

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประสิทธิภาพในอุตสาหกรรมก่อสร้างไม่ใช่มีเพียงแค่ผลกระทบจากแรงงานแต่ยังรวมถึงปัจจัยอื่น ๆ ทั้งด้านเครื่องจักร วัสดุ การจัดการงานก่อสร้าง ลักษณะกายภาพของโครงสร้าง และวิธีการก่อสร้าง ซึ่งอุตสาหกรรมก่อสร้างเป็นธุรกิจอีกแขนงหนึ่ง ที่มีอัตราการเติบโตเพิ่มขึ้นตามปริมาณประชากร ความต้องการ ซึ่งที่อยู่อาศัย และสถานที่ประกอบกิจการ เพิ่มทวีขึ้นอย่างเห็นได้ชัดเจน (ดังแสดงในตารางที่ 1.1 และ ตารางที่ 1.2)

ในงานก่อสร้างอาคารทั่ว ๆ ไป กลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องกับงานอยู่ 4 ฝ่าย คือ เจ้าของโครงการ (ผู้ว่าจ้าง) ทีมงานผู้ออกแบบ (วิศวกร และ สถาปนิก) ผู้ควบคุมงาน (ผู้บริหารโครงการของผู้ว่าจ้าง) และผู้ดำเนินการก่อสร้าง (ผู้รับจ้าง) ซึ่งแต่ละฝ่ายมีความรับผิดชอบต่างกัน โดยทั่วไปแล้ว เจ้าของโครงการ จะรับผิดชอบเกี่ยวกับเงินลงทุนในโครงการ ผู้ควบคุมงานรับผิดชอบเรื่องคุณภาพงานเป็นส่วนใหญ่ ขณะเดียวกัน ผู้ดำเนินการก่อสร้างจะรับผิดชอบเรื่องเวลาที่แล้วเสร็จของการทำงานในโครงการเพื่อหลีกเลี่ยงเรื่อง ค่าปรับเนื่องจากความล่าช้าในโครงการก่อสร้าง การจัดการในงานก่อสร้างจะประกอบขึ้นด้วย ส่วนที่เป็น ปัจจัยในการผลิต (Input) , กระบวนการทำงาน (Work Process) และส่วนที่เป็นผลผลิต (Output)

โชติชัย เจริญงาม (2537) ได้กล่าวว่า ปัจจัยในการผลิตหรือส่วนการนำเข้า (Input) ในการก่อสร้างอาคาร ประกอบไปด้วย 4 ส่วน ได้แก่ การจัดการ (Management) , วัสดุ (Material) , เครื่องจักร (Equipment) และแรงงาน (Manpower) ประพนธ์ ผาสุขยัต (2537) ได้กล่าวว่า กระบวนการทำงาน (Work Process) สามารถจำแนกออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ กระบวนการทางด้านการ ออกแบบ (Design Process) ซึ่งประกอบด้วย รูปแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบ , กระบวนการ ทางด้านการก่อสร้าง (Construction Process) ประกอบด้วย การนำเอาปัจจัยต่าง ๆ ในการผลิตเช่นแบบ ก่อสร้าง รายการประกอบแบบ วัสดุ แรงงาน และเครื่องจักร มาดำเนินการก่อสร้างเพื่อให้ได้ผลผลิตออกมา เป็นสิ่งก่อสร้างตามที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง และรายการประกอบแบบ และกระบวนการทางด้านธุรการ (Administrative Process) เป็นกระบวนการที่สนับสนุนงานก่อสร้างให้บรรลุจุดมุ่งหมาย ประกอบด้วย การประมาณราคา การทำสัญญา เป็นต้น

การดำเนินงานก่อสร้างอาคารสูง โครงการใดก็ตาม จะประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายหรือไม่เพียงใด นั้น ขึ้นอยู่กับการบริหารโครงการ หลักการทั่ว ๆ ไปของการบริหารโครงการก่อสร้าง ก็เหมือนเป็นการบริหารงาน ในภาคอุตสาหกรรมโดยมีการดำเนินงาน ให้บรรลุวัตถุประสงค์ ตามที่กำหนดหรือเป้าหมายที่วางไว้ วัตถุประสงค์ของการบริหารโครงการก่อสร้าง เพื่อทำการก่อสร้างให้มีกำไรสูงสุด ก่อประโยชน์สูงสุดและลดต้นทุนให้ต่ำสุด ให้ได้คุณภาพงานตามเกณฑ์ และเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ ส่วนประกอบของการบริหารงานโครงการก่อสร้างคือ การจัดการงานสนาม , การจัดการวัสดุ , การจัดการเครื่องจักร และ การจัดการแรงงาน หรือในส่วนของการผลิตส่วนประกอบหรือทรัพยากรดังกล่าวจะถูกนำมาประสานรวมกันอย่างเหมาะสมจนสำเร็จเป็นรูปงานตามต้องการก็ต่อเมื่อผู้ดำเนินการก่อสร้างต้องใช้วิธีการประสมประสานกันระหว่างงานเทคนิค การเงิน และงานบริหารทั่วไปเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุดและบรรลุวัตถุประสงค์ตามต้องการ

