

ปัจจัยที่มีผลต่อความล่าช้าในโครงการก่อสร้างถนนและแนวทางแก้ปัญหา

: กรณีศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตเทศบาลเมืองนครพนม

ลิขิต พันธุ์เทพ¹, วชิรกรณีย์ เสนาวัง², และ แสงสุรีย์ พังแดง³

¹นักศึกษาปริญญาโท, ²อาจารย์, ³อาจารย์

^{1,2,3} สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

tanonjun204@hotmail.com

Abstract

The road construction project of the local government organization in Nakhon Phanom Municipality has statically reported mostly delayed. The delaying caused by various factors affects the extended finishing time, unplannable annual budget expenditure, and unavailable road using. This research study the delayed-factors and problems solution by collected interviewed data from two groups of samples composed of owner and contractor. The top five delayed factors which highest index score concluded of the lack of construction manpower, unsuitable technology using, material testing results awaiting, broken of machine, and loss of integration between owner and contractor. The problem solutions were presented orderly to those of highest index score delayed factors.

Keywords: construction delay, factors affecting construction delay, ordinary local government, road construction project

บทคัดย่อ

โครงการก่อสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตเทศบาลเมืองนครพนมมักจะมี การล่าช้าในการก่อสร้างเกิดขึ้นเสมอ ความล่าช้าที่เกิดขึ้นนั้นมาจากหลายปัจจัยและส่งผลส่งผลกระทบต่อ งานก่อสร้างไม่แล้วเสร็จตามเป้าหมาย ทำให้เกิดความเสียหาย การเบิกค่าใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปีไม่ตรงตามกำหนด และไม่สามารถเปิดใช้งานถนนเพื่อใช้ประโยชน์ในการสัญจรได้ งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อหาสาเหตุความล่าช้าและแนวทาง การแก้ปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น ทำการเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้ว่าจ้าง และกลุ่มผู้รับจ้าง ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความล่าช้าที่มีดัชนีความสำคัญของปัจจัยสูงสุด 5 อันดับแรก มีดังนี้ การขาดแคลนบุคลากรในการก่อสร้าง การใช้เทคโนโลยีไม่เหมาะสมกับประเภทงาน การรอผลการทดสอบ เครื่องจักรเสียบ่อยครั้ง และขาดการประสานงานระหว่างผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง โดยได้มีการเสนอแนวทางแก้ไขและ ป้องกันความล่าช้าให้สอดคล้องกับปัจจัยที่มีผลต่อความล่าช้าเรียงลำดับตามค่าดัชนีความสำคัญ

คำสำคัญ: ความล่าช้า, ปัจจัยที่มีผลต่อความล่าช้า, โครงการก่อสร้างถนน, องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

1. บทนำ

โครงการก่อสร้างเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ โดยเฉพาะถนน มักจะมีอุปสรรคในการก่อสร้างเกิดขึ้นเสมอเนื่องจากสาเหตุต่าง ๆ ทั้งมีผลกระทบโดยตรงและทางอ้อม เช่น การที่สังคมเมืองพัฒนาไปอย่างรวดเร็วองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่สามารถที่จะดำเนินการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานได้ทันตามความต้องการของชุมชนเมือง เมื่อดำเนินการก่อสร้างโครงการทำให้เกิดการกระทบกระทั้งกับประชาชน เกิดเรื่องร้องเรียนขึ้น ทำให้โครงการก่อสร้างต่าง ๆ เกิดความล่าช้าซึ่งความล่าช้าของโครงการก่อสร้างถนนนั้นอาจเกิดจากบุคลากร สภาพแวดล้อม และจากธรรมชาติ

ปัจจัยหลายอย่างที่ทำให้เกิดความล่าช้าในโครงการก่อสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตเทศบาลเมืองนครพนม นอกจากจะไม่เป็นผลดีต่อทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องแล้ว ยังทำให้ประชาชนผู้ใช้ถนนต้องเสียเวลาไปโดยไม่มีประโยชน์ บางครั้งก่อให้เกิดข้อพิพาททางกฎหมายระหว่างประชาชน และผู้รับจ้าง การทราบถึงปัจจัยที่เป็นสาเหตุของความล่าช้า ของโครงการก่อสร้างถนนสามารถนำไปหาแนวทางป้องกัน การเกิดความล่าช้า และปัญหาที่จะเกิดขึ้นตามมาได้ ซึ่งการรู้จักปรับปรุงข้อบกพร่องเพื่อนำไปพัฒนา แก้ไข และป้องกันข้อผิดพลาดเหล่านั้นไม่ให้เกิดขึ้นซ้ำอีก ก็จะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กรอีกด้วย (เจริญทรัพย์ งอยจันทร์ศรี และ พิชญ์ สุธีรวรรณ, 2563)

