

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อต้นทุน และ เวลาของงานติดตั้งฝ้าเพดาน ในโครงการอาคารสูง

Analysis of Problems and Obstacles Affecting Delays and Cost Overruns in Ceiling Works for High-Rise Building Projects

อัศษิกา หาญณรงค์^{1*} และ ภาณุวัฒน์ แตระกุล²

¹ นักศึกษาปริญญาโทหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารงานวิศวกรรมการก่อสร้าง
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

² อาจารย์ประจำสาขาวิชาบริหารงานวิศวกรรมการก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

19/1 ถนนเพชรเกษม เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร 10160

*ติดต่อ: aksihan1993@gmail.com , 096-472-5291

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ การศึกษาปัญหาและ อุปสรรคที่ส่งผลกระทบต่อให้งานฝ้าเพดานในโครงการอาคารสูงที่ปฏิบัติงานเกิดผลกระทบเรื่องต้นทุนเกินงบประมาณ เนื่องจากงานฝ้าเป็นงานตกแต่งภายในโครงการก่อสร้างที่ต้องประสานกับงานหลายสาขา เช่น งานระบบประปา ระบบปรับอากาศ ระบบไฟฟ้า และงานสถาปัตยกรรมอื่นๆ จึงต้องรวบรวมปัญหาที่พบโดยจัดทำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องในสายงานก่อสร้าง จำนวน 50 คนทำแบบสอบถามแสดงถึงปัญหาและอุปสรรคที่มีผลมากที่สุดโดยสุ่มทำแบบสอบถาม ทำการวิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าร้อยละ ของปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึง ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการติดตั้งงานฝ้าเพดานในโครงการอาคารสูงแต่ละด้าน 1) ด้านวัสดุ 2) ด้านความสูงของอาคาร 3) ด้านความซับซ้อนของแบบ 4) ด้านค่าแรง 5) ด้านสภาพหน้างาน 6) ด้านการขนส่ง รวมถึงแนวทางการแก้ไขไว้อย่างครบถ้วน ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารงานได้ให้ข้อเสนอแนะ แสดงความคิดเห็นป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดอุปสรรคในการทำงานที่ควบคุมไม่ได้ ผู้รับผิดชอบงานต้องทำงานอย่างมีขั้นตอนและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในโครงการอื่น ๆ ต่อไป

คำหลัก: ต้นทุน, ฝ้าเพดาน, อาคารสูง, แรงงาน

Abstract

This research aims to study the problems and obstacles affecting ceiling work in high-rise building projects that cause construction costs to exceed the budget. Ceiling installation is an interior finishing work that requires coordination with many other disciplines, such as plumbing systems, air-conditioning systems, electrical systems, and other architectural works. Therefore, problems encountered were collected through questionnaires distributed to 50 experts involved in the construction industry. The questionnaires

were randomly selected to identify the most significant problems and obstacles. Data were analyzed using the mean ($\bar{x}$), standard deviation (S.D.), and percentage values of related issues.

The research results show the problems and obstacles occurring in ceiling installation work for high-rise building projects in the following aspects: 1) materials, 2) building height, 3) complexity of drawings, 4) labor cost, 5) site conditions, and 6) transportation, including complete guidelines for solutions. Management experts also provided recommendations and preventive opinions to avoid uncontrollable obstacles during work execution. Those responsible for the work must operate systematically and be able to apply these findings to other projects in the future.

