

แผนการจัดการเรียนรู้

วิชา เทคโนโลยีการควบคุมงานก่อสร้าง

รหัสวิชา 3106-2203

หน่วยที่ 1 เรื่อง การจัดการงานก่อสร้างและหน้าที่ของผู้ควบคุมงาน

เวลา 2 ชั่วโมง

หัวเรื่อง-หัวข้อย่อย

- 1.1 บทนำ
- 1.2 หลักการการควบคุมและการตรวจงาน
- 1.3 การเตรียมงานก่อนการควบคุมและการตรวจงาน
- 1.4 การตรวจสอบสถานที่ก่อสร้าง
- 1.5 ความหมายของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง
- 1.6 คุณสมบัติของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง
- 1.7 การดำเนินงานควบคุมงานก่อสร้าง
- 1.8 ขอบเขตและหน้าที่ของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง
- 1.9 ข้อควรปฏิบัติของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง
- 1.10 จรรยาบรรณสำหรับผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

สาระสำคัญ

1. การควบคุมงาน หมายถึง การควบคุมดูแลการก่อสร้างให้ถูกต้องตามแบบรูปและรายการข้อกำหนด รวมทั้งตามเงื่อนไขทางวิชาการที่ดี การควบคุมงานแบ่งได้เป็น 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนก่อนทำการก่อสร้าง และขั้นตอนระหว่างการก่อสร้าง

2. ผู้ควบคุมงานควรมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ คือ มีคุณวุฒิหรือพื้นฐานการศึกษา มีประสบการณ์ในการทำงาน มีความประพฤติดีและปฏิบัติตามจรรยาบรรณ รวมทั้งมีความสมบูรณ์ทั้งทางร่างกายและจิตใจ

3. หน้าที่หลักของผู้ควบคุมงาน ได้แก่ การควบคุมการก่อสร้างให้ดำเนินไปตามแบบรูปและรายการข้อกำหนดและถูกต้องตามหลักวิชาการ ควบคุมการใช้วัสดุทุกประเภทที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมงาน รวบรวมผลการทดสอบคุณภาพวัสดุทางวิศวกรรม ตรวจสอบผลงานก่อนจะมีการตรวจรับงานตามงวดงานที่กำหนดในสัญญา รวมทั้งการรวบรวมปัญหา และอุปสรรคต่างๆที่เกิดขึ้นเพื่อเสนอต่อผู้เกี่ยวข้องและผู้มีอำนาจสั่งการ

จุดประสงค์การเรียนรู้ การสอน

จุดประสงค์ทั่วไป

เมื่อศึกษาจบหน่วยการเรียนรู้แล้ว นักศึกษาจะสามารถ

1. รู้และเข้าใจความหมายและลักษณะของการจัดการงานก่อสร้างและหน้าที่ของผู้ควบคุม
2. เห็นความสำคัญในการจัดการงานก่อสร้างและหน้าที่ของผู้ควบคุมงาน

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

เมื่อศึกษาจบหน่วยการเรียนรู้แล้ว นักศึกษาจะสามารถ

1. อธิบายกระบวนการงานก่อสร้างได้
2. อธิบายกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องในงานก่อสร้างได้
3. บอกความหมายของการควบคุมงานก่อสร้างได้
4. บอกความหมายของผู้ควบคุมงานก่อสร้างได้อย่างถูกต้อง
5. บอกคุณสมบัติของผู้ควบคุมงานก่อสร้างได้
6. อธิบายความรู้พื้นฐานของผู้ควบคุมงานก่อสร้างได้
7. อธิบาย ขอบเขตและหน้าที่ของผู้ควบคุมงานก่อสร้างได้ถูกต้อง
8. อธิบายข้อควรปฏิบัติของผู้ควบคุมงานก่อสร้างได้
9. มีเจตคติที่ดีและปฏิบัติตามจรรยาบรรณสำหรับผู้ควบคุมงานก่อสร้างได้

กิจกรรมการเรียนรู้- การสอน

กิจกรรมครู กิจกรรม การสอน

ขั้นนำ

อธิบายความความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ ของวิชาเทคนิคการควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อนำเข้าสู่บทเรียน

ขั้นให้ข้อมูล

1. อธิบาย ความหมาย ความสำคัญ เนื้อหาสาระ เรื่องการจัดการงานก่อสร้างและหน้าที่ของผู้ควบคุมงานตาม หัวข้อต่างๆในเอกสารประกอบการสอน
2. อธิบายกระบวนการงานก่อสร้าง ความรู้พื้นฐาน หน้าที่ และข้อควรปฏิบัติของ ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง
3. มอบหมายงานให้นักศึกษาปฏิบัติงาน ตามใบงาน และควบคุม ดูแลการปฏิบัติงานของนักศึกษา
4. ตรวจสอบผลงานการปฏิบัติงาน และรายงานการปฏิบัติงานของนักศึกษา

ขั้นสรุป

สรุปสาระสำคัญเรื่องการจัดการงานก่อสร้างและหน้าที่ของผู้ควบคุมงานและสรุปผลจากการปฏิบัติงานตามใบงาน

กิจกรรมนักศึกษา กิจกรรม การเรียน

1. บอกจุดประสงค์การเรียนรู้
2. ครูบรรยายสาระสำคัญ
3. นักเรียนทำการอภิปรายกลุ่มย่อย
4. นักเรียนทำกิจกรรมตามที่ครูมอบหมาย
5. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุป
6. นักเรียนทำกิจกรรมตามที่ครูมอบหมาย
7. นักเรียนทำแบบประเมินผลการเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้

1. เอกสารประกอบการสอนวิชา เทคนิคการควบคุมงานก่อสร้าง
2. สื่อแผ่นใส และสื่อนำเสนอ (Presentation)
3. สื่อ power point
4. ใบงาน
5. แบบประเมินผลการเรียนรู้

ประเมินผล

1. แบบประเมินผลหลังการเรียน
2. ประเมินผลจากใบงาน
3. การทำแบบประเมินผลการเรียนรู้

เอกสารอ้างอิง

สุปรีชา หิรัญโร “บทบาทและคุณสมบัติของผู้ตรวจงาน” ในเอกสารการสอนชุดวิชาการตรวจงาน เล่มที่ 1 หน่วยที่ 1 พิมพ์ครั้งที่ 7 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช 2538

โสภณ แสงไพโรจน์ แนวปฏิบัติการตรวจการจ้างงานก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล 2538

บันทึกหลังการสอน

หน่วยที่ 1

การจัดการงานก่อสร้างและหน้าที่ของผู้ควบคุมงาน

1. บทนำ

โดยทั่วไป งานก่อสร้างไม่ได้เริ่มต้นเมื่อทำการปรับปรุงพื้นที่หรือส่องกล้องปักผังโครงการ หากแต่เกิดขึ้นก่อนหน้านั้นแล้ว โดยเริ่มตั้งแต่เมื่อเจ้าของโครงการตกลงให้ผู้ออกแบบทำการออกแบบและเมื่อผู้ประกอบการธุรกิจก่อสร้างได้ซื้อแบบหรือรับแบบมามากคิดเพื่อเสนอราคา จนกระทั่งได้รับการมอบหมายให้เป็นผู้ทำการก่อสร้างนั้นจริง การทำงานก่อสร้างนั้นมีผู้เกี่ยวข้องในการทำงานหลายกลุ่ม และทุกกลุ่มที่ทำงานจะต้องมีการตรวจสอบซึ่งกันและกันทั้งสิ้น ผู้ออกแบบจะทำการตรวจสอบเพื่อความถูกต้องตรงกันของสิ่งที่ระบุไว้ในแบบรูปรายการ เงื่อนไข และเอกสารสัญญา เพราะเป็นที่ยอมรับกันว่าความขัดแย้งหรือความไม่เหมาะสมในแบบรูปและรายการละเอียด จะปรากฏอยู่เสมอเนื่องจากเอกสารดังกล่าวจัดทำโดยกลุ่มที่มีความรู้ และความชำนาญในด้านวิชาชีพหลายกลุ่มในช่วงระยะเวลาอันยาวนาน และตลอดระยะเวลาดังกล่าวได้มีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ถึงแม้ว่าการทำงานของคณะผู้ออกแบบจะเป็นทีมงานที่มีประสิทธิภาพเพียงใด ก็อาจจะมีการผิดพลาดอยู่บ้างไม่มากก็น้อย ดังนั้นการควบคุมและการตรวจสอบจึงนับเป็นเรื่องจำเป็นที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ สำหรับผู้ประกอบการธุรกิจก่อสร้างก็จะต้องทำการตรวจสอบอย่างพิถีพิถันในการดำเนินงานทุกขั้นตอน เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น ส่วนเจ้าของโครงการก็จะต้องควบคุมและตรวจสอบเพื่อให้ได้งานก่อสร้างที่มีคุณค่าเหมาะสมกับเงินที่ลงทุน รวมทั้งให้เป็นไปตามสัญญาที่ตกลงกัน

2. หลักการการควบคุมและการตรวจงาน

ก่อนที่งานก่อสร้างในหน่วยงานก่อสร้างจะเริ่มขึ้นนั้น ผู้ตรวจงานจะต้องทำการเตรียมการก่อนการควบคุมและการตรวจงาน โดยจะต้องมีการตรวจสอบงานด้านเอกสาร ซึ่งประกอบด้วยแบบรูป รายการละเอียด และเอกสารหลักฐานประกอบสัญญา รวมทั้งจะต้องทำการตรวจสอบสถานที่ก่อสร้างก่อนเริ่มดำเนินการจริงด้วย

