

วรรณคดีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาวรรณคดีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมงานและจะนำเสนอเป็นลำดับดังนี้ คือ

แนวคิดเกี่ยวกับการควบคุมงานและการควบคุมงานก่อสร้าง
หน้าที่ของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกี่ยวกับการควบคุมงานและการควบคุมงานก่อสร้าง

ความหมายและความสำคัญของการควบคุมงาน

ความหมายของการควบคุมงาน

Sherwin (1974) ได้ให้ความหมายของการควบคุมงานว่า คือ การดำเนินงานเพื่อที่จะปรับให้งานนั้นเข้ากับระดับมาตรฐานที่กำหนดไว้ โดยอาศัยการรายงานเป็นเครื่องมือ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
จุมพล หนีมพานิช (2531) มีความเห็นว่า การควบคุมงานคือกระบวนการตรวจสอบการปฏิบัติงานเพื่อให้ดำเนินไปในขอบเขตที่กำหนด เพื่อบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

ประกอบ บำรุงผล (ม.ป.ป.) ได้ให้ความหมายของการควบคุมว่าหมายถึง การควบคุมการปฏิบัติงานให้ดำเนินไปตามแผนและตามเป้าหมายที่วางไว้

อุทัย หิรัญโต (2520) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การควบคุมงาน คือการดำเนิน การโดยวิธีต่าง ๆ เพื่อให้งานดำเนินไปภายในขอบเขตหรือวัตถุประสงค์ขององค์การ รวมทั้ง มาตรฐานของงานที่กำหนดไว้

สมพงษ์ เกษมสิน (2526) ให้ความหมายไว้ว่า การควบคุมคือ การใช้ศิลปะการ บริหารเพื่อตรวจตราว่า การดำเนินงานเป็นไปตามถูกต้องตามวิธีการหรือไม่ และผลของ การปฏิบัติงานถึงมาตรฐานเพียงใดหรือไม่

เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2533) กล่าวว่า การควบคุม คือ กระบวนการในการกำกับ และติดตามการปฏิบัติงานเพื่อให้แน่ใจหรือมั่นใจว่าผู้ปฏิบัติงานนั้นปฏิบัติตามถูกต้องตามวัตถุประสงค์ หรือได้มาตรฐานตามที่กำหนด

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า การควบคุมงานหมายถึง การกำกับ ดูแล ติดตาม ตรวจสอบเพื่อให้ผลการปฏิบัติงานเป็นไปตามมาตรฐานหรือขอบเขตที่กำหนด

ความสำคัญของการควบคุมงาน

การควบคุมงานเป็นกิจกรรมที่สำคัญของผู้บริหาร ที่จะทำให้ผู้บริหารเชื่อมั่นได้ว่า การบริหารงานด้านต่าง ๆ นั้นเป็นไปอย่างถูกต้องเหมาะสม การควบคุมมีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อน ไปกว่าการวางแผน หากแต่เป็นภารกิจซึ่งเกื้อกูลซึ่งกันและกัน

ธนชัย สมจินดา (2532) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการควบคุมไว้ว่า ในเรื่อง ความสำคัญของการควบคุมนั้น แม้ว่าคนส่วนมากจะมองการควบคุมไปในลักษณะที่เป็นไปในทาง ลบ เช่น มองว่าการควบคุมมีไว้เพื่อควบคุมพฤติกรรมของคน หรือเป็นกิจกรรมที่ต้องสิ้นเปลือง ค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมากอันไม่จำเป็น แต่ก็ยังมีพวกที่เห็นว่า การควบคุมเป็นสิ่งที่จะขาดเสีย

ไม่ได้ ถ้าองค์การต้องการบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ดังเช่นที่ Newman เขียนไว้ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความสำคัญของการควบคุมในแง่สร้างสรรค์ดังนี้

1. การควบคุมเป็นสิ่งจำเป็นและเป็นสิ่งสร้างสรรค์สังคม ดังจะเห็นได้ว่าระบบการควบคุมได้ถูกนำมาใช้ เพื่อกิจกรรมอื่นเป็นการสร้างสรรค์สิ่งที่ดีให้กับสังคมเป็นจำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็นระบบควบคุมที่มนุษย์ใช้ เพื่อการส่งสถานอวกาศออกไปศึกษาหาข้อมูล ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาสังคมของมวลมนุษย หรือระบบตรวจสอบที่แพทย์ใช้เพื่อการให้การบำบัดรักษาผู้ป่วย เป็นต้น ระบบควบคุมที่นำมาใช้ดังกล่าวล้วนเป็นสิ่งจำเป็นและสิ่งสร้างสรรค์ให้กับสังคมทั้งสิ้น

2. การควบคุมที่ได้ประสิทธิผล เป็นสิ่งซึ่งบอกแนวทางให้กับพฤติกรรมของคนโดยช่วยซึ่งบอกแนวทาง และประสมประสานพฤติกรรมซึ่งแตกต่างกันของแต่ละบุคคล ให้อยู่ในกรอบของวัตถุประสงค์อันเป็นสิ่งซึ่งทุกคนพยายามที่จะทำให้บรรลุผลสำเร็จ

3. ระบบการควบคุมทำหน้าที่เป็นค้ำซึ่งช่วยซึ่งบอกปัญหาโดยช่วยเป็นเครื่องมือในการวัดและตรวจสอบผลงานอย่างสม่ำเสมอ ทำให้สามารถทราบปัญหาที่จะเกิดขึ้นได้ล่วงหน้าและทำให้สามารถแก้ไขหรือปรับปรุงสถานการณ์ให้คงมุ่งสู่แนวทางแห่งวัตถุประสงค์ที่วางไว้

4. ระบบการควบคุมที่มีประสิทธิภาพ ช่วยให้องค์การสามารถแก้ไขปัญหาคาใจไม่แน่นอนที่องค์การต้องเผชิญอยู่ได้โดยการเป็นตัวช่วยพยากรณ์การเปลี่ยนแปลงลักษณะต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นและสร้างความไม่แน่นอนให้กับองค์การก่อนที่การเปลี่ยนแปลงนั้น ๆ จะเกิดขึ้นจริง เช่น สามารถบอกให้ทราบได้ว่า ยอดขายหรือยอดขายการผลิตกำลังเคลื่อนไหว หรือเป็นไปในแนวโน้มที่เคลื่อนที่ตามสภาวะขึ้นลงของระบบเศรษฐกิจ ในกรณีนี้ก็จะทำให้องค์การสามารถแก้ไขการขึ้นลงนั้นให้เป็นไปในแนวทางที่มั่นคงขึ้นได้

Jerome (1961) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับความสำคัญของการควบคุมงานไว้ดังนี้

1. เพื่อบังคับให้ผลงานเข้ามาตรฐาน เพราะการทำให้ผลงานได้มาตรฐานเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและหาทางลดต้นทุนให้ต่ำลง

2. เพื่อใช้ป้องกันทรัพย์สินขององค์การที่จะนำไปใช้ผลิตวัตถุประสงค์

3. เพื่อให้มีการจำกัดขอบเขตของผู้ปฏิบัติงานต่าง ๆ โดยไม่ต้องขออนุมัติจาก

ผู้บริหารชั้นสูงอีกครึ่งหนึ่ง

4. เพื่อใช้วัดงานต่าง ๆ ที่กำลังปฏิบัติอยู่ว่าเป็นไปตามที่กำหนดไว้หรือไม่
5. เพื่อใช้ประกอบในการวางแผนและกำหนดแผนการปฏิบัติงานต่าง ๆ
6. เพื่อช่วยให้ผู้บริหารระดับสูงสามารถจัดความสัมพันธ์ในระหว่างแผนงานกลุ่มต่าง ๆ
7. เพื่อใช้สำหรับกระตุ้นเตือนหรือจูงใจสมาชิก

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า การควบคุมงานเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้การปฏิบัติงานสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ และทำให้ทราบว่า ผลการปฏิบัติงานได้ตามเกณฑ์มาตรฐานหรือไม่อย่างไร

วัตถุประสงค์ของการควบคุมงาน

อุทัย หิรัญโศ (2520) ได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการควบคุมงานว่ามีอยู่ 2 ประการ คือ

1. ต้องการให้การปฏิบัติงานสำเร็จลุล่วงไปตามที่กำหนดหรือมุ่งหวังไว้
2. ประสงค์ที่จะให้มีการประสานงานกันระหว่างบุคคล หรือหน่วยงานต่าง ๆ

ขององค์การ

ชงชัย สันติวงษ์ (2530) ได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการควบคุมไว้ดังนี้

1. การควบคุมจะมีไว้เพื่อยังคับให้ผลงานเข้ามาตรฐานการควบคุม เพื่อจะเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงานและหาทางลดต้นทุนให้ต่ำลง ซึ่งจะต้องอาศัยเวลาการตรวจสอบ การกำหนดวิธีปฏิบัติงาน เป็นต้น

2. การควบคุมจะมีไว้เพื่อป้องกันรักษาทรัพย์สินของหน่วยงาน กล่าวคือ เพื่อป้องกันทรัพย์สินของหน่วยงานต้องสูญหาย สิ้นเปลืองหรือนำไปใช้ผิดวัตถุประสงค์ ด้วยเหตุนี้จึงต้องมีการแบ่งแยกความรับผิดชอบ จำแนกการปฏิบัติงานต่าง ๆ ทำการควบคุมทรัพย์สิน รวมตลอด

จนการจัดให้มีระบบของการเก็บหลักฐานบันทึก และตัวเลขทางบัญชีต่าง ๆ

3. การควบคุมจะมีไว้เพื่อบังคับให้ผลงานมีคุณภาพหรือบริการได้มาตรฐานในการผลิตผลผลิตจะต้องมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของผู้ใช้บริการหรือในแง่ของการบริการนั้นผู้รับบริการจะต้องเกิดความพอใจ ด้วยเหตุนี้จึงจำเป็นต้องมีการควบคุมการผลิตซึ่งอาจทำได้หลายวิธีด้วยกัน เช่น การทดสอบหรือการตรวจสอบ และการใช้สถิติเพื่อการควบคุมคุณภาพ เป็นต้น

4. การควบคุมจะมีไว้เพื่อให้มีการจำกัดขอบเขตของผู้ปฏิบัติงานต่าง ๆ โดยไม่ต้องขออนุมัติจากผู้บริหารชั้นสูงอีกครั้งหนึ่ง คู่มือ หรือคำอธิบายต่าง ๆ เกี่ยวกับการปฏิบัติงานรวมตลอดทั้งนโยบายและการตรวจสอบภายใน ต่างก็เป็นเครื่องมือวางข้อจำกัดหรือขอบเขตของการปฏิบัติงานที่ผู้บังคับบัญชาข้างล่างจะสามารถกระทำได้ภายในแนวทางนี้ โดยไม่ต้องขออนุมัติจากผู้บริหารชั้นสูงก่อน

5. การควบคุมจะมีไว้เพื่อให้วิศวกรต่าง ๆ ที่กำลังปฏิบัติอยู่การควบคุมในลักษณะนี้ก็ได้แก่ การรายงานพิเศษต่าง ๆ ตัวเลขแสดงผลงาน งบประมาณต่าง ๆ หรือการเปรียบเทียบต้นทุนมาตรฐานเหล่านี้ เป็นต้น

6. การควบคุมจะมีไว้เพื่อประกอบการวางแผนและแผนการปฏิบัติงานต่าง ๆ การควบคุมชนิดนี้ประกอบด้วย การคาดการณ์ล่วงหน้า เช่น การคาดเป้าหมาย การคาดการณ์งบประมาณ

7. การควบคุมจะจัดทำขึ้นเพื่อใช้สำหรับกระตุ้นเตือนหรือจูงใจด้วยบุคคลในองค์การ การควบคุมจะเป็นเครื่องวัดอย่างหนึ่งที่ช่วยให้ทราบว่า การปฏิบัติงานของบุคคลใดบุคคลหนึ่งดีกว่า หรือต่ำกว่ามาตรฐานเพียงใด สำหรับผู้ปฏิบัติงานได้สูงกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ การเลื่อนขั้นหรือการให้ผลตอบแทนใด ๆ ก็จะสามารถทำได้โดยยึดถือจากมาตรฐานที่กำหนดไว้ให้สำหรับทุกคน

กมล ชูทรัพย์ (2516) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการควบคุมไว้ดังนี้

1. งานที่ได้มอบหมายให้ไปปฏิบัติจัดทำดำเนินการ ไปตามแผนงานหรือไม่
2. วิธีปฏิบัติงานดำเนินไปตามหลักการที่ดีหรือไม่เพียงใด
3. เพื่อตรวจสอบความก้าวหน้าของงานว่ามีเพียงใด

4. มีอุปสรรคในการปฏิบัติงานเพียงใด เมื่อใด เพียงไร
5. ผลงานถูกต้องและถึงมาตรฐานที่กำหนดไว้หรือไม่
6. เพื่อติดตามผลงานและให้คำแนะนำเมื่อมีอุปสรรค และป้องกันการสูญเสีย

แรงงานโดยเปล่าประโยชน์

7. เพื่อบำรุงขวัญของผู้ปฏิบัติงานและแสดงว่าไม่ได้ถูกทอดทิ้ง

ฉีก บทุเรื่องรอด (2535) กล่าวไว้ว่า วัตถุประสงค์ของการควบคุมมีดังนี้

1. เพื่อบังคับความก้าวหน้าของงานไปสู่จุดมุ่งหมายในแผนงานโครงการหนึ่งจะมีจุดมุ่งหมายปลายทาง ที่ต้องไปให้ถึง แต่จะมั่นใจว่าถึงหรือไม่สัมพันธ์กับความเร็วก้าวไป หากพบว่า ความเร็วอยู่ในระดับที่เมื่อครบเวลาแล้วจะไปไม่ถึงก็จำเป็นที่จะต้องมีการแก้ไขให้ ความเร็วเพิ่มขึ้น
2. เพื่อควบคุมคุณภาพ ไม่เพียงแต่การควบคุมเชิงปริมาณให้บรรลุจุดหมายเท่านั้น แต่ทุก ๆ หน่วยจะต้องมีคุณภาพได้มาตรฐาน (ซึ่งต้องมีการกำหนดไว้ล่วงหน้า) ด้วย
3. เพื่อกำจัดขอบเขตของการปฏิบัติการ ในการควบคุมจะสามารถช่วยให้จำกัด การปฏิบัติการเท่าที่มีความจำเป็น ซึ่งจะช่วยให้เกิดการประหยัดทั้งเวลา ทรัพยากรและค่าใช้จ่าย
4. เพื่อสร้างความสมดุลในงาน การดำเนินงานโดยไม่ควบคุมจะไม่ทราบว่ามี ปัญหาของงานอยู่ ณ ที่ใด ปัญหาเมื่อเกิดขึ้นย่อมก่อความไม่สมดุล ความยุ่งยากตามมาใน องค์การ เช่น หน่วยงานหนึ่งมีงานมากคนน้อยในขณะที่อีกหน่วยงานมีงานน้อยคนมาก หน่วยงานแรกมีอาการเครียดและน้อยเนื้อต่ำใจ ในขณะที่หน่วยงานหลังมีเวลาว่างตั้งวงนินทาได้ซึ่งล้วน จะนำไปสู่ความยุ่งยากทั้งสิ้น ถ้ามีการควบคุมตรวจแก้ไข ความสมดุลก็จะกลับมา
5. เพื่อจูงใจให้คนทำงานพฤติกรรมในการควบคุมนี้เป็นการย้าให้บุคลากรแต่ละคนมีความระลึกรู้สึกว่าตนเองมีความ योगโยเกี่ยวข้องอยู่ในองค์การ มีภารกิจ มีความรับผิดชอบ จะต้องทำอย่างต่อเนืองและมั่นใจ ผิดกับการมอบหมายงานแบบขาดตอน ไม่มีใครสนใจว่าเมื่อ มอบหมายไปแล้วจะมีการทำหรือไม่ บุคคลจะเริ่มรู้สึกห่างเหิน ว่าแห้ว หันไปทำงานตามความพอใจส่วนตัวมากกว่างานขององค์การ ซึ่งนำความอ่อนแอมาสู่องค์การจนไม่สามารถทำงานให้

