

ต่อจากฉบับที่แล้ว

วิศวกร กับ สถาปนิก ต่างกันอย่างไร

จบ



นิพนธ์ ลักษณ์าถิศ

วิศวกรควบคุมระดับสามัญวิศวกรโยธา

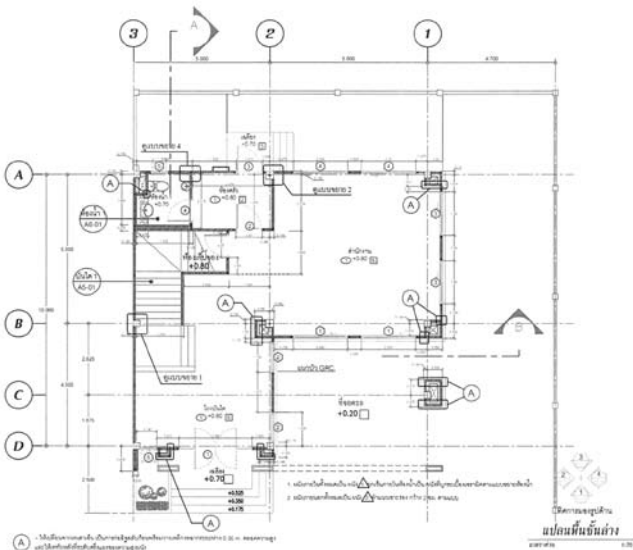
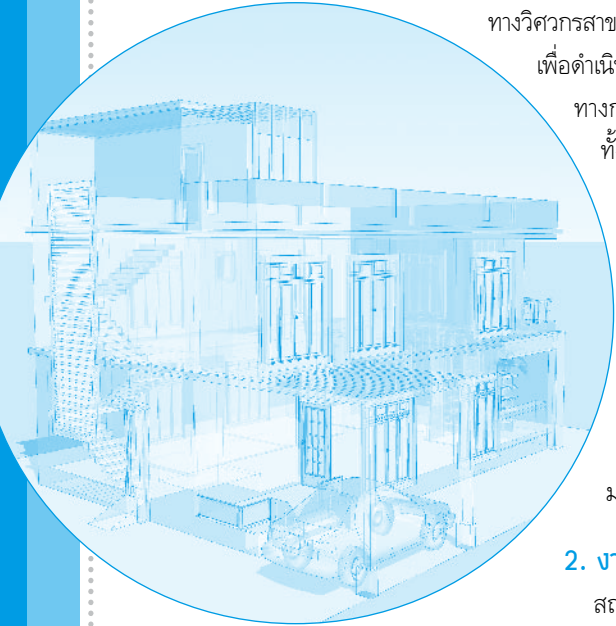
ผู้จัดการส่วนบริหารงานก่อสร้าง บริษัท เอเซีย恩 พร้อมเพอร์ตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

หลังจากที่ทางสถาปนิกได้ออกแบบรูปแบบสถาปัตยกรรมเรียบร้อยแล้ว ก็จะนำรูปแบบนี้ไปปรึกษาทางวิศวกรรมสาขาต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น วิศวกรรมโยธา เพื่อดำเนินการออกแบบด้านโครงสร้างอาคาร วิศวกรไฟฟ้า เพื่อดำเนินการออกแบบระบบไฟฟ้าและวิศวกรเครื่องกล เพื่อดำเนินการออกแบบระบบสุขาภิบาลและระบบทางกลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งวิศวกรแต่ละระบบก็จะทำการออกแบบงานที่ตัวเองรับผิดชอบ รูปแบบทั้งหลายทั้งปวงเหล่านี้จะนำมาประกอบกันเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการก่อสร้างจริง โดยมีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมเป็นศูนย์กลางของรูปแบบทั้งหมด ผมขอแสดงตัวอย่างรูปแบบต่างๆ เพื่อประกอบความเข้าใจ โดยตัวอย่างรูปแบบนี้เป็นพื้นชั้นล่างของบ้านหลังหนึ่ง