งานวิจัยนี้ศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าในด้านต่าง ๆ ของโครงการก่อสร้างถนน ครอบคลุมพื้นที่รับผิดชอบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตเทศบาลเมืองนครพนม พร้อมทั้งหาแนวทางแก้ไขปัญหาความล่าช้าของการก่อสร้าง ผลการศึกษาสามารถนำมาปรับปรุงแก้ไขปัญหาความล่าช้า ของงานก่อสร้างถนน และงานก่อสร้างอื่น ๆ ของหน่วยงานราชการท้องถิ่นในพื้นที่ใกล้เคียงให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไปในอนาคต

2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความหมายของความล่าช้า Bramble และ Callahan (2010) ได้นิยามความล่าช้า คือช่วงเวลาที่ต้องขยายออกไปอันเนื่องมาจากงานบางส่วนของโครงการก่อสร้างยังไม่ได้ดำเนินการอันเนื่องมาจากการมีสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดเกิดขึ้น สิ่งที่ไม่คาดคิดในงานก่อสร้างอาจเกิดได้จากปัจจัยจากตัวผู้รับเหมาเองหรือเกิดจากปัจจัยภายนอกอื่น ๆ ที่มีกระทบกับโครงการก่อสร้างก็ได้ Robert et al. (1992) ได้จำแนกประเภทความล่าช้าในงานก่อสร้าง สามารถแบ่งออกได้ 3 ประเภท ตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นต่อโครงการ ดังนี้ 1. ความล่าช้าที่ยอมรับได้ (Excusable Delay) 2. ความล่าช้าที่ยอมรับไม่ได้ (Non Excusable Delay) 3. ความล่าช้าที่เกิดขึ้นพร้อมกัน (Concurrent Delay) Diekmann and Nelson (1985) ศึกษาความถี่ และความล่าช้าของการเรียกชดเชยในการก่อสร้าง โดยศึกษาข้อมูลของโครงการที่มีเรียกชดเชยทั้งสิ้น 22 โครงการ ซึ่งมีการเรียกชดเชยทั้งสิ้น 427 ครั้ง สรุปได้ว่าปัญหาที่เป็นสาเหตุของความล่าช้าที่ทำให้เกิดขยายเวลาของโครงการสูงสุด 4 ลำดับแรก คือ ลำดับที่ 1 เกิดจากปัญหาจากความผิดปกติของสภาพ ภูมิอากาศ (ความล่าช้าประเภทยอมรับได้ Excusable Delay) ลำดับที่ 2 เกิดจากปัญหาจากภาวะการณ์

หยุดงาน (ความล่าช้าประเภทยอมรับได้ Excusable Delay) ลำดับที่ 3 เกิดจากปัญหาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ก่อสร้าง (ความล่าช้า ประเภทยอมรับได้ Excusable Delay) และลำดับที่ 4 เกิดจากปัญหาจากการออกแบบผิดพลาด (ความล่าช้าประเภทยอมรับไม่ได้ Non-Excusable Delay)

สุรนัย วงศ์สารภี (2554) ศึกษาปัจจัยที่เป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดความล่าช้ากับโครงการก่อสร้างถนนของกรมทางหลวง พบว่าสาเหตุหลักเกิดจากสิ่งกีดขวางในระหว่างก่อสร้าง เช่น ต้นไม้หวงห้าม และระบบสาธารณูปโภคของหน่วยงานอื่น จึงต้องมีการติดต่อประสานงานเพื่อเคลื่อนย้ายออกไป ซึ่งบางประเภทใช้เวลาขนย้ายนาน

พีรสิทธิ์ อัคร์สุวีร์ และ วรณวิทย์ เต็มทอง (2563) ศึกษาสาเหตุความล่าช้าของงานราชการและแนวทางการแก้ปัญหา พบว่าสาเหตุของความล่าช้าที่เกิดจากฝ่ายราชการ คือ การส่งมอบพื้นที่ให้กับฝ่ายเอกชนล่าช้า และผู้ว่าจ้างขอเปลี่ยนแปลงการก่อสร้างใหม่ ส่วนความล่าช้าที่พบจากฝ่ายเอกชนคือ ฝ่ายเอกชนขาดสภาพคล่องทางการเงิน นอกจากนี้ยังพบความล่าช้าที่ไม่ได้เกิดจากทั้ง 2 ฝ่าย ได้แก่ สภาพอากาศที่ฝนตกหนักทำให้ฝ่ายเอกชนไม่สามารถทำงานได้ และการพบโบราณสถานในพื้นที่ก่อสร้างทำให้ต้องมีการตรวจสอบ

3. วิธีดำเนินงานวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยเรื่องนี้เป็นวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยการสำรวจเก็บแบบสอบถามโดยการสัมภาษณ์ สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาความล่าช้าในโครงการก่อสร้างถนนขององค์กรปกครองท้องถิ่นในเขตเทศบาลเมืองนครพนม ที่ประกอบไปด้วย เจ้าหน้าที่พนักงานของเทศบาลเมืองนครพนม และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการนำมาวิเคราะห์สรุปแนวทางแก้ไขปัญหาความล่าช้า โดยกำหนดประชากรออกเป็น 2 กลุ่ม และใช้บุคลากรที่ปฏิบัติงานอยู่ในองค์กรนั้น เป็นตัวแทนในการตอบแบบสอบถามประกอบด้วย

