

## บทที่ 2

### วรรณคดีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาวรรณคดีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการตามโครงการก่อสร้างอาคารและการควบคุมงานก่อสร้าง และจะนำเสนอเป็นลำดับดังนี้

แนวคิดเกี่ยวกับการดำเนินงานตามโครงการก่อสร้างอาคาร  
ความหมายและความสำคัญของการดำเนินงานก่อสร้างอาคาร  
การดำเนินงานก่อสร้าง  
การควบคุมงานก่อสร้าง  
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### แนวคิดเกี่ยวกับการดำเนินงานตามโครงการก่อสร้างอาคาร

งานก่อสร้างเป็นงานที่มีความละเอียดอ่อนต้องใช้องค์ความรู้ความชำนาญเฉพาะทาง ต้องปฏิบัติตามระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการควบคุมงานก่อสร้างตามที่ เมธี ปิรันธนานนท์ (2528) ได้กล่าวถึงการควบคุมงานไว้ว่า การควบคุมงานและการตรวจสอบการก่อสร้างเป็นสิ่งจำเป็นมาก เพื่อช่วยประสานงานให้มั่นใจได้ว่าการก่อสร้างจะเป็นไปตามสัญญา ไม่ว่าจะเป็นวัดก่อสร้าง เช่น ขนาดของเสาเข็ม ขนาดของเหล็ก ส่วนผสมของคอนกรีตและอื่น ๆ อีกมาก เพราะถ้ามีการใช้ผิดขนาดหรือไม่ถูกต้อง อาจต้องทำให้เสียเวลารื้อถอนและสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นอีกก็ได้

อำนาจหน้าที่ของกองการมัธยมศึกษา (ก.ม.) (กรมสามัญศึกษา : 2538)

1. บริหารบุคคลในสถานศึกษา ด้วยการควบคุมและส่งเสริม ศึกษาวิเคราะห์ จัดทำ ข้อมูลและให้ข้อเสนอแนะการจัดอัตรากำลังครู การบรรจุ การโอน การย้ายในโรงเรียนมัธยมศึกษา
2. บริหารงบประมาณในสถานศึกษาด้วยการควบคุมดูแล ส่งเสริม ศึกษาวิเคราะห์ จัดทำ ข้อมูลและให้ข้อเสนอแนะการจัดตั้ง จัดสรรงบประมาณให้โรงเรียนมัธยมศึกษา

3. พัฒนาสถานศึกษา บริหารสถานศึกษา และคุณภาพการศึกษาด้วยการวิเคราะห์การ จัดตั้ง ปรับปรุง ขยายโรงเรียน จัดทำแผนการรับนักเรียน ให้ข้อมูลเสนอแนะการบริหาร การจัด โรงเรียนในรูปแบบใหม่ และวางแผนพัฒนาการมัธยมศึกษา

4. ส่งเสริมการมัธยมศึกษาด้วยการจัดทำเกณฑ์มาตรฐานโรงเรียน จัดฝึกอบรม สัมมนาข้าราชการครูในระดับ การดำเนินงานของกรมสามัญศึกษาเป็นไปตามที่สำนักงบประมาณ ได้กำหนดโครงสร้างระบบงบประมาณของกรมสามัญศึกษาเป็น แผนงาน - งาน - โครงการ ที่สอดคล้องกับหน้าที่ของกรมสามัญศึกษา โดยกำหนดเป็น 6 แผนงาน 6 งาน 8 โครงการ และ 7 หมวด งบประมาณ ดังนี้

1. แผนงานบริหารการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ประกอบด้วย 2 งาน คือ

1.1 งานบริหารทั่วไป เป็นงานสำหรับจัดตั้ง จัดสรรงบประมาณของ 6 กอง บริการภายในกรม

1.2 งานวางแผนและประเมินผล

2. แผนงานจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ประกอบด้วย 1 งาน 5 โครงการ ดังนี้

2.1 งานดำเนินการมัธยมศึกษา

2.2 โครงการจัดตั้งโรงเรียนมัธยมศึกษาใหม่

2.3 โครงการขยายโอกาสทางการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

2.4 โครงการจัดรูปแบบและวิธีการขยายการศึกษาขั้นพื้นฐานด้วยการจัด 4

กิจกรรมคือ

(1) กิจกรรม "จัดสาขาโรงเรียนสังกัดโรงเรียนมัธยมศึกษาที่อยู่ ห่างไกล"

(2) กิจกรรมการจัดรถรับ - ส่งนักเรียน

(3) กิจกรรม "การอบรมครูแนะแนวให้โรงเรียนมัธยมศึกษาใน การขยายการศึกษาขั้นพื้นฐาน"

(4) กิจกรรม "ส่งเสริมอาชีพอิสระเพื่อการมีรายได้ระหว่างเรียน"

(5) กิจกรรม "การประชาสัมพันธ์และการรณรงค์ให้นักเรียนที่จบ ชั้น ป. 6 เข้าศึกษาต่อในระดับมัธยมศึกษามากขึ้น

2.5 โครงการฟื้นฟูบูรณะและพัฒนาจังหวัดชุมพรและจังหวัดใกล้เคียง

2.6 โครงการก่อสร้างอาคารเรียน ปี 2535 - 2538

3. แผนการจัดการศึกษาสงเคราะห์และการศึกษาพิเศษ ประกอบด้วย 1 งาน คือ
  - 3.1 งานดำเนินการศึกษาสงเคราะห์และการศึกษาพิเศษ
4. แผนงานปรับปรุงคุณภาพการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ประกอบด้วย 2 งานคือ
  - 4.1 งานนิเทศและอบรม
  - 4.2 งานวิจัยทางการศึกษา
5. แผนงานปรับปรุงคุณภาพการศึกษาทั่วไป มี 1 โครงการ คือ
  - 5.1 โครงการส่งเสริมความสามารถด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ใน

โรงเรียนมัธยมศึกษา

6. แผนงานส่งเสริมพลานามัยมี 1 โครงการ คือ
  - 6.1 โครงการพัฒนากีฬาและสุขภาพอนามัย

หมวดงบประมาณ จำแนกเป็น 7 หมวด คือ

- หมวดเงินเดือนและค่าจ้าง
- หมวดค่าจ้างชั่วคราว
- หมวดค่าตอบแทน วัสดุและวัสดุ
- หมวดค่าสาธารณูปโภค
- หมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง
- หมวดเงินอุดหนุน
- หมวดรายจ่ายอื่น

ในหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้างในแต่ละปี กรมสามัญศึกษาได้รับการจัดสรรเป็นจำนวนมาก เมื่อเปรียบเทียบกับงบประมาณรายจ่ายทั้งหมดที่ได้รับแล้ว จะได้มากเป็นอันดับที่ 2 รองจากหมวดเงินเดือนและค่าจ้างประจำ (กรมสามัญศึกษา, กองแผนงาน : 2538)

นิตยา เทพอรุณรัตน์ (2537) กล่าวถึงงบประมาณในหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้างว่า ส่วนหนึ่งเป็นงบประมาณที่จัดสรรเป็นค่าก่อสร้างอาคารเรียน อาคารประกอบให้กับโรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา ดังนั้นจึงเป็นความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องจัดการดูแลให้การก่อสร้างอาคารเรียน อาคารประกอบเป็นไปโดยถูกต้องตามระเบียบแบบรูปราชการและสัญญาเพราะอาคารเรียนมีความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอน

วิจิตร วรุตบางกูร (อ้างถึงใน นิตยา เทพอรุณรัตน์) กล่าวถึงอาคารเรียนว่า ครูไม่ใช่ตัวจักรสำคัญที่จะสร้างความเจริญเติบโตทุกด้านให้แก่เด็กเพียงอย่างเดียว อาคารเรียน และสภาพของโรงเรียน ก็มีส่วนเสริมสร้างความเจริญอกงามให้แก่เด็กอยู่มาก อาคารเรียนมีความสำคัญต่อการจัดสิ่งแวดล้อมที่ช่วยหล่อหลอมพฤติกรรมของเด็ก เพราะเด็กต้องการที่พักอาศัยที่ดีและเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ ดังนั้นการให้ความสำคัญต่ออาคารเรียนและสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียนจึงมีมากขึ้น

### ความหมายและความสำคัญของการดำเนินงานก่อสร้างอาคาร

ก่อสร้าง ตามพจนานุกรม หมายถึง ก่อและสร้างโดยใช้อิฐและปูนเป็นส่วนใหญ่ แต่ทั้งนี้ให้หมายความรวมถึง

1. งานเคลื่อนย้ายอาคาร
2. งานดัดแปลง งานต่อเติม งานรื้อถอนและงานซ่อมแซม ซึ่งส่วนราชการเห็นว่ามี ความจำเป็นจะต้องมีการควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างตลอดเวลาการดำเนินงานด้วย

ถาวร วัชรภัย (2522) ได้ให้ความหมายของอาคารว่า หมายถึง สิ่งปลูกสร้างถาวรที่บุคคลอาจเข้าอยู่ หรือใช้สอยได้ เช่น อาคารที่ทำการ โรงพยาบาล โรงเรียน สนามกีฬา งานภูมิสถาปัตยกรรม หรือสิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ ซึ่งสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ใช้สอยสำหรับอาคารนั้น ๆ เช่น เสาธง รั้ว ท่อระบายน้ำ ถนน ประปา และสิ่งอื่น ๆ ซึ่งเป็นส่วนประกอบของอาคาร เช่น ไฟฟ้า เครื่องปรับอากาศ ลิฟท์ เพอร์นิเจอร์ เป็นต้น

พนม ภัยหน่าย (2526) ได้จำแนกงานก่อสร้างออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. ประเภทที่เกี่ยวกับอาคาร เช่น อาคารเรียน อาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก อาคารสโมสร อาคารที่พักอาศัย โรงพยาบาล อาคารแสดงสินค้า เป็นต้น
2. ประเภทที่เกี่ยวกับทางหลวง เช่น ถนนประเภทต่าง ๆ สะพาน ป้ายโฆษณาขนาดใหญ่ การขุดดิน การทำไหล่ถนน การทำบาทวิถี รั้ว เป็นต้น
3. ประเภทงานก่อสร้างขนาดใหญ่ เช่น เขื่อนกั้นน้ำ สนามบิน โรงเครื่องจักร งานเดินท่อน้ำและท่อระบายน้ำเสีย โรงงานอุตสาหกรรม อุตุเรือ เป็นต้น

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 ข้อ 5 ได้ให้คำจำกัดความของอาคารว่า หมายถึง สิ่งปลูกสร้างถาวรที่บุคคลอาจเข้าอยู่หรือใช้สอยได้ เช่น อาคารที่ทำการ โรงพยาบาล โรงเรียน สนามกีฬา สถานีน้ำรอง หรือสิ่งปลูกสร้างอื่นที่มีลักษณะทำนองเดียวกัน และรวมตลอดถึงสิ่งก่อสร้างอื่น ๆ ซึ่งสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ใช้สอยสำหรับอาคารนั้น ๆ เช่น เสาธง รั้ว ท่อระบายน้ำ ถนน หอดังน้ำ ประปา และสิ่งอื่น ๆ ซึ่งเป็นส่วนประกอบของอาคาร เช่น ลิฟท์ เครื่องปรับอากาศ เพอร์นิเจอร์ เป็นต้น

### การดำเนินงานตามโครงการก่อสร้างอาคาร

#### การจัดซื้อจัดจ้าง

ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 ข้อ 18 กล่าวถึงการจัดซื้อและการจัดจ้างกระทำได้ 5 วิธี คือ

1. วิธีตกลงราคา
2. วิธีสอบราคา
3. วิธีประกวดราคา
4. วิธีพิเศษ
5. วิธีกรณีพิเศษ

การซื้อหรือการจ้างโดยวิธีตกลงราคา ได้แก่ การซื้อหรือการจ้างตั้งหนึ่งซึ่งมีราคาไม่เกิน 50,000 บาท

การซื้อหรือการจ้างโดยวิธีสอบราคา ได้แก่ การซื้อหรือการจ้างครั้งหนึ่งซึ่งมีราคาเกิน 50,000 บาท

การซื้อหรือจ้างโดยวิธีประกวดราคา ได้แก่ การซื้อหรือจ้างครั้งหนึ่งซึ่งมีราคาเกิน 1,000,000 บาท

การแบ่งซื้อหรือแบ่งจ้างโดยลดวงเงินที่จะซื้อ หรือจ้างในครั้งเดียวกันเพื่อให้วงเงินต่ำกว่าที่กำหนดโดยวิธีหนึ่งวิธีใด หรือเพื่อให้อำนาจสั่งซื้อสั่งจ้างเปลี่ยนแปลง จะกระทำมิได้

การซื้อโดยวิธีพิเศษ ได้แก่ การซื้อครั้งหนึ่งซึ่งมีราคาเกิน 50,000 บาท ให้กระทำได้เฉพาะกรณีหนึ่งกรณีใด ดังต่อไปนี้

1. เป็นพัสดุที่จะขายทอดตลาดโดยส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่น ซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือหน่วยงานของต่างประเทศ
2. เป็นพัสดุที่ต้องซื้อเร่งด่วน หากล่าช้าอาจจะเสียหายแก่ราชการ
3. เป็นพัสดุเพื่อใช้ในราชการลับ
4. เป็นพัสดุที่จำเป็นต้องซื้อโดยตรงจากต่างประเทศ หรือดำเนินการโดยผ่านองค์การระหว่างประเทศ
5. เป็นพัสดุที่โดยลักษณะของการทำงานหรือมีข้อจำกัดทางเทคนิคที่จำเป็นต้องระบุให้เป็นการเฉพาะ ซึ่งหมายรวมถึงอะไหล่ รถประจำตำแหน่ง หรือยารักษาโรคที่ไม่ต้องจัดซื้อตามชื่อสามัญ ในบัญชียาหลักแห่งชาติ ตามข้อ 60

6. เป็นพัสดุที่เป็นดินและหรือสิ่งก่อสร้างซึ่งจำเป็นต้องซื้อเฉพาะแห่ง
7. เป็นพัสดุที่ได้ดำเนินการซื้อโดยวิธีอื่นแล้วไม่ได้ผลดี

การจ้างโดยวิธีพิเศษ ได้แก่ การจ้างครั้งหนึ่งซึ่งมีราคาเกิน 50,000 บาท ให้กระทำได้ในกรณีหนึ่งกรณีใด ดังต่อไปนี้

1. เป็นงานที่ต้องจ้างช่างผู้มีฝีมือโดยเฉพาะ หรือมีความชำนาญเป็นพิเศษ
2. เป็นงานจ้างซ่อมพัสดุ ที่จำเป็นต้องถอดตรวจให้ทราบความชำรุดเสียหายเสียก่อน จึงจะประมาณราคาค่าซ่อมได้ เช่น งานจ้างซ่อมเครื่องจักร เครื่องมือกล เครื่องยนต์ เครื่องไฟฟ้า หรือเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น
3. เป็นงานที่ต้องกระทำโดยเร่งด่วน หากล่าช้าจะเสียหายแก่ราชการ
4. เป็นงานที่ต้องปกปิดเป็นความลับของทางราชการ
5. เป็นงานที่ได้ดำเนินการจ้างโดยวิธีอื่นแล้วไม่ได้ผลดี การซื้อหรือการจ้างโดยวิธีพิเศษ ได้แก่ การซื้อหรือการจ้างจากส่วนราชการหน่วยงานตามกฎหมาย ว่าด้วยระเบียบบริหารส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือรัฐวิสาหกิจ ในกรณีดังต่อไปนี้

5.1 เป็นผู้ผลิตพัสดุหรือทำงานจ้างนั่นเอง และนายกรัฐมนตร้อนุมัติให้ซื้อหรือจ้าง

5.2 มีกฎหมายหรือมติคณะรัฐมนตรีกำหนดให้ซื้อหรือจ้าง และกรณีนี้ ให้รวมถึงหน่วย-งานอื่นที่มีกฎหมายหรือมติคณะรัฐมนตรีกำหนดด้วย

อึ่งในการดำเนินงานเกี่ยวกับพัสดุและการอนุมัติจ่ายเงิน กรมสามัญศึกษาได้มอบอำนาจให้ผู้อำนวยการโรงเรียน อาจารย์ใหญ่ ครูใหญ่ ตามหนังสือคำสั่งกรมสามัญศึกษาที่ 666 /1429 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2539 เรื่องมอบอำนาจให้หัวหน้าสถานศึกษาดำเนินการแทนดังนี้

#### 1. การดำเนินการเกี่ยวกับการพัสดุและการอนุมัติจ่ายเงิน

1.1 ผู้อำนวยการโรงเรียน และอาจารย์ใหญ่ ซึ่งรับเงินเดือนตั้งแต่ระดับ 7 ขึ้นไป ให้มีอำนาจเกี่ยวกับการพัสดุและการอนุมัติการจ่ายเงินในสถานศึกษาดังต่อไปนี้