บรรลุลงความหมายปลายทางได้

สรุปได้ว่า วัตถุประสงค์ของการควบคุมงาน คือ เพื่อให้ผลของการปฏิบัติงานเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ และแนะนำแก้ไขข้อบกพร่องที่อาจเกิดขึ้นในการปฏิบัติงานนั้น ๆ

สิ่งที่ต้องทำการควบคุม

กิติมา ปริศิลลิก (2529) ได้กล่าวไว้ดังนี้

1. ควบคุมด้านปริมาณ เป็นการควบคุมที่เกี่ยวกับการผลิตปริมาณ การจำหน่าย วิธีการจำหน่าย อะไรเป็นปัจจัยที่จะทำให้การจำหน่ายสูง ฯลฯ

2. ควบคุมด้านคุณภาพของงาน ได้แก่ การรักษาระดับของคุณภาพและปรับปรุงคุณภาพต่าง ๆ ของหน่วยงานในองค์การ หรืออาจกล่าวได้ว่า เป็นการตรวจตราคุณภาพให้ผลผลิตของงานที่ออกมาถูกต้องตามเกณฑ์มาตรฐาน หรือให้เป็นที่ยอมรับของฝ่ายบริหาร และผู้รับบริการ การควบคุมคุณภาพของการผลิตนั้นอาจควบคุมได้หลายประการ เช่น ชนิดและรูปแบบ ส่วนประกอบและสีสันทนของสิ่งผลิตให้ถูกต้องกับมาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้การควบคุมคุณภาพของงานก็เพื่อปรับปรุงคุณภาพของผลผลิตให้ดีขึ้น ปรับปรุงรูปแบบลดต้นทุนในการผลิต ลดการสูญเสียเปล่าในการทำงาน

3. ควบคุมด้านเวลา เป็นการติดตามการทำงานโดยคำนึงถึงการใช้เวลาที่น้อยที่สุดเพื่อเกิดการประหยัด วิธีการที่นิยมใช้ในการควบคุมด้านเวลา ได้แก่ ตารางแกนต์ (Gantt's Chart) และเทคนิคเพิร์ท (PERT)

4. ควบคุมด้านค่าใช้จ่าย เครื่องมือที่ใช้ในการควบคุมค่าใช้จ่ายมีหลายประการ แต่ที่นิยมกันมากที่สุด คือการใช้ระบบงบประมาณ เช่น ระบบงบประมาณปฏิบัติการและระบบงบประมาณโครงการ เพราะเป็นวิธีที่ช่วยแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของแผนงานและค่าใช้จ่าย

5. ควบคุมด้านพฤติกรรมของคนในองค์การ เพื่อให้การประพฤตินั้นเป็นไปตามระเบียบกฎเกณฑ์ของหน่วยงาน อันจะมีผลต่อการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมาย

ถวัลย์ วรเทพพิพิธ (2527) ให้ความเห็นว่า งานที่จะต้องควบคุมมีดังนี้

1. ควบคุมผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ ควบคุมเวลาการทำงานและเลิกงาน ควบคุมให้ปฏิบัติตามระเบียบของหน่วยงาน ควบคุมให้เกิดการประสานงานควบคุมให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน
2. ควบคุมผลงาน โดยการตรวจสอบคุณภาพของงานว่าเป็นไปตามเกณฑ์ หรือมาตรฐานที่กำหนดไว้หรือไม่ ควบคุมประสิทธิภาพของการผลิตผลงาน ควบคุมปริมาณการผลิตให้เป็นไปตามเป้าหมาย

ดิลก บุญเรืองรอด (2535) กล่าวไว้ดังนี้

การควบคุมนั้นมีจุดที่ควรเน้นหลายจุดที่สำคัญ คือ บุคลากร การเงิน การปฏิบัติการสัมพันธ์และการดำเนินการทั้งองค์การ

บุคลากร ถือว่ามีความสำคัญยิ่งขององค์การหรือสถาบัน เพราะผู้บริหารจะประสบผลสำเร็จหรือไม่ขึ้นอยู่กับว่าสามารถควบคุมให้บุคลากรทำงานได้อย่างเต็มที่เต็มใจ เต็มเวลาหรือไม่ การควบคุมบุคลากรเป็นงานพื้นฐานที่ผู้บริหารจำเป็นต้องใช้ความสามารถสูงเพราะแม้ปกติจะมีการให้อำนาจในการปกครองบังคับบัญชาที่จริงหากไม่สามารถ "ครองใจ" กันได้แล้วย่อมไม่สามารถควบคุมกันได้ที่ทั้งต่อหน้าและลับหลัง ยิ่งในองค์การที่มีผู้ขาดศีลธรรมปะปนอยู่มาก ๆ หากครองใจกันไม่ได้ นอกจากจะพบว่าบุคลากรไม่รับผิดชอบงานแล้วยังพยายามหาผลประโยชน์เข้าตนเองจากงานขององค์การอีกด้วย

วิธีการเข้าถึงใจกันนั้นจะต้องเริ่มต้นที่ตัวผู้บริหาร จะต้องเป็นผู้แสดงความสามารถให้ศรัทธามาก่อน มีความจริงใจต่องาน มีความจริงใจต่อคน โดยเฉพาะควรเป็นผู้มีคุณสมบัติดังได้กล่าวมาแล้วข้างต้นนั่นเอง จากนั้นจำเป็นต้องใช้เทคนิคของการจูงใจ ทั้งภายนอกและภายในให้เกิดความพร้อมทั้งร่างกายและจิตใจ โดยเฉพาะจะต้องรู้จักให้เกียรติให้โอกาส ให้อภิสิทธิ์และเมื่อดำเนินการเกี่ยวกับบุคลากรจะต้องพยายามเดินตามหลักการของการบริหารงานบุคคลอย่างเคร่งครัด หากดำเนินการได้ถึงขั้นให้บุคคลแต่ละคน "คุมตนเอง" ได้จนนำไป

สู่การสร้างทีมงานที่ "คุมกันเอง" ได้แล้วจะถือว่า สถาบันประสบความสำเร็จในการบริหารงานบุคคลสูงมาก

การเงิน ถือว่า เป็นอีกด้านหนึ่งที่มีความสำคัญมากในองค์การที่หวังผลกำไร หากไม่สามารถควบคุมให้กำไรขององค์การข่มอยู่ไม่ได้ อย่างไรก็ตามองค์การบริการ เช่น สถานศึกษาถือว่าการเงินมีความสำคัญซึ่งที่อยู่เบื้องหลังการปฏิบัติการทั้งปวงของสถานศึกษา ซึ่งเป็นสถานศึกษาเอกชนที่ต้องการบริหารที่กำไรข่มจะมีความสำคัญเป็นพิเศษที่จะต้องคุมการปฏิบัติให้อยู่ระหว่างการบริการที่มีคุณภาพกับกำไรได้อย่างเหมาะสม

การเงินของสถานศึกษาภาครัฐเป็นเรื่องที่ต้องคุมเป็นพิเศษ เพราะเงินที่เกิดจากภาษีของประชาชน จึงต้องพยายามใช้ให้คุ้มค่าที่สุด แต่เกิดผลสูงสุด โดยเฉพาะในส่วนของตัวเงินและการบริหารการเงินจะต้องมีการตรวจสอบดูแลใกล้ชิดมิให้สูญหาย มีการทำบัญชีถูกต้องเฝ้าต่อระบบแผนงานของสถานศึกษา ขณะเดียวกันจะต้องควบคุมให้เป็นส่วนงานที่บริการสะดวกรวดเร็วและถูกต้องอีกด้วย สิ่งที่สถานศึกษาจะต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ คือ จะต้องเน้นให้หน่วยบริการการเงินเป็นส่วน "บริการ" ที่แท้จริง ระมัดระวังพฤติกรรมวางอำนาจเหนือครูอาจารย์ซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติการ มิฉะนั้นจะกระทบต่อขวัญกำลังใจในการทำงานโดยรวมได้มาก

การปฏิบัติการ เรื่องนี้เป็นหัวใจที่จะนำมาซึ่งความสำเร็จขององค์การ หรือสถานศึกษาเพราะเป็นจุดนัดพบของบุคลากร และทรัพยากรอื่น ๆ ที่ก่อให้เกิดกิจกรรมที่นำไปสู่จุดหมายปลายทาง การที่จะคุมการปฏิบัติการได้ดีจะต้องดำเนินการอย่างน้อย 3 ด้าน คือ

1. ตารางการปฏิบัติงาน จำเป็นต้องมีอย่างชัดเจนว่า ในคาบเวลาหนึ่ง ๆ จะมีกิจกรรมใด เมื่อไร ที่ไหน ใครเกี่ยวข้องบ้างจึงต้องมีเอกสารแผนงานหลาย ๆ ประเภท นับแต่ตัวแผนโครงการ แผนภูมิปฏิบัติงานหลัก ตารางสอน ตารางการทำงาน ฯลฯ ทั้งนี้เพื่อแสดงภาวะและภาระงานของสถานศึกษา และใช้เป็นมาตรฐานของการตรวจสอบงาน ตามที่กล่าวมาแล้วด้วย

2. การบริการ โดยเฉพาะการบริการทรัพยากร เพื่อให้บุคลากรทำงานได้

อย่างเต็มที่ไม่มีกังวล นับตั้งแต่การเงิน พัสดุ วัสดุภัณฑ์ วัสดุอุปกรณ์ ห้องสมุด การพิมพ์ ฯลฯ เพราะเป็นตัวแปรต้นของกิจกรรมที่สำคัญยิ่งการคุมบริการได้จะช่วยคุมกิจกรรมได้ส่วนหนึ่งด้วย

3. การจูงใจ ได้แก่ การจูงใจให้บุคลากรทำงานตามที่กล่าวมาแล้วในการควบคุมบุคลากร ทั้งนี้เพื่อให้ทำงานเป็นไปตามตารางปฏิบัติงาน

สารสนเทศ หรือข้อมูลข่าวสาร ที่จำเป็นในการบริหารงานเชิงระบบ ควรต้องมีการจัดระบบให้มีประสิทธิภาพให้สามารถผลิตผลงานสารสนเทศได้อย่างกว้างขวางถูกต้อง ทันเวลา และจัดระดับความลับได้เป็นอย่างดี

การดำเนินการทั้งองค์การ จุดเน้นนี้มีความหมายถึง การพัฒนาภาพรวมของการดำเนินการขององค์การที่ได้จากการประเมินประสิทธิภาพ (Effectiveness) ตามช่วงระยะที่แน่นอน เช่น 1 ปี 3 ปี 5 ปี โดยพิจารณาตัวแปรเกี่ยวกับผลิตภาพ ประสิทธิภาพ ขวัญกำลังใจ คุณภาพของผลผลิตความยืดหยุ่นความมั่นคงและอื่น ๆ ที่เป็นเครื่องชี้ว่าองค์การหรือสถาบันการบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพ จะมีผลผลิตออกมาอย่างมีประสิทธิภาพตอบสนองต่อความต้องการต่าง ๆ ได้ดีและเพียงพอ ซึ่งกรณีของสถานศึกษา การออกแบบ การวิจัยประเมิน (Evaluation Research) ให้ศิษย์เก่าและองค์การทั้งภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องทั้งโดยตรงและโดยอ้อมเป็นผู้มีส่วนให้ข้อมูลย้อนกลับ จะช่วยให้เป็นกระบอกส่งประสิทธิภาพของสถาบันได้เป็นอย่างดี

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้น ปัจจัยสำคัญที่นำมาใช้เป็นเครื่องมือในการควบคุม คือ ปริมาณงาน คุณภาพของงาน เวลา และค่าใช้จ่าย

ประเภทของการควบคุม

นักวิชาการหลายท่านได้แบ่งประเภทของการควบคุมแตกต่างกันออกไป ดังเช่น

อนันต์ เกตุวงศ์ (2534) ได้แบ่งประเภทของการควบคุมไว้ดังนี้

1. การควบคุมภายใน คือ การปลูกฝัง (Internalize) ให้คนทำงานตามมาตรฐานเองโดยหัวหน้าแทบจะไม่ต้องไปแทรกแซงในพฤติกรรมของเขาเลย จึงมีลักษณะเป็นการควบคุมตนเอง เป็นเรื่องทางการบริหาร จิตวิทยาและการกระตุ้นที่มาจากความมุ่งมั่น และจุดมุ่งประสงค์ภายในของแต่ละคนโดยมีรางวัลของการควบคุมคือ ความพอใจ ความอึดใจ อึดใจ และความรู้สึกของการที่คิดว่าเราทำได้สำเร็จ จึงมีลักษณะของความภาคภูมิใจเกิดขึ้น และคงมีความสุขในช่วงเวลาหนึ่งนั้น ส่วนการทำโทษคงได้แก่ ความผิดหวัง ความน้อยใจหรือเสียใจเมื่อตนเองควบคุมตัวเองไม่ได้ อันทำให้งานล้มเหลว เป็นต้น

2. การควบคุมภายนอก เป็นที่เข้าใจและใช้กันโดยทั่ว ๆ ไปและสามารถใช้กับการควบคุมให้เป็นไปตามแผนได้ ซึ่งมีเทคนิคหลายอย่างที่ใช้ในการควบคุม

ดังนั้นแนวคิดสำคัญคือ การควบคุมให้เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ โดยมีความเชื่อว่าสิ่งที่แผนกำหนดไว้นั้นดีที่สุดและเหมาะสมแล้ว

เครื่องมือสำคัญที่ใช้เพื่อการควบคุม คือ ข้อมูลเชิงปริมาณ เช่น ค่าใช้จ่ายต่อหน่วยที่ผลิตได้ = 100 บาท ถ้าค่าหรือสูงไป 5 บาท จะต้องปรับปรุงแก้ไขทันที

การควบคุมภายนอกอาจแยกได้ 2 ลักษณะ คือ

ก. การควบคุมแบบข้อมูลป้อนกลับ (Feedback Control) หมายถึงกระบวนการของการบ่งชี้และการกำจัดความเบี่ยงเบนหรือแปรผันที่สำคัญ ๆ ออกจากแนวทาง หลักการของแผนและหลังจากเหตุการณ์ในลักษณะดังกล่าวเกิดขึ้นแล้ว

