

ผลกระทบคุณสมบัติของผู้ควบคุมงานก่อสร้างที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการส่งมอบโครงการ
ก่อสร้าง
ในโครงการก่อสร้างของบริษัท ABC

สมพงษ์ คนชื่อ

งานนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
สาขาวิชาบริหารธุรกิจ
วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
เมษายน 2560
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์และคณะกรรมการสอบปากเปล่างานนิพนธ์ ได้พิจารณา
งานนิพนธ์ของ สมพงษ์ คนชื้อ ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สำหรับผู้บริหาร ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์

อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์



..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

(ดร.นนท์ สหายา)

คณะกรรมการสอบปากเปล่า



..... ประธาน

(ดร.นนท์ สหายา)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัฐวุฒิ รุ่งแทนคุณ)

..... กรรมการ

(ดร.นพดล เดชประเสริฐ)

วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์อนุมติได้รับงานนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สำหรับผู้บริหาร ของมหาวิทยาลัยบูรพา



.....คณบดีวิทยาลัยพาณิชยศาสตร์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บรรพต วิรุณราช)

วันที่.....เดือน พ.ศ. 2560

กิตติกรรมประกาศ

ขอกราบขอบพระคุณบุคคลสำคัญในชีวิตของผู้วิจัย ได้แก่ ครอบครัวคนชื้อที่ให้ความช่วยเหลือ ให้กำลังใจและให้การสนับสนุนผู้วิจัยเสมอมา

งานนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก ดร.นนท์ สหายา อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ซึ่งให้คำแนะนำและแนวทางที่ถูกต้อง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องด้วยความละเอียดถี่ถ้วน อีกทั้งยังให้ความเชื่อมั่นว่าผู้วิจัยจะสามารถทำงานวิจัยนี้ให้สำเร็จได้ จึงขอกราบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ ดร.นพดล เดชประเสริฐ ประธานกรรมการสอบงานนิพนธ์ และ ผศ.ดร.รัฐวุฒิ ฐิแทนคุณ กรรมการสอบงานนิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำที่ดีสำหรับการแก้ไขในระหว่างการสอบงานนิพนธ์นี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้บริหารโครงการก่อสร้างของบริษัท ABC ทั้ง 6 โครงการ ที่ไม่อาจเปิดเผยชื่อในงานวิจัยครั้งนี้ได้ แต่งานวิจัยครั้งนี้ จะไม่สำเร็จหากไม่ได้รับความร่วมมือจากท่าน

ขอขอบคุณ เพื่อนร่วมรุ่นบริหารธุรกิจ EX39/2 ทุกท่านที่เป็นส่วนหนึ่งในการเรียนรู้ร่วมกัน และความร่วมมือและมอบประสบการณ์ที่ดีในการเรียนครั้งนี้

คุณค่าและประโยชน์ของงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญูตเวทิตาแด่บุพการี และบูรพาจารย์ทุกท่านที่สร้างรากฐานองค์ความรู้แก่คนรุ่นหลัง

สมพงษ์ คนชื้อ

57710270: บริหารธุรกิจ สำหรับผู้บริหาร; บข.ม. (บริหารธุรกิจ สำหรับผู้บริหาร)

คำสำคัญ: คุณสมบัติของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง/ ความสำเร็จของการส่งมอบโครงการก่อสร้าง

สมพงษ์ คนชื่อ: ผลกระทบคุณสมบัติของผู้ควบคุมงานก่อสร้างที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการส่งมอบโครงการก่อสร้างของบริษัท ABC (THE QUALITY OF THE CONSTRUCTION SUPERVISOR IS KEY TO THE SUCCESSFUL COMPLETION OF THE PROJECT FOR PETRO CONSTRUCTION COMPANY) คณะกรรมการควบคุมงานนิพนธ์: นนท์ สหยา D.B.A. 97 หน้า. ปี พ.ศ. 2559.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเพื่อศึกษาปัจจัยคุณสมบัติของผู้ควบคุมงานก่อสร้างที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการส่งมอบโครงการก่อสร้างของบริษัท ABC ใช้การวิจัยเชิงปริมาณ โดยการแจกแบบสอบถามผู้ควบคุมงานก่อสร้างโรงงานปิโตรเคมีคอล ของบริษัท ABC รวม 6 โครงการ จำนวน 172 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และส่วนการทดสอบสมมติฐานนั้น ใช้การพิสูจน์ความแตกต่างแบบ One - Way ANOVA รวมทั้งการวิเคราะห์ความถดถอยของตัวแปรตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป Multiple regression analysis จากการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะพอสรุปได้ดังนี้

1. จากผลการศึกษาพบว่าปัจจัยคุณสมบัติของผู้ควบคุมงานก่อสร้างด้านประสิทธิภาพการทำงานมีอิทธิพลที่จะส่งผลให้โครงการก่อสร้างสามารถสำเร็จตามบรรลุมติวัตถุประสงค์ และในองค์ประกอบของการวิจัยทั้ง 3 ด้าน ที่ประกอบไปด้วย ด้านพื้นฐานการศึกษา ด้านประสิทธิภาพการทำงาน และด้านความประพฤติจรรยาบรรณ ตามลำดับ จากผลการวิจัยพบว่าด้านพื้นฐานการศึกษา และด้านความประพฤติจรรยาบรรณของผู้ควบคุมงานไม่มีอิทธิพลกับความสำเร็จของการส่งมอบโครงการก่อสร้าง ดังนั้นจากผลการวิจัยผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่าบริษัทควรมีนโยบายสนับสนุนเพื่อส่งเสริมคุณสมบัติของผู้ควบคุมงานทางด้านประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่องและชัดเจน โดยการจัดฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะและประสิทธิภาพให้แก่ผู้ควบคุมงาน และในส่วนของผู้บริหาร โครงการจะต้องคัดเลือกคุณสมบัติผู้ควบคุมงานโดยมุ่งเน้นด้านประสิทธิภาพเป็นหลักสำคัญในการตัดสินใจที่จะรับผู้ควบคุมงานเข้าร่วมในโครงการก่อสร้าง

2. จากผลการวิเคราะห์ของความสำเร็จในการส่งมอบโครงการก่อสร้างในภาพรวมและแยกเป็นรายด้าน 3 ด้าน พบว่าความสำเร็จด้านตรงตามเวลา ด้านตรงตามงบประมาณและตรงตามแบบแปลนขึ้นอยู่กับอิทธิพลของคุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้างด้านประสิทธิภาพการทำงานเท่านั้น ในส่วนของพื้นฐานการศึกษา และด้านความประพฤติจรรยาบรรณของผู้ควบคุมงานไม่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จทั้ง 3 ด้าน ซึ่งหมายความว่าการศึกษาและความประพฤติจรรยาบรรณที่ดีไม่ได้ส่งผลให้เวลา ค่าก่อสร้าง และมาตรฐานการก่อสร้างเปลี่ยนแปลง ดังนั้นจากผลการวิจัยทางบริษัทและผู้บริหารโครงการต้องเลือกเฟ้นผู้ควบคุมงานที่มีประสิทธิภาพตรงตามสายงานที่ควบคุมงานเท่านั้นเข้าร่วมในโครงการก่อสร้าง เพื่อส่งผลให้สำเร็จตามเป้าหมาย

57710270: MAJOR: BUSINESS ADMINISTRATION FOR EXECUTIVE; M.B.A. (BUSINESS ADMINISTRATION FOR EXECUTIVE)

Keywords: QUALIFICATION OF CONSTRUCTION SUPERVISOR, SUCCESSFUL COMPLETION OF THE PROJECT

SOMPONG KONSUE: THE QUALITY OF THE CONSTRUCTION SUPERVISOR IS KEY TO THE SUCCESSFUL COMPLETION OF THE PROJECT FOR PETRO CONSTRUCTION COMPANY. ADVISORY COMMITTEE: NONT SAHAYA D.B.A. 97 P. 2016

The purpose of this research was to study factors concerning the quality of the construction supervisor in achieving the completion of the project for ABC Petro Construction Company. The data collection method of this research was questionnaire given to 172 construction supervisors who engaged in the 6 projects of the company. The statistical package used in the research analysis included Frequency, Percentage, Mean, and Standard Deviation. The hypothesis analysis included One - way ANOVA and Multiple regression. The conclusion of this research was as follows:

1. Qualification of the construction supervisors influencing the project completion revealed three aspects: education background, work experience and ethics and moral, respectively. It is found that education and ethics of the supervisors had no influence on the project completion. Therefore, it is suggested that the company should hire any supervisors whose work experience fit the project, and encourage them to join seminar in order to increase their skill and expertise beneficial the project development. Also, the executives should recruit those supervisors who have real work experience in completing the project.

2. Factors influencing the achievement of the project's completion revealed three aspects: timely manner, expected budget, and expected construction plan. It is found that education and ethics of the supervisors had no influence on the project completion, which means education, and ethics had nothing to do with construction period, budget, and standard of the construction plan and adaptation. Therefore, it is important that the company should hire only supervisors whose work experience fits the assigned project in order to achieve the goal of the project's completion.

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ฉ

บทที่

1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	11
สมมุติฐานของการวิจัย.....	11
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	12
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	12
ขอบเขตของการวิจัย.....	13
ข้อจำกัดของการวิจัย.....	13
นิยามศัพท์.....	13
2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	15
ข้อมูลการสำรวจอุตสาหกรรมการก่อสร้าง.....	15
แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิภาพของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง.....	15
แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับปัจจัยความสำเร็จ.....	22
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	26
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	27
แนวทางในการดำเนินการวิจัย.....	27
กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย.....	27
เครื่องมือที่ใช้ประกอบการวิจัย.....	28
วิธีการที่ใช้ในการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	30
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	30
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	30

สารบัญ

หน้า

4	ผลการวิจัย.....	32
	การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	33
	การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับ คุณสมบัติของผู้ควบคุมงาน.....	37
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความสำเร็จของการส่งมอบโครงการ.....	42
	ผลสอบทดสอบสมมุติฐาน.....	44
	สรุปผลการทดสอบสมมุติฐาน.....	55
5	สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	56
	สรุปผลการวิจัย.....	57
	อภิปรายผล.....	60
	ข้อเสนอแนะ.....	65
	บรรณานุกรม.....	67
	ภาคผนวก.....	69
	ภาคผนวก ก	70
	ภาคผนวก ข.....	78
	ภาคผนวก ค.....	81
	ประวัติย่อผู้วิจัย.....	87

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1-1	ร้อยละของสถานประกอบการก่อสร้างภาคกลาง จำแนกตามขนาดสถานประกอบการ	2
3-1	จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของประชากร จำแนกตามโครงการก่อสร้าง.....	28
4-1	จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ.....	33
4-2	จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ.....	33
4-3	จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับการศึกษา.....	34
4-4	จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามแผนกที่ปฏิบัติงาน.....	34
4-5	จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามตำแหน่งงาน.....	35
4-6	จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุงาน.....	35
4-7	จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามจำนวนโครงการก่อสร้าง.....	35
4-8	จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม ภูมิลำเนาของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	36
4-9	จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวนคนงานในการควบคุมในโครงการก่อสร้าง.....	36
4-10	รายได้ต่อเดือนของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามจำนวนของผู้ตอบแบบสอบถาม	37
4-11	รายละเอียดระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ คุณสมบัติของผู้ควบคุมงานก่อสร้างบริษัท ABC.....	37
4-12	รายละเอียดข้อมูล ด้านพื้นฐานการศึกษา ของผู้ควบคุมงานก่อสร้างบริษัท.....	38
4-13	รายละเอียดข้อมูลด้านประสบการณ์การทำงานของผู้ควบคุมงานก่อสร้างบริษัท ABC.....	39
4-14	รายละเอียดข้อมูลด้านความประพฤติด้านจรรยาบรรณของผู้ควบคุมงานก่อสร้างบริษัท ABC.....	40
4-15	รายละเอียดระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ของพนักงานบริษัท ABC.....	42
4-16	รายละเอียดข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำเร็จของการส่งมอบงานได้ตามเวลา (Time) ของพนักงานบริษัท ABC.....	42
4-17	รายละเอียดข้อมูลเกี่ยวกับส่งมอบราคาค่าก่อสร้างไม่เกินจากงบประมาณที่ตั้งไว้ (Cost) ของพนักงานบริษัท ABC.....	43

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4-18	รายละเอียดข้อมูลเกี่ยวกับส่งมอบงานงานถูกต้องตามแบบแปลน (Quality) ของพนักงานบริษัท ABC.....	43
4-19	แสดงรายละเอียดผลการวิเคราะห์การถดถอยเพื่อทดสอบ คุณสมบัติผู้ควบคุมงาน ก่อสร้าง มีอิทธิพลต่อ ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง.....	44
4-20	แสดงรายละเอียดผลการวิเคราะห์การถดถอยเพื่อทดสอบ คุณสมบัติผู้ควบคุมงาน ก่อสร้าง มีอิทธิพลต่อ ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ด้านส่งมอบงานตรงตาม กำหนดเวลา.....	47
4-21	แสดงรายละเอียดผลการวิเคราะห์การถดถอยเพื่อทดสอบ คุณสมบัติผู้ควบคุมงาน ก่อสร้าง มีอิทธิพลต่อ ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ด้านส่งมอบงานตรงตาม งบประมาณ.....	49
4-22	แสดงรายละเอียดผลการวิเคราะห์การถดถอยเพื่อทดสอบ คุณสมบัติผู้ควบคุมงาน ก่อสร้าง มีอิทธิพลต่อ ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ด้านส่งมอบงานตรงตาม ถูกต้องตามแบบแปลน.....	52
4-23	สรุปผลการทดสอบสมมติฐานคุณสมบัติของผู้ควบคุมงานก่อสร้างบริษัทABC.....	54

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แผนภูมิ 1-1 ร้อยละของสถานประกอบการก่อสร้างภาคกลาง	2
2	แผนภูมิ 1-2 จำนวนคนทำงาน (จำนวนลูกจ้าง) และลูกจ้างของสถานประกอบการ..	4
3	แผนภูมิ 1-3 ค่าตอบแทนแรงงานของสถานประกอบการก่อสร้าง ภาคกลาง.....	5
4	แผนภูมิ 1-4 มูลค่าเพิ่มของสถานประกอบการก่อสร้างภาคกลาง.....	6
5	แผนภูมิ 1- 5 ผู้ควบคุมงานก่อสร้างโรงงาน ปิโตรเคมีคอล.....	9
6	ภาพที่ 1-1 การก่อสร้างโรงงานผลิต LPG	10
7	ภาพที่ 1-2 การก่อสร้างท่าเทียบเรือเพื่อขนถ่าย LPG.....	10
8	ภาพที่ 1-3 กรอบแนวคิดการศึกษาผลกระทบของปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของ การส่งมอบงานก่อสร้าง.....	12
9	ภาพที่ 5-1 สรุปผลการวิจัย.....	59

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

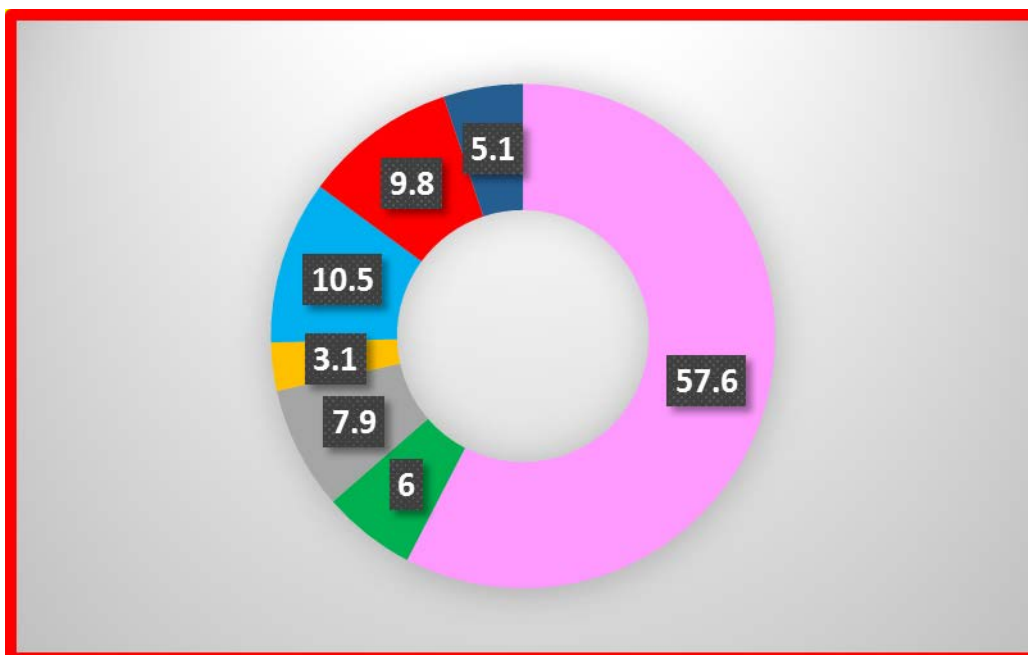
การก่อสร้างถือเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งของมนุษย์ การก่อสร้าง เป็นกิจกรรม การกระทำให้เกิด การประกอบหรือ การติดตั้งให้เกิดเป็นอาคาร โครงสร้างระบบสาธารณูปโภคหรือ ส่วนประกอบของสิ่งที่กล่าวข้างต้นและ มักจะหมายถึงงานทางด้าน โยธาเป็นส่วนใหญ่และการก่อสร้างเป็นการปฏิบัติในวิชาชีพแขนงหนึ่งซึ่งประกอบด้วยงานไม้ งานคอนกรีต งานปูนก่อฉาบ งานเหล็ก ช่างซึ่งปฏิบัติงานในงานแขนงนั้น ๆ ก็จะเรียกตามประเภทของงานนั้น ๆ เช่น ช่างไม้ ช่างปูน แต่งานก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมได้รวมถึง ช่างกล ช่างเครื่องมือวัด ช่างไฟฟ้าและช่างอื่น ๆ เข้าไว้ด้วยกันอีกหลากหลาย อุตสาหกรรม การก่อสร้างในหลายโครงการในประเทศไทย ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จและส่งมอบงานได้ตามกำหนด และมีอีกบางโครงการสามารถส่งมอบงานได้แต่ไม่ทันกำหนดเวลา ผลกระทบที่ตามมาคือต้นทุนที่เพิ่มมากขึ้นและอาจส่งผลกระทบต่อโครงการก่อสร้างโครงการถัดไปในอนาคตได้ ดังนั้นจึงทำให้มีการจัดเก็บสถิติข้อมูลของอุตสาหกรรมก่อสร้างแต่ละปีไว้ เพื่อเป็นฐานข้อมูลสำคัญในการวางแผนเกี่ยวกับการประกอบ การอุตสาหกรรมก่อสร้างต่อไปในอนาคต

ข้อมูลการสำรวจอุตสาหกรรมก่อสร้างปี พ.ศ. 2557 เฉพาะภาคกลางของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (สสช)

นับจากการสำรวจ ครั้งที่ 4 ซึ่งได้ดำเนินการจัดทำทุก 5 ปี มีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บรวบรวม ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการประกอบการอุตสาหกรรมก่อสร้างซึ่งเป็นข้อมูลที่สำคัญต่อภาครัฐในการวางแผนเศรษฐกิจของประเทศและ วางแผนการลงทุนรวมทั้งการจ้างงานของภาคเอกชน การสำรวจครั้งนี้ครอบคลุมถึงสถานประกอบการก่อสร้างทุกแห่งทั่วประเทศที่ประกอบกิจกรรมเกี่ยวกับการก่อสร้างอาคาร สิ่งก่อสร้างงานวิศวกรรมโยธาและ กิจกรรมการก่อสร้าง เฉพาะงานโดยเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2557 จนถึงกันยายน พ.ศ. 2557 มีสถานประกอบการในภาคกลาง เป็นตัวอย่าง 2,246 แห่ง จากจำนวน สถานประกอบการทั้งสิ้น 3,514 แห่ง สำหรับข้อมูลที่น่าสนใจในรายงานฉบับนี้เป็นผลของการ ดำเนินกิจการในรอบปีระหว่าง 1 มกราคม พ.ศ. 2556 จนถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2556 ของสถานประกอบการที่ตั้งอยู่ในภาคกลาง สรุปได้ดังนี้

จำนวนสถานประกอบการก่อสร้าง

พบว่า ร้อยละ 57.6 ดำเนินกิจการเกี่ยวกับการก่อสร้างอาคาร ส่วนรองลงมา การติดตั้งระบบไฟฟ้า ร้อยละ 10.5 การรื้อเตรียมการก่อสร้างใหม่ร้อยละ 9.8 การตกแต่งอาคารร้อยละ 7.9 และที่นอกเหนือจากนั้นมีสัดส่วนต่ำกว่าร้อยละ 9.8



- หมู่ย่อย 4100 การก่อสร้างอาคาร
- หมู่ย่อย 4210 การก่อสร้างแบบและทางรถไฟ
- หมู่ย่อย 4311-12 การรื้อถอนและการเตรียมสถานที่ก่อสร้าง
- หมู่ย่อย 4321 การติดตั้งระบบไฟฟ้า
- หมู่ย่อย 4322 การติดตั้งระบบประปา ระบบทำความร้อนและระบบอากาศ
- หมู่ย่อย 4330 การตกแต่งอาคารให้เสร็จสมบูรณ์
- หมู่ย่อย อื่นๆ 4220 การก่อสร้างโครงการสาธารณูปโภค การก่อสร้าง โครงการวิศวกรรมโยธาอื่นๆ การติดตั้งสิ่งก่อสร้างอื่นๆ กิจการก่อสร้างเฉพาะด้านอื่นๆ

แผนภูมิ 1-1 ร้อยละของสถานประกอบการก่อสร้างภาคกลาง จำแนกตามหมู่ย่อยอุตสาหกรรมก่อสร้าง

ขนาดของจำนวนประชากรในอุตสาหกรรมก่อสร้าง

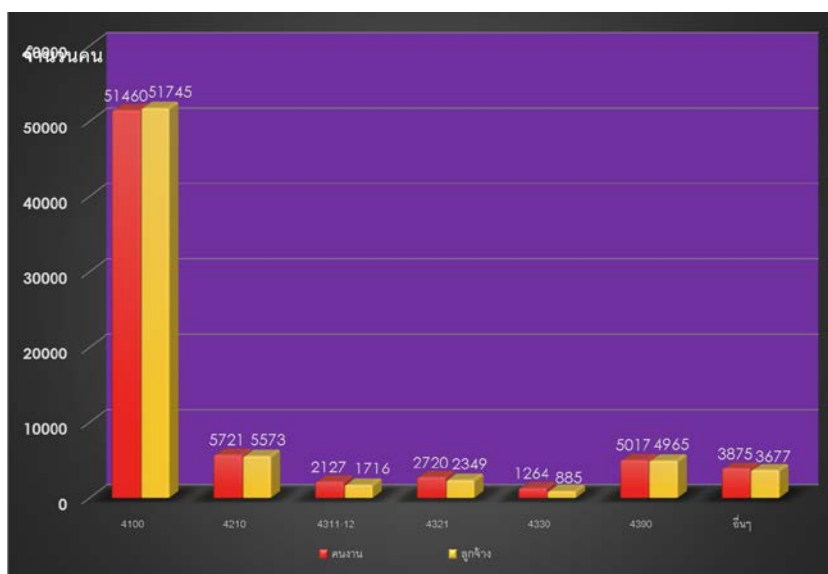
ขนาดของสถานประกอบการที่มีคนทำงาน 1-5 คน มีจำนวนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 54.1 คนทำงาน 6 – 10 คน ร้อยละ 23.9 สำหรับจำนวนคนงานที่มีมากกว่า 10 คน มีร้อยละ 22.0

ตาราง 1-1 ร้อยละของสถานประกอบการก่อสร้างภาคกลาง จำแนกตามขนาดของสถานประกอบการ และหมู่ย่อยอุตสาหกรรมก่อสร้าง

