

## บทที่ 5

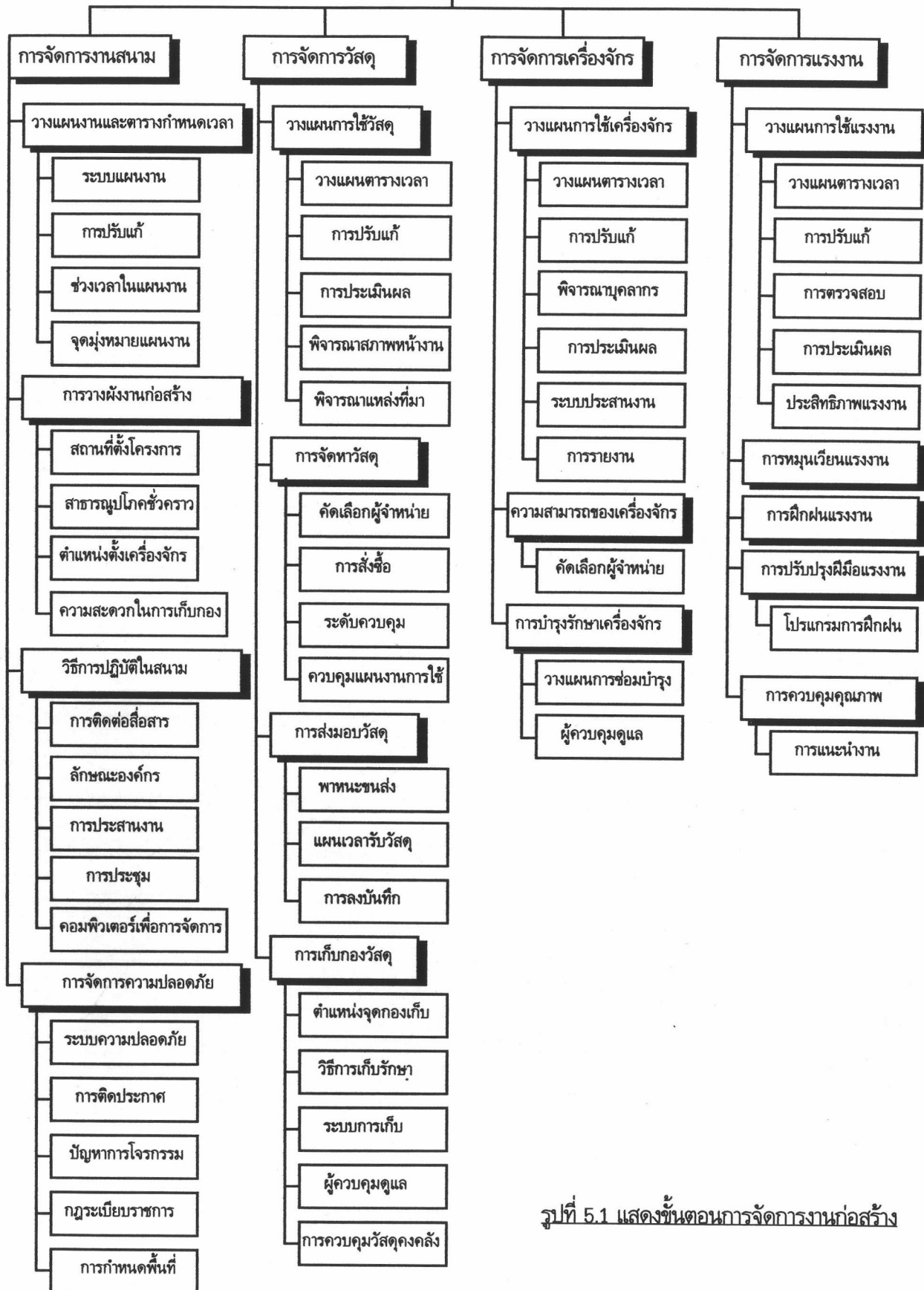
### สรุปและข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการวิจัยองค์ประกอบที่มีผลต่อประสิทธิภาพ

จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ทำการสำรวจ สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

