

ระดับความคิดเห็นของพนักงานฝ่ายบริหารโครงการเกี่ยวกับปัจจัย
ที่ส่งผลต่อความล่าช้าในการก่อสร้างสถานีไฟฟ้า

The opinions of project management staff on factors
that resulted in the delay in the construction of the power station

สันติ พลอยพรหม^{1*}

¹สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม โครงการบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง ประเทศไทย

*ผู้รับผิดชอบบทความ

(ชื่อภาษาอังกฤษ)^{1*}

¹Department of Industrial Management, Master of Business Administration, Ramkhamhaeng University, Thailand

*Corresponding author: (email)

บทคัดย่อ

การก่อสร้างสถานีไฟฟ้าตามโครงการต่างๆของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค มักจะแล้วเสร็จล่าช้ากว่าแผนงานที่วางเอาไว้ การก่อสร้างที่ล่าช้าดังกล่าวนี้นอกจากจะทำให้ต้นทุนของโครงการเพิ่มขึ้นแล้ว อาจจะทำให้ระบบไฟฟ้าขาดความมั่นคง เกิดปัญหาไฟฟ้าตกหรือไฟฟ้ายดับ ส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจ สังคม และชีวิตประจำวันของประชาชน ตลอดจนอาจส่งผลให้ประเทศชาติเสียเปรียบการแข่งขันทางด้านเศรษฐกิจด้วย การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์

(1) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของพนักงานฝ่ายบริหาร โครงการเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความล่าช้าใน การก่อสร้างสถานีไฟฟ้า

(2) เพื่อให้ทราบความคิดเห็นของพนักงานฝ่ายบริหาร โครงการ โดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลเกี่ยวกับสาเหตุที่ทำให้ทำงานก่อนสร้างสถานีไฟฟ้าล่าช้า

ผลการวิจัยจากการนำข้อมูลจากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุการทำงานอยู่ที่ 10-20 ปี จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 51.9 รองลงมาคือ มีอายุการทำงานต่ำกว่า 10 ปี จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 25.5 และสุดท้ายที่น้อยที่สุดคือ อายุการทำงานมากกว่า 20 ปีขึ้นไป จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 22.6 และจากการวิเคราะห์ตำแหน่งงานในปัจจุบัน พบว่าส่วนใหญ่เป็นหัวหน้างาน จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 48.1 รองลงมาคือ พนักงานปฏิบัติการ จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 34.9 และที่น้อยที่สุดคือ ผู้บริหาร จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 17

การสำรวจความคิดเห็นและวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความล่าช้าในการก่อสร้างสถานีไฟฟ้า พบว่า ฝ่ายบริหาร โครงการ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความล่าช้าในการก่อสร้างสถานีไฟฟ้า ว่าปัจจัยในภาพรวมส่งผลต่อความล่าช้าในการก่อสร้างสถานีไฟฟ้าอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.71$) ซึ่งเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ส่วนใหญ่เห็นว่าปัจจัยที่ส่งผลกระทบมากที่สุดคือ ด้านผู้รับจ้าง (บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง) ($\bar{x} = 3.95$) พิจารณปัจจัยที่ส่งผลกระทบ ได้แก่ การควบคุมคุณภาพของผู้รับจ้างช่วง ($\bar{x} = 4.49$) ส่วนด้านปัจจัยภายนอก ($\bar{x} = 3.60$)

พิจารณาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อได้แก่ การออกใบอนุญาตจากหน่วยงานต่างๆ ($\bar{x} = 4.36$) และด้านผู้ว่าจ้าง (กฟภ.) ($\bar{x} = 3.58$)
พิจารณาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อได้แก่ การประสานงานขออนุญาตใช้พื้นที่ในการก่อสร้างจากหน่วยงานอื่น ($\bar{x} = 4.19$)

สำหรับความสัมพันธ์ของอายุการทำงานและตำแหน่งงานในปัจจุบันกับระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความล่าช้าในการก่อสร้างสถานีไฟฟ้า พบว่า มีเพียงตำแหน่งงานในปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถามที่แตกต่างกัน ทำให้ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านผู้ว่าจ้างแตกต่างกันด้วย

คำสำคัญ: ระดับความคิดเห็น; ปัจจัย; ความล่าช้าในงาน โครงการ; สถานีไฟฟ้า

ABSTRACT

Construction of power stations according to various projects of the Provincial Electricity Authority Often completed later than planned. Such delay in construction will increase the cost of the project may cause the electrical system to lack stability. There was a power failure or a power outage affecting the economic system, society and daily life of the people as well as may result in the country being at a disadvantage in economic competition. This research has a purpose as following:

(1) To study the opinions of project management staff regarding factors affecting the delay in power station construction.

(2) To find ways to improve, prevent and fix the causes that cause the construction of the power station of the Provincial Electricity Authority's construction and project management line was delayed, with the sample group being project management staff. Construction and Project Management Provincial Electricity Authority of 106 people.

The results of the research from using the data from the questionnaire to analyze with statistical values revealed that most of the respondents were people who working for 10 to 20 years which are 55 people, representing 51.9%, followed by 27 with the working less than 10 years, accounted for 25.5 percent, and the last one was the working age over 20 years, 24 people accounted for 22.6%. The analysis of current job positions was found that most of them were supervisors of 51 people, representing 48.1%, followed by operating staff of 37 people, accounting for 34.9% and the last one was the management of 18 people, accounting for 17 percent.

Opinion survey and opinion analysis on factors affecting delays in power station construction found that the project management department The Provincial Electricity Authority has opinions on factors affecting the delay in the construction of power stations. that the overall factor affecting the delay in power station construction was at a high level ($\bar{x} = 3.71$). When considering each aspect, it was found that most of the factors that had the greatest impact were Contractor (Contractor company) ($\bar{x} = 3.95$) considered the impacting factors, namely the quality control of the subcontractors ($\bar{x} = 4.49$), while the external factors ($\bar{x} = 3.60$) considered the impacting factors, namely the issuance of permits from government agencies. various works ($\bar{x} = 4.36$) and the employer (PEA) ($\bar{x} = 3.58$) consider the impact factors, such as coordinating permission to use the construction area from other agencies ($\bar{x} = 4.19$).

Regarding the relationship of working age and current job position with the level of opinion about factors affecting the delay in power station construction, it was found that only the current job positions of the respondents were different. The level of opinions about the employer factor is also different.

Keywords: comment level; factor; delays in project work; power station

1. บทนำ

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) เป็นรัฐวิสาหกิจที่มีหน้าที่ในการจัดหาและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าในพื้นที่ทั่วประเทศ ทุกจังหวัด ยกเว้นกรุงเทพมหานคร นนทบุรีและสมุทรปราการ ปัจจุบันระบบจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าของ กฟภ. สามารถให้บริการครอบคลุมพื้นที่เป้าหมายร้อยละ 100 และขยายระบบสายส่งและระบบจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าเป็นแผนงานหลักของ กฟภ. ในการให้บริการ ความต้องการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นในพื้นที่ต่างๆ ปัจจุบัน กฟภ. อยู่ระหว่างดำเนินการตามแผนปรับปรุงและขยายระบบจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า มีโครงการก่อสร้างสถานีไฟฟ้าและระบบสายส่งเพื่อจ่ายพลังงานไฟฟ้าได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นการรองรับความต้องการไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น เสริม ความมั่นคง และความเชื่อถือได้ของระบบไฟฟ้า รวมถึงรองรับยุทธศาสตร์ของ กฟภ. ในประเด็น ยกระดับคุณภาพระบบไฟฟ้าสู่ความเป็นเลิศ ระบบไฟฟ้ามีคุณภาพเทียบเท่าระดับสากล กฟภ. จึงได้ มีโครงการที่สำคัญคือ โครงการพัฒนาระบบส่งและจำหน่ายระยะที่ 1 และโครงการพัฒนาระบบส่งและจำหน่ายระยะที่ 2 วงเงินงบประมาณรวมประมาณ 140,000 ล้านบาท โดยการจัดทำแผนฯ ดังกล่าว จะดำเนินการให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐและส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง คือ ให้บริการความต้องการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นอย่างเพียงพอมีคุณภาพ ความมั่นคงและเสริม ความเชื่อถือได้ของระบบไฟฟ้า และรักษามาตรฐานในการให้บริการต่อผู้ใช้ไฟฟ้าซึ่งเป็นการสนองตอบ ต่อทิศทางของแนวทางการพัฒนาประเทศของรัฐบาล ในการสร้างความมั่นคงทางด้านพลังงาน

