การศึกษาลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการใช้แผนสำหรับโครงการก่อสร้าง

Study of Characteristics Related to the Implementation of Construction Project Plans

ยุทธนา เกาะกิ่ง[1*]

[1] *ภาควิชาการออกแบบและบริหารงานก่อสร้าง คณะเทคโนโลยีและการจัดการอุตสาหกรรม*
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิทยาเขตปราจีนบุรี
**Corresponding author; E-mail address: yutthana.k@fitm.kmutnb.ac.th*

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะของผู้ที่อยู่ในอุตสาหกรรมก่อสร้าง 6 ด้าน สัมพันธ์กับการใช้แผนงานในโครงการ 7 หัวข้อ มีผู้ตอบแบบสอบถาม 517 คน ผลการศึกษาพบว่าส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีร้อยละ 69.05 น้อยที่สุดปริญญาเอกร้อยละ 0.97 เป็นพนักงานส่วนใหญ่ร้อยละ 46.03 อายุงานส่วนใหญ่ 1-5 ปี ร้อยละ 24.95 น้อยที่สุด 16-20 ปี ร้อยละ 14.51 ผู้มีอายุงานมากจะมีสัดส่วนที่อยู่ในโครงการ มากขึ้นตามมูลค่าโครงการ แผนงานที่ใช้มากที่สุดคือแผนงานวิธี Bar Chart ร้อยละ 46.00 ส่วนแผนงานวิธี Critical Path Method ร้อยละ 25.10 แต่วิธีนี้จะมีสัดส่วนการใช้สูงขึ้นตามมูลค่าโครงการ การใช้แผนงานตามช่วงเวลาโครงการ พบว่าช่วงจัดทำโครงการและช่วงประมูลงาน ฝ่ายเจ้าของโครงการมีการใช้แผนสูงกว่าผู้รับจ้าง แต่ช่วงก่อนเริ่มก่อสร้างและช่วงก่อสร้างฝ่ายผู้รับจ้างจะใช้แผนงานมากกว่าฝ่ายเจ้าของโครงการ การใช้แผนงานในการจัดการโครงการพบว่าจะมีการใช้แผนงานสูงสุดใน 3 เรื่องแรก คือ 1. ใช้ควบคุมระยะเวลาโครงการ มากกว่าร้อยละ 85.00 2. ใช้จัดทำแผนปฏิบัติงาน มากกว่าร้อยละ 75.00 3. ใช้รายงานความก้าวหน้า มากกว่าร้อยละ 70.00 และผู้รับจ้างจะใช้แผนสูงกว่าฝ่ายเจ้าของโครงการในทุกด้าน เมื่อโครงการก่อสร้างมีมูลค่าโครงการมากขึ้น ฝ่ายเจ้าของโครงการและฝ่ายผู้รับจ้างจะมีการใช้แผนงานเพื่อการจัดการโครงการ

คำสำคัญ: ลักษณะบุคคล, แผนงานก่อสร้าง, การใช้แผนงาน, โครงการก่อสร้าง, การจัดการงานก่อสร้าง

Abstract

The purpose of this research was to study the characteristics of people in the construction industry in 6 aspects related to the implementation of the project plans in the 7 areas. This study collected data from the sample of 517 respondents. The major findings revealed that most of the respondents graduated with a bachelor's degree (69.05%). Only 0.97 % of them graduated with doctoral degree. Most of them (46.03%) were employees, had 1-5 years of employment (24.95%). Only 14.51% of them aged 16-20 years. Those with higher length of service had a greater proportion of implementation in the project according to the project value. The most commonly used scheme was the Bar Chart (46.00%). 25.10% of them used The Critical Path Method. However, this method had a higher proportion of implementation according to the project value. The implementation of plans according to the project period found that during the project preparation and the bidding period, the project owner had higher use of the plan than the contractor. However, in the pre-construction phase and the construction phase, the contractor will use the plan more than the project owner's side. The implementation of project management plans was found to be the most commonly used in the first three areas. 1. Controlling project duration > 85.00% 2. Preparing an action plan > 75.00% 3. Progress report > 70.00%. The contractors had greater implementation rate than the project owner in all aspects. This implied that as a construction project increases the project value, the project owner and contractor will also use the program to manage the construction project as the project value increases.

Keywords: Personal characteristics, Construction plans, Use of plans, Construction projects, Construction management

1. คำนำ

จากการสืบค้นพบว่าในประเทศไทยมีการศึกษาเรื่องในการจัดการงานก่อสร้าง โดยเฉพาะการศึกษาการใช้แผนงานในโครงการก่อสร้างพอสมควร แต่เป็นการศึกษาในวงจำกัดเฉพาะไม่กี่โครงการ โดยมักจะเป็นการสำรวจความคิดเห็นเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งจำนวนตัวอย่างในการสำรวจอาจไม่มาก ประเภทงานที่ถูกใช้ในประเทศไทยได้แก่ 1. Bar Chart หรือ Gantt Chart 2. Critical Path Method (CPM) 3. Program Evaluation and Review (PERT) 4. Line of Balance (LOB) ซึ่งแต่ละแบบจะมีวิธีการทำแผนที่ยากง่ายและความเหมาะสมกับโครงการที่แตกต่างกัน การใช้แผนงานในการจัดการงานก่อสร้าง สามารถนำมาวางแผนด้านเวลา วางแผนวัสดุ วางแผนแรงงาน เป็นต้น การใช้แผนงานในการจัดการโครงการก่อสร้างนับว่ามีความสำคัญต่อการสำเร็จของโครงการ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาในเรื่องดังกล่าวกับผู้ที่อยู่ในอุตสาหกรรมก่อสร้างในวงกว้าง โดยอาศัยวิธีการสำรวจความคิดเห็นผ่านระบบโซเชียลเน็ตเวิร์กให้ได้จำนวนมาก เพื่อแสดงลักษณะของผู้ที่อยู่ในงานก่อสร้างและรูปแบบการใช้แผนงานในการจัดการงานก่อสร้างในประเทศไทย เพื่อวางแนวทางส่งเสริมการใช้แผนงานและพัฒนาผู้ใช้แผนงานให้เกิดทักษะในเรื่องดังกล่าวมากขึ้น

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อศึกษาลักษณะผู้ใช้แผนงานที่อยู่ในอุตสาหกรรมก่อสร้าง
2.2 เพื่อศึกษาการใช้แผนงานตามลักษณะของผู้ที่อยู่ในอุตสาหกรรมก่อสร้าง

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

[1] มีการสำรวจผู้รับเหมา 400 บริษัท เรื่องการศึกษาด้านการจัดการการก่อสร้าง สรุปได้ว่าหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษามีความหลากหลายมากกว่าหลักสูตรระดับปริญญาตรี แต่จำเป็นต้องแลกเปลี่ยนระหว่างอาจารย์และผู้รับเหมาเพื่อตอบสนองความสนใจของนักศึกษาและอุตสาหกรรมและยกระดับบุคคลที่จะเข้าตำแหน่งผู้บริหาร [2] ในประเทศจีนได้มีการสำรวจบุคลากร 301 รายในอุตสาหกรรมก่อสร้าง บ่งชี้ว่า การวางแผนโครงการสามารถเอื้อต่อโครงการก่อสร้างให้ประสบความสำเร็จ [3] สำหรับประเทศไทยได้มีการศึกษาและนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาระบบการทำงานบริหารจัดการในภาพรวมของการวางแผนงาน การติดตามและควบคุมงานก่อสร้างในโครงการก่อสร้าง ผลการศึกษาพบว่าหน่วยงานยังมีปัญหาการใช้แผนงานทั้งด้านการวางแผน การติดตามและควบคุมโครงการ เพราะต้องทำงานประสานกันจากหลายฝ่าย สาเหตุสำคัญมาจากรูปแบบข้อมูลที่จัดทำขึ้นมีรูปแบบแผนงานที่แตกต่างกันไป

