

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความล่าช้าในการก่อสร้างโครงการอสังหาริมทรัพย์ภาครัฐประเภทอาคารของสถาบันการศึกษา และเสนอแนวทางการจัดการความล่าช้า โดยเริ่มจากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง คัดเลือกโครงการกรณีศึกษา 1 โครงการ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนงานก่อสร้างเริ่มต้นโครงการ แผนงานก่อสร้างจริง และรายงานผลการปฏิบัติงาน และวิเคราะห์ด้วยวิธีการวิเคราะห์โดยลดเวลาของแผนงานที่ก่อสร้างจริง (Collapsed As - built Analysis)

การดำเนินงานวิจัย ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากรายงานการปฏิบัติงาน เพื่อทราบปัจจัยที่ส่งผลต่อความล่าช้าในการก่อสร้างในแต่ละหมวดงาน วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของหมวดงานจากแผนงานเริ่มต้นโครงการ เพื่อนำไปใช้กำหนดความสัมพันธ์ของหมวดงานแผนงานก่อสร้างจริง นำแผนงานก่อสร้างจริงที่ถูกกำหนดความสัมพันธ์ของหมวดงาน ไปวิเคราะห์ด้วยวิธีลดเวลาของแผนงานที่ก่อสร้างจริง เพื่อหาน้ำหนักแต่ละปัจจัยที่มีผลต่อความล่าช้าในการก่อสร้างโครงการ และเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหา และป้องกันความล่าช้าที่อาจเกิดขึ้น

สรุปผลการวิจัย

องค์การในการบริหารงานก่อสร้างประกอบด้วย ผู้ว่าจ้าง ที่ปรึกษาและผู้รับจ้าง ความล่าช้าสามารถเกิดขึ้นจากฝ่ายใดก็ได้ ความล่าช้าส่งผลเสียต่อทุกฝ่ายในองค์กรทั้งในเรื่องความต่อเนื่องในการบริหารงานและต้นทุนที่เพิ่มสูงขึ้น การวิเคราะห์ความล่าช้าในการก่อสร้างมีหลายวิธี ซึ่งวิธีลดเวลาของแผนงานที่ก่อสร้างจริง เป็นการวิเคราะห์โดยคำนึงถึงวิถีปกติของงาน ซึ่งจะทำให้ทราบถึงน้ำหนักผลกระทบของแต่ละปัจจัยต่อความล่าช้าทั้งโครงการ จากการวิจัยนี้พบว่าความล่าช้าในการก่อสร้างเกิดขึ้นได้จาก 7 ปัจจัย ประกอบด้วย ผู้รับจ้างไม่ทำงานตามแผน ผู้รับจ้างขาดการถอดแบบเพื่อทำงาน ผู้รับจ้างวางแผนไม่รัดกุม ขาดแคลนวัสดุหรือเครื่องจักร การเปลี่ยนแปลง การเริ่มงานล่าช้า และสภาพภูมิอากาศ เรียงตามลำดับน้ำหนักปัจจัยที่พบ ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความล่าช้าในการก่อสร้างมากที่สุดคือ การเปลี่ยนแปลง รองลงมาคือสภาพภูมิอากาศ และผู้รับจ้างไม่ทำงานตามแผน โดยสามารถแบ่งปัจจัยได้เป็น 3 กลุ่มตามสาเหตุความรับผิดชอบในแต่ละปัจจัย ดังนี้

1) ความล่าช้าที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบ ได้แก่ ผู้รับจ้างไม่ทำงานตามแผน ผู้รับจ้างขาดการถอดแบบเพื่อทำงาน ผู้รับจ้างวางแผนไม่รัดกุม ขาดแคลนวัสดุหรือเครื่องจักร และการเริ่มงานล่าช้า ในงานวิจัยนี้พบปัจจัยที่ก่อให้เกิดความล่าช้าในการก่อสร้างที่เกิดขึ้นจากผู้รับจ้างมากที่สุด โดยปัญหาที่เกิดขึ้นโดยเกิดมาจากการขาดระบบจัดการที่ดีในเรื่องการวางแผนและการบริหารงานอย่างเป็นระบบ รวมถึงขาดความเข้าใจถึงความสำคัญในการถอดแบบเพื่อใช้ในการก่อสร้างของผู้รับจ้าง