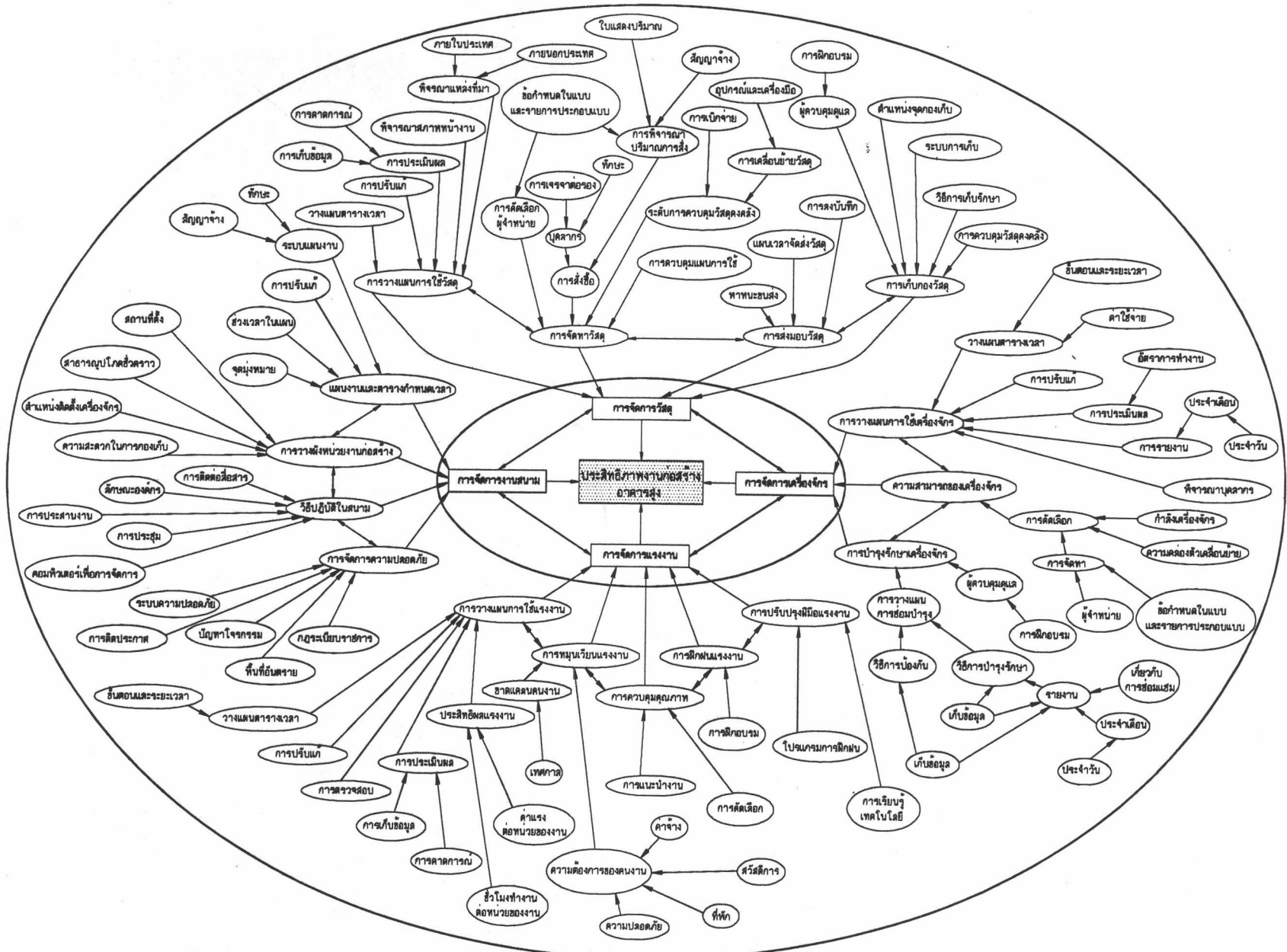
1. ผู้บริหารงานก่อสร้างในโครงการก่อสร้างส่วนใหญ่หรือเกือบทั้งหมด มีความรู้ความเข้าใจ ทางด้านการจัดการโครงการดี ทั้งด้านการจัดการงานสนาม ด้านการจัดการวัสดุ ด้านการจัดการเครื่องมือ - เครื่องจักร และด้านการจัดการแรงงาน แต่ยังมีบางหัวข้อในแต่ละขั้นตอนการทำงานที่ยังไม่ได้คำนึงถึงในการ ปฏิบัติ ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในงานก่อสร้าง และแผนภูมิแสดงองค์ประกอบที่มีผลต่อประ- สิทธิภาพงานก่อสร้างอาคารสูง จากการที่ผู้วิจัยได้เสนอ ขั้นตอนการจัดการ การบริหารงานในโครงการก่อ- สร้าง เพื่อจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในงานให้เป็นระบบและรูปแบบ และยังเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้สามารถ พิจารณาการจัดการในแต่ละด้าน ( ดังแสดงในรูปที่ 5.1 และ 5.2 )
2. จากการที่ออกสำรวจหาข้อมูลตามสถานที่ก่อสร้าง โดยใช้แบบสอบถาม การสังเกตการณ์ และการสัมภาษณ์ และได้ทำการประเมินผลข้อมูลจากโครงการก่อสร้างอาคารสูง ปรากฏว่า แนววิธีปฏิบัติใน แต่ละขั้นตอนของการจัดการมีความสอดคล้องกับขั้นตอนการจัดการ โดยเฉพาะในขั้นตอนใหญ่ ๆ ของระบบ ( ดังแสดงในตารางที่ 4.1 ถึง 4.4 ) จึงเป็นการสนับสนุนการประยุกต์ใช้ ขั้นตอนการจัดการ ตามที่เสนอ
3. เมื่อได้พิจารณารูปแบบการทำงานด้านการจัดการในแต่ละโครงการ ( ดังกล่าวตามข้อ 2. ) ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการงานก่อสร้าง โดยทางสถิติ พบว่า ด้านการจัดการแรงงาน และการจัดการงานสนาม ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพงานก่อสร้างอาคารสูงมากที่สุด
4. พิจารณาข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามในด้านความคิดเห็นความพึงพอใจต่อการทำงาน ของผู้บริหารงานก่อสร้าง โดยใช้แบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์พบว่า ด้านการจัดการแรงงานต้องการ การปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพงานก่อสร้างอาคารสูงมากที่สุด
5. จากการวิเคราะห์ สามารถหาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในแต่ละองค์ประกอบ ของการก่อสร้างอาคารสูงในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งเกิดจากฝ่าย ๆ ได้ดังนี้

