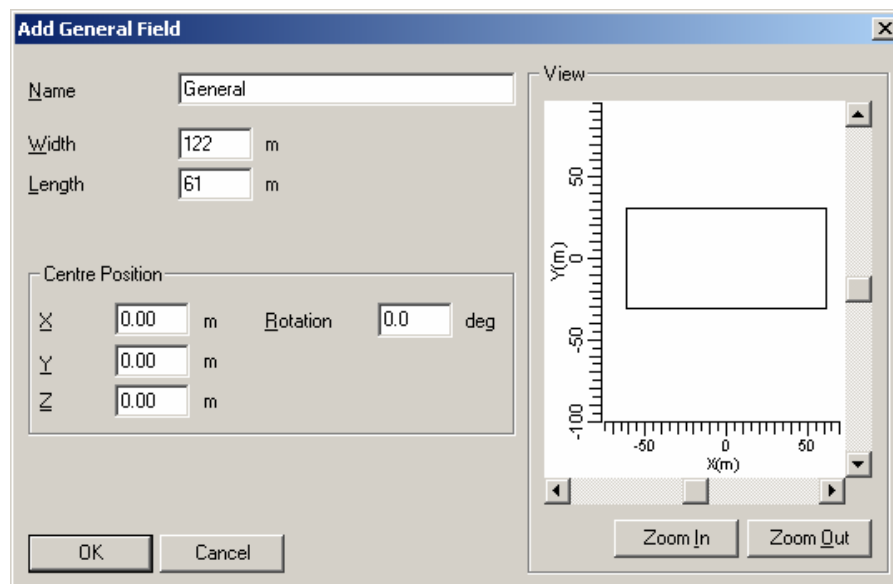
กำหนดสนาม

คลิกเมนู **Data** เลือก **Application Fields**



รูปที่ 2.211 เลือกสนามให้กับโครงการ

คลิกปุ่ม **Add** เลือก **General Field**

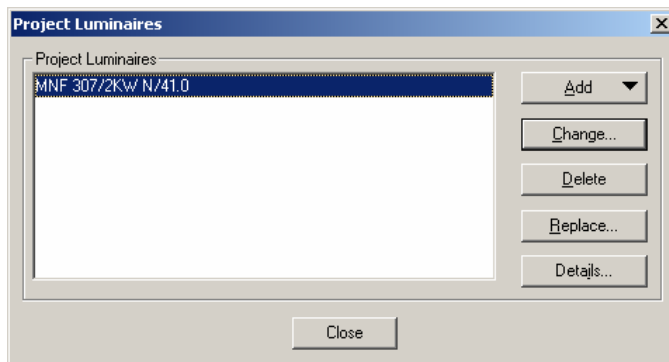


รูปที่ 2.212 กำหนดขนาดให้กับสนาม

กำหนดชื่อและขนาดความกว้างความยาวของสนาม

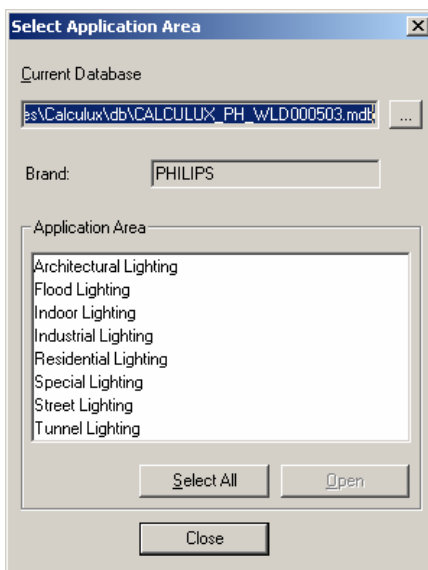
เลือกดวงโคมที่ใช้กับโครงการ

คลิกเมนู **Data** เลือก **Project Luminair**



รูปที่ 2.213 กำหนดดวงโคมที่จะใช้กับโครงการ

คลิกปุ่ม **Add** เลือก **Database**



รูปที่ 2.214 เลือกประเภทดวงโคมที่จะใช้

เลือก ดวงโคมประเภท **Flood Lighting** และคลิกปุ่ม **Open**

รูปที่ 2.215 เลือกชนิดของดวงโคม

เลือกดวงโคมดังนี้

Family Name M/SNF307
 Family Code MNF307
 Housing MNF307/2KW
 Light Distributor N/41.0

