

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันอุตสาหกรรมก่อสร้างในเขตเมืองพัทยา เริ่มมีการก่อสร้างที่เพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากสภาวะทางเศรษฐกิจที่ดีขึ้น เหตุการณ์ความไม่สงบในประเทศเริ่มคลี่คลายในทางที่ดี ประกอบกับเมืองพัทยาคือเมืองท่องเที่ยวที่สำคัญในภาคตะวันออก ที่อยู่ใกล้กรุงเทพมหานครทำให้มีการพัฒนาจากทางภาครัฐ (กองวิชาการและแผนสาลาว่าการเมืองพัทยา,2554-2556,แผนพัฒนาเมืองพัทยา 3 ปี) เช่น การทำถนนทางหลวงหมายเลข 7 ซึ่งเชื่อมต่อกับวงแหวนรอบนอกสายภาคตะวันออก และเชื่อมต่อกับสนามบินนานาชาติสุวรรณภูมิ จึงทำให้มีนักท่องเที่ยว นักลงทุนภาคอุตสาหกรรม ต่างๆหลั่งไหลเข้ามาท่องเที่ยว และมองหาพื้นที่โอกาสทางธุรกิจเพิ่มมากขึ้น ทำให้มีการก่อสร้างต่างๆรองรับมากขึ้น

จากข้อมูลที่กำลังข้างต้น ทำให้ราคาที่ดินในเขตเมืองพัทยามีความผันผวนอย่างมาก โดยเฉพาะผู้ที่มองหาพื้นที่ลงทุนในการดำเนินกิจการ โรงแรมและคอนโดมิเนียมเพื่อรองรับ กลุ่มนักท่องเที่ยวต่างๆโครงการก่อสร้างอาคารสูงจึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่สามารถรองรับปัญหาดังกล่าวได้ แต่เนื่องจากการก่อสร้างอาคารสูงมีความซับซ้อนมาก จำเป็นที่จะต้องใช้ทรัพยากรในการก่อสร้างมากมาย และยังคงอาศัยบุคลากรจากหลากหลายสาขาวิชาชีพ ตั้งแต่วิชาชีพทางด้านสถาปัตยกรรม วิศวกรรม ทนายความ นักบัญชี นักเศรษฐศาสตร์ และสิ่งแวดล้อมเป็นต้น รวมไปถึงบุคลากรในระดับล่างที่ใช้แรงงานหลากหลายระดับการศึกษาเป็นจำนวนมาก บุคลากรเหล่านี้ร่วมกันทำงานภายในโครงการก่อสร้าง โดยมีประสบการณ์ วิธีการ พฤติกรรม ขอบเขตและหน้าที่ความรับผิดชอบที่แตกต่างกัน เพื่อสร้างความสำเร็จของโครงการก่อสร้างร่วมกันตามเป้าหมายของโครงการ ซึ่งจากที่กล่าวมาในเบื้องต้น จึงส่งผลให้โครงการก่อสร้างแต่ละโครงการมีการดำเนินการก่อสร้างที่แตกต่างกัน ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าไม่มีสูตรสำเร็จในการดำเนินการก่อสร้าง ทำให้ขั้นตอนต่างๆในการดำเนินการก่อสร้างตั้งแต่เริ่มต้นจนจบโครงการมีโอกาสพบปัญหาต่างๆได้มากที่สุด เนื่องจากต้องดำเนินการก่อสร้างจากรูปแบบ รายการก่อสร้าง และเงื่อนไขต่างๆที่ผู้ออกแบบกำหนดมาให้ ตามความต้องการของผู้ลงทุนออกมาเป็นสิ่งก่อสร้างจริง โดยจะต้องใช้เทคนิคในการก่อสร้างและทรัพยากรต่างๆ ภายในระยะเวลาและงบประมาณที่กำหนด และด้วยเหตุผลต่างๆที่กล่าวมาข้างต้นจึงมีโอกาสด้านแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบก่อสร้างอาคารสูงไม่ได้

คำนึงถึง จึงทำให้มีการตรวจสอบปรับแก้ไขแบบก่อสร้างตลอดเวลาก่อนก่อสร้าง ทำให้งานก่อสร้างล่าช้า และไม่ตอบสนองกับการเติบโตทางเศรษฐกิจหลักในภาพรวมได้

ดังนั้นเพื่อให้ได้สิ่งก่อสร้างที่มีคุณภาพตามแบบก่อสร้างและรายการที่กำหนดไว้ โดยงานศึกษานี้จะศึกษาสาเหตุความล่าช้าที่เกิดขึ้นเนื่องจากความผิดพลาดของแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบก่อสร้างเฉพาะขั้นตอนการก่อสร้าง (Construction) และตามขอบเขตการทำงานของผู้รับเหมาก่อสร้าง (Contractor) เท่านั้น