ประสิทธิภาพงานก่อสร้างอาคารสูง



รูปที่ 5.1 แสดงขั้นตอนการจัดการงานก่อสร้าง

รูปที่ 5.2 แผนภูมิแสดงองค์ประกอบที่มีผลต่อประสิทธิภาพงานภาคบริการสูง



ฝ่ายเจ้าของโครงการ ( ผู้ว่าจ้าง )			
องค์ประกอบ	ปัจจัยในองค์ประกอบ	สาเหตุเกิดจาก	
การจัดการงานสนาม	1. วางแผนงานและตารางกำหนดเวลา	1.1 แผนการเงิน	
		1.2 แผนการใช้อาคารบางส่วน	
		1.3 แผนการแบ่งงวดงาน	
	2. การวางแผนงานก่อสร้าง	2.1 สถานที่ตั้งโครงการ	
		2.2 อุบัติเหตุได้ดินและเงื่อนไซ้ข้อกำหนด	
	3. ระเบียบปฏิบัติในสนาม	3.1 การเปลี่ยนแปลงงาน	
		3.2 การสั่งงาน	
		3.3 การประสานงาน	
		3.4 การติดต่อสื่อสาร	
	4. การจัดการความปลอดภัย	4.1 เงื่อนไขของสถานที่ตั้งโครงการ	
		4.2 กฎระเบียบและข้อบังคับ	
	การจัดการวัสดุ	1. การวางแผนการใช้วัสดุ	1.1 วัสดุที่เจ้าของจัดหาเอง
			1.2 แหล่งที่มาของวัสดุที่เจ้าของกำหนด
1.3 การเปลี่ยนแปลงแบบ			
2. การจัดหาวัสดุ		2.1 ขั้นตอนการตรวจสอบและอนุมัติ	
		2.2 การเปลี่ยนแปลงแบบ	
3. การส่งมอบ		3.1 เวลาการส่งวัสดุที่เกิดจากเจ้าของจัดหาเอง	
		3.2 ความรับผิดชอบในการตรวจรับ	
4. การเก็บกอง		4.1 การเก็บรักษา	
		4.2 ขั้นตอนการเบิกจ่ายวัสดุ	
การจัดการเครื่องจักร		1. ความสามารถของเครื่องจักร	1.1 ข้อกำหนดในแบบและรายการประกอบแบบ
	1.2 การจัดหา		

ตารางที่ 5.1 ผลกระทบต่อประสิทธิภาพงานก่อสร้าง สาเหตุจาก ฝ่ายเจ้าของโครงการ ( ผู้ว่าจ้าง )