1.1.1 การสั่งซื้อหรือสั่งจ้างทุกวิธียกเว้นวิธีพิเศษครั้งหนึ่งมีราคาไม่เกิน 40 ล้านบาท

การซื้อหรือจ้างในวงเงินที่เกิน 40 ล้านบาท ซึ่งผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้ดำเนินการ หากผลการพิจารณาราคาปรากฏว่า วงเงินที่จะสั่งซื้อหรือสั่งจ้างไม่เกิน 40 ล้านบาท ให้ผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้มีอำนาจสั่งซื้อหรือสั่งจ้างและทำสัญญา

1.1.2 การสั่งซื้อหรือสั่งจ้างโดยวิธีพิเศษ ครั้งหนึ่งมีราคาไม่เกิน 20 ล้านบาท

การซื้อหรือการจ้างในวงเงินเกินกว่า 20 ล้านบาท ซึ่งผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้ดำเนินการ หากผลการพิจารณาราคาปรากฏว่าวงเงินที่จะสั่งซื้อหรือสั่งจ้างไม่เกิน 20 ล้านบาท ให้ผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้มีอำนาจสั่งซื้อหรือสั่งจ้างและทำสัญญา

1.1.3 การดำเนินการซื้อหรือการจ้างตามข้อ 1.1.1 วรรคหนึ่ง ข้อ 1.1.2 วรรคหนึ่ง และการดำเนินการอื่นทั้งปวงตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุยกเว้นการจ้างที่ปรึกษา การจ้างออกแบบและควบคุมงาน และการจ่ายเงินล่วงหน้าตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 ข้อ 68 (4) และ (5)

1.1.4 การมอบพัสดุในสถานศึกษาให้แก่หน่วยงานในสังกัดกรมสามัญศึกษา

1.1.5 การอนุมัติการจ่ายเงินงบประมาณและเงินนอกงบประมาณ ครั้งหนึ่งไม่เกิน 40 ล้านบาท ยกเว้นเงินบำรุงการศึกษา และเงินบริจาคโดยมีวัตถุประสงค์

1.2 อาจารย์ใหญ่ ครูใหญ่ ซึ่งรับเงินเดือนตั้งแต่ระดับ 6 ลงมา และข้าราชการตำแหน่งต่าง ๆ ซึ่งทำหน้าที่หัวหน้าสถานศึกษาสำหรับสถานศึกษาที่ประกาศจัดตั้งใหม่ ให้มีอำนาจเกี่ยวกับการพัสดุและการอนุมัติการจ่ายเงินในสถานศึกษานั้น ดังนี้

1.2.1 การสั่งซื้อหรือสั่งจ้างทุกวิธี ยกเว้นกรณีพิเศษครั้งหนึ่งมี ราคาไม่เกิน 30 ล้านบาท

การซื้อหรือการจ้างในวงเงินที่เกินกว่า 30 ล้านบาท ซึ่งผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้ดำเนินการ หากผลการพิจารณาปรากฏว่า วงเงินที่จะสั่งซื้อหรือสั่งจ้างไม่เกิน 30 ล้านบาท ให้ผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้มีอำนาจสั่งซื้อหรือสั่งจ้างและทำสัญญา

1.2.2 การสั่งซื้อหรือสั่งจ้างโดยวิธีพิเศษ ครั้งหนึ่งไม่เกิน 15 ล้านบาท

การสั่งซื้อหรือการสั่งจ้างในวงเงินเกินกว่า 15 ล้านบาท ซึ่งผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้ดำเนินการ หากผลการพิจารณาปรากฏว่าวงเงินที่จะสั่งซื้อหรือสั่งจ้างไม่เกิน 15 ล้านบาท ให้ผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้มีอำนาจสั่งซื้อหรือสั่งจ้างและทำสัญญา

1.2.3 การดำเนินการเกี่ยวกับการซื้อหรือการจ้างตามข้อ 1.2.1 วรรคหนึ่ง ข้อ 1.2.2 วรรคหนึ่ง และการดำเนินการอื่นทั้งปวงตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ ยกเว้นการจ้างที่ปรึกษา การจ้างออกแบบและควบคุมงาน และการจ่ายเงินล่วงหน้า ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ ข้อ 68 (4) และ (5)

1.2.4 การมอบพัสดุในสถานศึกษาให้แก่หน่วยงานในสังกัดกรมสามัญศึกษา

1.2.5 การอนุมัติ การจ่ายเงินงบประมาณและเงินนอกงบประมาณครั้งหนึ่งไม่เกิน 30 ล้านบาท ยกเว้นเงินบำรุงการศึกษา และเงินบริจาคโดยมีวัตถุประสงค์

1.3 ผู้อำนวยการโรงเรียน อาจารย์ใหญ่ ซึ่งทำหน้าที่ประธานกลุ่มโรงเรียนกรมสามัญศึกษา และผู้อำนวยการโรงเรียน อาจารย์ใหญ่ซึ่งทำหน้าที่ประธานคณะกรรมการบริหารกลุ่มโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ และโรงเรียนการศึกษาพิเศษ ให้มีอำนาจเกี่ยวกับพัสดุและการอนุมัติการจ่ายเงินในสำนักงานกลุ่มโรงเรียน ดังนี้

1.3.1 การสั่งซื้อหรือการสั่งจ้างทุกวิธี ยกเว้นวิธีพิเศษครั้งหนึ่ง  
ราคาไม่เกิน 4 ล้านบาท

การซื้อหรือการจ้างในวงเงินที่เกินกว่า 4 ล้านบาท ซึ่ง  
ผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้ดำเนินการ หากผลการพิจารณาปรากฏว่า วงเงินที่จะสั่งซื้อหรือสั่งจ้างไม่  
เกิน 4 ล้านบาท ให้ผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้มีอำนาจสั่งซื้อหรือสั่งจ้าง และทำสัญญา

1.3.2 การสั่งซื้อหรือสั่งจ้างโดยวิธีพิเศษ ครั้งหนึ่งไม่เกิน 1 ลั น  
บาท

การสั่งซื้อหรือสั่งจ้างในวงเงินที่เกินกว่า 2 ล้านบาท ซึ่ง  
ผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้ดำเนินการ หากผลการพิจารณาปรากฏว่าวงเงินที่จะสั่งซื้อหรือสั่งจ้างไม่  
เกิน 2 ล้านบาท ให้ผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้มีอำนาจสั่งซื้อหรือสั่งจ้าง และทำสัญญา

1.3.3 การดำเนินการเกี่ยวกับการซื้อหรือจ้างตามข้อ 1.3.1 วรรค  
หนึ่ง ข้อ 1.3.2 วรรคหนึ่ง และการดำเนินการอื่นทั้งปวงตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วย  
การพัสดุ ยกเว้นการจ้างที่ปรึกษา การจ้างออกแบบและควบคุมงาน และการจ่ายเงินล่วงหน้าตาม  
ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ ข้อ 68 (4) และ (5)

1.3.4 การมอบพัสดุในสำนักงานกลุ่มโรงเรียนให้แก่หน่วยงานใน  
สังกัดกรมสามัญศึกษา

1.3.5 การอนุมัติจ่ายเงินงบประมาณและเงินนอกงบประมาณครั้ง  
หนึ่งไม่เกิน 5 ล้านบาท

2. การอนุมัติให้ข้าราชการและลูกจ้างในสถานศึกษานั้นอยู่ปฏิบัติราชการนอกเวลา-  
ราชการปกติ

3. การตรวจสอบและลงลายมือชื่อรับรองในสมุดคู่มือวางฎีกา ที่ตนเป็นผู้เบิกสำหรับ  
หัวหน้าสถานศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้เป็นผู้เบิกเงินจากคลัง

4. การอนุมัติการจ่ายเงินยืมที่ตนเป็นผู้เบิก สำหรับหัวหน้าสถานศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้  
เป็นผู้เบิกเงินจากคลัง

5. การอนุมัติการเบิกจ่ายเงินสวัสดิการเกี่ยวกับเบี้ยกั นดาร ของข้าราชการ และลูกจ้าง  
ในสถานศึกษา ที่ตั้งอยู่ในเขตท้องที่กั นดารตามประกาศของกระทรวงการคลัง เรื่อง กำหนดท้องที่  
กั นดาร

6. การอนุมัติการเดินทางไปราชการในราชอาณาจักร ของข้าราชการและลูกจ้างในสถานศึกษานั้น

7. การอนุมัติการเดินทางไปราชการในราชอาณาจักร ของผู้อำนวยการโรงเรียน อาจารย์ใหญ่ และครูใหญ่ในสถานศึกษา เฉพาะกรณีไปราชการภายในจังหวัด หรือภายในกรุงเทพมหานคร แล้วแต่กรณีที่สถานศึกษาตั้งอยู่

8. การอนุญาตให้ข้าราชการและลูกจ้างประจำไปศึกษาต่อภายในประเทศภาคนอกเวลา และภาคฤดูร้อน รวมทั้งการลงนามเป็นผู้รับสัญญา

9. การอนุญาตให้ข้าราชการครูสายงานการสอนไปสมัครสอบแข่งขัน สอบคัดเลือก หรือคัดเลือกในหน่วยงานอื่น โดยไม่ผูกพันการให้ออน

10. การอนุญาตออกใบสุทธิหรือใบแทนใบสุทธิ

11. การอนุญาตให้ใช้อาคารสถานที่ของสถานศึกษา

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 กล่าวถึง วิธีการประกวดราคาไว้ดังนี้

ข้อ 44 ให้เจ้าหน้าที่พัสดุจัดทำเอกสารประกวดราคาตามตัวอย่างที่ กวพ. กำหนด หรือตามที่ผ่านการตรวจพิจารณาของสำนักงานอัยการสูงสุดแล้ว

การจัดทำเอกสารการประกวดราคารายใด จำเป็นต้องมีข้อความหรือรายการแตกต่างไปจาก กวพ. กำหนด หรือแบบที่ผ่านการพิจารณาของสำนักงานอัยการสูงสุด โดยมีสาระสำคัญที่กำหนดไว้ในตัวอย่างหรือแบบดังกล่าว และไม่ทำให้ทางราชการเสียเปรียบก็ให้กระทำได้ เว้นแต่หัวหน้าส่วนราชการเห็นว่าจะมีปัญหาในทางเสียเปรียบหรือไม่คุ้มพอ ก็ให้ส่งเอกสารประกวดราคาไปให้สำนักงานอัยการสูงสุดตรวจพิจารณาเสียก่อน

การเผยแพร่เอกสารประกวดราคาให้จัดทำเป็นประกาศ และมีสาระสำคัญดังนี้

1. รายการพัสดุที่ต้องการซื้อหรืองานที่ต้องการจ้าง
2. คุณสมบัติของผู้มีสิทธิเข้าประกวดราคา
3. กำหนดวัน เวลารับซอง ปิดการรับซอง และเปิดซองประกวดราคา
4. สถานที่และระยะเวลาในการขอรับหรือขอซื้อเอกสารการประกวดราคาและราคาของเอกสาร

ข้อ 45 การซื้อหรือการจ้างโดยวิธีประกวดราคา ให้เจ้าหน้าที่พัสดุเปิดเผยประกาศประกวดราคาโดยเปิดเผย ณ ที่ทำการของส่วนราชการนั้น และส่งไปประกาศทางวิทยุกระจายเสียง และหรือประกาศในหนังสือพิมพ์ กรมประชาสัมพันธ์ องค์การสื่อสารมวลชนแห่งประเทศไทย ศูนย์รวมข่าวประกวดราคา และสำนักงานตรวจเงินแผ่นดินหรือสำนักงานตรวจเงินภูมิภาคแล้วแต่กรณี และหากเห็นสมควรจะส่งประกาศไปยังผู้มีอาชีพขาย หรือรับจ้างทำงานนั้นโดยตรง หรือจะโฆษณาโดยวิธีอื่นอีกก็ได้

การส่งประกาศประกวดราคาให้ศูนย์รวมข่าวประกวดราคา และสำนักงานตรวจเงินแผ่นดินหรือสำนักงานตรวจเงินภูมิภาค ให้ส่งเอกสารประกวดราคาไปพร้อมกันด้วย

การดำเนินการตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง ต้องกระทำก่อนวันรับของประกวดราคาไม่น้อยกว่า 20 วัน

สำหรับการซื้อหรือจ้างโดยวิธีประกวดราคานานาชาติ ให้ส่วนราชการถือปฏิบัติตามเกณฑ์ของแหล่งเงินกู้ หรือแหล่งให้เงินช่วยเหลือ

ข้อ 46 การให้หรือการขายเอกสารประกวดราคาในการประกวดราคา ซึ่งรวมทั้งคุณลักษณะเฉพาะหรือรายละเอียด ให้กระทำ ณ สถานที่ที่ผู้ต้องการสามารถติดต่อได้โดยสะดวก และไม่เป็นเขตหวงห้าม กับจะต้องจัดเตรียมไว้ให้มากพอ สำหรับความต้องการของผู้มาขอรับหรือขอซื้อ ที่มีอาชีพขายหรือรับจ้างทำงานนั้นอย่างน้อยรายละ 1 ชุด โดยไม่มีเงื่อนไขในการให้หรือขาย ทั้งนี้ ให้เมื่อเวลาไว้สำหรับการคำนวณราคาของผู้ประสงค์จะเข้ามาเสนอราคา โดยจะเริ่มดำเนินการให้หรือขายก่อนวันรับของประกวดราคาไม่น้อยกว่า 10 วัน และให้มีช่วงเวลาในการให้หรือขายไม่น้อยกว่า 10 วันด้วย

ในกรณีที่มีการขาย ให้กำหนดราคาพอสมควร กับค่าใช้จ่ายที่ทางราชการจะต้องเสียไป ในการจัดทำสำเนาเอกสารประกวดราคานั้น

ถ้ามีการยกเลิกการประกวดราคาครั้งนั้น และมีการประกวดราคาใหม่ ให้ผู้รับหรือซื้อเอกสารประกวดราคาในการประกวดราคาครั้งก่อน มีสิทธิใช้เอกสารประกวดราคานั้น หรือได้รับเอกสารประกวดราคาใหม่โดยไม่ต้องเสียค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอีก

ข้อ 47 ก่อนวันเปิดของประกวดราคา หากมีความจำเป็นที่จะต้องชี้แจง หรือให้รายละเอียดเพิ่มเติมเพื่อประโยชน์แก่ทางราชการ หรือมีความจำเป็นต้องแก้ไขคุณลักษณะเฉพาะ หรือรายละเอียดที่เป็นสาระสำคัญ ซึ่งได้กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาตั้งแต่นั้น ให้จัดทำเป็นเอกสารประกวดราคาเพิ่มเติม และการดำเนินการตามข้อ 45 โดยอนุโลม กับแจ้งเป็นหนังสือให้ผู้ขอรับหรือขอซื้อเอกสารประกวดราคาไปแล้วทุกสายด้วย

การดำเนินการตามวรรคหนึ่ง หากจะเป็นเหตุให้ผู้เสนอราคาไม่สามารถยื่นซองประกวดราคาได้ทันตามกำหนดเดิม ให้เลื่อนวัน เวลา รับซองและเปิดซองประกวดราคาตามความจำเป็นด้วย

ข้อ 48 นอกจากกรณีที่กำหนดไว้ตามข้อ 47 เมื่อถึงกำหนดวันรับซองประกวดราคา ห้ามมิให้รับหรือเลื่อนหรือเปลี่ยนแปลงกำหนดเวลารับซองและเปิดซองประกวดราคา

การรับซองทางไปรษณีย์จะกระทำมิได้ เว้นแต่การประกวดราคานานาชาติ ซึ่งกำหนดให้มีการยื่นซองทางไปรษณีย์ได้ โดยให้ถือปฏิบัติตามข้อ 41 (3) และ (4) โดยอนุโลม

ข้อ 49 คณะกรรมการรับซองและเปิดซองประกวดราคา มีหน้าที่ดังนี้

(1) รับซองประกวดราคา ลงทะเบียนรับซองไว้เป็นหลักฐาน ลงชื่อกำกับซองกับบันทึกไว้ที่ซองว่าเป็นของผู้ใด

(2) ตรวจสอบหลักประกันของร่วมกับเจ้าหน้าที่การเงิน และให้เจ้าหน้าที่การเงินออกใบรับให้แก่ผู้ยื่นซองไว้เป็นหลักฐาน หากไม่ถูกต้อง ให้หมายเหตุในใบรับและบันทึกในรายงานด้วย กรณีหลักประกันของเป็นหนังสือค้ำประกัน ให้ส่งสำเนาหนังสือค้ำประกันให้ธนาคารหรือบริษัทเงินทุนผู้ออกหนังสือค้ำประกันทราบโดยทางไปรษณีย์ลงทะเบียนตอบรับด้วย

(3) เอกสารหลักฐานต่าง ๆ ตามบัญชีรายการเอกสารของผู้เสนอราคาพร้อมทั้งพัสดุตัวอย่าง แคตตาล็อก หรือแบบรูปรายละเอียด (ถ้ามี) หากไม่ถูกต้องให้บันทึกในรายงานไว้ด้วย

