

Council of  
● **Engineers<sup>TH</sup>**  
สภาหลักของชาติด้านวิศวกรรม



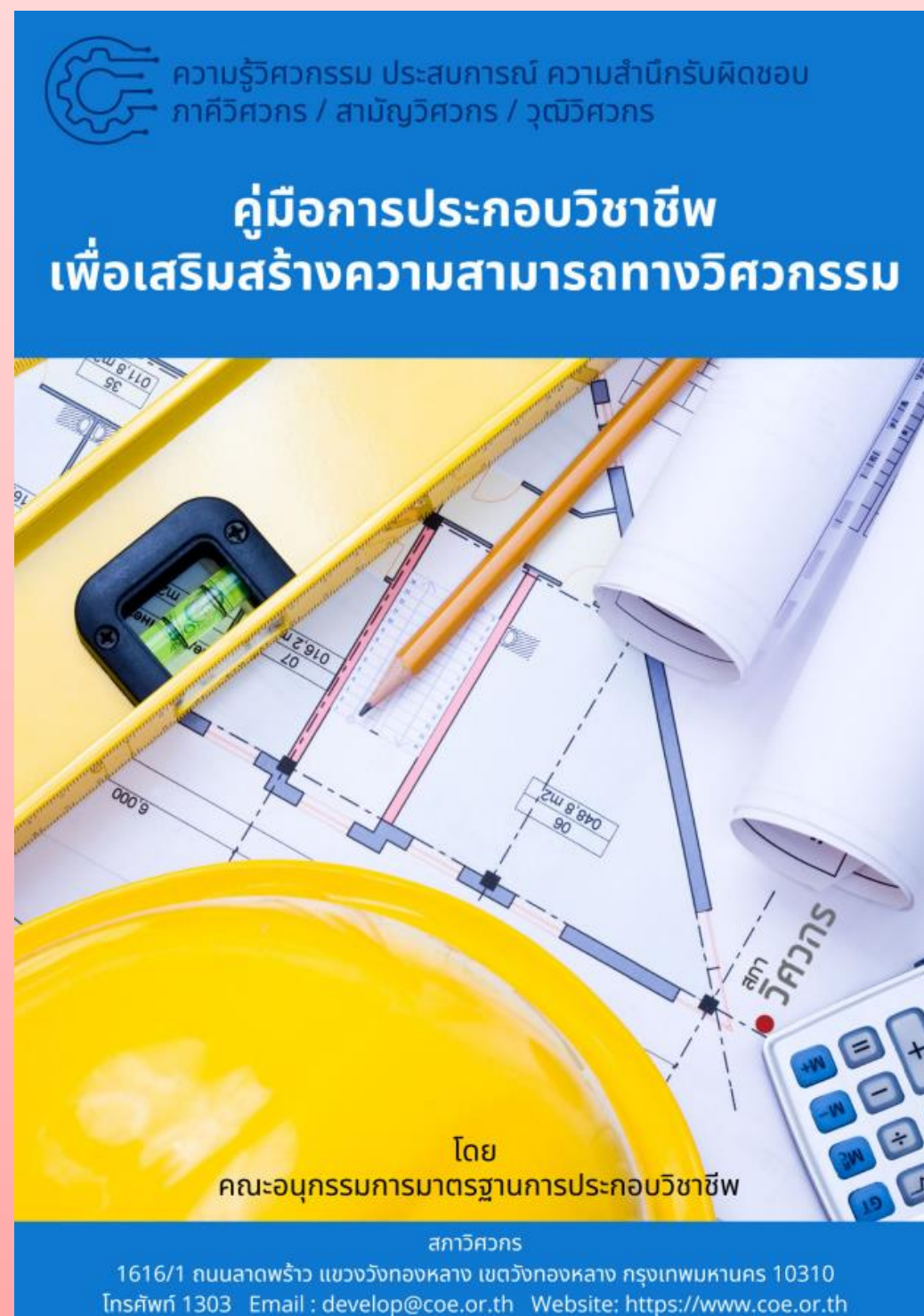
การเขียนและนำเสนอผลงานเพื่อทำสู่วิชาชีพวิศวกรรมโยธา  
“นำเสนอผลงานอย่างมั่นใจ พร้อมทำสู่วิชาชีพอย่างมีความรับผิดชอบ”

ดร. เสถียร เจริญเหรียญ  
อนุกรรมการสาขาวิศวกรรมโยธา  
22 สิงหาคม 2568



1. เป้าหมายและการเตรียมความพร้อมอย่างเชื่อมั่น
2. การเขียนผลงานอย่างมีใจ
3. การนำเสนอผลงานด้วยความภาคภูมิใจ
4. แหล่งข้อมูลสำหรับการทบทวนความรู้พื้นฐานด้านวิศวกรรมโยธา

# คู่มือการประกอบวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างความสามารถทางวิศวกรรม



- กรอบความสามารถการประกอบวิชาชีพ
- แนวทางการประกอบวิชาชีพ
- ความสำนึกรับผิดชอบทางวิศวกรรม
- การเลื่อนระดับวิชาชีพ

- 1) ความรู้วิศวกรรมและเทคโนโลยี
- 2) ความรู้ความชำนาญและประสบการณ์
- 3) การเป็นผู้นำการประกอบวิชาชีพ
- 4) ความตระหนักรับผิดชอบวิชาชีพต่อสังคมและสาธารณชน



# เป้าหมายและการเตรียมความพร้อมอย่างเชื่อมั่น

# My Mister A'S GOALS



## วิศวกรผู้ออกแบบและคำนวณ

**อายุ 23: ได้รับใบอนุญาตระดับภาควิศวกร**

อายุ 25: ทำงานในบริษัทเอกชนในตำแหน่งวิศวกรออกแบบและคำนวณ

**อายุ 29: ได้รับใบอนุญาตระดับสามัญวิศวกร**

อายุ 30: ออกแบบและคำนวณอาคารสูงไม่น้อยกว่า 30 ชั้น

อายุ 32: แต่งงานกับสาวสวยและรวย มีลูกด้วยกัน 1 คน

อายุ 33: ออกแบบและคำนวณโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่

อายุ 35: หักหน้าทีมออกแบบและคำนวณ

**อายุ 36: ได้รับใบอนุญาตระดับวุฒิวิศวกร**

**คุณสมบัติของผู้ออกใบอนุญาตระดับสามัญวิศวกร**

- จะต้องเป็นผู้ที่ได้รับใบอนุญาตฯ ระดับภาควิศวกรมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี
- จะต้องมีหน่วยความรู้ (CPD) ตามที่สภาวิศวกรกำหนด

**คุณสมบัติของผู้ออกใบอนุญาตระดับวุฒิวิศวกร**

- จะต้องเป็นผู้ที่ได้รับใบอนุญาตฯ ระดับสามัญวิศวกรมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี
- จะต้องมีหน่วยความรู้ (CPD) ตามที่สภาวิศวกรกำหนด

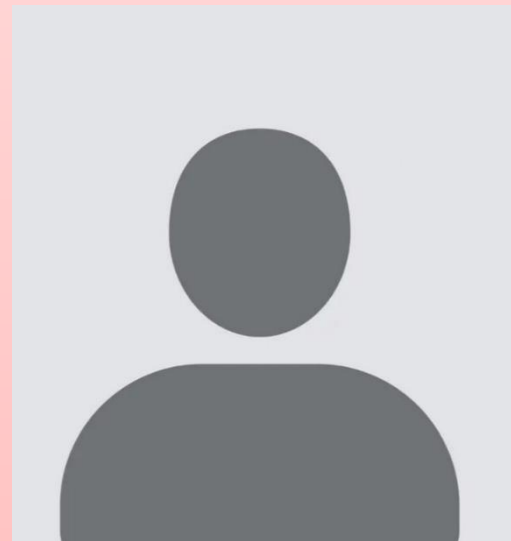
# การตั้งเป้าหมายและเตรียมความพร้อมสำหรับการเลื่อนระดับ



# บันทึกการทำงาน (Log Book/ Work record)



## การสร้างเสริมความรู้ความชำนาญ



### บันทึกการทำงาน

1. วัน - เวลา
2. เรื่อง - หัวข้อรายการ หรือระเบียบวาระ
3. ผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้รับผิดชอบ
4. รายละเอียดของเนื้อหาสาระและประเด็นปัญหา
5. แนวทางการแก้ไข พลดี พลเสีย
6. สรุปผลเพื่อการแก้ปัญหา

|                                   |              |                   |  |
|-----------------------------------|--------------|-------------------|--|
| Date                              | Project Name |                   |  |
| Engineering Focus:                |              |                   |  |
| Engineering Problems Description: |              |                   |  |
| Detailing Specification:          |              | Success Criteria: |  |
|                                   |              | Resolution:       |  |
|                                   |              | Approved:         |  |



# การเขียนผลงานอย่างมีน้ำใจ

# การเขียนผลงาน

กำหนดหัวข้อ

บทนำ (ที่มา-ภาพรวมโครงการ/ปัญหา/วัตถุประสงค์)

รวบรวมข้อมูลประกอบการแก้ไขปัญหา

วิเคราะห์ข้อมูล หาทางเลือกในการแก้ไขปัญหา

ดำเนินการแก้ไขปัญหา ระบุขั้นตอน/วิธีการ

ผลลัพธ์

สรุปผลการดำเนินการ

กลุ่มเป้าหมาย (ผู้อ่าน): ผู้ตรวจสอบผลงาน (ผู้ชำนาญการ)  
กรรมการสอบสัมภาษณ์

- ลำดับการเขียนหัวข้อตามที่สภาวิศวกรแนะนำ
- วางโครงเรื่องที่ชัดเจน เป็นระเบียบ เป็นขั้นเป็นตอน
- สามารถสื่อสารให้ผู้อ่านทราบได้ว่า ผู้เขียนมีความเชี่ยวชาญ มีศักยภาพในการเป็นผู้ประกอบวิชาชีพ วิศวกรที่สามารถเลื่อนระดับได้

## STORY TELLING



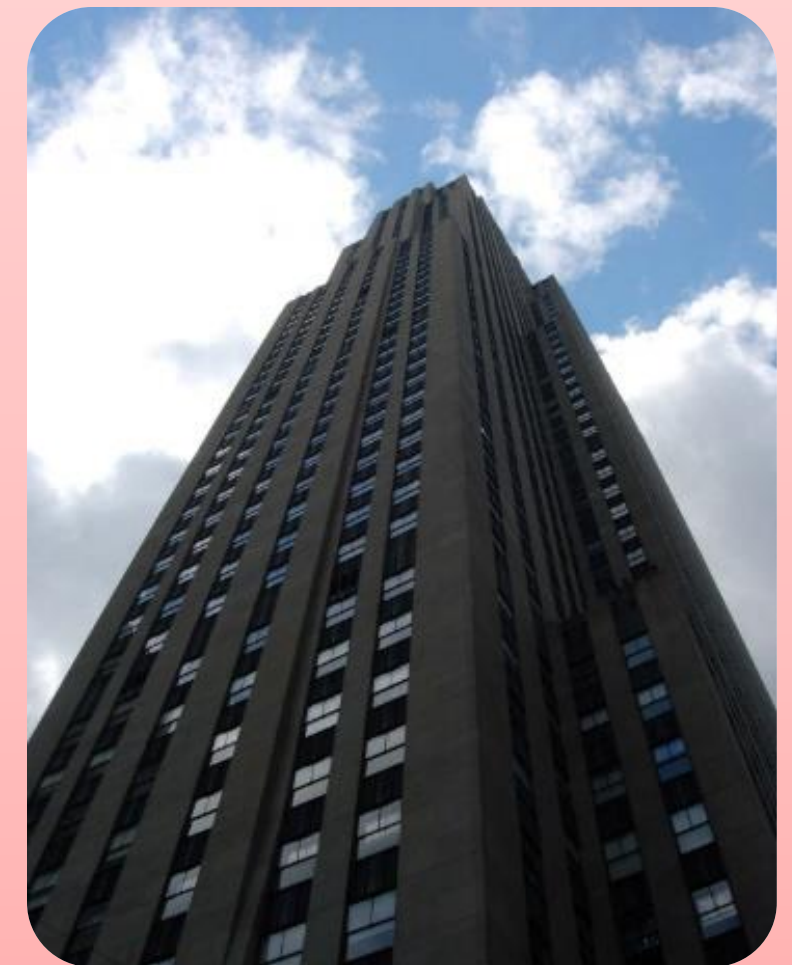


## ลักษณะงานตามที่กำหนดใน

### กฎกระทรวงกำหนดสาขาวิชาวิศวกรรมและวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม พ.ศ. 2565

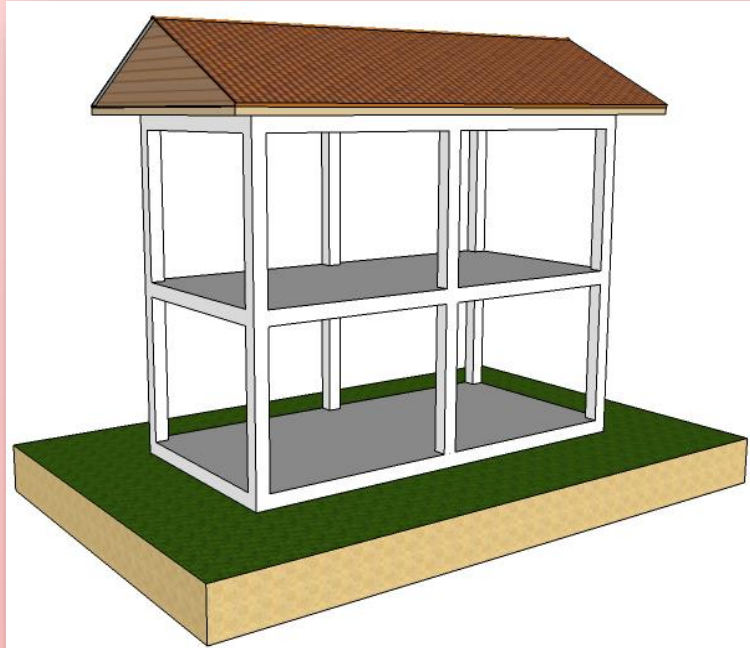
ข้อ ๕ งานในวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม แต่ละสาขา มีดังต่อไปนี้