การก่อสร้างสถานีไฟฟ้าตามโครงการต่างๆของ กฟภ. มักจะล่าช้ากว่าแผนงานที่วางไว้การก่อสร้างที่ล่าช้าดังกล่าว นั้น นอกจากจะทำให้ต้นทุนของโครงการเพิ่มขึ้นแล้วจะทำให้ระบบไฟฟ้าขาดความมั่นคง ส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจ สังคม และชีวิตประจำวันของประชาชน ตลอดจนอาจส่งผลให้ ประเทศชาติสูญเสียความได้เปรียบด้านการแข่งขันทางด้านเศรษฐกิจด้วย

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาระดับความคิดเห็นของพนักงานฝ่ายบริหาร โครงการเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความล่าช้าในการก่อสร้างสถานีไฟฟ้า เพื่อให้สามารถวางแผนการก่อสร้างสถานีไฟฟ้าตลอดจนหามาตรการป้องกัน หลีกเลี่ยง และลดผลกระทบจากความล่าช้าที่จะเกิดขึ้นในระยะต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ทบทวนวรรณกรรม

2.1 ความล่าช้าในงานก่อสร้าง

ความล่าช้าของงาน (Delay) มักจะเกิดขึ้นได้เสมอในงานก่อสร้าง เมื่อเกิดขึ้นแล้วผู้ที่รับผิดชอบและผู้ที่มีสิทธิ์ในการเรียกร้องความเสียหายควรจะเป็นฝ่ายใด เพราะว่าความล่าช้าอาจ เกิดขึ้นได้จาก ทั้ง 2 ฝ่าย โดยฝ่ายแรก คือ เจ้าของงาน กับผู้ออกแบบ และอีกฝ่ายหนึ่ง คือ ผู้รับจ้าง ส่วนการเรียกร้องสิทธิ์นั้น จะอยู่ในรูปของเงินชดเชยและการขยายเวลาสัญญาก่อสร้าง Barry B. Bramble และ Michael T. Callahan ได้กำหนดนิยามของความล่าช้าในหนังสือ Construction Delay

Claims, third Edition ๒ ีไว้ว่า “a delay is the time during which some part of the construction project has been extended or not performed due an unanticipated circumstance” ซึ่งสรุป ได้ว่า ความล่าช้าในงานก่อสร้าง หมายถึงช่วงเวลาที่ยาวออกไปเนื่องจาก ยังมีงานก่อสร้างก่อนหน้าที่ยังดำเนินการ ไม่แล้วเสร็จ อันอาจเกิดจากเหตุการณ์ที่ไม่ได้คาดหมาย หรือมี ปัญหาต่างๆเกิดขึ้น ความล่าช้าในงานก่อสร้างอาจเกิดขึ้นได้จากหลายปัจจัยย่อย เช่น เกิดจาก ตัวผู้รับจ้างเอง หรือเกิดจาก ปัญหาภายนอกอื่นๆที่กระทบกับงานก่อสร้าง

2.2 ประเภทของความล่าช้า

ความล่าช้าในงานก่อสร้าง แบ่งได้เป็น 3 ประเภท ตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ดังนี้

2.2.1 ความล่าช้าที่ให้อภัยได้ (Excusable Delay or Delay Claims) หมายถึง ความล่าช้าทั้งหมดที่ไม่ได้เกิดจากความผิดของผู้รับจ้าง สาเหตุของความล่าช้าที่เกิดขึ้นนั้น อาจเป็นเหตุสุด วิสัย เช่น ความผิดปกติของสภาพภูมิอากาศ การประท้วงหยุดงานของคนงาน และการค้นพบซาก อารยะธรรมโบราณในพื้นที่ก่อสร้าง เป็นต้น ความล่าช้าที่ให้อภัยได้นี้ผู้รับจ้างสามารถที่จะขอขยาย เวลาการก่อสร้างออกไปได้ภายใต้สัญญาเดิม

2.2.2 ความล่าช้าที่ให้อภัยไม่ได้ (Non-excusable Delay) หมายถึง ความล่าช้าที่เกิด จากการกระทำของผู้รับจ้าง หรือ เป็นผลมาจากการกระทำของผู้รับจ้าง โดยตรง เช่น การวางแผนการ ทำ งานที่ผิดพลาด จำนวนคนงานไม่เพียงพอกับงาน เครื่องจักรไม่มีประสิทธิภาพ เป็นต้น

2.2.3 ความล่าช้าที่เกิดขึ้นพร้อมกัน (Concurrent Delay) หมายถึง ความล่าช้าที่เกิดจาก สาเหตุตั้งแต่ 2 สาเหตุ ที่เกิดขึ้นพร้อมกัน ซึ่งแม้ว่าจะเกิดขึ้นเพียงเหตุการณ์เดียวก็มีผลกระทบต่อ ระยะเวลาของ โครงการเช่นเดิม ความล่าช้าประเภทนี้ผู้รับจ้างอาจจะได้รับการขยายเวลา (Time Extension) ออกไปได้แต่ไม่สามารถเรียกร้องค่าเสียหายได้เพื่อให้ง่ายต่อการพิจารณาความล่าช้าที่ เกิดขึ้นพร้อมกันนี้ควรพิจารณาโดยใช้แผนภูมิแท่ง (Bar Chart)

2.3 สถานีไฟฟ้า (substation)

สถานีไฟฟ้า คือ สถานที่ที่ติดตั้งอุปกรณ์ที่ใช้ควบคุมการไหลของพลังงานไฟฟ้าในระบบ และอุปกรณ์ปรับเปลี่ยนแรงดันไฟฟ้าให้สูงขึ้นหรือต่ำลง มีสายส่งหรือ โรงไฟฟ้าต่อเชื่อมเข้าและมี อุปกรณ์ระบบควบคุมและป้องกันติดตั้งเพื่อตัด อุปกรณ์หลักออกขณะเกิดการลัดวงจรในสายส่ง หรือ ในระบบจา หน่าย หรืออุปกรณ์ภายในสถานีเกิดความเสียหาย

2.4 การทบทวนวรรณกรรม

พรหมมล เทียนพูล และดร.อภิชาติ ประสิทธิ์สม (2561) ได้ศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินงานโครงการก่อสร้างอาคารชลประทาน กรณีศึกษา: โครงการก่อสร้างอาคารชลประทาน ของสำนักงานชลประทานที่ 9 โดยมีจุดประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาและปัจจัยที่มีผลต่อความล่าช้าของโครงการก่อสร้างอาคารชลประทานของสำนักงานชลประทานที่ 9 โดยใช้แบบสอบถามจากกลุ่มข้าราชการที่มีประสบการณ์ ที่ทำหน้าที่ในโครงการฯ ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานชลประทานที่ 9 ในการวิเคราะห์หาสาเหตุและผลของปัจจัย อีกทั้งหาแนวทางในการควบคุมปัจจัยเสี่ยงเหล่านั้น เพื่อทำการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยตามหลักการบริหารงานก่อสร้าง (5M) ซึ่งผลการศึกษาเรื่องปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินงานโครงการก่อสร้างอาคารชลประทาน ที่ดำเนินการโดยวิธีจ้างเหมา อันได้แก่ ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการในพื้นที่ล่าช้า การแข่งขันกันเรื่องราคาจ้างเหมา ระบบสาธารณูปโภคที่ดินว่างพื้นที่ทำงาน ความผิดพลาดในการสื่อสารระหว่างผู้ควบคุมงานและผู้ปฏิบัติงาน การอ่านแบบที่ผิดพลาด และส่วนการดำเนินการ โดยการจัดทำเอง พบว่า ความสำคัญของปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าในระดับมากนั้น ได้แก่ เครื่องมือเครื่องจักรชำรุดบ่อยครั้งเนื่องจากขาดการ