(4) เมื่อพ้นกำหนดเวลารับซองแล้ว ห้ามรับซองประกวดราคาหรือเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ตามเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอีก เว้นแต่กรณี ข้อ 16 (7)

(5) เมื่อเปิดซองใบเสนอราคา และอ่านแจ้งราคาพร้อมบัญชีรายการเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ของผู้เสนอราคาทุกรายโดยเปิดเผย ตามเวลาและสถานที่ที่กำหนด และให้กรรมการทุกคนลงลายมือชื่อกำกับไว้ในใบเสนอราคาและเอกสารประกอบใบเสนอราคาทุกแผ่น

ในกรณีที่มีการยื่นข้อเสนอมูลทางเทคนิคและข้อเสน่อื่น ๆ แยกจากของเสนอด้านราคาซึ่งต้องพิจารณาทางเทคนิคและอื่น ๆ ก่อน ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ตามข้อ 54 และข้อ 56 คณะกรรมการรับและเปิดซองประกวดราคาไม่ต้องปฏิบัติหน้าที่ตามวรรคหนึ่ง โดยให้เป็นหน้าที่ของ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาที่จะต้องดำเนินการต่อไป

(6) ส่งใบเสนอราคาทั้งหมด และเอกสารหลักฐานต่าง ๆ พร้อมทั้งบันทึกรายการดำเนินการต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาทันทีในวันเดียวกัน

ข้อ 50 คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา ใบเสนอราคา เอกสารหลักฐานต่าง ๆ พัสตุตัวอย่าง แคตตาล็อก หรือแบบรูปรายการละเอียด แล้วคัดเลือกผู้เสนอราคาที่ต้องตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคา

(1) ตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคา ใบเสนอราคา เอกสารหลักฐานต่าง ๆ พัสตุตัวอย่าง แคตตาล็อก หรือแบบรูปรายการละเอียด แล้วคัดเลือกผู้เสนอที่ต้องตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคา

ในกรณีที่ผู้เสนอราคารายใดเสนอรายละเอียดแตกต่าง ไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาในส่วนที่มีสาระสำคัญ และความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้เสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย ให้พิจารณาผ่อนปรนให้ผู้เข้าประกวดราคาโดยไม่ตัดผู้เข้าประกวดราคารายนั้นออก

ในการพิจารณา คณะกรรมการอาจสอบถามข้อเท็จจริงจากผู้เสนอราคารายใดก็ได้ แต่จะให้ผู้เสนอราคารายใดเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญที่เสนอไว้แล้วมิได้

(2) พิจารณาคัดเลือกสิ่งของหรืองานจ้าง หรือคุณสมบัติของผู้เสนอราคา ที่ตรวจสอบแล้วตาม (1) ซึ่งมีคุณภาพและคุณสมบัติเป็นประโยชน์ต่อทางราชการ แล้วเสนอให้ซื้อหรือจ้างจากผู้เสนอราคารายที่คัดเลือกไว้แล้ว ซึ่งเสนอราคาต่ำสุด

ในกรณีที่ผู้เสนอราคาต่ำสุดดังกล่าวไม่ยอมเข้าทำสัญญาหรือข้อตกลงกับส่วนราชการในเวลาที่กำหนดตามเอกสารประกวดราคา ให้คณะกรรมการพิจารณาจากผู้เสนอราคาต่ำรายถัดไปตามลำดับ

ถ้ามีผู้เสนอราคาเท่ากันหลายนาย ให้เรียกผู้เสนอราคาดังกล่าวมาขอให้เสนอราคาใหม่พร้อมกัน ด้วยวิธียื่นซองเสนอราคา

ถ้าปรากฏว่า ราคาของผู้เสนอราคา ที่คณะกรรมการเห็นสมควรซื้อหรือจ้างสูงกว่าวงเงินที่จะซื้อหรือจ้าง ให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาดำเนินการตามข้อ 43 โดยอนุโลม

(3) ให้คณะกรรมการรายงานผลการพิจารณา และความเห็นพร้อมทั้งเอกสารที่ได้รับไว้ทั้งหมดต่อหัวหน้าส่วนราชการ โดยเสนอผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ

ข้อ 51 เมื่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา ได้พิจารณาตามข้อ 50 (1) แล้วปรากฏว่า มีผู้เสนอราคารายเดียวหรือมีผู้เสนอราคาหลายราย แต่ถูกต้องตามรายละเอียดและเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาเพียงรายเดียว โดยปกติให้เสนอหัวหน้าส่วนราชการยกเลิกการประกวดราคาครั้งนั้น แต่ถ้าคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาเห็นว่ามีเหตุผลพอ

สมควรที่จะดำเนินการต่อไปโดยไม่ต้องยกเลิกการประกวดราคา ก็ให้ดำเนินการตามข้อ 50 (2) โดยอนุโลม

ข้อ 52 ในกรณีไม่มีผู้เสนอราคา หรือมีแต่ไม่ถูกต้องตรงตามรายการละเอียดและเงื่อนไขที่กำหนด ให้เสนอหัวหน้าส่วนราชการยกเลิกการประกวดราคานั้น เพื่อดำเนินการประกวดราคาใหม่ หากหัวหน้าส่วนราชการเห็นว่า การประกวดราคาใหม่จะไม่ได้ผลดี จะสั่งดำเนินการซื้อหรือจ้างโดยวิธีพิเศษ ตามข้อ 23 (7) หรือข้อ 13 (5) แล้วแต่กรณีก็ได้

ข้อ 53 หลังจากการประกวดราคาแล้วแต่ยังไม่ได้ทำสัญญา หรือตกลงซื้อหรือจ้างกับผู้เสนอราคารายใด ถ้ามีความจำเป็นเพื่อประโยชน์ของทางราชการ เป็นเหตุให้ต้องเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญของรายการละเอียด หรือเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา ซึ่งทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบระหว่างผู้เข้าเสนอราคาด้วยกัน ให้หัวหน้าส่วนราชการพิจารณายกเลิกการประกวดราคาคั้งนั้น

ข้อ 54 การซื้อหรือการจ้างที่มีลักษณะจำเป็นต้องคำนึงถึงเทคโนโลยีของพัสดุหรือข้อกำหนดคุณสมบัติของผู้เสนอราคา ซึ่งอาจจะมีข้อเสนอที่ไม่อยู่ในฐานเดียวกันเป็นเหตุให้มีปัญหาในการพิจารณาตัดสิน และเพื่อขจัดปัญหาดังกล่าว จำเป็นต้องให้มีการปรับปรุงข้อเสนอให้ครบถ้วนและเป็นไปตามความต้องการก่อนการพิจารณาด้านราคา ให้ถือปฏิบัติเช่นเดียวกับการประกวดราคาทั่วไป เว้นแต่กำหนดให้ผู้เข้าประกวดราคายื่นของประกวดราคาโดยแยกเป็น

(1) ของเสนอตามเทคนิคและข้อเสน่อื่น ๆ

(2) ของข้อเสนอด้านราคา

ทั้งนี้ให้กำหนดวิธีการ ขั้นตอน และหลักเกณฑ์การพิจารณาไว้เป็นเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาด้วย

ข้อ 55 เพื่อให้เป็นไปตามข้อ 54 ให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาทำหน้าที่เปิดของเทคนิค ของผู้เสนอราคาแทนคณะกรรมการรับซองและเปิดซองตามข้อ 49 (5) และพิจารณาผลการประกวดราคาตามข้อ 54 โดยถือปฏิบัติตามข้อ 50 ในส่วนที่ไม่ขัดกับการดำเนินการดังต่อไปนี้

(1) พิจารณาข้อเสนอทางเทคนิค และข้อเสน่อื่นของผู้เข้าเสนอราคาทุกราย และต้องคัดเลือกเฉพาะรายที่เสนอได้ตรง หรือใกล้เคียงตามมาตรฐานความต้องการของส่วนราชการมากที่สุด ในกรณีจำเป็นสามารถเรียกผู้เสนอมาชี้แจงในรายละเอียดข้อเสนอเป็นการเพิ่มเติมข้อหนึ่งข้อใดก็ได้

(2) เปิดของราคาเฉพาะรายที่ได้ผ่านการพิจารณาคัดเลือกตาม (1) แล้ว สำหรับรายที่ไม่ผ่านควรพิจารณาให้ส่งคืนของข้อเสนอทางการเงินแยกต่างหาก และให้เปิดของข้อเสนอทางการเงินพร้อมกับการเปิดของราคาตามข้อ 54 (2) เพื่อทำการประเมินเปรียบเทียบต่อไป ทั้งนี้ ให้กำหนดวิธีการ ขั้นตอน และหลักเกณฑ์การพิจารณาไว้เป็นเงื่อนไขในเอกสารการประกวดราคาด้วย

ก่อนที่โรงเรียนจะทำการตกลงว่าจ้างให้ผู้รับจ้างรายใดเป็นผู้ดำเนินการตามโครงการ จะต้องพิจารณาวงเงินงบประมาณให้แน่ชัดว่าอยู่ในอำนาจของผู้บริหารหรือไม่ และเมื่อทราบแน่ชัดจึงจะทำการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจัดซื้อจัดจ้าง ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 ข้อ 31 กล่าวว่า เมื่อหัวหน้าส่วนราชการสั่งการอนุมัติแล้ว ให้เจ้าหน้าที่พัสดุจัดหาประกาศเชิญชวนเพื่อคัดเลือกคุณสมบัติเบื้องต้น อย่างน้อยให้แสดงรายการดังนี้

1. รายละเอียดเฉพาะของที่ต้องการซื้อหรือที่ต้องการจ้าง
2. ประสบการณ์และผลงานของผู้เสนอที่มีลักษณะและประเภทเดียวกัน
3. สมรรถภาพในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเจ้าหน้าที่ เครื่องมือและโรงงาน
4. ฐานะการเงิน
5. หลักเกณฑ์ทั่วไปในการพิจารณาคัดเลือก
6. สถานที่ในการขอรับหรือขอซื้อเอกสารคุณสมบัติเบื้องต้น

ในการดำเนินการซื้อหรือการจ้างแต่ละครั้ง ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 ข้อ 34 ให้หัวหน้าส่วนราชการแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นเพื่อปฏิบัติตามระเบียบนี้ พร้อมกับกำหนดระยะเวลาในการพิจารณาของคณะกรรมการแล้วแต่กรณี คือ

1. คณะกรรมการเปิดของสอบราคา
2. คณะกรรมการรับและเปิดของประกวดราคา
3. คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา
4. คณะกรรมการจัดซื้อด้วยวิธีพิเศษ
5. คณะกรรมการจัดจ้างโดยวิธีพิเศษ
6. คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
7. คณะกรรมการตรวจการจ้าง

คณะกรรมการตามข้อ 34 แต่ละคณะประกอบด้วยประธานกรรมการ 1 คน และกรรมการอย่างน้อย 2 คน โดยปกติให้แต่งตั้งจากข้าราชการตั้งแต่ระดับ 3 ขึ้นไป หรือเทียบเท่า ขึ้นไป ถ้าประธานไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ ให้หัวหน้าส่วนราชการแต่งตั้งข้าราชการที่มีคุณสมบัติดังกล่าวข้างต้น ทำหน้าที่ประธานกรรมการแทน

ในกรณีเมื่อถึงกำหนดเวลาการเปิดซองประกวดราคา หรือรับซองประกวดราคาแล้ว ประธานกรรมการยังไม่มาปฏิบัติหน้าที่ ให้กรรมการที่มา ประชุมเลือกกรรมการคนหนึ่งทำหน้าที่ประธานกรรมการในเวลานั้น

ในการซื้อหรือจ้างครั้งเดียวกัน ห้ามแต่งตั้งผู้ที่เป็นกรรมการรับและเปิดซองประกวดราคา เป็นกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา หรือแต่งตั้งผู้ที่เป็นกรรมการเปิดซองประกวดราคา หรือกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา เป็นกรรมการตรวจรับพัสดุ

คณะกรรมการทุกคณะ เว้นแต่คณะกรรมการรับและเปิดซองประกวดราคา ควรแต่งตั้งผู้ชำนาญการ หรือผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับพัสดุหรืองานจ้างนั้น ๆ เข้าร่วมเป็นกรรมการด้วย ในคณะกรรมการตรวจการจ้างตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 ข้อ 35 ระบุว่า คณะกรรมการให้ประกอบด้วยประธานคณะกรรมการ 1 คน และกรรมการอย่างน้อย 2 คน โดยปกติให้แต่งตั้งจากข้าราชการตั้งแต่ระดับ 3 หรือเทียบเท่าขึ้นไป ในกรณีจำเป็นหรือเพื่อประโยชน์ของทางราชการ จะแต่งตั้งบุคคลที่มีใช้ข้าราชการร่วมเป็นกรรมการด้วยก็ได้ และกรรมการควรแต่งตั้งผู้ชำนาญการหรือผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับพัสดุ หรืองานจ้างนั้น ๆ เข้าร่วมเป็นกรรมการด้วย

หน้าที่ของคณะกรรมการตรวจการจ้างตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 ข้อ 72 มีดังนี้

1. ตรวจรายงานการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และเหตุการณ์แวดล้อมที่ผู้ควบคุมงาน รายงาน โดยตรวจกับแบบรูปรายการละเอียด และข้อกำหนดในสัญญาทุกสัปดาห์ รวมทั้งรับทราบหรือพิจารณาการสั่งหยุดงาน หรือพักงานของผู้ควบคุมงาน แล้วรายงานหัวหน้าส่วนราชการเพื่อพิจารณาสั่งการต่อไป

2. การดำเนินการตามข้อ 1 ในกรณีมีข้อสงสัย หรือมีกรณีเห็นว่าตามหลักวิชาการช่างไม่น่าจะเป็นไปได้ ให้ออกตรวจงานจ้าง ณ สถานที่ที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือที่ตกลงให้ทำงาน-

จ้างนั้น ๆ โดยให้มีอำนาจสั่งเปลี่ยนแปลงแก้ไขเพิ่มเติม หรือตัดทอนงานจ้างได้ตามที่เห็นสมควร และตามหลักวิชาการช่างเพื่อให้เป็นไปตามแบบรูปรายการละเอียด และข้อกำหนดในสัญญา

3. โดยปกติให้ตรวจรับงานที่ผู้รับจ้างส่งมอบภายใน 3 วันทำการ นับแต่วันที่ประธานกรรมการได้รับทราบการส่งมอบงาน และให้ทำการตรวจรับให้เสร็จสิ้นไปโดยเร็วที่สุด

4. เมื่อตรวจเห็นว่าเป็นการถูกต้องครบถ้วนเป็นไปตามแบบรูปรายการละเอียด และข้อกำหนดในสัญญาแล้ว ให้ถือว่าผู้รับจ้างส่งมอบงานครบถ้วน ตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งงานจ้างนั้น และให้ทำใบรับรองผลการปฏิบัติงานทั้งหมด หรือเฉพาะงวดแล้วแต่กรณี โดยลงชื่อไว้เป็นหลักฐานอย่างน้อย 2 ฉบับ มอบให้ผู้รับจ้าง 1 ฉบับ และเจ้าหน้าที่พัสดุ 1 ฉบับ เพื่อทำการเบิกจ่ายเงินตามระเบียบว่าด้วยการเบิกจ่ายเงินจากคลัง และรายงานให้หัวหน้าส่วนราชการทราบ

ในกรณีที่เห็นว่าผลงานที่ส่งมอบทั้งหมด หรืองวดใดก็ตามไม่เป็นไปตามแบบรูปรายการละเอียดและข้อกำหนดในสัญญา ให้รายงานหัวหน้าส่วนราชการผ่านเจ้าหน้าที่พัสดุเพื่อทราบ หรือสั่งการแล้วแต่กรณี

5. ในกรณีที่กรรมการตรวจการจ้างบางคนไม่ยอมรับมอบงาน โดยทำความเห็นแย้งไว้ให้เสนอหัวหน้าส่วนราชการเพื่อพิจารณาสั่งการ ถ้าหัวหน้าส่วนราชการสั่งการให้ตรวจรับงานจ้างนั้นไว้จึงจะดำเนินการตาม ข้อ 4

ในการจ้างก่อสร้างแต่ละครั้งระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 ข้อ 37 ได้ระบุว่า ให้หัวหน้าส่วนราชการ แต่งตั้งผู้ควบคุมงานก่อสร้างที่มีความรู้ความชำนาญทางด้านช่างตามลักษณะของงานก่อสร้าง จากข้าราชการในสังกัด หรือข้าราชการในสังกัดอื่นตามที่ได้รับความยินยอม จากหัวหน้าส่วนราชการ ของข้าราชการผู้นั้นแล้ว ในกรณีที่ลักษณะของงานก่อสร้างมีความจำเป็นต้องใช้ความรู้ความชำนาญหลายด้าน จะแต่งตั้งผู้ควบคุมงานเฉพาะด้านหรือเป็นกลุ่มบุคคลก็ได้ ผู้ควบคุมงานควรมีคุณสมบัติตามที่ผู้ออกแบบเสนอแนะ โดยปกติต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

