

50

**การบริหารจัดการการดำเนินงานโครงการก่อสร้างอาคาร  
ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน**

**นายนคร เกราะชัย**

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต  
แขนงวิชาบริหารธุรกิจ สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2550

**The Construction Project Administration for Building  
in the Northeast Upper Zone**

**Mr. Nakorn Krohchai**

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for  
the Degree of Master of Business Administration  
School of Management Science  
Sukhothai Thammathirat Open University

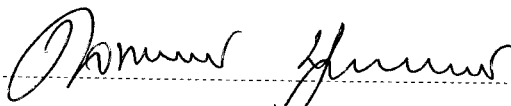
2007

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การบริหารจัดการการดำเนินงาน โครงการก่อสร้างอาคาร  
ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน  
ชื่อและนามสกุล นายนคร เกราะชัย  
แขนงวิชา บริหารธุรกิจ  
สาขาวิชา วิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช  
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์คณพร บุญพารอด  
2. รองศาสตราจารย์สุณา สิริทธิเลิศประสิทธิ์  
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อมรรัตน์ ภิญโญอนันตพงษ์

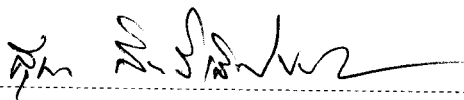
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ได้ให้ความเห็นชอบวิทยานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว

น.อ. 

..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ พันเอกอิทธิเดช จันโททัย)



..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์คณพร บุญพารอด)

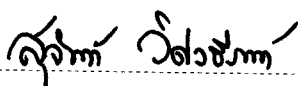


..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์สุณา สิริทธิเลิศประสิทธิ์)



..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อมรรัตน์ ภิญโญอนันตพงษ์)

คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์  
ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต แขนงวิชา  
บริหารธุรกิจ สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช



..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุจินต์ วิสวธีรานนท์)

วันที่ 13 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2551

**ชื่อวิทยานิพนธ์** การบริหารจัดการการดำเนินงาน โครงการก่อสร้างอาคาร

ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

**ผู้วิจัย** นายนคร เกราะชัย **ปริญญา** บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

**อาจารย์ที่ปรึกษา** (1) รองศาสตราจารย์คณพร บุญพารอด (2) รองศาสตราจารย์สุนา สิทธิเลิศประสิทธิ์

(3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อมรรัตน์ ภิญโญนันตพงษ์ **ปีการศึกษา** 2550

### **บทคัดย่อ**

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพการบริหารจัดการการดำเนินงาน โครงการก่อสร้างอาคารในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2) เพื่อศึกษาสภาพปัญหา อุปสรรคในการบริหารจัดการการดำเนินงาน โครงการก่อสร้างอาคารในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน และ 3) เพื่อเสนอแนะแนวทางการบริหารจัดการการดำเนินงานโครงการก่อสร้างอาคารในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนอย่างมีประสิทธิภาพ

ประชากร คือ โครงการก่อสร้างอาคารในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จำนวน 40 โครงการ ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก

ผลการศึกษาพบว่า 1) ลักษณะโครงการก่อสร้างอาคารมีทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็ก เป็นอาคารสาธารณะ อาคารพักอาศัย คลังสินค้า อาคารพาณิชย์ โรงแรม และอาคารแสดงสินค้า ซึ่งผู้บริหารส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี โครงการก่อสร้างอาคารมีการบริหารจัดการดำเนินงาน 5 ประการ คือ การวางแผน การจัดองค์การ การจัดการกำลังคน การสั่งการ และการควบคุม ให้ความสำคัญด้านการวางแผนมากที่สุด โดย (1) การวางแผนใช้ปัจจัยด้านการเงิน และความสามารถในการดำเนินงาน (2) ด้านการจัดองค์การมีการแบ่งแผนงานที่ชัดเจน มอบหมายงานและกำหนดอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ (3) ด้านการจัดกำลังคนโดยวางแผนกำลังคน สรรหา คัดเลือก และพัฒนาบุคลากร (4) ด้านการสั่งการใช้การสั่งการตามสายการบังคับบัญชา (5) การควบคุมงานโดย กำหนดเป้าหมายมาตรฐานของงาน การวัดผลดำเนินงาน ให้ความสำคัญกับต้นทุนและคุณภาพของงานมากที่สุด 2) ปัญหาที่พบ ได้แก่ ปัญหาด้านการเงิน คุณสมบัตินักงาน การพัฒนาคุณภาพการทำงานของพนักงาน การใช้ภาวะผู้นำของผู้บริหาร การควบคุมงานที่ไม่ต่อเนื่อง และขีดความสามารถในการดำเนินงาน 3) การบริหารจัดการการดำเนินงานโครงการก่อสร้างอาคารที่มีประสิทธิภาพ ควรพิจารณาทั้งปัจจัยภายในและภายนอก ทบทวน ปรับปรุงแผนงานอย่างสม่ำเสมอและใช้หลักการคำนวณทางการจัดการช่วยในการบริหารจัดการดำเนินงาน

**คำสำคัญ** การบริหาร โครงการก่อสร้างอาคาร

**Thesis title:** The Construction Project Administration for Building in the Northeast Upper Zone

**Researcher:** Mr.Nakorn Krohchai; **Degree:** Master of Business Administration

**Thesis advisors:**(1) Dollaporn Boonpharod, Associate Professor; (2) Suna Sithilerprasit,

Associate Professor; (3) Dr.Amornrat Phinyoanantapong, Assistant Professor; **Academic year:** 2007

### ABSTRACT

The objectives of the research were to: 1) to study the construction project administration for building in the northeast upper zone; 2) to study the problems and obstacles in the construction project administration for building in the northeast upper zone; and 3) to recommend the way to manage the construction building project in the northeast upper zone efficiently.

The research populations were 40 building projects in the northeastern upper zone. The questionnaires were used as instrument for collection data. The statistics to analysis data were frequency, percentage and weight average. The result had summary as following.

The research result found that 1) the construction model of building had big and small size. Both buildings were public buildings, houses, warehouses, commerce buildings, hotels and showrooms. Most of these executives had bachelor degree. The building projects had 5 management including planning, organizing, manpower management, directing and controlling. The most important function was planning by (1) planning of capital factor and working; (2) the administrative organization had clear separated section, assigned work and fixed the competency responsibility; (3) the manpower management used planning manpower, searching, selecting and developing personnel; (4) The work order used line command; (5) they had fix work control by defining work standard then evaluated. They paid most attention to cost and work quality. 2) The problems found were capital, the property of staff, the work quality development of staff, leader of the executive, the control process of work hadn't continue and limited working process. 3) The effective construction project administration for building should be considered all the inside and outside factors, review, plan improvement regularly and had to use the principle of manage calculation for administration as well.

**Keyword:** The management, Building Project.

## กิตติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ พันเอกอิทธิเดช จันโนทัย รองศาสตราจารย์คลพร บุญพารอด รองศาสตราจารย์สุนา สิทธิเลิศประสิทธิ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อมรรัตน์ ภิญโญอนันตพงษ์ อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ ข้อคิดเห็นต่างๆ ติดตามวิทยานิพนธ์ครั้งนี้อย่างใกล้ชิด ตลอดมา นับตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งสำเร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ โดยสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกทราบบ้างในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง และผู้วิจัยต้องขอขอบพระคุณต่อท่านผู้จัดการ โครงการและวิศวกร โครงการของบริษัทต่างๆ ที่ได้กรุณาให้ผู้วิจัยสัมภาษณ์ และได้ตอบแบบสอบถามด้วยความเต็มใจ เป็นอย่างดี

ผู้วิจัยมีความสำนึกในพระคุณของคณาจารย์ทุกท่านที่เคยอบรมสั่งสอนวิทยาการต่างๆ ให้แก่ผู้วิจัย และสำนึกในพระคุณบิดา-มารดา ซึ่งให้การสนับสนุนในด้านการเงินและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมาจนสำเร็จการศึกษา

ท้ายนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านที่ได้ให้ความช่วยเหลือ และให้กำลังใจ และสนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์นี้จนสำเร็จ ความดีและคุณประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเป็นสิ่งตอบแทนพระคุณบิดา-มารดา ซึ่งเป็นผู้มีพระคุณสูงสุด และคณาจารย์ทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอนผู้วิจัยทั้งในอดีตและปัจจุบัน

นคร เกราะชัย

สิงหาคม 2551

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ณ
สารบัญภาพ .....	ฐ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	2
กรอบแนวคิดการวิจัย .....	3
ขอบเขตการวิจัย .....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	5
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง .....	6
แนวคิดและทฤษฎีการจัดการ .....	6
งานก่อสร้าง .....	21
การจัดการงานก่อสร้าง .....	23
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	31
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	34
ประชากร .....	34
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	35
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	36
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	37
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	38
ตอนที่ 1 วิเคราะห์สภาพทั่วไปของโครงการก่อสร้างอาคาร .....	39
ตอนที่ 2 วิเคราะห์สภาพการบริหารจัดการโครงการก่อสร้างอาคาร .....	45
ตอนที่ 3 วิเคราะห์สภาพปัญหา อุปสรรคในการบริหารจัดการการดำเนินงาน โครงการก่อสร้างอาคาร .....	80

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	91
สรุปการวิจัย .....	91
อภิปรายผล .....	97
ข้อเสนอแนะ .....	98
บรรณานุกรม .....	101
ภาคผนวก .....	104
ก ตัวอย่างแบบสอบถาม .....	105
ข รายชื่อโครงการก่อสร้างอาคารในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน .....	121
ประวัติผู้วิจัย .....	123



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 จำนวน โครงการก่อสร้างอาคารตามจังหวัดต่างๆ .....	34
ตารางที่ 4.1 ความถี่และร้อยละของสถานที่ตั้ง โครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ และขนาดเล็ก .....	40
ตารางที่ 4.2 ความถี่และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามสถานะ .....	41
ตารางที่ 4.3 ความถี่และร้อยละของผู้รับเหมาก่อสร้าง จำแนกตาม รูปแบบการจัดตั้งตามกฎหมาย .....	42
ตารางที่ 4.4 ความถี่และร้อยละของผู้รับเหมา จำแนกตามทุนจดทะเบียนปัจจุบัน .....	42
ตารางที่ 4.5 ความถี่และร้อยละของวุฒิการศึกษาสูงสุดของผู้บริหาร โครงการก่อสร้าง .....	43
ตารางที่ 4.6 จำนวนพนักงานใน โครงการก่อสร้าง .....	44
ตารางที่ 4.7 ความถี่และค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของความคิดเห็นของผู้บริหารถึงหน้าที่ทางการ บริหารเรียงตามลำดับความสำคัญที่ทำให้การบริหารจัดการดำเนินงาน โครงการก่อสร้างประสบความสำเร็จ .....	45
ตารางที่ 4.8 ความถี่และร้อยละผู้มีหน้าที่กำหนดหรือวางแผนการบริหารจัดการดำเนินงาน โครงการก่อสร้าง .....	47
ตารางที่ 4.9 ความถี่และร้อยละของการทบทวนปรับปรุงแผนงานของ โครงการก่อสร้าง .....	47
ตารางที่ 4.10 ความถี่และร้อยละของปัจจัยต่างๆ ที่ใช้ในการกำหนดแผนงาน ของโครงการก่อสร้าง .....	48
ตารางที่ 4.11 ความถี่และร้อยละของการใช้หลักการคำนวณทางการจัดการ ในการวางแผน การดำเนินงานและควบคุมการทำงานของโครงการก่อสร้าง .....	49
ตารางที่ 4.12 ความถี่และร้อยละของการแบ่งแผนงาน ของโครงการก่อสร้าง .....	51
ตารางที่ 4.13 ความถี่และร้อยละของการแจ้งเอกสารการบรรยายลักษณะงานซึ่งเป็นสิ่งกำหนด หน้าที่งาน (Job description) ที่โครงการกำหนดไว้ให้พนักงานรับทราบเพื่อปฏิบัติ ของโครงการก่อสร้าง .....	52
ตารางที่ 4.14 ความถี่และร้อยละของหลักการกำหนดอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ ของโครงการ ก่อสร้าง .....	53
ตารางที่ 4.15 ความถี่และร้อยละของการมอบหมายงานของโครงการก่อสร้าง .....	54
ตารางที่ 4.16 ความถี่และร้อยละของการแบ่งสายบังคับบัญชาของโครงการก่อสร้าง .....	55

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.17 ความดีและร้อยละของวิธีการสรรหาบุคคลเข้าทำงานในโครงการก่อสร้าง.....	57
ตารางที่ 4.18 ความดีและร้อยละของวิธีการคัดเลือกบุคคลเข้าทำงานในโครงการก่อสร้าง.....	58
ตารางที่ 4.19 ความดีและร้อยละของรูปแบบการพัฒนาความรู้ความสามารถในการทำงานของพนักงานของโครงการก่อสร้าง.....	59
ตารางที่ 4.20 ความดีและร้อยละของหลักเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานในโครงการก่อสร้าง.....	60
ตารางที่ 4.21 ความดีและร้อยละของการนำผลการประเมินการปฏิบัติงานไปใช้ประโยชน์ในโครงการก่อสร้าง.....	61
ตารางที่ 4.22 ความดีและร้อยละของวิธีการรักษาความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานในโครงการก่อสร้าง.....	62
ตารางที่ 4.23 ความดีและร้อยละของรูปแบบการให้ค่าตอบแทนการทำงานในโครงการก่อสร้าง.....	63
ตารางที่ 4.24 ความดีและร้อยละของหลักเกณฑ์การพิจารณาเพิ่มค่าตอบแทนในการทำงานในโครงการก่อสร้าง.....	64
ตารางที่ 4.25 ความดีและร้อยละของวิธีการสั่งการให้ดำเนินงานอย่างใดอย่างหนึ่งในโครงการก่อสร้าง.....	66
ตารางที่ 4.26 ความดีและร้อยละของรูปแบบการติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนความคิด หรือข้อมูลข่าวสารในโครงการก่อสร้าง.....	67
ตารางที่ 4.27 ความดีและร้อยละของวิธีจูงใจพนักงานในโครงการก่อสร้าง.....	68
ตารางที่ 4.28 ความดีและร้อยละของรูปแบบภาวะผู้นำ ที่ใช้ในการบริหารจัดการการดำเนินงานในโครงการก่อสร้าง.....	69
ตารางที่ 4.29 ความดีและร้อยละของการให้ความสำคัญกับสิ่งที่เป็นเครื่องมือวัดผลการดำเนินงานโครงการก่อสร้าง.....	71
ตารางที่ 4.30 ความดีและร้อยละของวิธีปฏิบัติในการควบคุมทางการเงิน.....	72
ตารางที่ 4.31 ความดีและร้อยละของวิธีการตรวจสอบการเบิก-จ่าย เงินสด.....	73
ตารางที่ 4.32 ความดีและร้อยละของปัจจัยที่ใช้ในการกำหนดงบประมาณในโครงการก่อสร้าง.....	73

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.34 ความถี่และร้อยละของการบันทึกบัญชีการเบิก-จ่าย ทุกวัน ในโครงการก่อสร้าง.....	74
ตารางที่ 4.34 ความถี่และร้อยละของการบันทึกเวลาการปฏิบัติงานของพนักงาน.....	74
ตารางที่ 4.35 ความถี่และร้อยละของวิธีการควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงาน.....	75
ตารางที่ 4.36 ความถี่และร้อยละของความถี่ในการรายงานผลการดำเนินการก่อสร้างเป็นลาย ลักษณ์อักษรในโครงการก่อสร้าง.....	75
ตารางที่ 4.37 ความถี่และร้อยละของการตั้งมาตรฐานของงานก่อสร้างและตรวจวัดผลแก้ไข ข้อผิดพลาด.....	76
ตารางที่ 4.38 ความถี่และร้อยละของการตรวจสอบคุณภาพวัสดุ – อุปกรณ์ ในโครงการก่อสร้าง.....	76
ตารางที่ 4.39 ความถี่และร้อยละของเครื่องจักรที่ใช้ในโครงการก่อสร้าง.....	77
ตารางที่ 4.40 ความถี่และร้อยละของการบันทึกเวลาทำงานของเครื่องจักร เพื่อควบคุมชั่วโมงการทำงาน.....	77
ตารางที่ 4.41 ความถี่และร้อยละของวิธีการควบคุมการปฏิบัติงานของเครื่องจักรใน โครงการก่อสร้าง.....	78
ตารางที่ 4.42 ความถี่และร้อยละของวิธีประเมินการปฏิบัติงานของพนักงาน โครงการก่อสร้าง.....	79
ตารางที่ 4.43 ความถี่และค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักการให้ความสำคัญกับปัญหาในการบริหารจัดการ ดำเนินงานโครงการก่อสร้าง.....	80
ตารางที่ 4.44 ความถี่และร้อยละของปัญหา อุปสรรคในการวางแผนงานก่อสร้าง.....	81
ตารางที่ 4.45 ความถี่และร้อยละของปัญหา อุปสรรคในการการจัดองค์การ.....	82
ตารางที่ 4.46 ความถี่และร้อยละของปัญหา อุปสรรค ในการจัดการกำลังคน.....	83
ตารางที่ 4.47 ความถี่และร้อยละของปัญหา อุปสรรค ในการสั่งการ.....	84
ตารางที่ 4.48 ความถี่และร้อยละของปัญหา อุปสรรค ในการควบคุมงาน.....	85
ตารางที่ 4.49 ความถี่และร้อยละของการให้ความสำคัญกับปัญหาในการบริหารจัดการ ดำเนินงานโครงการก่อสร้าง.....	86

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.50 ความดีและร้อยละของผู้คิดกำหนดวิธีแก้ไขปัญหาในการบริหารจัดการ ในโครงการก่อสร้าง.....	88
ตารางที่ 4.51 ความดีและร้อยละของแนวทางแก้ไขปัญหาในการบริหารจัดการใน โครงการก่อสร้าง.....	89
ตารางที่ 4.52 ความดีและร้อยละของการเริ่มกระบวนการแก้ไขปัญหาในการบริหารจัดการ ในโครงการก่อสร้าง.....	89
ตารางที่ 4.53 ความดีและร้อยละของผลในการแก้ไขปัญหาในการบริหารจัดการ ในโครงการก่อสร้าง.....	90
ตารางที่ 4.54 ความดีและร้อยละของอุปสรรคในการแก้ไขปัญหาในการบริหารจัดการ ในโครงการก่อสร้าง.....	90

## สารบัญญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดของการศึกษาการบริหารจัดการการดำเนินงาน โครงการก่อสร้างอาคาร .....	3

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อุตสาหกรรมก่อสร้างเป็นธุรกิจที่สำคัญอีกแขนงหนึ่งที่น่าไปสู่การพัฒนาประเทศ ซึ่งจากการเปิดเผยของธนาคารแห่งประเทศไทย แนวโน้มภาวะเศรษฐกิจภาคตะวันออกเฉียงเหนือปี 2550 คาดว่าจะขยายตัวต่อเนื่องจากปี 2549 ประมาณร้อยละ 4.0-4.5 โดยมีปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญประกอบด้วย นโยบายกระตุ้นเศรษฐกิจของภาครัฐที่มีความชัดเจน การขยายตัวของการค้าและการลงทุนในจังหวัดชายแดน โดยเฉพาะจังหวัดมุกดาหาร ที่มีการเปิดสะพานข้ามแม่น้ำโขงแห่งที่ 2 และการขยายตัวของจังหวัดที่อยู่บนเส้นทาง East-West Economic Corridor ซึ่งพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตก่อสร้างในเขตเทศบาลเมืองและเทศบาลนครมีจำนวนถึง 2,182,976 ตารางเมตร เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 1.3 ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตเพื่อที่อยู่อาศัย 1,250,874 ตารางเมตร โดยพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตก่อสร้างส่วนใหญ่อยู่ในจังหวัดขอนแก่น รongลงมา นครราชสีมา อุดรธานี และอุบลราชธานี

ธุรกิจก่อสร้างเป็นธุรกิจที่มีทั้งขนาดย่อมและขนาดใหญ่ มีความสลับซับซ้อนในขั้นตอนการดำเนินงานมากกว่าธุรกิจแขนงอื่น งานก่อสร้างแต่ละโครงการยังมีความแตกต่างกันไป ทั้งขนาดรูปแบบ วิธีดำเนินงาน ตลอดจนสภาพแวดล้อม งานก่อสร้างจำแนกได้มากมายหลายทาง แต่วิธีที่นิยมกันมากที่สุด คือ จำแนกการก่อสร้างออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. เกี่ยวกับอาคาร เช่น อาคารเรียน อาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก อาคารสโมสร อาคารที่พักอาศัย โรงพยาบาล อาคารแสดงสินค้า เป็นต้น
2. เกี่ยวกับทางหลวง เช่น ถนนประเภทต่างๆ สะพาน ป้ายโฆษณาขนาดใหญ่ การขุดดิน การทำไหล่ถนน การทำบาทวิถี รั้ว เป็นต้น
3. งานก่อสร้างขนาดใหญ่ เช่น เขื่อนกั้นน้ำ สนามบิน โรงงานเครื่องจักร งานดิน ท่อน้ำและท่อระบายน้ำเสีย โรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น

สภาพการบริหารจัดการการดำเนินงาน เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละโครงการซึ่งแตกต่างกันไป อย่างไรก็ตามงานก่อสร้างแต่ละโครงการจะสำเร็จตามเป้าหมายเพียงใดขึ้นอยู่กับสภาพการบริหารจัดการการดำเนินงานและการแก้ปัญหาโดยอาศัยประสบการณ์ ความรู้ความสามารถของผู้บริหารที่จะต้องจัดการกับเรื่องต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. การจัดการเกี่ยวกับเวลา

2. การจัดการเกี่ยวกับสถานที่
3. การจัดการเกี่ยวกับคน
4. การจัดการเกี่ยวกับเงิน
5. การจัดการเกี่ยวกับวัสดุ
6. การจัดการเกี่ยวกับเครื่องมือ เครื่องทุ่นแรง เครื่องจักรกลต่างๆ
7. การจัดการเกี่ยวกับงาน และวิธีการทำงาน

การจัดการเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ที่กล่าวมา ต่างมีความสำคัญที่จะต้องประสานส่วนต่างๆ เข้าด้วยกันเป็นอย่างดี เพื่อให้การทำงานก่อสร้างลุล่วงไปได้ด้วยดี

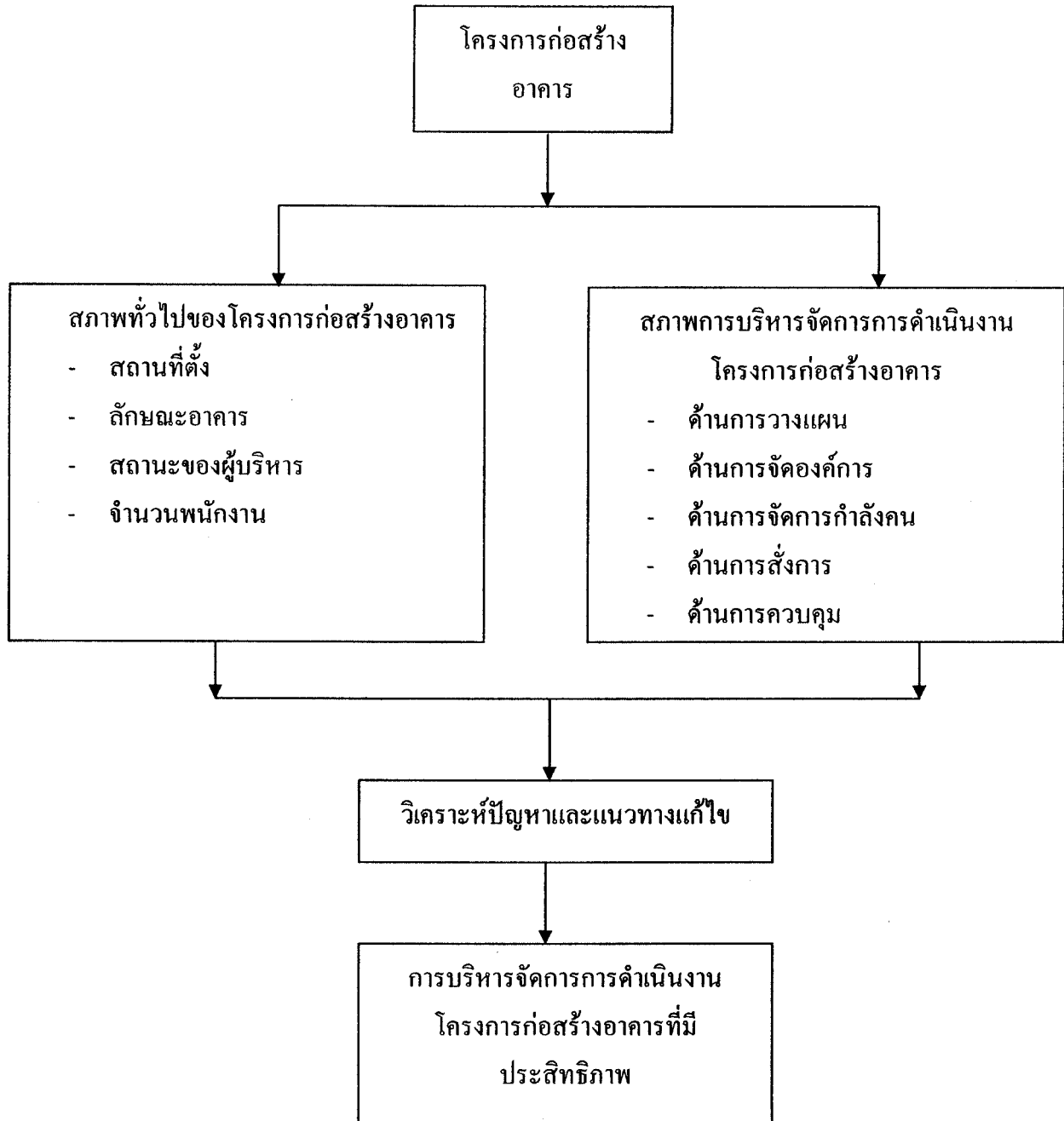
## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาสภาพการบริหารจัดการการดำเนินงานโครงการก่อสร้างอาคารในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

2.2 เพื่อศึกษาสภาพปัญหา อุปสรรค ในการบริหารจัดการการดำเนินงานโครงการก่อสร้างอาคารในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

2.3 เพื่อเสนอแนะแนวทางการบริหารจัดการการดำเนินงานโครงการก่อสร้างอาคารในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนอย่างมีประสิทธิภาพ

### 3. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดของการศึกษาการบริหารจัดการการดำเนินงานโครงการก่อสร้างอาคาร



#### 4. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้จะเน้นศึกษาสภาพการบริหารจัดการการดำเนินงานโครงการก่อสร้างอาคารในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน โดยจะศึกษาถึงสภาพการบริหารจัดการการดำเนินงานสภาพปัญหา อุปสรรคในการบริหารจัดการการดำเนินงานโครงการก่อสร้างอาคาร

4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา การวิจัยนี้จะเน้นศึกษาการบริหารจัดการการดำเนินงานโครงการก่อสร้างอาคาร โดยจะศึกษา ดังนี้

4.1.1 ศึกษาสภาพทั่วไปของโครงการก่อสร้างอาคาร ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

4.1.2 ศึกษาสภาพการบริหารจัดการการดำเนินงานโครงการก่อสร้างอาคารในเรื่องการวางแผน การจัดองค์การ การจัดการกำลังคน การสั่งการ และการควบคุม

4.1.3 ศึกษาสภาพปัญหาและอุปสรรค ในการบริหารจัดการการดำเนินงานโครงการก่อสร้าง และการแก้ไขปัญหา

4.2 ขอบเขตด้านประชากร การวิจัยครั้งนี้จะเน้นศึกษาโครงการก่อสร้างอาคารซึ่งมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตร ที่กำลังดำเนินงานในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ จังหวัดเลย หนองบัวลำภู อุดรธานี หนองคาย สกลนครและจังหวัดขอนแก่น จำนวนประชากรทั้งหมด 40 โครงการ

4.3 ขอบเขตด้านเวลา ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาดังแต่ กันยายน พ.ศ. 2550 ถึง พฤษภาคม พ.ศ. 2551

#### 5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 การจัดการงานก่อสร้าง หมายถึง การดำเนินงานก่อสร้างให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้โดยอาศัยปัจจัยต่างๆ ซึ่งได้แก่ คน เงิน วัสดุ เป็นอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน

5.2 งานก่อสร้างอาคาร คือ งานก่อสร้าง อาคารเรียน อาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก อาคารสโมสร อาคารที่พักอาศัย โรงพยาบาล อาคารแสดงสินค้า เป็นต้น

5.3 การรับเหมาก่อสร้าง คือ การประกอบกิจการโครงการก่อสร้าง

5.4 **ศึกษาสภาพการบริหารจัดการดำเนินงานโครงการก่อสร้างอาคาร** คือ การศึกษาสภาพการบริหารด้าน การวางแผน การจัดองค์การ การจัดกำลังคน การสั่งการและการควบคุม โดยโครงการก่อสร้างอาคาร ได้แก่

5.4.1 **โครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่** คือ อาคารที่สร้างขึ้นเพื่อใช้อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารเป็นที่ประกอบกิจการประเภทเดียวกันหรือหลายประเภทโดยมีความสูงจากระดับถนนตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังคาเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร หรือมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังคาเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร

5.4.2 **โครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็ก** คือ อาคารที่สร้างขึ้นเพื่อใช้อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารเป็นที่ประกอบกิจการประเภทเดียวกันหรือหลายประเภทมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังคาเดียวกันไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร และมีความสูงจากระดับถนนไม่เกิน 15 เมตร

## 6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัยนี้ คือ

6.1 ทำให้ทราบวิธีการบริหารจัดการการดำเนินงาน โครงการก่อสร้างอาคารในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

6.2 ทำให้ทราบถึง ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการบริหารจัดการการดำเนินงานโครงการก่อสร้างอาคารในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนขณะดำเนินงานก่อสร้าง เพื่อให้ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบ ได้ตระหนักถึงปัญหาและทราบแนวทางในการป้องกันและแก้ไข

6.3 ผลที่ได้จากการศึกษาจะเป็นข้อมูลที่ได้รับเหมาะก่อสร้างสามารถนำไปประยุกต์ใช้ปรับปรุง และพัฒนาการจัดการได้ เพื่อให้โครงการก่อสร้างอาคารในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนสามารถบรรลุเป้าหมายที่ได้วางไว้ ตามความเหมาะสมกับขนาดและสภาพโครงการ

6.4 ช่วยให้ผู้ศึกษาทั่วไปใช้เป็นแนวทางในการพิจารณา วิธีการปฏิบัติและรูปแบบเอกสารที่เหมาะสม ให้มีประสิทธิภาพสูงสุดสำหรับการบริหารจัดการการดำเนินงานก่อสร้างอาคารในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน และโครงการก่อสร้างอาคารอื่นๆ ต่อไป

## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาการบริหารจัดการการดำเนินงานโครงการก่อสร้างอาคาร ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในครั้งนี้จะใช้แนวความคิดและทฤษฎีดังนี้

1. แนวความคิดและทฤษฎีการจัดการ
2. งานก่อสร้าง
3. การจัดการงานก่อสร้าง
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. แนวความคิดและทฤษฎีการจัดการ

เนื่องจากการจัดการเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับองค์การธุรกิจ ผู้บริหารจึงต้องมีการพัฒนา รูปแบบการบริหารให้ดีขึ้นเรื่อยๆ ให้เหมาะกับขนาดและสภาพขององค์การ เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิภาพมากขึ้น

จากแนวความคิดการบริหารที่มีหลักเกณฑ์ (Scientific Management) ซึ่งเป็นแนวความคิดที่ให้ความสนใจต่องานที่ทำเป็นสำคัญ ถือว่างานบริหารเป็นปัญหาทางด้านเทคนิค วิธีการทำงานที่ต้องมีการแก้ไขให้ถูกต้อง และมีแบบแผนที่สุด หัวใจของวิธีการ คือ จะต้องพิจารณาว่ามีงานอะไรที่ต้องทำให้สำเร็จ และหาวิธีที่จะทำให้งานนั้นสำเร็จอย่างได้ผล (Productivity) และมีประสิทธิภาพ (Efficiency) ที่สุด ซึ่ง Henri Fayol ได้เป็นบุคคลสำคัญที่ได้วางหลักการ และทฤษฎีการบริหารไว้ โดย Fayol มีความเชื่อว่าเป็นไปได้ที่เราจะหาทางศึกษาถึงศาสตร์ที่เกี่ยวกับการบริหาร ซึ่งสามารถใช้ได้กับการบริหารทุกชนิด และการบริหารเป็นเรื่องที่มีความยืดหยุ่น และสามารถพัฒนาปรับปรุงได้ Fayol ได้สรุปสาระสำคัญตามแนวความคิด ไว้ดังนี้

หน้าที่การบริหาร (Management Functions) Fayol ได้แบ่งหน้าที่ทางการบริหารไว้เป็น 5 ประการที่จะเป็นวิถีทางที่จะช่วยให้ผู้บริหารทุกคนสามารถบริหารงานของตนได้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายได้ คือ

1. การวางแผน (Planning) หมายถึง ภาระหน้าที่ของผู้บริหารที่จะต้องทำการคาดการณ์ล่วงหน้าถึงเหตุการณ์ต่างๆที่จะมีผลกระทบต่อธุรกิจ และ กำหนดขึ้นเป็นแผนการปฏิบัติงาน หรือวิถีทางที่จะปฏิบัติเอาไว้ เพื่อสำหรับเป็นแนวทางการทำงานในอนาคต

2. **การจัดองค์การ (Organizing)** หมายถึง ภาระหน้าที่ที่ผู้บริหารจำเป็นต้องจัดให้มีโครงสร้างของงานต่างๆ และอำนาจหน้าที่ เพื่อให้เครื่องจักร สิ่งของ และ ตัวคน อยู่ใน ส่วนประกอบที่เหมาะสม ในอันที่จะช่วยให้งานขององค์การบรรลุผลสำเร็จได้

3. **การบังคับบัญชาสั่งการ (Commanding)** หมายถึง หน้าที่ในการสั่งการงานต่างๆ ต่อผู้อยู่ใต้บังคับบัญชา ซึ่งจะกระทำให้สำเร็จผลด้วยดีก็โดยที่ผู้บริหารจะต้องกระทำตนเป็น ตัวอย่างที่ดีจะต้องเข้าใจคนงานของตน จะต้องเข้าใจถึงข้อตกลงในการทำงานของคนงานและ องค์การที่มีอยู่รวมถึงการติดต่อสื่อสารกับผู้อยู่ใต้บังคับบัญชา ต้องทำการประเมินโครงสร้างของ องค์การและผู้อยู่ใต้บังคับบัญชาสม่ำเสมอ

4. **การประสานงาน (Coordination)** หมายถึง ภาระหน้าที่ ที่จะต้องเชื่อมโยงงานของ ทุกคนให้เข้ากันได้ และกำชับให้ไปสู่จุดหมายเดียวกัน

