

โครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง
โครงการรถไฟฟ้าของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

A STRUCTURE OF FACTORS INDICATING CONSTRUCTION PROJECT
MANAGER COMPETENCY OF MRTA PROJECTS OWNED BY MRTA



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมก่อสร้างและการจัดการ
คณะวิศวกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2560

KMITL-2017-EN-M-090-115

โครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง
โครงการรถไฟฟ้าของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

A STRUCTURE OF FACTORS INDICATING CONSTRUCTION PROJECT
MANAGER COMPETENCY OF MRT PROJECTS OWNED BY MRTA



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมก่อสร้างและการจัดการ

คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ.2560

KMITL-2017-EN-M-090-115

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

A STRUCTURE OF FACTORS INDICATING CONSTRUCTION PROJECT
MANAGER COMPETENCY OF MRT PROJECTS OWNED BY MRTA



A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF ENGINEERING IN CONSTRUCTION ENGINEERING AND MANAGEMENT
FACULTY OF ENGINEERING
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
2017

KMITL-2017-EN-M-090-115

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2017

FACULTY OF ENGINEERING

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะวิศวกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ใบรับรองวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์ โครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้า
ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

Thesis Title A Structure of Factors Indicating Construction Project Manager Competency
of MRT Projects Owned by MRTA

นักศึกษา นางเอมวิภา สุขคง



รหัสประจำตัว 58601056

ปริญญา วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา วิศวกรรมก่อสร้างและการจัดการ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รศ.ดร.จักรพงษ์ พงษ์เพ็ง

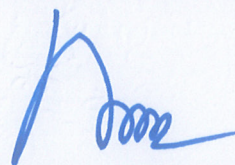
หมายเลขวิทยานิพนธ์ KMITL-2017-EN-M-090-115

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์		ลายมือชื่อ
ดร.พิมพ์คนาภา ญาจันต์	กุลชาติชัย	
รศ.สุวัฒน์	ธีรเศรษฐ์	
ดร.จรัส	พิทักษ์ศฤงคาร	
ผศ.ดร.วุฒิชัย	ชาติพัฒนานันท์	
รศ.ดร.จักรพงษ์	พงษ์เพ็ง	

วัน / เดือน / ปี ที่สอบ วันศุกร์ที่ 21 กรกฎาคม พ.ศ. 2560 เวลา 11.00-13.00 น.
สถานที่สอบ ณ อาคาร A ชั้น 5 ห้องประชุม 1

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

คณะวิศวกรรมศาสตร์ รับรองแล้ว



(รองศาสตราจารย์ ดร. คมสัน มาลีสี)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ฉบับนี้ คณะวิศวกรรมศาสตร์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
วันที่ 21 กรกฎาคม พ.ศ. 2560

หัวข้อวิทยานิพนธ์	โครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง โครงการรถไฟฟ้าของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย
นักศึกษา	นางเอมวิภา สุขคง
รหัสประจำตัว	58601056
ปริญญา	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	วิศวกรรมก่อสร้างและการจัดการ
พ.ศ.	2560
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	รศ.ดร.จักรพงษ์ พงษ์เพ็ง

บทคัดย่อ

การก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าเป็นอุตสาหกรรมก่อสร้างขนาดใหญ่ เงินลงทุนสูง มีขั้นตอนการดำเนินงานซับซ้อน และต้องประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องจำนวนมาก รวมถึงบุคลากรที่กำกับดูแลต้องเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้าน ดังนั้น ผู้จัดการโครงการจึงเป็นผู้ที่มีความสำคัญต่อการบริหารโครงการให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ของโครงการที่วางไว้ แต่จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมยังไม่พบนักวิจัยท่านใดได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับโครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของตำแหน่งผู้จัดการโครงการก่อสร้างอย่างเป็นระบบ สำหรับการบริหารจัดการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาโครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างอย่างเป็นระบบ สำหรับการบริหารจัดการก่อสร้างโครงการดังกล่าว ในมุมมองของเจ้าของโครงการ ตัวแทนเจ้าของโครงการ และผู้รับจ้าง ทั้งนี้การศึกษานี้จะใช้วิธีการศึกษาด้วยการวิจัยเชิงปริมาณ โดยการกำหนดแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับระดับความสำคัญของโครงสร้างปัจจัยดังกล่าว และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง (SEM) ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยทั้งหมดสามารถจัดกลุ่มได้ 6 กลุ่มปัจจัย พร้อมน้ำหนักความสำคัญ ดังนี้ “การดำเนินการ” (ร้อยละ 18.59) “การวางแผน” (ร้อยละ 18.03) “การติดตามควบคุม” (ร้อยละ 17.66) “การจัดองค์การ” (ร้อยละ 17.66) “การจัดการเชิงกลยุทธ์” (ร้อยละ 15.05) และ “การจัดการตนเอง” (ร้อยละ 13.01) ซึ่งโครงสร้างปัจจัยนี้จะช่วยในการพัฒนาสมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. ต่อไป

คำสำคัญ : ปัจจัย, สมรรถนะ, ผู้จัดการโครงการ, แบบจำลองสมการโครงสร้าง, โครงการก่อสร้างของ รฟม.

Thesis Title	A structure of factors indicating construction project manager competency of MRT Projects owned by MRTA
Student	Mrs. Aimwipha Sukkhong
StudentID.	58601056
Degree	Master of Engineering
Program	Construction Engineering and Management
Year	2017
Thesis Advisor	Assoc.Prof.Dr. Jakrapong Pongpeng

ABSTRACT

A Mass Rapid Transit (MRT) construction project is in the large-scale construction industry, which requires a highly investment. It has a complex process of implementation, and it is necessary to coordinate with various participants. Furthermore, the supervisory personals must have specialized knowledge and talent; therefore, the project manager as a major supervision should have high competency for achieving the project goals. From the literature review, there is few research on the systematical structure of factors indicating construction project manager competency for construction project management of the Mass Rapid Transit Authority of Thailand (MRTA). Therefore, this research aims to find such a structure of factors in view of employers, employer’s representatives and contractors of the project. This study uses the method of a quantitative research study via a questionnaire to collect data from representative samples, about the importance of the factors; then the data were analyzed by Structural Equation Modeling (SEM). The results showed that all factors can be structured into 6 groups with their weights of relative importance: “implementing” (18.59%), “planning” (18.03%), “monitoring & controlling” (17.66%), “organizing” (17.66%), “strategic management” (15.05%) and “self-management” (13.01%). These factors will help MRTA to develop the competency of the construction project manager.

Keywords : factor, competency, project manager, structural equation modeling (SEM), MRTA project

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จได้ด้วยดี เนื่องจากผู้วิจัยได้รับความกรุณา ความช่วยเหลือ และการดูแลเอาใจใส่เป็นอย่างดีจากหลายๆ ฝ่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง รศ.ดร.จักรพงษ์ พงษ์เพ็ง ผู้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้ให้คำปรึกษา ให้ความรู้ ให้แนวคิด ให้ข้อเสนอแนะ พร้อมทั้งแนะนำขั้นตอน วิธีจัดทำ และติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินการวิจัย ตลอดจนให้ความช่วยเหลือจนงานวิจัยสำเร็จได้ด้วยดี ข้าพเจ้ารู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของอาจารย์เป็นอย่างยิ่ง และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ช่วยให้คำแนะนำ เพื่อปรับปรุงให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และขอขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ และถ่ายทอดประสบการณ์ที่ดีให้แก่ข้าพเจ้า ตลอดจนขอขอบคุณเพื่อนร่วมชั้นเรียนทุกท่านที่ให้ความเอื้อเฟื้อ ช่วยเหลือ และเกื้อกูลกันในการศึกษาครั้งนี้จนกระทั่งประสบความสำเร็จด้วยดี

ขอขอบคุณคณะผู้บริหาร พนักงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (รฟม.) ทั้งในส่วนงานของที่ปรึกษา และผู้รับจ้าง ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการสัมภาษณ์ การตอบแบบสอบถาม และความช่วยเหลือในการเก็บข้อมูลทั้งหมดสำหรับงานวิจัยนี้

ขอขอบคุณ นายขวัญ สุขคง ผู้เป็นสามีของข้าพเจ้า ที่ได้เป็นกำลังใจ ให้ความช่วยเหลือ ให้คำปรึกษา และให้คำชี้แนะแก่ข้าพเจ้าในทุกๆ เรื่องของการศึกษาและการทำวิจัยครั้งนี้ ทำให้ข้าพเจ้ามีความมุ่งมั่น มุมานะ และตั้งใจจนสามารถประสบความสำเร็จในการศึกษา และทำงานวิจัยให้สำเร็จ ลุล่วงได้เป็นอย่างดี

ขอกราบขอบพระคุณ นายสุธรรม สุขคง และนางสายวารี สุขคง ผู้เป็นบิดาและมารดาของสามีของข้าพเจ้า ที่ได้เป็นกำลังใจ ให้การช่วยเหลือ และให้การสนับสนุนในด้านการศึกษาและการทำวิจัยครั้งนี้ ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งสำหรับคำอวยพรทุกคำที่ท่านทั้งสองมอบให้กับข้าพเจ้า ตลอดมา

สุดท้ายนี้ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ นายธรรมภณ โพธิ์เอม และนางอุทัยวรรณ โพธิ์เอม ผู้เป็นบิดาและมารดาของข้าพเจ้า เป็นผู้ที่ทำให้ข้าพเจ้าสามารถก้าวมาถึงจุดนี้ได้ เริ่มตั้งแต่เป็นผู้ที่กำกับดูแลเลี้ยงดู อบรม และให้การศึกษากับข้าพเจ้ามาโดยตลอด รวมทั้งเป็นกำลังใจ ให้คำแนะนำ และให้การสนับสนุนแก่ข้าพเจ้าในทุกๆ เรื่อง ตลอดจนการทำงานวิจัยในครั้งนี้ด้วย และขอขอบคุณบุคคลในครอบครัว และเพื่อนรักของข้าพเจ้าทุกท่าน ที่ได้ให้กำลังใจเสมอมา รวมถึงขอขอบคุณครูปาอาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้แก่ข้าพเจ้าตั้งแต่วัยเด็ก