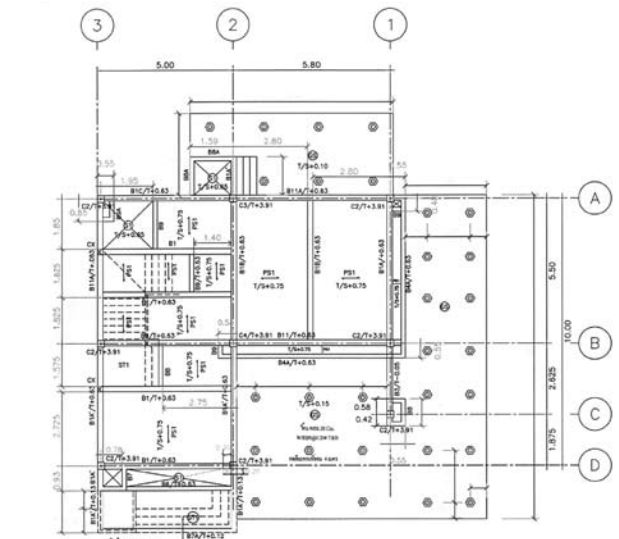
จะเห็นว่ารูปแบบแต่ละด้านนั้นแม้จะเป็นรูปแบบของพื้นชั้นล่างเหมือนกันแต่จะมีรายละเอียดที่แตกต่างกันออกไปโดยรายละเอียดที่ระบุในรูปแบบแต่ละด้านนั้นจะแสดงถึงรายละเอียดเชิงลึกว่าเป็นอย่างไร เพื่อสื่อสารให้ช่างหน้างานแต่ละระบบเข้าใจและดำเนินการก่อสร้างให้ได้ตามความต้องการของเจ้าของงานซึ่งผู้ออกแบบงานสถาปัตยกรรมได้กำหนดเอาไว้เห็นหรือไม่ครับว่าถ้าจะได้อาคารขึ้นมาซักหลังนั้นต้องประกอบไปด้วยรูปแบบด้านต่างๆ มากมายด้วยกัน

2. งานควบคุมงานก่อสร้าง

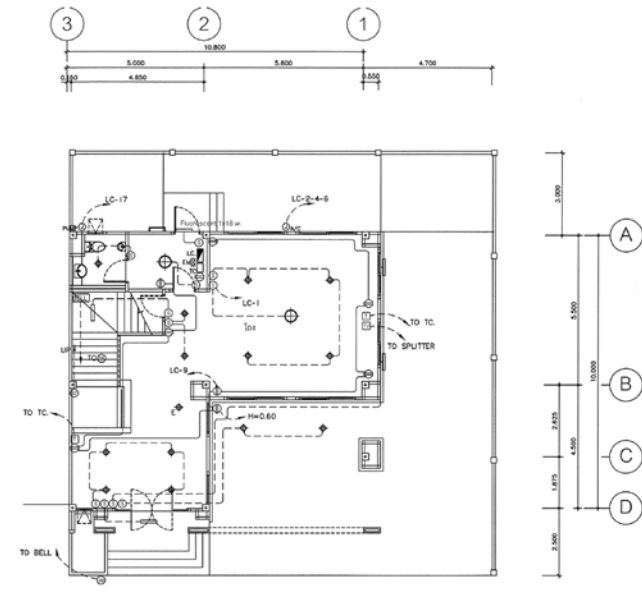
สถาปนิกที่ทำงานทางด้านควบคุมงานก่อสร้างจะอยู่ประจำที่หน้างาน โดยทำหน้าที่ศึกษารูปแบบที่ผู้ออกแบบได้ออกแบบไว้มาประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายไม่ว่าจะเป็นเจ้าของงาน ผู้ออกแบบ ผู้รับเหมา



