

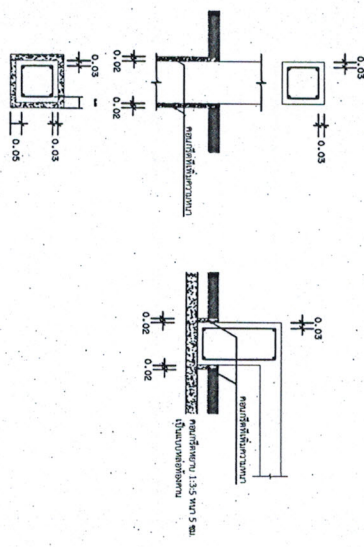
# STANDARD DETAILS FOR REINFORCE CONCRETE

## 1. ความหนาของคอกบดที่ขังเหล็กเสริม ทรายกลึงเหล็กเสริมชั้นนอกสุด

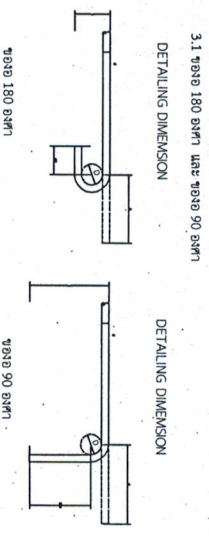
ระยะที่ขุด (ซม.)

- 1.1 เพทอลงกับคอกบดโดยตรง เช่น ที่วางบนคาน ฐาน
- 1.2 เมื่อคอกบดบนตัวรับคานค้ำยัน เช่น ฐานราก เพทอลง คานค้ำยัน ฐาน
- 1.3 เสาคาน เพทอลงกับบดตรงที่คานค้ำยัน และ ฐาน คสล.
- 1.4 ที่ทับปูน คสล.

สำหรับโครงสร้างที่มีส่วนค้ำยันค้ำยันต่อเนื่องกัน ให้ใช้วิธีพิจารณาความหนาของคอกบดตามที่แสดงด้านบน ดังรูป

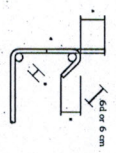


- 2. การจัดระยะเรียงของเหล็กเสริม
  - 2.1 ในโครงสร้างที่มีเหล็กเสริมชั้นนอกขึ้นไป จะต้องจัดให้เหล็กเสริมเรียงตรงกันทุกชั้น
  - 2.2 เหล็กเสริมบน หรือ เหล็กเสริมล่างคานวางที่คอกบดจะขังขึ้นไป ต้องจัดให้ระยะช่องว่างระหว่างเสาของเหล็กเสริมคอกบดขังไม่น้อยกว่า 2.5 ซม. และขังเกิน 3 ซม.
  - 2.3 เหล็กเสริมในเสาจะคอกบดมีระยะช่องว่างระหว่างเหล็กเสริมคอกบดขังไม่น้อยกว่า 3 ซม.
- 3. การขังปลายเหล็กเสริม
  - 3.1 ฐาน 180 ซม. และ ฐาน 90 ซม.



ขนาดเหล็ก	ฐาน 180 ซม.		ฐาน 90 ซม.	
	D ซม.	A ซม.	J ซม.	A ซม.
Ø8-10	60	130	80	167
Ø8-12	72	146	96	200
Ø8-16	96	178	128	256
Ø8-20	120	214	160	320
Ø8-25	150	279	200	418

## 3.2 เหล็กปลอก (ของ 135 ซม.)



ขนาดเหล็ก	D ซม.	A ซม.	H (J+ขนาด) ซม.
Ø 6 มม.	24	78	5.5
Ø 9 มม.	36	87	6.1

## 4. ระยะคอกบดและระยะขัง

### 4.1 เหล็กเสริมตรง (ระยะ S1 ไม่นับ)

ขนาดเหล็ก	ระยะคอกบด ซม.		ระยะขัง ซม.	
	เหล็กบน	เหล็กล่าง	เหล็กบน	เหล็กล่าง
Ø8-10	36	36	30	30
Ø8-12	45	45	30	30
Ø8-16	60	60	40	30
Ø8-20	80	76	60	45
Ø8-22	100	92	75	52
Ø8-25	130	120	95	70

ขนาดขัง เหล็กบน ขนาดเหล็กล่างในแนวราบ และยึดยึดที่คอกบดขังให้เหล็กค้ำยันมากกว่า 30 ซม. ขังไป



	มาตรฐาน 5-09
หน่วยงาน กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์	วันที่ 12 มิ.ย. 68
วิศวกร วิศวกร วิศวกร	วิศวกร วิศวกร วิศวกร
วิศวกร วิศวกร วิศวกร	วิศวกร วิศวกร วิศวกร



# STANDARD DETAILS FOR REINFORCE CONCRETE

## 4.2 เหล็กเสริมข้อต่อ (ระบุ S2 ในแบบ)

ขนาดเหล็ก	ระยะต่อแกน มม.
D8 10	30
D8 12	32
D8 16	45
D8 20	55
D8 22	60
D8 25	70

4.3 ระยะขานเหล็กต้นขาน ๘ มม. เท่ากับ 30 ซม. และ 9 มม. เท่ากับ 40 ซม.