สำหรับคุณค่าและประโยชน์อันพึงได้จากวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ข้าพเจ้าขอขอบแต่ผู้มีพระคุณทุกท่าน ซึ่งเป็นที่รักและเคารพยิ่ง

เอมวิภา สุขคง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
|||
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VII
สารบัญรูป.....	VIII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 ปัญหางานวิจัย.....	2
1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	3
1.4 ขอบเขตการวิจัย.....	3
1.5 ขั้นตอนการวิจัย.....	3
1.6 ผลที่ได้รับ.....	4
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	4
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม.....	5
2.1 บทนำ.....	5
2.2 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับโครงการ.....	5
2.2.1 ความหมายของโครงการ.....	5
2.2.2 การบริหารจัดการและหน้าที่ของผู้บริหาร.....	6
2.3 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะ.....	8
2.3.1 ความหมายของสมรรถนะ.....	8
2.3.2 องค์ประกอบและประเภทของสมรรถนะ.....	8
2.3.3 สมรรถนะในการบริหารจัดการ.....	13
2.4 องค์กรที่ศึกษา.....	16
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	18
2.6 บทวิเคราะห์.....	22
2.7 กรอบแนวความคิด.....	23

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 ระเบียบวิธีการวิจัย.....	24
3.1 บทนำ.....	24
3.2 กรอบโครงสร้างปัจจัยและการเก็บข้อมูล.....	24
3.2.1 องค์ประกอบของปัจจัย.....	24
3.2.2 แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย.....	26
3.2.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	26
3.2.4 วิธีการสุ่มตัวอย่าง.....	26
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	27
3.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	27
3.3.2 การทดสอบเครื่องมือ.....	28
3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล.....	30
3.4.1 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามส่วนที่ 1.....	30
3.4.2 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามส่วนที่ 2.....	30
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	36
4.1 บทนำ.....	36
4.2 การวิเคราะห์แบบสอบถามส่วนที่ 1.....	36
4.3 การวิเคราะห์แบบสอบถามส่วนที่ 2.....	43
4.4 สรุป.....	49
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ.....	50
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	50
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	53
5.2.1 ข้อเสนอแนะสำหรับอุตสาหกรรมการก่อสร้าง.....	53
5.2.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป.....	53
เอกสารอ้างอิง.....	54

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก.....	56
ภาคผนวก ก คำนิยามเชิงปฏิบัติการ.....	57
ภาคผนวก ข แบบสอบถาม.....	64
ภาคผนวก ค ตารางแสดงข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากแบบสอบถาม.....	74
ภาคผนวก ง ค่าสหสัมพันธ์ของ Spearman (The Spearman's Rank Correlation Coefficient) ของทุกปัจจัย.....	86
ภาคผนวก จ. ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่.....	88
ประวัติผู้เขียน.....	97



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1 แสดงตำแหน่งปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถาม	36
4.2 แสดงระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถาม	37
4.3 แสดงหน้าที่ปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับผู้ตอบแบบสอบถาม (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ).....	38
4.4 แสดงคุณวุฒิหรือสาขาการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม	39
4.5 แสดงประเภทธุรกิจขององค์กรผู้ตอบแบบสอบถาม (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	40
4.6 แสดงระยะเวลาการก่อตั้งขององค์กรผู้ตอบแบบสอบถาม	40
4.7 แสดงลักษณะของโครงการก่อสร้างและจำนวนโดยเฉลี่ยของโครงการต่อปีขององค์กรผู้ตอบแบบสอบถาม (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ).....	41
4.8 แสดงมูลค่าโดยประมาณของโครงการที่องค์กรผู้ตอบแบบสอบถามได้ทำเฉลี่ยต่อปี	42
4.9 แสดงมูลค่าต่ำสุดที่องค์กรผู้ตอบแบบสอบถามได้ทำ	43
4.10 แสดงมูลค่าสูงสุดที่องค์กรผู้ตอบแบบสอบถามได้ทำ.....	43
4.11 นำหนักความสำคัญและน้ำหนักถดถอยของปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม.	46

สารบัญรูป

รูปที่.....	หน้า
2.1 แผนผังโครงสร้างองค์กร รพม.	17
2.2 กรอบแนวความคิดของงานวิจัย.....	23
3.1 โครงสร้างปัจจัยที่ใช้ในการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันสำหรับการบ่งชี้สมรรถนะของ ผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รพม.	31
3.2 แสดงการเลือกไฟล์ข้อมูลที่บันทึกไว้ในโปรแกรม SPSS จากคำสั่ง Select data file(s).....	32
3.3 แสดงการนำตัวแปรจากโปรแกรม SPSS มาใช้เป็นตัวแปรที่จะวิเคราะห์ในโปรแกรม AMOS จากคำสั่ง List variables in data set.....	32
3.4 แสดงการเลือกแถบ Estimation ในคำสั่ง Analysis properties.....	33
3.5 แสดงการเลือกแถบ Bias ในคำสั่ง Analysis properties.....	34
3.6 แสดงการเลือกแถบ Output ในคำสั่ง Analysis properties.....	34
3.7 แสดงผลการวิเคราะห์จากคำสั่ง Calculate estimates.....	35
4.1 การวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองจากโปรแกรม AMOS.....	45

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันธุรกิจก่อสร้างจัดเป็นอุตสาหกรรมที่สำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ เป็นรากฐานที่สำคัญในการพัฒนาประเทศให้เจริญรุ่งเรือง อ้างอิงจากรายงานของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ที่ระบุว่า ในครั้งแรกของปี 2559 เศรษฐกิจไทยขยายตัวร้อยละ 3.4 ซึ่งปรับตัวดีขึ้นเมื่อเทียบกับการขยายตัวร้อยละ 2.8 ในช่วงครึ่งแรกและครึ่งหลังของปี 2558 โดยมีปัจจัยสนับสนุนส่วนหนึ่งจากด้านการผลิตสาขาก่อสร้างซึ่งมีการขยายตัวสูงอย่างต่อเนื่อง จากสถิติรวมครึ่งแรกของปี 2559 การผลิตสาขาก่อสร้างขยายตัวร้อยละ 9.3 โดยการก่อสร้างภาครัฐและการก่อสร้างภาคเอกชนขยายตัวร้อยละ 16.4 และร้อยละ 2.2 ตามลำดับ [1] ในกรณีนี้ส่วนสำคัญของธุรกิจก่อสร้างทั้งภาครัฐและเอกชนดังกล่าวข้างต้นคือ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางด้านคมนาคม ซึ่งได้รับความสนใจในวงกว้างอย่างสม่ำเสมอเนื่องด้วยเม็ดเงินลงทุนที่มีมูลค่ามหาศาลและผลกระทบของโครงการต่อเศรษฐกิจและสังคมทั้งในระยะสั้นและยาว ภาครัฐมีแผนการลงทุนในโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานบริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ประกอบด้วย โครงการรถไฟฟ้าบริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โครงการรถไฟฟ้ารางคู่ และโครงการรถไฟฟ้าความเร็วปานกลาง/สูงสู่ภูมิภาค รวมถึงการพัฒนาสนามบินเพื่อรองรับการท่องเที่ยวที่ขยายตัวอย่างต่อเนื่อง โดยมูลค่างานก่อสร้างในโครงการโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมเหล่านี้จะมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 50 ถึงร้อยละ 60 ของมูลค่าการลงทุนทั้งหมด [2] ดังที่กล่าวข้างต้นเป็นข้อมูลส่วนหนึ่งที่แสดงให้เห็นว่าธุรกิจก่อสร้างมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ ซึ่งไม่เพียงแต่ข้อมูล ณ ปัจจุบัน ยังเป็นที่ประจักษ์ชัดมาอย่างต่อเนื่องในอดีต ตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 5 ที่ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ ต่อมาเมื่อมีความจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาทางด้านการขนส่งทางรางโดยเฉพาะรถไฟ รัฐบาลจึงได้ก่อตั้งการรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟม.) ซึ่งเป็นรัฐวิสาหกิจภายใต้การกำกับของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ดำเนินกิจการรถไฟในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล รวมทั้งจังหวัดอื่นตามที่กำหนดโดยพระราชกฤษฎีกา หรือระหว่างจังหวัดดังกล่าว (2) ศึกษา วิเคราะห์ และจัดทำโครงการและแผนงานเกี่ยวกับกิจการรถไฟเพื่อปรับปรุงและพัฒนาให้ทันสมัย (3) ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับกิจการรถไฟและธุรกิจอื่น เพื่อประโยชน์แก่ รฟม. และประชาชนในการใช้บริการกิจการรถไฟ