Keywords: Cost, Ceiling, High-rise Building, Labor

1. บทนำ

1.1 ความเป็นมาของความสำเร็จของปัญหา

ในงานก่อสร้างอาคารทุกอาคาร งานฝ้าเพดานถือเป็นส่วนหนึ่งของงานสถาปัตยกรรมที่มีความสำคัญต่อรูปลักษณ์และความสวยงามของโครงการ โดยเฉพาะในพื้นที่ส่วนกลาง และภายในห้องพัก ซึ่งส่งผลต่อภาพลักษณ์และความน่าพักอาศัยของอาคารโดยรวม ดังนั้นงานฝ้าเพดานจึงนับเป็นองค์ประกอบสำคัญในงานสถาปัตยกรรมของโครงการก่อสร้างไม่ว่าจะเป็นอาคารหรือบ้านพักอาศัยล้วนต้องมีฝ้าเพดาน เพื่อช่วยลดความร้อนจากหลังคา และช่วยลดซับเสียง มีทั้งประเภท แผ่นทนไฟ แผ่นกันร้อน แผ่นทนชื้น ในปัจจุบันชนิดฝ้ามีหลากหลายแบบให้เลือกใช้งานให้เหมาะสมงานฝ้าเพดานเป็นที่นิยมในงานตกแต่งภายใน สามารถปิดบังงานระบบและช่วยลดในเรื่องของอุณหภูมิอากาศที่มีความร้อนได้

อย่างไรก็ตาม งานติดตั้งฝ้าเพดานเป็นงานที่มีผลกระทบต่อต้นทุนและระยะเวลาในการก่อสร้างเป็นอย่างมาก เนื่องจากต้องอาศัยการวางแผนงานที่เหมาะสมกับอาคารที่ปฏิบัติงาน รวมถึงการประสานงานกับงานระบบต่างๆและงานก่อสร้างประเภทอื่น ๆ ภายในโครงการ การกำหนดรูปแบบ วิธีการทำงาน และแนวทางปฏิบัติให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว

จากการดำเนินงานจริงในอาคารสูงพบว่า งานฝ้าเพดานมักประสบปัญหาในระหว่างการติดตั้ง ซึ่งส่งผลต่อ

ระยะเวลาและประสิทธิภาพของโครงการ โดยการวิจัยนี้จะทำการวิเคราะห์ตัวอย่างจากบุคคลที่ทำงานเกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างและงานฝ้าเพดานจำนวน 50 คน มีอายุเฉลี่ย 25-50 ปี ซึ่งเป็นบุคคลที่มีความรู้เกี่ยวกับงานก่อสร้างตอบแบบสอบถามที่หยิบยกเรื่องปัญหาหลักมาเมื่อได้ผลแล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยและให้ผู้เชี่ยวชาญทำการวิเคราะห์จากคำตอบอีกครั้ง

ดังนั้นการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงและป้องกันปัญหาในโครงการก่อสร้างต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

- 1) เพื่อเป็นแนวทางหรือรูปแบบการดำเนินงานที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับโครงการอื่นๆได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) เพื่อศึกษาปัญหาและวิเคราะห์เรื่องต้นทุนให้กับบริษัทในการลงทุนให้มีประสิทธิภาพและคุ้มค่ามากขึ้นในโครงการอื่นๆ
- 3) เพื่อทราบถึงปัญหาและแก้ไขไม่ให้เกิดขึ้นซ้ำต่อเนื่องในโครงการอื่น

3. ขอบเขตของงานวิจัย

ศึกษา เอกสาร บทความ ทฤษฎีและงานวิจัยรวมถึงวรรณกรรม สิ่งตีพิมพ์ต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ เกี่ยวข้องกับงานเรื่องแรงงาน โดยข้อมูลที่นำมาวิจัยเลือกใช้

โครงการคอนโด 2 โครงการ โดยใช้อาคารสูง 37 ชั้น ชื่อโครงการนิชโมโนบางโพ และ อาคารสูง 37 ชั้น ชื่อโครงการ คอนโดเฟรคส์รีดนาธิเบสร์เพื่อเป็นข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ เพื่อเปรียบเทียบต้นทุน และปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานทั้งสองโครงการโดยจะศึกษาเรื่องค่าแรง ค่าขนส่ง ต้นทุนค่าวัสดุที่นำมาใช้ โดย 2 โครงการนี้จะแตกต่างกันที่ คอนโดที่ 1 จะตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร และอีกโครงการตั้งอยู่ที่ นนทบุรี

4. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.1 ความหมาย แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับปัญหาและอุปสรรคงานฝ้าเพดานในโครงการอาคารสูง