หมู่ย่อยอุตสาหกรรม ก่อสร้าง	รวม	1-5 คน	6-10 คน	11-15 คน	16-20 คน	> 20 คน
รวม	100.0	54.1	23.9	9.1	3.0	9.7
4100 การก่อสร้างอาคาร	100.0	47.4	30.6	10.9	3.0	8.1
4210 การก่อสร้างถนนและ ทางรถไฟ	100.0	12.4	21.9	19.7	12.9	33.1
4220 การก่อสร้างโครงการ สาธารณูปโภค	100.0	49.3	21.7	4.4	1.4	23.2
4290 การก่อสร้างโครงการ วิศวกรรมโยธาอื่นๆ	100.0	-	45.4	9.1	18.2	27.3
4311-12 การรื้อถอนและ การเตรียมสถานที่ก่อสร้าง	100.0	71.3	17.4	4.9	2.3	4.1
4321 การติดตั้งระบบไฟฟ้า	100.0	71.5	11.1	4.9	1.6	7.3
4322 การติดตั้งระบบ ประปา ระบบทำความร้อน และระบบปรับอากาศ	100.0	67.9	10.1	6.4	1.8	1.38
4329 การติดตั้งสิ่งก่อสร้าง อื่นๆ	100.0	67.6	5.4	5.4	-	21.6
4330 การตกแต่งอาคารให้ เสร็จสมบูรณ์	100.0	84.2	11.5	1.8	1.1	1.4
4390 กิจกรรมการก่อสร้าง เฉพาะด้านอื่นๆ	100.0	33.7	15.8	12.6	6.3	31.6

จำนวนคนทำงานและลูกจ้างในอุตสาหกรรมก่อสร้าง

คนงานที่ปฏิบัติงานก่อสร้าง ปี พ.ศ. 2556 มีทั้งสิ้น 74,885 คน เป็นลูกจ้างจำนวน 70,911 คน พบว่าลูกจ้างปฏิบัติงานในสถานที่ประกอบการดำเนินกิจการ การก่อสร้างอาคารมากที่สุด คือ 51,745 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 73.0 รองลงมาคือการสร้างถนนและทางรถไฟ 5,573 คน คิดเป็นร้อยละ 7.9 ที่เหลือเป็นการสร้างชนิดอื่น



แผนภูมิ 1-2 จำนวนคนทำงาน (จำนวนลูกจ้าง) และลูกจ้างของสถานประกอบการก่อสร้างภาคกลาง จำแนกตามหมู่ย่อยอุตสาหกรรมก่อสร้าง

ค่าตอบแทนแรงงานในอุตสาหกรรมก่อสร้าง

ค่าตอบแทนแรงงาน ของลูกจ้างในอุตสาหกรรมก่อสร้างในภาคกลาง ได้รับค่าตอบแทนแรงงาน ทั้งสิ้น 10,503.09 ล้านบาท หรือเฉลี่ย 148,116.52 บาท ในขณะที่ลูกจ้าง การตกแต่งอาคาร ให้เสร็จสมบูรณ์ได้รับค่าตอบแทนเฉลี่ยต่อปี 88,497.27 บาท



แผนภูมิ 1-3 ค่าตอบแทนแรงงานของสถานประกอบการก่อสร้าง ภาคกลางจำแนกตามหมู่ย่อยอุตสาหกรรมก่อสร้าง

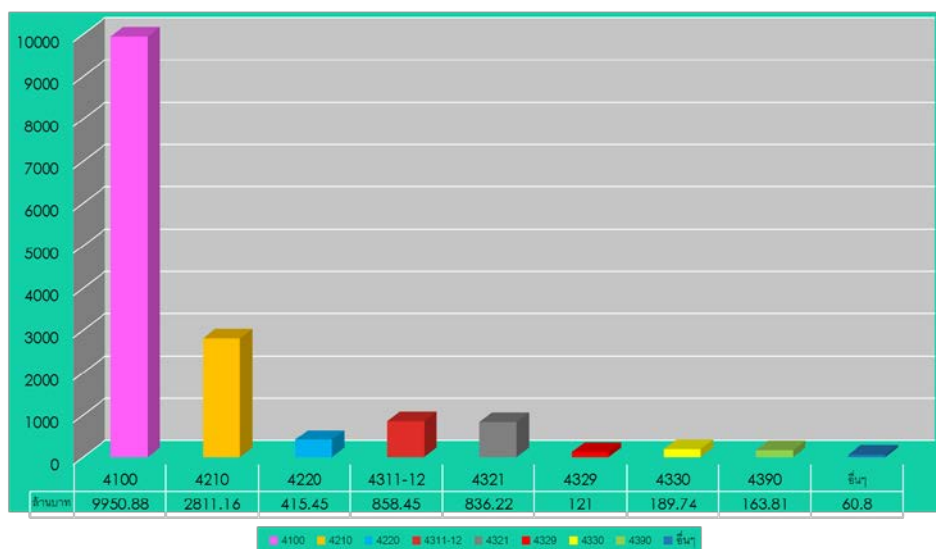
มูลค่าการก่อสร้าง ค่าใช้จ่ายและมูลค่าในการดำเนินการ

การประกอบอุตสาหกรรมก่อสร้างหรือรายรับในการดำเนินการในปี พ.ศ. 2556 รวมทั้งสิ้น 52,427.79 ล้านบาท ในจำนวนนี้เป็นค่าใช้จ่าย 34,891.71 ล้านบาท และมูลค่าเพิ่ม 17,536.08 ล้านบาท โดยมีสัดส่วนของมูลค่าเพิ่มต่อมูลค่าการก่อสร้างคิดเป็นร้อยละ 33.5

สำหรับมูลค่าการก่อสร้างเฉลี่ยต่อสถานที่ประกอบการมีมูลค่า 14.92 ล้านบาท และมูลค่าการก่อสร้างเฉลี่ยต่อคนทำงานมีมูลค่า 700,100 บาท

ด้านมูลค่าเพิ่มเฉลี่ยต่อสถานประกอบการมูลค่า 4.99 ล้านบาท และมีมูลค่าเพิ่มเฉลี่ยต่อคนงาน 234,200 บาท

เมื่อพิจารณาตามมูลค่าเพิ่มของการก่อสร้างจำแนกตามหมู่ย่อย อุตสาหกรรมก่อสร้างพบว่ามูลค่าเพิ่มส่วนใหญ่ มาจากการก่อสร้างอาคาร 9,950.88 ล้านบาทหรือคิดเป็นร้อยละ 56.7 รองลงมาเป็นการก่อสร้างถนนและทางรถไฟ 2,811.16 ล้านบาทหรือคิดเป็นร้อยละ 16.0 กิจกรรมการก่อสร้างเฉพาะด้านอื่น ๆ มีมูลค่าเพิ่ม 1,489.94 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 8.5 สำหรับอุตสาหกรรมก่อสร้างในหมู่ย่อยอื่นๆ มีสัดส่วนต่ำกว่าร้อยละ 5.0



แผนภูมิ 1-4 มูลค่าเพิ่มของสถานประกอบการก่อสร้างภาคกลาง จำแนกตามหมู่ย่อยอุตสาหกรรมก่อสร้าง

ในการก่อสร้างโรงงานปิโตรเคมีคอลของประเทศไทย ถือว่าเป็นโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่และเล็กขึ้นอยู่กับความต้องการของเจ้าของงาน ซึ่งจะมีผู้เกี่ยวข้องในการบริหารและจัดการด้วยกันหลายฝ่าย เช่น ฝ่ายเจ้าของงาน ฝ่ายที่ปรึกษาโครงการและ ฝ่ายผู้รับเหมาก่อสร้าง ตามหัวข้อของการวิจัยจะมุ่งเน้นเพื่อศึกษาในส่วนของผู้รับเหมาก่อสร้างเท่านั้น โดยบริษัท ABC ได้มีการแบ่งตามสาขาเพื่อควบคุมโครงการก่อสร้างโดยแยกแผนกที่ประจำอยู่สำนักงานใหญ่และสำนักงานที่โครงการก่อสร้างดังนี้

สำนักงานใหญ่

1. ผู้ออกแบบก่อสร้าง โดยแบ่งย่อยออกเป็นหลายแผนกดังนี้

1.1 แผนกออกแบบระบบเพื่อการผลิต เพื่อกำหนดขนาดของโรงงานให้ตรงตามความต้องการของโครงการ

1.2 แผนกออกแบบโยธา รับผิดชอบเกี่ยวกับ งานอาคาร ฐานราก และทำเทียบเรือรวมทั้งระบบสาธารณูปโภคทั้งโครงการ

1.3 แผนกออกแบบเครื่องจักร เริ่มตั้งแต่ระบุขนาดของเครื่องจักร แลความสามารถของเครื่องจักรให้ตรงตามความต้องการของโครงการ รวมทั้งการสั่งซื้อหรือสั่งผลิตเครื่องจักร

1.4. แผนกออกแบบท่อขนส่งผลิตภัณฑ์ เริ่มตั้งแต่การวางผังบริเวณ วางตำแหน่งของเครื่องจักร และแนวท่อขนส่งผลิตภัณฑ์

1.5. แผนกออกแบบไฟฟ้า กำหนดขนาดของกำลังไฟฟ้าเพื่อใช้ในการผลิต และออกแบบการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า

1.6. แผนกออกแบบงานควบคุมการผลิต โดยออกแบบโปรแกรมเพื่อใช้ควบคุม ฯ และตรวจสอบเพื่อการผลิต

2. ผู้ควบคุมการจัดซื้อเครื่องจักรและอุปกรณ์ โดยการนำข้อมูลการออกแบบของแผนกต่าง ๆ มาใช้ในการกำหนดการจัดซื้อและจัดจ้าง โดยการเปรียบเทียบผู้ผลิตหลายบริษัทแล้วคัดเลือกให้ได้คุณสมบัติตามความต้องการของโครงการก่อสร้าง

3. ผู้ควบคุมสัญญาและบริหาร โครงการให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด

สำนักงานประจำโครงการ

1. ผู้ควบคุมความปลอดภัยของโครงการก่อสร้าง ต้องมีประสบการณ์เกี่ยวกับงานก่อสร้างโรงงานปิโตรเคมีคอลล โดยเริ่มตั้งแต่ออกกฎระเบียบเพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินตั้งแต่เริ่มโครงการจนกระทั่งส่งมอบงานให้เจ้าของงานแล้วเสร็จ รวมทั้งเป็นผู้ประสานงานกับชุมชนรอบๆบริเวณ โครงการก่อสร้าง เกี่ยวกับผลกระทบกับชุมชน

2. ผู้ควบคุมงานโยธา เป็นผู้เริ่มงานก่อสร้างตั้งแต่ปรับพื้นที่ กำหนดจุดของอาคาร และตำแหน่งของเครื่องจักร ให้ถูกต้องตามแบบก่อสร้าง

3. ผู้ควบคุมงานติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์เพื่อการผลิต

4. ผู้ควบคุมงานติดตั้งระบบท่อขนส่งผลิตภัณฑ์ที่เป็นของเหลวเพื่อนำเข้าขบวนการผลิต และจัดเก็บเพื่อรอจำหน่าย

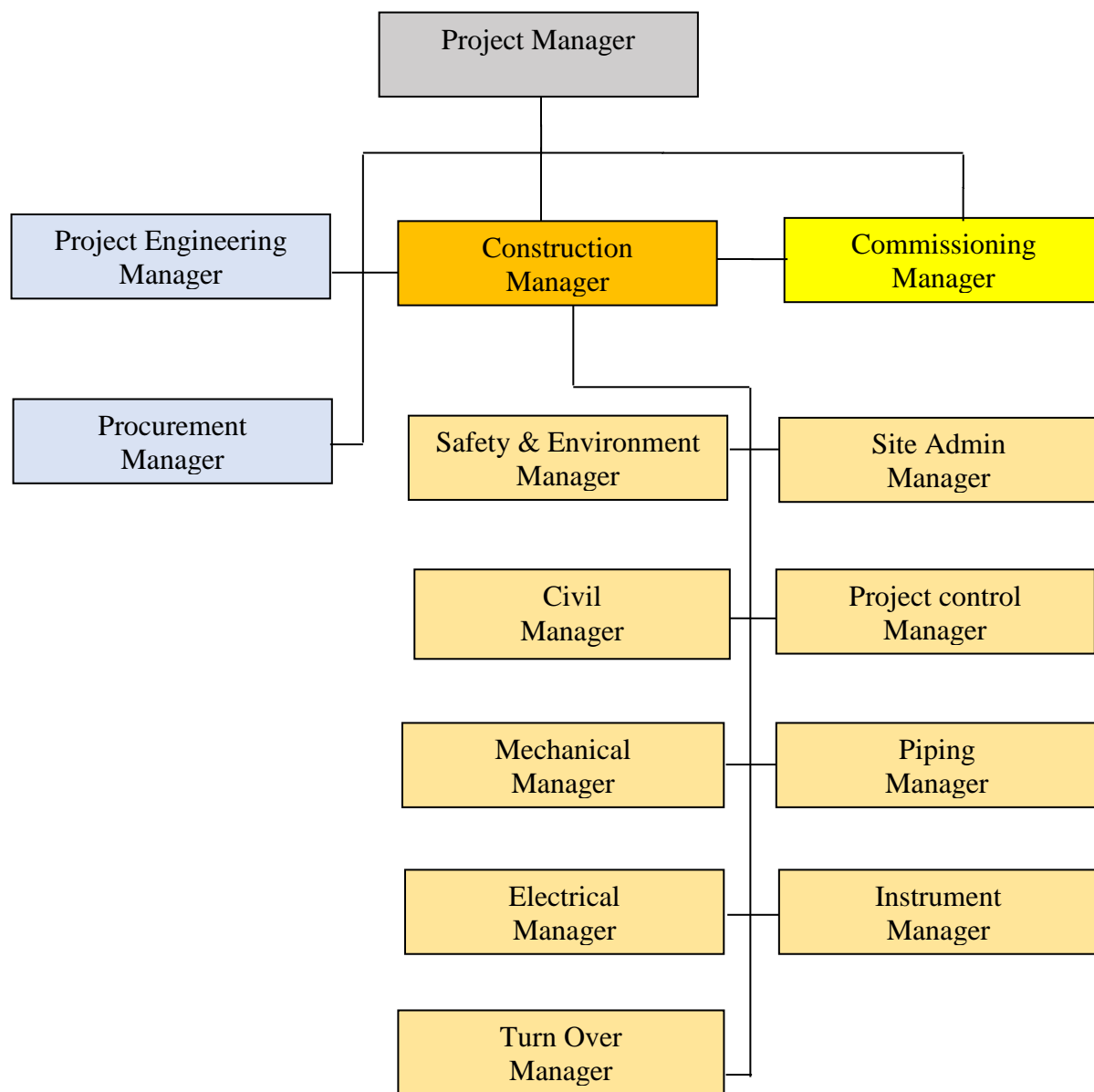
5. ผู้ควบคุมงานติดตั้งอุปกรณ์และสายไฟเพื่อการผลิตรวมทั้งระบบควบคุมการผลิตและการเชื่อมต่อระบบสื่อสารในการผลิต

6. ผู้ทดสอบขบวนการทำงานของระบบการผลิตทั้งระบบให้เป็นไปตามเป้าหมายของโครงการ

7. ผู้ประสานงานเพื่อส่งมอบระบบการผลิต อุปกรณ์เครื่องจักรและเอกสารทั้งหมดของโครงการให้กับเจ้าของงาน

ปัญหาที่พบในการก่อสร้างโรงงานปิโตรเคมีคอลในบริษัท ABC

1. ผู้ควบคุมงานมีพื้นฐานการศึกษาไม่เพียงพอที่จะควบคุมการก่อสร้างโรงงานปิโตรเคมีคอลเนื่องจากการศึกษาจากสถาบันการศึกษาไม่ได้มุ่งเน้นเฉพาะการควบคุมการก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมีคอล
2. พื้นฐานความรู้และประสบการณ์ไม่เพียงพอที่จะควบคุมงานให้มีประสิทธิภาพจึงส่งผลให้เกิดข้อผิดพลาดต้องมีการแก้งานอยู่เสมอ
3. ผู้ควบคุมงานขาดความมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อตัวแทนของเจ้าของงานและผู้รับเหมา ซึ่งจึงทำให้เกิดข้อขัดแย้งในขณะปฏิบัติงาน
4. ผู้ควบคุมงานขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความประพฤติด้านจรรยาบรรณของผู้ควบคุมงาน



แผนภูมิที่ 1-5 ตัวอย่างการจัดแผนภูมิของการบริหารโครงการของบริษัท ABC



ภาพที่ 1-1 การก่อสร้างโรงงานผลิต LPG



ภาพที่ 1-2 การก่อสร้างท่าเทียบเรือเพื่อขนถ่าย LPG

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยคุณสมบัตินของผู้ควบคุมงานก่อสร้างที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการส่งมอบโครงการก่อสร้างของบริษัท ABC

สมมุติฐานของการวิจัย

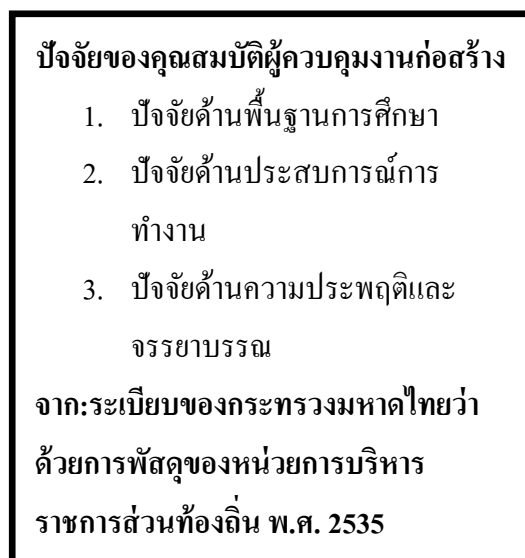
อิทธิพลของปัจจัยคุณสมบัตินของผู้ควบคุมงานก่อสร้างที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการส่งมอบโครงการก่อสร้าง

สมมุติฐานย่อยของการวิจัย

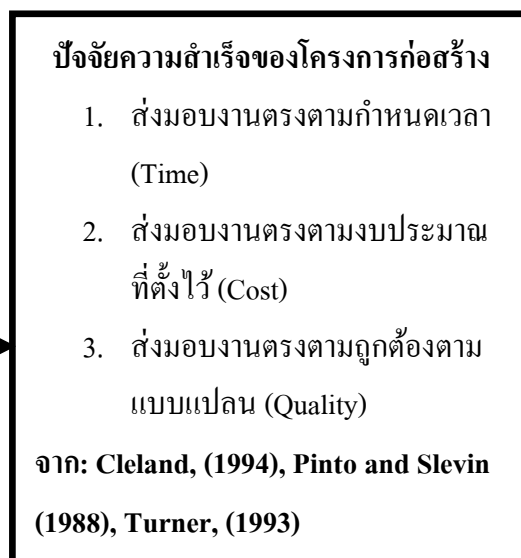
1. อิทธิพลของปัจจัยของคุณสมบัตินผู้ควบคุมงานก่อสร้าง (พื้นฐานการศึกษา, ประสบการณ์และ ความประพฤติด้านจรรยาบรรณ) ส่งผลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง (ส่งมอบงานตรงตามกำหนดเวลา)
2. อิทธิพลของปัจจัยของคุณสมบัตินผู้ควบคุมงานก่อสร้าง (พื้นฐานการศึกษา, ประสบการณ์และ ความประพฤติด้านจรรยาบรรณ) ส่งผลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง (ราคาค่าก่อสร้างไม่เกินจากงบประมาณที่ตั้งไว้)
3. อิทธิพลของปัจจัยของคุณสมบัตินผู้ควบคุมงานก่อสร้าง (พื้นฐานการศึกษา, ประสบการณ์และ ความประพฤติด้านจรรยาบรรณ) ส่งผลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง (คุณภาพของงานถูกต้องตามแบบแปลน)
4. อิทธิพลของปัจจัยของคุณสมบัตินผู้ควบคุมงานก่อสร้าง (พื้นฐานการศึกษา, ประสบการณ์และ ความประพฤติด้านจรรยาบรรณ) ส่งผลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง (โดยรวม)

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ตัวแปรต้น(Independent Variable)



ตัวแปรตาม(Dependent Variable)



แผนภูมิที่ 1-6 กรอบแนวคิดการศึกษาผลกระทบของปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการส่งมอบงานก่อสร้าง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อการส่งมอบโครงการก่อสร้างให้สำเร็จและถูกต้องตามความต้องการของเจ้าของโครงการ
2. ทราบถึงการคัดสรรบุคลากรที่เหมาะสมสำหรับควบคุมงานในโครงการก่อสร้าง
3. ทราบถึงวิธีป้องกันและหลีกเลี่ยงผลกระทบที่จะเป็นสาเหตุให้โครงการไม่แล้วเสร็จตามระยะเวลา ไม่เกินค่าก่อสร้างที่ตั้งไว้และคุณภาพไม่ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด
4. เพื่อเป็นแนวทางในการนำผลที่ได้จากงานวิจัยไปปรับใช้กับโครงการงานก่อสร้างโครงการใหม่ต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหาศึกษาวิจัยของผู้ควบคุมงานที่มีผลกระทบต่อความสำเร็จในการส่งมอบโครงการก่อสร้างของบริษัท ABC เท่านั้น
2. มุ่งศึกษากลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ควบคุมงานก่อสร้างของบริษัท ABC ในประเทศไทยเท่านั้น
3. ใช้การวิจัยเชิงปริมาณ โดยการแจกแบบสอบถามผู้ควบคุมงานก่อสร้างโรงงานปิโตรเคมีคอล ของบริษัท ABC รวม 6 โครงการ จำนวน 172 คน
4. ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูล 1 เดือน คือ ธันวาคม พ.ศ. 2559

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ควบคุมงานแผนกก่อสร้างในโครงการก่อสร้างของบริษัท ABC ภายในประเทศไทย เป็นตัวแทนของการก่อสร้างโรงงานปิโตรเคมีคอลทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสะดวกในการขอความร่วมมือ เนื่องจากโครงการส่วนใหญ่จะมีระยะเวลาแล้วเสร็จของโครงการค่อนข้างเร่งด่วนอาจทำให้การตอบแบบสอบถามไม่ถูกต้องตามความเป็นจริงทั้งหมด
2. ข้อจำกัดในด้านการแจกแบบสอบถามอาจจะไม่ทั่วถึงผู้ควบคุมงานในทุกตำแหน่งของการควบคุมงาน เพราะการควบคุมงานของบริษัทอาจจะต้องออกนอกสถานปฏิบัติจึงไม่มีเวลาเพียงพอที่จะอ่านแบบสอบถามได้อย่างละเอียดและถูกต้อง
3. ข้อจำกัดในเรื่องระยะทางโครงการก่อสร้างของบริษัทจะครอบคลุมบริเวณนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบังและนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดซึ่งแต่ละสถานที่ห่างไกลพอสมควรจึงมีปัญหาในการส่งแบบสอบถามเพื่อเก็บตัวอย่าง
4. ข้อจำกัดด้านงบประมาณและระยะเวลาทำให้ศึกษาและวิเคราะห์เฉพาะผู้ควบคุมงานของบริษัท ABC ในประเทศไทยเท่านั้น ไม่รวมถึงบริษัทก่อสร้างอื่นๆ ในประเทศ

นิยามศัพท์

บริษัท ABC หมายถึงเป็นชื่อสมมุติขึ้นเพื่อเป็นตัวแทนของบริษัทรับเหมาก่อสร้างจากต่างประเทศที่รับงานออกแบบและก่อสร้างโรงงาน ปิโตรเคมีคอลและโรงไฟฟ้า บริษัทรับงานเป็นที่ปรึกษาโครงการและศึกษาออกแบบโครงการรวมทั้งควบคุมงานก่อสร้าง

ผู้ควบคุมงานหมายถึงบุคคลที่ได้รับมอบหมายจากบริษัทเพื่อไปบริหารและควบคุมงาน
ในโครงการงานก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามข้อตกลงที่กำหนดของโครงการ

โครงการก่อสร้างหมายถึงหน่วยงานหนึ่งที่ตั้งขึ้นเพื่อประกอบกิจกรรมการก่อสร้างตั้งแต่
เริ่มต้นจนกระทั่งแล้วเสร็จและส่งมอบให้กับเจ้าของโครงการ

โรงงานปิโตรเคมีคอลหมายถึงการนำวัตถุดิบอย่างเช่นน้ำมันดิบมาผ่านกระบวนการกลั่น
เพื่อนำผลผลิตนั้นมาใช้ประโยชน์ในด้านคมนาคมขนส่งและครัวเรือน

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่อง “ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อคุณสมบัติของผู้ควบคุมงานก่อสร้างกรณีศึกษาของบริษัท ABC ในประเทศไทย ซึ่งเป็นการศึกษาภายใต้กรอบแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษา และสนับสนุนงานวิจัยมีเนื้อหาตามลำดับดังนี้

