

ปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง
Factors Indicating Competency of Construction Project
Managers



ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2559

ปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง
Factors Indicating Competency of Construction Project
Managers



ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FACTORS INDICATING COMPETENCY OF CONSTRUCTION
PROJECT MANAGERS



WEERASIT CHAYOLERTSIRI
MUANFAN NOONOK

A SPECIAL PROJECT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF
THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
BACHELOR OF CIVIL ENGINEERING
DEPARTMENT OF CIVIL ENGINEERING, FACULTY OF ENGINEERING
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
ACADEMIC YEAR 2016

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ใบรับรองโครงการพิเศษ

หัวข้อโครงการพิเศษ ปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง
นักศึกษา นายวีระสิทธิ์ ชโยเลิศศิริ รหัสประจำตัว 56011163
 นางสาวเหมือนฝัน หนูนอก รหัสประจำตัว 56011385
หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา วิศวกรรมโยธา
อาจารย์ที่ปรึกษา รศ.สุวัฒน์ ธีรเศรษฐ์
อาจารย์ที่ปรึกษา (ร่วม): รศ.ดร. จักรพงษ์ พงษ์เพ็ง

คณะกรรมการสอบโครงการพิเศษ	ลายมือชื่อ
รศ.สุวัฒน์ ธีรเศรษฐ์	
รศ.ดร. จักรพงษ์ พงษ์เพ็ง	
ผศ.ดร. วุฒิชัย ขาดิพัฒนานันท์	

วัน/เดือน/ปี ที่สอบ วันที่ 6 เดือน เมษายน ปี 2560 เวลา 14.30-17.00 น.
สถานที่สอบ ณ อาคารภาควิชาวิศวกรรมโยธาชั้น 1 (ห้อง ประชุมภาควิชา)

ภาควิชาวิศวกรรมโยธารับรองแล้ว



(รศ.ดร.นันทวัฒน์ จรัสโรจน์เดช)
หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา
วันที่... 12 มิ.ย. 2560

ปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง

นายวีระสิทธิ์ ชโยเลิศศิริ รหัสประจำตัว 56011163
นางสาวเหมือนฝัน หนูนอก รหัสประจำตัว 56011385
รศ.สุวัฒน์ ธีรเศรษฐ
รศ.ดร. จักรพงษ์ พงษ์เพ็ง
ปีการศึกษา 2559

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันการพัฒนาทรัพยากรบุคคลเป็นปัจจัยหนึ่งที่องค์กรต่างๆให้ความสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อให้บุคลากรในองค์กรสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้ที่บริหารการก่อสร้างในแต่ละโครงการนั้น คือ ผู้จัดการโครงการก่อสร้าง โดยปัจจุบันนี้พบว่ากระบวนการบริหารจัดการงานก่อสร้างมีความสำคัญต่อการเติบโตของอุตสาหกรรมก่อสร้างเป็นอย่างมาก หากผู้จัดการโครงการมีสมรรถนะที่ต่ำ อาจทำให้โครงการขาดทุนใช้เวลามากกว่าแผนหรืองานคุณภาพต่ำ เมื่อเป็นเช่นนั้นจึงมีนักวิจัยได้พัฒนาและแนะนำปัจจัยสำหรับประเมินความสามารถของผู้บริหารโดยมีความแตกต่างกันในแต่ละมุมมองและประสบการณ์ของแต่ละนักวิจัย ซึ่งยังไม่มีนักวิจัยท่านใดได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อหาโครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโดยสำรวจจากแบบสอบถามสำรวจความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องกับผู้จัดการโครงการก่อสร้างถึงปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างเกี่ยวกับระดับความสำคัญของแต่ละปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง การวิเคราะห์ข้อมูลกระทำ ดังนี้คือเปรียบเทียบลำดับความสำคัญของแต่ละปัจจัย จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถจัดกลุ่มปัจจัยได้เป็น 6 กลุ่มปัจจัย พร้อมทั้งน้ำหนักความสำคัญดังนี้ “การเป็นผู้ที่รู้จักตนเอง” (26.12%) “ความสามารถในการบริหาร” (23.84%) “ความรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สังคม และสิ่งแวดล้อม” (16.31%) “การเป็นผู้ที่รู้จักคิด วิเคราะห์” (12.86%) “ความสามารถในเรื่องการก่อสร้าง” (10.83%) “การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต” (10.05%) ซึ่งการวิจัยนี้สามารถนำไปเป็นพื้นฐานในการพัฒนาเพื่อปรับใช้ในการพัฒนาสมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างให้มีสมรรถนะสูงขึ้น รวมถึงเป็นแนวทางช่วยในการประเมินสมรรถนะของผู้จัดการโครงการในปัจจัยต่างๆเพื่อการจัดการเกี่ยวกับผู้จัดการโครงการได้อย่างเหมาะสม

Factors indicating competency of construction project managers

Weerasit Chayolertsiri Student ID. 56011163

Muanfan Noonok Student ID. 56011385

Assoc.Prof. Suwat Dhirasedh

Assoc.Prof.Dr. Jakrapong Pongpeng

Academic Year 2016

ABSTRACT

Nowadays, development of human resources is one of the most important factors that help people in organization working effectively. People who are responsible for the construction management of each project are called the construction project managers. Currently, it was found that the process of the construction management is critical for the growth of the construction industry. If the construction project manager has low competency, the project might incur substantial losses, work not finished as planned and low quality. Many researchers had developed and gave suggestion about factors that can be used to assess the competency of the project manager depending on differences views and experiences of each researcher. Nevertheless, none of the researchers has conducted a research on factors indicating competency of construction project manager. As a result, the objective of this research was to identify factors indicating competency of construction project manager. Questionnaire survey was used among people who are related to the construction project manager to identify the factors and significant level of each factor indicating competency of construction project manager. Analysis included the comparison of significant level of each factor. The results of the study suggested that the factors can be categorized into 6 groups with the significant levels that were: "having a high level of self-awareness" (26.12%), "having a high management competency" (23.84%), "having responsibility to all stakeholders, social, and environment" (16.31%), "having ability to think and analyze" (12.86%), "capable of construction issues" (10.83%), and "lifelong learning" (10.05%). The finding of this research can be used as a basic knowledge for further development of the competency of construction project manager. In addition, it can be used as a guideline to assess the factor affecting competency and help managing the construction project manager appropriately and effectively.

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงได้ เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์ช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก รศ.สุวัฒน์ ธีรเศรษฐ์และรศ.ดร.จักรพงษ์ พงษ์พิง ที่กรุณาให้คำแนะนำปรึกษาปรับปรุงแก้ไข ข้อบกพร่องอีกทั้งยังจัดหาเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ตลอดจนให้ความรู้ เอาใจใส่ ให้คำแนะนำช่วยเหลือ ในการแก้ปัญหา ให้ประสบการณ์ที่ดี อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งกับโครงการนี้ พวกเราผู้จัดทำ ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบคุณคณาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมโยธาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง ที่ได้ให้ความรู้ในทุกๆรายวิชาที่ศึกษาเพื่อเป็นพื้นฐาน อันเป็นประโยชน์ยิ่งในการทำ ปริญญานิพนธ์เล่มนี้ให้สำเร็จลุล่วง ตลอดจนอาจารย์ประจำภาควิชาท่านต่างๆที่ให้คำแนะนำอย่างดียิ่ง

ขอขอบคุณเพื่อนๆ ที่คอยให้คำแนะนำ ช่วยเหลือในการให้คำแนะนำในการทำโครงการ รวมถึงการให้ความรู้ตลอดระยะเวลาที่ได้เรียนรู้ ศึกษาในภาควิชาโยธาที่ตลอดมา

สุดท้ายขอขอบพระคุณ บิดา มารดาอันเป็นที่เคารพรักยิ่ง ซึ่งเป็นผู้ให้ความรักและให้กำลังใจ ในการสนับสนุนการศึกษาเล่าเรียนของคณะผู้จัดทำมาโดยตลอด ทำให้คณะผู้จัดทำมีวันนี้ได้ คณะผู้จัดทำรู้สึกซาบซึ้งในพระคุณเป็นอย่างสูง

วีระสิทธิ์ ชโยเลิศศิริ
เหมือนฝัน หนูนอก

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญรูป.....	VII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมา.....	1
1.2 ความสำคัญของปัญหา.....	2
1.3 ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	2
1.4 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัย.....	2
1.5 ประโยชน์และคุณค่าที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัย.....	2
1.6 วิธีการวิจัย.....	2
1.7 ขั้นตอนการวิจัย.....	2
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม.....	4
2.1 บทนำ.....	4
2.2 ความหมายของสมรรถนะ.....	4
2.3 ทฤษฎีสมรรถนะ.....	5
2.4 ประเภทของสมรรถนะ.....	8
2.5 สมรรถนะของผู้บริหาร.....	11
2.6 สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง.....	14
2.7 บทวิเคราะห์.....	21
2.8 กรอบแนวคิด : สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง.....	22
บทที่ 3 ระเบียบวิธีการวิจัย.....	23
3.1 รูปแบบการวิจัย.....	23
3.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	24
3.3 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	24
3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล.....	32
3.5 สรุป.....	33

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	34
4.1 บทนำ.....	34
4.2 วิเคราะห์แบบสอบถามส่วนที่ 1: ข้อมูลส่วนบุคคล.....	34
4.3 วิเคราะห์แบบสอบถามส่วนที่ 2: ระดับความสำคัญของปัจจัยและปัจจัยย่อยที่บ่งชี้ สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง.....	38
4.4 สรุป.....	41
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ.....	42
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	42
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	45
เอกสารอ้างอิง.....	48
ภาคผนวก ก. นิยามคำปฏิบัติการ.....	49
ภาคผนวก ข. แบบสอบถาม.....	52

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 ตัวอย่างแบบสอบถามปัจจัยและปัจจัยย่อย.....	26
4.1 แสดงจำนวนของแบบสอบถาม.....	34
4.2 แสดงคุณลักษณะ ตำแหน่งปัจจุบัน และระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	35
4.3 แสดงหน้าที่ปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	35
4.4 แสดงประสบการณ์ทางด้านวิศวกรรมของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	36
4.5 แสดงคุณวุฒิหรือสาขาการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	36
4.6 แสดงประเภทของธุรกิจองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	37
4.7 แสดงค่าระดับความสำคัญและลำดับความสำคัญของปัจจัย.....	39
4.8 แสดงลำดับปัจจัยหลักของสมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง.....	40



สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.3.1 โมเดลภูเขาน้ำแข็ง (Iceberg Model).....	6
2.3.2 สมรรถนะเป็นส่วนประกอบที่เกิดขึ้นมาจากความรู้ ทักษะ เจตคติ.....	7
3.1 ขั้นตอนการศึกษาปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง.....	23



บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันการพัฒนาทรัพยากรบุคคลเป็นปัจจัยหนึ่งที่ต้องคำนึงถึงความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะทรัพยากรบุคคลเปรียบเสมือนสินทรัพย์ที่ทรงคุณค่ามากที่สุดขององค์กร เป็นกลยุทธ์หนึ่งที่สามารถสร้างความได้เปรียบเชิงการแข่งขันขององค์กร โดยในเรื่องของการก่อสร้างที่มีการจัดจ้างบุคลากรจำนวนมากมาทำงาน การที่องค์กรจะทำงานได้มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องมีการใช้กลยุทธ์หรือเครื่องมือต่างๆ มาใช้ในการบริหารทรัพยากรบุคคล โดยผู้ที่บริหารการก่อสร้างในแต่ละโครงการนั้น คือ ผู้จัดการโครงการก่อสร้าง ซึ่งส่งผลถึงกำไรในแต่ละโครงการ หากผู้จัดการโครงการมีสมรรถนะที่ต่ำ อาจทำให้โครงการขาดทุนได้ ดังนั้นจึงมีผู้เขียน/นักวิจัยหลายท่านแนะนำปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการ เช่น McClelland [1] ได้ให้คำจำกัดความไว้ว่า “สมรรถนะ หมายถึงคุณลักษณะ ที่ซ่อนอยู่ในตัวบุคคล ซึ่งคุณลักษณะเหล่านี้จะเป็นตัวผลักดันให้บุคคลสามารถสร้างผลการปฏิบัติงานในงานที่ตนรับผิดชอบให้สูงกว่า หรือเหนือกว่าเกณฑ์/เป้าหมายที่กำหนดไว้ David McClelland ได้แสดงแนวคิดของเขาในเรื่องนี้ ว่า “IQ ไม่ใช่ตัวชี้วัดที่ดีของผลงานและความสำเร็จโดยรวม แต่ Competency กลับเป็นสิ่งที่สามารถคาดการณ์ความสำเร็จในงานได้ดีกว่า” ซึ่งสะท้อนให้เห็นได้อย่างชัดเจนว่า “ผู้ที่ทำงานเก่ง” มิได้หมายถึง “ผู้ที่เรียนเก่ง” แต่ผู้ที่ประสบผลสำเร็จในการทำงาน ต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถในการประยุกต์ใช้หลักการหรือวิชาการที่มีอยู่ในตัวเอง เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ในงานที่ตนทำ จึงกล่าวได้ว่าบุคคลนั้นมี Competency และในปี ค.ศ. 1973 David McClelland ได้เขียนบทความวิชาการเรื่อง “Testing for Competency rather than Intelligence” ซึ่งถือเป็นจุดกำเนิดของแนวคิดเรื่องสมรรถนะที่สามารถอธิบายบุคลิกลักษณะของคนว่าเปรียบเสมือนกับภูเขาน้ำแข็ง (Iceberg) ที่นอน ทองแก้ว [2] ได้แบ่งประเภทของสมรรถนะออกเป็น 5 ประเภท คือ 1. สมรรถนะส่วนบุคคล หมายถึง สมรรถนะที่แต่ละคนมี เป็นความสามารถเฉพาะตัว คนอื่นไม่สามารถลอกเลียนแบบได้ 2. สมรรถนะเฉพาะงาน หมายถึง สมรรถนะของบุคคลกับการทำงานในตำแหน่งหรือบทบาทเฉพาะตัว 3. สมรรถนะองค์การ หมายถึง ความสามารถพิเศษเฉพาะองค์กรนั้นเท่านั้น 4. สมรรถนะหลัก หมายถึง ความสามารถสำคัญที่บุคคลต้องมีหรือต้องทำเพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ 5. สมรรถนะในงาน หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่มีตามหน้าที่ที่รับผิดชอบ ตำแหน่งหน้าที่อาจเหมือน แต่ความสามารถตามหน้าที่ต่างกัน อิศราวดี ชำนาญกิจ [3] ได้แบ่งสมรรถนะของผู้บริหารออกเป็น 5 อย่าง ดังนี้ 1. การเป็นผู้รู้จักตนเอง 2. การเป็นผู้รู้จักการวิเคราะห์สาเหตุและผล 3. การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดกาล 4. ความเข้าใจในจิตวิทยาการบริหาร 5. การมีจริยธรรม "Good Person" วินิต โสภิตานนท์รัตน์ [4] สามารถแบ่งสมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างได้ดังนี้ 1. ทักษะด้านภาวะผู้นำ (Leadership) 2. ทักษะด้านความชำนาญทางเทคนิค (Technical Expertise) 3. ทักษะด้านทรัพยากรมนุษย์ (Human skill) 4. ทักษะด้านการบริหาร (Administrative skill) 5. ทักษะด้านการจัดองค์การ (Organizational skill) 6. ทักษะทางธุรกิจ (Entrepreneurial skill) พาสีทธิ หล่อธีรพงศ์และทีมวิจัย [5] ได้จำแนกสมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างออกเป็น 3 กลุ่มดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.ทักษะความรู้ส่วนบุคคล 2.ทักษะ/ความรู้ด้านเทคโนโลยี 3.ทักษะส่วนบุคคล ธนวัฒน์ วัฒนชัย และ พิชญ์ สุธีวรรณ [6] ได้แบ่งสมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างเป็น 3 ด้าน ดังนี้ 1.ด้านความรู้ (Knowledge) 2.ด้านทักษะเชิงเทคนิคและการบริหารจัดการ (Technical&Management Skill) 3.ด้านคุณลักษณะ (Attributes)

1.2 ปัญหางานวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องของนักวิจัยหลายๆท่านที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับสมรรถนะของผู้บริหารและปัจจัยที่บ่งชี้ความเป็นผู้นำของผู้จัดการโครงการก่อสร้างแต่ยังไม่มียงานวิจัยใดแสดงให้เห็นถึงปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง

1.3 ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษา

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการหาปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาสมรรถนะของผู้จัดการโครงการและต่อองค์กรต่างๆในอุตสาหกรรมก่อสร้าง

1.4 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัย

ปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง

1.5 ประโยชน์และคุณค่าที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัย

จากปัจจัยต่างๆที่บ่งชี้ถึงสมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง โดยผู้จัดการโครงการก่อสร้างจะได้นำผลนี้ไปพัฒนาสมรรถนะในด้านต่างๆที่ผู้จัดการโครงการก่อสร้างยังขาดไปใช้ในการทำงานเพื่อให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลทั้งต่อตนเองและองค์กร

1.6 วิธีการวิจัย

งานวิจัยในครั้งนี้ใช้การวิจัยเชิงสำรวจเพื่อทำการศึกษาปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างสำหรับโครงการต่างๆ โดยจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามจากผู้จัดการโครงการหรือวิศวกรสนามตั้งแต่ 50 คนขึ้นไป จากนั้นนำผลที่ได้จากการสำรวจมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เพื่อพัฒนาปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะดังกล่าว

1.7 ขั้นตอนการวิจัย

1.7.1 ทบทวนงานวิจัย และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะ ประเภทของสมรรถนะสมรรถนะของผู้บริหาร สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง

1.7.2 วางกรอบแนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง โดยอาศัยพื้นฐานจาก 1.7.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.7.3 ออกแบบแบบสอบถามตามกรอบแนวคิดที่ได้วางไว้ในข้อ 1.7.2 และนำแบบสอบถามที่ได้กลับไปทดสอบเพื่อปรับปรุงแบบสอบถาม
- 1.7.4 สํารวจด้วยแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง ที่เป็นผู้จัดการโครงการก่อสร้าง
- 1.7.5 วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าน้ำหนักของปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง
- 1.7.6 หลังจากนั้นก็พัฒนาเป็นโครงสร้างปัจจัยของความพึงพอใจของผู้จัดการโครงการก่อสร้างในระบบต่อไป



บทที่ 2

ทฤษฎีและผลงานที่เกี่ยวข้อง

2.1 บทนำ

ในบทนี้จะกล่าวเกี่ยวกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง จากการศึกษาบทความทางวิชาการ วารสารวิชาการ วิทยานิพนธ์และตำราวิชาการทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับ ความหมายของสมรรถนะ ทฤษฎีสมรรถนะ ความเป็นผู้นำ สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง วัตถุประสงค์ของงานวิจัย กรอบแนวคิด

2.2 ความหมายของสมรรถนะ

McClelland [1] ได้ให้คำจำกัดความไว้ว่า “สมรรถนะ หมายถึงคุณลักษณะ ที่ซ่อนอยู่ ภายในตัวบุคคล ซึ่งคุณลักษณะเหล่านี้จะเป็นตัวผลักดันให้บุคคลสามารถสร้างผลการ ปฏิบัติงานใน งานที่ตนรับผิดชอบให้สูงกว่า หรือเหนือกว่าเกณฑ์/เป้าหมายที่กำหนดไว้

Boyatzis [1] กล่าวว่า “สมรรถนะ หมายถึง คุณลักษณะพื้นฐาน (Underlying Characteristic) ของ บุคคล ได้แก่ แรงจูงใจ (Motive) อุปนิสัย (Trait) ทักษะ (Skill) จินตภาพส่วนตัว (Self-Image) หรือ บทบาททางสังคม (Social Role) หรือองค์ความรู้ (Body of Knowledge) ซึ่งบุคคล จำเป็นต้องใช้ใน การปฏิบัติงานเพื่อให้ได้ผลงานสูงกว่า/เหนือกว่าเกณฑ์เป้าหมายที่กำหนดไว้

Boam and Sparrow [1] กล่าวว่า “สมรรถนะ หมายถึง กลุ่มของคุณลักษณะเชิง พฤติกรรมที่บุคคล จำเป็นต้องมีในการปฏิบัติงานในตำแหน่งหนึ่งๆ เพื่อให้การปฏิบัติงานใน หน้าที่ความรับผิดชอบ ประสบความสำเร็จ