4. วิธีวิจัย

[4] ในงานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินงานวิจัยโดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือผู้ที่ทำงานอยู่ในอุตสาหกรรมก่อสร้าง โดยกลุ่มตัวอย่างคือผู้ทำงานในโครงการก่อสร้างและมีสังกัดฝ่ายเจ้าของโครงการ หรือ ฝ่ายผู้รับจ้าง ตัวอย่างจากประชากรที่ไม่ทราบขนาดแน่นอน ที่ระดับความน่าจะเป็นของความผิดพลาดที่ยอมรับได้ที่ร้อยละ 5.00 ต้องมีจำนวนอย่างน้อย 400 ตัวอย่าง

4.2 เครื่องมือในการวิจัย

ผู้วิจัยได้จัดทำแบบสอบถามแบบออนไลน์ แบบสอบถามถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามด้านลักษณะ 6 ด้าน ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามรูปแบบวิธีใช้แผนงาน 7 หัวข้อ ลักษณะแบบสอบถาม จะมี 2 แบบให้ตอบได้แก่ แบบสอบถามปลายปิดให้เลือกเพียงคำตอบเดียว และมีหลายคำตอบให้เลือก รายละเอียดตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คำถาม ส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 ในแบบสอบถาม

ส่วนที่ 1 ด้านลักษณะ	ส่วนที่ 2 หัวข้อการใช้แผนงาน
1. ฝ่ายของโครงการ	1. สัญญาจ้างที่เกี่ยวข้อง มีข้อบังคับให้วางแผนด้วยวิธีใด
2. มูลค่าโครงการปัจจุบันที่เกี่ยวข้อง	2. ปัจจุบันโครงการที่เกี่ยวข้องใช้วิธีใดในการวางแผนงาน
3. ระดับวุฒิการศึกษา	3. เหตุผลหลักที่สำคัญสุดที่เลือกวิธีวางแผนในโครงการ
4. สถานะในหน่วยงาน	4. ใครมีหน้าที่หลักในการวางแผนงาน
5. ตำแหน่งหลักประจำ	5. บริษัทมีฝ่ายแผนงานโดยตรงหรือไม่
6. อายุงาน	6. บริษัทใช้แผนงาน ในช่วงเวลาใดบ้าง
	7. ใช้แผนงานจัดการในเรื่องใดบ้าง

4.3 การวิเคราะห์ผล

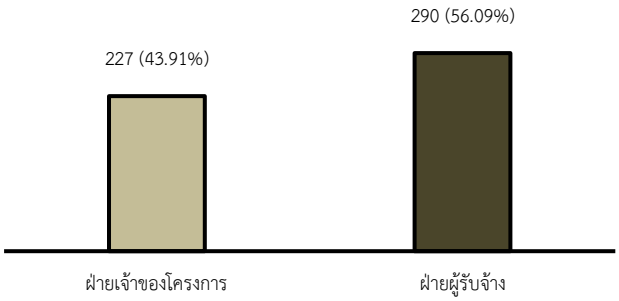
การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูลด้วยการรายงานสถิติเชิงพรรณนาโดยใช้จำนวนและค่าร้อยละโดยแบ่งการวิเคราะห์เป็น 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นการรายงานสถิติแสดงลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในอุตสาหกรรมก่อสร้าง ส่วนที่สองจะเป็นการรายงานพฤติกรรมการใช้แผนงานแยกตามปัจจัยลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถาม

5. ผลการศึกษา

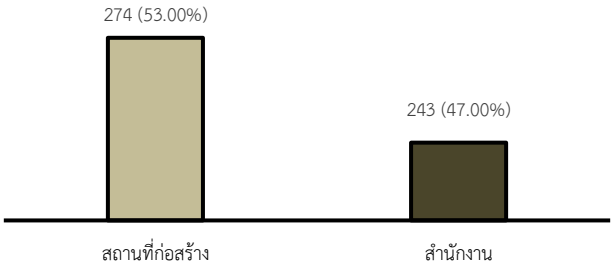
ผู้วิจัยได้รวบรวมแบบสอบถาม โดยมีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 517 คน ที่ตรงกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ และทำการวิเคราะห์ทางสถิติในรูปแบบจำนวนและค่าร้อยละ ได้ดังต่อไปนี้

5.1 ผลการศึกษาลักษณะของผู้ที่อยู่ในอุตสาหกรรมก่อสร้าง

จากผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า มีจำนวนที่อยู่ฝ่ายเจ้าของโครงการจำนวนใกล้เคียงกับฝ่ายผู้รับจ้างแต่น้อยกว่า โดยฝ่ายเจ้าของโครงการมีจำนวน 227 คน คิดเป็นร้อยละ 43.90 โดยฝ่ายเจ้าของโครงการในความหมายนี้นอกจากผู้ที่ลงทุนในโครงการจะรวมถึงที่ปรึกษาโครงการ ผู้ออกแบบ และ ผู้ทำงานในนามเจ้าของโครงการ สำหรับฝ่ายผู้รับจ้างจำนวน 290 คน คิดเป็นร้อยละ 56.60 สำหรับฝ่ายนี้จะหมายถึงผู้รับเหมาหลักที่ทำสัญญาโดยตรงกับเจ้าของโครงการและผู้รับเหมาย่อยที่รับช่วงงานต่อจากผู้รับเหมาหลัก ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะถูกนำไปอธิบายแยกให้เห็นการใช้แผนงานระหว่างทั้งสองฝ่าย รายละเอียดแสดงตามภาพที่ 1 สถานที่หลักของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า มีการทำงานประจำทั้งสถานที่ก่อสร้างจำนวน 273 คน คิดเป็นร้อยละ 53.00 และประจำสำนักงาน จำนวน 243 คน คิดเป็นร้อยละ 47.00 รายละเอียดแสดงตามภาพที่ 2