1. ข้อมูลการสำรวจอุตสาหกรรมก่อสร้าง
2. แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับคุณสมบัติของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง
3. แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับปัจจัยความสำเร็จ
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ข้อมูลการสำรวจอุตสาหกรรมก่อสร้าง

ข้อมูลการสำรวจอุตสาหกรรมก่อสร้างปี พ.ศ. 2557 เฉพาะภาคกลางของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (สศช)

(<http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/service/contsIndustry/constIndusCenterExc57.pdf>)

2. แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับคุณสมบัติของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

ผู้วิจัยได้ศึกษา ค้นคว้าอ้างอิงความหมายและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อปัจจัยเชิงใจของผู้ควบคุมงานก่อสร้างเพื่อนำมาเป็นพื้นฐานและแนวทางในการศึกษาวิจัย ดังต่อไปนี้

กรมโยธาธิการ กระทรวงมหาดไทย (พ.ศ. 2543) กล่าวว่า การบรรลุเป้าหมายของผู้ควบคุมงานที่คืบหน้า มีข้อซึ่งผู้ควบคุมงานจะต้องยึดถือและปฏิบัติตามดังนี้ คือ

1. จะต้องมีวินัยและให้ความร่วมมืออย่างเต็มที่ในการที่จะทำให้งานสำเร็จไปอย่างถูกต้องตามรูปแบบรายการรวมทั้งภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ โดยยึดถือหลักที่ว่าให้ได้ผลงานที่มีคุณภาพดีที่สุดในเวลาเดียวกับผู้รับจ้างใช้วิธีการที่ถูกต้องประหยัดและ ได้ผลดีที่สุด
2. ต้องไม่มีข้อผูกมัดหรือมีส่วนได้เสียกับงานที่กำลังทำควบคุมอยู่และ ยึดถือความถูกต้องตามข้อกำหนดเป็นหลัก

3. ตรวจสอบการทำงานของผู้รับจ้างเป็นระยะ ๆ หากตรวจพบจุดบกพร่องหรือข้อผิดพลาดจะได้แจ้งผู้รับจ้างทราบ เพื่อทำการแก้ไขได้ทันเวลาเพื่อป้องกันการสูญเสียวัสดุและแรงงานโดยเปล่าประโยชน์

4. ควรหลีกเลี่ยงการทำความสนิทสนมจนเกินไปและไม่ควรรับการเอาอกเอาใจหรือของกำนัลจากผู้รับจ้างอันจะทำให้เกิดบุญคุณกันไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อมก็ตาม

5. ไม่นินทาวิพากษ์วิจารณ์ผู้อื่นซึ่งอาจทำให้เกิดความไม่ยุติธรรมต่อผู้ที่ถูกวิพากษ์วิจารณ์อันทำให้เกิดความบาดหมางได้

6. จะต้องไม่แสดงความเห็นหรือออกความเห็นขัดแย้งกันเองต่อหน้าผู้รับจ้างซึ่งทำให้ลดความศรัทธาจากผู้รับจ้างได้

7. หากมีเหตุอันควรที่จะต้องสั่งพักการทำงานของผู้รับจ้างจะต้องแจ้งถึงสาเหตุของการสั่งพักงานดังกล่าวและจะต้องชี้แจงถึงเหตุผลให้ผู้รับจ้างยอมรับ

8. จะต้องไม่ถ่วงเวลาการตรวจสอบวัสดุหรืองานก่อสร้างให้ล่าช้า จะต้องเต็มใจกระทำทันทีเมื่อได้รับการร้องขอ หากพบว่าผลการตรวจสอบงานก่อสร้างใช้ไม่ได้ ต้องรีบแจ้งผู้รับจ้างทราบ โดยทันที เพื่อจะได้ดำเนินการเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขโดยไม่ทำให้งานล่าช้า

ระเบียบของกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการพัสดุของหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติมถึงฉบับที่ 9 พ.ศ. 2553 (ข้อ 67 – 87) (ส่วนที่ 3 การจ้างที่ปรึกษา) หรือ (ข้อ 88 – 115) (ส่วนที่ 4 การจ้างออกแบบและควบคุมงาน)

นอกจากคุณสมบัติตามระเบียบที่ได้กล่าวมาข้างต้นแล้วสิ่งที่คุณควบคุมงานควรมีคือ

1. คุณสมบัติพื้นฐานการศึกษาควรมีการศึกษาตรงตามสาขากับงานก่อสร้างที่ควบคุม และมีความรู้เกี่ยวกับงานที่ควบคุมเป็นอย่างดี

2. ประสบการณ์ทำงาน ผู้ที่ผ่านการทำงานในด้านการก่อสร้างมามากอาจถือได้เป็นผู้มีประสบการณ์มากย่อมมีผลต่อการทำงานควบคุมมีประสิทธิภาพมากขึ้น

3. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีพอสมควร เพราะการควบคุมงานจำเป็นต้องมีการติดต่อประสานงานกับหลายหน่วยงานทั้งภายในหน่วยงานของกรมทางหลวงชนบทและการติดต่อภายนอกหน่วยงานของกรมทางหลวงชนบท เช่น หน่วยงานสาธารณสุขปโภคต่าง ๆ สำนักงานอำเภอในพื้นที่ก่อสร้างสภาพตำบลหรือแม้กระทั่งการติดต่อประสานงานกับผู้รับจ้าง

4. มีความประพฤติที่ดีและปฏิบัติตามจรรยาบรรณข้อนี้อาจจะถือได้ว่าเป็นสิ่งสำคัญที่สุดของคุณควบคุมงานก็ได้ เพราะงานควบคุมเป็นงานที่มีลักษณะพิเศษผู้ควบคุมงานต้องบริหารเวลาทำงาน รูปแบบการทำงาน รวมทั้งการตัดสินใจต่าง ๆ ที่อยู่ในความรับผิดชอบของตนเองให้เป็นดังนั้น ผู้ควบคุมงานควรปฏิบัติตนดังนี้ไม่ใช่ความรู้ในทางที่ผิดไม่ใช่อารมณ์ในการสั่งงานให้

ความเป็นธรรมแก่ทุกๆ ฝ่ายไม่ควรแทรกแซงกิจกรรมภายในของผู้รับเหมาเช่น ฝากญาติพี่น้องเข้าทำงานในบริษัทผู้รับเหมาต้องเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบ

วิระ มาวิจักขณ์ นายกสภาวิศวกร ประกาศ ณ วันที่ 13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2551 ว่าด้วยหลักเกณฑ์และคุณสมบัติของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมแต่ละระดับ สาขาวิศวกรรมโยธา พ.ศ. 2551 อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 8 (6) และมาตรา 46 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542 และกฎกระทรวงกำหนดสาขาวิชาชีพวิศวกรรมและวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม พ.ศ. 2550 อันเป็นกฎหมายที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา 29 ประกอบกับมาตรา 43 และมาตรา 45 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย สภาวิศวกร โดยความเห็นชอบของที่ประชุมใหญ่สามัญสภาวิศวกรและ โดยความเห็นชอบของสภานายกพิเศษแห่งสภาวิศวกรจึงออกข้อบังคับไว้ ดังต่อไปนี้

1. ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วยหลักเกณฑ์และคุณสมบัติของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมแต่ละระดับ สาขาวิศวกรรมโยธา พ.ศ. 2551”
2. ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป
3. ให้งานประเภทและ ขนาดของงานวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาวิศวกรรมโยธา เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงกำหนดสาขาวิชาชีพวิศวกรรมและวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม พ.ศ. 2550
4. ให้ผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธา ระดับวุฒิวิศวกร ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธา ได้ทุกงาน ทุกประเภท และทุกขนาด
5. ให้ผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธา ระดับสามัญวิศวกรประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธาได้เฉพาะงาน วางโครงการ, งานออกแบบและคำนวณ, งานควบคุมการสร้างหรือการผลิตงานพิจารณาตรวจสอบ หรืองานอำนวยการใช้ทุกประเภทและทุกขนาด
6. ให้ผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธา ระดับภาคีวิศวกรประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาวิศวกรรมโยธาได้เฉพาะงาน ประเภทและขนาดดังนี้
 - 6.1 งานออกแบบและคำนวณ
 - 6.1.1. อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 4 ชั้นหรือ โครงสร้างของอาคารที่ชั้นใดชั้นหนึ่งมีความสูงไม่เกิน 5 เมตร หรืออาคารที่มีช่วงคานยาวทุกขนาด

- 6.1.2. คลังสินค้า ไซโล ห้องเย็นหรืออุ้งฉางที่มีความจุไม่เกิน 1000 ลูกบาศก์เมตร
- 6.1.3. โครงสร้างที่มีลักษณะเป็นหอ ปล่อง หรือศาสนาวัดอุ เช่น พระพุทธรูปหรือเจดีย์ ที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร
- 6.1.4. นั่งร้านหรือค้ำยันชั่วคราวที่มีความสูงไม่เกิน 25 เมตร
- 6.1.5. แบบหล่อคอนกรีตสำหรับเสาที่มีความสูงไม่เกิน 5 เมตร หรือคานที่มีช่วงคานยาวทุกขนาด
- 6.1.6. โครงสร้างใต้ดิน สิ่งก่อสร้างชั่วคราว กำแพงกันดิน คันดินป้องกันน้ำ หรือคลองส่งน้ำที่มีความสูงหรือความลึกไม่เกิน 2.50 เมตร
- 6.1.7. เขื่อน ฝาย อุโมงค์ ท่อระบายน้ำหรือ ระบบชลประทานที่มีความสูงไม่เกิน 2.50 เมตรหรือ มีความจุไม่เกิน 1,000,000 ลูกบาศก์เมตรหรือ ที่มีอัตราการไหลของน้ำไม่เกิน 5 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที
- 6.1.8. โครงสร้างที่มีการกักของไหล เช่น ถังเก็บน้ำ ถังเก็บน้ำมัน อุโมงค์ส่งน้ำหรือสระว่ายน้ำที่มีความจุไม่เกิน 500 ลูกบาศก์เมตร
- 6.1.9. ท่อส่งน้ำ ท่อระบายน้ำ หรือช่องระบายน้ำที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 1.50 เมตรหรือ พื้นที่หน้าตัดไม่เกิน 2.00 ตารางเมตรและมีโครงสร้างรองรับ
- 6.1.10. ระบบชลประทานที่มีพื้นที่ชลประทานไม่เกิน 50,000 ไร่ต่อโครงการ
- 6.2. งานควบคุมการสร้างหรือการผลิต
- 6.2.1. อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 8 ชั้น
- 6.2.2. อาคารสาธารณะที่มีความสูงไม่เกิน 8 ชั้น
- 6.2.3. คลังสินค้า ไซโล ห้องเย็น หรืออุ้งฉางทุกขนาด
- 6.2.4. โครงสร้างที่มีลักษณะเป็นหอ ปล่อง ที่มีความสูงไม่เกิน 40 เมตร หรือศาสนาวัดอุ เช่น พระพุทธรูป หรือเจดีย์ ที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร
- 6.2.5. โครงสร้างสะพานที่มีช่วงระหว่างศูนย์กลางตอม่อช่วงใดช่วงหนึ่งยาวไม่เกิน 12 เมตร
- 6.2.6. ชิ้นส่วนโครงสร้างคอนกรีตหล่อสำเร็จหรือคอนกรีตอัดแรงหล่อสำเร็จรูปทุกชนิดที่มีความยาวทุกขนาด
- 6.2.7. เสาเข็มคอนกรีตทุกขนาด
- 6.2.8. นั่งร้านหรือค้ำยันชั่วคราวที่มีความสูงไม่เกิน 42 เมตร
- 6.2.9. โครงสร้างใต้ดิน สิ่งก่อสร้างชั่วคราว กำแพงกันดิน คันดินป้องกันน้ำหรือคลองส่งน้ำที่มีความสูงหรือความลึกไม่เกิน 2.5 เมตร

6.2.10. ทางสาธารณะทุกขนาด

6.2.11. เขื่อน ฝาย อุโมงค์ ท่อระบายน้ำหรือระบบชลประทาน ทุกขนาด

6.2.12. โครงสร้างที่มีการกักของไหล เช่น ถังเก็บน้ำ ถังเก็บน้ำมัน อุโมงค์ส่งน้ำ หรือสระว่ายน้ำทุกขนาด

6.2.13. ท่อส่งน้ำ ท่อระบายน้ำ หรือช่องระบายน้ำทุกขนาด และมีโครงสร้างรองรับ

6.2.14. ระบบชลประทานทุกขนาด

6.2.15. ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้าย มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 23 เมตร หรือป้าย หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายที่มีพื้นที่ไม่เกิน 50 ตารางเมตร ที่ติดตั้งอยู่บนหลังคา ดาดฟ้า หรือกันสาด หรือที่ติดกับส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคาร

6.2.16. อัฒจันทร์ที่มีพื้นที่ไม่เกิน 1500 ตารางเมตร

6.2.17. โครงสร้างสำหรับใช้ในการรับส่งหรือติดตั้งอุปกรณ์รับส่งวิทยุหรือโทรทัศน์ที่มีความสูงจากระดับฐานของโครงสร้างไม่เกิน 50 เมตร

6.3. งานพิจารณาตรวจสอบ หรืองานอำนวยความสะดวก ใช้ทุกประเภทและทุกขนาด

7. ให้ผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธา ระดับภาคีวิศวกรพิเศษ ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธา ได้ตามงานประเภทและขนาดที่ระบุไว้ในใบอนุญาต

8. ในกรณีที่ต้องมีการวินิจฉัยชี้ขาดหลักเกณฑ์และคุณสมบัติของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมแต่ละระดับ สาขาวิศวกรรมโยธา ตามข้อบังคับนี้ ให้คณะกรรมการสภาวิศวกรเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาด คำวินิจฉัยชี้ขาดของคณะกรรมการสภาวิศวกรให้เป็นที่สุด

9. ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ซึ่งประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามประเภทและ สาขาที่ระบุไว้ในใบอนุญาต ภายในข้อกำหนดและเงื่อนไขตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 4 พ.ศ. 2508 ออกตามความในพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ. 2505 อยู่ก่อนวันที่ข้อบังคับนี้มีผลใช้บังคับ ให้ผู้นั้นประกอบการทำงานนั้นต่อไปได้จนกว่างานจะแล้วเสร็จ กรณีศึกษาจรยบรรณแห่งวิชาชีพวิศวกรรม ข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วยจรยบรรณแห่งวิชาชีพวิศวกรรมและการประพฤติผิด จรรยาบรรณอันจะนำมาซึ่งความเสื่อมเสียเกียรติศักดิ์แห่งวิชาชีพ พ.ศ. 2543 ได้กำหนดจรยบรรณแห่งวิชาชีพของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ดังต่อไปนี้

9.1. ไม่กระทำการใด ๆ อันอาจนำมาซึ่งความเสื่อมเสียเกียรติศักดิ์แห่งวิชาชีพ บทบัญญัติในข้อนี้เป็นกฎเกณฑ์ที่มีลักษณะกว้างเพื่อให้ครอบคลุมพฤติกรรมหรือลักษณะการ

ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมของวิศวกรผู้ได้รับใบอนุญาตให้ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความซื่อสัตย์สุจริต ยึดมั่นอยู่ในหลักศีลธรรมอันดี มีความภาคภูมิใจในเกียรติศักดิ์แห่งวิชาชีพของตนเอง

9.2. ต้องปฏิบัติงานที่ได้รับทำอย่างถูกต้องตามหลักปฏิบัติและวิชาการ บทบัญญัติในข้อนี้มีวัตถุประสงค์ในการควบคุมให้ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมที่ได้รับใบอนุญาตจากสภาวิศวกร ต้องรับผิดชอบในผลการปฏิบัติงานหน้าที่ให้ถูกต้องตามหลักปฏิบัติและ วิชาการ โดยจะต้องศึกษาถึงหลักเกณฑ์ของงานวิศวกรรมและ หลักเกณฑ์ของกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพเช่น กฎหมายควบคุมอาคาร กฎหมายเกี่ยวกับการควบคุมความปลอดภัยในการทำงานสาขาต่าง ๆ เป็นต้น

วิศวกรของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ กล่าวถึงจรรยาบรรณวิศวกร มรรยาทแห่งวิชาชีพจรรยาบรรณของผู้ปฏิบัติงานด้านพัสดุและการควบคุมงานก่อสร้าง

1. วิศวกรต้องรับผิดชอบต่อและให้ความสำคัญเป็นอันดับแรกต่อสวัสดิภาพ สุขภาพและความปลอดภัยของสาธารณชนและ ต่อสิ่งแวดล้อม
 2. วิศวกรต้องแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเท็จจริงตามหลักวิชาการ ตามที่ตนทราบอย่างถ่องแท้แก่สาธารณชนด้วยความซื่อสัตย์จริง
 3. วิศวกรต้องดำรงและส่งเสริมความซื่อสัตย์สุจริตเกียรติยศและ ศักดิ์ศรีของวิชาชีพวิศวกรรม
 4. วิศวกรต้องปฏิบัติงานในสาขาที่ตนมีความรู้ความสามารถเพียงพอเท่านั้น
 5. วิศวกรต้องสร้างชื่อเสียงในวิชาชีพจากคุณค่าของงานและ ต้องไม่แข่งขันกันอย่างไม่ยุติธรรม
 6. วิศวกรต้องรับผิดชอบต่องานและผลงานในวิชาชีพของตน
 7. วิศวกรต้องใช้ความรู้และความชำนาญในงานวิชาชีพของตนเพื่อประโยชน์ของผู้ว่าจ้างหรือลูกค้าซึ่งตนปฏิบัติงานให้เหมือนเป็นตัวแทนที่ซื่อตรงหรือเป็นผู้ที่ได้รับความไว้วางใจ
 8. วิศวกรต้องพัฒนาและเผยแพร่ความรู้ทางวิชาชีพของตนตลอดเวลาที่ประกอบอาชีพ
- อับราฮัม มาสโลว์ (Abraham Maslow) เชื่อว่ามนุษย์มีความต้องการที่ไม่สิ้นสุดและพฤติกรรมของมนุษย์จะเป็นไปเพื่อตอบสนองความต้องการเหล่านั้น โดยจะพยายามที่จะบำบัดความต้องการในระดับที่ต่ำสุดก่อนหลังจากนั้นจึงแสวงหาทางบำบัดความต้องการระดับสูงต่อไปเรื่อย ๆ มาสโลว์ได้จำแนกความต้องการของมนุษย์ออกเป็น 5 ระดับดังนี้

1. ความต้องการทางด้านกายภาพ (Physiological Needs) เป็นความต้องการทางด้านพื้นฐานที่มนุษย์จำเป็นต้องหาทางบำบัดเพื่อความอยู่รอดสำหรับการดำรงชีวิตได้แก่ความต้องการอาหาร อากาศ น้ำ เครื่องนุ่งห่ม ความต้องการทางเพศ เป็นต้น
2. ความต้องการด้านความปลอดภัยและความมั่นคง (Safety and Security Needs) เป็นความต้องการที่จะได้รับความคุ้มครองจากภัยอันตรายทุกด้าน ความต้องการความมั่นคงและหลักประกันในการทำงานตลอดจนความมั่นคงทางเศรษฐกิจและผลประโยชน์พิเศษอื่น ๆ ด้วย
3. ความต้องการทางด้านสังคม (Social or Belonging Needs) เป็นความต้องการที่จะเข้าร่วมในกลุ่มสังคม ตลอดจนได้รับความรักและ มิตรภาพจากกลุ่มสังคม
4. ความต้องการที่จะมีชื่อเสียง (Esteem Needs) เป็นความต้องการที่จะให้ผู้อื่นยอมรับนับถือยกย่องสรรเสริญว่าตนเองมีคุณค่ามีความสามารถ มีเกียรติยศชื่อเสียง
5. ความต้องการที่จะให้ตนเองประสบความสำเร็จในชีวิตตามความนึกคิดของตนเอง (Self Actualization Needs) เป็นระดับความต้องการขั้นสูงสุดที่ต้องการให้ตนเองได้เป็นเพื่อที่ประสบความสำเร็จตามความปรารถนาของตนเองซึ่งแต่ละบุคคลจะมีความต้องการที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับความสามารถ ทักษะและ ศักยภาพที่มีของแต่ละมนุษย์

เคลย์ตัน อัลเดอร์เฟอร์ (Alderfer) ทฤษฎี ERG จากทฤษฎีลำดับความต้องการของมาสโลว์ ได้สร้างแนวคิดให้กับเคลย์ตัน อัลเดอร์เฟอร์ (Clayton Alderfer) ซึ่งจัดลำดับความต้องการดังกล่าวใหม่โดยจะสะท้อนให้เห็นว่ามนุษย์แต่ละคนอาจมีความต้องการที่แตกต่างกันตามสภาพแวดล้อมและ มนุษย์อาจมุ่งเน้นในความต้องการมากกว่าหนึ่งอย่างในเวลาเดียวกันทฤษฎี ERG แบ่งประเภทความต้องการออกเป็น 3 ประเภทดังนี้

1. ความต้องการอยู่รอด (E-Existence Needs) หมายถึง ความต้องการทางด้านร่างกาย และความต้องการด้านความปลอดภัยของชีวิตเช่น ค่าจ้างผลตอบแทนที่พอเพียง สภาพการทำงานที่เหมาะสม และความมั่นคงในหน้าที่การงาน เป็นต้น
2. ความต้องการความสัมพันธ์ (R-Relatedness Needs) หมายถึง ความต้องการที่จะมีความสัมพันธ์กับมนุษย์อื่น ๆ ในสังคม เช่น ความสัมพันธ์กับเพื่อน ผู้ร่วมงาน เป็นต้น
3. ความต้องการความเจริญก้าวหน้า (G-Growth Needs) หมายถึงความต้องการที่จะผลักดันให้มนุษย์พยายามพัฒนาตนเองเพื่อให้ประสบความสำเร็จในชีวิต ซึ่งจะแสดงออกในรูปของการให้ความรู้ ความสามารถ ของตนเองให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่ทฤษฎีนี้มีแนวความคิดที่ว่า ถ้าความต้องการในระดับสูงไม่ได้รับการตอบสนองหรือได้รับการตอบสนองไม่เพียงพอแล้ว ก็จะมีผลทำให้เกิดความต้องการที่ต่ำกว่าเพิ่มขึ้นมาอีก โดยคนเราจะถอยกลับไปหาสิ่งที่จะมาตอบสนองต่อความต้องการในระดับต่ำนั้นอีกครั้ง หนึ่งเช่น ในระยะเริ่มต้นเข้าสู่ชีวิตการทำงาน คนเราจะมุ่ง

สร้างฐานะซึ่งเป็นการสนองความต้องการในระดับต่ำต่อนั้นคนเราจะมีความต้องการที่สูงขึ้นได้แก่ การเลื่อนตำแหน่ง และการมีส่วนร่วมในการบริหาร เป็นต้น ซึ่งหากความต้องการในระดับสูงนี้ไม่ได้รับการตอบสนอง คนเราก็จะกลับไปแสวงหาสิ่งที่จะมาสนองความต้องการในระดับต่ำเพิ่มมากขึ้น เช่น การทำงานหารายได้พิเศษมากขึ้นเพื่อสร้างฐานะให้เป็นที่ยอมรับในสังคมมากขึ้น เป็นต้น

3. แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับปัจจัยความสำเร็จ

ในการศึกษาเกี่ยวกับความสำเร็จในครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิผลของความสำเร็จมาประกอบการศึกษาครั้งนี้การพัฒนาเพื่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง

Cleland, (ค.ศ. 1994), Pinto and Slevin (ค.ศ. 1988), Turner, (ค.ศ. 1993) ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการบริหาร โครงการ เครื่องชี้วัดความสำเร็จของโครงการจะพิจารณาจากความสำเร็จจากบรรทัดฐานต่างๆ (Criteria) ที่มีความสำคัญ รวม 4 ประการ คือ

1. บรรทัดฐานด้านเวลา (Time Criterion) หมายถึง การดำเนินโครงการให้แล้วเสร็จในเวลาที่กำหนด ความหมายของเวลาจะครอบคลุมถึงเวลาในการดำเนินงานโดยรวมของโครงการทั้งหมด และใช้เวลาในการดำเนินกิจกรรมแต่ละกิจกรรม รวมขึ้นการรับรู้ว่าโครงการมีอายุการใช้งานมากน้อยเพียงใด