Spencer and Spencer [1] กล่าวว่า “สมรรถนะ หมายถึง คุณลักษณะพื้นฐาน (Underlying Characteristic) ที่มีอยู่ภายในตัวบุคคลได้แก่ แรงจูงใจ (Motive) อุปนิสัย (Trait) อัตมโนทัศน์ (Self-Concept) ความรู้ (Knowledge) และทักษะ (Skill) ซึ่งคุณลักษณะเหล่านี้ จะเป็นตัวผลักดัน หรือมีความสัมพันธ์เชิงเหตุผล (Causal Relationship) ให้บุคคลสามารถ ปฏิบัติงานตามหน้าที่ความ รับผิดชอบ หรือสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและ/หรือ สูงกว่าเกณฑ์อ้างอิง (Criterion – Reference) หรือเป้าหมายที่กำหนดไว้

Arnould de Nadaillac [1] ได้ให้คำจำกัดความไว้ว่าสมรรถนะนั้นเป็นสิ่งที่ต้องลง มือปฏิบัติและทำ ให้เกิดขึ้น กล่าวคือความสามารถที่ใช้เพื่อให้เกิดการบรรลุผลและวัตถุประสงค์ ต่างๆ ซึ่งเป็นตัวขับเคลื่อนที่ทำให้เกิดความรู้ (Knowledge) การเรียนรู้ทักษะ (Know-how) และเจตคติ/ลักษณะนิสัย หรือบุคลิกภาพต่างๆ (Attitude) ที่ช่วยให้สามารถเผชิญและแก้ไข สถานการณ์หรือปัญหาต่างๆ ที่ เกิดขึ้นได้จริง

Dubois, Rothwell [1] กล่าวว่าสมรรถนะหมายถึง “คุณลักษณะที่ทุกคนมีและใช้ได้อย่างเหมาะสม เพื่อผลักดันให้ผลการปฏิบัติงานบรรลุตาม เป้าหมาย ซึ่งคุณลักษณะเหล่านี้ได้แก่ ความรู้ ทักษะ บุคลิกภาพ แรงจูงใจทางสังคมลักษณะ นิสัยส่วนบุคคล ตลอดจนรูปแบบความคิดและวิธีการคิด ความรู้สึกและการกระทำ”

เดชา เดชะวัฒน์ไพศาล [1] กล่าวว่า “สมรรถนะ หมายถึง ทักษะ ความรู้และ ความสามารถ หรือ พฤติกรรมของบุคลากร ที่จำเป็นในการปฏิบัติงานใดงานหนึ่ง กล่าวคือ ใน การทำงานหนึ่งๆ เราต้องรู้อะไร เมื่อมีความรู้หรือข้อมูลแล้วเราต้องรู้ว่าจะทำงานนั้นๆ อย่างไร และเราควรมีพฤติกรรมหรือคุณลักษณะเฉพาะอย่างไรจึงจะทำงานได้อย่างประสบความสำเร็จ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะช่วยให้องค์กรทราบว่า คุณสมบัติหรือคุณลักษณะที่ดีในการทำงานของบุคลากร ในองค์กร (Superior Performer) นั้นเป็นอย่างไร

อุกฤษณ์ กาญจนเกตุ [1] กล่าวว่า “สมรรถนะ หมายถึง ความสามารถ ความชำนาญด้านต่างๆ ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ทำให้บุคคลสามารถกระทำการหรือดเว้นการ กระทำในกิจการใดๆ ให้ประสบความสำเร็จหรือล้มเหลว ซึ่งความสามารถเหล่านี้ได้มาจากการ เรียนรู้ ประสบการณ์ การฝึกฝน และการปฏิบัติจนเป็นนิสัย

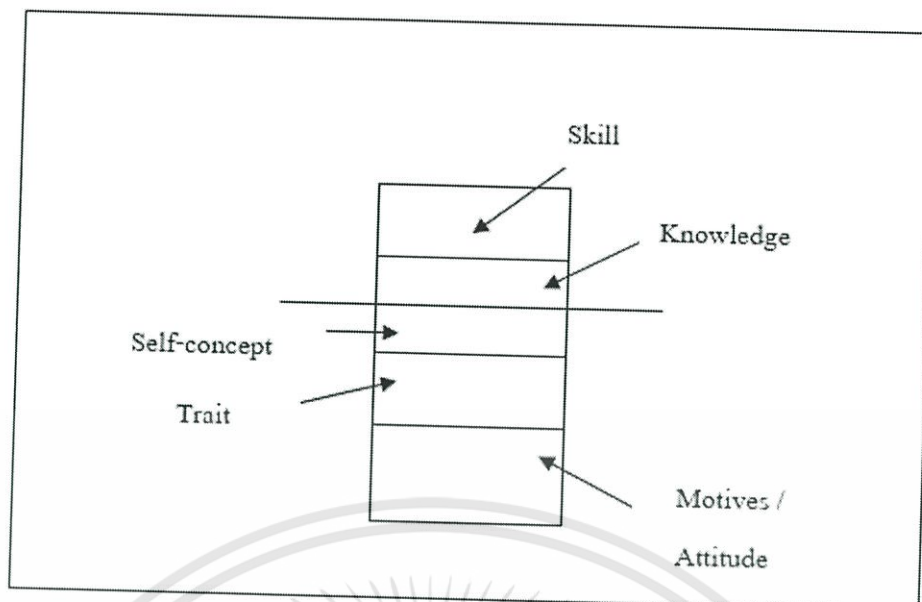
ณรงค์วิทย์ แสนทอง [1] กล่าวว่า “สมรรถนะ หมายถึง ความรู้ ความสามารถ ทักษะ และแรงจูงใจที่มีความสัมพันธ์และส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของเป้าหมายของงานใน ตำแหน่งนั้นๆ สมรรถนะแต่ละตัวจะมีความสำคัญต่องานแต่ละงานแตกต่างกันไป

HAY Group [1] ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านการวางระบบการบริหารงานบุคคล ระดับโลก ได้ให้คำจำกัดความไว้ว่า “สมรรถนะ หมายถึง คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่ทำให้ บุคลากรในองค์กรปฏิบัติงาน ได้ผลงานโดดเด่นกว่าคนอื่นๆ โดยบุคลากรเหล่านี้จะแสดง คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมดังกล่าวได้มากกว่าเพื่อนร่วมงานในสถานการณ์ที่หลากหลายกว่า และได้ผลงานดีกว่าผู้อื่น

จากหลักการและแนวความคิดของผู้เชี่ยวชาญที่ได้กล่าวถึงสมรรถนะ ผู้วิจัยขอสรุปความหมายของคำว่า Competency สำหรับใช้ในงานวิจัยว่า คือ ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) คุณลักษณะส่วนบุคคล (Personal Characteristic of Attributes) ที่ส่งผลต่อการแสดงพฤติกรรม (Behavior) ที่จำเป็น และมีผลทำให้บุคคลนั้นปฏิบัติงานในความรับผิดชอบของตนได้ดีกว่าผู้อื่น

2.3 ทฤษฎีสมรรถนะ (Competency)

ทฤษฎีสมรรถนะหรือขีดความสามารถในการทำงาน (Competency) เกิดขึ้นในช่วงต้นของศตวรรษที่ 1970 โดยนักวิชาการชื่อ David McClelland ได้แสดงแนวคิดของเขาในเรื่องนี้ ว่า “IQ ไม่ใช่ตัวชี้วัดที่ดีของผลงานและความสำเร็จโดยรวม แต่ Competency กลับเป็นสิ่งที่สามารถคาดหมายความสำเร็จในงานได้ดีกว่า” ซึ่งสะท้อนให้เห็นได้อย่างชัดเจนว่า “ผู้ที่ทำงานเก่ง” มิได้หมายถึง “ผู้ที่เรียนเก่ง” แต่ผู้ที่ประสบผลสำเร็จในการทำงาน ต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถในการประยุกต์ใช้หลักการหรือวิชาการที่มีอยู่ในตัวเอง เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ในงานที่ตนทำ จึงกล่าวได้ว่า บุคคลนั้นมี Competency และในปี ค.ศ. 1973 David McClelland ได้เขียนบทความวิชาการเรื่อง “Testing for Competency rather than Intelligence” ซึ่งถือเป็นจุดกำเนิดของแนวคิดเรื่องสมรรถนะที่สามารถอธิบายบุคลิกลักษณะของคนว่าเปรียบเสมือนกับภูเขาน้ำแข็ง (Iceberg)



รูปที่ 2.3.1 โมเดลภูเขาน้ำแข็ง (Iceberg Model) [2]

จากรูปที่ 2.3.1 [2] สามารถอธิบายได้ว่าคุณลักษณะของบุคคลนั้นเปรียบเสมือนภูเขาน้ำแข็งที่ลอยอยู่ในน้ำ โดยที่มีส่วนหนึ่งที่เป็นส่วนน้อยลอยอยู่เหนือน้ำ (30%) ซึ่งสามารถสังเกตและวัดได้ง่าย ได้แก่ ความรู้สาขาต่างๆที่ได้เรียนมา (Knowledge) และส่วนของทักษะ ได้แก่ ความเชี่ยวชาญ ความชำนาญพิเศษด้านต่างๆ (Skill) สำหรับ ส่วนของภูเขาน้ำแข็งที่จมอยู่ใต้น้ำซึ่งเป็นส่วนที่มีปริมาณมากกว่านั้น (70%) เป็นส่วนที่ไม่อาจสังเกตได้ชัดเจนและวัดได้ยากกว่า และเป็นส่วนที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคลมากกว่า ได้แก่ บทบาททางสังคม (Social Role) หมายถึง สิ่งที่บุคคลต้องการสื่อให้บุคคลอื่นในสังคมเห็นว่าตัวเขามีบทบาทอย่างไรต่อสังคม เช่น ช่วยเหลือผู้อื่น คุณลักษณะส่วนบุคคล (Trait) และแรงจูงใจ (Motive) ส่วนที่อยู่เหนือน้ำเป็นส่วนที่มีความสัมพันธ์กับเขาวัวปัญญาของบุคคล ซึ่งการที่บุคคลมีความฉลาดสามารถเรียนรู้องค์ความรู้ต่างๆ และทักษะได้ดังนั้น ยังไม่เพียงพอที่จะทำให้มีผลการปฏิบัติงานที่โดดเด่น จึงจำเป็นต้องมีแรงผลักดันเบื้องลึกด้วย

หลักตามแนวคิดของแมคคลีแลนดองค์ประกอบของสมรรถนะมี 5 ส่วน คือ

1. ความรู้ (Knowledge) คือ ความรู้เฉพาะในเรื่องที่ต้องรู้เป็นความรู้ที่เป็นสาระสำคัญ เช่น ความรู้ด้านเครื่องยนต์ เป็นต้น
2. ทักษะ (Skill) คือ สิ่งที่ต้องการทำให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ทักษะทางคอมพิวเตอร์ ทักษะการถ่ายทอดความรู้ เป็นต้น ทักษะที่เกิดได้นั้นมาจากพื้นฐานทางความรู้ และสามารถปฏิบัติได้อย่างแคล่วคล่องว่องไว
3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวเอง (Self-Concept) คือ ค่านิยม และความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์ของตน หรือสิ่งที่บุคคลเชื่อว่าตัวเองเป็น เช่น ความมั่นใจในตัวเอง เป็นต้น
4. บุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคล (Traits) เป็นสิ่งที่อธิบายถึงบุคคลนั้น เช่น คนที่น้ำเชื่อถือและไว้วางใจได้ หรือมีลักษณะเป็นผู้นำ เป็นต้น

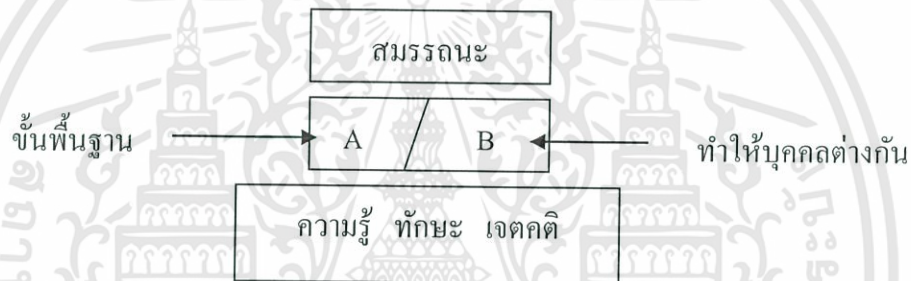
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. แรงจูงใจ/เจตคติ (Motives/Attitude) เป็นแรงจูงใจ หรือแรงขับภายใน ซึ่งทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่มุ่งไปสู่เป้าหมาย หรือมุ่งสู่ความสำเร็จ เป็นต้น

จากภาพจะพบว่า skill และ knowledge อยู่ส่วนบน หมายถึงว่า ทั้ง skill และ knowledge สามารถพัฒนาขึ้นได้ไม่ยาก จะโดยวิธีการศึกษาค้นคว้า หรือประสบการณ์ตรง และมีการฝึกฝนจนเกิดความชำนาญ

จากแนวคิดของแมคคลีแลนดั้นสกอตต์ ปี พารี[2] เห็นควรจะรวมส่วนประกอบที่เป็นความคิดเกี่ยวกับตนเอง คุณลักษณะและแรงจูงใจเข้าเป็นกลุ่มเรียกว่า คุณลักษณะ (attributes)

ดังนั้นบางครั้งเมื่อพูดถึงองค์ประกอบของสมรรถนะจึงมีเพียง 3 ส่วนคือ ความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ ซึ่งตามทัศนะของแมคคลีแลนดักกล่าวไว้ว่า [2] สมรรถนะเป็นส่วนประกอบขึ้นมาจากความรู้ ทักษะ และเจตคติ / แรงจูงใจ หรือ ความรู้ ทักษะ และเจตคติ / แรงจูงใจ ก่อให้เกิดสมรรถนะ ดังรูปที่ 2.3.2



รูปที่ 2.3.2 สมรรถนะเป็นส่วนประกอบที่เกิดขึ้นมาจากความรู้ ทักษะ เจตคติ [2]

จากภาพ ความรู้ ทักษะ และเจตคติไม่ใช่สมรรถนะแต่เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดสมรรถนะ

ดังนั้นความรู้ใดๆ จะไม่เป็นสมรรถนะ แต่ถ้าเป็นความรู้ที่สามารถนำมาใช้ให้เกิดกิจกรรมจนประสบความสำเร็จถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของสมรรถนะ สมรรถนะในที่นี้จึงหมายถึงพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดผลงานสูงสุดนั้น ตัวอย่างเช่น ความรู้ในการขับรถ ถือเป็นความรู้ แต่ถ้านำความรู้มาทำหน้าที่เป็นผู้สอนขับรถ และมีรายได้จากส่วนนี้ ถือเป็นสมรรถนะ

ในทำนองเดียวกัน ความสามารถในการก่อสร้างบ้านถือว่าเป็นทักษะ แต่ความสามารถในการสร้างบ้านและนำเสนอให้เกิดความแตกต่างจากคู่แข่ง ได้ถือว่าเป็นสมรรถนะ

หรือในกรณีเจตคติ / แรงจูงใจก็เช่นเดียวกันก็ไม่ใช่สมรรถนะ แต่สิ่งจูงใจให้เกิดพลังทำงานสำเร็จตรงตามเวลาหรือเรียกว่ากำหนด หรือดีกว่ามาตรฐานถือว่าเป็นสมรรถนะ

สมรรถนะตามนัยดังกล่าวข้างต้นสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่มคือ

1. สมรรถนะขั้นพื้นฐาน (Threshold Competencies)

หมายถึง ความรู้ หรือ ทักษะพื้นฐานที่จำเป็นของบุคคลที่ต้องมีเพื่อให้สามารถที่จะทำงานที่สูงกว่า หรือ ซับซ้อนกว่าได้ เช่น สมรรถนะในการพูด การเขียน เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สมรรถนะที่ทำให้เกิดความแตกต่าง (Differentiating Competencies)

หมายถึง ปัจจัยที่ทำให้บุคคลมีผลการทำงานที่ดีกว่าหรือสูงกว่ามาตรฐาน สูงกว่าคนทั่วไปจึงทำให้เกิดผลสำเร็จที่แตกต่างกัน

2.4 ประเภทของสมรรถนะ

จากงานวิจัยของ เทียน ทองแก้ว [2] สามารถจำแนกสมรรถนะได้เป็น 5 ประเภทคือ

1. สมรรถนะส่วนบุคคล (Personal Competencies)

หมายถึง สมรรถนะที่แต่ละคนมี เป็นความสามารถเฉพาะตัว คนอื่นไม่สามารถลอกเลียนแบบได้ เช่น การต่อสู้ป้องกันตัวของ จา พนม นักแสดงชื่อดังในหนังเรื่อง “ต้มยำกุ้ง” ความสามารถของนักดนตรี นักกายกรรม และนักกีฬา เป็นต้น ลักษณะเหล่านี้ยากที่จะเลียนแบบ หรือต้องมีความพยายามสูงมาก

2. สมรรถนะเฉพาะงาน (Job Competencies)

หมายถึง สมรรถนะของบุคคลกับการทำงานในตำแหน่ง หรือบทบาทเฉพาะตัว เช่น อาชีพนักสำรวจ ก็ต้องมีความสามารถในการวิเคราะห์ตัวเลข การคิดคำนวณ ความสามารถในการทำบัญชี เป็นต้น

3. สมรรถนะองค์กร (Organization Competencies)

หมายถึง ความสามารถพิเศษเฉพาะองค์กรนั้นเท่านั้น เช่น บริษัท เนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด เป็นบริษัทที่มีความสามารถในการผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้า หรือบริษัทฟอร์ด (มอเตอร์) จำกัด มีความสามารถในการผลิตรถยนต์ เป็นต้น หรือ บริษัท ที โอ เอ (ประเทศไทย) จำกัด มีความสามารถในการผลิตสี เป็นต้น

4. สมรรถนะหลัก (Core Competencies)

หมายถึง ความสามารถสำคัญที่บุคคลต้องมี หรือต้องทำเพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ เช่น พนักงานเลขานุการสำนักงาน ต้องมีสมรรถนะหลัก คือ การใช้คอมพิวเตอร์ได้ ติดต่อประสานงานได้ดี เป็นต้น หรือ ผู้จัดการบริษัท ต้องมีสมรรถนะหลัก คือ การสื่อสาร การวางแผน และการบริหารจัดการ และการทำงานเป็นทีม เป็นต้น

5. สมรรถนะในงาน (Functional Competencies)

หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่มีตามหน้าที่ที่รับผิดชอบ ตำแหน่งหน้าที่อาจเหมือน แต่ความสามารถตามหน้าที่ต่างกัน เช่น ข้าราชการตำรวจเหมือนกัน แต่มีความสามารถต่างกัน บางคนมีสมรรถนะทางการสืบสวน สอบสวน บางคนมีสมรรถนะทางปราบปราม เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และจากงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร [1] แบ่งสมรรถนะในการทำงาน (Competency Model) ออกเป็น 4 กลุ่มด้วยกันคือ

1. สมรรถนะหลัก (Core Competency: CC) หมายถึงทักษะ และคุณลักษณะที่ทุก คนในองค์กร จำเป็นต้องมี เป็นพื้นฐานที่จะนำองค์กรไปสู่วิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้ ซึ่งสมรรถนะ หลักประกอบไปด้วย

- รหัส ชื่อสมรรถนะหลัก
- การมุ่งผลสัมฤทธิ์ (Achievement Motivation-ACH)
- บริการที่ดี (Service Mind-SERV)
- ความร่วมแรงร่วมใจ (Teamwork-TW)
- จริยธรรม (Integrity-ING)
- การสั่งสมความชำนาญในงานอาชีพ (Expertise-EXP)

2. สมรรถนะตามบทบาทหน้าที่ (Functional Competency: FC) หมายถึง ความรู้ ทักษะและ คุณลักษณะที่บุคลากรจำเป็นต้องมี เพื่อใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ให้บรรลุเป้าหมายที่ วางไว้ สมรรถนะ ตามบทบาทหน้าที่ ประกอบไปด้วย

