ปฐมนิเทศรายวิชา: ปฏิบัติงานส่วนประกอบอาคาร

รหัสวิชา 20106-2101 | สร้างบ้านจากรากฐานสู่โครงสร้างที่สมบูรณ์

ผู้สอน: นายณรงค์ศักดิ์ วิเศษ

สาขาวิชาช่างก่อสร้าง

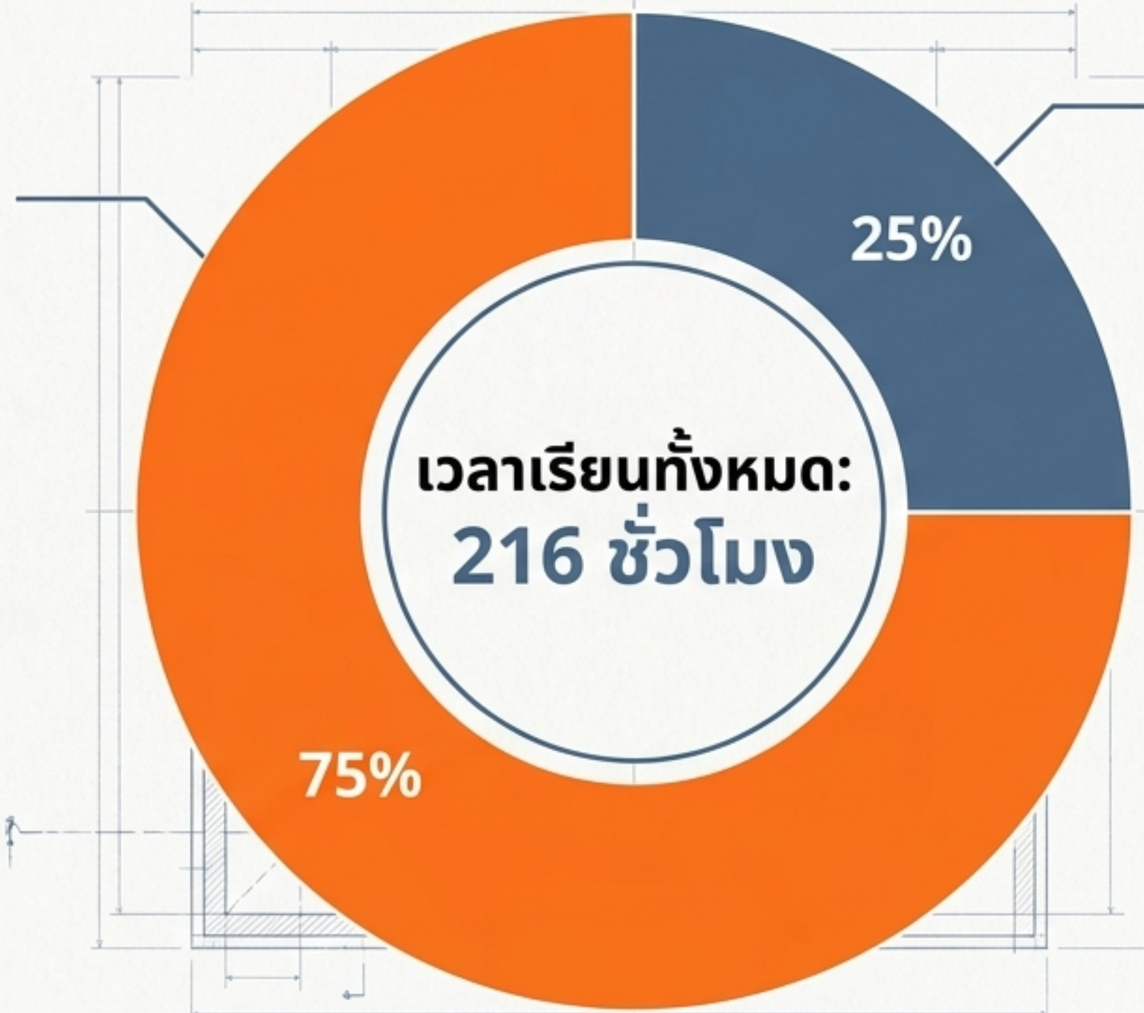
วิทยาลัยการอาชีพหลังสวน

NotebookLM

ภารกิจของเรา: สร้างจริง ปฏิบัติจริง

ภาคทฤษฎี
54 ชั่วโมง | เรียนรู้หลักการ
ขั้นตอน และความปลอดภัย

ภาคปฏิบัติ
162 ชั่วโมง | ลงพื้นที่จริง
จับเครื่องมือจริง
สร้างงานจริง



2 หน่วยกิต

108 ชั่วโมงตลอดภาคเรียน

เป้าหมาย: เข้าใจและปฏิบัติ
งานโครงสร้างบ้านพัก
อาศัยได้จริง

NotebookLM

รากฐานของอาคารคือคอนกรีต
รากฐานของช่างคือความรับผิดชอบ

ทักษะ (Skills) ความรู้ (Knowledge) ทัศนคติ (Attitude)