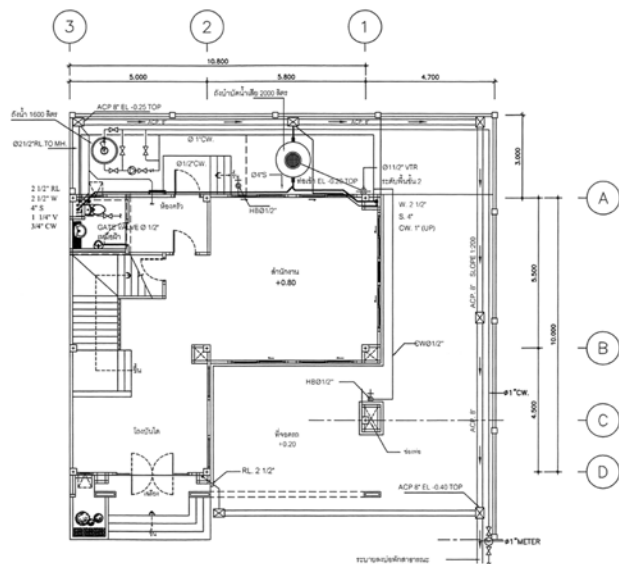
ตัวอย่างรูปแบบด้านสถาปัตยกรรม



ตัวอย่างรูปแบบด้านวิศวกรรมโครงสร้าง



ตัวอย่างรูปแบบด้านวิศวกรรมระบบไฟฟ้า



ตัวอย่างรูปแบบด้านวิศวกรรมระบบสุขาภิบาล

ฯลฯ ให้ดำเนินการก่อสร้างให้ได้ตามที่รูปแบบกำหนด ทักษะของสถาปนิกที่โดดเด่นในเรื่องความเข้าใจใน Concept ของรูปแบบและความเหมาะสมสวยงามของงาน (วิศวกรส่วนใหญ่มักให้ความสำคัญในเรื่องประโยชน์ใช้สอยจนบางครั้งอาจทำให้มองข้ามในเรื่องความสวยงามทางด้านสถาปัตยกรรม) จะสามารถทำให้งานก่อสร้างมีความเหมาะสมในการใช้งานและยังคงความสวยงามในด้านงานสถาปัตยกรรม

ในงานโครงการใหญ่ๆ นั้นจะมีสถาปนิกที่เกี่ยวข้องหลายท่าน ซึ่งอาจจะแบ่งตามความถนัดของแต่ละคนตามที่เคยกล่าวไว้ข้างต้น หรือแบ่งตามสถานะบทบาทในโครงการว่าเป็นสถาปนิกตัวแทนจากเจ้าของโครงการ หรือสถาปนิกตัวแทนของผู้รับเหมาก่อสร้าง เป็นต้น เช่นเดียวกับวิศวกร

คงพอเห็นภาพรวมคร่าวๆ แล้วนะครับว่า วิศวกรและสถาปนิกนั้นมีบทบาทแตกต่างกันอย่างไรและมีความเกี่ยวข้องกับงานโครงการก่อสร้าง

อย่างไรบ้าง สถาปนิกในประเทศไทยส่วนใหญ่มักทำงานด้านออกแบบแตกต่างกับวิศวกรที่มีจำนวนบุคลากรที่ทำงานควบคุมงานก่อสร้างค่อนข้างมาก ทั้งนี้ เป็นไปตามสภาพตลาดแรงงานและค่านิยมที่แตกต่างกันของแต่ละวิชาชีพ ทำให้พนักงานก่อสร้างส่วนใหญ่จะมีวิศวกรเป็นผู้ดูแลบริหารโครงการ วิศวกรที่มีประสบการณ์ในการทำงานระดับหนึ่งจะมีทักษะในเชิงสถาปัตยกรรมทำให้สามารถดูแลภาพรวมโครงการแทนสถาปนิกได้ ทั้งนี้ หากเป็นรายละเอียดเชิงลึกทางด้านสถาปัตยกรรมวิศวกรพนักงานก็จะปรึกษากับทางสถาปนิกผู้ออกแบบเป็นกรณีไปและด้วยความที่วิศวกรโยธาเป็นผู้ถูกเรียกในการเปิดงานก่อนงานระบบอื่นๆ (งานก่อสร้างเริ่มต้นที่งานสำรวจและงานโครงสร้างอาคาร) ในบ้านเราจึงมักจะเป็นวิศวกรโยธาทำหน้าที่ดูแลบริหารภาพรวมโครงการไปด้วย เพิ่มเติมจากการดูแลทางด้านโครงสร้างอาคารที่รับผิดชอบโดยตรงแล้ว สาเหตุนี้เองจึงมักทำให้คนทั่วไปสับสนว่าวิศวกรโยธากับสถาปนิกนั้นมีหน้าที่แตกต่างกันอย่างไรและมักจะเข้าใจว่าสถาปนิกมีหน้าที่เพียงนั่งบนโต๊ะเขียนแบบออกแบบเท่านั้นและวิศวกรโยธามีหน้าที่ใส่หมวก Safety ถือแบบพิมพ์เขียวเดินอยู่หน้างานก่อสร้าง ซึ่งจริงๆ แล้วนั่นเป็นเพียงแค่มบทบาทหนึ่งเท่านั้นเอง