การก่อสร้างโครงการรถไฟจัดเป็นอุตสาหกรรมก่อสร้างที่มีขนาดใหญ่ต้องใช้เงินลงทุนสูง มีขั้นตอนการดำเนินงานที่ซับซ้อน และต้องมีการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นจำนวนมาก รวมถึงบุคลากรที่จะมากำกับดูแลการดำเนินงานดังกล่าวต้องเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้าน ซึ่งแต่ละตำแหน่งมีความสำคัญ โดยเฉพาะตำแหน่ง ผู้จัดการโครงการ (Project Manager) ที่ต้องบริหารงาน กำกับ ดูแลทุกๆ ด้านของโครงการ เช่น งาน ต้นทุน เวลา เป็นต้น จึงมีความจำเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อย่างยิ่งที่จะต้องมีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในการบริหารโครงการให้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ไม่ว่าจะเป็นด้านการบริหารงาน การวางแผนงาน การดำเนินการในส่วนต่างๆ การติดตามผลการดำเนินงาน และการควบคุมการดำเนินงาน เป็นต้น ตามที่ สุรัสวดี ราชกุลชัย [3] กล่าวว่า ผู้บริหารควรมีความเข้าใจพื้นฐานหน้าที่ต่างๆ ในกระบวนการบริหารทั้งหมดอย่างถ่องแท้ชัดเจนตั้งแต่การวางแผนและการตัดสินใจ การจัดองค์การ การสั่งการหรือการชักนำ และการควบคุม เพื่อนำทุกองค์ประกอบมาสร้างให้เกิดการปฏิบัติงานตามเป้าหมายขององค์การ ดังนั้น จึงมีนักวิจัยได้พยายามศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้จัดการโครงการ สมรรถนะและปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะในการบริหารโครงการก่อสร้าง ยกตัวอย่างเช่น Hyvärä [4] ได้วิจัย เรื่อง การจัดการโครงการอย่างมีประสิทธิภาพ ในมุมมองขององค์กรธุรกิจ โดยผลการวิจัยส่วนหนึ่งชี้ให้เห็นว่าคุณลักษณะของผู้จัดการโครงการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในด้านพฤติกรรมความเป็นผู้นำ คือ การวางแผน/การจัดองค์การ (planning/organizing) การจัดการโครงข่าย (networking) และการสื่อสาร (informing) เตชธรรม เติมผล [5] ได้ศึกษา ปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะในการบริหารโครงการก่อสร้าง ซึ่งสามารถจัดกลุ่มปัจจัยได้เป็น 8 กลุ่มปัจจัย พร้อมนำหนักความสำคัญ ดังนี้ “ทักษะผู้นำ” (26%), “การวางแผนโครงการ” (17%), “การจัดองค์การ” (13%), “การติดตามและควบคุม” (11%), “ประสบการณ์การทำงาน” (9%), “การดำเนินการ” (8%), “การสื่อสาร” (8%), “การปรับตัว” (8%) เสาวภาคย์ ถนอมศักดิ์กุล [6] ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกอบรมสมรรถนะสำหรับผู้จัดการโครงการในกลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ ผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะผู้จัดการโครงการในกลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์จากเทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย ประกอบด้วย สมรรถนะผู้นำการเปลี่ยนแปลง สมรรถนะการบริหารโครงการมุ่งผลสัมฤทธิ์ สมรรถนะการบริหารความเสี่ยง สมรรถนะการทำงานเป็นทีม สมรรถนะการสื่อสารและมนุษยสัมพันธ์ และสมรรถนะการบริหารความพึงพอใจลูกค้า เป็นต้น

ตามที่กล่าวข้างต้น ผู้จัดการโครงการจึงเป็นผู้ที่มีความสำคัญต่อการบริหารโครงการให้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายที่วางไว้ และการกำหนดสมรรถนะเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้แต่ละตำแหน่งสามารถดำเนินงานได้ดียิ่งขึ้น โดยโครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะเป็นพื้นฐานของการกำหนดสมรรถนะ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาโครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างอย่างเป็นระบบสำหรับการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. เพื่อการพัฒนาปรับปรุงการบริหารโครงการของผู้จัดการโครงการดังกล่าวให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นและสำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ต่อไป

1.2 ปัญหางานวิจัย

ตามที่ทราบกันโดยทั่วไปว่า ผู้จัดการโครงการเป็นบุคคลหนึ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการบริหารโครงการให้สำเร็จลุล่วง โดยจากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่ได้พบว่า ได้มีการศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้จัดการโครงการ สมรรถนะของผู้จัดการโครงการ ปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะในการบริหารโครงการก่อสร้าง เป็นต้น ทั้งนี้ ผู้วิจัยเห็นว่าการศึกษาวิจัยดังกล่าวข้างต้นยังไม่ได้กล่าวถึงหรือมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับโครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของตำแหน่งผู้จัดการโครงการก่อสร้างอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะสำหรับการบริหารการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อพัฒนาโครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างอย่างเป็นระบบ สำหรับการบริหารการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. ในมุมมองของเจ้าของโครงการ ตัวแทนเจ้าของโครงการ และผู้รับจ้าง

1.4 ขอบเขตการวิจัย

การศึกษานี้ครอบคลุมเฉพาะโครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างอย่างเป็นระบบ สำหรับการบริหารการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าที่ดำเนินการโดย รฟม. คือ โครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย ช่วงหัวลำโพง – บางแค และช่วงบางซื่อ – ท่าพระ โครงการรถไฟฟ้าสายสีเขียว ช่วงแบริ่ง – สมุทรปราการ และโครงการรถไฟฟ้าสายสีเขียว (เหนือ) ช่วงหมอชิต – สะพานใหม่ – คูคต ในมุมมองของเจ้าของโครงการ ตัวแทนเจ้าของโครงการ และผู้รับจ้าง เท่านั้น

1.5 ขั้นตอนการวิจัย

การศึกษานี้ ผู้วิจัยจะใช้วิธีการศึกษาด้วยการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ซึ่งเป็นการใช้ข้อมูลทางคณิตศาสตร์ และสถิติ การเก็บข้อมูลทำได้โดย การใช้การสังเกต การสัมภาษณ์ การบันทึก วิเคราะห์โดยการพรรณนา และสรุปเป็นความคิดเห็น มีการใช้ค่าสถิติได้เล็กน้อยในเชิงร้อยละ เป็นต้น โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1.5.1 ศึกษารวบรวมแนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยต่างๆ และทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการบริหารจัดการ ผู้จัดการโครงการ สมรรถนะ และปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะในการบริหารโครงการก่อสร้าง

1.5.2 วิเคราะห์ข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรม เพื่อสร้างกรอบแนวความคิดเกี่ยวกับโครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง

1.5.3 กำหนดรูปแบบและวิธีการวิจัย ระยะเวลาการเก็บข้อมูล และขอบเขตงานวิจัย โดยผู้วิจัยกำหนดเป็นแบบสอบถามเพื่อใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง เพื่อสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความสำคัญของแต่ละปัจจัยในโครงสร้างปัจจัยที่พัฒนาขึ้น โดยกำหนดคำถามที่เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง

1.5.4 ทดสอบแบบสอบถามเพื่อตรวจสอบเบื้องต้นเกี่ยวกับความถูกต้องเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของตัวแบบสอบถาม โดยการสัมภาษณ์จากผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์สูง แล้วทำการปรับปรุงแบบสอบถาม เพื่อให้มีความกระชับและชัดเจน ตรงกับแนวทางของโครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง สำหรับการบริหารจัดการโครงการก่อสร้าง รวมทั้งทดสอบแบบสอบถามในประเด็นของความถูกต้องเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation analysis) และความเชื่อถือได้ของสเกล (Reliability analysis) โดยหาค่า Cronbach's alpha

1.5.5 เก็บข้อมูลด้วยการส่งแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5.6 เก็บรวบรวมแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างแล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) เพื่อหาคุณลักษณะของข้อมูล ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และวิเคราะห์โครงสร้างปัจจัยโดยใช้การวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling, SEM) เพื่อนำมาพัฒนาปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง สำหรับการบริหารจัดการโครงการก่อสร้าง

1.5.7 อภิปรายผลงานวิจัยที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล อธิบายเหตุผลและความเป็นไปได้ของผลลัพธ์

1.5.8 สรุปผลการศึกษาที่ได้และข้อเสนอแนะการนำไปใช้ปฏิบัติได้จริงกับโครงการก่อสร้างจากข้อมูลทั้งหมดเพื่อแสดงให้เห็นถึงปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง สำหรับการบริหารจัดการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม.

1.6 ผลที่ได้รับ

ได้ทราบถึงโครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง อย่างเป็นระบบสำหรับการบริหารโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. ในมุมมองของเจ้าของโครงการ ตัวแทนเจ้าของโครงการ และผู้รับจ้าง

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

หน่วยงานราชการหรือหน่วยงานรัฐวิสาหกิจสามารถนำเอาโครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. ที่ได้จากงานวิจัยนี้ไปศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะของผู้จัดการโครงการ เพื่อการพัฒนาปรับปรุงการบริหารโครงการก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

2.1 บทนำ

เนื้อหาในบทนี้จะกล่าวสรุปการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องจากการศึกษาวารสารทางวิชาการ บทความวิชาการ วิทยานิพนธ์ ตำราวิชาการและข้อมูลจากเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับการบริหารจัดการโครงการ และสมรรถนะ เป็นต้น โดยจะได้กล่าวรายละเอียดในหัวข้อถัดไป

2.2 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับโครงการ

2.2.1 ความหมายของโครงการ

สำนักงานราชบัณฑิตยสภา [7] ได้ให้ความหมายของโครงการว่า “โครงการ ตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า project โครงการ เป็นคำประสมประกอบด้วยคำว่า *โครง* ซึ่งหมายถึง ร่างของสิ่งต่างๆ ที่คูกันอยู่เป็นรูป และ *การ* ซึ่งหมายถึง งานหรือสิ่งที่ทำ คำว่าโครงการหมายถึง งานที่มุ่งหมายจะทำโดยมีการกำหนดวัตถุประสงค์ ระยะเวลา งบประมาณ กระบวนการและกิจกรรมเป็นลำดับอย่างชัดเจน โครงการต้องมีผู้รับผิดชอบ บริหารงาน เพื่อให้กิจกรรมต่างๆ เป็นไปตามแผนงานเหมาะสมกับเวลาและงบประมาณที่ตั้งไว้”