1. กลุ่มผู้บริหารสัญญาจ้างของผู้ว่าจ้าง (ภาครัฐ) ประกอบด้วยพนักงาน เจ้าหน้าที่ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตเทศบาลเมืองนครพนม และกรรมการที่ได้จากการแต่งตั้งจากหน่วยงานอื่นที่มีส่วนเกี่ยวข้อง รวมทั้งหมดจำนวน 30 คน

2. กลุ่มผู้รับจ้าง (ภาคเอกชน) ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการก่อสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตเทศบาลเมืองนครพนม จำนวน 30 คน

รวมประชากรทั้ง 2 กลุ่ม เป็นจำนวน 60 คน โดยวิเคราะห์กำหนดกลุ่มตัวอย่างตามแนวทาง Krejcie and Morgan (อ้างใน ชีรวุฒิ เอกะกุล, 2543) จากประชากรทั้งหมด 60 คน จะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างไม่น้อยกว่า 53 คน (ความคลาดเคลื่อน ไม่เกิน 5%)

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ตามแบบของลิเคิร์ต สเกล (Likert Scale) (อ้างใน ธานีรินทร์ ศิลป์จารุ, 2551) ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์ประกอบกับกรอบแนวคิดที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้นในเชิงพื้นที่ที่ศึกษา ลักษณะ

เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ประกอบไปด้วย เพศ อายุตำแหน่ง ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Check list)

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามถึงช่วงระดับความถี่ และระดับความรุนแรงของแต่ละปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้า มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่าโดยกำหนดค่าระดับคะแนนไว้ 1-5 คะแนน

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามถึงแนวทางการป้องกันและแก้ไข สาเหตุที่ทำให้เกิดความล่าช้า โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้เสนอแนะแนวทางการป้องกันและการแก้ไขปัญหา ในแต่ละปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้า ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบปลายเปิด (Open – Ended)

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการแจกแบบสอบถาม และเก็บรวบรวมข้อมูลโดยนำแบบสอบถามจำนวน 60 ชุด เก็บรวบรวมข้อมูลได้ทั้งหมด 57 ชุด คิดเป็นร้อยละ 95 นำแบบสอบถามที่ได้มาทำการตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

3.4 สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลระดับความถี่ และระดับความรุนแรงของปัจจัยต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดความล่าช้า จากข้อมูลในแบบสอบถามที่ได้ทำการสำรวจจากผู้อำนวยการสำนักการคลัง ผู้อำนวยการกองช่าง เจ้าหน้าที่พัสดุ กรรมการตรวจการจ้าง ผู้ควบคุมงาน ผู้จัดการโครงการ วิศวกรโครงการและช่างควบคุมงาน นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาเพื่อหาสถิติ ค่าอัตราส่วน ร้อยละ และค่าความถี่ทางสถิติ โดยนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของตารางค่าร้อยละ (Percentage), ค่าเฉลี่ย (Mean), ค่าความถี่ทางสถิติ (Frequency) และค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) โดยค่าดัชนีความสอดคล้องที่ยอมรับได้ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป (บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์, 2545) นำแบบสอบถามเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญสำหรับตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถาม 3 คน ขอรับคำแนะนำข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้เหมาะสม

4. ผลการวิจัย

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม คือ ผู้ว่าจ้าง ประกอบด้วย ผู้อำนวยการสำนักการคลัง ผู้อำนวยการกองช่าง เจ้าหน้าที่พัสดุ กรรมการตรวจการจ้างและช่างควบคุมงาน จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 52.6 และฝ่ายผู้รับจ้าง ประกอบด้วย ผู้จัดการโครงการ/ผู้ประกอบการ วิศวกรโครงการและผู้ควบคุมงาน จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 47.3 จากการสัมภาษณ์รวมทั้งหมด 57 ชุด โดยแบ่งออกเป็นเพศชาย 43 คน คิดเป็นร้อยละ 75 และเพศหญิง 14 คน คิดเป็นร้อยละ 25 ดังแสดงในตารางที่ 4.1, 4.2 และ 4.3

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลสถานะของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานะ	ความถี่	ร้อยละ
ฝ่ายผู้ว่าจ้าง	30	52.6
ฝ่ายผู้รับจ้าง	27	47.3
รวม	57	100

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลเพศของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง

เพศ	ความถี่	ร้อยละ
ชาย	43	75
หญิง	14	25
รวม	57	100

ตารางที่ 4.3 ข้อมูลร้อยละตำแหน่งของฝ่ายผู้ว่าจ้างและฝ่ายผู้รับจ้าง

ตำแหน่งหน้าที่	ความถี่	ร้อยละ
ผู้ว่าจ้าง		
ผู้อำนวยการสำนักการคลัง	1	1.8
ผู้อำนวยการกองช่าง	1	1.8
เจ้าหน้าที่พัสดุ	4	7.0
กรรมการตรวจการจ้าง	18	31.6
ช่างควบคุมงาน	6	10.5
ผู้รับจ้าง		
ผู้จัดการโครงการ/ผู้ประกอบการ	9	15.8
วิศวกรโครงการ	8	14.0
ผู้ควบคุมงาน	10	17.5
รวม	57	100