คลิกปุ่ม Add และปุ่ม Close ตามลำดับ

กำหนดค่าตัวประกอบการบำรุงรักษาดวงโคมและหลอดไฟ

คลิกที่เมนู **Data** เลือก **Project Luminair** เลือกดวงโคมและกด **Change**

รูปที่ 2.216 กำหนดค่าตัวประกอบการบำรุงรักษาดวงโคมและหลอดไฟ

ที่แถบ **Description** กำหนด ค่าตัวประกอบการบำรุงรักษาดวงโคมเป็น 0.75 และหลอดไฟ เป็น 0.84 และ Lamp Flux เป็น 200000 lumen

กำหนดตำแหน่งของดวงโคม

คลิกที่เมนู **Data** เลือก **Arranged Luminaires**

รูปที่ 2.217 กำหนดตำแหน่งของดวงโคม

ในแถบ **Arrangement** กำหนด

Name Pole 1
Point Position $x = 30.5 \text{ m}$, $y = 30.5 \text{ m}$ and $z = 15.25 \text{ m}$

ในแถบ **Luminaire Definition** กำหนด

Aiming Type RBA
 $X = 0.0 \text{ m}$, $y = 0.0 \text{ m}$, $z = 0.0 \text{ m}$
Symmetry XY (with X-origin = 0.00 and Y -origin = 0.00)

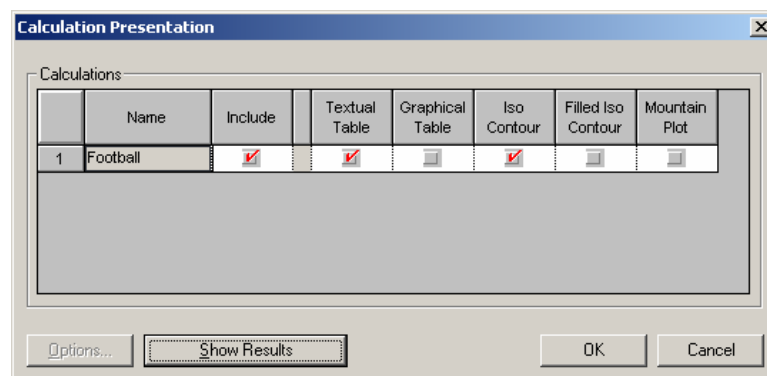
ที่แถบ **Luminair List**

เลือก *Aiming Presentation XYZ*.

คลิกปุ่ม New เปลี่ยนตำแหน่งของ Aiming เป็น $\text{tile90} = 65$

คลิกปุ่ม **OK**

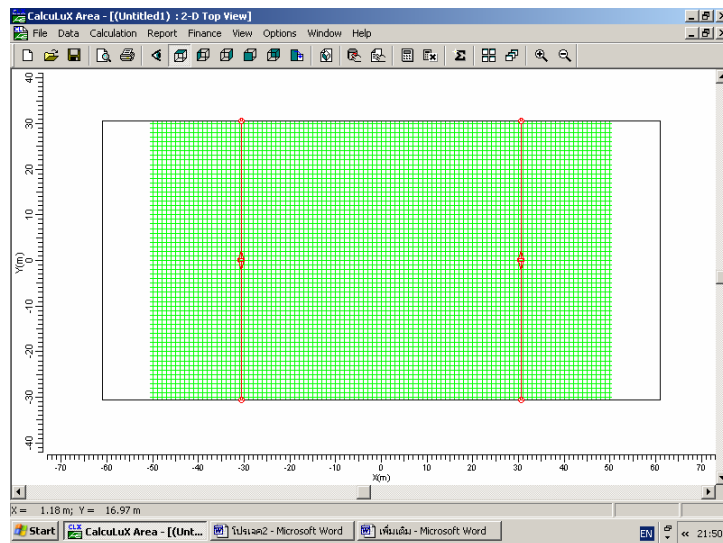
คลิกเมนู **calculation** เลือก **Presentation** เพื่อเลือกค่าที่ต้องการให้แสดง