ประชุม รอดประเสริฐ [8] ได้อธิบายความหมายของโครงการสามารถสรุปได้ว่าโครงการ เป็นแผนงานที่จัดทำขึ้นอย่างมีระบบ โดยประกอบด้วยกิจกรรมย่อยหลายกิจกรรมที่ต้องใช้ทรัพยากรในการดำเนินงานและคาดหวังที่จะได้ผลตอบแทนอย่างคุ้มค่า จะต้องมิจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดในการดำเนินงาน จะต้องมิจุดประสงค์หรือจุดมุ่งหมายอย่างชัดเจน จะต้องมิจุดเน้นในการดำเนินงานเพื่อให้การบริการและสนองความต้องการของกลุ่มบุคคลในพื้นที่นั้น และจะต้องมีบุคคลหรือหน่วยงานรับผิดชอบในการดำเนินงาน หรือโครงการเป็นการกำหนดการปฏิบัติงานในรายละเอียดให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้ โครงการทุกโครงการมีเป้าหมายในการพัฒนาที่สำคัญ 3 ประการดังนี้

1. เพื่อการผลิตและการให้บริการ
2. เพื่อเพิ่มพูนสมรรถภาพของแผนงาน
3. เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพการผลิตโดยปรับปรุงวิธีการที่มีอยู่ให้เหมาะสม

ยิ่งขึ้น

การที่การดำเนินงานของโครงการจะสามารถบรรลุถึงเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุดได้นั้น โครงการทุกโครงการจะต้องสอดคล้องและสนับสนุนแผนงาน มีรูปแบบการดำเนินงานที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างมีระบบ เป็นที่ยอมรับและรับรู้กันทุกฝ่าย โครงการจะต้องมีผู้รับผิดชอบในการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดำเนินการ รวมทั้งจะต้องได้รับการสนับสนุนเอาใจใส่ดูแลจากผู้เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ และที่สำคัญโครงการจะต้องได้รับการตรวจสอบและการประเมินผลอย่างจริงจัง

บรรจง อมรชีวิน [9] ได้สรุปลักษณะที่สำคัญของโครงการ (Characteristics of Project) ไว้ดังนี้ คือ

- “1. มีการกำหนดวัตถุประสงค์เป็นการเฉพาะ
2. มีการกำหนดระยะเวลาการเริ่มต้นและสิ้นสุด
3. มีการเกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงานและหลากหลายสาขาวิชาชีพ
4. ไม่มีการดำเนินการมาก่อน
5. มีการกำหนดเวลาที่เฉพาะเจาะจงต้นทุนและมีผลงานที่ต้องการ”

2.2.2 การบริหารจัดการและหน้าที่ของผู้บริหาร

สุรัสวดี ราชกุลชัย [3] กล่าวว่า “คำว่า ‘การบริหาร’ (administration) และ ‘การจัดการ’ (management) มีความหมายแตกต่างกันเล็กน้อย โดยการบริหารจะสนใจและสัมพันธ์กับการกำหนดนโยบาย ในขณะที่การจัดการเป็นการนำนโยบายไปลงมือปฏิบัติ นักวิชาการบางท่านให้ความเห็นว่าการบริหารใช้ในภาครัฐ ส่วนการจัดการใช้ในภาคเอกชน อย่างไรก็ตามในตำราหรือหนังสือส่วนใหญ่ทั้ง 2 คำนี้มีความหมายไม่แตกต่างกัน สำหรับหนังสือนี้ก็เช่นเดียวกัน สามารถใช้แทนกันได้และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป”

การบริหารจัดการโครงการ คือ กระบวนการในการดำเนินกิจกรรมเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของกิจกรรมที่กำหนดไว้ภายใต้กรอบด้านงบประมาณและเวลาอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ทั้งนี้ จะมีความสัมพันธ์โดยตรงกับทรัพยากรขององค์กร (4 M's คือ คน (man) เงิน (money) วัสดุหรือเครื่องจักร (material/machine) และกระบวนการหรือวิธีการ (method)) การบริหารจัดการโครงการจะมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับขนาดและความซับซ้อนของโครงการ โครงการบางโครงการมีขนาดใหญ่ต้องใช้บุคคล ทรัพยากร และปัจจัยอื่นหลายประการ ซึ่งกระบวนการบริหารประกอบด้วย การวางแผน (planning) การจัดองค์การ (organizing) การสั่งการหรือการชี้นำ (directing/leading) และการควบคุม (controlling) โดยสามารถอธิบายสรุปได้ดังนี้

1. การวางแผน (planning) คือ การกำหนดเป้าหมาย กลยุทธ์ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน การประสานงาน มาตรฐานการทำงาน และครอบคลุมถึงเรื่องของการตัดสินใจและการใช้ทรัพยากรเพื่อให้บรรลุเป้าหมายนั้น โดยจัดทำเป็นร่างโครงการ และใช้ร่างโครงการนี้เป็นกรอบในการปฏิบัติงานในลักษณะที่ว่า จะทำอะไร ทำเมื่อใด ทำที่ไหน และทำอย่างไร ทั้งนี้ การวางแผนที่ผิดพลาดจะเป็นผลเสียต่อการบริหารโครงการอย่างยิ่ง เพราะจุดเริ่มต้นของความสำเร็จที่ดีก็คือ การวางแผนที่เหมาะสม เห็นผลได้จริง ยืดหยุ่น มีประสิทธิผล และทรงประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การจัดองค์การ (organizing) คือ การจัดรูปแบบในการบริหารโครงการ โดยการกำหนดกิจกรรมและทรัพยากรทางการบริหาร การจัดกลุ่มงาน และการกำหนดสายการบังคับบัญชาให้สัมพันธ์กัน ซึ่งเป็นการระบุว่า จะจัดกลุ่มปฏิบัติงานได้อย่างไร ด้วยรูปแบบโครงสร้างองค์การ เช่นไร มีการมอบหมายงานหรือแบ่งจัดสรรทรัพยากรให้แต่ละส่วนงานอย่างไร ซึ่งความสำคัญในการจัดองค์การก็คือ การจัดองค์การให้เหมาะสมกับกลยุทธ์ที่ได้วางแผนไว้ โครงสร้างธุรกิจจะช่วยสนับสนุนให้เกิดนวัตกรรมและยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ และจะมีการใช้ทรัพยากรมนุษย์ให้เกิดประโยชน์สูงสุดที่ก่อให้เกิดการได้เปรียบในเชิงการแข่งขันให้กับธุรกิจ

3. การสั่งการหรือการชักนำ (directing/leading) เป็นกระบวนการที่เน้นการใช้อำนาจหน้าที่เพื่อการบริหารโครงการเป็นสำคัญ ซึ่งก็คือ การมอบหมายอำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบในการดำเนินโครงการให้บุคคลหรือกลุ่มบุคคลปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้ หรืออาจหมายถึง การใช้อิทธิพลเพื่อจูงใจพนักงานให้ปฏิบัติงานและนำไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายที่ระบุไว้ หรือเป็นกระบวนการจัดการให้สมาชิกในองค์การทำงานร่วมกันได้ด้วยวิธีการต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ การสั่งการหรือการชักนำจึงต้องอาศัยความสามารถในหลายๆ ด้านควบคู่กันไป เช่น ภาวะความเป็นผู้นำของผู้บริหาร การจูงใจ การติดต่อสื่อสารภายในองค์การ และการทำงานเป็นทีม เป็นต้น นอกจากนี้การสั่งการหรือการชักนำยังครอบคลุมไปถึงการกำหนดรายละเอียด และการอนุมัติการเบิกจ่ายทรัพยากรต่างๆ ที่จะต้องใช้ในการปฏิบัติงานโครงการให้สำเร็จลุล่วงอีกด้วย

4. การควบคุม (controlling) เป็นกระบวนการตรวจสอบ ติดตามผล และประเมินผลการปฏิบัติงานในกิจกรรมต่างๆ ขององค์การ พร้อมทั้งหาแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข หากเกิดปัญหา เพื่อให้การบริหารโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และส่งผลให้โครงการบรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ องค์การหรือธุรกิจที่ประสบความสำเร็จย่อมหลีกเลี่ยงจากการขาดการควบคุมหรือมีการควบคุมที่ไร้ประสิทธิภาพ หรือในทางกลับกันคือมีการควบคุมมากเกินไปจนเกิดความผิดพลาดขององค์การเอง การควบคุมจึงเป็นหน้าที่หลักทางการบริหารที่มีความสำคัญ ตั้งแต่เริ่มต้นจนจบกระบวนการทางการบริหาร

ผู้บริหาร คือ บุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินงานตามกระบวนการบริหาร ซึ่งจะเป็นผู้วางแผน ตัดสินใจ จัดองค์การ สั่งการ และควบคุมทรัพยากรทางการบริหารให้เกิดผลตามที่กำหนดไว้ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ ผู้บริหารมีหน้าที่ประสานกิจกรรมโครงการตามที่วางแผนไว้ เพื่อให้โครงการดำเนินไปอย่างราบรื่น

ผู้บริหารควรมีความเข้าใจพื้นฐานหน้าที่ต่างๆ ในกระบวนการบริหารทั้งหมดอย่างชัดเจนตั้งแต่การวางแผนและการตัดสินใจ การจัดองค์การ การสั่งการหรือการชักนำ และการควบคุม เพื่อนำทุกองค์ประกอบมาสร้างให้เกิดการปฏิบัติงานตามเป้าหมายขององค์การ และเป็นไปตามแผนที่ได้กำหนดไว้ เพื่อให้การผลิผลิตภัณธ์และการบริการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล [3, 8, 10 – 12]