ข้อมูลอายุของผู้ตอบแบบสอบถามในช่วงอายุ 31-40 ปี มีค่าความถี่สูงสุด โดยมีค่าความถี่ เท่ากับ 23 คิดเป็นร้อยละ 43.4 ส่วนช่วงอายุที่มีความถี่น้อยที่สุดคืออายุ 51-60 ปี มีค่าความถี่ เท่ากับ 7 คิดเป็นร้อยละ 13.2 ข้อมูลระดับการศึกษาสูงสุดที่มีผู้ตอบมากที่สุด คือ ระดับปริญญาตรี มีค่าความถี่ เท่ากับ 36 คิดเป็นร้อยละ 63.2 และไม่พบผู้ตอบแบบสอบถามที่วุฒิการศึกษาสูงกว่าระดับปริญญาโท ข้อมูลประสบการณ์ในการทำงานของผู้ตอบแบบสอบถาม ตั้งแต่ 11 – 20 ปี มีค่าความถี่สูงสุด โดยมีค่าความถี่ เท่ากับ 28 คิดเป็นร้อยละ 49.1 และไม่พบผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุงานตั้งแต่ 41 ปีขึ้นไป ดังแสดงในตารางที่ 4.4, 4.5 และ 4.6

ตารางที่ 4.4 ข้อมูลอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม

ช่วงอายุ	ความถี่	ร้อยละ
21 – 30 ปี	5	9.4
31 – 40 ปี	23	43.4
41 – 50 ปี	18	34.0
51 – 60 ปี	7	13.2
รวม	57	100

ตารางที่ 4.5 ข้อมูลระดับการศึกษาสูงสุดผู้ตอบแบบสอบถาม

ระดับการศึกษา	ความถี่	ร้อยละ
ต่ำกว่าปริญญาตรี (ปวช./ปวท./ปวส.)	10	17.5
ปริญญาตรี	36	63.2
ปริญญาโท	11	19.3
สูงกว่าปริญญาโท	-	-
รวม	57	100

ตารางที่ 4.6 ข้อมูลประสบการณ์ในการทำงานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ประสบการณ์ทำงาน	ความถี่	ร้อยละ
น้อยกว่า 10 ปี	13	22.8
ตั้งแต่ 11 – 20 ปี	28	49.1
ตั้งแต่ 21 – 30 ปี	14	24.6
ตั้งแต่ 31 – 40 ปี	2	3.5
ตั้งแต่ 41 ปีขึ้นไป	-	-
รวม	57	100

4.2 วิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าในโครงการ

วิเคราะห์โดยสถิติค่าเฉลี่ย (Mean) โดยแยกเป็นค่าเฉลี่ยระดับความถี่ และค่าเฉลี่ยระดับความรุนแรง ในแต่ละด้านของปัจจัย แล้วทำการจัดเรียงอันดับ ในแต่ละมุมมองของผู้ตอบแบบสอบถาม จากนั้นจึงนำค่าเฉลี่ยความถี่ และค่าเฉลี่ยความรุนแรงมาหาค่าดัชนีสำคัญของปัจจัย แสดงในตารางที่ 4.7 และ 4.8

ตารางที่ 4.7 ตัวอย่างช่วงระดับความถี่ กับระดับคะแนน

ช่วงระดับความถี่	ระดับความรุนแรง	ระดับคะแนน
เกิดขึ้นบ่อยมากที่สุด	มากที่สุด	>4.21
เกิดขึ้นบ่อยมาก	มาก	3.41 – 4.20
เกิดขึ้นปานกลาง	ปานกลาง	2.61 – 3.40
เกิดขึ้นน้อย	น้อย	1.81 – 2.60
เกิดขึ้นน้อยที่สุด	น้อยที่สุด	<1.80

ตารางที่ 4.8 ความหมายของระดับความเสี่ยงจากค่าดัชนีความสำคัญ

ระดับคะแนน	ระดับความเสี่ยง	ความหมาย
1-4	น้อย	พอที่จะยอมรับความเสี่ยงได้
5-9	ปานกลาง	เริ่มไม่สามารถรับความเสี่ยงได้ ควรมีการลดหรือควบคุม เพื่อไม่ให้ความเสี่ยงเพิ่มขึ้น
10-16	มาก	จำเป็นที่จะต้องบริหารความเสี่ยงให้อยู่ในค่าที่ยอมรับได้
17-25	มากที่สุด	ยอมรับไม่ได้ ควรเร่งแก้ไข มิฉะนั้นอาจจะต้องประสบปัญหาความรุนแรง