2. บรรทัดฐานด้านการเงิน (Monetary Criterion) หมายถึง การดำเนินงานโครงการโดยการคำนึงถึงการบริหารการเงินที่ดี โดยจะระมัดระวังเรื่องงบประมาณรายจ่ายของโครงการ การกำหนดวงเงิน ระบบการเบิกจ่ายการจัดซื้อ การจัดจ้าง การจัดวางระบบการรายงานทางการเงิน และระบบการตรวจสอบต่าง ๆ

3. บรรทัดฐานด้านประสิทธิผลเชิงปริมาณและคุณภาพ (Effectiveness Criterion) หมายถึง การทำงานให้บรรลุเป้าหมายของผลงานและ วัตถุประสงค์ของโครงการ ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเน้นการควบคุมคุณภาพจะเป็นเรื่องที่มีความสำคัญมากที่สุด นอกจากนั้นยังต้องเชื่อมสัมพันธ์กับโครงการอื่น ๆ ในแผนงานเดียวกัน ทั้งนี้เพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายในระดับแผนงานอีกด้วย

4. บรรทัดฐานด้านความพึงพอใจของผู้รับบริการ (Client Criterion) หมายถึงการสร้างการยอมรับในคุณค่าของโครงการให้เกิดขึ้นอย่างจริงจังแก่กลุ่มผู้รับบริการเป้าหมายมุ่งเน้นที่จะสร้างความเข้าใจในเรื่องการใช้ประโยชน์อย่างแท้จริงของโครงการ ทั้งนี้เพื่อความคุ้มค่าของโครงการนั้น ๆ

เมคเคลแลนด์ (McClelland), (ค.ศ. 1953) มีความเชื่อว่ามนุษย์เรามุ่งจะกระทำการใดสิ่งหนึ่ง ให้สำเร็จลุล่วงไปเมคเคลแลนด์ได้สร้างแบบทดสอบเพื่อแยกประเภทของมนุษย์ออกเป็นพวกที่มีความต้องการความสำเร็จสูงต่ำ เรียกว่า Thematic Apperception Test (TAT) ประกอบด้วยภาพต่าง ๆ ภาพเหล่านี้จะไม่มีคำบรรยายกำกับไว้ ผู้ทดสอบจะเป็นผู้บรรยายว่าภาพเหล่านั้นเกี่ยวกับสิ่งใด หรือคนในภาพนั้น มีความรู้สึกอย่างไร เช่น ภาพวาดหนึ่งมีเด็กหนุ่มกำลังพรวนดินกลางทุ่งนาที่ปลายนามีพระอาทิตย์กำลังจะลับขอบฟ้าแสดงถึงเวลาเย็นผู้ทดสอบจะต้องบรรยายว่าเด็กหนุ่มคนนั้น มีความรู้สึกอย่างไรคำบอกเล่าของผู้ทดสอบจะได้รับการตีความจากผู้ตัดสินว่าเขามีแรงจูงใจในความสำเร็จสูงหรือต่ำ โดยได้รับการเปรียบเทียบคำตอบของผู้ทดสอบต่าง ๆ เช่นถ้าผู้ทดสอบเล่าว่า หนุ่มผู้นั้นกำลังเสียใจว่า

พระอาทิตย์ กำลังตกดิน ซึ่งหมายความว่าเขาไม่สามารถปลูกต้นไม้ให้เสร็จสิ้นในวันนี้ได้ ในขณะที่เดียวกัน มีผู้ทดสอบอีกผู้หนึ่ง บรรยายว่า หนุ่มคนนั้น ดีใจว่าพระอาทิตย์ตกและ เขาจะได้ออกไปเที่ยวจะได้ดื่มเหล้าสรวลเสเฮฮาบ้างจากข้อมูลดังกล่าวผู้ทดสอบคนที่หนึ่งจะได้รับการตีความว่า เขามีแรงจูงใจในความสำเร็จสูงและ ผู้ทดสอบคนที่สองจะได้รับการตีความว่าเขามีแรงจูงใจในความสำเร็จต่ำ ลักษณะของบุคคลที่มีแรงจูงใจ ในความสำเร็จสูง (McClelland), (ค.ศ. 1947) ได้เก็บรวบรวมลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

1. ชอบทำงานที่มีระดับยากปานกลางเป็นงานที่ไม่ยากหรือง่ายเกินความสามารถของเขาในการทดลองชิ้นหนึ่งให้ผู้รับการทดลอง โยนก้อนน้ำใส่ห่วงที่ปักกับดิน ผลปรากฏว่าบุคคลมีแรงจูงใจสองลักษณะ คือแรงจูงใจในความสำเร็จสูงและต่ำมีการปฏิบัติที่แตกต่างกันพวกที่มีแรงจูงใจสูง จะเลือกระยะห่างจากหลักพอสมควรที่เขาสามารถจะโยนก้อนน้ำ เข้าหลักได้ เขาจะไม่ยืน ใกล้หรือไกล เกินไปแต่จะยืนให้ห่างมากเท่าที่เขาจะพยายามโยนให้เข้าได้ส่วนพวกแรงจูงใจด้านนี้ต่ำมักเลือกยืนใกล้ ๆ ให้ใส่ก้อนน้ำได้ง่าย ๆ หรือยืนไกล ๆ จนไม่สามารถโยนเข้าได้

2. ชอบได้รับการตอบสนอง ต่อผลงานทันที ที่ผลสำเร็จ เพื่อจะได้วัดประเมินผลงาน ความก้าวหน้าของเขาและ จะวัดตามกฎเกณฑ์ที่บังเอิญ

3. ชอบที่จะทำสิ่งใดแล้ว ทำให้สำเร็จไปและ เขามักมีความสนใจในงานนั้น ๆ มีการตอบสนองความต้องการภายใน (Intrinsic Reward) งานนั้น ควรน่าสนใจและท้าทาย

4. เมื่อเลือกและมีจุดมุ่งหมายแล้ว จะต้องทำงานสำเร็จลุล่วงไป เขาอาจ จะมีลักษณะเงียบไม่ยุ่งเกี่ยวกับคนอื่นมากนัก เขารู้ถึงว่า ความสามารถของเขานั้นจริง ๆ มิใช่แค่ไหนไม่ใช่ คิดเองว่า เขามีความสามารถ มีแค่นั้นแค่นี้

เนื่องด้วย ลักษณะของผู้มีแรงจูงใจสูงในความสำเร็จ มักจะเป็นประโยชน์ต่อองค์กรและ
 เอกบุคลคค McClelland ได้สร้างกลุ่มฝึกบุคลคค เพื่อเป็นพวกที่มีแรงจูงใจสูงขึ้นในหมู่นักบริหารซึ่ง
 เขามีจุดมุ่งหมายดังนี้

1. สอนให้ผู้ร่วมงานรู้วิธีการคิดพูดและ กระทำคล้ายกับพวกที่มีแรงจูงใจสูงด้าน
 ความสำเร็จ
2. ให้ผู้ร่วมงานรู้จักตัวเองมากขึ้นตามความเป็นจริงรู้จักความสามารถที่แท้จริงของตน
3. สร้างสรรค์ให้ผู้ร่วมงาน ได้เรียนรู้เกี่ยวกับความหวังของผู้อื่นความสามารถ ความกลัว
 ความผิดพลาดล้มเหลวและ ความสำเร็จของผู้อื่นและตนเองโดยให้บุคคลเหล่านี้มีประสบการณ์ทาง
 อารมณ์ร่วมกัน

แมคเคลแลนค ได้รับความสำเร็จในการสร้างกลุ่มฝึกฝนความสำเร็จให้ผู้จัดการแต่ผลของ
 การฝึกนี้ยังสามารถยืนยันได้ว่าผู้จัดการเหล่านี้มีแรงจูงใจในความสำเร็จจริงหรือไม่หรืออาจเพราะ
 ตำแหน่งในงานของเขาเป็นตัวกำหนดข้อผิดพลาดของทฤษฎีนี้คือการตีความข้อมูลจากการเล่า
 บรรยายภาพของผู้ทดสอบการตีความข้อมูลเหล่านี้ขึ้นอยู่กับความเชื่อของผู้ตีความฉะนั้นผู้ทดสอบ
 จะมีแรงจูงใจสูงหรือต่ำขึ้นอยู่กับคำบรรยายของตนสอดคล้องกับความคิดความเชื่อของผู้ตีความ
 ทางใด

David C. Maclelland & J.W. Atkinson ความต้องการประสบความสำเร็จประกอบด้วย 3
 อย่าง คือ ความสำเร็จ (Achievement) อำนาจ (Power) และความผูกพัน (Affiliation) ตามทฤษฎีเชื่อ
 ว่า โดยปกติแล้วความต้องการที่มีอยู่ในตัวคนมีอยู่สองชนิด คือ ความต้องการความสุขและความ
 ต้องการปราศจากความเจ็บปวด แต่สำหรับความต้องการอื่นๆนั้นต่างก็จะเกิดขึ้นภายหลัง ด้วย
 วิธีการเรียนรู้ แต่อย่างไรก็ตามโดยที่มนุษย์ทุกคนต่างก็ใช้ชีวิตวนขวายหาสิ่งต่าง ๆ มาคล้ายคลึง
 กัน จึงต่างมีประสบการณ์เรียนรู้ต่าง ๆ มาเหมือนกันแต่จะต่างกันแต่เฉพาะขนาดของความต้องการ
 มากน้อยแตกต่างกันไปด้วยเหตุนี้จึงสรุปได้ว่า มนุษย์ทุกคนต่างก็จะมีความต้องการเหมือนกัน แต่
 จะมีขนาดมากน้อยแตกต่างกันได้แก่

1. ความต้องการความสำเร็จ (Need for Achievement) หมายถึง ความต้องการทำสิ่งต่าง
 ๆ ให้ดีขึ้นหรือมีประสิทธิภาพมากขึ้นเพื่อความสำเร็จ บุคคลที่ต้องการความสำเร็จจะมีลักษณะชอบ
 การแข่งขัน ชอบงานที่ท้าทาย ต้องการได้รับข้อมูลป้อนกลับเพื่อประเมินผลงาน มีความชำนาญใน
 การวางแผน มีความรับผิดชอบสูงเช่นในเรื่องของการแก้ปัญหาหรือการทำงานที่มีความซับซ้อนขึ้น
2. ความต้องการอำนาจ (Need for Power) หมายถึงบุคคลที่ต้องการอำนาจเหนือผู้อื่น
 และต้องการเป็นผู้นำในการตัดสินใจมีความพอใจที่จะอยู่ในสถานการณ์แข่งขันและ มีความความ
 ภาคภูมิใจที่มีอิทธิพลเหนือบุคคลอื่น

3. ความต้องการเพื่อความผูกพัน (Need for Affiliation) หมายถึงบุคคลต้องการมีความสัมพันธ์และผูกพันกับสมาชิกในกลุ่มและ ต้องการการยอมรับมีความเป็นมิตรไมตรีและมีสัมพันธภาพที่ดีต่อบุคคลอื่น

สุขใจ น้ำพุด (พ.ศ. 2536) (หน้า 44) กล่าวว่าเวลาเป็นสิ่งที่สามารถทำให้เกิดเป็นเงินเป็นทองได้คุณค่าของเวลาจึงขึ้นอยู่กับ การรู้จักใช้ ให้เกิดประโยชน์

วิรัตน์ บัวขาว (พ.ศ. 2537) (หน้า 26) กล่าวว่า ทรัพยากรเวลาเป็นสิ่งสำคัญยิ่งเมื่อหมดไปไม่สามารถที่จะสร้างขึ้นมาใหม่เพื่อทดแทนได้ผู้ที่ประสบความสำเร็จต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถในการใช้เวลา

วิมาน จิวเจียม (พ.ศ. 2539) (หน้า 6) ได้ให้ความหมายของเวลาว่าเวลาเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มนุษย์ได้รับมาเท่าเทียมกันสำหรับใช้ในการทำงานมีหน่วยเวลานับเป็นนาที วัน ชั่วโมง สัปดาห์ เดือน ปี ยกเว้นช่วงอายุขัยซึ่งจะไม่เท่ากันเวลาเป็นทรัพยากรที่เปลี่ยนแปลงไม่ได้เวลาเป็นทรัพยากรที่สะสมไม่ได้เวลาเป็นทรัพยากรที่อนุรักษ์ไม่ได้เวลาเป็นทรัพยากรที่หายים เช่นเดียวกับเงินหรือวัสดุไม่ได้และ เกี่ยวกับการบริหารเวลา

เฉลิม สุขคะสมบัติ (พ.ศ. 2527) (หน้า 44-47) อธิบายว่า การบริหารเวลาหมายถึงวิธีการดำเนินการโดยใช้เวลา ปฏิบัติงานให้ได้ผลตรงตาม เป้าหมายมากที่สุดให้รู้ถึงวิธีการทำงานโดยละเอียด รวมทั้งปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับงานด้วย เพื่อประโยชน์นำมาใช้ การวางแผน การปฏิบัติงาน

สมิทท์และสมิทท์ (Smith&Smith), (ค.ศ. 1990) ให้ความหมายว่า การบริหารเวลา หมายถึงการที่ตนเองบริหารการใช้เวลาซึ่งจะช่วยให้สามารถใช้เวลาได้อย่างถูกต้องเป็นประโยชน์ลดความเครียดจากการเรียนและ ยังเป็นการวางแผนกำหนดระยะเวลาในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตของนักศึกษาอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

สัญญา สัญญาวิวัฒน์ (พ.ศ. 2544) ได้กล่าวถึงประสิทธิภาพหมายถึงการวัดผลการทำงาน ขององค์กรนั้น ๆ ว่าสามารถทำงานได้ปริมาณมากน้อยแค่ไหนคุณภาพงานดีมากน้อยแค่ไหนใช้เงิน ใช้เวลาใช้แรงงานไปมากน้อยแค่ไหนและ เป็นผลดีต่อผู้รับบริการมากน้อยแค่ไหนโดยรวมความมีประสิทธิภาพหมายถึงการทำงานให้ได้ปริมาณงานมากและคุณภาพงานมากองค์กรที่มีการทำงานกันเป็นทีมด้วยความสามัคคีและ ทำงานร่วมกันอย่างมีความสุขจะเป็นผลดีต่อส่วนรวมและผู้รับบริการได้ทำให้ใช้เวลาและแรงงานลดน้อยลงและ งบประมาณที่ใช้น้อยลง

สมพิศ สุขแสน (พ.ศ. 2546) คนที่ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพพิจารณาจากความฉับไว รวดเร็ว การใช้เวลาในการปฏิบัติงานที่เหมาะสมมีความถูกต้องแม่นยำมีความรู้และประสบการณ์มีความคิดสร้างสรรค์ (Creative) และมีความคิดริเริ่มทำในสิ่งใหม่ ๆ ด้วยมุมมองแปลกใหม่ที่เรียกว่า “นวัตกรรม (Innovation)” มาใช้ในองค์กรคนที่มีความมีประสิทธิภาพเป็นคนที่ชอบคิดหรือเก่งในการคิด

และมองไปข้างหน้าตลอดเวลาเราจะเรียกว่า “วิสัยทัศน์” จากแนวคิดข้างต้นสรุปได้ว่าประสิทธิภาพ หมายถึงการกระทำในกิจกรรมใด ๆ เพื่อให้บรรลุผลตามต้องการหรือตามเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดและ ได้รับผลประโยชน์สูงสุดอีกทั้งลดการสูญเสียของทรัพยากรที่มีอยู่ และสามารถนำทรัพยากรมาใช้ในการดำเนินกิจกรรมให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วีระศักดิ์ ไกรสังข์ (พ.ศ. 2553) ในการควบคุมงานก่อสร้างของหน่วยงานในแต่ละองค์กรมีลักษณะที่แตกต่างกัน โดยผู้ควบคุมงานของแต่ละโครงการมักใช้แนวทางและวิธีการที่ตนเองเป็นผู้สร้างขึ้นมาจากความรู้ ความเข้าใจของแต่ละบุคคลที่มีความแตกต่างกันจึงเป็นเหตุให้เกิดปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน และจากการศึกษายังพบว่าบุคลากรขาดความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน โดยไม่ได้มีการศึกษาสัญญาจ้างและแบบแปลนก่อสร้างเมื่องานดำเนินการก่อสร้างผู้ควบคุมงานจึงมาทำการศึกษายภายหลัง การเขียนรายงานก็เช่นกันพบว่าเมื่องานแล้วเสร็จจึงมีการเขียนรายงานบันทึกการปฏิบัติงาน

ศักดิ์ดา บุญหาร (พ.ศ. 2552) ถือว่าไม่เป็นไปตามระเบียบที่กำหนดว่าจะต้องมีการบันทึก รายงานการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างทุกวันและ ต้องส่งรายงานเป็นประจำทุกสัปดาห์อีกทั้งให้มีการสรุปปริมาณงานที่ผู้รับจ้างดำเนินการทุกระยะปัญหาการส่งมอบพื้นที่ก่อสร้างก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลกระทบต่อการทำงานผู้รับจ้างมักประสบปัญหาเมื่อลงนามในสัญญาเสร็จเรียบร้อยแล้ว ลูกจ้างไม่สามารถลงมือปฏิบัติงานได้เนื่องจากผู้ว่าจ้างไม่สามารถส่งมอบพื้นที่ก่อสร้างให้ได้ทำให้เกิดปัญหาความล่าช้าในการก่อสร้างจึงได้มีการเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าวว่าควรมีการสำรวจแนวเขตการก่อสร้างให้ชัดเจนก่อนทำการออกแบบและ ศึกษาระเบียบกฎหมายให้ชัดเจน ก่อนอนุมัติทำการก่อสร้างโครงการ

ศิวพล สงวนนวน (พ.ศ. 2548) จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่เป็นการศึกษา ถึงกระบวนการการควบคุมงานก่อสร้างวิธีการควบคุมงานให้เกิดประสิทธิภาพและ ปัญหาที่เกิดขึ้นในงานก่อสร้างซึ่งยังขาดปัจจัยในการป้องกันการเกิดปัญหาและความรุนแรงที่มีผลกระทบต่อโครงการก่อสร้างจึงเป็นที่น่าสนใจในการศึกษาเพื่อกำหนดแผนหรือมาตรการ การป้องกันการเกิดผลกระทบต่อโครงการก่อสร้างให้เกิดประโยชน์สูงสุด

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

แนวทางในการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อส่งมอบ โครงการก่อสร้าง
กรณีศึกษาในโครงการก่อสร้างของบริษัท ABC

เพื่อทดสอบว่าคุณสมบัติของผู้ควบคุมงานส่งผลต่อการส่งมอบโครงการและ
ทราบลำดับความสำคัญของปัจจัยเหล่านั้นว่ามีผลกระทบต่อส่งมอบโครงการก่อสร้าง
มากน้อยเพียงใด โดยมีแนวทางกระบวนการในการทำการวิจัยดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย
2. เครื่องมือที่ใช้ประกอบการวิจัย
3. วิธีการที่ใช้ในการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ปฏิบัติหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง
โรงงาน ปีโตรเคมีคอลใน บริษัท ABC รวมทั้งผู้บริหาร โครงการเฉพาะส่วนภาคตะวันออก
จำนวน 6 โครงการ จำนวน 300 คน

โดยใช้วิธีการของ (Taro Yamane ค.ศ.1973: 1088, อ้างถึงใน ประคอง วรรณสุด
พ.ศ. 2538: 357) เพื่อหาจำนวนขนาดกลุ่มตัวอย่างจากประชากรทั้งหมด ขนาดของกลุ่ม
ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการศึกษา จำนวน 172 คน จากจำนวนผู้ปฏิบัติหน้าที่ควบคุมงาน
ก่อสร้าง 300 คน ได้กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างที่ยอมรับให้เกินระหว่างค่า
จริงและค่าประมาณร้อยละ 0.05

จากสูตร

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

$$\begin{aligned}
 \text{โดยที่ } n &= \text{จำนวนขนาดตัวอย่างประชากรที่ต้องการ} \\
 N &= \text{จำนวนประชากรทั้งหมด} \\
 e &= \text{ค่าความคลาดเคลื่อน (0.05)} \\
 \text{แทนค่าสูตร} &= \frac{300 \text{ (จำผู้ควบคุมงานและผู้บริหารโครงการ)}}{1+300 (0.05)^2} \\
 &= \mathbf{171.42 \text{ หรือประมาณ } 172 \text{ คน}}
 \end{aligned}$$

การสุ่มตัวอย่างประชากร อย่างเป็นสัดส่วน (Proportional Random Sampling)

เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างจาก 6 โครงการ จำนวน 300 คน ไม่น้อยกว่า 172 คนดังแสดง

ตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของประชากร จำแนกตามโครงการก่อสร้างของบริษัท ABC

ลำดับ	หมายเลขโครงการ	ประชากร(คน)	สัดส่วน (100%)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
1.	RY 30132	45	15.00	25
2.	RY 30133	65	21.67	35
3.	CH20134	55	18.33	28
4.	CH20135	15	5.00	13
5.	CH20136	80	26.67	53
6.	RY 30134	40	13.33	18
รวม		300	100.00	172

2. เครื่องมือที่ใช้ประกอบการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับ อิทธิพลที่มีผลต่อความสำเร็จในการส่งมอบโครงการ: กรณีศึกษา โครงการก่อสร้างของ บริษัท ABC โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับ ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ของพนักงาน ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา แผนกงาน และ อายุงาน

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณสมบัติของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ได้แก่ ปัจจัยด้านพื้นฐานการศึกษา ปัจจัยด้านประสบการณ์ทำงาน และปัจจัยด้านความประพฤติ ด้านจรรยาบรรณ

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับ ความสำเร็จของการส่งมอบโครงการ ตามกำหนดเวลา ตามราคาค่าก่อสร้างและคุณภาพของงานตามแบบแปลน

แบบสอบถามส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 มีการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับ	คะแนน
ส่งผลกระทบมากที่สุด	5
ส่งผลกระทบมาก	4
ส่งผลกระทบปานกลาง	3
ส่งผลกระทบน้อย	2
ส่งผลกระทบน้อยที่สุด	1

ตามเกณฑ์คะแนนได้ใช้ค่าเฉลี่ย การแปลผลแบบสอบถาม (วิชิต อุอิน, 2550, หน้า 114)

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{ผลรวมชั้น}}$$

$$= \frac{5 - 1}{5} = 0.8$$

ระดับคะแนน

ระดับ 5 คะแนนเฉลี่ย 4.21-5.00

ความหมาย

มากที่สุด

ระดับ 4	คะแนนเฉลี่ย	3.41-4.20	มาก
ระดับ 3	คะแนนเฉลี่ย	2.61-3.40	ปานกลาง
ระดับ 2	คะแนนเฉลี่ย	1.81-2.60	น้อย
ระดับ 1	คะแนนเฉลี่ย	1.00-1.80	น้อยที่สุด

3. วิธีการที่ใช้ในการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ได้มีการทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาและปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทำการทดสอบ (Try-out) จำนวน 30 ชุดกับผู้ควบคุมงานที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ในการหาความเชื่อมั่นโดยหาค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha โดยใช้เกณฑ์สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ที่ 0.7 (Nunnally, ค.ศ. 1978)

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาเก็บตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Sampling Research) โดยการมุ่งเน้นอิทธิพลความสำเร็จในการส่งมอบโครงการ: กรณีศึกษาโครงการก่อสร้างของบริษัท ABC โดยมีแหล่งที่มาของข้อมูล ผู้วิจัยได้ข้อมูลมาจากการใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากกลุ่มประชากรทั้งหมดของผู้ควบคุมงานในโครงการก่อสร้างของบริษัท ABC ทั้ง 6 โครงการจำนวน 172 คน มีขั้นตอนดังนี้

1. ติดต่อ เพื่อขออนุญาตในการเก็บข้อมูลจากผู้จัดการ โครงการของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ทราบขั้นตอน และวิธีการเก็บข้อมูลจากผู้ควบคุมงานในโครงการก่อสร้างของบริษัท ABC ทั้ง 6 โครงการ

2. ดำเนินการเก็บข้อมูลใน โครงการก่อสร้างของบริษัท ABC ให้ได้ข้อมูลครบถ้วน

3. ระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2559

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากรวบรวมแบบสอบถามทั้งหมดที่ได้เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามทั้งหมดมาดำเนินการดังนี้