2) ความล่าช้าที่ผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดชอบ ได้แก่ สภาพภูมิอากาศ ซึ่งความล่าช้าที่เกิดขึ้นนี้เกิดจากเหตุสุดวิสัยโดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องรับผิดชอบต่อความล่าช้าที่เกิดขึ้น ผู้วิจัยได้เสนอแนวทางในการป้องกันและแก้ปัญหาเฉพาะหน้า โดยมากปัญหาสภาพภูมิอากาศจะกระทบต่อการทำงานในหมวดงานที่ต้องทำงานกลางแจ้ง เช่น งานโครงสร้างอาคาร งานโครงสร้างหลังคา เป็นต้น

3) ความล่าช้าที่สามารถเรียกร้องค่าชดเชยได้ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลง จากการวิเคราะห์ด้วยวิธีลดเวลาของแผนงานที่ก่อสร้างจริงแล้ว พบว่าการเปลี่ยนแปลง เป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความล่าช้าในการก่อสร้างโครงการกรณีศึกษานี้มากที่สุด เป็นระยะเวลา 49 วัน การเปลี่ยนแปลงนี้เกิดจากปัญหานางานไม่สามารถก่อสร้างตามแบบเดิมได้ ซึ่งในงานระบบราชการการเปลี่ยนแปลงโดยผู้ว่าจ้างจะมีขั้นตอนที่ซับซ้อน โดยต้องมีการประชุมและผ่านความเห็นชอบจากประธานกรรมการตรวจการจ้าง สิ่งสำคัญคือการเปลี่ยนแปลงจะต้องเป็นการเปลี่ยนโดยที่ฝ่ายผู้ว่าจ้างจะเป็นฝ่ายได้รับผลประโยชน์ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงในงานก่อสร้างเพื่อลดความเสียหายต่อทุกฝ่ายใน

สรุปแนวทางการจัดการความล่าช้าในงานก่อสร้าง

จากผลการวิจัยพบว่าสาเหตุของความล่าช้าในงานก่อสร้างที่สำคัญประการหนึ่งเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง โดยเฉพาะโครงการภาครัฐที่มีกฎระเบียบ ข้อบังคับและขั้นตอนในการปฏิบัติงานที่ซับซ้อน ความล่าช้ามีสาเหตุเริ่มตั้งแต่ขั้นตอนการวางแผน ความไม่สัมพันธ์กันของแผนงานเริ่มโครงการกับสัญญาการแบ่งงวดงานและการจ่ายเงินของผู้ว่าจ้าง โดยในงานก่อสร้างหน่วยราชการฝ่ายผู้ว่าจ้างจะเป็นฝ่ายกำหนดการแบ่งงวดงานและการจ่ายเงินซึ่งเพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของแผนงานกับการแบ่งงวดงานและการจ่ายเงินนี้ ผู้ว่าจ้างควรใช้ผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจในลำดับขั้นตอนการก่อสร้างโครงการนั้น ๆ เป็นผู้กำหนดปริมาณงานในแต่ละงวดงาน

หรือควรมีการประชุมกันระหว่างฝ่ายผู้ว่าจ้างและฝ่ายผู้รับจ้างเพื่อให้ผู้รับจ้างมีส่วนร่วมในการเสนอปริมาณงานในแต่ละงวดงานจะช่วยลดปัญหาการสลับลำดับการทำงานของผู้รับจ้างและการแทรกแซงงานเพื่อให้สามารถเบิกค่างวดงานได้ เป็นเหตุให้ส่งผลกระทบต่อความล่าช้าในการทำงานในหมวดอื่น ๆ นอกจากนี้ผู้ว่าจ้างควรชี้แจงถึงขั้นตอนการทำงานและการเบิกจ่ายเงินแก่ผู้รับจ้าง รวมถึงความสำคัญของเอกสารต่าง ๆ ที่ใช้ประกอบการก่อสร้าง ได้แก่ แบบขยายรายละเอียด (shop drawings) เอกสารขออนุมัติทำงาน เอกสารขออนุมัติใช้วัสดุ เป็นต้น เพื่อให้ผู้รับจ้างเข้าใจและดำเนินการโดยฝ่ายผู้รับจ้างอาจแบ่งการปฏิบัติหน้าที่ออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนกลางที่รับผิดชอบเกี่ยวกับเรื่องงานเอกสารโดยตรง ทำหน้าที่ประสานงานในแต่ละฝ่ายขององค์กร และส่วนภาคสนามที่รับผิดชอบการปฏิบัติงานก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้างโดยเฉพาะ