ข. การควบคุมโดยข้อมูลล่วงหน้า (Feed Forward Control) หมายถึงกระบวนการของการทำนายความเบี่ยงเบน หรือความแปรผันไปจากแนวทางหลักของแผน แล้วจึงทำการแก้ไขปิดเป่าก่อนที่สิ่งนั้นจะเกิดขึ้น ถ้าสามารถทำได้ดี ความเบี่ยงเบนจะไม่เกิดขึ้น ดังนั้นจึงอาจจำแนกการควบคุมภายนอกออกเป็นแบบที่ชัดเจนลงไปได้ 4 แบบ คือ

(1) ควบคุมล่วงหน้า (Precontrol) เป็นการควบคุมที่จะพยายามปรับปรุงแก้ไขก่อนที่จะมีปัญหาหรือมีความเบี่ยงเบนเกิดขึ้น ซึ่งอาจกระทำก่อนที่จะมีการดำเนินการ

ความแม่นยำถ้ามีข้อมูลที่สามารถจะบ่งบอกได้ว่าปัญหาและความเบี่ยงเบนจะเกิดขึ้นจึงเป็นการควบคุมในลักษณะก่อนจะมีข้อมูลป้อนกลับ (Feed Forward)

(2) การควบคุมในขณะที่กำลังดำเนินการ (Steering Control) เป็นการควบคุมก่อนที่จะเกิดปัญหาใหญ่ หรือความสูญเสียสำคัญ หรือทำให้ผิดพลาดเป้าหมายโดยสิ้นเชิง การควบคุมแบบนี้กระทำเพื่อจำกัดปัญหาใหญ่ดังกล่าว ดังนั้นก่อนจะมีการควบคุมแบบนี้จะมีข้อมูลป้อนกลับถึงปัญหา และความเบี่ยงเบนเล็กน้อยเกิดขึ้นบ้างแล้ว และมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหาใหญ่ในที่สุดได้ เมื่อมีข้อมูลดังกล่าวพอสมควรแล้วจึงทำการควบคุมเพื่อมิให้เกิดปัญหาใหญ่นั้น

(3) การควบคุมเป็นจุด (Yes/No Control) เป็นการกำหนดจุดควบคุม (Checkpoint) ก่อนที่ผ่านไปอีกขั้นหนึ่งหรือระดับหนึ่ง จะต้องมีการควบคุมตรวจสอบให้ครบก่อนเพื่อให้แน่ใจว่าจะไม่เป็นปัญหาในอนาคตหรือในขั้นต่อไป ดังนั้นจุดตรวจแต่ละแห่ง ถ้าไม่เป็นที่พอใจแล้วจะไม่ปล่อยไปเหมือนกับกระบวนการเรียนการสอน คนจะมีความรู้ระดับผ่านมัธยมปลายได้ต้องผ่านการตรวจสอบมาตลอดตั้งแต่ชั้นประถมต้น

(4) การควบคุมภายหลังจากเหตุการณ์ปรากฏแล้ว (Postaction Control) เป็นการควบคุมที่มีปัญหาเกิดขึ้นแล้วก่อนจะมีการแก้ไขปรับปรุง หรือมีความเบี่ยงเบนมาตรฐานเกิดขึ้นแล้วจึงเป็นการควบคุมแบบข้อมูลป้อนกลับอย่างชัดเจน เช่น การทดลองทำงานของคนที่จะรับราชการในช่วงเวลา 6 เดือน หรือ 1 ปี แล้วแต่กรณี การควบคุมแบบนี้จะทำการตรวจสอบและประเมินผลเมื่อครบ 6 เดือน หรือ 1 ปีแล้ว ถ้ามีปัญหาก็ยอมเกิดขึ้นแล้วแทนที่จะใช้วิธีการควบคุมแบบอื่น ๆ ที่กล่าวมาคือมีการติดตามการทำงานตั้งแต่วันแรกมีการปรึกษาแนะนำ ตรวจสอบตลอดมาเพื่อไม่ให้มีปัญหาหรือจะใช้วิธีการควบคุมล่วงหน้า (Precontrol) ก็ยอมทำได้โดยดูจากข้อมูลที่ผ่านมาในประวัติของผู้นั้น เพื่อหาทางป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้นมาก่อนหรือสิ่งที่เป็จุดอ่อนของเขา เป็นต้น

จึงกล่าวได้ว่า การควบคุมล่วงหน้า (Precontrol) มีลักษณะของการควบคุมโดยอาศัยข้อมูลล่วงหน้าแต่การควบคุมภายหลังจากเหตุการณ์ปรากฏแล้ว (Postaction Control) มีลักษณะเป็นการควบคุมแบบข้อมูลป้อนกลับ ส่วนการควบคุมแบบที่สองและสามมีลักษณะทั้งสอง

อย่างผสมกัน

การควบคุมโศรระบบกลไกทางเครื่องชนิดเครื่องจักรหรือคอมพิวเตอร์โดยสามารถทำงานส่งข้อมูลป้อนกลับเพื่อแก้ปัญหา และป้องกันปัญหาให้เกิดขึ้นนั้น เป็นการควบคุมแบบครบวงจร (Cybernetic Control) ซึ่งเป็นระบบที่มีความสำคัญและนิยมใช้มากขึ้น

อย่างไรก็ตาม กระบวนการควบคุมที่ดีที่สุดคือ การมองไปข้างหน้า เพื่อป้องกันมิให้การเบี่ยงเบนเกิดขึ้นได้ การควบคุมที่พอใช้ได้ก็คือ การควบคุมที่แก้ไขทันทีที่มีการเบี่ยงเบนและกระบวนการควบคุมที่แย่ที่สุด คือ การควบคุมภายหลังจากการเบี่ยงเบนได้เกิดขึ้นและจบลงไปแล้ว ซึ่งถือว่าเป็นการทำหน้าที่แบบติดลบ อันเป็นวิธีที่ไม่น่าพึงปรารถนาเท่าใดนัก

ฉิลก บุญเรืองรอด (2535) ได้แบ่งประเภทของการควบคุมไว้ดังนี้ การควบคุมในการบริหารงานที่กล่าวมา เน้นระหว่างดำเนินการเท่านั้น แต่ที่แท้จริงแล้ว สามารถควบคุมได้ทั้งก่อนดำเนินการ ระหว่างดำเนินการ และหลังดำเนินการ

การควบคุมก่อนการดำเนินการ (Feedforward Control) เป็นการควบคุมในลักษณะของการป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้น นับเป็นการควบคุมที่มีความสำคัญมาก

การควบคุมระหว่างดำเนินการ (Recurrent Control) เป็นการควบคุมให้การดำเนินการเป็นไปตามเป้าหมาย มี 2 ลักษณะ คือ การควบคุมแบบการบังคับทิศทาง (Steering Control) กับการควบคุมแบบการกั้นกรอง (Screening Control) การควบคุมแบบการบังคับทิศทางเป็นการควบคุมที่อิงมาตรฐานหรือเป้าหมายเป็นหลักเมื่อตรวจสอบว่ามีการเบี่ยงเบนไปจากมาตรฐาน หรือเป้าหมายที่วางไว้ จะมีการดำเนินการแก้ไขตามที่กล่าวมาแล้วนั่นเอง ส่วนการควบคุมแบบกั้นกรอง ได้แก่ การควบคุมที่ต้องการตรวจพิจารณาเพิ่มเติม เช่น สถานศึกษาแห่งหนึ่งได้รับอนุมัติให้ใช้อำนาจอนุมัติการใช้เงินจำนวนหนึ่ง แต่เมื่อมีความจำเป็นต้องอนุมัติครั้งหนึ่งมากกว่านั้น จำเป็นต้องมีการนำเสนอไปยังผู้มีอำนาจสูง

กว่าตามลำดับ อีกตัวอย่างหนึ่งหากพบว่า นักเรียนในกลุ่มปกติมีปัญหาการเรียนที่ต้องการการแก้ไขในเวลาและสถานที่ต่างออกไปจากตารางสอนปกติ ผู้รับผิดชอบจำเป็นต้องขออนุญาตผู้ช่วยหรือหัวหน้าสถานศึกษา เป็นต้น

การควบคุมหลังการดำเนินการ (Post-Action Control) ได้แก่ การควบคุมเมื่อเสร็จโครงการ หรือเมื่อสิ้นปีหรือเมื่อครบวงจรของแผนหรือโครงการ การควบคุมนี้ไม่มีผลต่องานที่ผ่านมาแล้วแต่จะเป็นบทเรียนของอนาคต การดำเนินการประมวลสรุปผลการดำเนินการที่ผ่านมาทั้งหมดทั้งในเชิงผลผลิตการดำเนินการ และทรัพยากร ผลจากการประมวลสรุปนี้จะใช้เป็นข้อมูลสำคัญในการตัดสินใจว่าจะทำงานโครงการนี้ต่อไปหรือไม่ ถ้าทำต่อไปจะต้องมีการปรับปรุงแก้ไขอะไรบ้างนับว่าเป็นบทเรียนในการทำงานต่อไปได้ดี นอกจากนี้กรณีที่เป็นงานเพื่อสังคมเช่น งานการศึกษาการประมวลสรุปนี้จะครอบคลุมไปถึงการศึกษาวิจัยผลกระทบที่การศึกษาระดับประเภทนั้น ๆ ของสถานศึกษาหนึ่งที่มีต่อสังคม จะช่วยให้เป็นข้อมูลในการปรับแผนในวงจรต่อไปได้เป็นอย่างดี

หลักในการควบคุมงาน

จุมพล หนีมพานิช (2523) ได้ให้หลักการไว้ดังนี้

1. การควบคุมจะต้องสะท้อน (Reflect) ให้เห็นสภาพความต้องการของงานระบบการควบคุม (Control System) ที่จะต้องสะท้อนให้เห็นว่างานอะไรบ้างที่จะต้องปฏิบัติจัดทำ ทั้งนี้เพราะงานแต่ละฝ่ายแตกต่างกันและมีความสำคัญไม่เท่ากัน
2. การควบคุมงานจะต้องรายงานการเบี่ยงเบน (Deviation) หรือความคลาดเคลื่อนได้ทันที ระบบการควบคุมที่ดีนั้นจะต้องสามารถชี้แนะโทษการเบี่ยงเบนต่าง ๆ ได้ก่อนที่จะเกิดขึ้นจริง ๆ
3. การควบคุมจะต้องเป็นการมองไปข้างหน้า (Foresight) หรือคาดการณ์ล่วงหน้าได้ กล่าวคือ ผู้บริหารควรพยายามใช้เทคนิคในการควบคุมซึ่งจะทำให้คนสามารถคาดคะเนสิ่งที่เกิดขึ้นล่วงหน้าได้ แม้ว่าจะมีการผิดพลาด คลาดเคลื่อนก็ยังดีกว่ารายงานที่ถูกต้องล่าช้า

จนไม่สามารถแก้ไขได้

4. การควบคุมจะต้องสามารถชี้ระบุข้อบกพร่องได้อย่างชัดเจน กล่าวคือบอกหรือเจาะจงลงไปได้ว่าความผิดพลาดเรื่องใดเป็นเรื่องสำคัญ เรื่องใดเป็นเรื่องไม่สำคัญ
5. การควบคุมจะต้องวัดและทดสอบได้ กล่าวคือจะต้องมีการกำหนดมาตรฐานที่อาจแสดงปริมาณที่ใช้วัด เช่น ชั่วโมงการทำงาน และมาตรฐานการปฏิบัติงาน เป็นต้น
6. การควบคุมจะต้องมีลักษณะยืดหยุ่น (Flexibility) ได้ กล่าวคือระบบการควบคุมสามารถนำไปใช้ได้แม้ว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงแผนงานหรือสถานการณ์ เช่น งบประมาณประจำปีที่กำหนดออกมาในเรื่องค่าใช้จ่ายด้านแรงงานและการจัดซื้อเอาไว้นั่นนอนขอตราสารเหล่านี้ได้จากการคาดคะเนในทางปฏิบัติอาจเพิ่มหรือลดลงได้ กรณีเช่นนี้ผู้บริหารย่อมจะต้องมีความยืดหยุ่นในการที่จะปรับปรุงขอตราสารให้สอดคล้องกับข้อเท็จจริง
7. การควบคุมจะต้องสะท้อนให้เห็นโครงสร้างขององค์การ (Organization Structure or Pattern) โครงสร้างขององค์การมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับการควบคุม คือ การดูแลให้มีการประสานงานระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ และผู้บริหารหน่วยงานต่าง ๆ คือ จุดที่จะต้องได้รับการเพ่งเล็ง ฉะนั้นถ้าระบบการควบคุมสามารถแสดงผลสะท้อนของโครงสร้างก็ควรแสดงว่าการควบคุมได้กระทำตามเป้าหมายแล้ว
8. การควบคุมจะต้องเป็นไปในลักษณะประหยัด (Economical) การควบคุมจะมีลักษณะประหยัดหรือไม่นั้น จะต้องพิจารณาผลประโยชน์ที่แตกต่างกันตามความสำคัญของกิจกรรม
9. การควบคุมจะต้องเป็นที่เข้าใจแก่ผู้ปฏิบัติ (Understandable) ระบบการควบคุมที่ดีจะต้องช่วยให้สามารถมองเห็นเข้าใจได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบการควบคุมที่ใช้สูตรทางคณิตศาสตร์ การหาจุดคุ้มทุน (Break-Even-Point) และการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น
10. การควบคุมจะต้องนำไปสู่การแก้ไขที่ถูกต้อง (Correctaction) หรือแก้ไขข้อผิดพลาดได้ระบบการควบคุมที่ดี จะต้องสามารถชี้ได้ว่าการผิดพลาดเกิดขึ้นที่ไหน ใครเป็นผู้รับผิดชอบและควรดำเนินการแก้ไขอย่างไร

ลักษณะการควบคุมงานที่มีประสิทธิภาพ

ประชุม รอดประเสริฐ (2535) กล่าวถึงลักษณะการควบคุมที่มีประสิทธิภาพไว้ดังนี้ การควบคุมที่มีประสิทธิภาพจะต้องมีคุณสมบัติที่สำคัญ 5 ประการ คือ

1. การควบคุมจะต้องเป็นที่เข้าใจกันทุกคนและทุกฝ่ายในหน่วยงาน
2. การควบคุมจะต้องเป็นไปตามรูปแบบขององค์การที่ได้กำหนดขึ้นไว้
3. การควบคุมจะต้องแรงให้เห็นถึงความผิดปกติ หรือความเบี่ยงเบนไปจาก

มาตรฐานอย่างรวดเร็ว

4. การควบคุมจะต้องยืดหยุ่นได้ตามควร
5. การควบคุมจะต้องเป็นไปโดยประหยัด

คุณสมบัติทั้ง 5 ประการดังกล่าวแล้ว เป็นสิ่งที่ผู้ดำเนินการควบคุมจะต้องสร้าง ความเข้าใจอย่างดีพอ จึงจะทำให้การควบคุมดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด แต่ละ คุณลักษณะมีรายละเอียดที่ควรแก่การทำความเข้าใจดังนี้