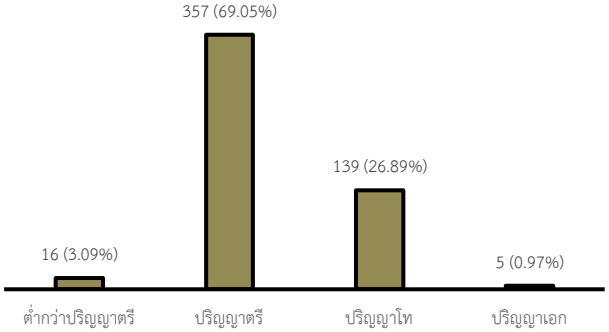


ภาพที่ 1 ฝ่ายในโครงการก่อสร้างของผู้ตอบบแบบสอบถาม



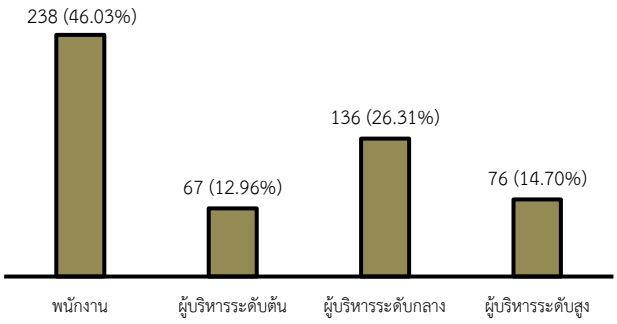
ภาพที่ 2 สถานที่ประจำของการทำงานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 357 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 69.05 ซึ่งอธิบายได้ว่าเป็นบุคลากรวุฒิการศึกษากลุ่มใหญ่ที่อยู่ในโครงการก่อสร้าง รองลงมาคือระดับปริญญาโท จำนวน 139 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 26.89 สำหรับวุฒิผู้ที่อยู่ในระดับต่ำกว่าปริญญาตรีมีจำนวนน้อยเพียงร้อยละ 3.09 และระดับปริญญาเอกมีไม่ถึงร้อยละ 1.00 รายละเอียดแสดงตามภาพที่ 3



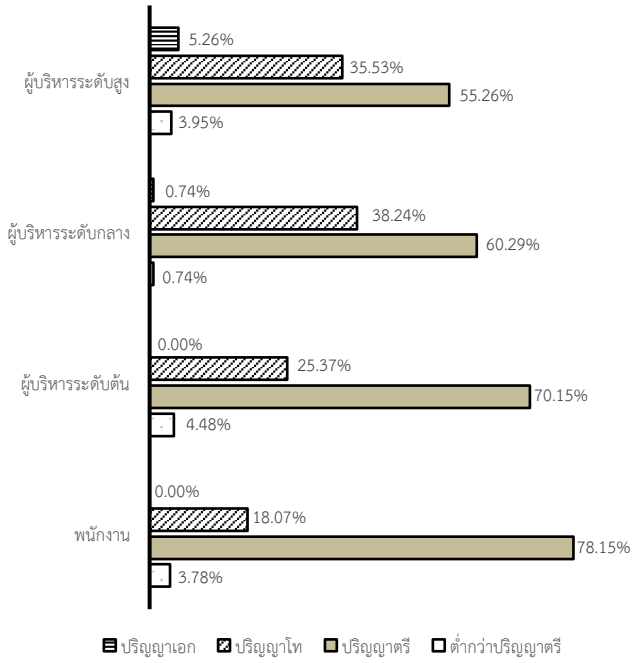
ภาพที่ 3 ระดับวุฒิการศึกษาผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามมีสถานะเป็นพนักงานในองค์กรเป็นพนักงานส่วนใหญ่ มีจำนวน 238 คน คิดเป็นร้อยละ 46.03 จะหมายถึงผู้ปฏิบัติงานตำแหน่งขั้นต้นทางวิชาชีพด้านนั้น เช่น วิศวกร วิศวกรสนาม สถาปนิก ผู้ประมาณราคา เป็นต้น สถานะผู้บริหารระดับต้นมีจำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 12.96 จะหมายถึงมีตำแหน่งที่สูงกว่าตำแหน่งขั้นต้นทางวิชาชีพนั้นที่องค์กรกำหนด เช่น หัวหน้าวิศวกร วิศวกรอาวุโส หัวหน้าสถาปนิก สถาปนิกอาวุโส เป็นต้น สถานะผู้บริหารระดับกลางมีจำนวน 136 คน คิดเป็นร้อยละ 26.31 จะหมายถึง ผู้จัดการโครงการ ผู้จัดการงานสนาม ผู้บริหารโครงการ หรือตำแหน่งเทียบเท่า สถานะผู้บริหารระดับสูงมีจำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 14.70 จะหมายถึง ผู้จัดการโครงการอาวุโส ผู้อำนวยการโครงการ ผู้จัดการฝ่าย ผู้อำนวยการฝ่าย กรรมการบริษัท จนถึงเจ้าของกิจการ รายละเอียดแสดงตามภาพที่ 4



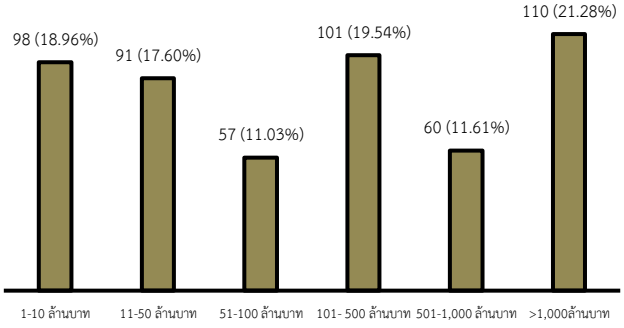
ภาพที่ 4 สถานะในองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม

หากพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างสถานะกับวุฒิการศึกษาพบว่า ผู้มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีอยู่ในระดับพนักงานถึงร้อยละ 78.15 สูงกว่าวุฒิปริญญาโทที่ร้อยละ 18.07 แต่เมื่อเป็นระดับผู้บริหาร สัดส่วนวุฒิปริญญาตรีจะลดลงเมื่อเทียบกับวุฒิปริญญาโท สัดส่วนวุฒิปริญญาโท และเอก จะเพิ่มขึ้นเมื่อเข้าสู่ระดับผู้บริหาร โดยในระดับผู้บริหารขั้นต้น วุฒิปริญญาโทจะมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 25.03 เทียบกับวุฒิอื่น ระดับผู้บริหารระดับกลางร้อยละ 35.00 และในระดับผู้บริหารระดับสูงร้อยละ 38.24 ผู้ที่วุฒิการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีเป็นที่สังเกตพบว่ามีโอกาสมีสถานะได้ตั้งแต่ระดับพนักงานจนถึงผู้บริหารระดับสูง โดยหากอยู่ในระดับผู้บริหารพบว่าจะมีอายุงานมากกว่า 10 ปีขึ้นไป และผู้ที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกจะพบในตำแหน่งผู้บริหารระดับสูงเท่านั้นที่ร้อยละ 5.26 รายละเอียดแสดงตามภาพที่ 5



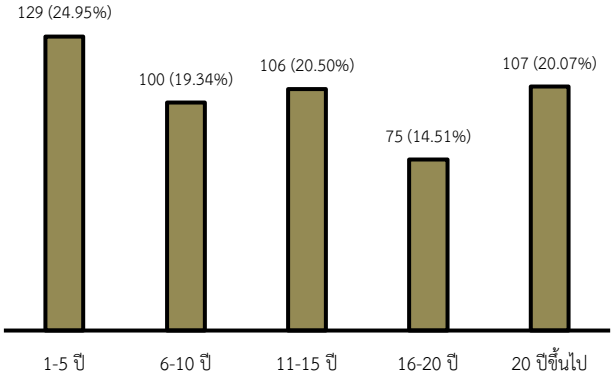
ภาพที่ 5 จำนวนและร้อยละสถานะแยกตามวุฒิการศึกษา

