



Course Outline

หลักสูตร การวางแผน-ขั้นตอน-เทคนิคและการบริหารโครงการก่อสร้าง

(หลักสูตร 2 วัน)

อาจารย์ วีรพันธ์ เกษสังข์

หลักการ/แนวความคิด

- ❖ ในโครงการก่อสร้างต่างๆไม่ว่าจะเป็น อาคาร โรงงาน ที่พักอาศัย หรือโครงการสาธารณูปโภคต่างๆ มีความแตกต่างกันในรายละเอียดทั้ง รูปแบบการออกแบบ วิธีและขั้นตอนการก่อสร้าง ซึ่งในแต่ละรายละเอียด แต่ละรูปแบบต้องอาศัยความเข้าใจ การวิเคราะห์เจาะลึกถึงขั้นตอนและวิธีการที่ใช้ในการก่อสร้าง เพื่อที่สามารถวางแผนงาน และควบคุมการทำงานได้อย่างเหมาะสม เพื่อสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการทั้งทางด้าน คุณภาพ ต้นทุน และเวลา
- ❖ โครงการฯหนึ่งจะสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว ผู้จัดการโครงการและผู้เกี่ยวข้องต้องมีความรู้และความเข้าใจรวมทั้งทักษะเพื่อเข้าใจในคุณสมบัติของทรัพยากรสำหรับงานก่อสร้าง รวมทั้งสามารถวางแผนการใช้งาน ติดตามและวัดผลการใช้งาน และปรับปรุงกระบวนการหรือวิธีใช้งานให้ดีขึ้นกรณีที่ผลการใช้งานนั้นไม่เป็นไปตามที่วางแผนไว้ เนื่องจากผลของการใช้ทรัพยากรไม่ถูกวิธีย่อมส่งผลกระทบลึง **“ต้นทุน”**ซึ่งอาจทำให้ผลกำไรลดลงหรือบางโครงการอาจถึงขั้นขาดทุน **“ระยะเวลา”**ซึ่งอาจทำให้โครงการแล้วเสร็จล่าช้าจากการวางแผนไม่ละเอียด หรือใช้ทรัพยากรเกินกว่ากำหนดทำให้ต้องใช้เวลาในการหาทรัพยากรนั้นมาเพิ่ม รวมทั้งส่งผลถึง**“คุณภาพของงาน”** ถ้าใช้วัสดุผิดประเภท ใช้คนไม่ถูกกับงาน หรือวิธีขั้นตอนไม่ถูกต้อง ซึ่งความรู้และความเข้าใจดังกล่าวจะช่วยให้อะบบการวางแผนและการบริหารจัดการมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- ❖ โลกของการแข่งขันในยุคปัจจุบันมีการแข่งขันกันค่อนข้างสูงเนื่องจากอุตสาหกรรมที่มีการเติบโตเร็ว หรือมีเม็ดเงินลงทุนที่สูง ย่อมต้องมีผู้เล่นใหม่ๆเข้าสู่สนามแข่งขันตลอดเวลา ดังนั้น **“ขีดความสามารถทางการแข่งขัน”**หนึ่งที่สำคัญคือ**การบริหารต้นทุนให้ต่ำที่สุดใช้เวลาให้น้อยที่สุดแต่ยังตอบสนองความต้องการลูกค้าทางด้านคุณภาพได้ดีเช่นเดิม** ดังนั้นความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิคและขั้นตอนการก่อสร้าง รวมถึงวิธีการบริหารอย่างถูกต้องจะช่วยให้ องค์กรสามารถเสนอความได้เปรียบนี้ในการแข่งขันได้มากขึ้น
- ❖ โครงการทุกโครงการต่างมีข้อจำกัดในเรื่องงบประมาณ ทรัพยากร ระยะเวลา รวมถึงมาตรฐาน ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้บริหารแต่ละองค์กรตั้งเป้าหมายไว้ แต่ในความเป็นจริงการดำเนินงานในแต่ละช่วงเวลาของโครงการย่อมมี