5. **การควบคุม (Controlling)** หมายถึง ภาระหน้าที่ในการที่จะต้องกำกับให้สามารถ ประกันได้ว่ากิจกรรมต่างๆ ที่ทำไปนั้น สามารถเข้ากันได้กับแผนที่วางไว้แล้ว

ผู้บริหารทุกคนจะต้องมีคุณลักษณะพร้อมด้วยความสามารถทางร่างกาย จิตใจ ไหวพริบ การศึกษาหาความรู้ เทคนิคในการทำงาน และประสบการณ์ต่างๆ Fayol ได้ชี้ให้เห็นว่า คุณสมบัติ ทางด้านเทคนิควิธีการทำงานนั้นสำคัญที่สุดในระดับคนงานธรรมดาแต่ในระดับที่สูงขึ้นไปนั้น ความสามารถทางด้านการบริหารจะเพิ่มพูนความสำคัญตามลำดับ และมีความสำคัญที่สุดใน ระดับผู้บริหารสูงสุด Fayol ได้เน้นว่า วิชาการบริหารเป็นสิ่งที่สามารถเรียนรู้ได้ ผู้บริหารควรจะมีการ อบรมความรู้ทางด้านการบริหารควบคู่ไปกับความรู้ทางด้านเทคนิคในการทำงาน

**หลักการบริหาร (Management Principles)** Fayol ได้วางหลักทั่วไปที่ใช้ในการ บริหารไว้ 14 ข้อ ซึ่งใช้สำหรับเป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับผู้บริหารหลักการต่างๆ กล่าวถึง

1. **หลักของการแบ่งงานกันทำ (Division of Labor)** คือ การแบ่งแยกงานกันทำตาม ความถนัดตามหลักการใช้ประโยชน์ของแรงงานให้มีประสิทธิภาพสูงสุดตามหลักเศรษฐศาสตร์

2. **หลักเกี่ยวกับอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ (Paint of Authority & Responsibility)** อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ เป็นสิ่งที่ไม่สามารถแยกออกจากกันได้ ผู้ที่มี อำนาจหน้าที่ที่จะออกคำสั่งได้ต้องมีความรับผิดชอบต่อผลงานที่ตนเองทำไปนั้นด้วย เมื่อผู้ใด ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบต่องานใดงานหนึ่ง ผู้นั้นควรได้รับมอบหมายอำนาจหน้าที่เพียง พอที่จะใช้ปฏิบัติงานนั้นให้สำเร็จลุล่วงไป

3. **หลักเกี่ยวกับระเบียบวินัย (Discipline)** ระเบียบวินัยในการทำงานเกิดจากการปฏิบัติ ตามข้อตกลงในการทำงาน โดยมุ่งให้เกิดการเคารพเชื่อฟัง และทำงานตามหน้าที่ด้วยความตั้งใจ

4. หลักการของการมีผู้บังคับบัญชาเพียงคนเดียว (Unity of Command) ในการกระทำการใดๆ คนงานควรได้รับคำสั่งจากผู้บังคับบัญชาเพียงคนเดียว เพื่อป้องกันการเกิดความสับสนในคำสั่ง

5. หลักการของการมีจุดมุ่งหมายร่วมกัน (Unity of Direction) กิจกรรมของกลุ่มที่มีเป้าหมายอันเดียวกัน ความต้องดำเนินไปในทิศทางเดียวกัน ในทำนองเดียวกัน ที่สอดคล้องกันตามแผนงานเดียวกัน

6. หลักของการถือประโยชน์ส่วนบุคคลเป็นรองจากประโยชน์ส่วนรวม (Subordination of Individual to General Interest) ส่วนรวมย่อมสำคัญกว่าส่วนย่อยต่างๆ และเป้าหมายส่วนรวมของกลุ่ม จะต้องมีความสำคัญกว่าเป้าหมายส่วนบุคคล หรือ ส่วนย่อยต่างๆ

7. หลักของการให้ผลประโยชน์ตอบแทน (Fair Remuneration) การให้และวิธีการจ่ายผลประโยชน์ตอบแทนควรจะยุติธรรม และให้ความพอใจมากที่สุดแก่ทั้งฝ่ายลูกจ้างและนายจ้าง

8. หลักของการรวมอำนาจไว้ส่วนกลาง (Centralization) การบริหารควรมีการรวมอำนาจไว้ที่จุดศูนย์กลาง เพื่อให้สามารถควบคุมส่วนต่างๆ ขององค์การไว้ได้เสมอ การกระจายอำนาจจะมากน้อยเพียงใดย่อมแล้วแต่กรณี

9. หลักการของการสร้างไว้ซึ่งสายงาน (Scalar Chain) คือการสร้างไว้ซึ่งสายการบังคับบัญชาจากระดับสูงมายังระดับต่ำสุด

10. หลักของความมีระเบียบเรียบร้อย (Order) ทุกสิ่งทุกอย่าง ไม่ว่าจะคน สิ่งของ ต่างต้องมีระเบียบ รู้ว่าตนอยู่ในที่ใดของส่วนรวม

11. หลักของความเสมอภาค (Equity) ผู้บริหารต้องยึดหลักความเอื้ออารี และ ความยุติธรรมในการปฏิบัติต่อผู้ใต้บังคับบัญชา

12. หลักของความมีเสถียรภาพของการว่าจ้างทำงาน (Stability of Personnel)

13. หลักของความคิดริเริ่ม (Initiative) ผู้บังคับบัญชาควรจะให้โอกาสให้ผู้ผู้น้อยได้ใช้ความคิดริเริ่มของตนบ้าง ซึ่งจะเป็นพลังสำคัญที่จะทำให้องค์กรเข้มแข็งขึ้น

14. หลักของความสามัคคี (Esprit de Corps) เน้นความเป็นกลุ่มที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน และ เน้นความสำคัญของการติดต่อสื่อสาร

ซึ่งหลักการบริหารที่กล่าวมา เป็นเรื่องที่ไม่แน่นอนตายตัว แต่สามารถยืดหยุ่นได้ตามประสบการณ์ของผู้บริหารในการบริหารจัดการ ซึ่งผู้บริหารควรมีจริยธรรมในการจัดการ ซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพการตัดสินใจของผู้บริหาร

สมคิด บางโม ได้กล่าวว่า การจัดการเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ เนื่องจาก การจัดการ ประกอบไปด้วยองค์แห่งความรู้ มีหลักเกณฑ์และทฤษฎีที่เกิดจากการศึกษาค้นคว้าเชิงวิทยาศาสตร์ และในทางปฏิบัติการจัดการยังขึ้นกับความสามารถ ประสบการณ์ และทักษะของผู้บริหารแต่ละคนที่จะทำงานให้สำเร็จบรรลุเป้าหมาย นับเป็นการประยุกต์เอาความรู้ หลักการ และทฤษฎีไปสู่ การปฏิบัติให้เหมาะสมกับสถานการณ์และสิ่งแวดล้อม สามารถโน้มน้าวจิตใจให้คนในองค์กรร่วมแรงร่วมใจกันทำงานอย่างมีความสุข

การที่ธุรกิจจะประสบความสำเร็จ หรือ ความล้มเหลวนั้น ส่วนใหญ่จะขึ้นอยู่กับ ความสามารถของทีมบริหาร หรือ ผู้จัดการ ในการจัดการ ซึ่งการจัดการในที่นี้จะหมายถึง กระบวนการทรัพยากรอื่นๆ สามารถทำงานได้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร ในการศึกษารั้วนี้ เป็นการศึกษาการจัดการงานก่อสร้าง ซึ่งเกี่ยวข้องกับบุคลากรจำนวนมากและหลายระดับ การศึกษาจึงแยกหน้าที่การจัดการกำลังคนออกจากหน้าที่การจัดองค์การ และหน้าที่การสั่งการจะ หมายรวมถึงหน้าที่การบังคับบัญชาสั่งการ (Commanding) และการประสานงาน (Coordinating) ตามหลักการหน้าที่การบริหารของ Henri Fayol ข้างต้น ดังนั้นหน้าที่ในการบริหารที่ผู้บริหารจะ ใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานธุรกิจรับเหมาก่อสร้างที่ศึกษาในครั้งนี จะประกอบไปด้วย การวางแผน (Planning) การจัดองค์การ (Organizing) การจัดการกำลังคน (Staffing) การสั่งการ (Direction) และ การควบคุม (Controlling)

**การวางแผน (Planning)** หมายถึง การกำหนดวิถีทางที่จะปฏิบัติไว้เป็นการล่วงหน้า ซึ่งจะทำให้เกิดผลสำเร็จตามความต้องการ

การวางแผนจะประกอบไปด้วยส่วนประกอบสำคัญ 2 ส่วนคือ

- การกำหนดวัตถุประสงค์ต่างๆ และ
- การกำหนดแนวทางกระทำ หรือ แผนงานต่างๆ ที่จะนำมาปฏิบัติ เพื่อที่จะให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์นั้น

กระบวนการวางแผนของผู้บริหาร ควรเป็นไปตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ทำการคาดการณ์เกี่ยวกับสภาพแวดล้อม เป็นการคาดการณ์ความเป็นไปของสิ่งต่างๆ ในสภาพแวดล้อมที่ควบคุมไม่ได้ เพื่อให้สามารถกำหนดแผนการทำงานต่างๆ ที่ต้อง เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมดังกล่าวไว้

2. กำหนดโครงสร้างของการวางแผน เป็นการพยายามที่จะให้สามารถจัดแผนได้ ด้วยวิธีการกำหนดสิ่งต่างๆ ให้เป็นสาระที่สามารถยึดถือเป็นเค้าโครงสำหรับการทำงานในอนาคตได้

3. กำหนดวัตถุประสงค์ และ เป้าหมายต่างๆ ขององค์กร ซึ่งต้องทำควบคู่ไปกับการ ตรวจสอบสถานภาพของกิจการ และ การกำหนดวัตถุประสงค์

4. การจัดทำแผนประเภทต่างๆ เป็นการดำเนินงานโครงการต่างๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ ซึ่งจะทาบคู่ไปกับการระบุทรัพยากรที่ต้องการ และการจัดหางบประมาณ เพื่อประเมินความเป็นไปของแผน

5. การตรวจสอบการปฏิบัติตามแผน และการปรับแผน ซึ่งผู้บริหารควรมีการทบทวนเปรียบเทียบระหว่างแผนงานที่ได้วางไว้ กับผลงานที่เกิดขึ้นจริง ถ้าแตกต่างกันก็ควรมีการวิเคราะห์และปรับแก้แผน ซึ่งเวลาในการทบทวนปรับแผนนั้นจะมีความถี่มากน้อยเท่าใดย่อมแล้วแต่เหตุผลความจำเป็น ปกติอาจถือเป็นหลักเกณฑ์ได้ว่า ควรมีการทบทวนแผนทุกไตรมาสเป็นอย่างน้อย

หน้าที่ในการวางแผนถือเป็นหัวใจหรือส่วนที่สำคัญที่สุดของการจัดการ เนื่องจาก

- เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดวัตถุประสงค์ หรือ ทิศทางการทำงานในขนาดขององค์การ
- เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการคิดที่ต้องใช้เหตุผล คิดให้ถูกต้องที่สุด เพื่อกำหนดว่าจะต้องใช้ทรัพยากรอะไร หรือต้องทำอะไรบ้าง จึงจะทำให้สามารถดำเนินการสำเร็จตามเป้าหมายได้
- เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดวิธีการที่จะใช้ประเมินความเหมาะสมของกลยุทธ์และเป้าหมายที่กำหนดขึ้น ที่ได้ดำเนินการอยู่

การวางแผนเป็นงานที่ฝ่ายบริหารต้องกระทำในลักษณะที่ต่อเนื่องกันอยู่เสมอ และ ในการจัดทำแผนต่างๆ นั้น ผู้บริหารจะต้องกระทำการตัดสินใจเลือกสิ่งที่จะต้องปฏิบัติให้เหมาะสมที่สุดจากหลายทางเลือก ซึ่งความสมบูรณ์ถูกต้องของการตัดสินใจ จะขึ้นอยู่กับกระบวนการคิดที่ควบคู่ไปกับการตัดสินใจ

กระบวนการตัดสินใจมักจะเกี่ยวข้องกับเรื่องต่างๆ เชื่อมโยงกัน การตัดสินใจในส่วนหนึ่งของระบบมักเกี่ยวข้องกับกระทบกับส่วนอื่นๆ เสมอ กระบวนการตัดสินใจเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการพิจารณาถึงตัวปัญหา การค้นหาทางเลือก การประเมินผลทางเลือก และการตัดสินใจเลือกทางเลือกที่นำไปใช้แก้ปัญหา

ในปัจจุบันนักวิชาการต่างๆ ได้พยายามศึกษาวิธีการตัดสินใจแบบใหม่ตามวิธีเชิงปริมาณ คือ การใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์และสถิติเข้าช่วย เพื่อค้นหาเทคนิคใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจในทางธุรกิจ เพื่อแก้ปัญหาที่สลับซับซ้อนของธุรกิจให้เป็นไปรวดเร็วขึ้น และเป็นเครื่องมือให้ผู้บริหารตัดสินใจดำเนินงานได้สะดวกรวดเร็วขึ้น

ในการวางแผนนั้นก็ต้องกำหนดระยะเวลาไว้ว่า แผนดังกล่าวจะทำงานขึ้นสำหรับระยะเวลาอันเท่าใด หากจำแนกชนิดของแผนตามระยะเวลา สามารถแบ่งชนิดของแผนออกได้ดังนี้

1. **แผนระยะสั้น (Short – range planning)** เป็นแผนงานในรูปของกิจกรรมเฉพาะอย่างที่มีหวังให้เกิดในอนาคตอันใกล้ และสอดคล้องกับแผนระยะยาว โดยมากมักกำหนดเวลา 1 ปี หรือสั้นกว่า

2. **แผนระยะปานกลาง (Medium – range planning)** เป็นแผนที่มีระยะเวลาปฏิบัติการมากกว่า 1 ปี ตามปกติอยู่ในระยะ 3 – 5 ปี

3. **แผนระยะยาว (Long - range planning)** เป็นแผนของกิจกรรมขนาดใหญ่ที่มีความเกี่ยวข้องกับงานหลายอย่าง หลายสาขา ต้องใช้กระบวนการวางแผน และ การทำงาน สลับซับซ้อนตลอดจนต้องใช้เวลาศึกษาวิจัยเป็นเวลานานกว่า 5 ปี ขึ้นไป

ปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการดำเนินธุรกิจมีมาก มีอัตราการเปลี่ยนแปลงรวดเร็ว และมีอิทธิพลกระทบรุนแรงมากขึ้น ทำให้ผู้บริหารที่ภาวะเสี่ยง ที่อาจทำให้สูญเสียผลประโยชน์ได้ ผู้บริหารทุกคนจึงต้องดำเนินการ การวางแผนโดยพิจารณาถึงอิทธิพลแวดล้อมต่างๆ ให้ทั่วถึง ครบถ้วน ถูกต้องทุกด้าน ต้องมีการพิจารณาทั้งสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร เช่น เจ้าของกิจการ ผู้ถือหุ้น ลูกจ้าง คณะกรรมการบริหาร วัฒนธรรมขององค์กร เป็นต้น และ สิ่งแวดล้อมภายนอกองค์กร เช่น ลูกค้า คู่แข่งขัน ผู้ส่งวัตถุดิบ สภาพตลาดแรงงาน การเมือง กฎหมาย เศรษฐกิจ เทคโนโลยี สังคมวัฒนธรรม สิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ เป็นต้น

นอกจากนี้ยังมีการใช้หลักการคำนวณทางการจัดการ ในการวางแผนการดำเนินงานและควบคุมการทำงานของโครงการก่อสร้าง ซึ่งหลักการจัดการได้แก่

1. **Gantt Chart** หมายถึง การแสดงภาพในรูปกราฟหรือไดอะแกรม ซึ่งแสดงการจัดสรรเวลา สำหรับการทำงานตามขั้นตอนความก้าวหน้าของงาน กำหนดตารางเวลา และงานในช่วงเวลานั้น เป็นเครื่องมือการวางแผนโครงการ โดยอาศัยข้อมูลสถิติการทำงานของแต่ละประเภท นำมาประกอบกัน มีแกนตั้งและแกนนอน แกนตั้งคือ งานต่างๆ ที่จะต้องทำในโครงการ ส่วนแกนนอนคือ เวลาที่งานต่างๆ ในโครงการนั้นต้องใช้เวลาทำโดยกำหนดช่วงเวลาเป็น วัน สัปดาห์ เดือน หรือ ปี ซึ่งพัฒนาโดยนักทฤษฎีการจัดการตามหลักวิทยาศาสตร์ ชื่อ Henry L.Gantt มีการใช้กันอย่างแพร่หลาย ข้อดีสามารถสรุปได้ดังนี้

- จัดทำง่าย
- อ่านและทำความเข้าใจง่าย แม้แต่ระดับคนงานก็สามารถทำความเข้าใจได้
- ปรับแผนหรือแก้ไขงานได้ง่าย
- สามารถเปรียบเทียบแผนงานที่วางไว้ กับการทำงานได้อย่างชัดเจน



**2. CPM (Critical Path Method)** หมายถึง เทคนิคการวิเคราะห์สายงานวิกฤติ เป็นเครือข่ายซึ่งกิจกรรมจะมุ่งที่การใช้ประโยชน์จากผังลูกศร ใช้เพื่อการวางแผนและตารางโครงการ

ลักษณะที่น่าสนใจของ CPM คือ แยกการวางแผนงานออกจากตาราง (Scheduling) โดยทั่วไปการวางแผนงานจะกำหนดว่า แต่ละงานหรือแต่ละโครงการ (Project) มีกิจกรรม (Activities) ใดจะต้องปฏิบัติจัดทำบ้าง ซึ่ง CPM คำนึงถึงความสัมพันธ์ของเวลาและค่าใช้จ่ายมาก ซึ่งความสัมพันธ์ข้อนี้จะเกี่ยวโยงไปถึงกำลังคน เครื่องมือ เครื่องจักร ภาระหน้าที่การงาน และวิธีการ การนำเอา CPM ไปใช้ในการควบคุมงาน จะต้องรวบรวมข้อมูลและข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับงานนั้นๆ ไว้ให้พร้อม

**3. PERT (The Program Evaluation and Review Technique)** หมายถึง เทคนิคการวิเคราะห์โดยการแบ่งแยกโครงการให้เป็นกิจกรรมแต่ละกิจกรรม และวางเค้าโครงตามลำดับของความสำคัญในการปฏิบัติงานจนครบถ้วนสมบูรณ์ ซึ่ง PERT จะช่วยขจัดปัญหาของงานแต่ละอย่างซึ่งจะมีผลกระทบต่อแผนงาน การกำหนดเวลาทำงาน หรืองบประมาณ ทำให้โครงการมีลักษณะใกล้เคียงความจริง สามารถดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้ได้ ซึ่งแนวคิดเบื้องต้นของ PERT อยู่ที่การพิจารณาแบ่งแยกโครงการออกเป็นรายละเอียดของงานต่างๆ ซึ่งจะเขียนรวมเป็นข่ายงาน (Network) ทั้งหมดของโครงการขึ้นได้ ความสำคัญอยู่ที่การกำหนดเวลาทรัพยากรที่ใช้และกรรมวิธีในการทำงาน จะต้องกำหนดลงไปในแต่ละงาน การที่จะทราบถึงสถานะของโครงการตามระยะเวลาต่างๆ ได้ ต้องจัดระบบของการรายงานเพื่อนำผลงานที่ทำได้มาเปรียบเทียบกับตารางกำหนดเวลาว่าเป็นไปตามแผนงานที่วางไว้หรือไม่

**การจัดองค์การ (Organizing)** หมายถึง ภาระหน้าที่ของผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับการจัดระเบียบหน้าที่งานต่างๆ ภายในองค์การ หน้าที่การ จัดองค์การจึงเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการแบ่งงานกันทำ พร้อมกับการแบ่งส่วนอำนาจหน้าที่ที่เหมาะสม และการรวมอยู่เป็นกลุ่มของโครงสร้างเดียวกันที่ยังคงมีระเบียบที่จะติดต่อสัมพันธ์กันได้ตามปกติ เป็นกลุ่มที่มุ่งสู่เป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ร่วมอันเดียวกันตลอดเวลา

กระบวนการจัดองค์การจะหมายถึงการจัดกลุ่มกิจกรรมต่างๆ ที่จำเป็น เพื่อสำหรับที่จะให้สำเร็จผลในวัตถุประสงค์ในส่วนรวม และ ดำเนินการมอบหมายงานแต่ละกลุ่มให้กับผู้บริหาร ซึ่งควรจะต้องมีอำนาจหน้าที่ที่จำเป็น สำหรับการควบคุมบังคับบัญชาคนให้ปฏิบัติงานหรือกิจกรรมนั้นๆ ให้เสร็จสิ้นไป

กระบวนการจัดองค์การ ประกอบไปด้วยขั้นตอนต่างๆ 3 ขั้นตอน คือ

1. การพิจารณาแยกประเภทงาน จัดกลุ่มงาน และออกแบบงานสำหรับผู้ทำงานแต่ละคน โดยผู้บริหารจะต้องพิจารณา ตรวจสอบ แยกประเภทว่า กิจกรรมของตนมีงานอะไรที่ต้อง

จัดทำเพื่อให้กิจการได้รับผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ ต่อมาจึงทำการจัดกลุ่มงาน หรือ จำแนกประเภทงาน โดยมีหลักพิจารณาว่า งานที่เหมือนกันควรจะอยู่รวมกัน เพื่อให้เป็นไปตามหลักของการแบ่งงานกันทำ (Division of labor) จากนั้นจึงแบ่งงานของแต่ละกลุ่มเหล่านั้นออกเป็นส่วนตามความสามารถ จนในที่สุด ได้เป็นงานชิ้นต่างๆ ที่แต่ละส่วนเหมาะกับคุณสมบัติของผู้ที่จะทำงานในแต่ละระดับ

2. ระบุขอบเขตของงานและมอบหมายงาน พร้อมทั้งกำหนดความรับผิดชอบ และให้อำนาจหน้าที่ ซึ่งประกอบไปด้วย

- การระบุให้ขอบเขตของงาน ที่แบ่งให้ผู้ปฏิบัติแต่ละคน ตามที่ได้ออกแบบมาแล้วเพื่อให้ทราบว่า งานแต่ละอย่างเกี่ยวข้องกับเรื่องอะไร มีขอบเขตงานเพียงใด โดยจะระบุชื่อเป็นตำแหน่ง พร้อมกับให้รายละเอียดเกี่ยวกับงานชิ้นนั้นๆ ไว้

- ผู้บริหารทำการมอบหมายงาน (Delegation) ให้แก่ผู้ทำงานในระดับรองลงไป

- การมอบหมายงาน ประกอบด้วย การกำหนดเป็นความรับผิดชอบ (Responsibility) ที่ชัดเจนเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้ทำ พร้อมกันนั้นก็มอบหมายอำนาจหน้าที่ (Authority) ให้เพื่อใช้สำหรับการทำงานตามความรับผิดชอบที่ได้รับมอบหมายให้เสร็จสิ้นไป

3. การจัดวางความสัมพันธ์ เพื่อให้งานในส่วนต่างๆ ที่แบ่งกันนั้นสามารถทำงานร่วมกันเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน โดยไม่กระจัดกระจาย และให้อยู่รวมกันโดยไม่ขัดแย้ง และมีระเบียบ

เมื่อได้ดำเนินการจนเสร็จสิ้นตามกระบวนการแล้ว สิ่งที่จะได้และปรากฏเป็นหลักฐานสำหรับองค์กร และ ผู้ปฏิบัติงานทุกคน ได้แก่ ผังแสดงการจัดองค์กรที่เป็นทางการ หรือ คำบรรยายลักษณะงาน (Job Description) ของงานแต่ละตำแหน่ง ซึ่งจะประกอบไปด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับ ชื่อตำแหน่ง รายละเอียดของงานที่จะต้องทำ ความรับผิดชอบ อำนาจหน้าที่ และความสัมพันธ์ต่างๆ

การจัดองค์กร เป็นกระบวนการขั้นตอนที่มีความสำคัญ ดังนี้

1. เป็นการแสดงให้เห็นถึงกระแสการไหลของงาน
2. ช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานทราบถึงขอบเขตของงาน
3. เป็นกรอบที่จะช่วยเชื่อมโยงการทุ่มเทความพยายามจากขั้นตอนการวางแผนไปสู่ผลสำเร็จในขั้นตอนของการควบคุม
4. เป็นการจัดช่องทางเพื่อการติดต่อสื่อสาร และการตัดสินใจ
5. ป้องกันการทำงานซ้ำซ้อน และ ขจัดข้อขัดแย้งในหน้าที่งาน

6. ช่วยให้งำลังความพยายามมีจุดหมายชัดเจน โดยการจ้ดกัการให้สัมพันธ์กับเป้าหมายต่างๆ

หลักเกณฑ์ที่ใช้สำหรับการจัดแบ่งแผนงานอาจแบ่งได้ดังนี้

1. การจัดแผนงานโดยแบ่งคนงานออกเป็นจำนวนเท่าๆ กัน โดยเพียงแต่แบ่งคนงานออกเป็นจำนวนเท่าๆ กัน ให้กับหน่วยงานต่างๆ ภายในองค์กร และ คนเหล่านั้นก็มีลักษณะไม่ต่างกันนัก การแบ่งแบบนี้ ส่วนมากใช้ในการแบ่งคนเพื่อทำงานง่ายๆ ซึ่งความสำเร็จของงานขึ้นกับจำนวนกำลังคนเท่านั้น

2. การใช้หน้าที่ (Function) เป็นหลักเกณฑ์ เป็นวิธีที่ยอมรับกันแพร่หลาย เป็นการแบ่งงานออกตามความชำนาญเฉพาะอย่าง การแบ่งแบบนี้เป็นการจัดที่ถูกต้องตามเหตุผล เพราะหน้าที่หลักที่สำคัญเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับองค์กร และ ยังช่วยให้ผู้บริหารสูงสุดสามารถใช้อำนาจหน้าที่บริหารงานที่สำคัญ หรือ งานหลักขององค์กรได้ด้วย และ เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นระหว่างผู้บริหารในแต่ละหน้าที่ ผู้บริหารสูงสุดก็สามารถประสานงานให้ทุกอย่างเป็นไปอย่างสอดคล้องกัน

3. การใช้ผลิตภัณฑ์ (Product) เป็นหลักเกณฑ์ โดยแบ่งตามผลิตภัณฑ์ หรือ ประเภทของสินค้า นิยมใช้ในองค์กรที่มีขนาดใหญ่ขึ้น เพราะการจัดองค์การตามหน้าที่ในองค์กรขนาดใหญ่ นั้น การทำงานของหัวหน้าแผนกมักประสบปัญหาขาดความคล่องตัวในการทำงาน มีปัญหาเรื่องขนาดของการควบคุม การแบ่งแบบนี้จะช่วยให้ผู้บริหารสูงสุดสามารถมอบหมายอำนาจหน้าที่ในการทำงานตามหน้าที่ต่างๆ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ต่างๆ ไปให้กับผู้บริหารของหน่วยได้

4. การใช้พื้นที่ (Territory) เป็นหลักเกณฑ์ โดยจัดแผนงานแบ่งออกตามพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ เป็นวิธีที่ใช้ในกรณีที่การปฏิบัติการขององค์กรธุรกิจ กระจายออกไปตามพื้นที่ส่วนต่างๆ กิจกรรมทุกอย่างในเขตใดเขตหนึ่งจะถูกรวมเข้าด้วยกัน และมอบหมายให้ผู้บริหารคนหนึ่ง

5. การใช้ลูกค้า (Customer) เป็นหลักเกณฑ์ วิธีนี้จะใช้เมื่อต้องการเน้น หรือ ให้ความสำคัญแก่ผู้ใช้สินค้ากลุ่มต่างๆ และจะพิจารณาว่าบริษัทจะสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าด้วยผลิตภัณฑ์ของบริษัทได้ดีมากน้อยเพียงใด

อำนาจหน้าที่ (Authority) หมายถึง อำนาจที่จะสั่งบุคคลอื่นให้ปฏิบัติตามอย่างใดอย่างหนึ่งตามแต่ผู้มีอำนาจจะเห็นสมควร ทั้งนี้การสั่งการให้กระทำการดังกล่าวจะต้องมีความหมายเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ขององค์กรธุรกิจ โดยหลักการ จะยึดให้อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบจะต้องเท่ากัน และจะต้องมีเหตุผลถูกต้องเสมอ

ความรับผิดชอบ (Responsibility) หมายถึง ข้อผูกพันของผู้อยู่ใต้บังคับบัญชาที่มีต่อผู้บังคับบัญชา อันเนื่องมาจากการที่ได้รับมอบหมายหน้าที่ให้ทำการอย่างใดอย่างหนึ่ง

**การมอบหมายงาน (Delegation)** หมายถึง การกำหนดอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ โดยตัวผู้บังคับที่ให้ต่อผู้ใต้บังคับบัญชา ซึ่งกระบวนการมอบหมายงานประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอน คือ

1. ผู้บริหารทำการกำหนดภารกิจหน้าที่ให้แก่ผู้ใต้บังคับบัญชาในระดับที่ลดลงไป
2. ให้การอนุญาต (อำนาจหน้าที่) ที่จะให้ผู้ใต้บังคับบัญชาตัดสินใจผูกพันเรื่องนั้น ให้มีสิทธิใช้ทรัพยากรที่เกี่ยวกับงานนั้น และให้มีสิทธิดำเนินการต่างๆ เท่าที่จำเป็นเพื่อการปฏิบัติการกิจดังกล่าว
3. พยายามสร้างภาวะผูกพัน (ความรับผิดชอบ) ให้เกิดขึ้นในตัวผู้ใต้บังคับบัญชา ที่จะทำงานนั้นๆ ได้อย่างดี และ ส่งผลงานกลับมายังตัวผู้บริหารที่ได้เป็นผู้มอบหมายงานนั้น

การมอบหมายงาน หรือ อำนาจหน้าที่ จะก่อให้เกิดประโยชน์ 3 ประการใหญ่ๆ คือ

1. ช่วยลดภาระของผู้บริหาร
2. ช่วยในการพัฒนาผู้อยู่ใต้บังคับบัญชา ให้ได้ฝึกฝน เรียนรู้งานที่สำคัญต่างๆ มากขึ้น
3. เป็นการสร้างขวัญที่ดีให้แก่พนักงาน

หากการมอบหมายงานเป็นไปอย่างเป็นระบบ และ ทัวถึงตลอดทั้งองค์การ เท่ากับ เป็นการกระจายอำนาจ (Decentralization) ซึ่งเป็นการพยายามที่จะมอบหมายอำนาจหน้าที่ทั้งหมด ไปยังผู้บริหารระดับรองๆ ลงมาให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ ยกเว้นอำนาจหน้าที่บางอย่างที่ยังจำเป็นต้องสงวนไว้ที่ส่วนกลาง ดังนั้น ผู้บริหารระดับรองๆ ลงไปจึงมีอำนาจหน้าที่ในการตัดสินใจดำเนินการใดๆ ในขอบเขตที่ได้รับมอบหมาย ในทางตรงข้าม การรวมอำนาจ (Centralization) เป็นการสงวนรักษาอำนาจไว้ที่ส่วนกลางขององค์การอย่างมีระบบและสม่ำเสมอ

การกระจายอำนาจเป็นเรื่องที่เกี่ยวพันกับปรัชญาของการจัดองค์การและการบริหารทั้งหมด ซึ่งการพิจารณาถึงการกระจายอำนาจ และ การรวมอำนาจยังเป็นเรื่องที่ต้องพิจารณาเป็นพิเศษว่า การตัดสินใจเกี่ยวกับเรื่องอะไรบ้างที่จะผลักไปให้ระดับที่อยู่ต่ำลงไปเป็นผู้ปฏิบัติแทน และอะไรบ้างที่จะสงวนไว้ในระดับสูง

**สายการบังคับบัญชา (Chain of Command)** หมายถึง สายแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผู้บังคับบัญชากับผู้อยู่ใต้บังคับบัญชา ซึ่งการยึดถือปฏิบัติตามสายการบังคับบัญชาจะก่อให้เกิดประโยชน์คือไม่ทำให้ฐานะของผู้บริหารสูญเสียไป และ ในขณะเดียวกันต้องไม่ก่อให้เกิดความสับสนแก่ผู้ใต้บังคับบัญชา

การจัดคนเข้าทำงาน (Staffing) หมายถึง ภาระหน้าที่ของผู้บริหารที่จะต้องเลือกบุคคล เพื่อเข้ามาปฏิบัติหน้าที่ ในองค์กร เพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ และสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ปกติหน้าที่การจัดคนเข้าทำงาน มักจะเกี่ยวข้องกับหน้าที่การบริหารงานบุคคล ที่สำคัญ คือ

- การวางแผนกำลังคน (Manpower Planning) ซึ่งผู้บริหารจะต้องวางแผนคาดการณ์ว่าในอนาคตองค์การจะมีความต้องการตัวบุคคลที่จะเข้ามารับตำแหน่งมากน้อยเท่าใด มีคุณสมบัติอย่างไร โดยผู้บริหารจะต้องมีการวิเคราะห์งานในขั้นตอนนี้อย่างละเอียด

- การเสาะหา (Recruitment) เป็นการพยายามเสาะหาบุคคลที่มีคุณสมบัติตามต้องการ ในจำนวนที่ต้องการ ส่วนใหญ่จะเสาะหาได้จาก 2 แหล่ง คือ จากแหล่งภายนอก และการเลื่อนชั้นจากภายในกิจการ

- การคัดเลือก (Selection) เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่อง และ สัมพันธ์กับการสรรหา วิธีที่ใช้กันเสมอคือ การดูจากประวัติส่วนตัว การสัมภาษณ์ การทดสอบ ซึ่งเทคนิคในการเลือกบุคคลมักต้องใช้หลายวิธีละกันไป ไม่มีวิธีใดที่ถูกต้องโดยสิ้นเชิง

- การฝึกอบรมและพัฒนาบุคคล (Training and Development) เป็นการประเมินผลการทำงาน และฝึกอบรม พยายามรักษาคุณสมบัติของพนักงานให้มีคุณภาพสูงอยู่เสมอ มีการพัฒนาความรู้ เพิ่มทักษะในการทำงาน ในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งมีวิธีการฝึกอบรม และพัฒนาบุคคล มีหลายวิธี เช่น การให้คำแนะนำ การฝึกอบรมโดยให้ลงมือปฏิบัติงาน การสอนงาน การพัฒนาอาชีพ

- การบริหารค่าตอบแทนในการทำงาน (Compensation) ซึ่งรวมถึงการจ่ายค่าจ้างแรงงาน เงินเดือน และผลประโยชน์ต่างๆ เช่น สวัสดิการเรื่องการประกันภัย การลาหยุด การพักร้อนรายได้พิเศษ ผลประโยชน์ต่างๆ