มูลค่าโครงการปัจจุบันที่ผู้ตอบแบบสอบถามได้มีส่วนร่วม พบว่ามูลค่าโครงการหลากหลายตั้งแต่ 1 ล้านบาท จนถึงมากกว่า 1,000 ล้านบาท ในสัดส่วนที่ไม่ได้แตกต่างกันมาก ซึ่งแสดงถึงโครงการก่อสร้างในประเทศไทยมีหลายขนาดแยกตามมูลค่าโครงการ โดยหากพิจารณากับโครงการที่มูลค่าโครงการไม่เกิน 100 ล้านบาท จะมีสัดส่วนประมาณหนึ่งในสามของจำนวนโครงการทั้งหมด มูลค่าโครงการ 100–1,000 ล้านบาท มีสัดส่วนประมาณหนึ่งในสามของจำนวนโครงการทั้งหมดเช่นกัน สำหรับโครงการที่มากกว่า 1,000 ล้านบาท ซึ่งถือว่าเป็นโครงการขนาดใหญ่มาก มีสัดส่วนประมาณ หนึ่งในห้าของโครงการทั้งหมด รายละเอียดแสดงตามภาพที่ 6



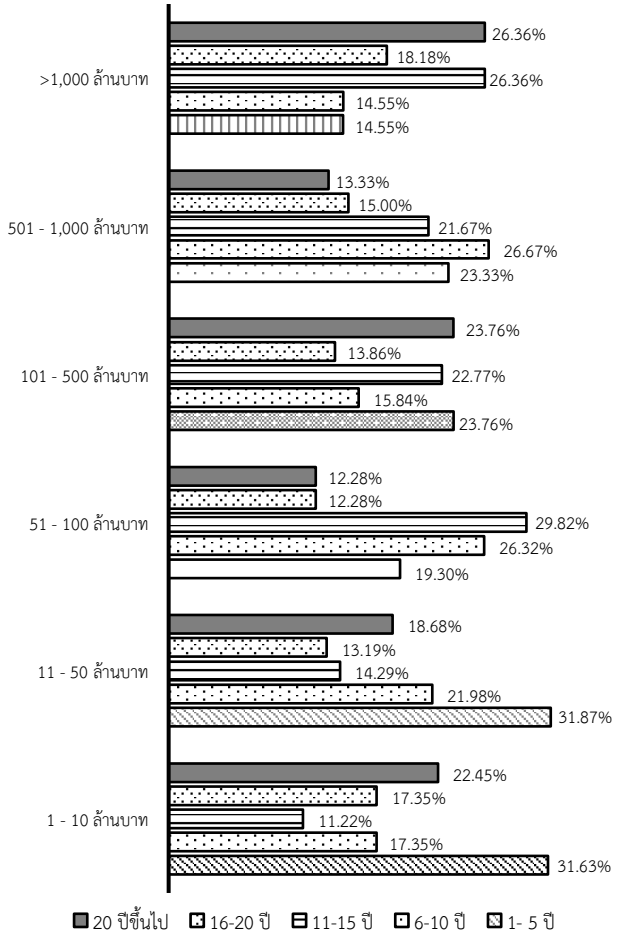
ภาพที่ 6 มูลค่าโครงการปัจจุบันที่ผู้ตอบแบบสอบถามได้มีส่วนร่วม

อายุการทำงานของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่ามีอายุการทำงานทุกช่วงที่กำหนดไว้ในแบบสอบถาม โดยผู้ที่มีอายุงาน 1-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 24.95 เป็นกลุ่มใหญ่สุดที่อยู่ในโครงการก่อสร้าง หรือประมาณเป็นหนึ่งในสี่ของจำนวนทั้งหมด พอช่วงอายุมากขึ้นสัดส่วนจะลดลงเมื่อเทียบกับอายุงาน 1-5 ปี โดยเฉพาะช่วงอายุงาน 16-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 14.51 ซึ่งน้อยกว่ากลุ่มอื่น สำหรับกลุ่มอายุงานที่มากกว่า 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 20.07 รายละเอียดแสดงตามภาพที่ 7



ภาพที่ 7 อายุการทำงานนับตั้งแต่ผู้ตอบแบบสอบถามเริ่มทำงาน

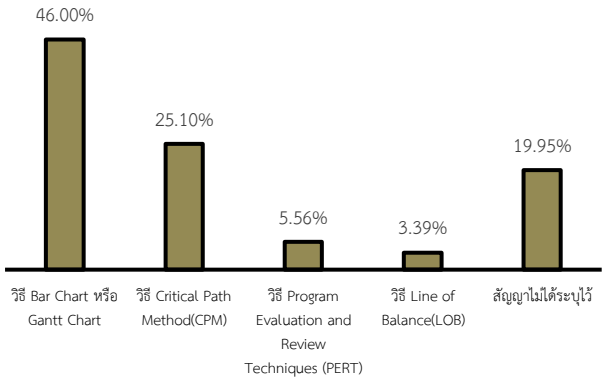
ความสัมพันธ์ระหว่างอายุงานกับมูลค่าโครงการ พบว่าทุกช่วงมูลค่าโครงการมีผู้มีอายุงานทุกช่วง ผู้ที่มีอายุงาน 1-5 ปี จะมีสัดส่วนสูงกว่ากลุ่มอื่นในโครงการที่มีมูลค่าโครงการไม่เกิน 50 ล้านบาท อย่างเห็นได้ชัด สำหรับโครงการมูลค่า 51-100 ล้านบาท ผู้มีอายุงาน 11-15 ปี จะมากที่สุด สำหรับมูลค่าโครงการที่มีมูลค่าโครงการมากกว่า 1,000 ล้านบาท พบว่าผู้มีอายุงานไม่เกิน 10 ปี จะมีสัดส่วนน้อยเมื่อเทียบกับผู้มีอายุงานมากกว่า โดยจะมีผู้มีอายุงาน 20 ปีขึ้นไป ถึงร้อยละ 26.36 รายละเอียดแสดงตามภาพที่ 8



ภาพที่ 8 การกระจายอายุงานตามมูลค่าโครงการ

5.2 ผลการศึกษาด้านการใช้แผนงาน

สำหรับแผนงานที่นิยมใช้จากประสบการณ์การทำงานของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยสามารถเลือกได้หลายข้อตามที่ตนเองพบมา ผลที่ได้พบว่าแผนงาน Bar Chart หรือ Gantt Chart มีการใช้มากที่สุดที่ร้อยละ 46.00 รองลงมาคือวิธี Critical Path Method (CPM) ที่ร้อยละ 25.10 วิธี Program Evaluation and Review (PERT) ที่ร้อยละ 5.56 น้อยที่สุดคือวิธี Line of Balance (LOB) ที่ร้อยละ 3.39 และสัญญาไม่ได้กำหนดไว้อยู่ที่ร้อยละ 19.05 ของผู้ตอบ รายละเอียดแสดงตามภาพที่ 9

