

บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความล่าช้าของงานก่อสร้างภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี”

วัตถุประสงค์ในการวิจัย เพื่อ

1. เพื่อศึกษาปัจจัยและระบุปัญหาที่สำคัญ ของงานก่อสร้างที่ส่งผลกระทบต่อการล่าช้าภายในมหาวิทยาลัยฯ
2. เพื่อนำเสนอวิธีการหาคำลำดับความสำคัญในแต่ละปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการล่าช้าของงานก่อสร้าง ด้วยวิธีกระบวนการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น (Analytic Hierarchy Process : AHP)
3. เพื่อพัฒนาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหา ความล่าช้าภายในมหาวิทยาลัยฯ

ขอบเขตในงานวิจัยนี้ คือ

1. ศึกษาเฉพาะในส่วน of โครงสร้างอาคาร (Building Construction) อาทิ อาคารเรียนรวม เป็นต้น รวมถึงโครงการปรับปรุงอาคารหรือห้องเรียน (Renovation Projects) ภายในมหาวิทยาลัยฯ ช่วงระหว่าง พ.ศ. 2553 – พ.ศ. 2557
2. การศึกษามุ่งเน้นบุคลากรของโครงการที่เกี่ยวข้อง กลุ่มเป้าหมายในการสำรวจคือ กลุ่มหน่วยงานที่เป็นผู้ว่าจ้าง ได้แก่ วิศวกรควบคุมงานของมหาวิทยาลัย, เจ้าหน้าที่ พัสตุนหน่วยงาน, เจ้าหน้าที่หน่วยงาน
3. การศึกษามุ่งเน้นปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าในช่วงขั้นตอนระหว่างการทำงานก่อสร้าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ บุคลากรที่เกี่ยวข้องและมีประสบการณ์ในการทำงานของงานก่อสร้างภายในมหาวิทยาลัยฯ โดยแบ่งกลุ่มตามตำแหน่งและสายงานขององค์กร ได้แก่ กลุ่มวิศวกร, นายช่างเทคนิค และกลุ่มสถาปนิก, ภัณฑนากร จากกลุ่มตัวอย่างประชากรจำนวน 8 ท่าน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม ซึ่งมีจำนวน 2 ตอน โดยตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะเลือกตอบ (Check list) จำนวน 6 ข้อ เกี่ยวกับ เพศ อายุ ตำแหน่งงานในปัจจุบัน ประสบการณ์ในการทำงาน และมูลค่างานต่อโครงการ ส่วนตอนที่ 2 เป็นความคิดเห็นเกี่ยวกับสาเหตุความล่าช้า เกี่ยวกับความถี่ที่พบปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้า และระดับความรุนแรงของผลกระทบซึ่งมีผลต่อระยะเวลารวมของโครงการก่อสร้าง โดยจัดกลุ่มปัจจัยหลักได้เป็น 3 กลุ่มปัจจัยหลัก ได้ดังต่อไปนี้

1) เรื่องการเงิน/ต้นทุน (Money)

- 1.1) ปัญหาวิธีการวัดและการเบิกจ่ายผลงานงวด
- 1.2) ต้นทุนการก่อสร้างเพิ่มขึ้นจากการแก้ไขงาน
- 1.3) ปัญหาการขยายสัญญา งวด หรือลดค่าปรับ

2) เรื่องบุคลากร (Man)

- 2.1) ความล่าช้าในการตัดสินใจแต่ละขั้นตอนของผู้ว่าจ้าง
- 2.2) ผู้ควบคุมงานขาดประสบการณ์ทำงาน
- 2.3) ผู้ออกแบบขาดประสบการณ์ในการออกแบบ
- 2.4) งานบางอย่างต้องรอผู้อนุมัติ / คณะกรรมการตรวจการจ้าง
- 2.5) ความพอเพียงของบุคลากรในองค์กร

3) เรื่องกฎระเบียบ ข้อบังคับ และขั้นตอนการดำเนินการ (Rules and Management)

- 3.1) ความล่าช้าของระบบการสื่อสารและระบบเอกสารภายในองค์กร
- 3.2) การวางแผนงานในการคัดเลือกผู้รับเหมา
- 3.3) ปัญหาเรื่องการเพิ่ม – ลด ปริมาณงานก่อสร้าง
- 3.4) แบบก่อสร้างไม่สอดคล้องกับหน้างาน
- 3.5) การส่งมอบพื้นที่ทำงานแต่ละหน่วยงาน ล่าช้า

5.1 สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาปัญหาในการก่อสร้าง มีหลากหลายสาเหตุที่เป็นเหตุให้งานก่อสร้างล่าช้า และพบว่าปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านเวลาในการทำงาน และเกิดความล่าช้าต่อการก่อสร้างตามมา หากเหตุการณ์ยังคงดำเนินต่อไป อันเป็นเหตุให้โครงการยังคงล่าช้า โดยยังไม่มีมีการแก้ไขหรือหาข้อสรุปให้เป็นที่น่าพอใจด้วยกันทุกฝ่ายได้นั้น อาจก่อให้เกิดปัญหาการฟ้องร้องหรือมีผลกระทบต่อการการศึกษาภายในห้องเรียนของนักศึกษาโดยตรง ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่ทุกฝ่ายไม่ต้องการให้เกิดขึ้น

5.1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสิ้น 8 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายมากที่สุด จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 62.5 และเพศหญิงจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5

ช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีช่วงอายุ 26-33 ปีมากที่สุดจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5 ช่วงอายุ 36 – 40 ปี จำนวน 2 คน ช่วงอายุ 40 ปี ขึ้นไป จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 25 ช่วงอายุ 31 – 35 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 25 ตามลำดับ

ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีการศึกษาระดับปริญญาตรี เท่ากับการศึกษาระดับปริญญาโท จำนวนระดับละ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 50 เท่ากัน

ตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีตำแหน่งวิศวกรมากที่สุดจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 50 ตำแหน่งสถาปนิกจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 25 ตำแหน่งนายช่างเทคนิคจำนวน 1 คน และตำแหน่งมัณฑนากร จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 12.5 เท่ากัน

ประสบการณ์การทำงานของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีประสบการณ์การทำงาน 11-15 ปีมากที่สุด จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5 มีประสบการณ์การทำงาน 5-10 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 25 มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 25 ปี จำนวน 1 คน มีประสบการณ์การทำงาน 16-20 ปี จำนวน 1 คน และมีประสบการณ์การทำงานไม่เกิน 5 ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 12.5 เท่ากัน

5.1.2 สรุปผลระดับความสำคัญของสาเหตุความล่าช้าในงานก่อสร้าง

5.1.2.1 ระดับความสำคัญของปัจจัยรอง ภายใต้ปัจจัยหลักที่ก่อให้เกิดความล่าช้าทั้งหมด สามารถสรุประดับความสำคัญของสาเหตุความล่าช้า 13 อันดับแรก ตามลำดับได้ดังต่อไปนี้

1. ปัญหาเรื่องการเพิ่ม – ลด ปริมาณงานก่อสร้าง
2. ความล่าช้าของระบบการสื่อสารและระบบเอกสารภายในองค์กร
3. งานบางอย่างต้องรอผู้อนุมัติ / คณะกรรมการตรวจการจ้าง
4. แบบก่อสร้างไม่สอดคล้องกับหน้างาน
5. การวางแผนงานในการคัดเลือกผู้รับเหมา
6. ความล่าช้าในการตัดสินใจแต่ละขั้นตอนของผู้ว่าจ้าง
7. ต้นทุนการก่อสร้างเพิ่มขึ้นจากการแก้ไขงาน
8. ความพอเพียงของบุคลากรในองค์กร
9. ปัญหาจากการขยายสัญญา งด หรือลดค่าปรับ
10. ปัญหาวิธีการวัดและการเบิกจ่ายผลงานงวด
11. การส่งมอบพื้นที่ทำงานแต่ละหน่วยงาน ล่าช้า
12. ผู้ควบคุมงานขาดประสิทธิภาพการทำงาน
13. ผู้ออกแบบขาดประสิทธิภาพในการออกแบบ

5.1.2.2 ระดับความสำคัญของปัจจัยหลักที่ก่อให้เกิดความล่าช้า

สามารถสรุประดับความสำคัญของสาเหตุความล่าช้า 3 อันดับแรก ตามลำดับได้ดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยด้านกฎระเบียบข้อบังคับ และขั้นตอนการดำเนินการ (Rules and Management)
2. ปัจจัยด้านบุคลากร (Man)
3. ปัจจัยด้านการเงิน/ต้นทุน (Money)

5.1.3 แนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหามาจากปัจจัยที่ก่อให้เกิดความล่าช้า

สำหรับแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหามาจากปัจจัยที่ก่อให้เกิดความล่าช้าและส่งผลกระทบต่อระยะเวลาดำเนินการก่อสร้างนี้ ผู้วิจัยได้นำปัจจัยหรือสาเหตุวิกฤตที่ก่อให้เกิดความล่าช้า จำนวน 3 ปัจจัย เป็นฐานข้อมูลในการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ ความเข้าใจ และมีประสบการณ์ในเรื่องของการบริหารจัดการโครงการก่อสร้างอาคารต่างๆ ภายในมหาวิทยาลัยฯ เพื่อทราบถึงแนวทางป้องกันพร้อมแก้ไขปัญหามาจากความล่าช้าดังกล่าว จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหามาจากผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลและได้แสดงในตารางที่ 4.4 ทั้งนี้ แนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหามาจากความล่าช้าได้แยกออกเป็นแต่ละปัจจัยๆ ไป ตัวอย่างเช่น การวางแผนงานในการคัดเลือกผู้รับเหมา จะมีแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหามาจากความล่าช้า ดังนี้ จัดทำแผนการนำ PDCA Cycle (Plan Do Check Action) มาใช้ ในกระบวนการปฏิบัติงาน เป็นต้น

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 สำหรับงานวิจัยนี้นำเสนอการนำกระบวนการวิเคราะห์เชิงลำดับขั้นมาทำการวิเคราะห์น้ำหนักความสำคัญของปัจจัยต่างๆ ที่ล้วนแต่มีอิทธิพลต่อการพิจารณาปัจจัยที่ก่อให้เกิดความล่าช้าของงานก่อสร้าง แต่ด้วยข้อจำกัดต่างๆ ของการทำวิจัย กลุ่มตัวอย่างที่งานวิจัยศึกษาจึงจำกัดแค่เพียงบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยฯ เท่านั้น นักวิจัยท่านใดที่สนใจจะทำการศึกษาเพิ่มเติมเรื่องน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยต่างๆ ที่มีก่อให้เกิดความล่าช้าของงานก่อสร้างภายในมหาวิทยาลัยฯ อาจทำการศึกษาต่อยอดจากงานวิจัยนี้ โดยการขยายกลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมประเภทอื่นๆ อาทิเช่น บริษัทที่ปรึกษา ผู้รับเหมาก่อสร้าง เป็นต้น

5.2.1 ผลการศึกษาเกี่ยวกับความล่าช้า และแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหามาจากความล่าช้าของงานก่อสร้างภายในมหาวิทยาลัยฯ สามารถนำผลการศึกษาไปใช้ในการวางแผนและการบริหารงานก่อสร้างโครงการภาครัฐ / สถานศึกษาสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหามาที่ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในงานก่อสร้างอาคารต่างๆ ต่อไป