- รหัส ชื่อสมรรถนะตามบทบาทหน้าที่
- การคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking-AT)
- การมองภาพองค์รวม (Conceptual Thinking-CT)
- การสืบเสาะหาข้อมูล (Information Seeking-INF)
- ความเข้าใจข้อแตกต่างทางวัฒนธรรม (Cultural Sensitivity-CS)
- ความเข้าใจผู้อื่น (Interpersonal Understanding-IU)
- การดำเนินการเชิงรุก (Proactiveness-PROAC)
- ความถูกต้องของงาน (Concern for Order-CO)
- ความมั่นใจของตนเอง (Self Confidence-SCF)
- ความยืดหยุ่นผ่อนปรน (Flexibility-FLX)
- ศิลปะการสื่อสารจูงใจ (Communication & Influencing-CI)
- สุนทรียภาพทางศิลปะ (Aesthetic Quality-AQ)
- การประสานงาน (Coordination-COOR)
- การวางแผน (Planning-PLAN)
- การติดตามงาน (Follow up-FO)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การเจรจาต่อรอง (Negotiation-NE)
- การแก้ปัญหา (Problem Solving-PS)
- การให้คำปรึกษา (Consultation-CONSULT)
- การบริหารงานวิจัย (Research Management-RM)
- การบริหารโครงการ (Project Management-PM)
- การบริหารงบประมาณ (Budget Management-BM)
- ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ (English Literacy-ENG)
- ความสามารถในการใช้อุปกรณ์ IT (IT Literacy-IT)
- ความสามารถในการจัดทำเอกสาร (Writing Literacy-WRITE)

3. สมรรถนะด้านการบริหาร (Management Competency: MC) หมายถึง ความรู้ ทักษะและคุณลักษณะด้านการบริหารจัดการที่จำเป็นสำหรับพนักงานที่มีหน้าที่ในระดับ จัดการ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายวางไว้ ซึ่งสมรรถนะด้านการบริหาร ประกอบไปด้วย

- รหัส ชื่อสมรรถนะด้านการบริหาร
- วิสัยทัศน์ (Visioning-VI)
- การบริหารการเปลี่ยนแปลง (Change Management-CM)
- การให้อำนาจผู้อื่น (Empowerment-EM)
- การบริหารผลการปฏิบัติงาน (Performance Management-PM)
- การพัฒนาศักยภาพคน (Caring & Developing Others-DEV)

4. ความรู้ตามสายงาน (Job Competency: JC) หมายถึง ความรู้เฉพาะสายงานที่ จำเป็นในการปฏิบัติหน้าที่ ให้บรรลุเป้าหมายวางไว้ ซึ่งความรู้ตามสายงาน ประกอบไปด้วย

- รหัส ชื่อสมรรถนะตามสายงาน
- ความรู้ด้านงานทรัพยากรบุคคล (Human Resources Knowledge)
- การบริหารด้านงานสารสนเทศ (Information Technology Management)
- ความรู้ด้านงานบัญชี (Accounting Knowledge)
- ความรู้ในด้านงานคลังพัสดุและจัดซื้อ (Store and Purchasing Knowledge)

ประเภทของ competency ที่มีใช้กันอยู่ทั่วไปคือ

1. Core Competency หรือ สมรรถนะหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมรรถนะหลัก เป็นสมรรถนะในระดับองค์กร หากองค์กรไหนวางระบบ competency ทุกคนในองค์กรก็ต้องมีสมรรถนะนี้ ตามปกติสมรรถนะหลักจะมีไม่มากส่วนใหญ่แล้วสมรรถนะหลักจะถูกกำหนดให้สอดคล้องกับค่านิยมขององค์กรเพราะต้องการให้มีการปรับค่านิยมของบุคคลให้ไปสอดคล้องกับค่านิยม หรือเรียกให้หนักหน่อยก็คือ วัฒนธรรมองค์กร ดังนั้นการกำหนดสมรรถนะหลักท่านก็ควรไปดูค่านิยม หรือวัฒนธรรมองค์กรว่าเขียนไว้อย่างไร ถ้ายังไม่มีก็คิดขึ้นมา ซึ่งส่วนใหญ่แล้วก็ไม่มี หรือมีก็เขียนแปะข้างฝาเอาไว้เฉยๆ เคยดูครั้งเดียวตอนเขียนเสร็จ หลังจากนั้นก็ไม่เคยมีใครดู แล้วก็เอามากำหนด สมรรถนะ หลักที่อาจเป็น Service Mind, Accountability, Openness, Integrity, Humor, Initiative, Learning Ability

2. Functional Competency หรือ สมรรถนะหน้าที่งาน

สมรรถนะชุดนี้จัดว่าเป็นสมรรถนะในระดับแผนกงานที่จะแตกต่างกันไปในแต่ละแผนกงาน แต่คนในแผนกงานเดียวกันจะต้องมีสมรรถนะนี้เหมือนกัน เช่นว่า แผนกขาย แผนกผลิต หรือแผนกจัดซื้อ ก็จะมีหัวข้อสมรรถนะที่แตกต่างกันออกไปเป็นของตัวเองซึ่งอาจมีซ้ำกันได้บ้าง ตามปกติการกำหนดสมรรถนะหน้าที่งานนี้ก็มักจะไปดู Job Description หรือ ใบคำบรรยายลักษณะงานก่อนจะเอามากำหนดที่ก็น่าจะมีไม่เกิน 8 ตัว เพราะรวมเข้าไปกับสมรรถนะหลักก็เข้าไป 13 ตัวแล้ว ตัวอย่างขอสมรรถนะหน้าที่งานก็เช่น การประสานงาน ความละเอียดรอบคอบ การให้คำปรึกษา การเจรจาต่อรอง ความสามารถในการวิเคราะห์ เป็นต้น

2.5 สมรรถนะของผู้บริหาร

จากบทความซึ่งเขียนโดย สมชัย ตั้งพร้อมพันธ์ [3] ได้แบ่งสมรรถนะของผู้บริหารออกเป็น 5 อย่าง ดังนี้

1. การเป็นผู้รู้จักตนเอง (Self-realization)

- รู้ถึงความต้องการแห่งตน
- รู้ถึงวิธีการสร้างเป้าหมายแห่งตน ไม่ว่าในชีวิตส่วนตัว หรืองาน
- รู้ถึงขีดความสามารถแห่งตน ที่จะกระทำการใดๆ ได้เพียงใด
- รู้ถึงวิธีการควบคุมตนเอง การมีวินัยในการใช้ชีวิต และการทำงาน
- รู้ถึงการเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อตน และการปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงนั้น
- รู้ว่าตนจะต้องลงทุนอะไร เพื่อให้ได้มาซึ่งสิ่งต้องการ
- รู้สึกได้ถึงความสุข ความทุกข์ ที่สัมผัสได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องมีผู้ใดมาชี้แนะ
- ยอมรับความจริงได้ทุกอย่าง ไม่หลอกตัวเอง

2. การเป็นผู้รู้จักการวิเคราะห์หาเหตุและผล (Analytical Mind)

- มองทุกสิ่งที่ปรากฏต่อหน้า(Appearance)อย่างลึกซึ้ง คิดถึงที่ไป ที่มา ไม่ใช่แค่ที่เห็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- มองทุกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ลึกลงถึงเหตุปัจจัย (Cause) และสามารถคาดคะเนผลที่เกิดตามมา (Consequence) ในปัจจุบัน และในอนาคตได้
- เป็นผู้ที่ตั้งคำถามตลอดเวลา "ใคร(Who)? ทำอะไร (What)? ที่ไหน (Where)? เมื่อไร(When)? ทำไม (Why) อย่างไร (HOW)? "
- เข้าใจถึง หลักการ "อริยสัจ" ของพระพุทธเจ้าเป็นอย่างดี
- เป็นผู้ที่ช่างสังเกต ให้ความสนใจในรายละเอียดเพื่อเก็บมาเป็นข้อมูล
- มองพฤติกรรมบุคคล (Person) เหตุการณ์ (Event) สามารถโยงถึง หลักการ (Principle) ได้ และ ใช้หลักการ (Principle) สร้างวิธีการปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหา และป้องกันปัญหา เพื่อให้เกิดเหตุการณ์ (Event) ที่ต้องการ และ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคล (Person) ให้อยู่ภายใต้การควบคุมได้

3. การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดกาล (Life Long Learning)

- มีความรู้สึกว่าคุณไม่รู้อะไรอีกมาก และตระหนักถึงความเป็นผู้ไม่รู้ตลอดเวลา
- เข้าใจดีกับการเปลี่ยนแปลงของโลก ทำให้สิ่งที่เคยรู้เมื่อวันวานอาจไม่ใช่ในวันนี้อีกต่อไป
- มองเห็น สิ่งของ ผู้คน เหตุการณ์ เป็นสื่อสอนตนได้ ไม่ว่าจะเป็นสิ่งดี หรือสิ่งเลว และสามารถเลือกเก็บมาจดจำ และหยิบออกมาใช้ได้ อย่างเหมาะสม
- ใฝ่ค้นหา ติดตาม ความรู้ทุกเรื่อง โดยเฉพาะเกี่ยวข้องกับวิชาชีพ และการดำรงชีวิต
- มุ่งเรียนรู้อย่างลึกซึ้งและจริงจัง ให้เป็นผู้รู้และเข้าใจในแต่ละเรื่องอย่างแท้จริง
- สามารถนำองค์ความรู้ที่มีอยู่มาใช้ประโยชน์ได้อย่างถูกต้อง ถูกเวลา และเหมาะสม
- การเรียนรู้มี 2 อย่าง เรียนรู้ในสิ่งที่ยังไม่รู้และเรียนรู้สิ่งที่เรารู้ให้รู้มากขึ้น
- นักปราชญ์บอกไว้ว่า ความรู้ที่แท้จริง คือการ "รู้ว่าเรารู้อะไร" และ "รู้ว่าเราไม่รู้อะไร" เพราะมันเป็นจุดเริ่มต้น ให้ค้นหาความรู้ใหม่ๆ อยู่เสมอ

- กระบวนการเรียนรู้ของคุณ เริ่มจาก ความปรารถนาของตน (Personal Vision) ถูกตั้งไว้ และกำหนดเป็นเป้าหมายใน

ขั้นตอนของชีวิต เรียนรู้รูปแบบ ความคิดแห่งตนและผู้อื่น (Mental Model) อย่างเข้าใจ ให้ความสำคัญกับ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน (Shared vision) อย่างเปิดใจกว้าง และรับฟัง

ร่วมแรงร่วมใจทำงานเพื่อมุ่งสู่ความสำเร็จร่วมกัน (Team Learning)

รู้จักการคิดเชิงระบบ (System thinking) มีทักษะการวิเคราะห์ มองเหตุผล และมองเห็น คาดการณ์ ผลลัพธ์ในอนาคตได้ และสามารถสังเคราะห์กระบวนการที่สามารถนำไป สู่ ความสำเร็จที่ต้องการ ได้

- ความรู้ดังกล่าวของบุคคลในกลุ่มที่อยู่ร่วมกัน สามารถ นำไปสู่ความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) และสังคมแห่งการเรียนรู้ (Learning Society) ได้ในที่สุด อันเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในสังคมโลกยุคใหม่ (New Society) ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรุนแรง รวดเร็ว และไม่สิ้นสุด

4. ความเข้าใจในจิตวิทยาการบริหาร

ในการบริหารงาน คงจะไม่ผิดนักหากจะพูดว่าพูด "คือการบริหารคน" นั่นเอง เพราะ คน เป็นผู้กำหนด วิธีการหรือระบบ (System) การได้มาและการบริหาร การใช้ไปของทรัพยากร (Resource Management) เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด และผลสำเร็จของงาน การที่จะบริการคนซึ่งเป็นสิ่งมีชีวิตที่มีอารมณ์ และการแสดงออกที่ซับซ้อน ไม่ตรงไปตรงมา และมี "เป้าหมายซ่อนเร้นแห่งตน (Hidden Agenda)" อยู่ภายในเสมอ ทำให้การบริหารยาก และไม่อาจ กำหนดผลลัพธ์ อย่างตรงไปตรงมา ได้ ผู้นำที่เข้าใจจิตใจ ของมนุษย์ หากสามารถวิเคราะห์ผลกระทบของเหตุการณ์ต่อจิตใจของคนได้ ก็จะสามารถคาดเดา พฤติกรรม แสดงออกของคนคนนั้นได้ไม่ยาก และสามารถที่จะสร้างสถานการณ์รองรับไว้ล่วงหน้าเพื่อป้องกัน ผลเสียหายจากปฏิกิริยาตอบโต้ของคนได้

5. การมีจริยธรรม "Good Person"

คนเก่ง และคนดีเป็นของคู่กัน แต่บางครั้งไม่ไปด้วยกัน "คนเก่ง" สร้างได้ตั้งแต่เด็กจนกระทั่งแก่เฒ่า โดยการเรียนรู้ทุ่มเท แต่ "คนดี" สร้างได้ยากกว่า นักจนบางครั้งก็สร้างไม่ได้เลย คนเรามีการพัฒนา Super ego ซึ่งได้แก่ มโนธรรม และอุดมคติแห่งตนในช่วงวัยเด็ก 5-10 ขวบ จากนั้นสิ่งที่ได้รับ มาจะกลายเป็น โครงสร้างพฤติกรรม ของคนๆ นั้น(Frame of Reference)เขาจะใช้มัน ปรับให้เข้า กับสิ่งแวดล้อม ที่สัมผัสโดยใช้ กระบวนการ ที่ซับซ้อนมากขึ้น การเป็นคนดีจะต้องมี การพัฒนาส่วนของ Super ego ของคนๆนั้น มาแล้ว เป็นอย่างดีโดย พ่อแม่ครูอาจารย์ ในช่วงปฐมวัย เมื่อเติบโตใหญ่ จะเป็นคนที่สามารถ ปรับสมดุล ในตนเองให้ไต่ระหว่าง "กิเลส" จาก จิตเบื้องต่ำขับเคลื่อน ด้วย สัญชาติญาณแห่ง ความต้องการ ที่รุนแรงที่ไม่ต้องการเงื่อนไขและข้อจำกัดใดๆ กับ "มโนธรรม" ที่ขับเคลื่อน ด้วย ความปรารถนา ในอุดมคติแห่งตนที่เต็มไปด้วยเงื่อนไขและข้อจำกัดคนดี ควรมีคุณสมบัติดังนี้

- มีความรู้ ไหวพริบ เฉลียวฉลาด (IQ= Intelligence Quotient) รู้แจ้งถึงความดีความชั่ว รู้ที่จะเอาตัวรอด จากเล่ห์อุบายของตมหนา คนชั่ว และนำพาตนเองและผู้คนที่เห็นแจ้งในทางที่ดีควร ประพฤติปฏิบัติได้
- มีความอดกลั้น สติตั้งมั่น ไม่หวั่นไหวต่อสิ่งยั่วยุ (EQ= Emotional Quotient) จนตกอยู่ในห้วง"กิเลส" คือ โลภะ โทสะ และโมหะ และเกิดปัญญาในการแก้ไข สร้างสรรค์ และเล็งเห็นผลเลิศในระยะยาวได้
- มีความอดทน มุ่งมั่น ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค (AQ= Adversity Quotient) พร้อมทั้งจะเสียสละแรงกาย เพื่อให้ได้มาซึ่งอุดมคติแห่งตน และความดีที่ยึดมั่น ไม่หวั่นไหวต่อความลำบากและอุปสรรคใดๆ
- ไม่เป็นผู้ยึดติดกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งจนเกินพอดี(VQ= Void Quotient)รู้ที่จะ ปรับเปลี่ยน ตนเองตลอดเวลาให้สอดคล้องกับสภาวะการณ์ที่มี การเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาอย่างเหมาะสม
- เป็นผู้ที่มีศีลธรรม คุณธรรม และจริยธรรม (MQ= Moral Quotient) มีสำนึกของ "ความผิดชอบชั่วดี" มีความละเอียดใจต่อบาป ไม่ประพฤตชั่ว มุ่งทำแต่ความดี มีจิตใจที่ผ่องใส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป สมรรถนะของผู้บริหารตามความเห็นของผู้วิจัยมีดังนี้

1. การเป็นผู้ที่รู้จักตนเอง
2. การเป็นผู้ที่รู้จักคิด วิเคราะห์
3. การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต
4. ความสามารถในการบริหาร
5. ความสามารถในการก่อสร้าง
6. ความรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สังคม และสิ่งแวดล้อม

2.6 สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง

มีนักวิจัยหลายท่านได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่บ่งชี้ความเป็นผู้นำ ดังนี้

จากงานวิจัยของ วินิต โสภิตานนท์รัตน์ [4] สามารถแบ่งสมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างได้ดังนี้

1. ทักษะด้านภาวะผู้นำ (Leadership) ประกอบด้วย

- 1.1 การกำหนดทิศทางการทำงานและภาวะผู้นำที่ชัดเจน
- 1.2 การเข้าไปมีส่วนร่วมในเป้าหมายและวัตถุประสงค์ในการแก้ปัญหาทางเทคนิค
- 1.3 การสร้างเอกภาพในทีมงานด้วยการมีเป้าหมายร่วมกัน
- 1.4 การมอบหมายงานให้บุคคลต่างๆ
- 1.5 การตัดสินใจที่ดี

2. ทักษะด้านความชำนาญทางเทคนิค (Technical Expertise) ประกอบด้วย

2.1 การเข้าใจเทคโนโลยีต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ การพัฒนา การผลิต และเรื่องอื่นๆที่อยู่ในขอบเขตของโครงการ

2.2 ความเข้าใจในการประยุกต์ใช้ การตลาด และความต้องการของลูกค้า

2.3 การจัดการด้านเทคโนโลยี

2.4 การสร้างความมั่นใจในความเสี่ยงและการแข่งขัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2.5 การพยากรณ์แนวโน้มด้านเทคโนโลยี
- 2.6 การสร้างความมั่นใจในการแก้ปัญหา
- 2.7 การสื่อสารที่สัมฤทธิ์ผลกับทีมงานโครงการ

3. ทักษะด้านทรัพยากรมนุษย์ (Human skill) ประกอบด้วย

- 3.1 การสร้างทีมงานที่ประกอบด้วยผู้มีความรู้ในสาขาต่างๆ
- 3.2 การสร้างความร่วมมือและการกระตุ้นบุคคลในโครงการ
- 3.3 การจัดการความขัดแย้ง
- 3.4 การติดต่อสื่อสารกับบุคคลทุกระดับด้วยวาจาและลายลักษณ์อักษร
- 3.5 ส่งเสริมการสร้างสภาวะแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการทำงานของทีมงาน
- 3.6 การร่วมมือกับผู้บริหารระดับสูง

4. ทักษะด้านการบริหาร (Administrative skill) ประกอบด้วย

- 4.1 การวางแผนโครงการ
- 4.2 การเจรจาต่อรองเกี่ยวกับทรัพยากร
- 4.3 การรักษาพันธกิจที่ได้รับมอบหมาย
- 4.4 การสร้างความมั่นใจให้กับเป้าหมายที่วัดได้
- 4.5 การสร้างกระบวนการปฏิบัติงาน
- 4.6 การสร้างและรักษาระบบการรายงานและการทบทวน
- 4.7 การสร้างและจัดการเรื่องการควบคุมโครงการ
- 4.8 การใช้เครื่องมือและเทคนิคต่างๆให้สัมฤทธิ์ผล

5. ทักษะด้านการจัดองค์การ (Organizational skill) ประกอบด้วย

5.1 ความเข้าใจในการทำงานขององค์การและการทำงานในองค์การอย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 การสร้างทีมงานที่ประกอบด้วยส่วนงานตามภาระหน้าที่ต่างๆ

5.3 การทำงานกับผู้บริหารระดับสูงอย่างมีประสิทธิภาพ

5.4 ความเข้าใจในการประสานงานภายในองค์กรให้ราบรื่น

5.5 การสร้างองค์การบริหารโครงการที่เน้นประสิทธิภาพ

6. ทักษะทางธุรกิจ (Entrepreneurial skill) ประกอบด้วย

6.1 กระบวนการที่ดีในการจัดการทั่วไป

6.2 การจัดการโครงการเช่นเดียวกับการจัดการธุรกิจ

6.3 การบรรลุผลกำไรตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

6.4 การพัฒนาธุรกิจใหม่ และธุรกิจต่อเนื่องอื่นๆ

และจากงานวิจัยของ พาสีที หล่อธีรพงศ์, อัคเดช พิศาบดินทร์, อรวรรณ ทองใบ [5] ได้
จำแนกสมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างออกเป็น 3 กลุ่มดังนี้