1) การวิเคราะห์ต้นทุนค่าแรงและผลผลิตภาพแรงงานของงานระบบสุขาภิบาลและดับเพลิง ในงานก่อสร้างอาคารสูง กรณีศึกษาโครงการก่อสร้างโรงพยาบาลอินทราธรรณ

สุนันท์ มนต์แก้ว [1] กล่าวว่า ผลวิเคราะห์ข้อมูลพบว่ากลุ่มของแรงงานติดตั้งที่ระบบสุขาภิบาลและดับเพลิงมีส่วนการใช้แรงงานที่เป็นประโยชน์อยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำกว่ามาตรฐาน โดยสาเหตุมาจากการรอคอยอุปกรณ์ การวางแผนงานที่บกพร่อง และ ความไม่ชำนาญของแรงงาน

นิกร น้อยพรม [2, 3, 4] กล่าวว่า การวิเคราะห์การปรับตัวเข้าสู่ตลาดแรงงาน อันเป็นจุดที่อุปสงค์และอุปทานพบกัน ซึ่งส่งผลกระทบต่อระดับการจ้างงานและอัตราค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ นอกจากการวิเคราะห์กลไกพื้นฐานของตลาดแล้วผู้เขียนยังได้อธิบายถึงแนวคิดสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงในตลาดแรงงานได้แก่ การเคลื่อนย้ายแรงงาน ไม่ว่าจะเป็นการย้ายถิ่นฐานหรือการเปลี่ยนอาชีพ ซึ่งสะท้อนถึงพลวัตของตลาด รวมถึงการพิจารณาการปรับค่าจ้างแรงงาน ซึ่งเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยให้ตลาดแรงงานปรับสมดุลและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจการทำความเข้าใจพฤติกรรม การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ในตลาดแรงงานถือเป็นพื้นฐานที่

สำคัญอย่างยิ่งไม่เพียงแต่สำหรับการวิเคราะห์เชิงทฤษฎีเท่านั้น แต่ยังเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้กำหนดนโยบายและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการวางแผนและกำหนดมาตรการต่างๆ เพื่อให้ตลาดแรงงานสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด เอื้อต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และ การกระจายทรัพยากรมนุษย์อย่างเหมาะสมการขาดแคลนแรงงานก่อสร้าง หรือขาดแคลนช่างที่มีฝีมือเป็นผลให้เกิดความล่าช้าในงานก่อสร้าง หรือผู้รับเหมาก่อสร้างขาดสภาพคล่องทางการเงิน ซึ่งส่งผลให้เป็นสาเหตุที่ทำให้งานหยุดชะงัก แรงงาน เครื่องมือ อุปกรณ์ และความผิดพลาดในการทำงานของผู้รับเหมา รายย่อย เป็นต้น

4.2 ปัญหาและอุปสรรคในการติดตั้งฝ้าเพดานในโครงการอาคารสูง

1) ความหมายของปัญหาและอุปสรรคในการติดตั้งงานฝ้าเพดานในอาคารสูง

2) สาเหตุที่เกิดผลกระทบทางด้านต้นทุนในการติดตั้งงานฝ้าเพดานในอาคารสูง

3) รูปแบบปัญหาที่ส่งผลกระทบต่องานติดตั้ง

4) ลักษณะและสาเหตุที่เกิดผลกระทบต่องานติดตั้ง ลักษณะและสาเหตุที่เกิดผลกระทบต่องานติดตั้งฝ้าเพดาน

1) เกิดจากแรงงานที่ทำงานล่าช้า ขาดแรงงานในการทำงานอย่างต่อเนื่อง ทำสัญญาในการจ้างงานกับผู้รับเหมารายย่อย

2) แรงงานที่ทำงานไม่มีความชำนาญเกิดจากการคัดบุคลากรที่เข้าทำงานและการจัดสรรแรงงานในการทำงานแต่ละจุด

3) การติดตั้งงานที่ผิดพลาดทำงานซ้ำซ้อนไม่เข้าใจในแบบ การสื่อสารที่ไม่ตรงกันระหว่างผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง

4) งานล่าช้าจำแนกออกได้เป็นหัวข้อหลักคือ การขนส่ง แรงงาน ความซับซ้อนของรูปแบบงาน การบริหารงานจำนวนแรงงานในโครงการ