NotebookLM

แผนผังการสร้าง
(The Builder's Roadmap)

1. วัสดุและอุปกรณ์
2. การเตรียมสถานที่และวางผัง
3. งานฐานราก
4. คาน
6. งานบันได
7. พื้น
8. โครงหลังคา

NotebookLM

บทที่ 1: อุปกรณ์งานช่าง (11 ชั่วโมง)

- รู้จักชนิดของวัสดุและอุปกรณ์งานก่อสร้าง
- การเลือกใช้งานเครื่องมือได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ
- เทคนิคการบำรุงรักษาเครื่องมือให้พร้อมใช้งานเสมอ

NotebookLM

บทที่ 2: เตรียมพื้นที่และวางผัง (12 ชั่วโมง)

การเตรียมพื้นที่

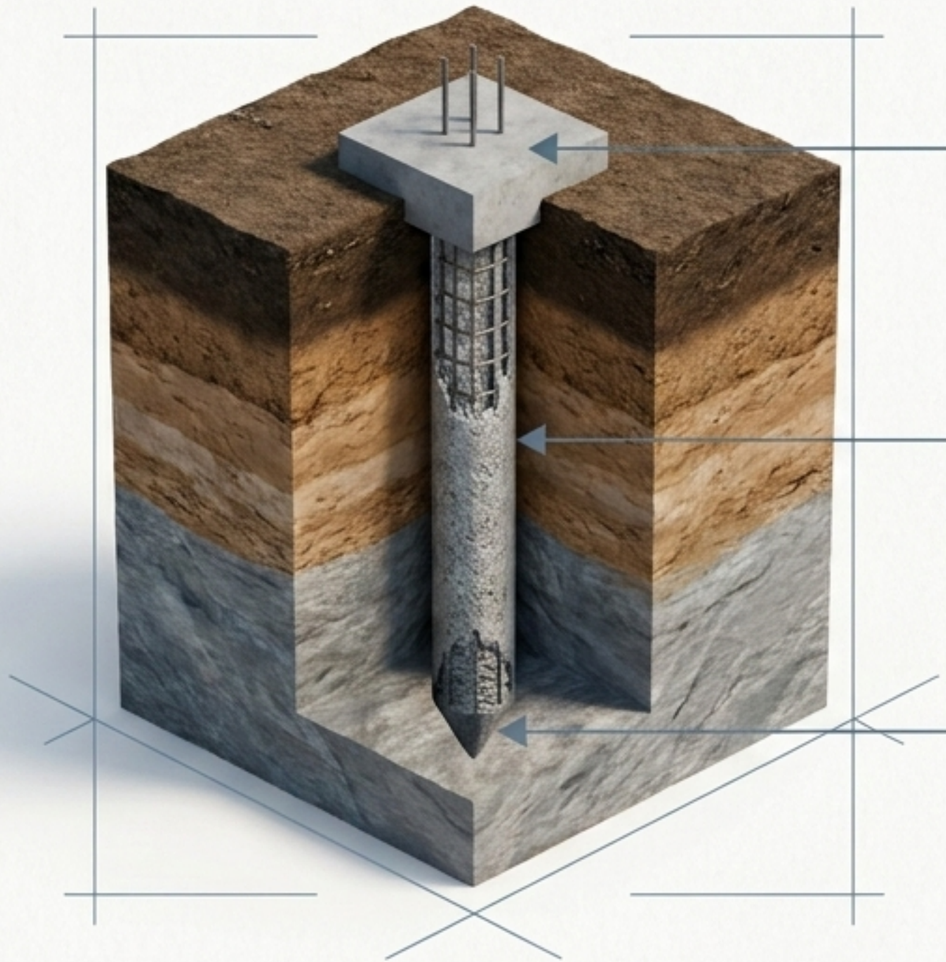
การปรับระดับและเคลียร์อุปสรรคบริเวณก่อสร้าง