การสื่อความหมาย (Communication) เป็นคุณลักษณะที่จำเป็นประเภทแรกที่มี ผลกระทบอย่างสำคัญต่อระบบการควบคุมเพราะการควบคุมเป็นปัจจัยอันสำคัญของความสำเร็จ หรือการบรรลุถึงวัตถุประสงค์ ถ้าทุกคนในหน่วยงานไม่ทราบแน่ชัดถึงวัตถุประสงค์ ความเป็น มาตรฐานหรือวิธีการปฏิบัติให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์นั้น แล้วการดำเนินงานย่อมเป็นไปได้ ฉะนั้นการสื่อความหมายให้บุคลากรทุกคนในหน่วยงานได้ทราบหรือเข้าใจถึงสิ่งดังกล่าว นอกจากจะช่วยให้การปฏิบัติงานบรรลุถึงวัตถุประสงค์แล้วยังจะช่วยให้ทุกคนในหน่วยงานได้ เข้าใจ ถึงธรรมชาติและความจำเป็นของระบบการควบคุมที่มีต่อการปฏิบัติงานและยังทำให้แต่ละบุคคล มีพฤติกรรมที่เหมาะสมตามความต้องการของหน่วยงานอีกด้วย

รูปแบบขององค์การ (Patterns of Organization) องค์การประกอบด้วย การประสานสัมพันธ์ของหน่วยงานย่อย (Subunits) ต่าง ๆ ซึ่งอาจมีหน้าที่ความรับผิดชอบที่

แตกต่างกัน และแผนก็คือสิ่งที่จัดทำขึ้นเพื่อให้แต่ละหน่วยงานมีเอกภาพในทิศทาง (Unity of Direction) ของการดำเนินงานให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ หรือภารกิจขององค์การนั้นและการที่องค์การจะบรรลุถึงวัตถุประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพย่อมต้องอาศัยการควบคุมที่ดัดเหมาะสมควรเช่นเดียวกัน การควบคุมที่ดีมีประสิทธิภาพจะต้องเป็นไปตามรูปแบบหรือลักษณะขององค์การ เช่น องค์การแบบทหารการควบคุมก็จะมีลักษณะที่เข้มงวดเด็ดขาด หรือ องค์การการกุศล การควบคุมก็อาจอยู่ในลักษณะที่ค่อนข้างเสรีในการแสดงความคิดเห็น หรือ องค์การที่เป็นแบบนักวิชาการการควบคุมอาจต้องอาศัยเหตุผลค่อนข้างมาก เป็นต้น

การระบุถึงความเบี่ยงเบนหรือความบกพร่อง (Identification of Deviation) ถ้าผู้บริหารคิดจะลงมือแก้ไขความบกพร่องต่าง ๆ ในการปฏิบัติงานผู้บริหารจะต้องทราบถึงสาเหตุของความบกพร่องนั้นเสียก่อน ฉะนั้นคุณลักษณะที่สำคัญอย่างหนึ่งของการควบคุมคือความสามารถที่จะบอกให้ทราบถึงความบกพร่อง หรือความผิดพลาดในการปฏิบัติงานให้เร็วที่สุด เพราะถ้าบอกได้เร็วเท่าใด ความสูญเสียก็จะไม่มากเพียงนั้น รวมทั้งสามารถที่จะปรับปรุงแก้ไขได้ทันที่ อย่างไรก็ดี ความบกพร่องผิดพลาดย่อมเกิดขึ้นในลักษณะที่ต่างกันไป แล้วแต่สถานที่และแล้วแต่ลักษณะวิถีทาง อย่างหนึ่งที่จะช่วยให้การค้นหาความบกพร่องผิดพลาด และสาเหตุที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วคือ การตรวจสอบภายใน (Internal Audit)

ความยืดหยุ่น (Flexibility) แม้ว่า การควบคุมจะมีความสำคัญต่อแผนการดำเนินงานขององค์การแต่การควบคุมก็ไม่ควรที่จะมีความยืดหยุ่นตามสภาวะการที่เปลี่ยนแปลงมากเกินไป จนกระทั่งความบกพร่องผิดพลาดอันเกิดจากความยืดหยุ่นนั้น เป็นสิ่งที่ไม่สามารถแก้ไขได้ ความยืดหยุ่นของการควบคุมหมายถึง การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการดำเนินงานให้สอดคล้องกับสภาวะการและทรัพยากรที่เป็นอยู่ในขณะนั้น ตัวอย่างเช่น บริษัทแห่งหนึ่งกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์ว่าจ้างเฉพาะบุคคลที่มีคุณภาพสูงเข้าทำงาน แต่เนื่องจากในขณะนั้นเกิดภาวะการขาดแคลนกำลังคนที่มีคุณภาพสูง และเพื่อให้บริษัทสามารถดำเนินการต่อไปได้ บริษัทก็จำเป็นต้องลดคุณภาพของบุคลากรที่จะจ้างลงไปบ้างและอาจมีความจำเป็นที่จะต้องจัดฝึกอบรมบุคคลก่อนบรรจุเข้าปฏิบัติงานเองด้วยลักษณะการดำเนินงาน ตามตัวอย่างดังกล่าว

แสดงให้เห็นถึงระบบมาตรฐานของการควบคุมจะต้องมีความยืดหยุ่นพอ ที่จะให้การดำเนินงานแตกต่างไปจากความคาดหวังได้บ้างตามควร

ความประหยัด (Economy) ปกติแล้วการควบคุมจะไม่เสียค่าใช้จ่ายมากถ้าการดำเนินการแก้ไขความบกพร่องผิดพลาดเป็นไปโดยสุกวิธ หรือสามารถป้องกันมิให้เกิดความผิดพลาดขึ้นได้เลย หรืออาจกล่าวได้อีกนัยหนึ่งว่า การควบคุมจะเป็นไปอย่างประหยัดถ้าแผนการดำเนินงานเป็นไปด้วยดี อย่างไรก็ตาม ค่าใช้จ่ายเพื่อการควบคุมเป็นการลงทุนอย่างหนึ่งของ การดำเนินกิจการถ้าได้มีการลงทุนเสียแต่แรกแล้ว ต่อไปอาจไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายมากและค่าใช้จ่ายที่ต้องเสียอาจเป็นเพียงค่าบำรุงรักษาการควบคุมเท่านั้น และเป็นการบำรุงรักษาที่ต้องเสียเฉพาะจุดที่จำเป็นซึ่งจะเป็นการประหยัดได้มาก

หนึ่งในการควบคุมการปฏิบัติงานอย่างหนึ่ง อาจมีหลายวิธีการหรือหลายทางเลือก ผู้บริหารควรจะเลือกทางที่ดีที่สุดสามารถป้องกันอย่างได้ผลระชะยาวและมีความประหยัดมากที่สุด

เทคนิคและวิธีการควบคุมงาน

คีริออร์ ฮันสท์ดัลด์ (2531) กล่าวถึงเทคนิคและวิธีการควบคุมงานไว้ดังนี้

1. การควบคุมงานโดยงบประมาณ (The Budget as a Control Device)
โดยทั่วไปการจัดทำงบประมาณมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ ได้แก่ การวางแผน การประสานงาน และการควบคุมงาน การควบคุมงานโดยงบประมาณเป็นการควบคุมในเรื่องการใช้จ่ายเงิน ทำให้ผู้บริหารหรือผู้จัดการทราบได้ว่า องค์การหรือหน่วยงานมีแผนการ/โครงการ หรืองานอะไรบ้างและมีรายการใช้จ่ายอะไรแหล่งที่มาของงบประมาณ

โดยปกติงบประมาณขององค์การจะจำแนกเป็นงบประมาณของส่วนงานย่อย ๆ ขององค์การผู้รับผิดชอบในองค์การ ใช้ประโยชน์จากงบประมาณในการกำหนดนโยบายการควบคุม การบริหารงาน การตัดสินใจและการประเมินผลงาน ทำให้ทราบได้ว่างบประมาณที่ตั้งไว้เพียงพอหรือไม่ มีปัญหาและอุปสรรคอะไรบ้าง เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนในปีต่อ ๆ ไปด้วย

2. การควบคุมงานโดยใช้เทคนิค MBO (Management by Objective as a Control Device) หลักการของ MBO คือการให้โอกาสเพื่อร่วมงานเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายขององค์การ ทั้งเป้าหมายในการผลิตและเป้าหมายการปฏิบัติงาน แล้วใช้เป้าหมายดังกล่าวเป็นมาตรฐานในการควบคุมงานหรือการดำเนินงานขององค์การต่อไป

3. การควบคุมโดยใช้ห้องปฏิบัติการ (Operation Room as a Control Device) ผู้บริหารหรือผู้จัดการที่ฉลาดจะจัดให้มีห้องปฏิบัติการการบริหาร ซึ่งจะมีเครื่องมือสื่อสารที่ทันสมัยสามารถติดต่อทางเสียงและสัญญาณภาพ เพื่อจะได้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับการผลิต การจำหน่ายหรือการบริการและการปฏิบัติงานของพนักงานเจ้าหน้าที่ภายในห้องปฏิบัติการอาจจัดให้มีระบบข้อมูลต่าง ๆ ทั้งที่บรรจุไว้ในข้อมูลคอมพิวเตอร์ และข้อมูลที่ปรากฏเป็นตัวเลขที่แผ่นป้ายหรือแผนภูมิแสดงข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็นปัจจุบันไว้ เช่น จำนวนพนักงาน เจ้าหน้าที่ ชาย-หญิง คุณวุฒิ ตำแหน่ง สภาพทางการเงินเดินสะพัดอย่างไร มีหนี้ค้างชำระ และเป็นเจ้าหน้าที่จำนวนเท่าไร โครงการและแผนงานในรอบปีปฏิทินปฏิบัติงาน สาขารบริหารงาน แผนภูมิแสดงข้อมูลการผลิต การจำหน่าย และสินค้าคงเหลือ เป็นต้น การที่มีห้องปฏิบัติการเช่นนี้ย่อมจะช่วยให้การควบคุมงานมีประสิทธิภาพได้

4. การควบคุมโดยการกำหนดมาตรฐาน (Standardization as a Control Device) การกำหนดมาตรฐานงานเป็นการสร้างเกณฑ์มาตรฐานของงานขึ้นไว้ เพื่อเปรียบเทียบกับผลงานที่ทำได้ ซึ่งจะช่วยให้ผู้บริหารหรือผู้จัดการควบคุมงานให้ได้ผลตามเป้าหมายทั้งปริมาณและคุณภาพ นอกจากนี้ยังจะช่วยให้การปฏิบัติงานมีมาตรฐาน และพนักงานสามารถประเมินงานของตนกับมาตรฐานเพื่อจะได้ปรับปรุงคนให้ดีขึ้นได้

5. การควบคุมโดยวิธีการตรวจเยี่ยม (Visiting as a Control Device) การตรวจเยี่ยมของผู้บริหารหรือผู้จัดการเป็นเทคนิคการควบคุมงานได้วิธีหนึ่งโดยผู้บริหารหรือผู้จัดการอาจจะใช้เวลาส่วนหนึ่งในการตรวจเยี่ยมพนักงานในหน่วยงานที่ตั้งและหน่วยงานสาขา ความโอกาสอันควร

การตรวจเยี่ยมในหน่วยงานที่ตั้งสำนักงานใหญ่ หรือองค์การนั้น ๆ ผู้บริหารหรือผู้จัดการอาจไปทำงานแต่เช้า หลังจากเข้าทำงานแล้วก็เดินทักทายพนักงาน (Well Round) ในลักษณะคล้าย ๆ กับแพทย์ตรวจเยี่ยมคนไข้ในเวลา 07.30-08.30 น. หรือตามตัวอย่างที่ท่านอดีตนายกรัฐมนตรีได้ไปเยี่ยมชมกระทรวงศึกษาธิการและกระทรวงการคลัง เป็นต้น

6. การควบคุมโดยวิธีให้เสนอรายงาน (Reporting as a Control Device) ผู้บริหารหรือผู้จัดการอาจใช้การควบคุมงานโดยวิธีให้หน่วยงานในสังกัดเสนอรายงานเกี่ยวกับแผนงานโครงการ การปฏิบัติงานของพนักงานเจ้าหน้าที่ ฐานะทางการเงิน ให้เสนอรายงานความปกติและรายงานพิเศษ เช่น มีผลงานใหม่ ๆ หรือมีกิจกรรมพิเศษ เป็นต้น

7. การควบคุมงานโดยวิธี PERT (Program Evaluation and Review Technique as a Control Device) ตามปกติผู้บริหารหรือผู้จัดการจะใช้ PERT ในการวางแผนงานและโครงการและอาจใช้ PERT ในการควบคุมงานได้ด้วยเพราะ PERT จะระบุรายการของกิจกรรมต่าง ๆ ตลอดจนช่วงเวลาของแต่ละกิจกรรม ทำให้สามารถทราบปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ได้

8. การควบคุมงานโดยวิธีแผนภูมิแกนต์ (Gantt's Chart as a Control Device) ผู้บริหารหรือผู้จัดการอาจใช้เทคนิคในการควบคุมงานโดยวิธีแผนภูมิแกนต์ซึ่งจะระบุรายการของการปฏิบัติงานไว้ล่วงหน้าว่าช่วงใด จะทำอะไร และใช้เวลานานเท่าใดในแต่ละกิจกรรม สำหรับวิธีการใช้แผนภูมิแกนต์มีข้อปฏิบัติดังนี้

1. ตีตารางแผนภูมิแกนต์
2. เขียนกิจกรรมหรืองานที่จะปฏิบัติไว้ในช่องซ้ายมือ
3. เขียนลูกศรตามกำหนดช่วงเวลาที่ปฏิบัติไว้ในช่องทางขวามือตรงกับวันที่หรือสัปดาห์ หรือเดือน หรือปี ตามงานหรือโครงการ
4. กำหนดด้วยบุคคลหรือหน่วยงานที่จะรับผิดชอบในแต่ละกิจกรรม
5. กำหนดงบประมาณไว้ด้วย (ถ้ามี)

กระบวนการควบคุมงาน

ในการปฏิบัติงานแต่ละชนิดนั้น จะมีรายละเอียดปลีกย่อยที่แตกต่างกันออกไปแต่หลักการสำคัญก็ไม่ค่อยจะแตกต่างกันนัก นักวิชาการจึงได้อาศัยหลักการใหญ่ ๆ ซึ่งเป็นที่รับรองและใช้กันอยู่ทั่วไปในการบริหารงานเป็นหลักในการกำหนดกระบวนการควบคุมซึ่งได้มีผู้กำหนดไว้หลายท่าน หากแต่มีความใกล้เคียงกันดังเช่น

Farland (1970) กล่าวว่ากระบวนการควบคุมประกอบด้วย

1. กำหนดมาตรฐานและวัตถุประสงค์
2. เปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานที่วัดได้หรือสังเกตได้กับมาตรฐานหรือ

วัตถุประสงค์

3. การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติการแก้ไข

ซงฮัซ สันติวงษ์ (2523) กล่าวว่า กระบวนการควบคุมประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ

ดังนี้

1. การจัดตั้งมาตรฐาน
2. การวัดผลงาน
3. ทำการเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานกับมาตรฐาน
4. ดำเนินการแก้ไข

พนัส หันนาคินทร์ (2524) กล่าวว่าขั้นตอนการควบคุมประกอบด้วย

1. การตรวจสอบการปฏิบัติงาน เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานหรือหลักการที่ได้กำหนดไว้ว่าเป็นไปตามนั้นเพียงไร
2. ทำการปรับปรุงแก้ไขสิ่งที่ไม่เป็นไปตามประสงค์นั้นด้วยวิธีการต่าง ๆ

ศิริอร ธนธัตถ์ (2531) กล่าวถึงกระบวนการควบคุมงานว่าจะต้องประกอบด้วย

1. การกำหนดเกณฑ์และมาตรฐานสำหรับการควบคุม
2. การวัดหรือนับผลการปฏิบัติงานที่ดำเนินไป
3. การเปรียบเทียบผลงานกับมาตรฐานที่กำหนดไว้
4. การประเมินผลงาน
5. การปรับปรุงแก้ไขผลแตกต่างจากเกณฑ์และมาตรฐานให้ถูกต้อง

เอกชัย กี่สฤษดิ์ (2533) กล่าวว่า กระบวนการในการควบคุมงานประกอบด้วย

3 ขั้นตอน คือ

1. การกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงาน
2. การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานกับมาตรฐานที่กำหนด
3. การดำเนินการ

Mondy, Arthur และ Premeaux (1990) กล่าวถึง กระบวนการควบคุมว่าประกอบด้วย

1. การกำหนดมาตรฐาน
2. การประเมินผลการปฏิบัติงาน
3. การปรับปรุงแก้ไข

อนันต์ เกตุวงศ์ (2534) กล่าวถึงขั้นตอนการควบคุมงานไว้ 4 ข้อ ดังนี้

1. การกำหนดมาตรฐานของงานที่ต้องรับผิดชอบ
2. มีการวัดงานที่ดำเนินไปทุกระยะ
3. มีการแปลผลงานหรือตรวจสอบผลงาน
4. การดำเนินการแก้ไข

ประทุม รอดประเสริฐ (2535) กล่าวถึงกระบวนการควบคุมว่าประกอบด้วย

ขั้นตอน 4 ขั้นตอน คือ

1. การกำหนดเป้าหมายหรือมาตรฐานในการทำงาน
2. การวัดผลการปฏิบัติงานจริง
3. การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานจริงกับมาตรฐานหรือเป้าหมายที่กำหนดไว้
4. การปฏิบัติการแก้ไข

สรุปว่ากระบวนการควบคุมนั้น ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนที่สำคัญ คือ

1. การกำหนดเกณฑ์มาตรฐาน
2. การประเมินผลการปฏิบัติงาน
3. การปรับปรุงแก้ไข

การควบคุมงานก่อสร้าง

ความหมายของการควบคุมงานก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2531) ได้กล่าวถึงการควบคุมงานก่อสร้างว่าเป็นงานที่เริ่มตั้งแต่การตรวจสอบแผนปฏิบัติงานที่จะทำการก่อสร้าง ควบคุมงานก่อสร้างให้เป็นไปตามรูปแบบรายละเอียดและวิธีการที่กำหนดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการก่อสร้างควบคุมวัสดุและอุปกรณ์ตลอดจนวิธีการก่อสร้างและการติดตั้งให้ถูกต้อง บางครั้งอาจต้องเก็บตัวอย่างวัสดุเพื่อนำไปทดสอบคุณภาพ ตรวจสอบการวางเหล็กและแบบคอนกรีตก่อนอนุมัติให้เทคอนกรีตและหากงานส่วนใดไม่อาจทำได้ตามแบบรูปารายการก่อสร้าง จะต้องจัดประชุมผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาแก้ไขปัญหานั้นๆ เพื่อมิให้งานก่อสร้างในส่วนอื่นต้องล่าช้าไปด้วย และหากมีการแก้ไขแบบรูปารายการจะต้องรายงานให้เจ้าของโครงการทราบทันทีเพื่อให้ความเห็นชอบและพิจารณาลดหรือเพิ่มค่าก่อสร้างไปพร้อม ๆ กันด้วย

วัตถุประสงค์ของการควบคุมงานก่อสร้าง

กองออกแบบและก่อสร้าง กรมสามัญศึกษา (ม.ป.ป.) ได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการควบคุมงานก่อสร้างไว้ดังนี้คือ

1. เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้รับจ้างทุจริต
2. เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้รับจ้างทำการก่อสร้างผิดแบบรูปราคารายการและสัญญา
3. เพื่อควบคุมดูแลให้งานก่อสร้างดำเนินไปถูกต้องตามแบบรูปราคารายการและถูกต้องตามเงื่อนไขในสัญญา
4. เพื่อควบคุมดูแลให้งานก่อสร้างดำเนินไปตามลำดับขั้นตอนทุก ๆ ระยะของการก่อสร้างและให้ถูกต้องตามหลักวิชาช่าง
5. เพื่อคอยเร่งรัดให้ผู้รับจ้างทำงานให้เสร็จทันตามเวลาที่กำหนดในสัญญา
6. เพื่อเป็นผู้ประสานงานระหว่างคณะกรรมการตรวจการจ้าง โรงเรียน สถาปนิก วิศวกร ผู้รับจ้าง ฯลฯ
7. เพื่อช่วยรายงานผลการก่อสร้างตลอดจนปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ของการก่อสร้างให้คณะกรรมการตรวจการจ้างทราบ
8. เพื่อให้ทางราชการได้อาคารหรือสิ่งก่อสร้างที่มีคุณภาพดี ทั้งในแง่ของการใช้สอยในแง่ของความมั่นคงแข็งแรง คู่กับเงินค่าก่อสร้างที่ทางราชการลงทุน

หลักการและขั้นตอนในการควบคุมงานก่อสร้าง

อรุณ ชัยเสรี (2535) กล่าวถึงหลักการปฏิบัติในการควบคุมงานดังนี้

1. ศึกษาแบบ ข้อกำหนด และสัญญาโดยละเอียดล่วงหน้าก่อนที่งานก่อสร้างนั้น จะเริ่มหากพบว่า มีข้อขัดแย้งกันเองในแบบหรือข้อกำหนดหรือสงสัยว่าจะมีข้อผิดพลาด จะต้องรีบรายงานต่อผู้ออกแบบเพื่อขอคำวินิจฉัยทันที
2. ศึกษาค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้อย่างละเอียด
3. ทำรายการย่อสำคัญ ๆ ที่จะต้องอ้างอิงบ่อย ๆ และย่อแบบส่วนที่กำลังก่อสร้าง

เพื่อนำคิดตัวไว้ตลอดเวลา จะสะดวกมากในการตรวจงาน

4. หมั่นตรวจวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง ว่ามีคุณสมบัติและคุณภาพตรงตามตัวอย่างที่ได้รับอนุมัติแล้วหรือไม่ หากไม่ตรงต้องรีบสั่งเปลี่ยนโดยด่วน ไม่ควรปล่อยให้ใช้จนมากแล้วจึงจะสั่งรื้อและถ้าเกิดความผิดพลาดขึ้น และเห็นว่าไม่สามารถจะรื้อเปลี่ยนได้จะต้องรีบแจ้งวิศวกร หรือสถาปนิกผู้รับผิดชอบทันที เพื่อพิจารณาหาวิธีแก้ไข

กองออกแบบและก่อสร้าง กรมสามัญศึกษา (ม.ป.ป.) กล่าวถึงขั้นตอนการควบคุมงานว่าการควบคุมงานจะต้องมีขั้นตอนเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามระบบของงานที่มีคุณภาพ การปล่อยให้ผู้รับจ้างทำงานข้ามขั้นตอน อาจมีผลกระทบต่อโครงสร้างทำให้ขาดความแข็งแรงคุณภาพของงานอาจลดลงไป ไม่สมบูรณ์ตามที่คาดหวังไว้

1. ขั้นเตรียมการ ก่อนที่ผู้รับจ้างจะลงมือก่อสร้างผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้บริหาร ให้มีหน้าที่ในการควบคุมงานก่อสร้าง ต้องเตรียมการดังต่อไปนี้

1.1 เตรียมแบบรูปรายการสำเนาสัญญารายการประกอบสัญญาให้ครบถ้วน

1.2 ผู้ควบคุมงานจะต้องศึกษาแบบรูปรายการตลอดจนบทกำหนด และสัญญาอย่างละเอียดและถี่ถ้วนยิ่งกว่าผู้ใด ในจำนวนผู้เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง ทำเครื่องหมายและเขียนข้อควรปฏิบัติหรือเตือนใจไว้ให้เห็นชัดเจน อ่านแบบล่วงหน้าก่อนออกไปคุมงานแต่ละวัน จุดไหนเห็นว่าสำคัญที่สุดต้องเผื่องัดเป็นพิเศษ ในขณะที่ไปทำการตรวจ การที่จะนำแบบม้วนใหญ่ ๆ ไปทั้งหมดจะไม่สะดวก ควรทำแบบย่อให้เล็กลง พับและพกติดตัวไปได้สะดวก ถ้าพบแบบขัดแย้งกันเองรีบปรึกษาสถาปนิก วิศวกรผู้ออกแบบ หรือคณะกรรมการตรวจการจ้างเพื่อพิจารณาให้ชัดเจนไปว่าจะเห็นควรปฏิบัติอย่างไร ไม่ควรตัดสินใจเอง

1.3 ศึกษาความคลาดเคลื่อนที่ขอมให้อย่างละเอียด รวมทั้งทำรายการย่อสำคัญ ๆ ที่จะต้องอ้างอิงพกติดตัว จะสะดวกมากในการตรวจและควบคุมงาน

1.4 เตรียมเครื่องมือสำหรับวัดตรวจสอบ เช่น เวอร์เนียร์คาร์ิเปอร์

(คัลิบเมตร ไม้สเกล สมุดบันทึก)

2. ขั้นดำเนินการ เมื่อผู้รับจ้างจะลงมือทำงาน จะต้องทำการชี้แจงวิธีการดำเนินงานให้เป็นที่เข้าใจตรงกันให้เป็นไปตามขั้นตอน

2.1 กำหนดขอบบริเวณการทำงาน

2.1.1 ที่กองวัสดุ

2.1.2 ที่พักคนงาน

2.1.3 ทางเข้าออก

2.1.4 การใช้น้ำและไฟ

2.1.5 การกั้นเขตบริเวณก่อสร้าง

2.1.6 แนวปักผัง

2.1.7 ที่เก็บวัสดุที่ต้องป้องกันฝนและความชื้น

2.2 การปักผังอาคารที่จะก่อสร้างและเตรียมพื้นที่ การปักหมุดหรือแนวอาคารจุดที่ตอกเข็มศูนย์เสา และตรวจสอบเมื่อปักผังเสร็จเรียบร้อย

2.3 ถ้าระดับและกำหนดระดับให้เป็นหมุดถาวรและทำระดับ ± 00 กับระดับพื้นอาคารที่กำหนดให้ในวันขึ้นสถานที่

2.4 การตอกเข็ม

2.5 การขุดหลุม เตรียมที่กองดิน การกั้นดินพังทลาย

2.6 คัดเหล็กตะแกรงฐานรากไปพร้อม ๆ กับการขุดหลุม

2.7 หล่อลูกปูนหนุนเหล็ก

2.8 คัดหัวเข็มที่แตก หรือลงไม่ได้ระดับ

2.9 เทคอนกรีตฐาน

2.10 วางตะแกรงฐานรากและเหล็กค่อม

2.11 ตั้งแบบฐานราก

2.12 เทคอนกรีตฐานราก

2.13 ตั้งแบบค่อมและเทคอนกรีตค่อม

2.14 ทำแบบหรือใช้ดินแต่งระดับท้องคานคอดิน หรือคานรับพื้นคานคอดิน

2.15 ผูกเหล็กคานคอดิน หรือคานรับพื้นชั้นล่าง

- 2.16 ประกอบแบบคานคอดิน หรือคานรับพื้นชั้นล่าง
- 2.17 เทคอนกรีตคานคอดินหรือคานรับพื้นชั้นล่าง
- 2.18 การเทพื้นชั้นล่าง
- 2.19 การผูกเหล็กเสารับชั้น 2
- 2.20 การตั้งแบบเสา
- 2.21 การตั้งแบบชานพักและบันได
- 2.22 การตั้งแบบชานพักบันไดและชั้นบันได
- 2.23 การผูกเหล็กชั้นบันได
- 2.24 การเทคอนกรีตเสารับคานรับพื้นชานพัก และรับคานรับพื้นชั้น 2
- 2.25 การเทคอนกรีตเสารับคานรับพื้นชานพักและรับคานรับพื้น
- 2.26 ค่าเนื้องานส่วนประกอบของชั้นที่ 2
- 2.27 ค่าเนื้องานส่วนที่เป็นชั้นต่อไปจนถึงโครงหลังคา
- 2.28 ตกแต่งฉาบปูน ติดตั้งอุปกรณ์ประตูหน้าต่าง
- 2.29 เดินท่อต่าง ๆ
- 2.30 การเดินสายไฟ ติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า ติดสายล่อฟ้า
- 2.31 ทำครุภัณฑ์ ติดตั้งปั้มน้ำ และสุขภัณฑ์
- 2.32 ทาสี
- 2.33 ติดตั้งเครื่องดับเพลิง
- 2.34 ทำความสะอาดบริเวณทั่วไป และร้อยสิ่งปลูกสร้างชั่วคราวแล้วส่งงาน

ทั้ง 34 ข้อ เป็นลำดับขั้นตอนของการทำงานซึ่งบางกรณีอาจสลับขั้นตอนกันได้ตามความจำเป็นหรือความเหมาะสม แต่ต้องไม่ข้ามขั้นตอนจนทำให้ขาดความแข็งแรง หรือเกิดความเสียหาย

พ.เชาว์ บัวจันทร์ (2537) กล่าวถึงขั้นตอนของงานก่อสร้างที่ผู้ควบคุมงานจะต้องรับผิดชอบแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ

1. ก่อนสัญญาเริ่ม

1.1 ศึกษาแบบรูปรายการประกอบแบบของสัญญาให้ชัดเจน ทำความเข้าใจแบบทุกแผ่นตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างแบบรูปรายละเอียดการก่อสร้างรายการและสัญญาหากมีข้อสงสัยหรือไม่เข้าใจให้พบสถาปนิก วิศวกรเจ้าของแบบ เพื่อขอทบทวนทำความเข้าใจแนวความคิดความต้องการของเจ้าของแบบ ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบรูปรายการให้ตรงกันแบบที่ใช้ควบคุมงานต้องตรงกับแบบรูปที่แนบท้ายสัญญา