1. ทักษะความรู้ส่วนบุคคล ประกอบด้วย

1.1 การสื่อสาร

1.2 การนำเสนอ

1.3 การเจรจาต่อรอง

1.4 การแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง

1.5 ภาษาอังกฤษ

1.6 การทำงานเป็นทีม

1.7 การสร้างทีมงานของตน

1.8 ความเป็นผู้นำ

1.9 การตัดสินใจ

1.10 การประสานงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.11 การจูงใจ

2.ทักษะ/ความรู้ด้านเทคโนโลยี ประกอบด้วย

2.1 ปฐพีและฐานราก

2.2 กลศาสตร์ของไหล

2.3 ระบบโครงสร้าง

2.4 การออกแบบ

2.5 วัสดุ

2.6 วิธีการและเครื่องจักรในการก่อสร้าง

2.7 วิศวกรรมระบบ

2.8 การอ่านแบบทางวิศวกรรม

2.9 การประมาณราคา

2.10 โปรแกรมไมโครซอฟออฟฟิต

2.11 โปรแกรมด้านฐานข้อมูล

2.12 โปรแกรมด้านการออกแบบ

2.13 โปรแกรมด้านการวางแผนงานก่อสร้าง

2.14 โปรแกรมด้านการเงิน

2.15 โปรแกรมด้านการวิเคราะห์และคำนวณโครงสร้าง

2.16 อินเทอร์เน็ต

3.ทักษะส่วนบุคคล ประกอบด้วย

3.1 การบริหารเวลา

3.2 การบริหารค่าใช้จ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การบริหารคุณภาพ

3.4 การบริหารสิ่งแวดล้อม

3.5 การบริหารความปลอดภัย

3.6 การบริหารความสื่อสาร

3.7 การบริหารจัดซื้อจัดจ้าง

3.8 การบริหารทรัพยากรบุคคล

3.9 การบริหารความเสี่ยง

3.10 การบริหารสัญญา

จากงานวิจัยของ ธนวัฒน์ วัฒนชัย, พิชญ์ สุธีรวรรณ [6] ได้แบ่งสมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. ด้านความรู้ (Knowledge) ได้แก่

1.1 ความรู้ด้านจรรยาบรรณและกฎหมายในงานก่อสร้าง

1.2 ความรู้ด้านการบริหารโครงการ

1.3 ความรู้ด้านระบบโครงสร้าง

1.4 ความรู้ด้านปฐพีและฐานราก

1.5 ความรู้ด้านกลศาสตร์ของไหลและไฮดรอลิก

1.6 ความรู้ด้านวัสดุในงานวิศวกรรม

1.7 ความรู้ด้านงานสำรวจ

1.8 ความรู้ทางด้านงานระบบวิศวกรรม

1.9 ความรู้ทางด้านแบบทางวิศวกรรม

1.10 ความรู้ทางการประมาณราคา

1.11 ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.12 ความรู้ด้านความปลอดภัย
- 1.13 ความรู้ด้านเครื่องมือ เครื่องจักร
- 1.14 ความรู้ด้านความเสี่ยง
- 1.15 ความรู้ด้านเทคโนโลยี/วิทยาการใหม่ๆ
- 1.16 ความรู้ด้านการจัดซื้อจัดจ้าง
- 1.17 ความรู้ด้านการบริหารธุรกิจ

2.ด้านทักษะเชิงเทคนิคและการบริหารจัดการ (Technical&Management Skill) ได้แก่

- 2.1 ทักษะด้านการบริหารสัญญา การทำนิติกรรมสัญญา
- 2.2 ทักษะด้านการบริหารจัดการเวลาของโครงการ
- 2.3 ทักษะด้านการบริหารจัดการต้นทุนของโครงการ
- 2.4 ทักษะด้านการบริหารจัดการคุณภาพของโครงการ
- 2.5 ทักษะด้านการบริหารจัดการทรัพยากร
- 2.6 ทักษะด้านการบริหารจัดการบุคลากร
- 2.7 ทักษะด้านการบริหารจัดการความเสี่ยง
- 2.8 ทักษะด้านการวิเคราะห์โครงสร้าง
- 2.9 ทักษะด้านการออกแบบงานระบบอาคาร/โครงสร้างต่างๆ
- 2.10 ทักษะด้านการทดสอบทางวิศวกรรม
- 2.11 ทักษะด้านการสื่อสารให้ผู้อื่นรับรู้ เข้าใจ ในวัตถุประสงค์ที่ต้องการ ตลอดจนการจูงใจ/การเจรจาต่อรอง/การนำเสนอ
- 2.12 ทักษะภาษาอังกฤษ
- 2.13 ทักษะด้านการประสานงาน/ควบคุมงาน
- 2.14 ทักษะด้านการวิเคราะห์ปัญหา/แก้ไขปัญหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2.15 ทักษะด้านการใช้โปรแกรมทางด้านการเขียนแบบ
 - 2.16 ทักษะด้านการใช้โปรแกรมทางด้านการประมาณราคา
 - 2.17 ทักษะด้านการใช้โปรแกรมทางด้านการออกแบบโครงสร้าง
 - 2.18 ทักษะด้านการใช้โปรแกรมทางด้านการวิเคราะห์โครงสร้าง
 - 2.19 ทักษะด้านการใช้โปรแกรมทางด้านการวางแผน ควบคุมการก่อสร้าง
 - 2.20 ทักษะด้านการใช้โปรแกรมทางด้านการจัดการเอกสาร
 - 2.21 ทักษะด้านการใช้โปรแกรมทางด้านการจัดการฐานข้อมูล
 - 2.22 ทักษะด้านความสามารถในการใช้โปรแกรมทางด้านการเงิน
 - 2.23 ทักษะด้านงานช่าง/ซ่อมบำรุงเครื่องมือ/การใช้วัสดุ
 - 2.24 ทักษะด้านเทคโนโลยี
- 3.ด้านคุณลักษณะ (Attributes) ได้แก่
- 3.1 ความสามารถในการเรียนรู้
 - 3.2 ความรับผิดชอบในงาน
 - 3.3 ความละเอียดรอบคอบ
 - 3.4 การปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับ
 - 3.5 ความกระตือรือร้น
 - 3.6 ความซื่อสัตย์
 - 3.7 ความมั่นใจในตัวเอง
 - 3.8 บุคลิกภาพและการควบคุมอารมณ์
 - 3.9 การอยู่ร่วมกับผู้อื่น/การทำงานเป็นทีม
 - 3.10 ความเป็นผู้นำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

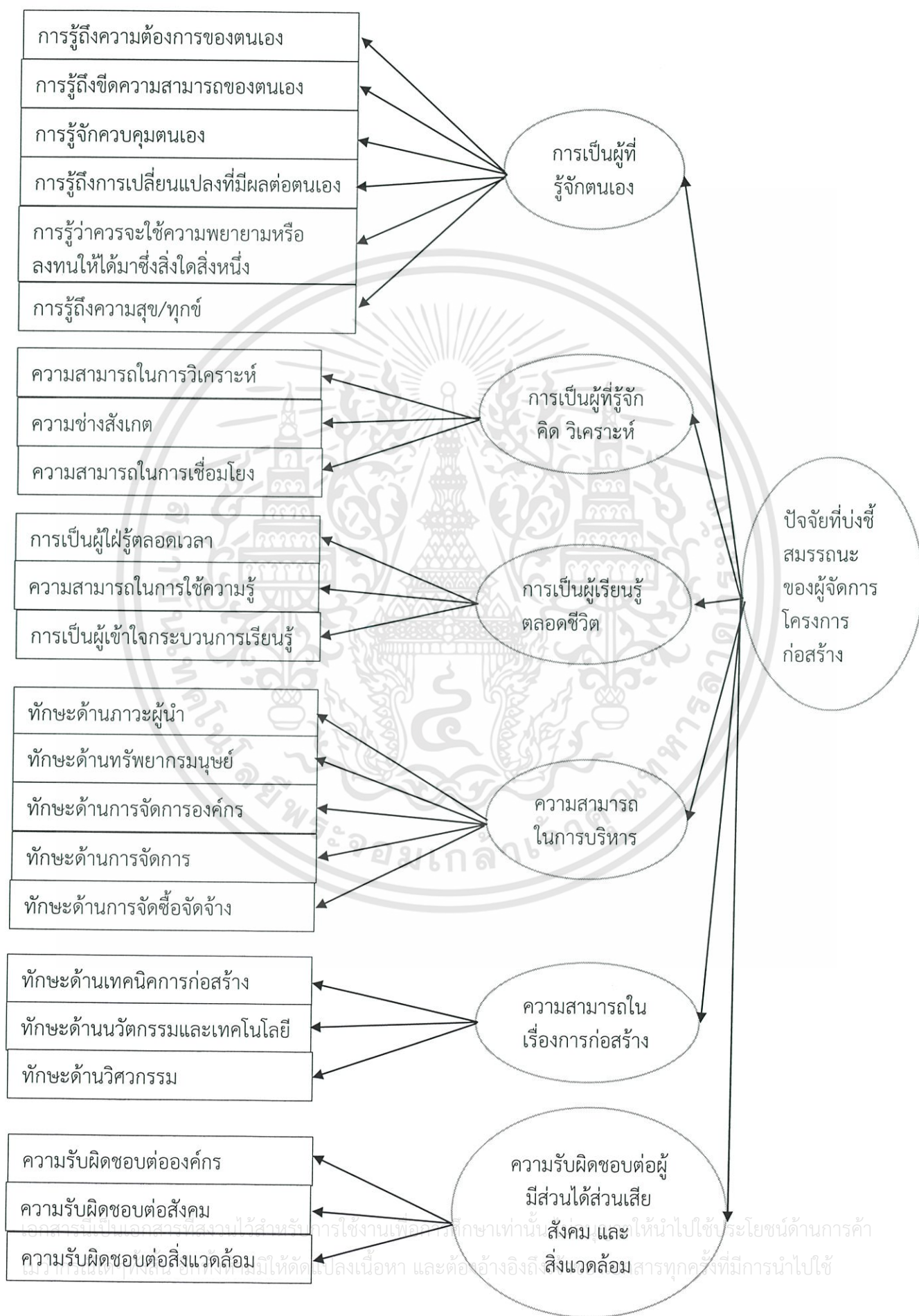
2.7 บทวิเคราะห์

จากการทบทวนวรรณกรรมผู้ทำวิจัยพบว่ามื่อนักวิจัยหลายท่านได้แสดงให้เห็นถึงสมรรถนะของผู้บริหาร และให้เห็นถึงปัจจัยที่บ่งชี้ความเป็นผู้นำของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง แต่ยังไม่มื่อนักวิจัยท่านใดแสดงให้เห็นถึงสมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างเลย ดังนั้นงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8 กรอบแนวคิด : ปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง

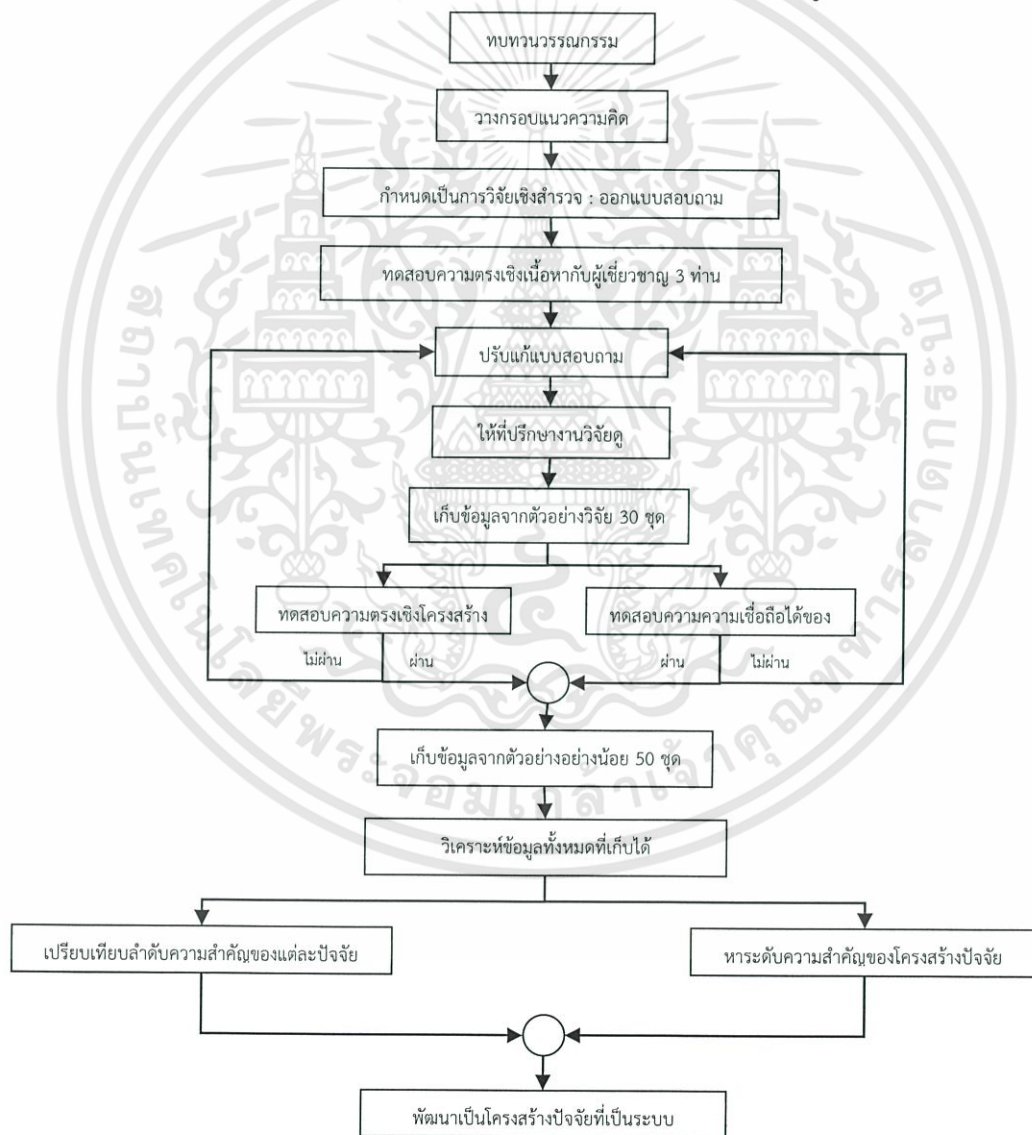


บทที่ 3

ระเบียบวิธีการวิจัย

3.1 รูปแบบการวิจัย

เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างนั้น การดำเนินการวิจัยนี้จึงเลือกใช้การวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยการจัดทำแบบสอบถามขึ้นมาเพื่อสำรวจระดับความมีอิทธิพลของแต่ละปัจจัย เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และพัฒนาเป็นโครงสร้างของปัจจัยที่เป็นระบบที่มีอิทธิพลต่อเจ้าของโครงการในการตัดสินใจเลือกใช้ระบบจัดซื้อจัดจ้างมาใช้ในการจัดการโครงการก่อสร้าง โดยได้สรุปขั้นตอนการศึกษาไว้ดังรูปที่ 3.1



รูปที่ 3.1 ขั้นตอนการศึกษาปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2.1 แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

แหล่งข้อมูล (Source of Data) ซึ่งจำแนกตามแหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้ในงานวิจัยนี้ สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท โดยมีรายละเอียดดังนี้

- (1) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) หมายถึง ข้อมูลไม่ได้เก็บรวบรวมจากแหล่งข้อมูลโดยตรง ในที่นี้คือข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยในการเลือกระบบจัดซื้อจัดจ้างโครงการ เภณธ์และกระบวนการการคัดเลือกระบบฯ ความต้องการและคุณภาพของโครงการก่อสร้างที่ได้รับจากการตัดสินใจเลือกใช้ระบบฯ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หรือสังเคราะห์แล้วนำมาสร้างกรอบแนวความคิดการวิจัยครั้งนี้
- (2) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) หมายถึง เป็นข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมขึ้นมาเป็นครั้งแรกจากกลุ่มตัวอย่างโดยตรง ซึ่งยังไม่ได้ผ่านการวิเคราะห์หรือสังเคราะห์เป็นเอกสาร สำหรับงานวิจัยนี้ได้เก็บข้อมูลปฐมภูมิจากแบบสอบถามที่ได้ถามกลุ่มตัวอย่าง

3.2.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ไว้ดังนี้

- (1) ประชากร (Population) ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ที่ปฏิบัติในบริษัทที่ปรึกษาโครงการและออกแบบ บริษัทบริหารโครงการ/งานก่อสร้าง บริษัทออกแบบและก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้าง หรือผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับผู้จัดการโครงการก่อสร้าง
- (2) กลุ่มตัวอย่าง (Sample) ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือจำนวนผู้ปฏิบัติงาน 50 รายที่ปฏิบัติงานอยู่ในกลุ่มบริษัทที่ปรึกษาและออกแบบ บริษัทบริหารโครงการ/งานก่อสร้าง หรือบริษัทออกแบบและก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับผู้จัดการโครงการก่อสร้าง

3.2.3 วิธีการสุ่มตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่างนั้นกระทำโดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) อันเนื่องมาจากมีข้อจำกัดด้านข้อมูลของบริษัทที่เกี่ยวกับการบริหารโครงการ เจ้าของกิจการ บุคคลากรที่มีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับผู้จัดการโครงการก่อสร้างและข้อจำกัดด้านเวลา โดยช่วงเวลาในการดำเนินเก็บข้อมูล เริ่มตั้งแต่วันที่ ถึง ซึ่งแบบสอบถามจะไปหาผู้ตอบโดยวิธีการ ดังนี้

- (1) ส่งแบบสอบถามผ่าน E-mail
- (2) แจกแบบสอบถามโดยตรงด้วยตัวผู้วิจัยเอง

3.3 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย หรือเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งได้กำหนดเป็น 3 ส่วนหลักๆ ดังแสดงไว้ในภาคผนวก ข. ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 1: ข้อมูลส่วนบุคคล มีคำถามอยู่ 8 ข้อย่อย ซึ่งเป็นการถามถึง ตำแหน่งปัจจุบัน ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งในปัจจุบัน สาขาการศึกษา ลักษณะธุรกิจขององค์กร ลักษณะโครงการก่อสร้างและจำนวนโครงการโดยเฉลี่ยต่อปี ระยะเวลารวมทั้งองค์กรได้ก่อตั้งมา มูลค่าโดยเฉลี่ยของโครงการก่อสร้างที่องค์กรได้รับต่อปี และมูลค่าต่ำสุดและสูงสุดที่องค์กรเข้าร่วมงาน โดยเป็นคำถามเกือบทั้งหมดเป็นชนิดปลายเปิดและปลายปิด (Close – end and Open – end response Question) ที่ผู้ตอบคำถามกรอกคำตอบเอง หรือ มีทางเลือกของคำตอบกำหนดไว้คงที่ และให้ผู้ตอบคำถามได้เลือกเองเพียง 1 คำตอบ ถือว่าเป็นคำถามที่มีโครงสร้าง (Structured Question) ดังตัวอย่างคำถามข้อที่ 1.3 “สาขาการศึกษา”

- สถาปัตยกรรมศาสตร์ วิศวกรรมโยธา
 บริหารธุรกิจ

และมีการผสมระหว่างคำถามชนิดปลายปิด (Close – end response Question) กับคำถามชนิดปลายเปิด (Open – end response Question) เข้าไว้ด้วยกัน โดยส่วนที่คำถามชนิดปลายเปิดให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้ใช้คำพูดของตัวเองในการตอบแบบสอบถาม ซึ่งไม่มีการจัดคำตอบไว้ให้แน่นอน ถือว่าเป็นคำถามที่ไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Question) ดังตัวอย่างคำถามข้อที่ 2.2 “ลักษณะของโครงการก่อสร้างและจำนวนโครงการโดยเฉลี่ยต่อปี (อาจเขียนมากกว่า 1 แห่ง ถ้าเหมาะสม)”

- อาคารพาณิชย์ จำนวน.....แห่ง สาธารณูปโภค จำนวน.....แห่ง
 โรงงาน จำนวน.....แห่ง สำนักงาน จำนวน.....แห่ง
 สถานบริการ จำนวน.....แห่ง บ้านพักอาศัย จำนวน.....แห่ง
 อื่นๆ