การวางผัง

อธิบายลักษณะและปฏิบัติการวางผังบ้านอย่างแม่นยำเพื่อไม่ให้โครงสร้างผิดเพี้ยน

NotebookLM

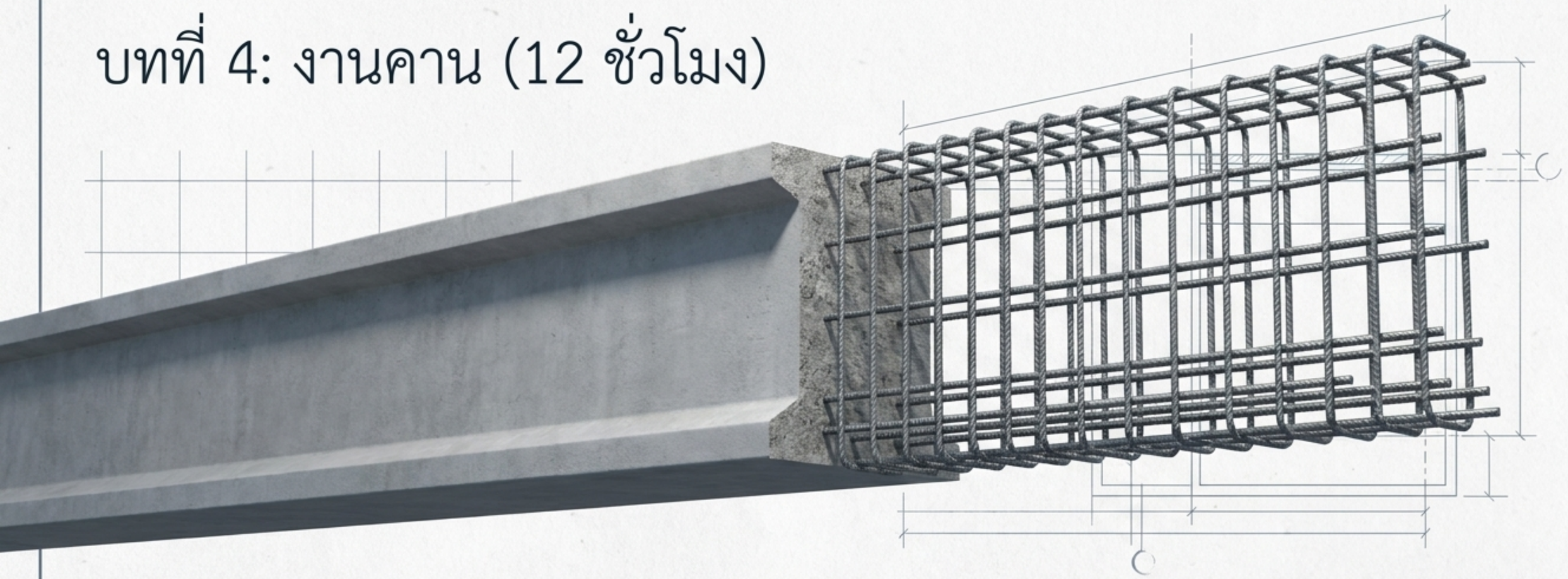
บทที่ 3: งานฐานราก (12 ชั่วโมง)



- ส่วนประกอบฐานราก: การตอกและการหล่อฐานรากที่มั่นคง
- ประเภทของเสาเข็ม: การเลือกใช้ให้เหมาะกับสภาพดิน
- หน้าที่ของเสาเข็ม: รับน้ำหนักโครงสร้างทั้งหมด

NotebookLM

บทที่ 4: งานคาน (12 ชั่วโมง)



หน้าที่ของคาน
(การรับน้ำหนักแนวราบ)

ส่วนประกอบ
(เหล็กเสริม, คอนกรีต)