1. การตรวจสอบข้อมูล (Editing) ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถามและทำการแยกแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออก

2. นำแบบสอบถามที่ถูกต้องเรียบร้อยแล้วมาลงรหัสเพื่อประมวลผลข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ซึ่งมีลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อใช้อธิบายลักษณะข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของผู้ตอบแบบสอบถามใน ส่วนที่ 1

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เพื่อทดสอบสมมติฐานซึ่งทำการวิเคราะห์หาอิทธิพลของตัวแปรโดยใช้สถิติ วิธีวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis; MRA) เพื่อเป็นการศึกษาอิทธิพลของตัวแปรอิสระหลายตัวแปรร่วมกันว่าจะมีผลกระทบต่อตัวแปรตามอย่างไร ของผู้ตอบแบบสอบถามในส่วนที่ 2 และ 3

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ในการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานวิจัยเรื่อง “อิทธิพลของปัจจัยคุณสมบัติของผู้ควบคุมงานก่อสร้างที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการส่งมอบโครงการก่อสร้าง: กรณีศึกษา บริษัท ABC ผู้ทำการวิจัยได้นำข้อมูลตัวอย่างที่เก็บรวบรวมมาได้จำนวน 180 ชุด จากที่แจกไปทั้งหมด 200 ชุด ที่ผ่านการทำ tryout 30 ชุด มาทำการวิเคราะห์ แล้ว โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติวิเคราะห์ตามสมมติฐานของการวิจัย ได้ค่า Alpha combarc ที่ 0.782 และหลังจากที่เก็บแบบสอบถามได้ตามจำนวนเบื้องต้นแล้ว จึงใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติวิเคราะห์ตามสมมติฐานของการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

1. ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง
2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคุณสมบัติของผู้ควบคุมงาน
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความสำเร็จของการส่งมอบ โครงการ
4. ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐาน

ผู้วิจัยกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

\bar{X}	หมายถึง ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง
SD	หมายถึง ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
t	หมายถึง สถิติทดสอบที
*	หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95
B	หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระในรูปแบบ คะแนนดิบหรือค่าจริง
R	หมายถึง ค่าที่แสดงถึงระดับความสัมพันธ์ ระหว่างกลุ่มตัวแปร อิสระทั้งหมดกับตัวแปรตามซึ่งเรียกว่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ พหุคูณ (Multiple Correlation)
R Square	หมายถึง ค่าที่แสดงถึงอิทธิพลของตัวแปรอิสระทั้งหมดที่มีต่อตัว แปรตาม

Adjusted R Square	หมายถึง ค่า R Square ที่ปรับแก้แล้วซึ่งควรจะพิจารณาค่านีแทนค่า R Square เมื่อข้อมูลที่นำมาสร้างตัวแบบมีจำนวนน้อย (น้อยกว่า 30)
P-Value	หมายถึง ค่าความน่าจะเป็นที่คำนวณได้จากค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4-1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ลำดับ
ชาย	155	86.1	1
หญิง	25	13.9	2
รวม	180	100.0	

จากตารางที่ 4-1 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 155 คน คิดเป็นร้อยละ 86.1 และกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นเพศหญิงมีจำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 13.9

ตารางที่ 4-2 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ลำดับ
ระหว่าง 20- 30 ปี	6	3.3	3
ระหว่าง 31 - 45 ปี	107	59.4	1
ระหว่าง 46 - 60 ปี	67	37.2	2
รวม	180	100.0	

จากตารางที่ 4-2 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุ 31-45 ปี จำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 59.4 รองลงมาเป็นกลุ่มตัวอย่างอายุระหว่าง 46-60 ปี จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 37.2 และกลุ่มตัวอย่างส่วนน้อยมีอายุ 20-30 ปี จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 3.3

ตารางที่ 4-3 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ลำดับ
อนุปริญญา/ปวส.	83	46.1	2
ปริญญาตรี	88	48.9	1
สูงกว่าปริญญาตรี	9	5	3
รวม	180	100.0	

จากตารางที่ 4-3 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 88 คน คิดเป็นร้อยละ 48.9 รองลงมาเป็นกลุ่มตัวอย่างระดับการศึกษานุปริญญา/ปวส. จำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 46.1 และสูงกว่าปริญญาตรี มีจำนวนเท่ากันคือ 9 คน คิดเป็นร้อยละ 5

ตารางที่ 4-4 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามแผนกที่ปฏิบัติงาน

หน้าที่รับผิดชอบ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ลำดับ
ผู้ควบคุมก่อสร้าง	115	63.9	1
ผู้บริหารโครงการ	65	36.1	2
รวม	180	100.0	

จากตารางที่ 4-4 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในแผนกควบคุมงานก่อสร้าง จำนวน 115 คน คิดเป็นร้อยละ 63.9 รองลงมาเป็นแผนกบริหารโครงการ จำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 36.1

ตารางที่ 4-5 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามตำแหน่งงาน

ตำแหน่งงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ลำดับ
Manager	39	21.7	2
Senior Supervisor	108	60	1
Supervisor	33	18.3	3
รวม	180	100.0	

จากตารางที่ 4-5 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีตำแหน่งงานเป็น พนักงาน Senior Supervisor จำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 60 รองลงมาเป็นตำแหน่ง Manager จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 21.7 ตำแหน่งงาน Supervisor จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 18.3 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-6 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุงาน

อายุงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ลำดับ
1 - 5 ปี	8	4.4	3
5 - 10 ปี	133	73.9	1
11 - 30 ปี	39	21.7	2
รวม	180	100.0	

จากตารางที่ 4-6 อายุงานของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีประสบการณ์ระหว่าง 5 - 10 ปี จำนวน 133 คน คิดเป็นร้อยละ 73.9 รองลงมา มีประสบการณ์ 11 - 30 ปี จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 21.7 อายุงาน มากกว่า 1 - 5 ปี จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 4.4 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-7 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามจำนวน โครงการก่อสร้าง

จำนวนโครงการที่สังกัด	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ลำดับ
น้อยกว่า 5 โครงการ	30	16.7	2
ตั้งแต่ 5 โครงการขึ้นไป	150	83.3	1
รวม	180	100.0	

จากตารางที่ 4-7 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้มีประสบการณ์งานก่อสร้างตั้งแต่ 5 โครงการขึ้นไป จำนวน 150 คน คิดเป็นร้อยละ 83.3 และรองลงมา มีประสบการณ์งานก่อสร้างน้อยกว่า 5 โครงการ จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-8 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม ภูมิฐานะของผู้ตอบแบบสอบถาม

ภูมิฐานะ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ลำดับ
อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ	72	40	2
อยู่ไกลจากพื้นที่โครงการ	108	60	1
รวม	180	100.0	

จากตารางที่ 4-8 ภูมิฐานะของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ไกลจากพื้นที่โครงการ จำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 60 รองลงมาอยู่ใกล้พื้นที่โครงการ จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 40 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-9 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวนคนงานในการควบคุมในโครงการก่อสร้าง

จำนวนคนงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ลำดับ
25-50 คน	35	19.4	2
51-100 คน	117	65	1
101 คน ขึ้นไป	28	15.6	3
รวม	180	100.0	

จากตารางที่ 4-9 จำนวนคนงานที่ควบคุมส่วนใหญ่อยู่ที่ 51-100 คน จำนวน 117 คน คิดเป็นร้อยละ 65 รองลงมาอยู่ที่ 25-50 คน จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 19.4 และ 101 คนขึ้นไป จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 15.6 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-10 รายได้ต่อเดือนของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามจำนวนของผู้ตอบแบบสอบถาม

รายได้	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ลำดับ
20000 – 30000 บาท	15	8.3	3
30001 – 40000 บาท	108	60	1
40001 บาท ขึ้นไป	57	31.7	2
รวม	180	100.0	

จากตารางที่ 4-10 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือนที่ 30,001 – 40,000 บาท จำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 60 รองลงมาได้มีรายได้ต่อเดือนที่ 40,001 บาทขึ้นไป จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 31.7 และมีรายได้ต่อเดือนที่ 20,000 - 30,000 บาท จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 8.3 ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับ คุณสมบัติของผู้ควบคุมงาน

ตารางที่ 4-11 รายละเอียดระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ คุณสมบัติของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง บริษัท ABC

คุณสมบัติของผู้ควบคุมงาน	\bar{X}	SD	ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับ ที่
1. ด้านพื้นฐานการศึกษา	3.74	0.51	มาก	2
2. ด้านประสบการณ์การทำงาน	3.80	0.48	มาก	1
3. ด้านความประพฤติและจรรยาบรรณ	3.06	0.57	มาก	3
รวม (n = 180)	3.65	0.37	มาก	

จากตารางที่ 4-11 แสดงว่าระดับ คุณสมบัติของผู้ควบคุมงานรวม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.65 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.37 โดยมีรายละเอียดตามลำดับแต่ละด้านดังนี้ คือ ด้านประสบการณ์การทำงาน อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.80 ลำดับที่ 2 ด้านพื้นฐานการศึกษา อยู่

ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.75 และลำดับสุดท้ายคือ ด้านความประพฤติและจรรยาบรรณ อยู่ในระดับ
ระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.06

ตารางที่ 4-12 รายละเอียดข้อมูล ด้านพื้นฐานการศึกษา ของผู้ควบคุมงานก่อสร้างบริษัท ABC

ด้านพื้นฐานการศึกษา	ระดับความคิดเห็น					X	SD	ระดับ ความ คิดเห็น	ลำดับ ที่
	สำคัญ มาก ที่สุด	สำคัญ มาก	สำคัญ ปาน กลาง	สำคัญ น้อย	สำคัญ น้อย ที่สุด				
1. พื้นฐานทางการศึกษา ความสำคัญต่อการควบคุม งานก่อสร้าง	25 13.9%	93 51.7%	58 32.2%	3 1.7%	1 0.6%	3.77	0.72	มาก	3
2. พื้นฐานการศึกษาตรง กับสายงานควบคุมที่ รับผิดชอบ	57 31.7%	86 47.8%	30 16.7%	5 2.8%	2 1.1%	4.06	0.83	มาก	1
3. พื้นฐานทางการศึกษา ทำให้ประสิทธิภาพในการ ส่งมอบโครงการตาม กำหนดเวลา	24 13.3%	122 67.8%	24 13.3%	9 5.0%	1 0.6%	3.88	0.71	มาก	2
4. พื้นฐานการศึกษาต่ำกว่า เกณฑ์ที่กำหนด มี ผลกระทบต่อการทำงาน โครงการล่าช้า	8 4.4%	78 43.3%	64 35.6%	25 13.9%	5 2.8%	3.33	0.87	มาก	5
5. พื้นฐานการศึกษามีผลต่อ คุณภาพไม่ตรงตามสัญญา	20 11.1%	107 59.4%	31 17.2%	22 12.2%	0 0.0%	3.69	0.83	มาก	4
รวม (n = 180)						3.74	0.51	มาก	

จากตารางที่ 4-12 แสดงว่าพื้นฐานการศึกษา ของบริษัท ABC อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย
3.74 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.51 โดยมีรายละเอียดตามลำดับดังนี้ คือ พื้นฐานการศึกษาตรง
กับสายงานควบคุมที่รับผิดชอบ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.06 ลำดับที่ 2 คือ พื้นฐานทางการศึกษา
ทำให้ประสิทธิภาพในการส่งมอบโครงการตามกำหนดเวลา อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.88 ลำดับ

ที่ 3 คือ พื้นฐานทางการศึกษาความสำคัญต่อการควบคุมงานก่อสร้าง อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.77 ลำดับที่ 4 คือ พื้นฐานการศึกษามีผลต่อคุณภาพไม่ตรงตามสัญญา อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.69 และลำดับสุดท้าย คือ พื้นฐานการศึกษาต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด มีผลกระทบต่อการส่งมอบโครงการล่าช้า อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.33

ตารางที่ 4-13 รายละเอียดข้อมูลด้านประสิทธิภาพการทำงานของผู้ควบคุมงานก่อสร้างบริษัท ABC

ด้านประสิทธิภาพการทำงาน	ระดับความคิดเห็น					X	SD	ระดับ ความ คิดเห็น	ลำดับ ที่
	สำคัญ มาก ที่สุด	สำคัญ มาก	สำคัญ ปาน กลาง	สำคัญ น้อย	สำคัญ น้อย ที่สุด				
	1. ประสิทธิภาพของผู้ ควบคุมงาน มีความสำคัญใน การควบคุมงานก่อสร้าง	86 47.8%	84 46.7%	9 5.0%	0 0%				
2. ผู้ควบคุมงานมี ประสิทธิภาพ จะทำให้ ตรวจสอบแบบแปลนก่อนส่ง มอบโครงการ	59 32.8%	105 58.3%	9 5.0%	6 3.3%	1 0.6%	4.19	0.72	มาก	2
3. คำแนะนำที่ดีจะได้จากผู้ ควบคุมงานที่มีประสิทธิภาพ	23 12.8%	43 23.9%	38 21.1%	73 40.6%	3 1.7%	3.06	1.11	มาก	6
4. ประสิทธิภาพ ทำให้ความ เข้าใจ เอกสารการก่อสร้าง ได้อย่างรวดเร็ว	24 13.3%	130 72.2%	24 13.3%	1 0.6%	1 0.6%	3.97	0.58	มาก	4
5. ประสิทธิภาพไม่ตรงกับ สายงาน จะทำให้ไม่ได้รับ การยอมรับจากผู้รับเหมาช่วง และเจ้าของโครงการ	14 7.8%	58 32.2%	53 29.4%	54 30.0%	1 %	3.17	0.97	มาก	5
6. ประสิทธิภาพมีผลต่อการ ส่งมอบโครงการให้แล้วเสร็จ ตามเวลามากน้อยเพียงใด	40 22.2%	115 63.9%	16 8.9%	7 3.9%	2 1.1%	4.02	0.75	มาก	3
รวม (n = 180)						3.80	0.48	มาก	

จากตารางที่ 4-13 แสดงว่าประสิทธิภาพการทำงาน ของบริษัท ABC อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.80 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.48 โดยมีรายละเอียดตามลำดับดังนี้ คือ ประสิทธิภาพของผู้ควบคุมงาน มีความสำคัญในการควบคุมงานก่อสร้าง อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.41 ลำดับที่ 2 คือ ผู้ควบคุมงานมีประสิทธิภาพ จะทำให้ตรวจสอบแบบแปลนก่อนส่งมอบโครงการ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.19 ลำดับที่ 3 คือ ประสิทธิภาพมีผลต่อการส่งมอบโครงการ ให้แล้วเสร็จตามเวลามากน้อยเพียงใด อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.02 ลำดับที่ 4 คือ ประสิทธิภาพ ทำให้ความเข้าใจ เอกสารการก่อสร้าง ได้อย่างรวดเร็ว อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.97 ลำดับที่ 5 คือ ประสิทธิภาพไม่ตรงกับสายงาน จะทำให้ไม่ได้รับการยอมรับจากผู้รับเหมาช่วง และเจ้าของโครงการ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.17 และลำดับสุดท้าย คือ คำแนะนำที่ดีจะได้จากผู้ควบคุมงาน ที่มีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.06

ตารางที่ 4-14 รายละเอียดข้อมูลด้านความประพฤติด้านจรรยาบรรณของผู้ควบคุมงานก่อสร้างบริษัท ABC

ด้านความประพฤติด้านจรรยาบรรณ	ระดับความคิดเห็น					X	SD	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
	สำคัญที่สุด	สำคัญมาก	สำคัญปานกลาง	สำคัญน้อย	สำคัญน้อยที่สุด				
1. ความพึงพอใจต่อหน้าที่รับผิดชอบตามเงื่อนไขสัญญาของผู้ว่าจ้าง	38 21.1%	113 62.8%	27 15.0%	2 1.1%	0 0.0%	4.04	0.64	มาก	2
2. ความพึงพอใจที่จะควบคุมผู้รับจ้างให้ปฏิบัติตามแบบแปลนและแผนงานที่กำหนด	32 17.8%	135 75.0%	10 5.6%	3 1.7%	0 0.0%	4.09	0.54	มาก	1
3. ผู้รับเหมาภายในโครงการ มีความประพฤติทางด้านจรรยาบรรณ	2 1.1%	66 36.7%	98 54.4%	13 7.2%	1 0.6%	3.31	0.64	ปานกลาง	3
4. ผู้รับเหมาเสนอสินจ้างหรือของกำนัล เพื่อเร่งตรวจรับงานก่อนที่งานจะแล้วเสร็จก่อนกำหนดเวลา	33 1.7%	22 12.2%	28 15.6%	30 16.7%	97 53.9%	1.91	1.15	น้อยที่สุด	6

ตารางที่ 4-14 (ต่อ)

ด้านความประพฤติด้าน จรรยาบรรณ	ระดับความคิดเห็น					X	SD	ระดับ ความ คิดเห็น	ลำดับ ที่
	สำคัญ มาก ที่สุด	สำคัญ มาก	สำคัญ ปาน กลาง	สำคัญ น้อย	สำคัญ น้อย ที่สุด				
5. ความยินดีที่รับรายได้ พิเศษหากต้องมีการตรวจรับ งานนอกเวลาทำงานจาก ผู้รับเหมา	3	18	41	33	88	1.99	1.13	น้อยที่สุด	5
6. ความพึงพอใจหาก ผู้รับเหมาขอให้ทำงาน ล่วงเวลาเพื่อส่งมอบโครงการ ก่อสร้างให้แล้วเสร็จโดยไม่ จ่ายค่าล่วงเวลาจากผู้รับเหมา	11	83	25	24	37	3.04	1.29	มาก	4
รวม (n = 180)						3.06	0.57	มาก	

จากตารางที่ 4-14 แสดงว่าระดับความคิดเห็นด้านความประพฤติด้านจรรยาบรรณ ของ บริษัท ABC อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.06 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.57 โดยมีรายละเอียดตามลำดับดังนี้ คือ ความพึงพอใจที่จะควบคุมผู้รับจ้างให้ปฏิบัติงานตามแบบแปลนและแผนงานที่กำหนด อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.09 ลำดับที่ 2 คือ ความพึงพอใจต่อหน้าที่รับผิดชอบตามเงื่อนไขสัญญาของผู้ว่าจ้าง อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.04 ลำดับที่ 3 คือผู้รับเหมาภายในโครงการ มีความประพฤติทางด้านจรรยาบรรณอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.31 ลำดับที่ 4 คือความพึงพอใจหากผู้รับเหมาขอให้ทำงานล่วงเวลาเพื่อส่งมอบโครงการก่อสร้างให้แล้วเสร็จโดยไม่จ่ายค่าล่วงเวลาจากผู้รับเหมา อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.04 ลำดับที่ 5 คือความยินดีที่รับรายได้พิเศษหากต้องมีการตรวจรับงานนอกเวลาทำงานจากผู้รับเหมา อยู่ในระดับน้อยที่สุด มีค่าเฉลี่ย 1.99 และลำดับสุดท้าย คือผู้รับเหมาเสนอสินจ้าง หรือของกำนัล เพื่อเร่งตรวจรับงานก่อนที่งานจะแล้วเสร็จก่อนกำหนดเวลา อยู่ในระดับน้อยที่สุด มีค่าเฉลี่ย 1.91

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความสำเร็จของการส่งมอบโครงการก่อสร้าง

บริษัท ABC

ตารางที่ 4-15 รายละเอียดระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ของพนักงาน
บริษัท ABC

ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง	\bar{X}	SD	ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับ ที่
1. ด้านส่งมอบงานตรงตามกำหนดเวลา (Time)	3.42	1.46	มากที่สุด	2
2. ด้านราคาค่าก่อสร้างไม่เกินจากงบประมาณ ที่ตั้งไว้ (Cost)	3.43	1.32	ปานกลาง	1
3. ด้านคุณภาพของงานถูกต้องตามแบบแปลน (Quality)	3.37	1.28	ปานกลาง	3
รวม (n = 180)	3.40	1.19	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4-15 แสดงว่าระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.40 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.19 โดยมีรายละเอียดตามลำดับแต่ ละด้านดังนี้ คือ ลำดับที่ 1 คือ ด้านราคาค่าก่อสร้างไม่เกินจากงบประมาณที่ตั้งไว้ (Cost) อยู่ในระดับ ปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.43 ลำดับที่ 2 ด้านส่งมอบงานตรงตามกำหนดเวลา (Time) อยู่ในระดับมาก ที่สุด มีค่าเฉลี่ย 3.42 ด้านและลำดับสุดท้าย คือ คุณภาพของงานถูกต้องตามแบบแปลน (Quality) อยู่ ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.37

ตารางที่ 4-16 รายละเอียดข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำเร็จของการส่งมอบงานได้ตามเวลา
(Time) ของพนักงานบริษัท ABC

ด้านความสำเร็จของการส่ง งานได้ตามเวลา	ระดับความคิดเห็น					\bar{X}	SD	ระดับ ความคิดเห็น
	สำคัญ มาก ที่สุด	สำคัญ มาก	สำคัญ ปาน กลาง	สำคัญ น้อย	สำคัญ น้อย ที่สุด			
โครงการสามารถส่งมอบได้ ตามกำหนดเวลา	61 33.9%	29 16.1%	47 26.1%	11 6.1%	32 17.8%	3.42	1.46	มากที่สุด
รวม (n = 180)						3.42	1.46	มากที่สุด

จากตารางที่ 4-16 แสดงว่าระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ ด้านความสำเร็จของการส่งงานได้ตามเวลา(Time) ของผู้ควบคุมงานบริษัท ABC อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 3.42 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.46

ตารางที่ 4-17 รายละเอียดข้อมูลเกี่ยวกับส่งมอบราคาค่าก่อสร้างไม่เกินจากงบประมาณที่ตั้งไว้ (Cost) ของพนักงานบริษัท ABC

ราคาค่าก่อสร้างกับ งบประมาณที่ตั้งไว้ (Cost)	ระดับความคิดเห็น					X	SD	ระดับ ความคิดเห็น
	สำคัญ มาก ที่สุด	สำคัญ มาก	สำคัญ ปาน กลาง	สำคัญ น้อย	สำคัญ น้อย ที่สุด			
	โครงการสามารถส่งมอบได้ ตามงบประมาณของโครงการ	48 26.7%	43 23.9%	51 28.3%	14 7.8%			
รวม (n = 180)						3.43	1.32	ปานกลาง

จากตารางที่ 4-17 แสดงว่าระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ ด้านความสำเร็จของการส่งงานได้ตามงบประมาณที่ตั้งไว้ (Cost) ของพนักงานบริษัท ABC อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.43 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.32

ตารางที่ 4-18 รายละเอียดข้อมูลเกี่ยวกับส่งมอบงานงานถูกต้องตามแบบแปลน (Quality) ของพนักงานบริษัท ABC

ความสำเร็จของการส่งงานได้ ตามคุณภาพที่กำหนด	ระดับความคิดเห็น					X	SD	ระดับ ความคิดเห็น
	สำคัญ มาก ที่สุด	สำคัญ มาก	สำคัญ ปาน กลาง	สำคัญ น้อย	สำคัญ น้อย ที่สุด			
	โครงการได้ส่งมอบงานตาม ตามแบบแปลนที่กำหนด	41 22.8%	46 25.6%	53 29.4%	18 10.0%			
รวม (n = 180)						3.37	1.28	ปานกลาง

จากตารางที่ 4-18 แสดงว่าระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ ความสำเร็จของการส่งงานได้ตาม ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานได้ตามแบบแปลน (Quantity) ของพนักงานบริษัท ABC อยู่ในระดับ ปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.37 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.28

ส่วนที่ 4 ผลการทดสอบสมมติฐาน

ทดสอบสมมติฐานที่ 1 คุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้าง มีอิทธิพลต่อ ความสำเร็จของโครงการ ก่อสร้างของบริษัท ABC

การวิเคราะห์หว่าตัวแปรคุณสมบัตผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ทั้ง 3 ด้าน มีอย่างน้อย 1 ตัวแปร สามารถนำมาสร้างเป็นสมการ Multiple Regression โดยตั้งสมมติฐานทดสอบ คือ

H_0 : คุณสมบัตผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ไม่มีอิทธิพลต่อ ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง

H_1 : คุณสมบัตผู้ควบคุมงานก่อสร้าง มีอิทธิพลต่อ ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง

ตารางที่ 4-19 แสดงรายละเอียดผลการวิเคราะห์การถดถอยเพื่อทดสอบ คุณสมบัติผู้ควบคุมงาน ก่อสร้าง มีอิทธิพลต่อ ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง

Model	Unstandardized		Standardized	t	Sig.	Tolerance	VIF
	Coefficients	Coefficients	Coefficients				
	Std.						
	B	Error	Beta				
ค่าคงที่	0.318	0.830		0.382	0.703		
1. ด้านพื้นฐาน การศึกษา	-0.042	0.182	-0.018	-0.232	0.817	0.865	1.156
2. ด้านประสบการณ์ การทำงาน	0.750	0.231	0.299	3.519	0.001 *	0.705	1.418
3. ด้านความ ประพฤติและ จรรยาบรรณ	0.128	0.166	0.061	0.770	0.442	0.803	1.245
R	0.325						
R Square	0.105						
Adjusted R Square	0.090						
Durbin-Watson	0.928						

ตารางที่ 4-19 (ต่อ)

Model	Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	t	Sig.	Tolerance	VIF
F-ratio	6.908	Sig. =	0.000*			
ตัวแปรตาม คือ ส่งมอบงานตรงตามกำหนดเวลา						
ตัวแปรตาม คือ ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง						

* P-value < 0.05

จากตารางที่ 4-19 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรอิสระด้วยการทดสอบความแปรปรวน คุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้าง อย่างน้อย 1 ตัวมีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง สามารถนำมาสร้างเป็นสมการ Multiple Regression โดยใช้การพิจารณาค่า F ในตารางพบว่า มีค่า F เท่ากับ 6.980 และค่า P-value เท่ากับ 0.000 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ตัวแปรอิสระคุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้าง หนึ่งใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านพื้นฐานการศึกษา ด้านประสบการณ์การทำงาน และด้านความประพฤติจรรยาบรรณ อย่างน้อย 1 ตัวแปรมีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-19 เมื่อทดสอบแล้ว คุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ซึ่งประกอบไปด้วย ด้านพื้นฐานการศึกษา ด้านประสบการณ์การทำงาน และด้านความประพฤติจรรยาบรรณ ผลการวิเคราะห์ระดับความสัมพันธ์ของค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรอิสระ พบว่า ค่า Tolerance ไม่ต่ำกว่า 0.100 และ ค่า VIF แต่ละด้านมีค่าไม่เกิน 10 ซึ่งแสดงว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัว มีความสัมพันธ์กันน้อย

จากตารางที่ 4-19 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล คุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง พบว่า มีตัวแปรเพียง 1 ด้านจาก 3 ด้าน ที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ได้แก่

ด้านประสบการณ์การทำงาน

มีค่า Sig เท่ากับ 0.001 มีค่า Beta เท่ากับ 0..299

นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า คุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ด้านประสบการณ์การทำงาน มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของ

โครงการก่อสร้างในรูปเชิงเส้น ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 สามารถสร้างสมการถดถอยจากผลการวิเคราะห์ได้

จากตารางที่ 4-19 ผลการวิเคราะห์ตัวแปร คุณสมบัตีผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ทั้ง 3 ด้าน พบว่า R Squarer เท่ากับ 0.105 หรือ 10.5% หมายความว่า การเปลี่ยนแปลงของ ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ขึ้นอยู่กับ คุณสมบัตีผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ร้อยละ 10.5% และสามารถสร้างสมการถดถอยพหุเชิงเส้น โดยใช้คะแนนดิบ ได้ดังนี้

สมการของความสัมพันธ์ ในรูปคะแนนดิบ

$$\hat{Y} = 0.318 + 0.750X_2 *$$

สมการของความสัมพันธ์ ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$Z_Y = 0.299X_2 *$$

เมื่อ \hat{Y} = ความสำเร็จของโครงการก่อสร้างของผู้ควบคุมงาน

X_2 = คุณสมบัตีผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ด้านประสิทธิภาพการทำงาน

จากสมการความถดถอยสามารถอธิบายได้ว่า ความสำเร็จของโครงการก่อสร้างของบริษัท ABC โดยเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 0.318 แต่เมื่อคุณสมบัตีผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ด้านประสิทธิภาพการทำงานเพิ่มขึ้น 1 หน่วย ทำให้ความสำเร็จของโครงการก่อสร้างเพิ่มขึ้น 0.750 หน่วย โดยตัวแปรอื่น ๆ คงที่

เมื่อทำการวิเคราะห์สมมติฐาน คุณสมบัตีผู้ควบคุมงานก่อสร้าง มีอิทธิพลต่อ ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง แยกเป็นแต่ละด้านของความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ทั้งหมด 3 ด้าน ดังนี้

ทดสอบสมมติฐานที่ 1.1 คุณสมบัตีผู้ควบคุมงานก่อสร้าง มีอิทธิพลต่อ ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ด้านส่งมอบงานตรงตามกำหนดเวลา (Time) ของพนักงาน บริษัท ABC

H_0 : คุณสมบัตีผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ไม่มีอิทธิพลต่อ ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ด้านส่งมอบงานตรงตามกำหนดเวลา

H₁: คุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้าง มีอิทธิพลต่อ ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ด้านส่งมอบงานตรงตามกำหนดเวลา

ตารางที่ 4-20 แสดงรายละเอียดผลการวิเคราะห์การถดถอยเพื่อทดสอบ คุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้าง มีอิทธิพลต่อ ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ด้านส่งมอบงานตรงตามกำหนดเวลา

Model	Unstandardized		Standardized	t	Sig.	Tolerance	VIF
	Coefficients	Coefficients	Coefficients				
	Std.						
	B	Error	Beta				
ค่าคงที่	-0.765	0.997		-0.768	0.444		
1. ด้านพื้นฐานการศึกษา	-0.047	0.218	0.016	-0.217	0.829	0.865	1.156
2. ด้านประสบการณ์การทำงาน	1.056	0.256	0.345	4.125	0.000*	0.705	1.418
3. ด้านความประพฤติและจรรยาบรรณ	0.114	0.200	0.045	0.569	0.570	0.803	1.245
R	0.362						
R Square	0.131						
Adjusted R Square	0.116						
Durbin-Watson	1.665						
F-ratio	8.826	Sig. = 0.000					
ตัวแปรตาม คือ ส่งมอบงานตรงตามกำหนดเวลา							

* P-value < 0.05

จากตารางที่ 4-20 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรอิสระด้วยการทดสอบความแปรปรวน คุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้าง อย่างน้อย 1 ตัวมีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ด้านส่งมอบงานตรงตามกำหนดเวลา สามารถนำมาสร้างเป็นสมการ Multiple Regression โดยใช้การพิจารณาค่า F ในตารางพบว่า มีค่า F เท่ากับ 8.826 และค่า P-value เท่ากับ 0.000 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H₀) และยอมรับสมมติฐานรอง (H₁) หมายความว่า ตัวแปรอิสระคุณสมบัตินี้ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง หนึ่งใน 3 ด้าน ด้านพื้นฐานการศึกษา ด้านประสบการณ์การทำงาน และด้าน

ความประพฤติกรรยาบรรณ อย่างน้อย 1 ตัวแปรมีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ด้านส่งมอบงานตรงตามกำหนดเวลา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4-20 เมื่อทดสอบแล้ว คุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ซึ่งประกอบไปด้วย ด้านพื้นฐานการศึกษา ด้านประสบการณ์การทำงาน และด้านความประพฤติกรรยาบรรณ ผลการวิเคราะห์ระดับความสัมพันธ์ของค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรอิสระ พบว่า ค่า Tolerance ไม่ต่ำกว่า 0.100 และ ค่า VIF แต่ละด้านมีค่าไม่เกิน 10 ซึ่งแสดงว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัว มีค่าความสัมพันธ์กันน้อย

จากตารางที่ 4-20 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล คุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ด้านส่งมอบงานตรงตามกำหนดเวลา พบว่า มีตัวแปรเพียง 1 ด้าน จาก 3 ด้าน ที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ได้แก่

ด้านประสบการณ์การทำงาน มีค่า Sig เท่ากับ 0.000 มีค่า Beta เท่ากับ 0.345

นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า คุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ด้านประสบการณ์การทำงาน มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้างด้านส่งมอบงานตรงตามกำหนดเวลา ในรูปเชิงเส้น ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 สามารถสร้างสมการถดถอยจากผลการวิเคราะห์ได้

จากตารางที่ 4-20 ผลการวิเคราะห์ตัวแปร คุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ทั้ง 3 ด้าน พบว่า R Squarer เท่ากับ 0.131 หรือ 13.1% หมายความว่า การเปลี่ยนแปลงของความสำเร็จของโครงการก่อสร้างด้านส่งมอบงานตรงตามกำหนดเวลาขึ้นอยู่กับ คุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ร้อยละ 13.1 และสามารถสร้างสมการถดถอยพหุเชิงเส้นโดยใช้คะแนนดิบได้ดังนี้

สมการของความสัมพันธ์ ในรูปคะแนนดิบ

$$\hat{Y}_1 = -0.765 + 1.056X_2 *$$

สมการของความสัมพันธ์ ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$Z_{Y_1} = 0.345X_2 *$$

เมื่อ \hat{Y}_1 = ความสำเร็จของโครงการก่อสร้างของผู้ควบคุมงานตรงตามกำหนดเวลา

X_2 = คุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ด้านประสบการณ์การทำงาน

จากสมการความถดถอยสามารถอธิบายได้ว่า ความสำเร็จของโครงการก่อสร้างของผู้ควบคุมงานตรงตามกำหนดเวลา ของผู้ควบคุมงาน บริษัท ABC โดยเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ -0.765

คุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ด้านประสบการณ์การทำงานเพิ่มขึ้น 1 หน่วย ทำให้ ความสำเร็จของโครงการก่อสร้างตามกำหนดเวลาเพิ่มขึ้น 1.056 หน่วย โดยตัวแปรอื่น ๆ คงที่

ทดสอบสมมุติฐานที่ 1.2 คุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้าง มีอิทธิพลต่อ ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ด้านส่งมอบงานตรงตามงบประมาณที่ตั้งไว้ (Cost) ของพนักงาน บริษัท ABC

H_0 : คุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ไม่มีอิทธิพลต่อ ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ด้านส่งมอบงานตรงตามงบประมาณ

H_1 : คุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้าง มีอิทธิพลต่อ ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ด้านส่งมอบงานตรงตามงบประมาณ

ตารางที่ 4-21 แสดงรายละเอียดผลการวิเคราะห์การถดถอยเพื่อทดสอบ คุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้าง มีอิทธิพลต่อ ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ด้านส่งมอบงานตรงตามงบประมาณ

Model	Unstandardized		Standardized	t	Sig.	Tolerance	VIF
	Coefficients		Coefficients				
	Std.						
	B	Error	Beta				
ค่าคงที่	0.864	0.942		0.917	0.360		
1. ด้านพื้นฐาน การศึกษา	0.005	0.206	0.002	0.022	0.983	0.865	1.156
2. ด้านประสบการณ์ การทำงาน	0.506	0.242	0.182	2.091	0.038*	0.705	1.418
3. ด้านความ ประพฤติและ จรรยาบรรณ	0.204	0.189	0.088	1.079	0.282	0.803	1.245

ตารางที่ 4-21 (ต่อ)

Model	Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	t	Sig.	Tolerance	VIF
R	0.235					
R Square	0.055					
Adjusted R Square	0.039					
Durbin-Watson	0.804					
F-ratio	3.439	Sig. = 0.018				

ตัวแปรตาม คือ ส่งมอบงานตรงตามงบประมาณ

* P-value < 0.05

จากตารางที่ 4-21 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรอิสระด้วยการทดสอบความแปรปรวน คุณสมบัตินักควบคุมงานก่อสร้าง อย่างน้อย 1 ตัวมีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ด้านส่งมอบงานตรงตามงบประมาณที่ตั้งไว้ สามารถนำมาสร้างเป็นสมการ Multiple Regression โดยใช้การพิจารณาค่า F ในตารางพบว่า มีค่า F เท่ากับ 3.439 และค่า P-value เท่ากับ 0.018 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ตัวแปรอิสระคุณสมบัตินักควบคุมงานก่อสร้าง หนึ่งใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านพื้นฐานการศึกษา ด้านประสบการณ์การทำงาน และด้านความประพฤติจรรยาบรรณ อย่างน้อย 1 ตัวแปรอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ด้านส่งมอบงานตรงตามงบประมาณที่ตั้งไว้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4-21 เมื่อทดสอบแล้ว คุณสมบัตินักควบคุมงานก่อสร้าง ซึ่งประกอบไปด้วย ด้านพื้นฐานการศึกษา ด้านประสบการณ์การทำงาน และด้านความประพฤติจรรยาบรรณ ผลการวิเคราะห์ระดับความสัมพันธ์ของค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรอิสระ พบว่า ค่า Tolerance ไม่ต่ำกว่า 0.100 และ ค่า VIF แต่ละด้านมีค่าไม่เกิน 10 ซึ่งแสดงว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัว มีค่าความสัมพันธ์กันน้อย

จากตารางที่ 4-21 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล คุณสมบัตินักควบคุมงานก่อสร้าง มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ด้านส่งมอบงานตรงตามงบประมาณ พบว่า มีตัวแปรเพียง 1 ด้าน จาก 3 ด้าน ที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ด้านส่งมอบงานตรงตามงบประมาณ ได้แก่

ด้านประสิทธิภาพการทำงาน

มีค่า Sig เท่ากับ 0.038 มีค่า Beta เท่ากับ 0.182

นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า คุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้างด้านประสิทธิภาพการทำงาน มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้างด้านส่งมอบงานตรงตามงบประมาณในรูปแบบเชิงเส้น ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 สามารถสร้างสมการถดถอยจากผลการวิเคราะห์ได้ นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ประสิทธิภาพการทำงานมีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้างด้านส่งมอบงานตรงตามงบประมาณที่ตั้งไว้ในรูปแบบเชิงเส้น ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 สามารถสร้างสมการถดถอยจากผลการวิเคราะห์ได้

จากตารางที่ 4-21 ผลการวิเคราะห์ตัวแปร คุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ทั้ง 3 ด้าน พบว่า R Squarer เท่ากับ 0.055 หรือ 5.5% หมายความว่า การเปลี่ยนแปลงของ ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ด้านส่งมอบงานตรงตามงบประมาณที่ตั้งไว้ ขึ้นอยู่กับ คุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ร้อยละ 5.5 และสามารถสร้างสมการถดถอยพหุเชิงเส้นโดยใช้คะแนนดิบได้ดังนี้

สมการของความสัมพันธ์ ในรูปคะแนนดิบ

$$\hat{Y}_2 = 0.864 + 0.506X_2^*$$

สมการของความสัมพันธ์ ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$Z_{Y_2} = 0.182X_2^*$$

เมื่อ \hat{Y}_2 = ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ด้านส่งมอบงานตรงตามงบประมาณ

X_2 = คุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ด้านประสิทธิภาพการทำงาน

จากสมการความถดถอยสามารถอธิบายได้ว่า คุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้าง มีอิทธิพลต่อ ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ด้านส่งมอบงานตรงตามงบประมาณที่ตั้งไว้ (Cost) ของพนักงาน บริษัท ABC โดยเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 0.864 แต่เมื่อคุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

คุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ด้านประสิทธิภาพการทำงานเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ด้านส่งมอบงานตรงตามงบประมาณเพิ่มขึ้น 0.506 หน่วย โดยตัวแปรอื่น ๆ คงที่

ทดสอบสมมุติฐานที่ 1.3 คุณสมบัตินักควบคุมงานก่อสร้าง มีอิทธิพลต่อ ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ด้านส่งมอบงานตรงตามถูกต้องตามแบบแปลน (Quality) ของผู้ควบคุมงานบริษัท ABC

H_0 : คุณสมบัตินักควบคุมงานก่อสร้าง ไม่มีอิทธิพลต่อ ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ด้านส่งมอบงานตรงตามถูกต้องตามแบบแปลน

H_1 : คุณสมบัตินักควบคุมงานก่อสร้าง มีอิทธิพลต่อ ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ด้านส่งมอบงานตรงตามถูกต้องตามแบบแปลน

ตารางที่ 4-22 แสดงรายละเอียดผลการวิเคราะห์การถดถอยเพื่อทดสอบ คุณสมบัตินักควบคุมงานก่อสร้าง มีอิทธิพลต่อ ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ด้านส่งมอบงานตรงตามถูกต้องตามแบบแปลน

Model	Unstandardized		Standardized	T	Sig.	Tolerance	VIF
	Coefficients	Coefficients	Coefficients				
	Std.						
	B	Error	Beta				
ค่าคงที่	0.854	0.904		0.944	0.346		
1. ด้านพื้นฐาน การศึกษา	-0.084	0.198	-0.033	-0.423	0.673	0.865	1.156
2. ด้านประสบการณ์ การทำงาน	0.689	0.232	0.257	2.967	0.003*	0.705	1.418
3. ด้านความ ประพฤติและ จรรยาบรรณ	0.067	0.181	0.030	0.370	0.712	0.803	1.245
R	0.262						
R Square	0.069						
Adjusted R Square	0.053						
Durbin-Watson	1.243						
F-ratio	4.317	Sig. = 0.006					
ตัวแปรตาม คือ ส่งมอบงานตรงตามถูกต้องตามแบบแปลน							

* P-value < 0.05

จากตารางที่ 4-22 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรอิสระด้วยการทดสอบความแปรปรวน คุณสมบัตินักควบคุมงานก่อสร้าง อย่างน้อย 1 ตัวมีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ใน

สมการของความสัมพันธ์ ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$Z_{Y_3} = 0.257X_2^*$$

เมื่อ \hat{Y}_3 = ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ด้านส่งมอบถูกต้องตามแบบแปลน

X_2 = คุณสมบัตีผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ด้านประสิทธิภาพการทำงาน

จากสมการความถดถอยสามารถอธิบายได้ว่า ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ด้านส่งมอบงานตรงตามถูกต้องตามแบบแปลน ของผู้ควบคุมงาน บริษัท ABC โดยเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 0.854

คุณสมบัตีผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ด้านประสิทธิภาพการทำงาน เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ด้านส่งมอบงานตรงตามถูกต้องตามแบบแปลน เพิ่มขึ้น 0.689 หน่วย โดยตัวแปรอื่น ๆ คงที่

สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

ตารางที่ 4-23 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานคุณสมบัตีผู้ควบคุมงานก่อสร้าง มีอิทธิพลต่อ ความสำเร็จของโครงการก่อสร้างของบริษัท ABC

ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง	ความสำเร็จรวม	ด้านตามกำหนดเวลา	ด้านงบประมาณ	ด้านตามแบบแปลน
คุณสมบัตีผู้ควบคุมงาน				
1. การศึกษา	✗	✗	✗	✗
2. ประสิทธิภาพ	✓	✓	✓	✓
3. จรรยาบรรณ	✗	✗	✗	✗

✓ หมายถึง ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

✗ หมายถึง ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

จากตารางที่ 4-23 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน คุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้าง มีอิทธิพลต่อ ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง พบว่า

คุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ด้านประสบการณ์การทำงาน มีอิทธิพลโดยรวมต่อ ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง

และคุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง แต่ละด้าน ได้ดังนี้

1. ด้านพื้นฐานการศึกษา

1.1 คุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ด้านพื้นฐานการศึกษาไม่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ด้านเวลา

1.2 คุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ด้านพื้นฐานการศึกษาไม่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ด้านงบประมาณ

1.3 คุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ด้านพื้นฐานการศึกษาไม่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ด้านตามแบบแปลน

2. ด้านประสบการณ์การทำงาน

2.1 คุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ด้านประสบการณ์การทำงานมีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ด้านเวลา

2.2 คุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ด้านประสบการณ์การทำงานมีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ด้านงบประมาณ

2.3 คุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ด้านประสบการณ์การทำงานมีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ด้านตามแบบแปลน

3. ด้านความประพฤติจรรยาบรรณ

3.1 คุณสมบัติผู้ควบคุมงานด้านความประพฤติจรรยาบรรณไม่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ด้านเวลา

3.2 คุณสมบัติผู้ควบคุมงานด้านความประพฤติจรรยาบรรณไม่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ด้านงบประมาณ

3.3 คุณสมบัติผู้ควบคุมงานด้านความประพฤติจรรยาบรรณไม่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ด้านตามแบบแปลน

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเรื่อง “อิทธิพลของปัจจัยคุณสมบัติของผู้ควบคุมงานก่อสร้างที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการส่งมอบโครงการก่อสร้าง: กรณีศึกษา บริษัท ABC เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เพื่อศึกษาว่าผู้ควบคุมงาน ที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการส่งมอบโครงการก่อสร้าง ของผู้ควบคุมงานบริษัท ABC เพื่อความสำเร็จในการส่งมอบโครงการก่อสร้าง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ควบคุมงาน บริษัท ABC
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลคุณสมบัติของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง กับ ความสำเร็จในการส่งมอบโครงการก่อสร้างของ บริษัท ABC

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้อาศัย แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับคุณสมบัติของผู้ควบคุมงาน และทฤษฎีเกี่ยวกับปัจจัยส่งผลต่อความสำเร็จ และงานวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องมาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย และได้กำหนดสมมติฐานในการวิจัยดังต่อไปนี้

สมมติฐานที่ 1 คุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ที่มีอิทธิพลโดยรวมต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ของพนักงาน บริษัท ABC

สมมติฐานที่ 1.1 คุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้าง มีอิทธิพลต่อ ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ด้านส่งมอบงานตรงตามกำหนดเวลา (Time) ของพนักงาน บริษัท ABC

สมมติฐานที่ 1.2 คุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้าง มีอิทธิพลต่อ ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ด้านส่งมอบงานตรงตามงบประมาณ (Cost) ของพนักงาน บริษัท ABC

สมมติฐานที่ 1.3 คุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้าง มีอิทธิพลต่อ ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ด้านส่งมอบงานตรงตามถูกต้องตามแบบแปลน (Quality) ของผู้ควบคุมงานบริษัท ABC

ประชากรที่ใช้ ในการวิจัยครั้งนี้คือผู้ควบคุมงานของบริษัท ABC จำนวน รวม 180 คน จากการเก็บข้อมูลระยะเวลา 2 เดือน และกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการ Taro Yamane (ระดับความเชื่อมั่น 95% ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 0.05) (Taro Yamane 1973:1088, อ้างถึงใน ประคอง วรรณสูตร 2538: 357) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 172 ตัวอย่าง เพื่อลดความคลาดเคลื่อนจาก

การคำนวณ ผู้วิจัยจึงขอกำหนดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 180 ตัวอย่าง ซึ่งเป็นจำนวนที่มากกว่าที่คำนวณ และการเลือกตัวอย่างจะใช้การเลือกประเภทตามความน่าจะเป็น (Probability Sampling) โดยใช้วิธีเลือกตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Sampling) โดยการส่งแบบสอบถามไปยังโครงการก่อสร้างของบริษัทรวม 6 โครงการเพื่อให้ผู้ควบคุมงานในแต่ละโครงการตอบแบบสอบถาม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นวิธีการใช้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) สร้างโดยใช้ สอดคล้องกับแนวคิด ทฤษฎี และวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับ ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ของผู้ควบคุมงาน

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณสมบัติของผู้ควบคุมงาน

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความสำเร็จในการส่งมอบโครงการก่อสร้าง

มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยประยุกต์ใช้มาตราส่วน Likert Scale โดยให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นเรียงลำดับจากระดับความสำคัญน้อยที่สุดไปจนถึง ระดับความสำคัญมากที่สุด ด้วยค่าคะแนน 1-5 ตามลำดับ

นำแบบสอบถามที่ตรวจสอบความถูกต้องแล้ว ไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำเร็จรูปทางสถิติ มีเกณฑ์การให้คะแนนตามประเภทมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) อธิบายข้อมูล ด้วย สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) สถิติเชิงอนุมาน (Inference Statistics)

สถิติที่ใช้การวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการวิเคราะห์ คุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ที่มีอิทธิพล ต่อ ความสำเร็จของโครงการก่อสร้างของบริษัท ABC โดยใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่า ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) วิธีการ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Pearson Correlation) วิธีการวิเคราะห์โดยการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

สรุปผลการวิจัย

จากผลการศึกษาเรื่องอิทธิพลคุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้าง กับ ความสำเร็จในการส่งมอบโครงการก่อสร้าง : กรณีศึกษา บริษัท ABC สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

