

ภาคผนวก ข

ตัวอย่างการคำนวณปริมาณความเข้มของแสงเฉลี่ยแบบบริเวณพื้นที่ทั่วไป

## ภาคผนวก ข

## ตัวอย่างการคำนวณปริมาณความเข้มของแสงเฉลี่ยแบบบริเวณพื้นที่ทั่วไป

(กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน, 2549)

ตัวอย่างการคำนวณปริมาณความเข้มของแสงเฉลี่ยบริเวณพื้นที่ทั่วไปของห้องเรียน  
หมายเลข 1) โรงเรียนเทศบาลศรีสวัสดิ์วิทยา โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) ทำการหาค่าเฉลี่ยผลการตรวจวัดในแต่ละบริเวณภายในห้องโดยหาค่าเฉลี่ย ของ P1-P2  
T1-T4, Q1-Q2 และ R1-R4 ดังนี้

(Point)	(LUX)	
P1	100	} ค่าเฉลี่ย P เท่ากับ 350
P2	600	
T1	530	} ค่าเฉลี่ย T เท่ากับ 343
T2	650	
T3	100	
T4	90	
Q1	150	} ค่าเฉลี่ย Q เท่ากับ 205
Q2	260	
R1	300	} ค่าเฉลี่ย R เท่ากับ 220
R2	190	
R3	190	
R4	200	

2) นำค่าเฉลี่ยที่ได้ในแต่ละบริเวณแทนค่าลงในสมการที่ 1

$$\frac{RN(M-1)+QN+T(M-1)+P/M}{(N+1)} \dots\dots\dots (1)$$

โดยที่

N แทน จำนวนหลอดไฟ

M แทน จำนวนแถวของหลอดไฟภายในพื้นที่ตรวจวัด

P แทน ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่างบริเวณมุมห้อง (ค่าเฉลี่ยของ P1 - P2 )

T แทน ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่างบริเวณกึ่งกลางขอบข้างห้อง

(ค่าเฉลี่ยของ T1 - T2)

Q แทน ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่างบริเวณกึ่งกลางขอบหัว-ท้ายห้อง

(ค่าเฉลี่ยของ Q1- Q2 )

R แทน ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่างบริเวณในส่วนกลางห้อง (ค่าเฉลี่ยของ R1 - R4 )

N จำนวนหลอดไฟ = 5

M จำนวนแถวของหลอดไฟภายในพื้นที่ตรวจวัด = 3

$$\begin{aligned}
 \text{แทนค่าจะได้} &= \frac{220 \times 8(4-1) + 205 \times 8 + 343(4-1) + 350}{4(8+1)} \\
 &= \frac{5280 + 1640 + 1379}{36} \\
 &= \frac{8299}{36} \\
 &= 230.53
 \end{aligned}$$

ดังนั้น ปริมาณความเข้มของแสงสว่างภายในห้องเรียน มีค่า 231 ลักซ์