1.2 ศึกษาเทคนิคการก่อสร้างและลำดับขั้นตอนการทำงาน ทำความเข้าใจวิธีการและเทคนิคของช่างแต่ละสาขาเพื่อสามารถประสานงานกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง สามารถทำแผนปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตั้งแต่เริ่มงานฐานรากจนถึงงานเสร็จ สามารถตรวจและแนะนำขณะปฏิบัติงานและตรวจสอบผลงานได้เป็นอย่างดี ทำการศึกษาด้วยวิธีการค้นคว้าตำราปรึกษาผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์เชื่อถือได้ โดยยึดถือสัญญาและหลักวิชาช่างเป็นสำคัญ

1.3 ศึกษารายละเอียดที่กำหนดไว้ในสัญญาทุกข้อเพื่อปฏิบัติให้ถูกต้องตามสิทธิประโยชน์ของทั้ง 2 ฝ่าย เช่น การกำหนดระยะเวลาทำงาน การกำหนดวงเงิน-เงิน ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง การตรวจงานจ้าง การแก้ไข การปรับ การบอกเลิกสัญญา การชดเชยเวลา การประกันสัญญา เป็นต้น

1.4 ศึกษากฎหมายและระเบียบปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง เช่น ความรับผิดชอบของผู้ควบคุมงานตามกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ กฎหมายอาญาเกี่ยวกับการปฏิบัติงานความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินทั้งของผู้ว่าจ้าง และผู้รับจ้างในขณะปฏิบัติงานก่อสร้าง การประกันและการป้องกันอุบัติเหตุ ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ การเปลี่ยนแปลงสัญญา การตรวจงาน การสั่งหยุดงาน เป็นต้น

1.5 ศึกษาวิธีแก้ปัญหาและข้อสงสัย เกี่ยวกับแบบรูปและเทคนิคการทำงาน โดยปรึกษาหาหรือผู้ชำนาญการ จากสถาปนิก และวิศวกรและผู้ชำนาญการที่เชื่อถือได้หรือดูงานการก่อสร้างจริงเพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจแก้ปัญหาขณะปฏิบัติงาน

1.6 ประชุมปรึกษาหารือกับผู้บริหารและคณะกรรมการโรงเรียนเพื่อกำหนดระเบียบและข้อตกลงกับผู้รับจ้างในการใช้สถานที่ การกำหนดขอบเขตบริเวณการทำงาน การใช้น้ำ-ไฟ-ถนน การขนส่งวัสดุ การสร้างเรือนพักคนงาน-ห้องน้ำห้องส้วม เนื่องจากในช่วง

เวลาดำเนินการก่อสร้างต้องใช้เวลานานตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป ทั้งนี้เป็นการอำนวยความสะดวก และป้องกันมิให้เกิดความเสียหาย และเกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินของทั้ง 2 ฝ่าย โดยเฉพาะคือนักเรียน จึงควรมีการประชาสัมพันธ์ ให้ทราบทั่วถึงเพื่อความปลอดภัยและความเข้าใจของทุกฝ่าย

1.7 ศึกษาระบบการประสานงานระหว่างการทำงานเป็นผู้ให้ข้อมูลการรายงานผลงานอุปสรรคและความก้าวหน้าของงาน ในฐานะผู้แทนของหัวหน้างาน การติดต่อระหว่างผู้บริหารโรงเรียนคณะกรรมการตรวจการจ้าง ผู้รับจ้าง สถาปนิก วิศวกรเจ้าของงานเพื่อให้เกิดความรวดเร็ว ลดความเสียหายอันอาจเกิดขึ้น

2. ขณะดำเนินการก่อสร้าง

2.1 ปฏิบัติตามหน้าที่ช่างควบคุมงานที่กำหนดไว้ในระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุ เช่น ต้องอยู่ปฏิบัติงานในสถานที่ก่อสร้างตลอดเวลา จัดทำบันทึกการทำงาน ประจำวันของช่างบันทึกข้อมูลและสภาวะแวดล้อมขณะดำเนินการ ตรวจสอบและควบคุมงานก่อสร้าง ทุกขั้นตอนให้ถูกต้องตามแบบรูปรายการสัญญา เป็นต้น

2.2 เป็นผู้ประสานงานที่ดี สามารถทำงานร่วมกับผู้แทนผู้รับจ้าง ในสถานที่ก่อสร้างเพื่อวางระบบการทำงานให้เหมาะสม ประสานงานกับสถาปนิกและวิศวกร คณะกรรมการตรวจการจ้าง โรงเรียนและผู้รับจ้างเพื่อทราบความก้าวหน้า ปัญหาอุปสรรคและให้ข้อมูลที่จำเป็นในการตัดสินใจและแก้ปัญหา

2.3 ติดตามเร่งรัดการทำงานของผู้รับจ้างอย่างใกล้ชิด วางแผนแก้ปัญหา ล่วงหน้าเพื่อให้งานดำเนินได้โดยไม่มีเหตุซึ่งกักรวบรวมความถูกต้องทุกขั้นตอนด้วยความรวดเร็ว ไม่หวังเห็นชวให้เกิดความล่าช้า

2.4 อ่านแบบล่วงหน้า ที่แจกรายละเอียดและให้ข้อสังเกต ข้อควรระวังในการทำงานลดข้อผิดพลาด บางครั้งอาจต้องทำ Shop Drawing ชั่ว

2.5 ประชุมวางแผนการทำงานร่วมกับนายช่างคุมงานของผู้รับจ้างและหัวหน้าช่างสาขาต่าง ๆ เป็นประจำเพื่อทราบผลงานเปรียบเทียบกับแผน มีการหารือแก้ไขอุปสรรค ปรับปรุงคุณภาพงานและปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสมและทันการ

2.6 ตรวจสอบคุณภาพวัสดุทุกชนิดที่นำเข้ามาใช้ให้ถูกต้องตามสัญญา รวมทั้งให้ผู้ที่เก็บรักษาอย่างถูกต้อง เพื่อความเป็นระเบียบและมีให้วัสดุเสื่อมคุณภาพ การตรวจสอบควรตรวจร่วมกับฝ่ายผู้รับจ้างเพื่อทราบผลพร้อมกัน หากมีการสั่งการใด ๆ จะได้รับทราบทันที

2.7 หากพบปัญหาที่ไม่สามารถตัดสินใจได้ ในขณะดำเนินการให้รับรายงานและหารือผู้อำนวยการทันที ในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าหากทำงานต่อไปจะเกิดความเสียหายได้อาจต้องสั่งหยุดงานไว้ก่อนและลงบันทึกเป็นหลักฐานไว้ การหารือต้องดำเนินการด่วนเพื่อมิให้เกิดความเสียหายได้

2.8 ให้ทำการตรวจสอบการปฏิบัติงานของช่าง ขณะดำเนินงานโดยเฉพาะงานในจุดสำคัญ ๆ ที่ต้องการการระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อมิให้เกิดความผิดพลาดและเป็นการตรวจสอบคุณภาพฝีมือไปพร้อม ๆ กัน

2.9 ใช้ข้อกำหนดในสัญญาให้เกิดประโยชน์ในการส่งวนสิทธิประโยชน์ให้กับทางราชการผู้ว่าจ้างทุกครั้งที่เกิดปัญหา

2.10 ให้ตรวจงานที่ผู้รับจ้างปฏิบัติที่โรงงาน ตลอดจนตรวจสถานที่เก็บวัสดุเป็นประจำเพื่อมิให้เกิดความผิดพลาดและความเสียหาย อันจะส่งผลถึงงานตามสัญญา

2.11 ให้ตรวจความมั่นคงแข็งแรงของเครื่องมือกลและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างเป็นประจำ เพื่อป้องกันมิให้เกิดอุบัติเหตุในขณะทำการก่อสร้าง หากพบให้สั่งการแก้ไขหรือสั่งงัดใช้ชั่วคราวจนกว่าจะปรับปรุงให้มีสภาพแข็งแรงมั่นคง

2.12 ให้ทวนเรื่องความปลอดภัยและสุขอนามัย เช่น การประกันภัย การประกันสุขภาพคนงาน การใช้สถานที่และสาธารณูปโภค ความชอบเขตข้อตกลงที่ทำไว้กับโรงเรียน

2.13 อำนวยความสะดวก ด้านการประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อลดอุปสรรคปัญหา บันทึกรายละเอียดเหตุสุ่ววิสัยพร้อมเอกสารหลักฐานตลอดเวลาการก่อสร้าง

2.14 ตรวจสอบรับรองความสมบูรณ์เรียบร้อยของงานทุก ๆ เรื่อง เช่น ความถูกต้องด้านวัสดุ ขนาดและระยะต่าง ๆ คุณภาพงาน ฝีมือช่าง ให้ผลงานถูกต้องครบถ้วนตามแบบรูปราชการและสัญญาทุกงวด ก่อนการส่งงานทุกครั้ง โดยเฉพาะงานงวดสุดท้ายต้องตรวจสอบเป็นพิเศษ

2.15 ควบคุมและเร่งรัดให้ทำการรื้อถอนเรือนโรงที่ปลูกสร้างขึ้น เพื่อการก่อสร้างให้เรียบร้อยพร้อมกับทำความสะอาดพื้นที่กลมหลุมบ่อและเก็บเศษวัสดุให้เรียบร้อยโดยเร็วที่สุด ภายในเวลาที่กำหนดในสัญญา

3. หลังจากการก่อสร้างเสร็จ

3.1 ตรวจสอบและสำรวจความชำรุดเสียหายของอาคาร ในส่วนที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบตามสัญญาประกัน (ข้อ 8) ในระยะอันสมควร แล้วรายงานคณะกรรมการตรวจการจ้าง เพื่อแจ้งผู้รับจ้างดำเนินการแก้ไข ติดตามและรายงานคณะกรรมการตรวจการจ้าง เพื่อทราบทุกครั้ง

3.2 ในกรณีที่พบความชำรุดเสียหายร้ายแรงหรือฉุกเฉิน (รอเวลาไม่ได้จะเกิดความเสียหายมากขึ้น) ให้รีบแจ้งคณะกรรมการตรวจการจ้างเพื่อแจ้งผู้รับจ้างดำเนินการแก้ไขโดยด่วน

3.3 ติดตามควบคุมการแก้ไขอย่างใกล้ชิดติดตามคำแนะนำจากสถาปนิก วิศวกร เพื่อให้เป็นการแก้ไขที่ถูกต้องมีผลดี แล้วรายงานคณะกรรมการทราบเป็นระยะ

3.4 ตรวจสอบความชำรุดเสียหายครั้งสุดท้าย ก่อนสิ้นสุดสัญญาในเวลอันสมควร (ประมาณ 3 เดือน) เพื่อแจ้งให้คณะกรรมการตรวจการจ้างรับทราบและมีการแก้ไขก่อนวันสิ้นสุดสัญญาประกัน

3.5 รายงานผลการซ่อมแซมแก้ไขครั้งสุดท้ายให้คณะกรรมการตรวจการจ้างทราบเมื่อครบกำหนดสัญญาประกัน

อาจกล่าวได้ว่า การควบคุมงานก่อสร้างต้องมีหลักการ และขั้นตอนในการดำเนินงานอย่างเป็นระบบถูกต้องและต่อเนื่องกันไปไม่ลัดขั้นตอน ซึ่งเป็นแนวปฏิบัติเพื่อให้การก่อสร้างเป็นไปตามแบบรูปราคารวมและข้อกำหนดในสัญญา

หลักการตรวจสอบในการคุมงานก่อสร้าง

เทคนิคการสั่งงานก่อสร้างย่อมมีแตกต่างจากงานอื่น ๆ ต้องเข้าใจหลักการวิธีการพอสมควรจึงจะตัดสินใจได้ถูกต้องและใช้เทคนิคที่ประหยัดได้ เหตุผลที่ใช้ข้างอึงมีความสำคัญต่อการสั่งงาน ต้องแม่นยำและแน่ใจ

1. ตรวจสอบงานก่อสร้างโรงงาน ที่พนักงาน สถานที่เก็บวัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ
2. การตรวจสอบการปักผัง
3. การตอกเข็ม
4. งานหล่อฐานรากและเสาเข็ม
5. งานหล่อคอนกรีตเสริมเหล็กทั่วไป
6. การตรวจสอบคุณภาพวัสดุ
7. การติดตั้งประตูหน้าต่างไม้
8. โครงหลังคาไม้และโครงหลังคาเหล็ก
9. การปูพื้น
10. การทาสี

ความหมายและคุณสมบัติของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

ความหมายของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (อ้างถึงในมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมศาสตร์, 2531) ได้ให้ความหมายของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ไว้ว่า ผู้ควบคุมงาน หมายถึง ผู้ซึ่งรับผิดชอบในการอำนาจการหรือการควบคุมดูแลการก่อสร้างตัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

กองแผนงาน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2522) ให้ความหมายของผู้ควบคุมงานว่า

หมายถึงผู้ควบคุมงานระดับ 1 และผู้ควบคุมงานระดับ 2 ซึ่งได้รับมอบหมายจากทางมหาวิทยาลัย ให้ทำหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้างอาคาร

อรุณ ชัยเสรี (2535) กล่าวว่า ผู้ควบคุมงานหมายถึง ผู้แทนผู้ว่าจ้างอาจเป็น บุคคลเดี่ยวสำหรับงานขนาดเล็ก หรือกลุ่มบุคคล หรือบริษัท หรือสำนักงานที่ปรึกษาสำหรับงาน ขนาดใหญ่โดยจะเป็นชุดเดียวกับผู้ออกแบบหรือคนละชุดก็ได้ หรืออาจอยู่ในกลุ่มของผู้จัดการ ก่อสร้าง, CM (Construction Manager) ผู้บริหารโครงการ PM (Project Manager) ก็ได้ มีหน้าที่หลักคือควบคุมดูแล การก่อสร้างให้เป็นไปตามรูปแบบ ข้อกำหนดและหลักวิชา

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 ได้ให้ความหมายของผู้ควบคุมงานว่าหมายถึง บุคคลที่ทางราชการโดยหัวหน้าส่วนราชการที่บุคคลนั้นสังกัดอยู่ หรือหัวหน้า ส่วนราชการสังกัดอื่น โดยความยินยอมของหัวหน้าส่วนราชการที่บุคคลนั้นสังกัดอยู่ แต่งตั้งให้ บุคคลนั้นทำหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง หมายถึงผู้ที่ได้รับมอบหมาย หรือแต่งตั้งให้ทำหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง

คุณสมบัติของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

ประณิส สัตยวัฒน์ (2525) กล่าวถึงคุณสมบัติของผู้ควบคุมงานไว้ดังนี้

1. จะต้องมีความซื่อสัตย์สุจริต สามารถเข้ากับคนได้ทุกชั้น รู้จักเคารพกฎเกณฑ์ศึกษา และเข้าใจถึงสาขาการบังคับบัญชา
2. จะต้องเป็นผู้ที่ฟังความคิดเห็นของผู้อื่น วิเคราะห์ถึงข้อดีข้อเสียเพื่อนำมาปรับปรุง แก้ไขให้เข้ากับงานที่กระทำ
3. เข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของงาน ศึกษารายละเอียดของงานเพื่อเตรียมขั้นตอน การทำงานหรือเตรียมการแก้ไขปัญหาล่วงหน้า