บำรุงรักษา ภัยธรรมชาติ สภาพอากาศไม่เอื้ออำนวย แบบก่อสร้างไม่ชัดเจน และระบบสาธารณูปโภคคิดขวางพื้นที่ที่ใช้ทำงาน ผู้วิจัยจึงได้เสนอแนะแนวทาง ดังนี้ ผู้รับจ้างควรตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบรูป รายละเอียดรายการ และข้อกำหนดการก่อสร้าง ก่อนที่จะทำข้อตกลงหรือดำเนินการจัดจ้าง เพื่อเป็นแนวทางแก้ไขเบื้องต้นในเรื่องของปัจจัยแบบก่อสร้างไม่มีความชัดเจนหรือไม่ละเอียดพอ เป็นต้น

ทรงยศ หวันสมาน และวรรณวิทย์ เต็มทอง (2563) ได้ทำการศึกษาเรื่อง สาเหตุความล่าช้าในการก่อสร้างท่อร้อยสายไฟฟ้าใต้ดิน ของสถานีไฟฟ้าย่อยในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยการสัมภาษณ์ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้าง ผู้รับเหมาย่อย และฝ่ายออกแบบของโครงการ ของทางผู้ที่เกี่ยวข้องในงานโครงการท่อร้อยสายไฟฟ้าใต้ดิน จำนวน 3 โครงการ ได้แก่ 1.) โครงการสถานีไฟฟ้าต้นทางคลองรังสิต 2.) โครงการสถานีไฟฟ้าต้นทางคลองด่าน 3.) โครงการสถานีไฟฟ้าย่อยชนิดใหม่ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล จากผลการศึกษา พบว่าสาเหตุที่ก่อให้เกิดความล่าช้าต่อโครงการก่อสร้างท่อร้อยสายไฟฟ้าใต้ดิน ของสถานีไฟฟ้าย่อยในพื้นที่กรุงเทพมหานคร คือ ด้านสิ่งแวดล้อมและกายภาพพื้นที่ ร้อยละ 27% ด้านวิธีการดำเนินงานและการออกแบบ ร้อยละ 20% ด้านบุคลากร ร้อยละ 18% ด้านการเงิน ร้อยละ 14% ด้านวัสดุและอุปกรณ์ ร้อยละ 12% และด้านเครื่องจักรอุปกรณ์ ร้อยละ 9% โดยมีสาเหตุความล่าช้าที่สำคัญ คือ การขออนุญาตก่อสร้างไม่ได้รับอนุญาตจากทางผู้รับผิดชอบพื้นที่

ลิขิต พันธุ์เทพ, แสงสุริย์ พงษ์แดง และวชิรกรณ์ เสนาวัง (2564) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าในงานก่อสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในจังหวัดนครพนม การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าในงานก่อสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดนครพนม โดยการใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 12 อำเภอ ซึ่งแบ่งประชากรออกเป็น 2 กลุ่มด้วยกัน คือ กลุ่มผู้ว่าจ้างและกลุ่มผู้รับจ้าง และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ระดับความถี่ของการเกิด และความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นในแต่ละปัจจัย จากผลการศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าพบว่า 5 อันดับแรกของดัชนีความสำคัญของปัจจัยสูงสุด คือ 1.) การขาดแคลนบุคลากรในการก่อสร้าง 2.) การใช้เทคโนโลยีที่ไม่เหมาะสมกับประเภทของงานนั้นๆ 3.) การรอผลการทดสอบ 4.) เครื่องจักรอุปกรณ์ชำรุดบ่อยครั้ง 5.) ขาดการประสานงานระหว่างผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง

ขวัญชัย จันทนา, รณชัย เพ็ชรจัน และอัศม์เดช มีเจริญ (2560) ได้ทำการศึกษากรณีศึกษาปัจจัยสภาพอากาศในการทำงานที่ส่งผลต่อการทำงานก่อสร้างด้านชั่วโมงทำงาน โดยการศึกษาครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อ 1.) ศึกษาและรวบรวมข้อมูลสภาพอากาศในขณะปฏิบัติหน้างานจริงของผู้ควบคุมงานก่อสร้างในโครงการ 2.) ศึกษาและเก็บข้อมูลปัญหาผลกระทบด้านเวลาที่เกิดจากสภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้ออำนวยในการปฏิบัติงาน 3.) ศึกษาแผนงานวิธีการรับมือจากสภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้ออำนวยที่ส่งผลต่อการทำงานก่อสร้าง การใช้การวางแผนแบบ C.P.M. ในการศึกษาปัจจัยสภาพอากาศในการทำงานเพื่อที่จะได้ทราบถึงเวลาเริ่มต้น และเวลาที่แล้วเสร็จ เป็นตัวเปรียบเทียบระหว่างงานที่วางแผนแบบปกติ กับการวางแผนงานที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาจากปัจจัยสภาพอากาศ และส่งผลต่อแผนการทำงานทำให้ล่าช้ากว่าที่วางแผนไว้

ฉันทนรี ชะอุม (2559) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความล่าช้าของงานก่อสร้าง ในโครงการบ้านจัดสรร ระบบสำเร็จรูป โดยมีจุดประสงค์เพื่อศึกษาความปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความล่าช้า และหาวิธีการเร่งงานในแต่ละวิธี เพื่อนำเสนอวิธีการเร่งงานที่เหมาะสมกับความล่าช้าที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการก่อสร้างต่างๆ ในการศึกษาครั้งนี้ได้ใช้การทำแบบสอบถามในการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นวิศวกรโยธา ซึ่งแบ่งเป็น 2 กลุ่มตัวอย่าง ดังนี้ กลุ่มที่ 1 วิศวกรโยธาที่มีประสบการณ์ในการก่อสร้างบ้านจัดสรร ระบบสำเร็จรูปมากกว่า 10 ปี จำนวน 3 ราย กลุ่มที่ 2 วิศวกรโยธาที่มีประสบการณ์

ในการก่อสร้างบ้านจัดสรร ระบบสำเร็จรูป 2-10 ปี จำนวน 25 ราย ซึ่งผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความล่าช้าของงานก่อสร้าง ในโครงการบ้านจัดสรร ระบบสำเร็จรูป มากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1.) ขาดแคลนแรงงาน 2.) วัสดุไม่เพียงพอ 3.) ปัญหาด้านการเงิน

ภัสร์มลญา กุลละวณิช (2561) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความล่าช้าในงานโครงการ กรณีศึกษา: บริษัทพลังงานแสงอาทิตย์แห่งหนึ่ง โดยมีจุดประสงค์เพื่อ 1.) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความล่าช้าในงานโครงการ 2.) หาแนวทางในการป้องกันสาเหตุที่ก่อให้เกิดความล่าช้าในงานโครงการ ซึ่งได้ทำการสัมภาษณ์เชิงลึกกับพนักงานทั้งหมด 27 ราย ได้แก่ ฝ่ายโครงการและงานวิศวกรรม จำนวน 15 ราย และพนักงานที่อยู่ในหน่วยงานประสานกับงานโครงการ จำนวน 12 ราย ซึ่งผลการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อความล่าช้าในงานโครงการ กรณีศึกษา: บริษัทพลังงานแสงอาทิตย์แห่งหนึ่ง พบว่าเกิดจากปัจจัยด้านการบริหาร ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของแผนกติดตั้ง ในขั้นตอนงานก่อสร้างและติดตั้งระบบ คือขั้นตอนที่พบปัญหามากที่สุด ซึ่งเป็นความล่าช้าที่ถือได้ โดยมีสาเหตุของปัญหา คือ งานติดตั้งไม่สามารถเริ่มงานได้เนื่องจากแบบยังไม่แล้วเสร็จ สายการบังคับบัญชามีหลายขั้นตอน ต้องแก้ไขแบบเนื่องจากพื้นที่ในการติดตั้งไม่ตรงตามแบบ จึงทำให้มีค่าน้ำหนักเฉลี่ยที่ส่งผลกระทบต่อความล่าช้าในระดับผลกระทบสูงมาก