การจำแนกประเภท

วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้
ในการหล่อคาน

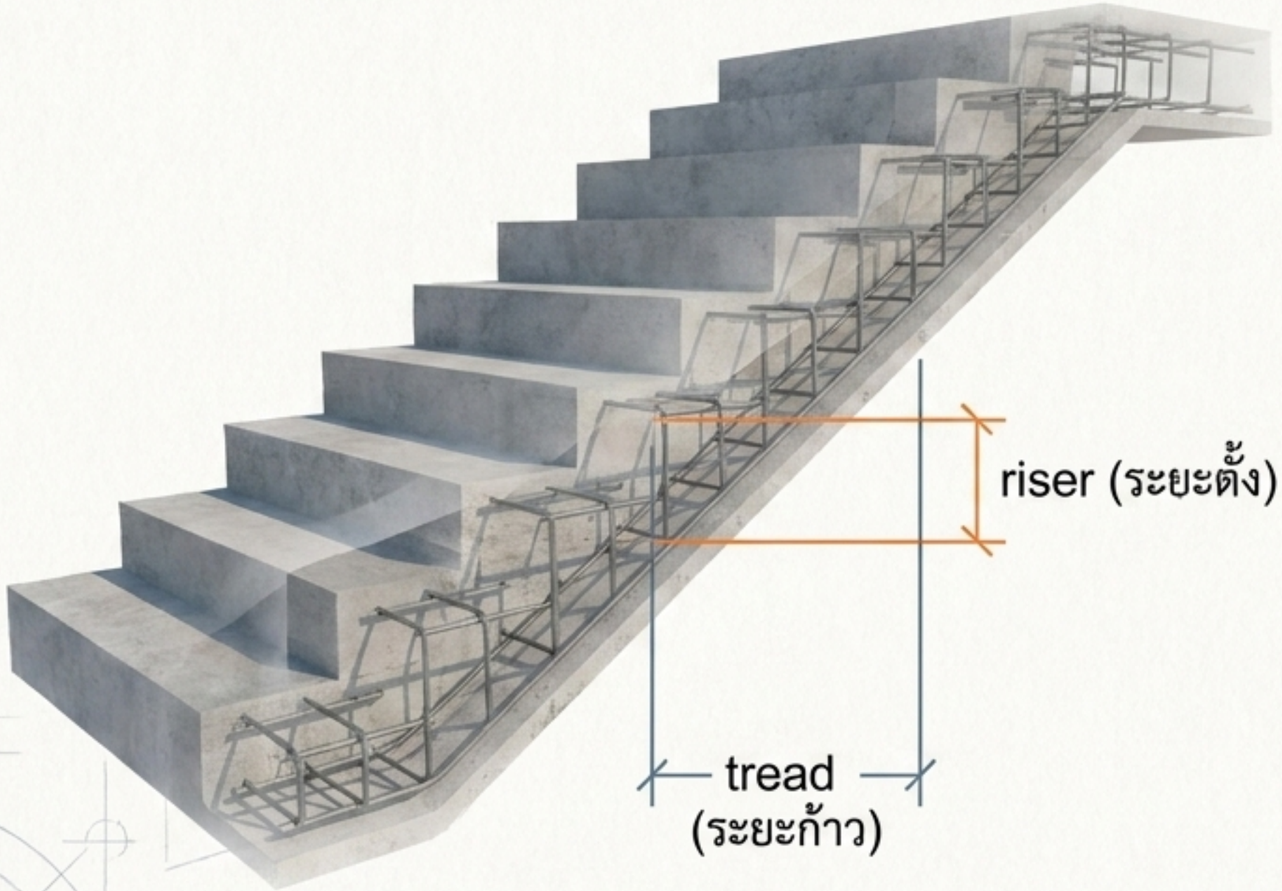
NotebookLM

บทที่ 5: งานเสา (12 ชั่วโมง)

หน้าที่หลัก	ชนิดของเสา
ถ่ายเทน้ำหนักจากหลังคาและคานลงสู่ฐานราก	การเลือกใช้รูปทรงเสาและส่วนประกอบของเสาเข็ม/เสาหล่อในที่