4.3 ดัชนีความสำคัญของปัจจัยในแต่ละด้าน

ตาราง 4.9 แสดงปัจจัยที่มีค่าดัชนีความสำคัญของปัจจัยสูงสุด 3 ลำดับแรก ที่มีผลต่อความล่าช้าของโครงการทั้งจากผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างจากข้อมูลที่ได้รวบรวมจากแบบสอบถาม เมื่อมองภาพรวมทั้งหมดด้านต่าง ๆ จะเห็นว่าค่าเฉลี่ยปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าในแต่ละด้านมีค่าเฉลี่ยระดับความถี่อยู่ที่ปานกลาง (ระดับคะแนน 2.61 – 3.40) ค่าเฉลี่ยความรุนแรงในแต่ละด้านมีค่าอยู่ที่ปานกลาง (ระดับคะแนน 2.61 – 3.40) โดยแบ่งเป็นปัจจัยด้านต่าง ๆ ดังนี้

ปัจจัยด้านบุคลากรที่เกี่ยวข้องมุมมองฝ่ายผู้ว่าจ้างจะให้ความสำคัญกับปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าด้านบุคลากรในเรื่องผู้ควบคุมของฝ่ายผู้ว่าจ้างขาดประสบการณ์การออกแบบผิดพลาดหรือไม่ได้มาตรฐานและคณะกรรมการตรวจการจ้างความเห็นไม่ตรงกัน ส่วนมุมมองฝ่ายผู้รับจ้างจะให้ความสำคัญด้านบุคลากรคือขาดแคลนบุคลากรในการก่อสร้าง ผู้ควบคุมงานหรือผู้รับจ้างไม่สามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ และเกิดปัญหาขัดแย้งระหว่างผู้รับเหมาหลักและผู้รับเหมาช่วงทั้งนี้ในประเด็นการขาดแคลนแรงงานของผู้รับจ้างแจ้งว่าเนื่องจากฤดูกาลทำเกษตรกรรมและขาดแคลนบุคลากรในการก่อสร้าง ได้แก่ โฟร์แมน ช่างไม้ ช่างเหล็กช่างปูน กรรมกร พนักงานขับเครื่องจักร ฯลฯ และในกรณีแรงงานหยุดงานเนื่องจากช่วงเทศกาลนั้น มีความเสี่ยงที่เกิดความรุนแรงที่อยู่ในระดับค่อนข้างสูง เนื่องจากเมื่อไม่มีแรงงานแล้วแผนงานที่วางไว้ก็จะได้รับผลกระทบเช่นกัน ซึ่งในมุมมองของผู้ว่าจ้างนั้น จะให้ความสำคัญน้อยกว่าเพราะไม่ได้เป็นผู้รับผิดชอบโดยตรง ซึ่งปัจจัยด้านบุคลากรนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ทัด นาควิเชียรและ จตุพล ตั้งปกาศิต (2554) ในเรื่องการขาดแคลนแรงงานก่อสร้างเนื่องจากฤดูกาลทำการเกษตร โดยเสนอแนวทางการแก้ปัญหาสำหรับผู้ว่าจ้าง ควรเร่งรัดงานโครงการก่อสร้างในช่วงต้นปีงบประมาณเพื่อหลีกเลี่ยงฤดูทำการเกษตร และเป็นการหลีกเลี่ยงช่วงฤดูฝนด้วย สำหรับผู้รับจ้าง ควรประเมินจำนวนแรงงานและความสามารถของแรงงานก่อนการประมูล ควรมีผู้รับเหมาช่วงสำรองไว้เพื่อลดความเสี่ยงควรมีการประกาศเงินพิเศษโบนัสในช่วงเวลานี้ และสำรวจแรงงานล่วงหน้าก่อนเทศกาล

ปัจจัยด้านการเงิน มุมมองฝ่ายผู้ว่าจ้างจะให้ความสำคัญกับปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าด้านการเงินในเรื่องการเบิกจ่ายเงินตามงวดงานที่ได้เงินล่าช้า การประมาณราคา ค่าก่อสร้างที่ต่ำเกินไปไม่ตรงกับความเป็นจริงทำให้ค่าจ้างก่อสร้างจางราคาต่ำ และราคากลางกับแบบก่อสร้างขัดแย้งกันทำให้ขาดสภาพคล่องการหมุนเวียนเงินของฝ่ายผู้รับจ้าง รวมทั้งอัตราค่าน้ำมันที่ขึ้น – ลงผันผวน ส่วนมุมมอง ฝ่ายผู้รับจ้างพบว่าเกิดจากการขาดสภาพคล่องหมุนเวียนเงินของฝ่ายผู้รับจ้างเองเป็นลำดับแรก เนื่องจากคิดว่าตนเองมีความพร้อม การเสนอราคาจางเหมาตัดราคากันเป็นเรื่องรองลงมา ซึ่งทำให้ค่าจ้างก่อสร้างต่ำกว่าความเป็นจริง และราคากลางกับแบบก่อสร้างขัดแย้งกัน

ปัจจัยด้านเครื่องจักรกลในงานก่อสร้าง มุมมองฝ่ายผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างจะให้ความสำคัญกับปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าด้านเครื่องจักรกลในงานก่อสร้างเหมือนกัน คือ ในเรื่องการเครื่องจักรเสียบ่อยครั้งเนื่องจากเครื่องจักรไม่สามารถทำงานช่วงเวลาที่ประชาชนพักผ่อนได้ การเลือกใช้เครื่องจักรไม่เหมาะสมกับงาน เพราะพื้นที่ก่อสร้างไม่สามารถนำเครื่องจักรหนักเข้าทำงานได้ ซึ่งผู้รับจ้างไม่มีเครื่องจักรประจำเป็นของตนเองและอะไหล่