- (1) งานให้คำปรึกษา หมายถึง การให้ข้อแนะนำ การตรวจวินิจฉัย หรือการตรวจรับรองงาน
- (2) งานวางโครงการ หมายถึง การศึกษา การวิเคราะห์หาทางเลือกที่เหมาะสม หรือ การวางแผนของโครงการ
- (3) งานออกแบบและคำนวณ หมายถึง การใช้หลักวิชาและความชำนาญ เพื่อให้ได้มาซึ่งรายละเอียดในการก่อสร้าง การสร้าง การผลิต หรือการวางผัง โรงงานและเครื่องจักร โดยมีรายการคำนวณ แสดงเป็นรูปแบบ ข้อกำหนด หรือประมาณการ
- (4) งานควบคุมการสร้างหรือการผลิต หมายถึง การอำนวยความสะดวก หรือการควบคุม เกี่ยวกับการก่อสร้าง การสร้าง การผลิต การติดตั้ง การซ่อม การดัดแปลง การรื้อถอนงาน หรือ การเคลื่อนย้ายงาน ให้เป็นไป โดยถูกต้องตามรูป แบบ และข้อกำหนดของหลักวิชาชีพวิศวกรรม
- (5) งานพิจารณาตรวจสอบ หมายถึง การค้นคว้า การวิเคราะห์ การทดสอบ การหาข้อมูลและสถิติต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นหลักเกณฑ์ หรือประกอบการตรวจสอบวินิจฉัยงาน การสอบทาน หรือการตรวจ ประเมิน การจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิตหรือการจัดการสิ่งแวดล้อม
- (6) งานอำนวยความสะดวก หมายถึง การอำนวยความสะดวก การใช้ การบำรุงรักษา งาน ทั้งที่เป็นชิ้นงานหรือระบบ ให้เป็นไป โดยถูกต้องตามรูป แบบ และข้อกำหนดของหลักวิชาชีพวิศวกรรม



# ข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วยหลักเกณฑ์และคุณสมบัติของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมแต่ละระดับ

## สาขาวิศวกรรมโยธา พ.ศ. ๒๕๖๖



ข้อ ๕ ให้ผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาวิศวกรรมโยธา **ระดับวุฒิวิศวกร** ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธา ได้ทุกงาน ทุกประเภท และทุกขนาด

ข้อ ๖ ให้ผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาวิศวกรรมโยธา **ระดับสามัญวิศวกร** ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธา ได้ทุกงาน ทุกประเภท และทุกขนาด ยกเว้นงานให้ดำปรีกษา ทำได้เฉพาะการให้คำแนะนำ แต่ไม่สามารถให้การวินิจฉัย หรือการตรวจรับรองงาน

ข้อ ๗ ให้ผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาวิศวกรรมโยธา **ระดับภาคีวิศวกร** ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธา ได้เฉพาะงาน ประเภท และขนาด ดังนี้ ...



# กฎกระทรวง กำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ออกแบบ ผู้ควบคุมงาน ผู้ดำเนินการ ผู้ครอบครองอาคาร และเจ้าของอาคาร พ.ศ. 2561

**“ผู้ออกแบบ” หมายความว่า ผู้ออกแบบงานสถาปัตยกรรมหรือออกแบบและคำนวณงานวิศวกรรม**

**ข้อ ๓ ผู้ออกแบบมีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังต่อไปนี้**

- (๑) ออกแบบและจัดทำรายละเอียดในการออกแบบที่ชัดเจนและสามารถนำไปใช้ในการดำเนินการก่อสร้างฯ ได้ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่พึงกระทำตามวิชาชีพ**
- (๒) ระบุตำแหน่งพื้นที่บรรทุกของแต่ละพื้นที่ของอาคารที่ใช้ในการคำนวณโครงสร้างอาคารไว้ในแบบแปลนโครงสร้างพื้นที่ต่าง ๆ ในกรณีที่เป็นอาคารสาธารณะที่มีพื้นที่ตั้งแต่หนึ่งพันตารางเมตรขึ้นไป อาคารสูง อาคารขนาดใหญ่ อาคารขนาดใหญ่พิเศษ และอาคารประเภทควบคุมการใช้ ซึ่งได้คำนวณออกแบบโครงสร้างอาคารโดยใช้น้ำหนักบรรทุกสูงกว่าอัตราที่กำหนด**
- (๓) ระบุค่าที่ใช้ในการคำนวณงานวิศวกรรมระบบความปลอดภัยอื่น ๆ ที่มีเกณฑ์สูงกว่า ที่กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารกำหนดไว้ในแบบแปลนอาคาร**
- (๔) รับผิดชอบในส่วนที่เป็นผลต่อเนื่องจากการออกแบบตัดแปลงหรือรื้อถอนอาคารนั้น**
- (๕) กำหนดมาตรการเพื่อป้องกันภัยอันตรายที่อาจเกิดต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกายของบุคคล หรือทรัพย์สิน ที่อยู่ในสถานที่ก่อสร้าง และบริเวณข้างเคียงให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง**

# กฎกระทรวง กำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ออกแบบ ผู้ควบคุมงาน ผู้ดำเนินการ ผู้ตรวจรองอาคาร และเจ้าของอาคาร พ.ศ. 2561

ข้อ ๔ ผู้ควบคุมงานมีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังต่อไปนี้

- (๑) หน่วยงานหรือควบคุมการก่อสร้าง ตัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคาร และการติดตั้ง อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ประกอบอาคาร ให้เป็นไปตามแบบแปลนและรายการประกอบแบบแปลนที่ได้รับอนุญาต ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่พึงกระทำตามวิชาชีพ
- (๒) หน่วยงานหรือควบคุมให้มีการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน ในสถานที่ก่อสร้าง ตัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคาร และบริเวณข้างเคียง ให้เป็นไปตามแผนงาน ขั้นตอน และวิธีการที่ผู้ดำเนินการกำหนดไว้



# รายงานผลงานวิศวกรรมดีเด่นที่สภาวิศวกรเสนอแนะ



## ข้อดีเห็นในการจัดทำผลงานดีเด่น

- ผลงานตั้งแต่ 2 โครงการ ไม่เกิน 5 โครงการ ควร มีประเภทหรือปัญหาที่แตกต่างกัน
- ผลงานสำหรับการเลื่อนระดับอย่างน้อย 1 ผลงานควรเป็นผลงานที่ปฏิบัติในประเทศไทย
- ผลงานการขอเลื่อนระดับเป็นวุฒิวิศวกรต้องเป็นผลงานในช่วงที่เป็นสามัญวิศวกร
- ผลงานที่ดีต้องสามารถสื่อสารแสดงให้เห็นถึงความสามารถของผู้นขอเลื่อนระดับ
- ผลงานต้องมีความโดดเด่นแสดงถึงความยุ่งยาก ซับซ้อน ปัญหา อุปสรรค หรือข้อจำกัดในการปฏิบัติงาน และแสดงถึงวิธีการแก้ไขปัญหา หรือการขจัดความยุ่งยาก
- ระบุวัตถุประสงค์และขอบเขตของปัญหาที่ชัดเจน
- แสดงถึงการใช้องค์ความรู้และหลักการทางวิศวกรรมโยธาในการแก้ไขปัญหา
- วิเคราะห์ทางเลือกต่างๆ เพื่อหาคำตอบหรือแก้ไขปัญหา เปรียบเทียบทางเลือก และเลือกแนวทางวิธีการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสม
- ประเมินผลลัพธ์และสรุปผลงานด้านวิศวกรรมโยธา
- ผลงานที่ดี สามารถเป็นตัวอย่างให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปปรับใช้ในการปฏิบัติงาน

**หลักปฏิบัติที่ดีที่สุด (BEST PRACTICES)**

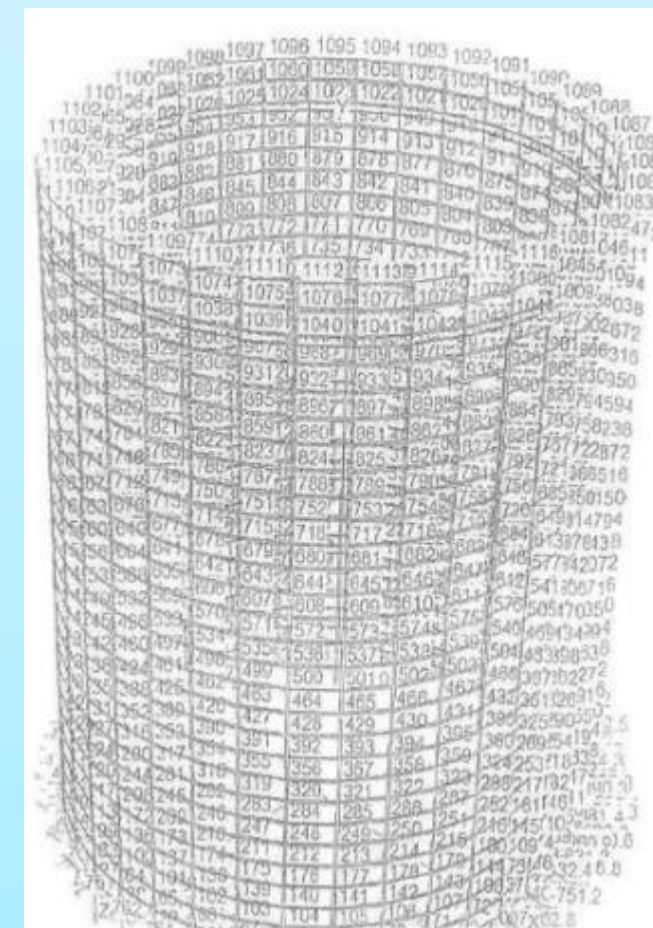


# ตัวอย่างปัญหาทางวิศวกรรมโยธาที่แสดงความยุ่งยาก ซับซ้อน

การออกแบบและคำนวณเพื่อเสริมกำลังพื้นดวนกริตวัดแรง  
แบบดิ่งเหล็กภายหลังและเสาดวนกริตเสริมเหล็กวาดารสูง 8 ชั้น  
ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุอัคคีภัย



การออกแบบและคำนวณถังเก็บน้ำเส้นผ่านศูนย์กลาง 20 เมตร  
สูง 25 เมตร โดยใช้ระบบวัดแรง

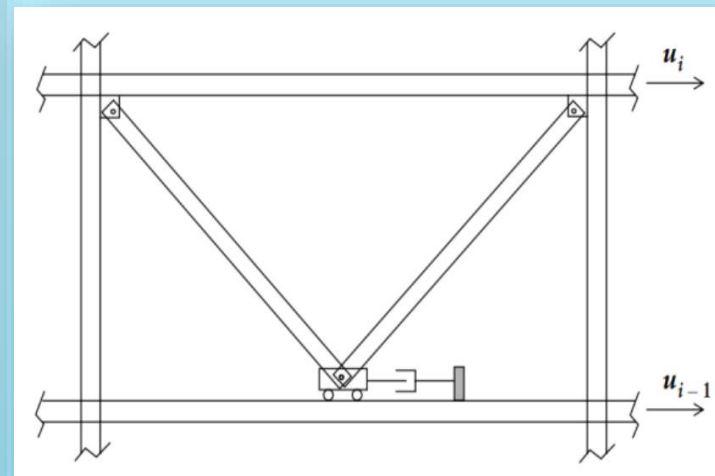
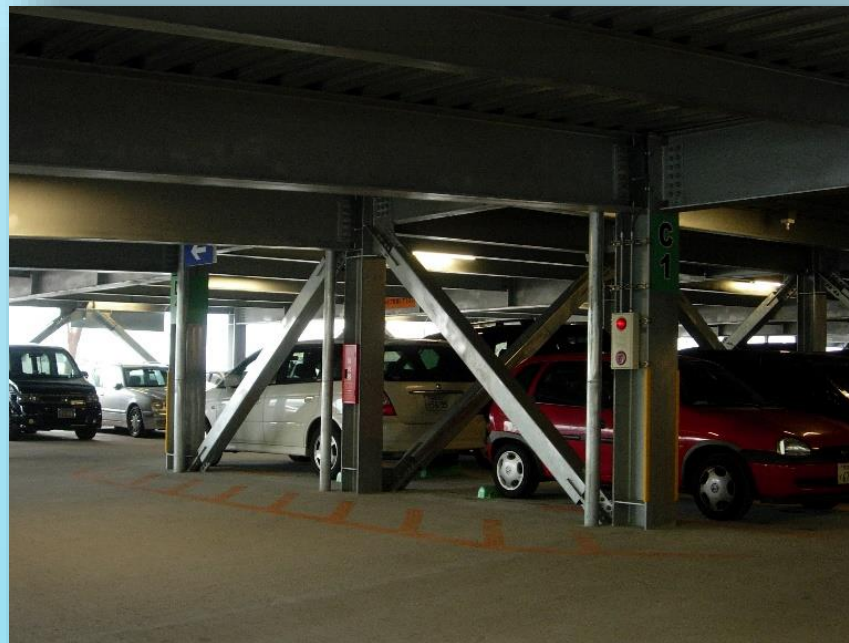
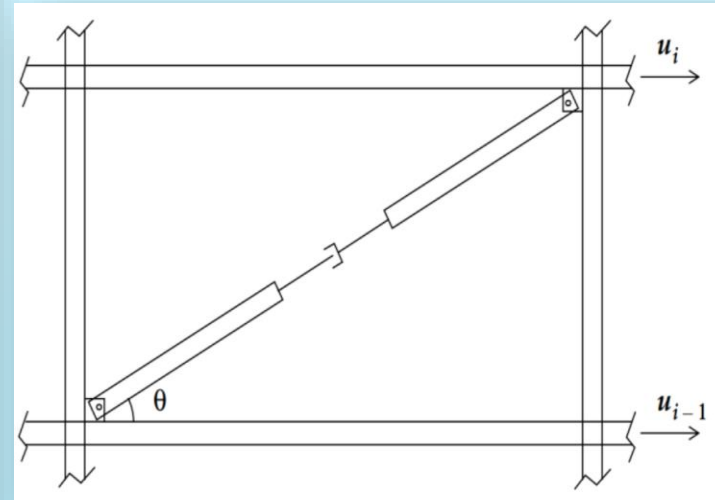