ส่วนที่ 2: ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยและปัจจัยย่อยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง ส่วนนี้แยกคำถามออกตามกลุ่มของปัจจัย 6 ปัจจัยและแยกเป็นปัจจัยย่อยตามกลุ่มของปัจจัยนั้นๆ โดยเป็นการสอบถามระดับความมีอิทธิพลของแต่ละปัจจัย ในส่วนนี้เป็นคำถามลักษณะปลายปิด (Close – end response Question) ที่ใช้สเกลความมีอิทธิพลหรือสเกลความถี่ (Importance Scale or Frequency Scale) โดยกำหนดช่วงวัดที่มีค่าต่อเนื่องกัน 5 ระดับแบบไลเคิร์ต (Likert Scale) ดังนี้

- 1 หมายถึง ระดับความสำคัญของปัจจัยนั้น ต่ำมาก หรือไม่มีความสำคัญต่อสมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง
- 2 หมายถึง ระดับความสำคัญของปัจจัยนั้น ต่ำ ต่อสมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง
- 3 หมายถึง ระดับความสำคัญของปัจจัยนั้น ปานกลาง ต่อสมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง

- 4 หมายถึง ระดับความสำคัญของปัจจัยนั้น สูง ต่อสมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง
- 5 หมายถึง ระดับความสำคัญของปัจจัยนั้น สูงมาก ต่อสมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง

ตารางที่ 3.1 ตัวอย่างแบบสอบถามปัจจัยและปัจจัยย่อย

ปัจจัยหลักและปัจจัยย่อย ที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง	ระดับของความสำคัญ สูงมาก.....ต่ำมาก
2.1 การเป็นผู้ที่รู้จักตนเอง	
<ul style="list-style-type: none"> ● การรู้ถึงความต้องการของตนเอง : รู้วิธีการสร้างเป้าหมายของตนเองอย่างเหมาะสมในชีวิตส่วนตัวและในอาชีพการงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการโครงการก่อสร้าง 	5 4 3 2 1
<ul style="list-style-type: none"> ● การรู้ถึงขีดความสามารถของตนเอง : รู้กำลังของตนเอง สามารถกระทำการ/งานต่างๆที่เกี่ยวกับการบริหารโครงการได้เพียงใด ไม่เกินขีดความสามารถของตนเอง 	5 4 3 2 1
<ul style="list-style-type: none"> ● การรู้จักควบคุมตนเอง : เช่นการมีวินัยในการใช้ชีวิตและการทำงาน 	5 4 3 2 1
<ul style="list-style-type: none"> ● การรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อตนเอง : สามารถรับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมและสามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงนั้น 	5 4 3 2 1
<ul style="list-style-type: none"> ● การรู้ว่าควรจะใช้ความพยายามหรือลงทุน : เข้าใจว่าสิ่งที่จะได้มา/ความสำเร็จต้องมีการลงทุนและใช้ความพยายามไม่มีสิ่งใดได้มาโดยไม่ต้องจ่าย 	5 4 3 2 1
<ul style="list-style-type: none"> ● การรู้ถึงความสุข/ทุกข์ : รับรู้ความสุข/ทุกข์ได้ด้วยตนเอง และสามารถยอมรับความจริงต่างๆที่เกิดขึ้นทำให้รับกับสภาพสุข/ทุกข์นั้นๆได้ 	5 4 3 2 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยหลักและปัจจัยย่อย ที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง	ระดับของความสำคัญ สูงมาก.....ต่ำมาก
2.2 การเป็นผู้ที่รู้จักคิด วิเคราะห์	
<ul style="list-style-type: none"> ● ความสามารถในการวิเคราะห์เหตุการณ์ : สามารถวิเคราะห์สาเหตุของการเกิดเหตุการณ์ต่างๆได้และสามารถคาดเดาผลที่จะเกิดตามมาได้แล้วผลนั้นจะกระทบกับการดำเนินโครงการอย่างไร 	5 4 3 2 1
<ul style="list-style-type: none"> ● ความช่างสังเกต : เป็นบุคคลช่างสังเกตเพื่อเก็บข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์ 	5 4 3 2 1
<ul style="list-style-type: none"> ● ความสามารถในการเชื่อมโยง : สามารถวิเคราะห์หาความเชื่อมโยงขององค์กร เหตุการณ์ บุคคล และทรัพยากรต่างๆ เพื่อหาวิธีการปฏิบัติเพื่อป้องกันหรือแก้ปัญหาได้ 	5 4 3 2 1
2.3 การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต	
<ul style="list-style-type: none"> ● การเป็นผู้ไม่รู้ตลอดเวลา : เข้าใจว่าสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลา โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ การก่อสร้างของตนและต้องเรียนรู้เพื่อสนองกับการเปลี่ยนแปลงนี้ 	5 4 3 2 1
<ul style="list-style-type: none"> ● ความสามารถในการใช้ความรู้ : เป็นผู้ที่สามารถใช้ความรู้ โดยเฉพาะการบริหารงานก่อสร้างได้เหมาะสมกับสถานการณ์และเวลา 	5 4 3 2 1
<ul style="list-style-type: none"> ● การเป็นผู้เข้าใจกระบวนการเรียนรู้ : รู้จักวิธีการเสาะหา/สืบค้นองค์ความรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย รู้จักคัดกรองข้อมูลแล้วเลือกใช้เฉพาะข้อมูลที่ตรงประเด็นแล้วสามารถประยุกต์องค์ความรู้นั้นเพื่อแก้ปัญหาทางวิศวกรรมก่อสร้างได้ 	5 4 3 2 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยหลักและปัจจัยย่อย ที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง	ระดับของความสำเร็จ สูงมาก.....ต่ำมาก
2.4 ความสามารถในการบริหาร	
<ul style="list-style-type: none"> ● ทักษะด้านภาวะผู้นำ : การกำหนดทิศทางการทำงานในโครงการก่อสร้างและสร้างเอกภาพในทีมงานด้วยการมีเป้าหมายร่วมกัน มีการตัดสินใจที่ดีในการแก้ปัญหาต่างๆ และมอบหมายงานให้บุคคล 	5 4 3 2 1
<ul style="list-style-type: none"> ● ทักษะด้านทรัพยากรมนุษย์ : การกระตุ้นบุคคลในโครงการก่อสร้างเพื่อสร้างทีมงานที่มีความรู้ในสาขาต่างๆมาร่วมมือกันทำงาน โดยมีการติดต่อสื่อสารกับบุคคลทุกระดับและจัดการความขัดแย้ง 	5 4 3 2 1
<ul style="list-style-type: none"> ● ทักษะด้านการจัดการองค์กร : การเข้าใจในการทำงานขององค์กร/โครงการและประสานงานภายในองค์กร/โครงการ เพื่อให้การทำงานขององค์กรมีประสิทธิภาพ 	5 4 3 2 1
<ul style="list-style-type: none"> ● ทักษะด้านการจัดการ: การสร้างกระบวนการที่ดีในการจัดการเพื่อให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ 	5 4 3 2 1
<ul style="list-style-type: none"> ● ทักษะด้านการจัดซื้อจัดจ้าง: มีการวางแผนที่ดี มีแผนงานการใช้วัสดุ เร่งสรุปแผนจัดซื้อจัดจ้าง มีความรู้เกี่ยวกับวัสดุทุกตัวในโครงการเพื่อให้โครงการดำเนินการให้บรรลุเป้าหมาย 	5 4 3 2 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยหลักและปัจจัยย่อย ที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง	ระดับของความสำเร็จ สูงมาก.....ต่ำมาก
2.5 ความสามารถในการก่อสร้าง	
<ul style="list-style-type: none"> ● ทักษะด้านเทคนิคการก่อสร้าง : เข้าใจวิธีต่างๆที่ใช้ในขั้นตอนการก่อสร้าง ● ทักษะด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี : สามารถนำเทคโนโลยีต่างๆมาสร้างสรรค์ด้วยวิธีการใหม่ๆ เช่น การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มาใช้ในการทำงาน ออกแบบ หรือติดตามงานก่อสร้าง ● ทักษะด้านวิศวกรรม : การนำความรู้ทางด้านวิศวกรรมต่างๆมาใช้ เช่น วิศวกรรมโครงสร้าง วิศวกรรมปฐพี ชลศาสตร์ และการบริหารโครงการมาใช้ให้เหมาะกับสถานการณ์ต่างๆในงาน 	<p style="text-align: center;">5 4 3 2 1</p> <p style="text-align: center;">5 4 3 2 1</p> <p style="text-align: center;">5 4 3 2 1</p>
2.6 ความรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สังคม และสิ่งแวดล้อม	
<ul style="list-style-type: none"> ● ความรับผิดชอบต่อองค์กร : เช่น รับผิดชอบต่อผลกำไรทางเศรษฐกิจขององค์กร ผู้รับเหมาที่ตนทำงาน ● ความรับผิดชอบต่อสังคม : เช่น รับผิดชอบต่อชุมชนและสังคมโดยรอบโครงการโดยไม่สร้างปัญหาทางสังคมเพิ่มขึ้น เช่น การจราจร แต่ต้องช่วยลดปัญหาของชุมชนและสังคม ● ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม : เช่น โครงการก่อสร้างไม่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ น้ำ เสียง หรือแรงสั่นสะเทือน ● อื่น ๆ โปรดระบุ..... 	<p style="text-align: center;">5 4 3 2 1</p> <p style="text-align: center;">5 4 3 2 1</p> <p style="text-align: center;">5 4 3 2 1</p> <p style="text-align: center;">5 4 3 2 1</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.2 การทดสอบเครื่องมือ

ก่อนที่จะนำแบบสอบถามไปสำรวจนั้น จะต้องทำการทดสอบหาความตรง (Validity) และความเชื่อถือได้ (Reliability) ดังนี้

3.3.2.1 ความตรง (Validity) หมายถึง ความถูกต้องแม่นยำของแบบสอบถามที่จะวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ หรือเป็นความสามารถของแบบสอบถามที่จะสะท้อนความหมายที่แท้จริงของแนวคิดที่ต้องการศึกษาได้อย่างสมบูรณ์และถูกต้อง โดยกำหนดการทดสอบความตรงเป็น 2 ประเด็น คือ

(1) การทดสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการนำแบบสอบถามไปทดสอบกับผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์สูง จำนวน 3 คน ประกอบด้วย (1) อาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญสูงทางงานวิจัยด้านสถิติ (2) ผู้เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์สูงที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการบริหารโครงการก่อสร้าง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

1.1) ทดสอบว่าข้อความในแบบสอบถามมีความเข้าใจหรือไม่ (ถ้าไม่ควรแก้ไขอย่างไร)

1.2) ปัจจัยที่แสดงในแบบสอบถามเป็นปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างหรือไม่

1.3) มีปัจจัยอื่นๆ เพิ่มเติมหรือไม่

1.4) เห็นด้วยกับการจัดกลุ่มปัจจัยตามแบบสอบถามหรือไม่ (ถ้าไม่ควรจะปรับปรุงอย่างไร)

หลังจากการทดสอบความตรงเชิงเนื้อหากับผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์สูงแล้วก็ปรับแก้ไขแบบสอบถามตามคำแนะนำ แล้วนำแบบสอบถามให้ที่ปรึกษาทางงานวิจัยดูอีกครั้งหนึ่งก่อนที่จะส่งแบบสอบถามไปยังตัวอย่างวิจัยจำนวน 30 ชุด (สามารถศึกษาข้อมูลตารางการบันทึกผลแบบสอบถามที่ใช้ทดสอบ จำนวน 30 ตัวอย่างได้จากภาคผนวก ค) เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปทดสอบความตรงเชิงโครงสร้างและความเชื่อถือได้ของสเกลที่ใช้วัดปัจจัยต่อ

(2) การทดสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยก่อนการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทำการตรวจสอบการแจกแจงความถี่ของข้อมูลด้วยค่าความเบ้ (Skewness) ดังแสดงในสมการที่ 3.1 เพื่อตรวจสอบว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ (Normal Distribution) หรือมีการแจกแจงแบบไม่ปกติ (Un-normal Distribution)

$$\text{ความเบ้ของตัวอย่าง} = \frac{n \sum (x_i - \bar{x})^3}{(n-1)(n-2)s^3} \quad (3.1)$$

โดยที่ ถ้าค่าความเบ้ที่คำนวณได้เป็นศูนย์ แสดงว่า ข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ

ถ้าค่าความเบ้ที่คำนวณได้เป็นบวก แสดงว่า ข้อมูลมีการแจกแจงแบบไม่ปกติ

ถ้าค่าความเบ้ที่คำนวณได้เป็นลบ แสดงว่า ข้อมูลมีการแจกแจงแบบไม่ปกติ

ซึ่งจากการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS พบว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบไม่ปกติ จึงใช้เทคนิคการวิเคราะห์ทางสถิติแบบไม่ใช้พารามิเตอร์ (Non-parametric) ตามค่ากล่าวของ Siegel and Castellan [8] โดยทำการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย ด้วยการหาค่าสหสัมพันธ์ของ Kendall (The Kendall's tau_b Correlation Coefficient) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ร่วมระหว่างปัจจัยและตรวจสอบความมีเหตุผลของปัจจัยที่ได้พัฒนาขึ้น ดังสมการที่ 3.2 (สามารถศึกษาเพิ่มเติมได้จาก กัลยา วาณิชย์บัญชา [8]) ซึ่ง $-1 \leq r_s \leq +1$ โดยที่ $r_s =$ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Kendall

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นประโยชน์ประการใด
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d_i^2}{n(n^2 - 1)} \quad (3.2)$$

โดยที่ r_s = สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Kendall

d_i = ผลต่างของลำดับที่ของตัวอย่างที่ i

n = จำนวนของข้อมูล

ถ้าค่า r_s เป็นบวก แสดงว่า ปัจจัยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน

ถ้าค่า r_s เป็นลบ แสดงว่า ปัจจัยมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกัน

ถ้าค่า r_s มีค่าใกล้เคียง +1 หรือ -1 แสดงว่าปัจจัยมีความสัมพันธ์กันมาก

ถ้าค่า r_s มีค่าใกล้ 0 แสดงว่า ปัจจัยไม่มีความสัมพันธ์กันเลยหรือมีความสัมพันธ์กันน้อย

ซึ่งผลการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ของ Kendall (The Kendall's tau_b Correlation Coefficient) ของทุกปัจจัย ด้วยโปรแกรม SPSS แสดงดังตารางภาคผนวก ง ซึ่งพบว่า ทุกปัจจัยมีความสัมพันธ์กัน แสดงว่าปัจจัยทั้งหมดมีความตรงต่อการคัดเลือกระบบจัดซื้อจัดจ้างโครงการ [8]

3.3.2.2 การทดสอบความเชื่อถือได้ของสเกล (Reliability) ซึ่งทำการวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha (Cronbach's Alpha Coefficient) ซึ่งเป็นเทคนิควัดความสอดคล้องภายในชุดเดียวกัน (Internal Consistency) ดังแสดงในสมการที่ 3.3 ซึ่งสามารถศึกษาเพิ่มเติมได้จาก SPSS Training [8] และกัลยา วานิชย์บัญชา [8]

$$\text{Cronbach's Alpha} = \frac{k \text{ covariance / variance}}{1 + (k - 1) \text{ covariance / variance}} \quad (3.3)$$

โดยที่ k = จำนวนคำถาม

covariance = ค่าเฉลี่ยของค่าของค่าแปรปรวนร่วมระหว่างคำถามต่าง ๆ

variance = ค่าเฉลี่ยของค่าแปรปรวนของคำถาม

ในกรณีที่มีการ Standized แต่ละคำถาม ค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha จะกลายเป็น ดังแสดงในสมการที่ 3.4

$$\text{Cronbach's Alpha} = \frac{k \bar{r}}{1 + (k - 1) \bar{r}} \quad (3.4)$$

โดยที่ \bar{r} = ค่าเฉลี่ยของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคำถามต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS ได้ค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.78 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.7 แสดงให้เห็นว่าสเกลหรือเครื่องมือวัดมีความน่าเชื่อถือได้ ดังที่ระบุใน SPSS Training [8] หรือค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha มีค่าเข้าใกล้ 1 มาก ก็จะได้ถือว่าสเกลหรือเครื่องมือวัดมีความน่าเชื่อถือได้สูงมาก ตามคำกล่าวของ กัลยา วานิชย์บัญชา [8]

หลังจากการทดสอบความตรงเชิงโครงสร้างและความเชื่อถือได้ของสเกลผ่านแล้ว ก็เข้าสู่ขั้นตอนการสำรวจแบบสอบถามจากตัวอย่างวิจัยต่อไป

3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้ข้อมูลจากการสำรวจแล้วทำการวิเคราะห์ โดยวิเคราะห์เป็นส่วนๆ ดังนี้

- 3.4.1 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามส่วนที่ 1 : ข้อมูลส่วนบุคคล โดยการวิเคราะห์ในทุกข้อคำถามส่วนที่ 1 ด้วยการหาค่าความถี่ ร้อยละ เปรียบเทียบและการวิจารณ์ผลที่ได้
- 3.4.2 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามส่วนที่ 2 : ระดับความสำคัญของปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของ ผู้จัดการโครงการก่อสร้างดังนี้

- เปรียบเทียบลำดับความสำคัญของแต่ละปัจจัย

โดยการใช้ตัวชี้ระดับความสำคัญ (Importance Index) ตามทฤษฎีเทียบเคียงของ Kehmann ดังแสดงในสมการที่ 3.5

$$\text{ตัวชี้ระดับความสำคัญ} = \frac{\text{ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญ}}{\text{ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน}} \quad (3.5)$$

สำหรับค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญซึ่งเป็นการวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง (Measures of Central Tendency) ของระดับความพึงพอใจของปัจจัยจะหาได้จากผลรวมของระดับความสำคัญของปัจจัยหารด้วยจำนวนข้อมูลทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างดังแสดงในสมการที่ 3.6 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ซึ่งเป็นการวัดการกระจายของข้อมูล (Measures of Variability) ถ้าข้อมูลที่มีการกระจายมากจะมีประสิทธิภาพน้อยกว่าข้อมูลที่มีการกระจายน้อยดังแสดงในสมการที่ 3.7

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^N X_i}{N} \quad (3.6)$$

โดยที่ \bar{X} = ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญ

X_i = ระดับความสำคัญของปัจจัยของกลุ่มตัวอย่างที่ i

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปบนเว็บไซต์หรือสื่อออนไลน์ใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

i = กลุ่มตัวอย่างที่ 1,2,3,...,n

n = จำนวนข้อมูลทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่าง

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n-1}} \quad (3.7)$$

โดยที่ S.D. = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง

\bar{X} = ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญ

X_i = ระดับความสำคัญของปัจจัยของกลุ่มตัวอย่างที่ i

i = กลุ่มตัวอย่างที่ 1,2,3,...,n

n = จำนวนข้อมูลทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่าง

3.5 สรุป

การศึกษาวิจัยเริ่มจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวกับโครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง ว่ามีปัจจัยใดบ้าง และศึกษากระบวนการคัดเลือกปัจจัยต่างๆ จากวารสารตำราต่างประเทศและวิทยานิพนธ์ของประเทศไทย หลังจากนั้นจึงได้วางโครงสร้างปัจจัยที่ใช้ในการประเมินปัจจัยต่างๆ โดยอาศัยปัจจัยจากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น เพื่อที่จะกำหนดรายละเอียดของปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างได้ชัดเจนขึ้น จากนั้นได้ออกแบบสอบถามเพื่อสำรวจระดับความสำคัญของแต่ละปัจจัย ซึ่งก่อนนำแบบสอบถามไปสำรวจ ได้นำไปทดสอบกับผู้มีความชำนาญทางด้านการใช้ระบบจัดซื้อจัดจ้างโครงการ ที่มีประสบการณ์ จำนวน 3 ราย เพื่อปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้กระชับ ถูกต้องและตรงประเด็นยิ่งขึ้น จากนั้นจึงทำการแจกแบบสอบถาม ซึ่งข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากแบบสอบถามจะถูกนำไปวิเคราะห์ในบทถัดไป

บทที่ 4 ผลการวิจัย

4.1 บทนำ

จากบทที่ที่ผ่านมาหลังจากทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างของผู้ที่เกี่ยวข้องกับผู้จัดการโครงการก่อสร้างซึ่งจำนวนแบบสอบถามที่ใช้สำรวจมีทั้งสิ้น 58 ชุดได้รับการตอบ 55 ชุด คิดเป็น 94.83% ซึ่งถือว่าดีมาก [9] โดยแบบสอบถามถูกส่งไปด้วยวิธีการ ดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1แสดงจำนวนของแบบสอบถาม