สำหรับโครงการก่อสร้างใหญ่ๆ นั้น เคยมีเพื่อนๆ ของผมที่ไม่ได้ทำงานในแวดวงก่อสร้างแต่ใคร่รู้สอบถามตัวผมอยู่พอสมควรว่าวิศวกรหรือสถาปนิกในโครงการก่อสร้างมีหน้าที่อะไรหรือจะพูดให้เข้าใจง่ายๆ ได้ว่า “พวกวิศวกรและสถาปนิกหน้างานทำอะไรกันบ้าง” ซึ่งเป็นคำถามที่อธิบายให้คนที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าใจได้ยากเพราะต้องทำความเข้าใจถึงภาพรวมของงานเสียก่อน ผมพอจะสรุปหลักเกณฑ์ให้พอเข้าใจง่ายๆ คือ เนื่องจากงานก่อสร้างโครงการใหญ่ๆ นั้นประกอบด้วยงานวิชาชีพทางช่างมากมาย ฉะนั้น ภายในโครงการก่อสร้างหนึ่งโครงการนั้นจะประกอบไปด้วยวิศวกรและสถาปนิกอยู่จำนวนมาก บทบาทที่วิศวกร หรือสถาปนิกแต่ละคนจะได้รับนั้นขึ้นอยู่กับผังบุคลากรโครงการ (Organization Chart) ที่จะระบุตำแหน่งที่วิศวกรและสถาปนิกนั้นๆ รับผิดชอบ เช่น ผู้จัดการโครงการ สถาปนิกโครงการ วิศวกรโครงการ วิศวกรสนาม สถาปนิกสนาม ฯลฯ ซึ่งแต่ละตำแหน่งนั้นก็ประกอบไปด้วยวิศวกรและสถาปนิก ซึ่งมีบทบาทแตกต่างกันตามตำแหน่งที่ได้รับมอบหมายในโครงการนั้นๆ เช่น ควบคุมดูแลตรวจงานหน้างาน จัดทำและตรวจสอบรูปแบบก่อสร้างจริงให้หน้างานไปใช้ก่อสร้าง ถอดแบบเพื่อจัดซื้อวัสดุก่อสร้าง ดูแลภาวะเรียบร้อยและความปลอดภัยในหน่วยงาน ดูแลเรื่อง Cash flow โครงการ บริหารภาพรวมโครงการ ฯลฯ แต่ละตำแหน่งนั้นก็จะต้องมีทักษะหลักแตกต่างกันไปแต่ก็ล้วนมีความสำคัญต่อโครงการเช่นเดียวกัน หากทราบแต่เพียงว่าเป็นวิศวกรหรือสถาปนิกในโครงการนั้นๆ ก็ไม่อาจจะระบุบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจนได้ จะต้องทราบด้วยว่ามีตำแหน่งงานอะไรในโครงการนั้น จึงสามารถจะบอกได้ว่ามีหน้าที่ทำอะไรในโครงการ เอ้า!...หายสงสัยกันรึยังครับ **TPA**

หากคุณมีคำถาม ปัญหา อยากเข้ามาร่วมแบ่งปันประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องงานก่อสร้าง หรือมีข้อเสนอแนะ ติชม อย่ยินดีรับฟังผ่านทางอีเมล์ kobdeksangban@yahoo.co.th ครับ