ปัญหาของการก่อสร้างในปัจจุบันส่วนหนึ่งเกิดจากการขาดการร่วมมือกัน และขาดความต่อเนื่องสอดคล้องกันระหว่าง “การออกแบบ” และการก่อสร้าง (จิรวรรณ คำนีรัตน์, 2544, หน้า INV-24) การร่วมมือกัน (การบูรณาการ) ดังกล่าวต้องใช้ความรู้ทางวิศวกรรมหลายด้านประกอบกันเช่น ต้องใช้ความรู้ทางวิศวกรรมโครงสร้าง และงานระบบอาคารต่างๆ เป็นต้น ผู้ออกแบบ (สถาปนิกและวิศวกร) จำนวนไม่มากนักที่จะคำนึงว่างานที่ตนเองกำลังออกแบบอยู่จะก่อสร้างได้อย่างไร เรื่องของการก่อสร้างคูเหมื่อนจะเป็นภาระของผู้อื่น โดยผู้อื่นมักหมายถึง ผู้รับเหมาและหรือบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้าง มักจะเกิดปัญหาต่างๆ ในระหว่างการก่อสร้างซึ่งจะต้องแก้ไขในลักษณะเฉพาะหน้าไป เพราะการแก้ไขหรือแม้กระทั่งตัวปัญหาเองไม่ได้ถูกคิดไว้ล่วงหน้า ตั้งแต่แรกในขั้นตอนของการออกแบบ

จะเห็นได้ว่าปัญหาที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการก่อสร้างที่จะต้องนำแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบมาดำเนินการก่อสร้างเพื่อให้ได้ก่อสร้างจริง จะต้องมีบุคคลหลายกลุ่มเข้ามาเกี่ยวข้องและถูกสะสมมาตั้งแต่เริ่มต้น ดังนั้นย่อมปฏิเสธไม่ได้ว่าบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง ในขั้นตอนการก่อสร้างจะต้องได้รับผลกระทบจากปัญหาดังกล่าวอย่างแน่นอน ซึ่งบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องหาวิธีที่จะทราบถึงปัญหาดังกล่าว เพื่อจะได้หาสาเหตุของปัญหาและแนวทางในการป้องกันไว้ล่วงหน้า เพื่อป้องกันปัญหาต่างๆ ให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด จะได้ลดปัญหาความล่าช้าในการก่อสร้าง ซึ่งจะส่งผลให้ค่าใช้จ่ายและระยะเวลาของโครงการเป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาสาเหตุความล่าช้าของงานก่อสร้างอาคารสูงอันเนื่องมาจากแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบก่อสร้างตามขอบเขตการทำงานของผู้รับเหมาก่อสร้าง
2. เพื่อศึกษาและให้ข้อเสนอแนะปรับปรุงรูปแบบข้อมูลในการนำแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบก่อสร้างมาดำเนินการก่อสร้าง

3. เพื่อศึกษาปัญหาด้านคุณภาพของแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบและปัจจัยที่ทำให้เกิดสาเหตุของปัญหา

4. เพื่อศึกษาแนวทางป้องกันปัญหาด้านคุณภาพของแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบก่อสร้างและปัจจัยที่ทำให้เกิดสาเหตุดังกล่าว

5. นำเสนอแนวทางการสร้างรายการตรวจสอบแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบก่อสร้างเบื้องต้น

ความสำคัญของการศึกษา

1. ศึกษาปัญหาของแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบก่อสร้างงานระบบวิศวกรรมโครงสร้างที่ส่งผลกระทบต่อระยะเวลาการก่อสร้างในส่วนงานต่างๆดังนี้

- 1.1 งานระบบวิศวกรรมโครงสร้าง
- 1.2 งานสถาปัตยกรรม
- 1.3 งานระบบวิศวกรรมไฟฟ้า
- 1.4 งานระบบวิศวกรรมสุขาภิบาล
- 1.5 งานระบบเครื่องกลภายในอาคาร
- 1.6 งานอื่นๆ

2. เพื่อนำผลการศึกษาไปใช้ส่งเสริมการตรวจสอบและการจัดทำแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบก่อสร้างให้มีคุณภาพต่อไป

คำถามในการศึกษา

1. ความล่าช้าในงานก่อสร้างอันเนื่องมาจากแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบก่อสร้างในแต่ละโครงการมีสาเหตุมาจากอะไร