ข้อมูลพื้นฐานของผู้ควบคุมงาน

จากผลการวิจัย ผลการศึกษาสรุปได้ว่า ผู้ควบคุมงานบริษัท ABC ส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย ร้อยละ 86.10 ช่วงอายุระหว่าง 31-45 ปี ร้อยละ 59.40 ระดับการศึกษาปริญญาตรี ร้อยละ 48.90 หน้าที่รับผิดชอบอยู่ในระดับผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ร้อยละ 63.90 ตำแหน่งงานส่วนใหญ่เป็นระดับ

Senior Supervisor ร้อยละ 60.00 มีอายุงานระหว่าง 5-10 ปี ร้อยละ 73.90 จำนวนโครงการที่สังกัด ตั้งแต่ 5 โครงการขึ้นไป ร้อยละ 83.30 ภูมิลำเนาอยู่ไกลจากพื้นที่โครงการ ร้อยละ 60.00 จำนวนคนงานในการควบคุม 51 -100 คน ร้อยละ 65.00 และรายได้ต่อเดือน 30001 -40000 บาท ร้อยละ 60.00

ข้อมูลระดับความคิดเห็น

1. ระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณสมบัติของผู้ควบคุมงาน มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการส่งมอบโครงการก่อสร้างของผู้ควบคุมงานบริษัท ABC ภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า คือ ด้านประสบการณ์การทำงาน อยู่ในระดับมาก ด้านพื้นฐานการศึกษา ในระดับมาก และด้านความประพฤติจรรยาบรรณ อยู่ในระดับมากตามลำดับ

2. ระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความสำเร็จของการส่งมอบโครงการ ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางและเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านราคาต่ำกว่าสร้างไม่เกินจากงบประมาณที่ตั้งไว้ (Cost) อยู่ในระดับปานกลาง ด้านส่งมอบงานตรงตามกำหนดเวลา (Time) อยู่ในระดับมากที่สุด และด้านส่งมอบงานถูกต้องตามแบบแปลน (Quality) อยู่ในระดับปานกลาง

ผลการวิเคราะห์สมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1. คุณสมบัตของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง มีอิทธิพลต่อ ความสำเร็จของโครงการก่อสร้างของบริษัท ABC

คุณสมบัตของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง มีอิทธิพลต่อ ความสำเร็จของโครงการก่อสร้างของบริษัท ABC เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านประสบการณ์การทำงาน มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้างของผู้ควบคุมงานของบริษัท ABC อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ส่วนด้านการศึกษาและด้านจรรยาบรรณ ไม่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้างด้านส่งมอบงาน

เมื่อทำการพิจารณาผลการวิเคราะห์สมมติฐาน คุณสมบัตของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง มีอิทธิพลต่อ ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง เป็นรายด้าน ตามสมมติฐานที่ 1.1, 1.2 และ 1.3 สามารถสรุปได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 1.1 คุณสมบัตของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง มีอิทธิพลต่อ ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ด้านส่งมอบงานตรงตามกำหนดเวลา (Time) ของพนักงาน บริษัท ABC

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านประสิทธิภาพการทำงาน มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้างด้านส่งมอบงานตรงตามกำหนดเวลา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ส่วนด้านการศึกษาและด้านจรรยาบรรณ ไม่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้างด้านส่งมอบงานตรงตามถูกต้องตามกำหนดเวลา

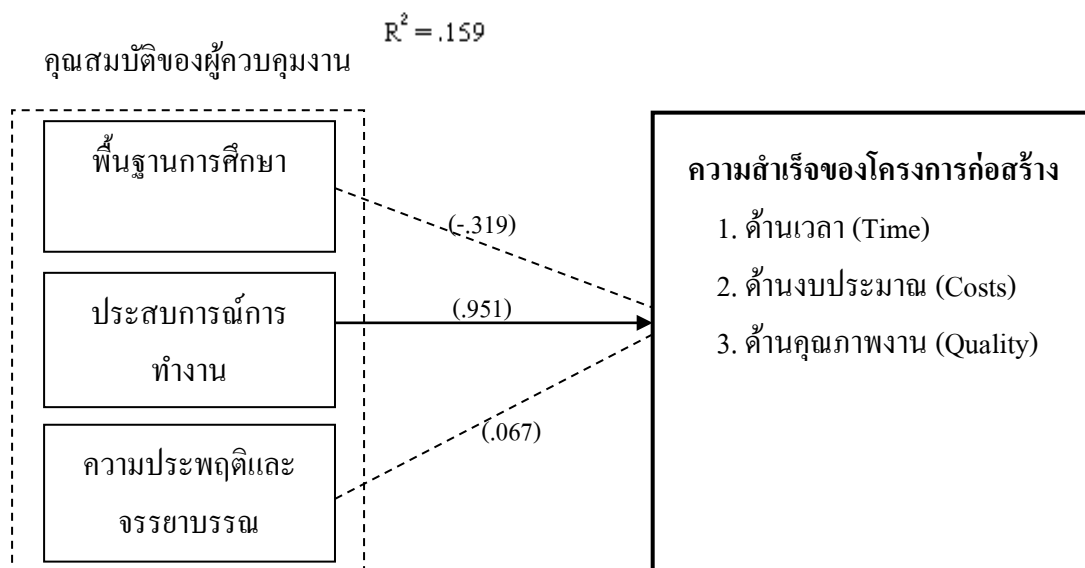
สมมุติฐานที่ 1.2 คุณสมบัตินักควบคุมงานก่อสร้าง มีอิทธิพลต่อ ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ด้านส่งมอบงานตรงตามงบประมาณ (Cost) ของพนักงาน บริษัท ABC

โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านประสิทธิภาพการทำงาน มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้างด้านส่งมอบงานตรงตามงบประมาณ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ส่วนด้านพื้นฐานการศึกษาและด้านจรรยาบรรณ ไม่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้างด้านส่งมอบงานตรงตามถูกต้องตามแบบแปลน

สมมุติฐานที่ 1.3 คุณสมบัตินักควบคุมงานก่อสร้าง มีอิทธิพลต่อ ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ด้านส่งมอบงานตรงตามถูกต้องตามแบบแปลน (Quality) ของผู้ควบคุมงานบริษัท ABC

โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านประสิทธิภาพการทำงาน มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้างด้านส่งมอบงานตรงตามถูกต้องตามแบบแปลน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ส่วนด้านการศึกษาและด้านจรรยาบรรณ ไม่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้างด้านส่งมอบงานตรงตามถูกต้องตรงตามงบประมาณ

จากผลการวิเคราะห์สมมุติฐาน เกี่ยวกับคุณสมบัตินักควบคุมงานก่อสร้าง มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้างของผู้ควบคุมงานสามารถสรุปได้ดังแผนภูมิที่ 5-1



แผนภูมิที่ 5-1 สรุปผลการวิจัย

สมมติฐานเพิ่มเติม คุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้าง มีอิทธิพลต่อ ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง

คุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้าง มีอิทธิพลต่อ ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ด้านประสบการณ์การทำงาน มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ส่วนด้านการศึกษาและด้านจรรยาบรรณ ไม่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง

อภิปรายผล

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับ คุณสมบัติของผู้ควบคุมงาน

จากผลวิเคราะห์คุณสมบัตินี้ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ที่ประกอบไปด้วย 3 ด้านคือ ด้านพื้นฐานการศึกษา ด้านประสบการณ์การทำงาน ด้านความประพฤติและจรรยาบรรณ ที่มีนัยสำคัญมาอภิปรายดังนี้

1.1 ด้านพื้นฐานการศึกษา ของผู้ควบคุมงานของบริษัท ABC อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.74 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.51 ผู้วิจัยมีความเห็นว่าเนื่องจากผู้ควบคุมงานของบริษัทจะต้องมีพื้นฐานการศึกษาในส่วนของการก่อสร้างก่อนที่จะปฏิบัติงานก่อสร้างและจากผลการวิจัยแสดงผู้ควบคุมงานของบริษัทที่มีพื้นฐานการศึกษาที่ดีซึ่งสอดคล้องกับ ระเบียบของกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการพัสดุของหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติมถึงฉบับที่ 9 พ.ศ.2553 (ข้อ 67 – 87) (ส่วนที่ 3 การจ้างที่ปรึกษา) หรือ (ข้อ 88 – 115) (ส่วนที่ 4 การจ้างออกแบบและควบคุมงาน) แล้วแต่กรณีไป และนอกจากคุณสมบัติตามระเบียบที่ได้กล่าวมาข้างต้นแล้ว สิ่งที่ผู้ควบคุมงานควรมี คือ คุณสมบัติพื้นฐานการศึกษาควรมีการศึกษาตรงตามสาขาที่งานก่อสร้างที่ควบคุมและมีความรู้เกี่ยวกับงานที่ควบคุมเป็นอย่างดี

1.2. ด้านประสบการณ์การทำงาน ประสบการณ์การทำงาน ของบริษัท ABC อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.80 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.48 ผู้วิจัยมีความเห็นว่าเนื่องจากผู้ควบคุมงานของบริษัทจะต้องมีประสบการณ์การทำงานในส่วนของการก่อสร้าง โรงงาน ปีโตรเคมี คอล ก่อนที่จะรับเข้ามาปฏิบัติควบคุมงานก่อสร้างและจากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าผู้ควบคุมงานของบริษัทที่มีประสบการณ์การทำงาน ที่ดีซึ่งสอดคล้องกับ ระเบียบของกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการพัสดุของหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติมถึงฉบับที่ 9 พ.ศ.2553 (ข้อ 67 – 87) (ส่วนที่ 3 การจ้างที่ปรึกษา) หรือ (ข้อ 88 – 115) (ส่วนที่ 4 การจ้างออกแบบและควบคุมงาน) แล้วแต่กรณีไป และนอกจากคุณสมบัติตามระเบียบที่ได้กล่าวมาข้างต้นแล้ว สิ่งผู้

ควบคุมงานควรมี คือประสบการณ์ทำงาน ผู้ที่ผ่านการทำงานในด้านการก่อสร้างมากอาจถือได้เป็นผู้มีประสบการณ์มาก ย่อมมีผลต่อการทำงานควบคุมมีประสิทธิภาพมากขึ้น

1.3. ด้านความประพฤติและจรรยาบรรณ ของผู้ควบคุมงาน ระดับความคิดเห็นด้านความประพฤติด้านจรรยาบรรณ ของบริษัท ABC อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.06 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.57 ผู้วิจัยมีความเห็นว่าเนื่องจากผู้ควบคุมงานของบริษัทมีความประพฤติและจรรยาบรรณที่ดีเนื่องจากทางบริษัทได้มีการจัดอบรมให้กับพนักงานทุกคนปีละ 2 ครั้ง ดังนั้นผู้ควบคุมงานของบริษัทจึงมีความประพฤติและจรรยาบรรณที่ดีซึ่งสอดคล้องกับ ระเบียบของกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการพัสดุของหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติมถึงฉบับที่ 9 พ.ศ.2553 (ข้อ 67 – 87) (ส่วนที่ 3 การจ้างที่ปรึกษา) หรือ (ข้อ 88 – 115) (ส่วนที่ 4 การจ้างออกแบบและควบคุมงาน) แล้วแต่กรณี ไป และนอกจากคุณสมบัติตามระเบียบที่ได้กล่าวมาข้างต้นแล้ว สิ่งที่คุณควบคุมงานควรมี คือมีความประพฤติที่ดีและปฏิบัติตามจรรยาบรรณ ข้อนี้ อาจถือได้ว่าเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดของผู้ควบคุมงานก็ได้ เพราะงานควบคุมเป็นงานที่มีลักษณะพิเศษผู้ควบคุมงานต้องบริหารเวลาทำงาน รูปแบบการทำงาน รวมทั้งการตัดสินใจต่าง ๆ ที่อยู่ในความรับผิดชอบของตนเองให้เป็นอย่างดี ผู้ควบคุมงานควรปฏิบัติตนดังนี้ ไม่ใช่ความรู้ในทางที่ผิด ไม่ใช่อารมณ์ในการสั่งงาน ให้ความเป็นธรรมแก่ทุก ๆ ฝ่าย ไม่ควรแทรกแซงกิจกรรมภายในของผู้รับเหมา เช่น ฝากญาติพี่น้องเข้าทำงานในบริษัทผู้รับเหมา ต้องเป็นผู้มีความรับผิดชอบ

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความสำเร็จของการส่งมอบโครงการก่อสร้าง

จากผลวิเคราะห์คุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ที่ประกอบไปด้วย 3 ด้านคือ ด้านความสำเร็จของการส่งมอบตามเวลา ด้านความสำเร็จของการส่งมอบตามงบประมาณ และด้านความสำเร็จของการส่งมอบตามแบบแปลน ที่มีนัยสำคัญอภิปรายดังนี้

2.1. ด้านความสำเร็จของการส่งมอบตามเวลา แสดงว่าระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านความสำเร็จของการส่งงานได้ตามเวลา(Time) ของผู้ควบคุมงานบริษัท ABC อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 3.42 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.46 ผู้วิจัยมีความเห็นว่าความสำเร็จด้านเวลาของบริษัทมีความสำคัญมากเนื่องจากเป็นเป้าหมายหลักในการพิจารณาส่งงวดโครงการให้กับเจ้าของโครงการซึ่งสอดคล้องกับ Cleland, (1994), Pinto and Slevin 1988, Turner, 1993 ปีวิจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการบริหารโครงการ เครื่องชี้วัดความสำเร็จของโครงการ จะพิจารณาจากความสำเร็จจากบรรทัดฐานต่างๆ (Criteria) ที่มีความสำคัญ คือ บรรทัดฐานด้านเวลา (Time Criterion) หมายถึง การดำเนินโครงการให้แล้วเสร็จในเวลาที่กำหนด ความหมายของเวลาจะ

ครอบคลุมถึงเวลาในการดำเนินงานโดยรวมของโครงการทั้งหมด และใช้เวลาในการดำเนินกิจกรรมแต่ละกิจกรรม รวมขึ้นการรับรู้ว่าโครงการมีอายุการใช้งานมากน้อยเพียงใด

2.2. ด้านความสำเร็จของการส่งมอบตามงบประมาณ แสดงว่าระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ ด้านความสำเร็จของการส่งงานได้ตามงบประมาณที่ตั้งไว้ (Cost) ของพนักงานบริษัท ABC อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.43 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.32 ผู้วิจัยมีความเห็นว่าคุณภาพความสำเร็จด้านงบประมาณของบริษัทมีความสำคัญพอสมควรเนื่องจากค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างเกินจากงบประมาณที่ตั้งไว้จะส่งผลให้กำไรของโครงการลดลงหรืออาจส่งผลให้ประสบกับความขาดทุนของโครงการได้ ซึ่งสอดคล้องกับ Cleland, (1994), Pinto and Slevin 1988, Turner, 1993 ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการบริหารโครงการ เครื่องชี้วัดความสำเร็จของโครงการ จะพิจารณาจากความสำเร็จจากบรรทัดฐานต่าง ๆ (Criteria) ที่มีความสำคัญ คือบรรทัดฐานด้านการเงิน (Monetary Criterion) หมายถึง การดำเนินงาน โครงการโดยการคำนึงถึงการบริหารการเงินที่ดี โดยจะระมัดระวังเรื่องงบประมาณรายจ่ายของโครงการ การกำหนดวงเงิน ระบบการเบิกจ่ายการจัดซื้อ การจัดจ้าง การจัดวางระบบการรายงานทางการเงิน และระบบการตรวจสอบต่างๆ

2.3. ด้านความสำเร็จของการส่งมอบตามแบบแปลน แสดงว่าระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ ความสำเร็จของการส่งงานได้ตามประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานได้ตามแบบแปลน (Quantity) ของพนักงานบริษัท ABC อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.37 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.28 ผู้วิจัยมีความเห็นว่าคุณภาพตรงตามแบบก่อสร้างและมาตรฐานโครงการที่วางไว้เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งเนื่องจากหากโครงการก่อสร้างที่ไม่มีคุณภาพตามมาตรฐานจะส่งผลโดยตรงกับเจ้าของโครงการและกับบริษัท อาจทำให้ไม่สามารถส่งโครงการและเกิดการฟ้องร้องระหว่างเจ้าของโครงการและกับบริษัทเกิดขึ้นได้ ซึ่งสอดคล้องกับ Cleland, (1994), Pinto and Slevin 1988, Turner, 1993 ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการบริหารโครงการ เครื่องชี้วัดความสำเร็จของโครงการ จะพิจารณาจากความสำเร็จจากบรรทัดฐานต่าง ๆ (Criteria) ที่มีความสำคัญ คือ บรรทัดฐานด้านประสิทธิผลเชิงปริมาณและคุณภาพ (Effectiveness Criterion) หมายถึง การทำงานให้บรรลุเป้าหมายของผลงาน และวัตถุประสงค์ของโครงการ ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเน้นการควบคุมคุณภาพจะเป็นเรื่องที่มีความสำคัญมากที่สุด นอกจากนี้ยังต้องเชื่อมสัมพันธ์กับโครงการอื่น ๆ ในแผนงานเดียวกัน ทั้งนี้เพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายในระดับแผนงานอีกด้วย

คุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้าง มีอิทธิพลกับ ความสำเร็จของโครงการก่อสร้างของ บริษัท ABC

จากการทดสอบสมมติฐานอธิบายได้ว่า คุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ด้าน ประสิทธิภาพการทำงาน มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้างของบริษัท ABC ในทิศทางบวก

จากผลการวิจัยคุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้างด้านประสิทธิภาพการทำงาน มีอิทธิพลที่มีผลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้างเพียงด้านเดียวเท่านั้นและได้สอดคล้องกับนโยบายของบริษัท ABC โดยทางบริษัทได้มีการฝึกอบรมผู้ควบคุมงานอย่างต่อเนื่องตามที่กฎหมายและตามหน้าที่รับผิดชอบของผู้ควบคุมงานและในส่วนของผู้บริหารโครงการได้มีการคัดเลือก ประสิทธิภาพของผู้ควบคุมงานเป็นหลักสำคัญโดยคัดเลือกจากใบผ่านงานและสัมภาษณ์ก่อนรับเข้าทำงานในโครงการและเนื่องจากผลจากการวิจัยแสดงว่าประสิทธิภาพการทำงานเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยสนับสนุนให้ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ให้มีความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง โดย ประสิทธิภาพการทำงานได้มีผลต่อความสำเร็จ ซึ่งสอดคล้องกับ ระเบียบของกระทรวงมหาดไทย ว่าด้วยการพัสดุของหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติมถึงฉบับที่ 9 พ.ศ. 2553 (ข้อ 67 – 87) (ส่วนที่ 3 การจ้างที่ปรึกษา) หรือ (ข้อ 88 – 115) (ส่วนที่ 4 การจ้างออกแบบ และควบคุมงาน) แล้วแต่กรณีไป และนอกจากคุณสมบัติตามระเบียบที่ได้กล่าวมาข้างต้นแล้ว สิ่งที่ผู้ควบคุมงานควรมี คือ ประสิทธิภาพทำงาน ผู้ที่ผ่านการทำงานในด้านการก่อสร้างมามากอาจถือได้เป็นผู้มีประสบการณ์มาก ย่อมมีผลต่อการทำงานควบคุมมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ส่วนผลการวิจัยด้านพื้นฐานการศึกษา ไม่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จทั้งโดยรวมและรายด้าน ซึ่งผู้วิจัยมีความเห็นว่าผู้ควบคุมงานของบริษัท ABC ได้มีการเรียนรู้เพิ่มเติมจากการฝึกอบรมของบริษัทจึงไม่ให้ความสำคัญกับวุฒิการศึกษาและในบางกรณีการศึกษาจากสถาบันการศึกษาก็ไม่ครอบคลุมงานทุกประเภทของผู้ควบคุมของบริษัท ABC ต้องปฏิบัติ จากผลการศึกษานี้ไม่สอดคล้องกับ ระเบียบของกระทรวงมหาดไทย ว่าด้วยการพัสดุของหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติมถึงฉบับที่ 9 พ.ศ.2553 (ข้อ 67 – 87) (ส่วนที่ 3 การจ้างที่ปรึกษา) หรือ (ข้อ 88 – 115) (ส่วนที่ 4 การจ้างออกแบบและควบคุมงาน) แล้วแต่กรณีไป และนอกจากคุณสมบัติตามระเบียบที่ได้กล่าวมาข้างต้นแล้ว สิ่งที่ผู้ควบคุมงานควรมี คือ คุณสมบัติพื้นฐานการศึกษาควรมีการศึกษาตรงตามสาขากับงานก่อสร้างที่ควบคุมและมีความรู้เกี่ยวกับงานที่ควบคุมเป็นอย่างดี

ผลการวิจัยด้านความประพฤติและจรรยาบรรณ ของผู้ควบคุมงาน ไม่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จทั้งโดยรวมและรายด้าน ซึ่งขัดแย้งกับนโยบายของบริษัท ABC ที่มีการฝึกอบรม

พนักงานของบริษัททุกคนปีละ 2 ครั้งเพราะทางบริษัทได้มุ่งเน้นด้านความประพฤติและจรรยาบรรณที่ดีของผู้ควบคุมงาน เป็นสิ่งสำคัญที่มีส่วนช่วยให้ภาพลักษณ์ของบริษัทที่ดีต่อลูกค้าและหน่วยงานทั่วไป แต่ผู้วิจัยมีความเห็นว่าเนื่องจากผู้ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นผู้ควบคุมงานที่ทำงานกับบริษัท ABC มาเป็นเวลานานจึงคุ้นชินกับระเบียบของบริษัทจึงคิดว่าความประพฤติและจรรยาบรรณเป็นเรื่องปกติที่ปฏิบัติอยู่แล้วแต่ผลการวิจัยในครั้งนี้ไม่สอดคล้องกับ ระเบียบของกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการพัสดุของหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติมถึงฉบับที่ 9 พ.ศ.2553 (ข้อ 67 – 87) (ส่วนที่ 3 การจ้างที่ปรึกษา) หรือ (ข้อ 88 – 115) (ส่วนที่ 4 การจ้างออกแบบและควบคุมงาน) แล้วแต่กรณีไป และนอกจากคุณสมบัติตามระเบียบที่ได้กล่าวมาข้างต้นแล้ว สิ่งที่ผู้ควบคุมงานควรมี คือมีความประพฤติที่ดีและปฏิบัติตามจรรยาบรรณ ข้อนี้ อาจจะถือได้ว่าเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดของผู้ควบคุมงานก็ได้ เพราะงานควบคุมเป็นงานที่มีลักษณะพิเศษผู้ควบคุมงานต้องบริหารเวลาทำงาน รูปแบบการทำงาน รวมทั้งการตัดสินใจต่าง ๆ ที่อยู่ในความรับผิดชอบของตนเองให้เป็นอย่างนั้น ผู้ควบคุมงานควรปฏิบัติตนดังนี้ ไม่ใช่ความรู้ในทางที่ผิด ไม่ใช่อารมณ์ในการสั่งงาน ให้ความเป็นธรรมแก่ทุก ๆ ฝ่าย ไม่ควรแทรกแซงกิจกรรมภายในของผู้รับเหมา เช่น ผ่ากฏาติพี่น้องเข้าทำงานในบริษัทผู้รับเหมา ต้องเป็นผู้มีความรับผิดชอบ

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่าผู้บริหารโครงการต้องเข้าใจในการรับผู้ควบคุมงานเข้ามาทำงานในโครงการโดยมุ่งเน้นคุณสมบัติประสบการณ์ การทำงานของผู้ควบคุมงานเป็นหลักในการพิจารณาผู้ควบคุมงานเข้ามาควบคุมงานก่อสร้างในโครงการ

ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง	ความสำเร็จรวม	ตามกำหนดเวลา	งบประมาณ	ตามแบบแปลน
คุณสมบัติ				
ผู้ควบคุมงาน				
1. การศึกษา	✗	✗	✗	✗
2. ประสบการณ์	✓	✓	✓	✓
3. จรรยาบรรณ	✗	✗	✗	✗

✓ หมายถึง ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

✗ หมายถึง ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาเรื่องคุณสมบัติของผู้ควบคุมงานก่อสร้างที่มีผลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง : กรณีศึกษา “บริษัท ABC”