2.3 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะ

2.3.1 ความหมายของสมรรถนะ

สำนักงาน ก.พ. [13] ได้ให้คำจำกัดความของ “สมรรถนะ หมายถึง คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่เป็นผลมาจากความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณลักษณะอื่นๆ ที่ทำให้บุคคลสร้างผลงานที่โดดเด่นในองค์กร ด้วยคำจำกัดความนี้สมรรถนะจึงเป็นคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่องค์กรต้องการ ซึ่งตามโมเดลของการวิจัยสมรรถนะจึงเป็นตัวแปรเกณฑ์ (Criteria) ในขณะที่ความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณลักษณะอื่นๆ ของบุคคลเป็นตัวแปรที่ใช้ทำนาย (Predictors) เกณฑ์ ดังนั้นในการคัดเลือกองค์การต้องเน้นการวัดที่ตัวแปรทำนาย ซึ่งโดยทั่วไปคือ การวัดความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณลักษณะอื่นๆ ซึ่งเป็นคุณสมบัติพื้นฐานของผู้ดำรงตำแหน่ง และอาจใช้หลักการค้นหาพฤติกรรมในอดีตของผู้สมัครที่สอดคล้องกับพฤติกรรมในโมเดลสมรรถนะเพิ่มเติมขึ้น เพื่อให้การคัดเลือกได้ผู้ที่มีความน่าจะเป็นผู้ที่มีผลงานโดดเด่นมากที่สุด สำหรับตัวแปรเกณฑ์ หรือสมรรถนะที่เป็นคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่องค์กรต้องการนั้นใช้วัดในการประเมินผลการปฏิบัติงาน เพื่อให้การสื่อสารกับพนักงานถึงพฤติกรรมที่องค์กรต้องการ และบริหารจัดการเรื่องค่าตอบแทนต่างๆ เพื่อให้พนักงานมีพฤติกรรมที่องค์กรต้องการตามที่กำหนดไว้ในโมเดลสมรรถนะดังกล่าว ตลอดจนการวางแผนการพัฒนาให้พนักงานมีพฤติกรรมตามที่ต้องการด้วย”

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชสาขาวิชาวิทยาการจัดการ [14] ได้สรุปคำนิยามของสมรรถนะไว้ว่า “สมรรถนะ (competency หรือ competence) หมายถึง คุณลักษณะพื้นฐานที่ฝังลึกและดำรงอยู่ยาวนานในตัวบุคคล (underlying & endured characteristics) ที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผล (causally related) กับผลสัมฤทธิ์ของการปฏิบัติงานที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหรือเกณฑ์ที่ใช้อ้างอิง (criterion-reference) ของงานหรือสถานการณ์ หรือที่มีผลสัมฤทธิ์ดีเด่นกว่า (superior performance) ผู้อื่น โดยคุณลักษณะพื้นฐานดังกล่าวในตัวบุคคลนั้นมีองค์ประกอบของความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) ความสามารถ (Abilities) และคุณสมบัติอื่นๆ (Other characteristics) หรือที่เรียกว่า (KSAO) ซึ่งคุณสมบัติอื่นๆ ได้แก่ ค่านิยม จริยธรรม บุคลิกภาพ และลักษณะนิสัยประกอบรวมอยู่ด้วย”

2.3.2 องค์ประกอบและประเภทของสมรรถนะ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชสาขาวิชาวิทยาการจัดการ [14] ได้อธิบายความหมายขององค์ประกอบ หรือคุณลักษณะพื้นฐานของสมรรถนะที่บุคคลจะต้องมี ประเภทของสมรรถนะ และประโยชน์ของสมรรถนะ ไว้ดังนี้

“1. แรงขับจากภายใน (Motives) เป็นสิ่งที่บุคคลคิดถึง หรือมีความต้องการที่เกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งเป็นตัวผลักดันให้บุคคลกระทำพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อตอบสนองต่อเป้าหมายของตน และที่แตกต่างไปจากคนอื่นฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. อุปนิสัย (Traits) เป็นลักษณะทางกายภาพของบุคคลที่แสดงอย่างสม่ำเสมอในการตอบสนองต่อข้อมูลข่าวสาร และสถานการณ์ต่างๆ ที่ต้องเผชิญในชีวิตประจำวัน

3. มโนภาพหรือความคิดความเชื่อแห่งตน (Self-Concept) หรืออัตมโนทัศน์เป็นส่วนประกอบรวมของทัศนคติ หรือเจตคติ (attitude) ค่านิยม (value) และความเป็นตัวตนของบุคคลในแง่ความรู้สึกและอารมณ์หรือที่เรียกว่าจิตภาพ (self-image) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงผลรวมทั้งหมดของลักษณะประจำตัวบุคคล

4. ความรู้ (Knowledge) หมายถึงข้อมูลต่างๆ ที่บุคคลมีและมีความรู้ความเข้าใจในความรู้ด้านนั้นๆ ที่ตนเองรู้เป็นอย่างดี

5. ทักษะ (Skills) คือความสามารถทั้งทางกายภาพและจิตภาพที่จะปฏิบัติงานต่างๆ ให้ประสบความสำเร็จ ความสามารถทางกายภาพสะท้อนให้เห็นถึงความพร้อมทางกายที่จะปฏิบัติงาน ส่วนความสามารถทางจิตภาพจะเป็นด้านของทักษะเชิงความคิด เช่น ความสามารถเชิงวิเคราะห์ สังเคราะห์ การมองเห็นภาพรวม และองค์ประกอบย่อยของภาพรวมที่ประกอบรวมอยู่ด้วยกัน และความคิดที่เป็นเชิงระบบเชื่อมโยง”

“ประเภทของสมรรถนะ จะพิจารณาจากหลักการที่ยึดเป้าหมายองค์การ และบทบาทหน้าที่ของบุคคลที่ปฏิบัติงานในองค์การ ซึ่งอาจจำแนกได้เป็น 4 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1. สมรรถนะหลักขององค์การ (Core Competency of Corporation) จะถูกกำหนดขึ้นตามวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายหลักขององค์การ เพื่อให้สมาชิกทุกคนมีความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ ตลอดจนบุคลิกภาพที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะเพื่อสนับสนุนให้การดำเนินงานบรรลุสู่ความสำเร็จ

2. สมรรถนะในการบริหารจัดการ (Professional Competency or Management Competency) เป็นการบ่งชี้ให้เห็นถึงความสามารถในการบริหารจัดการในตำแหน่งความรับผิดชอบซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งที่บุคคลที่เข้ามาสู่ตำแหน่งนั้นๆ ต้องปฏิบัติเพื่อให้มั่นใจว่าผู้บริหารสามารถปฏิบัติภารกิจบรรลุผลตามมาตรฐานของตำแหน่งที่ถูกกำหนดไว้

3. สมรรถนะตามตำแหน่งหน้าที่ (Functional Competency or Job Competency) เป็นความสามารถของบุคคลตามหน้าที่ที่ต่างกัน เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดความแตกต่างที่ทำให้สามารถปฏิบัติงานที่ดีเด่นหรือดีเลิศกว่า หรือซับซ้อนกว่า และทำให้เกิดผลสำเร็จที่แตกต่างกันของบุคคล

4. สมรรถนะองค์กร (Organization Competency) เป็นความสามารถทางการแข่งขันและความได้เปรียบทางการแข่งขันที่องค์กรจะต้องมีเพื่อให้สามารถมีผลประกอบการที่เหนือกว่าคู่แข่ง และมีการเจริญเติบโตที่ยั่งยืนในระยะยาวอย่างมีผลกำไร องค์กรที่มีสมรรถนะจะเป็นองค์กรที่มีความชัดเจนในทิศทาง เป้าหมาย จุดยืน และวัฒนธรรมองค์กร และมีความสามารถที่จะตอบโจทยความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้อย่างครอบคลุมทุกกลุ่ม”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

“ประโยชน์ของสมรรถนะ

1. ด้านการจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management)

- ช่วยระบุคุณลักษณะของบุคคล ทักษะ ความรู้ และพฤติกรรมที่จะนำสู่ผลการปฏิบัติงานที่ดีเด่นของบุคลากร
- ช่วยลดอัตราการเข้าออกของบุคลากร เนื่องจากบุคลากรจะมีความสามารถ และความเชื่อมั่นตามลักษณะของงานที่เปลี่ยนไป
- เพิ่มประสิทธิภาพของพนักงานใหม่ เนื่องจากบุคลากรจะรู้ว่าต้องถูกคาดหวังในเชิงพฤติกรรมและผลลัพธ์อย่างไรในการปฏิบัติงาน
- ทำให้การเชื่อมโยงระหว่างความสามารถ ผลการปฏิบัติงานและค่าตอบแทนมีความเป็นระบบและถูกต้องเป็นจริงมากขึ้นกว่าที่เป็นอยู่เดิม
- ช่วยให้องค์กรสามารถพัฒนาแผนที่สมรรถนะสำหรับบุคลากร ทีมงาน หน่วยงาน และหน่วยธุรกิจอิสระต่างๆ ขององค์กรอย่างมีความชัดเจนขึ้น
- ในระบบของสมรรถนะบุคลากรและหรือทีมงานจะมีความเข้าใจถึงพฤติกรรมและผลการปฏิบัติงานที่องค์กรคาดหวังอย่างชัดเจน
- การพัฒนาและใช้ประโยชน์กับตัวแบบสมรรถนะได้รับการยอมรับใน ความสำคัญต่อองค์กรในลักษณะเช่นเดียวกับการจัดการกลยุทธ์ที่เน้นการสร้างและพัฒนาความสามารถ พิเศษ (talent) ของบุคลากร

2. ด้านการสรรหาและคัดเลือก (Recruitment and Selection)

- ช่วยให้องค์กรมีความสามารถคัดเลือกและเลื่อนตำแหน่งบุคลากรที่มีสมรรถนะตามเกณฑ์และผู้สมควรได้รับการปรับปรุงให้ดีขึ้น
- หน่วยงานของรัฐ ด้านการศึกษาจะใช้สมรรถนะเป็นเครื่องมือในการกำหนดคุณภาพของผู้จบ และควบคุมมาตรฐานหลักสูตรของสถาบันการศึกษาเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของอุตสาหกรรม
- ระบบสมรรถนะช่วยให้สามารถสื่อสารทำความเข้าใจถึงพฤติกรรม และหรือระบบความคิดที่พึงปรารถนาของตำแหน่งงานต่างๆ ในอุตสาหกรรมเดียวกันหรือต่างอุตสาหกรรมได้
- ช่วยเป็นเครื่องมือนำทางด้านการให้คำแนะนำปรึกษาต่อบุคลากรในการพัฒนาสู่ความเป็นมืออาชีพ และการปฏิบัติที่เป็นเลิศ
- ช่วยให้สถาบันการศึกษาสามารถจัดเตรียมหลักสูตรให้ผู้จบการศึกษามีความพร้อมที่จะทำงานในอุตสาหกรรมที่จะเน้นผลการปฏิบัติงานมากขึ้นในอนาคต
- ช่วยให้องค์กรภาครัฐ และเอกชนสามารถใช้การสัมภาษณ์เชิงพฤติกรรม และนำไปสู่การค้นหาคandidateที่พึงปรารถนาและมีความเป็นไปได้ดีกว่าการใช้การสัมภาษณ์แบบเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ด้านการประเมินผลการปฏิบัติงาน (Performance Assessment)

