

## งานระบบไฟฟ้าภายในบ้าน

งานระบบไฟฟ้าภายในบ้าน มีความสำคัญไม่น้อย ด้วยเพราะหากเกิดข้อผิดพลาดใดๆ ขึ้นภายหลัง อาจหมายถึงความเสียหายหรือความสูญเสียขึ้นได้ทั้งชีวิตและทรัพย์สิน ดังนั้น เราจึงควรมีการเลือกใช้วัสดุ-อุปกรณ์ ที่มีคุณภาพและมีอายุใช้งานยาวนาน สำคัญที่สุดคือ คุณภาพของวัสดุ-อุปกรณ์ที่นำมาใช้นั้น ควรต้องเป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัย ตามที่การไฟฟ้านครหลวงและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคกำหนดไว้ ความรู้เบื้องต้นที่ผู้เป็นเจ้าของบ้านหรือผู้ว่าจ้างควรรู้ไว้มีดังนี้

### การตรวจสอบมาตรฐานงานระบบไฟฟ้า

กรณีต่อสายเมนไฟฟ้าออกจากหลังคาบ้าน (ชายคา) มายังมิเตอร์ไฟฟ้า (เสาไฟฟ้า) ควรใช้สายไฟฟ้าชนิดสายทองแดงหุ้มฉนวน PVC แบบสายเดี่ยว (THW#๓๕ Sq.mm.) ผู้ผลิตในท้องตลาด อาทิ ไทยยาซากิ ฯลฯ

กรณีต่อสายเมนไฟฟ้าออกจากตัวบ้าน แบบฝังลงในดินหรือดินแนบมากับกำแพงรั้ว ควรใช้สายไฟฟ้าชนิดสายทองแดงหุ้มฉนวน PVC ชนิดสายเดี่ยว (NYY#๓๕ Sq.mm.) ร้อยในท่อ PE ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑ ½ นิ้ว

สายเมนไฟฟ้าที่ต่อจากตัวบ้านมาจนถึงจุดที่การไฟฟ้า จะมาทำการต่อเข้ามิเตอร์ไฟฟ้านั้น ควรเผื่อความยาวของสายไฟฟ้าไว้อย่างน้อย ๕๐ เซนติเมตร เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของการไฟฟ้า สามารถต่อสายไฟฟ้าได้

อย่าลืมตรวจสอบ Ground rod หรือสายดิน ลักษณะเป็นแท่งทองแดงเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑.๖ เซนติเมตร ข้างหรือผู้รับจ้างมักจะลืมติดตั้งกันบ่อยครั้ง

การต่อสายไฟฟ้าบนฝ้าเพดาน จำเป็นต้องใส่ wire nut และจุดต่อสายไฟฟ้าควรอยู่ใน junction box เท่านั้น (ไม่ควรต่อสายไฟฟ้าในท่อร้อยสายไฟหรือตำแหน่งอื่นๆ)

### คำแนะนำ

กรณี การเดินสายไฟฟ้าภายในอาคารด้วยวิธีร้อยสายฟ้าในท่อ ฝังในผนังและเดินท่อไว้บนฝ้าเพดาน ท่อพีวีซีที่นำมาใช้งานควรเป็นท่อสำหรับงานระบบไฟฟ้าเท่านั้น (ท่อสีเหลือง)

การเดินท่อพีวีซีเพื่อร้อยสายรับสัญญาณโทรศัพท์และโทรทัศน์ ไม่ควรร้อยสายรับสัญญาณไว้ในท่อสายไฟฟ้า (ควรแยกท่อ) เพราะอาจเกิดสัญญาณรบกวนในการรับชมหรือรับฟัง และการวางท่อควรระยะห่างกันอย่างน้อย ๓.๕ เซนติเมตร

สวิสช์-ปลั๊ก ชนิดฝังเรียบกับผนังก่ออิฐฉาบปูน ควรมีการฝังบล็อกหรือกล่องรับไว้ก่อน เพื่อจะใช้ยึดกันในภายหลัง หรือกรณีมีจุดพักสายไฟฟ้าใต้ฝ้าเพดาน บล็อกหรือกล่องรับที่จะนำมาใช้นั้น ควรเป็นชนิดบล็อกเหล็ก เพราะมีอายุใช้งานยาวนานกว่าบล็อกพีวีซีหรือไม้

ระยะความสูงของสวิสช์แสงสว่าง จากพื้น-ตำแหน่งที่ติดตั้ง ๑.๒๐ เมตร และความสูงของปลั๊กไฟฟ้าที่ ๔๐ เซนติเมตร เป็นระยะที่สะดวกต่อการใช้งานโดยทั่วไปมากที่สุด

### สายไฟฟ้าขนาดมาตรฐาน

ลำดับ	ชนิด	ขนาดสายไฟ	หมายเหตุ
1	สายเมนสวิทช์	2.5 Sq.mm.	คุม 10 จุด / 1 Circuit Brake
2	สวิทช์แสงสว่าง	1.5 Sq.mm.	
3	สายเมนปลั๊ก	4 Sq.mm.	คุม 8 จุด / 1 Circuit Brake
4	สายปลั๊ก	2.5 Sq.mm.	
5	สายแอร์	6 Sq.mm.	
6	เครื่องทำน้ำอุ่น	6 Sq.mm.	
7	เครื่องทำน้ำร้อน	6 Sq.mm.	

### ขนาด Circuit Brake

ลำดับ	ชนิด	ขนาด Circuit Brake
1	สวิทช์	16 A
2	ปลั๊ก	20 A
3	เครื่องทำน้ำอุ่น	32 A
4	เครื่องทำน้ำร้อน	32 A
5	แอร์	32 A