การขาดการวางแผนและการจัดการที่ดีในการปฏิบัติงานก่อสร้างเป็นปัญหาที่ก่อให้เกิดความล่าช้าในการก่อสร้างที่สำคัญอีกประการหนึ่ง เริ่มตั้งแต่การวางแผนกำหนดระยะเวลาของแต่ละหมวดงานโดยอาศัยเพียงประสบการณ์ของผู้รับจ้างปราศจากหลักการในการคำนึงถึงเวลาพื้นฐานและเวลามาตรฐานซึ่งจะพิจารณาจากเวลาที่ต้องการในการทำกิจกรรมหนึ่งโดยคนงานที่เหมาะสมด้วยอัตราการทำงานปกติหรือมาตรฐาน รวมถึงการเผื่อเวลาสำหรับการพักผ่อนและเหตุสุดวิสัยครอบคลุมความเสี่ยงต่าง ๆ ด้วย การขาดแคลนวัสดุหรือเครื่องจักร เนื่องจากสภาพหน้างานมีพื้นที่จำกัดไม่สามารถสั่งวัสดุปริมาณมากมาเก็บไว้ที่เดียว ในการสั่งซื้อวัสดุแต่ละครั้งจะเกิดขึ้นเมื่อถึงเวลาหน้างานมีความจำเป็นต้องใช้จนทำให้เกิดการสูญเสียเวลาและการหยุดชะงักงานซึ่งเกิดจากการจัดการที่ดีของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างควรมีการนำเอาระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานมาประยุกต์ใช้ในงานก่อสร้างเพื่อให้กระบวนการปฏิบัติงานเคลื่อนไหวได้อย่างต่อเนื่องไม่ติดขัดและพัฒนากระบวนการจัดซื้อและขนส่งวัสดุก่อสร้างจากแหล่งจำหน่าย รวมถึงความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้รับจ้างและผู้จำหน่ายวัสดุและการแลกเปลี่ยนข้อมูลต่อกันในงานก่อสร้าง จะช่วยการจัดการเรื่องการบรรจุกฎเกณฑ์และการส่งมอบวัตถุดิบนั้นต้องเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ความล่าช้าที่ไม่ได้เกิดจากผู้รับจ้างประกอบด้วย ความล่าช้าจากปัญหาสภาพภูมิอากาศซึ่งถือว่าเป็นเหตุสุดวิสัย โดยมากจะกระทบกับการก่อสร้างในพื้นที่กลางแจ้งและงานโครงสร้างอาคาร การป้องกันที่ดีที่สุดคือการวางแผนงานโดยพยายามหลีกเลี่ยงการทำงานกลางแจ้งในช่วงหน้าฝน ในกรณีที่หลีกเลี่ยงไม่ได้สิ่งสำคัญคือการปกป้องสภาพของงานคอนกรีตและรักษาหน้าดินให้เกิดความเสียหายน้อยที่สุดโดยการทำหลังคาหรือแผ่บังชั่วคราวตามแต่สภาพของหน้างาน และความล่าช้าจากการเปลี่ยนแปลงของผู้ว่าจ้างเนื่องจากปัญหาสภาพของ