- ช่วยลดต้นทุนการสรรหาและการพัฒนาบุคลากรของฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ในองค์กร
- องค์กรมีกลไกช่วยในการปรับปรุงผลการปฏิบัติงานของบุคลากรในระยะยาว และอย่างเป็นระบบ
- ช่วยให้การประเมินผลการปฏิบัติงานสามารถอิงความเป็นจริงและให้ข้อมูลป้อนกลับที่ถูกต้องกับบุคลากรทั้งสามารถให้มีความสำคัญกับจุดวิกฤตที่ต้องพัฒนาปรับปรุง
- ช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับระบบประเมินที่เน้นการป้อนกลับข้อมูล และหรือที่เป็นแบบ 360° หรือรอบมิติ
- ช่วยให้การประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรในองค์กรที่มีลักษณะเป็นกลุ่มธุรกิจหรือมีความหลากหลายในด้านผลิตภัณฑ์ หรือมีบุคลากรที่มาจากต่างวัฒนธรรมสามารถมีความเป็นไปได้เป็นสากลและมีประสิทธิผล
- ช่วยให้องค์กรมีระบบในการประเมินบุคคลในลักษณะเชิงรวม (holistic) หรือมองด้านต่างๆ อย่างครบถ้วนของตัวบุคคล (whole-person) อย่างสมบูรณ์

4. ด้านการวางแผนความก้าวหน้าตามบันไดอาชีพ (Career Planning)

- ช่วยองค์กรในด้านการวางแผนพัฒนาอาชีพโดยการเตรียมความพร้อมของบุคลากรสู่ตำแหน่งสำคัญๆ ในระดับสูงขึ้นในอนาคต
- ช่วยให้บุคคลที่สมัครทำงานกับองค์กรมีความชัดเจนในเรื่องของความต้องการขององค์กรที่คาดหวังกับผู้สมัครในด้านของความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณลักษณะต่างๆ และเตรียมความพร้อมในการสัมภาษณ์ และหรือการปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ และโอกาสต่างๆ ในการก้าวหน้าตามบันไดอาชีพกับองค์กร

5. ด้านการพัฒนาบุคลากร (Human Resource Development)

- ทำให้สามารถทำการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรได้อย่างครอบคลุมและครบถ้วนตามความจำเป็นของสมรรถนะในแต่ละตำแหน่งงาน ทีมงาน หน่วยงาน และองค์กร
- ช่วยให้การวิเคราะห์ความต้องการในการฝึกอบรมมีความถูกต้องมากขึ้น
- นักฝึกอบรมและพัฒนาสามารถใช้สมรรถนะเป็นสื่อกลางในการวางระบบสมรรถนะขององค์กรแต่ละแห่งเพื่อการปรับปรุงผลการปฏิบัติงานของบุคลากรและการเชื่อมโยงสมรรถนะบุคคลเข้ากับสมรรถนะหลักขององค์กร
- ข้อมูลเกี่ยวกับสมรรถนะสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เชิงบูรณาการของทั้งด้านการศึกษา และฝึกอบรมที่สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมและรวมถึงการจ้างงาน และการประเมินผลการปฏิบัติงาน
- ช่วยให้นักการศึกษา และนักฝึกอบรมสามารถวางหลักสูตรเพื่อตอบสนองความต้องการขององค์กรได้อย่างตรงประเด็น มากกว่าในอดีตที่เป็นมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ช่วยให้บุคลากรรู้และสามารถจัดการพัฒนาตนเองให้มีสมรรถนะที่เหมาะสมกับตำแหน่งงานที่สูงขึ้นตามขั้นบันไดอาชีพขององค์กรที่ปฏิบัติงานอยู่

6. ด้านการธำรงรักษาบุคลากร (Employee retention)

- ทำให้องค์กรทราบความขาดแคลนและความต้องการในสมรรถนะต่างๆ ของบุคลากร และวางแผนเตรียมการอุดช่องว่างได้อย่างล่วงหน้า ทันการณ์

- เป็นเครื่องมือสำคัญที่ขาดไม่ได้ในการเตรียมกำลังคนที่องค์กรคาดหวัง การมีผลการปฏิบัติงานที่เหนือกว่า เพื่อการปฏิบัติงานในปัจจุบันและอนาคต และช่วยรักษาบุคลากรที่มีความชำนาญให้สามารถปฏิบัติงานได้ตามเกณฑ์ของงาน และภารกิจขององค์กรอย่างสม่ำเสมอ

- ในระบบของสมรรถนะ บุคลากรและหรือทีมงานจะมีความเข้าใจถึง พฤติกรรมและผลการปฏิบัติงานที่องค์กรคาดหวังอย่างชัดเจน นำไปสู่ความมั่นใจในการเติบโตตามขั้นบันไดอาชีพ

7. ด้านประโยชน์ต่อองค์กร (Organizational Benefit)

- มีความชัดเจนของพฤติกรรม และผลลัพธ์ที่คาดหวังจากบุคลากร ผู้ปฏิบัติงาน

- สร้างสมดุลและความสอดคล้องของพฤติกรรมกับกลยุทธ์และค่านิยม ขององค์กร

- สามารถจัดจ้างบุคลากรที่ดีที่สุดที่จะทำได้
- ช่วยให้เป้าหมายผลิตภาพสูงสุดสามารถเป็นไปได้ และบรรลุได้โดยง่าย
กว่าเดิม

- ง่ายในการปรับเปลี่ยนองค์กรต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อม ของทศวรรษที่ 21 ที่รุนแรง รวดเร็ว พลิกผัน และคาดการณ์ไม่ได้

- สามารถออกแบบโครงสร้างองค์กร บทบาทของบุคคล และความ รับผิดชอบในเรื่องต่างๆ ที่จะช่วยให้เกิดการสนับสนุนในด้านประสิทธิผลของการดำเนินธุรกิจทั้งใน ปัจจุบันและอนาคต

- สามารถคาดการณ์ทำนายแนวโน้มของอนาคต และกำหนดกลยุทธ์ ด้านทรัพยากรมนุษย์ที่มีลักษณะเชิงบูรณาการที่สามารถสนับสนุนและมีความสอดคล้องต่อกลยุทธ์ ขององค์กร

- สามารถประยุกต์การปฏิบัติที่เป็นเลิศในอุตสาหกรรมมาผลักดันให้เกิด การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง โดยผ่านกลยุทธ์ด้านทรัพยากรมนุษย์

- ช่วยให้เกิดการผลักดันในความพยายามที่นำไปสู่การสร้างวัฒนธรรมที่จะ ส่งผลต่อการปรับปรุงองค์กร และการเพิ่มมูลค่าให้กับธุรกิจ”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.3 สมรรถนะในการบริหารจัดการ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชสาขาวิชาวิทยาการจัดการ [14] ได้กล่าวถึง สมรรถนะทางการบริหาร ไว้ดังต่อไปนี้

“เมื่อบุคคลเติบโตขึ้นตามบันไดอาชีพสู่ตำแหน่งที่เกี่ยวข้องกับการบริหารทรัพยากรองค์กรจะมีความจำเป็นต้องสร้างและพัฒนาสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับงานการบริหาร ซึ่งได้แก่

1. สมรรถนะทางการสื่อสาร (Communication)

สมรรถนะทางการสื่อสารคือ ความสามารถในการถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพที่นำไปสู่ความเข้าใจระหว่างผู้ส่งและผู้รับ สมรรถนะทางการสื่อสารประกอบด้วย 3 รูปแบบ คือ

1.1 การสื่อสารแบบไม่เป็นทางการ (Informal Communication)

ส่งเสริมการสื่อสารแบบสองทาง (Two-way Communication) ด้วยการถามเพื่อให้เกิดข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) การรับฟังโดยตระหนักถึงความรู้สึกของผู้อื่น และสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่น

1.2 การสื่อสารแบบเป็นทางการ (Formal Communication)

ความสามารถในการถ่ายทอดความก้าวหน้าโลก ทันเหตุการณ์ ความสามารถในการพูด การเขียน และการใช้คอมพิวเตอร์

1.3 การเจรจาต่อรอง (Negotiation) สามารถต่อรองได้

2. สมรรถนะการวางแผนและการบริหาร (Planning and Administration)

สมรรถนะการวางแผนและการบริหาร คือความสามารถในการตัดสินใจว่างานหรือหน้าที่ใดที่ต้องการทำให้สำเร็จ จะสำเร็จได้อย่างไร มีการจัดสรรทรัพยากร (4M = คน (Man) เงิน (Money) วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ (Material) และการจัดการ (Management)) และวิธีการตรวจสอบความก้าวหน้าซึ่งสมรรถนะในด้านนี้ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนคือ

2.1 การเก็บรวบรวม การวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศ การแก้ไขปัญหา และการตัดสินใจได้ทันเวลา

2.2 การพัฒนาแผนงาน จัดลำดับความสำคัญ มอบหมายความรับผิดชอบ การจัดสรรทรัพยากรและกำหนดเวลาเพื่อบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 การตรวจสอบและการรักษากำหนดเวลา ความสามารถที่จะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพภายใต้ความกดดันทั้งหลาย