ประกอบ บำรุงผล (ม.ป.ป.) ได้กล่าวถึงระเบียบการจ้างไว้ดังนี้

ก. ลำดับขั้นตอนก่อนการจ้าง

ผู้ประกอบการธุรกิจก่อสร้างบางราย นอกจากรับทำงานให้ภาคเอกชนแล้ว ยังสนใจรับทำงานภาครัฐด้วย เพราะงานก่อสร้างภาครัฐเป็นแหล่งงานใหญ่ ผู้รับเหมาก่อสร้างควรให้ความสนใจ เพราะในทุกกระทรวงทบวงกรม ย่อมมีงานก่อสร้าง เช่น การก่อสร้างอาคารที่ทำ-

การของหน่วยราชการประจำกระทรวงนั้น ๆ ทั่วประเทศ บางหน่วยราชการมีหน้าที่เกี่ยวกับการก่อสร้างโดยตรง เพื่อสนองความต้องการของสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง เช่น การเคหะแห่งชาติ การทางพิเศษ กรมทางหลวง กรมชลประทาน เป็นต้น เนื่องจากภาคราชการเป็นหน่วยงานอันมหาดศาล ดังนั้นผู้ประกอบการธุรกิจก่อสร้าง จึงต้องมีความรู้เกี่ยวกับขั้นตอน ตลอดจนระเบียบต่าง ๆ ซึ่งทางราชการใช้ในการจ้างงานจากบุคคลภายนอก ผู้รับเหมาจึงต้องจัดบุคลากรที่ทำหน้าที่ติดต่อกับงานภาคราชการไว้ด้วย

#### ข. ลำดับขั้นตอนของการจ้างงานของทางราชการ

การจ้างงานของทางราชการ จำเป็นต้องยึดถือระเบียบต่าง ๆ ของทางราชการ จึงอาจมีลำดับขั้นตอนการจ้างต่างกับการจ้างภาคเอกชน โดยเฉพาะงานซึ่งต้องใช้วิธีการจ้างโดยการประกวดราคา ซึ่งรายละเอียดขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ทำโครงการเสนอรายละเอียด และความจำเป็นในการใช้อาคาร หรือสิ่งก่อสร้างนั้น ใจวงเงินโดยประมาณ
2. เมื่อได้รับความเห็นชอบแล้วจึงออกแบบและคิดราคากลาง
3. การออกแบบพร้อมทั้งราคากลางแล้วเสร็จ และได้รับความเห็นชอบจากสำนักงบประมาณจนถึงขั้นตอนเลือกหาผู้รับจ้าง โดยการประกาศแจ้งความประกวดราคา
4. ขยายแบบรูปรายการละเอียดประกอบแบบ
5. นัดผู้รับจ้างดูสถานที่ก่อสร้าง
6. ชี้แจงแบบรูปรายการประกอบแบบ
7. ผู้รับจ้างคิดราคา และเตรียมหลักฐานการเสนอราคา
8. ยื่นซองประกวดราคาพร้อมหลักฐาน และเงินมัดจำของ
9. เปิดซองประกวดราคา
10. นัดวันทำสัญญาและประกันสัญญา
11. ผู้รับจ้างลงมือทำงานตามสัญญา
12. ขณะที่ผู้รับจ้างดำเนินงาน ผู้ว่าจ้างจะมีการควบคุมงาน และมีการตรวจรับงานตามเงื่อนไขในสัญญา ตลอดไปจนกระทั่งงานแล้วเสร็จ
13. การประกันสัญญาหลังจากงานแล้วเสร็จ

อำนาจหน้าที่ของเจ้าหน้าที่พัสดุโรงเรียน ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการก่อสร้างอาคาร (ประเสริฐ ไสยวงศ์ : 2532)

1. ทำรายงานการขอซื้อหรือขอจ้าง และดำเนินการตามวิธีซื้อหรือขอจ้าง
2. ตีราคาและตกลงราคากับผู้รับจ้างในวงเงินไม่เกิน 10,000 บาท
3. จัดทำตารางกำหนดจำนวนงานที่จะจ้างเป็นหน่วย และเสนอชื่อเจ้าหน้าที่ซึ่งทางราชการจะเป็นผู้ควบคุมงานสำหรับการจ้างโดยวิธีกำหนดราคา
4. ปิดประกาศประกวดราคาไว้โดยเปิดเผย ณ ที่ทำการของส่วนราชการ
5. รับซองใบเสนอราคาในการซื้อหรือจ้างโดยวิธีออบราคาหรือวิธีประกวดราคา
6. รับใบตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจการจ้าง และรายงานให้หัวหน้าส่วนราชการทราบ
7. รับใบรับรองผลการปฏิบัติงานทั้งหมด หรือเฉพาะงวดจากคณะกรรมการตรวจการจ้าง และดำเนินการเกี่ยวกับการเบิกจ่ายเงินให้แก่ผู้รับจ้าง แล้วรายงานให้ผู้รับจ้างทราบ
8. รับรายงานจากคณะกรรมการตรวจการจ้าง กรณีที่ผลงานที่ส่งมอบทั้งหมดหรืองวดใดก็ตาม ไม่เป็นไปตามแบบรูปรายการละเอียด และข้อกำหนดในสัญญาแล้วเสนอผู้ว่าจ้างเพื่อทราบหรือสั่งการ

### การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

วิวัฒน์ แสงเทียน และคณะ (2527) ได้กล่าวถึงการทำสัญญาไว้ว่า ขั้นตอนที่สำคัญในช่วงก่อนการดำเนินงานโครงการก่อสร้าง อีกขั้นตอนหนึ่ง คือการเตรียมการทำสัญญา ซึ่งประกอบด้วยเตรียมเอกสารประกอบกับสัญญาและการจัดหาผู้ดำเนินการ ปัญหาต่าง ๆ ในช่วงดำเนินการโครงการก่อสร้างจะถูกลดลงหรือป้องกันมิให้เกิดขึ้นได้ส่วนหนึ่ง หากมีการเตรียมการในขั้นตอนนี้ให้ดีเป็นต้นว่า เลือกสัญญาก่อสร้างที่เหมาะสมกับประเภทของงาน เตรียมเอกสารประกอบสัญญาให้บริบูรณ์เท่าที่จะทำได้ มีระบบในการทำสัญญาก่อสร้างที่มีประสิทธิภาพ ตลอดจนหาวิธีการที่เหมาะสมในการจัดหาผู้ดำเนินการที่มีความสามารถโดยแท้จริง รายละเอียดโดยย่อที่กล่าวถึง สามารถแบ่งเป็นหัวข้อใหญ่ ๆ ได้ดังนี้

## 1. สัญญาการก่อสร้าง

สัญญาการก่อสร้าง คือ ความตกลงร่วมกันระหว่างสองฝ่าย โดยฝ่ายหนึ่งสัญญาว่าจะจัดหาบริการวัสดุ และทรัพยากรที่จำเป็นเพื่อสร้างสิ่งก่อสร้างอย่างใดอย่างหนึ่งตามที่กำหนด และอีกฝ่ายหนึ่งสัญญาว่าจะจ่ายค่าตอบแทนให้ตามที่ได้ดำเนินการดังกล่าวแล้วเสร็จ

การทำสัญญาต่าง ๆ จะมีผลบังคับได้ ต้องประกอบด้วยหลักการเบื้องต้นที่สำคัญ ดังนี้

- (1) ต้องเป็นความต้องการร่วมกันทั้งสองฝ่ายที่จะมีความผูกพันกันทางกฎหมาย
- (2) ทั้งสองฝ่ายต้องเป็นผู้ที่กฎหมายรับรองในความสามารถในการทำสัญญา
- (3) มีเนื้อหาที่เด่นชัด
- (4) จะต้องสัญญากันในสิ่งที่สามารถประเมินผลเป็นคุณค่าได้
- (5) จุดประสงค์ในการทำสัญญาจะต้องถูกกฎหมาย

ความสำเร็จหรือล้มเหลวในการทำสัญญาการก่อสร้างขึ้นอยู่กับความพยายามของเจ้าของงานในการจัดการด้านสัญญาอย่างแท้จริง สัญญาจะต้องถูกจัดเตรียมขึ้น โดยมีความกระตือรือร้นและชัดเจนในเรื่องข้อต่าง ๆ เพื่อที่จะแสดงให้เห็นข้อกำหนดแน่นอนว่า ส่วนไหนอยู่ในความรับผิดชอบฝ่ายใด เจ้าของงานควรจะยอมเสียเวลาส่วนหนึ่ง ในการที่จะจัดเตรียมด้านสัญญา เพื่อจะได้ยุทธวิธีในการทำให้ความต้องการสัมฤทธิ์ผล เชื่อกันว่าสัญญาต่าง ๆ จะมีประสิทธิภาพได้ควรใช้เวลาในการเตรียมการประมาณ 10 % ของเวลาในการออกแบบขั้นสุดท้าย

## 2. เอกสารประกอบสัญญา

ในการเตรียมเอกสารเพื่อทำสัญญานั้น ต้องเป็นการกระทำและพิจารณาร่วมกันทั้งฝ่ายผู้ออกแบบ เจ้าของงาน และผู้จัดการด้านการก่อสร้าง ข้อความหรือเนื้อหาในเอกสารประกอบสัญญาสามารถเปลี่ยนแปลงไปแต่ละสัญญา ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการของเจ้าของงานและผู้ออกแบบ ตลอดจนข้อจำกัด หรือขีดความสามารถด้านเทคนิคในกระบวนการก่อสร้างด้วย เอกสารประกอบสัญญาจะเริ่มตั้งแต่การเชิญประกวดราคาไปจนถึงการลงนามในสัญญาก่อนการดำเนินการก่อสร้าง ซึ่งพอจะสรุปได้ดังนี้

- (1) หนังสือเชิญประกวดราคา โดยปกติจะระบุถึงความต้องการและกระบวนการในการเข้าประกวดราคา ตลอดจนรายละเอียด

(2) แบบฟอร์มการประกวดราคา จะต้องประกอบด้วยข้อความและนามผู้เสนอราคาโดยระบุข้อความเช่น

- ผู้ประกวดราคาได้ตรวจสอบแบบ รายการละเอียดการควบคุมก่อสร้าง และสถานที่ก่อสร้างแล้ว
- จำนวนเงินที่ผู้ประกวดราคาเสนอเมื่อทำงานแล้วเสร็จ
- จำนวนเงินค่าปรับจากงานล่าช้า
- ผู้ประกวดราคาคงตกลงที่จะทำตามสัญญาหากการเสนอราคาได้รับการยอมรับ
- ผู้ประกวดราคาคงตกลงที่จะยื่นเงินประกันการทำสัญญา และประกันการก่อสร้างหากเจ้าของงานต้องการ
- จำนวนเงินค่าดำเนินการและเปอร์เซ็นต์กำไรของงานเพิ่มเติมพิเศษ (ถ้ามี)
- การปรับปรุงการประกวดราคา (ถ้ามี)
- เวลาที่ต้องทำงานให้แล้วเสร็จ
- เงื่อนไขเพิ่มเติมพิเศษ (ถ้ามี)

(3) รายละเอียดจำนวนงานและเงินการประกวดราคา

(4) สัญญาการก่อสร้าง

(5) เงื่อนไขทั่วไป

(6) เงื่อนไขพิเศษ

(7) งานที่รวมอยู่ในสัญญา

(8) งานที่ไม่รวมอยู่ในสัญญา

(9) รายละเอียดข้อกำหนดการก่อสร้างและแบบรูป

(10) รายการชี้แจงเพิ่มเติม

(11) รายการที่เจ้าของงานจะจัดหาให้

(12) แผนการก่อสร้าง

พจนม ภัยหน่วย (2526) กล่าวถึงสัญญาก่อสร้างไวดังนี้

ส่วนประกอบของสัญญาก่อสร้างที่สำคัญมี 6 ส่วนคือ

1. ส่วนของการเสนอราคาหรือส่วนของข้อเสนอ
2. ส่วนของข้อตกลง
3. เงื่อนไขทั่วไปหรือมาตรฐานรายการก่อสร้าง

4. ข้อกำหนดพิเศษ

5. แบบรูป

6. การเพิ่มเติม

ประเภทของสัญญาก่อสร้าง

1. การก่อสร้างโดยบัญชีแรงงาน

2. สัญญาประกวดราคาก่อสร้าง

- การเสนอราคาแบบรวมยอด

- การเสนอราคาต่อหน่วย

3. สัญญาแบบการเจรจาตกลง

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 (พัสดุ สร้างดิน) กล่าวถึง สัญญาและหลักประกันไว้ดังนี้

ข้อ 132 การลงนามในสัญญาเป็นอำนาจของหัวหน้าส่วนราชการ และให้ทำเป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษตามตัวอย่างที่ กวพ. กำหนด

ข้อ 134 การทำสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ ให้กำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราตายตัวระหว่างร้อยละ 0.01 - 0.20 ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ เว้นแต่การจ้างซึ่งต้องการผลสำเร็จของงานทั้งหมดพร้อมกัน ให้กำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ 0.01 - 0.10 ของราคางานจ้างนั้น

ข้อ 135 ให้หัวหน้าส่วนราชการส่งสำเนาสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ ซึ่งมีมูลค่าตั้งแต่หนึ่งล้านบาทขึ้นไป ให้สำนักงานตรวจเงินแผ่นดินหรือสำนักงานตรวจเงินแผ่นดินส่วนภูมิภาค แล้วแต่กรณี และกรมสรรพากร ภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ทำสัญญา

### หลักประกัน

หลักประกันหมายถึง หลักประกันซึ่งผู้รับจ้าง หรือผู้ยื่นขอเสนอราคานำมามอบไว้แก่ทางราชการ เพื่อเป็นหลักประกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติตามสัญญาหรือข้อผูกพัน

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 ข้อ 141 (พัสดุ สร้างถิ่น) กล่าวถึงหลักประกันของหรือหลักประกันสัญญา โดยให้ใช้หลักประกันอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

1. เงินสด
2. เช็คที่ธนาคารเงินสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คลงวันที่ที่ใช้เช็คนั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่หรือ ก่อนวันนั้นไม่เกิน 3 วันทำการ
3. หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามตัวอย่างที่ กวพ. กำหนด
4. พันธบัตรรัฐบาลไทย

สำหรับหลักประกันของ ให้ใช้หลักประกันได้อีก 2 ประเภทคือ

1. หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่ กวพ. กำหนด

2. หนังสือค้ำประกันของธนาคารในต่างประเทศที่มีหลักฐานดีและหัวหน้าส่วนราชการเชื่อถือ สำหรับการประกวดราคานานาชาติ

หลักประกันของและหลักประกันสัญญาดังกล่าว ให้กำหนดมูลค่าเป็นจำนวนเต็มในอัตราร้อยละ 5 ของวงเงินหรือราคาพัสดุที่จัดหาคั้งนั้น การกำหนดหลักประกัน ตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง จะต้องระบุไว้เป็นเงื่อนไขในเอกสารสอบราคาหรือเอกสารประกวดราคา และหรือในสัญญาด้วย

ในกรณีที่ผู้เสนอราคา หรือคู่สัญญาวางหลักประกันสัญญา ที่มีมูลค่าสูงกว่าที่กำหนดไว้ในระเบียบเอกสารสอบราคาหรือเอกสารประกวดราคา หรือสัญญาให้อนุโลมรับได้

หลักประกันสัญญา สามารถใช้เช่นเดียวกับหลักประกันของตาม (1) ถึง (4) ยกเว้นหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน ให้ใช้เป็นหลักประกันสัญญาได้ในกรณีค่าก่อสร้างมีมูลค่าไม่เกิน 10 ล้านบาท

ให้หัวหน้าส่วนราชการคืนหลักประกันให้แก่ผู้เสนอราคา คู่สัญญาหรือผู้ค้าประกันตามหลักเกณฑ์ดังนี้

1. หลักประกันของให้คืนให้แก่ผู้เสนอราคาหรือผู้ค้าประกัน ภายใน 15 วันนับแต่วันที่ ได้พิจารณาใบเบื้องต้นเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้เสนอราคารายที่คัดเลือกไว้ ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดไม่เกิน 3 ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้เสนอราคาได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว
2. หลักประกันสัญญาให้คืนแก่คู่สัญญาหรือผู้ค้าประกันโดยเร็ว และอย่างช้าต้องไม่เกิน 15 วันทำการ นับตั้งแต่วันที่คู่สัญญาพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาแล้ว

วันชัย ธงชัย (2539) กล่าวถึงสัญญาจ้างไว้ว่า นิติกรรมตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์มาตรา 149 บัญญัติว่า "การใด ๆ อันทำลงโดยชอบด้วยกฎหมายและด้วยสมัครใจ มุ่งโดยตรงต่อการผูกนิติสัมพันธ์ขึ้นระหว่างบุคคล เพื่อจะก่อ เปลี่ยนแปลง โอน สงวนหรือระงับซึ่ง สิทธิ"