การเตรียมความพร้อม ขวเลื้อนระดับขุทวิตวกร: งานออกแบบและคำนวณ

ศาสตราจารย์ ดร.กัทยิณ เทพชาติ

# ตัวอย่างปัญหาทางวิศวกรรมโยธาที่แสดงความยุ่งยาก ซับซ้อน

การออกแบบและคำนวณการติดตั้งอุปกรณ์หน่วง  
(Damper) เพื่อลดการสั่นไหวของอาคารสูง



การประเมินและการเสริมความมั่นคงเชิงแรงของอาคาร  
ที่มีอยู่เดิมให้สามารถต้านทานแผ่นดินไหวได้



# ตัวอย่างปัญหาทางวิศวกรรมโยธาที่แสดงความยุ่งยาก ซับซ้อน

## การออกแบบประตูโครงสร้างต้านแรงจากการระเบิด

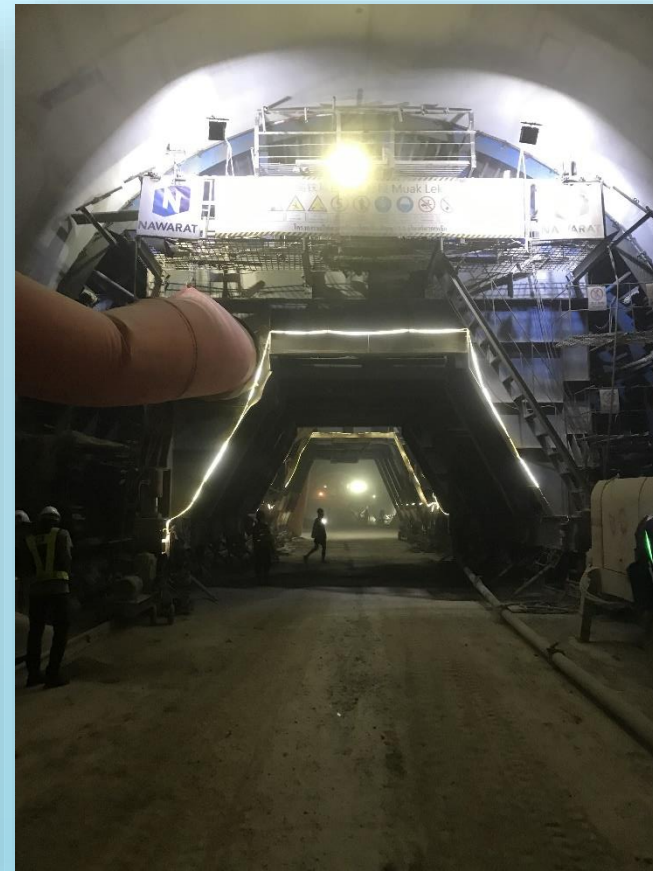


## การออกแบบและคำนวณทวนสูงที่มีอัตราส่วนความชะลุดสูง



# ตัวอย่างปัญหาทางวิศวกรรมโยธาที่แสดงความยุ่งยาก ซับซ้อน

การออกแบบและคำนวณอุโมงค์ในชั้นดินเหนียวอ่อน



การเสริมความมั่นคงแข็งแรงของสะพานที่ชำรุดเสียหาย  
ในสิ่งแวดล้อมทะเล



## ตัวอย่างผลงานที่อาจจะยังไม่มีโดดเด่นเพียงพอ

### โครงการการควบคุมการก่อสร้างอาคารสูง 8 ชั้น

ผลงานแสดงรายละเอียดขั้นตอนการก่อสร้างอาคาร ตั้งแต่การเจาะเสาเข็ม การก่อสร้างฐานราก การหล่อเสา ดาน แผ่นพื้นอัดแรง การติดตั้งโครงหลังคา มีรูปภาพประกอบ มีผลการทดสอบ การตรวจสอบ แต่ไม่ได้แสดงว่า การก่อสร้างมีปัญหาหรืออุปสรรคที่ต้องใช้ความรู้เชิงวิศวกรรมมาประยุกต์ในการแก้ไขปัญหา

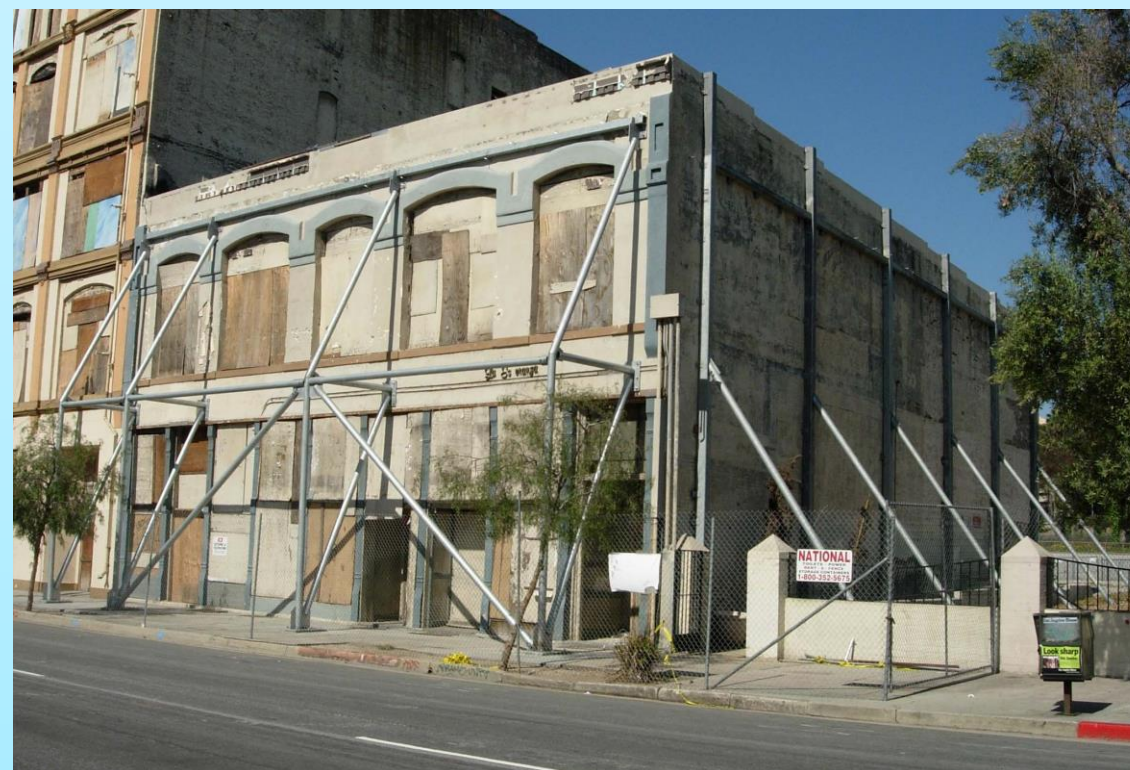
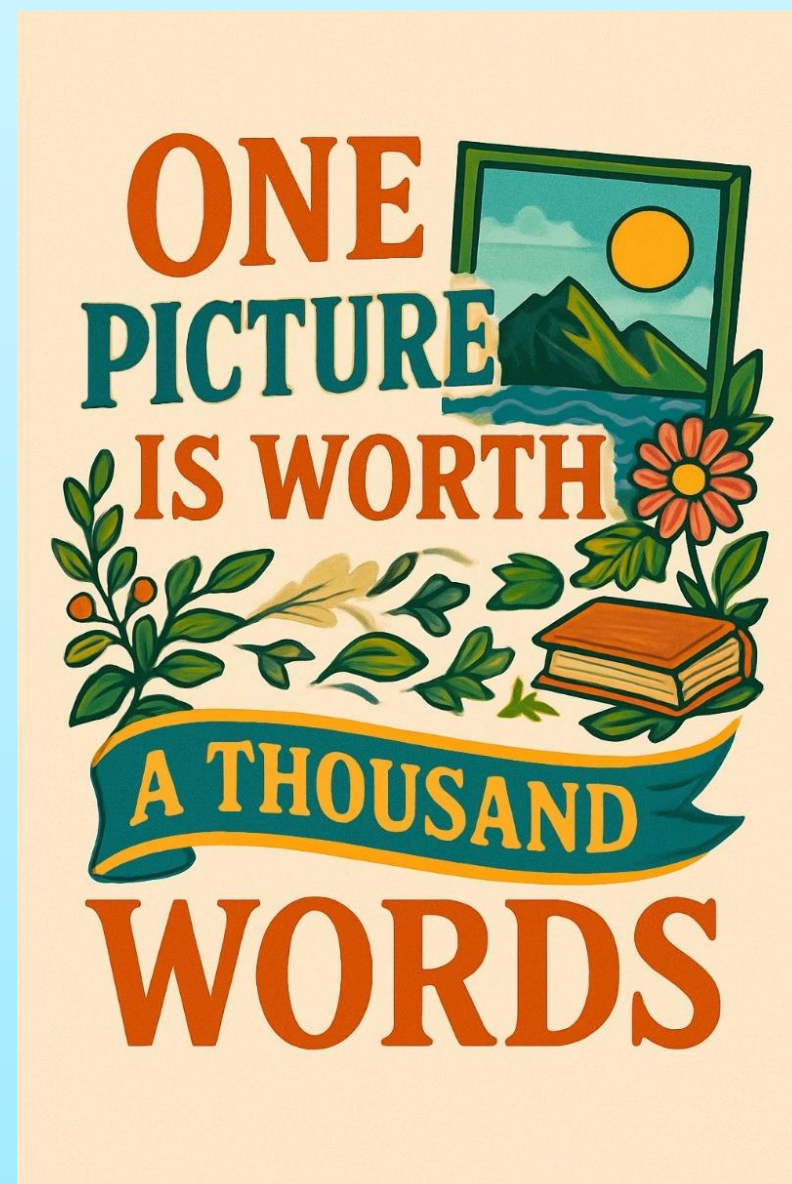
### โครงการการเสริมความมั่นคงแข็งแรงฐานราก เสาตอม่อ ของอาคารสูง 8 ชั้น

ผู้เกี่ยวข้องระดับเป็นผู้ควบคุมงาน การก่อสร้างมีปัญหาต้องเสริมความมั่นคงแข็งแรงฐานราก เสาตอม่อ ในผลงาน มีรายละเอียดการทดสอบความแข็งแรงของโครงสร้างที่ใดก่อสร้างแล้วทั้งการทดสอบโดยการใช้ hammer การ coring การวิเคราะห์ และการออกแบบและคำนวณการเสริมความมั่นคงแข็งแรงฐานราก เสาตอม่อ โดยผู้เกี่ยวข้องระดับ เป็นผู้พบปัญหา ประสานกับผู้ออกแบบและคำนวณ ส่วนการดำเนินการเป็นของผู้ตรวจสอบ และผู้ออกแบบและคำนวณ

# การใช้แผนภาพ ตาราง และรูปภาพประกอบ

หากการอธิบายด้วยตัวจดจำไม่ใช่เรื่องง่าย

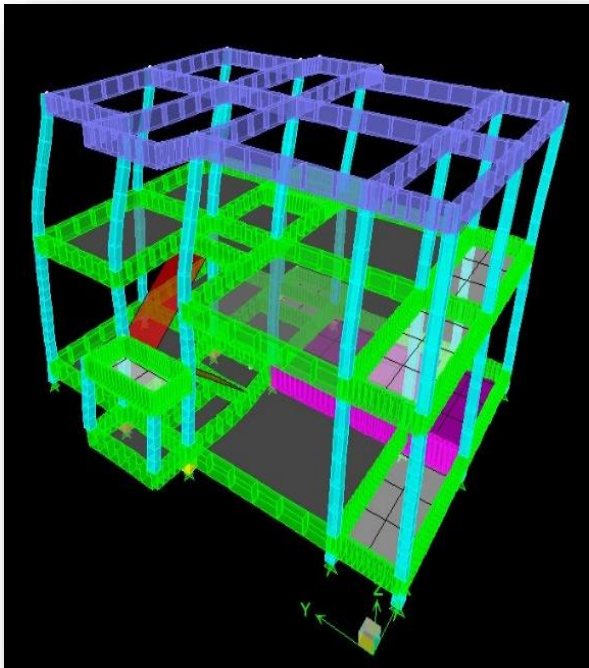
การใช้กราฟ แผนภาพ ตาราง และรูปภาพประกอบ สามารถใช้เป็นเครื่องมือช่วยได้



# รายการเอกสารและมาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพที่นำมาใช้อ้างอิง

## งานออกแบบและคำนวณ

1. หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการออกแบบโครงสร้าง (Structural Design Criteria) ได้แก่ แรงหรือน้ำหนักบรรทุก หน่วยแรงและกำลังของวัสดุในงานโครงสร้าง กำลังรับแรงแบกทานของดินฐานรากหรือเสาเข็ม เป็นต้น
2. รายการคำนวณ (ชิ้นส่วนสำคัญที่เกี่ยวกับการแก้ไขปัญหา)
3. แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน (โดยสังเขป และที่เกี่ยวกับการแก้ไขปัญหา)
4. มาตรฐานการปฏิบัติทางวิชาชีพ (ในส่วนที่ไม่สามารถสืบค้นได้เป็นการทั่วไป ไม่ต้องแบบมาทั้งเล่ม ไม่ต้องแนบตำรา)



The\_Ring

รายการคำนวณหาขนาดและความหนาของหินเรียง

(1) ความเร็วเฉลี่ยของกระแสน้ำ

จากข้อมูลของสถานีวัดน้ำ กองอุทกวิทยา กรมชลประทาน C2 ซึ่งตั้งอยู่ริมแม่น้ำเจ้าพระยา ใกล้ค่ายจิรประวัติ อำเภอเมืองนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์

ปริมาณการไหลของน้ำสูงสุด ( $Q_{max}$ ) = 4,820 m<sup>3</sup>/s (ตารางที่ )

พื้นที่ล้นของอ่างน้ำ (A) = 2,150 m<sup>2</sup> (รูปที่ )

∴ ความเร็วกระแสน้ำเฉลี่ยสูงสุด =  $Q_{max}/A = 4,820/2,150 = 2.25$  m/s

(2) ขนาดของหินเรียง

ขนาดเฉลี่ยของหินสามารถคำนวณได้จากสูตรของ Izbash (1970)

$$D_{50} = \frac{C V^2}{g(s-1)\Omega}$$

เมื่อ  $D_{50}$  = ขนาดเฉลี่ยของหิน (m)  
 $C$  = สัมประสิทธิ์ที่ขึ้นอยู่กับการไหลของน้ำ  
= 0.7 สำหรับการไหลของน้ำที่มีการปั่นป่วนสูง  
 $g$  = ความเร่งเนื่องจากแรงโน้มถ่วง (m/s<sup>2</sup>)  
 $s$  = ความถ่วงจำเพาะของหิน = 2.7  
 $\Omega$  =  $[1 - (\sin 40^\circ \sin \phi)^2]^{1/2}$   
 $\alpha$  = ความลาดเอียงของตัวเขื่อน = 21.8 องศา  
 $\phi$  = มุมเสียดทานภายในของหิน = 40 องศา  
 $\Omega$  =  $[1 - (\sin 21.8^\circ \sin 40^\circ)^2]^{1/2} = 0.816$

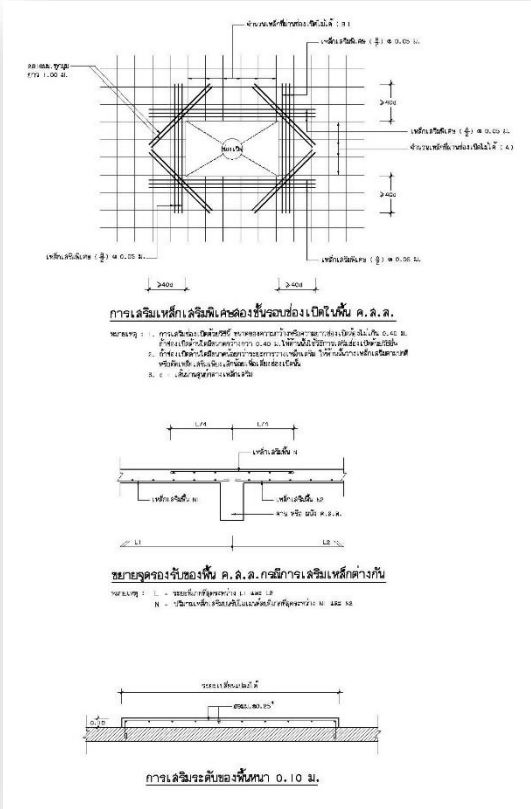
∴  $D_{50} = (0.7)(2.25)^2 / (9.81)(2.7-1)(0.816) = 0.26$  m. ใช้ 0.30 m.

(3) ความหนาของชั้นหินเรียง

ความหนาของชั้นหินเรียง =  $(1.5-1.8)$  ของขนาดเฉลี่ยของหิน = 0.45 – 0.54 m.  
ใช้หินเรียงหนา 0.50 m.

คำนวณหาความลึกของการกัดเซาะที่ตอม่อและความยาวของร่องลวดตาข่าย

ความลึกของการกัดเซาะที่ตอม่อสามารถคำนวณได้จากความสัมพันธ์

$$d_{max} = z \left[ \frac{q^2}{F_0} \right]^{1/3}$$


มพ. 1101-52 ถึง มพ.1106-52

มาตรฐานกำหนดคุณสมบัติเฉพาะของวัสดุในงานโครงสร้างอาคาร

กรมโยธาธิการและผังเมือง  
กระทรวงมหาดไทย  
พ.ศ. 2552

# รายการเอกสารและมาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพที่นำมาใช้อ้างอิง

## หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการออกแบบโครงสร้าง (Structural Design Criteria)

- แรงหรือน้ำหนักบรรทุก
- ตัวคูณน้ำหนักบรรทุก
- หน่วยแรงและกำลังของวัสดุในงานโครงสร้าง
- กำลังรับแรงแบกทานของดินฐานรากหรือเสาเข็ม

ส่วนของอาคารที่คิดแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว

นง. = นค. + ๐.๗ รฝ.

นง. = นค. + ๐.๕๒๕ รฝ. + ๐.๗๕ นจ.

นง. = ๐.๖ นค. + ๐.๗ รฝ.

ระบุให้ชัดเจน เฉพาะเจาะจงที่เกี่ยวกับผลงานที่เสนอ

| ประเภทการใช้อาคารและส่วนต่าง ๆ ของอาคาร                             |                                           | น้ำหนักบรรทุก (กิโลกรัมต่อตารางเมตร) |     |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-----|
| ประเภทการใช้อาคาร                                                   | ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร                       |                                      |     |
| โรงกีฬา สนามกีฬา<br>สนามนันทนาการ<br>อิมจิษฐ์ พิพิธภัณฑ์<br>หอศิลป์ | (๑) ลานที่มีที่นั่งยึดติดพื้น             |                                      | ๓๐๐ |
|                                                                     | (๒) แถวที่นั่งอิมจิษฐ์<br>ที่นั่งกลางแจ้ง |                                      | ๕๐๐ |
|                                                                     | (๓) โรงกีฬา สนามกีฬา<br>พิพิธภัณฑ์        |                                      | ๕๐๐ |
|                                                                     | (๔) เวทีและลานแสดง                        |                                      | ๕๐๐ |
|                                                                     | (๕) ห้องโถง บันได<br>ช่องทางเดิน          |                                      | ๕๐๐ |
| ๒. กลุ่มสำนักงานธุรกิจ และกลุ่มพาณิชย์กรรม                          | สำนักงาน ธนาคาร                           | (๑) พื้นที่สำนักงาน                  | ๒๕๐ |
|                                                                     |                                           | (๒) ห้องโถง บันได<br>ช่องทางเดิน     | ๓๐๐ |
|                                                                     |                                           | (๓) ห้องเมนเฟรมคอมพิวเตอร์           | ๕๐๐ |
|                                                                     |                                           | (๔) ห้องเก็บเอกสารและพัสดุ           | ๕๐๐ |
|                                                                     | อาคารพาณิชย์<br>ตลาด ห้างสรรพสินค้า       | (๑) พื้นที่ขายปลีก                   | ๔๐๐ |
|                                                                     |                                           | (๒) พื้นที่ขายส่ง                    | ๕๐๐ |
|                                                                     |                                           | (๓) ห้องโถง                          | ๕๐๐ |
|                                                                     |                                           | (๔) บันได ช่องทางเดิน                | ๔๐๐ |
|                                                                     |                                           | (๕) พื้นที่เก็บของ                   | ๕๐๐ |
|                                                                     | ตึกแถว ห้องแถว                            | (๑) ส่วนที่ใช้เพื่อการพาณิชย์        | ๓๐๐ |
|                                                                     |                                           | (๒) บันได ช่องทางเดิน                | ๓๐๐ |
|                                                                     |                                           | (๓) ส่วนที่พักอาศัย                  | ๒๐๐ |



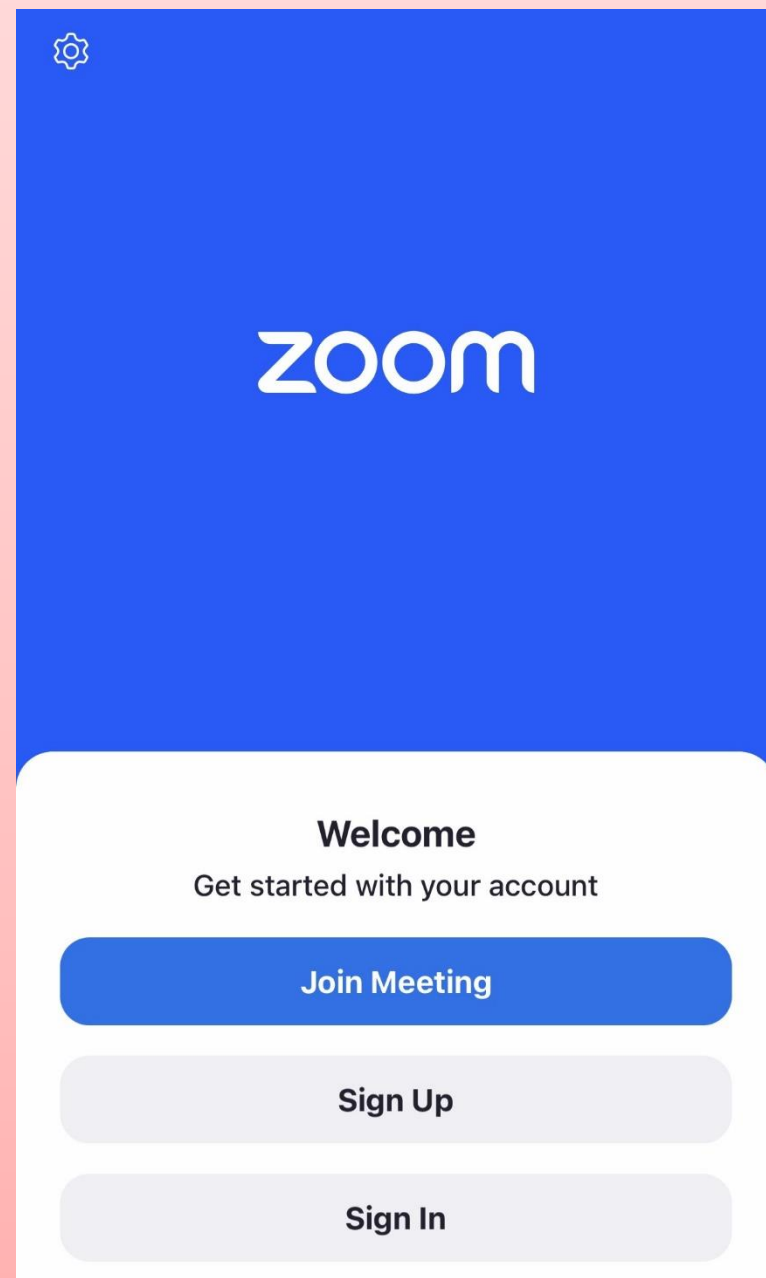
# การนำเสนอผลงานด้วยความภาคภูมิใจ

# ก่อนวันสัมภาษณ์



- เจ้าหน้าที่สภาวิศวกรจะนัดหมายสัมภาษณ์เพื่อทดสอบความรู้ ความชำนาญ ในประสบการณ์ และความสามารถประกอบวิชาชีพ ของผู้ขอเลื่อนระดับ
- การสอบสัมภาษณ์ผ่านระบบออนไลน์
- ทำ Presentation สำหรับการนำเสนอผลงาน
- พักซ้อมการนำเสนอ  
ต้องนำเสนออย่างมั่นใจ สื่อสารให้เห็นว่า  
ผู้ขอเลื่อนระดับมีความเชี่ยวชาญ มีศักยภาพในการแก้ไขปัญหา  
ทางวิศวกรรมอย่างแท้จริง
- เตรียมตัวสำหรับการตอบข้อซักถาม
- ทบทวนความรู้พื้นฐานด้านวิศวกรรมโยธา