- การประเมินผลพนักงาน (Employee Evaluation) ซึ่งเป็นกระบวนการหนึ่งในการประเมินคุณภาพในการทำงาน และ การสื่อสารของพนักงานภายในองค์กรว่ามีประสิทธิภาพเพียงใด ซึ่งสิ่งนี้จะมีผลสะท้อนกลับไปให้พนักงาน อาจเป็นการปรับตำแหน่ง การจ่ายเงินโบนัสประจำปีโดยทั่วไปองค์กรต่างๆ จะมีการประเมินผลงาน และ แจ้งให้พนักงานทราบในการประชุมประจำปี

- การย้ายพนักงาน และการแทนที่ (Employee Movement and Replacement) พนักงานที่ผลจากตำแหน่งในการทำงานภายในองค์กรจะถูกแทนที่โดยบุคคลอื่น ซึ่งสาเหตุของการผลจากงานของพนักงานมีหลายสาเหตุ เช่น การเลื่อนตำแหน่ง การย้าย การลดตำแหน่ง

การสมัครใจ การเลิกจ้าง ซึ่งในขั้นตอนสุดท้ายของการจัดการทรัพยากรมนุษย์นี้ จะกลับสู่ขั้นตอนแรกต่อไป

**การสั่งการ (Directing)** หมายถึง ภาระหน้าที่ของผู้บริหารในการใช้ความสามารถชักจูงคนงานให้ปฏิบัติงานอย่างดีที่สุด จนกระทั่งองค์การสามารถบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ได้ ขอบเขตของสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการสั่งการประกอบด้วย

1. **ผู้บริหาร หรือ ผู้นำองค์การ** มีหน้าที่ชักจูง กระตุ้น ให้ผู้อยู่ใต้บังคับบัญชาของตนทำงานดีที่สุด สามารถใช้อิทธิพลส่วนตัวให้เกิดผล และสามารถชักจูงให้ผู้ใต้บังคับบัญชาทำสิ่งใดๆ

2. **คนงาน หรือ ผู้อยู่ใต้บังคับบัญชา** ผู้นำต้องการจะชักจูง หรือควบคุม

3. **การติดต่อสื่อสาร** ซึ่งเป็นสื่อสำหรับการสั่งการระหว่างผู้นำ และผู้อยู่ใต้บังคับบัญชา ซึ่งนับได้ว่าเป็นสาระสำคัญของการเข้าใจระหว่างกัน และ เป็นพื้นฐานที่จะทำให้เกิดความร่วมมือภายในกลุ่มได้

ผู้บริหารในฐานะที่เป็นผู้นำองค์การ ต่างต้องรับบทบาทผู้นำขององค์การ หากพิจารณาถึงการใช้อำนาจหน้าที่ จะสามารถแบ่งผู้นำได้ 3 แบบ คือ

1. **ผู้นำแบบเผด็จการ (Autocratic Leadership)** ซึ่งเน้นการบังคับบัญชา และการออกคำสั่งผู้นำมักตัดสินใจด้วยตนเอง ไม่ค่อยยอมมอบหมายอำนาจหน้าที่แก่ผู้ใต้บังคับบัญชา จะมีการใช้อำนาจมาก และจะสร้างบรรยากาศความเกรงกลัวต่อผู้ใต้บังคับบัญชาเสมอ

2. **ผู้นำแบบประชาธิปไตย (Democratic Leadership)** จะให้ความสำคัญกับผู้ใต้บังคับบัญชา ไม่เน้นการใช้อำนาจหน้าที่ หรือ ก่อให้เกิดความเกรงกลัว แต่จะเปิดโอกาสให้ผู้อยู่ใต้บังคับบัญชาแสดงความคิดเห็นและพูดคุยด้วย การแก้ไขปัญหาค้างๆ จึงเป็นเรื่องที่จะให้โอกาสทุกฝ่ายเข้าร่วมพิจารณา ผู้นำชนิดนี้จะพยายามส่งเสริมให้พนักงานออกความคิดเห็นได้ และมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในปัญหาต่างๆ

3. **ผู้นำแบบเสรีนิยม (Laissez – Faire or Free-rein Leadership)** ผู้นำจะปล่อยให้ผู้อยู่ใต้บังคับบัญชามีอิสระเต็มที่ หรือ ปล่อยให้ผู้ใต้บังคับบัญชากระทำการต่างๆ ได้ตามขอบใจ ปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้น การจัดวางแผนต่างๆ ก็จะทำให้ผู้ใต้บังคับบัญชาตัดสินใจกันเอง

**การจูงใจ (Motivation)** หมายถึงแรงผลักดันจากความต้องการ และความคาดหวังต่างๆ ของมนุษย์ เพื่อให้แสดงออกตามที่ต้องการ

A.H. Maslow ได้พิจารณาความต้องการของมนุษย์เป็นลักษณะลำดับขั้น จากระดับต่ำสุดไปยังระดับสูงสุด และได้ตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์ซึ่งผู้บริหารสามารถนำมาใช้เกี่ยวกับการจูงใจในการบริหารงาน คือ ลักษณะพฤติกรรมของมนุษย์ มีลักษณะดังนี้

- คนทุกคนมีความต้องการ และความต้องการนี้จะมีอยู่ตลอดเวลา และไม่มีที่สิ้นสุด
  - ความต้องการที่ได้รับการตอบสนองแล้วก็จะมิใช่แรงจูงใจสำหรับพฤติกรรมต่อไปอีก
  - ความต้องการของคนจะมีลักษณะเป็นลำดับขั้นจากต่ำไปหาสูงตามลำดับของความสำคัญ เมื่อความต้องการขั้นต่ำได้รับการตอบสนองแล้ว ความต้องการขั้นสูงก็จะตามมา
- ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ (Maslow Hierarchy of Needs) ซึ่งกล่าวว่า ความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ มี 5 ระดับขั้น ดังนี้

1. **ความต้องการทางด้านร่างกาย (Physiological Needs)** เป็นความต้องการขั้นพื้นฐานเพื่อการอยู่รอด เช่น อาหาร น้ำ ที่อยู่อาศัย การนอน การพักผ่อน
2. **ความต้องการความมั่นคงหรือความปลอดภัย (Security Needs)** ซึ่งเป็นความต้องการที่จะเป็นอิสระจากอันตรายทางกาย และความกลัวต่อการสูญเสียงาน ทรัพย์สิน อาหาร เป็นต้น
3. **ความต้องการยอมรับหรือความผูกพัน (Affiliation Needs)** เนื่องจากบุคคลอยู่ในสังคม จะต้องการยอมรับจากบุคคลอื่น
4. **ความต้องการการยกย่อง (Esteem Needs)** บุคคลจะต้องการการยกย่องจากตนเอง และจากบุคคลอื่น ความต้องการนี้เป็นความพึงพอใจในอำนาจ ความภาคภูมิใจ สถานะ และความเชื่อมั่นในตนเอง
5. **ความต้องการความสำเร็จในชีวิต (Need for Self - actualization)** ความต้องการในระดับสูงสุด เป็นความปรารถนาที่จะสามารถประสบความสำเร็จ เพื่อที่จะมีศักยภาพ และ บรรลุความสำเร็จในสิ่งใดสิ่งหนึ่งในระดับสูงสุด

ในการจูงใจคนให้ทำงาน ผู้บริหารสามารถเลือกใช้เครื่องมือ หรือ สิ่งที่ใช้จูงใจได้หลายอย่าง และ การให้สิ่งจูงใจแต่ละชนิดจะมากน้อยต่างกัน ซึ่งเครื่องมือ หรือ สิ่งที่ใช้จูงใจที่ใช้กันอยู่มีหลายอย่างเช่น

- เงิน เป็นสิ่งกระตุ้นที่สำคัญ ซึ่งอยู่ในรูปของ เงินเดือน ค่าจ้าง โบนัส ประกัน หรือสิ่งอื่นๆ ที่มอบให้พนักงาน
- การมีส่วนร่วม ซึ่งรวมถึงการยอมรับ ความผูกพัน เป็นการทำให้คนรู้สึกถึงความสำเร็จ
- คุณภาพชีวิตการทำงาน

การติดต่อสื่อสาร คือ การกระจายหรือสื่อความ เกี่ยวกับนโยบายและคำสั่งไปยังเบื้องล่าง และ รับข้อเสนอแนะความเห็นต่างๆ กลับขึ้นมา การติดต่อสื่อสารในองค์การธุรกิจมีลักษณะ 3 แบบ คือ

1. การติดตามสื่อสารจากเบื้องบนไปสู่เบื้องล่าง (Downward Communication) เป็น การสั่งการตามสายการบังคับบัญชาปกติ

2. การติดต่อสื่อสารจากเบื้องล่างไปสู่เบื้องบน (Upward Communication) ส่วนใหญ่ จะเป็นการรายงานผลการปฏิบัติงาน แต่กรณีของการเสนอแนะความคิดเห็นจะมีได้แต่กรณีที่ ผู้บริหารเปิดโอกาสให้เท่านั้น

3. การติดต่อสื่อสารตามแนวนอน (Horizontal Communication) เป็นสิ่งสำคัญ สำหรับตำแหน่ง หรือส่วนต่างๆ ที่จะต้องประสานงานกัน ซึ่งจะสามารถติดต่องานได้รวดเร็ว

การควบคุม (Controlling) หมายถึง การบังคับให้กิจกรรมต่างๆ เป็นไปตามที่ได้ วางแผนไว้ ซึ่งเป็นหน้าที่ที่ผู้บริหารทุกระดับจะต้องเกี่ยวข้องกับด้วยเสมอ

ในกระบวนการควบคุม การตรวจสอบผลงาน มักจะกระทำโดยการพิจารณาจาก รายงานที่เป็นทางการ แต่การควบคุมโดยพิจารณาจากรายงานนี้ถือว่าเป็นเพียงส่วนหนึ่งของการ ควบคุมเท่านั้น จริงๆ แล้วการควบคุมจะต้องทำในระหว่างกระบวนการโดยตลอดด้วย เพราะการ ทราบถึงข้อผิดพลาดในระหว่างกระบวนการย่อมจะช่วยให้สามารถแนะนำหรือแก้ไขการ ปฏิบัติงานได้ถูกต้องขึ้น

การควบคุมมักทำขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์หลายอย่าง เช่น

- การควบคุมจะมีไว้เพื่อบังคับให้ผลงานเข้ามาตรฐาน
- การควบคุมจะมีไว้เพื่อป้องกันรักษาทรัพย์สินของบริษัท
- การควบคุมจะมีไว้เพื่อบังคับให้คุณภาพของสินค้าหรือบริการได้มาตรฐาน
- การควบคุมมีไว้เพื่อให้มีการจำกัดขอบเขตของผู้ปฏิบัติงานต่างๆ โดยไม่ต้อง ขออนุมัติจากผู้บริหารชั้นสูงอีกครั้งหนึ่ง
- การควบคุมมีเพื่อใช้วัดงานต่างๆ ที่กำลังปฏิบัติอยู่
- การควบคุมจะมีเพื่อใช้ประกอบการวางแผน และ กำหนดแผนการปฏิบัติงาน ต่างๆ
- การควบคุมมีเพื่อช่วยให้ผู้บริหารชั้นสูงสามารถจัดสมดุลในระหว่างแผนงาน กลุ่มต่างๆ
- การควบคุมจะจัดทำขึ้นเพื่อใช้สำหรับกระตุ้นเตือนหรือจูงใจตัวบุคคลใน องค์กร

กระบวนการควบคุมจะประกอบไปด้วยส่วนประกอบสำคัญ 3 ส่วนคือ

1. การกำหนดเป้าหมายมาตรฐาน เป็นการระบุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของงานให้ ชัดเจนเพื่อให้สามารถใช้วัตถุประสงค์นั้นเป็นเครื่องมือ ในการชี้้นำการปฏิบัติงานและควบคุมงาน



2. การเปรียบเทียบผลงานกับมาตรฐาน เริ่มจากการกำหนดมาตรฐานของงานต่างๆ ที่คาดว่าจะได้รับการดำเนินกิจกรรมอื่นๆ แล้ววัดผลการปฏิบัติงาน และนำผลที่ได้จากการวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่ได้วางไว้

3. การดำเนินการแก้ไข ซึ่งอาจแก้ไขที่สาเหตุ แก้ไขที่มาตรฐาน แก้ไขดำเนินงาน หรือปรับปรุงแผนใหม่

เครื่องมือที่ใช้ในการควบคุม หรือ มาตรฐานที่ใช้ในการเปรียบเทียบ เพื่อให้ผู้บริหารได้ทราบว่า ผลของการปฏิบัติงานที่ได้เป็นไปตามเป้าหมายหรือไม่ ซึ่งในการเปรียบเทียบนี้ ผู้ควบคุมจะต้องมีเครื่องมือที่ใช้ในการควบคุม หรือมาตรฐานที่ใช้ในการเปรียบเทียบมาตรฐานที่สำคัญมี 4 ประเภท คือ

1. ปริมาณงาน หมายถึง การควบคุมจำนวนชิ้นงานที่เจ้าหน้าที่แผนกต่างๆ จะต้องทำให้ได้ตามมาตรฐาน จะใช้ในกรณีที่ผลงานที่จะวัดเป็นสิ่งที่สามารถนับออกมาเป็นจำนวนได้

2. คุณภาพ หมายถึง การควบคุมผลิตผลให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ เช่น รูปแบบ ส่วนประกอบ

3. เวลา เป็นการเปรียบเทียบเวลาที่ใช้สำหรับทำงานให้เสร็จลง

4. ต้นทุน หรือ ค่าใช้จ่าย นิยมใช้ในการตั้งงบประมาณ

เมื่อมีการควบคุมการทำงาน มักจะก่อให้เกิดผลทางอ้อมในทางที่กระทบถึงตัวบุคคลที่เป็นสมาชิกขององค์กรด้วย ซึ่งจะก่อให้เกิดผลเสียบางประการ เช่น

- ทำให้พนักงานมีทัศนคติแง่ลบ เพราะทุกคนจะสนใจแต่งานของตนไม่ให้เกิดข้อผิดพลาดเท่านั้น
- ทำให้คนงานหวังผลระยะสั้นมากกว่าระยะยาว
- อาจทำให้มีการบิดเบือนรายงานเพื่อให้ได้มาตรฐานตามที่ถูกลง
- มีผลต่อขวัญกำลังใจของพนักงาน

การจะปรับปรุงให้ระบบควบคุมมีประสิทธิภาพ จะกระทำได้โดยใช้วิธีการต่างๆ เช่น

- พยายามป้องกันไม่ให้เกิดพฤติกรรมคนงานเป็นไปในทางที่ไม่ดี
- พิจารณาเลือกใช้วิธีการควบคุมที่ดี และ เหมาะสมกับสภาพงาน และ พนักงาน
- มีการใช้การควบคุมตามจุดที่สำคัญ
- พยายามให้มีระเบียบวิธีการควบคุมที่ค่อนข้างง่าย

## 2. งานก่อสร้าง

### 2.1 ลักษณะของงานก่อสร้าง

งานก่อสร้างในปัจจุบันเป็นผลผลิตที่เกิดขึ้นมาเพื่อสนองความต้องการของมนุษย์และเป็นปัจจัย 4 ที่สำคัญในการดำรงชีวิตอยู่ จึงทำให้มีบุคคลหรือกลุ่มบุคคลหลายกลุ่มเข้าไปเกี่ยวข้องกับ การก่อสร้างอาคารประเภทต่างๆ จึงทำให้งานก่อสร้างในปัจจุบันเปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์จาก การอยู่อาศัยไปเป็นงานก่อสร้างอาคารทางธุรกิจ และสาธารณูปโภค จึงจัดได้ว่างานก่อสร้างเป็น งานผลิตประเภทธุรกิจหรืออุตสาหกรรมก่อสร้าง ที่มีลักษณะเป็นของตนเอง โดยเฉพาะที่ แตกต่างจากอุตสาหกรรมผลิตประเภทอื่น คือ

1. งานก่อสร้างเป็นงานผลิตในที่ หมายถึง ผลิตเกิดขึ้นในแหล่งผลิต เมื่อผลิตแล้ว เคลื่อนย้ายได้ยากและการบริหารเกิดขึ้นในแหล่งผลิต เช่นเดียวกัน ส่วนอุตสาหกรรมผลิตอื่น ผลิตในแหล่งผลิต เมื่อผลิตเสร็จแล้วการบริการ การจำหน่าย และการใช้สอยเกิดขึ้นนอกแหล่ง ผลิต ทำให้การจัดการการผลิตแตกต่างกัน

2. ลักษณะและรูปแบบของผลผลิตเปลี่ยนแปลงไปตามสภาวะแวดล้อมต่างๆ ดังนี้

- ตามวัตถุประสงค์ของเจ้าของอาคาร หรือผู้ใช้บริการจากสิ่งก่อสร้าง
- ตามสภาพแวดล้อมของภูมิประเทศ สภาพดิน ฟ้า อากาศ ฤดูกาล ศาสนา

วัฒนธรรม ประเพณีที่แตกต่างกัน

- ตามสภาพของเศรษฐกิจ สังคม การเมือง ชุมชน และข้อกำหนดในท้องถิ่น

3. การก่อสร้างใช้ระยะเวลาาน และใช้ต้นทุนการผลิตสูง

ทำให้มีอัตราเสี่ยงในการทำธุรกิจสูง การผันแปรทางด้านต่างๆ ที่มีผลต่อโครงการ ควบคุมได้ยาก ซึ่งมีผลให้ระยะเวลาในการก่อสร้างยาวนานขึ้น มีผลทำให้ต้นทุนในการผลิตสูงขึ้น จนบางครั้งต้องล้มเลิกโครงการ

4. การผลิตใช้บุคลากรมากหลายระดับ หลายสาขาวิชาชีพรวมถึงแรงงานไร้ฝีมือ

จำนวนมาก ทำให้การจัดสรรบุคลากรทั้งในด้านปริมาณ คุณภาพ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งมาตรฐาน ฝีมือแรงงานหรือการเคลื่อนย้ายแรงงานทำให้การทำงานล่าช้า งานเสร็จไม่ทันตามกำหนดเวลา มี ผลทำให้ต้องมีการปรับแผนการทำงานตลอดเวลา

ดังนั้น การจัดการงานก่อสร้างจึงต้องมีการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ที่ เปลี่ยนแปลงไปจึงต้องมีการวางแผนงาน และระบบงานที่สามารถปรับตัวให้ทันกับสถานการณ์ได้ ตลอดเวลา ผู้ที่เข้ามามีส่วนร่วมในโครงการงานก่อสร้างไม่ว่าในส่วนใดก็ตาม จึงจำเป็นต้องเข้าใจ

พื้นฐาน ความเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นและมีผลกระทบต่อโครงการ เพื่อให้ปัญหาที่คาดว่าจะเกิดขึ้นลดลงหรือไม่เกิดขึ้นในขณะดำเนินโครงการ

## 2.2 ประเภทของงานก่อสร้าง

งานก่อสร้างได้มีการแบ่งประเภทของงานได้หลายวิธีโดยยึดหลักการอยู่ 2 ประเด็น คือ กำหนดจากวัตถุประสงค์ของการใช้ประโยชน์ของอาคาร และอีกประเด็นหนึ่งคือ กำหนดตามลักษณะทางกายภาพของอาคาร โดยแบ่งได้ดังนี้

**2.2.1 งานอาคารพักอาศัย** คือ อาคารที่สร้างขึ้นมาจากวัตถุประสงค์เพื่อการอยู่อาศัยเป็นหลักถึงแม้ว่าการพักอาศัยนั้น จะพักโดยคนกลุ่มเดียวหรือครอบครัวเดียวเป็นบ้านพักอาศัยทั่วไป หรือเป็นการพักอาศัยรวมกันหลายครอบครัว โดยแบ่งให้เช่า เช่าซื้อหรือซื้อเพื่อการอยู่อาศัย และการสร้างอาคารประเภทนี้แต่เดิมมีการก่อสร้างจากบ้านเดี่ยว บ้านแฝด ทาวน์เฮ้าส์ จนเป็นอาคารสูง เนื่องจากราคาที่ดินมีราคาสูงขึ้น เช่น อพาร์ทเมนต์ คอนโดมิเนียม โดยมีลักษณะอาคารโดยรวมอยู่ในแนวคิงเป็นหลัก

**2.2.2 งานอาคารสาธารณะ** คือ อาคารที่สร้างขึ้นมาจากมีวัตถุประสงค์เพื่อส่วนรวมและสาธารณะเข้าไปใช้บริการ โดยอาจเป็นอาคารของทางราชการ หรืออาคารเพื่อการพาณิชย์ของเอกชน เช่น โรงพยาบาล โรงเรียน โรงมหรสพ สนามกีฬา อาคารทางศาสนา อาคารสำนักงาน อาคารพาณิชย์ ต่างๆ แต่ต้องอยู่ภายใต้ขอบเขตการใช้อาคารแต่ละชนิดกำหนดไว้

**2.2.3 งานอาคารโยธาและสาธารณูปโภค** คือ อาคารที่สร้างขึ้นมาจากมีวัตถุประสงค์ เพื่อเป็นอาคารสาธารณะ โดยเป็นโครงสร้างพื้นฐานทางด้านสาธารณูปโภคของรัฐ เพื่ออำนวยความสะดวกทางด้านอุตสาหกรรม การพาณิชย์ และการอยู่อาศัยของชุมชน ลักษณะของอาคารส่วนรวมเป็นไปในทางแนวราบ เช่น ถนน สะพาน ทางคว้น ทางหลวง ทางรถไฟ สนามบิน ทางระบายน้ำ อุโมงค์ งานชลประทาน ประปา ไฟฟ้า โทรศัพท เป็นต้น

**2.2.4 งานอาคารอุตสาหกรรม** คือ อาคารที่สร้างขึ้นมาจากมีวัตถุประสงค์เพื่อการผลิตสินค้า หรือแปรรูปวัตถุดิบที่ใช้เพื่อการอุตสาหกรรม ซึ่งการก่อสร้างอาคารจะต้องประกอบเข้ากับเครื่องมือ - เครื่องจักร ที่ใช้ในการผลิต จึงจำเป็นต้องมีผู้ชำนาญงานในหลายๆ ด้าน เข้าไปเกี่ยวข้องในการก่อสร้าง เช่น โรงงานผลิตปูนซีเมนต์ โรงงานผลิตพลาสติก โรงงานกลั่นน้ำมัน โรงงานผลิตเหล็กเส้น โรงงานผลิตเครื่องจักรกลต่างๆ เป็นต้น

### 3. การจัดการงานก่อสร้าง

#### 3.1 กระบวนการก่อสร้าง (Construction Process)

ประเภทของงานก่อสร้างสามารถจำแนกได้มากมายหลายทาง แต่วิธีหนึ่งที่มีนิยมมากที่สุด คือ การจำแนกงานก่อสร้างออกเป็น 3 ประเภท คือ

**3.1.1 ประเภทเกี่ยวกับอาคาร** เช่น อาคารเรียน อาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก อาคารที่พักอาศัย โรงพยาบาล เป็นต้น

**3.1.2 ประเภทเกี่ยวกับทางหลวง** เช่น ถนน สะพาน ป้ายโฆษณาขนาดใหญ่ การขุดดิน การทำไหล่ถนน การทำบาทวิถี รั้ว เป็นต้น

**3.1.3 ประเภทงานก่อสร้างขนาดใหญ่** เช่น เขื่อนกั้นน้ำ สนามบิน งานเดินท่อน้ำ งานเดินท่อระบายน้ำเสีย โรงงานอุตสาหกรรม อุโมงค์ เป็นต้น

กลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้าง โดยทั่วไป จะประกอบไปด้วยกลุ่มบุคคล 4 กลุ่มใหญ่ คือ

1. **กลุ่มเจ้าของโครงการ** คือ กลุ่มผู้ลงทุนเพื่อให้ได้เป็นเจ้าของสิ่งก่อสร้างนั้น ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ 2 ประเภท คือ
  - เจ้าของโครงการภาครัฐราชการ เช่น กรมโยธาธิการ กรมทาง กรมชลประทาน
  - เจ้าของโครงการภาคเอกชน ประกอบด้วยโครงการขนาดเล็กจนถึงโครงการขนาดใหญ่
2. **กลุ่มที่ปรึกษาโครงการหรือกลุ่มจัดการงานก่อสร้าง** คือกลุ่มที่ช่วยให้คำปรึกษา ดูแลผลประโยชน์ และรับภาระงานจากกลุ่มเจ้าของโครงการ ทำหน้าที่ประสานงาน กำหนดนโยบาย และ วัตถุประสงค์ของโครงการ โดยอาจเริ่มจากการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ การจัดหาแหล่งเงินทุน การจัดหาผู้ออกแบบโครงการ การจัดหาผู้รับเหมาก่อสร้าง การควบคุมค่าใช้จ่ายของโครงการ การควบคุมคุณภาพของงาน การแก้ปัญหาระหว่างการก่อสร้าง ซึ่งกลุ่มที่ปรึกษาโครงการก็คือผู้ดูแลผลประโยชน์ของกลุ่มเจ้าของโครงการนั่นเอง
3. **กลุ่มผู้ออกแบบ** คือ กลุ่มบุคคลที่ปฏิบัติงานตามความต้องการของเจ้าของโครงการ ในด้านการออกแบบสิ่งก่อสร้าง ทั้งด้านรูปทรง ประโยชน์ใช้สอย ความปลอดภัย เมื่อถึงขั้นตอนการลงมือทำงานจริง กลุ่มผู้ออกแบบก็ยังคงมีบทบาทในงานร่วมกับกลุ่มที่ปรึกษาโครงการด้วย
4. **กลุ่มผู้ก่อสร้าง** คือ กลุ่มผู้รับเหมาก่อสร้าง แยกได้ 3 ประเภท คือ

- ผู้รับเหมาหลัก (General Contractor) คือ ผู้รับเหมาซึ่งรับงานส่วนใหญ่หรือทั้งหมดของโครงการ โดยรับงานมาจากเจ้าของโครงการและทำสัญญาโดยตรงกับเจ้าของโครงการ
- ผู้รับเหมาช่วง (Sub Contractor) คือ ผู้รับเหมาซึ่งรับงานบางส่วนมาจากผู้รับเหมาใหญ่ และทำสัญญากับผู้รับเหมาใหญ่ภายใต้ความเห็นชอบของเจ้าของโครงการ
- ผู้รับเหมาย่อย (Sub Nominated Contractor) คือ ผู้รับเหมาซึ่งรับงานบางส่วนโดยตรงจากเจ้าของโครงการ ซึ่งงานนั้นอาจเป็นงานที่ต้องการผู้ชำนาญงานเฉพาะ เช่น งานระบบต่างๆ ได้แก่ งานไฟฟ้า งานสุขาภิบาล หรือ งานพิเศษอื่นๆ ได้แก่ งานโครงสร้างใต้ดิน เป็นต้น ผู้รับเหมาย่อยจะทำสัญญาโดยตรงกับเจ้าของโครงการเช่นเดียวกับผู้รับเหมาใหญ่

### 3.2 การบริหารงานก่อสร้าง

การบริหารงานก่อสร้าง หมายถึง การจัดการให้งานก่อสร้างแต่ละโครงการบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ภายใต้เงื่อนไข 3 ประการ คือ งบประมาณ ระยะเวลาทำงาน และคุณภาพของงาน

การบริหารงานก่อสร้างจะบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่คาดการณ์ไว้หรือไม่นั้น ขึ้นอยู่กับสิ่ง 2 ประการ คือ ต้องมีปัจจัยสนับสนุนการบริหารงานก่อสร้าง และ ต้องมีหลักการบริหารงานก่อสร้างที่ดี

การประกอบธุรกิจรับเหมาก่อสร้างก็เช่นเดียวกับธุรกิจอื่น คือ เมื่อถึงขั้นตอนดำเนินการก็จำเป็นต้องมีปัจจัยมาสนับสนุน คือ

- **เงินทุน (Money)** ซึ่งประกอบด้วย เงินสด (Cash) และเงินผ่อน หรือ เงินกู้ (Credit) เงินทุนเป็นปัจจัยสนับสนุนการบริหารงานก่อสร้างที่สำคัญที่สุด เพราะถ้าขาดเงินทุนก็จะทำให้ปัจจัยตัวอื่นๆ เกิดขึ้นไม่ได้ด้วย ผู้ประกอบการจะต้องจัดสถานการณ์เงินให้มั่นคงเพียงพอที่จะหมุนเวียนให้เกิดสภาพคล่องอยู่เสมอ มิฉะนั้นจะทำให้งานก่อสร้างหยุดชะงัก

- **กำลังคน (Man)** งานก่อสร้างเป็นงานที่ต้องอาศัยกำลังคนทำงานเป็นจำนวนมาก และประกอบด้วยคนที่มีความรู้ความสามารถหลายระดับ คือ

ระดับวางแผนและนโยบาย (Professional) เป็นระดับผู้บริหารโครงการ ได้แก่ วิศวกรโครงการ วิศวกรสนาม เป็นต้น ทำหน้าที่วางแผนนโยบาย ควบคุมและเป็นที่ปรึกษาของโครงการ

ระดับช่างเทคนิค (Technician) เป็นระดับผู้ควบคุมงาน ได้แก่ Foreman ทำหน้าที่ควบคุมงานตามแผนงานและนโยบายของโครงการ

ระดับช่างฝีมือ (Skilled Labor) เป็นระดับปฏิบัติงานฝีมือ ได้แก่ ช่างฝีมือต่างๆ เช่น ช่างไม้ ช่างปูน ช่างเหล็ก เป็นต้น โดยทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย

ระดับแรงงาน (Labor) เป็นระดับปฏิบัติงานโดยใช้แรงงานอย่างเฉียว เช่น งานขนงานขุด งานทุบรีนถอน เป็นต้น

- เครื่องทุ่นแรง (Machine) งานก่อสร้างบางอย่างต้องอาศัยเครื่องทุ่นแรงเข้าช่วย เช่น งานขนส่งทางสูง งานขุดดิน งานรื้อถนน งานบดอัด งานคอนกรีต เป็นต้น โครงการก่อสร้างหากขาดแคลนหรือมีเครื่องทุ่นแรงไม่เพียงพอกับปริมาณงาน อาจทำให้โครงการล่าช้าไปได้ ผู้ประกอบการที่มีเครื่องทุ่นแรงพร้อมย่อมได้เปรียบผู้ประกอบการอาชีพเดียวกันในการขอรับงาน เพราะเจ้าของโครงการมักพิจารณาข้อได้เปรียบนี้เป็นเงื่อนไขในการรับงานด้วย

- วัสดุและอุปกรณ์ (Material) เป็นปัจจัยหลักอีกตัวหนึ่งของงานก่อสร้าง โครงการก่อสร้างใดขาดวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างในขณะที่ดำเนินการอยู่ ย่อมเกิดผลเสียต่อโครงการแน่นอน

โครงการใดๆ มีปัจจัยสนับสนุนการบริหารงานก่อสร้างทั้ง 4 ประการที่กล่าวมา แต่ผู้บริหารโครงการไม่มีความสามารถในการจัดการกับปัจจัยดังกล่าวอย่างมีระบบระเบียบ ให้เกิดประสิทธิผลก็ถือเป็นความล้มเหลว ดังนั้น การจะนำปัจจัยสนับสนุนทั้งหลายมาช่วยให้การบริหารงานก่อสร้างได้ผลตามวัตถุประสงค์ จึงควรใช้หลักการบริหารงานก่อสร้างที่ดี

ภาระงานของผู้รับเหมาก่อสร้าง ประกอบไปด้วยงานหลายด้าน ซึ่งจะต้องเกี่ยวข้องกับเรื่องต่อไปนี้ คือ

- งานจัดการทั่วไป (General Management)
- งานประมาณการ (Estimating)
- งานทางด้านบัญชี และการเงิน (Fiscal)
- งานเกี่ยวกับการจัดซื้อ (Purchasing)
- งานทางด้านวิศวกรรม (Engineering)
- การหางาน หรือ งานขาย (Sales)
- งานเกี่ยวกับการก่อสร้าง (Construction)

งานรับเหมาก่อสร้างเป็นงานข้อจำกัดของงานมาก ส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วยเรื่องใหญ่ๆ คือ

- ข้อจำกัดด้านการเงิน
- ข้อจำกัดด้านแรงงานและค่าจ้าง
- ข้อจำกัดเกี่ยวกับลมฟ้าอากาศและภูมิประเทศ
- ข้อจำกัดเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์และเครื่องทุ่นแรง
- ข้อจำกัดเกี่ยวกับเวลาทำการ
- ข้อจำกัดเกี่ยวกับแบบและรายการประกอบแบบก่อสร้าง

- ข้อจำกัดเกี่ยวกับวิธีทำงาน
- ข้อจำกัดเกี่ยวกับการคมนาคมขนส่ง
- ข้อจำกัดเกี่ยวกับระเบียบข้อบังคับหรือกฎหมาย
- ข้อจำกัดเกี่ยวกับการประสานงานระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้อง

### 3.3 การบริหารโครงการก่อสร้าง (Project Management)

พนม ภัยหน่าย ได้อธิบายลำดับขั้นตอนการบริหารโครงการก่อสร้าง โดยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ

1. การกำหนดโครงการก่อสร้าง (Project densification) เป็นการศึกษาสภาพโดยทั่วไปกว้างๆ เพื่อบ่งชี้บรรยากาศในการลงทุน การกำหนดโครงการในการลงทุน ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ จัดทำเอกสารแสดงรายละเอียดต่างๆ เสนอต่อผู้ลงทุน เพื่อพิจารณาตัดสินใจ
2. การจัดเตรียมโครงการก่อสร้าง (Project Preparation) เมื่อผู้ลงทุนตัดสินใจจะทำโครงการ โดยกำหนดช่วงเวลาการเริ่มโครงการแล้ว ขั้นตอนไปจึงเป็นการออกแบบก่อสร้าง (Design) การกำหนด ผังบริเวณ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เมื่อรูปแบบรายการก่อสร้าง
3. การจัดการก่อสร้าง (Construction Management) เป็นการบริหารงานของผู้รับเหมาก่อสร้าง เพื่อนำปัจจัยสนับสนุนการบริหารงานก่อสร้าง ทั้งเงินทุน กำลังคน เครื่องทุ่นแรง วัสดุและอุปกรณ์ มาช่วยให้การบริหารงานก่อสร้างได้ผลตามวัตถุประสงค์ โดยใช้หลักการต่างๆ ดังนี้ คือ การวางแผนงาน การจัดองค์การบริหารงานก่อสร้าง ตารางกำหนดเวลาทำงาน การกำหนดงบประมาณ การรายงาน การทำบัญชี การจัดการเกี่ยวกับเอกสาร การประสานงาน การควบคุมงาน การตัดสินใจ

การจัดการก่อสร้าง เริ่มขึ้นเมื่อผู้รับเหมาก่อสร้างได้ลงนามในสัญญาก่อสร้างแล้ว และพร้อมที่จะก่อสร้างได้ทันที แต่ก่อนที่จะมีการก่อสร้าง จะต้องมีการวางแผนงานก่อสร้างอีกครั้งหนึ่งเพราะแผนงานครั้งแรกที่เสนอให้เจ้าของพิจารณาในขั้นตอนการประกวดราคาก่อสร้างนั้น เป็นเพียงแผนงานที่ใช้ประกอบการพิจารณาราคาก่อสร้างว่าสมเหตุสมผลหรือไม่ ซึ่งมีรายละเอียดไม่เพียงพอที่จะดำเนินการก่อสร้างได้ การกำหนดแผนงานใหม่นี้ถือเสมือนเป็นแผนปฏิบัติการซึ่งเกี่ยวข้องกับเรื่องต่อไปนี้เป็น การวางแผนงาน และการจัดงาน

