

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในบทนี้เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสาเหตุที่ทำให้เกิดความล่าช้าในการทำงานของผู้รับเหมาในโครงการก่อสร้างอาคารสูงประเภทอาคารพักอาศัยรวม ที่เกิดจากข้อผิดพลาดของแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ในการเก็บข้อมูล เพื่อให้ทราบถึงข้อผิดพลาดของแบบก่อสร้างและผลกระทบที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงาน ซึ่งจะได้ นำปัญหาและผลกระทบดังกล่าวมาสรุปเพื่อหาทางป้องกันการเกิดข้อผิดพลาดของแบบก่อสร้างให้มีข้อผิดพลาดน้อยที่สุดข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์จำนวน 3 โครงการ ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ด้วยตนเองทั้ง 3 โครงการ เป็นโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ ซึ่งข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ได้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของโครงการ และส่วนที่ 2 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาต่างๆของแบบก่อสร้างและผลกระทบที่เกิดจากปัญหาเหล่านี้ที่ทำให้งานก่อสร้างล่าช้า

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

จากการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ในส่วนที่ 1 สามารถวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของโครงการได้ดังนี้

4.1.1 ลักษณะของโครงการ เป็นอาคารขนาดใหญ่ จำนวน 3 โครงการ

4.1.2 มูลค่าของโครงการ 30 – 70 ล้านบาท

4.1.3 ระยะเวลาการก่อสร้าง 8 – 10 เดือน

4.1.4 ความก้าวหน้าของงาน ประมาณ 30 % ของระยะเวลางานแล้วเสร็จทั้งหมดพร้อมส่งมอบ

4.1.5 จำนวน ตำแหน่งและหน้าที่ผู้ให้สัมภาษณ์

- ผู้จัดการโครงการ	3	ท่าน
- วิศวกรโครงการ	3	ท่าน
- วิศวกรสนาม	3	ท่าน
- โฟร์แมน	6	ท่าน

4.1.6 จำแนกตามวุฒิการศึกษาของผู้ให้สัมภาษณ์

- ปริญญาตรี	9	ท่าน
- ปวส.	6	ท่าน

4.2 วิเคราะห์ข้อมูลสาเหตุที่ทำให้เกิดความล่าช้าเนื่องจากแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบก่อสร้าง

เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ในส่วนที่ 2 สามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้

4.2.1 การวิเคราะห์ปัญหาข้อผิดพลาดของแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบ การวิเคราะห์ปัญหาในส่วนนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมปัญหาข้อผิดพลาดของแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบทั้งหมด ที่ได้จากการสัมภาษณ์ของโครงการก่อสร้างอาคาร มาวิเคราะห์โดยทำการแยกประเภทของข้อผิดพลาดของแบบก่อสร้าง จัดให้อยู่ในกลุ่มปัญหาที่เหมือนกัน เนื่องจากปัญหาที่ผู้ศึกษาเก็บรวบรวมมานั้นเป็นปัญหาที่ไม่ซ้ำกัน การจัดกลุ่มปัญหาของข้อผิดพลาดของแบบก่อสร้างช่วยให้การวิเคราะห์ปัญหาข้อผิดพลาดของแบบก่อสร้างสามารถทำได้สะดวกขึ้น ซึ่งจากการวิเคราะห์ปัญหาข้อผิดพลาดของแบบก่อสร้างทั้งหมด ผู้ศึกษาได้นำสมมติฐานที่ตั้งไว้จำแนกประเภทของข้อผิดพลาดของแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบดังนี้