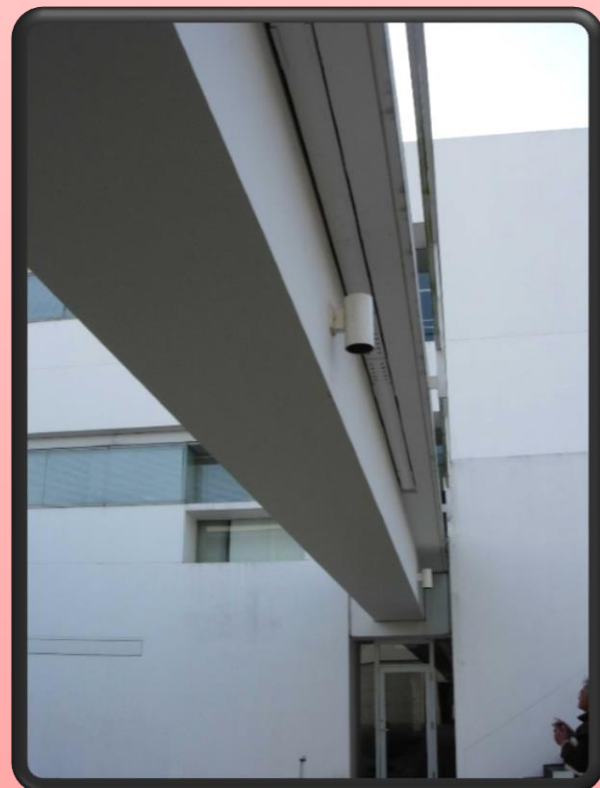
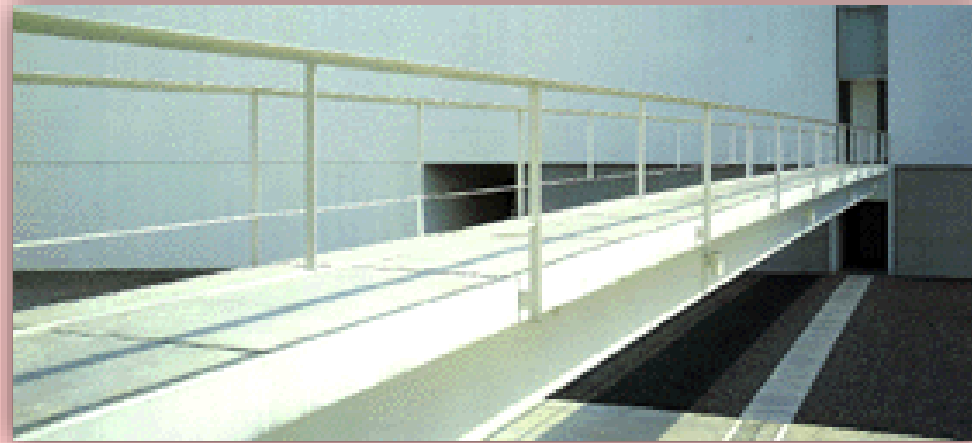
# การสอบสัมภาษณ์ผ่านระบบออนไลน์



- เตรียมอุปกรณ์ที่จะใช้ในการสอบสัมภาษณ์ Desktop/Notebook/IPAD/ที่มีประสิทธิภาพ
- เตรียมสถานที่ที่จะใช้สำหรับการสอบสัมภาษณ์ (เป็นห้องที่ไม่มีบุคคลอื่นปราศจากเสียงรบกวนจากภายในและภายนอก)
- สัญญาณ Wifi ที่ใช้ควรมีความแรงและมีความเสถียร
- ศึกษาและทดลองการนำเสนอผ่านระบบ Zoom Meeting รวมทั้งฟังก์ชันการใช้งาน เช่น การ share screen การขยายจอ การปิดเปิดไมโครโฟน



# การทำ Presentation สำหรับการนำเสนอผลงาน



- แนะนำตัวเอง ประวัติผลงาน
- ผลงานดีเด่น (การขอลื่อนระดับเป็นสามัญวิศวกร ไม่ควรเกิน 10 นาที)
  - เนื้อหากระชับ ตรงประเด็น
  - 1. ภาพรวมโครงการโดยสังเขป
  - 2. หน้าที่ความรับผิดชอบ
  - 3. ปัญหาด้านวิศวกรรม
  - 4. การวิเคราะห์ปัญหาโดยใช้อ้างอิงความรู้ด้านวิศวกรรมโยธา
  - 5. การแก้ไขปัญหา
  - 6. ผลลัพธ์และสรุปผล
- ตัวหนังสือควรมีขนาดที่เหมาะสม การอธิบายโดยใช้แบบแปลน รูปภาพ แพนโนภาพ
- เรียงลำดับการนำเสนออย่างเป็นขั้นเป็นตอน เข้าใจได้ง่าย
  - ไม่ควรมีความมั่นใจว่ากรรมการสอบจะเข้าใจข้อมูลตัวเอง
- เตรียมข้อมูล back up เช่น รายการคำนวณ แบบแปลน รายงานผลงานดีเด่น
- ชักชวนการนำเสนอ (การชักชวนจะสร้างความมั่นใจในวันสอบสัมภาษณ์ และทำให้รู้ว่าส่วนใดของ Presentation ควรปรับปรุงเพิ่มเติม)

# วันสอบสัมภาษณ์



- เข้าสอบให้ตรงตามวันและเวลาที่กำหนด
- เตรียมเตรียมเรื่องมืออุปกรณ์ต่างให้พร้อมใช้งาน
- ปฏิบัติตามที่เจ้าหน้าที่สภาวิศวกรให้คำแนะนำ
- อย่าตื่นเต้น อย่าประหม่า สูดหายใจลึกๆ
- นำเสนอผลงานตามที่ได้ฝึกซ้อมไว้
- นำเสนอด้วยความมั่นใจ สื่อสารให้คณะกรรมการเห็นว่า ผู้บวเลี่ยนระดับมีความเชี่ยวชาญ มีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาทางวิศวกรรมอย่างแท้จริง
- การตอบคำถาม
  - ติดก่อนตอบ ไม่ต้องรีบตอบ
  - เทคนิคการใช้เวลาในการตอบ
  - หากไม่ทราบคำตอบ อย่าดันทุรัง



# แหล่งข้อมูลสำหรับการทบทวนความรู้พื้นฐานด้านวิศวกรรมโยธา

## แนะนำความรู้พื้นฐานที่ควรทราบ

### งานอาคาร

- งานเสาเข็มตอก เสาเข็มเจาะ
- การวางเสาเข็ม การยกเสาเข็ม น้ำหนักตุ้ม
- การตรวจสอบ last ten blow
- จากเจาะเสาเข็มระบบแห้ง ระบบเปียก
- การทดสอบความสมบูรณ์เสาเข็ม
- การทดสอบความสามารถในการรับน้ำหนักเสาเข็ม



# แหล่งข้อมูลการทบทวนความรู้พื้นฐานด้านวิศวกรรมโยธา

ตัวอย่างพื้นฐานความรู้ที่ต้องเตรียมตัวเพื่อสอบสัมภาษณ์

### ความรู้เรื่องแรง/น้ำหนักบรรทุก

- ชนิดของแรงและชิ้นส่วนรับแรง
- การตอบสนองของชิ้นส่วนต่อแรงกระทำ
- หน่วยวัดและการแปลงหน่วย
- ไดอะแกรมของแรงเฉือนและโมเมนต์ดัด

### สมบัติเชิงกลของวัสดุก่อสร้าง (เช่น คอนกรีตและเหล็กเสริม)

- Stress-Strain Diagram และจุดสำคัญต่าง ๆ ของวัสดุ
- ชนิดและประเภทของเหล็กเสริมคอนกรีต
- การทดสอบคอนกรีตและเหล็กเสริม
- มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับคอนกรีตและเหล็กเสริม

### กระบวนการตอกเสาเข็ม

- การตรวจสอบสภาพเสาเข็ม การยก-กองเสาเข็ม
- การตรวจสอบขนาดและน้ำหนัก Hammer
- การตรวจเช็ค Blow Count และ Last Ten Blows
- การตรวจสอบ Pile Deviation

### การควบคุมงานเทคอนกรีต

- ชนิดของคอนกรีต
- ส่วนผสมคอนกรีต ความชื้นเหลว และความสามารถในการเทได้
- การตรวจสอบคอนกรีตก่อนเท
- การตรวจวัดความชื้นเหลว (Slump Test)
- การทดสอบกำลังรับแรงอัด
- ตำแหน่งการหยุดเทคอนกรีตในโครงสร้าง

### การควบคุมงานเหล็กเสริมคอนกรีต

- การต่อเหล็กเสริมในคาน เสา และพื้น
- การเลือกใช้ชนิดของเหล็กเสริมที่เหมาะสม

### การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ขณะก่อสร้าง

- การระบุปัญหา วิเคราะห์สาเหตุ และหาแนวทางแก้ไข

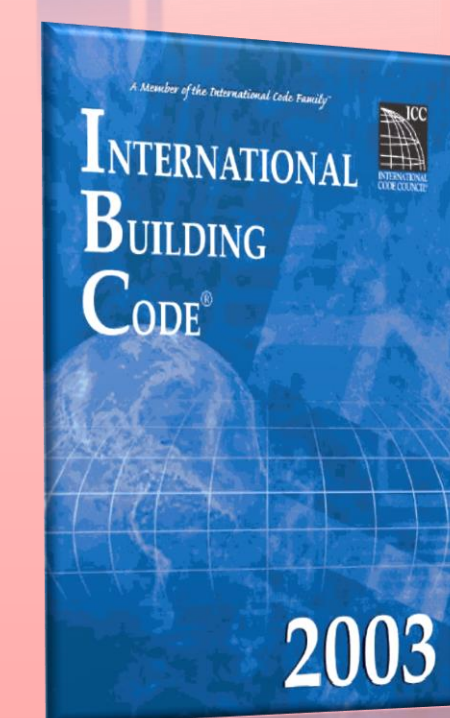
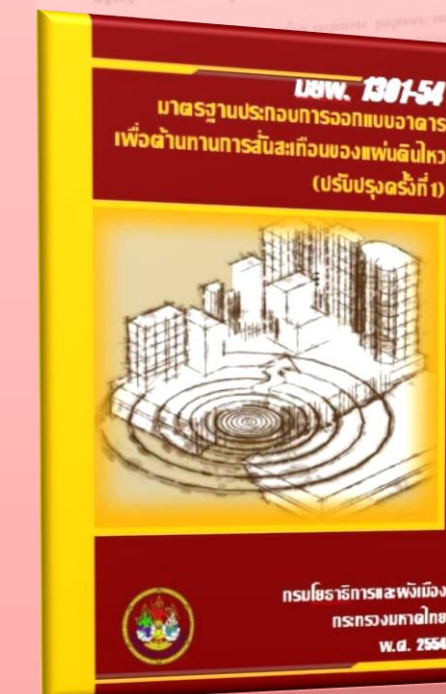
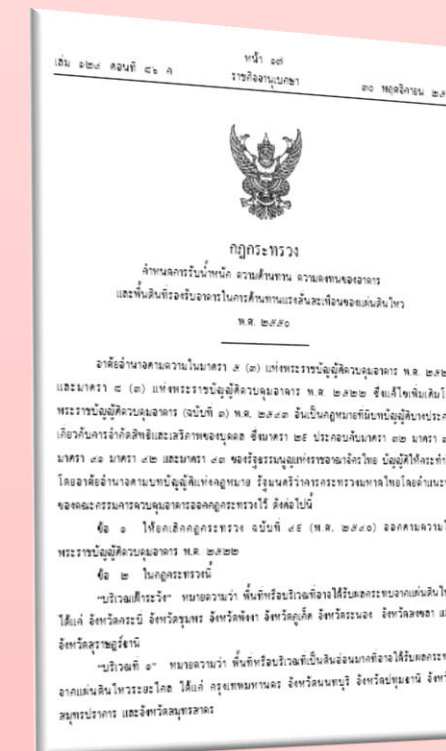
# มาตรฐานการปฏิบัติทางวิชาชีพ

## (๑) มาตรฐานบังคับ (Compulsory Standard)

มีกฎหมายรองรับเพื่อให้มีผลการบังคับใช้

## (๒) มาตรฐานไม่บังคับ (Non-compulsory Standard)

เป็นเอกสารที่เป็นที่ยอมรับจากปฏิบัติ หากปฏิบัติ  
ตามเอกสารดังกล่าวจะบรรลุจุดมุ่งหมายตามที่ได้  
วางไว้