การวางแผนงาน (Planning the Work) ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการก่อสร้างนั้น การวางแผนถือเป็นขั้นตอนสำคัญที่สุด ควรมีการรวบรวมข้อมูลต่างๆ ไว้ให้พร้อมมากที่สุด เพื่อนำมาประกอบการพิจารณาตัดสินใจกำหนดแผนงาน โดยมีลำดับขั้นตอนการปฏิบัติเพื่อกำหนดแผนงาน ดังนี้

- แผนงานร่าง (Tentative Plan) ผู้รับเหมาจะต้องจัดเตรียมแผนงานอย่างคร่าวๆ แล้วจัดทำรายการงานที่จะทำ กำหนดวัดเริ่มงาน และ วันทำงานแล้วเสร็จ และตัดสินใจถึงแนวทางที่จะใช้ดำเนินงานโดยทั่วไป ตามชนิด ขนาดของงานก่อสร้าง และ ตามอุปกรณ์ที่ต้องการใช้สำหรับงานนั้นๆ

- การไปตรวจสอบสถานที่ก่อสร้าง (Visiting the Site) ก่อนเริ่มทำแผนงานละเอียด จะต้องไปตรวจสอบสถานที่ทำงานก่อสร้าง โดยไปร่วมกันทุกฝ่ายทั้งผู้รับเหมา ผู้ควบคุมงาน หัวหน้างานก่อสร้างเพื่อปรึกษาเกี่ยวกับรายละเอียดในงานก่อสร้าง

- การวางแผนโรงงานและอุปกรณ์ (Planning Plant and Equipment) เป็นการกำหนดสถานที่ตั้งโรงงานในบริเวณก่อสร้างเพื่ออำนวยความสะดวกให้ได้มากที่สุด

- ลำดับขั้นของงาน (Sequence of Work) เป็นการกำหนดกรรมวิธีปฏิบัติงานทุกขั้นตอนอย่างชัดเจน เพื่อจัดความล้าหลังของผู้ปฏิบัติงาน

- การวางแผนคนงาน (Planning Labor) เป็นการกำหนดระดับคนงาน จำนวนคนงานตามประเภทของงาน

- การวางแผนวัสดุ (Planning Material) ทั้งในเรื่องราคาวัสดุ ช่วงเวลาที่จะซื้อ ปริมาณ ผู้ขาย การขนส่ง การตรวจสอบ การประกัน เป็นต้น

- การวางแผนค่าใ้หุ้ย (Planning Overhead) ซึ่งเป็นราคาทางอ้อม นอกเหนือจากราคาค่าก่อสร้างโดยตรง เช่น ค่าเช่าสำนักงาน ค่าภาษี ค่าดอกเบี้ย ค่าประกันภัย ค่าเสื่อมราคา ทรัพย์สิน ค่าปรับ ซึ่งผู้รับเหมาก่อสร้างควรจะรวมค่าใช้จ่ายต่างๆ นี้ในต้นทุนค่าก่อสร้างด้วย

- การวางแผนสัญญารับช่วงงาน (Planning Subcontracts) ส่วนมากสัญญารับเหมาช่วงมักทำก่อนเริ่มต้นงาน จึงต้องทำแผนกำหนดการทำงานของผู้รับเหมาช่วง

- การวางแผนเกี่ยวกับการจัดการก่อสร้าง (Planning the Management of the Job) เป็นการกำหนดแผนงานเบื้องต้น ก่อนที่จะลงมือทำงาน และ วางแผนงานก่อสร้างในขั้นตอนระหว่างการทำงาน

- ตารางกำหนดเวลาทำงาน (Time and Work Schedules) แสดงเวลาเริ่มต้นเวลาแล้วเสร็จ รายงานความก้าวหน้าของงาน

- การเลือกผู้รับเหมาช่วง (Selecting Subcontractors) โดยต้องพิจารณาให้ถี่ถ้วนถึงทั้งราคาของผู้รับเหมาช่วงเสมอ ประวัติผู้รับเหมาช่วง ลักษณะงาน ผลงานที่เคยทำมา ฐานะระยะเวลาที่จะใช้ ความสามารถของผู้รับเหมาช่วง



การจัดการงาน (Managing the Job) คือ การดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้โดยอาศัยปัจจัยต่างๆ ซึ่งได้แก่ เงินทุน กำลังคน เครื่องทุนแรง วัสดุและอุปกรณ์ เป็นอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน ซึ่งจะต้องคำนึงเรื่องต่อไปนี้

- การเริ่มต้นงาน (Starting the Work) โดยดำเนินงานให้สอดคล้องกับแผนงานที่วางไว้ควรมีการแนะนำสถานที่ต่างๆ ในที่ก่อสร้างให้ผู้ทำงานทราบ

- งานในสำนักงานใหญ่ (Work in the Main Office) จะมีส่วนช่วยเหลือฝ่ายดำเนินการก่อสร้างได้มาก ทั้งในด้านคำแนะนำการแก้ปัญหาต่างๆ

- ในขณะเวลาทำงาน (Work on the Job) ฝ่ายสำนักงานใหญ่ควรมีการตรวจที่สถานที่ทำงานก่อสร้าง เพื่อแนะนำผู้ควบคุมงาน ให้การทำงานเป็นไปอย่างถูกต้องเรียบร้อย

- การรายงานและบันทึก (Reports and Records) เป็นการรายงานเกี่ยวกับรายละเอียดของงานที่ทำ ควรมีการรายงาน และตรวจสอบรายงานอย่างสม่ำเสมอ

- รายงานความก้าวหน้าและแผนภูมิ (Progress Reports and Charts) เพื่อให้ทราบถึงผลงานที่ทำได้ แผนภูมิที่ต้องเป็นปัจจัย โดยจัดเตรียมจากข้อมูลที่ได้จากการรายงานประจำวัน ควรให้เป็นที่เข้าใจได้ทั่วไปง่าย ๆ

- การจัดการเกี่ยวกับงานก่อสร้างขนาดเล็ก (Managing a Small Contraction Job) ไม่จำเป็นต้องวางแผนงานไว้ละเอียดถี่ถ้วนเหมือนงานก่อสร้างขนาดใหญ่ เพียงใช้วิธีการจัดการทั่วไปก็สามารถกระทำให้ลุล่วงไปได้

จากแนวความคิด และ ทฤษฎีการจัดการในเรื่องหน้าที่การบริหาร (Management Functions) ที่กล่าวมา จะพบว่า หน้าที่การบริหารงานรับเหมาก่อสร้างจะประกอบไปด้วย 5 ประการคือ

1. การวางแผน (Planning) การวางแผนงานก่อสร้างมีข้อควรนำมาพิจารณา 5 ประการประกอบไปด้วย

- การวางแผนการเงิน การวางแผนการเงินไว้ล่วงหน้าก่อนที่จะรับงานจากเจ้าของโครงการ จะเป็นผลให้การดำเนินงานคล่องตัว เพราะการวางแผนการเงินที่ดีจะเป็นตัวชี้สถานการณ์เงินตลอดเวลาดำเนินการ

- การวางแผนกำลังคน หมายถึง การวางแผนกำลังคนระดับต่างๆ เพื่อใช้ในการก่อสร้างซึ่งแบ่งเป็นกำลังคนระดับวางแผนและบริหารโครงการ ระดับควบคุมงานตามนโยบายและแผน และระดับปฏิบัติงาน การวางแผนกำลังคนจะพิจารณาจากขนาดของโครงการเป็นหลัก โดยจะวางแผนเรื่อง ปริมาณแรงงาน ค่าแรงงาน และสภาพแรงงาน

- การวางแผนวัสดุและอุปกรณ์ ควรยึดหลักการสำรวจปริมาณ ราคาวัสดุอุปกรณ์ และคาดการณ์แนวโน้มในอนาคต การเตรียมวิธีการจัดหา การใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างประหยัด และ ก่อให้เกิดความเสียหายน้อยที่สุด

- การวางแผนเครื่องทุ่นแรง ควรยึดหลักการจัดหา จัดซื้อ การใช้ การซ่อมบำรุง เครื่องทุ่นแรง ให้เพียงพอ และมีประสิทธิภาพที่สุด

- การวางแผนการทำงาน ซึ่งแบ่งเป็น การดูสถานที่ก่อสร้าง การจัดฝังกานชั่วคราว และการศึกษาแบบ รายการประกอบแบบ สัญญาหรือเงื่อนไขของโครงการที่จะทำ

2. การจัดองค์การ (Organizing) ซึ่งกระบวนการจัดองค์การ (Process of Organization) ประกอบไปด้วย

- การแยกประเภทงาน จัดกลุ่มงาน และออกแบบงาน

- ระบุขอบเขตของงาน มอบหมายงาน พร้อมทั้งกำหนดอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ

- การจัดวางความสัมพันธ์ ซึ่งประกอบด้วยการแบ่งสายการบังคับบัญชา

- การกำหนดขนาดของการควบคุม

3. การจัดคนเข้าทำงาน (Staffing) หมายถึง หน้าที่ในการบริหารงานบุคคล คือ การวางแผนกำลังคน การคัดเลือก บรรจุคนเข้าทำงาน และธำรงรักษาให้มีคนงานที่มีประสิทธิภาพในตำแหน่งต่างๆ ภายในองค์การ

4. การสั่งการ (Directing) หมายถึง ภาระหน้าที่ของผู้บริหารในการใช้ความสามารถชักจูงคนงานให้ปฏิบัติงานอย่างดีที่สุด จนกระทั่งองค์การสามารถบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ได้ ซึ่งเป็นสิ่งที่ต้องใช้ศิลปะในการบังคับบัญชาเป็นอย่างมาก ทั้งในด้านการจูงใจ การใช้ภาวะผู้นำ และการติดต่อสื่อสาร

5. การควบคุม (Controlling) หมายถึง การบังคับให้กิจกรรมต่างๆ เป็นไปตามแผนงานที่ได้วางไว้ การควบคุมเป็นหน้าที่ที่ผู้บริหารทุกระดับจะต้องเกี่ยวข้องอยู่เสมอ

การรายงานความก้าวหน้าในงานก่อสร้าง ปกติจะรายงานเป็นช่วงเวลา ซึ่งกิจการจะกำหนดเป็นเงื่อนไขไว้ต่อกัน โดยทั่วไปจะมีการรายงานประจำวัน รายงานประจำสัปดาห์ และ รายงานประจำเดือน

- การรายงานประจำวัน (Daily Reports) มีจุดมุ่งหมายเพื่อเตรียมงานของผู้จัดโครงการเพื่อให้รู้สภาพของงานโดยทั่วไป เช่น ได้รู้แต่ละส่วนของขั้นตอนการทำงานว่าดำเนินการไปได้มากน้อยเพียงใด มีปัญหาข้อขัดข้องอย่างไร ทำให้ผู้จัดการโครงการได้รับรู้ภาวะของงานสามารถติดตามงานได้ทันทุกระยะ

- การรายงานประจำสัปดาห์ (Weekly Reports) เป็นการรวบรวมรายงานประจำวันมาสรุปเป็นรายงานประจำสัปดาห์ ทำให้ทราบสภาพงานประจำสัปดาห์ว่า ก้าวหน้า หรือ ล้าหลังกว่าตารางกำหนดเวลา ใช้จ่ายเงินไปเท่าใด ได้ผลงานมากน้อยเพียงใด มีปัญหาใดบ้าง จะแก้ไขได้อย่างไร

- การรายงานประจำเดือน (Monthly Reports) ปกติจะเป็นการรายงานเกี่ยวกับความก้าวหน้าของงานกับค่าใช้จ่าย ซึ่งรายงานประจำเดือนจะรายงานให้ทราบสภาพการณ์โดยทั่วไป เช่น รายงานความก้าวหน้าของงาน สรุปรายงานราคาค่าใช้จ่ายประจำเดือนค่าใช้จ่ายทั่วไป โดยรายงานตามความเหมาะสมกับสถานะงานว่าต้องการทราบในเรื่องใด

การบริหารงานก่อสร้างจะต้องมีการควบคุม 3 ประการ คือ

1. การควบคุมเวลาทำงาน (Schedule Control) เป็นการควบคุมการทำงานให้เป็นไปตามเวลาที่วางแผนไว้ โดยแสดงความก้าวหน้าของการทำงานในแต่ละวัน แต่ละสัปดาห์ ที่ได้ทำไปแล้วจริง นำมาเปรียบเทียบกับแผนที่ได้วางไว้ โดยสามารถตรวจสอบความก้าวหน้าได้ตลอดระยะเวลาการทำงาน of โครงการ เมื่อเห็นว่างานใดล่าช้ากว่าแผนที่ได้วางไว้ก็จะต้องมีการเร่งงาน

2. การควบคุมค่าใช้จ่าย (Cost Control) คือ การควบคุมค่าใช้จ่ายของโครงการให้เป็นไปตามที่ได้ประมาณการไว้ ทั้งในด้าน

- การควบคุมค่าวัสดุอุปกรณ์ ทั้งการควบคุมราคา จังหวะการใช้ปริมาณการซื้อ การใช้งาน การจัดเก็บ การป้องกันโจรกรรม การทุจริตของเจ้าหน้าที่ วัสดุเหลือใช้ คุณภาพวัสดุ

- การควบคุมค่าแรงงาน ทั้งการควบคุมสมรรถภาพการทำงาน การควบคุมวิธีปฏิบัติงาน จำนวนคนงาน ฝีมือการทำงาน ค่าแรงงาน การทุจริตแรงงาน

- การควบคุมค่าดำเนินการ (ค่าโสหุ้ย) ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่แปรปรวนสูงมาก ควรมีการประมาณการและควบคุมการใช้จ่ายให้ใกล้เคียงที่สุด

3. การควบคุมคุณภาพงาน (Quality Control) ให้เป็นที่ยอมรับของเจ้าของโครงการ โดยต้องควบคุมการทำงานให้เป็นตามเงื่อนไข ฝีมือการทำงานดี เทคนิควิธีการทำงานเป็นไปตามหลักวิชาการ คุณภาพวัสดุอุปกรณ์ต้องไม่เสื่อมสภาพหรือชำรุด

#### 4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ชนันต์ แดงประไพ (2537: 48-49) กล่าวถึงการที่จะบริหารงานก่อสร้างให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่ต้องการและได้มาตรฐานตามที่กำหนดภายใต้งบประมาณและระยะเวลาที่ระบุไว้ในสัญญาจะต้องมีการวางแผนในบุคลากรที่ดี เพราะทรัพยากรมนุษย์ในโครงการนั้นจะเป็นปัจจัยสำคัญที่จะบริหารปัจจัยอื่นๆ เช่น เงินทุน วัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน การตลาด เป็นต้น ให้ดำเนินไปได้ด้วยดีถ้าเราได้ทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพ มีประสบการณ์ มีความรู้ มีความรับผิดชอบ มีระเบียบวินัย ซึ่งเกือบจะเรียกได้ว่างานประสบความสำเร็จไปส่วนหนึ่งแล้ว เพราะบุคคลเหล่านี้จะเข้ามาทำหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้โครงการนั้นดำเนินไปด้วยความรวดเร็วเป็นไปตามกำหนดเวลา ตามแผนงานมีความถูกต้องเรียบร้อย รู้จักป้องกันปัญหาก่อนที่จะเกิดเหตุร้ายและสามารถแก้ไขปัญหาที่คาดไม่ถึงได้อย่างฉับพลันทันใด สามารถสร้างบรรยากาศของการทำงานให้เป็นไปในทางที่ดีเกิดความสุขที่จะทำงานร่วมกัน

ประกอบ บำรุงผล (2533) ได้กล่าวว่า การจัดการงานก่อสร้างจะดำเนินงานไปด้วยดีจะต้องประกอบด้วย ทรัพยากรพื้นฐาน 5 M เช่นเดียวกับการจัดการอื่นๆ ซึ่ง 1 M ที่อยู่ในการจัดการนั้น คือ เงินทุน (Money) ซึ่งเป็นปัจจัยหลักของการผลิตและการดำเนินการธุรกิจทุกประเภท การก่อสร้างหากขาดการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง ก็จะทำให้เกิดการหยุดชะงักได้ถึงขนาดบางครั้งก็ล้มเลิกกิจการไปเลยต่างๆ ที่ได้เริ่มงานก่อสร้างบางส่วนแล้ว ผู้รับเหมาจะต้องจัดการเงินให้พอดีกับการจัดการแต่ละงวด และมีเงินสำรองจ่ายในกรณีอื่นๆ เพราะถ้าต้องรอเงินจากผู้ว่าจ้างจะทำให้ไม่ทันการและเสียเวลา ฉะนั้นการเงินของผู้รับเหมาจะต้องคล่องตัวสามารถนำมาใช้ได้ทันทีรายจ่ายฉุกเฉินอาจเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา

สุพัตรา วีรปริชาเมธ (2535) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์ระบบควบคุมต้นทุนในโครงการก่อสร้างขนาดกลาง โดยได้ศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบทั่วไปของระบบวิธีการปฏิบัติ รูปแบบเอกสาร และปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำระบบควบคุมต้นทุนก่อสร้าง โดยได้ศึกษาเกี่ยวกับเรื่อง การจัดรหัสงาน การเก็บและรวบรวมข้อมูลทางด้านวัสดุ การเก็บและรวบรวมข้อมูลทางด้านแรงงาน การเก็บและรวบรวมข้อมูลทางด้านเครื่องจักร การเก็บและรวบรวมข้อมูลทางด้านผู้รับเหมาช่วง การทำรายงานสรุปสถานะทางด้านต้นทุนของโครงการ และการวิเคราะห์รายงานสรุปและการนำผลการวิเคราะห์ไปใช้ประโยชน์

เกษม แสงวิมลมาศ (2534) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการประยุกต์ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการในงานก่อสร้างบ้านจัดสรร โดยได้ศึกษาและเสนอรูปแบบระบบสารสนเทศเพื่อการ

จัดการในงานก่อสร้างบ้านจัดสรร ในแผนการศึกษานั้นได้ครอบคลุมทั้งด้านการก่อสร้าง การตลาด การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ และการจัดองค์กร

พสุธา พันธุ์สาย (2544) ได้ศึกษารูปแบบการบริหารโครงการก่อสร้างของผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำการศึกษารูปแบบและผลที่เกิด ขึ้นจากการใช้การบริหารโครงการก่อสร้างของผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทย เพื่อนำผลที่ได้ไปจัดทำรูปแบบการบริหาร โครงการก่อสร้างสำหรับผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทย การศึกษาครั้งนี้ได้รวบรวมข้อมูล โดยการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายจำนวน 4 องค์กร เป็นองค์กรขนาดเล็กที่มีมูลค่างานตามสัญญา ไม่เกิน 100 ล้านบาทต่อปี จำนวน 2 องค์กร และองค์กรขนาดใหญ่ที่มีมูลค่างานตามสัญญา มากกว่า 100 ล้านบาทต่อปี จำนวน 2 องค์กร แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ รวมทั้งการเสนอรูปแบบการบริหาร โครงการก่อสร้างเบื้องต้น สำหรับผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศไทย ผลที่ได้จากการศึกษาพบว่า องค์กรขนาดเล็กมีความรู้เกี่ยวกับการบริหาร โครงการก่อสร้างแต่ในทางปฏิบัติ จะเลือกดำเนินการเฉพาะในส่วนที่มีการระบุในเงื่อนไขสัญญาเท่านั้น ทำให้ทุกช่วงของการดำเนินการมีปัญหาเกิดขึ้นค่อนข้างมากเมื่อเกิดปัญหาก็จะหาวิธีการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าเป็นกรณีไป ทำให้เกิดความสูญเสียทั้งเวลา ค่าใช้จ่าย และ เกิดข้อขัดแย้งระหว่างผู้ควบคุมงานกับผู้รับเหมา สำหรับองค์กรขนาดใหญ่จะมีการบริหาร โครงการก่อสร้างที่เป็นระบบมากกว่า ทำให้สามารถดำเนินการก่อสร้างได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว หากมีปัญหาเกิดขึ้นก็เป็นปัญหาเล็กน้อยซึ่งก็จะมีแนวทางที่ได้กำหนดไว้ก่อน ในการจัดการปัญหานั้นๆอย่างเหมาะสม

ประถม ศิริวงศ์วานงาม (2539) ได้ศึกษาระบบเก็บรวบรวม ข้อมูล เวลาการทำงานและ ค่าใช้จ่ายของเครื่องจักรกลที่ใช้ในงานก่อสร้าง เพื่อนำเสนอรูปแบบการเก็บข้อมูลมาใช้ สำหรับจัดการเครื่องจักรกลงานก่อสร้าง ซึ่งจากการศึกษาข้อมูลเครื่องจักร การบำรุงรักษาเครื่องจักร การซ่อมบำรุงเครื่องจักร เอกสารที่ใช้ในการเบิก-จ่ายวัสดุอุปกรณ์ น้ำมันเชื้อเพลิง เอกสารลงเวลาทำงานของเครื่องจักร และการดำเนินการด้านเอกสารอื่นๆ ของโครงการก่อสร้างถนน สะพานและทางยกระดับพบว่าผู้บริหาร โครงการก่อสร้างทุกโครงการ มีความพยายามที่จะเก็บรวบรวมข้อมูลเครื่องจักรมาใช้ประโยชน์ ในการตัดสินใจ แต่ยังไม่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลเครื่องจักรอย่างเป็นระบบ จึงไม่สามารถประมวลข้อมูลเครื่องจักรมาใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจการบริหารเครื่องจักรได้ และเมื่อได้ศึกษาถึงรูปแบบการเก็บข้อมูลเครื่องจักรที่แต่ละโครงการฯ ใช้อยู่ ผลการวิจัยพบว่าแบบจำลองการเก็บข้อมูลเครื่องจักร โดยแยกเก็บข้อมูลของเครื่องจักรแต่ละเครื่อง โดยเฉพาะ มีความเหมาะสมต่อการเก็บรวบรวมข้อมูลมากที่สุด ซึ่งผู้วิจัยได้เสนอรูปแบบการดำเนินการจัดเก็บข้อมูลเครื่องจักร โดยเริ่มจากการกำหนดรหัสเครื่องจักร รหัสโครงการก่อสร้าง รหัสวัสดุอุปกรณ์ให้สอดคล้องกันทุกโครงการ จากนั้นได้ ออกแบบเอกสารในการเบิกวัสดุอุปกรณ์

โดยต้องลงรายละเอียด ของปริมาณและจำนวนเงินทุกครั้งเนื่องจากข้อมูลเฉพาะจำนวน เงินจะถูกนำไปใช้ในทางบัญชี ในส่วนของเครื่องจักรงานก่อสร้าง ข้อมูลเลขมิเตอร์ระยะทางและมิเตอร์ ชั่วโมงทำงานจะต้องถูกบันทึกเพื่อนำมาใช้คำนวณประสิทธิภาพและค่าใช้จ่าย รวมทั้งการวางแผนการบำรุงรักษา ซึ่งข้อมูลทั้งหมดจะถูกประมวลที่แผนกบัญชีและแผนกสโตร์ เพื่อจัดทำรายงานเสนอผู้บริหารโครงการๆ ประกอบด้วยรายงานค่าใช้จ่ายของเครื่องจักรและการ บำรุงรักษา รายงานสรุปค่าใช้จ่ายและชั่วโมงทำงานของเครื่องจักร และรายงานต้นทุนรวมของเครื่องจักรแยกตามรหัสงาน

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการเชิงสำรวจ (Inquiry Research) เพื่อศึกษาการบริหารจัดการการดำเนินงานโครงการก่อสร้างอาคาร ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนมีลำดับขั้นตอนการวิจัยดังนี้

1. ประชากร
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. ประชากร

ประชากร (Population) ในที่นี้หมายถึง ผู้ประกอบการธุรกิจรับเหมาก่อสร้าง ที่กำลังดำเนินโครงการก่อสร้างอยู่ระหว่างการวิจัย ซึ่งในการศึกษาและวิจัยครั้งนี้ ทำการศึกษาและวิจัยเฉพาะโครงการก่อสร้างอาคาร ได้แก่ โครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็ก มีทั้งหมด จำนวน 7 โครงการ และอาคารขนาดใหญ่ มีทั้งหมด จำนวน 33 โครงการ รวมทั้งหมด 40 โครงการ โดยผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามกับผู้บริหารโครงการก่อสร้าง คือ ผู้จัดการโครงการ หรือวิศวกรโครงการ

ตารางที่ 3.1 จำนวนโครงการก่อสร้างอาคารตามจังหวัดต่างๆ

จังหวัด	จำนวนโครงการ	
	อาคารขนาดใหญ่	อาคารขนาดเล็ก
จังหวัดขอนแก่น	15	2
จังหวัดอุดรธานี	6	0
จังหวัดเลย	5	0
จังหวัดหนองบัวลำภู	4	2
จังหวัดสกลนคร	2	3
จังหวัดหนองคาย	1	0
รวม	33	7

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยนั้นจะใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) โดยแบบสอบถามมีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

### 2.1 ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม

2.1.1 กำหนดวัตถุประสงค์ของแบบสอบถาม เพื่อที่จะรวบรวมข้อมูลของโครงการก่อสร้างอาคาร จากผู้รับเหมาก่อสร้างที่กำลังดำเนินการ

2.1.2 กำหนดหมวดหรือประเด็นหลักของเนื้อหาในการวิจัย โดยแบ่งคำถามออกเป็น 3 ตอนคือ

**ตอนที่ 1: สภาพทั่วไปของโครงการก่อสร้างอาคาร** การตั้งคำถามในลักษณะปลายปิด (Closed Ended Question) เป็นคำถามที่กำหนดไว้ล่วงหน้าแล้ว ผู้ตอบจะต้องเลือกตอบ ตามคำตอบที่ได้กำหนดไว้ นอกจากนี้ยังมีคำถามปลายเปิด (Open-ended Questions) เป็นคำถามที่ให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นอย่างเสรี

**ตอนที่ 2: สภาพเกี่ยวกับวิธีการบริหารจัดการการดำเนินงานโครงการก่อสร้างอาคาร** หน้าที่ทางการบริหารของผู้ประกอบการในเรื่อง การวางแผน การจัดกำลังคน การจัดองค์การ การสั่งการ และการควบคุม การตั้งคำถามในลักษณะปลายปิด (Closed Ended Question) เป็นคำถามที่กำหนดไว้ล่วงหน้าแล้ว ผู้ตอบจะต้องเลือกตอบ ตามคำตอบที่ได้กำหนดไว้ คำถามปลายเปิด (Open-ended Questions) เป็นคำถามที่ให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นอย่างเสรี นอกจากนี้ยังมีการตั้งคำถามเป็นค่าเฉลี่ยล่วงหน้าของความสำคัญ

**ตอนที่ 3: สภาพปัญหา อุปสรรคในการบริหารจัดการการดำเนินงานโครงการก่อสร้างอาคาร และการแก้ปัญหา** การตั้งคำถามในลักษณะปลายปิด (Closed Ended Question) เป็นคำถามที่กำหนดไว้ล่วงหน้าแล้ว ผู้ตอบจะต้องเลือกตอบ ตามคำตอบที่ได้กำหนดไว้ คำถามปลายเปิด (Open-ended Questions) เป็นคำถามที่ให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นอย่างเสรี นอกจากนี้ยังมีการตั้งคำถามเป็นค่าเฉลี่ยล่วงหน้าของความสำคัญ

2.2.3 จัดทำแบบสอบถามฉบับร่างขึ้นมาก่อน เพื่อนำไปทดลองใช้ (Pilot Study)

2.2.4 ได้ทดลองใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาก่อนเพื่อหาจุดอ่อน และข้อบกพร่องของแบบสอบถาม เพื่อจะได้แก้ไขปรับปรุงก่อนใช้จริง โดยได้ไปทดสอบก่อน 2 โครงการ ซึ่งเมื่อได้ทดลองใช้ ยังพบข้อบกพร่องอีกเล็กน้อย จึงได้ทำการปรับปรุงแก้ไขให้เกิดความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และได้นำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบอีกทีหนึ่ง จึงได้จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ โดยตัวอย่างแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ได้แสดงไว้ในภาคผนวก ก. ท้ายเล่ม



## 2.2 เกณฑ์การให้คะแนนคำถามที่เป็นค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก กำหนดดังนี้

### 1. กรณีมี 5 ลำดับความสำคัญ

ลำดับความสำคัญลำดับที่ 1 มีน้ำหนักความสำคัญ เท่ากับ 5  
 ลำดับความสำคัญลำดับที่ 2 มีน้ำหนักความสำคัญ เท่ากับ 4  
 ลำดับความสำคัญลำดับที่ 3 มีน้ำหนักความสำคัญ เท่ากับ 3  
 ลำดับความสำคัญลำดับที่ 4 มีน้ำหนักความสำคัญ เท่ากับ 2  
 ลำดับความสำคัญลำดับที่ 5 มีน้ำหนักความสำคัญ เท่ากับ 1

### 2. กรณีมี 4 ลำดับความสำคัญ

ลำดับความสำคัญลำดับที่ 1 มีน้ำหนักความสำคัญ เท่ากับ 4  
 ลำดับความสำคัญลำดับที่ 2 มีน้ำหนักความสำคัญ เท่ากับ 3  
 ลำดับความสำคัญลำดับที่ 3 มีน้ำหนักความสำคัญ เท่ากับ 2  
 ลำดับความสำคัญลำดับที่ 4 มีน้ำหนักความสำคัญ เท่ากับ 1

### 3. วิธีคำนวณค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยของการแจกแจงความถี่แสดง ดังนี้

$$\text{ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก} = \frac{\text{ผลรวมของ (ค่าความถี่} \times \text{น้ำหนักความสำคัญ)}}{\text{ผลรวมของน้ำหนักความสำคัญ}}$$

## 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เก็บจากแหล่งข้อมูลโดยตรง โดยการใช้แบบสอบถาม (Questionnaires) ให้แก่ ประชากรตอบ

3.2 ข้อมูลทุติภูมิ (Secondary Data) เป็นการศึกษาค้นคว้า และรวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับหนังสือ เอกสารต่างๆ (Documentary Research) เป็นการศึกษาข้อเท็จจริงจากเอกสารและหลักฐานต่างๆ เมื่อได้ข้อมูลแล้วจะนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ และสรุปผลการวิจัย

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) อธิบายข้อมูลทั่วไปของประชากร สภาพการบริหารจัดการการดำเนินงาน ปัญหา อุปสรรค การแก้ปัญหา ของประชากร ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Weighed Mean) อธิบายระดับความสำคัญทางการบริหารการจัดการดำเนินงาน การให้ความสำคัญของปัญหาการบริหารจัดการดำเนินงาน และปัญหาทั่วไปของโครงการก่อสร้างอาคาร

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลการบริหารจัดการการดำเนินงานโครงการก่อสร้างอาคารที่ดำเนินการก่อสร้างในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ได้แก่ จังหวัดขอนแก่น อุรธานี เลย หนองคาย หนองบัวลำภู และสกลนคร ได้นำมาประมวลผลโดยวิเคราะห์ทางสถิติใช้ ค่าความถี่ (Frequency) อัตราร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weighed Mean)

จากข้อมูลที่ได้จากผู้บริหารโครงการก่อสร้างฝ่ายผู้รับเหมาหลัก จำนวน 40 โครงการ ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถาม และนำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาทำการวิเคราะห์ โดยได้แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 วิเคราะห์สภาพทั่วไปของโครงการก่อสร้างอาคาร

ตอนที่ 2 วิเคราะห์สภาพการบริหารจัดการการดำเนินงานโครงการก่อสร้างอาคาร

ตอนที่ 3 วิเคราะห์สภาพปัญหา อุปสรรคในการบริหารจัดการการดำเนินงานโครงการก่อสร้างอาคาร

## ตอนที่ 1 วิเคราะห์สภาพทั่วไปของโครงการก่อสร้างอาคาร

ผลจากการวิเคราะห์สภาพทั่วไปของโครงการก่อสร้างอาคารนำเสนอในตารางที่ 4.1 ถึง ตารางที่ 4.6 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 ความถี่และร้อยละของโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่และขนาดเล็ก

ตารางที่ 4.2 ความถี่และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามสถานะ

ตารางที่ 4.3 ความถี่และร้อยละของผู้รับเหมาก่อสร้าง จำแนกตามรูปแบบการจัดตั้งตาม

กฎหมาย

ตารางที่ 4.4 ความถี่และร้อยละของผู้รับเหมา จำแนกตามทุนจดทะเบียนปัจจุบัน

ตารางที่ 4.6 จำนวนพนักงานในโครงการก่อสร้างอาคาร

ตารางที่ 4.1 ความถี่และร้อยละของสถานที่ตั้งโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่และขนาดเล็ก

สถานที่ตั้งโครงการก่อสร้างอาคาร	อาคารขนาดใหญ่		อาคารขนาดเล็ก	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
จังหวัดอุดรธานี	6	18.18	0	0
จังหวัดขอนแก่น	15	45.45	2	28.57
จังหวัดเลย	5	15.15	0	0
จังหวัดสกลนคร	2	6.06	3	42.85
จังหวัดหนองบัวลำภู	4	12.12	2	28.57
จังหวัดหนองคาย	1	3.03	0	0
<b>รวม</b>	<b>33</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.1 แสดงให้เห็นว่า สถานที่ตั้งโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ส่วนใหญ่อยู่ที่จังหวัดขอนแก่น (ร้อยละ 45.45) รองลงมาอยู่ที่ จังหวัดอุดรธานี (ร้อยละ 18.18) จังหวัดเลย (ร้อยละ 15.15) น้อยที่สุดอยู่ที่จังหวัดหนองคาย ส่วนอาคารขนาดเล็กส่วนใหญ่อยู่ที่จังหวัดสกลนคร (ร้อยละ 42.85) รองลงมาจังหวัดขอนแก่น และจังหวัดหนองบัวลำภู (ร้อยละ 28.57)

ตารางที่ 4.2 ความถี่และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามสถานะ

สถานะของผู้ตอบแบบสอบถาม	อาคารขนาดใหญ่		อาคารขนาดเล็ก	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
ผู้จัดการโครงการ	13	39.39	2	28.57
ผู้ช่วยผู้จัดการโครงการ	3	9.09	0	0
วิศวกรโครงการ	17	51.52	5	71.43
<b>รวม</b>	<b>33</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.2 แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่ตอบแบบสอบถามจากโครงการก่อสร้างอาคารทั้งขนาดใหญ่ และขนาดเล็กส่วนใหญ่เป็นวิศวกรโครงการ (ร้อยละ 51.52, ร้อยละ 71.43) รองลงมาผู้จัดการโครงการ (ร้อยละ 39.39, ร้อยละ 28.57) นอกจากนี้โครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่มีผู้ช่วยผู้จัดการโครงการตอบแบบสอบถาม (ร้อยละ 9.09)