วิธีการ	จำนวนทั้งหมด	ได้คืนหรือตอบคำถาม		ไม่ได้คืนหรือไม่ตอบคำถาม	
		(ชุด)	(%)	(ชุด)	(%)
ทำการแจกแบบสอบถามโดยตรงกับผู้ที่เกี่ยวข้อง	3	3	100.00%	0	0.00%
ทำการส่งแบบสอบถามให้กับพนักงานหรือผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคลเป็นผู้ดำเนินการ	28	28	100.00%	0	0.00%
ทำการส่งแบบสอบถามผ่านE-mail และโทรศัพท์สอบถามลูกค้า	17	14	82.35%	3	17.65%
รวมทั้งหมด	58	55	94.83%	3	5.17%

จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ค่าทางสถิติโดยแยกเป็นส่วนๆประกอบด้วย

- (1) วิเคราะห์แบบสอบถามส่วนที่ 1: ข้อมูลส่วนบุคคลโดยทำการหาค่าความถี่และร้อยละ
- (2) วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามส่วนที่ 2: ปัจจัยและปัจจัยย่อยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโดยเปรียบเทียบลำดับความสำคัญของแต่ละปัจจัย

4.2 วิเคราะห์แบบสอบถามส่วนที่ 1: ข้อมูลส่วนบุคคล

เป็นการวิเคราะห์โดยการหาค่าความถี่และร้อยละ ซึ่งคำถามเหล่านี้ได้ถามเพื่อต้องการทราบข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามปัจจัยบ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโดยแสดงในข้อย่อยของคำถาม ดังนี้

คำถามข้อที่1. ขอทราบคุณสมบัติของท่านดังนี้

คำถามข้อที่ 1.1 ตำแหน่งปัจจุบัน

คำถามข้อที่ 1.2 ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งปัจจุบัน

ตารางที่ 4.2 แสดงคุณลักษณะ ตำแหน่งปัจจุบัน และระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตำแหน่งปัจจุบัน	จำนวน	ร้อยละ	ระยะเวลาดำรง
	(คน)		ตำแหน่งเฉลี่ย (ปี)
หัวหน้าช่าง	14	25.45	2.71
ผู้จัดการโครงการ	12	21.28	6.92
นักประมาณราคา	5	9.09	3.40
วิศวกรสนาม	24	46.64	4.54
รวม	55	100.00	4.49

จากตารางที่ 4.2 ตำแหน่งปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถามนั้นมีความแตกต่างกันและมีอยู่ด้วยกันหลายระดับ ซึ่งแต่ละระดับล้วนมีส่วนเกี่ยวข้องกับผู้จัดการโครงการและเป็นผู้มีประสบการณ์ทั้งสิ้น โดยมีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งสูงสุด 9 ปี และต่ำสุด 2 ปี ส่วนระยะเวลาดำรงตำแหน่งเฉลี่ย คือ 4.49 ปี ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีประสบการณ์เฉลี่ยในระดับหนึ่งเพียงพอที่จะตอบแบบสอบถาม

คำถามข้อที่ 1.3 หน้าที่ปัจจุบันของท่านเกี่ยวข้องกับ

- บริหารโครงการก่อสร้าง ควบคุมงานก่อสร้าง
 ประมาณราคา อื่นๆ

ตารางที่ 4.3 แสดงหน้าที่ปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถาม

หน้าที่ปัจจุบัน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
บริหารโครงการก่อสร้าง	13	23.64
ประมาณราคา	5	9.09
ควบคุมงานก่อสร้าง	37	67.27
อื่นๆ	0	0.00
รวม	55	100.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.3 แสดงหน้าที่ปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถามปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างประกอบด้วยบริหารโครงการก่อสร้าง 13 คน (23.64%) ประมาณราคาและร่วมสนับสนุนการยื่นประมูล 5 คน (9.09%) ควบคุมโครงการ 37 คน (67.27%) อื่นๆ 0 คน (0.00%) โดยมีหน้าที่ปัจจุบันมากที่สุดคือ ควบคุมโครงการ 37 คน (67.27%)

คำถามข้อที่ 1.4 ประสิทธิภาพทางด้านวิศวกรรมจำนวน.....ปี

ตารางที่ 4.4 แสดงประสิทธิภาพทางด้านวิศวกรรมของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตำแหน่งปัจจุบัน	ประสิทธิภาพด้าน
	วิศวกรรมเฉลี่ย (ปี)
หัวหน้าช่าง	3.50
ผู้จัดการโครงการ	12.16
นักประมาณราคา	3.40
วิศวกรสนาม	5.79
เฉลี่ย	6.38

จากตารางที่ 4.4 แสดงประสิทธิภาพทางด้านวิศวกรรมของผู้ตอบแบบสอบถามปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างประกอบด้วย หัวหน้าช่างมีประสิทธิภาพทางด้านวิศวกรรมเฉลี่ย 3.50 ปี ผู้จัดการโครงการมีประสิทธิภาพทางด้านวิศวกรรมเฉลี่ย 12.16 นักประมาณราคามีประสิทธิภาพทางด้านวิศวกรรมเฉลี่ย 3.40 ปี วิศวกรสนามมีประสิทธิภาพทางด้านวิศวกรรมเฉลี่ย 5.79 ปี แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีประสิทธิภาพด้านวิศวกรรมที่สามารถตอบแบบสอบถามได้

คำถามข้อที่ 1.5 คุณวุฒิหรือสาขาการศึกษา

- วิศวกรรมโยธา
 สถาปัตยกรรม
- การจัดการก่อสร้าง
 อื่นๆ

ตารางที่ 4.5 แสดงคุณวุฒิหรือสาขาการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม

สาขาการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
วิศวกรรมโยธา	41	74.55
อื่นๆ	14	25.45
รวม	55	100.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.5 แสดงคุณวุฒิหรือสาขาการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างประกอบด้วยวิศวกรรมโยธา 41 คน(74.55%) และสาขาการศึกษาอื่นๆ 14 คน (25.45%)

คำถามที่ 2.ขอทราบคุณสมบัติขององค์กรท่านดังนี้

คำถามข้อที่ 2.1 ประเภทของธุรกิจองค์กร

รับเหมาก่อสร้าง

ออกแบบและรับเหมา

อื่นๆ

ตารางที่ 4.6 แสดงประเภทของธุรกิจองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม

ประเภทของธุรกิจองค์กร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ออกแบบและรับเหมา	55	100.00
รวม	55	100.00

จากตารางที่ 4.6แสดงประเภทของธุรกิจองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถามปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างประกอบด้วย ออกแบบและรับเหมา 55 คน (100.00%)

คำถามข้อที่ 2.2 ลักษณะของงานหรือโครงการก่อสร้าง(ตอบมากกว่า 1 ข้อ)

จากแบบสอบถามลักษณะของงานหรือโครงการก่อสร้างของผู้ตอบแบบสอบถามมีลักษณะของงานเป็นบ้านพักอาศัย 55 คน โรงงาน 27 คน อาคารพาณิชย์ 55 คน และสถานบริการ 28 คน

คำถามข้อที่ 2.3 ระยะเวลารวมทั้งองค์กรได้ก่อตั้ง

จากแบบสอบถามระยะเวลาขององค์กรของผู้ตอบแบบสอบถามได้ก่อตั้ง โดยมีระยะเวลาสูงสุด 20 ปี ต่ำสุด 13 ปี และระยะเวลารวมทั้งองค์กรได้ก่อตั้งโดยเฉลี่ย 16.56 ปี

คำถามข้อที่ 2.4 มูลค่าโดยเฉลี่ยของโครงการก่อสร้างที่องค์กรท่านรับ

จากแบบสอบถามมูลค่าโดยประมาณของงานที่องค์กรของผู้ตอบแบบสอบถามทำต่อปี มีมูลค่าสูงสุด 22 ล้านบาทต่อปี มูลค่าต่ำสุด 10 ล้านบาทต่อปี และมูลค่าเฉลี่ย 15.29 ล้านบาทต่อปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 วิเคราะห์แบบสอบถามส่วนที่ 2: ระดับความสำคัญของปัจจัยและปัจจัยย่อยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง จากจุดมุ่งหมายของแบบสอบถามนี้เพื่อต้องการทราบถึงระดับความสำคัญของปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างและขอทราบปัจจัยอื่นๆเพิ่มเติมที่ไม่ได้แสดงไว้ในแบบสอบถามซึ่งทางผู้ตอบแบบสอบถามไม่มีความคิดเห็นเพิ่มเติมมาแสดงว่าปัจจัยในแบบสอบถามนี้ครอบคลุมถึงปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโดยในส่วนของวิเคราะห์แบบสอบถามของปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง โดยมีการวิเคราะห์ เปรียบเทียบถึงระดับความสำคัญของแต่ละปัจจัย ซึ่งผลการจัดลำดับความสำคัญของแต่ละปัจจัยโดยใช้ตัวชี้วัดระดับความพึงพอใจแสดงในตารางที่ 4.8 ซึ่งจะเห็นว่าปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง 5 ลำดับแรกดังนี้ ลำดับที่หนึ่ง “ทักษะด้านการจัดซื้อจัดจ้าง” ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการวางแผนที่ดี มีแผนงานการใช้วัสดุทุกตัวในโครงการทำให้โครงการสามารถดำเนินงานเป็นไปด้วยดี ไม่ล่าช้าและยังสรุปการเงินทำให้ได้ผลกำไรที่ดีตามมา หากวางแผนไม่ดี อาจทำให้โครงการล่าช้าและขาดทุนได้ ลำดับที่สอง “ความรับผิดชอบต่อสังคม” ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าหากไม่มีความรับผิดชอบต่อชุมชนหรือสังคม ทำให้สังคมเดือดร้อน อาจทำให้งานล่าช้า เช่น มีการประท้วงสิ่งกีดขวางก่อสร้าง ทำให้โครงการล่าช้าลงมาก อีกทั้งผู้รับเหมาต้องเสียเงินในการจ่ายค่าเสียหายให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง และยังทำให้ชื่อเสียงขององค์กรเสื่อมเสียอีกด้วย ลำดับที่สาม “ทักษะด้านการจัดการ”, ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการจัดการที่ดีนั้น ทำให้วัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้บรรลุเป้าหมายได้อย่างราบรื่น, ลำดับที่สี่ “การรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อตนเอง” สามารถรับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมและปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นต่างๆได้เป็นอย่างดี ทำให้ปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นในงานสามารถคลี่คลายไปได้ด้วยดี รับมือกับสถานการณ์ต่างๆได้ , และลำดับที่ห้า “ความรับผิดชอบต่อองค์กร” รับผิดชอบต่อผลกำไรขององค์กร ถ้าโครงการได้รับกำไรมากก็บ่งบอกถึงสมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง ส่วน 5 ลำดับสุดท้ายคือ ลำดับที่สิบเก้า “การเป็นผู้เข้าใจกระบวนการเรียนรู้” มีผลน้อยเนื่องจากการสืบค้นข้อมูลในสมัยนี้สามารถทำได้ง่าย และส่วนใหญ่จะใช้ประสบการณ์ในการทำงานและแก้ปัญหามากกว่า , ลำดับที่ยี่สิบ “ทักษะด้านทรัพยากรมนุษย์” เนื่องจากบริษัทแต่ละบริษัทมีกฎระเบียบ และมีสวัสดิการในการกระตุ้นให้พนักงานมีแรงจูงใจในการทำงานอยู่แล้วและเป็นสิ่งพื้นฐานที่ต้องทำในโครงการก่อสร้างอยู่แล้ว จึงไม่ได้เล็งเห็นความสำคัญของปัจจัยนี้ , ลำดับที่ยี่สิบเอ็ด “ทักษะด้านวิศวกรรม” เนื่องจากการทำงานนั้นส่วนใหญ่มักจะใช้ประสบการณ์ที่เคยผ่านมามาใช้มากกว่าความรู้ทางด้านวิศวกรรม และเป็นสิ่งพื้นฐานที่วิศวกรทุกคนต้องมีอยู่แล้ว ปัจจัยนี้จึงสำคัญน้อยเมื่อเทียบกับปัจจัยอื่นๆ , ลำดับที่ยี่สิบสอง “การรู้ว่าต้องใช้ความพยายามหรือลงทุนให้ได้มาซึ่งสิ่งใดสิ่งหนึ่ง” เนื่องจากเป็นสิ่งพื้นฐานที่ทุกคนย่อมรู้อยู่แล้วว่าการจะได้อะไรมานั้นไม่ใช่เรื่องง่าย ปัจจัยนี้จึงมีความสำคัญน้อย และลำดับสุดท้าย คือ ลำดับที่ยี่สิบสาม “การเป็นผู้ใฝ่รู้ตลอดเวลา” เนื่องจากการก่อสร้างที่ทำนั้นค่อนข้างมีลักษณะเป็นงานแบบเดิม ใช้ประสบการณ์ที่ผ่านมามาใช้ในการทำงาน แก้ปัญหาในงานและในตัวหรือตำแหน่งผู้จัดการโครงการนั้น มีประสบการณ์เยอะตามคุณสมบัติตามที่บริษัทกำหนดอยู่แล้ว ทำให้ปัจจัยนี้เป็นปัจจัยที่มีผลน้อยที่สุด และในส่วนของปัจจัยที่ควรจะมีควมสำคัญมากแต่ไม่ได้กล่าวถึงนั้น เช่น ลำดับที่หกและสิบสอง “ความช่างสังเกตและความสามารถในการใช้ความรู้” ตามลำดับ เป็นปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยสูงและค่อนข้างจะมีผลต่อสมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างเพราะการเป็นบุคคลช่างสังเกตนั้นทำให้เราได้ข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์แก้ปัญหาได้ หากไม่ช่างสังเกตก็จะไม่รู้ถึงปัญหาที่เกิดขึ้นได้และต้องสามารถใช้ความรู้ ประสบการณ์ที่มีมาแก้ปัญหาในงานได้ ปัจจัยที่กล่าวมาจึงมีความสำคัญ

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าระดับความสำคัญและลำดับความสำคัญของปัจจัย

ปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง	ค่าเฉลี่ย ระดับ ความสำคัญ	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ตัวชี้ระดับ ความสำคัญ	ลำดับที่
ทักษะด้านการจัดซื้อจัดจ้าง	3.84	0.373	10.27	1
ความรับผิดชอบต่อสังคม	3.82	0.389	9.81	2
ทักษะด้านการจัดการ	3.78	0.417	9.03	3
การรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อตนเอง	4.25	0.480	8.87	4
ความรับผิดชอบต่อองค์กร	3.75	0.439	8.52	5
ความช่างสังเกต	3.93	0.466	8.43	6
ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม	4.11	0.497	8.27	7
ทักษะด้านการจัดการองค์กร	3.71	0.458	8.09	8
การรู้ถึงความสุข/ทุกข์	4.13	0.511	8.07	9
การรู้จักควบคุมตนเอง	4.15	0.524	7.91	10
การรู้ถึงความต้องการของตนเอง	3.62	0.490	7.38	11
ความสามารถในการใช้ความรู้	3.96	0.576	6.88	12
ความสามารถในการวิเคราะห์เหตุการณ์	3.82	0.580	6.58	13
ทักษะด้านเทคนิคการก่อสร้าง	4.27	0.651	6.56	14
ทักษะด้านภาวะผู้นำ	3.78	0.629	6.01	15
ทักษะด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี	4.11	0.685	6.00	16
ความสามารถในการเชื่อมโยง	4.20	0.704	5.96	17
การรู้ถึงขีดความสามารถของตนเอง	3.36	0.589	5.71	18
การเป็นผู้เข้าใจกระบวนการเรียนรู้	3.80	0.678	5.61	19
ทักษะด้านทรัพยากรมนุษย์	3.98	0.733	5.44	20
ทักษะด้านวิศวกรรม	3.85	0.756	5.10	21
การรู้ว่าต้องใช้ความพยายามหรือลงทุนให้ได้มาซึ่งสิ่งใดสิ่งหนึ่ง	3.45	0.740	4.66	22
การเป็นผู้ใฝ่รู้ตลอดเวลา	3.16	0.811	3.90	23

นอกจากนี้ การวิเคราะห์ระดับความสำคัญโดยแบ่งตามกลุ่มปัจจัยหลักที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง แสดงดังตาราง 4.8

ตารางที่ 4.8 แสดงลำดับปัจจัยหลักของสมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง

ปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะ ของผู้จัดการโครงการ ก่อสร้าง	ปัจจัยย่อยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการ โครงการก่อสร้าง	ตัวชี้ระดับ ความสำคัญ	น้ำหนัก ความสำคัญ	ลำดับที่
การเป็นผู้ที่รู้จักตนเอง	การรู้ถึงความต้องการของตนเอง	7.38	26.12	1
	การรู้ถึงขีดความสามารถของตนเอง	5.71		
	การรู้จักควบคุมตนเอง	7.91		
	การรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อตนเอง	8.87		
	การรู้ว่าต้องใช้ความพยายามหรือลงทุน ให้ได้มาซึ่งสิ่งใดสิ่งหนึ่ง	4.66		
	การรู้ถึงความสุข/ทุกข์	8.07		
ความสามารถในการ บริหาร	ทักษะด้านภาวะผู้นำ	6.01	23.84	2
	ทักษะด้านทรัพยากรมนุษย์	5.44		
	ทักษะด้านการจัดการองค์กร	8.09		
	ทักษะด้านการจัดการ	9.07		
	ทักษะด้านการจัดซื้อจัดจ้าง	10.28		
ความรับผิดชอบต่อผู้มี ส่วนได้ส่วนเสีย สังคม และสิ่งแวดล้อม	ความรับผิดชอบต่อองค์กร	8.52	16.31	3
	ความรับผิดชอบต่อสังคม	9.81		
	ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม	8.27		
การเป็นผู้ที่รู้จักคิด วิเคราะห์	ความสามารถในการวิเคราะห์เหตุการณ์	6.58	12.86	4
	ความช่างสังเกต	8.43		
	ความสามารถในการเชื่อมโยง	5.96		
ความสามารถในเรื่อง การก่อสร้าง	ทักษะด้านเทคนิคการก่อสร้าง	6.56	10.83	5
	ทักษะด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี	6.00		
	ทักษะด้านวิศวกรรม	5.10		
การเป็นผู้เรียนรู้ตลอด ชีวิต	การเป็นผู้ใฝ่รู้ตลอดเวลา	3.90	10.05	6
	ความสามารถในการใช้ความรู้	6.88		
	การเป็นผู้เข้าใจกระบวนการเรียนรู้	5.61		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.8 จะเห็นกลุ่มปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างที่มีลำดับความสำคัญมากที่สุดคือ การเป็นผู้ที่รู้จักตนเอง (26.12%) ทั้งนี้เป็นเพราะว่าการรู้จักตนเองนั้น ทำให้ผู้จัดการโครงการก่อสร้างรู้ว่าศักยภาพของตนเองนั้นมีมากน้อยเพียงใดที่จะสามารถไปทำงานให้มีประสิทธิภาพ มีสติ สามารถแก้ปัญหาต่างๆได้ และสามารถตอบสนองต่อความต้องการของตนเองได้อีกด้วย สามารถสร้างระเบียบ วิธีการต่างๆในการทำงานได้อย่างเหมาะสม สามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมต่างๆได้ ปัจจัยนี้จึงมีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด สำหรับกลุ่มปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างที่มีความสำคัญน้อยที่สุด คือ การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต (10.05%) เนื่องจากการบริหารงานก่อสร้างมักจะใช้ประสบการณ์ที่เคยทำงานมาใช้ในการทำงาน การแก้ปัญหา ระบบงานค่อนข้างจะซ้ำเหมือนเดิมทำให้ไม่จำเป็นต้องเรียนรู้อะไรใหม่ๆ ปัจจัยนี้จึงมีความสำคัญน้อยที่สุด