เครื่องจักรขาดแคลน เช่น เฟือง สายพาน แต่

ปัจจัยด้านวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างมุมมองฝ่ายผู้ว่าจ้างจะให้ความสำคัญกับปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าด้านวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในเรื่อง สถานที่ก่อสร้างห่างไกลวัสดุ การขออนุมัติเทียบเท่าทำได้ยาก และการขออนุมัติเปลี่ยนแปลงวัสดุ ส่วนมุมมองฝ่ายผู้รับจ้างผล 2 อันดับแรกเหมือนกับผู้ว่าจ้าง แตกต่างกันตรงความสำคัญด้านการนำรถบรรทุกขนาดใหญ่ขนวัสดุเข้าพื้นที่ก่อสร้างไม่ได้ แนวทางการแก้ปัญหาการนำรถบรรทุกขนาดใหญ่ขนวัสดุเข้าพื้นที่ก่อสร้างไม่ได้ โดยเสนอว่าฝ่ายผู้ว่าจ้างออกแบบโครงการที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่หรือไม่กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องใช้เครื่องจักรที่เกินความจำเป็น ส่วนผู้รับจ้างควรเตรียมความพร้อมเครื่องจักรให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ทำงาน หากไม่มีควรดำเนินการเตรียมความพร้อมก่อนการประมูลงาน ทัด นาควิเชียร และ จตุพล ตั้งปกาศิต (2554) ปัจจัยด้านขั้นตอนวิธีการก่อสร้างมุมมองฝ่ายผู้ว่าจ้างจะให้ความสำคัญกับปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าด้านขั้นตอนวิธีการก่อสร้างในเรื่องใช้เทคโนโลยีการก่อสร้างที่ไม่เหมาะสมกับประเภทงาน การรอผลการทดสอบวัสดุ และขาดการประสานงานระหว่างผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง ส่วนมุมมองฝ่ายผู้รับจ้างจะให้ความสำคัญด้านใช้เทคโนโลยีการก่อสร้างที่ไม่เหมาะสมกับประเภทงานโดยให้เหตุผลว่างานบางอย่างเครื่องจักรไม่สามารถเข้าไปทำงานบริเวณหน้างานได้ ขาดการประสานงานระหว่างผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างในงานวิจัยของกฤษฎพงษ์ พงศ์สินธุ์ (2558) ได้เสนอแนวทางป้องกันและแก้ไข คือก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้างควรที่จะประชุมหารือกับระหว่างเจ้าหน้าที่ควบคุมงานและผู้รับเหมาก่อสร้างเพื่อที่จะได้ประสานงานกันในการดำเนินงานก่อสร้างได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้รับเหมาก่อสร้างได้รู้จักและสามารถติดต่อกับผู้ควบคุมงานได้อย่างถูกต้อง นอกจากนี้ยังมีเรื่องการวางแผนการดำเนินการดำเนินการประสานงานโครงการที่ไม่เหมาะสมโดยระดับความรุนแรงใกล้เคียงกับการขาดการประชาสัมพันธ์ชี้แจงให้ประชาชนทราบทำให้เกิดข้อร้องเรียนจนต้องหยุดการก่อสร้างเพื่อแก้ปัญหาด้านการพิพาทต่าง ๆ

ตารางที่ 4.9 สรุปปัจจัยที่มีค่าดัชนีความสำคัญสูงสุด 3 ลำดับแรก

ปัจจัยต่างๆที่ทำให้เกิดความล่าช้า	ค่าดัชนีความสำคัญของปัจจัย	ค่าระดับความเสี่ยง
ด้านบุคลากรที่เกี่ยวข้อง		
ผู้ว่าจ้าง		
1. ผู้ควบคุมของฝ่ายผู้ว่าจ้างขาดประสบการณ์	8.53	ปานกลาง
2. การออกแบบผิดพลาดหรือไม่ได้มาตรฐาน	7.70	ปานกลาง
3. คณะกรรมการตรวจการจ้างความเห็นไม่ตรงกัน	7.59	ปานกลาง
ผู้รับจ้าง		
1. ขาดแคลนบุคลากรในการก่อสร้าง	9.39	ปานกลาง
2. ผู้ควบคุมงานหรือผู้รับจ้างไม่สามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้	8.35	ปานกลาง
3. เกิดปัญหาขัดแย้งระหว่างผู้รับเหมาหลักและผู้รับเหมาช่วง	7.24	ปานกลาง
ด้านการเงิน		
ผู้ว่าจ้าง		
1. การเบิกจ่ายเงินตามงวดงานที่ได้เงินล่าช้า	8.34	ปานกลาง
2. การประมาณราคาก่อสร้างที่ต่ำเกินไปไม่ตรงกับความเป็นจริง	7.92	ปานกลาง
3. ราคากลางกับแบบก่อสร้างขัดแย้งกัน	7.81	ปานกลาง