ตารางที่ 4.3 ความถี่และร้อยละของผู้รับเหมาก่อสร้าง จำแนกตามรูปแบบการจัดตั้งตามกฎหมาย

รูปแบบการจัดตั้งตามกฎหมาย	อาคารขนาดใหญ่		อาคารขนาดเล็ก	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
บริษัทจำกัด	10	30.30	0	0
ห้างหุ้นส่วนจำกัด	23	69.70	5	71.43
ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล	0	0	2	28.57
<b>รวม</b>	<b>33</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นว่า ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการก่อสร้างอาคารทั้งขนาดใหญ่ และขนาดเล็กส่วนใหญ่มีรูปแบบการประกอบธุรกิจเป็นห้างหุ้นส่วนจำกัด (ร้อยละ 69.70, ร้อยละ 71.43) นอกจากนี้แล้วโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่มีรูปแบบการประกอบธุรกิจเป็นรองลงมาเป็นบริษัทจำกัด (ร้อยละ 30.30) ขนาดเล็กจัดตั้งเป็นห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล (ร้อยละ 28.57)

ตารางที่ 4.4 ความถี่และร้อยละของผู้รับเหมา จำแนกตามทุนจดทะเบียนปัจจุบัน

ทุนจดทะเบียนของกิจการ	อาคารขนาดใหญ่		อาคารขนาดเล็ก	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
ต่ำกว่า 1 ล้านบาท	0	0	0	0
ระหว่าง 1-5 ล้านบาท	0	0	2	28.57
ระหว่าง 5 -10 ล้านบาท	7	21.21	3	42.86
มากกว่า 10 ล้านบาท	26	78.79	2	28.57
<b>รวม</b>	<b>33</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.4 แสดงให้เห็นว่า ส่วนใหญ่แล้วผู้รับเหมาโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่มีทุนจดทะเบียนมากกว่า 10 ล้านบาท (ร้อยละ 78.79) ส่วนผู้รับเหมาโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็กส่วนใหญ่มีทุนจดทะเบียนระหว่าง 5-10 ล้านบาท

ตารางที่ 4.5 ความถี่และร้อยละของวุฒิการศึกษาสูงสุดผู้บริหาร โครงการก่อสร้าง

วุฒิการศึกษา	อาคารขนาดใหญ่		อาคารขนาดเล็ก	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
ประถมศึกษา	0	0	0	0
มัธยมศึกษา	0	0	0	0
ปวช. หรือ ปวส.	6	18.18	5	71.43
ปริญญาตรี	24	72.73	2	28.75
สูงกว่าปริญญาตรี	3	9.09	0	0
<b>รวม</b>	<b>33</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.5 แสดงให้เห็นว่า ส่วนใหญ่วุฒิการศึกษาของผู้บริหารโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ จบปริญญาตรี (ร้อยละ 72.73) ส่วนโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็ก จบ ปวช. หรือ ปวส. (ร้อยละ 71.43)



ตารางที่ 4.6 จำนวนพนักงานในโครงการก่อสร้างอาคาร

รูปแบบกิจการ	จำนวนพนักงานเฉลี่ย อาคารขนาดใหญ่ (คน)		จำนวนพนักงานเฉลี่ย อาคารขนาดเล็ก (คน)	
	ฝ่าย สำนักงาน	ฝ่ายงาน ก่อสร้าง	ฝ่าย สำนักงาน	ฝ่ายงาน ก่อสร้าง
	บริษัทจำกัด	10	60	0
ห้างหุ้นส่วนจำกัด	7	50	5	40
ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล	0	0	4	30

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.6 แสดงให้เห็นว่า จำนวนพนักงานในโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ ประกอบด้วยฝ่ายสำนักงานและฝ่ายงานก่อสร้าง โดยที่รูปแบบการจัดตั้งเป็นบริษัทจำกัด มีฝ่ายสำนักงานเฉลี่ย 10 และฝ่ายก่อสร้างเฉลี่ย 60 คน ห้างหุ้นส่วนมีฝ่ายสำนักงานเฉลี่ย 7 และฝ่ายก่อสร้างเฉลี่ย 50 คน จำกัดโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็กรูปแบบการจัดตั้งเป็นแบบห้างหุ้นส่วนจำกัดมีฝ่ายสำนักงานเฉลี่ย 5 คน และฝ่ายก่อสร้างเฉลี่ย 40 คน ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคลมีฝ่ายสำนักงานเฉลี่ย 4 คน และฝ่ายก่อสร้างเฉลี่ย 30 คน

## ตอนที่ 2 วิเคราะห์สภาพการบริหารจัดการการดำเนินงานโครงการก่อสร้างอาคาร

จากผลการวิเคราะห์สภาพการบริหารจัดการการดำเนินงานโครงการก่อสร้างอาคาร นำเสนอในตารางที่ 4.7 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 4.7 ความถี่และค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของความคิดเห็นของผู้บริหารถึงหน้าที่ทางการบริหาร เรียงตามลำดับความสำคัญที่ทำให้การบริหารจัดการการดำเนินงานโครงการก่อสร้าง ประสบความสำเร็จ

หน้าที่ทางการบริหาร	ความถี่ตามลำดับความสำคัญที่ทำให้โครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่					ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก	ความถี่ตามลำดับความสำคัญที่ทำให้โครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็ก					ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	
	การวางแผน	25	5	3	0		0	10.27	5	2	0	
การจัดองค์การ	0	3	24	3	3	6.20	0	0	1	3	3	0.80
การจัดการกำลังคน	1	2	4	19	7	4.67	0	0	6	1	0	1.33
การสั่งการ	0	0	2	8	23	3.00	0	0	4	3	0	1.20
การควบคุม	7	23	0	3	0	8.87	2	5	0	0	0	2.00

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.7 แสดงให้เห็นว่า ผู้บริหารการจัดการการดำเนินงานโครงการก่อสร้างอาคารทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็กส่วนใหญ่เห็นว่าหน้าที่ทางการบริหารที่ทำให้โครงการประสบความสำเร็จมากที่สุด คือ การวางแผน โครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่เห็นว่าลำดับถัดมาคือ การควบคุม การจัดองค์การ การจัดการกำลังคน และการสั่งการ ส่วนโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็กเห็นว่าลำดับถัดมาคือ การควบคุม การจัดการกำลังคน การสั่งการและการจัดองค์การ

**2.1 ผลจากการวิเคราะห์สภาพการบริหารจัดการการดำเนินงานโครงการก่อสร้างอาคาร  
ด้านการวางแผน นำเสนอในตารางที่ 4.8 ถึงตารางที่ 4.11 ดังรายละเอียดต่อไปนี้**

ตารางที่ 4.8 ความถี่และผู้มีหน้าที่กำหนดหรือวางแผนการบริหารจัดการการ  
ดำเนินงานโครงการก่อสร้าง

ตารางที่ 4.9 ความถี่และร้อยละของการทบทวนปรับปรุงแผนงานของโครงการ  
ก่อสร้าง

ตารางที่ 4.10 ความถี่และร้อยละของปัจจัยที่ใช้ในการกำหนดแผนงานของโครงการ  
ก่อสร้าง

ตารางที่ 4.11 ความถี่และร้อยละของการใช้หลักการคำนวณทางการจัดการ ในการวาง  
แผนการดำเนินงานและควบคุมการทำงานของโครงการก่อสร้าง

ตารางที่ 4.8 ความถี่และผู้มีหน้าที่กำหนดหรือวางแผนการบริหารจัดการการดำเนินงาน โครงการก่อสร้าง

ผู้มีหน้าที่กำหนดหรือวางแผนการบริหารจัดการการดำเนินงานโครงการก่อสร้าง	อาคารขนาดใหญ่		อาคารขนาดเล็ก	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
ผู้บริหารเป็นผู้กำหนดเพียงผู้เดียว	20	60.60	7	100
พนักงานเสนอผู้บริหาร โดยผู้บริหารตัดสินใจ	5	15.15	0	0
ผู้บริหารร่วมกับพนักงานกำหนดแผนงาน	8	24.24	0	0
<b>รวม</b>	<b>33</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.8 แสดงให้เห็นว่า ผู้มีหน้าที่กำหนดหรือวางแผนการบริหารจัดการการดำเนินงานทั้งโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่และขนาดเล็กผู้บริหารเป็นผู้กำหนดเพียงผู้เดียว (ร้อยละ 60.60, ร้อยละ 100)

ตารางที่ 4.9 ความถี่และร้อยละของการทบทวนปรับปรุงแผนงานของโครงการก่อสร้าง

การทบทวนปรับปรุงแผนงาน	อาคารขนาดใหญ่		อาคารขนาดเล็ก	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
เคยปรับปรุงแผนงาน	33	100	7	100
ไม่เคยปรับปรุงแผนงาน	0	0	0	0
<b>รวม</b>	<b>33</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.9 แสดงให้เห็นว่า การทบทวนปรับปรุงแผนงานทั้งโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่และขนาดเล็กจะต้องทำการทบทวนการปรับปรุงแผนงานทุกโครงการก่อสร้าง

ตารางที่ 4.10 ความถี่และร้อยละของปัจจัยต่างๆ ที่ใช้ในการกำหนดแผนงานของโครงการก่อสร้าง

ปัจจัยต่างๆ ที่ใช้ในการกำหนดแผนงาน	อาคารขนาดใหญ่		อาคารขนาดเล็ก	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
ความพร้อมด้านการเงิน	24	72.73	5	71.43
ความสามารถในการดำเนินงาน	20	60.61	6	85.71
ความพร้อมของพนักงาน	17	51.52	5	71.43
ความพร้อมด้านเครื่องจักร-อุปกรณ์	3	9.09	1	14.29
ตรวจสอบสถานที่ก่อสร้าง	22	66.67	3	42.86
กำหนดเวลาทำงานและแล้วเสร็จ	33	100.00	7	100.00
จัดหาวัสดุก่อสร้าง	25	75.76	5	71.43

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.10 แสดงให้เห็นว่า มีปัจจัยต่างๆ ที่ใช้ในการกำหนดแผนงาน โครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่และขนาดเล็กทุกโครงการจะใช้ปัจจัยด้านเวลาทำงาน และเวลาแล้วเสร็จในการดำเนินการก่อสร้าง ปัจจัยด้านอื่นๆ ก็ใช้อยู่ในระดับที่มาก ส่วนความพร้อมด้านเครื่องจักร – อุปกรณ์ เป็นปัจจัยที่หลากหลาย โครงการไม่ใช่เป็นปัจจัยในการกำหนดแผนงานความ

ตารางที่ 4.11 ความถี่และร้อยละของการใช้หลักการคำนวณทางการจัดการ ในการวางแผนการดำเนินงานและควบคุมการทำงานของโครงการก่อสร้าง

หลักการทางการจัดการ	อาคารขนาดใหญ่		อาคารขนาดเล็ก	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
Gantt chart (แผนผังแสดงการจัดสรรเวลาและลำดับขั้นตอนการทำงาน)	30	90.91	7	100.00
PERT (เทคนิคที่ใช้ในการประเมินผลและสำรวจแผนการ)	5	15.15	0	0
CPM (เทคนิควิเคราะห์สายงานวิกฤต)	4	12.12	0	0

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.11 แสดงให้เห็นว่า มีบางโครงการมีการใช้หลักการทางการจัดการมากกว่า 1 หลักการ โดยการใช้หลักการคำนวณทางการจัดการ ในการวางแผนการดำเนินงานและควบคุมการทำงานของโครงการก่อสร้างอาคาร ทั้งโครงการขนาดใหญ่และขนาดเล็ก ใช้หลักการคำนวณทางการจัดการ ในการวางแผนการดำเนินงานและควบคุมการทำงานของโครงการก่อสร้าง โดยวิธี Gantt chart แผนผังแสดงการจัดสรรเวลาและลำดับขั้นตอนการทำงาน (ร้อยละ 90.91, ร้อยละ 100) นอกจากนี้แล้วโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่บางโครงการจะใช้วิธี PERT เทคนิคที่ใช้ในการประเมินผลและสำรวจแผนการ (ร้อยละ 15.15) และวิธี CPM เทคนิควิเคราะห์สายงานวิกฤต (ร้อยละ 12.12)

**2.2 ผลจากการวิเคราะห์สภาพการบริหารจัดการการดำเนินงานโครงการก่อสร้างอาคาร  
ด้านการจัดองค์การ นำเสนอในตารางที่ 4.12 ถึงตารางที่ 4.16 ดังรายละเอียดต่อไปนี้**

ตารางที่ 4.12 ความถี่และร้อยละของการแบ่งแผนกงาน ขอบเขตการทำงานของ  
โครงการก่อสร้าง

ตารางที่ 4.13 ความถี่และร้อยละของการแจ้งเอกสารการบรรยายลักษณะงานซึ่งเป็นสิ่ง  
กำหนดหน้าที่งาน (Job description) ที่โครงการกำหนดไว้ให้พนักงาน  
รับทราบเพื่อปฏิบัติของโครงการก่อสร้าง

ตารางที่ 4.14 ความถี่และร้อยละของหลักการกำหนดอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ  
ของโครงการก่อสร้าง

ตารางที่ 4.15 ความถี่และร้อยละของการมอบหมายงานของโครงการก่อสร้าง

ตารางที่ 4.16 ความถี่และร้อยละของการแบ่งสายบังคับบัญชาของโครงการก่อสร้าง

ตารางที่ 4.12 ความถี่และร้อยละของการแบ่งแผนกของโครงการก่อสร้างอาคาร

การแบ่งแผนกงาน	อาคารขนาดใหญ่		อาคารขนาดเล็ก	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
ธุรการทั่วไป	30	90.91	2	28.57
บัญชี	32	96.97	5	71.43
การเงิน	27	81.82	3	42.86
บุคคล	22	66.67	3	42.86
จัดซื้อ	26	78.79	3	42.86
พนักงานก่อสร้าง	31	93.94	5	71.43

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.12 แสดงให้เห็นว่า การแบ่งแผนกงานของโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ส่วนใหญ่มีแผนกบัญชี (ร้อยละ 96.97) รองลงมาคือแผนกพนักงานก่อสร้าง (ร้อยละ 93.97) ส่วนแผนกที่โครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่มีน้อยที่สุดคือ แผนกบุคคล (ร้อยละ 66.67) โครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็ก ส่วนใหญ่จะมีแผนกบัญชีและแผนกพนักงานก่อสร้าง (ร้อยละ 71.43) มีน้อยที่สุดคือแผนกธุรการทั่วไป (ร้อยละ 28.57)



ตารางที่ 4.13 ความถี่และร้อยละของการแจ้งเอกสารการบรรยายลักษณะงานซึ่งเป็นสิ่งกำหนดหน้าทำงาน (Job description) ที่โครงการกำหนดไว้ให้พนักงานรับทราบเพื่อปฏิบัติของโครงการก่อสร้าง

การแจ้งเอกสารลักษณะงานบรรยายลักษณะงานซึ่งเป็นสิ่งกำหนดหน้าทำงาน (Job description) ที่โครงการกำหนดไว้ให้พนักงานรับทราบเพื่อปฏิบัติ	อาคารขนาดใหญ่		อาคารขนาดเล็ก	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
แจ้งให้พนักงานทราบทุกครั้งที่เข้าทำงานใหม่	7	21.21	3	42.86
แจ้งให้พนักงานทราบบางครั้ง	5	15.15	0	0
ไม่ได้แจ้งแต่จัดทำเอกสารไว้ให้ทราบ	3	9.09	0	0
<b>รวม</b>	<b>15</b>	<b>45.45</b>	<b>3</b>	<b>42.86</b>

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.13 แสดงให้เห็นว่า มีโครงการที่มีการแจ้งเอกสารลักษณะงานบรรยายลักษณะงานซึ่งเป็นสิ่งกำหนดหน้าทำงาน (Job description) จำนวน 18 โครงการ โดยโครงการก่อสร้างอาคารที่กำหนดไว้ให้พนักงานรับทราบเพื่อปฏิบัติ ส่วนใหญ่ทั้งโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่และขนาดเล็กไม่ค่อยแจ้งให้พนักงานทราบ ส่วนโครงการก่อสร้างที่แจ้งเอกสารส่วนใหญ่จะแจ้งให้พนักงานทราบทุกครั้งที่เข้าทำงานใหม่ (ร้อยละ 21.21, ร้อยละ 42.86)

ตารางที่ 4.14 ความถี่และร้อยละของหลักการกำหนดอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ ของ โครงการก่อสร้าง

หลักการกำหนดอำนาจหน้าที่	อาคารขนาดใหญ่		อาคารขนาดเล็ก	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
แบบรวมอำนาจ ผู้บริหารตัดสินใจคนเดียว	23	69.70	7	100.00
แบบกระจายอำนาจไปยังแผนกต่างๆ	8	24.24	0	0
ใช้รวมทั้ง 2 หลักการตามความเหมาะสม	2	6.06	0	0
<b>รวม</b>	<b>33</b>	<b>100.00</b>	<b>7</b>	<b>100.00</b>

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.14 แสดงให้เห็นว่า หลักการกำหนดอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบของโครงการก่อสร้างทั้งอาคารขนาดใหญ่และขนาดเล็กส่วนใหญ่เป็นแบบรวมอำนาจผู้บริหารตัดสินใจคนเดียว (ร้อยละ 69.70, ร้อยละ 100) นอกจากนี้โครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ยังใช้แบบกระจายอำนาจไปยังแผนกต่างๆ (ร้อยละ 24.24) และใช้รวมทั้ง 2 หลักการตามความเหมาะสม (ร้อยละ 6.06)

ตารางที่ 4.15 ความถี่และร้อยละของการมอบหมายงานของโครงการก่อสร้าง

วิธีการมอบหมายงาน	อาคารขนาดใหญ่		อาคารขนาดเล็ก	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
มอบหมายงานก่อนลงมือทำงานในแต่ละงานเพียงครั้งเดียว	12	36.36	0	0
มอบหมายงานเป็นครั้งคราวและในขณะปฏิบัติงานเป็นระยะๆ	21	63.64	7	100.00
<b>รวม</b>	<b>33</b>	<b>100.00</b>	<b>7</b>	<b>100.00</b>

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.15 แสดงให้เห็นว่า วิธีการมอบหมายงาน ของโครงการก่อสร้างอาคารทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็กจะมอบหมายงานเป็นครั้งคราวและในขณะปฏิบัติงานเป็นระยะๆ (ร้อยละ 63.64, ร้อยละ 100) นอกจากนี้แล้วโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่มีวิธีที่การมอบหมายงานก่อนลงมือทำงานในแต่ละงานครั้งเดียว (ร้อยละ 36.36)

ตารางที่ 4.16 ความถี่และร้อยละของการแบ่งสายบังคับบัญชาของโครงการก่อสร้าง

การแบ่งสายบังคับบัญชา	อาคารขนาดใหญ่		อาคารขนาดเล็ก	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
ไม่มีการแบ่งสายบังคับบัญชา สามารถติดต่อกันได้ทุกระดับชั้น	0	0	2	28.57
แบ่งสายบังคับบัญชาอย่างชัดเจน ติดต่อกันตามลำดับชั้น	20	60.61	5	71.43
แบ่งสายบังคับบัญชาอย่างชัดเจน สามารถยืดหยุ่น ได้ติดต่อกันข้ามชั้นตอนได้บ้าง	13	39.39	0	0
<b>รวม</b>	<b>33</b>	<b>100.00</b>	<b>7</b>	<b>100.00</b>

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.16 แสดงให้เห็นว่า การแบ่งสายบังคับบัญชา ของโครงการก่อสร้างอาคารทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็กแบ่งสายบังคับบัญชาอย่างชัดเจน ติดต่อกันตามลำดับชั้น (ร้อยละ 60.61, ร้อยละ 71.43) รองลงโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่แบ่งเป็นสายบังคับบัญชาอย่างชัดเจน สามารถยืดหยุ่น ได้ติดต่อกันข้ามชั้นตอนได้บ้าง (ร้อยละ 39.39) โครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็กไม่แบ่งสายบังคับบัญชา ติดต่อกันได้ทุกระดับชั้น (ร้อยละ 28.57)

2.3 ผลจากการวิเคราะห์สภาพการบริหารจัดการการดำเนินงานโครงการก่อสร้างอาคาร  
ด้านการจัดกำลังคน นำเสนอในตารางที่ 4.17 ถึงตารางที่ 4.24 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 4.17 ความถี่และร้อยละของวิธีการสรรหาบุคคลเข้าทำงานในโครงการ  
ก่อสร้าง

ตารางที่ 4.18 ความถี่และร้อยละของวิธีการคัดเลือกบุคคลเข้าทำงานในโครงการ  
ก่อสร้าง

ตารางที่ 4.19 ความถี่และร้อยละของรูปแบบการพัฒนาความรู้ความสามารถในการ  
ทำงานของพนักงานของโครงการก่อสร้าง

ตารางที่ 4.20 ความถี่และร้อยละของหลักเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานใน  
โครงการก่อสร้าง

ตารางที่ 4.21 ความถี่และร้อยละของการนำผลการประเมินการปฏิบัติงานไปใช้  
ประโยชน์ในโครงการก่อสร้าง

ตารางที่ 4.22 ความถี่และร้อยละของวิธีการรักษาความปลอดภัยในการทำงานของ  
พนักงานในโครงการก่อสร้าง

ตารางที่ 4.23 ความถี่และร้อยละของรูปแบบการให้ค่าตอบแทนการทำงานในโครงการ  
ก่อสร้าง

ตารางที่ 4.24 ความถี่และร้อยละของหลักเกณฑ์การพิจารณาเพิ่มค่าตอบแทนในการ  
ทำงาน ในโครงการก่อสร้าง

ตารางที่ 4.17 ความถี่และร้อยละของวิธีการสรรหาบุคคลเข้าทำงานในโครงการก่อสร้าง

วิธีการสรรหาบุคคลเข้าทำงาน	อาคารขนาดใหญ่		อาคารขนาดเล็ก	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
ประกาศตามสื่อต่างๆ	20	60.61	0	0
หาจากสำนักงานจัดหางาน	5	15.15	0	0
รับสมัครที่สำนักงานโครงการ	20	60.61	5	71.43
จากสถาบันการศึกษา	1	3.03	0	0
ใช้ความรู้จักส่วนตัวกับคนในโครงการ	0	0	2	28.57

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.17 แสดงให้เห็นว่า มีบางโครงการเลือกวิธีการสรรหาบุคคลเข้าทำงานมากกว่า 1 วิธี โดยโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ส่วนใหญ่จะรับสมัครที่สำนักงานโครงการและประกาศตามสื่อต่างๆ (ร้อยละ 60.6) ส่วนโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็กส่วนใหญ่จะรับสมัครที่สำนักงานโครงการ (ร้อยละ 71.43) นอกนั้นใช้ความรู้จักส่วนตัวกับคนในโครงการ (ร้อยละ 28.57)

ตารางที่ 4.18 ความถี่และร้อยละของวิธีการคัดเลือกบุคคลเข้าทำงานในโครงการก่อสร้าง

วิธีการคัดเลือกบุคคลเข้าทำงาน	อาคารขนาดใหญ่		อาคารขนาดเล็ก	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
พิจารณาจากใบสมัคร	30	90.91	0	0
สอบข้อเขียน	2	6.06	0	0
สอบสัมภาษณ์	28	84.85	0	0
ทดลองปฏิบัติงาน	25	75.76	7	100.00
พิจารณาประวัติการทำงาน	30	90.91	5	71.43
ใช้ความรู้จักส่วนตัวกับคนในโครงการ	12	36.36	3	42.86

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.18 แสดงให้เห็นว่า มีบางโครงการมีวิธีการคัดเลือกบุคคลเข้าทำงานมากกว่า 1 วิธี โครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ส่วนใหญ่พิจารณาจากใบสมัคร และพิจารณาประวัติประวัติการทำงาน (ร้อยละ 90.91) รองลงมาใช้การสอบสัมภาษณ์ (ร้อยละ 84.85) โครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็กจะทดลองปฏิบัติงาน (ร้อยละ 100) รองลงมาพิจารณาประวัติการทำงาน (ร้อยละ 71.43)

ตารางที่ 4.19 ความถี่และร้อยละของรูปแบบการพัฒนาความรู้ความสามารถในการทำงานของพนักงานของโครงการก่อสร้าง

รูปแบบการพัฒนาความรู้ความสามารถใน การทำงานของพนักงาน	อาคารขนาดใหญ่		อาคารขนาดเล็ก	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
ฝึกอบรมระหว่างการทำงานที่โครงการ	31	93.94	3	42.86
ฝึกอบรมนอกเวลางานที่โครงการ	5	15.15	0	0
ส่งฝึกอบรมนอกพื้นที่โครงการ	2	6.06	0	0
ให้ทุนการศึกษาในงานที่ต้องการ	1	3.03	0	0
จัดกิจกรรมเสริมความรู้	10	30.30	0	0

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.19 แสดงให้เห็นว่า มีบางโครงการมีรูปแบบการพัฒนาความรู้ความสามารถในการทำงานของพนักงานมากกว่า 1 วิธี ส่วนใหญ่ทั้งโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่และขนาดเล็กใช้การฝึกอบรมระหว่างการทำงานที่โครงการก่อสร้าง (ร้อยละ 93.94, ร้อยละ 42.86) ส่วนรูปแบบด้านอื่นๆ ไม่นิยมเลือกใช้



ตารางที่ 4.20 ความถี่และร้อยละของลักษณะการประเมินผลการปฏิบัติงานในโครงการก่อสร้าง

ลักษณะการประเมินผลการปฏิบัติงาน	อาคารขนาดใหญ่		อาคารขนาดเล็ก	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
พิจารณาจากความสามารถในงานที่ได้รับมอบหมาย	32	96.97	6	85.71
พิจารณาจากความสามารถในงานนอกเหนือจากที่ได้รับมอบหมาย	5	15.15	0	0
พิจารณาจากความขยัน	25	75.76	5	71.43
พิจารณาจากการลาหยุด	10	30.30	5	71.43
พิจารณาจากความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน	21	63.64	4	57.14

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.20 แสดงให้เห็นว่า มีบางโครงการมีลักษณะการประเมินผลการปฏิบัติงานมากกว่า 1 วิธี โดยโครงการก่อสร้างอาคารทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็ก ส่วนใหญ่พิจารณาจากความสามารถในงานที่ได้รับมอบหมาย (ร้อยละ 96.97, ร้อยละ 85.71) รองลงมาโครงการขนาดใหญ่พิจารณาจากความขยัน (ร้อยละ 75.76) และพิจารณาจากความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน (ร้อยละ 63.64) ส่วนอาคารขนาดเล็กรองลงมาพิจารณาจากความขยัน และการลาหยุด (ร้อยละ 71.43)

ตารางที่ 4.21 ความถี่และร้อยละของการนำผลการประเมินการปฏิบัติงานไปใช้ประโยชน์ในโครงการก่อสร้าง

การนำผลการประเมินการปฏิบัติงานไปใช้ประโยชน์	อาคารขนาดใหญ่		อาคารขนาดเล็ก	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
ขึ้นค่าตอบแทนในการทำงาน	24	72.73	5	71.43
โยก-ย้ายเลื่อนตำแหน่งหน้าที่	18	54.55	0	0
ลดตำแหน่งเมื่อผลงานไม่น่าพอใจ	12	36.36	3	42.86
พิจารณาการฝึกอบรมเพิ่มเติม	3	9.09	0	0
พิจารณาการมอบหมายงาน	31	93.94	4	57.14

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.21 แสดงให้เห็นว่า มีบางโครงการมีการนำผลการประเมินการปฏิบัติงานไปใช้ประโยชน์มากกว่า 1 อย่าง ส่วนใหญ่โครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ ใช้พิจารณาการมอบหมายงาน (ร้อยละ 93.94) รองลงมาขึ้นค่าตอบแทนในการทำงาน (ร้อยละ 72.73) และ โยก-ย้ายเลื่อนตำแหน่งหน้าที่ (ร้อยละ 54.55) น้อยที่สุดพิจารณาให้ฝึกอบรมเพิ่มเติม (ร้อยละ 9.09) ส่วนโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็ก ส่วนใหญ่ใช้พิจารณาขึ้นค่าตอบแทนในการทำงาน (ร้อยละ 71.43) นอกจากนี้แล้วโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็กไม่นำผลการประเมินไปพิจารณาโยกย้ายตำแหน่ง และฝึกอบรมเพิ่มเติม

ตารางที่ 4.22 ความถี่และร้อยละของวิธีรักษาความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานในโครงการก่อสร้าง

วิธีการรักษาความปลอดภัยในการทำงาน ของพนักงาน	อาคารขนาดใหญ่		อาคารขนาดเล็ก	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
มีเครื่องมือป้องกันอุบัติเหตุให้แก่พนักงาน	33	100.00	5	71.43
ติดสัญญาณเตือนภัยกรณีฉุกเฉิน	5	15.15	0	0
มีหน่วยงานรับผิดชอบเรื่องความปลอดภัย	10	30.30	0	0

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.22 แสดงให้เห็นว่า มีบางโครงการมีวิธีการรักษาความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานมากกว่า 1 วิธี ส่วนใหญ่โครงการก่อสร้างอาคารทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็กมีเครื่องมือป้องกันอุบัติเหตุให้แก่พนักงาน (ร้อยละ 100, ร้อยละ 71.43) นอกจากนี้โครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่บางโครงการมีหน่วยงานรับผิดชอบเรื่องความปลอดภัย (ร้อยละ 30.30) และติดสัญญาณเตือนภัยกรณีฉุกเฉิน (ร้อยละ 15.15)

ตารางที่ 4.23 ความถี่และร้อยละของรูปแบบการให้ค่าตอบแทนการทำงานในโครงการก่อสร้าง

รูปแบบการให้ค่าตอบแทนการทำงาน	อาคารขนาดใหญ่		อาคารขนาดเล็ก	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
ค่าจ้างรายวัน	33	100.00	7	100.00
ค่าจ้างรายเดือน	33	100.00	7	100.00
ค่าจ้างรายวัน+เงิน โบนัสหรือเงินปันผล	0	0	0	0
ค่าจ้างรายเดือน+เงิน โบนัสหรือเงินปันผล	2	6.06	0	0

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.23 แสดงให้เห็นว่า โครงการก่อสร้างอาคารมีรูปแบบการให้ค่าตอบแทนการทำงานมากกว่า 1 รูปแบบ ซึ่งโครงการก่อสร้างอาคารทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็กจ่ายค่าตอบแทนเป็นค่าจ้างรายวัน และรายเดือน (ร้อยละ 100, ร้อยละ 100) และมีโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่บางโครงการมีการจ่ายค่าจ้างรายเดือน+เงิน โบนัสหรือเงินปันผล (ร้อยละ 6.06)

ตารางที่ 4.24 ความถี่และร้อยละของหลักเกณฑ์การพิจารณาเพิ่มค่าตอบแทนในการทำงานใน  
โครงการก่อสร้าง

หลักเกณฑ์การพิจารณาเพิ่มค่าตอบแทนใน การทำงาน	อาคารขนาดใหญ่		อาคารขนาดเล็ก	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
ผลจากการประเมินผลการปฏิบัติงาน	26	78.79	3	42.86
ระยะเวลาที่เข้ามาทำงานในโครงการ	9	27.27	5	71.43
ค่าแรงขั้นต่ำ ตามที่กฎหมายแรงงานกำหนด	18	54.55	3	42.86

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.24 แสดงให้เห็นว่า มีบางโครงการมีหลักเกณฑ์การพิจารณาเพิ่มค่าตอบแทนในการทำงานมากกว่า 1 เกณฑ์ ส่วนใหญ่โครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่พิจารณาจากผลการประเมินผลการปฏิบัติงาน (ร้อยละ 78.79) รองลงมาค่าแรงขั้นต่ำ ตามที่กฎหมายแรงงานกำหนด (ร้อยละ 54.55) ส่วนโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็กพิจารณาจากระยะเวลาที่เข้ามาทำงานในโครงการ (ร้อยละ 71.43) รองลงมาพิจารณาจากผลการประเมินผลการปฏิบัติงานและค่าแรงขั้นต่ำ ตามที่กฎหมายแรงงานกำหนด (ร้อยละ 42.86)

**2.4 ผลจากการวิเคราะห์สภาพการบริหารจัดการการดำเนินงานโครงการก่อสร้างอาคาร  
ด้านการสั่งการ** นำเสนอในตารางที่ 4.25 ถึงตารางที่ 4.28 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 4.25 ความถี่และร้อยละของวิธีการสั่งการให้ดำเนินงานอย่างใดอย่างหนึ่งใน  
โครงการก่อสร้าง

ตารางที่ 4.26 ความถี่และร้อยละของรูปแบบการติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนความคิด  
หรือข้อมูลข่าวสารในโครงการก่อสร้าง

ตารางที่ 4.27 ความถี่และร้อยละของวิธีจูงใจพนักงานในโครงการก่อสร้าง

ตารางที่ 4.28 ความถี่และร้อยละของรูปแบบภาวะผู้นำ ที่ใช้ในการบริหารจัดการการ  
ดำเนินงานในโครงการก่อสร้าง

ตารางที่ 4.25 ความถี่และร้อยละของวิธีการสั่งการให้ดำเนินงานอย่างใดอย่างหนึ่งในโครงการก่อสร้าง

วิธีการสั่งการให้ดำเนินงานอย่างใด อย่างหนึ่ง	อาคารขนาดใหญ่		อาคารขนาดเล็ก	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
สั่งโดยตรงที่ผู้ปฏิบัติงานแต่ละคน	25	75.76	3	42.86
สั่งไปตามสายการบังคับบัญชา	30	90.91	5	71.43
ตีคประกาศ	3	9.09	2	28.57
เรียกประชุม	15	45.45	3	42.86

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.25 แสดงให้เห็นว่า มีบางโครงการมีวิธีการสั่งการให้ดำเนินงานอย่างใดอย่างหนึ่งมากกว่า 1 วิธี ส่วนใหญ่โครงการก่อสร้างอาคารทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็กสั่งไปตามสายการบังคับบัญชา (ร้อยละ 90.91, ร้อยละ 71.43) รองลงมาโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่สั่งโดยตรงที่ผู้ปฏิบัติงาน (ร้อยละ 75.76) ส่วนโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็ก รองลงมาสั่งโดยตรงที่ผู้ปฏิบัติงานแต่ละคนและเรียกประชุม (ร้อยละ 42.86)

ตารางที่ 4.26 ความถี่และร้อยละของรูปแบบการติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนความคิด หรือข้อมูล ข่าวสารในโครงการก่อสร้าง

รูปแบบการติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยน ความคิด หรือข้อมูลข่าวสาร	อาคารขนาดใหญ่		อาคารขนาดเล็ก	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
การติดต่อสื่อสารจากระดับบนไปสู่ระดับล่าง	26	78.79	5	71.43
การติดต่อสื่อสารจากระดับล่างไปสู่ระดับบน	0	0	0	0
การติดต่อแบบแนวนอน ใช้การประสานงานกัน	7	21.21	2	28.57
<b>รวม</b>	<b>33</b>	<b>100.00</b>	<b>7</b>	<b>100.00</b>