NotebookLM

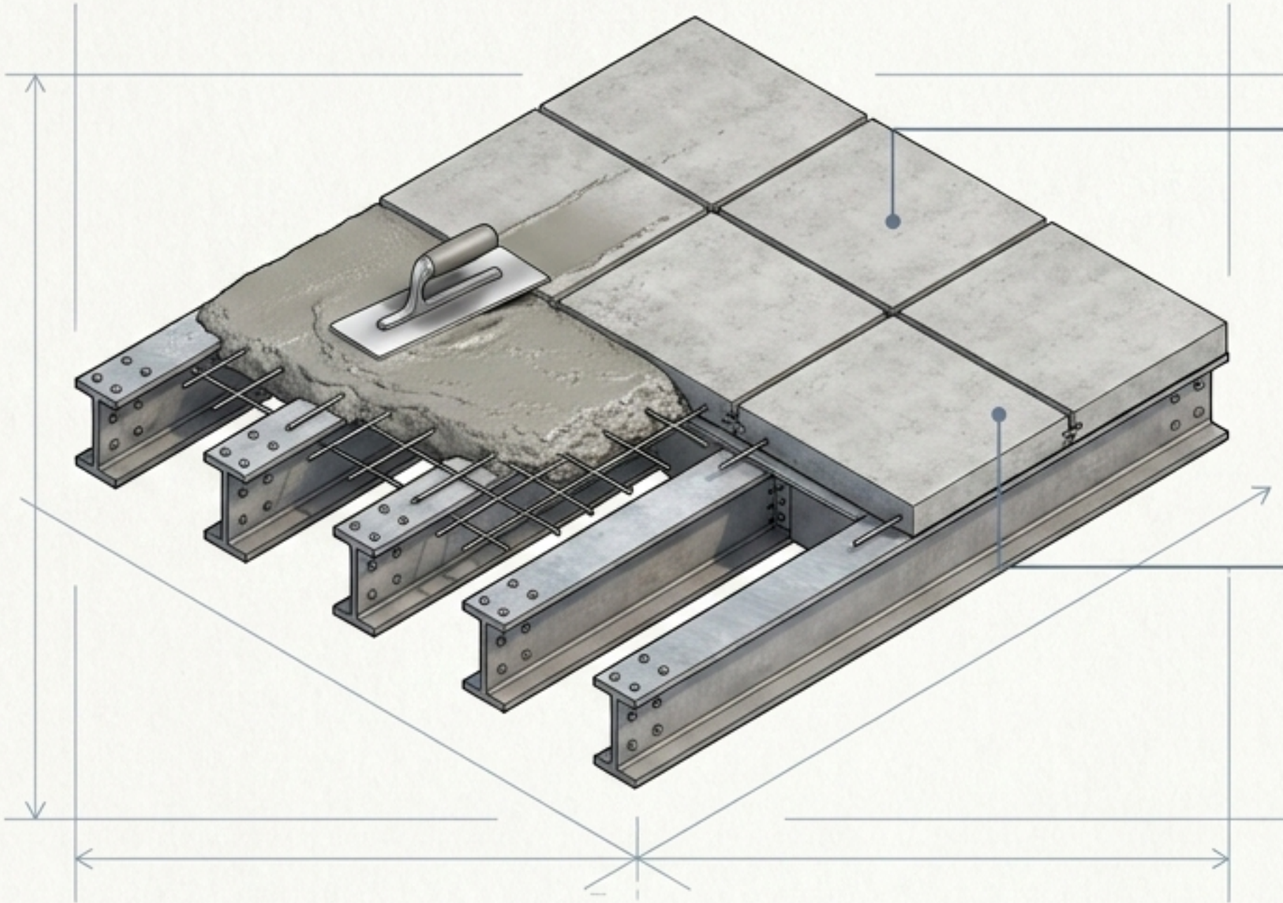
บทที่ 6: งานบันได (11 ชั่วโมง)



ขั้นตอน (Key Steps)
1. หน้าที่ของบันไดและการเชื่อมต่อพื้นที่
2. ลักษณะของบันไดและมาตรฐานความปลอดภัย (ระยะก้าว, ระยะดั้ง)
3. ขั้นตอนการเตรียมโครงสร้างบันได

NotebookLM

บทที่ 7: งานพื้น (12 ชั่วโมง)



