

## การทดสอบที่ 10 คานต่อเนื่องสองช่วง (Continuous Beam : 2 span)

### วัตถุประสงค์

1. เปรียบเทียบค่าแรงปฏิกิริยาที่ได้จากการวิเคราะห์และการทดสอบ
2. เปรียบเทียบค่าระยะแอนที่ได้จากการวิเคราะห์และการทดสอบ

### อุปกรณ์

1. ชุดคานทดสอบ
2. ฐานรองรับ
3. เกจวัดระยะ
4. เครื่องวัดน้ำหนัก-การเปลี่ยนตำแหน่ง
5. ที่แขวนน้ำหนักและชุดให้น้ำหนัก



### วัสดุ



เหล็ก ยาว 1000 mm,  $E = 206\,000\text{ N/mm}^2$   
ขนาดหน้าตัด สี่เหลี่ยมผืนผ้า 25x8 mm

อลูมิเนียม ยาว 1000 mm,  $E = 74\,000\text{ N/mm}^2$   
ขนาดหน้าตัด สี่เหลี่ยมผืนผ้า 25x8 mm

T- 20 x 20 x 2 mm

I- 13 x 31 x 2.5 mm

### ขั้นตอนการทดสอบ

1. วางตำแหน่งฐานรองรับ และเกจวัดระยะแอนของคาน ตามที่กำหนดไว้ในแต่ละกลุ่ม
2. ใส่น้ำหนักบรรทุกทุกตามค่าที่กำหนดไว้ในแต่ละกลุ่ม โดยเพิ่มค่าน้ำหนักบรรทุกแบบจุด (point load) ทีละช่วง
3. บันทึกค่าแรงปฏิกิริยา และค่าระยะแอน ที่ได้จากการทดสอบ
4. วิเคราะห์คานต่อเนื่องด้วยวิธีต่างๆ เช่น วิธีเปลี่ยนรูปร่างสอดคล้อง สมการสามโมเมนต์ เป็นต้น
5. กำหนดค่าระยะแอนด้วยวิธีต่างๆ เช่น คานคอนจุกเกต คานเสมือน เป็นต้น
6. บันทึกค่าในตารางเปรียบเทียบ
7. พล็อตกราฟเปรียบเทียบค่าวิเคราะห์และทดสอบ

### โมเดล



การวิเคราะห์

A large grid of graph paper with a light blue border and a fine grid of lines. The grid is empty and intended for drawing or analysis.

การวิเคราะห์ (ต่อ)

A large grid of graph paper with a light blue border and a fine grid of lines. The grid is empty and intended for drawing or analysis.

ตารางเปรียบเทียบ

วัสดุ		หน้าตัด				กลุ่มทดสอบที่			
P (N)	ค่าทดสอบ				ค่าวิเคราะห์				
	$R_A$	$R_B$	$R_C$	$\Delta_D$	$R_A$	$R_B$	$R_C$	$\Delta_D$	
	(N)	(N)	(N)	(mm)	(N)	(N)	(N)	(mm)	

กราฟเปรียบเทียบ