การตรวจสอบงานด้านเทคนิคและหลักการก่อสร้างนั้น จะต้องดำเนินการตรวจสอบในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การตรวจสอบตำแหน่งผังอาคารและหมุดอ้างอิงต่าง ๆ การตรวจสอบขนาดระยะระดับ และแนวต่างๆ การตรวจสอบวัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมทั้งการตรวจสอบผลการก้าวหน้าของงานด้วยการตรวจงานด้านฝีมือแรงงาน เป็นการตรวจสอบด้านมาตรฐานฝีมือแรงงาน รวมทั้ง

การใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ในหน่วยงานก่อสร้าง อันจะส่งผลต่อเนื่องถึงคุณค่าและคุณภาพของผลงานก่อสร้างนั้น ๆ ส่วนการตรวจสอบในด้านความปลอดภัยจะเป็นการตรวจสอบการจัดระบบความปลอดภัยและอาชีวอนามัยให้แก่งาน และคนงานในสถานที่ก่อสร้าง รวมทั้งความปลอดภัยที่มีต่อบุคคลภายนอกสถานที่ก่อสร้างด้วย

3. การเตรียมงานก่อนการควบคุมและการตรวจงาน

หลังจากที่ทำการยื่นซองประกวดราคา จนกระทั่งคัดเลือกได้ผู้ที่จะทำการก่อสร้างแล้วนั้น ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการก่อสร้างทั้งฝ่ายเจ้าของงานและผู้ทำการก่อสร้างต้องเตรียมการก่อนทำการก่อสร้างจริง งานที่จำเป็นต้องเตรียมการก่อนทำการก่อสร้าง หรืออาจกล่าวได้อีกอย่างหนึ่งว่าการเตรียมการก่อนการควบคุมและการตรวจงานนั้น จะประกอบด้วยการเตรียมงานด้านเอกสารและการตรวจสอบสถานที่ก่อสร้าง

1. การตรวจสอบงานด้านเอกสาร

งานด้านเอกสารนับเป็นงานที่จำเป็นต้องตรวจสอบในลำดับแรกก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้าง โดยทั่วไปงานเอกสารที่จะต้องตรวจสอบประกอบด้วย แบบรูปและรายการละเอียดรวมทั้งเอกสารหลักฐานประกอบสัญญา

1.1 *แบบรูปและรายการละเอียด* (Drawing and specification) แบบรูปและรายการละเอียด นับเป็นเอกสารสำคัญในการดำเนินการก่อสร้าง แบบรูปจะประกอบด้วยรายละเอียดของแบบที่จะใช้ทำการก่อสร้างซึ่งโดยทั่วไปจะแบ่งงานออกเป็นหมวดๆ นับตั้งแต่งานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรมและงานระบบต่าง ๆ ประกอบอาคาร ทั้งนี้ความละเอียดของแบบรูปงานระบบต่าง ๆ จะขึ้นอยู่กับประเภทของโครงการนั้น ๆว่าจะเน้นในส่วนใด ของงานระบบใดเป็นพิเศษหรือไม่

การก่อสร้างนั้นแบบรูปเพียงอย่างเดียวไม่สามารถอธิบายรายละเอียดของงานทั้งหมดได้ จึงจำเป็นต้องมีรายการละเอียดประกอบแบบด้วย รายการละเอียดดังกล่าวจะเป็นเอกสารที่ใช้อธิบายความต้องการของผู้ออกแบบต่อบุคคลที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนด ชนิด ขนาด มาตรฐานการทำงาน รายละเอียดของฝีมือและวัสดุอุปกรณ์ รวมทั้งรายละเอียดของงานที่จะก่อสร้างให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ตัวอย่างของข้อมูลที่ปรากฏในรายการละเอียดประกอบแบบก่อสร้างนั้น ได้แก่ ขนาดหรือเบอร์ของ หินหรือกรวดที่ใช้งานนั้น ส่วนผสมของคอนกรีตที่ใช้ วิธีการทดสอบคุณภาพของคอนกรีต วิธีการปฏิบัติในการทำงานต่างๆ นับตั้งแต่การติดตั้งแบบหล่อ การลำเลียงคอนกรีต การเทคอนกรีต รวมทั้งการกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับ

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการก่อสร้างได้อย่างมีประสิทธิภาพและถูกต้องเป็นที่พอใจของทุกฝ่าย ที่เกี่ยวข้อง ผู้ตรวจงานจะต้องมีความเข้าใจในเรื่องแบบรูปและรายการละเอียดอย่างชัดเจน อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัติ การขัดแย้งระหว่างแบบรูปทั้งด้านสถาปัตยกรรมและวิศวกรรมทุกสาขาจะเกิดขึ้นอยู่เสมอ นับตั้งแต่การขาดส่วนสำคัญของแบบที่ควรระบุ หรือขยายให้ชัดเจนการระบุเงื่อนไขหรือรายการที่สับสน และขาดในสาระสำคัญที่จะใช้ควบคุมการทำงาน รวมทั้งความไม่ชัดเจนของแบบรูป สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จะต้องได้รับการตรวจสอบและแก้ไขประกอบกับการลงนามทำสัญญา การตรวจสอบดังกล่าวนอกจากจะเป็นความพยายามขจัดข้อขัดแย้งระหว่างแบบรูป รายการละเอียด และเอกสาร อันจะเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาในภายหลังแล้ว ยังเป็นการทำความเข้าใจในวัตถุประสงค์ที่แสดงโดยแบบรูป รายการละเอียดและเอกสารให้เข้าใจชัดเจน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการตรวจงานทั่วไป

1.2 *เอกสารหลักฐานประกอบสัญญา* ในการทำสัญญาว่าจ้างก่อสร้างของโครงการทั้งภาครัฐบาลและภาคเอกชนนอกจากแบบรูปและรายการละเอียดแล้ว ยังต้องใช้เอกสารแสดงสถานภาพต่าง ๆ ของคู่สัญญาหรือผู้ทำการก่อสร้างประกอบเป็นหลักฐานด้วย โดยเฉพาะงานภาครัฐบาล เอกสารเหล่านี้จะต้องมีอย่างครบถ้วน จะขาดอย่างใดอย่างหนึ่งไม่ได้ เอกสารดังกล่าวแยกออกตามประเภทได้ดังนี้

1.2.1 *เอกสารที่แสดงสถานภาพของผู้ประกอบการ* ตามกฎหมายประกอบด้วยหนังสือรับรองการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล หรือหนังสือบริคณห์สนธิในกรณีที่เป็นบริษัทจำกัด หนังสือรับรองการจดทะเบียนของสำนักงาน ทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทที่แสดงทุนจดทะเบียนวัตถุประสงค์ในการดำเนินงาน กรรมการ หรือหุ้นส่วนและอำนาจของกรรมการ ใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มรวมทั้งตราประทับของนิติบุคคล (ถ้ามี)

1.2.2 *เอกสารประกอบที่สำคัญ* ได้แก่ สำเนาของสัญญาร่วมคำ สำเนาบัตรประจำตัวของผู้ร่วมคำหรือสำเนาของหนังสือเดินทาง ในกรณีที่ผู้ร่วมคำฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีใช้สัญชาติไทย หรือสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลที่เข้าร่วมคำ ในกรณีที่ผู้ร่วมคำฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งเป็นนิติบุคคล โดยหลักฐานต่าง ๆ ทุกฉบับจะต้องมีการลงนามรับรองสำเนาถูกต้อง

1.2.3 *หลักฐานแสดงฐานะทางการเงิน และความรับผิดชอบต่อสัญญา* ที่เรียกว่า หนังสือค้ำประกันสัญญาหรือหลักประกันสัญญา ซึ่งอาจเป็นหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่เจ้าของงานเชื่อถือ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ หรือเงินสด หรือเช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายในนามเจ้าของงาน หรือพันธบัตรรัฐบาลไทย ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์โดยชอบด้วยกฎหมายของผู้ทำการก่อสร้าง โดยปกติผู้ประกอบการจะใช้หนังสือค้ำประกันของธนาคารพาณิชย์มากกว่าอย่างอื่น จึงจะต้องตรวจสอบเงื่อนไขให้ละเอียดว่า

เจ้าของต้องการให้ปฏิบัติอย่างไรในเรื่องข้อความที่ปรากฏในหนังสือนี้ นอกจากนี้ในการทำสัญญาบางโครงการอาจจะต้องมีการทำหลักประกันการรับเงินล่วงหน้าด้วย

1.2.4 ใบเสนอราคา และบัญชีรายละเอียดแสดงปริมาณงาน (*Bill of quantities*) ซึ่งจะต้องแสดงรายละเอียดค่าวัสดุ อุปกรณ์ ค่าแรงงาน ภาษีประเภทต่าง ๆ รวมทั้งกำไรไว้ด้วย

1.2.5 อากรแสดตมปีหรือตราสารในการทำสัญญาจ้าง ทุกครั้งจะต้องมีการติดอากรแสดตมปีตามอัตราที่บัญญัติไว้ท้ายประมวลรัษฎากรในอัตรา 1,000 ละ 1 บาท สำหรับสัญญาที่มีวงเงินค่าจ้างไม่เกิน 200,000 บาท ทุก 1,000 บาท จะต้องติดอากรแสดตมปี 1 บาท ส่วนงานที่มีวงเงินเกิน 200,000 บาท เป็นต้นไป จะต้องใช้ตราสารในอัตราเดียวกัน