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.26 แสดงให้เห็นว่า รูปแบบการติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนความคิด หรือข้อมูลข่าวสาร โครงการก่อสร้างอาคารทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็กใช้การติดต่อสื่อสารจากระดับบนไปสู่ระดับล่าง (ร้อยละ 78.79, ร้อยละ 71.43) ไม่มีโครงการก่อสร้างอาคารใดเลยที่ใช้การสื่อสารจากระดับล่างไปสู่ระดับบน



ตารางที่ 4.27 ความถี่และร้อยละของวิธีจูงใจพนักงานในโครงการก่อสร้าง

วิธีจูงใจพนักงาน	อาคารขนาดใหญ่		อาคารขนาดเล็ก	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
เพิ่มค่าตอบแทนในการทำงานหรือสิ่งที่เป็นเงิน	33	100.00	7	100.00
ให้สวัสดิการเพิ่มขึ้น	7	21.21	2	28.57
ปรับตำแหน่งหน้าที่สูงขึ้น	2	6.06	2	28.57

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.27 แสดงให้เห็นว่า มีบางโครงการมีวิธีจูงใจพนักงาน เพื่อให้พนักงานสามารถทำงานได้ประสิทธิภาพสูงสุดมากกว่า 1 วิธี ทั้งโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่และขนาดเล็กเพิ่มค่าตอบแทนในการทำงานหรือให้สิ่งที่เป็นตัวเงิน (ร้อยละ 100, ร้อยละ 100) รองลงมาโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ให้สวัสดิการเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 21.21) โครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็กให้สวัสดิการเพิ่มขึ้นและปรับระดับให้สูงขึ้น (ร้อยละ 28.57)

ตารางที่ 4.28 ความถี่และร้อยละของรูปแบบภาวะผู้นำ ที่ใช้ในการบริหารจัดการการดำเนินงานในโครงการก่อสร้าง

รูปแบบภาวะผู้นำ ที่ใช้ในการบริหารจัดการ การดำเนินงาน	อาคารขนาดใหญ่		อาคารขนาดเล็ก	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
ผู้นำแบบเผด็จการ โดยมีอำนาจเด็ดขาดตัดสินใจจัดการทุกอย่างภายในโครงการด้วยตัวเอง	9	27.27	7	100.00
ผู้นำแบบประชาธิปไตย โดยผู้นำจะให้กิจกรรมต่างๆ เกิดจากการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจของพนักงาน	24	72.73	0	0
ผู้นำแบบเสรีนิยม โดยผู้นำจะให้พนักงานตัดสินใจทุกอย่างในโครงการด้วยตัวเอง	0	0	0	0
<b>รวม</b>	<b>33</b>	<b>100.00</b>	<b>7</b>	<b>100.00</b>

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.28 แสดงให้เห็นว่า รูปแบบภาวะผู้นำ ที่ใช้ในการบริหารจัดการการดำเนินงานของโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ส่วนใหญ่จะเป็นผู้นำแบบประชาธิปไตย โดยผู้นำจะให้กิจกรรมต่างๆ เกิดจากการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจของพนักงาน (ร้อยละ 72.73) ส่วนโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็กทุกโครงการก่อสร้างจะเป็นผู้นำแบบเผด็จการ อำนาจเด็ดขาด การตัดสินใจทุกอย่างภายในโครงการก่อสร้างด้วยตัวเอง (ร้อยละ 100 )

**2.5 ผลจากการวิเคราะห์สภาพการบริหารจัดการการดำเนินงานโครงการก่อสร้างอาคาร  
ด้านการควบคุม** นำเสนอในตารางที่ 4.29 ถึงตารางที่ 4.42 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 4.29 ความถี่และร้อยละของการให้ความสำคัญกับสิ่งที่เป็นเครื่องมือวัดผลการ  
ดำเนินงาน โครงการก่อสร้าง

ตารางที่ 4.30 ความถี่และร้อยละของวิธีปฏิบัติในการควบคุมทางการเงิน

ตารางที่ 4.31 ความถี่และร้อยละของวิธีการตรวจสอบการเบิก-จ่าย เงินสด

ตารางที่ 4.32 ความถี่และร้อยละของปัจจัยที่ใช้ในการกำหนดงบประมาณในโครงการ  
ก่อสร้าง

ตารางที่ 4.33 ความถี่และร้อยละของการบันทึกบัญชีการเบิก-จ่าย ใน โครงการก่อสร้าง

ตารางที่ 4.34 ความถี่และร้อยละของการบันทึกเวลาการปฏิบัติงานของพนักงาน

ตารางที่ 4.35 ความถี่และร้อยละของวิธีการควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงาน

ตารางที่ 4.36 ความถี่และร้อยละในการรายงานผลการดำเนินการก่อสร้างเป็นลาย  
ลักษณ์อักษรใน โครงการก่อสร้าง

ตารางที่ 4.37 ความถี่และร้อยละของการตั้งมาตรฐานของงานก่อสร้างอาคารและตรวจ  
วัดผลแก้ไขข้อผิดพลาด

ตารางที่ 4.38 ความถี่และร้อยละของการตรวจสอบคุณภาพวัสดุ-อุปกรณ์ ใน โครงการ  
ก่อสร้าง

ตารางที่ 4.39 ความถี่และร้อยละของเครื่องจักรที่ใช้ ใน โครงการก่อสร้าง

ตารางที่ 4.40 ความถี่และร้อยละของการบันทึกเวลาทำงานของเครื่องจักรเพื่อควบคุม  
ชั่วโมงการทำงาน

ตารางที่ 4.41 ความถี่และร้อยละของวิธีการควบคุมการปฏิบัติงานของเครื่องจักรใน  
โครงการก่อสร้าง

ตารางที่ 4.42 ความถี่และร้อยละของวิธีประเมินการปฏิบัติงานของพนักงานใน  
โครงการก่อสร้าง

ตารางที่ 4.29 ความถี่และร้อยละของการให้ความสำคัญกับสิ่งที่เป็นเครื่องมือวัดผลการดำเนินงาน  
โครงการก่อสร้าง

เครื่องมือวัดผล ดำเนินงาน	ความถี่ตามลำดับ ความสำคัญที่ให้กับ เครื่องมือวัดผล ดำเนินงานโครงการ ก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่				ค่าเฉลี่ย ถ่วง น้ำหนัก	ความถี่ตามลำดับ ความสำคัญที่ให้กับ เครื่องมือวัดผล ดำเนินงานโครงการ ก่อสร้างอาคารขนาดเล็ก				ค่าเฉลี่ย ถ่วง น้ำหนัก
	1	2	3	4		1	2	3	4	
คุณภาพของงาน	15	16	2	0	11.20	0	7	0	0	2.10
ระยะเวลาที่ใช้ใน การดำเนินการ	0	0	3	30	3.60	0	0	2	5	0.90
ต้นทุน	15	17	1	0	11.30	5	0	2	0	2.40
ปริมาณงานที่ทำได้ใน ช่วงเวลาหนึ่งๆ	3	0	27	3	6.90	2	0	3	2	1.60

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.29 แสดงให้เห็นว่า โครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ ให้ความสำคัญกับเครื่องมือที่ใช้วัดผลการดำเนินงาน ด้านต้นทุน เป็นลำดับแรก ลำดับถัดมาคือ คุณภาพงาน ปริมาณงานที่ทำได้ในช่วงเวลาหนึ่งๆ และ ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการ ส่วน โครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็ก ให้ความสำคัญกับเครื่องมือที่ใช้วัดผลการดำเนินงาน ด้านต้นทุน เป็นลำดับแรก ลำดับถัดมาคือ คุณภาพงาน ปริมาณงานที่ทำได้ในช่วงเวลาหนึ่งๆ และ ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการ

ตารางที่ 4.30 ความถี่และร้อยละของวิธีปฏิบัติในการควบคุมทางการเงิน

วิธีปฏิบัติในการควบคุมทางการเงิน	อาคารขนาดใหญ่		อาคารขนาดเล็ก	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
จัดทำแผนการใช้จ่ายเงินล่วงหน้า	33	100.00	7	100.00
ควบคุมการเบิก-จ่าย เงินสด	31	93.94	3	42.86
ประมาณการเงินสำรองจ่าย	27	81.82	3	42.86
จัดทำเอกสารควบคุมทางการเงิน	12	36.36	3	42.86
จัดทำรายงานสรุปทางการเงิน	10	30.30	2	28.57

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.30 แสดงให้เห็นว่า มีบางโครงการมีวิธีปฏิบัติในการควบคุมทางการเงินมากกว่า 1 วิธี ที่ใช้ในการบริหารจัดการการดำเนินงานในโครงการก่อสร้างอาคารทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็กจะจัดทำแผนการใช้จ่ายเงินล่วงหน้า (ร้อยละ 100, ร้อยละ 100) รองลงมาโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่มีการควบคุมการเบิก-จ่ายเงินสด (ร้อยละ 93.94) และประมาณการเงินสำรองจ่าย (ร้อยละ 81.82) ส่วนโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็กรองลงมามีการควบคุมการเบิก-จ่ายเงินสด ประมาณการเงินสำรองจ่าย และจัดทำเอกสารควบคุมทางการเงิน (ร้อยละ 42.86)

ตารางที่ 4.31 ความถี่และร้อยละของวิธีการตรวจสอบการเบิก-จ่าย เงินสด

การตรวจสอบการเบิก-จ่าย เงินสด	อาคารขนาดใหญ่		อาคารขนาดเล็ก	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
ตามเงินทดลองจ่าย	32	96.97	3	42.86
ตรวจเอกสารการเบิก-จ่าย	33	100.00	7	100.00
ตรวจจากหน้างาน	2	6.06	3	42.86

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.31 แสดงให้เห็นว่า โครงการก่อสร้างอาคารส่วนใหญ่มีการตรวจสอบการเบิก-จ่าย เงินสด มากกว่า 2 วิธี ส่วนใหญ่โครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่และขนาดเล็ก ตรวจเอกสารการเบิก-จ่าย (ร้อยละ 100, ร้อยละ 100) รองลงมาโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ตรวจสอบตามเงินทดลองจ่าย (ร้อยละ 96.97) ส่วนโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็ก รองลงมาเป็นการตามเงินทดลองจ่าย ตรวจจากหน้างาน (ร้อยละ 42.86)

ตารางที่ 4.32 ความถี่และร้อยละของปัจจัยที่ใช้ในการกำหนดงบประมาณใน โครงการก่อสร้าง

ปัจจัยที่ใช้ในการกำหนดงบประมาณใน โครงการก่อสร้าง	อาคารขนาดใหญ่		อาคารขนาดเล็ก	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
บุคลากร	27	81.82	3	42.86
จำนวนเครื่องจักร	13	39.39	0	0
แผนงานก่อสร้าง	33	100.00	7	100.00

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.32 แสดงให้เห็นว่า โครงการก่อสร้างอาคารส่วนใหญ่ใช้ปัจจัยที่ใช้ในการกำหนดงบประมาณมากกว่า 2 ปัจจัย โดยโครงการก่อสร้างอาคารทุกโครงการทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็กกำหนดงบประมาณตามแผนงานก่อสร้าง (ร้อยละ 100, ร้อยละ 100) รองลงมาโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่คิดจากจำนวนบุคลากร (ร้อยละ 81.82) และจำนวนเครื่องจักร (ร้อยละ 39.39) ส่วนโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็กรองลงมาคิดจากจำนวนบุคลากร (ร้อยละ 42.86)

ตารางที่ 4.33 ความถี่และร้อยละของการบันทึกบัญชีการเบิก-จ่าย ในโครงการก่อสร้าง

การบันทึกบัญชีการเบิก-จ่าย	อาคารขนาดใหญ่		อาคารขนาดเล็ก	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
บันทึกทุกวัน	31	93.94	3	42.86
ไม่บันทึก	2	6.06	4	57.14
<b>รวม</b>	<b>33</b>	<b>100.00</b>	<b>7</b>	<b>100.00</b>

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.33 แสดงให้เห็นว่า การบันทึกบัญชีการเบิก-จ่าย ของโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ส่วนใหญ่บันทึกบัญชีการเบิกจ่ายทุกๆ วัน (ร้อยละ 93.94) ส่วนโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็กส่วนใหญ่ไม่บันทึกบัญชีการเบิกจ่าย (ร้อยละ 57.14)

ตารางที่ 4.34 ความถี่และร้อยละของการบันทึกเวลาการปฏิบัติงานของพนักงาน

บันทึกเวลาปฏิบัติงานของพนักงาน	อาคารขนาดใหญ่		อาคารขนาดเล็ก	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
ก่อนเริ่มงานและหลังเลิกงาน	33	100.00	7	100.00
ก่อนเริ่มงานครั้งเดียว	5	15.15	0	0
หลังเลิกงานครั้งเดียว	0	0	0	0

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.34 แสดงให้เห็นว่า มีบางโครงการบันทึกเวลาปฏิบัติงานของพนักงานมากกว่า 2 วิธี ซึ่งโครงการก่อสร้างอาคารทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็กทุกโครงการใช้วิธีการบันทึกเวลาทั้งก่อนเริ่มงานและหลังเลิกงาน (ร้อยละ 100, ร้อยละ 100) ทั้งนี้ยังมีโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่บางโครงการให้พนักงานบางคนสามารถบันทึกเวลาเฉพาะตอนเช้าเริ่มงาน (ร้อยละ 15.15)

ตารางที่ 4.35 ความถี่และร้อยละของวิธีการควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงาน

วิธีการควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงาน	อาคารขนาดใหญ่		อาคารขนาดเล็ก	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
สรุปผลงานเมื่อจบงานก่อสร้างแต่ละงวด	12	36.36	0	0
ตรวจหน้างานเป็นครั้งคราว	24	72.73	0	0
ตรวจสอบสรุปผลงานทุกวัน	20	60.61	7	100.00

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.35 แสดงให้เห็นว่า มีบางโครงการมีวิธีการควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานมากกว่า 1 วิธี โครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ส่วนใหญ่ควบคุมการปฏิบัติงานโดยตรวจสอบที่หน้างานเป็นครั้งคราว (ร้อยละ 72.73) รองลงมาให้พนักงานสรุปผลการปฏิบัติงานทุกวัน (ร้อยละ 60.61) และให้สรุปงานเมื่อจบงานเป็นงวดๆ (ร้อยละ 36.36) ส่วนโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็กควบคุมการปฏิบัติงาน โดยให้พนักงานสรุปผลการปฏิบัติงานทุกวัน (ร้อยละ 100)

ตารางที่ 4.36 ความถี่และร้อยละในการรายงานผลการดำเนินการก่อสร้างเป็นลายลักษณ์อักษรในโครงการก่อสร้าง

การรายงานผลการดำเนินงานก่อสร้าง	อาคารขนาดใหญ่		อาคารขนาดเล็ก	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
ทุกวัน	7	21.21	7	100.00
ทุกสัปดาห์	26	78.79	0	0
ทุกเดือน	0	0	0	0
รวม	33	100.00	7	100.00

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.36 แสดงให้เห็นว่า ความถี่ในการรายงานผลการดำเนินงานก่อสร้าง ของโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ส่วนใหญ่รายงานทุกสัปดาห์ (ร้อยละ 78.79) ส่วนโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็กรายงานผลการดำเนินงานทุกวัน (ร้อยละ 100)



ตารางที่ 4.37 ความถี่และร้อยละของการตั้งมาตรฐานของงานก่อสร้างอาคารและตรวจวัดผลแก้ไขข้อผิดพลาด

การตั้งมาตรฐานของงานก่อสร้างอาคารและ ตรวจวัดผลแก้ไขข้อผิดพลาด	อาคารขนาดใหญ่		อาคารขนาดเล็ก	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
มี	29	87.88	3	42.86
ไม่มี	4	12.12	4	57.14
<b>รวม</b>	<b>33</b>	<b>100.00</b>	<b>7</b>	<b>100.00</b>

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.37 แสดงให้เห็นว่า การตั้งมาตรฐานของงานก่อสร้างอาคารและตรวจวัดผลแก้ไขข้อผิดพลาด โครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ส่วนใหญ่มีการตั้งมาตรฐานและตรวจวัดผลการแก้ไขข้อผิดพลาด (ร้อยละ 87.88) ส่วนโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็กส่วนใหญ่ไม่มีการตั้งมาตรฐานและตรวจวัดผลการแก้ไขข้อผิดพลาด (ร้อยละ 57.14)

ตารางที่ 4.38 ความถี่และร้อยละของการตรวจสอบคุณภาพวัสดุ-อุปกรณ์ ในโครงการก่อสร้าง

วิธีการตรวจสอบคุณภาพวัสดุ-อุปกรณ์ใน โครงการก่อสร้าง	อาคารขนาดใหญ่		อาคารขนาดเล็ก	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
สุ่มตรวจ	29	87.88	0	0
ตรวจทั้งหมด	4	12.12	7	100.00
<b>รวม</b>	<b>33</b>	<b>100.00</b>	<b>7</b>	<b>100.00</b>

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.38 แสดงให้เห็นว่า วิธีการตรวจสอบคุณภาพวัสดุ-อุปกรณ์ที่ใช้ ในโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ส่วนใหญ่ใช้วิธีสุ่มตรวจตัวอย่างคุณภาพวัสดุ-อุปกรณ์ (ร้อยละ 87.88) ส่วนโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็กจะตรวจวัสดุ-อุปกรณ์ทั้งหมดที่นำเข้ามาใช้ในโครงการก่อสร้าง (ร้อยละ 100)

ตารางที่ 4.39 ความถี่และร้อยละของเครื่องจักรที่ใช้ ในโครงการก่อสร้าง

เครื่องจักรที่ใช้ในโครงการก่อสร้าง	อาคารขนาดใหญ่		อาคารขนาดเล็ก	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
เป็นของบริษัทเองทั้งหมด	12	36.36	0	0
เช่าทั้งหมด	2	6.06	7	100.00
ของบริษัทเองบางส่วน และเช่าบางส่วน	19	57.58	0	0
<b>รวม</b>	<b>33</b>	<b>100.00</b>	<b>7</b>	<b>100.00</b>

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.39 แสดงให้เห็นว่า เครื่องจักรที่ใช้ ในโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ส่วนใหญ่จะใช้ของบริษัทบางส่วนและหาเช่าภายในพื้นที่บางส่วน (ร้อยละ 57.58) รองลงมาเป็นของบริษัททั้งหมด (ร้อยละ 36.36) และโครงการก่อสร้างที่เช่าทั้งหมด (ร้อยละ 6.06) ส่วนโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็กใช้วิธีเช่าทั้งหมด (ร้อยละ 100)

ตารางที่ 4.40 ความถี่และร้อยละของการบันทึกเวลาทำงานของเครื่องจักรเพื่อควบคุมชั่วโมงการทำงาน

การบันทึกเวลาทำงานของเครื่องจักรเพื่อควบคุมชั่วโมงการทำงาน	อาคารขนาดใหญ่		อาคารขนาดเล็ก	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
บันทึกแบบฟอร์มการปฏิบัติงานของเครื่องจักร	27	81.82	7	100.00
จดใส่สมุด	6	18.18	0	0
<b>รวม</b>	<b>33</b>	<b>100.00</b>	<b>7</b>	<b>100.00</b>

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.40 แสดงให้เห็นว่า การบันทึกเวลาทำงานของเครื่องจักรเพื่อควบคุมชั่วโมงการทำงานที่ใช้ ในโครงการก่อสร้างอาคารทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็กส่วนใหญ่จะบันทึกการปฏิบัติงานของเครื่องจักรลงในแบบฟอร์มที่ใช้ในโครงการก่อสร้าง (ร้อยละ 81.82, ร้อยละ 100)

ตารางที่ 4.41 ความถี่และร้อยละของวิธีการควบคุมการปฏิบัติงานของเครื่องจักรในโครงการก่อสร้าง

วิธีการควบคุมการปฏิบัติงานของเครื่องจักร ในโครงการก่อสร้าง	อาคารขนาดใหญ่		อาคารขนาดเล็ก	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
มีคนควบคุมเฉพาะ	11	33.33	7	100.00
ใช้การตรวจสอบปริมาณที่ทำได้	22	66.67	0	0
<b>รวม</b>	<b>33</b>	<b>100.0</b>	<b>7</b>	<b>100.00</b>

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.41 แสดงให้เห็นว่า วิธีการควบคุมการปฏิบัติงานของเครื่องจักรในโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ส่วนใหญ่ใช้การตรวจสอบปริมาณงานที่ทำได้ (ร้อยละ 66.67) ส่วนโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็กจะจัดให้มีคนคอยควบคุมการปฏิบัติงานของเครื่องจักรทุกโครงการ (ร้อยละ 100)

ตารางที่ 4.42 ความถี่และร้อยละของวิธีประเมินการปฏิบัติงานของพนักงานในโครงการก่อสร้าง

วิธีประเมินการปฏิบัติงานของพนักงาน โครงการก่อสร้าง	อาคารขนาดใหญ่		อาคารขนาดเล็ก	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
ประสิทธิภาพ	14	42.42	5	71.43
ความรับผิดชอบ	25	75.76	5	71.43
การให้ความร่วมมือ	22	66.67	5	71.43
ความสุภาพ	12	36.36	3	42.86
ความซื่อสัตย์	16	48.48	5	71.43
ความขยัน	20	60.61	4	57.14
ความตรงต่อเวลา	27	81.82	7	100.00
ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	9	27.27	0	0

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.42 แสดงให้เห็นว่า ส่วนใหญ่โครงการก่อสร้างมีวิธีประเมินการปฏิบัติงานของพนักงานมากกว่า 1 วิธี โครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ส่วนใหญ่จะพิจารณาจากความตรงต่อเวลา (ร้อยละ 81.82) รองลงมาความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย (ร้อยละ 75.76) การให้ความร่วมมือกับเพื่อนร่วมงาน (ร้อยละ 66.67) และความขยัน (ร้อยละ 60.61) ส่วนโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็กทุกโครงการจะพิจารณาจากความตรงต่อเวลา (ร้อยละ 100) รองลงมาความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย การให้ความร่วมมือกับเพื่อนร่วมงาน ความซื่อสัตย์ต่อองค์กร ประสิทธิภาพในการทำงาน (ร้อยละ 71.43) และความขยัน (ร้อยละ 57.14)

### ตอนที่ 3 วิเคราะห์สภาพปัญหา อุปสรรคในการบริหารจัดการการดำเนินงานโครงการก่อสร้างอาคาร

ผลจากการวิเคราะห์สภาพปัญหา อุปสรรค ในการบริหารจัดการการดำเนินงานโครงการก่อสร้างอาคารนำเสนอในตารางที่ 4.43 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 4.43 ความถี่และค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักการให้ความสำคัญกับปัญหาในการบริหารจัดการการดำเนินงานโครงการก่อสร้าง

ปัญหาในการจัดการ	ความถี่ตามลำดับความสำคัญที่ เป็นปัญหาในการบริหารจัดการงานโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่					ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก	ความถี่ตามลำดับความสำคัญที่ เป็นปัญหาในการบริหารจัดการงานโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็ก					ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	
	การวางแผน	3	3	2	12		13	4.67	0	0	0	
การจัดองค์การ	2	2	3	11	15	4.27	0	0	2	4	1	1.00
การจัดการกำลังคน	6	15	7	3	2	7.93	2	3	1	1	0	1.80
การสั่งการ	5	7	15	3	3	7.13	2	1	3	0	1	1.60
การควบคุม	17	6	6	4	0	9.00	3	3	1	0	0	2.00

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.43 แสดงให้เห็นว่า ผู้บริหารโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่มีความคิดเห็นว่าปัญหาในการบริการจัดการที่สำคัญที่สุดมากเป็นลำดับแรก คือ การควบคุม ลำดับถัดมาคือ การจัดกำลังคน การสั่งการ การวางแผน และการจัดองค์การ ส่วนโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็กผู้บริหารมีความคิดเห็นว่าปัญหาในการบริการจัดการที่สำคัญมากที่สุดเป็นลำดับแรก คือ การควบคุม ลำดับถัดมาคือ การจัดกำลังคน การสั่งการ การจัดองค์การและการวางแผน

3.1 ผลจากการวิเคราะห์สภาพปัญหา อุปสรรค ในการบริหารจัดการการดำเนินงาน  
โครงการก่อสร้างอาคารด้านการวางแผน นำเสนอในตารางที่ 4.44 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 4.44 ความถี่และร้อยละของปัญหา อุปสรรคในการวางแผนงานก่อสร้าง

ปัญหา อุปสรรคในการวางแผนงานก่อสร้าง	อาคารขนาดใหญ่		อาคารขนาดเล็ก	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
ด้านแรงงาน	24	72.73	7	100
ด้านการจัดหาวัสดุก่อสร้าง	16	48.48	2	28.57
ด้านเครื่องมือ เครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง	20	60.61	3	42.86
ด้านการเงิน	27	81.81	2	28.57
ด้านระยะเวลาในการก่อสร้าง	11	33.33	1	14.29

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.44 แสดงให้เห็นว่า มี 27 โครงการ ที่มีปัญหา อุปสรรค  
ในการบริหารจัดการดำเนินงาน ส่วนใหญ่มีมากกว่า 1 ปัญหา โดยโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่มีปัญหาด้านการเงิน (ร้อยละ 81.81) รองลงมาด้านแรงงาน (ร้อยละ 72.73) และด้านเครื่องมือ  
เครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง (ร้อยละ 60.61) ส่วนโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็ก ปัญหาส่วน  
ใหญ่เป็นปัญหาด้านแรงงาน (ร้อยละ 100)

3.2 ผลจากการวิเคราะห์สภาพปัญหา อุปสรรค ในการบริหารจัดการการดำเนินงาน  
โครงการก่อสร้างอาคารด้านการจัดองค์การ นำเสนอในตารางที่ 4.45 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 4.45 ความถี่และร้อยละของ ปัญหา อุปสรรคในการจัดองค์การ

ปัญหา อุปสรรคในการจัดองค์การ	อาคารขนาดใหญ่		อาคารขนาดเล็ก	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
การจัดแบ่งแผนกงาน	19	57.58	0	0
การกำหนดอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ	27	81.82	3	42.86
การกระจายอำนาจ	27	81.82	0	0
การแบ่งสายการบังคับบัญชา	14	42.42	1	14.29

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.45 แสดงให้เห็นว่า มี 27 โครงการ มีปัญหา อุปสรรค  
ในการจัดองค์การ ส่วนใหญ่มีมากกว่า 1 ปัญหา โครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ส่วนใหญ่มี  
ปัญหาการกำหนดอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบและการกระจายอำนาจ (ร้อยละ 81.82) รองลงมา  
เป็นการจัดแบ่งแผนกงาน (ร้อยละ 57.58) ส่วนโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็กส่วนใหญ่มีปัญหา  
การกำหนดอำนาจหน้าที่คิดเป็นร้อยละ 42.86

3.3 ผลจากการวิเคราะห์สภาพปัญหา อุปสรรค ในการบริหารจัดการการดำเนินงาน  
โครงการก่อสร้างอาคารด้านการจัดกำลังคน นำเสนอในตารางที่ 4.46 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 4.46 ความถี่และร้อยละของ ปัญหา อุปสรรค ในการจัดการกำลังคน

ปัญหา อุปสรรคในการจัดกำลังคน	อาคารขนาดใหญ่		อาคารขนาดเล็ก	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
พนักงานมีจำนวนไม่เหมาะสมกับขนาด โครงการก่อสร้าง	15	45.45	4	57.14
การคัดเลือกพนักงานเข้าทำงาน	17	51.52	2	28.57
การพัฒนาคุณภาพการทำงานของพนักงาน	12	36.36	3	42.86
การให้สวัสดิการแก่พนักงาน	10	30.30	0	0
ด้านความปลอดภัย สุขภาพของพนักงาน	14	42.42	0	0

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.46 แสดงให้เห็นว่า มี 17 โครงการ มีปัญหา อุปสรรค  
ในการจัดกำลังคน ส่วนใหญ่มีมากกว่า 1 ปัญหา โครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ส่วนใหญ่มี  
ปัญหาการคัดเลือกพนักงานเข้าทำงาน (ร้อยละ 51.52) ส่วนโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็กส่วนใหญ่มี  
ปัญหาพนักงานมีจำนวนไม่เหมาะสมกับขนาดโครงการก่อสร้าง (ร้อยละ 57.14)



3.4 ผลจากการวิเคราะห์สภาพปัญหา อุปสรรค ในการบริหารจัดการการดำเนินงาน  
โครงการก่อสร้างอาคารด้านการสั่งการ นำเสนอในตารางที่ 4.47 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 4.47 ความถี่และร้อยละของปัญหา อุปสรรค ในการสั่งการ

ปัญหา อุปสรรคในการสั่งการ	อาคารขนาดใหญ่		อาคารขนาดเล็ก	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
การสั่งการล่าช้า	10	30.30	0	0
ใช้ภาวะผู้นำแบบเผด็จการมากเกินไป	5	15.15	2	28.57
มีขั้นตอนการติดต่อสื่อสารมากเกินไป	3	9.09	0	0
อุปกรณ์ที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารไม่ดี	3	9.09	0	0

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.47 แสดงให้เห็นว่า มี 10 โครงการ มีปัญหา อุปสรรค  
ในการสั่งการ ส่วนใหญ่มีมากกว่า 1 ปัญหา โครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ส่วนใหญ่ เนื่องจาก  
การสั่งการล่าช้า (ร้อยละ 30.30) ส่วนโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็กปัญหา อุปสรรคจะเกิดจาก  
ผู้นำเผด็จการมากเกินไป (ร้อยละ 28.57)

3.5 ผลจากการวิเคราะห์สภาพปัญหา อุปสรรค ในการบริหารจัดการการดำเนินงาน โครงการก่อสร้างอาคารด้านการควบคุมงาน นำเสนอในตารางที่ 4.48 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 4.48 ความถี่และร้อยละของปัญหาการควบคุมงาน

ปัญหาเรื่องการควบคุมงาน	อาคารขนาดใหญ่		อาคารขนาดเล็ก	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
ใช้บุคคลควบคุมงานไม่เหมาะสม	6	18.18	0	0
ใช้วิธีการควบคุมงานไม่เหมาะสม	1	3.03	3	42.86
ไม่สามารถควบคุมงานได้ต่อเนื่อง	10	30.30	0	0
ไม่มีข้อกำหนดในการควบคุมที่ชัดเจน และ เคร่งครัด	7	21.21	2	28.57

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.48 แสดงให้เห็นว่ามี 10 โครงการ มีปัญหา เรื่อง การควบคุมงาน ส่วนใหญ่มีมากกว่า 1 ปัญหา โครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ส่วนใหญ่มีปัญหา เนื่องจากไม่สามารถควบคุมงานได้ต่อเนื่อง (ร้อยละ 30.30) ส่วนโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็กส่วนใหญ่มีปัญหา เนื่องจากใช้วิธีการควบคุมงานไม่เหมาะสม (ร้อยละ 42.86)

3.6 ผลจากการวิเคราะห์สภาพปัญหาทั่วไปในการบริหารจัดการการดำเนินงานโครงการก่อสร้างอาคาร นำเสนอในตารางที่ 4.49 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 4.49 ความถี่และร้อยละของการให้ความสำคัญกับปัญหาทั่วไปในการบริหารจัดการการดำเนินงานโครงการก่อสร้าง

ปัญหาในการบริหารจัดการทั่วไป	ความถี่ตามลำดับความสำคัญที่เป็นปัญหาในการบริหารจัดการงานโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่					ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก	ความถี่ตามลำดับความสำคัญที่เป็นปัญหาในการบริหารจัดการงานโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็ก					ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	
	ด้านแรงงานและกฎหมายแรงงาน	8	17	2	3		3	8.20	0	3	0	
ด้านวัสดุ-อุปกรณ์ก่อสร้าง	0	0	12	12	9	4.60	0	0	3	3	1	1.07
ด้านเครื่องมือเครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง	0	0	4	8	2	3.27	0	0	1	2	4	0.73
ด้านเงินทุน	25	6	0	2	0	10.20	5	1	1	0	0	2.13
ด้านขีดความสามารถในการทำงาน	0	10	15	8	0	6.73	2	3	2	0	0	1.87

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.49 แสดงให้เห็นว่า ผู้บริหารโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ที่ดำเนินการก่อสร้างในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน เห็นว่าปัญหาในการบริหารจัดการทั่วไปที่สำคัญที่สุดของโครงการก่อสร้างเป็นลำดับแรก คือ ปัญหาด้านเงินทุน ลำดับถัดมาคือ ปัญหาด้านแรงงานและกฎหมายแรงงาน ปัญหาด้านขีดความสามารถในการทำงาน ปัญหาด้านวัสดุ-อุปกรณ์ก่อสร้าง และ ปัญหาด้านเครื่องมือ เครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง ส่วนผู้บริหารโครงการก่อสร้างอาคารเล็กเห็นว่าเป็นปัญหาในการบริหารจัดการทั่วไปที่สำคัญที่สุดของโครงการก่อสร้างเป็นลำดับแรก คือ ปัญหาด้านเงินทุน ลำดับถัดมาคือ ปัญหาด้านขีดความสามารถในการทำงาน ปัญหาด้านแรงงานและกฎหมายแรงงาน ปัญหาด้านวัสดุ-อุปกรณ์ก่อสร้าง และ ปัญหาด้านเครื่องมือ เครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง

3.7 ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลวิธีแก้ไขปัญหโดยรวมในการบริหารจัดการงานโครงการก่อสร้างอาคาร นำเสนอในตารางที่ 4.50 ถึง ตารางที่ 4.54 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 4.50 ความถี่และร้อยละของผู้กำหนดวิธีแก้ไขปัญหาในการบริหารจัดการ ในโครงการก่อสร้าง

ตารางที่ 4.51 ความถี่และร้อยละของแนวทางแก้ไขปัญหาในการบริหารจัดการในโครงการก่อสร้าง

ตารางที่ 4.52 ความถี่และร้อยละของการเริ่มกระบวนการแก้ไขปัญหาในการบริหารจัดการในโครงการก่อสร้าง

ตารางที่ 4.53 ความถี่และร้อยละของการเริ่มกระบวนการแก้ไขปัญหาในการบริหารจัดการ ในโครงการก่อสร้าง

ตารางที่ 4.54 ความถี่และร้อยละของอุปสรรคในการแก้ไขปัญหาในการบริหารจัดการในโครงการก่อสร้าง

ตารางที่ 4.50 ความถี่และร้อยละของผู้กำหนดวิธีแก้ไขปัญหาในการบริหารจัดการในโครงการก่อสร้าง

ผู้กำหนดวิธีแก้ไขปัญหาในการบริหารจัดการ	อาคารขนาดใหญ่		อาคารขนาดเล็ก	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
ผู้บริหารเป็นผู้กำหนดวิธีแก้ไขปัญหา	10	30.30	5	71.40
พนักงานเป็นผู้คิดแก้ไขปัญหาและแจ้งให้ผู้บริหารทราบ	2	6.06	1	14.28
ผู้บริหารและพนักงานร่วมกันคิดแก้ไขปัญหา	21	63.64	1	14.28
<b>รวม</b>	<b>33</b>	<b>100.00</b>	<b>7</b>	<b>100.00</b>