จากข้อบัญญัติของกฎหมายดังกล่าว นิติกรรมมุ่งถึงการแสดงเจตนาระหว่างบุคคลต่อ บุคคล ดังนั้นในการทำสัญญาจ้างจึงเป็นการก่อนิติสัมพันธ์ขึ้น เพื่อให้เกิดผลตามข้อกำหนดใน สัญญาจ้าง

การทำสัญญาจ้างจะสมบูรณ์ได้จะต้องมีข้อควรพิจารณา ดังนี้

#### 1. ความสามารถในการทำนิติกรรม

ในการทำนิติกรรม เนื่องจากกฎหมายมีข้อจำกัดในการใช้สิทธิ และความสามารถไว้ ทั้งนี้เนื่องจากมีบางกรณี ผู้ใช้สิทธิอาจหย่อนความสามารถในทางร่างกาย ทาง จิตใจ ย่อมทำให้เกิดการเสียเปรียบของคู่สัญญาได้ ซึ่งตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 153 ได้บัญญัติว่า "การใดมิเป็นไปตามบทบัญญัติของกฎหมายว่าด้วยความสามารถของ บุคคล การนั้นเป็นโมฆะ" ดังนั้น อาจทำให้ผู้มีส่วนได้เสียออกอ้างการทำนิติกรรมดังกล่าวหรือให้ สัตยابันได้

การทำสัญญาจ้างจึงต้องคำนึงถึง ความสามารถของบุคคลที่จะมาทำนิติกรรมอันได้แก่

- (1) อายุ ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 19 บัญญัติว่า "บุคคลย่อมพ้นจากภาวะผู้เยาว์และบรรลุนิติภาวะเมื่อยี่สิบปีบริบูรณ์" และมาตรา 20 บัญญัติว่า "ผู้เยาว์ย่อมบรรลุนิติภาวะเมื่อทำการสมรส หากการสมรสนั้นได้ทำตามบทบัญญัติมาตรา 148 "
- ดังนั้นในการทำนิติกรรม กฎหมายจึงต้องคำนึงถึงการบรรลุนิติภาวะด้วย

(2) สถานะ ในบางกรณีการทำนิติกรรมกฎหมายได้จำกัดสิทธิไว้ เช่น กรณีบุคคลธรรมดา ในการทำนิติกรรมกรณีมีคู่สมรส จะต้องได้รับคำยินยอมจากคู่สมรสก่อน เป็นต้น

(3) สุขภาพ บางกรณีเกิดจากความบกพร่องทางร่างกาย หรือจิตใจ เช่น บุคคลวิกลจริต คนไร้ความสามารถ คนเสมือนไร้ความสามารถ เป็นต้น

## 2. การแสดงเจตนา

การแสดงเจตนาของผู้ทำนิติกรรม ถือเป็นหลักในการตีความ ทั้งนี้เนื่องจาก ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์มาตรา 171 บัญญัติว่า "ในการตีความแสดงเจตนา นั้น ให้ฟังเสียงถึงเจตนาอันแท้จริงยิ่งกว่าถ้อยสำนวนหรือตัวอักษร"

## 3. แบบของการทำนิติกรรม

ตามที่กฎหมายได้กำหนดแบบของการทำนิติกรรมต่าง ๆ ไว้ ซึ่งโดยหลักการทั่วไป ถ้าไม่มีกฎหมายกำหนดแบบของการทำนิติกรรมไว้ ย่อมทำแบบใดก็ได้ แต่ถ้าหากกฎหมายกำหนดแบบไว้ ต้องทำตามแบบที่กฎหมายกำหนด

ในการทำสัญญาจ้าง ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 ได้กำหนดให้ "การลงนามในสัญญาในการจัดหาตามระเบียบนี้ เป็นอำนาจของหัวหน้าส่วนราชการ และให้ทำเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษตามตัวอย่างที่ กวพ. กำหนด" ดังนั้นในการทำสัญญาจ้างโรงเรียนจะต้องทำสัญญาตามแบบที่กำหนดไว้ (ให้ใช้ตามแบบที่กรมสามัญศึกษาที่กำหนดไว้)

### สาระสำคัญในการทำสัญญา

สัญญา คือ นิติกรรมหลายฝ่าย ซึ่งต้องมีคู่สัญญาอย่างน้อยสองฝ่าย และสัญญาจะเกิดขึ้นได้จะต้องมีองค์ประกอบ ดังนี้

1. ต้องมีคู่สัญญา เช่น ในการทำสัญญาจ้างต้องมี "ผู้ว่าจ้าง" และ "ผู้รับจ้าง" ในการทำสัญญาซื้อขายจะต้องมี "ผู้ซื้อ" และ "ผู้ขาย"

2. ต้องมีเจตนาตรงกันในการทำสัญญา จะเห็นได้ว่าในการทำสัญญาจ้าง เมื่อได้มีการเสนอราคาถือว่าเป็นคำเสนอ และเมื่อส่วนราชการได้รับคำเสนอของผู้เสนอราคา จึงถือว่าเป็นคำเสนอ และคำสนองถูกต้องตรงกัน จึงได้มีการกอนติสัมพันธ์ต่อกันในรูปของสัญญาจ้าง

### 3. ต้องมีวัตถุประสงค์ที่ชอบด้วยกฎหมาย

### การก่อให้เกิดสัญญา

สัญญาจะเกิดขึ้นได้ต้องมีคำเสนอและคำสนองที่ตรงกัน

คำเสนอ คือ การแสดงเจตนาโดยมีเนื้อความชัดเจน เพื่อให้อีกฝ่ายหนึ่งก่อนติดสัมพันธ์ โดยมีข้อความครบถ้วนชัดเจนแน่นอน พร้อมทั้งจะเกิดสัญญา และต้องแสดงต่อบุคคลใดบุคคลหนึ่ง โดยเฉพาะเจาะจง การแสดงความคิดเห็นหรือคำปรารภไม่ใช่คำเสนอ คำเสนอนั้นเป็นนิติกรรมฝ่ายเดียวที่มีผลผูกพันผู้เสนอ ดังนี้

1. หากมีการสนองรับคำเสนอสัญญาย่อมเกิดขึ้น

2. คำเสนอนั้นจะถอนไม่ได้

แม้ว่าคำเสนอจะถอนไม่ได้ แต่คำเสนออาจสิ้นความผูกพันด้วยเหตุ 3 ประการ

1. มีการบอกปิดคำเสนอ

2. เมื่อไม่มีการสนองรับภายในเวลากำหนด

3. ผู้เสนอตายหรือตกเป็นผู้ไร้ความสามารถ

คำสนอง คือ คำตอบรับคำเสนอเพื่อเข้าก่อนติดสัมพันธ์ที่ผู้เสนอได้เสนอมา คำสนองจะต้องตอบรับให้ตรงกับคำเสนอโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไข และต้องตอบรับภายในเวลากำหนด

### ประเภทของสัญญา

1. สัญญาลดรูป

ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 ข้อ 133 ได้กำหนดให้ "การจัดหาในกรณีดังต่อไปนี้จะทำข้อตกลงเป็นหนังสือไว้ต่อกันก็ได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของหัวหน้าส่วนราชการ

(1) การซื้อ การจ้าง หรือการแลกเปลี่ยนโดยวิธีตกลงราคา

(2) การจัดหาที่คู่สัญญาสามารถส่งมอบพัสดุให้ครบถ้วน ภายใน 5 วันทำการของทางราชการนับตั้งแต่วันถัดจากวันทำข้อตกลงเป็นหนังสือ

(3) การซื้อหรือการจ้างโดยวิธีกรณีพิเศษและการจัดหาจากส่วนราชการ

(4) การซื้อโดยวิธีพิเศษตามข้อ 23 (1) (2) (3) และ (4)

(5) การจ้างโดยวิธีพิเศษตามข้อ 24 (1) (2) (3) และ (4)

(6) การเช่า ซึ่งผู้เช่าไม่ต้องเสียเงินอื่นใดนอกจากค่าเช่า "

## 2. สัญญาชนิดไม่มีรูป

ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 ข้อ 133 กำหนดให้ " ในกรณีการจัดหาซึ่งมีราคาไม่เกิน 5,000 บาท หรือในกรณีการซื้อหรือการจ้างซึ่งใช้วิธีดำเนินการตามข้อ 39 วรรคสอง จะไม่ทำข้อตกลงเป็นหนังสือไว้ต่อกันก็ได้ "

## 3. สัญญาเต็มรูป

สัญญาเต็มรูป คือ การทำสัญญานอกเหนือจาก ข้อ 1 และ ข้อ 2 ดังกล่าวข้างต้น จะต้องทำสัญญาตามที่ ก.ค. กำหนด เช่น สัญญาจ้าง สัญญาซื้อขาย เป็นต้น

## สรุปสาระสำคัญในการทำสัญญาจ้างตามระเบียบพัสดุ

1. ต้องทำสัญญาตามตัวอย่างที่คณะกรรมการว่าด้วยการพัสดุกำหนด และผู้ได้รับมอบอำนาจเป็นผู้ลงนามในสัญญาจ้าง
2. การลงนามในสัญญาจะต้องลงนามพร้อมกันระหว่าง ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้าง และพยาน
3. ลงนามในสัญญาทุกแผ่นพร้อมสัญญาแบบปรับราคาได้ และแบบรูปรายการ
4. การกำหนดวันแล้วเสร็จในแต่ละงวดงานของสัญญาจ้าง ในการแบ่งงวดงานการก่อสร้างแต่ละงวดเพื่อเป็นการแบ่งงาน และแบ่งการจ่ายเงิน
5. การนับวันเริ่มลงมือทำงาน เนื่องจากตามเงื่อนไขในเอกสารขอบราคา หรือเอกสารประกวดราคาได้กำหนดเวลาทำงานแล้วเสร็จ โดยนับถัดจากวันลงนามในสัญญา ดังนั้นในการนับวันตามสัญญาจะต้องนับตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสาร ประกวดราคา คือให้นับวันถัดจากวันลงนามในสัญญา
6. ในการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องแต่งตั้งผู้แทนของผู้รับจ้างในการควบคุมงานหากผู้มีอำนาจในนิติบุคคลนั้น ๆ ไม่สามารถควบคุมงานด้วยตนเอง ทั้งนี้ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในสัญญาจ้าง
7. การกำหนดระยะเวลารับประกันความรับผิด ในความบกพร่องของงานจ้างก่อสร้าง ตามนัยหนังสือสำนักเลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรี ที่ นร 0202/ว 1 ลงวันที่ 3 มกราคม 2537 ได้ให้กำหนดระยะเวลา ที่ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบ ต่อความชำรุดบกพร่องของงานจ้างก่อสร้างอย่างน้อย 2 ปี ดังนั้น ในการกำหนดเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้าง หรือเอกสารขอบราคาจ้างก่อสร้าง จะต้องกำหนดเงื่อนไข ให้ผู้เสนอราคาได้ทราบเจตนาในการรับประกันความชำรุดบกพร่องด้วย

8. การกำหนดอัตราค่าปรับตามสัญญาจ้าง จะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการสอบราคาและประกวดราคา ตามหนังสือกระทรวงศึกษาธิการ ที่ ศธ 0203/31280 ลงวันที่ 16 ตุลาคม 2534 ร้อยละ 0.1 ของราคางานจ้าง (สำหรับการปิดอาคาร แลตมปีให้ปิดอาคารในอัตราร้อยละ 0.1 เช่นเดียวกัน)

#### 9. รายการที่จำเป็นในสัญญา

9.1 สถานที่ ที่ ทำ สัญญา ต่ อง ระบุ เลขที่ .....  
แขวง/ตำบล.....เขต/อำเภอ.....จังหวัด.....

ทั้งนี้เพื่อให้ทราบว่ามีผลเกิดขึ้นที่ใด จะได้อาศัยเป็นหลักฐานในการยื่นฟ้องได้อีกแห่งหนึ่ง

9.2 วันที่ เดือน ปี ที่ทำสัญญา ต้องระบุชัดแจ้งเพื่อประโยชน์แก่บุคคลที่ อายุ ความในการฟ้องร้อง

9.3 คู่สัญญาถ้าเป็นบุคคลธรรมดา ต้องระบุชื่อ นามสกุล ที่อยู่ ต้องตรวจดูแล และสำเนาบัตรประจำตัวประชาชน สำเนาทะเบียนราษฎร์ แนบไว้เป็นหลักฐานในสัญญาด้วย ทั้งนี้ เพื่อสะดวกต่อการติดต่อ หรือฟ้องร้อง (ถ้ามี)

ถ้าเป็นนิติบุคคลต้องระบุชื่อนิติบุคคล.....  
โดย(นาย/นาง/นางสาว).....ต้องระบุเลขที่ และวันที่ของหนังสือรับรองของสำนัก ทะเบียนห้างหุ้นส่วนบริษัท.....ต้องระบุที่อยู่ของสำนักงานใหญ่

9.4 เงื่อนไขต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องมีตามที่ทางราชการ กฎหมาย หรือมติคณะ รัฐมนตรีกำหนดไว้ เป็นต้น

9.5 ต้องตรวจสอบการอนุมัติเงินประจำงวด หรือการอนุมัติให้ผูกพันงบประมาณ ซ้ำมปี(กรณีเป็นเงินงบประมาณผูกพัน) ก่อนการทำสัญญาจ้าง

สัญญาเป็นเอกสารสำคัญที่ใช้ในการผูกพันกับผู้รับจ้าง ดังนั้น การทำสัญญาจ้าง จะต้องคำนึงถึงความถูกต้อง ความชัดเจน ตลอดจนความเป็นธรรมระหว่างคู่สัญญา ซึ่งระเบียบ สำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 มีผลใช้บังคับสำหรับทางราชการเท่านั้น

สรุปขั้นตอนของการดำเนินการจัดหาผู้ดำเนินการ มีดังนี้

1. ประกาศประกวดราคา
2. ตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ประมูล
3. คัดเลือกผู้มีสิทธิเข้าประมูล
4. เชิญเข้าร่วมประมูล
5. ยื่นซองประกวดราคาโดยผู้เข้าร่วมประมูล
6. เปิดซองประกวดราคา
7. พิจารณาและประเมินการประกวดราคา
8. ปรับดุลและต่อรองราคา
9. ลงนามและมอบหมายสัญญา

### การควบคุมงานก่อสร้าง

#### ความสำคัญของการควบคุมงานก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2531) ได้กล่าวถึงการควบคุมงานก่อสร้างว่า เป็นงานที่เริ่มตั้งแต่การตรวจสอบแผนปฏิบัติงานที่จะทำการก่อสร้าง ควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบรูปรายการละเอียด และวิธีการที่กำหนดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการก่อสร้าง ควบคุมวัสดุและอุปกรณ์ตลอดจนวิธีการก่อสร้างและการติดตั้งให้ถูกต้อง บางครั้งอาจต้องเก็บตัวอย่างวัสดุเพื่อนำไปทดสอบคุณภาพ ตรวจสอบการวางเหล็กและแบบคอนกรีตก่อนการอนุมัติให้เทคอนกรีต และหากงานส่วนใดไม่อาจทำได้ตามรูปแบบรายการก่อสร้าง จะต้องจัดประชุมผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาแก้ไขปัญหาทันที เพื่อมิให้งานก่อสร้างส่วนอื่นต้องล่าช้าไปด้วย และหากมีการแก้ไขรูปแบบรายการจะต้องรายงานให้เจ้าของโครงการทราบทันที เพื่อให้ความเห็นชอบและพิจารณาลดหรือเพิ่มค่าก่อสร้างไปพร้อม ๆ กันด้วย

## วัตถุประสงค์ของการควบคุมงานก่อสร้าง

กองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2525) ได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการควบคุมงานก่อสร้างไว้ ดังนี้

1. เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้รับจ้างทุจริต
2. เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้รับจ้างทำการก่อสร้างผิดรูปแบบรายการและสัญญา
3. เพื่อควบคุมดูแลให้งานก่อสร้างดำเนินไปถูกต้องตามแบบรูปรายการและถูกต้องตามเงื่อนไขสัญญา
4. เพื่อควบคุมดูแลให้งานก่อสร้างดำเนินไปตามลำดับขั้นตอนทุก ๆ ระยะของการก่อสร้าง และให้ถูกต้องตามหลักวิชาช่าง
5. เพื่อคอยเร่งรัดให้ผู้รับจ้างทำงานให้เสร็จทันตามเวลาที่กำหนดในสัญญา
6. เป็นผู้ประสานงานระหว่างคณะกรรมการตรวจการจ้าง โรงเรียน สถาปนิก วิศวกร ผู้รับจ้าง ฯลฯ
7. เพื่อช่วยรายงานผลการก่อสร้าง ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ของการก่อสร้างให้คณะกรรมการตรวจการจ้างทราบ
8. เพื่อให้ทางราชการได้อาคารหรือสิ่งก่อสร้างที่มีคุณภาพดี ทั้งในแง่ของการใช้สอย ในแง่ของความมั่นคงแข็งแรง คู่กับเงินค่าก่อสร้างที่ทางราชการลงทุน