ส่วนประกอบของพื้น

การรับน้ำหนักและกระจายน้ำหนัก

ประเภทของพื้น

พื้นหล่อในที่ vs พื้นสำเร็จรูป

NotebookLM

บทที่ 8: โครงหลังคาและวัสดุมุง

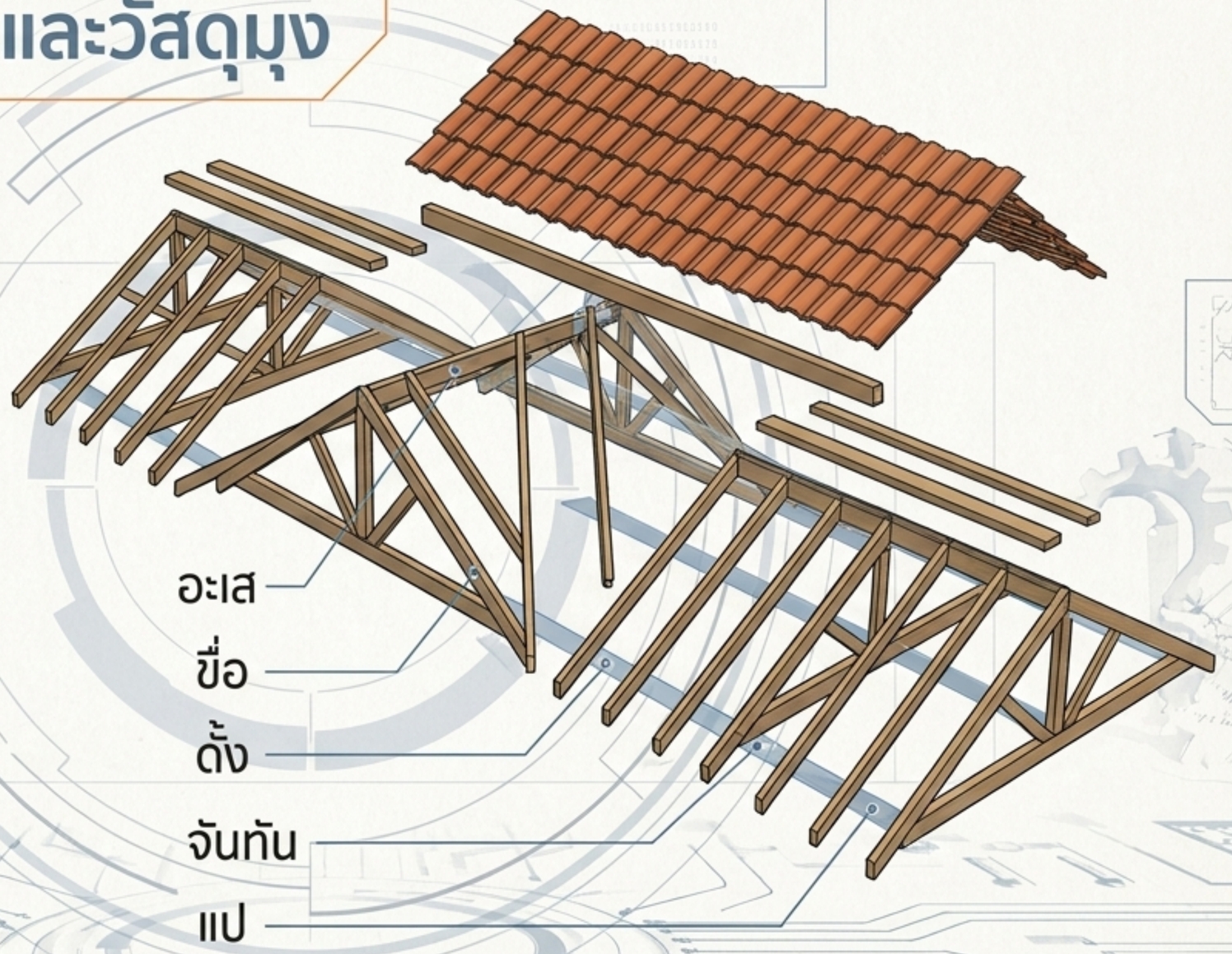
12 ชั่วโมง)

Technical Vocabulary Map

โครงสร้าง (Trusses):
หน้าที่รับน้ำหนักและรูปทรง

