

## PROJECT I Multi Family Housing Unit

โจทย์งานออกแบบชิ้นนี้คือ อพาร์ทเมนต์ (Apartment) หรืออาคารพักอาศัยรวมให้เช่า มีลักษณะเป็นตึกสูงประมาณ 3-5 ชั้น แบ่งเป็นห้องพักอาศัยหลายห้องหลายขนาด กำหนดให้มี 3 ประเภทคือ Studio / One-bedroom / Two-bedroom โดยองค์ประกอบภายในห้องจะต้องมีเพียงพอต่อความต้องการพื้นฐานในการอยู่อาศัย และเป็นไปตามรูปแบบมาตรฐานของห้องแต่ละชนิด ซึ่งนักศึกษาจะต้องทำความเข้าใจและจัดทำข้อมูลเพื่อการออกแบบด้วยตนเอง ภายใต้ข้อจำกัดต่อไปนี้คือ ไม่มีลิฟต์ภายในอาคาร มีที่จอดรถและรายละเอียดของงานสถาปัตยกรรมส่วนต่างๆอ้างอิงกับข้อกำหนดทางกฎหมาย มีห้องสำนักงานและพื้นที่ร้านค้า ให้เช่าจำนวน 2 ร้านพร้อมพื้นที่ส่วนกลางตามความเหมาะสม ใช้วัสดุท้องถิ่นที่ง่ายต่อการติดตั้ง โดยมีวัสดุหลัก (ประมาณ 60-70%) เป็นวัสดุก่อ (Masonry Unit) ประเภทต่างๆตามสมควร โครงสร้างหลักเป็นคอนกรีตระบบเสาและคาน

### ประเด็นสำคัญ

#### รูปแบบห้อง

- พื้นที่ห้องไม่ควรเกิน  $30 \text{ m}^2$  (studio) /  $60 \text{ m}^2$  (1 BR) /  $90 \text{ m}^2$  (2 BR) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแนวคิดและวิธีการจัดพื้นที่ภายในห้องต้องสมเหตุสมผลกับขนาดห้องที่เปลี่ยนแปลงไป ตัวเลขที่ให้เป็นค่าที่เมื่อเอาไว้อาจต้องมีการปรับลดลงอีกทีในขั้นตอนการออกแบบ
- ภายในห้องพัก โดยเฉพาะห้องนอนควรมีพื้นที่ด้านใดด้านหนึ่งอยู่ติดกับภายนอกอาคารเพื่อทำช่องเปิดระบายอากาศ
- ประเด็นย่อยที่ต้องคำนึงถึง พื้นที่วางระบบปรับอากาศ (Condensing unit) พื้นที่วางเครื่องซักผ้าและตากผ้าขนาดกระทัดรัด
- การวางตำแหน่งห้องน้ำยาลิ้มค่านึงถึงตำแหน่งช่อง Shaft และงานระบบโดยรวม
- การคิดพื้นที่ให้เน้นพื้นที่ภายในห้อง ส่วนของระเบียงเป็นส่วนเสริมอาจไม่คิดรวมเข้าไปด้วย เช่น ห้องพักสตูดิโอขนาด  $25 + 4$  (หมายความว่าพื้นที่ภายในห้อง  $25 \text{ m}^2$  และส่วนของระเบียงภายนอก  $4 \text{ m}^2$ )
- จำนวนของห้องพักแต่ละชนิดให้คำนวณเอาเองตามความเหมาะสมเนื่องจากขนาดพื้นที่ของแต่ละคนไม่เท่ากัน โดยปกติแล้วสัดส่วนของห้องที่เล็กที่สุดจะมีจำนวนมากที่สุดเช่น ห้องสตูดิโออาจมีประมาณ 50% ของจำนวนห้องทั้งหมดที่เหลือเป็นห้องแบบ 1BR และ 2BR เป็นต้น

#### โครงสร้างและวัสดุ

- โดยส่วนใหญ่แล้วจะใช้โครงสร้าง คสล. แบบเสาคานทั่วไป Span เสาหากจะให้ประหยัดพื้นที่โดยสามารถจอดรถใต้อาคารได้จะมีขนาดประมาณ  $5.00 \text{ m} +$  ขนาดความกว้างเสา (จอต 2 คัน) หรือ  $7.50 \text{ m} +$  ขนาดความกว้างเสา (จอต 3 คัน)
- พื้นภายในห้องอาจใช้ระบบพื้นสำเร็จรูป หรือหล่อในที่ก็ได้ แต่หลังคาไม่ควรใช้ Slab เพราะจะร้อนมาก
- ควรเผื่อพื้นที่วางถังเก็บน้ำด้านบนของตัวอาคารไว้ด้วย และอย่าลืมคำนึงถึงลักษณะของรูปด้านที่จะออกมาในภาพรวม โดยส่วนใหญ่จะวางตำแหน่งไว้ด้านบนของช่องบันไดแต่ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของงานออกแบบแต่ละคน
- “ผนังกันไฟ” หมายความว่า ผนังที่บ่อก่อด้วยอิฐธรรมดาหนาไม่น้อยกว่า 18 เซนติเมตร และไม่มีช่องที่ไฟหรือควันผ่านได้ หรือจะเป็นผนังที่บ่อก่อด้วยวัสดุทนไฟอย่างอื่นที่มีคุณสมบัติในการป้องกันไฟได้ดีไม่น้อยกว่าผนังที่บ่อก่อด้วยอิฐธรรมดา หนา 18 เซนติเมตร ถ้าเป็นผนังคอนกรีตเสริมเหล็กต้องหนาไม่น้อยกว่า 12 เซนติเมตร (กฎกระทรวงฉบับที่ 55)
- โครงสร้างส่วน Façade และหลังคาอาจมีวัสดุโครงสร้างระบบอื่นเข้ามาผสมผสานได้ตามความเหมาะสม