ฝ่ายผู้ดำเนินการก่อสร้าง ( ผู้รับจ้าง )		
องค์ประกอบ	ปัจจัยในองค์ประกอบ	สาเหตุเกิดจาก
การจัดการงานสนาม	1. วางแผนงานและตารางกำหนดเวลา	1.1 รายละเอียดและการเชื่อมโยงของแต่ละกิจกรรม
		1.2 ทักษะและการมีส่วนร่วมในการวางแผน
		1.3 จำนวนวันหยุดราชการและตามประเพณี
		1.4 มาตราการ การควบคุมและการปรับแก้
		1.5 รูปแบบความสัมพันธ์ของงานแต่ละฝ่าย
	2. การวางแผนงานก่อสร้าง	2.1 สถานที่ตั้งโครงการและการกำหนดพื้นที่
		2.2 สภาพแวดล้อมรอบโครงการ
		2.3 ตำแหน่งติดตั้งเครื่องจักรที่อยู่กับที่และเคลื่อนที่
		2.4 ระบบสาธารณูปโภค
		2.5 การกำหนดในแบบกับสถานที่จริง
		2.6 อุปสรรคที่ดินและเงื่อนไขข้อกำหนดในรายการประกอบแบบ
		2.7 พื้นที่ว่างในโครงการมีจำกัด เกิดอุปสรรคต่อการเตรียมวัสดุ และการเก็บกอง
	3. วิธีปฏิบัติในสนาม	3.1 รูปแบบและรายละเอียดของเอกสาร
		3.2 ความสามารถและอำนาจการตัดสินใจ
		3.3 การประสานงานระหว่างฝ่ายที่เกี่ยวข้อง
		3.4 ช่วงเวลา เนื้อหาและการปฏิบัติในการประชุม
		3.5 ขั้นตอนและวิธีการรายงานการปฏิบัติงาน
		3.6 ความถี่ในการตรวจสอบและการประเมินผลงานของงานที่รับผิดชอบ
		3.7 รูปแบบของการติดต่อสื่อสารและการกระจายข้อมูล
		3.8 ความชำนาญในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการจัดการและงานเอกสาร
		3.5 การปฏิบัติตามกฎเกณฑ์และการศึกษาข้อมูลย้อนกลับ
3.6 รูปแบบขององค์กรและการกำหนดขอบเขตความรับผิดชอบ		

ตารางที่ 5.4 ผลกระทบต่อประสิทธิภาพงานก่อสร้างสาเหตุจาก ฝ่ายผู้ดำเนินการก่อสร้าง ( ผู้รับจ้าง )

ฝ่ายผู้ดำเนินการก่อสร้าง ( ผู้รับจ้าง )		
องค์ประกอบ	ปัจจัยในองค์ประกอบ	สาเหตุเกิดจาก
การจัดการงานสนาม	4. การจัดการความปลอดภัย	4.1 รูปแบบโปรแกรมความปลอดภัย
		4.2 การเตรียมการป้องกันเบื้องต้น
		4.3 การแนะนำกับลูกจ้างใหม่
		4.4 ความร่วมมือของแต่ละฝ่ายในโครงการ
		4.5 บุคลากรที่รับผิดชอบ
		4.6 กฎระเบียบราชการและการป้องกัน
การจัดการวัสดุ	1. การวางแผนการใช้วัสดุ	1.1 การอนุมัติการใช้วัสดุจากผู้ควบคุมงานและเจ้าของโครงการ
		1.2 ปริมาณวัสดุไม่สัมพันธ์กับจำนวนแรงงานและสภาพหน้างาน
		1.3 การปรับเปลี่ยนแบบก่อสร้าง
		1.4 ความสูญเสียในการใช้และการควบคุม
		1.5 ระบบของแผนงานและการปรับแก้
		1.6 รายการประกอบแบบและเงื่อนไขข้อกำหนด
		1.7 การคาดการณ์และการเก็บข้อมูล
	2. การจัดหาวัสดุ	2.1 ทักษะและการเจรจาต่อรอง
		2.2 ข้อกำหนดในแบบและรายการประกอบแบบ
		2.3 การพิจารณาปริมาณการสั่งและระดับการควบคุมวัสดุคงคลัง
		2.4 ขั้นตอน ระบบและระเบียบการสั่ง
		2.5 อำนาจและขอบเขตการสั่งซื้อ
		2.6 รูปแบบและวิธีการเคลื่อนย้ายวัสดุ
		2.7 การนำวัสดุมาใช้ใหม่
		2.8 ความปลอดภัยข้อบกพร่อง
		2.9 คุณภาพของวัสดุ
		2.10 การคาดการณ์และการเก็บข้อมูล
	3. การส่งมอบวัสดุ	3.1 ความเสียหายในขณะขนส่ง
		3.2 เวลาในการรับวัสดุ
		3.3 ปัญหาการจราจรและคัดเลือกพาหนะขนส่ง
		3.4 การลงบันทึกและการตรวจนับ
3.5 การเปิดพิสูจน์และข้อตกลง		