## หลักการและขั้นตอนในการควบคุมงานก่อสร้าง

กองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (๒๕๒๕) กล่าวถึงขั้นตอนในการควบคุมงานว่า การควบคุมงานจะต้องมีขั้นตอนเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามระบบของงานที่มีคุณภาพ การปล่อยให้ผู้รับจ้างทำงานข้ามขั้นตอน อาจมีผลกระทบต่อโครงสร้าง ทำให้ขาดความแข็งแรง คุณภาพของงานอาจลดลงไป ไม่สมบูรณ์ตามที่คาดหวังไว้

1. ขั้นตอนเตรียมงาน ก่อนที่ผู้รับจ้างจะลงมือก่อสร้าง ผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้บริหารให้ทำหน้าที่ในการควบคุมงานก่อสร้าง ต้องเตรียมการดังนี้
  - 1.1 เตรียมแบบรูปรายการสำเนาสัญญารายการประกอบสัญญาให้ครบถ้วน
  - 1.2 ผู้ควบคุมงานจะต้องศึกษาแบบรูปรายการตลอดจนบทกำหนด และสัญญาจ้างอย่างละเอียดและถี่ถ้วนยิ่งกว่าผู้ใด ในจำนวนผู้ที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง

ทำเครื่องหมายและเขียนข้อควรปฏิบัติหรือเตือนใจไว้ให้ชัดเจน อ่านแบบล่วงหน้าก่อนออกไปคุมงานแต่ละวัน จุดไหนเห็นว่าสำคัญที่สุด ต้องฟังเสียงเป็นพิเศษในขณะที่ยังไปทำการตรวจ การที่จะนำแบบม้วนใหญ่ ๆ ไปทั้งหมดจะไม่สะดวก ควรทำแบบย่อให้เล็กลง พับและพกติดตัวไปได้สะดวก ถ้าพบแบบขัดแย้งกันเองต้องรีบปรึกษาสถาปนิก วิศวกรผู้ออกแบบ หรือคณะกรรมการตรวจการจ้าง เพื่อพิจารณาชี้ให้ชัดเจนไปว่าจะเห็นควรให้ปฏิบัติอย่างไร ไม่ควรตัดสินใจเอง

1.3 ศึกษาความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้อย่างละเอียด รวมทั้งการทำรายการย่อสำคัญๆ ที่จะต้องอ้างอิงพกติดตัว จะสะดวกมากในการตรวจสอบและควบคุมงาน

1.4 เตรียมเครื่องมือสำหรับวัดตรวจสอบ เช่น เวอร์เนียคาลิปเปอร์ ตลับเมตร ไม้สเกล สมุดบันทึก เป็นต้น

2. ขั้นตอนการ เมื่อผู้รับจ้างลงมือทำงาน จะต้องชี้แจงวิธีการดำเนินงานให้เป็นที่เข้าใจตรงกัน ให้เป็นไปตามขั้นตอน

2.1 กำหนดเขตบริเวณการทำงาน

2.1.1 ที่กองวัสดุ

2.1.2 ที่พักคนงาน

2.1.3 ทางเข้าออก

2.1.4 การใช้น้ำและไฟฟ้า

2.1.5 การกันเขตบริเวณก่อสร้าง

2.1.6 แนวปักผัง

2.1.7 ที่เก็บวัสดุที่ต้องป้องกันฝนและความชื้น

2.2 การปักผังอาคารที่จะก่อสร้างและเตรียมพื้นที่ การปักหมุดหรือแนวอาคาร จุดที่ตอกเข็มศูนย์เสา และตรวจสอบเมื่อปักผังเสร็จแล้ว

2.3 ถ่ายระดับและกำหนดระดับให้เป็นหมุดถาวรและทำระดับ  $\pm 0.00$  กับระดับพื้นอาคารที่กำหนดให้ในวันขึ้นงานที่

2.4 การตอกเข็ม

2.5 การขุดหลุม เตรียมที่กองดิน

2.6 ดัดเหล็กตะแกรงฐานรากไปพร้อม ๆ กับการขุดหลุม

2.7 หล่อลูกปูนหนุนเหล็ก

2.8 ตัดหัวเข็มที่แตก หรือลงไม่ได้ระดับ

2.9 เทคอนกรีตหยาบ

- 2.10 วางตะแกรงฐานรากและเหล็กตอม่อ
- 2.11 ตั้งแบบฐานราก
- 2.12 เทคอนกรีตฐานราก
- 2.13 ตั้งแบบตอม่อและเทคอนกรีตตอม่อ
- 2.14 ทำแบบหรือใช้ดินแต่งระดับท้องคานคอดิน
- 2.15 ผูกเหล็กคานคอดิน
- 2.16 ประกอบแบบคานคอดิน
- 2.17 เทคอนกรีตคานคอดิน
- 2.18 การเทพื้นชั้นล่าง
- 2.19 การผูกเหล็กเสารับพื้นชั้นที่ 2
- 2.20 การตั้งแบบเสา
- 2.21 การตั้งแบบชานพักบันได
- 2.22 การตั้งแบบชานพักบันไดและชั้นบันได
- 2.23 การผูกเหล็กชั้นบันได
- 2.24 การเทคอนกรีตเสารับคานรับพื้นชานพัก และรับคานรับพื้นชั้นที่ 2
- 2.25 การเทคอนกรีตเสารับคานรับพื้นชานพักและรับคานรับพื้น
- 2.26 ดำเนินการส่วนประกอบของชั้นที่ 2
- 2.27 ดำเนินการส่วนที่เป็นชั้นต่อไปจนถึงโครงหลังคา
- 2.29 เดินท่อต่าง ๆ
- 2.30 การเดินสายไฟฟ้า ติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า ติดสายล่อฟ้า
- 2.31 ทำครุภัณฑ์ ติดตั้งปั๊มน้ำ และสุขภัณฑ์
- 2.32 ทาสี
- 2.33 ติดตั้งเครื่องดับเพลิง
- 2.34 ทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ และร้อยสิ่งปลูกสร้างชั่วคราวแล้วส่งงาน

ทั้ง 34 ข้อ เป็นลำดับขั้นตอนของการทำงานซึ่งบางกรณีอาจสลับขั้นตอนกันได้ตามความจำเป็นหรือความเหมาะสม แต่ต้องไม่ข้ามขั้นตอนจนทำให้ขาดความแข็งแรงหรือเกิดความเสียหาย

อรุณ ชัยเสรี (2535) กล่าวถึงหลักการปฏิบัติในการควบคุมงานดังนี้

1. ศึกษาแบบรูป ข้อกำหนด และสัญญาโดยละเอียดล่วงหน้าก่อนที่งานก่อสร้างนั้น ๆ จะเริ่ม หากพบว่ามีข้อขัดแย้งกันเองในแบบหรือข้อกำหนด หรือสงสัยว่าจะมีข้อผิดพลาด จะต้องรีบรายงานต่อผู้ออกแบบเพื่อขอคำวินิจฉัยทันที
2. ศึกษาค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้อย่างละเอียด
3. ทำรายการย่อที่สำคัญ ที่จะต้องอ้างอิงบ่อย ๆ และย่อแบบส่วนที่กำลังก่อสร้างเพื่อนำติดตัวไว้ตลอดเวลา จะสะดวกมากในการตรวจงาน
4. หมั่นตรวจวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง ว่ามีคุณสมบัติและคุณภาพตรงตามตัวอย่างที่ได้รับอนุมัติแล้วหรือไม่ หากไม่ตรงต้องรีบสั่งเปลี่ยนโดยด่วน ไม่ควรปล่อยให้ใช้จนมากแล้วจึงจะสั่งรื้อและถ้าเกิดความผิดพลาดขึ้น และเห็นว่าไม่สามารถจะรื้อเปลี่ยนได้จะต้องรีบแจ้งวิศวกร หรือสถาปนิกผู้รับผิดชอบทันที เพื่อพิจารณาหาวิธีแก้ไข

เพอร์ว บัจจนทร์ (2539) กล่าวถึงหน้าที่ของผู้ควบคุมงานก่อสร้างไว้ มีดังนี้

#### 1. ก่อสัญญาเริ่ม

1.1 ศึกษาแบบรูปรายการประกอบแบบของสัญญาให้ชัดเจน ทำความเข้าใจแบบทุกแผ่นตรวจดูความสัมพันธ์ระหว่างแบบรูปรายละเอียด การก่อสร้างรายการ และสัญญา หากมีข้อสงสัยหรือไม่เข้าใจให้พบสถาปนิก วิศวกรเจ้าของแบบ เพื่อขอทบทวนความเข้าใจ แนวความคิด ความต้องการของเจ้าของแบบ ตรวจดูความสมบูรณ์ของแบบรูปรายการให้ตรงกัน แบบที่ใช้ควบคุมงานต้องตรงกับแบบรูปที่แนบท้ายสัญญา

1.2 ศึกษาเทคนิคการก่อสร้าง และลำดับขั้นตอนของการทำงาน ทำความเข้าใจวิธีการและเทคนิคของช่างแต่ละสาขา เพื่อสามารถประสานงานกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง สามารถทำแผนปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตั้งแต่เริ่มงานฐานรากจนงานเสร็จ สามารถตรวจและแนะนำขณะปฏิบัติงาน และตรวจสอบผลงานได้เป็นอย่างดี ทำการศึกษาด้วยการค้นคว้าตำรา ปรีक्षा ผู้รู้ผู้ชำนาญที่มีประสบการณ์เชื่อถือได้ โดยยึดถือสัญญาและหลักวิชาช่างเป็นสำคัญ

1.3 ศึกษารายละเอียดที่กำหนดไว้ในสัญญาทุกข้อ เพื่อปฏิบัติให้ถูกต้องตามสิทธิประโยชน์ของทั้งสองฝ่าย เช่น การกำหนดระยะเวลาการทำงาน - เงิน ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง การตรวจงานจ้าง การแก้ไข การปรับ การบอกเลิกสัญญา การขยายเวลา การประกันสัญญา เป็นต้น

1.4 ศึกษากฎหมายและระเบียบปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง เช่น ความรับผิดชอบของผู้ควบคุมงานตามกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ กฎหมายอาญาเกี่ยวกับการปฏิบัติงานความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สิน ทั้งของผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างในขณะปฏิบัติงานก่อสร้าง การประกันและการป้องกันอุบัติเหตุ ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ การเปลี่ยนแปลงสัญญา การตรวจงาน การสั่งหยุดงาน เป็นต้น

1.5 ศึกษาวิธีแก้ปัญหา และข้อสงสัย เกี่ยวกับแบบรูปและเทคนิคการทำงาน โดยปรึกษาหารือผู้ชำนาญการ จากสถาปนิกและวิศวกร และผู้ชำนาญการที่เชื่อถือได้ หรือดูงานการก่อสร้างจริง เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจแก้ปัญหาขณะปฏิบัติงาน

1.6 ประชุมปรึกษาหารือกับผู้บริหาร และคณะกรรมการโรงเรียน เพื่อกำหนดระเบียบและข้อตกลงกับผู้รับจ้างในการใช้สถานที่ การกำหนดขอบเขตบริเวณการทำงาน การใช้น้ำ ไฟฟ้า ถนน การขนส่งวัสดุ การสร้างเรือนพักคนงาน ห้องน้ำห้องส้วม เนื่องจากในช่วงเวลาดำเนินการก่อสร้างต้องใช้เวลานาน ทั้งนี้เป็นการอำนวยความสะดวกและป้องกันมิให้เกิดความเสียหาย และเกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินของทั้งสองฝ่าย โดยเฉพาะนักเรียน จึงควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ทราบทั่วถึง เพื่อความปลอดภัยและความเข้าใจของทุกฝ่าย

1.7 ศึกษาระบบการประสานงานระหว่างการทำงาน เป็นผู้ให้ข้อมูลการรายงานผลงาน อุปสรรคและปัญหาความก้าวหน้าของงานในฐานะผู้แทนผู้ว่าจ้าง การติดต่อระหว่างผู้บริหารโรงเรียน- คณะกรรมการตรวจการจ้าง - ผู้รับจ้าง - สถาปนิกและวิศวกรเจ้าของงาน เพื่อให้เกิดความรวดเร็ว ลดความเสียหายอันอาจเกิดขึ้น

## 2. ขณะดำเนินการก่อสร้าง

2.1 ปฏิบัติตามหน้าที่ของช่างควบคุมงานที่กำหนดไว้ในระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ เช่น ต้องอยู่ปฏิบัติงานในที่ก่อสร้างตลอดเวลา จัดทำบันทึกการทำงานประจำวันของช่าง บันทึกข้อมูลและสภาวะแวดล้อมขณะดำเนินงาน ตรวจและควบคุมการก่อสร้างทุกขั้นตอนให้ถูกต้องตามแบบรูปรายละเอียดการสัญญา เป็นต้น

2.2 เป็นผู้ประสานงานที่ดี สามารถทำงานร่วมกับผู้แทนผู้รับจ้างสถานที่ก่อสร้าง เพื่อวางระบบการทำงานให้เหมาะสม ประสานงานกับสถาปนิกและวิศวกร คณะกรรมการตรวจการจ้าง หน่วยงานและผู้รับจ้าง เพื่อทราบความก้าวหน้า ปัญหาและอุปสรรค และให้ข้อมูลที่จำเป็นในการตัดสินใจแลแก้ปัญหา

2.3 ติดตามเร่งรัดการทำงานของผู้รับจ้างอย่างใกล้ชิด วางแผนแก้ปัญหาล่วงหน้าเพื่อให้งานดำเนินได้โดยไม่หยุดชะงัก ตรวจสอบความถูกต้องทุกตอนชั้นด้วยความรวดเร็ว ไม่หนองเหนียวให้เกิดความล่าช้า

2.4 อ่านแบบล่วงหน้า ชี้แจงรายละเอียดและให้ข้อสังเกต ข้อควรระวังในการทำงาน ลดข้อผิดพลาด บางครั้งอาจต้องทำ Shop Drawing ช่วย

2.5 ประชุมวางแผน การทำงานร่วมกับนายช่างคุมงานของผู้รับจ้าง และหัวหน้าช่างสาขาต่าง ๆ เป็นประจำเพื่อทราบผลงานเปรียบเทียบกับแผน มีการหารือแก้ไขอุปสรรคปรับปรุงคุณภาพงานและปรับแผนตามความเหมาะสมและทันการ

2.6 ตรวจสอบคุณภาพวัสดุทุกชนิดที่นำเข้ามาใช้ให้ถูกต้องตามสัญญา รวมทั้งให้มีที่เก็บรักษาอย่างถูกต้อง เพื่อความเป็นระเบียบและมีให้วัสดุเสื่อมคุณภาพ การตรวจสอบควรตรวจร่วมกับฝ่ายผู้รับจ้างเพื่อทราบผลพร้อมกัน หากมีการสั่งการใด ๆ จะได้รับทราบทันที

2.7 หากพบปัญหาที่ไม่สามารถตัดสินใจได้ในขณะดำเนินการให้รีบรายงานและหารือผู้ชำนาญการทันที ในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าหากทำงานต่อไปจะเกิดความเสียหายได้ขอต้องสั่งหยุดงานไว้ก่อน และลงบันทึกไว้เป็นหลักฐาน การหารือต้องทำเป็นการด่วนเพื่อมิให้เกิดความเสียหาย

2.8 ให้ทำการตรวจสอบการปฏิบัติงานของช่างขณะดำเนินงานโดยเฉพาะงานในจุดสำคัญ ๆ ที่ต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ เพื่อมิให้เกิดความผิดพลาดและเป็นการตรวจคุณภาพฝีมือไปพร้อม ๆ กัน

2.9 ใช้ข้อกำหนดในสัญญาให้เกิดประโยชน์ ในการสงวนสิทธิประโยชน์ให้กับ ทางราชการผู้ว่าจ้างทุกครั้งที่เกิดปัญหา

2.10 ให้ตรวจงานที่ผู้รับจ้างปฏิบัติที่โรงงาน ตลอดจนตรวจสถานที่เก็บวัสดุเป็นประจำ เพื่อมิให้เกิดความผิดพลาด และความเสียหายอันจะส่งผลถึงงานตามสัญญา

2.11 ให้ตรวจความมั่นคงแข็งแรงของเครื่องมือกล และอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างเป็นประจำ เพื่อป้องกันมิให้เกิดอุบัติเหตุในขณะทำการก่อสร้าง หากพบให้สั่งงดใช้ชั่วคราวจนกว่าจะปรับปรุงแก้ไขให้มีสภาพมั่นคงแข็งแรง

2.12 ให้กวดขันเรื่องความปลอดภัยและสุขอนามัย เช่น การประกันภัย การประกันสุขภาพคนงาน การใช้สถานที่ และสาธารณสุขไปตามขอบเขตตกลงที่ทำไว้กับหน่วยงาน