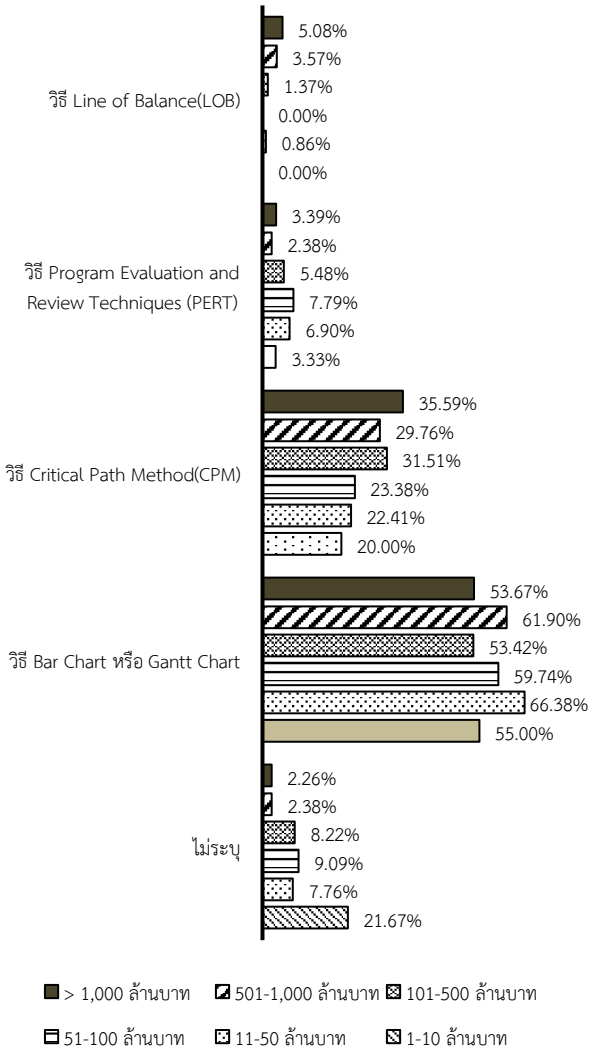


ภาพที่ 9 ร้อยละความนิยมแผนงานที่ใช้ในงานก่อสร้าง

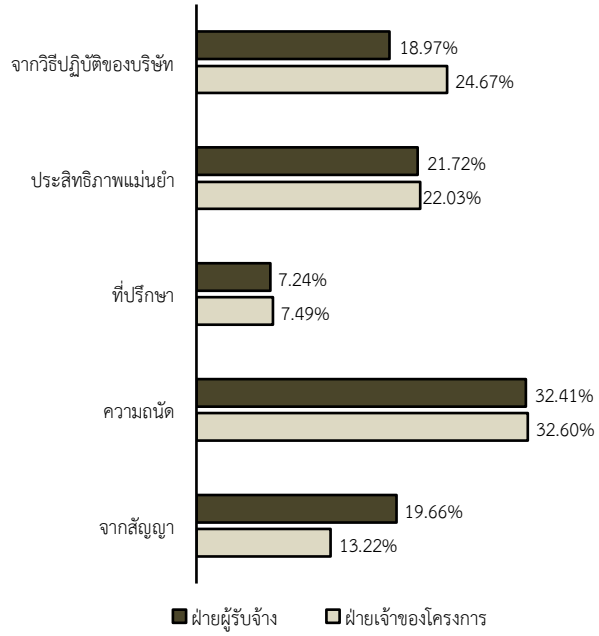
สำหรับมูลค่าโครงการสัมพันธ์กับการใช้แผนงานอย่างไร โดยสอบถามปัจจุบันโครงการของผู้ตอบแบบสอบถามสัญญากำหนดให้ใช้แผนงานใด ประเภทแผนงานที่ถูกกำหนดให้ใช้มากที่สุดคือ แผนงาน Bar Chart หรือ Gantt Chart กับทุกกลุ่มมูลค่าโครงการมากกว่าร้อยละ 50.00 ของผู้ตอบ หรือเทียบได้ว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนโครงการจะใช้แผนงานประเภทนี้ สำหรับวิธี Critical Path Method (CPM) มีการใช้ทุกกลุ่มมูลค่าโครงการ แต่จะสังเกตว่าวิธี Critical Path Method (CPM) จะมีการใช้งานมากขึ้นตามมูลค่าโครงการที่มากขึ้นด้วยเช่นกัน สำหรับวิธี Program Evaluation and Review (PERT) และวิธี Line of Balance (LOB) สองวิธีหลังถือว่ามีการกำหนดให้ใช้น้อยเมื่อเทียบกับแผนงานประเภทอื่น สำหรับสัญญาไม่ได้กำหนดไว้พบว่าจะเห็นชัดในมูลค่าโครงการที่มีมูลค่า 1-10 ล้านบาท ซึ่งมีถึงร้อยละ 21.67 ของผู้ตอบ เมื่อมูลค่าโครงการมากขึ้นจะพบว่าโครงการที่ไม่ระบุในสัญญาจะน้อยลง รายละเอียดแสดงตามภาพที่ 10

สำหรับเหตุผลในการเลือกวิธีวางแผนในโครงการ เปรียบเทียบระหว่างฝ่ายเจ้าของโครงการและฝ่ายผู้รับจ้าง โดยให้เลือกจากเหตุผลสำคัญสุดในหัวข้อที่กำหนดให้ พบว่าทั้งฝ่ายมีเหตุสำคัญสุดในการเลือกวิธีการวางแผนจากความถนัดของตนเองเป็นอันดับแรก อยู่ที่ร้อยละ 32.60 และร้อยละ 32.41 รองลงมาคือประสิทธิภาพแม่นยำจะใกล้เคียงกัน อยู่ที่ร้อยละ 22.03 กับร้อยละ 21.72 โดยในการเลือกวิธีจากสัญญานั้นกลับให้เหตุผลนี้น้อยทั้งสองฝ่าย คือร้อยละ 13.22 และร้อยละ 19.66 แต่น้อยที่สุดคือจากคำแนะนำจากที่ปรึกษา อยู่ที่ร้อยละ 7.49 และร้อยละ 7.24 รายละเอียดแสดงตามภาพที่ 11

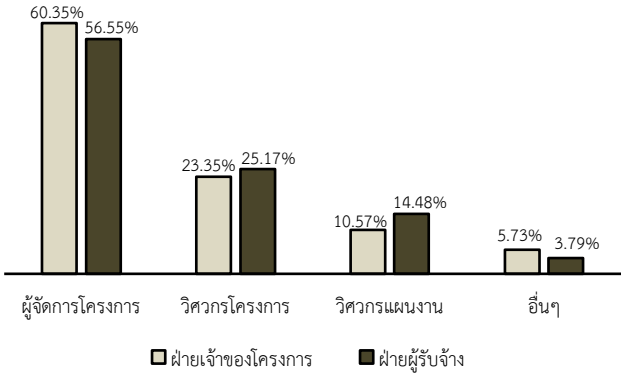
ใครมีหน้าหลักในการวางแผนงานของหน่วยงานเปรียบเทียบระหว่างฝ่ายเจ้าของโครงการและฝ่ายผู้รับจ้าง พบว่ามีการตอบที่สอดคล้องกันคือตำแหน่งผู้จัดการโครงการมีหน้าที่หลักในการวางแผน คิดเป็นร้อยละ 60.35 และร้อยละ 56.55 รองลงมาคือวิศวกรโครงการ คือร้อยละ 23.35 และร้อยละ 25.17 สำหรับตำแหน่งวิศวกรแผนงานเป็นลำดับที่ 3 ที่ร้อยละ 10.57 และร้อยละ 14.48 สำหรับตำแหน่งอื่นมีจำนวนน้อยจากผู้ตอบทั้งหมด รายละเอียดแสดงตามภาพที่ 12