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.50 แสดงให้เห็นว่า ผู้กำหนดวิธีแก้ไขปัญหาในการบริหารจัดการ โครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ส่วนใหญ่ผู้บริหารกับพนักงานร่วมกันคิดแก้ไข ปัญหา (ร้อยละ 63.64) ส่วนโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็กส่วนใหญ่ผู้บริหารเป็นผู้กำหนดวิธีแก้ไข ปัญหาเอง (ร้อยละ 71.40)

ตารางที่ 4.51 ความถี่และร้อยละของแนวทางแก้ไขปัญหาในการบริหารจัดการในโครงการก่อสร้าง

วิธีแก้ไขปัญหาในการบริหารจัดการ	อาคารขนาดใหญ่		อาคารขนาดเล็ก	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
เน้นการแก้ปัญหาระบบ และกระบวนการ	24	72.73	1	14.29
เน้นการแก้ปัญหาระบบที่ตัวผู้ปฏิบัติงาน	9	27.27	6	85.71
<b>รวม</b>	<b>33</b>	<b>100.00</b>	<b>7</b>	<b>100.00</b>

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.51 แสดงให้เห็นว่า แนวทางแก้ไขปัญหาในการบริหารจัดการ โครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ส่วนใหญ่เน้นการแก้ปัญหาระบบ และกระบวนการ (ร้อยละ 72.73) ส่วนโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็กส่วนใหญ่เน้นการแก้ปัญหาระบบที่ตัวผู้ปฏิบัติงาน (ร้อยละ 85.71)

ตารางที่ 4.52 ความถี่และร้อยละของการเริ่มกระบวนการแก้ไขปัญหาในการบริหารจัดการในโครงการก่อสร้าง

การเริ่มกระบวนการแก้ไขปัญหาในการบริหารจัดการ	อาคารขนาดใหญ่		อาคารขนาดเล็ก	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
ทุกครั้งที่มีปัญหาเกิดขึ้น	18	54.55	5	71.43
ประชุมทบทวนงานเพื่อศึกษาและแก้ไข ปัญหาอย่างสม่ำเสมอ	15	45.45	2	28.57
<b>รวม</b>	<b>33</b>	<b>100.00</b>	<b>7</b>	<b>100.00</b>

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.52 แสดงให้เห็นว่า การเริ่มกระบวนการแก้ไขปัญหาในการบริหารจัดการ โครงการก่อสร้างอาคารทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็กส่วนใหญ่จะแก้ปัญหาระบบที่ตัวผู้ปฏิบัติงาน (ร้อยละ 54.55, ร้อยละ 71.43)

ตารางที่ 4.53 ความถี่และร้อยละของผลการแก้ไขปัญหาในการบริหารจัดการในโครงการก่อสร้าง

ผลการแก้ไขปัญหาในการบริหารจัดการ	อาคารขนาดใหญ่		อาคารขนาดเล็ก	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
ประสบความสำเร็จทุกครั้ง	11	33.33	4	57.14
ส่วนใหญ่ประสบความสำเร็จ	22	66.67	3	42.86
ส่วนใหญ่ไม่ประสบความสำเร็จ	0	0	0	0
<b>รวม</b>	<b>33</b>	<b>100.00</b>	<b>7</b>	<b>100.00</b>

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.53 แสดงให้เห็นว่า ผลในการแก้ไขปัญหาในการบริหารจัดการโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ส่วนใหญ่ผลการแก้ไขปัญหาประสบความสำเร็จเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 66.67) ส่วนโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็กส่วนใหญ่แล้วผลการแก้ไขปัญหาประสบความสำเร็จทุกครั้ง (ร้อยละ 57.14)

ตารางที่ 4.54 ความถี่และร้อยละของอุปสรรคในการแก้ไขปัญหาในการบริหารจัดการโครงการก่อสร้าง

อุปสรรคในการแก้ไขปัญหาในการบริหารจัดการ	อาคารขนาดใหญ่		อาคารขนาดเล็ก	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
ผู้บริหารโครงการ	10	30.30	4	57.14
พนักงาน	15	45.45	3	42.86
ระบบการบริหาร	8	24.24	0	0
<b>รวม</b>	<b>33</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.54 แสดงให้เห็นว่า อุปสรรคในการแก้ไขปัญหาในการบริหารจัดการโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ส่วนใหญ่เกิดจากพนักงาน (ร้อยละ 45.45) ส่วนโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็กส่วนใหญ่เกิดจากผู้บริหารโครงการ (ร้อยละ 57.14)

## บทที่ 5

### สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัย “การบริหารจัดการการดำเนินงานโครงการก่อสร้างอาคาร ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน” สามารถสรุปการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะได้ดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย
2. อภิปรายผลการวิจัย
3. ข้อเสนอแนะ

#### 1. สรุปผลการวิจัย

##### 1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1.1 เพื่อศึกษาสภาพการบริหารจัดการการดำเนินงาน โครงการก่อสร้างอาคาร ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

1.1.2 เพื่อศึกษาสภาพปัญหา อุปสรรค ในการบริหารจัดการการดำเนินงานโครงการก่อสร้างอาคารในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

1.1.3 เพื่อเสนอแนะแนวทางการบริหารจัดการการดำเนินงานโครงการก่อสร้างอาคารในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนอย่างมีประสิทธิภาพ

##### 1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

###### 1.2.1 ประชากร

ประชากร (Population) หมายถึง ผู้ประกอบการธุรกิจรับเหมาก่อสร้างที่กำลังดำเนินโครงการก่อสร้างอาคารอยู่ระหว่างการวิจัย ซึ่งในการศึกษาและวิจัยครั้งนี้ ทำการศึกษาและวิจัยเฉพาะโครงการก่อสร้างอาคารที่มีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตร ขึ้นไป แบ่งเป็น อาคารขนาดเล็กมีพื้นที่ใช้สอยไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร จำนวน 7 โครงการ และอาคารขนาดใหญ่มีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตร ขึ้นไปจำนวน 33 โครงการ รวมทั้งหมด 40 โครงการ โดยผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามกับผู้บริหารโครงการก่อสร้าง ได้แก่ ผู้จัดการโครงการ หรือวิศวกรโครงการ

###### 1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย

ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) โดยเนื้อหาของแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังต่อไปนี้



ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปของโครงการก่อสร้างอาคาร จากโครงการต่างๆ ที่สำรวจ  
 ตอนที่ 2 สภาพการบริหารจัดการการดำเนินงานโครงการก่อสร้างอาคาร  
 ตอนที่ 3 สภาพปัญหา อุปสรรคในการจัดการ และ วิธีการแก้ไขปัญหของ  
 โครงการก่อสร้าง

### 1.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เก็บจากแหล่งข้อมูลโดยตรง โดยการใช้แบบสอบถาม (Questionnaires) ให้แก่ ประชากรตอบ
- 2) ข้อมูลทุติภูมิ (Secondary Data) เป็นการศึกษาค้นคว้า และรวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องจากหนังสือ เอกสารต่างๆ (Documentary Research) เป็นการศึกษา

### 1.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ

สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) อธิบายข้อมูลทั่วไปของประชากร สภาพการบริหารจัดการการดำเนินงาน ปัญหา อุปสรรค การแก้ปัญหา ของประชากร ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Weighed Mean) อธิบายระดับความสำคัญทางการบริหารจัดการการดำเนินงาน การให้ความสำคัญกับปัญหาการบริหารจัดการดำเนินงานและปัญหาทั่วไปของโครงการก่อสร้างอาคาร

## 1.3 ผลการวิจัย

### 1.3.1 สภาพทั่วไปของโครงการก่อสร้างอาคาร

โครงการก่อสร้างที่สำรวจลักษณะของโครงการก่อสร้างเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก พื้นที่โครงการตั้งแต่ 1,000 — 20,997 ตารางเมตร โดยแบ่งเป็นอาคารขนาดใหญ่พื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตร ขึ้นไป จำนวน 33 โครงการ และอาคารขนาดเล็ก 7 โครงการ ซึ่งใช้เป็นอาคารสาธารณะ โชว์รูม อาคารคลังสินค้า อาคารพักอาศัย อาคารพาณิชย์และโรงแรม ผู้รับเหมาหลักส่วนใหญ่จะจัดตั้งในลักษณะห้างหุ้นส่วนจำกัด มีทุนจดทะเบียนมากกว่า 10 ล้านบาท วุฒิกการศึกษาของผู้บริหารระดับปริญญาตรี และพนักงานมีทั้งฝ่ายสำนักงานและฝ่ายก่อสร้าง

### 1.3.2 สภาพการบริหารจัดการการดำเนินงานโครงการก่อสร้างอาคารในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

ผู้บริหารโครงการก่อสร้างอาคารทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็กส่วนใหญ่คิดว่าหน้าที่ทางการบริหาร ที่ทำให้โครงการก่อสร้างอาคารประสบความสำเร็จ เป็นลำดับแรก คือ การวางแผน รองลงมา คือ การควบคุม ส่วนในลำดับถัดมาผู้บริหารโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่

เห็นว่าเป็น การจัดองค์กร การจัดการกำลังคน และการสั่งการ ส่วนโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็กเป็น การจัดการกำลังคน การสั่งการ และการจัดองค์กร ซึ่งแต่ละด้านสามารถสรุปผลการวิจัย ได้ดังนี้

1. ด้านวางแผน โครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ส่วนใหญ่ผู้บริหารเป็นผู้มีหน้าที่กำหนดแผนงานของโครงการก่อสร้างเพียงผู้เดียว (ร้อยละ 60.60) ระยะเวลาที่ในการก่อสร้างและระยะเวลาแล้วเสร็จกำหนดแผนงาน (ร้อยละ 100) นอกจากนี้ยังใช้ปัจจัยอีกหลายๆ ด้านทั้ง การจัดหาวัสดุ ความพร้อมด้านการเงิน สถานที่ก่อสร้าง โดยปัจจัยที่ค้ำึงถึงน้อยที่สุดคือ ความพร้อมด้านเครื่องจักรอุปกรณ์ (ร้อยละ 9.09) ส่วนโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็กส่วนใหญ่ผู้บริหารเป็นผู้มีหน้าที่กำหนดแผนงานของโครงการก่อสร้างเพียงผู้เดียว (ร้อยละ 100) ปัจจัยที่ใช้ในการกำหนดแผนงาน ใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างและระยะเวลาแล้วเสร็จ (ร้อยละ 100) นอกจากนี้ยังใช้ความสามารถในการดำเนินงาน ความพร้อมด้านการเงิน และการจัดหาวัสดุก่อสร้าง โดยปัจจัยที่ค้ำึงถึงน้อยที่สุดคือ ความพร้อมด้านเครื่องจักรอุปกรณ์ (ร้อยละ 14.29)

โครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่นำหลักการคำนวณทางการจัดการมาวางแผนการดำเนินงานก่อสร้าง โดยใช้ Gantt Chart แผนผังแสดงการจัดสรรเวลาและลำดับขั้นตอนการทำงาน (ร้อยละ 90.91) นอกจากนี้ยังมีการนำ PERT (ร้อยละ 15.15) และ CPM (ร้อยละ 12.12) ใช้ภายในโครงการด้วย ส่วนโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็ก นำหลักการคำนวณทางการจัดการมาวางแผน การดำเนินงานก่อสร้างโดยใช้ Gantt Chart (แผนผังแสดงการจัดสรรเวลาและลำดับขั้นตอนการทำงาน)

2. ด้านการจัดองค์กร โครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่แต่ละแห่งมีการจัดแผนกที่แตกต่างกันออกไป ส่วนใหญ่มี แผนกบัญชี(ร้อยละ 96.97) แผนกพนักงานก่อสร้าง (ร้อยละ 93.94) ส่วนโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็ก ส่วนใหญ่มีแผนกบัญชีและแผนกพนักงานก่อสร้าง (ร้อยละ 71.43) ไม่นิยมแบ่งคือ แผนกธุรการทั่วไป (ร้อยละ 28.57) โครงการก่อสร้างอาคารทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็กส่วนใหญ่อำนาจหน้าที่การตัดสินใจอยู่ที่ผู้บริหารสูงสุด (ร้อยละ 66.70, ร้อยละ 100) วิธีการมอบหมายงานก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นแบบมอบหมายเป็นครั้งคราว และในขณะปฏิบัติงานเป็นระยะๆ ทั้งโครงการขนาดใหญ่และขนาดเล็ก (ร้อยละ 63.64, ร้อยละ 100) การแบ่งสายการบังคับบัญชาที่ชัดเจน ติดต่อกันตามลำดับขั้น (ร้อยละ 60.61 ,ร้อยละ 71.43)

3. ด้านการจัดกำลังคน โครงการก่อสร้างอาคารทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็ก จะเริ่มกระบวนการจัดการกำลังคนโดยการสรรหาบุคคลเข้าทำงานในโครงการก่อสร้าง ซึ่งใช้วิธีต่างๆ หลายวิธีร่วมกัน ส่วนใหญ่แล้วโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่จะรับสมัครที่สำนักงานและประกาศตามสื่อต่างๆ (ร้อยละ 60.61) ใช้การฝึกอบรมระหว่างการทำงานที่โครงการ (ร้อยละ 93.94)

จัดกิจกรรมเสริมความรู้ เช่น การจัดคู่มือการปฏิบัติงาน การจัดวารสารทางวิชาการ การประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานส่วนใหญ่พิจารณาจากความสามารถในงานที่ได้รับมอบหมาย (ร้อยละ 96.97) และพิจารณาจากความขยันขันแข็ง (ร้อยละ 75.76) ส่วนโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็ก ส่วนใหญ่รับสมัครที่สำนักงาน (ร้อยละ 71.43) โดยให้ทดลองการปฏิบัติงานเป็นการคัดเลือกบุคคลเข้าทำงาน ใช้การฝึกอบรมระหว่างการทำงานที่โครงการ (ร้อยละ 42.86)

โครงการก่อสร้างอาคารทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็กมีการประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงาน โดยจะพิจารณาจากความสามารถในงานที่ได้รับมอบหมาย (ร้อยละ 96.97, ร้อยละ 85.71) ซึ่งโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ นำผลที่ได้ไปพิจารณามอบหมายงาน (ร้อยละ 93.94) ส่วนโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็กนำไปใช้พิจารณาขึ้นค่าตอบแทนในการทำงาน (ร้อยละ 85.71)

โครงการก่อสร้างอาคารทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็ก ส่วนใหญ่จะมีมาตรการรักษาความปลอดภัยในการทำงานให้แก่พนักงาน เป็นเครื่องมือป้องกันอุบัติเหตุ เช่น หมวก รองเท้า เข็มขัด

โครงการก่อสร้างอาคารให้ค่าตอบแทนในการทำงาน หลากรูปแบบตามตำแหน่งของพนักงาน ทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็กให้ค่าตอบแทนแบบค่าจ้างรายวันและค่าจ้างรายเดือน นอกจากนี้โครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ยังจ่ายค่าจ้างรายเดือน+เงิน โบนัสหรือเงินปันผล พิจารณาเพิ่มค่าตอบแทนในการทำงาน โดยโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่จะพิจารณาจากผลการประเมินการปฏิบัติงานของพนักงาน ส่วนโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็กจะพิจารณาจากระยะเวลาที่เข้ามาทำงานในโครงการ

4. ด้านการสั่งการ เพื่อให้พนักงานดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งทั้งโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่และขนาดเล็ก ส่วนใหญ่สั่งลงไปตามสายการบังคับบัญชา (ร้อยละ 87.50, ร้อยละ 71.43) ที่ไม่นิยมใช้คือ ดิดประกาศ (ร้อยละ 9.09, ร้อยละ 28.57) ในการติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือข่าวสารข้อมูล ดิดต่อสื่อสารจากระดับบนไปสู่ระดับล่างขององค์กร (ร้อยละ 77.50, ร้อยละ 71.43) การจูงใจพนักงาน โดยการเพิ่มค่าตอบแทนในการทำงาน หรือ สิ่งอื่นที่เป็นเงิน (ร้อยละ 100, ร้อยละ 100) ผู้บริหารของโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ส่วนใหญ่จะใช้ภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย โดยผู้นำจะให้กิจกรรมต่างๆ เกิดจากการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจของพนักงาน (ร้อยละ 72.73) ส่วนโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็กใช้ภาวะผู้นำแบบเผด็จการ ซึ่งผู้นำมีอำนาจเด็ดขาด ตัดสินใจจัดการทุกอย่างในองค์กรด้วยตนเอง (ร้อยละ 100)

5. ด้านการควบคุม โครงการก่อสร้างอาคารทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็กส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับต้นทุนเป็นลำดับแรกในการวัดผลการดำเนินงาน ถัดมาคือ คุณภาพของงาน ปริมาณงานที่ทำได้ในช่วงระยะเวลาหนึ่งๆ และระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการ

โครงการก่อสร้างอาคารทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็กควบคุมทางการเงินโดยจัดทำแผนการใช้จ่ายเงินล่วงหน้า (ร้อยละ 100, ร้อยละ 100) และควบคุมการเบิก-จ่าย เงินสด โดยจะมีวิธีการตรวจสอบการเบิก-จ่าย ตามเอกสารที่โครงการจัดทำขึ้น นอกจากนี้ยังมีการตรวจสอบตามเงินที่สำรองไว้ใช้จ่ายในโครงการด้วย ซึ่งปัจจัยที่ใช้ในการกำหนดงบประมาณ คือ กำหนดตามแผนงานที่วางไว้และจำนวนบุคลากรในโครงการก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างอาคารทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็กบันทึกเวลาปฏิบัติงานทั้งก่อนและหลังเข้างาน ซึ่งการควบคุมการปฏิบัติงานของโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ส่วนใหญ่ตรวจหน้างานเป็นครั้งคราวและทำการบันทึกรายสัปดาห์ มีการตั้งมาตรฐานของงานและตรวจคุณภาพวัสดุอุปกรณ์โดยการสุ่มตรวจ ส่วนโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็กควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานโดยตรวจสอบผลงานทุกวัน และให้รายงานผลการดำเนินงานทุกวัน ส่วนใหญ่แล้ว จะไม่มีการตั้งมาตรฐานและตรวจวัดผลแก้ไขข้อผิดพลาด การตรวจคุณภาพวัสดุอุปกรณ์จะตรวจทั้งหมด

เครื่องจักรส่วนใหญ่ในโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ บางส่วนจะเป็นของบริษัท และเช่าบางส่วน (ร้อยละ 57.58) ควบคุมการปฏิบัติงานโดยให้บันทึกงบประมาณที่กำหนด และใช้การตรวจสอบปริมาณงานที่ทำได้คอยควบคุมการปฏิบัติงานของเครื่องจักร ส่วนโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็ก เช่าเครื่องจักรทั้งหมด ควบคุมการปฏิบัติงานโดยให้บันทึกงบประมาณที่กำหนด และให้มีคนคอยควบคุมการปฏิบัติงานของเครื่องจักร

โครงการก่อสร้างอาคารทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็ก ประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานด้วยความตรงต่อเวลา รองลงมาโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่พิจารณาจากความรับผิดชอบ และการให้ความร่วมมือ ส่วนโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็กรองลงมาพิจารณาจากประสิทธิภาพ ความรับผิดชอบ การให้ความร่วมมือ และความซื่อสัตย์

### 1.3.3 สภาพปัญหา อุปสรรคในการจัดการ และ วิธีการแก้ไขปัญหาของโครงการก่อสร้างอาคาร

โครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ ส่วนใหญ่คิดว่าปัญหาการบริหารจัดการดำเนินงานที่สำคัญเป็นลำดับแรก คือ การควบคุม รองลงมาคือ การจัดการกำลังคน การสั่งการ การวางแผน และการจัดองค์การ ส่วนโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็ก ส่วนใหญ่คิดว่าปัญหาการ

บริหารจัดการดำเนินงานที่สำคัญเป็นลำดับแรก คือ การควบคุม รองลงมาคือ การจัดการกำลังคน การสั่งการ การจัดองค์การ และการวางแผน ซึ่งแต่ละด้านสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ด้านการวางแผน ด้านการเงิน (ร้อยละ 81.81) เป็นปัญหาอุปสรรคในการวางแผนการบริหารจัดการงานโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ ส่วนโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็กปัญหาด้านการวางแผนคือแรงงาน (ร้อยละ 42.86)

2. ด้านการจัดองค์การ ปัญหาส่วนใหญ่ทั้งโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่และขนาดเล็กเป็นการกำหนดอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ (ร้อยละ 81.81, ร้อยละ 42.86)

3. ด้านการจัดการกำลังคน โครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่มีปัญหาในการคัดเลือกพนักงานเข้าทำงาน (ร้อยละ 51.52) ส่วนโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็กมีปัญหาเกี่ยวกับจำนวนพนักงาน (ร้อยละ 57.14)

4. ด้านการสั่งการ การสั่งการล่าช้า (ร้อยละ 30.30) เป็นปัญหาของโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ ส่วนโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็กผู้นำใช้อำนาจเผด็จการในการสั่งการมากเกินไป (ร้อยละ 28.57)

5. ด้านการควบคุม โครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ไม่สามารถควบคุมงานได้ต่อเนื่อง (ร้อยละ 30.30) ส่วนโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็กมีปัญหาด้านวิธีการควบคุมงาน (ร้อยละ 42.86)

6. ปัญหาทั่วไป ส่วนมากคือ ปัญหาด้านเงินทุน รองลงมาคือ ปัญหาด้านแรงงานและกฎหมายแรงงาน ปัญหาด้านขีดความสามารถในการทำงาน และปัญหาด้านวัสดุ-อุปกรณ์ก่อสร้าง ปัญหาด้านเครื่องมือ เครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง

7. วิธีการแก้ปัญหาโดยรวม ทุกครั้งที่ปัญหาเกิดขึ้น โครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ผู้บริหารและพนักงานร่วมกันคิดแก้ไขปัญหา (ร้อยละ 63.64) โดยเน้นที่ระบบและกระบวนการ (ร้อยละ 72.73) ส่วนใหญ่แล้วจะประสบความสำเร็จ (ร้อยละ 66.67) ส่วนโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็กผู้บริหารจะกำหนดวิธีเอง (ร้อยละ 71.40) เน้นที่ผู้ปฏิบัติงาน (ร้อยละ 85.71) ส่วนใหญ่ประสบความสำเร็จทุกครั้ง (ร้อยละ 57.14)

## 2. อภิปรายผล

จากผลสรุปการวิจัยมีประเด็นที่สามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

### 2.1 ด้านการวางแผน

เนื่องจากงานก่อสร้างเป็นงานที่ต่อเนื่อง มีรายละเอียดของขั้นตอนการทำงานมาก และต้องการการดูแลอย่างทั่วถึง โครงการก่อสร้างอาคารส่วนใหญ่จึงมีการนำหลักการคำนวณทางการจัดการมาใช้เพื่อให้สะดวกต่อการวางแผน และ ควบคุมงาน ซึ่งหลักการการคำนวณที่ใช้เป็นส่วนใหญ่ คือ Gantt Chart ซึ่งเป็นการแสดงภาพในรูปกราฟหรือไดอะแกรม โดยแสดงการจัดสรรเวลาสำหรับการทำงานตามขั้นตอนความต้องการของงาน การกำหนดตารางเวลา และงานในช่วงเวลา เพื่อแสดงช่วงเวลาที่วางแผนและสภาพของทุกกิจกรรมในโครงการ ตลอดจนการปรับแก้เวลาการทำงานของโครงการก่อสร้างอาคาร นอกจากนี้แล้วการวางแผนงานของโครงการก่อสร้างอาคารที่มีพื้นที่ใช้สอยและรายละเอียดของงานมากๆ บริษัทผู้รับจ้างใช้หลักการคำนวณทางการจัดการที่มีความซับซ้อนมากขึ้น คือ PERT/ CPM มาวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการก่อสร้างอาคารเพื่อกำหนดกิจกรรมตลอดจนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานแต่ละกิจกรรม

## 2.2 ด้านการจัดองค์การ

การจัดองค์การในโครงการก่อสร้างอาคารนอกจากผู้บริหาร โครงการแล้วยังจัดให้มีแผนกต่างๆ ซึ่งส่วนใหญ่แล้วจะประกอบด้วยฝ่ายสำนักงานมีแผนกบัญชี ชุรการทั่วไปและฝ่ายก่อสร้างมีแผนกพนักงานก่อสร้าง โดยผู้จัดการโครงการหรือวิศวกรโครงการมีอำนาจสูงสุดในโครงการ จึงจำเป็นต้องมีการมอบหมายงานให้พนักงานทำแบบกระจายอำนาจหน้าที่รับผิดชอบในบางงาน และ รวมอำนาจในบางงาน ตามความเหมาะสมของงาน ซึ่งเป็นการใช้วิธีการรวมอำนาจ แบบกระจายอำนาจ ( Centralization & Decentralization )

## 2.3 ด้านการจัดกำลัง

โครงการก่อสร้างอาคารเป็นงานที่มีรายละเอียดมาก เพื่อให้งานดำเนินไปตามมาตรฐานของงาน ดังนั้นการสรรหาคนเข้าทำงาน (Recruitment) จะต้องทำอย่างละเอียดรอบคอบ แม้ต้องการช่างเทคนิคที่มีความสามารถแต่พนักงานส่วนใหญ่จะเป็นระดับที่ใช้แรงงาน ส่วนช่างเทคนิคของโครงการก่อสร้างต่างๆ จะมีประจำของบริษัทอยู่แล้ว ดังนั้น การสรรหาคนเข้าทำงานส่วนใหญ่จึงเป็นการสรรหาพนักงานด้านพนักงานก่อสร้าง ใช้การประกาศรับสมัครที่โครงการก่อสร้าง โดยให้ทดลองการปฏิบัติงานก่อนรับเข้าทำงานจริง จึงไม่สามารถกำหนดจำนวนพนักงานที่มาสมัครเพื่อคัดเลือกได้แน่นอนจนทำให้โครงการก่อสร้างอาคารส่วนใหญ่ประสบปัญหาจำนวนพนักงานที่ไม่เหมาะสมกับความต้องการของโครงการก่อสร้างอาคาร

## 2.4 ด้านการสั่งการ

โครงการก่อสร้างอาคารเป็นงานเฉพาะตัวของผู้ปฏิบัติงานแต่ละคน ไม่มีแบบแผนที่แน่นอนตายตัวดังเช่นลักษณะงานผลิตสินค้าในโรงงานอุตสาหกรรม โครงการก่อสร้างจะมีการสั่งการตามสายการบังคับบัญชาแต่ละแผนกในโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ทำให้ขั้นตอนการ

การสั่งมีมากเกินไปทำให้เกิดปัญหาการสั่งการความล่าช้า ส่วนโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็กสั่งการตามสายบังคับบัญชาแต่เนื่องจากโครงการมีขนาดเล็กผู้บริหารตัดสินใจทุกอย่างด้วยตนเองทำให้ใช้อำนาจเผด็จการมากเกินไป

### 2.5 ด้านการควบคุม

โครงการก่อสร้างอาคารจำเป็นต้องกำกับให้เป็นไปตามแผนงานที่วางไว้ และได้มาตรฐานตามงานก่อสร้าง โดยมีเงื่อนไขที่จะทำให้โครงการก่อสร้างอาคารบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน คือ ต้นทุน ค่าใช้จ่ายในการทำงาน และระยะเวลาในการทำงาน โดยแบ่งการควบคุมออกเป็น 2 ประเด็น ได้แก่

การควบคุมคนและการควบคุมเครื่องจักร ซึ่งการควบคุมคนหรือพนักงานจะให้ความสำคัญกับความตรงต่อเวลาและความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย ส่วนการควบคุมเครื่องจักรนั้นขึ้นอยู่กับแต่ละโครงการก่อสร้างซึ่งโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ที่เครื่องจักรเป็นของบริษัทและเช่าบางส่วนการควบคุมจะใช้การตรวจสอบปริมาณงานที่ทำได้ ส่วนโครงการก่อสร้างอาคารขนาดเล็กลักษณะงานส่วนใหญ่จะใช้แรงงานเป็นหลักเครื่องจักรที่ใช้จึงเช่าทั้งหมดจัดให้มีคนควบคุมการปฏิบัติงานเฉพาะช่วงเวลาที่เข้ามาปฏิบัติงานในโครงการก่อสร้างอาคาร

## 3. ข้อเสนอแนะ

### 3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อการบริหารจัดการดำเนินงานโครงการก่อสร้างอาคารให้มีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาข้อมูลจากโครงการก่อสร้างอาคาร ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนที่กำลังดำเนินการอยู่นั้นผู้ศึกษาวิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับการบริหารจัดการดำเนินงานก่อสร้างอาคารให้มีประสิทธิภาพ ดังนี้

#### 3.1.1 การวางแผนโครงการก่อสร้างอาคาร

1) ในการวางแผนโครงการก่อสร้างอาคาร ผู้บริหารควรพิจารณาทั้งปัจจัยภายในและภายนอก อย่างครอบคลุมปัจจัยทุกอย่าง และรอบครอบ เนื่องจาก การวางแผนถือเป็นหัวใจสำคัญ และจากการศึกษาพบว่ายังมีผู้บริหาร โครงการหลายแห่งที่ละเลยการพิจารณาทั้งภายในและภายนอกบางประการในการวางแผน เช่น ปัจจัยความพร้อมด้านพนักงาน กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และภัยธรรมชาติ

2) ผู้บริหารควรมีการวางแผน ทบทวน และปรับปรุงแผนงานอย่างสม่ำเสมอ ต่อเนื่อง เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างทันท่วงที ตามเหตุการณ์ที่ผันแปรไป

3) ผู้บริหารควรมีหลักการคำนวณทางการจัดการมาใช้เพิ่มขึ้น เพื่อให้การวางแผน ควบคุมงานสะดวกสบาย เป็นระบบมากขึ้น ได้ผลดีขึ้น ตามหลักการบริหารจัดการงานก่อสร้าง

### 3.1.2 การดำเนินงานโครงการก่อสร้างอาคาร

1) โครงการก่อสร้างควรมีการจัดทำ Job description ซึ่งเป็นเอกสารคำบรรยายลักษณะงานไว้ สำหรับแผนงานต่างๆ และแจ้งให้พนักงานทราบ เพื่อสะดวกในการสั่งการ ควบคุมงาน และพนักงานจะได้ทราบขอบเขตอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเองอย่างชัดเจน

2) โครงการก่อสร้างควรให้ความสำคัญกับขั้นตอนการจัดการกำลังคน เนื่องจากคุณภาพของพนักงานเป็นสาเหตุหลักของปัญหาในการจัดการ ทั้งในด้านการสั่งการ และการควบคุม ซึ่งจะส่งผลถึงการดำเนินงานอื่นๆ ของโครงการก่อสร้าง ดังนั้นหากมีการจัดการกำลังคนที่ดี น่าจะลดปัญหาที่กล่าวมานี้ได้

3) โครงการก่อสร้างควรเพิ่มการพัฒนาความรู้ ความสามารถ ในการทำงาน of พนักงาน เพื่อให้ผลงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น และควรหาวิธีจูงใจให้พนักงานทำงานได้ดีขึ้นเรื่อยๆ

4) ผู้บริหารควรมีการควบคุมงานอย่างต่อเนื่อง สม่าเสมอ เนื่องจาก จากการศึกษาพบว่า การควบคุมงานไม่ต่อเนื่องสม่าเสมอ เป็นสาเหตุใหญ่ของปัญหาการควบคุมงาน และผู้บริหารควรมีการรายงานผลการดำเนินงานทั้งด้วยวาจาและเป็นลายลักษณ์อักษร อย่างสม่ำเสมอ ทั้งการรายงานประจำวัน ประจำสัปดาห์และประจำเดือน

### 3.1.3 แนวทางการบริหารการจัดการดำเนินงานโครงการก่อสร้างอาคารในอนาคต

1) เนื่องจากปัญหาด้านขีดความสามารถในการทำงานเป็นปัญหาสำคัญประการหนึ่ง ในการดำเนินงานโครงการก่อสร้าง ดังนั้นโครงการก่อสร้างควรมีการพัฒนาความสามารถในการทำงาน ให้มีขอบเขตกว้างขวางขึ้น เช่น การเพิ่มบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถมากขึ้น เพิ่มเครื่องมือ เครื่องจักร ที่ทันสมัย ทำงานได้หลากหลายขึ้น เพื่อให้โครงการก่อสร้างสามารถลดข้อจำกัดด้านลักษณะงานที่จะรับได้ และการดำเนินงานก็จะมีประสิทธิภาพมากขึ้น ผู้ว่าจ้างก็มีความเชื่อถือในผลงานของกิจการ ซึ่งจะส่งผลดีต่อการรับงานในอนาคต

2) ผู้บริหารโครงการควรมีความรอบคอบในการพิจารณารับงาน ว่าสามารถทำงานนั้นๆ ได้อย่างดี มีคุณภาพ ตรงตามกำหนดเวลาที่ได้ระบุไว้ เพราะหากไม่สามารถทำได้และมีการทิ้งงาน จะส่งผลถึงชื่อเสียงและการรับงานในอนาคต เนื่องจากคุณภาพของงานเป็นสิ่งที่เป็นเครื่องมือวัดผลการดำเนินงานที่สำคัญของธุรกิจรับเหมาก่อสร้าง



3) ผู้บริหารควรศึกษาหาความรู้ด้านการบริหารจัดการเพิ่มเติม เพื่อให้การบริหารงานมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น สามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างมีหลักการและถูกต้อง เนื่องจากสาเหตุที่ทำให้ธุรกิจล้มเหลวส่วนหนึ่งเป็นเพราะการบริหารงานที่ไม่ดี องค์กรธุรกิจส่วนใหญ่ที่เริ่มต้นโดยผู้ประกอบการมักเริ่มต้นไม่แตกต่างกัน แต่การที่ธุรกิจจะดำเนินต่อไป และสามารถขยายงานต่อไปได้นั้น มักขึ้นกับการบริหารงานที่มีประสิทธิภาพ ผู้บริหารควรมีการบริหารอย่างนักประกอบการ ซึ่งเป็นการบริหารงานที่ตื่นตัว ทนต่อเหตุการณ์ มีการแสวงหาโอกาส และมุ่งมั่นทำการปรับปรุงงานให้ดีขึ้นเรื่อยๆ โดยมีความระมัดระวังต่อการเสี่ยงควบคู่กันไป

### 3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต

ควรมีการวิจัยถึงปัญหาของการบริหารจัดการการดำเนินงานโครงการก่อสร้างสำหรับงานด้านอื่นๆ เช่น งานก่อสร้างสะพาน งานสร้างเขื่อน งานถนน งานสร้างโรงงานอุตสาหกรรม ฯลฯ เพราะงานด้านวิศวกรรมโยธา แต่ละประเภทมีรายละเอียดของงานแตกต่างกันไป จากงานก่อสร้างอาคารซึ่งจะทำให้ได้วิธีการปฏิบัติ รูปแบบเอกสาร ในรูปแบบอื่นๆ ที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานในการบริหารจัดการการดำเนินงานของงานก่อสร้างแต่ละประเภท

## บรรณานุกรม

### บรรณานุกรม

- วิสูตร จิระคำเก็ง (2549) *การบริหารต้นทุนงานก่อสร้าง* กรุงเทพมหานคร วรรณกวี
- วิชัย เดชรุ่งเรือง (2528) *ต้นทุนรับเหมาก่อสร้างและงบประมาณควบคุมการดำเนินงาน*  
กรุงเทพมหานคร ดวงกลมสมัย
- โกศล ดีศีลธรรม (2547) *การบริหารต้นทุนสำหรับนักบริหารยุคใหม่* กรุงเทพมหานคร อินพอร์มีเดีย
- ธงชัย สันติวงษ์ (2543) *หลักการจัดการ พิมพ์ครั้งที่ 11* กรุงเทพมหานคร ไทยวัฒนาพานิช
- พนม ภัยหน่าย (2539) *การบริหารงานก่อสร้าง พิมพ์ครั้งที่ 4* กรุงเทพมหานคร ดวงกลมสมัย
- ประเสริฐ คำรังชัย และ นิพนธ์ สุวรรณสุขโรจน์ (2530) *การจัดการงานก่อสร้าง* ขอนแก่น  
งานผลิตเอกสาร คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2539) *องค์การและการจัดการ* กรุงเทพมหานคร ดวงกลมสมัย จำกัด
- สมคิด บางโม (2539) *หลักการจัดการ* กรุงเทพมหานคร นำอักษรการพิมพ์
- อัจฉรา สังข์สุวรรณ (2540) *การบริหารงานอุตสาหกรรม* กรุงเทพมหานคร เทพรัตน์เพรส
- Barrie, Donald S and Paulson Jr., Boyd C. (1984) *Professional Construction Management*. 2<sup>nd</sup> ed.  
New York: Mc Graw-Hill Book.
- Clough, Richard H. (1975) *Construction Contracting*, 3<sup>rd</sup> ed. New York: John Wiley.
- \_\_\_\_\_. and Sears, Glenn A. (1979) *Construction Project Management*. 2<sup>nd</sup> ed. New York:  
John Wiley.
- Coombs, William E. and Palmer, William J. (1984) *The Handbook of Construction Accounting  
and Financial Management*, 3<sup>rd</sup> ed. New York: Mc Graw-Hill Book.
- Halpin, Daniel W. (2006) *Financial and Cost Concepts for Construction Management*. New  
York: John Wiley and Sons.
- Harris, Frank and Mc Caffer, Ronald. (1973) *Modern Construction Management*. London: Mc  
Graw-Hill Book.
- Hackney, John W. (1965) *Control and Management of Capital Projects*. New York: John  
Wiley and Sons.
- Kerzner, Harold. (1984) *Project Management a Systems Approach to Planning Scheduling  
and Controlling*, 2<sup>nd</sup> ed. : Van Nostrand Reinhold.
- Levy, Sidney M. (1987) *Project Management in Construction*. New York: Mc Graw-Hill  
Book.