1.2.6 หนังสือมอบอำนาจให้ทำการแทน ซึ่งเป็นเอกสารมอบอำนาจให้ผู้ที่ไม่มีอำนาจดำเนินการลงนามในสัญญาทนต์ผู้มีอำนาจ ทั้งนี้ควรตรวจสอบข้อความให้ครอบคลุมอำนาจที่จะทำการให้หมด โดยหนังสือมอบอำนาจดังกล่าวจะต้องปิดอากรแสดตมปีตามกฎหมาย พร้อมแนบสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนทั้งของผู้มอบอำนาจ และผู้รับมอบอำนาจไว้ด้วยอย่างไรก็ตาม เอกสารหลักฐานประกอบสัญญาข้างต้น จะทำการตรวจสอบในเวลาที่แตกต่างกัน เช่น ในการทำสัญญาก่อสร้างกับส่วนราชการ เอกสารข้อ 1-3 นั้นจะตรวจสอบก่อนที่หน่วยราชการนั้นจะรับราคาจากผู้ทำการก่อสร้างนั้น ส่วนเอกสาร ข้อ 5-6 จะตรวจสอบก่อนที่จะทำสัญญา สำหรับเอกสารในข้อ 4 หรือใบเสนอราคารานั้น นับเป็นเอกสารสำคัญที่ใช้ประกอบกับแบบรูปและรายการละเอียด เพื่อประโยชน์ในการควบคุมและตรวจงานก่อสร้างต่อไป

4. การตรวจสอบสถานที่ก่อสร้าง

เมื่อลงนามในสัญญาเรียบร้อยแล้ว ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการก่อสร้าง จำเป็น อย่างยิ่งที่จะต้องทำการตรวจสอบสภาพและสิ่งแวดล้อมของสถานที่ที่จะทำการก่อสร้าง โดยผู้ทำการก่อสร้างควรที่จะทำการตรวจสอบสถานที่ก่อสร้างก่อนดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการดำเนินงานก่อสร้าง เช่น การกำหนดตำแหน่งของสำนักงาน สนามโรงเก็บวัสดุ ลานกองวัสดุ ที่พักช่างและคนงาน ฯลฯ อย่างไรก็ตามการเข้าไปสำรวจสถานที่ก่อสร้างนั้นก็ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ในการทำงานของแต่ละคนด้วย ส่วนใหญ่ผู้ที่มิประสบการณ์มากกว่าจะทำการสำรวจได้ละเอียดรอบคอบกว่า โดยทั่วไปข้อมูลที่ได้จากการสำรวจสถานที่ของผู้ทำการก่อสร้างประกอบด้วยข้อมูลเบื้องต้น ดังต่อไปนี้

1. ภูมิประเทศ เกี่ยวกับระดับความสูง ต่ำ ของพื้นที่ ซึ่งจะมีผลต่อการตัดดิน หรือถมดินหรือการขุดถม ปรับระดับ

2. ชนิดของดิน เป็นดินเหนียว หรือดินเหนียว ซึ่งจะมีผลต่อการคำนวณเพื่อเลือกใช้โครงสร้างชั่วคราวในการป้องกันดินพังเมื่อมีการขุดดิน รวมทั้งเลือกใช้ชนิด และลักษณะของเครื่องมือได้อย่างเหมาะสม
3. ระดับน้ำใต้ดิน ซึ่งมีผลต่อการทำฐานราก และห้องใต้ดิน และการสูบน้ำออก
4. สิ่งก่อสร้างที่มีอยู่ข้างเคียง เกี่ยวกับการป้องกันสิ่งนั้นไม่ให้เสียหาย หรือพังขณะก่อสร้าง
5. ขนาดของพื้นที่ เป็นสิ่งจำเป็นมากที่จะต้องตรวจสอบให้แน่นอน เพราะถ้าหากพื้นที่ไม่ตรงกับที่กำหนดไว้ในแบบรูป ก็อาจจะมีผลกระทบต่อขนาดของอาคารที่จะก่อสร้าง โดยอาจจะต้องมีการปรับแบบก่อนก็ได้
6. ความแน่นของดินในระดับใต้ฐานราก ถ้าฐานรากนั้นไม่ใช่เข็มรองรับ และถ้าเป็นฐานรากที่ จะต้องใช้เข็มเจาะแล้ววิเคราะห์ผล (Boringtest) ก็เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำ
7. สภาพดินฟ้าอากาศปริมาณน้ำฝนและระยะเวลาที่ฝนตกรวมทั้งอุณหภูมิสูง ต่ำ ในรอบปี
8. ทางเข้า-ออก ซึ่งจะเป็นทางขนส่งทรัพยากรเข้าไปดำเนินการก่อสร้างว่าสะดวกหรือไม่
9. สาธารณูปโภคในท้องถิ่นเกี่ยวกับไฟฟ้า น้ำประปา หรือน้ำใช้ รวมทั้งงานสาธารณูปการเกี่ยวกับการสื่อสารติดต่อกับภายนอก
10. กฎระเบียบข้อบังคับในท้องถิ่น รวมทั้งขนบธรรมเนียมประเพณีท้องถิ่น
11. ทรัพยากรในท้องถิ่นคือ แรงงาน ช่างฝีมือ วัสดุและเครื่องมือ เครื่องทุ่นแรง และผู้ชำนาญพิเศษ รวมทั้งผู้รับเหมาช่วงในท้องถิ่น

5. ความหมายของผู้ควบคุมงาน

คำว่า “ผู้ควบคุมงาน” นี้ มีความหมายในหลายระดับ แล้วแต่ความต้องการของเจ้าของงานที่จะให้ทำ ทั้งนี้ ทีมผู้ควบคุมงานอาจจะมาจากผู้ออกแบบ หรือเป็นวิศวกรที่เจ้าของโครงการจ้างไว้เพื่อเป็นพนักงานของฝ่ายเจ้าของโครงการก็ได้

ผู้ควบคุมงาน หมายถึง ผู้ที่เป็นผู้แทนของผู้ว่าจ้างซึ่งอาจเป็นบุคคลคนเดียวสำหรับงานขนาดเล็ก หรือเป็นกลุ่มบุคคล หรือบริษัทที่ปรึกษาสำหรับงานขนาดใหญ่ โดยจะเป็นชุดเดียวกับชุดออกแบบก็ได้

ผู้ควบคุมงานมีหน้าที่ดังนี้

- (๑) ตรวจสอบและควบคุมงาน ณ สถานที่ที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือที่ตกลงให้ทำงานข้างนั้น ๆ ทุกวัน ให้เป็นไปตามแบบรูป รายการละเอียดและข้อกำหนดในสัญญาทุกประการ โดยสั่งเปลี่ยนแปลงแก้ไขเพิ่มเติมหรือตัดทอนงานข้างได้ตามที่เห็นสมควร และตามหลักวิชาช่างเพื่อให้

เป็นไปตามแบบรูป รายการละเอียด และข้อกำหนดในสัญญา ถ้าผู้รับจ้างขัดขืนไม่ปฏิบัติตามก็ให้
สั่งหยุดงานนั้นเฉพาะส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดแล้วแต่กรณีไว้ก่อน จนกว่าผู้รับจ้างจะยอม
ปฏิบัติให้ถูกต้องตามคำสั่ง และให้รายงานคณะกรรมการตรวจการจ้างทันที

(๒) ในกรณีที่ปรากฏว่าแบบรูปรายการละเอียดหรือข้อกำหนดในสัญญามีข้อความขัดกัน หรือเป็น
ที่คาดหมายได้ว่าถึงแม้งานนั้นจะได้เป็นไปตามแบบรูป รายละเอียดและข้อกำหนดในสัญญา แต่
เมื่อสำเร็จแล้วไม่มั่นคงแข็งแรง หรือไม่ปฏิบัติตามหลักวิชาช่างที่ดี หรือไม่ปลอดภัย ให้สั่งพัก
งานนั้นไว้ก่อน แล้วรายงานคณะกรรมการตรวจการจ้างโดยเร็ว

(๓) จัดบันทึกสภาพการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างและเหตุการณ์แวดล้อมเป็นรายวัน พร้อมทั้งผลการ
ปฏิบัติงานหรือการหยุดงานและสาเหตุที่มีการหยุดงาน อย่างน้อย ๒ ฉบับ เพื่อรายงานให้
คณะกรรมการตรวจการจ้างทราบทุกสัปดาห์และเก็บรักษาไว้เพื่อมอบให้เจ้าหน้าที่พัสดุเมื่อเสร็จ
งานแต่ละงวด โดยถือว่าเป็นเอกสารสำคัญของทางราชการเพื่อประกอบการตรวจของผู้มีหน้าที่
การบันทึกการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างให้ระบุรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงานและวัสดุที่ใช้ด้วย

(๔) ในวันกำหนดลงมือทำการของผู้รับจ้างตามสัญญา และในวันถึงกำหนดส่งมอบงานแต่ละ
งวดให้รายงานผลการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างว่าเป็นไปตามสัญญาหรือไม่ ให้คณะกรรมการตรวจ
การจ้างทราบภายใน ๓ วันทำการ นับแต่วันถึงกำหนดนั้น ๆ