2.13 อำนวยความสะดวกด้านการประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อลดอุปสรรค ปัญหา บันทึกรายละเอียดเหตุผลวิสัย พร้อมเอกสารหลักฐานตลอดเวลาการก่อสร้าง

2.14 ตรวจสอบรับรองความสมบูรณ์เรียบร้อยของงานทุก ๆ เรื่อง เช่น ความถูกต้องด้านวัสดุ ขนาดและระยะต่าง ๆ คุณภาพของงาน ฝีมือช่าง ให้ผลงานถูกต้องครบถ้วน ตามแบบรูปรายการ และสัญญาทุกงวดก่อนการส่งงานทุกครั้ง โดยเฉพาะงานงวดสุดท้ายต้องตรวจสอบเป็นพิเศษ

2.15 ควบคุมและเร่งรัดให้ทำการรื้อถอนโรงเรียนที่ปลูกสร้างขึ้น เพื่อการก่อสร้างให้เรียบร้อยพร้อมทั้งทำความสะอาดพื้นที่ กลบหลุมบ่อและเก็บเศษวัสดุให้เรียบร้อย โดยเร็วที่สุด ภายในเวลาที่กำหนดในสัญญา

### 3. หลังจากการก่อสร้างเสร็จ

3.1 ตรวจสอบและสำรวจความชำรุดเสียหายของอาคารในส่วนที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบตามสัญญาประกัน (ข้อ 8) ในระยะเวลาอันควร แล้วรายงานคณะกรรมการตรวจการจ้าง เพื่อแจ้งผู้รับจ้างดำเนินการแก้ไข ติดตามและรายงานคณะกรรมการตรวจการจ้างเพื่อทราบทุกครั้ง

3.2 ในกรณีที่พบความชำรุดเสียหายร้ายแรงฉุกเฉิน (รอเวลาไม่ได้จะเกิดความเสียหายมากขึ้น) ให้รีบแจ้งคณะกรรมการตรวจการจ้าง เพื่อแจ้งผู้รับจ้างให้ดำเนินการแก้ไขโดยด่วน

3.3 ติดตามควบคุมการแก้ไขอย่างใกล้ชิดตามคำแนะนำจากสถาปนิก และวิศวกรเพื่อให้เป็นการแก้ไขที่ถูกต้องมีผลดี แล้วรายงานคณะกรรมการตรวจการจ้างทราบเป็นระยะ

3.4 ตรวจสอบความชำรุดเสียหายครั้งสุดท้ายก่อนสิ้นสุดสัญญาในเวลาอันสมควร (ประมาณ 3 เดือน) เพื่อแจ้งคณะกรรมการตรวจการจ้างทราบ และมีการแก้ไขก่อนวันสิ้นสุดสัญญาประกัน

3.5 รายงานผลการซ่อมแก้ไขครั้งสุดท้ายให้คณะกรรมการตรวจการจ้างทราบเมื่อครบกำหนดสัญญาค้ำประกัน

อาจสรุปได้ว่าลักษณะงานควบคุมก่อสร้าง ผู้ควบคุมงานต้องทำงาน 3 ลักษณะดังนี้

1. ควบคุมการทำงานตลอดเวลาทุกขั้นตอนของการก่อสร้าง ทั้งงานด้านสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม โดยตรวจสอบการทำงานให้ถูกต้องตามหลักวิชาช่าง และถูกต้องตามแบบรูปรายการสัญญาจนกว่างานจะเสร็จครบถ้วน ถูกต้องตามที่กำหนดในงวดสัญญาทุกประการ

2. ตรวจสอบให้มีการใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพ ชนิด ขนาดถูกต้อง คุณภาพฝีมือทำงานของช่างได้มาตรฐาน ปฏิบัติตามข้อแนะนำของผู้ผลิตและตรงตามสัญญา เพื่อมิให้เกิดปัญหาและความเสียหายต้องรีบต้องแก้ไขในภายหลัง

3. ประสานงาน อำนวยความสะดวกในเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการก่อสร้างตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยเป็นผู้ประสานงานระหว่างผู้รับจ้าง ผู้ว่าจ้าง (ผ่านประธานคณะกรรมการ) และสถาปนิก วิศวกรเจ้าของแบบ อำนวยความปลอดภัยในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้มีการป้องกันอันตรายอันอาจเกิดขึ้นได้ทั้งกับบุคลากรของโรงเรียน ช่างที่ทำการก่อสร้างและผู้เกี่ยวข้อง และที่สำคัญที่สุด ต้องรักษาผลประโยชน์ของทางราชการด้วยความเป็นธรรม

### ความหมายและคุณสมบัติของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

#### ความหมายของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

กองแผนงาน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2522) ให้ความหมายของผู้ควบคุมงานว่า หมายถึง ผู้ควบคุมงานระดับ 1 และผู้ควบคุมงานระดับ 2 ซึ่งได้รับมอบหมายจากทางมหาวิทยาลัยให้ทำหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง

พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร 2522 (อ้างถึงใน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช : 2531) ได้ให้ความหมายของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ไว้ว่า ผู้ควบคุมงานหมายความว่า ผู้ซึ่งรับผิดชอบในการอำนวยความสะดวกหรือการควบคุมดูแลการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 ได้ให้ความหมายของผู้ควบคุมงานว่า หมายถึง บุคคลที่ทางราชการโดยหัวหน้าส่วนราชการที่บุคคลนั้นสังกัดอยู่ หรือหัวหน้าส่วนราชการสังกัดอื่น โดยความยินยอมของหัวหน้าส่วนราชการที่บุคคลนั้นสังกัด แต่งตั้งให้ทำหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง

อรุณ ชัยเสรี (2535) กล่าวถึงผู้ควบคุมงานว่า หมายถึง ผู้แทนผู้ว่าจ้างอาจเป็นบุคคลเดี่ยวสำหรับงานขนาดเล็ก หรือกลุ่มบุคคล หรือบริษัท หรือสำนักงานที่ปรึกษาสำหรับงานขนาดใหญ่ โดยจะเป็นชุดเดียวกับผู้ออกแบบหรือคนละชุดก็ได้ หรืออาจอยู่ในกลุ่มผู้จัดการก่อสร้าง ผู้-

บริหารโครงการก็ได้ มีหน้าที่หลักคอยควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามรูปแบบ ข้อกำหนดและหลักวิชา

จากความหมายของผู้ควบคุมงานก่อสร้างดังกล่าวข้างต้นพอจะสรุปได้ว่า ผู้ควบคุมงานก่อสร้างหมายถึง ผู้ที่ได้รับมอบหมายหรือแต่งตั้งให้ทำหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง

### คุณสมบัติของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

กองแผนงาน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2522) กำหนดคุณสมบัติ คุณสมบัติ และประสบการณ์ของผู้ควบคุมงานไว้ ดังต่อไปนี้

1. มีอายุยี่สิบปีบริบูรณ์แล้ว
2. ไม่เป็นผู้มีความประพฤติเสื่อมเสีย หรือบกพร่องในศีลธรรมอันดี
3. ไม่เคยเป็นผู้ต้องรับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดในคดีที่ทางมหาวิทยาลัยเห็นว่าอาจนำมาซึ่งความเสื่อมเสียต่อจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เว้นแต่ได้พ้นโทษมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปีนับแต่วันพ้นโทษ และมหาวิทยาลัยเห็นสมควรยกเว้นให้
4. ไม่เป็นบุคคลวิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือนไม่สมประกอบ
5. ต้องสามารถมาปฏิบัติงาน และอยู่ประจำในสถานที่ก่อสร้างได้อย่างน้อยไม่ต่ำกว่าวันละ 8 ชั่วโมง
6. ผู้ควบคุมงานจะต้องมีคุณสมบัติทางการศึกษา ดังนี้
  - 6.1 ผู้ควบคุมงานระดับ 1 เป็นผู้ที่ได้รับใบประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมหรือวิศวกรรมควบคุมไม่ต่ำกว่าชั้นภาคี
  - 6.2 ผู้ควบคุมงานระดับ 2 สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หรือเทียบเท่าในสาขาวิชาเดียวกัน
7. ต้องมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานอย่างน้อย 1 ปี และต้องเคยผ่านงานในลักษณะอาคารประเภทเดียวกันหรือใกล้เคียงกันมาแล้ว
8. ต้องเป็นผู้มีจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพ โดยให้นำเอาจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพของผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม และจรรยาบรรณของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมเป็นหลักปฏิบัติโดยอนุโลม

9. สำหรับประเภทของงานที่ต้องการบุคคลที่มีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และประสบการณ์ นอกเหนือจากที่กำหนดไว้นี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการควบคุมแบบ และแผนผังของ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นผู้กำหนดเป็นกรณี ๆ ไป

ประณัย สัตยวณิช (2525) กล่าวถึงคุณสมบัติของผู้ควบคุมงานไว้ ดังนี้

1. จะต้องเป็นมนุษย์สัมพันธ์ดี สามารถเข้ากับคนได้ทุกชั้น รู้จักเคารพกฎเกณฑ์ ศึกษา และเข้าใจถึงสายการบังคับบัญชา
2. จะต้องเป็นผู้ที่ฟังความคิดเห็นของผู้อื่น วิเคราะห์ถึงข้อดีข้อเสียเพื่อนำมาปรับปรุง แก้ไขให้เข้ากับงานที่กระทำ
3. เข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของงาน ศึกษารายละเอียดของงาน เพื่อเตรียมขั้นตอนการทำงาน หรือเตรียมการแก้ไขปัญหาล่วงหน้า
4. เป็นผู้ที่ไม่ขาดความรู้ทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติ เพื่อจะได้นำมาใช้ในการให้คำแนะนำ และชี้แจงเหตุผลของการกระทำนั้น ๆ ได้
5. จะต้องเป็นผู้ที่มีความบริสุทธิ์ใจเป็นที่ตั้ง มีความเที่ยงธรรม หนักแน่น ยุติธรรมและซื่อสัตย์
6. จะต้องเป็นคนช่างสังเกต และมีความเอาใจใส่ในงาน และควรรู้ว่าสิ่งไหนสำคัญที่ควรเอาใจใส่เป็นพิเศษ
7. เป็นผู้สามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ สามารถทำงานร่วมกับหัวหน้างาน บุคลิก ลักษณะจะต้องเป็นผู้ที่ได้รับความเคารพนับถือจากคนงานทั้งหลาย
8. จะต้องไม่เป็นผู้ที่มั่วสุมในอบายมุขต่าง ๆ เช่น เป็นนักการพนันหรือนักเลงสุรา อันจะทำให้ขาดความศรัทธา และยังมีผลทำให้มีส่วนได้ส่วนเสียกับผู้รับจ้างได้
9. ต้องไม่เป็นผู้ที่ก้าวก่ายการบริหารของผู้รับจ้าง เว้นแต่สืบทราบว่าการบริหารนั้นไม่ถูกต้องอันจะนำความเสียหายร้ายแรงแก่งานที่รับผิดชอบได้

นอกจากนี้ยังได้กล่าวถึงความรู้พื้นฐานของผู้ควบคุมงานว่า ควรจะมีความรู้เกี่ยวกับหลักวิชาต่อไปนี้

1. ศึกษาและเข้าใจในการตีความสัญญา รายการก่อสร้าง และข้อกำหนดต่าง ๆ โดยละเอียด

2. สามารถอ่านตีความแบบและเขียนแบบก่อสร้างรวมทั้งเข้าใจในสัญลักษณ์ต่าง ๆ ได้  
อย่างถูกต้อง
3. สามารถคิดราคางาน แยกปริมาณงานและประมาณราคาก่อสร้างได้ใกล้เคียงกับ  
ราคาจริง
4. เทคนิคในการก่อสร้างและการสำรวจ
  - 4.1 การใช้เทป กล้องระดับ กล้องแนวได้้อย่างถูกต้อง
  - 4.2 สามารถเลือกใช้วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างให้ถูกต้อง รวมทั้งสามารถ  
ตรวจสอบคุณภาพของวัสดุตามของเขตหน้าที่
  - 4.3 รู้จักขั้นตอนในการก่อสร้างว่าจะต้องดำเนินการก่อนหลังอย่างไร
  - 4.4 รู้จักคุณสมบัติของวัสดุและวิธีการควบคุมการทำงานให้ถูกต้อง ตาม  
หลักวิชาการเพื่อให้ได้คุณภาพสูงสุด เช่น การผสมคอนกรีต การจัดวางเหล็กเสริม เป็นต้น
  - 4.5 สามารถใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือทดสอบ และเครื่องจักรกลในการ  
ก่อสร้างได้อย่างถูกต้อง

ประเสริฐ ดำรงชัย และคณะ (2530) กล่าวถึงคุณสมบัติของผู้ควบคุมงานไว้ ดังนี้

1. มีความเที่ยงธรรม มีคุณธรรม
2. มีประสบการณ์ในการก่อสร้างนั้น
3. มีลักษณะเป็นผู้นำเป็นที่เคารพของคนงาน
4. หนักแน่นซื่อสัตย์
5. ทำงานร่วมกับหัวหน้าคนงานหรือผู้รับจ้างได้เป็นอย่างดี
6. ปฏิบัติตามคำสั่งผู้บังคับบัญชาโดยไม่มีอคติ
7. ช่างสังเกต รู้ว่าต้องเอาใจใส่ส่วนใดเป็นพิเศษ
8. ไม่ควรตำหนิหรือโจมตีระบบงานของผู้รับเหมา
9. ไม่ควรตำหนิใครโดยแจ้งชัด ควรเป็นคนอ่อนโยน
10. อย่าเจาะจงให้ทำงานอย่างนั้นอย่างนี้

อรุณ ชัยเสรี (2535) กล่าวถึงคุณสมบัติของผู้ควบคุมงานไว้ ดังนี้

1. ชื่อสัตย์ต่อวิชาชีพ ไม่ใช้ความรู้ในทางที่ผิด
2. ปฏิบัติตามจรรยาบรรณทุกข้อโดยเคร่งครัด
3. ไม่ใช้อารมณ์ในการปฏิบัติงาน
4. ให้ความเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย
5. มีความรับผิดชอบต่องาน
6. ไม่ยุ่งเกี่ยวกับกิจการภายในของผู้รับเหมาก่อสร้าง
7. ประสานงานระหว่างเจ้าของโครงการ ผู้ออกแบบ และผู้รับเหมาก่อสร้างในระดับหนึ่ง เพื่อให้การก่อสร้างดำเนินไปโดยมีอุปสรรคน้อยที่สุด
8. มีมนุษยสัมพันธ์ดี

เพชร บัวจันทร์ (2539) กล่าวถึงคุณสมบัติของนายช่างคุมงานไว้ ดังนี้

1. มีความรู้ความสามารถอ่านแบบและเข้าใจแบบรูปรายการก่อสร้าง และสัญญาได้เป็นอย่างดี ต้องศึกษาและทำความเข้าใจรายละเอียดต่าง ๆ ที่ใช้ในแบบ เช่น สัญลักษณ์ต่าง ๆ ระยะ ชนิด ขนาดของวัสดุที่ใช้ สามารถตรวจสอบความสัมพันธ์หรือความขัดแย้งที่อาจมีในชุดแบบเดียวกัน
2. มีความรู้เกี่ยวกับกฎหมาย ระเบียบปฏิบัติและสัญญาจ้างเป็นอย่างดี ตัวอย่างกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น กฎหมายแพ่ง มาตรา 420 กฎหมายอาญามาตรา 148 ,149 และ มาตรา 157 ระเบียบปฏิบัติในการแก้ไขสัญญา การเปลี่ยนแปลงสัญญา ความผิดวินัยข้าราชการ เป็นต้น
3. มีความรู้เรื่องการก่อสร้าง ตลอดจนเทคนิคการทำงานก่อสร้างทุกขั้นตอนตามลำดับของงาน เช่น การวัดระยะ การหาศูนย์เสา การตอกเข็ม การผสม การเทคอนกรีต การทำงานไม้ งานเหล็ก งานไฟฟ้า ฯลฯ
4. มีความสามารถ ทำแผนการปฏิบัติงานก่อสร้างให้งานและเวลาสัมพันธ์กันตลอดสัญญา และควบคุมการทำงานให้เป็นไปตามแผนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้ความรู้ ความเข้าใจงานและผลจากการร่วมหารือกับช่างและผู้รับจ้าง

5. มีระบบการทำงานที่ดี มีการบันทึกข้อมูลประจำวันเพื่อการตรวจสอบและรายงาน  
ทุกเวลา

- ทำการบันทึกประจำวัน บันทึกรายละเอียดการทำงาน ปริมาณงาน  
จำนวนช่างและกรรมกร วัสดุและเหตุการณ์แวดล้อมที่มีผลกระทบต่อการทำงาน

- เก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นเอกสารที่สำคัญเกี่ยวกับการทำงานตลอดสัญญา  
ในที่ปลอดภัย