ตารางที่ 5.4 ( ต่อ ) ผลกระทบต่อประสิทธิภาพงานก่อสร้างสาเหตุจาก ฝ่ายผู้ดำเนินการก่อสร้าง ( ผู้รับจ้าง )

ฝ่ายผู้ดำเนินการก่อสร้าง ( ผู้รับจ้าง )			
องค์ประกอบ	ปัจจัยในองค์ประกอบ	สาเหตุเกิดจาก	
การจัดการวัสดุ	4. การเก็บวัสดุ	4.1 พื้นที่ตั้งโครงการ	
		4.2 ระบบและการรวมวิธีการเก็บ	
		4.3 การฝึกอบรมพนักงานและบุคลากรที่รับผิดชอบดูแล	
		4.4 ความร่วมมือของแต่ละฝ่ายในโครงการ	
		4.5 การควบคุมวัสดุคงคลังและการตรวจสอบ	
การจัดการเครื่องจักร	1. การวางแผนการใช้เครื่องจักร	1.1 ขั้นตอนและระยะเวลา	
		1.2 ค่าใช้จ่าย	
		1.3 การประเมินผล อัตราการทำงาน	
		1.4 การจัดทำรายงานและควบคุมต้นทุน	
		1.5 การฝึกอบรมพนักงานและบุคลากรที่รับผิดชอบดูแล	
	2. ความสามารถของเครื่องจักร	2.1 กำลังเครื่องจักรและความคล่องตัวในการเคลื่อนย้าย	
		2.2 รายการประกอบแบบและเงื่อนไขข้อกำหนด	
		2.3 การจัดหา	
	3. การบำรุงรักษาเครื่องจักร	3.1 ระบบการวางแผน	
		3.2 ระบบการป้องกันและการซ่อมบำรุงรักษา	
		3.3 วิธีการป้องกันและการซ่อมบำรุงรักษา	
		3.4 การจัดทำรายงานและการเก็บข้อมูล	
		3.5 การฝึกอบรมพนักงานและบุคลากรที่รับผิดชอบดูแล	
	การจัดการแรงงาน	1. การวางแผนการใช้แรงงาน	1.1 ประสิทธิภาพของแรงงานในการทำงาน
			1.2 ทำการประเมินผลและการเก็บข้อมูล
1.3 จำนวนวันหยุดราชการและเทศกาล			
1.4 ระบบการตรวจสอบและการควบคุม			
2. การหมุนเวียนแรงงาน		2.1 ความถี่การขาดแคลนแรงงาน	
		2.2 ความต้องการของคนงาน	
		2.3 การจัดงาน	

ตารางที่ 5.4 ( ต่อ ) ผลกระทบต่อประสิทธิภาพงานก่อสร้างสาเหตุจาก ฝ่ายผู้ดำเนินการก่อสร้าง ( ผู้รับจ้าง )

ฝ่ายผู้ดำเนินการก่อสร้าง ( ผู้รับจ้าง )		
องค์ประกอบ	ปัจจัยในองค์ประกอบ	สาเหตุเกิดจาก
การจัดการแรงงาน	3. การควบคุมคุณภาพ	3.1 การคัดเลือกคนงาน
		3.2 การแนะนำงาน
		3.3 ความถี่ในการตรวจสอบ
	4. การฝึกฝนแรงงาน	4.1 การฝึกอบรมบุคลากร
		4.2 การฝึกฝนแรงงานใหม่
		4.3 การจัดทีมงาน
	5. การปรับปรุงฝีมือแรงงาน	5.1 การนำเทคโนโลยีมาใช้
		5.2 โปรแกรมการฝึกฝน
		5.3 ความพร้อมในการรับรู้