4.4 สรุป

จากการวิเคราะห์แบบสอบถามในแต่ละส่วน ในส่วนแรกแสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 55 คน มีประสบการณ์ด้านวิศวกรรมที่สามารถตอบแบบสอบถามได้ ผู้ตอบส่วนใหญ่เป็นวิศวกรสนาม และส่วนใหญ่มีวุฒิปริญญาตรีขึ้นไป ธุรกิจเป็นรับเหมาก่อสร้างและออกแบบ ส่วนที่สองแสดงให้เห็นว่าปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง 5 ลำดับแรกดังนี้ 1.ทักษะด้านการจัดซื้อจัดจ้าง 2.ความรับผิดชอบต่อสังคม 3.ทักษะด้านการจัดการ 4.การรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อตนเอง 5.ความรับผิดชอบต่อองค์กร ส่วน 5 ลำดับสุดท้ายคือ 19.การเป็นผู้เข้าใจกระบวนการเรียนรู้ 20.ทักษะด้านทรัพยากรมนุษย์ 21.ทักษะด้านวิศวกรรม 22.การรู้ว่าต้องใช้ความพยายามหรือลงทุนให้ได้มาซึ่งสิ่งใดสิ่งหนึ่ง 23.การเป็นผู้ใฝ่รู้ตลอดเวลา และกลุ่มปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างที่มีลำดับความสำคัญมากที่สุดคือ การเป็นผู้ที่รู้จักตนเอง (26.12%) กลุ่มปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างที่มีความสำคัญน้อยที่สุด คือ การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต (10.05%)

สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาทรัพยากรบุคคลเป็นปัจจัยหนึ่งที่ต้องกรต่าง ๆ ให้ความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะทรัพยากรบุคคลเปรียบเสมือนสินทรัพย์ที่ทรงคุณค่ามากที่สุดขององค์กร เป็นกลยุทธ์หนึ่งที่สามารถสร้างความได้เปรียบเชิงการแข่งขันขององค์กร โดยในเรื่องของการก่อสร้างที่มีการจัดจ้างบุคลากรจำนวนมากมาทำงาน การที่องค์กรจะทำงานได้มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องมีการใช้กลยุทธ์หรือเครื่องมือต่างๆ มาใช้ในการบริหารทรัพยากรบุคคลเมื่อเป็นเช่นนั้นจึงมีนักวิจัยได้พัฒนาและแนะนำปัจจัยสำหรับประเมินความสามารถของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง โดยมีความแตกต่างกันในแต่ละมุมมองและประสบการณ์ของแต่ละนักวิจัย ซึ่งยังไม่มีนักวิจัยท่านใดได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ ปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง นอกจากนี้ยังขาดความเห็นร่วมกันเกี่ยวกับปัจจัยที่บ่งชี้ดังกล่าว ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อหาโครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง โดยสำรวจจากแบบสอบถามความคิดเห็นถึงปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างเกี่ยวกับระดับความสำคัญของแต่ละปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง การวิเคราะห์ข้อมูลกระทำ ดังนี้คือเปรียบเทียบลำดับความมีอิทธิพลของแต่ละปัจจัย จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถจัดกลุ่มปัจจัยได้เป็น 6 กลุ่มปัจจัย และประกอบด้วยปัจจัยทั้งหมด 23 ปัจจัย ดังนี้ กลุ่มปัจจัยที่หนึ่ง “การเป็นผู้ที่รู้จักตนเอง” ประกอบด้วย “การรู้ถึงความต้องการของตนเอง” “การรู้ถึงขีดความสามารถของตนเอง” “การรู้จักควบคุมตนเอง” “การรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อตนเอง” “การรู้ว่าต้องใช้ความพยายามหรือลงทุนให้ได้มาซึ่งสิ่งใดสิ่งหนึ่ง” “การรู้ถึงความสุข/ทุกข์” กลุ่มปัจจัยที่สอง “การเป็นผู้ที่รู้จักคิด วิเคราะห์” ประกอบด้วย “ความสามารถในการวิเคราะห์เหตุการณ์” “ความช่างสังเกต” “ความสามารถในการเชื่อมโยง” กลุ่มปัจจัยที่สาม “การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต” ประกอบด้วย “การเป็นผู้ใฝ่รู้ตลอดเวลา” “ความสามารถในการใช้ความรู้” “การเป็นผู้เข้าใจกระบวนการเรียนรู้” กลุ่มปัจจัยที่สี่ “ความสามารถในการบริหาร” ประกอบด้วย “ทักษะด้านภาวะผู้นำ” “ทักษะด้านทรัพยากรมนุษย์” “ทักษะด้านการจัดการองค์กร” “ทักษะด้านการจัดการ” “ทักษะด้านการจัดซื้อจัดจ้าง” กลุ่มปัจจัยที่ห้า “ความสามารถในเรื่องการก่อสร้าง” ประกอบด้วย “ทักษะด้านเทคนิคการก่อสร้าง” “ทักษะด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี” “ทักษะด้านวิศวกรรม” และกลุ่มปัจจัยที่หก “ความรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สังคม และสิ่งแวดล้อม” ประกอบด้วย “ความรับผิดชอบต่อองค์กร” “ความรับผิดชอบต่อสังคม” “ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม” จากโครงสร้างของปัจจัยที่ได้จากงานวิจัยนี้ที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างทำให้เกิดกลยุทธ์หรือเครื่องมือต่างๆ มาใช้ในการบริหารทรัพยากรบุคคลให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ทั้งในผู้จัดการโครงการก่อสร้างหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการก่อสร้างที่จะสามารถนำผลงานวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นี้ไปปรับใช้และพัฒนาการบริหารบุคลากรให้มีประสิทธิภาพและมีความสอดคล้องกับองค์กรหรือบริษัทได้

เริ่มด้วยการทบทวนวรรณกรรมจากวารสาร ตำราต่างประเทศและวิทยานิพนธ์ของประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะ ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัจจัยที่ใช้บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างแต่ยังคงไม่พบนักวิจัยท่านใดที่ได้ทำการวิจัยไว้มีเพียงแต่การศึกษาทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้จัดการโครงการก่อสร้างในไทย ซึ่งมีปัจจัยดังกล่าวสามารถนำมาเป็นปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างได้

หลังจากนั้นวางกรอบแนวความคิดของโครงสร้างปัจจัยและกลุ่มปัจจัย เพื่อพัฒนาโครงสร้างของปัจจัยดังกล่าว โดยอาศัยปัจจัยจากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นและความเชื่อของผู้วิจัย จากนั้นได้ออกแบบสอบถามเพื่อสำรวจระดับความสำคัญของแต่ละปัจจัย ซึ่งก่อนนำแบบสอบถามไปสำรวจนั้นได้ทำการทดสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยนำไปทดสอบกับผู้เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์สูงจำนวน 3 คน เพื่อปรับปรุงแบบสอบถามให้กระชับ ชัดเจนและเข้าใจตรงประเด็นกับการบ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง จากนั้นทำการแจกแบบสอบถามจำนวน 30 ชุด เพื่อต้องการนำผลมาทดสอบความตรงเชิงโครงสร้างและความเชื่อถือได้ของสเกลก่อน ซึ่งผลการทดสอบความตรงเชิงโครงสร้างโดยการหาค่าสหสัมพันธ์ของ Spearman พบว่าทุกปัจจัยมีความสัมพันธ์กัน ซึ่งอธิบายได้ว่าปัจจัยทุกตัวบ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง และผลการทดสอบความเชื่อถือได้ของสเกลโดยการหาค่า Cronbach's Alpha ได้ค่า 0.712 แสดงว่าสเกลของแบบสอบถามนี้มีความเชื่อถือได้

การแจกแบบสอบถามโดยการออกแบบสอบถามวัดระดับความสำคัญของปัจจัยจากกลุ่มตัวอย่าง (Sample) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือผู้ที่เกี่ยวข้องกับผู้จัดการโครงการก่อสร้างจำนวน 58 ราย ได้รับการตอบ 55 ชุด คิดเป็น 94.83% ซึ่งถือว่าดีมาก [9] ซึ่งจากผลของแบบสอบถามที่วิเคราะห์สามารถสรุปได้ ดังนี้

5.1.1 เปรียบเทียบระดับความสำคัญของปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง

ผลการจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง 5 ลำดับ ลำดับที่หนึ่ง “ทักษะด้านการจัดซื้อจัดจ้าง” ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการวางแผนที่ดี มีแผนงานการใช้วัสดุทุกตัวในโครงการทำให้โครงการสามารถดำเนินงานเป็นไปได้อย่างดี ไม่ล่าช้าและยังสรุปการเงินทำให้ได้ผลกำไรที่ดีตามมา หากวางแผนไม่ดี อาจทำให้โครงการล่าช้าและขาดทุนได้ ลำดับที่สอง “ความรับผิดชอบต่อสังคม” ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าหากไม่มีความรับผิดชอบต่อชุมชนหรือสังคม ทำให้สังคมเดือดร้อน อาจทำให้งานล่าช้า เช่น มีการประท้วง สิ่งพักการก่อสร้าง ทำให้โครงการล่าช้าลงมาก อีกทั้งเราต้องเสียเงินในการจ่ายค่าเสียหายให้แก่ผู้ที่เดือดร้อน และยังทำให้ชื่อเสียงขององค์กรเสื่อมเสียอีกด้วย ลำดับที่สาม “ทักษะด้านการจัดการ” ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการจัดการที่ดีนั้น ทำให้เอกสารเป็นเอกสารที่ส่งวนเวียนสำหรับการแข่งขันเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนักผู้ใดเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้บรรลุเป้าหมายได้อย่างราบรื่น, ลำดับที่สี่ “การรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อตนเอง” สามารถรับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมและปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นต่างๆได้เป็นอย่างดี ทำให้ปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นในงานสามารถคลี่คลายไปได้ด้วยดี รั้งมือกับสถานการณ์ต่างๆได้ , และลำดับที่ห้า “ความรับผิดชอบต่อองค์กร” รับผิดชอบต่อผลกำไรขององค์กร ถ้าโครงการได้รับกำไรมากก็บ่งบอกถึงสมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง ส่วน 5 ลำดับสุดท้าย คือ ลำดับที่สิบเก้า “การเป็นผู้เข้าใจกระบวนการเรียนรู้” มีผลน้อยเนื่องจากการสืบค้นข้อมูลในสมัยนี้สามารถทำได้ง่าย และส่วนใหญ่จะใช้ประสบการณ์ในการทำงานและแก้ปัญหามากกว่า , ลำดับที่ยี่สิบ “ทักษะด้านทรัพยากรมนุษย์” เนื่องจากบริษัทแต่ละบริษัทมีกฎระเบียบ และมีสวัสดิการในการกระตุ้นให้พนักงานมีแรงจูงใจในการทำงานอยู่แล้วและเป็นสิ่งพื้นฐานที่ต้องทำในโครงการก่อสร้างอยู่แล้ว จึงไม่ได้สังเกตเห็นความสำคัญของปัจจัยนี้ , ลำดับที่ยี่สิบเอ็ด “ทักษะด้านวิศวกรรม” เนื่องจากในการทำงานนั้นส่วนใหญ่มักจะใช้ประสบการณ์ที่เคยผ่านมามาใช้มากกว่าความรู้ทางด้านวิศวกรรม และเป็นสิ่งพื้นฐานที่วิศวกรทุกคนต้องมีอยู่แล้ว ปัจจัยนี้จึงสำคัญน้อยเมื่อเทียบกับปัจจัยอื่นๆ , ลำดับที่ยี่สิบสอง “การรู้ว่าต้องใช้ความพยายามหรือลงทุนให้ได้มาซึ่งสิ่งใดสิ่งหนึ่ง” เนื่องจากเป็นสิ่งพื้นฐานที่ทุกคนย่อมรู้อยู่แล้วว่าการจะได้อะไรมานั้นไม่ใช่เรื่องง่าย ปัจจัยนี้จึงมีความสำคัญน้อย และลำดับสุดท้าย คือ ลำดับที่ยี่สิบสาม “การเป็นผู้ใฝ่รู้ตลอดเวลา” เนื่องจากงานก่อสร้างที่ทำนั้นค่อนข้างมีลักษณะเป็นงานแบบเดิม ใช้ประสบการณ์ที่ผ่านมาในการทำงาน แก้ปัญหาในงานและในตัวหรือตำแหน่งผู้จัดการโครงการนั้นมีประสบการณ์เยอะตามคุณสมบัติตามที่บริษัทกำหนดอยู่แล้ว ทำให้ปัจจัยนี้เป็นปัจจัยที่มีผลน้อยที่สุด และในส่วนของปัจจัยที่ควรจะมีผลสำคัญมากแต่ไม่ได้กล่าวถึงนั้น เช่น ลำดับที่หกและสิบสอง “ความช่างสังเกตและความสามารถในการใช้ความรู้” ตามลำดับ เป็นปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยสูงและค่อนข้างจะมีผลต่อสมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างเพราะการเป็นบุคคลช่างสังเกตนั้นทำให้เราได้ข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์แก้ปัญหาได้ หากไม่ช่างสังเกตก็จะไม่รู้ถึงปัญหาที่เกิดขึ้นได้และต้องสามารถใช้ความรู้ ประสบการณ์ที่มีมาแก้ปัญหาในงานได้ ปัจจัยที่กล่าวมาจึงมีความสำคัญ

และผลการจัดลำดับความสำคัญในส่วนของกลุ่มปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างที่มีลำดับความสำคัญอันดับแรกคือ “การเป็นผู้ที่รู้จักตนเอง” (26.12%) ทั้งนี้เป็นเพราะว่าการรู้จักตนเองนั้น ทำให้ผู้จัดการโครงการก่อสร้างรู้ว่าศักยภาพของตนเองนั้นมีมากน้อยเพียงใดที่จะสามารถไปทำงานให้มีประสิทธิภาพ มีสติ สามารถแก้ปัญหาต่างๆได้ และสามารถตอบสนองต่อความต้องการของตนเองได้อีกด้วย สามารถสร้างระเบียบ วิธีการต่างๆในการทำงานได้อย่างเหมาะสม สามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมต่างๆได้ ปัจจัยนี้จึงมีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด, ลำดับที่สองคือ “ความสามารถในการบริหาร” เท่ากับ 23.84 % เป็นเพราะการบริหารโครงการให้มีคุณภาพนั้นต้องใช้ความสามารถในการบริหาร มีการจัดวางแผนงาน จัดบุคลากรในองค์กรให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ, ลำดับที่สาม “ความรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สังคม และสิ่งแวดล้อม” เท่ากับ 16.31 % เป็นเพราะว่าหากไม่มีความรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สังคมและสิ่งแวดล้อม ทำให้สังคมเดือดร้อน อาจทำให้งานล่าช้า โครงการขาดทุน เช่น มีการประท้วง เกิดมลพิษ สิ่งพักการ

ก่อสร้าง ทำให้โครงการล่าช้าลงมาก อีกทั้งผู้รับเหมาต้องเสียเงินในการจ่ายค่าเสียหายให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง และยังทำให้ชื่อเสียงขององค์กรเสื่อมเสียอีกด้วย ลำดับที่สี่ “การเป็นผู้ที่รู้จักคิด วิเคราะห์” เท่ากับ 12.86 % ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการเป็นผู้ที่รู้จักคิดวิเคราะห์นั้น เป็นเรื่องพื้นฐานและเป็นเรื่องที่ผู้จัดการโครงการก่อสร้างควรให้ความสำคัญแก่ปัจจัยนี้อยู่แล้ว เพราะการแก้ปัญหาต่างๆในงานนั้น ผู้จัดการโครงการก่อสร้างต้องใช้ประสบการณ์ในการทำงานหรือความรู้ต่างๆมาแก้ปัญหาในงานอยู่แล้ว ปัจจัยนี้จึงมีความสำคัญระดับกลางๆ ลำดับที่ห้า “ความสามารถในเรื่องการก่อสร้าง” เท่ากับ 10.83 % ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าเนื่องจากในการทำงานนั้นส่วนใหญ่มักจะใช้ประสบการณ์ที่เคยผ่านมาใช้มากกว่าความรู้ทางด้านวิศวกรรม และเป็นสิ่งพื้นฐานที่วิศวกรทุกคนต้องมีอยู่แล้วจึงส่งผลต่อสมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างค่อนข้างน้อย และลำดับสุดท้ายคือ “การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต” เท่ากับ 10.05 % อาจเป็นเพราะว่าในการทำงานก่อสร้างนั้น ใช้ประสบการณ์ที่เคยทำงานมาใช้ในการทำงานและแก้ปัญหา ทำให้ไม่จำเป็นต้องเรียนรู้อะไรใหม่ๆเพิ่มเติมจึงส่งผลให้การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิตนั้นมีผลต่อสมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างน้อยที่สุด และจากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่ากลุ่มปัจจัยแต่ละกลุ่มนั้นมีค่าน้ำหนักความสำคัญที่มีความค่อนข้างห่างกันซึ่งหมายความว่าผู้ที่เกี่ยวข้องกับผู้จัดการโครงการก่อสร้างควรที่จะคำนึงถึงความสำคัญของปัจจัย 3 ปัจจัยแรกตามที่กล่าวมาเป็นหลัก เนื่องจากปัจจัย 3 ปัจจัยท้ายมีความสำคัญต่อผู้จัดการโครงการก่อสร้างน้อย

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 ข้อเสนอแนะสำหรับอุตสาหกรรมก่อสร้าง

หลังจากปัจจัยได้ถูกพัฒนาแล้วผู้ที่เกี่ยวข้องกับผู้จัดการโครงการก่อสร้างสามารถนำไปเป็นพื้นฐานในการพัฒนาเพื่อปรับใช้ในการพัฒนาสมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างให้มีสมรรถนะสูงขึ้นรวมถึงเป็นแนวทางช่วยในการประเมินสมรรถนะของผู้จัดการโครงการในปัจจัยต่างๆเพื่อการจัดการเกี่ยวกับผู้จัดการโครงการได้อย่างเหมาะสม

5.2.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

- สำหรับผู้สนใจในงานวิจัยที่เกี่ยวกับปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง สามารถนำปัจจัยดังกล่าวไว้ไปพัฒนาโดยการสร้างแบบจำลองหรือเปลี่ยนรูปแบบในการวิจัยที่เกี่ยวข้องในรูปแบบอื่นเช่น สมรรถนะของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง เป็นต้น
- สำหรับผู้สนใจในงานวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง สามารถศึกษาเพิ่มเติมโดยอาจจะใช้เครื่องมือวิจัยแบบอื่น วิธีการวิจัยอื่นๆ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สำหรับผู้สนใจในงานวิจัยที่เกี่ยวกับสมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง สามารถนำปัจจัยดังกล่าวไว้มาพัฒนาการสร้างความสัมพันธ์กับเรื่องอื่นๆในสมรรถนะของบุคคลได้
- สำหรับการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างควรจะมีการแยกขนาดขององค์กรเพราะน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยมีความเป็นไปได้ที่จะแปรเปลี่ยนไปตามขนาดขององค์กร การพิจารณาแยกวิเคราะห์ปัจจัยโดยแยกกลุ่มตามขนาดขององค์กรสมควรอย่างยิ่งที่จะถูกนำมาพิจารณาพัฒนาโครงสร้างของปัจจัย
- สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ควรมีการแยกวิเคราะห์ประชากรในการออกแบบสอบถามในรูปแบบอื่น เช่น 1.วิเคราะห์เปรียบเทียบความเห็นระหว่างผู้จัดการโครงการก่อสร้างกับวิศวกรโครงการ 2.วิเคราะห์เปรียบเทียบความเห็นระหว่างวิศวกรโครงการกับวิศวกรสนาม 3.วิเคราะห์เปรียบเทียบความเห็นทั้ง 3 กลุ่ม คือ ผู้จัดการโครงการ วิศวกรโครงการ และวิศวกรสนาม