4. เป็นผู้ที่ไม่หาความรู้ทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติ เพื่อที่จะได้นำมาใช้ในการให้คำแนะนำและชี้แจงเหตุผลของการกระทำนั้น ๆ ได้
5. จะต้องเป็นผู้ที่มีความบริสุทธิ์ใจเป็นที่ตั้งมีความเที่ยงธรรม หนักแน่น ยุติธรรม และซื่อสัตย์
6. จะต้องเป็นคนช่างสังเกต และมีความเอาใจใส่ในงานและควรจะรู้ว่าสิ่งไหนสำคัญที่ควรเอาใจใส่เป็นพิเศษ
7. เป็นผู้ที่สามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ สามารถทำงานร่วมกับหัวหน้างาน บุคลิกลักษณะจะต้องเป็นผู้ที่ได้รับความเคารพนับถือจากคนงานทั้งหลาย
8. จะต้องไม่เป็นผู้ที่มีวามสนใจในอบายมุขต่าง ๆ เช่น เป็นนักการพนันหรือนักเลงสุรา อันจะทำให้ขาดความศรัทธาและยังมีผลทำให้มีส่วนได้ส่วนเสียกับผู้รับจ้างได้
9. ต้องเป็นผู้ที่ไม่ก้าวก้าการบริหารของผู้รับจ้าง วันแต่สืบทราบว่าการบริหารนั้นไม่ถูกต้องอันจะนำความเสียหายอย่างร้ายแรงแก่งานที่รับผิดชอบได้

นอกจากนี้ยังได้กล่าวถึงความรู้พื้นฐานของผู้ควบคุมงานว่า ควรจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับหลักวิชาต่อไปนี้คือ

1. ศึกษาและเข้าใจในการตีความสัญญา รายการก่อสร้างและข้อกำหนดต่าง ๆ โดยละเอียด
2. สามารถอ่านตีความแบบและเขียนแบบก่อสร้างรวมทั้งเข้าใจในสัญลักษณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง
3. สามารถคิดราคางาน แยกปริมาณงานและประมาณราคาก่อสร้างได้ใกล้เคียงกับราคาจริง
4. เทคนิคในการก่อสร้างและการสำรวจ
 - 4.1 การใช้เทป กล้องระดับ กล้องแนวโค้งอย่างถูกต้อง
 - 4.2 สามารถเลือกใช้วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างให้ถูกต้อง รวมทั้งสามารถตรวจสอบคุณภาพของวัสดุตามขอบเขตหน้าที่
 - 4.3 รู้จักขั้นตอนในการก่อสร้างว่าจะต้องดำเนินการก่อนหลังอย่างไร

4.4 รู้จักคุณสมบัติของวัสดุและวิธีควบคุมการทำงานให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ เพื่อให้ได้คุณภาพสูงสุด เช่น การผสมคอนกรีต การจัดวางเหล็กเสริม เป็นต้น

4.5 สามารถใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือทดสอบ และเครื่องจักรกลในการก่อสร้างได้อย่างถูกต้อง

อรุณ ชัยเสรี (2535) กล่าวถึงคุณสมบัติของผู้ควบคุมงานไว้ดังนี้

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

ประเสริฐ คำรังษีและคณะ (2530) กล่าวถึงคุณสมบัติของผู้ควบคุมงานดังนี้

1. มีความเที่ยงธรรม มีคุณธรรม
2. มีประสบการณ์ในงานก่อสร้างนั้น
3. มีลักษณะผู้นำเป็นที่เคารพของคนงาน
4. หนักแน่น ชื่อสัตย์
5. ทำงานร่วมกับหัวหน้าคนงานหรือผู้รับเหมาได้เป็นอย่างดี
6. ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้บังคับบัญชาโดยไม่มีอคติ
7. ช่างสังเกต รู้ว่าจะต้องเอาใจใส่ส่วนใดเป็นพิเศษ
8. ไม่ควรตำหนิหรือโจมตีระบบงานของผู้รับเหมา
9. ไม่ควรตำหนิใครโดยแจ้งชัด ควรเป็นคนอ่อนโยน มีเมตตา

10. อธิบายเจาะจงให้ทำงานอย่างนั้นอย่างนี้ ควรให้คำแนะนำ หรือร่วมปรึกษา

พ.เชาว์ บัวจันทร์ (2537) กล่าวถึงคุณสมบัติของช่างควบคุมงานดังนี้

1. มีความรู้สามารถอ่านและเข้าใจแบบรูปราศการก่อสร้าง และสัญญาได้เป็นอย่างดีต้องศึกษาและทำความเข้าใจรายละเอียดต่าง ๆ ที่ใช้ในแบบ เช่น สัญญาลักษณ์ต่าง ๆ ระยะเวลา ชนิด ขนาดวัสดุที่ใช้ สามารถตรวจสอบความสัมพันธ์หรือความขัดแย้งที่อาจมีในชุดแบบได้เช่นกันได้
2. มีความรู้เกี่ยวกับกฎหมาย ระเบียบปฏิบัติและสัญญาจ้างเป็นอย่างดี ตัวอย่างกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น กฎหมายแพ่ง ม.420 กฎหมายอาญา ม.148, ม.149, ม.157 ระเบียบปฏิบัติในการแก้ไขสัญญา การเปลี่ยนแปลงสัญญาความผิดทางวินัยข้าราชการ เป็นต้น
3. มีความรู้เรื่องการก่อสร้าง ตลอดจนเทคนิคการทำงานก่อสร้างทุกขั้นตอนตามลำดับของงาน เช่น การวัดระยะ การหาศูนย์เสา การตอกเข็ม การผสม และการเทคอนกรีต การทำงานไม้ งานเหล็ก งานไฟฟ้า ฯลฯ
4. มีความสามารถทำแผนปฏิบัติงานก่อสร้างให้งานและเวลาสัมพันธ์กันตลอดสัญญา และควบคุมการทำงานให้เป็นไปตามแผนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้ความรู้ ความเข้าใจงานและผลจากการร่วมหารือกับช่างและผู้รับจ้าง
5. มีระบบการทำงานที่ดี มีการบันทึกข้อมูลประจำวันเพื่อการตรวจสอบและรายงานได้ตลอดเวลา เช่น
 - ทำการบันทึกประจำวัน บันทึกรายละเอียดการทำงาน ปริมาณงาน จำนวนช่างและกรรมการ วัสดุและเหตุการณ์แวดล้อมที่มีผลกระทบต่อการทำงาน
 - เก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นเอกสารที่สำคัญเกี่ยวกับการทำงานตลอดสัญญาในที่ปลอดภัย
 - ทำรายงานและสรุปผลส่งคณะกรรมการตามกำหนดเวลา
6. ไม่หาความรู้และเตรียมงานล่วงหน้าโดยศึกษาแบบรูปและรายการล่วงหน้าเพื่อเตรียมแก้ปัญหาได้ทันที่งานไม่หยุดชะงัก งานใดที่มีความซ้ำซ้อนควรหาความรู้เพิ่มเติมเพราะการก่อสร้างย่อมมีวิวัฒนาการทั้งอุปกรณ์ เครื่องมือและเทคนิคในการทำงานเสมอ ๆ

7. มีการตัดสินใจสิ่งการด้วยความรอบคอบชัดเจนไม่โลเลก่อนตัดสินใจตรวจสอบข้อมูลและทำความเข้าใจปัญหาอย่างถี่ถ้วน เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายและเสียอารมณ์ของทุกฝ่าย

8. เป็นผู้มีมนุษยสัมพันธ์ดี ทำหน้าที่ประสานงานร่วมกับทุกฝ่ายให้เกิดความเข้าใจและร่วมกันแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผลและมีหลักเกณฑ์ที่เหมาะสม

9. มีสุขภาพกายสมบูรณ์ แข็งแรง มีความอดทน สามารถทำงานกลางแจ้งได้ ไม่เป็นโรคภูมิแพ้ ไม่กลัวความสูง มีสุขภาพจิตและขวัญกำลังใจดี

10. มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ รักษาผลประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญโดยติดตามตรวจสอบ ควบคุมงานสม่ำเสมอ ไม่ละทิ้งงาน คำนึงถึงความมั่นคงแข็งแรงและความปลอดภัยทั้งระหว่างดำเนินการและหลังก่อสร้างเสมอ

11. มีคุณธรรม มีเมตตา กรุณา ซื่อสัตย์ และยุติธรรมกับทุกฝ่ายวางตัวเป็นกลาง ไม่กีดกันแก่งแย่งหรือหาประโยชน์ ไม่ใช่ใช้อารมณ์เหนือเหตุผล

กองแผนงาน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2522) กำหนดไว้ว่า ผู้ควบคุมงานจะต้องมีคุณสมบัติ คุณสมบัติ และประสบการณ์ดังต่อไปนี้

1. มีอายุสี่สิบปีบริบูรณ์แล้ว
2. ไม่เป็นผู้มีความประพฤติเสื่อมเสีย หรือบกพร่องในศีลธรรมอันดี
3. ไม่เป็นผู้เคยต้องรับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดในคดี ที่ทางมหาวิทยาลัยเห็นว่าอาจนำมาซึ่งความเสื่อมเสียต่อจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เว้นแต่ได้พ้นโทษแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี นับแต่วันพ้นโทษ และมหาวิทยาลัยเห็นสมควรยกเว้นให้

4. ไม่เป็นบุคคลวิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือนไม่สมประกอบ

5. ต้องสามารถมาปฏิบัติงานและอยู่ประจำในสถานที่ก่อสร้างได้อย่างน้อยไม่ต่ำกว่าวันละ 8 ชั่วโมง

6. ผู้ควบคุมงานจะต้องมีคุณวุฒิทางการศึกษาดังนี้

6.1 ผู้ควบคุมงานระดับ 1 เป็นผู้ที่ได้รับใบประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมหรือวิศวกรรมการควบคุมไม่ต่ำกว่าชั้นภาคี

6.2 ผู้ควบคุมงานระดับ 2 สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หรือเทียบเท่าในสาขาวิชาเดียวกัน

7. ต้องมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานอย่างน้อย 1 ปี และต้องเคยผ่านงานในลักษณะอาคารประเภทเดียวกันหรือใกล้เคียงกันมาแล้ว

8. ต้องเป็นผู้มีจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพ โดยให้นำเอาจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพของผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม และจรรยาบรรณของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมเป็นหลักปฏิบัติโดยอนุโลม

9. สำหรับประเภทของงานที่ต้องการบุคคลที่มีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และประสบการณ์ นอกเหนือจากที่กำหนดไว้นี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการควบคุมแบบ และแผนผังของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นผู้กำหนดเป็นกรณี ๆ ไป

คุณสมบัติของผู้ควบคุมงานก่อสร้างดังกล่าวข้างต้น มีความสำคัญซึ่งต่อการปฏิบัติหน้าที่ควบคุมงาน เนื่องจากผู้ที่ได้รับมอบหมาย หรือแต่งตั้งให้ทำหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้างหากขาดความรู้ คุณธรรม และประสบการณ์ในการก่อสร้างก็ไม่สามารถควบคุมดูแลตรวจสอบการทำงานของผู้รับจ้างให้เป็นไปตามแบบรูปและรายการในสัญญาได้

หน้าที่ของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

ประกอบ บำรุงผล (ม.ป.ป.) กล่าวไว้ว่า หน้าที่ของผู้ควบคุมงานก็คือ ตัวแทนของคณะกรรมการตรวจการจ้างนั่นเอง จะต้องรายงานผลการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างให้คณะกรรมการตรวจการจ้างทราบทุกสัปดาห์

อรุณ ชัยเสรี (2535) กล่าวว่า การควบคุมงานก่อสร้างจะเกี่ยวข้องกับบุคคลต่าง ๆ คือ

ผู้ออกแบบ หมายถึง วิศวกร สถาปนิก บริษัท หรือสำนักงานที่ปรึกษา ทำหน้าที่ออก

แบบทางสถาปัตยกรรมและหรือวิศวกรรมสาขาต่าง ๆ จัดทำบทกำหนดหรือรายละเอียดประกอบแบบ ประมาณราคา และให้คำปรึกษาในการประกวดราคาตลอดจนตรวจงานก่อสร้างเป็นครั้งคราวตามความเหมาะสมและให้คำปรึกษาเมื่อเกิดปัญหาใด ๆ ขึ้นในขณะก่อสร้าง อย่างไรก็ตามวิธีที่ยอมรับกันไม่ได้ที่แบบทุกแผ่นจะต้องสมบูรณ์ไม่มีที่ผิดพลาด แบบที่ดีจะมีผิดและขัดแย้งกันน้อยที่สุด และเฉพาะส่วนปลีกย่อยเท่านั้น ฉะนั้นจึงจำเป็นต้องจัดทำแบบสร้างจริง (Asbuilt Drawing) การเปลี่ยนแปลงใด ๆ ก็ตามที่ผิดจากแบบจะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ออกแบบก่อนทุกครั้ง แต่การเปลี่ยนแปลงแก้ไขนี้ ผู้ออกแบบจะกระทำได้ในขอบเขตจำกัด และต้องเกิดผลดีต่อฝ่ายเจ้าของโครงการหรือเป็นการตัดแปลงเพื่อให้เข้ากับสภาวะแวดล้อมซึ่งแตกต่างจากขณะออกแบบ เช่น ขณะออกแบบบริเวณที่จะก่อสร้างเป็นพื้นที่ราบปราศจากอุปสรรคใด ๆ แต่เมื่อลงมือขุดฐานรากกลับพบท่อประปาหรือสาธารณูปโภคอื่น ๆ หรือพบว่า สภาพดินแตกต่างกับผลที่ได้จากการเจาะสำรวจเป็นอันมาก ทำให้ต้องตัดแปลงฐานรากเพื่อให้เหมาะกับสภาวะแวดล้อมเหล่านี้เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้จะต้องบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร แล้วส่งสำเนาให้คณะกรรมการตรวจการจ้างและเพื่อทำ Asbuilt Drawing แต่ถ้าหากการเปลี่ยนแปลงนั้นมีผลทำให้ต้องมีการเพิ่ม หรือลดวงเงิน จะต้องขออนุมัติจากคณะกรรมการตรวจการจ้าง หรือเจ้าของโครงการเสียก่อน โดยเฉพาะถ้าเป็นราชการจะต้องปฏิบัติให้ถูกต้องตามขั้นตอน และระเบียบปฏิบัติทุกประการ

นอกจากนั้นผู้ออกแบบมีหน้าที่ให้ความเห็นในการขออนุมัติใช้วัสดุทุกชนิดที่ระบุในแบบหรือข้อกำหนดซึ่งผู้รับเหมาเสนอโดยผ่านการกลั่นกรองจากผู้ควบคุมงานชั้นหนึ่งก่อน เช่น ส่วนผสมคอนกรีต เหล็กเสริม ลิฟต์ สวิตช์ จนถึง สี กลอน กุญแจ ฯลฯ เพื่อเสนอคณะกรรมการตรวจการจ้างหรือเจ้าของงานอนุมัติอีกชั้นหนึ่ง