- ทำรายงานและสรุปผลส่งคณะกรรมการตรวจการจ้างตามกำหนดเวลา

6. ใฝ่หาความรู้และเตรียมงานล่วงหน้า โดยศึกษาแบบรูปและรายการล่วงหน้า เพื่อ  
เตรียมแก้ปัญหาได้ทันต่อทั้งงานไม่หยุดชะงัก งานใดที่มีความซับซ้อน หาความรู้เพิ่มเติม เพราะ  
การก่อสร้างย่อมมีวิวัฒนาการทั้งอุปกรณ์ เครื่องมือและเทคนิคในการทำงานเสมอ ๆ

7. มีการตัดสินใจสั่งการด้วยความรอบคอบชัดเจนไม่โลเล ก่อนการตัดสินใจตรวจสอบ  
ข้อมูลและทำความเข้าใจปัญหาอย่างถี่ถ้วน เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายและเสียอารมณ์ของท่าน

8. เป็นผู้มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำหน้าที่ประสานงานร่วมกับทุกฝ่ายให้เกิดความเข้าใจ และ  
ร่วมกันแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผลและมีหลักเกณฑ์ที่เหมาะสม

9. มีสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์ มีความอดทนสามารถทำงานกลางแจ้งได้ ไม่เป็นโรคภูมิ-  
แพ้ ไม่กลัวความสูง มีสุขภาพจิตและขวัญกำลังใจดี

10. มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ รักษาผลประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ โดย  
ติดตามตรวจสอบ ควบคุมงานสม่ำเสมอไม่ละทิ้งงาน คำนึงถึงความมั่นคงแข็งแรงและความ  
ปลอดภัย ทั้งระหว่างดำเนินการและหลังก่อสร้างเสมอ

11. มีคุณธรรม มีเตตทา กรุณา ซื่อสัตย์ และยุติธรรมกับทุกฝ่าย วางตัวเป็นกลาง ไม่  
กลั่นแกล้งหรือหาประโยชน์ ไม่ใช่อารมณ์เหนือเหตุผล

คุณสมบัติของผู้ควบคุมงานก่อสร้างดังกล่าวข้างต้น มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการ  
ปฏิบัติหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง เนื่องจากผู้ที่ได้รับมอบหมาย หรือได้รับการแต่งตั้งให้ทำหน้าที่  
ควบคุมงานก่อสร้าง หากขาดความรู้ ขาดคุณธรรม และขาดประสบการณ์ในการก่อสร้าง ก็จะไม่  
สามารถควบคุมดูแลตรวจสอบการทำงานของผู้รับจ้างให้ถูกต้อง เป็นไปตามแบบรูปรายการใน  
สัญญาทุกประการได้

## หน้าที่ของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

กองแผนงาน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2522) ได้กำหนดหน้าที่ของผู้ควบคุมงานไว้ ดังนี้คือ

1. ควบคุมดูแลงานก่อสร้าง และติดตั้งอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับอาคาร รูปแบบและรายการก่อสร้างทุกประการ
2. ควบคุมดูแล การปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผนการดำเนินงาน และถูกต้องตามหลักวิชาช่าง
3. เป็นผู้ประสานงานระหว่างผู้รับจ้างก่อสร้าง เจ้าของงาน สถาปนิกและวิศวกรสาขาต่าง ๆ
4. จัดทำรายการแสดงผลการปฏิบัติงานเป็นรายวันตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด ให้เสนอต่อมหาวิทยาลัยเป็นลายลักษณ์อักษรโดยละเอียดทุกสัปดาห์
5. จัดทำรายงานแสดงวัน เดือน ปี และเวลาตรวจงาน และปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างอาคารนั้น ๆ ของสถาปนิกและวิศวกรเจ้าของงาน ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องกับโครงการนั้น รวมทั้งผู้เยี่ยมชมงานก่อสร้าง ตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด ให้เสนอต่อทางมหาวิทยาลัยโดยละเอียดทุกเดือน

กองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2525) ได้กล่าวถึงหน้าที่ของผู้ควบคุมงานก่อสร้างไว้ว่า เนื่องจากคณะกรรมการตรวจการจ้าง ส่วนใหญ่เป็นเจ้าของที่ชั้นผู้ใหญ่ทุกคนมีภาระหน้าที่ประจำ ในทางปฏิบัติไม่สามารถจะเฝ้าดูการก่อสร้างได้ตลอดเวลา งานก่อสร้างนั้น ๆ ทางราชการจึงต้องให้มีคนคุมงาน เพื่อเป็นตัวแทนของคณะกรรมการตรวจการจ้างทำหน้าที่คอยเฝ้าดูผู้รับจ้างทำงาน เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้รับจ้างทุจริต หรือป้องกันผู้รับจ้างทำผิดแบบรูปรายการ อันอาจหน้าที่ของผู้ควบคุมงานก่อสร้างจึงอาจสรุปได้ ดังนี้

1. ดูแลให้ผู้รับจ้างทำงานให้ถูกต้องตามแบบรูปรายการและสัญญา
2. ดูแลงานก่อสร้างที่ผู้รับจ้างทำอย่างใกล้ชิดตลอดเวลา ตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งงานแล้วเสร็จ
3. ควบคุมให้ผู้รับจ้างทำงานให้ถูกต้องตามหลักวิชาช่าง
4. ชี้แจงแก่ผู้รับจ้าง ผู้แทนผู้รับจ้าง ผู้แทนโรงเรียนให้เข้าใจแบบรูปรายการ หรือรายละเอียดอื่นใด

5. ทำหน้าที่ประสานงานระหว่างผู้รับจ้าง โรงเรียน สถาปนิก วิศวกร และคณะกรรมการตรวจการจ้าง

6. การสั่งให้ผู้รับจ้างหยุดงาน
7. จัดทำสมุดบันทึกการคุมงานทุกวันตั้งแต่เริ่มสัญญาจนงานเสร็จ
8. การสั่งการในการควบคุมงานก่อสร้าง
9. การส่งงานของผู้รับจ้าง

ชัย มุกตพันธุ์ (2535) ได้กล่าวถึงหน้าที่ และความรับผิดชอบของผู้ควบคุมงานไว้ ดังนี้

1. ควบคุมงานให้เป็นไปตามแบบรูปและข้อกำหนด
2. ตรวจสอบวัสดุที่ใช้และผลการทดสอบวัสดุ เช่น เหล็ก คอนกรีต ดิน ตามข้อกำหนด
3. ประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องและเสนอปัญหาในการปฏิบัติงาน
4. ทำรายงาน ตลอดจนสรุปความก้าวหน้าของงาน

ประณัย สัตยวงนิช (2525) กล่าวว่า ผู้ควบคุมงานมีหน้าที่เป็นตัวแทนในการควบคุมงานก่อสร้าง และเป็นผู้ที่ใกล้ชิดกับงานซึ่งกระทำโดยผู้รับจ้างมากที่สุด ดังนั้นผู้ควบคุมงานจะเป็นผู้ที่รู้เห็นปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น และจะต้องดำเนินการแก้ไขตามขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

1. ตรวจสอบดูแลการทำงานของผู้รับจ้าง ให้เป็นไปตามแบบรูปรายการก่อสร้างและข้อกำหนดในสัญญา
2. เป็นผู้ประสานงานระหว่างเจ้าของงานและผู้รับจ้าง
3. รายงานความก้าวหน้าของงานเป็นระยะ ๆ หากมีการเปลี่ยนแปลงการก่อสร้างส่วนใดซึ่งผิดจากแบบและข้อกำหนด ต้องรายงานให้วิศวกรทราบทันที
4. เสนอแนะในการทำงานและช่วยแก้ปัญหาภาคสนาม เพื่อให้งานก่อสร้างดำเนินไปได้ตามวิธีการที่ถูกต้อง
5. ดูแลความปลอดภัยในการทำงาน หากพบจุดบกพร่องอันจะนำความเสียหายแก่หน่วยงาน ต้องแนะนำให้ผู้รับจ้างแก้ไข
6. ตรวจสอบผลงาน การขอเบิกงวดการชำระเงินเพื่อเสนอข้อคิดเห็นในการอนุมัติการจ่ายเงิน

7. ประสานงานการก่อสร้าง เตรียมการติดตั้งอุปกรณ์ฝังในผนังคอนกรีต สำหรับงานอื่นๆ เช่น ระบบเครื่องกลและไฟฟ้าให้เป็นไปตามความเหมาะสมกับลำดับ และขั้นตอนการก่อสร้าง

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 ข้อ 73 (อ้างถึงใน พเยาว์ บัวจันทร : 2539) กล่าวถึงหน้าที่ของช่างควบคุมงานก่อสร้างไว้ ดังนี้

1. ตรวจสอบและควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง ให้เป็นไปตามแบบรูปรายละเอียด และข้อกำหนดในสัญญาทุกประการ ณ สถานที่ก่อสร้างทุกวัน

2. จัดบันทึกการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และเหตุการณ์แวดล้อมที่เกี่ยวข้องเป็นรายวัน มีรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงานและวัสดุที่ใช้ด้วย

3. ทำสรุปรายงานผลการปฏิบัติงานรายสัปดาห์ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง (2 ชุด)

ชุดที่ 1 รายงานให้คณะกรรมการตรวจการจ้างทราบทุกสัปดาห์

ชุดที่ 2 เพื่อเก็บไว้เอกสารสำคัญของทางราชการมอบให้เจ้าหน้าที่พัสดุ เมื่อเสร็จงานแต่ละงวด สำหรับการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่

4. ทำรายงานการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างว่าเป็นไปตามสัญญาหรือไม่ เมื่อถึงเวลา กำหนดในสัญญา คือ

4.1 วันที่ผู้รับจ้างต้องเริ่มทำงานที่จ้างตามสัญญา ข้อ 5 (หากไม่มีการเริ่มทำงานในวันดังกล่าว ให้หมายเหตุข้อมูลแวดล้อมเพื่อประกอบการพิจารณาไว้ด้วย)

4.2 วันที่ผู้รับจ้างต้องทำงานให้แล้วเสร็จบริบูรณ์ตามสัญญาข้อ 5 (หากงานยังไม่แล้วเสร็จ ให้ระบุรายการงานที่ยังไม่แล้วเสร็จด้วย)

4.3 วันทำสัญญากำหนดให้งานต้องแล้วเสร็จในแต่ละงวดตามสัญญาข้อ 4 (หากมีการส่งงาน ให้ระบุรายการงานที่ยังไม่แล้วเสร็จตามงวดด้วย)

4.4 วันที่ผู้รับจ้างส่งงานจริง ๆ แต่ละงวด (อาจเร็วหรือช้ากว่าที่สัญญากำหนดไว้) ทั้งนี้ให้เสนอคณะกรรมการตรวจการจ้างทราบภายใน 3 วันทำการ นับแต่วันถึงกำหนดตามสัญญา หรือวันที่ได้รับแจ้งส่งงานจากผู้รับจ้าง

5. สั่งเปลี่ยนแปลงแก้ไข เพิ่มเติม หรือตัดทอนงานจ้างตามที่เห็นสมควรตามหลักวิชาช่าง เพื่อให้งานเป็นไปตามแบบรูปรายละเอียดและข้อกำหนดในสัญญา (ในกรณีที่เปลี่ยนแปลงไปจากสัญญา ต้องหารือคณะกรรมการตรวจการจ้างและขออนุมัติผู้มีอำนาจก่อน)

6. สั่งหยุดงานหรือพักการทำงานเฉพาะส่วนใดส่วนหนึ่งหรือทั้งหมดไว้ก่อน ในกรณีที่มีปัญหา เช่น

- 6.1 ผู้รับจ้างทำงานผิดแบบรูปรายการ หรือผิดขั้นตอน
- 6.2 มีข้อสงสัย ตัดสินใจแก้ปัญหาไม่ได้
- 6.3 เกิดปัญหาในขณะที่กำลังปฏิบัติงาน

เมื่อมีการสั่งหยุดงานหรือพักงาน ให้รีบรายงานต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างทันที (เพื่อรายงานหัวหน้าส่วนราชการต่อไป) ขณะเดียวกันให้รีบหารือสถาปนิก-วิศวกร และผู้เกี่ยวข้อง เพื่อหาข้อยุติ และสั่งดำเนินการต่อไปโดยเร็วที่สุด

อรุณ ชัยเสรี (2535) กล่าวถึงหน้าที่ประจำของผู้ควบคุมงานว่ามี ดังต่อไปนี้

1. ควบคุมดูแลให้การก่อสร้างดำเนินไปตามแบบ ข้อกำหนด และหลักวิชาด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. ควบคุมให้การใช้วัสดุก่อสร้างเป็นไปตามที่ได้รับอนุมัติ
3. ประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย
4. ทำรายงานประจำวัน
5. ทำรายงานประจำสัปดาห์
6. ทำรายงานประจำเดือน
7. ทำรายงานประจำงวด
8. ทำ Progress Chart และแผนภูมิต่าง ๆ ที่จำเป็น
9. ทำรายงานสรุปผลก้าวหน้าของงานแต่ละเดือนหรือแต่ละงวด
10. ตรวจสอบการทดสอบวัสดุทางวิศวกรรม เช่น คอนกรีตและเหล็ก หากปรากฏว่าคุณภาพต่ำกว่าที่กำหนด ต้องรีบรายงานวิศวกรผู้รับผิดชอบโดยด่วน ก่อนจะมีการตรวจรับงานจะต้องตรวจสอบว่าผลงานมีปริมาณและคุณภาพตรงตามงวดหรือไม่
11. ควบคุมความปลอดภัยในหน่วยงานก่อสร้าง ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดมาตรการป้องกันอันตรายต่าง ๆ มิให้เกิดแก่ชีวิตและทรัพย์สินทั้งในเขตก่อสร้างและบริเวณข้างเคียง
12. รวบรวมปัญหาและข้อขัดแย้งที่ไม่สามารถจะตกลงกันได้ และอุปสรรคต่าง ๆ เสนอต่อวิศวกร สถาปนิก หรือคณะกรรมการตรวจการจ้างแล้วแต่กรณี

จากกรอบการดำเนินการ การก่อสร้างอาคารสามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญสำหรับเป็นกรอบในการวิจัย เรื่อง การศึกษาสภาพและปัญหาการดำเนินการตามโครงการก่อสร้างอาคารได้ ดังนี้

### 1. การดำเนินงานก่อนลงมือทำการก่อสร้าง

- พิจารณาวិธีการจัดซื้อจัดจ้างตามอำนาจของผู้บริหารและวงเงินงบประมาณ

- การจัดทำใบประกาศแจ้งความประกวดราคาหาผู้ประกอบการก่อสร้าง
- การจำหน่ายแบบรูปรายการละเอียดและการชี้สถานที่
- การประกวดราคาจ้าง
- การร่างและทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

### 2. การควบคุมงานระหว่างดำเนินการก่อสร้าง

- การตรวจสอบและควบคุมงานให้เป็นไปตามแบบรูปรายการละเอียด และข้อกำหนดไว้ในสัญญาทุกประการ

- การสั่งเปลี่ยนแปลงแก้ไข เพิ่มเติม หรือตัดทอนงานจ้าง หรือสั่งหยุดงานตามที่เห็นสมควรและตามหลักวิชาช่าง

- การบันทึกการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างและเหตุการณ์แวดล้อม
- การรายงานผลการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง

### 3. การปฏิบัติตามเงื่อนไขระหว่างประกันสัญญา

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมงาน

อภิวัฒน์ เจริญมสง่า (2535) ได้เสนอผลการวิจัยเรื่อง " การศึกษาสภาพและปัญหาเกี่ยวกับการควบคุมงานในโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา เขตการศึกษา5" พอสรุปได้ดังนี้ ด้านการควบคุมการปฏิบัติงานนั้น ผู้บริหารส่วนใหญ่ได้ติดตามสอบถามปัญหาโดยเฉพาะที่น่าสนใจ ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ ให้กำลังใจ แต่ไม่ได้กำหนดเกณฑ์การควบคุมไว้อย่างแน่นอน ปัญหาการควบคุมในระดับนี้ได้แก่ ความเฉื่อยชาของผู้รับมอบงาน

นิตยา เทพอรุณรัตน์ (2537) ได้เสนอผลการวิจัยในเรื่อง " การศึกษาสภาพและปัญหา การปฏิบัติงานของครูผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา " พอสรุปได้ดังนี้ ครูผู้ควบคุมงานก่อสร้างปฏิบัติงานทั้ง 4 ด้าน ตามหน้าที่ของครูผู้ควบคุมงานก่อสร้าง โดยเน้นการตรวจสอบและควบคุมงานก่อสร้างเฉพาะขั้นตอนที่สำคัญ ส่วนสิ่งที่ครูผู้ควบคุมงานก่อสร้างโรงเรียนมัธยมศึกษา ควรได้รับการจัดให้มีหรือปรับปรุงแก้ไข ได้แก่ การเตรียมความรู้และประสบการณ์ทางช่าง การทบทวนเรื่องภาระงาน และการให้สิ่งจูงใจที่มากขึ้น เพื่อเพิ่มแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูผู้ควบคุมงานก่อสร้าง