สรุปหน้าที่ของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

1. ตรวจสอบและควบคุมงาน ณ สถานที่ที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือที่ตกลงให้ทำงานจ้างนั้น ๆ ทุกวัน
ให้เป็นไปตามสัญญา แบบรูปรายการ รายละเอียดหรือข้อกำหนด
2. สั่งเปลี่ยนแปลง แก้ไข เพิ่มเติม หรือตัดทอนงานจ้าง ตามที่เห็นสมควรและตามหลักวิชาช่างที่ดี
เพื่อให้เป็นไปตามสัญญา หากผู้รับจ้างขัดขืน ให้สั่งหยุดงานทั้งหมดหรือบางส่วนแล้วแต่กรณี
จนกว่าผู้รับจ้างจะยอมปฏิบัติถูกต้องตามคำสั่ง และรายงานให้คณะกรรมการตรวจการจ้างทราบ
3. หากรูปแบบรายการ รายละเอียดประกอบแบบ หรือข้อกำหนดในสัญญาขัดกันให้สั่งพักงานแล้ว
รายงานให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณา
4. หากเป็นที่คาดหมายว่า แม้จะก่อสร้างตามสัญญา แต่งานก่อสร้างจะไม่มั่นคงหรือไม่เป็นไปตาม
หลักวิชาช่างที่ดี ให้สั่งพักงาน แล้วรายงานให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณา
5. จัดทำสมุดบันทึกการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และเหตุการณ์แวดล้อมเป็นรายวัน พร้อมทั้ง
ขั้นตอนวิธีปฏิบัติงาน ผลการปฏิบัติงาน วัสดุที่ใช้
6. จัดทำรายงานประจำสัปดาห์เสนอให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณา ทุกสัปดาห์ โดย
บันทึกอย่างน้อย 2 ฉบับ
7. รวบรวมเก็บรักษารายงานประจำสัปดาห์ เพื่อมอบให้เจ้าหน้าที่พัสดุ เมื่อเสร็จงานแต่ละงวด

8. มอบสมุดบันทึกคู่มืองานให้กับเจ้าหน้าที่พัสดุ เมื่อส่งงานงวดสุดท้ายเสร็จเรียบร้อย โดยให้มีการลงบันทึกรับสมุดให้เรียบร้อย
9. วันกำหนดลงมือทำการ วันกำหนดส่งมอบงานแต่ละงวด ผลการปฏิบัติงานเป็นอย่างไร ให้รายงานคณะกรรมการตรวจการจ้างทราบภายใน 3 วัน นับแต่พ้นกำหนดนั้น ๆ

6. คุณสมบัติของผู้ควบคุมงาน

ประกอบ บำรุงผล(2546: 57-58) ได้กล่าวว่าคุณสมบัติของผู้ควบคุมงานก่อสร้างมีดังนี้

1. มีมนุษยสัมพันธ์ คือ
 - 1.1 ไม่ถือตัว ทักทายปราศรัยกับคนทุกระดับ
 - 1.2 รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นได้
 - 1.3 ช่วยเหลือผู้อื่น ยามทุกข์ยากตามสมควร
 - 1.4 รู้จักเป็นผู้รับและผู้ให้
2. มีบุคลิกภาพ คือ
 - 2.1 มีกาย คือ รักษาความสะอาดและมีกิริยาอาการ การแต่งกายถูกต้องตามกาลเทศะ
 - 2.2 มีจิตใจดี มีคุณธรรม โดยยึดหลักพรหมวิหาร4
 - 2.3 มีวาจาดี สุภาพ อ่อนโยน การพูดจาถูกต้องตามกาลเทศะ
3. มีความประพฤติส่วนตัวดี ไม่เสพสุรา ยาเสพติด หรือเล่นการพนันเป็นกิจ ทำตัวเป็นตัวอย่าง เช่นประพฤติตนตามระเบียบวินัยของสังคม
4. มีความยุติธรรม ให้ความเป็นธรรมแก่ทุกฝ่าย ไม่ลำเอียงเข้ากับฝ่ายใดมากเกินไปจนเสียผลประโยชน์กับอีกฝ่ายอื่น
5. มีประสบการณ์ในงานวิชาชีพ นอกจากประสบการณ์ที่ได้เรียนมาในสถานศึกษาแล้ว ควรหาประสบการณ์ใหม่ๆเสมอ
6. มีนิสัยตรงต่อเวลา เป็นความสำคัญอย่างยิ่งที่ผู้ควบคุมงานจะต้องรักษาคุณสมบัติข้อนี้ไว้ การนัดผู้รับเหมาเทคอนกรีต การนัดตรวจรับงาน เป็นต้น หากผัดนัดแล้วจะทำให้ผู้รับเหมาเสียผลประโยชน์ นอกจากนั้นผู้ควบคุมงานควรอยู่ดูแลงานตลอดเวลาที่ผู้รับเหมาทำงานด้วย
7. มีความสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ ปราศจากโรคภัยอันจะเป็นปัญหาต่อการปฏิบัติงาน เพราะงานก่อสร้างเป็นงานที่ดำเนินไปตลอดทั้งวันภายใต้ลมฟ้าอากาศที่แปรวนแปรอยู่เสมอ บางครั้งอาจต้องทำงานนอกเวลาปกติด้วย (Over time)
8. มีวุฒิการศึกษาตามกฎหมายระบุ วุฒิการศึกษาสำหรับผู้ควบคุมงานอาจกำหนดโดยกฎหมายตามขนาดโครงการ

9. มีไหวพริบปฏิภาณดี สามารถแนะนำวิธีแก้ไขปัญหาได้ดีและจับใจ

10. มีฉันทะและรับผิดชอบในงาน คือมีทัศนคติที่ดีต่ออาชีพของตน

กล่าวโดยสรุปผู้ควบคุมงานควรมีคุณสมบัติดังนี้

- (๑) มีความเที่ยงธรรม และยุติธรรม
- (๒) มีประสบการณ์ทั้งภาคปฏิบัติและทฤษฎีเกี่ยวกับงานก่อสร้าง
- (๓) รู้เรื่องรายละเอียดเกี่ยวกับงานที่จะทำอยู่เป็นอย่างดี
- (๔) สามารถปฏิบัติงานภายใต้การควบคุมของผู้ชำนาญการได้
- (๕) อุปนิสัย ใจคอ บุคลิกลักษณะเป็นที่เคารพรักนับถือของคนทั่วไป
- (๖) ใจคอหนักแน่น และยุติธรรม มีลักษณะผู้นำที่ดี
- (๗) ซื่อสัตย์และรับผิดชอบต่อตนเองและงานที่รับผิดชอบ
- (๘) มีมนุษยสัมพันธ์ดี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้โดยไม่มีปัญหา
- (๙) สามารถรับคำสั่งจากการตกลงใจของผู้บังคับบัญชาโดยไม่ขัดเคืองและปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด
- (๑๐) ต้องเป็นคนช่างสังเกต จดจำแม่นยำรู้ว่าที่ใดควรเอาใจใส่เป็นพิเศษ
- (๑๑) ปฏิบัติให้งานก่อสร้างเป็นไปตามแบบรูปรายการ ข้อกำหนดต่าง ๆ เว้นแต่มีการสั่งการให้เปลี่ยนแปลงเป็นลายลักษณ์อักษร
- (๑๒) ต้องไม่ละเลยต่อหน้าที่ ซึ่งจะทำให้เกิดความบกพร่องและเสียหาย เป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินได้
- (๑๓) มีวิจรรณญาณที่ดี
- (๑๔) สั่งหยุดงานต่อเมื่อไม่มีทางเลือกอื่นเท่านั้น
- (๑๕) การก่อสร้างกระทำได้หลายวิธี ผู้ควบคุมงานแนะนำผู้รับจ้างได้ แต่ไม่สมควรสั่งให้ผู้รับจ้างทำวิธีใดวิธีหนึ่งตามใจที่ตนเองที่คิดว่าดี
- (๑๖) ไม่ถือตัว ปรองดอง ช่วยเหลือเกื้อกูลผู้รับจ้างและคนงาน
- (๑๗) พึงหลีกเลี่ยงความสนิทสนมกับผู้รับจ้างมากเกินไป และไม่ควรรับการเอาอกเอาใจจากผู้รับจ้างเป็นการส่วนตัวจนเสียงานควบคุม
- (๑๘) การเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่องานนั้นสามารถทำได้ แต่มิใช่กระทำเพื่อเป็นการแสดงอำนาจของผู้ควบคุมงานเอง
- (๑๙) ไม่เที่ยวโจมตีการจ้ระบบงานของผู้รับจ้างหรือเที่ยวโฆษณาข้อบกพร่องใด ๆ ที่ตนตรวจพบ ควรเจรจาตกลงให้เป็นเรื่องเป็นราวกับผู้รับจ้าง