1. แบบก่อสร้างขัดแย้งกัน หมายถึง ลักษณะงานเดียวกัน แต่มีรายละเอียดภายในแบบในมุมมองต่างๆ แตกต่างกัน เช่น รูปแปลน กับรูปด้าน ขัดแย้งกัน
2. ออกแบบไม่เหมาะสมกับการใช้งาน หมายถึง การออกแบบก่อสร้างบางส่วนของอาคาร ไม่เหมาะสมต่อการใช้งาน
3. ออกแบบผิด หมายถึง การออกแบบก่อสร้างบางส่วนของอาคารผิดพลาด ซึ่งไม่สามารถดำเนินงานได้ตามแบบ
4. เขียนแบบผิด หมายถึง การเขียนแบบผิดพลาดจากที่ได้ออกแบบไว้โดยสถาปนิก หรือวิศวกร
5. ขาดรายละเอียดหรือให้รายละเอียดไม่ครบถ้วน หมายถึง ไม่มีรายละเอียดภายในแบบก่อสร้างบางส่วน หรือให้รายละเอียดไม่เพียงพอ จนไม่สามารถดำเนินงานได้
6. กำหนดวัสดุที่ไม่มีขายในท้องตลาด หมายถึง การกำหนดวัสดุหรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในแบบก่อสร้างไม่มีขายในท้องตลาด หรือเลิกผลิตไปแล้ว

เมื่อจำแนกประเภทของปัญหาได้แล้ว จึงทำการวิเคราะห์ปัญหาข้อผิดพลาดของแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบในโครงการก่อสร้างอาคาร ได้ดังนี้

โครงการที่ 1

แบบก่อสร้างขัดแย้งกัน มีรายละเอียดดังนี้

1. แบบงานระบบสุขาภิบาลขัดแย้งกับแบบงานระบบปรับอากาศ
2. ขนาดหน้าตัดเสาในแบบสถาปัตยกรรมไม่สัมพันธ์กับแบบโครงสร้าง
3. ระยะเวลาสูงของฝ้าเพดานในแบบสถาปัตยกรรมภายในไม่สอดคล้องกับระยะการติดตั้งและขนาดของท่อปรับอากาศ
4. ขาดรายละเอียดหรือให้รายละเอียดไม่ครบถ้วนมีรายละเอียดดังนี้
5. แบบที่ใช้ในงานโครงสร้างมีไม่ครบ ได้มาแบบละชั้น

รวมปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อให้งานก่อสร้างล่าช้าทั้งหมด 4 ปัญหา ซึ่งปัญหาแต่ละปัญหาต้องใช้เวลาในการสรุปประมาณ 2 สัปดาห์ต่อปัญหาทำให้งานก่อสร้างล่าช้า รวมทั้งสิ้น 8 สัปดาห์หรือประมาณ 2 เดือน ในการสรุปงานแบบและราคา และมีปัจจัยอื่นที่ผู้วิจัยไม่ได้กำหนดหรือตั้งเป็นสมมติฐานไว้แต่มีความเกี่ยวข้องกับกลุ่มปัญหาข้างต้นคือการเปลี่ยนแปลงแบบจากทางเจ้าของโครงการ ซึ่งมีผลกระทบต่องานก่อสร้างทั้งหมดทำให้ต้องมีการนำแบบย้อนกลับไปให้ผู้ออกแบบเพื่อทำการแก้ไข ทำให้งานก่อสร้างหยุดชะงักลงไม่สามารถทำการก่อสร้างได้ โดยใช้เวลาประมาณ 2 สัปดาห์ในการแก้ไขแบบ อนุมัติแบบ เสนอร่างงานเพิ่ม-ลด สรุปราคา และอนุมัติราคา รวมทั้งสิ้นในการสรุปงานทั้งหมดตามที่ได้กล่าวทำให้งานก่อสร้างล่าช้าไปเป็นเวลา 10 สัปดาห์หรือ 2 เดือน 15 วัน โดยประมาณดังแสดงไว้ตามภาพประกอบที่ 5 ในภาคผนวก ข