ปัจจัยต่างๆที่ทำให้เกิดความล่าช้า	ค่าดัชนีความสำคัญของปัจจัย	ค่าระดับความเสี่ยง
ผู้รับจ้าง		
1.การขาดสภาพคล่องหมุนเวียนเงินของฝ่ายผู้รับจ้าง	8.54	ปานกลาง
2.การเสนอราคาจ้างเหมาแข่งขัน ทำให้ค่าจ้างก่อสร้างต่ำกว่าความเป็นจริง	8.31	ปานกลาง
3.ราคากลางกับแบบก่อสร้างขัดแย้งกัน	7.81	ปานกลาง
ด้านเครื่องจักรกลในงานก่อสร้าง		
ผู้ว่าจ้าง		
1.เครื่องจักรเสียบ่อยครั้ง	8.67	ปานกลาง
2.การเลือกใช้เครื่องจักรไม่เหมาะสมกับงาน	8.02	ปานกลาง
3.อะไหล่เครื่องจักรขาดแคลน เช่น เฟือง สายพาน	7.91	ปานกลาง
ผู้รับจ้าง		
1.เครื่องจักรเสียบ่อยครั้ง	8.64	ปานกลาง
2.การเลือกใช้เครื่องจักรไม่เหมาะสมกับงาน	8.04	ปานกลาง
3.อะไหล่เครื่องจักรขาดแคลน เช่น เฟือง สายพาน	7.82	ปานกลาง
ด้านวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง		
ผู้ว่าจ้าง		
1.สถานที่ก่อสร้างห่างไกลวัสดุ	8.52	ปานกลาง
2.การขออนุมัติเทียบเท่าทำได้ยาก	7.93	ปานกลาง
3.การขออนุมัติเปลี่ยนแปลงวัสดุ	7.76	ปานกลาง
ผู้รับจ้าง		
1.สถานที่ก่อสร้างห่างไกลวัสดุ	8.05	ปานกลาง
2.การขออนุมัติเทียบเท่าทำได้ยาก	7.98	ปานกลาง
3.การขออนุมัติเปลี่ยนแปลงวัสดุ	7.42	ปานกลาง
ด้านขั้นตอนวิธีการก่อสร้าง		
ผู้ว่าจ้าง		
1.ใช้เทคโนโลยีการก่อสร้างที่ไม่เหมาะสมกับประเภทงาน	8.97	ปานกลาง
2.การรอผลการทดสอบวัสดุ	8.89	ปานกลาง
3.ขาดการประสานงานระหว่างผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง	8.55	ปานกลาง
ผู้รับจ้าง		
1.ใช้เทคโนโลยีการก่อสร้างที่ไม่เหมาะสมกับประเภทงาน	8.24	ปานกลาง
2.ขาดการประสานงานระหว่างผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง	7.48	ปานกลาง
3.การวางแผนการดำเนินการดำเนินการประสานงานโครงการที่ไม่เหมาะสม	7.26	ปานกลาง

5. สรุป

สาเหตุของปัญหาในโครงการก่อสร้างถนนที่ล่าช้าที่มีค่าดัชนีความสำคัญของปัจจัยสูงสุด 3 ลำดับแรก และแนวทางแก้ไขฝ่ายผู้ว่าจ้าง คือ 1) ใช้เทคโนโลยีการก่อสร้างที่ไม่เหมาะสมกับประเภทงาน (8.97) 2) รอผลการทดสอบวัสดุ (8.89) 3) เครื่องจักรเสียบ่อยครั้ง (8.67) และแนวทางการแก้ปัญหาของฝ่ายผู้ว่าจ้าง คือ 1) ปรึกษาผู้มีประสบการณ์ในการเตรียมเครื่องจักรสำหรับเข้าทำงานในพื้นที่คับแคบและวางแผนการทำงาน 2) การรอผลการทดสอบวัสดุให้ผู้ที่เกี่ยวข้องติดต่อประสานงานเพื่อติดตามตัวอย่างที่ส่งทดสอบ 3) กรณีเครื่องจักรเสียบ่อยควรมีแผนสำรอง เช่น ติดต่อเช่าเครื่องจักรจากผู้ประกอบการรายอื่น ส่วนสาเหตุฝ่ายผู้รับจ้าง คือ 1) การขาดแคลนบุคลากรในการก่อสร้าง (9.39) 2) เครื่องจักรเสียบ่อยครั้ง (8.64) 3) การขาดสภาพคล่องหมุนเวียนเงินของฝ่ายผู้รับจ้าง