ภาพที่ 10 รูปแบบแผนงานที่ใช้สัมพันธ์กับมูลค่าโครงการ

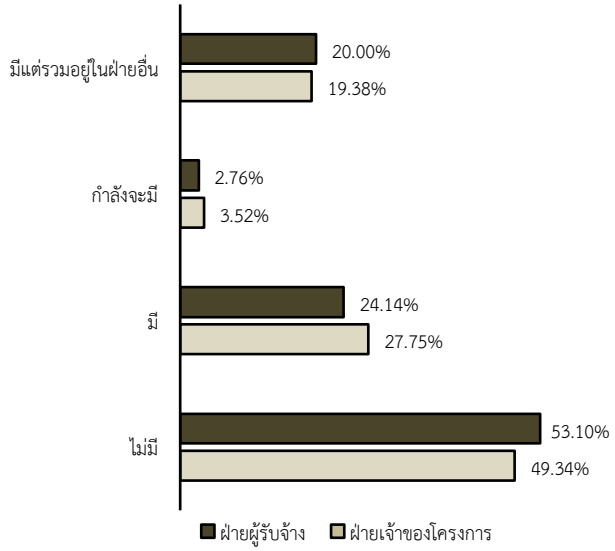


ภาพที่ 11 เหตุผลในการเลือกวิธีการวางแผนที่ใช้ในโครงการก่อสร้าง



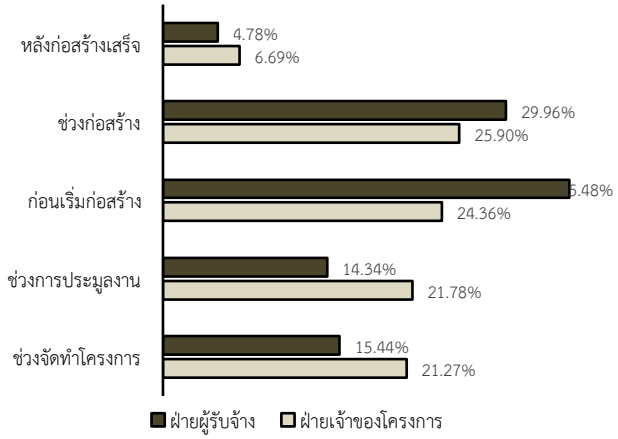
ภาพที่ 12 ผู้มีหน้าที่หลักในการวางแผนงาน

การมีฝ่ายวางแผนโดยตรงในหน่วยงานเปรียบเทียบระหว่างฝ่ายเจ้าของโครงการและฝ่ายผู้รับจ้าง พบว่าทั้งสองฝ่ายมีฝ่ายวางแผนโดยตรงใกล้เคียงกัน โดยฝ่ายเจ้าของโครงการมีฝ่ายนี้คิดเป็นร้อยละ 27.75 ฝ่ายผู้รับจ้างมีฝ่ายนี้คิดเป็นร้อยละ 24.14 แต่พบว่าทั้งสองฝ่ายไม่มีฝ่ายนี้ใกล้เคียงกัน โดย ฝ่ายเจ้าของโครงการไม่มีฝ่ายนี้ร้อยละ 49.34 และฝ่ายผู้รับจ้างไม่มีฝ่ายนี้ร้อยละ 53.10 ส่วนการใช้ฝ่ายอื่นที่ไม่ใช่ฝ่ายวางแผนโดยตรงก็ใกล้เคียงกัน ระหว่างฝ่ายเจ้าของโครงการร้อยละ 19.38 และฝ่ายผู้รับจ้างร้อยละ 20.00 รายละเอียดแสดงตามภาพที่ 13



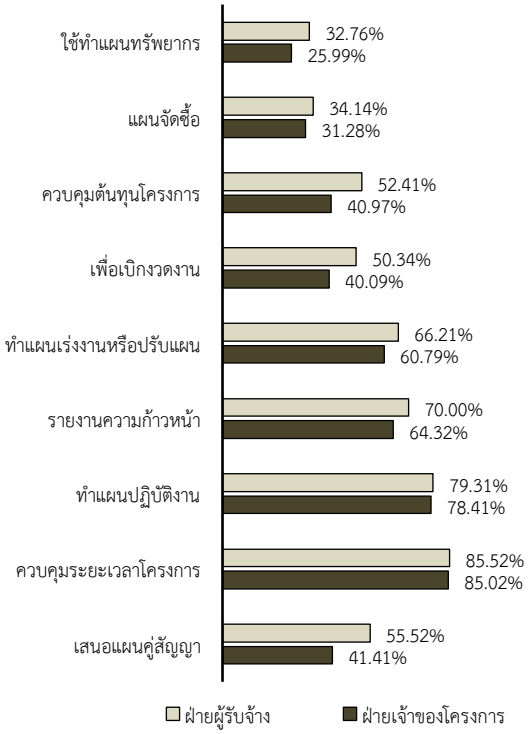
ภาพที่ 13 การมีฝ่ายวางแผนของหน่วยงาน

สำหรับการใช้แผนงานในช่วงเวลาใดของโครงการเปรียบเทียบระหว่างฝ่ายเจ้าของโครงการ โดยฝ่ายเจ้าของโครงการจะใช้แผนงานสูงที่สุดที่ช่วงก่อสร้างที่ร้อยละ 25.90 ใกล้เคียงกับช่วงก่อนเริ่มก่อสร้างที่ร้อยละ 24.36 ส่วนช่วงจัดทำโครงการกับช่วงประมูลงานใกล้เคียงกันคือร้อยละ 21.27 และร้อยละ 21.78 ในฝ่ายผู้รับจ้างจะใช้แผนงานในช่วงก่อนเริ่มก่อสร้างสูงที่สุดคือร้อยละ 35.48 รองลงมาคือช่วงก่อสร้างที่ร้อยละ 29.96 ช่วงจัดทำโครงการและช่วงประมูลงานใกล้เคียงกันคือร้อยละ 15.44 และร้อยละ 14.34 หากพิจารณาช่วงจัดทำโครงการและช่วงประมูลงาน ฝ่ายเจ้าของโครงการมีการใช้แผนงานสูงกว่าฝ่ายผู้รับจ้าง ส่วนช่วงก่อนเริ่มก่อสร้างและช่วงก่อสร้างผู้รับจ้างจะมีการใช้แผนงานสูงกว่า ส่วนช่วงหลังก่อสร้างจะมีสัดส่วนที่น้อยเหมือนกัน รายละเอียดแสดงตามภาพที่ 14