- (๒๐) ควรแจ้งข้อเสนอแนะแก่ผู้มีอำนาจเต็มของผู้รับจ้างเท่านั้น ปกติคือผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้างที่ผู้รับจ้างแต่งตั้งมาควบคุมงานนั้นอย่างเป็นทางการ
- (๒๑) อย่าละเมิดสิทธิ์ของผู้รับจ้าง โดยการสั่งให้ทำอย่างนั้นอย่างนี้ซึ่งพ้นจากข้อตกลงหรือสัญญา
- (๒๒) ผู้ควบคุมงานควรเฝ้าดูการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างด้วยความระมัดระวัง ข้อเสนอสำคัญควรทำเป็นลายลักษณ์อักษรแจ้งแก่ผู้รับจ้างทราบ
- (๒๓) ปกติผู้ควบคุมงานสั่งงานโดยตรงต่อผู้รับจ้างช่วง แต่หากผู้รับจ้างช่วงไม่ปฏิบัติตามให้ผู้ควบคุมงานแจ้งแก่ผู้รับจ้าง ซึ่งรับผิดชอบตามที่ได้ลงนามในสัญญา
- (๒๔) ก่อนสั่งการใด ๆ ผู้ควบคุมงานต้องแน่ใจว่าได้ผ่านขบวนการวินิจฉัยอย่างดีแล้ว อย่าใช้อารมณ์สั่งงาน
- (๒๕) หลีกเลี่ยงการโต้แย้งด้วยวาจา หากมีปัญหาให้รายงานผู้บังคับบัญชาของผู้ควบคุมงานนั้น ๆ หรือคณะกรรมการตรวจการจ้าง
- (๒๖) การแก้ไขงานที่จำเป็นต้องทำ โดยไม่ทำให้เจตนาที่แท้จริงเปลี่ยนไปสามารถรับไว้ก่อนได้แล้วรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบ
- (๒๗) ถู้อคติว่าการเริ่มงานแต่ต้นด้วยดี เท่ากับงานสำเร็จไปแล้วครึ่งหนึ่ง
- (๒๘) อย่าตรวจงานเป็นเวลาในลักษณะที่ ผู้รับจ้างคาดคะเนได้ แต่ในขณะที่เดียวกันก็อย่าทำตนเป็นแบบนักสืบที่คอยจับทุจริตผู้รับจ้างตลอดเวลา
- (๒๙) การปฏิบัติตนในแต่ละวัน ต้องไปถึงที่ตั้งแหล่งงานก่อนผู้รับจ้างและกลับหลังเวลาเลิกงาน (จะต้องมีเวลาตรวจตราให้มากและเพียงพอ)
- (๓๐) ขณะที่ผู้รับจ้างเทคอนกรีต ต้องเฝ้าดูตลอดเวลาเพื่อให้เป็นตามข้อกำหนด
- (๓๑) ควบคุมงานให้เป็นไปตามแบบรูปรายการและสัญญา สิ่งใดไม่ถูกต้องตามแบบต้องแก้ไขให้เป็นไปตามหลักวิชาการ
- (๓๒) ซื่อสัตย์ต่อวิชาชีพ ไม่ใช่ความรู้ในทางที่ผิดกลั่นแกล้งผู้รับจ้าง
- (๓๓) ปฏิบัติตามจรรยาบรรณการควบคุมงานก่อสร้างโดยเคร่งครัด
- (๓๔) ไม่ใช้อารมณ์ในการปฏิบัติงาน
- (๓๕) ให้ความเป็นธรรมแก่ทุกฝ่าย
- (๓๖) มีความรับผิดชอบต่องาน ทำงานด้วยใจจดจ่อ อย่าทำงานแบบส่งเดช
- (๓๗) ทำหน้าที่ประสานงานระหว่าง ผู้ว่าจ้าง และ ผู้รับจ้าง เพื่อให้การก่อสร้างดำเนินไปโดยมีอุปสรรคน้อยที่สุด

(๓๘) มีมนุษยสัมพันธ์ และพยายามสร้างบรรยากาศที่ดี ในการปฏิบัติงานร่วมกันกับผู้รับจ้าง และคนงานของผู้รับจ้าง

(๓๙) จงอุทิศตน เพื่องานที่ควบคุมอยู่ อย่าทำงานแบบขอไปที

(๔๐) จงระมัดระวัง ในการดำเนินการควบคุมงาน เพราะเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องทางด้านข้อกฎหมาย การสั่งการ โดยไม่ชอบมาพากลบางครั้งอาจทำให้ ทบ . ผูกพัน และต้องรับผิดชอบทางข้อกฎหมายได้

7. การดำเนินงานควบคุมงานก่อสร้าง

การควบคุมงานจะต้องมีขั้นตอน เพื่อให้การดำเนินเป็นไปตา ระบบของงานที่มีคุณภาพ การปล่อยให้ผู้รับจ้างทำงานข้ามขั้นตอน อาจมีผลกระทบต่อ โครงสร้างทำให้ขาดความมั่นคง แข็งแรงและคุณภาพของงานอาจลดลงไป ไม่สมบูรณ์ตามที่สถาปนิกหรือวิศวกรคาดหวังเอาไว้ ขั้นตอนการจัดเป็นลำดับได้ดังต่อไปนี้

1. ขั้นเตรียมการ

ก่อนที่ผู้รับจ้างจะลงมือก่อสร้าง ผู้บริหารจะแต่งตั้งครูคนใดคนหนึ่งหรือ 2 คน เป็นผู้ควบคุมงาน ซึ่งผู้ได้รับมอบหมาย ควรต้องเตรียมการดังต่อไปนี้

1.1 เตรียมแบบรูปรายการสำเนาสัญญารายการประกอบสัญญาให้ครบถ้วนพร้อมทั้งสมุดบันทึกการทำงาน แฟ้มเก็บเอกสาร เป็นต้น

1.2 ผู้ควบคุมงานควรจะต้องศึกษาแบบรูปรายการ ตลอดจนเงื่อนไขกำหนด และสัญญาอย่างละเอียด ทำเครื่องหมายและเขียนข้อควรปฏิบัติหรือเตือนใจไว้ให้เห็นชัดเจนไว้ เป็นข้อสังเกตอ่านแบบล่วงหน้าก่อนออกไปคุมงานแต่ละวัน จุดไหนเห็นว่าสำคัญที่สุดต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษ ในขณะที่ไปทำการตรวจสอบ การที่จะนำแบบรูปม้วนใหญ่ ๆ ไปทั้งหมด จะไม่สะดวก ควรทำแบบย่อให้เล็กลง พับและพกติดตัวไปได้สะดวก ถ้าพบแบบรูปขัดแย้งกัน เองรีบปรึกษาคณะกรรมการตรวจการจ้าง เพื่อพิจารณาชี้ให้ชัดเจนไปว่าจะเห็นควรปฏิบัติอย่างไร ไม่ควรตัดสินใจเอง

1.3 ศึกษาความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้อย่างละเอียด รวมทั้งทำรายการย่อส่วนสำคัญ ๆ

1.4 เตรียมเครื่องมือสำหรับวัดตรวจสอบ เช่น ตลับเมตร

2. ขั้นดำเนินการ

เมื่อผู้รับจ้างจะลงมือทำงาน จะต้องทำการชี้แจงวิธีการดำเนินงานให้เป็นที่เข้าใจ ตรงกันและให้ เป็นไปตามขั้นตอนดังนี้

2.1 กำหนดเขตบริเวณการทำงาน

- 2.1.1 ที่กองวัสดุ
- 2.1.2 ที่พักคนงาน
- 2.1.3 ทางเข้า – ออก
- 2.1.4 การใช้น้ำและไฟฟ้า
- 2.1.5 การกั้นเขตบริเวณก่อสร้าง
- 2.1.6 แนวปักฝั้ง
- 2.1.7 ที่เก็บวัสดุที่ต้องป้องกันฝนและความชื้น

2.2 การปักฝั้งอาคารที่จะก่อสร้างและเตรียมพื้นที่ การปักหมุด หรือแนวอาคารจุด ที่ตอกเข็มศูนย์เสา และตรวจสอบเมื่อปักฝั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว

2.3 ถ่ายระดับและกำหนดระดับให้เป็นหมุดถาวร และทำระดับ ± 0.00 กับระดับ พื้นอาคารที่กำหนดให้ในวันซึ่งสถานที่มาไว้ที่ฝั้งและบันทึกไว้ว่าระดับที่ต้องการจริง \pm เท่าไร กับหลังฝั้ง

2.4 การตอกเข็ม เมื่อมีการตอกเสาเข็มจะต้องมีคนงานชุดตอกเข็มเข้ามาดำเนินการจะต้อง ตรวจสอบปั้นจั่นเสาเข็ม ต้องทำความเข้าใจก่อนลงมือตอกเข็ม เช่น การยกลูกตุ้ม ความลึกของเสาเข็ม การส่งเสาเข็ม การตัดหัวเข็ม

2.5 การขุดหลุม เตรียมที่กองดิน การกั้นดินพังทลาย

2.6 ดับเหล็กตะแกรงฐานราก เหล็กปลอก เหล็กเสา คาน

2.7 หล่อลูกปูนหนุนเหล็ก

2.8 ตัดหัวเข็มที่แตก หรือลงไม่ได้ระดับ

2.9 เทคอนกรีตหยาบ

2.10 วางตะแกรงฐานรากและเหล็กตอม่อ

2.11 ประกอบแบบฐานราก

2.12 เทคอนกรีตฐานราก

2.13 ประกอบแบบตอม่อเสา เสา และเทคอนกรีตตอม่อเสา เสา

2.14 การปรับระดับห้องคานคอดิน หรือคานรับพื้นคอดิน

2.15 ผูกเหล็กคานคอดิน หรือคานรับพื้นชั้นล่าง

2.16 ประกอบแบบคานคอดิน หรือคานรับพื้นชั้นล่าง

2.17 เทคอนกรีตคานคอดิน หรือคานรับพื้นชั้นล่าง

การดำเนินงานที่กล่าวมา จำเป็นจะต้องตรวจสอบทุกขั้นตอน ให้เป็นไปตามแบบรูป และรายการ จุดสำคัญ ๆ ในช่วงนี้ก็คือจุดที่เป็นห้องน้ำ ระเบียง บันได จะต้องเริ่มทำไปพร้อมกับการทำ คานรับพื้นชั้นล่าง การลดระดับต่าง ๆ มักจะผิดพลาดในช่วงนี้เสมอ พื้นชั้นล่างจะเป็นลักษณะใด ต้องทำพร้อมคานหรือทำภายหลังดูในรายการที่กำหนด ตำแหน่งเสาเอ็น เสาลอย จะต้องผูกเหล็กไว้ ให้ตรงจุดก่อนเทคอนกรีต การทำบ่อเกรอะ-บ่อซึมก็เช่นเดียวกัน ถ้าอยู่ใต้พื้นอาคาร จะต้องทำก่อน เทคอนกรีตพื้นและต่อท่อไว้ให้เรียบร้อย การถอดแบบ การซ่อมและการรักษาคอนกรีต ผู้ควบคุม งานจะต้องปฏิบัติตามรายการมาตรฐานประกอบแบบก่อสร้างโดยเคร่งครัด