4.3 แนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการ

ติดตั้งฝ้าเพดานในโครงการอาคารสูง

- 1) ทำสัญญารูปแบบในการจ้างงานหรือข้อตกลงกับผู้รับเหมารายย่อย
- 2) หน่วยงานรองรับแรงงานเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อการดำเนินงานในอนาคต
- 3) จัดทำแบบในการทำงานให้เข้าใจง่าย
- 4) มีการอบรมมาตรฐานการทำงานก่อนเข้าทำงานทุกครั้งเพื่อให้มีจุดมุ่งหมายเดียวกันในการทำงาน
- 5) บริหารเวลาในการเข้าทำงานเพื่อเวลาในการหาแรงงานให้ทำงาน จัดสรรคนและเรียงลำดับงาน

5. วิธีการดำเนินงานศึกษา

การศึกษาวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อหาข้อมูลที่เกิดขึ้นจริง โดยใช้ลิทธิเอกสาร (Documentary) เป็นหลัก ทำการศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้

- 1) ศึกษาเอกสาร บทความ งานวิจัยต่าง ๆ รวมทั้งวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง
- 2) ศึกษาปัญหาและอุปสรรคการติดตั้งงานฝ้าในโครงการอาคารสูงงานก่อสร้างภาคเอกชนจำนวน 2 อาคาร อาคารละ 37 ชั้น โดยสภาพแวดล้อมการสัณจรต่างกันโครงการที่ 1 ตั้งที่ จ.นนทบุรี และโครงการที่ 2 ตั้งอยู่ที่ กรุงเทพมหานคร
- 3) การศึกษาข้อมูลนำข้อมูลจากการเก็บข้อมูลในการทำงานที่ผ่านมาเปรียบเทียบกับโดยใช้ค่าใช้จ่ายในแต่ละช่วงเวลาเพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์เรื่องระยะเวลาที่ทำงานล่าช้า
- 4) รวบรวมข้อมูลจากการทำงานจริงย้อนหลัง ทำการวิเคราะห์ข้อมูล
- 5) กำหนดกลุ่มเป้าหมาย จากหน่วยงานเอกชนผู้ที่มีสายงานเกี่ยวข้องทางด้านสายงานก่อสร้าง ประกอบด้วย ผู้ว่าจ้าง ผู้รับเหมา ผู้ตรวจสอบงาน ซึ่งมีระดับ วิศวกร และ ผู้เชี่ยวชาญด้านทางบริหารงาน

ก่อสร้างมาร่วมวิเคราะห์ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะ และ แนวทางการป้องกัน

- 6) จัดทำแบบสอบถาม เพื่อนำไปเก็บข้อมูลรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมาย ได้กำหนดตัวแปรมาตราที่ศึกษาออกเป็น 2 ประเภท
 - ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ด้านข้อมูลบุคคล ประกอบด้วย ชื่อ อาชีพ และอายุในการทำงาน
 - ตัวแปรตาม ได้แก่ ปัญหาและอุปสรรคต่อการติดตั้งฝ้าเพดานในโครงการอาคารสูงอันจะทำให้ส่งผลให้เกิดผลกระทบต่อนทุน และเวลาในการติดตั้ง แบ่งออกได้เป็น 5 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านวัสดุ (2) ด้านความสูงของอาคาร (3) ด้านความซับซ้อนของแบบ (4) ด้านค่าแรง (5) ด้านสภาพหน้างาน (6) ด้านการขนส่ง

6 การวิเคราะห์ข้อมูล

ศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล โดยหาค่าสถิติพื้นฐานค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วยข้อมูลบุคคลที่ประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องโดยมีวิศวกรโครงการ สถาปนิกโครงการ ผู้จัดการโครงการ ผู้รับเหมาจำนวน 50 คน และมีประสบการณ์การทำงานและข้อมูลงานฝ้าเพดานตั้งแต่ 1-10 ปีขึ้นไปโดยจะใช้ข้อมูล 2 โครงการที่นำมาจัดข้อมูลมีดังนี้