ผู้บริหารโครงการ เป็นหน่วยงานขนาดย่อมมีวิศวกรสาขาต่าง ๆ สถาปนิก เศรษฐกร ผู้ประมาณราคา ช่างเขียนแบบทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาให้เจ้าของโครงการตั้งแต่เริ่มต้นจนเสร็จสิ้นการก่อสร้างนับตั้งแต่ทำการศึกษาความเป็นไปได้ การคัดเลือกผู้ออกแบบ การทำประมาณราคาเป็นขั้นตอนให้คำปรึกษาและข้อคิดเห็นแก่ผู้ออกแบบ ในฐานะที่ปรึกษาของเจ้าของโครงการ ควบคุมค่าก่อสร้างให้อยู่ในวงเงินงบประมาณทำการคัดเลือกผู้รับเหมาก่อสร้าง

ขั้นแรก (Prequalification) ร่างเอกสารประกวดราคาต่อรองและยื่นสัญญาในบางครั้ง รวมหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้างด้วย นอกจากนี้ยังเป็นผู้ประสานงานระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องกับทุกฝ่าย รับและจ่ายเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับงานก่อสร้างที่ตนรับผิดชอบอยู่ อาจกล่าวได้ว่าหน้าที่ทุกชนิดยกเว้นการออกแบบและแก้ไขแบบเท่านั้น ฉะนั้นอาคารจะถูกหรือแพงการก่อสร้างจะออกมาดีหรือไม่ดี ผู้บริหารโครงการมีส่วนร่วมอยู่มาก

ผู้ควบคุมงาน ในการก่อสร้างผู้ควบคุมงานมีความสำคัญที่จะเป็นผู้ควบคุมและตัดสินใจปัญหา เพื่อให้งานสามารถบรรลุตามจุดมุ่งหมาย ตามข้อกำหนดและหลักเกณฑ์ที่วางไว้

หน้าที่ประจำของผู้ควบคุมงาน คือ ควบคุมดูแลให้การก่อสร้างดำเนินไปตามแบบข้อกำหนดและหลักวิชา ด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ควบคุมให้การใช้วัสดุก่อสร้างเป็นไปตามที่ได้รับอนุมัติ ประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องกับทุกฝ่าย ทำรายงานประจำวัน ทำรายงานประจำสัปดาห์ ทำรายงานประจำเดือน ทำรายงานประจำงวด ทำ Progress Chart และแผนภูมิต่าง ๆ ที่จำเป็น ทำรายงานสรุปผลความก้าวหน้าของงาน แต่ละเดือนหรือแต่ละงวด ตรวจสอบการทดสอบคุณภาพวัสดุทางวิศวกรรมเช่น คอนกรีตและเหล็ก หากปรากฏว่าคุณภาพต่ำกว่าที่กำหนด ต้องรับรายงานวิศวกรผู้รับผิดชอบโดยด่วนก่อนจะมีการตรวจรับงานจะต้องตรวจสอบว่าผลงานมีปริมาณและคุณภาพตรงตามงวดหรือไม่ดูแลความปลอดภัยในหน่วยงานก่อสร้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดมาตรการป้องกันอันตรายต่าง ๆ มิให้เกิดแก่ชีวิตและทรัพย์สิน ทั้งในเขตการก่อสร้างและบริเวณข้างเคียง รวบรวมปัญหาและข้อขัดแย้งที่ไม่สามารถจะตกลงกันได้และอุปสรรคต่าง ๆ เสนอต่อวิศวกร สถาปนิก หรือคณะกรรมการตรวจการจ้างแล้วแต่กรณี ในกรณีที่กำหนดให้ผู้รับเหมาทำแผนการทำงาน เช่น ต้องตรวจสอบอยู่เสมอว่า การทำงานตรงตามเป้าหมายที่เขียนไว้หรือไม่ หากปรากฏว่างานล่าช้ากว่ากำหนดควรจะพยายามหาสาเหตุให้พบเพื่อหาวิธีแก้ไข

กองแผนงาน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2522) ได้กำหนดหน้าที่ผู้ควบคุมงานดังนี้

คือ

1. ควบคุมดูแลงานก่อสร้างและติดตั้งอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับอาคาร ให้เป็นไปตามรูปแบบและรายการก่อสร้างทุกประการ
2. ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผนการดำเนินงานและถูกต้องตามหลักวิชาช่าง
3. เป็นผู้ประสานงานระหว่าง ผู้รับจ้างก่อสร้าง เจ้าของงานสถาปนิกและวิศวกรสาขาต่าง ๆ
4. จัดทำรายงานแสดงผลการปฏิบัติงานเป็นรายวันตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด ให้เสนอต่อมหาวิทยาลัยเป็นลายลักษณ์อักษรโดยละเอียดทุกสัปดาห์
5. จัดทำรายงานแสดง วัน เดือน ปี และเวลา การตรวจงาน และปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างอาคารนั้น ๆ ของสถาปนิกและวิศวกร เจ้าของงาน ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องกับการนั้น รวมทั้งผู้เชื่อมขมการก่อสร้าง ตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้เสนอต่อทางมหาวิทยาลัยโดยละเอียดทุกเดือน

กองออกแบบและก่อสร้าง กรมสามัญศึกษา (ม.ป.ป.) ได้กล่าวถึงหน้าที่ของผู้ควบคุมงานก่อสร้างไว้ว่า เนื่องจากคณะกรรมการตรวจการจ้างส่วนใหญ่ เป็นเจ้าหน้าที่ชั้นผู้ใหญ่ทุกคนมีภาระหน้าที่การงานประจำ ในทางปฏิบัติไม่สามารถจะเฝ้าดูการก่อสร้างได้ตลอดเวลา งานก่อสร้างนั้นทางราชการจึงต้องให้มีคนคุมงานเพื่อเป็นตัวแทนของคณะกรรมการตรวจการจ้างทำหน้าที่คอยเฝ้าดูผู้รับจ้างทำงาน เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้รับจ้างทุจริต หรือป้องกันไม่ให้ผู้รับจ้างทำผิดแบบรูปรายการ อำนาจหน้าที่ของผู้ควบคุมงานก่อสร้างจึงอาจสรุปได้ดังนี้

1. ดูแลให้ผู้รับจ้างทำงานให้ถูกต้องตามแบบรูปรายการและสัญญา
2. ควบคุมงานก่อสร้างที่ผู้รับจ้างทำอย่างใกล้ชิด ตลอดเวลาตั้งแต่งานเริ่มต้นจนกระทั่งงานแล้วเสร็จ
3. ควบคุมให้ผู้รับจ้างทำงานให้ถูกต้องตามหลักวิชาช่าง
4. ชี้แจงแก่ผู้รับจ้าง ผู้แทนผู้รับจ้าง ผู้แทนโรงเรียนให้เข้าใจในแบบรูปรายการหรือรายละเอียดอื่นใด
5. ทำหน้าที่ประสานงานระหว่างผู้รับจ้าง โรงเรียน สถาปนิก วิศวกร และคณะ

กรรมการตรวจการจ้าง

6. การสั่งให้ผู้รับจ้างหยุดงาน
7. จัดทำสมุดบันทึกคุมงานทุกวันตั้งแต่เริ่มสัญญาจนงานเสร็จ
8. การสั่งการในการคุมงานก่อสร้าง
9. การส่งงานของผู้รับจ้าง

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 ข้อ 73 ได้ระบุหน้าที่ของผู้ควบคุมงาน ดังนี้

(1) ตรวจสอบและควบคุมงาน ณ สถานที่ที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือที่ตกลงให้ทำงานจ้างนั้น ๆ ทุกวัน ให้เป็นไปตามรูปแบบรายการละเอียดและข้อกำหนดไว้ในสัญญาทุกประการ โดยสิ่งเปลี่ยนแปลงแก้ไขเพิ่มเติม หรือตัดทอนงานจ้างตามที่เห็นสมควร และตามหลักวิชาช่าง เพื่อให้เป็นไปตามแบบรูปรายการละเอียดและข้อกำหนดในสัญญา ถ้าผู้รับจ้างขัดแย้งไม่ปฏิบัติตามคำสั่งให้หยุดงานนั้นเฉพาะส่วนหนึ่งส่วนใด หรือทั้งหมดแล้วแต่กรณีไว้ก่อน จนกว่าผู้รับจ้างจะยอมปฏิบัติตามคำสั่ง และให้รายงานคณะกรรมการตรวจการจ้างทันที

(2) ในกรณีที่ปรากฏว่าแบบรูปรายการละเอียด หรือข้อกำหนดในสัญญามีข้อความขัดกันหรือเป็นที่คาดหมายได้ว่า ถึงแม้งานจ้างนั้นจะเป็นไปตามแบบรูปรายการละเอียดและข้อกำหนดในสัญญาแต่เมื่อสำเร็จแล้วจะไม่มั่นคงแข็งแรง หรือไม่ปฏิบัติตามหลักวิชาช่างที่ดี หรือไม่ปลอดภัยให้สิ่งปลูกสร้างนั้นไว้ก่อน แล้วรายงานคณะกรรมการตรวจการจ้างโดยเร็ว

(3) จัดบันทึกการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และเหตุการณ์แวดล้อมเป็นรายวันพร้อมทั้งผลการปฏิบัติงานอย่างน้อย 2 ฉบับ เพื่อรายงานให้คณะกรรมการตรวจการจ้างทราบทุกสัปดาห์และเก็บรักษาไว้ เพื่อมอบให้แก่เจ้าหน้าที่พัสดุเมื่อเสร็จงานแต่ละงวด โดยถือว่าเป็นเอกสารสำคัญของทางราชการเพื่อประกอบการตรวจสอบของผู้มีหน้าที่

การบันทึกการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง ให้ระบุรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงานและวัสดุที่ใช้ด้วย

(4) ในวันกำหนดลงมือทำการของผู้รับจ้างตามสัญญาและในวันถึงกำหนดมอบงานแต่ละงวดให้รายงานผลการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างว่าเป็นไปตามสัญญาหรือไม่ให้คณะกรรมการ

ตรวจการจ้างทราบภายใน 3 วันทำการ นับแต่วันถึงกำหนดนั้น ๆ

ซี มุกตพันธ์ (2525) ได้กล่าวถึงหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ควบคุมงานไว้
ดังนี้

- ก. ควบคุมงานให้เป็นไปตามแบบรูปและข้อกำหนด
- ข. ตรวจตราวัสดุที่ใช้และผลการทดสอบวัสดุ เช่น เหล็ก คอนกรีต ดิน ตามข้อกำหนด
- ค. ประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องและเสนอปัญหาในการปฏิบัติงาน
- ง. ทำรายงาน ตลอดจนสรุปผลความก้าวหน้าของงาน

ประสิทธิ์ สัตยวัฒน์ (2525) กล่าวว่า ผู้ควบคุมงานมีหน้าที่เป็นตัวแทนในการควบคุมงานก่อสร้าง และเป็นผู้ที่ใกล้ชิดกับงานซึ่งกระทำโดยผู้รับจ้างมากที่สุด ดังนั้นผู้ควบคุมงานจะเป็นผู้ที่รู้เห็นปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นและจะต้องดำเนินการแก้ไขตามขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบดังนี้คือ

1. ตรวจสอบ และดูแลการทำงานของผู้รับจ้างให้เป็นไปตามรูปแบบรายการก่อสร้างและข้อกำหนดอย่างถูกต้อง
2. เป็นผู้ที่ประสานงานระหว่างเจ้าของงานและผู้รับจ้าง
3. รายงานความก้าวหน้าของงานเป็นระยะ ๆ หากมีการเปลี่ยนแปลงการก่อสร้างใดซึ่งผิดจากแบบและข้อกำหนดต้องรายงานให้วิศวกรทราบทันที
4. เสนอแนะในการทำงานและช่วยแก้ปัญหาภาคสนามเพื่อให้งานก่อสร้างดำเนินไปได้ตามวิธีการที่ถูกต้อง
5. ควบคุมความปลอดภัยในการทำงาน หากพบจุดบกพร่องอันจะนำความเสียหายแก่งานต้องแนะนำให้ผู้รับจ้างแก้ไข
6. ตรวจสอบผลงาน การขอเบิกงวดการชำระเงิน เพื่อเสนอข้อคิดเห็นในการอนุมัติการจ่ายเงิน
7. ประสานงานการก่อสร้าง เตรียมการติดตั้งอุปกรณ์ฝังในคอนกรีตสำหรับงาน

ระบบอื่น ๆ เช่น ระบบเครื่องกลและไฟฟ้าให้เป็นไปตามความเหมาะสมกับลำดับ และขั้นตอนการก่อสร้าง

จากหน้าที่ของผู้ควบคุมงานดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญสำหรับเป็นกรอบในการวิจัย เรื่องการศึกษาสภาพและปัญหาการปฏิบัติงานของครูผู้ควบคุมงานก่อสร้างได้ดังนี้คือ

1. ตรวจสอบและควบคุมงานก่อสร้างให้เป็นไปตามรูปแบบรายการ รายละเอียด และข้อกำหนดไว้ในสัญญาทุกประการ
2. สิ่งเปลี่ยนแปลงแก้ไขเพิ่มเติม หรือตัดทอนงานจ้างหรือสั่งให้หยุดงานตามที่เห็นสมควรและตามหลักวิชาช่าง
3. บันทึกการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างและเหตุการณ์แวดล้อม
4. รายงานผลการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมงานคือ

รังสฤษดิ์ ศรีแก้ว (2534) ได้เสนอผลการวิจัยเรื่อง "การศึกษากระบวนการควบคุมการปฏิบัติงานวิชาการของครูอาจารย์โรงเรียนมัธยมศึกษาที่ได้รับรางวัลพระราชทานสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 11" สรุปได้ดังนี้

1. โรงเรียนมัธยมศึกษาที่ได้รับรางวัลพระราชทาน ได้ดำเนินการควบคุมการปฏิบัติงานวิชาการของครูอาจารย์ตามกระบวนการควบคุม คือ การกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานวิชาการ การประเมินผลการปฏิบัติงานวิชาการ และการปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติงานวิชาการ
2. ปัญหาสำคัญเกี่ยวกับกระบวนการควบคุม การปฏิบัติงานวิชาการ ได้แก่ ภาระหน้าที่ของครูอาจารย์ ความสำคัญของการประเมินผลการปฏิบัติงาน และความร่วมมือของครู

อาจารย์

อภิรักษ์ เห่งมสง่า (2532) ได้เสนอผลการวิจัยในเรื่อง "การศึกษาสภาพและปัญหาเกี่ยวกับกระบวนการควบคุมงานในโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 5" พอสรุปได้ดังนี้ ด้านการควบคุมก่อนการปฏิบัติงานนั้น ผู้บริหารส่วนใหญ่ได้ติดตามสอบถามปัญหา โดยเฉพาะที่น่าหนักใจ ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ ให้กำลังใจ แต่ไม่ได้กำหนดเกณฑ์การควบคุมไว้อย่างแน่นอน ปัญหาการควบคุมในระดับนี้ ได้แก่ ความเฉื่อยชาของผู้รับมอบงาน



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย