บทที่ 2

องค์ประกอบการบริหารงานภายในบริษัทก่อสร้าง

ในโครงการก่อสร้างโดยทั่ว ๆ ไปนั้นจะประกอบไปด้วยกลุ่มบุคคลหลักอยู่ 3 กลุ่มซึ่งถือกันว่า มีบทบาทที่สำคัญต่อความสำเร็จของโครงการ ได้แก่

1 . <u>เจ้าของโครงการ</u> (Owner) ซึ่งเป็นผู้ที่มีความคิดริเริ่มสำหรับโครงการก่อสร้างต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นเพื่อประโยชน์ใช้สอยส่วนตัว เช่น บ้านพักอาศัย หรือเพื่อประกอบธุรกิจการค้า เช่นโรงงาน อาคารสำนักงานให้เช่า เป็นต้นโดยจะเป็นผู้ออกเงินทุนสำหรับในโครงการนั้น ๆ

2 . <u>สถาปนิกและวิศวกร</u> (Architect & Engineer) ซึ่งเป็นกลุ่มบุคคลซึ่งมีหน้าที่ในการให้คำแนะนำ และออกแบบลักษณะของสิ่งก่อสร้างตามความต้องการของเจ้าของงาน ให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ รวมทั้งกำหนดข้อกำหนดและเงื่อนไขในการก่อสร้าง

3 . <u>ผู้รับเหมาก่อสร้าง</u> (Contractor) เป็นกลุ่มบุคคลซึ่งผ่านการคัดเลือกจากเจ้าของงานให้เข้ามาทำงานก่อสร้าง ตามแบบที่สถาปนิกและวิศวกรได้ออกแบบไว้ โดยผู้รับเหมาก่อสร้างจะลงทุนในส่วนของคนงาน วัสดุก่อสร้าง เครื่องจักรและเงินทุนหมุนเวียนสำหรับค่าใช้จ่ายต่าง ๆที่จำเป็นโดยได้รับผลตอบแทนเป็นค่างวดงานจากผลงานจริงที่ทำได้แต่ละงวดงานจากเจ้าของงาน

จากบทบาทของกลุ่มบุคคลหลักทั้ง 3 กลุ่มนั้นเราสามารถกำหนดบทบาทของแต่ละกลุ่มลงในช่วงของวงจรการดำเนินงานของโครงการก่อสร้าง (The life cycle of construction project) ซึ่ง Barrie & Paulson (5) ได้แบ่งวงจรออกเป็น 6 ช่วงดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 การวางแนวทางและการศึกษาความเป็นไปได้ (Concept & feasibility study) ผู้รับผิดชอบช่วงนี้ได้แก่ กลุ่มเจ้าของโครงการซึ่งมีวิศวกรและสถาปนิกคอยร่วมให้คำแนะนำและปรึกษา

- ระยะที่ 2 งานด้านวิศวกรรมและการออกแบบ (Engineering-design) ซึ่งระยะนี้ยังสามารถแบ่งออกเป็น 2 ช่วงย่อย ๆ คือ

1. การออกแบบเบื้องต้น (Preliminary Design)
2. การออกแบบในรายละเอียด (Detail Design)โดยระยะที่ 2 นี้ผู้ที่มีส่วนในการรับผิดชอบได้แก่ กลุ่มของวิศวกรและสถาปนิก

ระยะที่ 3 การจัดหา (Procurement) สำหรับการจัดหาจะมีจุดประสงค์ใหญ่อยู่ 2 ประการคือ

1. การจัดหาผู้รับเหมาหลัก (Main Contractor) และผู้รับเหมาย่อย (Sub-Contractor)
2. การจัดหาวัสดุในการก่อสร้างและเครื่องจักรกล ซึ่งในระยะนี้กลุ่มเจ้าของงาน จะเป็นผู้รับผิดชอบโดยมีกลุ่มของวิศวกรและสถาปนิกคอยให้ข้อแนะนำและปรึกษา

ระยะที่ 4 ช่วงการก่อสร้าง (Construction)ช่วงระยะนี้จะเป็นการรวบรวมทั้งกำลังคน เครื่องจักร วัสดุก่อสร้าง เงิน เทคนิคในการก่อสร้างและเวลาโดยตั้งเป้าหมายให้งานสำเร็จตามกำหนดการ และทำให้อยู่ในงบประมาณที่ตั้งไว้และได้คุณภาพของงานถูกต้องตามเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนดไว้ ซึ่งผู้ที่มีบทบาทมากที่สุดในระยะนี้ได้แก่บรรดาบริษัทรับเหมาก่อสร้างที่เจ้าของงานจัดหา

ระยะที่ 5 ช่วงเริ่มทดลองใช้งานและปรับปรุงให้สมบูรณ์ (Start- up & Implementation) ในช่วงที่โครงการก่อสร้างกำลังดำเนินการ หรือใกล้จะแล้วเสร็จในส่วนของสิ่งก่อสร้างหรือส่วนของอุปกรณ์ทางด้าน เครื่องกลและไฟฟ้าจะเริ่มมีการเดินเครื่องและเข้าไปทดลองใช้งานเพื่อหาจุดบกพร่องต่าง ๆ พร้อมกับปรับปรุงให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ ผู้ที่รับผิดชอบในระยะนี้ได้แก่ฝ่ายบริษัทรับเหมาก่อสร้าง ซึ่งเป็นผู้ดำเนินการก่อสร้างหรือติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ

ระยะที่ 6 ช่วงใช้งานและบำรุงรักษา (Operation & Utilization) ในช่วงนี้ผู้ที่มีบทบาทได้แก่ ส่วนของเจ้าหน้าที่บำรุงรักษาต่าง ๆ ซึ่งทางฝ่ายเจ้าของโครงการเป็นผู้จัดหา

จากการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละกลุ่มในแต่ละช่วงตามวงจรการดำเนินงานของโครงการก่อสร้างนั้นพบว่า ผู้รับเหมาก่อสร้างจะเริ่มเข้ามามีบทบาทในโครงการตั้งแต่ช่วงที่ 3 ไปจนกระทั่งงานเสร็จสมบูรณ์พร้อมที่จะส่งมอบงานให้แก่เจ้าของงาน สำหรับงานวิจัยฉบับนี้จะเน้นถึงการบริหารงานภายในบริษัทรับเหมาก่อสร้างเท่านั้น

ภารกิจหลักของบริษัทก่อสร้างทั่วไป

การจัดตั้งบริษัททางธุรกิจใดๆ ขึ้นมานั้น จุดประสงค์หลักใหญ่ของผู้ประกอบการคือ การแสวงหาผลกำไรที่เกิดจากการประกอบธุรกิจนั้น เช่นเดียวกับในบริษัทก่อสร้างซึ่งมีภารกิจหลักในการให้บริการปลูกสร้างสิ่งก่อสร้างของโครงการต่างๆ ให้เป็นไปตามความประสงค์ของเจ้าของโครงการ และแสวงหาผลกำไรที่เกิดขึ้นจากการนำเงินไปลงทุนในด้านเครื่องจักร อุปกรณ์ และวัสดุในงานก่อ-สร้าง รวมไปถึงค่าแรงของคนงานและพนักงานที่มีอยู่ในบริษัท โดยผลตอบแทนที่ได้รับจะอยู่ในรูปของเงินค่างวดงานที่บริษัทพึงได้รับจากทางเจ้าของโครงการ

หรือผู้ว่าจ้าง ซึ่งจะเห็นได้ว่าหน้าที่ของบริษัทก่อสร้างในการทำงานเพื่อให้บรรลุถึงจุดประสงค์หลักของบริษัทนั้น J.B. Bonny (6) ได้แบ่งแยกหน้าที่หลัก ๆ ของบริษัทก่อสร้างออกเป็น 6 ประการดังต่อไปนี้

1. งานจัดการทั่วไป
2. งานด้านการตลาด
3. งานประมาณการ
4. งานจัดซื้อ
5. งานที่เกี่ยวกับด้านก่อสร้าง
6. งานบัญชีและการเงิน

ซึ่งรายละเอียดของแต่ละงานจะมีดังต่อไปนี้

1. <u>งานจัดการทั่วไป</u>

สำหรับงานจัดการทั่วไปนั้น ผู้ที่รับผิดชอบในงานด้านนี้โดยตรงจะได้แก่ผู้จัดการใหญ่ของบริษัท ซึ่งมีหน้าที่ในการควบคุมดูแลบังคับบัญชาและติดตามนโยบายที่วางเอาไว้ว่าได้ผลตรงตามเป้าหมายหรือไม่ สำหรับงานจัดการทั่วไปนั้นจะมีขั้นตอนต่าง ๆ ประกอบดังต่อไปนี้

1.1 การวางแผน (Planning) คือการกำหนดแผนงานที่จะทำ เป็นการคัดเลือกวิธีการอย่างรอบคอบก่อนที่จะปฏิบัติงาน สิ่งที่ผู้บริหารของบริษัทบริษัทต้องคำนึงจะประกอบด้วยสิ่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ก. การคาดคะเนเหตุการณ์ในอนาคต (Forecasting)
ข. กำหนดวัตถุประสงค์ (Objectives)
ค. กำหนดนโยบายของบริษัท (Policy)

ง. กำหนดโครงการและงานที่จะทำ (Programm & Project)

จ. กำหนดเวลาและรายละเอียดแต่ละโครงการ (Schedules)

ฉ. กำหนดวิธีปฏิบัติงานสำหรับงานแต่ละโครงการ (Procedure)

ช. กำหนดงบประมาณ (Budgets)

1.2 การจัดองค์การ (Organizing) คือการจัดวางระบบงานหรือจัดระเบียบในหน่วยงาน ซึ่งต้องคำนึงถึงเรื่องต่างๆดังต่อไปนี้

ก. การจัดรวมกลุ่มงานที่เหมือนกันเข้าด้วยกัน (Identification and Grouping of Work)

ข. การแบ่งแยกและมอบหมายอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ (Definition & Delegation of Responsibility & Authority)

ค. การสร้างความสัมพันธ์ (Establishment of Relationship) ให้แต่ละหน่วยงานภายในองค์การปฏิบัติงานสอดคล้องสัมพันธ์กัน เพื่อไปสู่จุดมุ่งหมายเดียวกัน

1.3 การควบคุมงาน (Controlling) หมายถึงหน้าที่ในการควบคุมงานให้ดำเนินไปตามแผนงานและเป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งต้องประกอบด้วยหลักใหญ่ๆ ดังต่อไปนี้

ก. กำหนดมาตรฐานในการปฏิบัติงาน(Performance Standard)

ข. การตรวจและวัดผลงาน (Measurement)

ค. การแก้ไขหรือขจัดอุปสรรคต่าง ๆ (Corrective Action)

ง. การประเมินผล (Evaluate)

1.4 การประสานงาน (Coordinating) หมายถึงการจัดงานให้ประสานกันและสร้างความร่วมมือร่วมใจของคนในองค์การให้ปฏิบัติงานด้วยความสามัคคี โดยต้องคำนึงถึงสิ่งเหล่านี้ประกอบคือ

ก. การกำหนดจังหวะเวลา (Timing)

ข. การทำให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน (Integrating)

1.5 การจูงใจ (Motivating) การจูงใจเป็นหน้าที่สำคัญของผู้จัดการหรือผู้บังคับบัญชาที่จะต้องทำ เพราะจะช่วยเพิ่มผลผลิตและประสิทธิภาพของงานให้สูงขึ้น จึงต้องคำนึงถึงสิ่งสำคัญดังนี้คือ

ก. การคัดเลือกคน (Selection)

ข. ลักษณะของการติดต่อสื่อสารสัมพันธ์ (Communication)

ค. การให้มีส่วนร่วม (Participation)

2. <u>การวางแผนทางด้านการตลาด</u>

การวางแผนทางด้านการตลาดของบริษัทก่อสร้าง จะออกมาในรูปของการกำหนดนโยบายของบริษัทกล่าวคือ บริษัทก่อสร้างจะกำหนดกลยุทธหลักของบริษัทซึ่งจะขึ้นกับองค์ประกอบและความพร้อมภายในของบริษัทว่าจะเหมาะกับวิธีการใดซึ่ง Park (7) ได้กล่าวถึงกลยุทธทางการตลาดที่สำคัญของบริษัทก่อสร้างดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 การสร้างชื่อเสียงของบริษัท ชื่อเสียงของบริษัทเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จของบริษัท เนื่องจากเหตุผลที่สำคัญ 2 ประการคือ

2.1 การสร้างชื่อเสียงของบริษัท ชื่อเสียงของบริษัทเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จของบริษัท เนื่องจากเหตุผลที่สำคัญ 2 ประการคือ

ก. บริษัทก่อสร้างทั่วไปมักไม่สามารถทำการโฆษณาต่อสาธารณชนได้ ดังนั้น การโฆษณาที่จะทำให้ได้ผลคือใช้ผลงานของบริษัทเป็นสื่อโฆษณาแทน

ข. ลักษณะการขายสินค้าให้กับผู้บริโภคของบริษัทก่อสร้างนั้นในบางครั้งผู้บริโภคจะยังไม่สามารถเห็นตัวสินค้าอันได้แก่ตัวสิ่งก่อสร้างต่าง ๆดังนั้นปัจจัยที่นำมาประกอบกับการตัดสินใจของผู้บริโภคจำเป็นต้องพิจารณาจากความสามารถและผลงานที่ได้ผ่านมาในอดีตมาเป็นสิ่งประกอบกับการตัดสินใจ โดยเฉพาะการลงทุนในโครงการที่มีมูลค่าสูงนั้น เจ้าของโครงการต้องมีความมั่นใจอย่างมากว่า จะได้ผลงานที่มีคุณภาพสูง

2.2 การสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมเนื่องจากบริษัทก่อสร้างมีลักษณะองค์กรในรูปของการขายบริการ อีกทั้งลักษณะโครงสร้างทางสังคมของประเทศไทยยังมีลักษณะการรักพวกพ้อง ทำให้ในบางครั้งการหางานเข้าสู่บริษัทจำเป็นต้องอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรภายในบริษัทกับผู้ใช้บริการเป็นพื้นฐาน โดยเฉพาะงานที่มีขนาดเล็กการตัดสินใจเลือกบริษัทก่อสร้างมักเกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้บริการกับบุคลากรภายในซึ่งอาจเป็นผู้จัดการบริษัททั้งนี้ไม่ว่าจะเป็นโดยทางตรงหรือทางอ้อมก็ตาม สำหรับในบริษัทก่อสร้างขนาดเล็กจนถึงขนาดกลาง จำเป็นต้องอาศัยความสัมพันธ์ทางสังคมเป็นกลยุทธ์หลักแล้วจึงอาศัยเวลาและโอกาสในการสร้างชื่อเสียง

2.3 การเสนอชื่อเข้าร่วมในการประมูลราคา นอกจากการหางานเข้าบริษัทโดยใช้กลยุทธ์ทางสังคมแล้ว การเข้าร่วมประมูลงานก่อสร้างก็เป็นนโยบายการตลาดที่สำคัญประการหนึ่ง เพราะการที่จะหวังให้ได้งานโดยผ่านทางด้านตัวบุคคลที่จะใช้ความสัมพันธ์ทางสังคมแต่เพียงอย่างเดียวอาจจะไม่ประสบผลสำเร็จทางการตลาด จึงต้องมีกลยุทธ์ทางการตลาดไปที่การประมูลงานทั้งในส่วน

ของทั้งภาครัฐบาลและภาคเอกชน โดยต้องมีการศึกษาถึงกลไกและวิธีการต่าง ๆ ในการเข้าร่วมประมูลงานและอาศัยความรู้ความชำนาญและวิจารณญาณในการคำนวณประเมินราคาที่จะเสนอต่อเจ้าของงาน

ขั้นตอนการเข้าร่วมประมูลราคา

Frein (8)ได้กล่าวถึงขั้นตอนการเข้าร่วมประมูลราคางานดังนี้

ก. การไปดูสถานที่ที่จะทำการก่อสร้าง เพื่อพิจารณาในแง่ของความยากง่ายในการขนส่งวัสดุ คนงานและสิ่งอำนวยความสดวกต่างๆเช่นไฟฟ้าและน้ำประปา

ข. การทำการประมาณราคาก่อสร้างอย่างละเอียด โดยมีการแยกรายการค่าก่อสร้างเป็นค่าวัสดุ ค่าแรง กำไร ภาษีและค่าโสหุ้ย

ค. การหาผู้รับเหมาช่วง (Subcontractor) ซึ่งมีความสามารถในการทำงานบางประเภทเช่น งานไฟฟ้า สุขาภิบาลเป็นต้น โดยพิจารณาให้รับช่วงงานไปทำ โดยที่ให้ผู้รับเหมาช่วงเสนอราคามาพิจารณารายละเอียดก่อน

ง. การจัดเตรียมเอกสารต่างๆที่จำเป็นในการประมูลงานตามแต่ที่ฝ่ายเจ้าของงานต้องการเช่น หนังสือค้ำประกันซอง เงินสดค้ำประกันซอง หนังสือแสดงการจัดตั้งบริษัท เป็นต้น

3. ฝ่ายประเมินราคา การประมาณราคาในงานก่อสร้างถือได้ว่ามีความสำคัญมากต่อการประสบความสำเร็จของบริษัท เพราะการประมาณราคาคือการกะประมาณมูลค่างานของโครงการก่อสร้าง เพื่อใช้ในการยื่นเสนอเพื่อประมูลราคาแข่งขันกับบริษัทก่อสร้างอื่นๆ นอกจากเป็นประโยชน์ต่อบริษัทก่อสร้างแล้ว ในส่วนทางเจ้าของงานก็มีความต้องการตัวเลขจากการประเมินราคาเพื่อนำไปพิจารณาถึงเงินในการลงทุน และเพื่อเป็นการเตรียมการทางด้านการ

เงินรวมทั้งมูลค่าภาษีและการประกันภัยต่างๆ ดังนั้นผู้ที่ทำหน้าที่ประมาณการจึงต้องมีความเชี่ยวชาญในการคิดแยกวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง ค่าแรง ค่าภาษี กำไรตลอดจนค่าใช้จ่ายอื่นๆที่จำเป็น นอกจากราคาที่เสนอยังต้องมีราคาที่ต่ำกว่าบริษัทก่อสร้างที่เป็นคู่แข่งขันอื่นๆ และสามารถดำเนินการโดยมีผลกำไรคุ้มกับงานที่รับเหมาทำในแต่ละงาน

Hemphill (9) ได้ทำการสรุปถึงภาระและหน้าที่ของฝ่ายของฝ่ายประเมินราคาดังต่อไปนี้

3.1 ในแต่ละงานที่เข้าทำการประมูลแข่งขันนั้น งานแรกที่ต้องทำคือการศึกษารายละเอียดของรูปแบบ (Drawings) รวมทั้งรายละเอียดประกอบแบบก่อสร้าง

3.2 จัดทำรายละเอียดของการแยกรายละเอียดของวัสดุและค่าแรงที่จะมีในงานก่อสร้างลงในแบบฟอร์มของใบประมาณราคาที่เตรียมไว้

3.3 ทำการสอบราคาวัสดุจากแหล่งต่างๆหรือบางงานที่มีความจำเป็นจำเป็นต้องใช้ผู้รับเหมาช่วง (Sub Contractor) ก็ให้ทำการเรียกมารับแบบเพื่อนำไปคิดราคา โดยที่การติดต่อเพื่อสืบราคาอาจใช้วิธีการติดต่อทางโทรศัพท์หรือติดต่อด้วยตนเอง ในกรณีของผู้รับเหมาช่วงนั้นผู้ประเมินราคาควรให้รายละเอียดของงานรวมทั้งตำแหน่งที่ตั้งของหน่วยงานก่อสร้างให้ละเอียด รวมทั้งควรกำหนดวันส่งมอบใบเสนอราคา

3.4 คำนวณหาปริมาณของงานต่างๆ ที่แยกรายละเอียดจากข้อ 2 เพื่อสดวกในการนำไปคิดค่าใช้จ่ายทั้งค่าวัสดุและค่าแรงในส่วนของงานที่ให้ผู้รับเหมาช่วงเข้าไปทำก็ควรมีการคำนวณปริมาณอย่างคร่าวๆไว้ด้วย ทั้งนี้เพื่อเป็นการตรวจสอบกับปริมาณที่ผู้รับเหมาย่อยจะส่งมาในภายหลัง

3.5 การไปสำรวจหน้างานก่อนการประมาณราคา นับเป็นสิ่งที่สำคัญยิ่งโดยผู้ที่ทำการประมาณราคารวมทั้งระดับบริหารของบริษัทสมควรไปสำรวจ

หน้างานก่อนและเตรียมทำรายละเอียดของสิ่งที่ได้จากการสำรวจ เช่นสภาพทางภูมิศาสตร์ สิ่งสาธารณูปโภคต่างๆ ถนน

3.6 ใส่ราคาของงานต่างๆตามที่ได้แยกรายละเอียดไว้ โดยอัตราของค่าวัสดุและค่าแรงผู้ที่ใส่ราคาจะต้องคำนึงถึงอัตราตามประสบการณ์ที่ได้รับจากโครงการต่างๆ ตามที่ได้ผ่านมา

3.7 คำนวณค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างโดยตรง (Indirect Work) อาทิเช่นบ้านพักคนงาน เงินเดือนของพนักงานคุมงาน ค่าน้ำ ค่าไฟที่ต้องใช้ในหน่วยงาน ซึ่งค่าใช้จ่ายพวกนี้สามารถคิดจากเดือนต่อเดือนหรือเป็นเปอร์เซ็นต์จากค่างานก่อสร้าง (Direct Cost) โดยตรง

3.8 คำนวณค่าโสหุ้ย (Overhead) กำไรและภาษีโดยอาจคิดคิดเป็นเปอร์เซ็นต์จากค่างานก่อสร้าง (Direct Cost)โดยตรง โดยจำนวนเปอร์เซ็นต์ที่ใช้ในการคำนวณอาจใช้ตัวเลขที่พิจารณามาจากโครงการต่างๆที่ผ่านมาแล้ว ซึ่งการพิจารณาค่ากำไรและภาษีนั้นมักเป็นหน้าที่ของผู้จัดการบริษัท

4. <u>ฝ่ายจัดซื้อ</u> (Purchasing) ในโครงการก่อสร้างโดยทั่วไปนั้น เนื่องจากมูลค่าของค่าวัสดุจะมีมูลค่าประมาณ 60เปอร์เซ็นต์ของค่าก่อสร้างทั้งหมด ดังนั้นฝ่ายจัดซื้อจึงเป็นหน่วยงานหนึ่งที่ถือว่ามีความสำคัญภายในองค์กรของบริษัทก่อสร้าง เนื่องจากฝ่ายจัดซื้อถือได้ว่ามีผลกระทบโดยตรงต่อผลกำไรของโครงการ ซึ่งการที่ฝ่ายจัดซื้อสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อไม่ว่ารายการใดๆ ก็ตามก็ถือว่าเป็นการเพิ่มกำไรให้แก่โครงการ และโดยเฉพาะในบริษัทก่อสร้างขนาดเล็กซึ่งยังมีความสามารถในการรับงานได้ไม่มากนัก

ในส่วนของการจัดซื้อภายในบริษัทก่อสร้างนั้น ขอบเขตของการให้บริการมิใช่แต่เพียงการสั่งซื้อวัสดุก่อสร้างเท่านั้นซึ่ง O'BRIEN (3) ได้ให้ขอบเขตของหน้าที่ของฝ่ายจัดซื้อไว้ดังต่อไปนี้

4.1 การจัดหาวัสดุทั่วไปในการก่อสร้าง

4.2 วัสดุที่จำเป็นต้องสั่งเป็นพิเศษ

4.3 การสืบหาผู้รับเหมาช่วงและคนงาน

4.4 การจัดหาอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ในสำนักงาน ทั้งในส่วนของสำนักงานใหญ่และสำนักงานในหน่วยงานก่อสร้าง

4.5 การจัดหาหรือเช่าเครื่องจักรหนักต่างๆ

4.6 การดูแลและควบคุมการจัดเก็บวัสดุในคลังเก็บ (Store) อย่างเป็นระเบียบ และมีระบบในการรับ จ่ายวัสดุที่ดี

จากขอบเขตของหน้าที่ฝ่ายจัดซื้อในบริษัทก่อสร้างที่กล่าวมาข้างต้นนั้น สามารถที่จะสรุปเป็นวัตถุประสงค์ของการจัดซื้อดังนี้

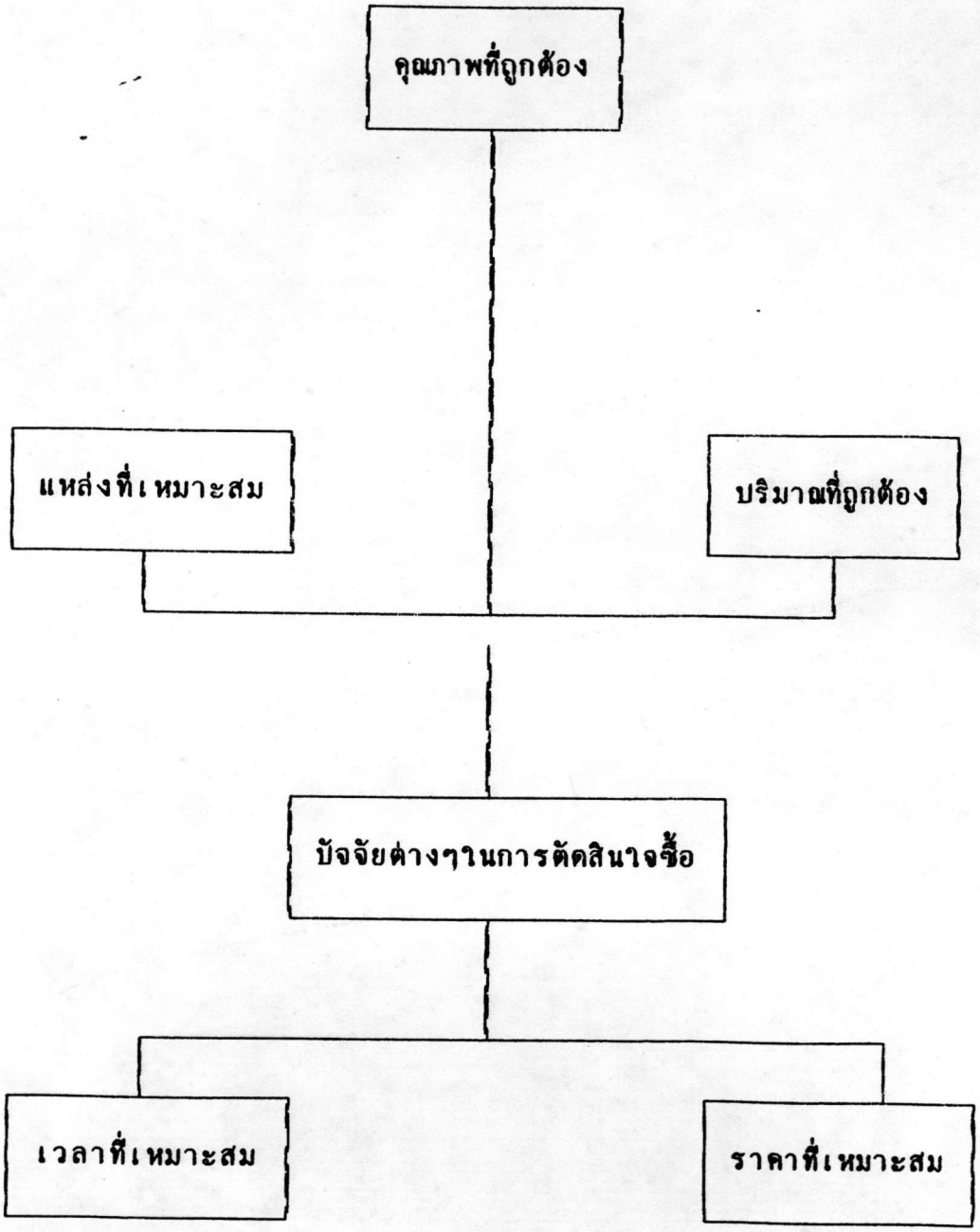
ก. เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของฝ่ายก่อสร้างไม่ให้เกิดการขาดแคลนวัสดุก่อสร้างหรือแรงงาน

ข. เพื่อให้โครงการก่อสร้างหรือในบริษัทก่อสร้างเอง ได้รับวัตถุดิบและอุปกรณ์ตามที่ต้องการโดยยึดหลัก

- มีคุณภาพถูกต้องตามแบบ
- ได้จากแหล่งที่เหมาะสม
- ราคาที่เหมาะสม
- ปริมาณที่ถูกต้อง
- ได้รับของในเวลาที่เหมาะสม

ค. การจัดการสั่งซื้อวัสดุหรืออุปกรณ์ในปริมาณที่ถูกต้องจะมีส่วนช่วยไม่ให้เงินทุนของบริษัทไม่ต้องมาจมกับวัสดุที่เหลือใช้

ง. เป็นการสร้างความสัมพันธ์กับผู้ขายซึ่งมีส่วนช่วยให้ ธุรกิจได้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุดิบ วัสดุอุปกรณ์ สินค้าชนิดใหม่และการเคลื่อนไหวของราคาจากวัตถุประสงค์ของการจัดซื้อที่ได้กล่าวมาข้างต้นนั้น สามารถแสดงเป็นปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดการตัดสินใจซื้อที่ดีตามรูปที่ 2.1 ดังต่อไปนี้



รูปที่ 2.1 แผนภูมิแสดงปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดในการตัดสินใจสั่งซื้อ

เนื่องจากฝ่ายจัดซื้อจะเป็นหน่วยงานที่จำเป็นต้องติดต่อกับหน่วยงานต่างๆ โดยเฉพาะหน่วยงานก่อสร้าง จึงจำเป็นต้องมีระบบที่ดีและเป็นระเบียบในการสั่งซื้อวัสดุต่างๆ ซึ่งขั้นตอนในการจัดซื้อนั้น ชุลีพรและคณะ (10) ได้แบ่งขั้นตอนของการจัดซื้อขั้นพื้นฐานเป็น 10 ขั้นตอนดังรายละเอียดต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 สำรวจความต้องการให้แน่นอน เพื่อรับรู้ถึงความต้องการของฝ่ายต่างๆ ว่าต้องการให้ฝ่ายจัดซื้อดำเนินการจัดซื้อวัสดุรายการใดและจำนวนเท่าใด

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุที่จัดถูกต้อง ซึ่งฝ่ายจัดซื้อจะจัดทำใบสั่งซื้อขึ้น ซึ่งใบสั่งซื้อนี้ผู้ต้องการสั่งซื้อจะต้องให้รายละเอียดและข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุที่ต้องการ

ขั้นตอนที่ 3 คัดเลือกแหล่งผู้ขายที่เป็นไปได้ โดยฝ่ายจัดซื้อจะทำการคัดเลือกแหล่งผู้ขายที่เป็นไปได้หรือแหล่งผู้ขายที่สามารถทำการซื้อขายกันได้

ขั้นตอนที่ 4 พิจารณาราคาและเงื่อนไขที่ผู้ขายเสนอ ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธี คือ

- การสืบราคาจากแคตตาล็อกผู้ขาย
- การต่อรองราคาระหว่างฝ่ายจัดซื้อในฐานะตัวแทนของกิจการกับผู้ขาย
- การประกวดราคา

ขั้นตอนที่ 5 การสั่งซื้อ หลังจากพิจารณาเลือกผู้ขายได้แล้วฝ่ายจัดซื้อจะจัดทำใบสั่งซื้อขึ้นใช้เป็นเอกสารสำหรับการสั่งซื้อ โดยใบสั่งซื้อจะมีสำเนาตั้งแต่ 2 ฉบับขึ้นไป

ขั้นตอนที่ 6 ติดตามเรื่อง

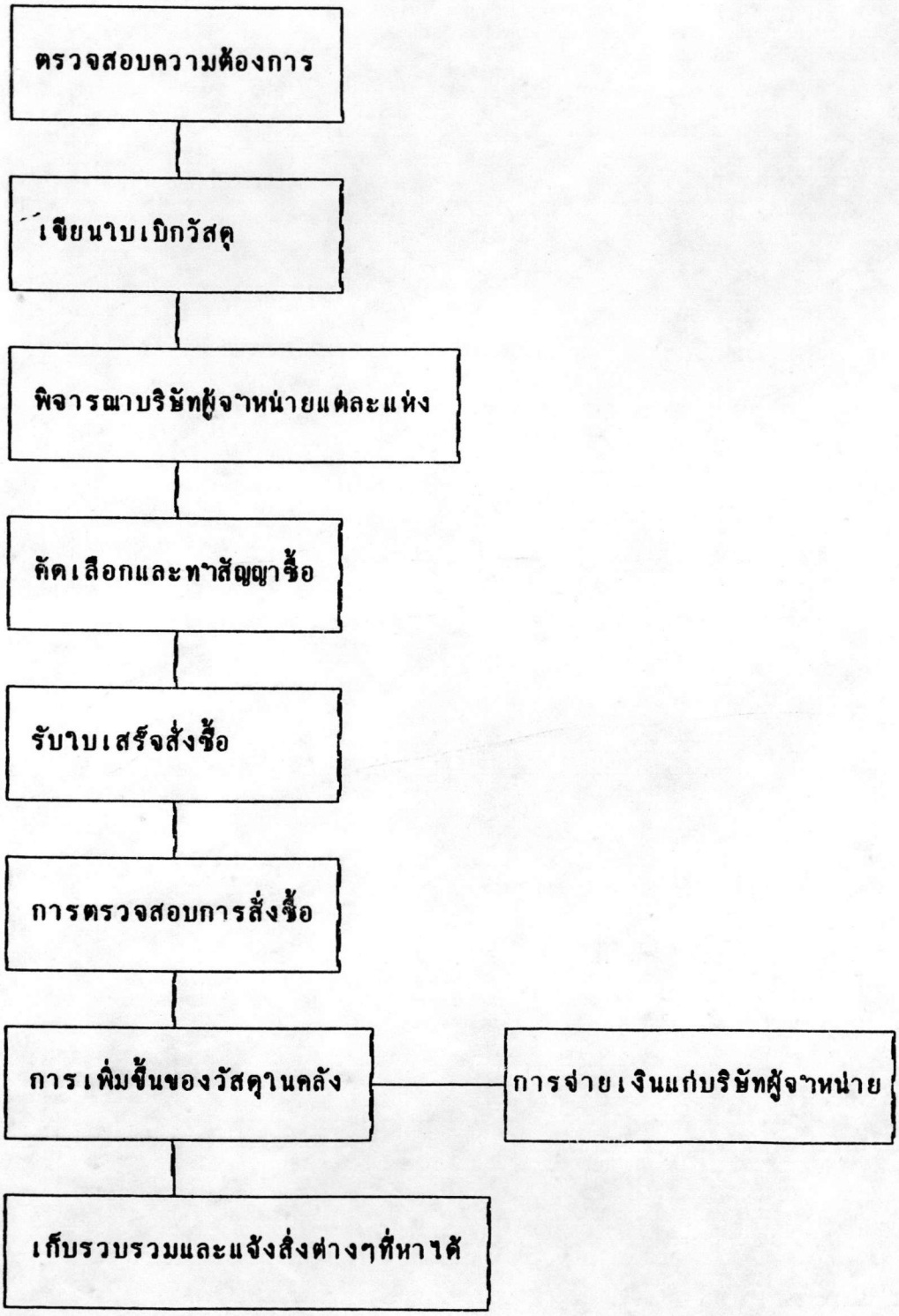
ขั้นตอนที่ 7 ตรวจสอบใบกำกับสินค้า เมื่อผู้ขายจัดส่งวัสดุมามอบให้ตามใบสั่งซื้อทุกครั้งจะมีการแนบใบกำกับสินค้า (Invoice) มาพร้อมกับวัสดุที่จัดส่งมานั้น ซึ่งผู้ที่ทำการตรวจรับจะต้องทำการตรวจสอบใบกำกับสินค้าและฝ่าย

บัญชีจะได้ลงทะเบียนรับและตรวจสอบให้ถูกต้องตรงกับที่ได้ระบุไว้ในใบสั่งซื้อ

ขั้นตอนที่ 8 การโต้แย้งและการส่งคืนวัสดุ เกิดขึ้นในกรณีที่ฝ่ายบัญชีตรวจสอบใบกำกับสินค้ากับสำเนาใบสั่งซื้อแล้วพบว่าข้อมูลไม่ตรงกัน อันอาจเกิดจากข้อผิดพลาดจากผู้ขาย ซึ่งฝ่ายจัดซื้อต้องส่งใบกำกับสินค้านั้นไปให้ผู้ขายแก้ไข และถ้าความผิดพลาดเกิดจากวัสดุที่ส่งมาไม่ถูกต้องตามคำสั่งซื้อ ฝ่ายจัดซื้อก็จะจัดส่งสินค้าคืนแก่ผู้ขาย

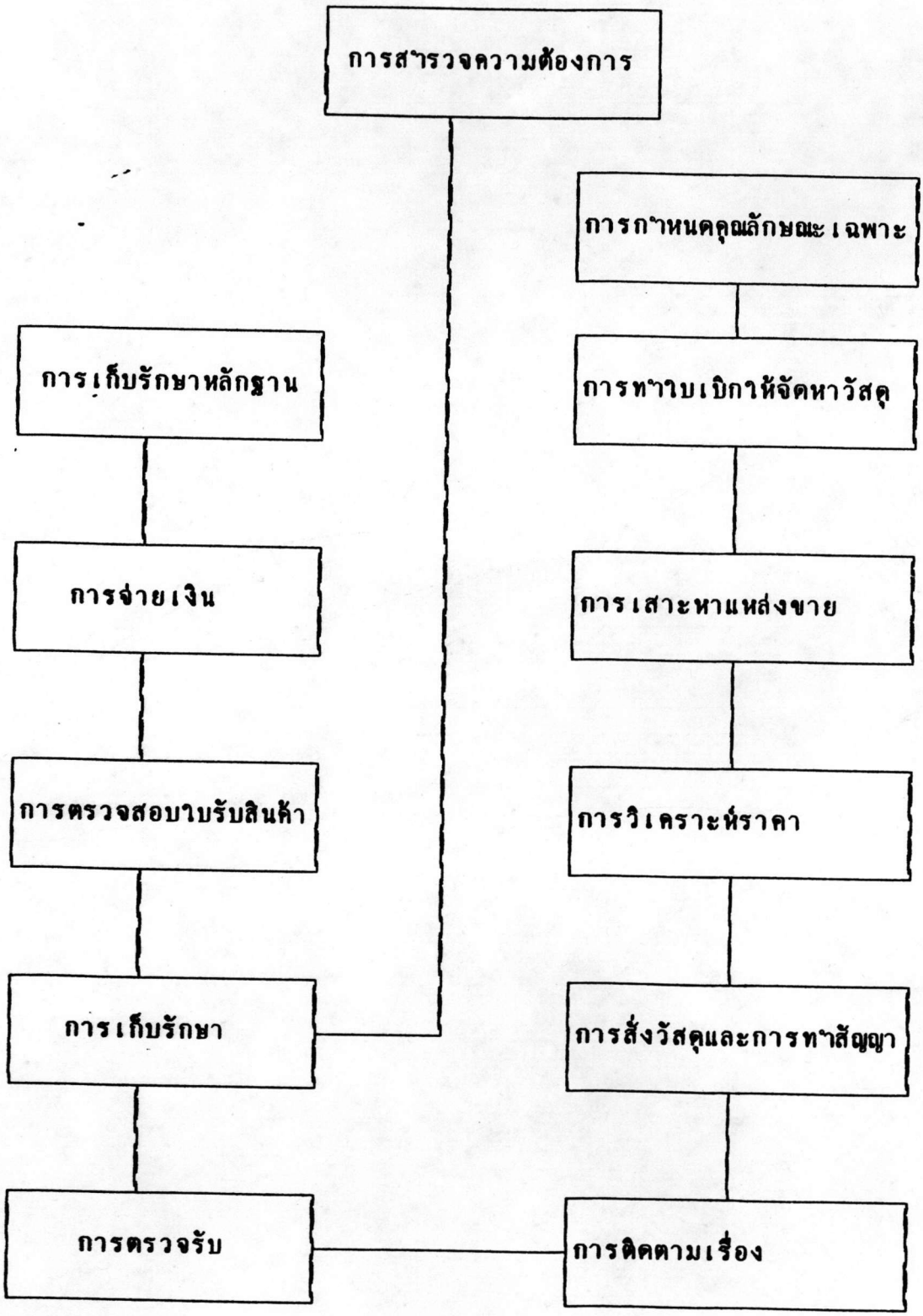
ขั้นตอนที่ 9 ปิดคำสั่งซื้อ รายการสั่งซื้อใดได้รับมอบวัสดุเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ฝ่ายจัดซื้อก็จะทำการปิดคำสั่งเหล่านี้ให้สมบูรณ์

ขั้นตอนที่ 10 รวบรวมและจัดเก็บเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อ จากขั้นตอนของการจัดซื้อที่ได้กล่าวมาทั้งหมดนี้ สามารถนำมาเขียนเป็นผังงานจัดระบบได้ดังนี้



รูปที่ 2.2 แสดงขั้นตอนการจัดซื้อ

ส่วนขั้นตอนการจัดหาวัสดุสามารถแสดงเป็นไดอะแกรมได้ดังรูปที่ 2.3



รูปที่ 2.3 ขั้นตอนการจัดหาวัสดุ

จากรูปที่ 2.2และ2.3 ซึ่งเป็นไดอะแกรมแสดงขั้นตอนในการจัดซื้อและจัดหาวัสดุ ในแต่ละขั้นตอน ก็จะมีระบบของเอกสารเพื่อแสดงถึงหลักฐานของการไหลเวียนของวัสดุในการทำงาน โดยจะมีเอกสารกำกับต่างๆ นับตั้งแต่เริ่มแรกของงาน คือตั้งแต่การวางแผนการใช้วัสดุ การสั่งซื้อ การส่งสินค้า การรับมอบสินค้า การนำเข้าเก็บรักษาในคลังเก็บวัสดุ การเบิกจ่ายในงานก่อสร้างจริง เป็นต้น

สำหรับเอกสารที่ใช้กำกับในด้านการไหลเวียนของวัสดุก่อสร้างควรประกอบด้วย

1. Material Schedule เป็นใบแสดงรายละเอียดถึงชนิดของวัสดุ ปริมาณ การใช้วัสดุและช่วงเวลาที่ต้องการใช้วัสดุ ตามความต้องการของโครงการ