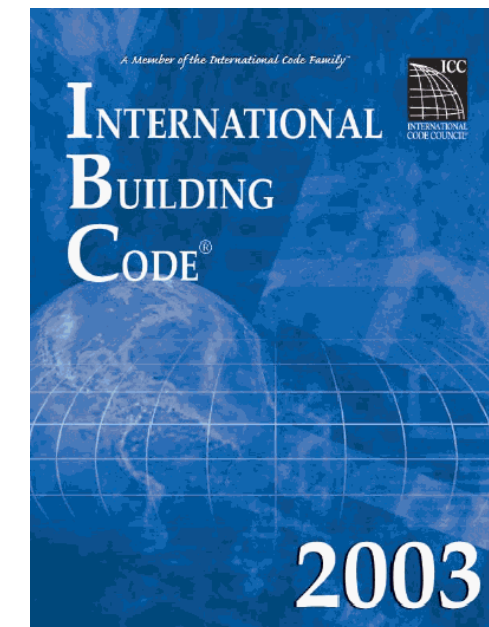
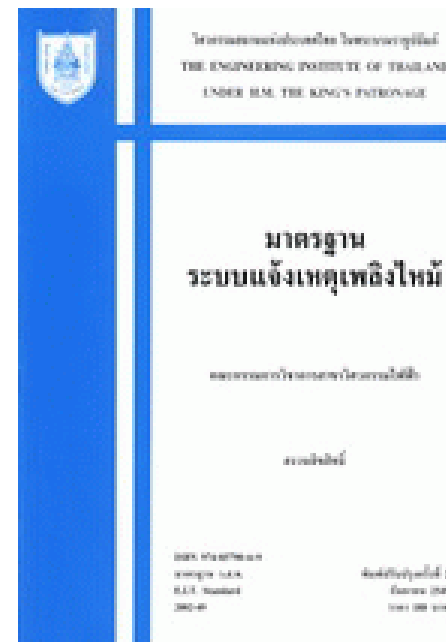
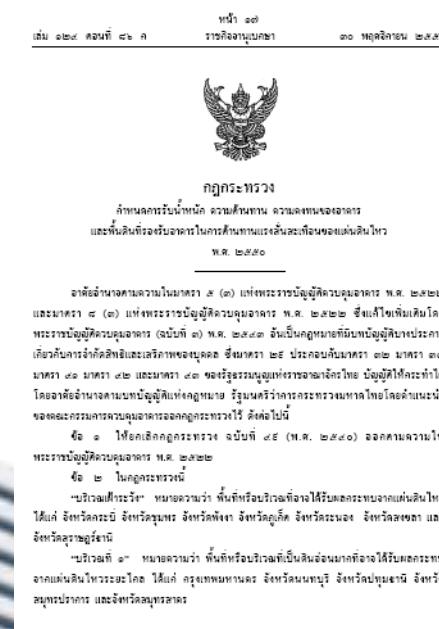


# ตัวอย่างมาตรฐานงานก่อสร้างอาคาร

1. มาตรฐาน (มาตรฐานขั้นต่ำ) ที่กำหนดในกฎกระทรวง  
ตามกฎหมายควบคุมอาคารและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง
2. มาตรฐานที่จัดทำโดยหน่วยงานต่างๆ
3. มาตรฐานจากต่างประเทศ

มาตรฐานบังคับ

มาตรฐานไม่บังคับ



# กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

ควบคุมให้การก่อสร้างอาคาร  
มีความมั่นคงแข็งแรง รักษาคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อม และเกิดความปลอดภัยต่อ  
สาธารณะและประชาชนผู้ใช้อาคาร

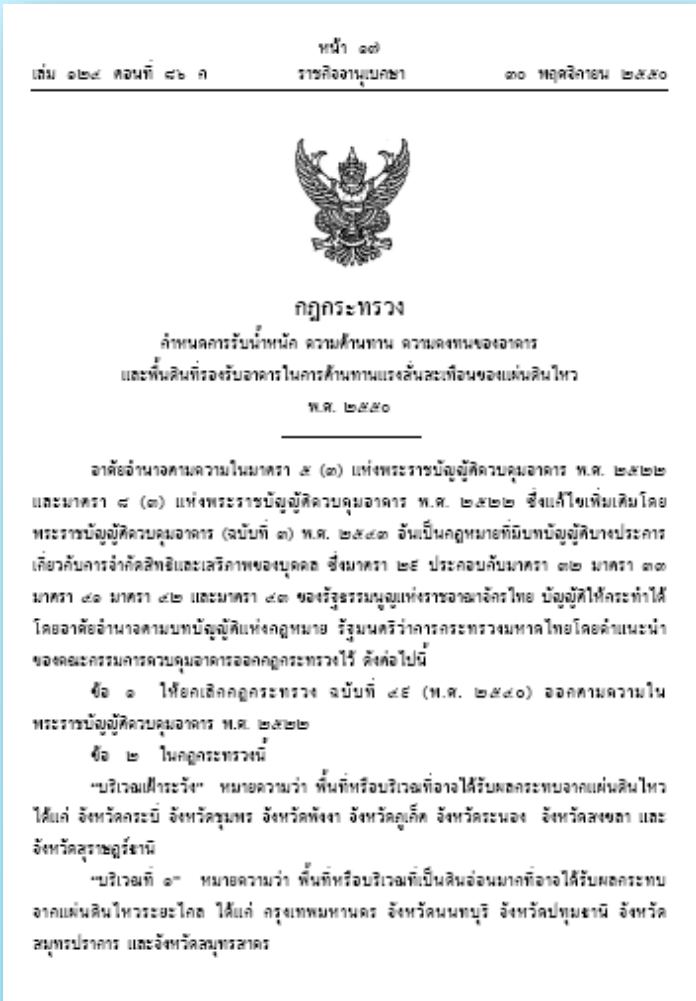


| สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา                                                                        |               |                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------|
| สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา                                                                        | พระราชบัญญัติ | สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา |
| ควบคุมอาคาร                                                                                      |               |                           |
| พ.ศ. ๒๕๒๒                                                                                        |               |                           |
| ภูมิพลอดุลยเดช ป.ร.                                                                              |               |                           |
| ให้ไว้ ณ วันที่ ๘ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๒๒                                                              |               |                           |
| เป็นปีที่ ๓๔ ในรัชกาลปัจจุบัน                                                                    |               |                           |
| พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ                              |               |                           |
| ให้ประกาศว่า                                                                                     |               |                           |
| โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการก่อสร้างอาคาร และ                             |               |                           |
| กฎหมายว่าด้วยการควบคุมการก่อสร้างในเขตเพลิงไหม้ และรวมเป็นกฎหมายฉบับเดียวกัน                     |               |                           |
| จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชบัญญัติขึ้นไว้โดยคำแนะนำและยินยอม                           |               |                           |
| ของสภานิติบัญญัติแห่งชาติ ทำหน้าที่รัฐสภา ดังต่อไปนี้                                            |               |                           |
| มาตรา ๑ พระราชบัญญัตินี้เรียกว่า “พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒”                            |               |                           |
| มาตรา ๒ “พระราชบัญญัตินี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุ                       |               |                           |
| เบกษา และจะใช้บังคับในท้องที่ใด มีบริเวณเพียงใด ให้ตราเป็นพระราชกฤษฎีกา                          |               |                           |
| สำหรับเขตท้องที่ที่ได้มีการประกาศให้ใช้บังคับแล้วมีเรื่องความกฎหมายว่าด้วยการ                    |               |                           |
| ผังเมืองหรือเขตท้องที่ที่ได้เคยมีการประกาศดังกล่าว ให้ใช้พระราชบัญญัตินี้บังคับตามเขตของผังเมือง |               |                           |
| รวมนั้นโดยไม่ต้องตราเป็นพระราชกฤษฎีกา”                                                           |               |                           |
| สำหรับอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่พิเศษ อาคารชุมนุมคน และโรงแรมสห ให้อำ                                |               |                           |
| นาจกฤษฎีกาแห่งพระราชบัญญัตินี้บังคับไม่ว่าท้องที่ที่อาคารนั้นตั้งอยู่จะได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้  |               |                           |
| บังคับพระราชบัญญัตินี้หรือไม่ก็ตาม”                                                              |               |                           |
| มาตรา ๓ ให้ยกเลิก                                                                                |               |                           |
| (๑) พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช ๒๔๗๔                                          |               |                           |
| (๒) พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๐๔                                    |               |                           |
| (๓) ประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ ๑๙๒ ลงวันที่ ๓๓ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๑๕                                |               |                           |
| (๔) พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างในเขตเพลิงไหม้ พุทธศักราช ๒๔๗๖                                 |               |                           |
| (๕) พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างในเขตเพลิงไหม้ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๖                           |               |                           |
| ราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๔๖/ตอนที่ ๘๐/ฉบับพิเศษ หน้า ๔/๔๔ พฤษภาคม ๒๕๒๒                               |               |                           |
| มาตรา ๒ วรรคสอง ให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ ๑) พ.ศ. ๒๕๔๓                             |               |                           |
| มาตรา ๒ วรรคสาม ให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๔๓                             |               |                           |

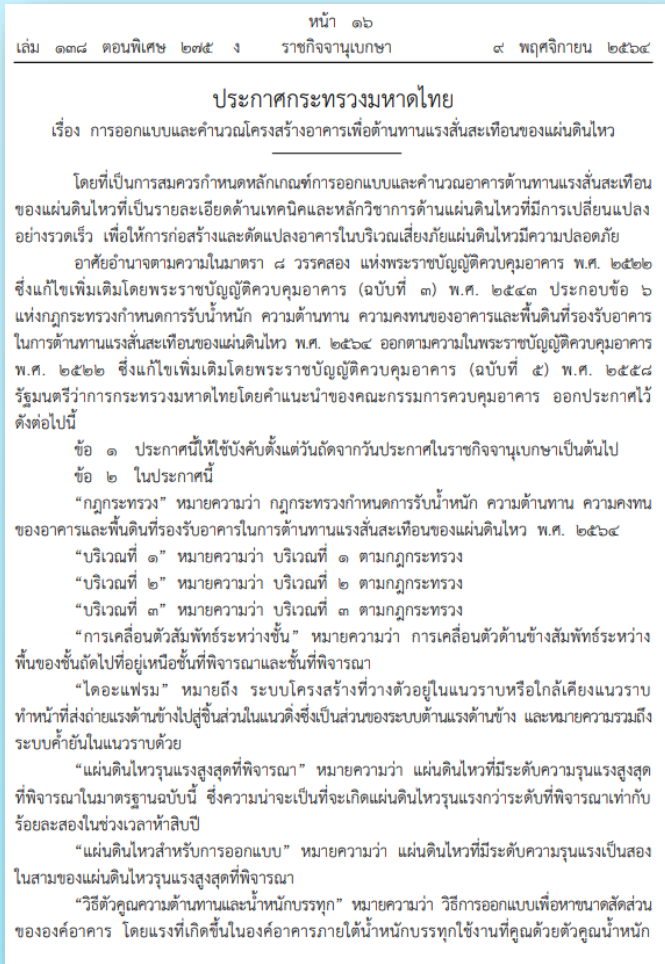
กฎหมายเป็นมาตรฐานขั้นต่ำที่ต้องปฏิบัติตาม  
(มาตรฐานบังคับ หรือ Compulsory Standard)

# พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ ๕) พ.ศ. ๒๕๕๘

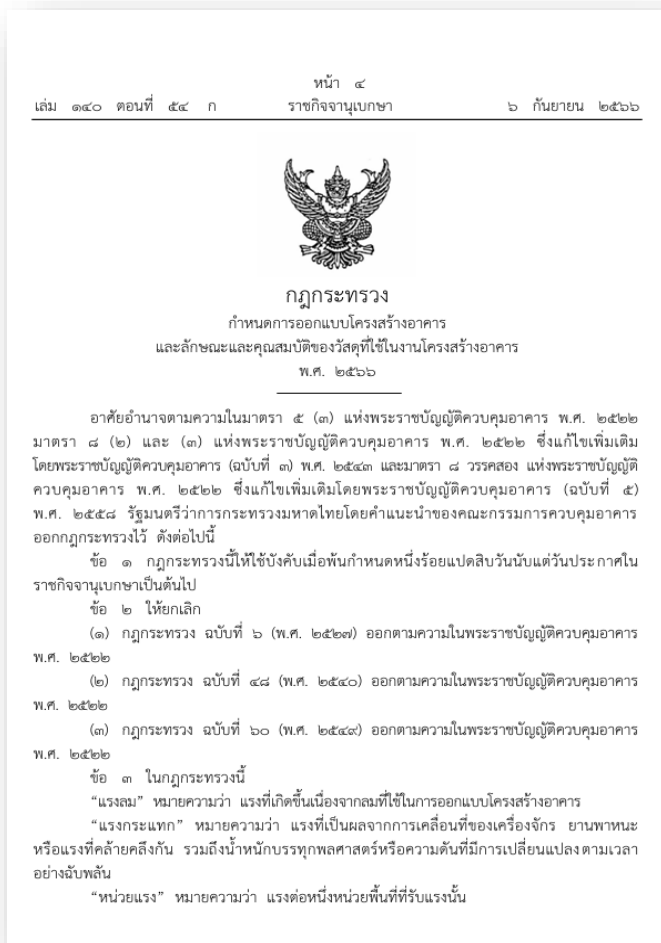
กฎกระทรวงตามมาตรา ๘ วรรคหนึ่งจะกำหนดให้เรื่องที่เป็นรายละเอียดทางด้านเทคนิคเกี่ยวกับการก่อสร้าง ตัดแปลง  
รีดถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคาร ที่มีการเปลี่ยนแปลงรวดเร็วเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่รัฐมนตรี โดยคำแนะนำของ  
คณะกรรมการควบคุมอาคารประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษาได้



การอ้างถึง

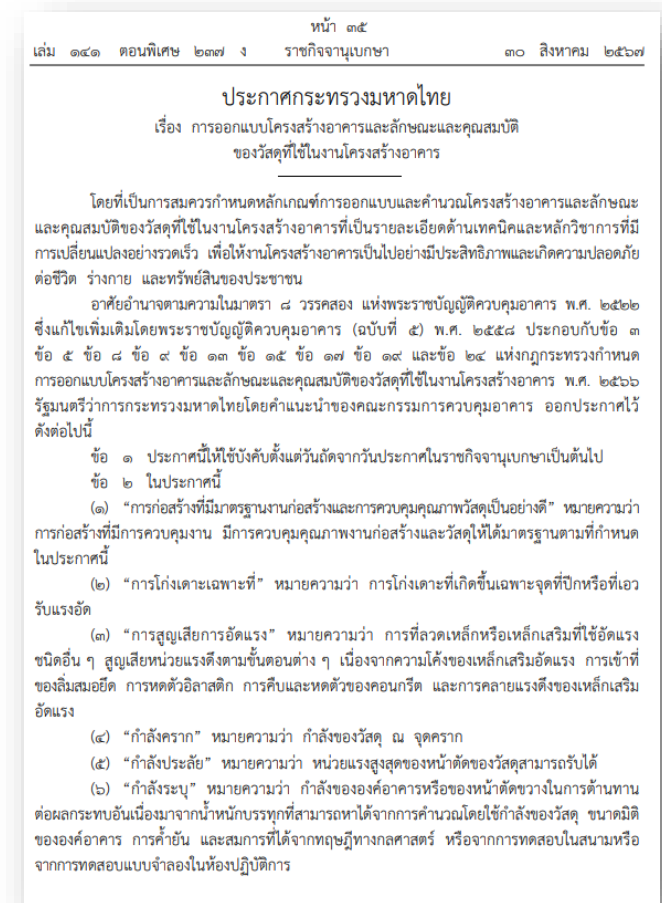


# กฎกระทรวงและประกาศกระทรวง เกือบกฎกระทรวง ฉบับที่ 6



1. กฎกระทรวงกำหนดการออกแบบโครงสร้างอาคารและลักษณะและคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ในงานโครงสร้างอาคาร พ.ศ. 2566
2. กฎกระทรวงกำหนดฐานรากของอาคารและพื้นที่รองรับอาคาร พ.ศ. 2566
3. กฎกระทรวงกำหนดวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างอาคารประเภทควบคุมการใช้ พ.ศ. 2566

1. ประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่อง การออกแบบโครงสร้างอาคารและลักษณะและคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ในงานโครงสร้างอาคาร
2. ประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่อง การกำหนดฐานรากของอาคารและพื้นที่รองรับอาคาร
3. ประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่อง การกำหนดลักษณะและคุณสมบัติของวัสดุและผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้างอาคารประเภทควบคุมการใช้



# ตัวคูณน้ำหนักบรรทุก

(๑) สำหรับส่วนของอาคารที่ติดเฉพาะน้ำหนักบรรทุกดงที่และน้ำหนักบรรทุกจร

$$\text{นป.} = ๑.๔ \text{ นด.} + ๑.๗ \text{ นจ.}$$

(๒) สำหรับส่วนของอาคารที่ติดแรงลม

$$\text{นป.} = ๐.๗๕ (๑.๔ \text{ นด.} + ๑.๗ \text{ นจ.}) + ๑.๖ \text{ สล.}$$

$$\text{นป.} = ๐.๙ \text{ นด.} + ๑.๖ \text{ สล.}$$



กฎกระทรวงกำหนดการออกแบบโครงสร้างอาคารและลักษณะและคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ในงานโครงสร้างอาคาร

ข้อ ๑๗ การออกแบบและคำนวณโครงสร้างอาคารที่เข้าข่ายประเภทและขนาดของงาน วิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธาตาม กฎหมายว่าด้วยวิศวกร ให้คำนวณแรงลมด้วย

ตารางที่ ๑ หน่วยแรงลมสำหรับสภาพภูมิประเทศแบบเมืองหรือชานเมือง

| ส่วนของอาคาร                                          | หน่วยแรงลม<br>กิโลนิวตันต่อตารางเมตร<br>(กิโลกรัมแรงต่อตารางเมตร) |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| (๑) ส่วนของอาคารที่สูงไม่เกิน ๑๐ เมตร                 | ๐.๖ (๖๐)                                                          |
| (๒) ส่วนของอาคารที่สูงเกิน ๑๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๒๐ เมตร | ๐.๘ (๘๐)                                                          |
| (๓) ส่วนของอาคารที่สูงเกิน ๒๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๔๐ เมตร | ๑.๒ (๑๒๐)                                                         |

ตารางที่ ๒ หน่วยแรงลมสำหรับสภาพภูมิประเทศแบบโล่งหรือชายฝั่งทะเล

| ส่วนของอาคาร                                          | หน่วยแรงลม<br>กิโลนิวตันต่อตารางเมตร<br>(กิโลกรัมแรงต่อตารางเมตร) |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| (๑) ส่วนของอาคารที่สูงไม่เกิน ๑๐ เมตร                 | ๑.๐ (๑๐๐)                                                         |
| (๒) ส่วนของอาคารที่สูงเกิน ๑๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๒๐ เมตร | ๑.๒ (๑๒๐)                                                         |
| (๓) ส่วนของอาคารที่สูงเกิน ๒๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๔๐ เมตร | ๑.๖ (๑๖๐)                                                         |

อาคารซึ่งมีรูปทรงสี่เหลี่ยมหรือดล้าสี่เหลี่ยมที่มีความสูงไม่เกิน ๔๐ เมตร และมีความสูงไม่เกินสามเท่าของความกว้างที่น้อยที่สุดของอาคาร

# กฎกระทรวงกำหนดฐานรากของอาคารและพื้นที่รองรับอาคาร พ.ศ. 2566

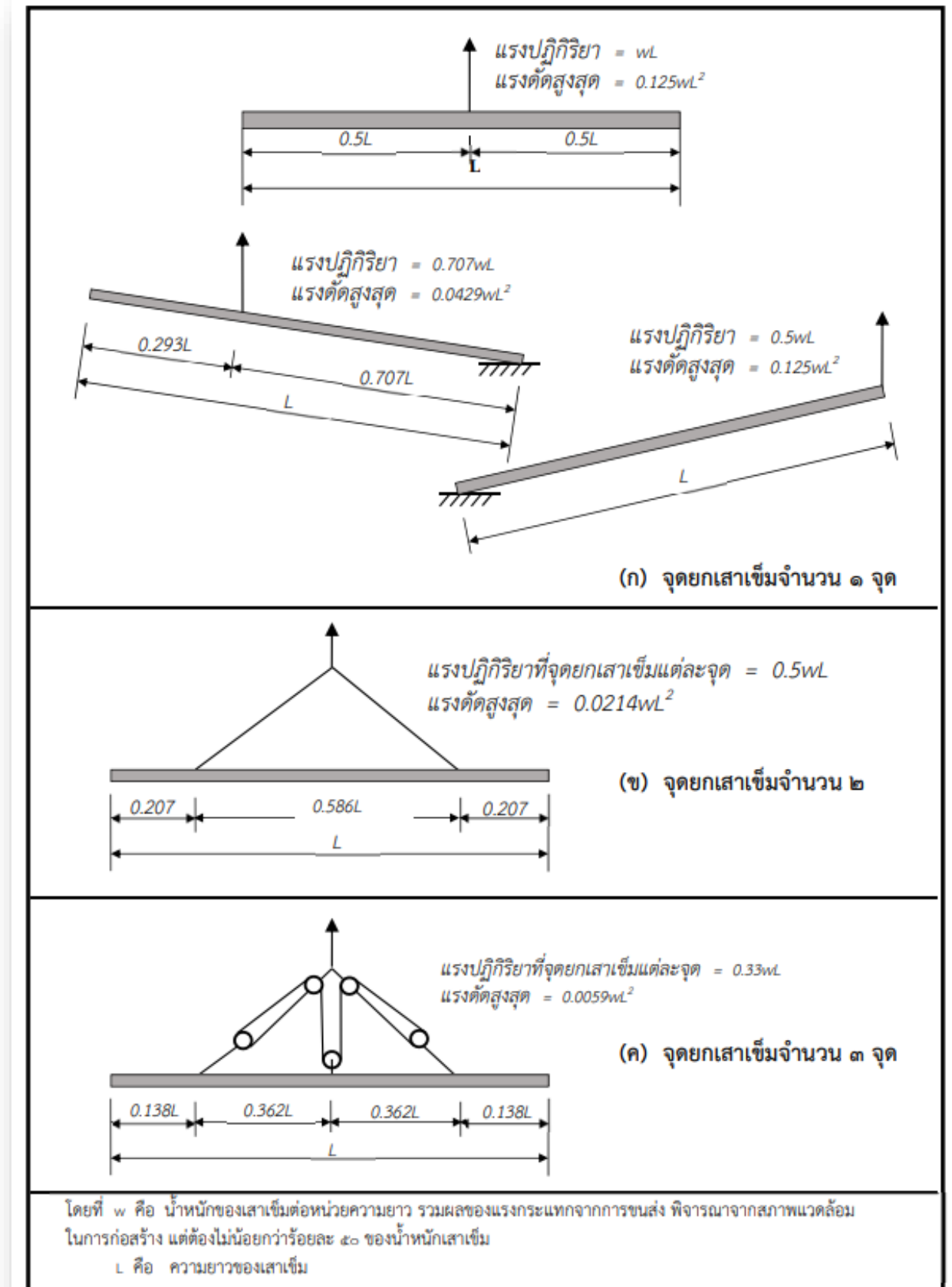
ข้อ ๒๓ การออกแบบและคำนวณฐานรากเสาเข็มที่มีจำนวนเสาเข็มมากกว่าหนึ่งต้นในหนึ่งฐานราก ให้ตำแหน่งของเสาเข็มแต่ละต้นมีระยะห่างไม่น้อยกว่า ๓ เท่าของมิติที่กว้างที่สุดของ หน้าที่เสาเข็ม

ในกรณีที่ระยะห่างระหว่างเสาเข็มแต่ละต้นในหนึ่งฐานรากมีค่าน้อยกว่าหลักเกณฑ์ ที่กำหนดในวรรคหนึ่ง ให้ผู้ออกแบบและคำนวณตรวจสอบผลกระทบที่อาจทำให้ค่าแรงแบกทานของฐานรากเสาเข็มกลุ่มลดลงตามจำนวนเสาเข็มที่เพิ่มขึ้น

ข้อ ๒๔ การออกแบบและคำนวณฐานรากเสาเข็มรับแรงตามแนวดิ่งที่มีรายงานการสำรวจดิน ฐานราก หรือมีการทดสอบหาแรงต้านทานของเสาเข็มในบริเวณก่อสร้างหรือใกล้เคียง ให้ใช้ค่าแรงต้านทานที่ยอมรับของเสาเข็ม ดังต่อไปนี้

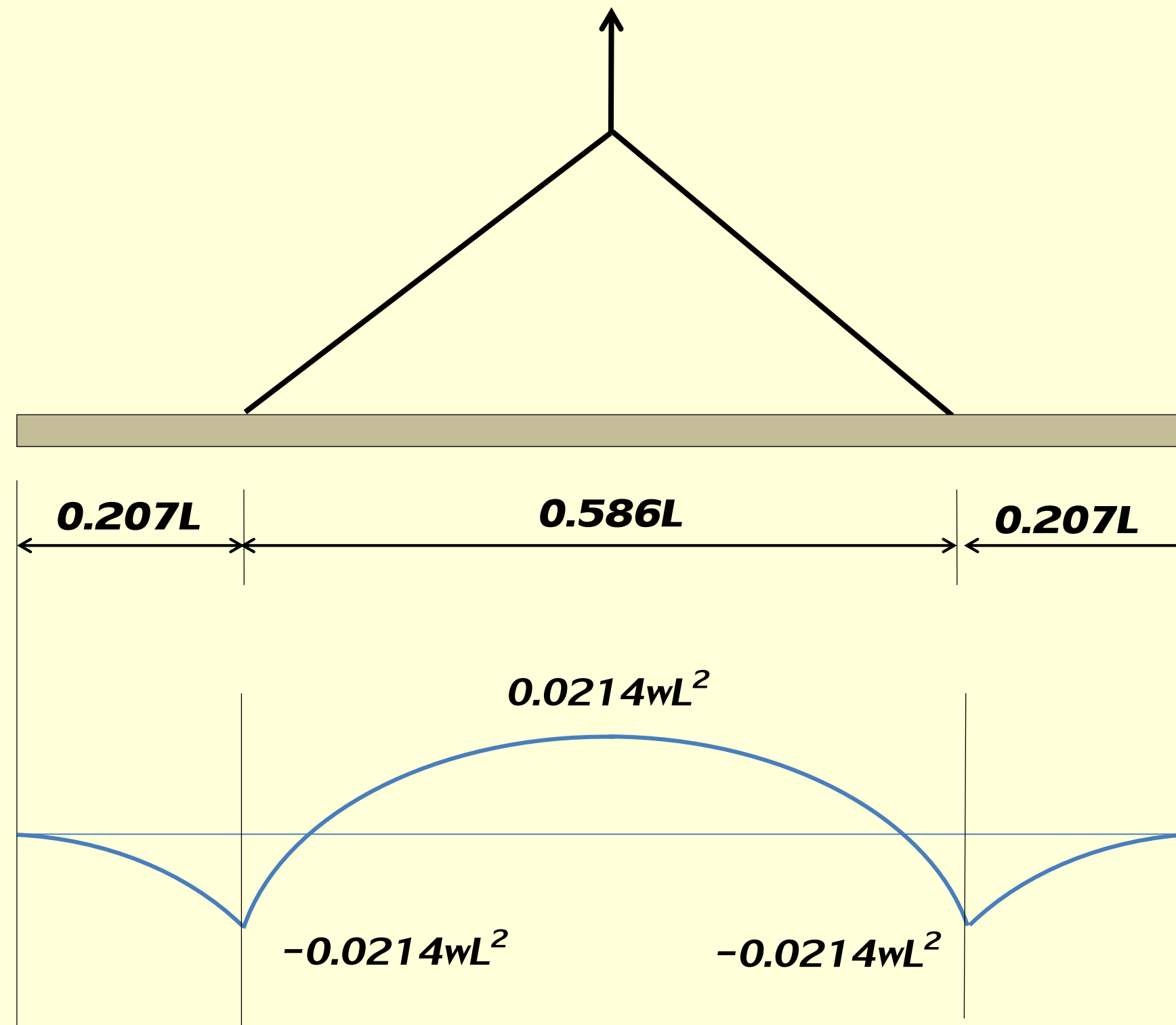
- (๑) ค่าแรงต้านทานที่ยอมรับของเสาเข็มที่คำนวณได้จากรายงานการสำรวจดินฐานราก ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของแรงต้านทานสูงสุดของเสาเข็มที่ได้จากผลการคำนวณ
- (๒) ค่าแรงต้านทานที่ยอมรับของเสาเข็มที่ได้จากการทดสอบเสาเข็มโดยวิธีสถิตยศาสตร์ ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของแรงต้านทานสูงสุดของเสาเข็มที่ได้จากผลการทดสอบ
- (๓) ค่าแรงต้านทานที่ยอมรับของเสาเข็มที่ได้จากการทดสอบเสาเข็มโดยวิธีพลศาสตร์ ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของแรงต้านทานสูงสุดของเสาเข็มที่ได้จากผลการทดสอบที่ได้จากการสอบเทียบวิธีสถิตยศาสตร์