รูปที่ 2.218 เลือกรูปแบบในการแสดงผล

คลิกปุ่ม **Show Results** เพื่อแสดงผล

คลิกเมนู **Windows** เลือก **2D Top View**



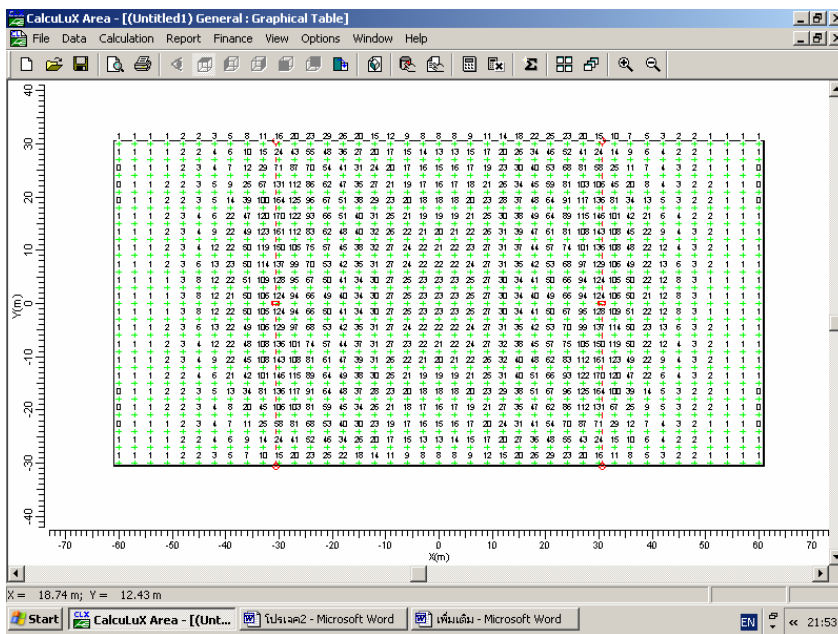
รูปที่ 2.219 2D Top View

คลิกเมนู **Windows** เลือก **Textual Table**

X (m)	-50.00	-49.00	-48.00	-47.00	-46.00	-45.00	-44.00	-43.00	-42.00	-41.00	-40.00	-39.00
30.00	1	2	2	2	2	2	3	3	3	4	5	5
29.00	1	2	2	2	2	2	3	3	4	4	5	5
28.00	1	2	2	2	2	2	3	3	4	4	5	6
27.00	1	2	2	2	2	2	3	3	4	4	5	6
26.00	1	2	2	2	2	3	3	3	4	5	5	6
25.00	2	2	2	2	2	3	3	3	4	5	6	6
24.00	2	2	2	2	2	3	3	3	4	5	6	7
23.00	2	2	2	2	2	3	3	4	4	5	6	8
22.00	2	2	2	2	3	3	3	4	4	5	7	8
21.00	2	2	2	2	3	3	3	4	5	6	7	9
20.00	2	2	2	2	3	3	3	4	5	6	7	9
19.00	2	2	2	2	3	3	4	4	5	6	8	9
18.00	2	2	2	3	3	3	4	4	5	7	8	14
17.00	2	2	2	3	3	3	4	5	6	7	9	17
16.00	2	2	2	3	3	4	4	5	6	7	12	20
15.00	2	2	3	3	3	4	4	5	6	9	15	22
14.00	2	2	3	3	3	4	5	5	6	11	16	22
13.00	2	2	3	3	3	4	5	5	8	12	18	22
12.00	2	3	3	3	4	4	5	6	9	14	18	22
11.00	2	3	3	3	4	4	5	7	11	15	18	22
10.00	2	3	3	3	4	4	5	8	12	15	18	22
9.00	2	3	3	3	4	4	6	9	12	15	18	22