โอกาสเจออุปสรรคและปัญหาทั้งที่คาดการณ์ไว้และที่ไม่ได้คาดการณ์ ดังนั้นถ้าผู้ควบคุมงานในโครงการไม่มีทักษะและเครื่องมือเตรียมพร้อมไว้สำหรับรับมือ โครงการนั้นก็จะมีโอกาสที่จะประสบความล้มเหลวหรือแม้จะดำเนินโครงการจนแล้วเสร็จแต่ก็อาจจะไม่อยู่ภายใต้ข้อกำหนดด้านต่างๆที่ผู้บริหารองค์กรตั้งเป้าหมายไว้

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรม

- ☉ เพื่อให้ผู้เรียนได้แนวทาง,หลักการและความรู้เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการโครงการที่กำลังดำเนินการอยู่ รวมทั้งเป็นการเตรียมตัวให้พร้อมสำหรับผู้ที่กำลังจะก้าวขึ้นสู่ระดับสูงในอนาคต
- ☉ เพื่อให้ผู้เรียนมีเครื่องมือ และเทคนิคในการวิเคราะห์และวางแผนงานก่อสร้าง และประยุกต์ปรับใช้เพื่อพัฒนาสถานการณ์ให้ดียิ่งขึ้น
- ☉ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจเทคนิคและขั้นตอนรวมถึงวิธีการตรวจสอบและควบคุมงานในทุกขั้นตอนของงานก่อสร้างเพื่อส่งมอบงานที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน
- ☉ เพื่อเป็นการเพิ่มเติมประสบการณ์ที่ได้จากการสอนและการแลกเปลี่ยนและสามารถนำไปเป็นกรณีศึกษาสำหรับการควบคุมงานและบริหารงานในอนาคต

เนื้อหาของหลักสูตร (Course Outline)

หลักสูตรวันที่ 1 : เข้าใจภาพรวมของงานก่อสร้างและงานโครงการ

➤ PART 1 : สำรวจแนวความคิดเกี่ยวกับงานก่อสร้างทั่วไป

- เข้าใจประเภทและรูปแบบของโครงการก่อสร้างแบบต่างๆเช่น **High & Low rise Building - Plant/Industrial – Housing - Infrastructure** บริหารและจัดการแตกต่างกันอย่างไรในทางทฤษฎีและการปฏิบัติจริง
- ผู้ควบคุมงานก่อสร้างควรมีทักษะใดบ้าง
- การเป็นผู้บริหารโครงการที่ดีเป็นอย่างไร
- ผลลัพธ์ที่องค์กรและฝ่ายต่างๆจะได้รับจากการบริหารโครงการอย่างมีประสิทธิภาพ
- ทำความเข้าใจเกี่ยวกับทรัพยากรสำหรับงานก่อสร้าง (4M : Man/Machine Money Material Method/Management)
- สาเหตุที่โครงการไม่ประสบผลสำเร็จทั้งด้านคุณภาพ เวลา และต้นทุน
- **Workshop : อธิบายลักษณะโครงการที่คุณดำเนินการอยู่และหลักการบริหารทรัพยากรในปัจจุบัน**

➤ PART 2 : การวางแผนงานสำหรับโครงการก่อสร้างทั่วไป

- M:Method of Construction จุดเริ่มต้นของการวางแผนงานก่อสร้าง
- WBS: Work Breakdown Structure ให้มีประสิทธิภาพเพื่อแผนงานที่ละเอียดและจัดเตรียมทรัพยากรสำหรับการก่อสร้างได้อย่างครอบคลุม

- เทคนิคและเครื่องมือสำหรับการจัดทำแผนงานและการประมาณเวลาก่อสร้างที่มีประสิทธิภาพ
- M:Money หลักการจัดเตรียมงบประมาณอย่างเหมาะสมเพื่อให้เกิด Smooth Cash flow ตลอดโครงการ
- M:Man การจัดProject Organization and Responsibility เพื่อจัดสรรกำลังพล(Staffทีมงาน แรงงาน Sub-Contractor และ Outsource) และกำลังเครื่องจักร(Machine) อย่างเหมาะสม
- M:Materials วางแผนและจัดการอย่างไรเพื่อให้มีปริมาณที่เหมาะสมและทันเวลาที่ต้องใช้งานและเกิดความสูญเสียน้อยที่สุด
- Risk Management หลักการวิเคราะห์ความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นในโครงการเพื่อจัดเตรียมแผนรองรับ
- **Workshop: นำหลักการที่ได้รับไปประยุกต์ ในโครงการของท่าน**