ข้อ ๒๖ ตั้มที่ใช้ตอกเสาเข็มต้องมีน้ำหนักไม่น้อยกว่าน้ำหนักของเสาเข็มหรือน้ำหนักไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ กิโลกรัม ในกรณีที่ตั้มที่ใช้ตอกเสาเข็มมีน้ำหนักน้อยกว่าน้ำหนักของเสาเข็มหรือน้ำหนักน้อยกว่า

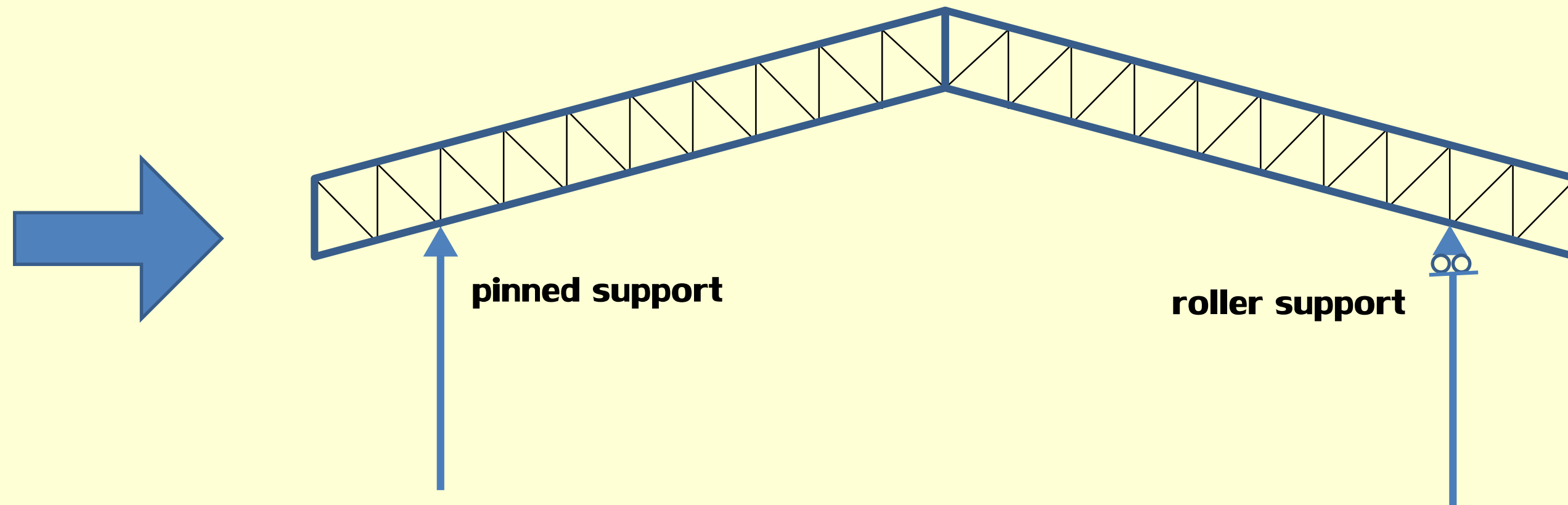


รูปที่ ๓ ตำแหน่งจุดยกเสาเข็ม

## จุดยกเสาเข็มจำนวน 2 จุด



# การออกแบบโครงข้อหมุนภายใต้แรงกระทำด้านข้าง



# ข้อบังคับสภาวิศวกรว่าด้วยมาตรฐานในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม พ.ศ. ๒๕๖๑



-มาตรฐานการให้บริการวิชาชีพ (code of services)

-มาตรฐานการประพฤติปฏิบัติ (code of conducts)

-มาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพ (code of practices)

หน้า ๕๙  
เล่ม ๑๓๖ ตอนพิเศษ ๓๑ ง ราชกิจจานุเบกษา ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒

## ข้อบังคับสภาวิศวกร

ว่าด้วยมาตรฐานในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

พ.ศ. ๒๕๖๑

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๘ (๖) (๗) แห่งพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒ สภาวิศวกรโดยมติที่ประชุมใหญ่สามัญ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๖๐ และโดยความเห็นชอบของสภานายกพิเศษแห่งสภาวิศวกรจึงออกข้อบังคับไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วยมาตรฐานในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม พ.ศ. ๒๕๖๑”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในข้อบังคับนี้

“การให้บริการ” หมายความว่า การประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามงาน ประเภท และขนาดที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดสาขาวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

“ผู้ได้รับใบอนุญาต” หมายความว่า บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมจากสภาวิศวกร

“ผู้รับบริการ” หมายความว่า บุคคลธรรมดา คณะบุคคล นิติบุคคล หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานประเภทอื่นของรัฐ ซึ่งเป็นผู้ว่าจ้างหรือได้มอบหมายให้ผู้ได้รับใบอนุญาต ดำเนินงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

“มาตรฐานการให้บริการวิชาชีพ” หมายความว่า ข้อกำหนดและหลักเกณฑ์ในการให้บริการ ของผู้ได้รับใบอนุญาต เพื่อให้เป็นแนวทางปฏิบัติในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

“มาตรฐานการประพฤติปฏิบัติ” หมายความว่า ข้อกำหนดและหลักเกณฑ์ที่ผู้ได้รับใบอนุญาต พึงยึดถือเป็นแนวทางสำหรับประพฤติปฏิบัติในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

“มาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพ” หมายความว่า ข้อกำหนดและหลักเกณฑ์ในการปฏิบัติงาน ของผู้ได้รับใบอนุญาต เพื่อให้เป็นแนวทางปฏิบัติในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

ข้อ ๔ เพื่อเป็นการยกระดับการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมให้ได้มาตรฐาน สอนต่อประโยชน์ ของผู้รับบริการตลอดจนสาธารณะ ให้ผู้ได้รับใบอนุญาตปฏิบัติตามแนวทางมาตรฐานในการประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุมที่กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้

ข้อ ๕ หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการรับรองมาตรฐาน รวมถึงรายละเอียดเกี่ยวกับ การขอความสามารถหรือมาตรฐานในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามข้อบังคับนี้ ให้เป็นไป ตามระเบียบที่คณะกรรมการสภาวิศวกรกำหนด

**“มาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพ”** หมายความว่า ข้อกำหนดและหลักเกณฑ์ ในการปฏิบัติงานของผู้ได้รับใบอนุญาต เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในการประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุม

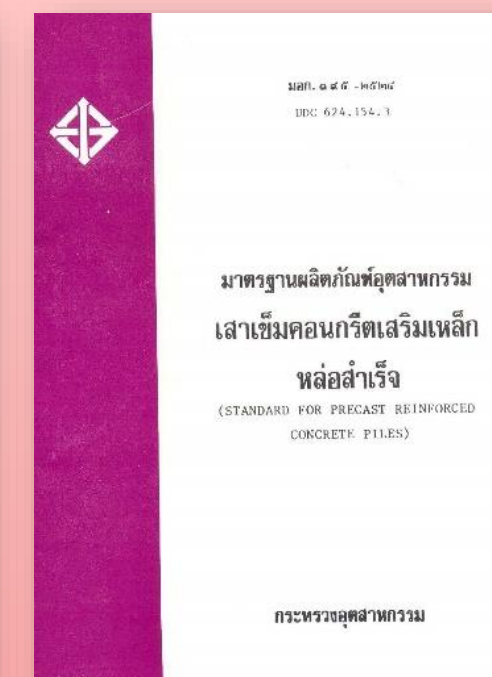
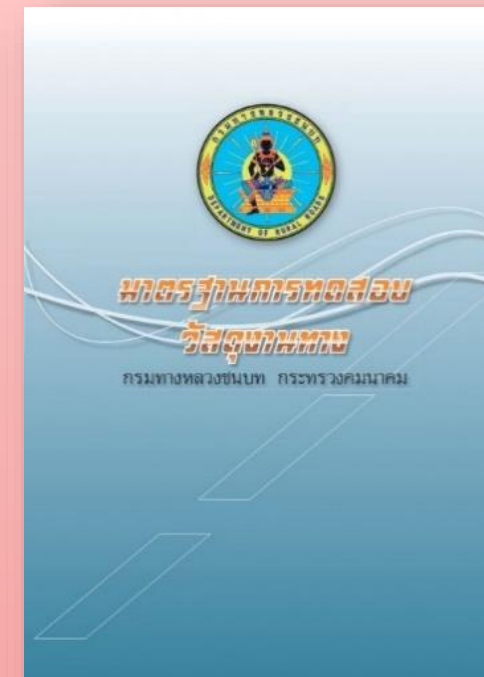
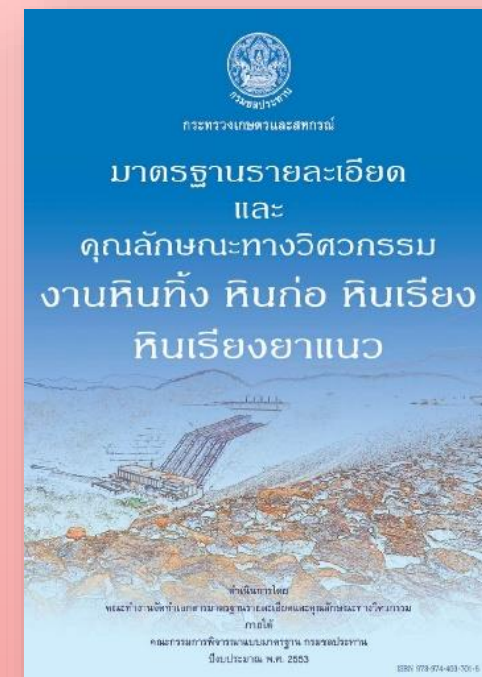
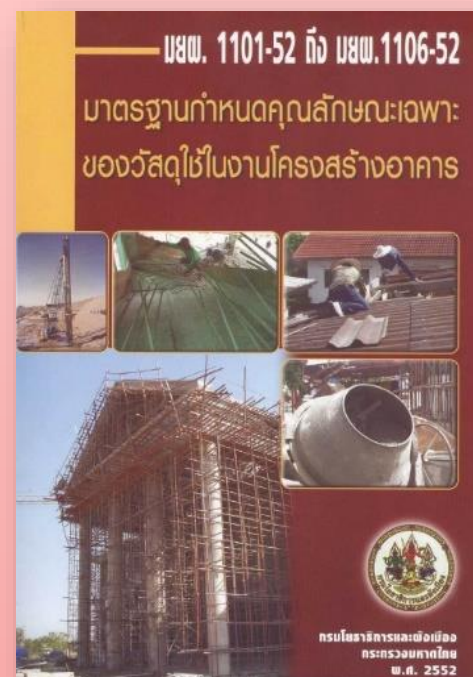
**ข้อ ๑๖** ผู้ได้รับใบอนุญาตจะต้องประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมให้ป็นไปตาม มาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพตามที่**คณะกรรมการสภาวิศวกร**ให้การรับรอง กรณีที่**คณะกรรมการสภาวิศวกร**ยังไม่ให้การรับรองมาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพ ในเรื่องใด ผู้ได้รับใบอนุญาตจะต้องประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมให้ป็นไปตาม มาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพ **ตามมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป**



# มาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพ

การจัดทำมาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพ ควรที่จะเป็นองค์กณิตีบุคคลของสถาบัน วิชาชีพ สมาคมวิชาชีพ หรือสถาบันการศึกษาที่รับผิดชอบความรู้ทางวิชาการวิศวกรรมและเทคโนโลยี

- คู่มือการประกอบวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างความสามารถทางวิศวกรรม



# วิศวกร

ผู้นำองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้  
กับการประกอบวิชาชีพในการ**วิเคราะห์** **คำนวณ** **ออกแบบ** ตรวจสอบ  
ควบคุมการผลิตให้ดำปรีक्षा ฯลฯ ทั้งนี้ **เพื่อให้เกิดความปลอดภัย**  
**ต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน และพัฒนาบ้านเมืองให้มี**  
**ความเจริญก้าวหน้า**

การประกอบวิชาชีพวิศวกรต้องยึดมั่น  
ในจรรยาบรรณและจริยธรรม



# Council of ● Engineers<sup>TH</sup>

สภาหลักของชาติด้านวิศวกรรม



**ขอเป็นกำลังใจให้กับ  
ผู้จะเลื่อนระดับใบอนุญาตฯ ทุกท่าน  
และขอให้ทุกท่านโชคดีครับ!**