2. Requisition เป็นใบแจ้งความต้องการใช้วัสดุโดยประกอบด้วย วันที่เขียนใบแจ้ง จุดประสงค์ของการใช้ เลขหมายใบแจ้ง ตำแหน่งที่จะนำไปใช้ ประเภทของวัสดุ ปริมาณที่ต้องการใช้ รวมทั้งรายละเอียดของงบประมาณที่จะใช้เพื่อให้ผู้มีอำนาจในการอนุมัติพิจารณา

3. Purchase Orderเป็นใบสั่งซื้อสินค้าหรือวัสดุซึ่งรายละเอียดจะประกอบด้วยบริษัทที่ขาย สถานที่ส่ง จุดรับสินค้า ผู้สั่งซื้อ ปริมาณ หน่วย ราคาต่อหน่วย ปริมาณทั้งหมด

4. Materials Recieved Report เป็นใบรายงานผลการตรวจรับสินค้าซึ่งประกอบด้วยการให้ข้อมูลที่เกี่ยวกับ วันที่รับสินค้าหรือวัสดุ เลขหมายของใบสั่งซื้อ ชื่อบริษัทผู้ผลิต ชื่อบริษัทผู้ส่ง ชื่อผู้รับ ปริมาณ หน่วย คำอธิบาย ชื่อผู้ตรวจรับ

5. Manual Stock Record เป็นใบแสดงบันทึกวัสดุคงคลังโดยให้รายละเอียดในด้านหน่วยของปริมาณวัสดุ ระดับสูงสุด ต่ำสุดของวัสดุ ระดับที่สั่งซื้อ วันที่ตรวจสอบวัสดุในคลัง ปริมาณเข้าและออกของวัสดุ ความสมดุลของวัสดุ รายละเอียดของวัสดุ

เอกสารที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้นนี้ เป็นเอกสารหลักๆที่มีใช้อยู่ในระบบการจัดซื้อภายในบริษัทก่อสร้าง ซึ่งระบบเอกสารเหล่านี้บริษัทแต่ละบริษัทสามารถทำการออกแบบระบบของเอกสารขึ้นมาใช้เองได้ โดยยึดหลักให้ระบบเอกสารเหล่านี้สามารถเป็นเครื่องมือให้วิศวกรหรือผู้ทำงานที่เกี่ยวข้อง สามารถติดตามดูแลและสามารถพยากรณ์ถึงสถานการณ์ที่จะเกิดในอนาคตล่วงหน้าก่อนที่จะมีการใช้วัสดุจริง ซึ่งเป็นผลดีต่อการวางแผนและเตรียมการป้องกันเหตุการณ์ที่อาจส่งผลกระทบต่อโครงการณ์โดยตรง

5. <u>ฝ่ายก่อสร้าง</u> ถือว่าเป็นกลุ่มงานซึ่งเป็นหัวใจขององค์กรในบริษัทก่อสร้างเนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีหน้าที่ในการบริหารงานก่อสร้าง คน เครื่องจักร และวัสดุ อุปกรณ์ให้เป็นไปตามแผนการที่กำหนดและอยู่ในงบประมาณที่ตั้งไว้ ฝ่ายก่อสร้างนี้ถือได้ว่าเป็นฝ่ายที่ผลิตรายได้ (Income)เข้าสู่บริษัทก่อสร้าง ซึ่ง Frein (8) ได้กล่าวถึงหน้าที่ของฝ่ายก่อสร้างซึ่งสามารถแยกงานได้เป็น 2 ประเภท คือ

5.1 ประเภทงานสำนักงาน ประกอบด้วย

ก. วิศวกรและสถาปนิกสำนักงาน มีหน้าที่ในการออกแบบเขียนแบบ ทำ Shop Drawing ช่วยในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับแบบรูปและเป็นที่ปรึกษากับพนักงานที่ทำงานในสนาม

ข.งานวางแผนโครงการ มีหน้าที่ในการกำหนดแผนงานของงานแต่ละโครงการ โดยผู้ที่ทำหน้าที่ในการวางแผนก็ควรเป็นวิศวกรที่สามารถกำหนดขั้นตอนของการทำงานและระยะเวลาการทำงานที่เหมาะสมซึ่งพร้อมจะติดตามผลงานได้ทุกขณะ เพื่อที่จะทำให้รู้ว่างานที่ทำไปนั้นมีความก้าวหน้าเป็นไปไปตามแผนที่กำหนดไว้หรือไม่ งานที่จุดใดล่าช้าจำเป็นต้องรีบปรับปรุงแก้ไข โดยแผนนี้จะแสดงในแผนงานระบบต่างๆ ที่ใช้กันอยู่ เช่น Bar Chart, C.P.M. หรือ Line of Balance (L.O.B.) ตามความเหมาะสม ซึ่งสามารถสรุป

หน้าที่ของหน่วยงานนี้ คือ

ก. ทำแผนกำหนดระยะเวลาการทำงานโครงการ และขั้นตอนในการทำงาน

ข. วิเคราะห์การทำงานทั้งแรงงานคนและเครื่องจักรว่าทำงานมีประสิทธิภาพหรือไม่ คุ้มกับค่าใช้จ่ายที่เสียไปหรือไม่

ค. ทำรายงานความก้าวหน้าของงาน (Progress Report) โดยทำในรูปรายสัปดาห์หรือรายเดือน แล้วแต่ความเหมาะสม

ง. ทำการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างในรูปของรายงาน (Cost Report)เพื่อให้ทราบสถานการณ์ของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในขณะดำเนินการก่อสร้าง ถ้างานไหนมีค่าใช้จ่ายสูงผิดปกติจากต้นทุนหรืองบประมาณที่วางไว้ก็จะต้องทำการวิเคราะห์หาสาเหตุเพื่อแก้ไข

5.2 ประเภทงานสนาม ได้แก่

ก. วิศวกรโครงการ (Project Engineer)เป็นผู้บริหารงานทั้งหมดของโครงการ มีหน้าที่ในการตัดสินใจงานต่างๆ ตั้งแต่เริ่มงานจนจบโครงการ ซึ่งพอสรุปดังนี้

- งานก่อสร้างชั่วคราว เช่นรั้วชั่วคราว ที่พักคนงาน
- งานสาธารณูปโภคต่างๆ ใช้ชั่วคราวในขณะก่อสร้างเช่น น้ำประปา ไฟฟ้า โทรศัพท์
- การติดต่อขอใบอนุญาตก่อสร้าง
- การวางแผนในการใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ ให้เหมาะสมและถูกต้องกับงาน
- ควบคุม ตรวจตรา และทำรายงานผลการปฏิบัติงาน
- รักษาความปลอดภัยแก่คนและทรัพย์สินภายในโครงการ

- ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานอื่นเมื่อเกิดปัญหา เช่น เจ้าของงาน บ้านใกล้เคียงกับสถานที่ก่อสร้าง

ข. วิศวกรสนาม (Field Engineer)มีหน้าที่เป็นที่บริกษางานภาคสนามในโครงการ ซึ่งสามารถสรุปหน้าที่ได้ดังนี้