ตารางที่ 5.4 ( ต่อ ) ผลกระทบต่อประสิทธิภาพงานก่อสร้างสาเหตุจาก ฝ่ายผู้ดำเนินการก่อสร้าง ( ผู้รับจ้าง )

ผู้รับจ้าง ควรพิจารณาปัจจัยในแต่ละองค์ประกอบที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพงานก่อสร้างต่ำ ดังนี้

การจัดการงานสนาม ปัจจัยที่ส่งผลกระทบได้แก่

1. การไม่กำหนดความต้องการใช้แรงงานในแต่ละช่วงเวลาไว้ในแผนงาน
2. การนำคอมพิวเตอร์ช่วยในการจัดการ - ควบคุมโครงการมาใช้ยังขาดความรู้ ความสามารถ ความชำนาญ และการขาดแคลนบุคลากรเฉพาะทาง
3. ขาดการประชาสัมพันธ์ให้บุคลากรฝ่ายต่าง ๆ ทราบถึงความต้องการและนโยบาย ของทางโครงการหรือของบริษัท ที่ทุกฝ่ายพึงปฏิบัติ
4. ในแผนงานหลักในการก่อสร้าง ควรจัดทำระบบวิธีปฏิบัติไว้ในแผนงาน ซึ่งจะ ทำให้ผู้ปฏิบัติไม่สามารถคาดเดาเหตุการณ์หรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อไปใน ขั้นตอนอื่น ๆ เนื่องจากความล่าช้าในขั้นตอนนั้น

การจัดการวัสดุ ปัจจัยที่ส่งผลกระทบได้แก่

1. ความจำเป็นในการข้ามขั้นตอนหรือการไม่ปฏิบัติตามหลักการของการจัดหา - จัดซื้อที่ทางบริษัทกำหนดไว้ ซึ่งมีสาเหตุมาจากความจำเป็นต้องใช้อย่างเร่งด่วน
2. การขาดการเอาใจใส่ในการปรับแก้รายการการควบคุมวัสดุ เมื่อมีการเบิกจ่าย



3. การประเมินผลการใช้งานจริง เทียบกับการวางแผน
4. การตรวจสอบวัสดุเมื่อมีการส่งมอบ

#### การจัดการเครื่องมือ - เครื่องจักร ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อได้แก่

1. ขาดแผนหรือตารางการใช้เครื่องมือ - เครื่องจักร
2. ขาดการปรับแก้แผนหรือตารางการใช้เครื่องมือ - เครื่องจักร
3. ขาดการประเมินและสรุปผลการใช้งานจริงของเครื่องมือ - เครื่องจักร
4. ขาดพนักงานที่รับผิดชอบในการจัดทำรายการสรุปค่าใช้จ่ายของเครื่องจักรกล
5. ขาดการประสานงานของฝ่ายต่าง ๆ เพื่อเป็นประโยชน์ในการใช้เครื่องจักร
6. ขาดความร่วมมือในการประสานงาน
7. การเลือกสรรชนิด จำนวน และ สมรรถนะของเครื่องมือ-เครื่องจักร
8. ขาดการวางแผนการป้องกันและบำรุงรักษา

#### การจัดการแรงงาน ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อได้แก่

1. ขาดการตรวจสอบปริมาณงานที่คนงานทำได้จริงในหน่วยงาน
2. ขาดการหาผลผลิตแรงงาน ทั้งในรูปแบบ ชั่วโมงทำงาน ต่อหน่วยของงาน หรือ ค่าแรง ต่อหน่วยของงาน
3. ขาดการพิจารณาการนำเทคนิคก่อสร้างที่ทันสมัย มาใช้งานในโครงการ
4. คนงานไม่ใส่ใจต่อการเรียนรู้วิธีการก่อสร้างใหม่ ๆ
5. การขาดแคลนช่างฝีมือ และการฝึกฝนแรงงาน
6. การขาดการจัดทำแผนการใช้แรงงาน
7. การปรับแก้แผนการใช้แรงงาน
8. การวางนโยบายการรับแรงงานเข้าทำงานในหน่วยงาน

### 5.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการปรับปรุงองค์ประกอบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพงานก่อสร้างอาคารสูง