ธรณินทร์ วงศ์สุรศิลป์ (2560) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การจัดลำดับปัจจัยที่มีผลต่อความล่าช้า ในโครงการก่อสร้างถนน ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดปราจีนบุรี มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาวิเคราะห์หาสาเหตุที่ก่อให้เกิดความล่าช้าในโครงการก่อสร้างถนน ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดปราจีนบุรี เพื่อหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหา โดยใช้แบบสอบถามที่ได้จากประชากรทั้งหมด 60 ราย ซึ่งแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ 1.) ฝ่ายผู้ว่าจ้าง (ภาครัฐ) ได้แก่ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ กลุ่มผู้อำนวยการกอง วิศวกร และนายช่างผู้ควบคุมงานโครงการก่อสร้างถนนขององค์การบริหารส่วนจังหวัดปราจีนบุรี จำนวน 34 ราย 2.) ฝ่ายผู้รับเหมา (ภาคเอกชน) ได้แก่ ผู้รับเหมางานก่อสร้าง กลุ่มผู้บริหารโครงการ วิศวกร และนายช่างผู้ควบคุมงานโครงการก่อสร้างถนนขององค์การบริหารส่วนจังหวัดปราจีนบุรี จำนวน 26 ราย โดยได้นำข้อมูลส่วนแรกมาทำการวิเคราะห์ทางสถิติ ค่าความถี่และค่าร้อยละ และข้อมูลในส่วนที่ 2 นำมาหาค่าทางสถิติ ค่าเฉลี่ยความรุนแรง ค่าเฉลี่ยความถี่ และดัชนีความสำคัญของปัจจัย ซึ่งผลการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อความล่าช้าในโครงการ อันดับที่ 1 คือผู้รับจ้างเข้าดำเนินการในพื้นที่ล่าช้า มีค่าดัชนีความสำคัญของปัจจัยอยู่ที่ 12.14 อันดับที่ 2 คือการแข่งขันในเรื่องของราคาการจ้างเหมา มีค่าดัชนีความสำคัญของปัจจัยอยู่ที่ 11.66 และอันดับที่ 3 คือเครื่องจักรขาดบ่อยครั้ง มีค่าดัชนีความสำคัญของปัจจัยอยู่ที่ 11.02

ชายรอง กิมเฮียะ และอุดมวิทย์ ไชยสกุลเกียรติ (2563) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความล่าช้าของงานก่อสร้าง: กรณีศึกษา โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู (แคราย-มีนบุรี) การศึกษาครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อวิเคราะห์หาปัจจัยที่ส่งผลให้การดำเนินการโครงการก่อสร้างรถไฟฟ้าล่าช้า พร้อมทั้งหาแนวทางในการควบคุมปัจจัยดังกล่าวเพื่อให้การดำเนินการแล้วเสร็จตามกำหนด โดยการใช้แบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 82 ราย ในการสำรวจปัจจัยที่มีผลกระทบต่อระยะเวลาในการดำเนินงานก่อสร้างโครงการ จากการใช้สูตร Taro Yamane มีตัวแปรทางสถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดลำดับความรุนแรงของแต่ละปัจจัย ซึ่งผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความล่าช้าของงานก่อสร้าง: กรณีศึกษา โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู (แคราย-มีนบุรี) พบว่า 5 อันดับแรก (เรียงจากมากไปน้อย) ได้แก่ 1.) ความล่าช้า จากการอนุมัติแบบที่ใช้ในการก่อสร้าง 2.) ความล่าช้า

จากเจ้าของงานในการตอบคำถามจากผู้รับเหมา 3.) การออกคำสั่งเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของแบบที่ใช้ในการก่อสร้างและกำหนดการ 4.) การใช้บุคลากรไม่เหมาะสมและไม่เพียงพอ 5.) ความถี่ที่มีต่อโครงการอยู่ในระดับน้อย

3. วิธีดำเนินการศึกษาวิจัย

งานวิจัยฉบับนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ โดยมีวิธีวิจัยในรูปแบบของการสำรวจ ซึ่งการเก็บ ข้อมูลจะใช้เครื่องมือที่เรียกว่า แบบสอบถาม ประกอบกับการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับวิเคราะห์ ข้อมูลการวิจัย เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วยวิธีการวิจัยตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

3.1 ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และวิธีการแจกแบบสอบถาม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง งานวิจัยนี้ได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ไว้ดังนี้

3.1.1 ประชากร (Population) ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ พนักงานฝ่ายบริหาร โครงการ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง (Sample) ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ พนักงานฝ่ายบริหาร โครงการ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เนื่องจากทราบจำนวนประชากรที่แน่นอนดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการคำนวณจากสูตร (YAMANE,1973) โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% และยอมให้มีความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าไม่เกิน 5% คำนวณได้เท่ากับ 106 ตัวอย่างและเพื่อป้องกันการสูญเสียของ แบบสอบถามเนื่องจากบางแบบสอบถามอาจได้ข้อมูลที่ไม่ครบถ้วนและจากการศึกษา ทางผู้วิจัยจึงทำ การเก็บตัวอย่างเพิ่มแบบสอบถามทั้งหมด 106 ตัวอย่าง

3.1.3 วิธีการเลือกตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการเลือกตัวอย่างด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยใช้คำถามคัดกรองและตั้งเป้าหมายการแจกแบบสอบถามทั้งหมด 106 ชุดแบบสอบถามจะไปหาผู้ตอบโดยวิธีการแจกแบบสอบถามโดยตรงด้วยตัวผู้วิจัยเอง จำนวน 106 ชุด

3.2 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยหรือเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งประกอบไปด้วย 2 ส่วนหลักๆ ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างสถานี่ไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบชนิด ตรวจสอบรายการ ประกอบด้วย

ข้อที่ 1 อายุการทำงาน

ข้อที่ 2 ตำแหน่งงานในปัจจุบัน

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความล่าช้าในการก่อสร้างสถานี่ไฟฟ้า ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ลักษณะแบบสอบถามเป็น แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Ratio scale) มี 5 ระดับ โดยเรียงจากลำดับจาก มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ตามความคิดเห็นของพนักงานฝ่ายบริหารโครงการ โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนนและเกณฑ์การประเมิน ตามการแปลผลเมื่อใช้เครื่องมือรวบรวมข้อมูลแบบมาตราส่วนประมาณค่าของ รศ.ดร.บุญชม ศรีสะอาด (2545) ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ซึ่งเป็นการแปลผลที่พัฒนาต่อมาจาก Likert Scale เพื่อให้มีความสมบูรณ์และการแปลความหมายเหมาะสมที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นคำถามปลายเปิดให้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

3.3 ทดสอบเครื่องมือที่ใช้ทำวิจัย

การทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) การทดสอบความเชื่อถือของเครื่องมือวิจัยเป็นการทดสอบว่าเครื่องมือวิจัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้น มีความคงเส้นคงวา ความคงที่แน่นอน ความน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใด โดยในงานวิจัยนี้เลือกใช้วิธีการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC: Item-Objective Congruence index)

จากนั้นนำคะแนนที่ได้มาคำนวณและผลคะแนนมีเกณฑ์ในการพิจารณาว่าค่าดัชนีความสอดคล้องพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ซึ่งจากการส่งแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ทำการประเมินได้คะแนน = 1 จาก แบบสอบถาม ซึ่งมีจำนวน 2 ตอน และคำถาม 28 ข้อ จากนั้นจึงนำเข้าสู่ขั้นตอนการสำรวจแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างวิจัยต่อไป