2.4 การจัดทำงบประมาณและการจัดการทางการเงิน ทำความเข้าใจรายงานทางการเงิน งบประมาณ กระแสเงินสด การบันทึกข้อมูลทางการเงินให้ถูกต้องและสมบูรณ์อยู่เสมอ

3. สมรรถนะการทำงานเป็นทีม (Teamwork)

สมรรถนะการทำงานเป็นทีมหมายความถึง กำลังความสามารถในการทำงานให้บรรลุเป้าหมายโดยกลุ่มมีการประสานงานโดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1 การออกแบบทีมงาน กำหนดวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน สร้างทีมงานที่เหมาะสม โดยพิจารณาคุณค่าของความหลากหลาย (Workforce Diversity) ทักษะทางเทคนิค กำหนดความรับผิดชอบให้ทีมงานโดยรวม การมอบหมายงานและความรับผิดชอบเป็นรายบุคคลตามความเหมาะสม

3.2 สร้างบรรยากาศสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนให้ทีมงานมีประสิทธิภาพ ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาและพี่เลี้ยง อดทนต่อสมาชิกของทีมในกระบวนการเรียนรู้

3.3 การจัดการทีมพลวัต (Dynamic Team) ทำความเข้าใจจุดแข็งจุดอ่อนของสมาชิกในทีม แก้ไขความขัดแย้งโดยเปิดเผยตามขั้นตอน และใช้เพื่อเพิ่มพูนผลการปฏิบัติงาน แคร่เครดิตร่วมกับผู้อื่น

4. สมรรถนะการปฏิบัติเชิงกลยุทธ์ (Strategic Action)

สมรรถนะการปฏิบัติเชิงกลยุทธ์คือ ความรู้ ความเข้าใจพันธกิจ (Mission) คุณค่าหรือค่านิยม (Value) ขององค์การ กิจกรรมของพนักงานที่เข้ากันได้กับพันธกิจและค่านิยม ประกอบด้วย

4.1 เข้าใจในอุตสาหกรรมและตระหนักได้อย่างรวดเร็ว เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงที่ก่อให้เกิดอุปสรรคและ/หรือโอกาสอย่างมีนัยสำคัญ สามารถวิเคราะห์แนวโน้มในอุตสาหกรรมและความเคลื่อนไหวของคู่แข่ง

4.2 เข้าใจองค์การ เข้าถึงความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholders) เข้าใจความสามารถที่โดดเด่นขององค์การ

4.3 ปฏิบัติการทางกลยุทธ์ จัดลำดับความสำคัญ การตัดสินใจที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ (Vision) และเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ กำหนดเป้าหมายระดับกลยุทธ์ (Tactics) และระดับปฏิบัติการ (Operation) ที่สนับสนุนการปฏิบัติตามกลยุทธ์

5. สมรรถนะการตระหนักถึงความเป็นระดับโลก (World Class) (Global Awareness)

หลังจากวิกฤตการณ์ทางการเงินนำไปสู่วิกฤติเศรษฐกิจของประเทศนับตั้งแต่วันที่ 2 กรกฎาคม 2540 มีการปล่อยให้ค่าเงินบาทลอยตัว และในเดือนสิงหาคม ประเทศไทยได้เข้าอยู่ในโปรแกรมของกองทุนเงินระหว่างประเทศ (International Monetary Fund, IMF) จึงต้องติดตามว่าธุรกิจภายหลังการฟื้นตัวทางเศรษฐกิจจะเป็นอย่างไร มีรูปแบบการจัดองค์กรและการแข่งขันกันด้วยกลยุทธ์อะไร

กลยุทธ์สำคัญที่นักธุรกิจไทยจะต้องติดตามความเคลื่อนไหวของกลุ่มระดับโลก 5 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มสหรัฐอเมริกา
2. กลุ่มยุโรป
3. กลุ่มญี่ปุ่น
4. กลุ่มเอเชีย แปซิฟิก
5. กลุ่มจีน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ธุรกิจ/องค์กรต่างๆ ของไทยจะต้องปรับปรุงเพื่อให้สามารถแข่งขันกับธุรกิจระดับโลก ซึ่งได้เปรียบทั้งด้านเงินทุน เทคโนโลยี และทรัพยากร รวมทั้งกำแพงภาษีภายใต้ข้อตกลงเรื่องภาษี (AFTA ASEAN Free Trade Agreement)

6. การจัดการตนเอง (Self-Management)”

อาจารย์ ภูวิทย์พันธุ์ [15 – 16] ได้กล่าวว่า “สมรรถนะด้านบริหารจัดการ (Managerial Competency, MC) ตามที่ได้จากการเป็นวิทยากร เป็นที่ปรึกษา และเป็นวิทยากรที่ปรึกษาให้กับองค์กรที่เป็นภาคราชการ ภาครัฐวิสาหกิจ และภาคเอกชน ไว้เป็น 4 Clusters ดังต่อไปนี้

Cluster 1: Self Management Cluster

ประกอบด้วย MC ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการตนเอง เนื่องจากการจัดการตนเองถือว่าเป็นพื้นฐานสำคัญก่อนที่จะบริหารจัดการเรื่องอื่นๆ ซึ่ง MC ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการตนเองประกอบด้วย

- (1) Assertiveness (การยืนยั้น/ความแน่วแน่)
- (2) Flexibility and Adaptability (ความยืดหยุ่นและการปรับตัว)
- (3) Personality and Emotion Control (การควบคุมอารมณ์และบุคลิกภาพ)
- (4) Personal Mastery (ความใฝ่รู้)
- (5) Self-confidence (ความมั่นใจในตัวเอง)
- (6) Self-control (การควบคุมตนเอง)
- (7) Tolerance for Stress (ความอดทนต่อความเครียด)

Cluster 2: Job Management Cluster

ประกอบด้วย MC ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการงานที่รับผิดชอบให้ประสบความสำเร็จเป็นไปตามเป้าหมายขององค์กรและของหน่วยงาน ซึ่ง MC ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการงานประกอบด้วย

- (1) Analytical Thinking (ความคิดเชิงวิเคราะห์)
- (2) Change Management (การบริหารการเปลี่ยนแปลง)
- (3) Cost Management (การบริหารต้นทุน)
- (4) Performance Management (การบริหารผลการปฏิบัติงาน)
- (5) Planning and Organizing (การวางแผนและการจัดการ)
- (6) Problem Solving and Decision Making (การแก้ปัญหาและตัดสินใจ)
- (7) Risk Management (การบริหารความเสี่ยง)
- (8) Visioning (การมีวิสัยทัศน์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Cluster 3: Team Management Cluster

ประกอบด้วย MC ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทีมงานโดยมุ่งเน้นทีมงานที่เป็นผู้ได้บังคับบัญชาหรือลูกน้องที่ต้องดูแล รวมถึงทีมงานที่อยู่ต่างหน่วยงานที่ต้องทำงานร่วมด้วยในลักษณะ Cross Functional ซึ่ง MC ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทีมงานทั้งภายในและภายนอกหน่วยงานประกอบด้วย

- (1) Coaching and Developing Others (การสอนงานและพัฒนาผู้อื่น)
- (2) Conflict Management (การบริหารความขัดแย้ง)
- (3) Communication and Coordination (การสื่อสารประสานงาน)
- (4) Cross-Team Collaboration (การทำงานร่วมกับทีมงานอื่น)
- (5) Delegation (การมอบหมายงาน)
- (6) Empowerment (การให้อำนาจ)
- (7) Questioning and Listening Skills (ทักษะในการฟังและการตั้งคำถาม)
- (8) Team Building (การสร้างทีมงาน)

Cluster 4: Customer Management Cluster

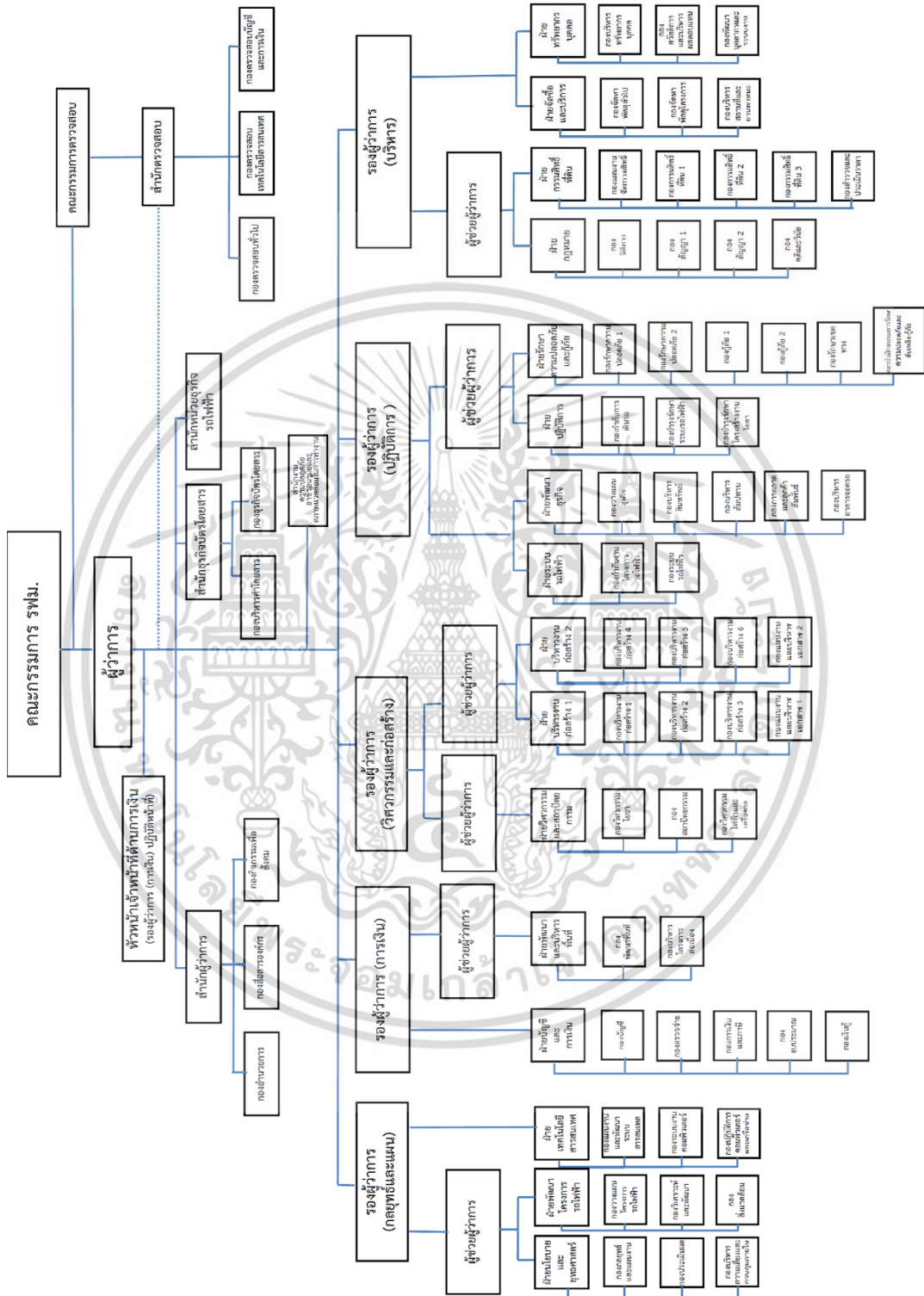
ประกอบด้วย MC ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการลูกค้าไม่ว่าจะเป็นลูกค้าภายใน (Internal Customer) ที่เป็นผู้ใช้บริการที่อยู่ภายในองค์กรเดียวกัน และลูกค้าภายนอก (External Customer) ที่ใช้สินค้าหรือบริการอยู่นอกองค์กร ซึ่ง MC ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการลูกค้าประกอบด้วย