เอกสารอ้างอิง

- [1] มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร. “แนวทางการพัฒนาระบบสมรรถนะเพื่อพัฒนาการบริหารทรัพยากรบุคคล” [Online]. Available : <http://competency.rmutp.ac.th/>
- [2] เทื่อน ทองแก้ว.มสค “สมรรถนะ (Competency) : หลักการและแนวปฏิบัติ” [Online]. Available : https://www.google.co.th/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwi7mcejm_rOAhUJq48KHQDjC0kQFggmMAI&url=http%3A%2F%2Fwww.competency.mju.ac.th%2Fdoc%2F22141.doc&usq=AFQjCNG8vbyB2vhaEt-htF4E13ZWSgLmNw
- [3] สมชัย ตั้งพร้อมพันธ์ “คุณสมบัติของการเป็นผู้บริหาร และผู้นำที่ดี” [Online]. Available : http://www.npc-se.co.th/read/m_read_detail.asp?read_id=189&cate_id=3
- [4] วิเนต โสภิตานนท์รัตน์. “ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถส่วนบุคคลกับรูปแบบความเป็นผู้นำของผู้จัดการโครงการก่อสร้างบ้านจัดสรรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล.” วิทยานิพนธ์หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร ปีการศึกษา 2551
- [5] พาสีทธิ หล่อธีรพงศ์, อัคเดช พิศาบดีรินทร์, อรวรรณ ทองใบ. “การศึกษาทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้จัดการโครงการก่อสร้างในไทย.” การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 10. 2548
- [6] ธนวัฒน์ วัฒนชัย, พิชญ์ สุธีรวรรณ. “การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างความคาดหวังกับความเป็นจริงของสมรรถนะของบุคลากรในอุตสาหกรรมก่อสร้างไทย.” การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 16. 2554
- [7] อีร์วัฒน์ พรหมมาเยกุล. “โครงสร้างปัจจัยสำหรับคัดเลือกระบบจัดซื้อจัดจ้างที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ของโครงการก่อสร้าง.” วิทยานิพนธ์ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมก่อสร้างและการจัดการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2557
- [8] กัลยา วานิชย์บัญชา. “การใช้ SPSS for windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล” กรุงเทพฯ : ธรรมสาร , 2551
- [9] สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. “ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์” พิมพ์ครั้งที่ 15 กรุงเทพฯ : สามลดา, 2555



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่านิยมปฏิบัติการ

1. การเป็นผู้ที่รู้จักตนเองโดยพิจารณาที่

1.1 การรู้ถึงความต้องการของตนเอง: รู้วิธีการสร้างเป้าหมายของตนเองอย่างเหมาะสมในชีวิตส่วนตัวและในอาชีพการงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการโครงการก่อสร้าง

1.2 การรู้ถึงขีดความสามารถของตนเอง: รู้กำลังของตนเองที่สามารถกระทำกร/งานต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการบริหารโครงการได้เพียงใด ไม่เกินขีดความสามารถของตนเอง

1.3 การรู้จักควบคุมตนเอง: เช่นการมีวินัยในการใช้ชีวิตและการทำงาน เช่น ไม่เกี่ยวข้องกับการอบายมุข

1.4 การรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อตนเอง: สามารถรับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมและสามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงนั้น

1.5 การรู้ว่าควรจะใช้ความพยายามหรือลงทุน: เข้าใจว่าสิ่งที่จะได้มา/ความสำเร็จต้องมีการลงทุนและใช้ความพยายามไม่มีสิ่งใดได้มาโดยไม่ต้องจ่าย

1.6 การรู้ถึงความสุข/ทุกข์: รับรู้ความสุข/ทุกข์ได้ด้วยตนเอง และสามารถยอมรับความจริงต่างๆที่เกิดขึ้นทำใจรับกับสภาพสุข/ทุกข์นั้นๆได้

2. การเป็นผู้ที่รู้จักคิด วิเคราะห์โดยพิจารณาที่

2.1 ความสามารถในการวิเคราะห์เหตุการณ์: สามารถวิเคราะห์สาเหตุของการเกิดเหตุการณ์ต่างๆได้และสามารถคาดเดาผลที่จะเกิดตามมาได้แล้วผลนั้นจะกระทบกับการดำเนินโครงการอย่างไร

2.2 ความช่างสังเกต: เป็นบุคคลช่างสังเกตเพื่อเก็บข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์

2.3 ความสามารถในการเชื่อมโยง: สามารถวิเคราะห์หาความเชื่อมโยงขององค์กร เหตุการณ์บุคคล และทรัพยากรต่างๆ เพื่อหาวิธีการปฏิบัติเพื่อป้องกันหรือแก้ปัญหาได้

3. การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิตโดยพิจารณาที่

3.1 การเป็นผู้ใฝ่รู้ตลอดเวลา: เข้าใจว่าสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลา โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพการก่อสร้างของตนและต้องเรียนรู้เพื่อสนองกับการเปลี่ยนแปลงนี้

3.2 ความสามารถในการใช้ความรู้: เป็นผู้ที่สามารถใช้ความรู้โดยเฉพาะการบริหารงานก่อสร้างได้เหมาะสมกับสถานการณ์และเวลา

3.3 การเป็นผู้เข้าใจกระบวนการเรียนรู้: รู้จักวิธีการเสาะหา/สืบค้นองค์ความรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย รู้จักคัดกรองข้อมูลแล้วเลือกใช้เฉพาะข้อมูลที่ตรงประเด็นแล้วสามารถประยุกต์องค์ความรู้นั้นเพื่อแก้ปัญหาทางวิศวกรรมก่อสร้างได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.ความสามารถในการบริหารโดยพิจารณาที่

4.1 ทักษะด้านภาวะผู้นำ: การกำหนดทิศทางการทำงานในโครงการก่อสร้างและสร้างเอกภาพในที่ทีมงานด้วยการมีเป้าหมายร่วมกัน มีการตัดสินใจที่ดีในการแก้ปัญหาต่างๆและมอบหมายงานให้บุคคล

4.2 ทักษะด้านทรัพยากรมนุษย์: การกระตุ้นบุคคลในโครงการก่อสร้างเพื่อสร้างทีมงานที่มีความรู้ในสาขาต่างๆมาร่วมมือกันทำงาน โดยมีการติดต่อสื่อสารกับบุคคลทุกระดับและจัดการความขัดแย้ง

4.3 ทักษะด้านการจัดการองค์กร: การเข้าใจในการทำงานขององค์กร/โครงการและประสานงานภายในองค์กร/โครงการเพื่อให้การทำงานขององค์กรมีประสิทธิภาพ

4.4 ทักษะด้านการจัดการ: การสร้างกระบวนการที่ดีในการจัดการเพื่อให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

4.5 ทักษะด้านการจัดซื้อจัดจ้าง: มีการวางแผนที่ดี มีแผนงานการใช้วัสดุ เร่งสรุปแผนจัดซื้อจัดจ้าง มีความรู้เกี่ยวกับวัสดุทุกตัวในโครงการเพื่อให้โครงการดำเนินการให้บรรลุเป้าหมาย

5.ความสามารถในเรื่องการก่อสร้างโดยพิจารณาที่

5.1 ทักษะด้านเทคนิคการก่อสร้าง: เข้าใจวิธีต่างๆที่ใช้ในขั้นตอนการก่อสร้าง

5.2 ทักษะด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี: สามารถนำเทคโนโลยีต่างๆมาสร้างสรรค์ด้วยวิธีการใหม่ๆ เช่น การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มาใช้ในการทำงาน ออกแบบ หรือติดตามงานก่อสร้าง

5.3 ทักษะด้านวิศวกรรม: การนำความรู้ทางด้านวิศวกรรมต่างๆมาใช้ เช่น วิศวกรรมโครงสร้าง ภูมิสถาปัตย์ ชลศาสตร์และการบริหารโครงการมาใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ต่างๆในงาน

6.ความรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สังคม และสิ่งแวดล้อมโดยพิจารณาที่

6.1 ความรับผิดชอบต่อองค์กร: เช่น รับผิดชอบต่อผลกำไรทางเศรษฐกิจขององค์กร ผู้รับเหมาที่ต้นทำงาน

6.2 ความรับผิดชอบต่อสังคม: เช่น รับผิดชอบต่อชุมชนและสังคมโดยรอบโครงการโดยไม่สร้างปัญหาทางสังคมเพิ่มขึ้น เช่น การจราจร แต่ต้องช่วยลดปัญหาของชุมชนและสังคม

6.3 ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม: เช่น โครงการก่อสร้างไม่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ น้ำเสียง หรือแรงสั่นสะเทือน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง
Factors indicating competency of construction project
manager

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต ณ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง

*ข้อมูลที่ได้จากการสอบถามจะถูกใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น และจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ ไม่มีทางเป็นไปได้ที่จะระบุหรืออ้างถึงท่านผู้ตอบแบบสอบถามได้เลย หลังจากการศึกษานี้เสร็จสิ้นลงข้อมูลที่ได้จากท่านจะถูกทำลาย

ส่วนที่ 1 คุณสมบัติของท่านและองค์กร

คำแนะนำการตอบ: กรุณาเติมคำในช่องว่างและเขียน ✓ ใน ตามความเป็นจริง (อาจเขียน ✓ มากกว่า 1 แห่ง ถ้าเหมาะสม)

1. ขอรบกวนคุณสมบัติของท่านดังนี้

1.1 ตำแหน่งปัจจุบัน

.....

1.2 ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งในปัจจุบัน..... ปี.....เดือน

1.3 หน้าที่ปัจจุบันของท่านเกี่ยวข้องกับ

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> บริหารโครงการก่อสร้าง | <input type="checkbox"/> ควบคุมงานก่อสร้าง |
| <input type="checkbox"/> ประมาณราคาและร่วมสนับสนุนการยื่นประมูล | <input type="checkbox"/> อื่นๆ..... |

1.4 ประสบการณ์ทางด้านวิศวกรรมจำนวน.....ปี

1.5 คุณวุฒิหรือสาขาการศึกษา

- | | |
|--|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> วิศวกรรมศาสตร์ โปรรະบุสาขา..... | <input type="checkbox"/> สถาปัตยกรรม |
| <input type="checkbox"/> การจัดการก่อสร้าง | <input type="checkbox"/> อื่นๆ..... |

2. ขอรบกวนคุณสมบัติขององค์กรของท่านดังนี้

2.1 ประเภทของธุรกิจขององค์กร

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> รับเหมาก่อสร้าง | <input type="checkbox"/> ออกแบบ และรับเหมาก่อสร้าง |
| <input type="checkbox"/> อื่น ๆ..... | |

2.2 ลักษณะของงานหรือโครงการก่อสร้าง (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | | | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> บ้านพักอาศัย | <input type="checkbox"/> ถนน | <input type="checkbox"/> โรงงาน | <input type="checkbox"/> อาคารพาณิชย์ |
| <input type="checkbox"/> สถานบริการ | <input type="checkbox"/> อาคารสูง | <input type="checkbox"/> อื่น ๆ | |

2.3 ระยะเวลารวมทั้งองค์กรได้ก่อตั้งมา.....ปี

2.4 มูลค่าเฉลี่ยโดยประมาณของโครงการก่อสร้างที่องค์กรท่านรับต่อปี.....ล้านบาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2: ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยและปัจจัยย่อยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง ส่วนนี้แยกคำถามออกตามกลุ่มของปัจจัย 5 ปัจจัยและแยกเป็นปัจจัยย่อยตามกลุ่มของปัจจัยนั้นๆ โดยเป็นการสอบถามระดับความสำคัญของแต่ละปัจจัย โดยกำหนดช่วงวัดที่มีค่าต่อเนื่องกัน 5 ระดับแบบไลเคิร์ต ดังนี้

- *กรณมาเขียน ○ รอบตัวเลข 1-5 ที่กำหนดสามารถตอบเลือกได้แค่ 1 คำตอบต่อ 1 ปัจจัย
- 6 หมายถึง ระดับความสำคัญของปัจจัยนั้น ต่ำมาก หรือไม่มีความสำคัญต่อการบ่งชี้สมรรถนะ ของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง
 - 7 หมายถึง ระดับความสำคัญของปัจจัยนั้น ต่ำ ต่อการบ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการ ก่อสร้าง
 - 8 หมายถึง ระดับความสำคัญของปัจจัยนั้น ปานกลาง ต่อการบ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการ โครงการ ก่อสร้าง
 - 9 หมายถึง ระดับความสำคัญของปัจจัยนั้น สูง ต่อการบ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการ โครงการ ก่อสร้าง
 - 10 หมายถึง ระดับความสำคัญของปัจจัยนั้น สูงมาก ต่อการบ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการ โครงการ ก่อสร้าง

มีปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง ดังแสดงในตารางด้านล่าง ขอทราบระดับความสำคัญของแต่ละปัจจัย เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปทำการวิเคราะห์ ในลำดับต่อไป และในส่วนนี้ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเพิ่มเติมปัจจัยอื่นๆหากเห็นว่าปัจจัยที่กำหนดไว้ยังไม่ครบถ้วน

ปัจจัยหลักและปัจจัยย่อย ที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง	ระดับของความสำคัญ สูงมาก.....ต่ำมาก				
2.1 การเป็นผู้ที่รู้จักตนเอง					
<ul style="list-style-type: none"> ● การรู้ถึงความต้องการของตนเอง: รู้วิธีการสร้างเป้าหมายของตนเองอย่างเหมาะสมในชีวิตส่วนตัวและในอาชีพการงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการโครงการก่อสร้าง 	5	4	3	2	1
<ul style="list-style-type: none"> ● การรู้ถึงขีดความสามารถของตนเอง: รู้กำลังของตนว่าสามารถกระทำการ/งานต่างๆที่เกี่ยวกับการบริหารโครงการได้เพียงใด ไม่เกินขีดความสามารถของตนเอง 	5	4	3	2	1
<ul style="list-style-type: none"> ● การรู้จักควบคุมตนเอง: เช่น การมีวินัยในการใช้ชีวิตและการทำงาน 	5	4	3	2	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยหลักและปัจจัยย่อย ที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง	ระดับของความสำคัญ สูงมาก.....ต่ำมาก				
<ul style="list-style-type: none"> ● การรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อตนเอง: สามารถรับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมและสามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงนั้น 	5	4	3	2	1
<ul style="list-style-type: none"> ● การรู้ว่าต้องใช้ความพยายามหรือลงทุนให้ได้มาซึ่งสิ่งใดสิ่งหนึ่ง 	5	4	3	2	1
<ul style="list-style-type: none"> ● การรู้ถึงความสุข/ทุกข์: รับรู้ความสุข/ทุกข์ได้ด้วยตนเอง และสามารถยอมรับความจริงต่างๆที่เกิดขึ้นทำให้รับกับสภาพสุข/ทุกข์นั้นๆได้ 	5	4	3	2	1
<ul style="list-style-type: none"> ● อื่น ๆ โปรดระบุ..... 	5	4	3	2	1
2.2 การเป็นผู้ที่รู้จักคิด วิเคราะห์					
<ul style="list-style-type: none"> ● ความสามารถในการวิเคราะห์เหตุการณ์: สามารถวิเคราะห์สาเหตุของการเกิดเหตุการณ์ต่างๆได้ และสามารถคาดเดาผลที่จะเกิดตามมาได้แล้วผลนั้นจะกระทบกับการดำเนินโครงการอย่างไร 	5	4	3	2	1
<ul style="list-style-type: none"> ● ความช่างสังเกต: เป็นบุคคลช่างสังเกตเพื่อเก็บข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์ 	5	4	3	2	1
<ul style="list-style-type: none"> ● ความสามารถในการเชื่อมโยง: สามารถวิเคราะห์หาความเชื่อมโยงขององค์กร เหตุการณ์ บุคคล และทรัพยากรต่างๆ เพื่อหาวิธีการปฏิบัติเพื่อป้องกันหรือแก้ปัญหาได้ 	5	4	3	2	1
<ul style="list-style-type: none"> ● อื่น ๆ โปรดระบุ..... 	5	4	3	2	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยหลักและปัจจัยย่อย ที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง	ระดับของความสำเร็จ สูงมาก.....ต่ำมาก
2.3 การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต	
<ul style="list-style-type: none"> ● การเป็นผู้ใฝ่รู้ตลอดเวลา: เข้าใจว่าสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลา โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ การก่อสร้างของตนและต้องเรียนรู้เพื่อสนองกับการเปลี่ยนแปลงนี้ 	5 4 3 2 1
<ul style="list-style-type: none"> ● ความสามารถในการใช้ความรู้: เป็นผู้ที่ใช้ความรู้ โดยเฉพาะการบริหารงานก่อสร้างได้เหมาะสมกับสถานการณ์และเวลา 	5 4 3 2 1
<ul style="list-style-type: none"> ● การเป็นผู้เข้าใจกระบวนการเรียนรู้: รู้จักวิธีการเสาะหา/สืบค้นองค์ความรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย รู้จักคัดกรองข้อมูลแล้วเลือกใช้เฉพาะข้อมูลที่ตรงประเด็นแล้วสามารถประยุกต์องค์ความรู้นั้นเพื่อแก้ปัญหาทางวิศวกรรมก่อสร้างได้ 	5 4 3 2 1
<ul style="list-style-type: none"> ● อื่น ๆ โปรดระบุ..... 	5 4 3 2 1
2.4 ความสามารถในการบริหาร	
<ul style="list-style-type: none"> ● ทักษะด้านภาวะผู้นำ: การกำหนดทิศทางการทำงานในโครงการก่อสร้างและสร้างเอกภาพในทีมงานด้วยการมีเป้าหมายร่วมกัน มีการตัดสินใจที่ดีในการแก้ปัญหาต่าง ๆ และมอบหมายงานให้บุคคล 	5 4 3 2 1
<ul style="list-style-type: none"> ● ทักษะด้านทรัพยากรมนุษย์: การกระตุ้นบุคคลในโครงการก่อสร้างเพื่อสร้างทีมงานที่มีความรู้ในสาขาต่าง ๆ มาร่วมมือกันทำงาน โดยมีการติดต่อสื่อสารกับบุคคลทุกระดับ และจัดการความขัดแย้ง 	5 4 3 2 1

<ul style="list-style-type: none"> ● ทักษะด้านการจัดการองค์กร: การเข้าใจในการทำงานขององค์กร/โครงการและประสานงานภายในองค์กร/โครงการ เพื่อให้การทำงานขององค์กรมีประสิทธิภาพ 	5 4 3 2 1
<p>ปัจจัยหลักและปัจจัยย่อย ที่พึงชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง</p>	ระดับของความสำเร็จ สูงมาก.....ต่ำมาก
<ul style="list-style-type: none"> ● ทักษะด้านการจัดการ: การสร้างกระบวนการที่ดีในการจัดการเพื่อให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ 	5 4 3 2 1
<ul style="list-style-type: none"> ● ทักษะด้านการจัดซื้อจัดจ้าง: มีการวางแผนที่ดี มีแผนงานการใช้วัสดุ เร่งสรุปแผนจัดซื้อจัดจ้าง มีความรู้เกี่ยวกับวัสดุทุกตัวในโครงการเพื่อให้โครงการดำเนินการให้บรรลุเป้าหมาย 	5 4 3 2 1
<ul style="list-style-type: none"> ● อื่น ๆ โปรดระบุ..... 	5 4 3 2 1
2.5 ความสามารถในการก่อสร้าง	
<ul style="list-style-type: none"> ● ทักษะด้านเทคนิคการก่อสร้าง: เข้าใจวิธีต่างๆที่ใช้ในขั้นตอนการก่อสร้าง 	5 4 3 2 1
<ul style="list-style-type: none"> ● ทักษะด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี: สามารถนำเทคโนโลยีต่าง ๆ มาสร้างสรรค์ด้วยวิธีการใหม่ ๆ เช่น การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มาใช้ในการทำงาน ออกแบบหรือติดตามงานก่อสร้าง 	5 4 3 2 1
<ul style="list-style-type: none"> ● ทักษะด้านวิศวกรรม: การนำความรู้ทางด้านวิศวกรรมต่าง ๆ มาใช้ เช่น วิศวกรรมโครงสร้าง วิศวกรรมปฐพี ชลศาสตร์และการบริหารโครงการมาใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ ในงาน 	5 4 3 2 1
<ul style="list-style-type: none"> ● อื่น ๆ โปรดระบุ..... 	5 4 3 2 1

2.6 ความรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สังคม และสิ่งแวดล้อม					
<ul style="list-style-type: none"> ● ความรับผิดชอบต่อองค์กร: เช่น รับผิดชอบต่อผลกำไรทางเศรษฐกิจขององค์กร ผู้รับเหมาที่ต้นทำงาน 	5	4	3	2	1
<p>ปัจจัยหลักและปัจจัยย่อย ที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง</p>	ระดับของความสำคัญ สูงมาก.....ต่ำมาก				
<ul style="list-style-type: none"> ● ความรับผิดชอบต่อสังคม: เช่น รับผิดชอบต่อชุมชนและสังคมโดยรอบโครงการโดยไม่สร้างปัญหาทางสังคมเพิ่มขึ้น เช่น การจราจร แต่ต้องช่วยลดปัญหาของชุมชนและสังคม 	5	4	3	2	1
<ul style="list-style-type: none"> ● ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม: เช่น โครงการก่อสร้างไม่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ น้ำ เสียง หรือแรงสั่นสะเทือน 	5	4	3	2	1
<ul style="list-style-type: none"> ● อื่น ๆ โปรดระบุ..... 	5	4	3	2	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้