3.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4.1 ความหมายและการเก็บข้อมูล ข้อมูลหมายถึงสารสนเทศที่เป็นข้อเท็จจริงของสิ่งที่เราศึกษา สำหรับใช้ในการค้นหาคำตอบ และการอภิปรายผลการวิจัย ข้อมูลอาจประกอบด้วยข่าวสาร หรือตัวเลขที่เราสามารถสังเกตและเก็บ รวบรวมมาคำนวณหรือวิเคราะห์เพื่อใช้เป็นพื้นฐานหรือเป็นหลักในการทดสอบหรือการพิสูจน์ ข้อเท็จจริงในสิ่งที่ต้องการทราบการได้มาซึ่งข้อมูลที่มีคุณภาพย่อมมาจากการเก็บข้อมูลที่ดี

3.4.2 การเก็บข้อมูล เป็นกระบวนการแสวงหาข้อมูลที่ตอบสนองวัตถุประสงค์การวิจัย โดยการเก็บข้อมูลปฐมภูมิภาคสนามด้วยเครื่องมือวิจัยแล้วนำไปวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ

3.4.3 การเก็บข้อมูลวิจัย นักวิชาการบางท่านเรียนว่าการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 2 แนวคิดคือ “การเก็บข้อมูล ซึ่งหมายถึงการเก็บข้อมูลใหม่โดยใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์และ การสังเกต กับการรวบรวมข้อมูล หรือถึงการนำเอาข้อมูลต่างๆที่ผู้อื่นเก็บมาแล้วมาศึกษา วิเคราะห์ต่อไป” (สุชาติประสิทธิ์รัฐสินธุ์ 2532 : 180)

ประเภทของข้อมูล ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยแบ่งตามแหล่งข้อมูลออกได้เป็น 2 ประเภท คือ ข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) หมายถึง เป็นข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมขึ้นมาจากกลุ่ม ตัวอย่างโดยตรง สำหรับงานวิจัยนี้ได้เก็บข้อมูลปฐมภูมิจากแบบสอบถามที่ได้ถามกลุ่มตัวอย่างที่ ประกอบด้วย พนักงานของฝ่ายบริหารโครงการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) หมายถึง เป็นข้อมูลข่าวสารที่ได้รวบรวมไว้แล้วใน รูปของวารสาร เอกสารอ้างอิงซึ่งในการวิจัยนี้ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ ส่งผลต่อความล่าช้าในการก่อสร้าง และนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์แล้วนำมาสร้างกรอบ แนวความคิดการวิจัยครั้งนี้

3.5 การจัดทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยนี้ ผู้จัดทำได้ทำข้อมูลและทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ โดยใช้โปรแกรม SPSS ซึ่งมีค่าสถิติต่างๆดังต่อไปนี้

3.5.1 การทดสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม ใช้การทดสอบหาค่าสัมประสิทธิ์ระดับความเชื่อมั่น (Reliability Coefficient)

3.5.2 สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ใช้ค่าร้อยละ (Percentage) และตารางความถี่ (Frequency Table) ในการวิเคราะห์และอธิบายถึงคุณลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถาม เพื่อหาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ในการ

อธิบายปัจจัยที่ส่งผลต่อความล่าช้าในการก่อสร้างสถานีไฟฟ้า ทั้งปัจจัยรายด้านและในภาพรวม และนำเสนอในรูปแบบตาราง

3.5.3 สถิติอนุมาน (Inferential Statistic) ใช้วิเคราะห์เปรียบเทียบปัจจัยที่ส่งผลต่อความล่าช้าในการก่อสร้างสถานีไฟฟ้า ที่จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้การวิเคราะห์ไคสแควร์ (Chi-square) ในการอธิบายความสัมพันธ์ และนำเสนอในรูปแบบของตาราง

4. ผลการศึกษา และวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาค้นคว้าความคิดเห็นของพนักงานฝ่ายบริหาร โครงการเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความล่าช้าในการก่อสร้างสถานีไฟฟ้าในครั้งนี้ ผู้จัดทำได้ทำการแจกแบบสอบถามให้กับพนักงานฝ่ายบริหารโครงการ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จากนั้นเก็บรวบรวมแบบสอบถามและนำมาวิเคราะห์ข้อมูลจำนวน 106 ชุด โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ซึ่งผลการศึกษาสามารถอธิบายได้ ดังต่อไปนี้

4.1 ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุการทำงาน

อายุการทำงาน	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 10 ปี	27	25.5
10 – 20 ปี	55	51.9
มากกว่า 20 ปีขึ้นไป	24	22.6
รวม	106	100

จากตารางที่ 4.1 อธิบายได้ว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุการทำงาน 10 – 20 ปี จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 51.9 รองลงมาคือ มีอายุการทำงานต่ำกว่า 10 ปี จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 25.5 และสุดท้ายที่น้อยที่สุดคือ อายุการทำงานมากกว่า 20 ปีขึ้นไป จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 22.6

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามตำแหน่งงานในปัจจุบัน

ตำแหน่งงานในปัจจุบัน	จำนวน	ร้อยละ
ผู้บริหาร (อฝ., รฝ., อก., รก., ชก.)	18	17
หัวหน้างาน (หผ., ชผ.)	51	48.1
พนักงานปฏิบัติการ (วิศวกร/พนักงานช่าง)	37	34.9
รวม	106	100

จากตารางที่ 4.2 อธิบายได้ว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นหัวหน้างาน จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 48.1 รองลงมาคือ พนักงานปฏิบัติการ จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 34.9 และสุดท้ายที่น้อยที่สุดคือ ผู้บริหาร จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 17

4.2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความล่าช้าในการก่อสร้างสถานีไฟฟ้าของฝ่ายบริหาร โครงการ

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่ส่งผลต่อความล่าช้าในการก่อสร้างสถานีไฟฟ้าของฝ่ายบริหารโครงการ จำแนกเป็นรายด้าน

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความล่าช้า	\bar{x}	S.D.	ระดับเกณฑ์การประเมิน
ด้านผู้ว่าจ้าง (กฟภ.)	3.58	0.41	เห็นด้วยมาก
ด้านผู้รับจ้าง (บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง)	3.95	0.37	เห็นด้วยมาก
ด้านปัจจัยภายนอก	3.60	0.49	เห็นด้วยมาก
ภาพรวม	3.71	0.42	เห็นด้วยมาก

จากตารางที่ 4.3 อธิบายได้ว่า ฝ่ายบริหารโครงการ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความล่าช้าในการก่อสร้างสถานีไฟฟ้า ว่าปัจจัยในภาพรวมส่งผลต่อความล่าช้าในการก่อสร้างสถานีไฟฟ้าอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.71$) ซึ่งเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ส่วนใหญ่เห็นว่าปัจจัยที่ส่งผลกระทบคือ ด้านผู้รับจ้าง (บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง) ($\bar{x} = 3.95$) รองลงมาคือ ด้านปัจจัยภายนอก ($\bar{x} = 3.60$) และด้านผู้ว่าจ้าง (กฟภ.) ($\bar{x} = 3.58$) ตามลำดับ

ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่ส่งผลต่อความล่าช้าในการก่อสร้างสถานีไฟฟ้าของฝ่ายบริหารโครงการ ด้านผู้ว่าจ้าง (กฟภ.) จำแนกเป็นรายข้อ อธิบายได้ว่า ฝ่ายบริหารโครงการ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความล่าช้าในการก่อสร้างสถานีไฟฟ้า ด้านผู้ว่าจ้าง ว่าปัจจัยในภาพรวมส่งผลต่อความล่าช้าในการก่อสร้างสถานีไฟฟ้าอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.71$) ซึ่งเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่เห็นว่าปัจจัยที่ส่งผลกระทบคือการประสานงานขออนุญาตใช้พื้นที่ในการก่อสร้างจากหน่วยงานอื่นล่าช้าทำงานต่อไม่ได้ทำให้งานก่อสร้างเกิดความล่าช้าอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.19$) รองลงมาคือ บุคลากรของผู้ว่าจ้างมีน้อยไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานที่มีจำนวนมาก ทำให้ส่งผลกระทบต่อการทำงานก่อสร้างทำให้ล่าช้า อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.08$) การอนุมัติเอกสารต่างๆ มีความล่าช้า เนื่องจากมีจำนวนมาก และต้องส่งให้หลายหน่วยงานตรวจสอบ ทำให้งานก่อสร้างสถานีไฟฟ้าล่าช้า อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.02$) การทำงานของผู้ว่าจ้าง มีขั้นตอนการทำงานมาก ทำให้การตัดสินใจและแก้ไขปัญหาที่มีความล่าช้าส่งผลกระทบต่อแผนงานก่อสร้าง อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.88$) การขออนุมัติแก้ไขเปลี่ยนแปลงแบบรายละเอียดและข้อกำหนดต่างๆ ที่ไม่ตรงกับสัญญาเดิมทำให้งานเกิดความล่าช้า อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.83$) ผู้ควบคุมงานหรือผู้แทน ขาดประสบการณ์ ทำให้การตัดสินใจผิดพลาดและแก้ไขปัญหาไม่ได้ ส่งผลทำให้แผนงานล่าช้า อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.54$) หน่วยงานของ กฟภ. ที่รับผิดชอบไม่สามารถส่งมอบพื้นที่ก่อสร้างให้กับผู้รับจ้างได้ตามกำหนดเวลา ทำให้การก่อสร้างสถานีไฟฟ้าล่าช้ากว่าแผนงานที่กำหนดไว้ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.99$) และกระบวนการเบิกจ่ายเงินค่างวดงานให้ผู้รับจ้างล่าช้า ทำให้ผู้รับจ้างขาดเงินทุนหมุนเวียนไม่สามารถทำงานต่อได้ ส่งผลให้งานก่อสร้างล่าช้า อยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 2.09$) ตามลำดับ

ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่ส่งผลต่อความล่าช้าในการก่อสร้างสถานีไฟฟ้าของฝ่ายบริหารโครงการ ด้านผู้รับจ้าง (บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง) จำแนกเป็นรายข้อ อธิบายได้ว่า ฝ่ายบริหารโครงการ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความล่าช้าในการก่อสร้างสถานีไฟฟ้า ด้านผู้รับจ้าง ว่าปัจจัยในภาพรวมส่งผลต่อความล่าช้าในการก่อสร้างสถานีไฟฟ้าอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.95$) ซึ่งเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่เห็นว่าปัจจัยที่ส่งผลกระทบคือ ผู้รับจ้างไม่สามารถควบคุมคุณภาพของผู้รับจ้างช่วง (Subcontractor) ได้ ทำให้งานเกิดความ

เสียหายส่งผลให้แผนงานก่อสร้างล่าช้ากว่ากำหนด อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.49$) รองลงมาคือ ผู้รับจ้างขาดแคลนแรงงาน ส่งผลให้งานก่อสร้างล่าช้าไม่เป็นไปตามแผน อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.38$) เกิดจากปัญหาภายในเกี่ยวกับการบริหารจัดการที่ไม่ดีพอของผู้รับจ้าง ทำให้งานก่อสร้างล่าช้าไม่เป็นไปตามแผนงานก่อสร้าง อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.34$) ผู้รับจ้างขาดความรู้และประสบการณ์ในการทำงานด้านก่อสร้างสถานีไฟฟ้า ทำให้การวางแผนและบริหารจัดการผิดพลาด ส่งผลให้งานก่อสร้างสถานีไฟฟาล่าช้า อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.12$) ผู้รับจ้างยื่นขออนุมัติแบบและเอกสารต่างๆ ให้กฟผ.พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องล่าช้าทำให้ไม่สามารถก่อสร้างได้ตามแผน ส่งผลให้งานล่าช้า อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.04$) ผู้จัดการโครงการ/ผู้ควบคุมงาน ในฝ่ายของผู้รับจ้างขาดประสบการณ์ ไม่มีความชำนาญในการทำงานทำให้เกิดความผิดพลาดและแก้ไขปัญหาไม่ได้ ทำให้งานล่าช้าไม่ตรงตามแผนงาน อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.02$) เครื่องจักรเครื่องมือไม่เพียงพอขาดคุณภาพไม่สามารถใช้งานได้ส่งผลกระทบให้งานไม่เป็นไปตามแผนงาน อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.86$) ไม่สามารถส่งมอบงวดงานได้ตามกำหนดเวลาทำให้งานขั้นตอนต่อไปไม่สามารถทำงานได้ส่งผลให้งานก่อสร้างเกิดความล่าช้า อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.74$) ผู้รับจ้างขาดสภาพคล่องทางการเงินทำให้การจัดซื้อวัสดุ/อุปกรณ์และการจ่ายค่าแรงงานล่าช้า ทำให้ไม่มีแรงงานส่งผลทำให้งานล่าช้า อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.74$) ผู้รับจ้าง รั้งงานก่อสร้างสถานีไฟฟ้ามากเกินไป ทำให้บุคลากรและเครื่องจักร เครื่องมือไม่เพียงพอและดูแลงานได้ไม่ทั่วถึง ทำให้งานล่าช้า อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.65$) และการบริหารจัดการบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไม่ดีพอ ไม่เป็นระเบียบ ทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยและเกิดอุบัติเหตุ ทำให้ต้องหยุดงานแผนงานล่าช้า อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.03$) ตามลำดับ

ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่ส่งผลต่อความล่าช้าในการก่อสร้างสถานีไฟฟ้าของฝ่ายบริหารโครงการ ด้านปัจจัยภายนอก จำแนกเป็นรายชื่อ อธิบายได้ว่า ฝ่ายบริหารโครงการ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความล่าช้าในการก่อสร้างสถานีไฟฟ้า ด้านปัจจัยภายนอก ว่าปัจจัยในภาพรวมส่งผลต่อความล่าช้าในการก่อสร้างสถานีไฟฟ้าอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.60$) ซึ่งเมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อ พบว่า ส่วนใหญ่เห็นว่าปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อคือ หน่วยงานต่างๆ เช่น กรมทางหลวง, เทศบาลหรือหน่วยงานท้องถิ่นต่างๆ ออกใบอนุญาตล่าช้า ทำให้ไม่สามารถทำงานได้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.36$) รองลงมาคือ การนำเข้าวัสดุอุปกรณ์จากต่างประเทศไม่สามารถทำได้ เนื่องจากโรคระบาดและภาวะสงครามทำให้งานล่าช้าไม่เป็นไปตามแผน อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.80$) การเกิดโรคระบาด ทำให้บุคลากรของทั้งผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างต้องหยุดงาน ส่งผลให้งานล่าช้าไม่เป็นไปตามแผนงาน อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.62$) สภาพอากาศฝนตกต่อเนื่อง พื้นที่ไม่สามารถทำงานได้ต้องหยุดงาน ส่งผลกระทบทำให้แผนงานล่าช้า อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.56$) ภัยธรรมชาติ เช่น การเกิดอุทกภัย เกิดพายุลมแรง ทำให้ของชำรุดเสียหายและต้องหยุดงาน ส่งผลทำให้งานล่าช้า อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.53$) สภาพพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบที่อยู่ติดชุมชนหรือที่พักอาศัยมีการเปลี่ยนแปลงทำให้เป็นอุปสรรคในการทำงาน ส่งผลทำให้งานก่อสร้างเกิดความล่าช้า อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.18$) และปัญหาการเรียนจากชาวบ้านหรือองค์กรต่าง ๆ ที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง ทำให้งานหยุดชะงัก เกิดความล่าช้า อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.14$) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ยปัจจัยที่ส่งผลต่อความล่าช้าในการก่อสร้างสถานีไฟฟ้า จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