เนื่องจากการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวกับระบบการจัดการงานสนาม การจัดการวัสดุ การจัดการเครื่องมือ - เครื่องจักร และการจัดการแรงงาน เป็นปัญหาที่ยังมิได้เอาใจใส่อย่างจริงจังเท่าที่ควร สาเหตุหนึ่งที่มีผู้วิจัยสังเกต พบว่า กลุ่มของปัญหาบางส่วนเกิดจากความไม่เข้าใจที่มาของปัญหาและวิธีการแก้ไขให้ตรงจุด และการไม่มีการประสานงานในแต่ละฝ่ายที่เกี่ยวข้องเท่าที่ควร ตลอดจนการมองข้ามความสำคัญของกระบวนการ

ในการบริหารงานในแต่ละด้านอย่างน่าเสียดาย ดังนั้นสาเหตุดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงองค์ประกอบที่มีผลต่อประสิทธิภาพงานก่อสร้างอาคารสูง ไว้ดังนี้

#### 5.2.1 การจัดการงานสนาม

5.2.1.1 ควรจัดทำการวางแผนงาน ตารางกำหนดเวลา และการควบคุม โดยใช้ระบบวิธีวิถีวิฤต ( Critical Path Method , C.P.M. ) ซึ่งเป็นระบบที่ทราบรายละเอียดในการดำเนินงานทุกระยะ และจะทำให้งานก่อสร้างดำเนินไปอย่างราบรื่นไม่ติดขัด และยังขจัดปัญหาอื่น ๆ ลงได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย เนื่องจากการแยกการวางแผน งานออกจากการทำตารางกำหนดเวลา และยังมีความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องไปถึง กำลังคน วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ - เครื่องจักร

5.2.1.2 ควรจัดทำตารางกำหนดเวลา ในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ เช่น ใน 1 สัปดาห์ หรือ 1 เดือน

5.2.1.3 ควรจัดให้มีการประชุมหรือสัมมนาเกี่ยวกับ ปัญหาในด้านต่าง ๆ และแนวทางแก้ไขในหน่วยงานก่อสร้างอยู่เป็นประจำ อย่างน้อย 1 - 2 ครั้ง ต่อ สัปดาห์ ตั้งแต่วระดับผู้บริหารโครงการ ลงมาถึง โพรแมน เพื่อจะได้ศึกษาและวิเคราะห์ระดับของปัญหาที่ยังมีอยู่ในโครงการ

5.2.1.4 ควรจัดการประชาสัมพันธ์ให้ทุกฝ่ายเข้าใจและมีความรับผิดชอบในการป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น และเข้าใจถึงการจัดการความปลอดภัยที่ทางโครงการได้จัดให้

#### 5.2.2 การจัดการ วัสดุ

5.2.2.1 ควรจัดให้มีการประเมินผลการใช้วัสดุอย่างต่อเนื่อง และจริงจัง อย่างน้อยอาจจะมีการประเมินผลเป็นประจำทุก ๆ เดือน เพื่อเป็นการทราบปัญหาที่โครงการประสบอยู่ได้อย่างแม่นยำ และรวดเร็ว

- 5.2.2.2 ควรมีการตรวจสอบงานด้านเอกสาร โดยเฉพาะควรมีการปรับปรุงแก้ไข รายการ และปริมาณของวัสดุคงคลังที่มีอยู่อย่างต่อเนื่องและสอดคล้องกับความเป็นจริงที่ หน่วยงานให้ถูกต้องและรวดเร็วที่สุด โดยเฉพาะผู้มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง เท่าที่ จะสามารถกระทำได้ เพื่อประโยชน์ด้านการควบคุมปริมาณการใช้วัสดุได้อย่าง ต่อเนื่อง
- 5.2.2.3 ควรจัดให้มีการประชุมหรือสัมมนาเกี่ยวกับ ปัญหาในด้านต่าง ๆ และแนวทาง แก้ไขในหน่วยงานก่อสร้างอยู่เป็นประจำ อย่างน้อย 1 - 2 ครั้ง ต่อ สัปดาห์ ตั้ง แต่ระดับผู้บริหารโครงการ ลงมาถึง โฟร์แมน เพื่อจะได้ศึกษาและวิเคราะห์ระดับ ของปัญหาที่ยังมีอยู่ในโครงการ โดยเฉพาะความเข้าใจถึงกระบวนการจัดการ วัสดุที่ควรปฏิบัติ
- 5.2.3 การจัดการ เครื่องมือ - เครื่องจักร
- 5.2.3.1 ควรจัดให้มีการประเมินผลการใช้เครื่องจักร โดยเฉพาะเครื่องจักรที่ได้มีการเช่า อย่างต่อเนื่อง และจริงจัง อย่างน้อยอาจจะมีการประเมินผลเป็นประจำทุก ๆ เดือน เพื่อเป็นการทราบปัญหาที่โครงการประสบอยู่ได้อย่างแม่นยำ และรวดเร็ว
- 5.2.3.2 ควรมีระบบตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือ - เครื่องจักร อย่างต่อเนื่องและมี ระบบ โดยเฉพาะเครื่องจักรของบริษัทเอง ถ้าเครื่องจักรที่ได้เข้ามา ควรมีการ ตกกลงกับผู้ให้เช่าถึงเรื่องการรับประกันระยะเวลาการเปลี่ยนเครื่องจักรหรือการ ซ่อมแซมเครื่องจักร เมื่อเกิดความเสียหายเกิดขึ้น เพื่อไม่ให้งานในโครงการเกิด การชะงัก
- 5.2.3.3 ด้านผู้ควบคุมดูแล ควรมีการอบรมการใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือ - เครื่อง- จักรเพื่อให้ผู้ควบคุมดูแล เกิดความรู้และทักษะ ในการใช้งานมากยิ่งขึ้น