- ศึกษา ตรวจสอบแบบและรายการที่ได้รับเพื่อตรวจหาข้อผิดพลาด และบกพร่อง

- ศึกษาเทคนิคในการก่อสร้างให้เหมาะสมกับโครงการ

- จัดทำระบบรักษาความปลอดภัยในการทำงาน เช่นงานนั่งร้าน งานโครงสร้างชั่วคราว ไม้แบบโดยให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและกำหนดเรื่องความปลอดภัยในการทำงานและความปลอดภัยต่อสภาพแวดล้อม

- ตรวจสอบ ควบคุมคุณภาพของงานก่อสร้างทั่วไป ตรวจสอบคุณภาพวัสดุที่นำมาใช้ในหน่วยงาน

- กำหนดแบบขยายรายละเอียดของจุดต่างๆ ในการทำงาน (Shop Drawing)

- ตรวจสอบผลการทำงานของผู้รับเหมาช่วง (Sub Contractor)

- กำหนดขั้นตอนการทำงานตามที่ฝ่ายวางแผนโครงการกำหนด

- ตรวจสอบสถานที่ก่อสร้างก่อนลงมือก่อสร้าง

- รายงานผลความก้าวหน้าต่อวิศวกรโครงการ

ค. หัวหน้าผู้ควบคุมงาน (General Foreman) มีหน้าที่ดังนี้

- รับนโยบายจากวิศวกรโครงการแล้วมอบให้ผู้ควบคุมงาน (Foreman) รับไปทำ

- ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้ควบคุมงาน

- รวบรวมรายงานความก้าวหน้าของงานจากผู้ควบคุมงานส่งไปให้วิศวกรโครงการ

ง. ผู้ควบคุมงาน (Foreman) มีหน้าที่ในการควบคุมงานในส่วนที่ได้รับมอบหมายคือ

- รับมอบงานจากหัวหน้าผู้ควบคุมงาน
- จัดงานให้คนงานทำ
- ติดต่อ ประสานงานและสั่งงานกับผู้รับเหมาช่วง
- รายงานผลการปฏิบัติงานต่อ หัวหน้าผู้ควบคุมงาน

จ. หัวหน้าคนงาน (Headman) ได้แก่ช่างฝีมือที่มีความสามารถดีเช่น สามารถอ่านแบบได้ สามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้า และมีบุคคลิกในการเป็นหัวหน้าคนงานได้ หน้าที่ของหัวหน้าคนงานคือ

- รับมอบงานจากผู้ควบคุมงาน
- ควบคุมการทำงานคนงาน ในจุดที่ได้รับมอบหมาย

ฉ. คนงาน (Labor) มีหน้าที่ดังนี้

- ปฏิบัติงานตามคำสั่งของ Headman และ Foreman

6. <u>ฝ่ายธุรการและการเงิน</u> สามารถแบ่งแยกออกตามหน้าที่รคยสังเขปดังนี้

6.1 เจ้าหน้าที่การเงินและพนักงานบัญชี มีหน้าที่ในการจัดทำบัญชีรายรับและรายจ่ายของบริษัท และมีหน้าที่ที่สำคัญอีกประการคือจัดทำงบกระแสเงินทุนหมุนเวียนเพื่อใช้ในการวางแผนและควบคุมการเงินของบริษัทและเสนอต่อฝ่ายบริหาร ตลอดจนตรวจสอบผลการดำเนินการว่าเป็นไปตามแผนการที่วางไว้หรือไม่ พร้อมรวบรวมเอกสารข้อมูลและสาเหตุแห่งปัญหาเพื่อเสนอฝ่ายบริหารและร่วมแก้ไขข้อบกพร่อง

6.2 เลขานุการ มีหน้าที่ในการติดต่อประสานงานกับฝ่ายต่างๆ ในบริษัท และเป็นผู้รับผิดชอบในด้านการนัดหมายกับฝ่ายจัดการ จัดเก็บเอกสารข้อมูลต่างๆ ของบริษัทอย่างเป็นระบบ ทำจดหมายโต้ตอบระหว่างหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งดูแลความเรียบร้อยต่างๆ ในบริษัท

6.3 พนักงานพิมพ์ดีด ทำงานด้านพิมพ์ดีด ถ่ายเอกสารและงานอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

6.4 พนักงานขับรถและส่งหนังสือ มีหน้าที่ในการส่งของหรือส่งหนังสือตามที่ได้รับมอบหมาย

6.5 พนักงานทำความสะอาด มีหน้าที่ดูแลความสอาดในสำนักงาน ให้บริการด้านอำนวยความสะดวกต่างๆ ในการปฏิบัติงานของพนักงาน

<u>การควบคุม</u>

O'Brien(3)ได้กล่าวถึงการควบคุมของบริษัทก่อสร้างซึ่งแบ่งแยกตามหน้าที่หลักขององค์การดังนี้

1. การควบคุมทางด้านการตลาด (Marketing) การวางแผนทางการตลาดของบริษัทก่อสร้างในแต่ละปีจะกำหนดเป้าหมายขั้นต่ำทางการตลาดว่า ควรจะมีมูลค่าต่อปีเป็นเท่าไร โดยพิจารณาจากค่าใช้จ่ายของทางบริษัท กำลังคน กำลังเครื่องจักร และอัตราการขยายตัวของทางบริษัทในขณะที่ดำเนินการก็จะทำการเปรียบเทียบพิจารณาผลการดำเนินงาน กับเป้าหมายที่วางไว้ เพื่อศึกษาหาจุดข้อบกพร่องต่างๆ มาทำการแก้ไข

2. การควบคุมทางด้านการเงิน (Financial)การควบคุมทางด้านการเงินของบริษัทก่อสร้างจะอยู่ในความรับผิดชอบของ ผู้จัดการในบริษัทก่อ-สร้าง โดยมีเจ้าหน้าที่ทางการเงินและพนักงานบัญชีเป็นผู้ช่วยในการจัดเตรียมเอกสารข้อมูลนำเสนอมา โดยที่การควบคุมทางการเงินนั้นจะแยกควบคุมค่าใช้จ่ายในส่วนของสำนักงานและแยกไปตามแต่ละโครงการก่อสร้างเพื่อประเมินผลการทำงานในแต่ละโครงการไปจนถึงภาพรวมของการปฏิบัติงานทั้งบริษัท รวมทั้งเพื่อให้ทราบถึงปัญหาทางด้านการเงินที่กำลังจะเกิดขึ้น

3. การควบคุมทางด้านบุคลากร ในบริษัทก่อสร้างขนาดเล็กนั้น จำเป็นต้องมีการควบคุมการปฏิบัติหน้าที่ของพนักงานให้เป็นไปอย่างเคร่งครัด มีประสิทธิภาพและเป็นระเบียบ บริษัทก่อสร้างจึงได้กำหนดระเบียบข้อบังคับในการปฏิบัติงานของพนักงาน ซึ่งจะออกมาจากนโยบายของทางฝ่ายผู้จัดการ ส่วนการควบคุมบุคคลากรประจำอยู่ตามหน่วยงานก่อสร้างนั้น ก็ให้ขึ้นกับวิศวกรโครงการในแต่ละโครงการซึ่งจะรับนโยบายมาจากผู้จัดการอีกต่อหนึ่ง