(8.54) และแนวทางการแก้ปัญหาของฝ่ายผู้รับจ้าง คือ 1) การขาดแคลนบุคลากร การหยุดงานของลูกจ้าง แรงงาน ต้องมีการแจ้งล่วงหน้าเพื่อให้ผู้รับจ้างสามารถหาแรงงานมาทดแทนในช่วงที่คนงานหยุดงาน 2) กรณีเครื่องจักรเสีย บ่อยผู้รับจ้างควรแสดงสถานะรอบการซ่อมบำรุงของเครื่องจักรให้แก่ผู้ว่าจ้างทราบ และ 3) การขาดสภาพคล่อง หมุนเวียนเงินของฝ่ายผู้รับจ้าง ควรมีการติดต่อขอสินเชื่อเพิ่มเติมจากธนาคาร หรือควรมีการบริหารจัดการเงินของตนเอง มีเงินสำรองเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1. ก่อนการประกาศและการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างให้ฝ่ายผู้ว่าจ้างเตรียมเอกสารให้พร้อม และควรลงสำรวจหน้างานจริงก่อนเสนอราคาก่อสร้างเพื่อจะได้มองเห็นปัญหาและประเมินราคาได้ใกล้เคียงกับความเป็นจริง ในกรณีการกำหนด TOR – Term of Reference ในการจัดซื้อ จัดจ้าง ฝ่ายผู้ว่าจ้างควรกำหนดประสบการณ์ทำงาน ก่อสร้างของฝ่ายผู้รับจ้าง เพื่อตรวจสอบความพร้อมของฝ่ายผู้รับจ้าง และลดปัญหาจากการ ผู้รับจ้างขาด ประสบการณ์
2. การติดต่อประสานงานระหว่างผู้ว่าจ้างและฝ่าย ผู้รับจ้าง ควรมีวิศวกรดูแลหน้างานก่อสร้างตลอดเวลา
3. ผู้ว่าจ้างต้องแต่งตั้งผู้ควบคุมงานเพื่อเขียนบันทึกประจำวัน ประจำสัปดาห์ โดยเขียนให้ครอบคลุมของ งานก่อสร้างจากฝ่ายผู้รับจ้างให้ถูกต้อง เพื่อตรวจสอบความผิดพลาดของทั้ง 2 ฝ่าย
4. เอกสารระหว่างผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง การรับ-ส่ง หนังสือเอกสาร ต้องเซ็นกำกับ วันและเวลาในการรับ เพื่อป้องกันข้อโต้แย้งจากอีกฝ่าย

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากสาขาวิชาบริหารงานก่อสร้างและโครงสร้างพื้นฐาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม ที่อนุเคราะห์งบประมาณและสถานที่ในการวิเคราะห์ข้อมูล

อ้างอิง

- [1] เจริญทรัพย์ งอยจันทร์ศรี และพิชญ์ สุธีรรรธนา. (กรกฎาคม, 2563). *สาเหตุของงานบกพร่องในงานก่อสร้าง ต้นทุนในการแก้ไข และแนวทางป้องกันการเกิดซ้ำ: กรณีศึกษาขางานก่อสร้างโรงแรม 1 แห่ง* [Paper presentation], การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติครั้งที่ 25, ชลบุรี, ประเทศไทย. (In Thai)
- [2] Bramble, B. & Callahan, M. (2010). *Construction Delay Claims*, (4th ed). United States, Aspen Publishers.
- [3] Robert, R., Viginia, F., Sammie, G. and Alfred, M. (1992). *Construction Claims Prevention and Resolution*, (2nd ed). Van Nostrand, New York.
- [4] Diekmann, James E., and Nelson, Mark C. (1985). *Construction Claims: Frequency and Severity*. *Journal of Management in Engineering*, 111(1), 74-81.
- [5] สุชนัย วงศ์สารภี. (พฤษภาคม, 2554). *การศึกษาปัจจัยที่เป็นสาเหตุก่อให้เกิดความล่าช้ากับงานก่อสร้างถนนของกรม*

ทางหลวง [Paper presentation], การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 16, มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ, ประเทศไทย. (In Thai)

[6] พีรสิทธิ์ อัคร์สุวีร์ และวรรณวิทย์ แต้มทอง. (กรกฎาคม, 2563). *สาเหตุความล่าช้าของงานราชการและแนวทางการแก้ปัญหา* [Paper presentation], การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 25, ชลบุรี, ประเทศไทย. (In Thai)

[7] อีรุฒิ เอกะกุล. (2543). *ระเบียบวิธีวิจัยทางพฤกษศาสตร์และสังคมศาสตร์*. (พิมพ์ครั้งที่ 8). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ, ประเทศไทย. (In Thai)

[8] ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2551) *การวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS*. (พิมพ์ครั้งที่ 9). บิซิเนสอาร์แอนด์ดี, กรุงเทพฯ, ประเทศไทย. (In Thai)

[9] บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์. (2545). *ประมวลสาระวิชาการพัฒนาเครื่องมือสำหรับการประเมินผลการศึกษา*. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี, ประเทศไทย. (In Thai)

[10] ทัด นาควิเชียร และ จตุพล ตั้งปกาศิต. (พฤษภาคม, 2554). *ปัจจัยที่มีผลต่อความล่าช้าในโครงการก่อสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตปริมณฑล* [Paper presentation], การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 16, มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ, ประเทศไทย. (In Thai)

[11] กฤษณพงศ์ ฟองสินธุ์. (2558). *ปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารงานก่อสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตอำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์*. รายงานวิจัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์. (In Thai)