## 5.2.4 การจัดการแรงงาน

- 5.2.4.1 ควรจัดให้มีการประเมินผลงานของแรงงาน อย่างต่อเนื่อง และจริงจัง อย่างน้อย อาจจะมีการประเมินผลเป็นประจำทุก ๆ วัน เพื่อเป็นการทราบบัญหาที่โครงการ ประสบอยู่ได้อย่างแม่นยำ และรวดเร็ว
- 5.2.4.2 ควรจัดให้มีโครงการฝึกฝนแรงงานในหน่วยงานก่อสร้าง ในส่วนคนงานประจำ ของบริษัท เพื่อเป็นการเพิ่มความรู้และความสามารถในการทำงาน โดยเฉพาะ การขาดแคลนช่างฝีมือที่ปัจจุบัน โครงการส่วนใหญ่ประสบอยู่
- 5.2.4.3 การนำเข้าแรงงานต่างชาติ เพื่อลดปัญหาการขาดแคลนแรงงาน ควรจัดระบบ วิธี การควบคุม ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และผู้ประกอบการควรมีการอบรมแนะนำ การใช้แรงงานต่างชาติจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของรัฐบาล ให้ถูกต้อง และเป็น การนำเข้าที่ถูกกฎหมาย

## 5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

ระบบการจัดการในงานก่อสร้าง เป็นระบบที่ผู้บริหารงานแต่ละคน มีความชำนาญแตกต่างกันไป ตามประสบการณ์ของแต่ละคน ดังนั้นถ้าสามารถรับทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงาน แล้วจะทำให้สามารถหาแนวทางในการแก้ไข เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด ในเวลาและงบประมาณที่จำกัด ในการศึกษาครั้งนี้เนื่องจากมีเวลาจำกัดและมีข้อจำกัดในการเก็บข้อมูลจากหน่วยงานต่าง ๆ ทำให้ข้อมูลมี จำนวนน้อย ดังนั้นควรจะมีการเก็บข้อมูลเพิ่มเติมมากขึ้นเพื่อทำให้มีความน่าเชื่อถือมากขึ้นและจะมีความแม่นยำ ในการทอกร์ประกอบและปัจจัยในแต่ละองค์ประกอบที่มีผลกระทบต่อการทำงานก่อสร้าง

ในการศึกษาครั้งนี้ ทำการศึกษาเฉพาะองค์ประกอบที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพงานก่อสร้างที่เกิดจากการจัดการงานสนาม การจัดการวัสดุ การจัดการเครื่องจักร และการจัดการแรงงาน ในงานก่อสร้าง อาคารสูงในเขตกรุงเทพมหานคร เท่านั้น ดังนั้นควรจะมีการทอกร์ประกอบอื่น ๆ เช่น องค์ประกอบด้านการเงิน องค์ประกอบด้านแบบรูป ที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพงานก่อสร้าง ตลอดจน ควรมีการทำแนวโน้ม (Trend) ขององค์ประกอบและปัจจัยในแต่ละองค์ประกอบที่มีผลกระทบต่อการทำงานก่อสร้าง ในแต่ละช่วงปีตามความเหมาะสม เพื่อใช้เป็นข้อมูลและสถิติแก่วงการอุตสาหกรรมก่อสร้างต่อไป