ส่วนประกอบ:
อะเส, ขื่อ, ดั้ง, จันทัน, แป

วัสดุมุง:
การป้องกันแดดและฝน



NotebookLM

กายวิภาคของการถ่ายเทน้ำหนัก (The Anatomy of Load Transfer)

โครงหลังคา (Roof)

↓

งานเสา (Columns)

↓

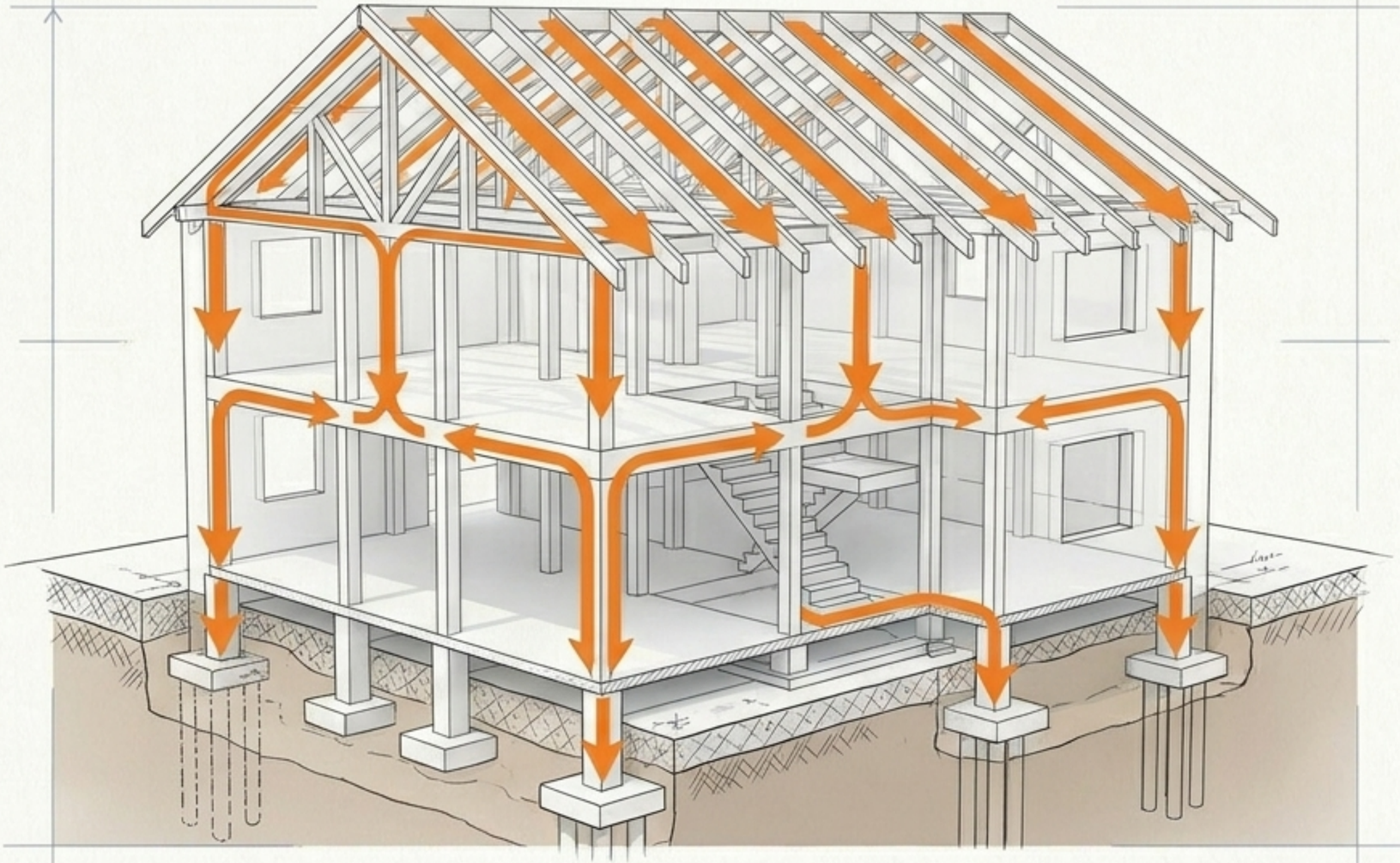
งานพื้น & งานคาน
(Floors & Beams)