2. ความล่าช้าในงานก่อสร้างอันเนื่องมาจากแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบก่อสร้างในแต่ละโครงการสาเหตุที่แตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

สมมติฐานการศึกษา

สาเหตุหลักที่สำคัญที่ทำให้เกิดความล่าช้าในงานก่อสร้างอาคารสูงอันเนื่องมาจากแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบก่อสร้างคือ

1. แบบก่อสร้างขัดแย้งกัน

2. ออกแบบไม่เหมาะสมกับการใช้งาน
3. ออกแบบผิด
4. เขียนแบบผิด
5. ขาดรายละเอียดหรือให้รายละเอียดไม่ครบถ้วน
6. กำหนดวัสดุที่ไม่มีขายในท้องตลาด

ขอบเขตของการศึกษา

1. ศึกษาสาเหตุที่ทำให้งานก่อสร้างล่าช้าเฉพาะที่เกี่ยวกับแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบก่อสร้างอาคารสูงประเภทอาคารพักอาศัยโดยสุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 โครงการ ที่มี
 - 1.1 ความสูงตั้งแต่ 23 เมตรขึ้นไป การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นคานฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด (ที่มา กฎกระทรวง ฉบับที่ 33 พ.ศ.2535 ออก ตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522)
 - 1.2 เป็นอาคารที่ขออนุญาตปลูกสร้างอาคารในเขตเมืองพัทยาดังแต่ปี 2553-2555
2. ศึกษาหาข้อมูลโดยวิธีสัมภาษณ์ เจ้าของกิจการบริษัทผู้รับเหมา,ผู้จัดการ โครงการ (ฝ่ายผู้รับเหมา),วิศวกร โครงการ(ฝ่ายผู้รับเหมา),ผู้ควบคุมงาน(ฝ่ายผู้รับเหมา)และผู้มีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องเฉพาะ
 - 2.1 งานที่เกี่ยวข้องเพียง 3 หมวดงานเท่านั้น ได้แก่ งาน โครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม และงานระบบประกอบอาคาร
 - 2.2 ศึกษางานเฉพาะส่วนของ
 - 2.2.1 ข้อมูลสำหรับการตรวจสอบและนำแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบมาดำเนินการก่อสร้าง
 - 2.2.2 ข้อมูลสื่อสารระหว่างหน่วยงานต่างๆในขั้นตอนการจัดทำ Shop Drawing และการนำไปใช้
 - 2.2.3 ปัญหาคุณภาพของแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบก่อสร้าง ปัจจัยของการเกิดปัญหาความล่าช้าของงานก่อสร้าง
3. ทำการแปลผลข้อมูลที่สัมภาษณ์ในข้อ 2 เพื่อหา
 - 3.1 แนวทางป้องกันสาเหตุของการเกิดความล่าช้าของงานก่อสร้างอันเนื่องมาจากแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบก่อสร้าง

3.2 แนวทางป้องกันสาเหตุการเกิดปัญหาในขั้นตอนการจัดทำแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบก่อสร้าง และการนำไปใช้

4. สรุปและวิเคราะห์ผลลัพธ์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อนำผลการศึกษาไปใช้ในการพัฒนางานออกแบบและจัดทำแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบก่อสร้าง
2. เพื่อนำผลการศึกษาไปใช้ส่งเสริมการจัดทำแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบก่อสร้างให้มีคุณภาพต่อไป

นิยามศัพท์

ความล่าช้าในการก่อสร้าง คือ ช่วงเวลาที่ขยายออกไปจากแผนงาน (Scheduling) หรือสัญญางานก่อสร้าง โดยเกิดจากเวลาการทำงานของกิจกรรมบางกิจกรรมขยายออกแล้วส่งผลกระทบต่อกิจกรรมที่ตามหลังต้องเริ่มงานช้ากว่าแผนงาน หรือทำให้เวลารวมของโครงการถูกขยายออกไป แบบก่อสร้าง (Construction Drawing) เป็นแบบที่จัดทำขึ้น โดยผู้ออกแบบ ซึ่งประกอบด้วยสถาปนิก วิศวกร มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้อง เจ้าของอาคาร ผู้ทำการก่อสร้าง ทราบแนวคิด รูปแบบอาคาร เป็นแนวทางในการก่อสร้าง ให้ถูกต้องตรงตามแบบรูปรายการ

อาคารสูง หมายถึง อาคารที่บุคคลเข้าอยู่ใช้สอยได้โดยมีความสูงตั้งแต่ 23 เมตรขึ้นไป การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นคาบฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดคาน้ำของชั้นสูงสุด (ที่มา กฎกระทรวง ฉบับที่ 33 พ.ศ.2535 ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522)