4.4 ระยะขานที่ทางเดิน ๖ ซม. ต้องอยู่ในรั้วในช่องเดิน

4.4.1 ขานตรงที่ข้อต่อต้องยื่นเกินครึ่งขานของขานเดิมที่ขานเดิม ๓ ซม. หรือระยะขาน 40 ซม. หรือ ๘ เท่า

4.4.2 ขานตรงที่ข้อต่ออยู่ในรั้วขานเดิม ขานเดิมขานเดิม

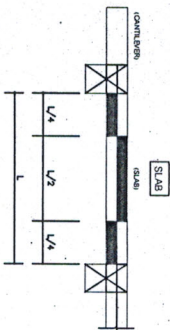
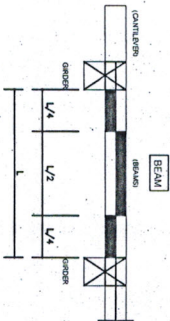
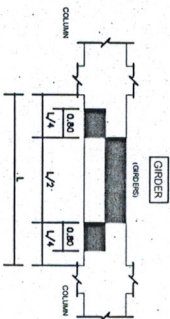
4.4.3 ไม้ตั้งในคานเสา ๘ มม. @ 0.1 เมตร ตลอดความยาวที่เชื่อมเหล็กกับคานเสา

4.4.4 การต่อขานเหล็กเสริมต้องเป็นแบบ หนีงหรือขานเหล็ก ๖ ซม. หรือ ๘ มม. @ 10 ซม.

4.5 เหล็กเสริมที่ต่ำกว่า 25 มม. ไม่ค่อยใช้วิธีเชื่อมและระยะเชื่อมต้องสามารถรองรับแรงดึงได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 125 ของกำลังดึงค่าของเหล็กที่รับใช้

## 5. คานเหล็กรวม

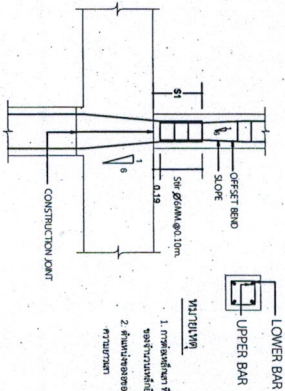
คานเหล็กรวมในคานเหล็กรวมและคานเหล็กรวมในคานเหล็กรวม



### หมายเหตุ

1. ระบุระยะ ขานเหล็กเสริมที่ข้อต่อในแบบก่อสร้าง
2. ระบุระยะขานของ COLUMN REINFORCEMENT TENSION ZONE
3. ระบุระยะขานเหล็กเสริมที่ข้อต่อในแบบก่อสร้าง
4. ระบุระยะขานเหล็กเสริมที่ข้อต่อ

## 6. การต่อเหล็กเสา

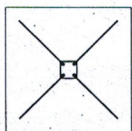
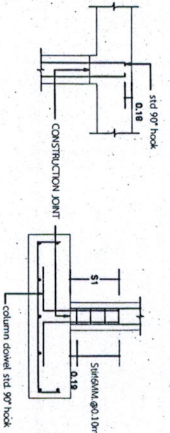


### หมายเหตุ

1. การต่อเหล็กเสริมที่ข้อต่อในแบบก่อสร้าง
2. ระบุระยะขานเหล็กเสริมที่ข้อต่อในแบบก่อสร้าง

## 7. TYPICAL ANCHORAGE DIAGRAM

### COLUMN



		มาตรฐาน: มาตรฐานฉบับนี้ใช้บังคับสำหรับอาคารสูง	
วัตถุประสงค์ เพื่อใช้เป็นมาตรฐาน	วัตถุประสงค์ เพื่อใช้เป็นมาตรฐาน	วัตถุประสงค์ เพื่อใช้เป็นมาตรฐาน	วัตถุประสงค์ เพื่อใช้เป็นมาตรฐาน
วัตถุประสงค์ เพื่อใช้เป็นมาตรฐาน	วัตถุประสงค์ เพื่อใช้เป็นมาตรฐาน	วัตถุประสงค์ เพื่อใช้เป็นมาตรฐาน	วัตถุประสงค์ เพื่อใช้เป็นมาตรฐาน
วัตถุประสงค์ เพื่อใช้เป็นมาตรฐาน	วัตถุประสงค์ เพื่อใช้เป็นมาตรฐาน	วัตถุประสงค์ เพื่อใช้เป็นมาตรฐาน	วัตถุประสงค์ เพื่อใช้เป็นมาตรฐาน
วัตถุประสงค์ เพื่อใช้เป็นมาตรฐาน	วัตถุประสงค์ เพื่อใช้เป็นมาตรฐาน	วัตถุประสงค์ เพื่อใช้เป็นมาตรฐาน	วัตถุประสงค์ เพื่อใช้เป็นมาตรฐาน