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะพอสรุปได้ดังนี้ จากผลการศึกษาพบว่าปัจจัยคุณสมบัติของผู้ควบคุมงานก่อสร้างด้านประสิทธิภาพการทำงานมีอิทธิพลที่จะส่งผลให้โครงการก่อสร้างสามารถสำเร็จตามบรรล่วัตถุประสงค์ และในองค์ประกอบของการวิจัยทั้ง 3 ด้าน ที่ประกอบไปด้วย ด้านพื้นฐานการศึกษา ด้านประสิทธิภาพการทำงาน และด้านความประพฤติจรรยาบรรณ ตามลำดับ จากผลการวิจัยพบว่าด้านพื้นฐานการศึกษา และด้านความประพฤติจรรยาบรรณของผู้ควบคุมงานไม่มีอิทธิพลกับความสำเร็จของการส่งมอบโครงการก่อสร้าง ดังนั้นจากผลการวิจัยผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่าบริษัทควรมีนโยบายสนับสนุนเพื่อส่งเสริมคุณสมบัติของผู้ควบคุมงานทางด้านประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่องและชัดเจน โดยการจัดฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะและประสิทธิภาพให้แก่ผู้ควบคุมงาน และในส่วนของผู้บริหาร โครงการจะต้องคัดเลือกคุณสมบัติผู้ควบคุมงาน โดยมุ่งเน้นด้านประสิทธิภาพเป็นหลักสำคัญในการตัดสินใจที่จะรับผู้ควบคุมงานเข้าร่วมในโครงการก่อสร้าง

จากผลการวิเคราะห์ของความสำเร็จในการส่งมอบโครงการก่อสร้างในภาพรวมและแยกเป็นรายด้าน 3 ด้าน พบว่าความสำเร็จด้านตรงตามเวลา ด้านตรงตามงบประมาณและตรงตามแบบแปลนขึ้นอยู่กับอิทธิพลของคุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้างด้านประสิทธิภาพการทำงานเท่านั้น ในส่วนของพื้นฐานการศึกษา และด้านความประพฤติจรรยาบรรณของผู้ควบคุมงานไม่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จทั้ง 3 ด้าน ซึ่งหมายความว่าการศึกษาและความประพฤติจรรยาบรรณที่ดีไม่ได้ส่งผลให้เวลา ค่าก่อสร้าง และมาตรฐานการก่อสร้างเปลี่ยนแปลง ดังนั้นจากผลการวิจัยทางบริษัทและผู้บริหาร โครงการต้องเลือกเฟ้นผู้ควบคุมงานที่มีประสิทธิภาพตรงตามสายงานที่ควบคุมงานเท่านั้นเข้าร่วมในโครงการก่อสร้างเพื่อส่งผลให้สำเร็จตามเป้าหมาย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการศึกษาครั้งนี้ ได้ศึกษาคุณสมบัติผู้ควบคุมงานก่อสร้าง มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้างของบริษัท ABC เท่านั้น ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป โดยนำหลักการวิจัยคุณสมบัติของผู้ควบคุมงานไปใช้ในการวิจัยด้านอื่นเพิ่มเติม อย่างเช่น

1. ศึกษาคุณสมบัติของผู้ออกแบบก่อสร้างว่ามีผลต่อความสำเร็จของโครงการหรือไม่
2. ศึกษาคุณสมบัติของผู้รับเหมาช่วงว่ามีผลกับความสำเร็จของโครงการหรือไม่
3. ศึกษาคุณสมบัติของแผนกจัดซื้อและจัดส่งวัสดุก่อสร้างว่ามีผลต่อความสำเร็จของโครงการหรือไม่
4. ศึกษาคุณสมบัติของเจ้าของโครงการว่ามีผลต่อความสำเร็จของโครงการหรือไม่

บรรณานุกรมหรือรายการอ้างอิง

- สำนักงานสถิติแห่งชาติ (สสช), (2557); ข้อมูลจากการสำรวจอุตสาหกรรมก่อสร้างเฉพาะภาคกลางของสำนักงานสถิติแห่งชาติ นับจากการสำรวจ ครั้งที่ 4 ซึ่งได้ดำเนินการจัดทำทุก 5ปี มีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บรวบรวม ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการประกอบการอุตสาหกรรมก่อสร้างซึ่งเป็นข้อมูลที่สำคัญต่อภาครัฐในการวางแผนเศรษฐกิจของประเทศ เข้าถึงได้จาก <http://service.nso.go.th/nso/web/survey/surbus4-1-6.html>
- กรมโยธาธิการ กระทรวงมหาดไทย (2543); กล่าวว่า การบรรลุเป้าหมายของผู้ควบคุมงานที่ดินนั้น มีข้อซึ่งผู้ควบคุมงานจะต้องยึดถือและปฏิบัติ
- ระเบียบของกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการพัสดุของหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น (2535) แก้ไขเพิ่มเติมถึงฉบับที่ 9, (2553); (ข้อ 67-87); (ส่วนที่ 3 การจ้างที่ปรึกษา) หรือ (ข้อ 88-115); (ส่วนที่ 4 การจ้างออกแบบและควบคุมงาน)
- วิระ มาวิจักขณ์ นายกสภาวิศวกร ประกาศ ณ วันที่ 13 พฤศจิกายน 2551, ว่าด้วยหลักเกณฑ์และคุณสมบัติของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมแต่ละระดับ
- สุขใจ น้ำผุด (2536), (หน้า 44); กล่าวว่า เวลาเป็นสิ่งที่สามารถใช้ให้เกิดเป็นเงินเป็นทองได้ คุณค่าของเวลาจึงขึ้นอยู่กับความรู้จักใช้ให้เกิดประโยชน์
- วิรัตน์ บัวขาว (2537), (หน้า 26); กล่าวว่า ทรัพยากรเวลาเป็นสิ่งสำคัญยิ่งเมื่อหมดไปไม่สามารถที่จะสร้างขึ้นใหม่เพื่อทดแทนได้
- วิมาน จิวเจียม (2539), (หน้า 6); ได้ให้ความหมายของเวลาว่าเวลาเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มนุษย์ได้รับมาเท่าเทียมกัน
- เฉลิม สุขคะสมบัติ (2527), (หน้า 44-47); อธิบายว่าการบริหารเวลาหมายถึงวิธีการดำเนินการโดยใช้เวลาปฏิบัติงานให้ได้ผลตรงตามเป้าหมายมากที่สุด
- สัญญา สัญญาวิวัฒน์ (2544); ได้กล่าวถึง ประสิทธิภาพ หมายถึงการวัดผลการทำงานขององค์กรนั้นๆ
- สมพิศ สุขแสน (2546); ประสิทธิภาพหมายถึงการกระทำในกิจกรรมใดๆเพื่อให้บรรลุผลตามต้องการหรือตามเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้
- วิระศักดิ์ ไกรสังข์ (2553); ในการควบคุมงานก่อสร้างของหน่วยงานในแต่ละองค์กรมีหลักเกณฑ์ที่แตกต่างกัน
- ศักดิ์ดา บุญหาร (2552); ถือว่าไม่เป็นไปตามระเบียบที่กำหนดว่าจะต้องมีการบันทึกรายงานการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างทุกวันและ ต้องส่งรายงานเป็นประจำทุกสัปดาห์

คิวดล สงวนนวล (2548); จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่เป็นการศึกษาถึงกระบวนการ
การควบคุมงานก่อสร้างวิธีการควบคุมงานให้เกิดประสิทธิภาพและ ปัญหาที่เกิดขึ้นใน
งานก่อสร้าง

Cleland (1994), Pinto and Slevin (1988); Turner, (1993); ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการ
บริหารโครงการ

เมคเคลแลนด์ Mc Clelland, (1953); มีความเชื่อว่ามนุษย์เรามุ่งจะกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้สำเร็จ
ลุล่วงไป

David Clarence McClelland & J.W. Atkinson (The need to achieve theory), (1961); ความต้องการ
ประสบความสำเร็จประกอบด้วย 3 อย่างคือ ความสำเร็จ (Achievement) อำนาจ
(Power)และ ความผูกพัน(Affiliation)

Smith& Smith; (1990); ให้ความหมาย การบริหารเวลาหมายถึงการที่ตนเองบริหารการใช้เวลาซึ่ง
จะช่วยให้สามารถใช้เวลาได้อย่างถูกต้องเป็นประโยชน์

อับราฮัม ฮาโรลด์ มาสโลว์ (Abraham Maslow), (1943); เชื่อว่ามนุษย์มีความต้องการที่ไม่สิ้นสุด
และ พฤติกรรมของมนุษย์จะเป็นไปเพื่อตอบสนองความต้องการเหล่านั้น

เคลย์ตัน อัลเดอร์เฟอร์ (Clayton Alderfer), (1969); ทฤษฎี ERG โดยสะท้อนให้เห็นว่ามนุษย์แต่ละ
คนอาจมีความต้องการที่แตกต่างกันตามสภาพแวดล้อม

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
แบบสอบถามงานวิจัย

แบบสอบถามโครงการวิจัย

เรื่อง ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการควบคุมงานก่อสร้างโรงงานปิโตรเคมีคอล
กรณีศึกษาบริษัทปิโตร จำกัด ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

วัตถุประสงค์ เพื่อประกอบการจัดทำงานนิพนธ์ ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะ
บริหารธุรกิจวิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ผู้วิจัยใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการ
ตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อตามความจริงเพื่อประโยชน์ทางการศึกษา และขอขอบคุณในความ
ร่วมมือมา ณ โอกาสนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย / ลงใน หรือเติมข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน
มากที่สุด

1. เพศ ชาย หญิง
2. อายุ 20-30 ปี 31-45 ปี
 46-60 ปี
3. ระดับการศึกษา
 ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) ปริญญาตรี
 สูงกว่าปริญญาตรี
4. แผนกที่ปฏิบัติงาน
 ควบคุมงานก่อสร้าง บริหารโครงการ
5. ตำแหน่งที่ปฏิบัติงาน
 Manager Senior Supervisor
 Supervisor

6. ประสบการณ์ในการทำงาน

 1-5 ปี 11-30 ปี 5-10 ปี 31 ขึ้นไป

7. เคยปฏิบัติงานควบคุมงานก่อสร้างมาแล้วกี่โครงการ

 น้อยกว่า 5 โครงการ มากกว่า 5 โครงการขึ้นไป

8. ภูมิลำเนาของผู้ควบคุมงาน

 อยู่ในพื้นที่ตั้งโครงการ อยู่นอกพื้นที่ตั้งโครงการ

9. จำนวนคนงานที่ควบคุม

 25 – 50 คน 101 คนขึ้นไป 51 – 100 คน

10. รายได้รวมต่อเดือน

 20000 – 30000 บาท 40000 บาทขึ้นไป 30001 – 40000 บาท

แบบสอบถามตอนที่ 2 สอบถามระดับความสำคัญของพื้นฐานการศึกษา ประสบการณ์ การมีมนุษย์สัมพันธ์และความประพฤติด้านจรรยาบรรณของผู้ควบคุมงานก่อสร้างในโรงงานปิโตรเคมี คอล แบบสอบถามชนิดให้ความเห็น (Likert's Scale)

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความและทำเครื่องหมาย X ลงในช่องระดับความพึงพอใจที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

“ระดับความคิดเห็น“ (เลือกข้อละ 1 ตัวเลือกเท่านั้น)

- | | | |
|-------|---|----------------------|
| เลือก | 5 | ส่งผลกระทบมากที่สุด |
| เลือก | 4 | ส่งผลกระทบมาก |
| เลือก | 3 | ส่งผลกระทบปานกลาง |
| เลือก | 2 | ส่งผลกระทบน้อย |
| เลือก | 1 | ส่งผลกระทบน้อยที่สุด |

ลำดับ	รายละเอียด	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	ปัจจัยด้านพื้นฐานการศึกษาของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง	5	4	3	2	1
1.1	พื้นฐานทางการศึกษาของท่านมีความสำคัญมากน้อยเพียงใดในการควบคุมงานก่อสร้าง					
1.2	พื้นฐานการศึกษาของท่านตรงกับสายงานควบคุมที่รับผิดชอบมากน้อยเพียงใด					
1.3	ท่านคิดว่าพื้นฐานทางการศึกษา เป็นพื้นฐานความรู้ ที่ทำให้ประสิทธิภาพในการส่งมอบโครงการตามกำหนดเวลา มากน้อยเพียงใด					
1.4	ท่านคิดว่าถ้าพื้นฐานการศึกษาต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด มีผลกระทบต่อ การส่งมอบโครงการล่าช้ามากน้อยเพียงใด					
1.5	ท่านคิดว่าพื้นฐานการศึกษามีผลต่อคุณภาพของงานไม่ตรงตามข้อสัญญา ก่อนการส่งมอบโครงการก่อสร้างมากน้อยเพียงใด					
2	ปัจจัยด้านประสบการณ์ทำงานของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง					
2.1	ท่านคิดว่าประสบการณ์ในการเป็นผู้ควบคุมงาน มี					

ความสำคัญในการควบคุมงานก่อสร้างมากนักน้อยเพียงใด

- 2.2 ท่านคิดว่าผู้ควบคุมงานมีประสบการณ์ จะทำให้ตรวจสอบแบบแปลนก่อนส่งมอบโครงการได้ดีมากขึ้นเพียงใด
- 2.3 ท่านคิดว่าคำแนะนำที่ดีเมื่องานก่อสร้างมีปัญหา ต้องได้จากผู้ควบคุมงานที่ไม่มีประสบการณ์มากนักน้อยเพียงใด
- 2.4 ท่านมีประสบการณ์ และสามารถทำความเข้าใจ เอกสารการก่อสร้าง ได้อย่างรวดเร็ว และสามารถวางแผนงานการส่งมอบได้อย่างถูกต้องมากขึ้นเพียงใด
- 2.5 ท่านคิดว่าถ้าประสบการณ์ไม่ตรงกับสายงานที่ทำ จะทำให้ไม่ได้รับการยอมรับจากผู้รับเหมาช่วง และเจ้าของโครงการมากนักน้อยเพียงใด
- 2.6 ท่านคิดว่าผู้ควบคุมงานที่มีประสบการณ์มีผลต่อการส่งมอบโครงการให้แล้วเสร็จตามเวลามากน้อยเพียงใด

3 ปัจจัยด้านความประพฤติด้านจรรยาบรรณของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

- 3.1 ท่านมีความพึงพอใจต่อหน้าที่รับผิดชอบตามเงื่อนไขสัญญาของผู้ว่าจ้างมากขึ้นเพียงใด
- 3.2 ท่านมีความพึงพอใจที่จะควบคุมผู้รับจ้างให้ปฏิบัติงานตามแบบแปลนและแผนงานที่กำหนดมากขึ้นเพียงใด
- 3.3 ท่านคิดว่าผู้รับเหมาทุกบริษัทภายในโครงการ มีความประพฤติทางด้านจรรยาบรรณมากขึ้นเพียงใด
- 3.4 หากผู้รับเหมาเสนอสินจ้าง หรือของกำนัลให้แก่ท่าน เพื่อเร่งตรวจรับงานก่อนที่งานจะแล้วเสร็จก่อนกำหนดเวลา ท่านคิดว่าสมควรมากขึ้นเพียงใด
- 3.5 ท่านมีความยินดีที่รับรายได้พิเศษมากขึ้นเพียงใดหากต้องมีการตรวจรับงานนอกเวลาทำงานจากผู้รับเหมา เพื่อให้โครงการแล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนด
- 3.6 ท่านมีความพึงพอใจมากขึ้นเพียงใดหากผู้รับเหมาขอให้ทำงานล่วงเวลาเพื่อส่งมอบโครงการก่อสร้างให้แล้วเสร็จโดยไม่จ่ายค่าล่วงเวลาจากผู้รับเหมา

แบบสอบถามตอนที่ 3 สอบถามความสำเร็จของการส่งมอบโครงการก่อสร้างโรงงานปิโตรเคมีคอลลจากผู้จัดการโครงการ โดยใช้แบบสอบถามชนิดให้ความเห็น (Likert's Scale)

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความและทำเครื่องหมาย x ลงในช่องระดับที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด เพียงช่องเดียวในแต่ละข้อ

“ระดับความคิดเห็น“ (เลือกข้อละ 1 ตัวเลือกเท่านั้น)

- เลือก 5 เกินเวลามากกว่า 2 เดือน
- เลือก 4 เกินเวลามากกว่า 1 เดือน
- เลือก 3 ตรงเวลา
- เลือก 2 ก่อนเวลาน้อยกว่า 1 เดือน
- เลือก 1 ก่อนเวลาน้อยกว่า 2 เดือน

ลำดับ	รายละเอียด	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	ปัจจัยด้านความสำเร็จของการส่งงานได้ตามเวลา	5	4	3	2	1
	โครงการของท่านสามารถส่งมอบได้ตามกำหนดเวลา มากน้อยเพียงใด					

“ระดับความคิดเห็น“ (เลือกข้อละ 1 ตัวเลือกเท่านั้น)

- เลือก 5 เกินงบประมาณเกินกว่า 20%
- เลือก 4 เกินงบประมาณเกินกว่า 10%
- เลือก 3 เท่ากับงบประมาณที่ตั้งไว้
- เลือก 2 ต่ำกว่างบประมาณต่ำกว่า 10%
- เลือก 1 ต่ำกว่างบประมาณต่ำกว่า 20%

2	ปัจจัยด้านความสำเร็จของการส่งงานได้ตามงบประมาณ	5	4	3	2	1
	โครงการของท่านสามารถส่งมอบได้ตามงบประมาณของโครงการมากน้อยเพียงใด					

“ระดับความคิดเห็น“ (เลือกข้อละ 1 ตัวเลือกเท่านั้น)

- เลือก 5 เปลี่ยนแปลงเกินกว่า 20%
- เลือก 4 เปลี่ยนแปลงเกินกว่า 10%
- เลือก 3 ถูกต้องตามแบบ
- เลือก 2 เปลี่ยนแปลงต่ำกว่า 10%
- เลือก 1 เปลี่ยนแปลงต่ำกว่า 20%

3 ปัจจัยด้านความสำเร็จของการส่งงานได้ตามคุณภาพที่กำหนด 5 4 3 2 1

โครงการของท่านได้ส่งมอบงานตามตามแบบแปลนที่กำหนดมาน้อยเพียงใด

ภาคผนวก ข
ความเชื่อมั่นในแบบสอบถาม

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.782	30

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
เพศ	87.77	102.519	-.139	.786
อายุ	86.70	101.048	.008	.786
การศึกษา	85.57	90.875	.792	.758
แผนกทำงาน	87.53	98.715	.279	.778
ตำแหน่ง	86.77	103.677	-.188	.792
ประสบการณ์	86.70	102.123	-.075	.786
เคยคุมโครงการ	86.97	101.112	.096	.782
ภูมิสำเนา	87.17	101.622	-.017	.785
จำนวนคนงาน	86.83	99.374	.168	.780
รายได้	86.40	102.348	-.091	.787
พื้นฐานการศึกษา	85.50	90.220	.597	.761
การศึกษาตรงกับงาน	85.50	90.592	.439	.767
การศึกษาส่งผลต่อการส่งมอบ	85.43	88.505	.640	.757
การศึกษาต่ำกว่าเกณฑ์	85.73	93.474	.439	.769
การศึกษาส่งผลต่อคุณภาพ	85.67	93.984	.417	.770
ความสำคัญของประสบการณ์	84.63	94.726	.347	.773
ประสบการณ์ส่งผลกับการตรวจแบบ	84.90	93.792	.381	.771
ประสบการณ์ทำให้แนะนำได้ดี	85.60	92.141	.308	.776
ประสบการณ์ทำให้เข้าใจแบบได้ดี	85.07	91.998	.505	.766
ประสบการณ์กับการขอม	85.10	92.496	.468	.767
ประสบการณ์ส่งผลกับความสำเร็จ	85.27	89.488	.511	.763
จรรยาบรรณกับความพึงพอใจ	84.93	94.012	.420	.770
จรรยาบรรณกับความถูกต้องตามแบบ	85.03	94.615	.339	.774
จรรยาบรรณของผู้รับเหมา	85.47	96.095	.306	.775
จรรยาบรรณกับรางวัล	87.13	97.543	.094	.790

จรรยาบรรณกับรายได้พิเศษ	86.83	94.422	.197	.784
จรรยาบรรณกับการไม่จ่ายค่าล่วงเวลา	85.97	93.595	.229	.782
การส่งมอบโครงการตามเวลา	85.20	95.203	.272	.777
การส่งมอบโครงการตามงบประมาณ	85.20	95.203	.272	.777
การส่งมอบโครงการตามแบบแปลน	85.53	96.026	.237	.779

ภาคผนวก ค
ตรวจสอบอักขรวิสุทธิ

Plagiarism Checking Report

Created on Feb 17, 2017 at 17:06 PM

Submission Information

ID	SUBMISSION DATE	SUBMITTED BY	ORGANIZATION	FILENAME	STATUS	SIMILARITY INDEX
409398	Feb 17, 2017 at 17:06 PM	57710270@my.buu.ac.th	มหาวิทยาลัยบูรพา	คุณสมบัติผู้ควบคุมงานต่อความสำเร็จ บทที่ 5.doc	Completed	0.00 %

Match Overview

NO.	TITLE	AUTHOR(S)	SOURCE	SIMILARITY INDEX
No data available in table				

Match Details

TEXT FROM SUBMITTED DOCUMENT

TEXT FROM SOURCE DOCUMENT(S)

Plagiarism Checking Report

Created on Nov 16, 2016 at 12:18 PM

Submission Information

ID	SUBMISSION DATE	SUBMITTED BY	ORGANIZATION	FILENAME	STATUS	SIMILARITY INDEX
355728	Nov 16, 2016 at 12:18 PM	57710270@my.buu.ac.th	มหาวิทยาลัยบูรพา	รวม กรณีศึกษาแรงจูงใจผู้ควบคุมงานก่อสร้างปีโตเคมิคอล บทที่ 1.doc	Completed	0.00 %

Match Overview

NO.	TITLE	AUTHOR(S)	SOURCE	SIMILARITY INDEX
No data available in table				

Match Details

TEXT FROM SUBMITTED DOCUMENT

TEXT FROM SOURCE DOCUMENT(S)

Plagiarism Checking Report

Created on Nov 17, 2016 at 17:24 PM

Submission Information

ID	SUBMISSION DATE	SUBMITTED BY	ORGANIZATION	FILENAME	STATUS	SIMILARITY INDEX
356774	Nov 17, 2016 at 17:24 PM	57710270@my.buu.ac.th	มหาวิทยาลัยบูรพา	รวม กรณีศึกษาแรงจูงใจผู้ควบคุมงานก่อสร้างปีโตเคมิคอล บทที่ 2.doc	Completed	0.00 %

Match Overview

NO.	TITLE	AUTHOR(S)	SOURCE	SIMILARITY INDEX
No data available in table				

Match Details

TEXT FROM SUBMITTED DOCUMENT

TEXT FROM SOURCE DOCUMENT(S)

Plagiarism Checking Report

Created on Nov 17, 2016 at 17:23 PM

Submission Information

ID	SUBMISSION DATE	SUBMITTED BY	ORGANIZATION	FILENAME	STATUS	SIMILARITY INDEX
356772	Nov 17, 2016 at 17:23 PM	57710270@my.buu.ac.th	มหาวิทยาลัยบูรพา	รวม กรณีศึกษาแรงจูงใจผู้ควบคุมงานก่อสร้างปีโตเคมิคอล บทที่ 3.doc	Completed	0.00 %

Match Overview

NO.	TITLE	AUTHOR(S)	SOURCE	SIMILARITY INDEX
No data available in table				

Match Details

TEXT FROM SUBMITTED DOCUMENT

TEXT FROM SOURCE DOCUMENT(S)

Plagiarism Checking Report

Created on Feb 17, 2017 at 17:05 PM

Submission Information

ID	SUBMISSION DATE	SUBMITTED BY	ORGANIZATION	FILENAME	STATUS	SIMILARITY INDEX
409397	Feb 17, 2017 at 17:05 PM	57710270@my.buu.ac.th	มหาวิทยาลัยบูรพา	คุณสมบัติผู้ควบคุมงานต่อความสำเร็จ บทที่ 4.doc	Completed	0.00 %

Match Overview

NO.	TITLE	AUTHOR(S)	SOURCE	SIMILARITY INDEX
No data available in table				

Match Details

TEXT FROM SUBMITTED DOCUMENT

TEXT FROM SOURCE DOCUMENT(S)