เมื่องานโครงสร้างชั้นล่างผ่านพ้นไป จะเป็นงานทำเสารับพื้นชั้นที่ ถ้ามีชานพักบันไดเสาที่ รับชานพักจะต้องทำแค่ห้องคานรับชานพัก และทำคานพื้นชานพักพร้อมทั้งบันได ค.ส.ล. ให้เสร็จ เรียบร้อยก่อน จึงทำเสาต่อขึ้นไปรับห้องคานชั้น ห้ามเสียบเหล็กเอาไว้ทำภายหลัง การผูกเหล็กและ ประกอบแบบเสาระดับความสูงต้องตรวจสอบให้เรียบร้อย ระดับคานชอย คานทับหลัง จุดยึดผนัง หรือจุดเชื่อมส่วนประกอบที่เป็นเหล็กต้องเตรียมเหล็กไว้ให้ครบถ้วน ตลอดจนท่อน้ำ ถ้าต้องฝังใน เสาก็ต้องทำให้เรียบร้อยไปพร้อมกัน ระดับประตู – หน้าต่าง – ช่องแสง ต้องตรวจสอบให้เรียบร้อย ก่อนเทคอนกรีตเสาและเสียบเหล็กไว้ให้ตรงตำแหน่ง

2.18 การเทพื้นชั้นล่าง

2.19 การผูกเหล็กเสารับชั้น 2

2.20 การประกอบแบบเสา

2.21 การประกอบแบบชานพักและบันได

2.22 การประกอบแบบชานพักบันได และชั้นบันได

2.23 การผูกเหล็กบันได

2.24 การเทคอนกรีตเสารับคานรับพื้นชานพัก และรับคานรับพื้นชั้น 2

2.25 การเทคอนกรีตเสารับคานรับพื้นชานพักและรับคานรับพื้นชั้น 2 การผูกเหล็กการเทคอนกรีต พื้น คาน กันสาด ตรีบนอน ต้องเทไปพร้อมกัน ถ้าพื้นไทจะวางตรงรับพื้นก่อนทำเสาชั้น 3 ก็ได้ เพื่อใช้รองรับวัสดุและสะดวกในการทำงานหรือจะปลั๊ อยไว้ก่อนก็ได้ ถ้าพื้นสำเร็จรูป จะต้องทำ ก่อนหรือหลังก็ขึ้นอยู่กับการแบ่งงวด หรือความสมัครใจของผู้รับจ้าง เพียงแต่ถ้าวางพื้นสำเร็จรูป ต้องเทคอนกรีตทับหน้าให้เสร็จก่อนจึงจะดำเนินการต่อไปได้ อย่าปูพื้นที่ไว้เพราะอาจทำให้ชำรุด เสียหาย หรือสกปรก ทำความสะอาดให้ เรียบร้อยได้ยาก และบ่มคอนกรีตทันทีจากวันถัดไป

หลักการเทคอนกรีตจนกว่าครบกำหนดตามรายการมาตรฐานประกอบแบบก่อสร้าง

2.26 เมื่อพื้นชั้น 2 เรียบร้อย แบบบ้องคานหรือท้องพื้นครบอายุ ถอดแบบได้ก็ให้ดำเนินงาน

ส่วนประกอบของชั้น 2 ได้เลย เช่น การตั้งวงกบ ก่ออิฐ ทำผนังกันห้อง ฉาบปูน

- 2.27 ดำเนินการการส่วนที่เป็นขั้นต่อไปจนถึงโครงหลังคา เมื่อจะเทคอนกรีต โครงสร้างชั้นต่อไปในขณะที่ต้องถ่ายน้ำหนักลงสู่ชั้นต่ำกว่า จำ เป็นจะต้องมีไม้ค้ำยัน โครงสร้างที่รองรับให้แข็งแรงด้วย จนกว่าโครงสร้างส่วนบนจะรับน้ำหนักตัวเองได้
- 2.28 ตกแต่งฉาบปูน ติดตั้งอุปกรณ์ประตู่-หน้าต่าง
- 2.29 เดินท่อต่าง ๆ บางครั้งต้องทำควบคู่กันไปกับการเทคอนกรีต โครงสร้าง
- 2.30 การเดินสายไฟฟ้า ติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า ติดสายล่อฟ้า
- 2.31 ทำครุภัณฑ์ ติดตั้งปั้มน้ำ และสุขภัณฑ์
- 2.32 ทาสี
- 2.33 ติดตั้งเครื่องดับเพลิง
- 2.34 ทำความสะอาดทั่วไปรวมทั้งบริเวณและรื้อสิ่งปลูกสร้างชั่วคราว แล้วส่งงานงวดสุดท้ายทั้ง 34 ข้อ เป็นตัวอย่างลำดับขั้นตอนของการทำงานและการตรวจสอบ ซึ่งบางกรณีอาจสลับขั้นตอนกันไปตามความจำเป็นหรือความเหมาะสม แต่ต้องไม่ข้ามขั้นตอนจนทำให้ขาดความมั่นคงแข็งแรง หรือเกิดความเสียหายแก่อาคารที่ก่อสร้าง

8. ขอบเขตและหน้าที่ของผู้ควบคุมงาน

งานของผู้ควบคุมงานอาจจะจัดแบ่งประเภทตามลักษณะงานที่ทำ ได้แก่ งาน ตรวจสอบ งานควบคุมงานและงานจัดการงานก่อสร้าง โดยผู้ควบคุมงานมีหน้าที่เป็นตัวแทนในการควบคุมงานก่อสร้าง และเป็นผู้ใกล้ชิดกับงานซึ่งกระทำโดยผู้รับเหมามากที่สุด ดังนั้น ผู้ควบคุมงานจะเป็นผู้รู้ผู้เห็นปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นและจะต้องแก้ไขปัญหาดังกล่าวตาม ขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบดังนี้

1. เป็นตัวแทนของเจ้าของโครงการในการตรวจสอบและดูแลการทำงานของผู้รับเหมาให้
2. เป็นไปตามรูปแบบรายการก่อสร้างและข้อกำหนดอย่างถูกต้อง
3. เป็นผู้ประสานงานเพื่อขจัดความขัดแย้งของกลุ่มต่างๆ ในงานก่อสร้าง เช่นระหว่างเจ้าของโครงการและผู้รับเหมา ผู้รับเหมากับผู้ออกแบบ ผู้รับเหมารายใหญ่กับผู้รับเหมารายย่อย เป็นต้น
4. ตรวจสอบแผนการทำงานของผู้รับเหมาเป็นระยะๆ เพื่อตรวจสอบความก้าวหน้าหรือล่าช้าของงาน
5. การใช้เทป กล้องระดับ กล้องวัดมุม กล้องวัดระยะ และกล้องอัตโนมัติได้อย่างถูกต้อง

6. เสนอแนะการทำงานและช่วยแก้ปัญหาภาคสนามเพื่อให้งานก่อสร้างดำเนินไปได้ตามวิธีการที่ถูกต้อง สั่งให้ผู้รับเหมาหยุดงานหรือแก้ไขเมื่อพิจารณาแล้วเห็นว่าถ้าทำงานต่อไปแล้วเกิดความเสียหายต่อโครงการ
7. รายงานความก้าวหน้าของงานเป็นระยะๆ หากมีการเปลี่ยนแปลงการก่อสร้างใด ซึ่งหากผิดจากแบบและข้อกำหนดต้องรายงานให้วิศวกรทราบทันที
8. ทำรายงานประจำวัน ประจำสัปดาห์ ประจำเดือน และรายงานประจำงวด
9. ตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างทั้งคุณภาพและความถูกต้อง การตรวจตราการเก็บตัวอย่างวัสดุเพื่อทดสอบคุณภาพ
10. ดูแลความปลอดภัยในการทำงาน หากพบจุดบกพร่องอันจะนำความเสียหายแก่งานต้องแนะนำให้ผู้รับเหมาแก้ไข รวมทั้งให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดมาตรการป้องกันอันตรายต่างๆ มิให้เกิดชีวิตและทรัพย์สิน ทั้งในเขตก่อสร้างและบริเวณข้างเคียง อีกทั้งดูแลความสะอาดเรียบร้อย ตลอดจนสิ่งแวดล้อมด้วย
11. ตรวจสอบผลงาน การเบิกงวดการชำระเงิน เพื่อเสนอข้อคิดเห็นในการอนุมัติการจ่ายเงิน โดยต้องตรวจสอบว่าผลงานมีปริมาณงาน และคุณภาพตรงตามงวดงานหรือไม่
12. ประสานงานการก่อสร้าง เตรียมการติดตั้งอุปกรณ์ฝังในคอนกรีตสำหรับงานระบบอื่นๆ เช่น ระบบเครื่องกลและระบบไฟฟ้าให้เป็นไปตามความเหมาะสมกับลำดับขั้นตอนการก่อสร้าง

ทั้งนี้ การทำงานของผู้ควบคุมงานร่วมกับผู้รับเหมา นั้น ควรเป็นการให้ความร่วมมือและมีทัศนคติที่ดีต่อกัน คือผู้รับเหมาทำหน้าที่ก่อสร้างตามแบบรูปรายการที่กำหนด ในขณะที่ผู้ควบคุมเพื่อวัตถุประสงค์เดียวกัน คือความสำเร็จของงานนั่นเอง

9. ข้อควรปฏิบัติของผู้ควบคุมงาน

สิ่งที่ผู้ควบคุมงานจะต้องยึดถือและปฏิบัติตาม มีดังนี้คือ

- 1) จะต้องมีความยินดีและให้ความร่วมมืออย่างเต็มที่ในการที่จะทำให้งานสำเร็จไปอย่างถูกต้องตามรูปแบบและรายการรวมทั้งภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ โดยยึดถือหลักที่ว่าให้เจ้าของโครงการให้ได้งานที่มีคุณภาพมากที่สุดในขณะเดียวกันกับผู้รับเหมาใช้วิธีการที่ถูกต้องและได้ผลดีที่สุด
- 2) ต้องไม่มีข้อผูกมัด หรือไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับผู้ผลิตสินค้าสำหรับ งานที่ควบคุมอยู่และยึดถือความถูกต้องตามข้อกำหนดเป็นหลัก