➤ PART 3 : หลักการบริหารภาพรวมโครงการ

- การดูแลและบริหารภาพ Overview เพื่อสร้างจุดขายให้โครงการ
- การบริหารจัดการโครงการหลังจากลูกค้าเข้าอยู่อาศัย

หลักสูตรวันที่ 2 : เจาะลึกรายละเอียดของงานก่อสร้างแต่ละส่วน

➤ PART 4 : ข้อควรรู้สำหรับงานEarth workและงานโครงสร้าง

- งาน Site Mobilization
- งานดิน(Earth Work) และงานที่เกี่ยวข้องเช่น งานขุดดิน,งานSheet Pile,งานPlatform
- งานเข็มตอกและเข็มเจาะ
- งานฐานรากทั่วไปและฐานรากแผ่ (Mat Foundation)
- งานคอนกรีต (Concrete Work)
- งานเหล็กเสริมคอนกรีต (Steel Reinforcement)
- งานเหล็กโครงสร้าง (Steel Structure)
- งานTemporary Support เช่น นั่งร้านทั่วไป และ Table Form
- งานSPECIAL WORK เช่น งานModify โครงสร้าง,งานตัดชิ้นส่วนคอนกรีต,งานCoring,งานซ่อมแซมโครงสร้างเช่นเสาเข็มทรุด โครงสร้างแตกร้าว

➤ PART 5 : ข้อควรรู้สำหรับงานสถาปัตยกรรมและงานตกแต่ง

- การตรวจรับงาน โครงสร้างก่อนเริ่มงานสถาปัตยกรรม (Handover Trade to Trade)
- งานWall ประเภทต่างๆเช่น ก่อฉาบ,ผนังสำเร็จ,ผนังDry Wall
- งานRoofing
- งานWall & Floor Tiling
- งานCeiling
- งานFlooring ประเภทต่างๆเช่น ลามิเนต, Epoxy, Hardener

- งานระบบกันซึม
- งานวงกบ ประตู-หน้าต่าง
- งานติดตั้งสุขภัณฑ์
- งานระบบแสงสว่าง
- งานสุขาภิบาล
- งานระบบประปา

➤ PART 6 : ข้อควรรู้สำหรับงานภายนอกอาคาร

- งานถนนและระบบสาธารณูปโภค
- งานรั้วบริเวณ
- งานHard Scape และ Soft Scape

รูปแบบการฝึกอบรมตามหลักสูตร

- การเรียนรู้แบบผู้ใหญ่ (Adult Learning) โดยผู้เรียนเป็นบุคคลสำคัญที่ต้องเรียนรู้ด้วยตัวเอง และนำความรู้ที่ได้เรียนรู้ไปใช้ได้ทันที ด้วยแนวทางของตัวเอง
- การฝึกอบรมมีความหลากหลาย เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และ คิดถึงสถานการณ์ การทำงานของตัวเอง
 - การบรรยาย : เน้นเนื้อหาที่ใกล้ตัว เพื่อให้ง่ายต่อการเรียนรู้
 - Work Shop : กระตุ้นให้เกิดการแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน
 - การนำเสนอ : เกิดการฝึกฝนการแสดงออกและทำงานเป็นทีม
 - กรณีศึกษา : ตัวอย่างเหตุการณ์ / ประสบการณ์จริงของทางวิทยากร
 - การตอบคำถาม : จูงใจให้ผู้ฝึกอบรมได้คิด และแสดงความคิดเห็น
 - การบ้านเพื่อการนำไปฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง
- วิทยากรทำหน้าที่เพียงผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (Facilitator) ทำให้การพัฒนาเป็นไปตามธรรมชาติของผู้เรียนรู้นั้นๆ โดยการเรียนรู้ที่จะเปลี่ยนแปลงตัวเองด้วยตัวเอง

ผู้ที่เหมาะสมกับหลักสูตรนี้

- * ผู้จัดการ โครงการ
- * วิศวกร โครงการ
- * ผู้ควบคุมงาน
- * หัวหน้างานทุกระดับ