สถิติจำนวนผู้ที่ได้รับอนุญาตก่อสร้างอาคารในเขตกรุงเทพมหานคร ระหว่างปี 2533 - 2538							
จำแนกตามความสูง							
จำนวนชั้น	2533	2534	2535	2536	2537	2538	รวม
ตั้งแต่ 8 - 12 ชั้น	145	186	242	351	604	564	2,092
ตั้งแต่ 13 - 20 ชั้น	121	138	143	91	27	21	541
ตั้งแต่ 21 - 30 ชั้น	98	140	122	113	32	38	543
ตั้งแต่ 31 ชั้นขึ้นไป	60	69	82	56	29	37	333
รวม	424	533	589	611	692	660	3,509

ที่มา : บริษัท ศูนย์วิจัยกลีกรไทย จำกัด อ้างข้อมูลจากกองควบคุมอาคาร สำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 1.1 แสดงสถิติจำนวนผู้ที่ได้รับอนุญาตก่อสร้างอาคารสูงในเขตกรุงเทพมหานครระหว่างปี 2533-2538

ในการใช้ทรัพยากรที่เป็นส่วนประกอบของโครงการก่อสร้าง จุดประสงค์หลักของผู้ดำเนินการก่อสร้าง คือต้องพยายามทำให้งานแล้วเสร็จโดยมีต้นทุนของการก่อสร้างอยู่ในงบประมาณ และ เวลาที่กำหนด ตลอดจน นำทรัพยากรที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด ดังนั้นเมื่อมีการตรวจสอบพบว่าค่าใช้จ่ายเกินงบประมาณที่ตั้งไว้ ก็ไม่สามารถระบุหรือชี้ชัดได้ว่างานในส่วนใดที่มีปัญหา และต้องการแก้ไข และอาจจะต้องใช้เวลามากในการสืบหาถึงสาเหตุ และอาจจะไม่สามารถแก้ไขได้ทันเวลา เนื่องจากงานในจุดนั้นทำเสร็จไปแล้ว หรืออาจจะสืบหาสาเหตุไม่ตรงประเด็นที่แท้จริง ทำให้แก้ปัญหาไม่ตรงจุดเป็นการสูญเสียทั้งเวลาและค่าใช้จ่ายไปโดยเปล่าประโยชน์

อาคารที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ ความสูงตั้งแต่ 10 ชั้นขึ้นไป ในเขตกรุงเทพมหานคร ในช่วงระหว่างปี 2533 - 2538 จำแนกตามลักษณะการใช้งาน	
ลักษณะการใช้งาน	จำนวน อาคาร
1. สำนักงานและสถานประกอบการของธุรกิจเอกชน	140
2. สำนักงานและพักอาศัย	80
3. ที่พักอาศัย	63
4. โรงแรม หรือสำนักงานและโรงแรม	35
5. โรงพยาบาล	15
6. ห้างสรรพสินค้า (อาจมีสำนักงานและโรงแรมรวมอยู่ด้วย)	12
7. สถานศึกษา / ห้องสมุด	5
8. อาคารจอดรถ	1
รวม	351
ที่มา : บริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย จำกัด อ้างข้อมูลจากกองควบคุมอาคาร สำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร	

ตารางที่ 1.2 แสดงจำนวนอาคารที่ก่อสร้างแล้วเสร็จในเขตกรุงเทพมหานคร ระหว่างปี 2533-2538

ในปัจจุบันผู้ดำเนินการก่อสร้าง แต่ละโครงการมีหลักการ การดำเนินการและการใช้ทรัพยากร ไม่เหมือนกันและโดยภาพรวมแล้วผู้ดำเนินการก่อสร้างยังไม่สามารถระบุชี้ชัดได้ว่า องค์ประกอบตัวใดที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการทำงานมากที่สุด ดังนั้นจึงเป็นเหตุที่ทำให้วิจัยครั้งนี้ เพราะมีจำนวนอาคารสูงที่ได้รับอนุญาตก่อสร้างมากกว่าจำนวนอาคารที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อที่จะทำการวิเคราะห์องค์ประกอบที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการก่อสร้างอาคารสูงที่ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินงาน

1.2 วัตถุประสงค์ในการทำวิจัย

วัตถุประสงค์ในการวิจัย คือ เพื่อสำรวจและรวบรวมองค์ประกอบที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพงานก่อสร้างอาคารสูง และนำข้อมูลที่ได้มาทำการศึกษา และวิเคราะห์ โดยเน้นถึงปัญหา และสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งเสนอแนวทางในการแก้ไข