หน่วยงานไม่สามารถก่อสร้างไปตามแบบเดิมได้ ซึ่งเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นภายในองค์กร ก่อสร้างทั้งฝ่ายผู้ว่าจ้าง ฝ่ายที่ปรึกษา และฝ่ายผู้รับจ้าง ควรมีการประชุมหารือเพื่อร่วมกันจัดการ ความเปลี่ยนแปลงในการก่อสร้าง โดยเริ่มจากระบุปัญหาและร่วมกันเสนอแนวทางแก้ไขและ ต่อรองการชดเชยหรือค่าเสียหายที่เกิดขึ้น หลังจากการดำเนินการเปลี่ยนแปลงตามแนวทางที่วางไว้ ต้องทำการตรวจสอบและบันทึกผลการดำเนินงานและประชุมองค์กรเพื่อรายงานความก้าวหน้า ต่อไป

ตารางที่ 5. 1

สรุปผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ที่ 1				วัตถุประสงค์ที่ 2
ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความ ล่าช้าในการก่อสร้าง	ความรับผิดชอบ ต่อความล่าช้า	น้ำหนักที่ พบ (%)	กระทบต่อ โครงการ (วัน)	เสนอแนวทางแก้ไข
- ผู้รับจ้างไม่ทำงานตาม แผน	ผู้รับจ้าง	27.80	2	หลักเกณฑ์ในการแบ่งงวดงาน และการจ่ายเงิน
- ผู้รับจ้างขาดการถอด แบบเพื่อทำงาน	ผู้รับจ้าง	18.70	0	ความสำคัญในการจัดทำแบบ ขยายรายละเอียด
- ผู้รับจ้างวางแผนไม่ รัดกุม	ผู้รับจ้าง	16.79	3	หลักเวลาพื้นฐานและเวลา มาตรฐาน
- ขาดแคลนวัสดุหรือ เครื่องจักร	ผู้รับจ้าง	14.95	0	ระบบการจัดห่วงโซ่อุปทาน
- การเปลี่ยนแปลง	ผู้ว่าจ้าง	11.79	49	การจัดการความเปลี่ยนแปลง
- การเริ่มงานล่าช้า	ผู้รับจ้าง	9.35	0	การทำงานตามแผนงาน
- สภาพภูมิอากาศ	เหตุสุดวิสัย	0.56	9	แนวทางป้องกันและแก้ปัญหา เฉพาะหน้า

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้ศึกษาปัจจัยที่ก่อให้เกิดความล่าช้าในการก่อสร้างอาคารเรียนภาครัฐ ข้อค้นพบของการวิจัยนี้สามารถเป็นประโยชน์ต่อองค์กรก่อสร้างได้ เพื่อเป็นบทเรียนและกรณี ตัวอย่างของปัญหาที่เกิดในการก่อสร้าง โดยได้เสนอแนะแนวทางในการศึกษาขั้นต่อไป ดังนี้

1. เสนอให้มีการศึกษาแนวทางในการเพิ่มศักยภาพในการบริหารงานก่อสร้าง ทั้งฝ่ายผู้ว่าจ้าง ที่ปรึกษา และผู้ว่าจ้าง รวมถึงแนวคิดต่าง ๆ เพื่อช่วยลดต้นทุนในงานก่อสร้าง ป้องกันปัญหาที่จะส่งผลกระทบต่อความล่าช้า และได้ผลผลิตงานก่อสร้างที่มีคุณภาพตรงตามเป้าหมายที่วางไว้
2. เสนอให้มีการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในการบริหารงานก่อสร้าง จากกรณีศึกษา เพื่อเป็นแนวทางและองค์ความรู้ใหม่ในการพัฒนาองค์กรให้เจริญรอยตามโครงการกรณีศึกษาที่ประสบความสำเร็จนั้น ๆ
3. เสนอให้มีการพิจารณาความล่าช้าในการก่อสร้างจากการวิเคราะห์บันทึกการทำงานที่เกิดขึ้นจริง โดยคำนึงถึงความสัมพันธ์ของหมวดงานและวิถีกฎติของงาน ซึ่งความล่าช้าที่วิเคราะห์ได้จะเป็นความล่าช้าที่กระทบต่อโครงการจริง ๆ ผู้ว่าจ้างสามารถนำไปใช้ในการพิจารณาค่าชดเชยและค่าปรับให้กับผู้ว่าจ้าง จะทำให้เกิดความยุติธรรมทั้งต่อฝ่ายผู้รับจ้างและผู้ว่าจ้าง