Pilcher, Roy. (1976) *Principles of Construction Management*, 2<sup>nd</sup> ed. London: Mc Graw-Hill  
Book.

Stallworthy, E.A., and Kharbanda, O.P. (1983) *Total Project Management from Concept to  
Completion*. England: Gower Publishing.

Vazirani, V.N. and Chondola, S.P. (1980) *Construction Management and Accounts*. Delhi:  
Khanna Publishers.

## ภาคผนวก

**ภาคผนวก ก**

**แบบสอบถาม**

แขนงวิชาบริหารธุรกิจ  
สาขาวิชาการจัดการ  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

กันยายน 2550

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม

เรียน ท่านผู้จัดการโครงการ หรือ วิศวกรโครงการก่อสร้าง

เนื่องจากข้าพเจ้า นายนคร เกราะชัย นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หมายเลขประจำตัว 2483003071 ได้ทำการวิจัยเรื่อง การบริหารจัดการการดำเนินงานโครงการก่อสร้างอาคาร ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน อันเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

ในการทำวิจัยเรื่องนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาสภาพทั่วไปของโครงการก่อสร้างอาคาร สภาพการบริหารจัดการงานโครงการก่อสร้างอาคาร รวมถึงศึกษาปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการบริหารจัดการงานโครงการก่อสร้างอาคารที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ในการนี้มีความจำเป็นที่จะต้องขอทราบข้อมูลบางประการ จากบริษัทหรือหน่วยงานของท่าน โดยข้อมูลเหล่านี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการนำมาประมวลเพื่อพัฒนาหาวิธีปฏิบัติและรูปแบบที่เหมาะสมในการบริหารจัดการงานโครงการก่อสร้างอาคารที่มีประสิทธิภาพ

ผู้วิจัยเพียงมุ่งหวังที่จะทราบข้อมูล เพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เท่านั้น มิได้มีจุดประสงค์อื่นใดเคลือบแฝงอยู่ โดยที่ข้อมูลจากท่านจะเก็บไว้เป็นความลับ และไม่มีการเปิดเผยเป็นการระบุจำเพาะตัว

จึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านได้โปรดเสียสละเวลาตอบแบบสอบถามที่แนบมานี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี

ขอแสดงความนับถือ

(นายนคร เกราะชัย)

ผู้วิจัย

## แบบสอบถาม

แบบสอบถามเลขที่.....

เรื่อง การบริหารจัดการการดำเนินงานโครงการก่อสร้างอาคาร  
ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง [ ] ที่ท่านต้องการเลือกตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

## ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

1.1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. ชื่อ.....
2. เพศ [ ] ชาย [ ] หญิง
3. อายุ.....ปี
4. ตำแหน่ง.....
5. วันที่ตอบแบบสอบถาม.....

1.2 ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

1. ชื่อของโครงการ.....
2. สถานที่ตั้งโครงการ.....
3. ลักษณะของอาคารเป็น.....
4. วงเงินค่าสร้าง..... บาท
5. พื้นที่โครงการ..... ตารางเมตร



### 1.3 ข้อมูลผู้รับจ้าง

1. ชื่อบริษัทผู้รับจ้าง.....
2. ทุนจดทะเบียน ..... บาท
3. จำนวนพนักงานในโครงการก่อสร้าง

ฝ่ายสำนักงาน :

พนักงานบริหาร	จำนวน.....คน
พนักงานธุรการ	จำนวน.....คน
พนักงานบัญชี	จำนวน.....คน
พนักงานจัดซื้อ	จำนวน.....คน
พนักงานการเงิน	จำนวน.....คน

ฝ่ายงานก่อสร้าง :

วิศวกร	จำนวน.....คน
สถาปนิก	จำนวน.....คน
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง	จำนวน.....คน
ช่างฝีมือ	จำนวน.....คน
กรรมกร	จำนวน.....คน
[ ] อื่นๆ (โปรดระบุ).....	

### 1.4 โครงการก่อสร้างของท่านผู้บริหารมีวุฒิการศึกษาใด

- [ ] ประถมศึกษา
- [ ] มัธยมศึกษา
- [ ] ปวช. หรือ ปวส. สาขา.....
- [ ] ปริญญาตรี สาขา.....
- [ ] สูงกว่าปริญญาตรี สาขา.....

## ตอนที่ 2 วิธีการบริหารจัดการการดำเนินการโครงการก่อสร้าง

1. ท่านคิดว่าหน้าที่ทางการบริหารจัดการการดำเนินงาน โครงการก่อสร้างที่ทำให้โครงการก่อสร้างประสบความสำเร็จคืออะไร (เรียงลำดับตามความสำคัญ 1 สำคัญมากที่สุด, 5 สำคัญน้อยที่สุด)

- [...] การวางแผน
- [...] การจัดองค์การ
- [...] การจัดกำลังคน
- [...] การตั้งการ
- [...] การควบคุมโครงการก่อสร้าง

### การวางแผน

1. ผู้ที่มีหน้าที่กำหนดหรือวางแผนการดำเนินงานในโครงการก่อสร้าง คือ
  - [ ] ผู้บริหารเป็นผู้กำหนดแต่เพียงผู้เดียว
  - [ ] พนักงานเป็นผู้เสนอแผนงานขึ้นมายังผู้บริหารเป็นผู้ตัดสินใจกำหนดแผน
  - [ ] ผู้บริหารร่วมกับพนักงานร่วมกันกำหนด
  - [ ] อื่นๆ (โปรดระบุ).....
2. โครงการก่อสร้างของท่านมีการทบทวนปรับปรุงแผนงาน บ้างหรือไม่
  - [ ] ไม่เคย
  - [ ] เคย ทุกๆ.....เดือน/ปี
  - [ ] อื่นๆ (โปรดระบุ).....
3. ปัจจัยใดบ้างที่โครงการก่อสร้าง ใช้ในการกำหนดแผนงานของการดำเนินโครงการ
  - [ ] ความพร้อมด้านการเงิน
  - [ ] ความสามารถในการดำเนินงานก่อสร้าง
  - [ ] ความพร้อมด้านพนักงาน
  - [ ] ความพร้อมด้านเครื่องจักร-อุปกรณ์
  - [ ] สถานที่ก่อสร้าง
  - [ ] กำหนดเวลาทำงานและแล้วเสร็จ
  - [ ] ความพร้อมด้านวัสดุก่อสร้าง
  - [ ] อื่นๆ (โปรดระบุ).....

4. โครงการก่อสร้างของท่านใช้หลักการคำนวณทางการจัดการในการวางแผนการปฏิบัติงานและควบคุมการทำงานหรือไม่

ไม่ใช่

ใช้ ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

Gantt Chart (แผนผังแสดงการสรรหาเวลาและลำดับขั้นตอนการทำงาน)

Program Evaluation and Review Techniques (PERT) (เทคนิคที่ใช้ในการประเมินผลและสำรวจแผนการ)

Critical Path Method (CPM) (เทคนิคการวิเคราะห์สายงานวิกฤต)

อื่นๆ.....

#### การจัดองค์การ

1. โครงการก่อสร้าง ท่านมีการแบ่งงานเป็นแผนก ที่แบ่งขอบเขตการทำงานที่ชัดเจน ดังนี้ หรือไม่

แผนกธุรการทั่วไป  มี  ไม่มี

แผนกบัญชี  มี  ไม่มี

แผนกการเงิน  มี  ไม่มี

แผนกบุคคล  มี  ไม่มี

แผนกจัดซื้อ  มี  ไม่มี

แผนกพนักงานก่อสร้าง  มี  ไม่มี

อื่นๆ (โปรดระบุ).....

2. โครงการก่อสร้าง ท่านมีการจัดทำเอกสารคำบรรยายลักษณะงาน ซึ่งเป็นสิ่งกำหนดหน้าที่ และแจ้งให้พนักงานรับทราบเพื่อปฏิบัติหรือไม่

ไม่มีการจัดทำ

มีการจัดทำ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

แจ้งให้พนักงานทราบทุกครั้งที่มีพนักงานเข้ามาทำงานใหม่

แจ้งให้พนักงานทราบบางครั้ง

ไม่ได้แจ้งให้พนักงานทราบ เพียงแต่จัดทำไว้เท่านั้น

อื่นๆ(โปรดระบุ).....

3. โครงการก่อสร้าง ท่านมีการกำหนดอำนาจ หน้าที่ความรับผิดชอบ โดยใช้หลักการใด
- ใช้วิธีแบบรวมอำนาจ การตัดสินใจอยู่ที่ผู้บริหารสูงสุดทั้งหมด
  - ใช้วิธีแบบกระจายอำนาจ ไปยังแผนกต่างๆ
  - ใช้วิธีแบบรวมอำนาจ ร่วมกับ แบบกระจายอำนาจ ตามความเหมาะสม
  - อื่นๆ(โปรดระบุ).....
4. โครงการก่อสร้าง ท่านมีวิธีมอบหมายงานอย่างไร
- มอบหมายงานก่อนลงมือทำงานแต่ละงานเพียงครั้งเดียว
  - มอบหมายงานเป็นครั้งคราว และในขณะที่ปฏิบัติงานเป็นระยะๆ
  - อื่นๆ(โปรดระบุ).....
5. โครงการก่อสร้างมีการแบ่งสายการบังคับบัญชาแบบใด
- ไม่มีการแบ่งสายการบังคับบัญชา ให้พนักงานสามารถติดต่อกันได้ทุกระดับชั้น
  - มีการแบ่งสายการบังคับบัญชาอย่างชัดเจน การติดต่อกันต้องทำตามลำดับชั้น
  - มีการแบ่งสายการบังคับบัญชาอย่างชัดเจน แต่สามารถยืดหยุ่นให้มีการติดต่อข้ามชั้นตอนได้บ้าง
  - อื่นๆ(โปรดระบุ).....

#### การจัดกำลังคน

1. โครงการก่อสร้างของท่านสรรหาบุคคลเข้าทำงาน โดยวิธีใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ประกาศตามสื่อต่างๆ
  - ใช้บริการสำนักงานจัดหางาน
  - ประกาศรับสมัครที่สำนักงาน โครงการก่อสร้าง
  - จากสถาบันการศึกษา
  - ใช้การรู้จักสัมพันธ์ส่วนตัวกับคนใน โครงการ
  - อื่นๆ(โปรดระบุ).....

2. โครงการก่อสร้างของท่านมีขั้นตอนในการคัดเลือกบุคคลเข้าทำงาน อย่างไรบ้าง

- พิจารณาจากใบสมัคร
- สอบข้อเขียน
- สอบสัมภาษณ์
- ทดลองปฏิบัติงาน
- พิจารณาประวัติการทำงาน
- ใช้การรู้จักสัมพันธ์ส่วนตัวกับคนในโครงการ
- อื่นๆ(โปรดระบุ).....

3. โครงการก่อสร้างของท่านได้มีการพัฒนาความรู้ความสามารถช่างฝีมือและแรงงานในระหว่างดำเนินโครงการอย่างไร

- ไม่มี
- มี
  - ถ้ามีโดยวิธีใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
  - การฝึกอบรมในที่ทำงานระหว่างการทำงาน
  - การฝึกอบรมในที่ทำงาน นอกเวลางาน
  - ส่งไปฝึกอบรมนอกสถานที่ทำงาน
  - ให้ทุนการศึกษาในสาขาที่กิจการต้องการ
  - จัดกิจกรรมเสริมความรู้ เช่น การจัดคู่มือการปฏิบัติงาน การจัดวารสารทางวิชาการ
  - อื่นๆ(โปรดระบุ).....

4. โครงการก่อสร้างของท่านมีวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยใช้หลักเกณฑ์ใด

(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- พิจารณาจากความสามารถในงานที่ได้รับมอบหมาย
- พิจารณาจากความสามารถในงานนอกเหนือจากที่ได้รับมอบหมาย
- พิจารณาจากความขยัน
- พิจารณาจากการหยุดงาน
- พิจารณาจากความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน
- อื่นๆ(โปรดระบุ).....

5. โครงการก่อสร้างของท่านนำผลการประเมินการปฏิบัติงาน ไปใช้ประโยชน์อย่างไร

(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ใช้พิจารณาการขึ้นค่าตอบแทนในการทำงาน
- ใช้พิจารณาโยกย้าย - เลื่อนตำแหน่งหน้าที่การงาน
- ใช้พิจารณาลดตำแหน่งเมื่อผลงานไม่น่าพอใจ
- ใช้พิจารณาฝึกอบรมเพิ่มพูนความรู้ ทักษะการทำงาน
- ใช้พิจารณามอบหมายงาน
- อื่นๆ(โปรดระบุ).....

6. โครงการก่อสร้างของท่านมีมาตรการรักษาความปลอดภัย ในการทำงานให้แก่พนักงานอย่างไร

(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ไม่มี
- มี

ถ้ามีโดยวิธีใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- มีเครื่องมือป้องกันอุบัติเหตุให้แก่พนักงาน เช่น หมวก รองเท้า เข็มขัด
- ติดสัญญาณเพื่อใช้เรียก กรณีฉุกเฉิน
- มีพนักงานรับผิดชอบเรื่องความปลอดภัยโดยตรง
- อื่นๆ(โปรดระบุ).....

7. โครงการก่อสร้างของท่านให้ค่าตอบแทนแบบใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ค่าจ้างรายวัน
- ค่าจ้างรายเดือน
- ค่าจ้างรายวัน+เงิน โบนัสหรือเงินปันผล
- ค่าจ้างรายเดือน+เงิน โบนัสหรือเงินปันผล
- อื่นๆ(โปรดระบุ).....

8. โครงการก่อสร้างของท่านได้นำเกณฑ์การพิจารณาใดในการเพิ่มค่าตอบแทน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- จากการประเมินผลการปฏิบัติงาน
- ระยะเวลาที่เข้ามาทำงานในโครงการ
- ค่าแรงขั้นต่ำ ตามที่กฎหมายแรงงานกำหนด
- อื่นๆ(โปรดระบุ).....

### การสั่งการ

1. โครงการก่อสร้างของท่านใช้วิธีการสั่งการให้ดำเนินงานอย่างไรโดยหนึ่ง โดยวิธีใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
  - สั่งโดยตรงที่ผู้ปฏิบัติงานแต่ละคน
  - สั่งลงไปตามสายการบังคับบัญชา
  - ตีคประกาศ
  - เรียกประชุม
  - อื่นๆ(โปรดระบุ).....
2. โครงการก่อสร้างของท่านมีการติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนความคิด หรือข้อมูลข่าวสาร โดยส่วนใหญ่เป็นแบบใด
  - การติดต่อสื่อสารจากระดับบนไปสู่ระดับล่าง
  - การติดต่อสื่อสารจากระดับล่างไปสู่ระดับบน
  - การติดต่อสื่อสารตามแนวนอน โดยการประสานงานกัน
3. โครงการก่อสร้างของท่านมีวิธีจูงใจพนักงานอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
  - เพิ่มค่าตอบแทนในการทำงานหรือสิ่งอื่นที่เป็นเงิน
  - ให้สวัสดิการเพิ่มขึ้น
  - ปรับตำแหน่งหน้าที่สูงขึ้น
  - อื่นๆ(โปรดระบุ).....
4. ท่านคิดว่าโครงการก่อสร้างของท่านใช้ภาวะผู้นำแบบใด
  - ผู้นำแบบเผด็จการ โดยผู้นำมีอำนาจเด็ดขาด ตัดสินใจจัดการทุกอย่างในโครงการด้วยตัวเอง
  - ผู้นำแบบประชาธิปไตย โดยผู้นำจะให้กิจกรรมต่างๆ เกิดจากการมีส่วนร่วมในการคิด ตัดสินใจ ของพนักงาน
  - ผู้นำแบบเสรีนิยม โดยผู้นำจะให้พนักงานตัดสินใจทุกสิ่งในโครงการด้วยตัวเอง

### การควบคุม

1. โครงการก่อสร้างของท่านให้ความสำคัญกับเครื่องมือวัดผลการดำเนินงานอย่างไร  
(เรียงลำดับตามความสำคัญ 1 สำคัญมากที่สุด, 5 สำคัญน้อยที่สุด)
  - [...] คุณภาพของงาน
  - [...] ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินงาน
  - [...] ต้นทุน
  - [...] ปริมาณงานที่ทำได้ในช่วงระยะเวลาหนึ่งๆ
2. ท่านมีวิธีการควบคุมทางการเงินด้านใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
  - [ ] การจัดทำแผนการใช้จ่ายเงินล่วงหน้า
  - [ ] ควบคุมการเบิก - จ่าย เงินสด
  - [ ] การประมาณเงินสำรองเบิกจ่าย
  - [ ] การจัดทำเอกสารควบคุมทางการเงิน
  - [ ] การจัดทำรายงานทางการเงิน
3. โครงการของท่านมีการเบิก - จ่ายเงินสดอย่างไร
  - [ ] ตามเงินสำรองจ่าย
  - [ ] ตามเอกสารเบิก-จ่าย
  - [ ] ตรวจจากพนักงาน
  - [ ] อื่นๆ
4. ปัจจัยใดที่มีผลในการกำหนดงบประมาณที่ใช้ในแต่ละเดือน
  - [ ] จำนวนบุคคลากร
  - [ ] จำนวนเครื่องจักร
  - [ ] ตามแผนงานก่อสร้าง
  - [ ] อื่นๆ โปรดระบุ.....
5. ท่านบันทึกบัญชีวันต่อวัน ที่มีรายการเบิก-จ่าย หรือไม่
  - [ ] บันทึก
  - [ ] ไม่บันทึก



6. โครงการก่อสร้างของท่านมีการบันทึกเวลาการปฏิบัติงานของพนักงานเวลาใดบ้าง
- ก่อนเข้างานและหลังเลิกงาน
- ก่อนเข้าครั้งเดียว
- หลังเลิกงานครั้งเดียว
- อื่นๆ.....
7. โครงการของท่านมีการควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงาน ด้วยวิธีใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- สรุปลงงานในเวลาจบงานก่อสร้างแต่ละงวดงาน
- ตรวจสอบบริเวณก่อสร้างจริงเป็นครั้งคราว
- ตรวจสอบสรุปลงงานก่อสร้างทุกวัน
- อื่นๆ.....
8. โครงการของท่านมีการรายงานผลการดำเนินงานก่อสร้างอย่างไร
- ไม่มีการรายงาน
- มีการรายงาน
- ทุกวัน
- ทุกสัปดาห์
- ทุกเดือน
- อื่นๆ.....
9. โครงการก่อสร้างของท่านมีการควบคุมงาน โดยการตั้งมาตรฐานของงาน แล้วตรวจวัดผลงาน จากนั้นจึงทำการแก้ไขงานที่ผิดพลาด หรือไม่
- มี  ไม่มี
10. การตรวจสอบคุณภาพวัสดุ-อุปกรณ์ที่ใช้ในโครงการก่อสร้างใช้วิธีใด
- สุ่มตรวจ  ตรวจสอบทั้งหมด
11. เครื่องจักรทั้งหมดที่อยู่ในหน่วยงานนี้ เป็นเครื่องจักรที่
- เป็นของบริษัทเองทั้งหมด  เช่าทั้งหมด
- บางส่วนของบริษัท และบางส่วนเช่ามา
12. ท่านใช้วิธีการลงบันทึกการทำงานของเครื่องจักรเพื่อควบคุมชั่วโมงการทำงานในอะไร
- ใบแบบฟอร์มการปฏิบัติงานของเครื่องจักร (Time card)
- จดใส่สมุด
- อื่นๆ .....

13. โครงการของท่านใช้วิธีการควบคุมการปฏิบัติงานของเครื่องจักรอย่างไร

มีคนควบคุมเฉพาะ

ใช้การตรวจสอบตามปริมาณงานที่ทำได้

อื่นๆ .....

14. โครงการก่อสร้างของท่านประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานด้านใดบ้าง

ด้านประสิทธิภาพของงาน

ด้านความรับผิดชอบ

การให้ความร่วมมือกับทีมงาน

ความสุภาพ

ความซื่อสัตย์

ความขยัน

การตรงต่อเวลา

ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

**ตอนที่ 3 ปัญหา อุปสรรคในการบริหารจัดการการดำเนินการโครงการก่อสร้าง**

1. ท่านคิดว่า การให้ความสำคัญกับปัญหาในการบริหารจัดการการดำเนินงานในโครงการก่อสร้าง คืออะไร (เรียงลำดับตามความสำคัญ 1 สำคัญมากที่สุด, 5 สำคัญน้อยที่สุด)

[...] การวางแผน

[...] การจัดองค์การ

[...] การจัดกำลังคน

[...] การสั่งการ

[...] การควบคุมโครงการก่อสร้าง

## การวางแผน

2. โครงการของท่านมีปัญหาในการวางแผนงานก่อสร้าง หรือไม่

ไม่มี

มี เนื่องจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ด้านแรงงาน

ด้านการจัดหาวัสดุก่อสร้าง

เครื่องมือ เครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง

ด้านการเงิน

ระยะเวลาในการก่อสร้าง

อื่นๆ.....

## การจัดองค์การ

3. โครงการของท่านมีปัญหาในการจัดองค์การ หรือไม่

ไม่มี

มี เนื่องจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

การจัดแบ่งแผนกงาน

การกำหนดอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ

การกระจายอำนาจ

การแบ่งสายการบังคับบัญชา

อื่นๆ.....

## การจัดกำลังคน

4. โครงการของท่านมีปัญหาในการจัดกำลังคน หรือไม่

ไม่มี

มี เนื่องจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

พนักงานมีจำนวนไม่เหมาะสมกับขนาดโครงการ

การคัดเลือกพนักงานเข้าทำงาน

การพัฒนาคุณภาพการทำงานของพนักงาน

การให้สวัสดิการแก่พนักงาน

ความปลอดภัย สุขภาพของพนักงาน

อื่นๆ.....

**การสั่งการ**

5. โครงการของท่านมีปัญหาในเรื่องการสั่งการ หรือไม่

ไม่มี

มี เนื่องจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

การสั่งการล่าช้า

ใช้ภาวะผู้นำแบบเผด็จการมากเกินไป

มีขั้นตอนการติดต่อสื่อสารมากเกินไป

อุปกรณ์ที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารไม่ดี

อื่นๆ.....

**การควบคุม**

6. โครงการของท่านมีปัญหาในเรื่องการควบคุมงาน หรือไม่

ไม่มี

มี เนื่องจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ใช้บุคคลควบคุมงานไม่เหมาะสม

ใช้วิธีการควบคุมงานไม่เหมาะสม

ไม่สามารถควบคุมงานได้อย่างต่อเนื่อง

ไม่มีข้อกำหนดในการควบคุมที่ชัดเจน และเคร่งครัด

อื่นๆ.....

**ปัญหาทั่วไปในการบริหารจัดการงานโครงการก่อสร้างอาคาร**

7. ท่านคิดว่าปัญหาทั่วไปในการบริหารจัดการ โครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ คืออะไร

(เรียงลำดับตามความสำคัญ 1 สำคัญมากที่สุด, 5 สำคัญน้อยที่สุด)

[...] ปัญหาด้านแรงงาน และ กฎหมายแรงงาน

[...] ปัญหาด้านวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง

[...] ปัญหาด้านเครื่องมือ เครื่องจักรกล เครื่องทุ่นแรง

[...] ปัญหาด้านเงินทุน

[...] ปัญหาด้านขีดความสามารถในการทำงาน

[...] อื่นๆ .....

วิธีแก้ไขปัญหโดยรวมในการบริหารจัดการงานโครงการก่อสร้างอาคาร

8. ใครเป็นผู้คิด กำหนด วิธีแก้ไขปัญหาในการบริหารจัดการ โครงการก่อสร้างอาคาร คืออะไร
- [ ] ผู้บริหารเป็นผู้คิดวิธีแก้ไขปัญหา
- [ ] พนักงานเป็นผู้คิดแก้ปัญหา และแจ้งให้ผู้บริหารทราบ
- [ ] ผู้บริหารและพนักงานร่วมกันคิดแก้ไขปัญห
- [ ] อื่น.....
9. โครงการของท่านมีวิธีแก้ไขปัญหาในการจัดการธุรกิจ โดยใช้แนวทางใด
- [ ] เน้นการแก้ปัญหาที่ระบบ และกระบวนการ
- [ ] เน้นการแก้ปัญหาที่ตัวผู้ปฏิบัติงาน
- [ ] อื่น.....
10. โครงการของท่านจะเริ่มกระบวนการแก้ไขปัญหาในการบริหารจัดการ โครงการก่อสร้าง เมื่อใด
- [ ] ทุกครั้งที่มปัญหาเกิดขึ้น
- [ ] ประชุมทบทวนงาน เพื่อศึกษาและแก้ไขปัญหสามาเสมอ
- [ ] วัน
- [ ] ทุกสัปดาห์
- [ ] ทุกเดือน
11. ในการแก้ไขปัญหาในการบริหารจัดการ โครงการก่อสร้างของท่าน เป็นอย่างไร
- [ ] ประสบความสำเร็จทุกครั้ง
- [ ] ส่วนใหญ่ประสบความสำเร็จ
- [ ] ส่วนใหญ่ไม่ประสบความสำเร็จ
- [ ] อื่นๆ.....
12. โครงการของท่านมีอุปสรรคในการแก้ไขปัญหาในการจัดการธุรกิจ หรือไม่
- [ ] ไม่มี
- [ ] มี เนื่องจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- [ ] ผู้บริหาร
- [ ] พนักงาน
- [ ] ระบบการบริหาร
- [ ] อื่นๆ.....

**ภาคผนวก ข**

**รายชื่อโครงการก่อสร้างอาคาร ในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน**

## รายชื่อโครงการก่อสร้างอาคารในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ลำดับที่	โครงการก่อสร้าง	ลักษณะโครงการ	พื้นที่โครงการ
1	อาคารสำนักงานและศูนย์บริการ BMW.	อาคาร คสล. 2 ชั้น	1,000 ตร.ม.
2	อาคารผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจังหวัดเลย	อาคาร คสล. 5 ชั้น	18,000 ตร.ม.
3	อาคารคลังสินค้า จ.ขอนแก่น	อาคาร คสล. 1 ชั้น	7,000 ตร.ม.
4	อาคาร Index Living Mall จ.อุดรธานี	อาคาร คสล. 1 ชั้น	16,000 ตร.ม.
5	อาคารเรียนรวมและปฏิบัติการ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	อาคาร คสล. 7 ชั้น	8,400 ตร.ม.
6	อาคารกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา	อาคาร คสล. 2 ชั้น	3,900 ตร.ม.
7	อาคารศูนย์ปฏิบัติการวิจัย คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	อาคาร คสล. 5 ชั้น	8,000 ตร.ม.
8	โชว์รูมโตโยต้า แห่งใหม่ จ.หนองคาย	อาคาร คสล. 1 ชั้น	6,000 ตร.ม.
9	อาคารเรียนอเนกประสงค์ โรงเรียนเทศบาล 3 จ.อุดรธานี	อาคาร คสล. 4 ชั้น	2,500 ตร.ม.
10	โชว์รูมยามาฮ่า จ.หนองบัวลำภู	อาคาร คสล. 4 ชั้น	4,000 ตร.ม.
11	ศูนย์โคโรลาโค จ.อุดรธานี	อาคาร คสล. 1 ชั้น	2,000 ตร.ม.
12	อาคารเรียนรวม โรงเรียนหนองบัวพิทยาคาร จ.หนองบัวลำภู	อาคาร คสล. 5 ชั้น	4,500 ตร.ม.
13	โกดังสินค้า จ.ขอนแก่น	อาคาร คสล. 5 ชั้น	5,683 ตร.ม.
14	อาคารพาณิชย์ จ.ขอนแก่น	อาคาร คสล. 3 ชั้น	1,758 ตร.ม.
15	อาคารพาณิชย์ จ.ขอนแก่น	อาคาร คสล. 4 ชั้น	2,182 ตร.ม.
16	อาคารพักอาศัยรวม จ.ขอนแก่น	อาคาร คสล. 4 ชั้น	3,104 ตร.ม.
17	โรงแรม จ.ขอนแก่น	อาคาร คสล. 5 ชั้น	3,418 ตร.ม.
18	โรงแรม จ.ขอนแก่น	อาคาร คสล. 4 ชั้น	2,160 ตร.ม.
19	อาคารพักอาศัยรวม จ.ขอนแก่น	อาคาร คสล. 2 ชั้น	2,650 ตร.ม.

## รายชื่อโครงการก่อสร้างอาคารในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ต่อ)

ลำดับที่	โครงการก่อสร้าง	ลักษณะโครงการ	พื้นที่โครงการ
20	อาคารพาณิชย์ จ.ขอนแก่น	อาคาร คสล. 1 ชั้น	3,000 ตร.ม.
21	ห้างสรรพสินค้า จ.ขอนแก่น	อาคาร คสล. 3 ชั้น	4,551 ตร.ม.
22	อาคารพักอาศัยรวม จ.ขอนแก่น	อาคาร คสล. 6 ชั้น	3,738 ตร.ม.
23	อาคารพักอาศัยรวม จ.ขอนแก่น	อาคาร คสล. 3 ชั้น	2,257 ตร.ม.
24	โรงแรม จ.ขอนแก่น	อาคาร คสล. 7 ชั้น	20,997 ตร.ม.
25	อาคารพักอาศัยรวม จ.ขอนแก่น	อาคาร คสล. 4 ชั้น	2,696 ตร.ม.
26	อาคารเรียน จ.หนองบัวลำภู	อาคาร คสล. 4 ชั้น	1,202 ตร.ม.
27	อาคารเรียน จ.หนองบัวลำภู	อาคาร คสล. 7 ชั้น	6,461 ตร.ม.
28	อาคารพักอาศัยรวม จ.หนองบัวลำภู	อาคาร คสล. 4 ชั้น	3,924 ตร.ม.
29	อาคารเรียน จ.หนองบัวลำภู	อาคาร คสล. 2 ชั้น	1,112 ตร.ม.
30	อาคารพาณิชย์ จ.สกลนคร	อาคาร คสล. 5 ชั้น	1,789 ตร.ม.
31	อาคารพาณิชย์ จ.สกลนคร	อาคาร คสล. 2 ชั้น	1,911 ตร.ม.
32	อาคารพาณิชย์ จ.สกลนคร	อาคาร คสล. 2 ชั้น	1,320 ตร.ม.
33	โชว์รูมคูโบต้า จ.สกลนคร	อาคาร คสล. 2 ชั้น	2,000 ตร.ม.
34	อาคารเรียนรวม คณะการจัดการ ม.ราชภัฏเลย	อาคาร คสล. 6 ชั้น	9,000 ตร.ม.
35	โชว์รูมอิชูซุเลย	อาคาร คสล. 1 ชั้น	5,000 ตร.ม.
36	อาคารเรียนรวม โรงเรียนหนองผก้าม จ.เลย	อาคาร คสล. 4 ชั้น	3,200 ตร.ม.
37	อาคารกิจกรรม โรงเรียนเทศบาลศรีบุญเรือง จ.เลย	อาคาร คสล. 2 ชั้น	2,500 ตร.ม.
38	โรงแรม จ.อุดรธานี	อาคาร คสล. 6 ชั้น	2,500 ตร.ม.
39	อาคารพาณิชย์ จ.อุดรธานี	อาคาร คสล. 2 ชั้น	2,150 ตร.ม.
40	อาคารพักอาศัยรวม จ.อุดรธานี	อาคาร คสล. 6 ชั้น	2,527 ตร.ม.



**ประวัติผู้วิจัย**

<b>ชื่อ</b>	นายนคร เกราะชัย
<b>วัน เดือน ปีเกิด</b>	6 ตุลาคม 2522
<b>สถานที่เกิด</b>	อำเภอโนนสัง จังหวัดหนองบัวลำภู
<b>ประวัติการศึกษา</b>	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ปี 2546
<b>สถานที่ทำงาน</b>	สำนักงานประปาเขต 7 อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี
<b>ตำแหน่ง</b>	วิศวกร