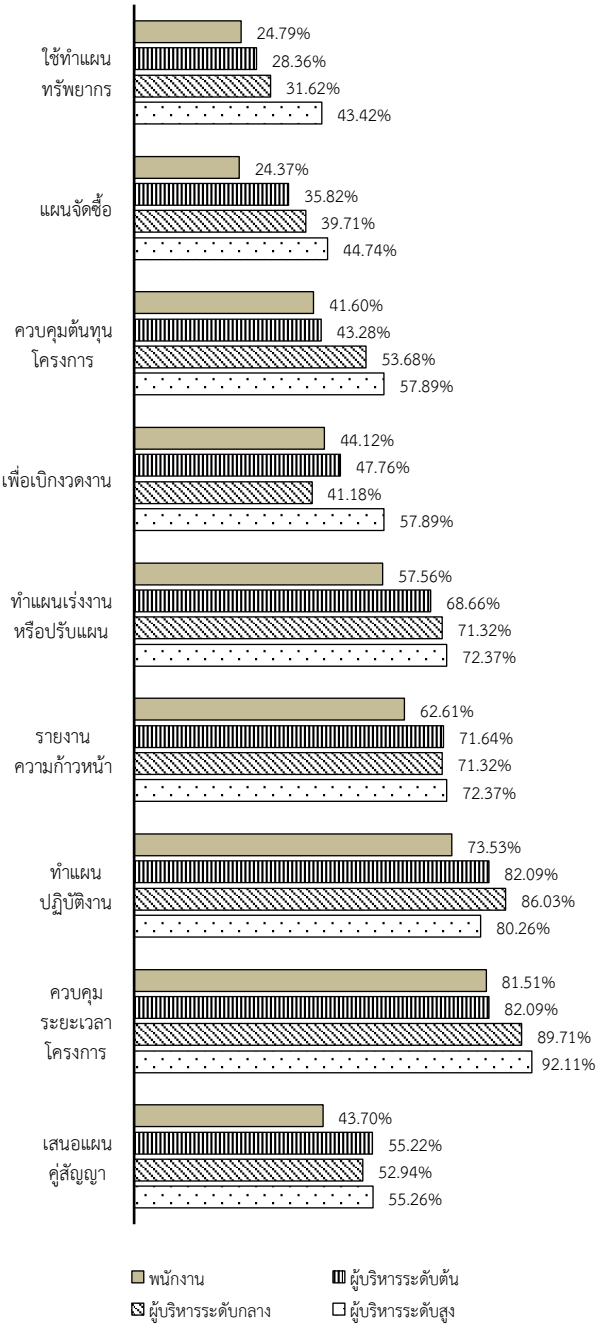
ภาพที่ 14 ช่วงเวลาของโครงการที่มีการใช้แผนงาน

สำหรับการใช้แผนงานในการจัดการงานก่อสร้างเปรียบเทียบระหว่างฝ่ายเจ้าของโครงการและฝ่ายผู้รับจ้าง พบว่าทั้งสองฝ่ายมีการใช้แผนงานสูงมากใน 3 เรื่อง ได้แก่ 1. ควบคุมระยะเวลาโครงการ 2. การทำแผนปฏิบัติงานซึ่งการทำแผนปฏิบัติงานซึ่งจะหมายถึงการทำแผนงานย่อยลงไปอีกจากแผนงานหลักเพื่อนำไปปฏิบัติได้จริงในโครงการ และ 3. การรายงานความก้าวหน้า ซึ่งแสดงถึง 3 เรื่องดังกล่าวทั้ง 2 ฝ่าย ใช้แผนงานเรื่องหลักในโครงการ สำหรับหัวข้ออื่นจะน้อยกว่า 3 เรื่องแรก โดยน้อยที่สุด 2 อันดับสุดท้าย คือการใช้แผนงานเรื่องใช้แผนงานนำเป็นแผนจัดซื้อ และ การนำแผนงานไปวางแผนทรัพยากร แต่ทุกหัวข้อจะพบว่าฝ่ายผู้รับจ้างจะมีค่าร้อยละสูงกว่าทุกหัวข้อ แสดงถึงผู้รับจ้างใช้แผนงานในการจัดการมากกว่าฝ่ายเจ้าของโครงการ รายละเอียดแสดงตามภาพที่ 15

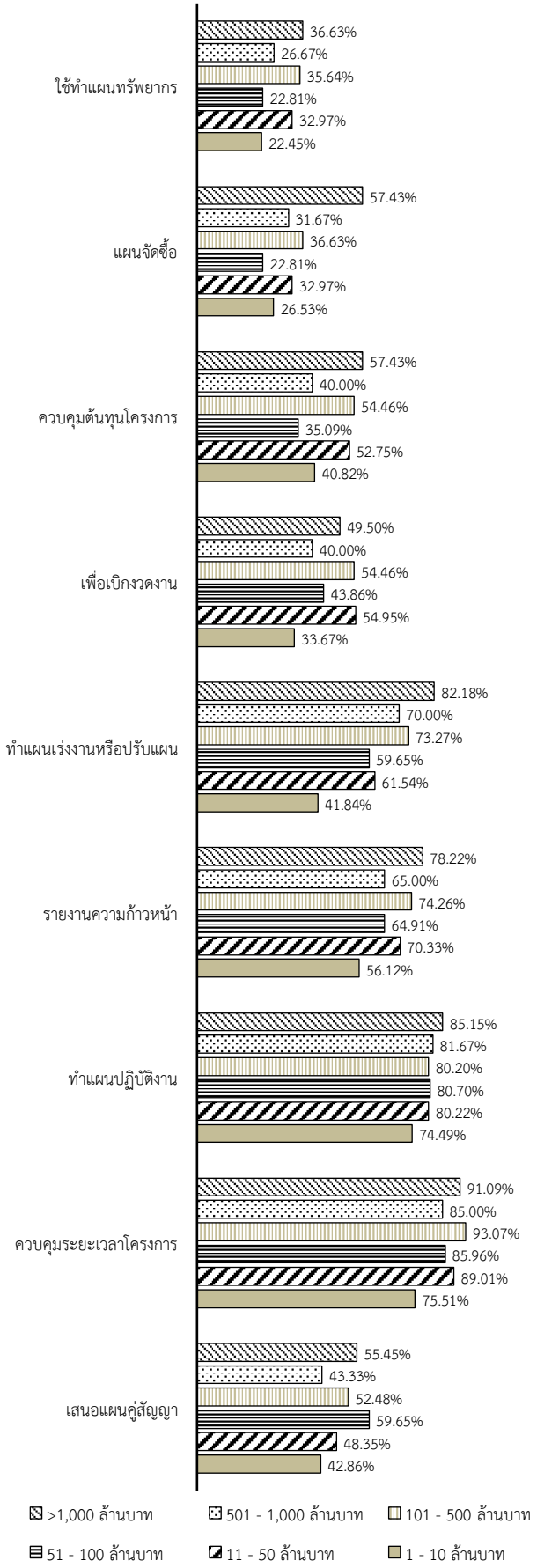


ภาพที่ 15 การใช้แผนงานตามฝ่ายในโครงการ

เมื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับสถานะของผู้ตอบแบบสอบถามกับการใช้แผนงาน พบว่าทุกระดับสถานะมีการใช้แผนงานในเรื่องการควบคุมระยะเวลาโครงการสูงมากที่สุดเกินร้อยละ 80.00 ขึ้นไปทุกระดับสถานะ แสดงถึงทุกระดับงานต้องใช้แผนงานในการควบคุมระยะเวลาโครงการ และในหัวข้อ การจัดทำแผนปฏิบัติงาน และ การรายงานความก้าวหน้า มีการใช้แผนงานดังกล่าวสูงมากเช่นกัน แต่น้อยกว่าการใช้แผนควบคุมระยะเวลาโครงการ และที่สังเกตพบว่าเมื่อระดับสถานะผู้ตอบสูงขึ้นการใช้แผนงานในการจัดการต่างๆ จะสูงขึ้นตามสถานะที่สูงขึ้นด้วย รายละเอียดแสดงตามภาพที่ 16