ปัจจัยส่วนบุคคล	ปัจจัยที่ส่งผลต่อความล่าช้าในการก่อสร้างสถานีไฟฟ้า		
	ด้านผู้ว่าจ้าง (กฟภ.)	ด้านผู้รับจ้าง (บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง)	ด้านปัจจัยภายนอก
อายุการทำงาน			
ต่ำกว่า 10 ปี	มีผลระดับ $\bar{x} = 3.67$	มีผลระดับ $\bar{x} = 3.83$	มีผลระดับ $\bar{x} = 3.80$
10 – 20 ปี	มีผลระดับ $\bar{x} = 3.75$	มีผลระดับ $\bar{x} = 4.27$	มีผลระดับ $\bar{x} = 3.80$
มากกว่า 20 ปีขึ้นไป	มีผลระดับ $\bar{x} = 3.33$	มีผลระดับ $\bar{x} = 3.76$	มีผลระดับ $\bar{x} = 3.21$
ตำแหน่งงานในปัจจุบัน			
ผู้บริหาร (อฝ., รฝ., อก., รก., ชก.)	มีผลระดับ $\bar{x} = 3.44$	มีผลระดับ $\bar{x} = 3.70$	มีผลระดับ $\bar{x} = 3.78$
หัวหน้างาน (หผ., ชผ.)	มีผลระดับ $\bar{x} = 3.69$	มีผลระดับ $\bar{x} = 4.20$	มีผลระดับ $\bar{x} = 3.71$
พนักงานปฏิบัติการ (วิศวกร/พนักงานช่าง)	มีผลระดับ $\bar{x} = 3.62$	มีผลระดับ $\bar{x} = 3.96$	มีผลระดับ $\bar{x} = 3.32$
รวม	3.58	3.95	3.60

จากตารางที่ 4.4 อธิบายได้ว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นในปัจจัยทุกด้านอยู่ในระดับมาก เพื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านผู้รับจ้าง (บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง) ส่งผลต่อความล่าช้าในการก่อสร้างเป็นอันดับ 1 รองลงมาคือ ด้านปัจจัยภายนอก และด้านผู้ว่าจ้าง (กฟภ.) ตามลำดับ

4.3 ผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 อายุการทำงานของพนักงานฝ่ายบริหาร โครงการที่แตกต่างกันจะมีระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อความล่าช้าในการก่อสร้างสถานีไฟฟ้าแตกต่างกัน โดยสามารถวิเคราะห์ได้ดังต่อไปนี้

สมมติฐานที่ 2 ตำแหน่งของพนักงานฝ่ายบริหาร โครงการที่แตกต่างกันจะมีระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อความล่าช้าในการก่อสร้างสถานีไฟฟ้าแตกต่างกัน โดยสามารถวิเคราะห์ได้ดังต่อไปนี้

สำหรับสถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐาน คือ การทดสอบความสัมพันธ์ไคสแควร์ (Chi-square) โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้น จะยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อค่า Sig. มากกว่า 0.05

สมมติฐาน	ผลการทดสอบสมมติฐาน
1. อายุการทำงานของพนักงานฝ่ายบริหาร โครงการที่แตกต่างกันจะมีระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อความล่าช้าในการก่อสร้างสถานีไฟฟ้าแตกต่างกัน <ul style="list-style-type: none"> • ด้านผู้ว่าจ้าง (กฟภ.) 	ไม่แตกต่างกัน

<ul style="list-style-type: none"> ● ด้านผู้รับจ้าง (บริษัทผู้รับเหมา) ● ด้านปัจจัยภายนอก 	<p>ไม่แตกต่างกัน</p> <p>ไม่แตกต่างกัน</p>
<p>2. ตำแหน่งของพนักงานฝ่ายบริหาร โครงการที่แตกต่างกันจะมีระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความล่าช้าในการก่อสร้างสถานีไฟฟ้าแตกต่างกัน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ด้านผู้ว่าจ้าง (กฟภ.) ● ด้านผู้รับจ้าง (บริษัทผู้รับเหมา) ● ด้านปัจจัยภายนอก 	<p>แตกต่างกัน</p> <p>ไม่แตกต่างกัน</p> <p>ไม่แตกต่างกัน</p>

5. สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยจากการศึกษาความคิดเห็นของพนักงานฝ่ายบริหาร โครงการเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความล่าช้าในการก่อสร้างสถานีไฟฟ้า โดยใช้แบบสอบถามในการวิจัยเชิงปริมาณ ที่ได้แจกแบบสอบถามและเก็บข้อมูลจากพนักงานฝ่ายบริหาร โครงการ สายงานก่อสร้างและบริหาร โครงการ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จำนวน 106 คน จากนั้นนำข้อมูลจากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุการทำงานอยู่ที่ 10 – 20 ปี จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 51.9 รองลงมาคือ มีอายุการทำงานต่ำกว่า 10 ปี จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 25.5 และสุดท้ายที่น้อยที่สุดคืออายุการทำงานมากกว่า 20 ปีขึ้นไป จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 22.6 และจากการวิเคราะห์ตำแหน่งงานในปัจจุบัน พบว่าส่วนใหญ่เป็นหัวหน้างาน จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 48.1 รองลงมาคือ พนักงานปฏิบัติการ จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 34.9 และสุดท้ายที่น้อยที่สุดคือ ผู้บริหาร จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 17

การสำรวจความคิดเห็นและวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความล่าช้าในการก่อสร้างสถานีไฟฟ้า พบว่า ฝ่ายบริหาร โครงการ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความล่าช้าในการก่อสร้างสถานีไฟฟ้า ว่าปัจจัยในภาพรวมส่งผลกระทบต่อความล่าช้าในการก่อสร้างสถานีไฟฟ้าอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.71$) ซึ่งเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ส่วนใหญ่เห็นว่าปัจจัยที่ส่งผลกระทบคือ ด้านผู้รับจ้าง (บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง) ($\bar{x} = 3.95$) รองลงมาคือ ด้านปัจจัยภายนอก ($\bar{x} = 3.60$) และด้านผู้ว่าจ้าง (กฟภ.) ($\bar{x} = 3.58$) ตามลำดับ

สำหรับความสัมพันธ์ของอายุการทำงานและตำแหน่งงานในปัจจุบันกับระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความล่าช้าในการก่อสร้างสถานีไฟฟ้า พบว่า อายุการทำงานและตำแหน่งงานในปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถามที่แตกต่างกันไม่ได้ส่งผลให้ความคิดเห็นระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความล่าช้าในการก่อสร้างสถานีไฟฟ้าแตกต่างกัน ยกเว้น ความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่งงานในปัจจุบันกับระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านผู้ว่าจ้าง ที่ตำแหน่งงานในปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถามที่แตกต่างกัน ทำให้ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านผู้ว่าจ้างแตกต่างกันด้วย

อภิปรายผลจากการศึกษาความคิดเห็นของพนักงานฝ่ายบริหาร โครงการเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความล่าช้าในการก่อสร้างสถานีไฟฟ้า สามารถอธิบายได้ ดังต่อไปนี้

5.2.1 ระดับความคิดเห็นของพนักงานฝ่ายบริหาร โครงการเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความล่าช้าในการก่อสร้าง สถานีไฟฟ้า ด้านผู้ว่าจ้าง ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งพบว่า ส่วนใหญ่เห็นว่าปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ การประสานงาน ขออนุญาตใช้พื้นที่ในการก่อสร้างจากหน่วยงานอื่นล่าช้าทำงานต่อไม่ได้ทำให้งานก่อสร้างเกิดความล่าช้า รองลงมาคือ บุคลากรของผู้ว่าจ้างมีน้อยไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานที่มีจำนวนมาก ทำให้ส่งผลกระทบต่อทั้งงานก่อสร้างทำให้ล่าช้า การอนุมัติเอกสารต่างๆ มีความล่าช้า เนื่องจากมีจำนวนมากและต้องส่งให้หลายหน่วยงานตรวจสอบ ทำให้งานก่อสร้างสถานี ไฟฟ้าล่าช้า การทำงานของผู้ว่าจ้าง มีขั้นตอนการทำงานมาก ทำให้การตัดสินใจและแก้ไขปัญหาที่มีความล่าช้าส่งผลต่อ แผนงานก่อสร้าง การขออนุมัติแก้ไขเปลี่ยนแปลงแบบรายละเอียดและข้อกำหนดต่างๆ ที่ไม่ตรงกับสัญญาเดิมทำให้งาน เกิดความล่าช้า และผู้ควบคุมงานหรือผู้แทน ขาดประสบการณ์ ทำให้การตัดสินใจผิดพลาดและแก้ไขปัญหาไม่ได้ ส่งผลทำ ให้แผนงานล่าช้า