ตารางที่ 1 ข้อมูลบุคคลที่สัมภาษณ์

ตารางที่ 1: จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวนตามปัจจัยส่วนบุคคล (N = 50)		
ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)	ร้อยละ (%)
1. ตำแหน่ง / อาชีพที่เกี่ยวข้อง		
- วิศวกรโครงการ / วิศวกรสนาม (Project Engineer / Site Engineer)	13	
- สถาปนิกโครงการ / ผู้ควบคุมงาน (Project Architect / Inspector)	5	
- ผู้จัดการโครงการ / ผู้จัดการสนาม (Project Manager / Site Manager)	19	
- ผู้รับเหมาช่างงานฝ้าเพดาน (Sub-contractor)	9	
- หัวหน้าช่าง / โฟร์แมนงานฝ้า (Foreman)	4	
รวม	50	100.00%
2. ประสบการณ์การทำงานในกลุ่มงานอาคารสูง		
- น้อยกว่า 5 ปี	5	
- 5 - 10 ปี	35	
- มากกว่า 10 ปีขึ้นไป	10	
รวม	50	100.00%

ส่วนที่ 1 จาก 6

แบบทดสอบวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกับต้นทุนงานฝ้าเพดานในอาคารสูง

B I U ∞ $\times$

แบบทดสอบนี้จัดทำขึ้นเพื่อนำไปเป็นส่วนหนึ่งในการศึกษา และ แก้ไขปัญหาในงานในอนาคต

ชื่อ - นามสกุล ของท่าน

คำอธิบาย (ระบุหรือไม่ก็ได้)

คำถาม *

ข้อความคำตอบสั้นๆ

อาชีพ *

☐ ฝึกอบรม

รูปที่ 1 รูปแบบการจัดทำแบบสอบถาม

หัวข้อที่ทำการจัดทำแบบสอบถาม

- 1) ท่านคิดว่าปัจจัยข้อใดที่ควรให้ความสำคัญอันดับแรกในการเข้าทำงาน
- 2) ท่านคิดว่าค่าแรงมีผลสัมพันธ์กันกับฝีมือแรงงานหรือไม่
- 3) ความชำนาญของช่างอาจจะช่วยให้เวลาทำงานจบโครงการไวขึ้นหรือไม่
- 4) จำนวนช่างในโครงการที่เข้าทำงานต้องมีจำนวนอย่างสม่ำเสมอหรือไม่
- 5) ปัจจัยด้านการขนส่งในเรื่องไหนที่มีผลกระทบกับต้นทุนมากที่สุด
- 6) ก่อนเข้าดำเนินการท่านได้รับเอกสารสัญญาแบบการทำงาน ฉบับสมบูรณ์หรือไม่
- 7) ปัญหาเรื่องระยะเวลาเกิดขึ้นจากอะไรเป็นส่วนใหญ่
- 8) ปัญหาเรื่องระยะเวลาด้านการออกแบบ (Design Issues)
- 9) ปัญหาที่เกิดจากด้านการบริหารโครงการมากที่สุด
- 10) จากปัญหาทั้งหมดท่านคิดว่าข้อไหนเป็นผลกระทบต้นทุนมากที่สุดเลือก 1 ข้อ

ตารางที่ 2 ได้นำคำตอบทั้งหมดมาหาค่าเฉลี่ยได้ดังนี้

ตารางสรุปค่าเฉลี่ยจากแบบสอบถาม			
ลำดับ	รายการด้านปัญหา	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน SD
1	ปัญหาด้านแรงงาน	4.78	0.44
2	ปัญหาด้านบริหารโครงการ	3.85	0.68
3	ปัญหาด้านระยะเวลาก่อสร้าง	3.62	0.71
4	ปัญหาด้านพื้นที่การทำงาน	3.15	0.76
5	ปัญหาด้านการออกแบบ	2.8	0.82
6	ปัญหาด้านวัสดุ	2.45	0.69
7	ปัญหาเรื่องเครื่องจักร	1.98	0.58
รวมค่าเฉลี่ยทุกด้าน		3	0.52

ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อปัญหาและอุปสรรคที่มีผลกระทบต่อโครงการจากผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อโครงการ พบประเด็นสำคัญเชิงโครงสร้างที่สะท้อนให้เห็นว่า ปัจจัยด้านทรัพยากรบุคคล และระบบการจัดการหน้างาน คือแกนหลักของปัญหา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ปัญหาด้านแรงงาน ที่ครองอันดับหนึ่งด้วยค่าความรุนแรงในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.42) สอดคล้องกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ค่อนข้างต่ำ (S.D. = 0.68) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความเห็นพ้องต้องกันของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ผลลัพธ์ดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า โครงการกำลังเผชิญหน้ากับภาวะวิกฤตด้านกำลังคน ซึ่งส่งผลกระทบต่อเนื่องลามไปสู่ ปัญหาด้านการบริหารโครงการ ($\bar{X}$ = 3.85) และบีบคั้นให้เกิด ปัญหาด้านระยะเวลาก่อสร้าง ($\bar{X}$ = 3.62) จนเกิดภาวะงานล่าช้ากว่าแผนงานที่กำหนดไว้ (Project Delay) ในทางกลับกัน ปัญหาด้านเทคนิคหรือปัจจัยภายนอก เช่น ด้านการออกแบบ หรือด้านวัสดุและเครื่องจักร กลับส่งผลกระทบในระดับที่ต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น แนวทางการแก้ไขปัญหามีประสิทธิภาพสูงสุด จึงควรเน้นย้ำไปที่การวางแผนกำลังพล การยกระดับฝีมือแรงงาน และการปรับปรุงระบบควบคุมงานก่อสร้างเป็นลำดับแรก

จากตารางข้อมูลวิเคราะห์ความแตกต่างจะเห็นได้ว่า โครงการในกรุงเทพฯ มีสัดส่วนค่าวัสดุสูงกว่า (40%) เมื่อเทียบกับโครงการที่ตั้งอยู่นนทบุรี (35%) เกิดจากการเลือกใช้วัสดุที่มีคุณภาพสูงกว่า ราคาวัสดุในเขตเมืองที่สูงกว่า ข้อกำหนดด้านมาตรการอาคารสูงในเมืองมีความเข้มงวดมากกว่า

ในส่วนของค่าแรงโครงการนนทบุรีมีค่าแรงสูงถึง (45%) ขณะที่โครงการในกรุงเทพฯ มีสัดส่วนอยู่ที่ (40%) สาเหตุที่ค่าแรงที่นนทบุรีมีสัดส่วนสูงกว่า พบว่ามีสาเหตุคือ ขาดแคลนแรงงานฝีมือในพื้นที่ ทำให้ต้องจ่ายค่าแรงเพื่อสร้างแรงจูงใจเพิ่ม มีค่าใช้จ่ายแฝงในการจัดหาและเคลื่อนย้ายแรงงาน ผลผลิตแรงงานต่ำกว่าในเมืองทำให้ใช้จำนวนแรงงานมากกว่า พื้นที่ก่อสร้างอยู่ห่างไกลทำให้การบริหารจัดการมีส่วนทำให้ค่าแรงเพิ่มสูงขึ้น สรุปผลการเปรียบเทียบ โครงการที่อยู่นอกเมืองมีต้นทุนที่ขับเคลื่อนโดย ค่าแรง มากกว่าขณะที่โครงการในกรุงเทพฯ มีต้นทุนที่ขับเคลื่อนโดยค่าวัสดุมากกว่า