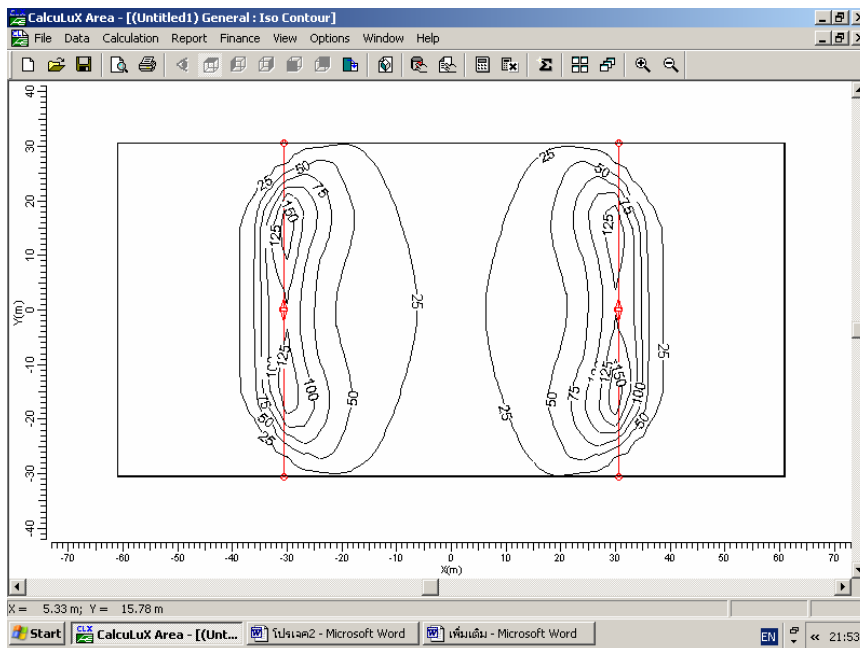
รูปที่ 2.210 Textual Table

คลิกเมนู Windows เลือก Graphical Table



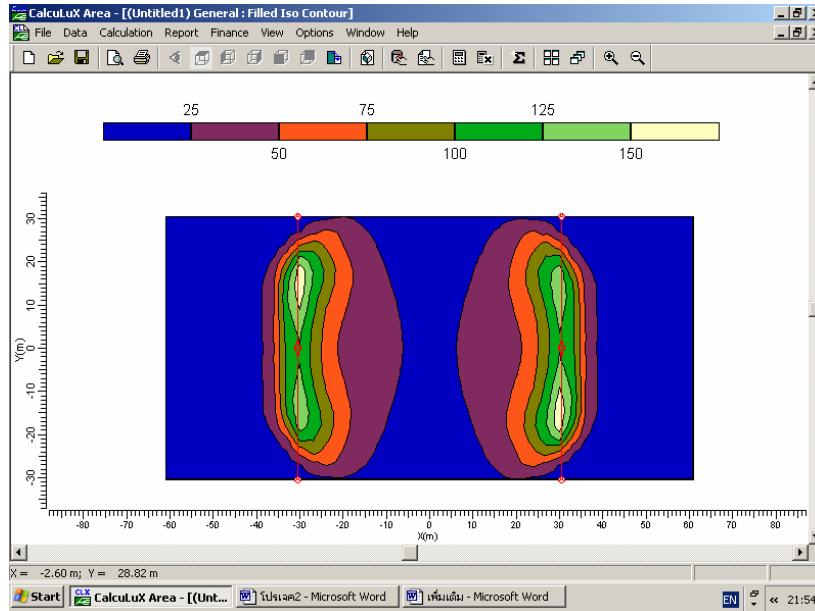
รูปที่ 2.211 Graphical Table

คลิกเมนู Windows เลือก Iso Contour



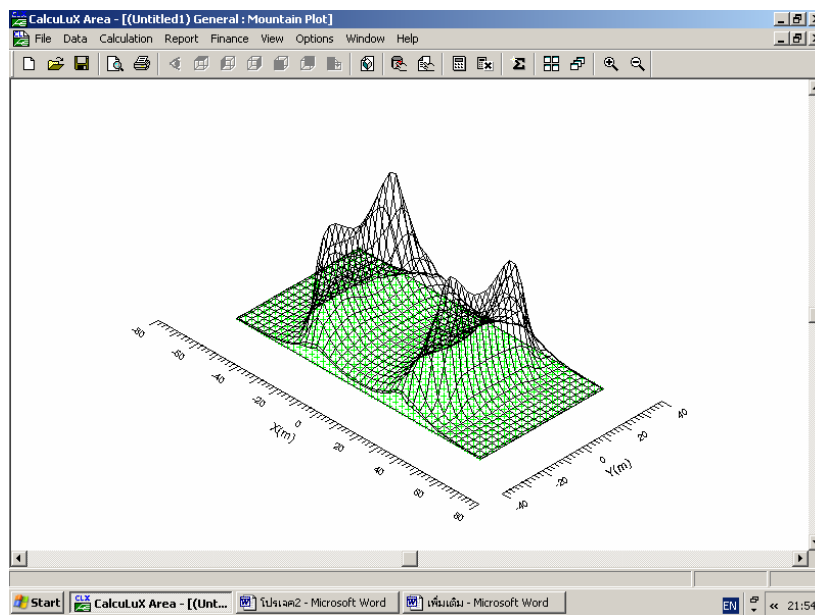
รูปที่ 2.212 Iso Contour

คลิกเมนู **Windows** เลือก **Filled Iso Contour**



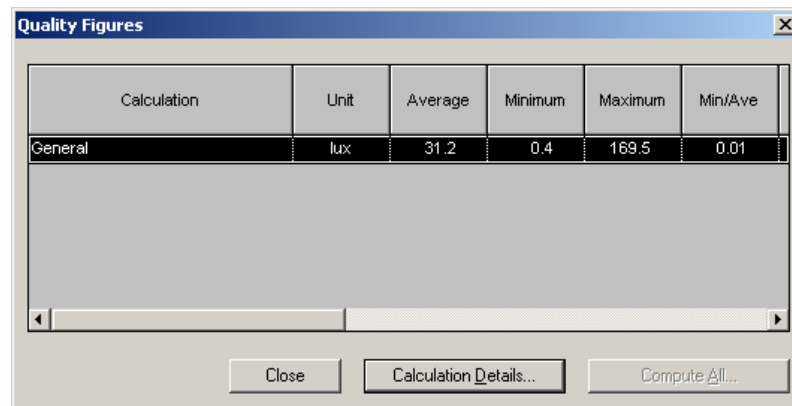
รูปที่ 2.213 Filled Iso Contour

คลิกเมนู **Windows** เลือก **Mountain Plot**



รูปที่ 2.214 Mountain Plot

คลิกเมนู **calculation** เลือก **Quality Figures** เพื่อเลือกค่าที่ต้องการให้แสดง



Calculation	Unit	Average	Minimum	Maximum	Min/Ave
General	lux	31.2	0.4	169.5	0.01

รูปที่ 2.215 Quality Figures

ได้ระดับความส่องสว่างเฉลี่ย 31.2 lux หรือ 2.89 Footcandles

การบันทึกโครงการ คลิกที่เมนู **File** เลือก **Save**