5.2.2 ระดับความคิดเห็นของพนักงานฝ่ายบริหาร โครงการเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความล่าช้าในการก่อสร้าง สถานีไฟฟ้า ด้านผู้รับจ้าง ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งพบว่า ส่วนใหญ่เห็นว่าปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อคือ ผู้รับจ้าง ไม่สามารถควบคุมคุณภาพของผู้รับจ้างช่วง (Subcontractor) ได้ ทำให้งานเกิดความเสียหายส่งผลให้แผนงานก่อสร้างล่าช้ากว่า กำหนด รองลงมาคือ ผู้รับจ้างขาดแคลนแรงงาน ส่งผลให้งานก่อสร้าง ล่าช้าไม่เป็นไปตามแผน เกิดจากปัญหาภายใน เกี่ยวกับการบริหารจัดการที่ไม่ดีพอของผู้รับจ้าง ทำให้งานก่อสร้างล่าช้าไม่เป็น ไปตามแผนงานก่อสร้าง ผู้รับจ้างขาด ความรู้และประสบการณ์ในการทำงานด้านก่อสร้างสถานีไฟฟ้า ทำให้การวางแผนและบริหารจัดการผิดพลาด ส่งผลให้ งานก่อสร้างสถานีไฟฟ้าล่าช้า ผู้รับจ้างยื่นขออนุมัติแบบและเอกสารต่างๆ ให้กฟภ.พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องล่าช้าทำ ให้ไม่สามารถก่อสร้างได้ตามแผน ส่งผลให้งานล่าช้า ผู้จัดการโครงการ/ผู้ควบคุมงาน ในฝ่ายของผู้รับจ้างขาด ประสบการณ์ ไม่มีความชำนาญในการทำงานทำให้เกิดความผิดพลาดและแก้ไขปัญหาไม่ได้ ทำให้งานล่าช้าไม่ตรงตาม แผนงาน เครื่องจักรเครื่องมือไม่เพียงพอขาดคุณภาพไม่สามารถใช้งานได้ส่งผลกระทบต่อทั้งงานไม่เป็นไปตามแผนงาน ไม่ สามารถส่งมอบงวดงานได้ตามกำหนดเวลาทำงานขั้นตอนต่อไปไม่สามารถทำงานได้ส่งผลให้งานก่อสร้างเกิดความ ล่าช้า ผู้รับจ้างขาดสภาพคล่องทางการเงินทำให้การจัดซื้อวัสดุ/อุปกรณ์และการจ่ายค่าแรงงานล่าช้า ทำให้ไม่มีแรงงาน ส่งผลทำให้งานล่าช้า และผู้รับจ้าง รับงานก่อสร้างสถานีไฟฟ้ามากเกินไป ทำให้บุคลากรและเครื่องจักรเครื่องมือ ไม่เพียงพอและดูแลงานได้ไม่ทั่วถึง ทำให้งานล่าช้า

5.2.3 ระดับความคิดเห็นของพนักงานฝ่ายบริหาร โครงการเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความล่าช้าในการก่อสร้าง สถานีไฟฟ้า ด้านปัจจัยภายนอก ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งพบว่า ส่วนใหญ่เห็นว่าปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อคือ หน่วยงาน ต่างๆเช่น กรมทางหลวง,เทศบาลหรือหน่วยงานท้องถิ่นต่างๆ ออกใบอนุญาตล่าช้า ทำให้ไม่สามารถทำงานได้ รองลงมา คือ การนำเข้าวัสดุอุปกรณ์จากต่างประเทศไม่สามารถทำได้ เนื่องจาก โรคระบาดและภาวะสงครามทำให้งานล่าช้าไม่ เป็นไปตามแผน การเกิดโรคระบาด ทำให้บุคลากรของทั้งผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างต้องหยุดงาน ส่งผลให้งานล่าช้าไม่เป็นไป ตามแผนงาน สภาพอากาศ ฝนตกต่อเนื่อง พื้นที่ไม่สามารถทำงานได้ต้องหยุดงาน ส่งผลกระทบต่อทั้งแผนงานล่าช้า และ ภัยธรรมชาติ เช่น การเกิดอุทกภัย เกิดพายุลมแรง ทำให้ของชำรุดเสียหายและต้องหยุดงาน ส่งผลทำให้งานล่าช้า

5.2.4 ตำแหน่งงานในปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถามที่แตกต่างกันมีผลให้ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านผู้ ว่าจ้างแตกต่างกัน

6. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

6.1 ศึกษาผลกระทบระยะเยียดเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลให้ความแตกต่างของตำแหน่งงานในปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถามทำให้ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านผู้ว่าจ้างแตกต่างกันไปด้วย

6.2 ศึกษาการควบคุม พิจารณาคัดเลือก และประเมิน (ให้คะแนน/จัดลำดับ) ผู้ว่าจ้าง เนื่องจากส่วนใหญ่เห็นว่าปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความล่าช้าคือ ด้านผู้รับจ้าง (บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง) หากมีวิธีการในการควบคุมและคัดเลือก จะทำให้มีประสิทธิผลมากขึ้น

7. เอกสารอ้างอิง

- พรหมมล เทียนพุด และดร.อภิชาติ ประสิทธิ์สม. (2561). ปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินงานโครงการก่อสร้างอาคารชลประทาน กรณีศึกษา: โครงการก่อสร้างอาคารชลประทาน ของสำนักงานชลประทานที่ 9. ปรินญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต.
- ทรงยศ หวันสมาน และวรรณวิทย์ เต็มทอง. (2563). สาเหตุความล่าช้าในการก่อสร้างท่อร้อยสายไฟฟ้าใต้ดิน ของสถานีไฟฟ้าย่อยในพื้นที่กรุงเทพมหานคร. ปรินญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร.
- ลิขิต พันธุเทพ, แสงสุรีย์ พังแดง และวชิรกรณ์ เสนาวัง. (2564). ปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าในงานก่อสร้างถนนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในจังหวัดนครพนม. ปรินญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยนครพนม.
- ขวัญชัย จันทนา, รณชัย เพ็ชรจัน และอัสมีเดช มีเจริญ. (2560). กรณีศึกษาปัจจัยสภาพอากาศในการทำงานที่ส่งผลต่อการทำงานก่อสร้างด้านขั้วโมงทำงาน. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์.
- ฉันทนรี ชุ่ม. (2559). ปัจจัยที่มีผลต่อความล่าช้าของงานก่อสร้าง ในโครงการบ้านจัดสรร ระบบสำเร็จรูป. ปรินญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการงานก่อสร้างและงานโครงสร้างพื้นฐาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ภัทร์มลญา กุลละวณิชย์. (2561). ปัจจัยที่มีผลต่อความล่าช้าในงานโครงการ กรณีศึกษา: บริษัทพลังงานแสงอาทิตย์แห่งหนึ่ง. ปรินญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ธรณินทร์ วงศ์สุรศิลป์. (2560). การจัดลำดับปัจจัยที่มีผลต่อความล่าช้า ในโครงการก่อสร้างถนน ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดปราจีนบุรี. ปรินญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- ชายรอง กิมเฮียะ และอดุมวิทย์ ไชยสกุลเกียรติ. (2563). ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความล่าช้าของงานก่อสร้าง: กรณีศึกษา โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู (แคราย-มีนบุรี). การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 25: ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์