- 3) ตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมาเป็นระยะๆ หากตรวจสอบข้อบกพร่อง หรือมีข้อผิดพลาดจะได้แจ้งให้ผู้รับจ้างทราบเพื่อทำการแก้ไขได้ทันเวลา
- 4) ควรหลีกเลี่ยงการทำความสนิทสนมจนเกินไปและไม่ควรรับการเอาอกเอาใจหรือของกำนัลจากผู้รับเหมาอันจะทำให้เกิด ความรำคาญใจ กันไม่ว่าจะทางตรงและทางอ้อมก็ตาม
- 5) ไม่กล่าววิพากษ์วิจารณ์ผู้อื่น ซึ่งอาจเกิดความไม่ยุติธรรมต่อผู้ที่ถูกวิจารณ์ อันทำให้เกิดความบาดหมางได้
- 6) จะต้องไม่ออกแสดงความเห็นหรือความขัดแย้งกันเองต่อหน้าผู้รับเหมา ซึ่งทำให้ลดความศรัทธาจากผู้รับเหมาได้
- 7) ต้องไม่หวังเห็นผลการตรวจสอบงานก่อสร้างหรือการตรวจสอบวัสดุ ให้กระทำทันทีที่มีการขอร้องด้วยความเต็มใจ ผลตัวอย่างวัสดุที่ใช้ไม่ได้ ให้รีบแจ้งให้ผู้รับเหมาทราบโดยไม่ชักช้า เพื่อให้ดำเนินเปลี่ยนและแก้ไขโดยไม่ทำให้งานหยุดชะงัก
- 8) ต้องไม่เป็นคนคุยโม้อวดหรือแสดงอำนาจของตน การสั่งการเปลี่ยนแปลงใดๆ ต้องแสดงให้เห็นว่าได้กระทำไปเพื่อประโยชน์ของงานโดยบริสุทธิ์ใจเท่านั้น
- 9) ยอมรับถึงการตัดสินใจที่ผิดพลาดเนื่องจากความรู้เท่าไม่ถึงการณ์

10. จรรยาบรรณสำหรับผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

ประกอบ บำรุงผล (2546:56-57) ได้กล่าวว่า จรรยาบรรณสำหรับผู้ควบคุมงาน ก่อสร้างมีดังต่อไปนี้

1. ยินดีเสนอแนะวิธีการทำงานที่ถูกต้องและดูแลการทำงานที่ถูกต้องและดูแลการทำงาน ของผู้รับเหมาอย่างใกล้ชิดเพื่อหลีกเลี่ยงการทำงานที่ผิดพลาดจากสัญญา เสนอแนะวิธีการทำงาน โดยได้ผลดีทั้งเจ้าของโครงการและผู้รับเหมา คือให้ความยุติธรรมทั้งสองฝ่าย
2. ไม่สร้างเงื่อนไขกับผู้รับเหมา หรือผู้ค้าวัสดุก่อสร้างเพื่อผลประโยชน์ของตน
3. ไม่รับสิ่งของหรือผลประโยชน์อื่นใด อันจะก่อให้เกิดความไม่
4. ไม่ยุยงให้ผู้รับเหมาเรียกร่องเงินเพิ่มจากเจ้าของโครงการ โดยไม่สมควรกับเหตุ
5. ไม่เกี่ยวข้องกับกิจการภายในของผู้รับเหมา

สรุป

การดำเนินกิจการใดๆ ในปัจจุบันจะต้องมีงานก่อสร้างเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินการทางธุรกิจด้วยเสมอ ในกระบวนการของงานก่อสร้างจะมีกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องกับงาน ก่อสร้างได้แก่ เจ้าของโครงการ ที่ปรึกษาโครงการ ผู้ออกแบบ และผู้ก่อสร้างหรือ ผู้รับเหมาก่อสร้างนั่นเอง จุดประสงค์หลักของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายคือ ต้องการดำเนินงานที่ตนเองรับผิดชอบให้เป็นไปอย่างราบรื่นและสำเร็จตามเป้าหมาย โดยในการทำงานร่วมกันของทุกฝ่ายนั้น อาจเกิดปัญหาข้อขัดแย้งทั้งในทางด้านเทคนิคและวิธีการก่อสร้าง ดังนั้น ผู้ควบคุมงานจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการที่จะเป็นผู้ควบคุมงานก่อสร้างและตัดสินใจปัญหาต่างๆ ผู้ควบคุมงานจึงควรมีความรู้ทั้งในทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีมีความบริสุทธิ์ใจ และปฏิบัติตามจรรยาบรรณของผู้ควบคุมงานก่อสร้างเพื่อให้งานในโครงการก่อสร้างต่างๆบรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

ใบงานที่ 1

วิชา เทคนิคการควบคุมงานก่อสร้าง รหัสวิชา 3106-2203

หน่วยที่ 1

ชื่อหน่วย การจัดการงานก่อสร้างและหน้าที่ของผู้ควบคุมงาน

สอนครั้งที่ 1

ชื่องาน หน้าที่ของผู้ควบคุมงาน

เวลา 2 ชั่วโมง

จุดประสงค์

เมื่อฝึกการปฏิบัติงานตามใบงานนี้แล้ว นักเรียนจะสามารถ

1. บอกความหมาย และขั้นตอนของการควบคุมงานได้
2. บอกคุณสมบัติของผู้ควบคุมงานได้
3. บอกหน้าที่ของผู้ควบคุมงานได้

เครื่องมือ - อุปกรณ์

1. เอกสารใบงาน

ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน

1. ครูอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับหน้าที่ของผู้ควบคุม
2. ครูแจกใบงานให้นักศึกษาปฏิบัติตามใบงาน
3. ครูสรุปในรายละเอียดหัวข้อต่างๆของแบบฝึกหัด

การประเมินผล

1. นักเรียนสามารถอธิบายการควบคุมงานและตรวจสอบงานก่อสร้างได้
2. ประเมินผลจากผลการปฏิบัติใบงาน

แบบประเมินผลก่อนเรียนหน่วยที่ 1 เรื่อง หน้าที่ของผู้ควบคุมงาน

คำสั่ง จงเติมคำให้สมบูรณ์ในแต่ละข้อดังต่อไปนี้

1. กลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างแบ่งออกเป็น.....กลุ่ม
2. กลุ่มเจ้าของโครงการคือ.....ประกอบด้วย
เจ้าของโครงการ.....ประเภทคือ.....
3. กลุ่มที่ปรึกษาโครงการหรือกลุ่มจัดการงานก่อสร้างคือ
4. กลุ่มผู้ออกแบบ คือ.....
5. กลุ่มผู้ก่อสร้าง คือ กลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้างแยกออกเป็น.....ประเภท คือ
6. ประอบ บำรุงผล(2546:55) ได้ให้ความหมายของการควบคุมงานก่อสร้างไว้ว่าอย่างไร
7. งานก่อสร้างมีการแบ่งแยกออกเป็นหลายระดับ ซึ่งขึ้นอยู่กับระดับของงาน เช่น
8. จงอธิบายความหมายของผู้ควบคุมงานก่อสร้างว่ามีหมายความว่าอย่างไร
9. จงบอกคุณสมบัติของผู้ควบคุมงานก่อสร้างว่ามีด้านใดบ้าง ยกตัวอย่าง
10. จงบอกความรู้พื้นฐานของผู้ควบคุมงานก่อสร้างว่ามีด้านใดบ้าง ยกตัวอย่าง

แบบประเมินผลหลังเรียนหน่วยที่ 1 เรื่อง หน้าที่ของผู้ควบคุมงาน

คำสั่ง จงอธิบายรายละเอียดในแต่ละหัวข้อดังต่อไปนี้

1. จงอธิบายเกี่ยวกับกระบวนการของงานก่อสร้างมาอย่างละเอียด (ไม่น้อยกว่า 3 บรรทัด)

.....
.....
.....
.....

2. จงบอกคุณสมบัติของผู้ควบคุมงานก่อสร้างอย่างน้อย 5 หัวข้อ

2.1 มีมนุษยสัมพันธ์ คือ

- 2.1.1.....
- 2.1.2.....
- 2.1.3.....
- 2.1.4.....

2.2 มีบุคลิกภาพ คือ

- 2.1.1.....
- 2.2.2.....
- 2.3.3.....
- 2.4.4.....
- 2.5.5.....

3. จงอธิบายขอบเขตและหน้าที่ของผู้ควบคุมงานก่อสร้างมาอย่างละเอียด

.....
.....
.....
.....

4.จงบอกข้อควรปฏิบัติของผู้ควบคุมงานก่อสร้างอย่างน้อย 5 หัวข้อ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5.จงบอกจรรยาบรรณสำหรับผู้ควบคุมงานก่อสร้างอย่างละเอียด

.....

.....

.....

.....

.....