โครงการที่ 2

แบบก่อสร้างขัดแย้งกัน มีรายละเอียดดังนี้

1. ระยะเวลาสูงของพื้นชั้น 1 – 2 กับแบบบันไดหลักไม่ตอบรับกัน
2. ขนาดหน้าตัดเสาในแบบสถาปัตยกรรม ไม่สัมพันธ์กับแบบโครงสร้าง
3. แบบ โครงสร้างปล่องลิฟท์มีขนาดไม่เท่ากับแบบงานระบบลิฟท์

ออกแบบไม่เหมาะสมกับการใช้งาน มีรายละเอียดดังนี้

1. ขนาดสรวายน้ำมีขนาดเล็กเกินไป ไม่รองรับกับจำนวนผู้อยู่อาศัยทั้งหมด

เขียนแบบผิด มีรายละเอียดดังนี้

1. แบบขนาดถังบำบัดน้ำเสีย ผิดจากแบบคู่มือการติดตั้งทำให้มีพื้นที่ไม่เพียงพอกับการใช้งานจริง

ขาดรายละเอียดหรือให้รายละเอียดไม่ครบถ้วน มีรายละเอียดดังนี้

1. ไม่มีตำแหน่งติดตั้งตู้โหลดไฟฟ้าในแต่ละชั้น ทำให้ไม่มีพื้นที่ติดตั้ง
2. ไม่มีตำแหน่งติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าภายในโครงการ
3. ไม่มีตำแหน่งช่องท่อน้ำฝนจากชั้นดาดฟ้าลงมาที่ชั้นล่าง
4. ไม่ระบุทิศทางการไหลของน้ำเสียภายในโครงการออกสู่ภายนอก

รวมปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อให้งานก่อสร้างล่าช้าทั้งหมด 9 ปัญหา จากสาเหตุที่ได้ตั้งสมมติฐานไว้ โดยปัญหาทั้งหมดต้องใช้เวลาสรุปประมาณ 1 - 1.5 เดือน ในการส่งหนังสือ ถาม - ตอบกับผู้ออกแบบ ทำแบบ สรุปแบบ เสนอราคางานเพิ่ม – ลด สรุปราคางานเพิ่ม – ลด ทำให้งานก่อสร้างหยุดชะงักลงไม่สามารถทำการก่อสร้างได้ ดังแสดงไว้ตามภาพประกอบที่ 6 ในภาคผนวก ข

โครงการที่ 3

100 % ของปัญหาเกิดจากปัจจัยอื่นที่ผู้ศึกษาไม่ได้กำหนดหรือตั้งเป็นสมมติฐานไว้เลย เป็นการเริ่มดำเนินการก่อสร้างล่าช้าเนื่องมาจากเจ้าของโครงการ โดยที่เวลาในสัญญางานก่อสร้างได้เริ่มไปแล้วเป็นเวลา 3 เดือน

จากรายละเอียดข้างต้นนี้ ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าภายในงานก่อสร้าง โดยการวิเคราะห์จากปัญหาข้อผิดพลาดของแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบก่อสร้าง มาจากเจ้าของโครงการและผู้ออกแบบ ซึ่งจากการวิเคราะห์พบว่า ปัญหาข้อผิดพลาดของแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบก่อสร้างที่ทำให้เกิดความล่าช้า ในโครงการก่อสร้างแต่ละโครงการที่ทำการศึกษามีสาเหตุที่คล้ายกันคือ เกิดจากการขาดรายละเอียดหรือให้รายละเอียดไม่ครบถ้วน แบบก่อสร้างขัดแย้งกัน และเขียนแบบผิดในส่วนอื่นๆที่ไม่ได้กล่าวถึงนั้น เป็นปัจจัยทางด้านอื่นที่ไม่ได้ตั้งสมมติฐานไว้ ซึ่งปัญหาดังกล่าวอาจจะมองไม่เห็น หากผู้ที่ดูแลและควบคุมงานก่อสร้างมีความรู้ทางด้านงานโครงสร้างน้อย หรือขาดประสบการณ์ทำงาน