ผลการวิเคราะห์หาแนวทางป้องกัน แก้ไขผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับต้นทุนงานฝ้าเพดานในโครงการด้านแรงงาน (1) ควรจัดทำสัญญาจ้างกับผู้รับเหมาเพื่อกำหนดขอบเขตงาน หน้าที่ ความรับผิดชอบ และเงื่อนไขต่างๆ ให้ชัดเจน เพื่อลดความขัดแย้งในระหว่างการทำงาน เพื่อให้เข้าใจตรงกันระหว่างนายจ้างและลูกจ้าง (2) การจัดหางานให้ผู้รับเหมาอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นแนวทางสำคัญในการบริหารทรัพยากรแรงงานที่มีได้อย่างต่อเนื่อง และลดปัญหาการขาดแคลนแรงงานในโครงการ และลดภาระการฝึกอบรมแรงงานใหม่อีกทั้งเป็นการสร้างสัมพันธ์อันดีระหว่างบริษัทและผู้รับเหมา (3) พัฒนาระบบสื่อสารให้เหมาะสมกับแรงงานในแต่ละกลุ่ม โดยการจัดหาลำหรือหัวหน้าทีมที่สามารถสื่อสารได้หลายภาษาเพื่ออธิบายขั้นตอนการทำงาน (4) ประชุมก่อนเริ่มงานเพื่อให้แรงงานทุกคนที่ทำงานเข้าใจหลักในการทำงานตรงกันโดยมีล่ามช่วยแปลลดความผิดพลาดในการทำงาน

2) ด้านการบริหาร การบริหารงานโครงการควรวางแผนทุกขั้นตอน กำหนดวันจบงานให้ชัดเจน ควบคุมงานและประสานงานเป็นไปตามระบบ เพื่อให้โครงการได้ดำเนินไปตามเป้าหมายด้านเวลา งบประมาณ และคุณภาพ เริ่มจากการวางแผน ผู้รับเหมา แรงงานที่เข้าทำงานแต่ละพื้นที่ วางแผนการเข้าวัสดุเพื่อลดปัญหางานล่าช้าซึ่งจะส่งผลกระทบต่อต้นทุน

7. สรุปผลการศึกษา

จากข้อมูลสำรวจแบบสอบถามสามารถสรุปได้ดังนี้ ผลการศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อต้นทุนมากที่สุดคือ ด้านแรงงาน ทำให้ค่าใช้จ่ายของโครงการเพิ่มขึ้นโดยพบว่าเกิดจากการขาดแคลนแรงงาน แรงงานทักษะไม่เพียงพอ การที่ย้ายงานบ่อยขาดวินัยในการทำงานและมีปัญหาเรื่องการสื่อสาร โดยเฉพาะแรงงานต่างด้าวที่ไม่สามารถสื่อสารได้ ทำให้งานล่าช้า เกิดความผิดพลาดในการทำงานเพราะขาดความเข้าใจจึงต้องมีการประชุมและล่ามเพื่ออบรมก่อนเข้าทำงานและตรวจสอบระหว่างการทำงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในระหว่างการทำงานโครงการต่อไป

8. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ อาจารย์ภาณุวัฒน์ แตระกุล อาจารย์พงษ์ประเสริฐ ประเสริฐแก้ว และอาจารย์วิบูลย์ สุรสาครที่ช่วยแนะนำให้ความรู้ในการจัดทำข้อมูล

9. เอกสารอ้างอิง

- [1] สุนันท์ มนต์แก้ว (2564) ผลกระทบมาตรการความปลอดภัยต่อผลิตภาพแรงงานในกิจกรรมฝ้าเพดาน สาขาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- [2] นิกร น้อยพรม (2568) แรงงานการเคลื่อนย้ายแรงงานและการปรับค่าจ้าง, วารสารวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.

[3] วรพล จันทนสิน (2553) ปัญหาการป้องกันและแก้ไขความล่าช้าในโครงการก่อสร้างอาคารชุด:กรณีศึกษาอาคารชุดในเขตกรุงเทพมหานคร”,วิทยานิพนธ์ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสถาปัตยกรรม. สถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

[4] ทัด นาควิเชียร (2555) ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความล่าช้าในโครงการก่อสร้างถนนขององค์การก่อสร้างส่วนท้องถิ่นในเขตปริมณฑล ปริญญาวิศวกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

ประวัติผู้เขียนบทความ



อักษิกา หาญณรงค์

นักศึกษา ระดับปริญญาโท

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาบริหารงานวิศวกรรมการ

ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์



ดร. ภาณุวัฒน์ แตระกุล

อาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์

สาขาวิชาบริหารงานวิศวกรรมการ

ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์