เฉลยแบบประเมินผลก่อนเรียน หน่วยที่ 1 เรื่อง หน้าที่ของผู้ควบคุมงาน

คำสั่ง จงเติมคำให้สมบูรณ์ในแต่ละข้อดังต่อไปนี้

1. กลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม
2. กลุ่มเจ้าของโครงการ คือ กลุ่มผู้ลงทุน เพื่อให้ได้เป็นเจ้าของสิ่งก่อสร้างนั้นๆ ประกอบด้วยเจ้าของโครงการ 2 ประเภท คือ เจ้าของโครงการภาครัฐราชการ และ เจ้าของโครงการภาคเอกชน
3. กลุ่มที่ปรึกษาโครงการหรือกลุ่มจัดการงานก่อสร้าง คือ กลุ่มที่ช่วยให้คำปรึกษาและรับภาระงานจากกลุ่มเจ้าของโครงการ ทำหน้าที่ประสานงาน กำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์ของโครงการ
4. กลุ่มผู้ออกแบบ คือ กลุ่มคนที่ปฏิบัติงานตามความต้องการของเจ้าของโครงการในด้านการออกแบบ สิ่งก่อสร้างทั้งด้านรูปทรง ประโยชน์ใช้สอยและความปลอดภัย มั่นคงแข็งแรงเมื่อถึงขั้นตอนลงมือทำจริง
5. กลุ่มผู้ก่อสร้าง คือ กลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้างแยกออกเป็น 3 ประเภท คือ

- ตอบ
- 1 ผู้รับเหมาใหญ่ (General Constructor) คือ ผู้รับเหมาซึ่งรับทำงานส่วนใหญ่ หรืองานทั้งหมดของโครงการ
 - 2 ผู้รับเหมาช่วง (Sub Constructor) คือ ผู้รับเหมาซึ่งรับงานบางส่วนมาจากผู้รับเหมาใหญ่ และทำ สัญญากับผู้รับเหมาใหญ่ภายใต้ความเห็นชอบของเจ้าของโครงการ
 - 3 ผู้รับเหมาย่อย (Sub Nominated Constructor) คือผู้รับเหมาซึ่งรับงานบางส่วนโดยตรงจากเจ้าของโครงการ

6. ประกอบ บำรุงผล(2546:55) ได้ให้ความหมายของการควบคุมงานก่อสร้างไว้ว่าอย่างไร

ตอบ การควบคุมดูแลให้งานก่อสร้างใดๆ ดำเนินไปตามแผนงานและเป้าหมายที่วางไว้โดยถูกต้องตามสัญญาและเงื่อนไขที่ตกลงกันไว้ระหว่างผู้ว่าจ้างคือเจ้าของโครงการและผู้รับจ้างซึ่งคือผู้รับเหมานั้นเอง

7. งานก่อสร้างมีการแบ่งแยกออกเป็นหลายระดับ ซึ่งขึ้นอยู่กับระดับของงาน เช่น

ตอบ งานขนาดเล็ก เช่น บ้านพักอาศัย เจ้าของโครงการอาจควบคุมเอง หรือจัดหาช่างเทคนิค หรือช่างชำนาญมาควบคุมงานแทนก็ได้

งานขนาดกลาง เช่น ตึกแถวห้องแถว หรืออาคารไม่เกิน 4 ชั้น เจ้าของโครงการอาจจัดหาวิศวกรที่ ปรึกษามาช่วยควบคุมงานก็ได้

งานขนาดใหญ่ เช่น งานอาคารสูง ซึ่งเป็นงานสลัซับซ้อน เจ้าของโครงการอาจมอบหมายให้บริษัท ที่ปรึกษา(Consultant group) มาช่วยดูแลงานแทนก็ได้

8.จงอธิบายความหมายของผู้ควบคุมงานก่อสร้างว่ามีหมายความว่าอย่างไร

ตอบ ผู้ที่เป็นผู้แทนของผู้ว่าจ้างซึ่งอาจเป็นบุคคลคนเดียวสำหรับงานขนาดเล็กหรือเป็นกลุ่มบุคคล หรือบริษัทที่ปรึกษาสำหรับงานขนาดใหญ่ โดยจะเป็นชุดเดียวกับชุดออกแบบก็ได้

9.จงบอกคุณสมบัติของผู้ควบคุมงานก่อสร้างว่ามีด้านใดบ้าง ยกตัวอย่าง

ตอบ

1. มีมนุษยสัมพันธ์ เช่น ไม่ถือตัว ทักทายปราศรัยกับคนทุกระดับ
2. มีบุคลิกภาพ เช่น มีกาย คือ รักษาความสะอาดและมีกิริยาอาการ
3. มีความประพฤติส่วนตัวดี ไม่เสพสุรา ยาเสพติด
4. มีความยุติธรรม ให้ความเป็นธรรมแก่ทุกฝ่าย
5. มีประสบการณ์ในงานวิชาชีพ
6. มีนิสัยตรงต่อเวลา
7. มีความสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ
8. มีวุฒิการศึกษาตามกฎหมายระบุ
9. มีไหวพริบปฏิญาณดี

10.จงบอกความรู้พื้นฐานของผู้ควบคุมงานก่อสร้างว่ามีด้านใดบ้าง ยกตัวอย่าง

ตอบ ศึกษาและเข้าใจในการตีความสัญญา รายการก่อสร้างและข้อกำหนดต่างๆโดยละเอียด สามารถอ่านตีความแบบและเขียนแบบก่อสร้าง รวมทั้งเข้าใจสัญลักษณ์ต่างๆได้อย่างถูกต้องสามารถคิดราคางานแยกปริมาณงาน และประมาณราคาค่าก่อสร้างได้ใกล้เคียงกับราคาจริง

เฉลยแบบประเมินผลหลังเรียน หน่วยที่ 1 เรื่อง หน้าที่ของผู้ควบคุมงาน

คำสั่ง จงอธิบายรายละเอียดในแต่ละหัวข้อดังต่อไปนี้

1. จงอธิบายเกี่ยวกับกระบวนการของงานก่อสร้างมาอย่างละเอียด (ไม่น้อยกว่า 3 บรรทัด)

ตอบ การดำเนินการก่อสร้างนั้น จะเริ่มต้นจาก เจ้าของโครงการเกิดแนวความคิดที่จะลงทุนก่อสร้างในโครงการนั้นๆ พร้อมกับตั้งงบประมาณที่เป็นไปได้ เจ้าของโครงการจะจัดหาผู้ออกแบบ ผู้ซึ่งมีความชำนาญและมีประสบการณ์เป็นที่เชื่อมั่นของเจ้าของโครงการ ผู้ออกแบบจะเป็นผู้จับประเด็นแนวความคิดของเจ้าของโครงการ แล้วถ่ายทอดลงในแบบแปลน โดยมีการปรับแก้ไขให้สอดคล้องกับแนวคิดของเจ้าของโครงการ ขึ้นตอนต่อไปก็จะทำการประมาณราคาก่อสร้างและจัดหาผู้รับเหมาก่อสร้างต่อไป

2. จงบอกคุณสมบัติของผู้ควบคุมงานก่อสร้างมาอย่างน้อย 5 หัวข้อ

ตอบ 2.1 มีมนุษยสัมพันธ์ คือ

2.1.1 ไม่ถือตัว ทักทายปราศรัยกับคนทุกระดับ

2.1.2 รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นได้

2.1.3 ช่วยเหลือผู้อื่น ยามทุกข์ยากตามสมควร

2.1.4 รู้จักเป็นผู้รับและผู้ให้

2.2 มีบุคลิกภาพ คือ

2.2.1 มีกาย คือ รักษาความสะอาดและมีกิริยาอาการ

2.2.2 จิตใจดี มีคุณธรรม โดยยึดหลักพรหมวิหาร 4

2.3 มีความประพฤติส่วนตัวดี ไม่เสพสุรา ยาเสพติด

2.4 มีความยุติธรรม ให้ความเป็นธรรมแก่ทุกฝ่าย ไม่ลำเอียงเข้ากับฝ่ายใดมากเกินไป

2.5 มีนิสัยตรงต่อเวลา

3. จงอธิบายขอบเขตและหน้าที่ของผู้ควบคุมงานก่อสร้างมาอย่างละเอียด

ตอบ งานของผู้ควบคุมงานอาจจะจัดแบ่ง ประเภทตามลักษณะงานที่ทำ ได้แก่ งานตรวจสอบงานควบคุมงานและงานจัดการงานก่อสร้าง โดยผู้ควบคุมงานมีหน้าที่เป็นตัวแทนในการควบคุมงานก่อสร้าง และเป็นผู้ใกล้ชิดกับงานซึ่งกระทำโดยผู้รับเหมามากที่สุด ดังนั้น ผู้ควบคุมงานจะเป็นผู้รู้ผู้เห็นปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นและจะต้องแก้ไขปัญหามาตามขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบ

4.จงบอกข้อควรปฏิบัติของผู้ควบคุมงานก่อสร้างอย่างน้อย 5 หัวข้อ

- ตอบ** - ต้องมีความยินดีและให้ความร่วมมืออย่างเต็มที่ในการที่จะทำให้งานสำเร็จไปอย่างถูกต้องตาม รูปแบบและรายการรวมทั้งภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้
- ต้องไม่มีข้อผูกมัด หรือ ไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับผู้ผลิตสินค้าสำหรับงานที่ควบคุม
 - ตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมาเป็นระยะๆ
 - ไม่นินทาวิพากษ์วิจารณ์ผู้อื่น ซึ่งอาจเกิดความไม่ยุติธรรมต่อผู้ที่ถูกวิจารณ์
 - จะต้องไม่ออกแสดงความเห็นหรือความขัดแย้งกันเองต่อหน้าผู้รับเหมา

5.จงบอกจรรยาบรรณสำหรับผู้ควบคุมงานก่อสร้างอย่างละเอียด

ตอบ ยินดีเสนอแนะวิธีการทำงานที่ถูกต้องและดูแลการทำงานที่ถูกต้องและดูแลการทำงานของผู้รับเหมาอย่างใกล้ชิดเพื่อหลีกเลี่ยงการทำงานที่ผิดพลาดจากสัญญา เสนอแนะวิธีการทำงาน โดยได้ผลดีทั้งเจ้าของ โครงการและผู้รับเหมา