↓

งานฐานราก
(Foundation)

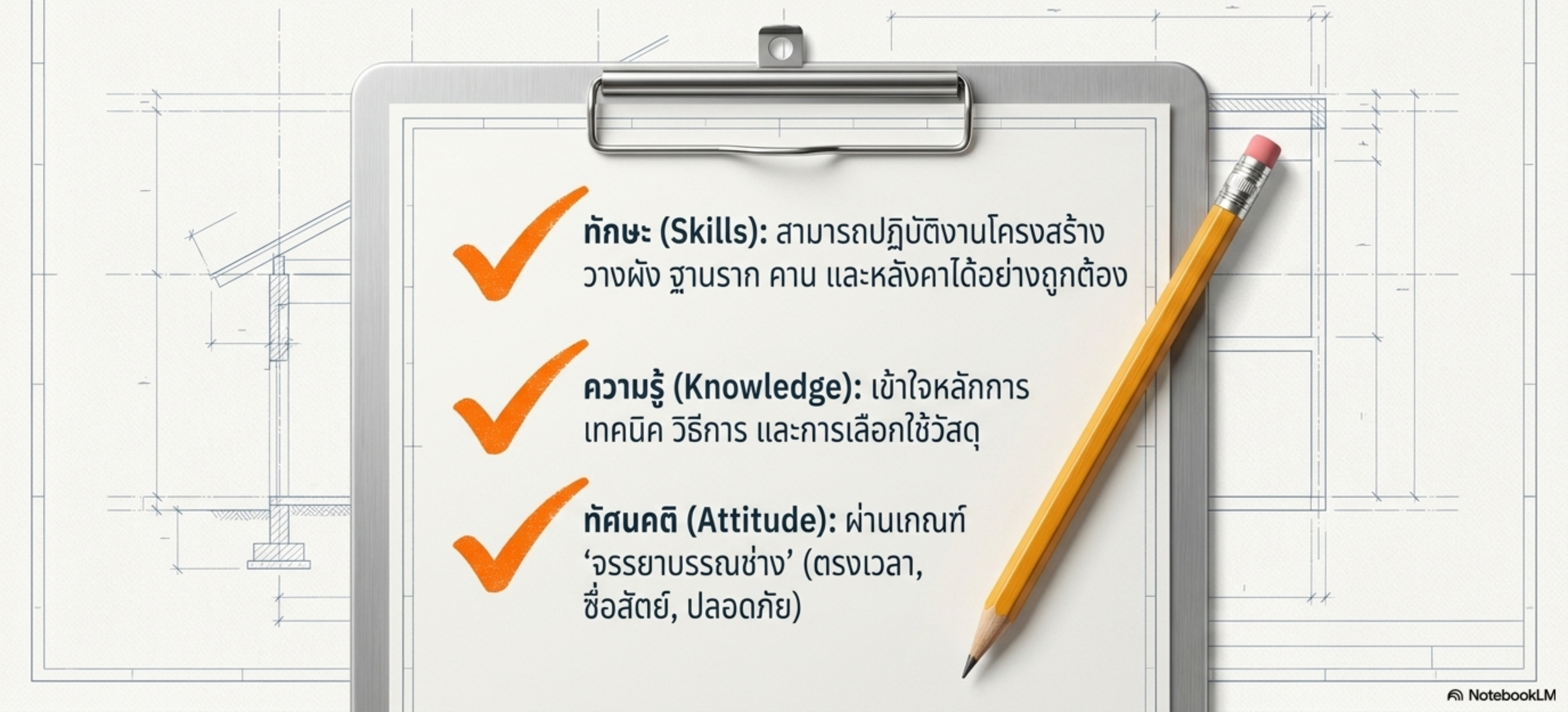
↓

พื้นดิน (Earth)



NotebookLM

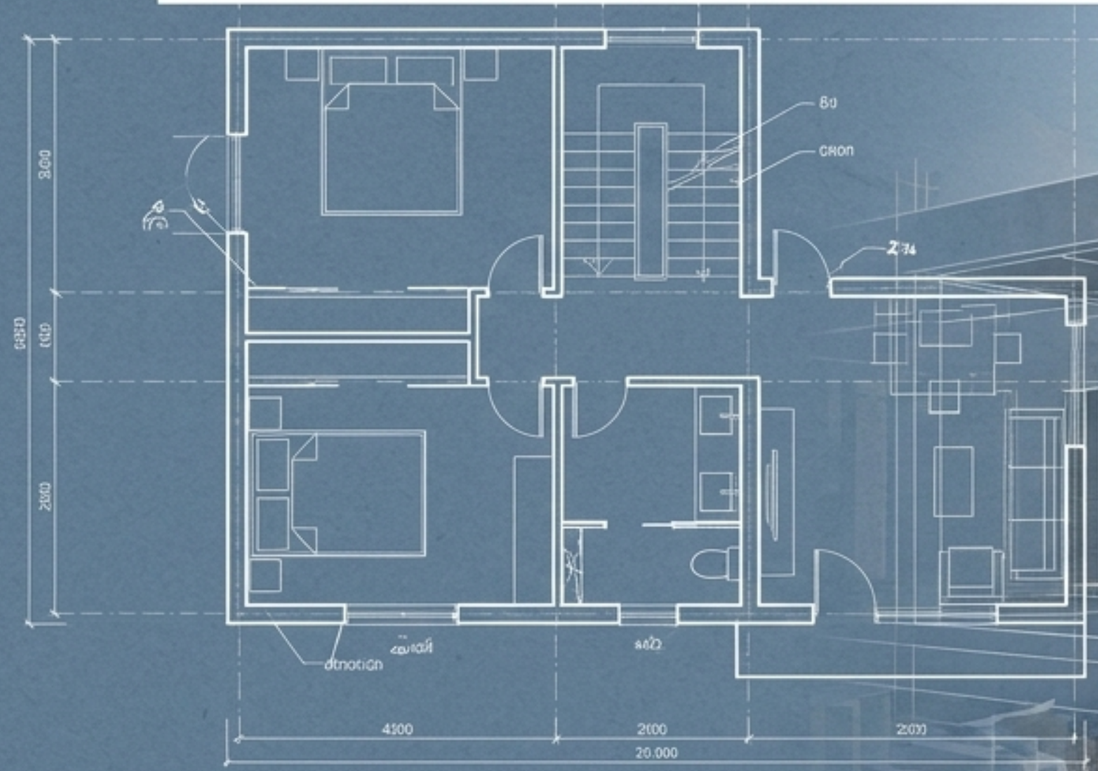
กุญแจสู่ความสำเร็จ (How to Pass This Course)



- **ทักษะ (Skills):** สามารถปฏิบัติงานโครงสร้าง วางผัง ฐานราก คาน และหลังคาได้อย่างถูกต้อง
- **ความรู้ (Knowledge):** เข้าใจหลักการ เทคนิค วิธีการ และการเลือกใช้วัสดุ
- **ทัศนคติ (Attitude):** ผ่านเกณฑ์ ‘จรรยาบรรณช่าง’ (ตรงเวลา, ซื่อสัตย์, ปลอดภัย)

NotebookLM

พร้อมที่จะสร้างรากฐานหรือยัง?



ทุกโครงสร้างที่ยิ่งใหญ่
เริ่มต้นจากการวางผังที่แม่นยำ

ถาม-ตอบข้อสงสัย (Q&A)

เจอกันที่ลานปฏิบัติงาน!

NotebookLM