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้ จะเน้นศึกษาการดำเนินการของผู้บริหารงานก่อสร้างภาคสนามของผู้รับจ้าง ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการประกอบด้วยการจัดการงานสนาม (Site Management) , การจัดการวัสดุ (Materials Management) , การจัดการเครื่องจักร (Equipment Management) และ การจัดการแรงงาน (Manpower Management) โดยทำการสำรวจการก่อสร้างอาคารสูง ก่อสร้างอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีมูลค่าเฉพาะงานก่อสร้าง ตั้งแต่ 200,000,000 บาท (สองร้อยล้านบาท) ถึง 700,000,000 บาท (เจ็ดร้อยล้านบาท)

1.4 สมมติฐานของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ตั้งสมมติฐานว่าในโครงการก่อสร้างมีความพร้อมในการดำเนินการด้านการจัดการสูง

1.5 วิธีการดำเนินการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย แบ่งเป็นลำดับขั้นตอนการศึกษาวิจัย ต่าง ๆ ประกอบด้วย

1. ศึกษาและวิเคราะห์หาคะบวนการ (Process) หรือขั้นตอน (Stage) ของระบบการจัดการในงานก่อสร้าง เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางสำหรับการเปรียบเทียบและเสนอแนะ โดยมีการศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบที่มีผลต่อประสิทธิภาพงานก่อสร้างอาคารสูง

2. จัดทำแบบสอบถาม (Questionnaires) โดยมีจุดประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลแนวทางปฏิบัติ และปัญหาที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการก่อสร้าง ของโครงการก่อสร้างอาคารสูง และ อาศัยการวิเคราะห์ทางสถิติ เป็นแนวทางในการศึกษา

3. ทำการสำรวจและสัมภาษณ์ ตามหน่วยงานก่อสร้างต่าง ๆ เก็บข้อมูลจากโครงการก่อสร้างอาคารสูงในเขตกรุงเทพมหานคร โดยการสังเกตการณ์ และสัมภาษณ์ ผู้บริหารงานภาคสนามของผู้รับจ้าง โดยใช้แบบสอบถามที่จัดทำขึ้น

4. ศึกษาและวิเคราะห์ถึงปัญหาและสาเหตุของแต่ละโครงการ ที่ได้เก็บรวบรวม ข้อมูลมาโดยจะศึกษาและแยกวิเคราะห์ดังนี้

4.1 การเก็บและรวบรวมปัญหาทางด้านการจัดการงานสนาม (Site Management)

- 4.2 การเก็บและรวบรวมปัญหาทางด้านการจัดการวัสดุ (Materials Management)
- 4.3 การเก็บและรวบรวมปัญหาทางด้านการจัดการเครื่องจักร (Equipment Management)
- 4.4 การเก็บและรวบรวมปัญหาทางด้านการจัดการแรงงาน (Manpower Management)
5. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ และการตอบแบบสอบถามนำมาหาช่วงประสิทธิภาพโดยใช้การระบุช่วงประสิทธิภาพเป็น H (High) , M (Medium) และ L (Low) เป็นเครื่องมือในการเปรียบเทียบกับระบบการจัดการในงานก่อสร้าง และวิเคราะห์ถึงผลกระทบจากปัญหาที่โครงการต่าง ๆ ประสบ
 6. จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ตามช่วงประสิทธิภาพสามารถนำไปเป็นแนวทาง บ่งชี้ได้ว่าองค์ประกอบใดตามขอบเขตของการวิจัย ที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงาน
 7. สรุป ผลการทำวิจัย และเสนอแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพงานก่อสร้างอาคารสูง

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัยนี้คือ

1. ทำให้ทราบถึงสาเหตุ และ ปัญหาของผู้บริหารงานก่อสร้าง ในโครงการก่อสร้างอาคารสูง
2. ทำให้ทราบถึงองค์ประกอบหลัก (Major Factor) ที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการก่อสร้างซึ่งทำให้ประสิทธิภาพลดลง
3. ทำให้ทราบถึงแนวทางในการแก้ไข และเป็นการเสนอแนวทางในการพัฒนา เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด ในเวลาและงบประมาณที่จำกัด
4. เป็นแนวทางในการทำงานวิจัยที่จะมีต่อไปเพื่อหาแนวโน้ม (Trend) ขององค์ประกอบต่าง ๆ
5. เพื่อเป็นข้อมูลและสถิติแก่วงการอุตสาหกรรมการก่อสร้าง

นอกจากนี้ จะช่วยให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในผลกระทบขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพงานก่อสร้างอาคารสูง และแนวทางแก้ไข