ภาพที่ 16 การใช้แผนงานตามระดับสถานะในหน่วยงาน



ภาพที่ 17 การใช้แผนงานสัมพันธ์กับมูลค่าโครงการ

การใช้แผนงานตามมูลค่าโครงการพบว่า ทุกมูลค่าโครงการมีการใช้แผนงานสูงสุด 2 เรื่องแรกเหมือนกัน การใช้แผนงานการควบคุมระยะเวลาโครงการ และการใช้แผนงานทำแผนปฏิบัติงาน ส่วนการใช้แผนงานรายงานความก้าวหน้าก็สูงเช่นกัน แต่จะสังเกตว่าเมื่อโครงการมีมูลค่าสูงขึ้นจะมีการใช้แผนงานในเรื่องต่างๆ มากขึ้น เช่น โครงการที่มีมูลค่ามากกว่า 1,000 ล้านบาท จะมีการใช้แผนงานสูงกว่ากลุ่มอื่นๆ อย่างเห็นได้ชัดในหัวข้อการใช้แผนงานในการทำแผนเร่งงาน รวมถึงการควบคุมต้นทุน การจัดซื้อ การวางแผนทรัพยากร รายละเอียดแสดงตามภาพที่ 17

6. สรุปผล

จากการศึกษาลักษณะของผู้ที่อยู่ในอุตสาหกรรมก่อสร้าง 6 ด้าน สัมพันธ์กับการใช้แผนงานโครงการ 7 หัวข้อ จากผู้ตอบแบบสอบถาม 517 คน สามารถสรุปได้ดังนี้

6.1 ลักษณะของผู้ที่อยู่ในอุตสาหกรรมก่อสร้าง

จากการศึกษาพบว่า ผู้ที่อยู่ในอุตสาหกรรมก่อสร้างมีทั้งฝ่ายเจ้าของโครงการและฝ่ายผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงานทั้งในสถานที่ก่อสร้างและประจำสำนักงาน ส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีร้อยละ 69.05 ส่วนใหญ่จะมีสถานะอยู่ในระดับพนักงานร้อยละ 46.03 วุฒิการศึกษามีผลกับระดับสถานะในองค์กร พบว่า เมื่อระดับสถานะสูงขึ้นผู้ที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีจะมีสัดส่วนน้อยลงเมื่อเทียบกับวุฒิปริญญาโท โดยเฉพาะปริญญาเอกจะพบในระดับผู้บริหารระดับสูงเท่านั้น ความสัมพันธ์ระหว่างอายุงานกับมูลค่าโครงการก่อสร้างพบว่า ทุกขนาดโครงการมีผู้มีประสบการณ์แตกต่างกันอยู่ในทุกขนาด โดยผู้ที่มีอายุงาน 1-5 ปี เป็นกลุ่มใหญ่สุดที่อยู่ในโครงการก่อสร้าง หรือประมาณเป็นหนึ่งในสี่ของจำนวนทั้งหมด พอช่วงอายุมากขึ้นสัดส่วนจะลดลง ช่วงอายุงาน 16-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 14.51 ซึ่ง น้อยกว่ากลุ่มอื่นทั้งหมด เป็นไปได้ว่าช่วงอายุดังกล่าวเป็นช่วงอายุอาจมีการเปลี่ยนการประกอบอาชีพ แต่สำหรับกลุ่มอายุงานที่มากกว่า 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 20.07 อาจแสดงถึงผู้ทำงานที่มีอายุงานมากจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงอาชีพเพราะอาจใกล้การเกษียณ หรือมีความมั่นคงจากตำแหน่งที่สูงขึ้น

6.2 ด้านการใช้แผนงาน

ประเภทแผนงานที่ถูกใช้มากที่สุดคือแผนงานวิธี Bar Chart ที่ร้อยละ 46.00 ซึ่งเป็นวิธีที่ง่ายในการจัดทำและง่ายในการอ่านแผนงานดังกล่าว รองลงมาคือแผนงานวิธี Critical Path Method (CPM) ที่ร้อยละ 25.10 วิธีดังกล่าวเป็นวิธีที่สามารถคำนวณและวิเคราะห์ค่าต่างๆ ที่สำคัญมากกว่าวิธี Bar Chart โดยผู้วางแผนต้องมีทั้งความรู้และทักษะในการวางแผนในวิธีดังกล่าว สำหรับวิธีการวางแผนงานประเภทอื่นจะมีสัดส่วนที่น้อย ความสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าโครงการกับวิธีการวางแผน พบว่าวิธี Bar Chart ยังถูกใช้มากที่สุดสูงมากกว่าร้อยละ 50.00 สำหรับแผนงานวิธี Critical Path Method (CPM) พบว่า เมื่อมูลค่าโครงการสูงขึ้นจะมีการใช้แผนงานวิธีดังกล่าวสูงขึ้นตามมูลค่าโครงการ การเลือกวิธีการวางแผนทั้งฝ่ายเจ้าของโครงการและฝ่ายผู้รับจ้าง เป็นที่น่าสังเกตพบว่าจะเลือกจากความถนัดของตนซึ่งมากกว่าการเลือกวิธีจากข้อกำหนดในสัญญา และประสิทธิภาพและความแม่นยำหรือวิธีปฏิบัติของบริษัท ตำแหน่งงานที่ถูกกำหนดให้มีหน้าที่หลักในการวางแผนโครงการ ทั้งฝ่ายเจ้าของโครงการและฝ่ายผู้รับจ้างเห็นตรงกันว่า ”ผู้จัดการโครงการ” จะมีหน้าที่หลักในการวางแผนโครงการ การมีฝ่ายวางแผนงานในหน่วยงาน พบว่าส่วนใหญ่ทั้งฝ่ายเจ้าของโครงการและฝ่ายผู้รับจ้างจะไม่มีฝ่ายนี้ การใช้แผนงานตามช่วงเวลาของโครงการ พบว่าทั้งฝ่ายเจ้าของโครงการและผู้รับจ้าง มีการใช้แผนงานในช่วงก่อนเริ่มก่อสร้างและช่วงก่อสร้างสูงที่สุด โดยในช่วงดังกล่าวผู้รับจ้างจะมีการใช้แผนงานมากกว่าเจ้าของโครงการ ตรงกันข้าม ในช่วงจัดทำโครงการและ

ช่วงประมูลงาน เจ้าของโครงการจะมีการใช้แผนงานสูงกว่าผู้รับจ้าง สำหรับการใช้แผนงานในการจัดการงานก่อสร้างเปรียบเทียบระหว่างฝ่ายในโครงการ หรือเปรียบเทียบระหว่างระดับสถานะในองค์กร รวมถึงเปรียบเทียบระหว่างมูลค่าโครงการ พบว่า มีการใช้แผนงานใน 3 เรื่องหลัก คือ 1. การใช้แผนงานควบคุมเวลาโครงการ 2. การใช้แผนเพื่อจัดทำแผนปฏิบัติงาน และ 3. เพื่อรายงานความก้าวหน้า โดยฝ่ายผู้รับจ้างมีการใช้แผนงานในทุกหัวข้อสูงกว่าฝ่ายเจ้าของโครงการ เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับสถานะสูงขึ้นจะมีการใช้แผนงานจัดการงานก่อสร้างมากขึ้นด้วย มูลค่าโครงการมีผลกับการใช้แผนงาน จะเห็นว่าเมื่อมูลค่าโครงการมากขึ้นจะมีการใช้แผนงานทุกหัวข้อในการจัดการงานก่อสร้างมากขึ้นตามด้วยเช่นกัน

7. ข้อเสนอแนะ

เพื่อการวิจัยในอนาคต และการพัฒนาศักยภาพผู้ปฏิบัติงานเพื่อเข้าสู่ผู้บริหารโครงการก่อสร้าง พร้อมทั้งการเพิ่มการใช้แผนงานเพื่อการจัดการให้มากขึ้น จึงมีข้อเสนอแนะดังนี้

7.1