- (1) Compromising Skills (ทักษะการประนีประนอม)
- (2) Consulting (การให้คำปรึกษา)
- (3) Human Relations (มนุษยสัมพันธ์)
- (4) Negotiation Skills (ทักษะการเจรจาต่อรอง)
- (5) Networking (การสร้างเครือข่าย)
- (6) Empowerment (การให้อำนาจ)
- (7) Persuasion Skills (ทักษะในการโน้มน้าวชักจูง)
- (8) Presentation Skills (ทักษะในการนำเสนองาน)”

2.4 องค์กรที่ศึกษา

การรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (รฟม.) [17] เป็นองค์กรที่ตามพระราชบัญญัติการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2543 ได้กำหนดวัตถุประสงค์หลักขององค์กร คือ การดำเนินกิจการรถไฟฟ้ามหานครและปริมณฑล รวมทั้งจังหวัดอื่นตามที่กำหนดโดยพระราชกฤษฎีกา หรือระหว่างจังหวัดดังกล่าว ทั้งนี้ ในการบริหารองค์กรนั้นได้มีการกำหนดแผนผังโครงสร้างองค์กรดังแสดงตามรูปที่ 2.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.1 แผนผังโครงสร้างองค์กร รพม. [17]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อย่างไรก็ตาม ในการบริหารโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. ได้มีการแต่งตั้ง คณะเจ้าหน้าที่โครงการเพื่อบริหารโครงการให้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ ทั้งนี้ มีรองผู้ว่าการหรือผู้ช่วยผู้ว่าการเป็นผู้อำนวยการโครงการ ผู้อำนวยการฝ่ายเป็นรองผู้อำนวยการโครงการ ผู้อำนวยการกองหรือหัวหน้าแผนกเป็นผู้จัดการโครงการ และหัวหน้าแผนกหรือวิศวกรเป็น วิศวกรโครงการ โดยผู้จัดการโครงการมีอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้

1. ช่วยผู้อำนวยการโครงการ และรองผู้อำนวยการโครงการควบคุมการดำเนินงานโครงการ ให้สำเร็จลุล่วงตามที่ได้รับมอบหมาย
2. ช่วยผู้อำนวยการโครงการ และรองผู้อำนวยการโครงการควบคุมการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่โครงการ ผู้รับจ้าง ผู้รับสัมปทาน และที่ปรึกษาให้เป็นไปตามสัญญาว่าจ้างและสัญญาสัมปทาน
3. ช่วยผู้อำนวยการโครงการ และรองผู้อำนวยการโครงการตรวจสอบและเห็นชอบ แผนงาน การออกแบบ แบบรูป วัสดุ อุปกรณ์ คู่มือ รายงาน และเอกสารต่างๆ ของผู้รับจ้าง ผู้รับสัมปทาน และที่ปรึกษา
4. ช่วยผู้อำนวยการโครงการ และรองผู้อำนวยการโครงการบริหารจัดการบุคลากร สิ่งจูงใจ ในการทำงาน ตามความเหมาะสมเพื่อให้มีประสิทธิภาพและบรรลุผลสำเร็จของโครงการ
5. ตรวจสอบ ควบคุมและติดตามการดำเนินงาน และผลงานของที่ปรึกษา บริษัทผู้รับจ้าง และบริษัทผู้รับสัมปทานให้เป็นไปตามสัญญา และพิจารณาจัดทำความเห็นเสนอผู้อำนวยการโครงการ เพื่อพิจารณาสั่งการ

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Hyvärä [4] ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการโครงการอย่างมีประสิทธิภาพในมุมมองขององค์กรธุรกิจ สามารถสรุปได้ว่า จุดมุ่งหมายของการศึกษา คือ การตรวจสอบประสิทธิภาพของการบริหารจัดการโครงการในส่วนของ การจัดโครงสร้างองค์กร สมรรถนะในด้านเทคนิค ความสามารถในการเป็นผู้นำ และคุณลักษณะของผู้จัดการโครงการที่มีประสิทธิภาพ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาในครั้งนี้ คือ โครงการจากบริษัทที่ดำเนินการทางด้านธุรกิจที่ทันสมัย ผลการวิจัยพบว่า การออกแบบโครงสร้างองค์กรสัมพันธ์กับประสิทธิภาพของการบริหารจัดการโครงการ ยกตัวอย่างเช่น ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการจัดโครงสร้างองค์กรแบบเมทริกซ์ (project matrix) และการจัดโครงสร้างองค์กรแบบ ทีมงาน (project team-based) มีประสิทธิภาพมากที่สุด และผลการวิจัยยังชี้ให้เห็นว่าคุณลักษณะของผู้จัดการโครงการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในด้านพฤติกรรมความเป็นผู้นำ คือ การวางแผน/การจัดองค์การ (planning/organizing) การจัดการโครงข่าย (networking) และการสื่อสาร (informing)

เจษฎาณัฐ ดุจวรรณ [18] ได้ศึกษาเรื่อง คุณลักษณะผู้จัดการโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ สามารถสรุปได้ว่า วัตถุประสงค์ส่วนหนึ่งของการศึกษา คือ เพื่อศึกษาคุณสมบัติด้านการบริหารงาน ของผู้จัดการโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ที่อุตสาหกรรมก่อสร้างต้องการ โดยจำแนกคุณสมบัติออกเป็น เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3 ทักษะ คือ ทักษะด้านความคิดรวบยอด ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ และทักษะด้านเทคนิค/การออกแบบ และทำการสำรวจข้อมูลจากกลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจรับเหมาก่อสร้าง ในภาคเอกชนเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ซึ่งผลที่ได้ คือ คุณสมบัติด้านการบริหารงานของผู้จัดการโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ที่ผู้ประกอบการธุรกิจรับเหมาให้ความสำคัญตามลำดับดังนี้ ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ ทักษะด้านความคิดรวบยอด และทักษะด้านเทคนิค/การออกแบบ

ชูศักดิ์ เพ็ญเชียว [19] ได้ศึกษาเรื่อง คุณลักษณะของผู้จัดการโครงการในอุตสาหกรรมก่อสร้างไทย สามารถสรุปได้ว่า จุดมุ่งหมายของการศึกษา คือ เพื่อศึกษาหาคุณลักษณะของผู้จัดการโครงการตามความต้องการของสถานประกอบการ โดยประเมินคุณลักษณะของผู้จัดการโครงการในด้านต่างๆ ประกอบไปด้วย ด้านมนุษยสัมพันธ์ ด้านความคิดรวบยอด ด้านการสื่อสาร ด้านบริหารจัดการ ด้านปฏิบัติงาน และด้านเทคนิค รวมทั้งเปรียบเทียบความแตกต่างคุณลักษณะของผู้จัดการโครงการ ระหว่างสถานประกอบการและผู้จัดการโครงการ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ ได้แก่ สถานประกอบการ และผู้จัดการโครงการ ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผลการวิจัยพบว่า สถานประกอบการมีความต้องการให้ผู้จัดการโครงการมีคุณลักษณะในด้านปฏิบัติงาน ด้านการสื่อสาร ด้านมนุษยสัมพันธ์ ด้านความคิดรวบยอด ด้านบริหารจัดการ และด้านเทคนิค ตามลำดับ ส่วนผู้จัดการโครงการ เห็นว่า ตนมีคุณลักษณะในด้านปฏิบัติงาน ด้านการสื่อสาร ด้านมนุษยสัมพันธ์ ด้านเทคนิค ด้านบริหารจัดการ และด้านความคิดรวบยอด ตามลำดับ

Shahhosseini and Sebt [20] ได้ศึกษา การคัดเลือกและการกำหนดบุคลากรในโครงการก่อสร้างจากฐานของสมรรถนะ ซึ่งได้กล่าวถึงสมรรถนะของผู้จัดการโครงการจากการทบทวนวรรณกรรมในด้านต่างๆ ไว้ดังนี้

1. สมรรถนะทางด้านเทคนิค (Technical competencies)
 - 1.1 ความสำเร็จในการจัดการโครงการ (Project management success)
 - 1.2 Interested parties
 - 1.3 ความต้องการของโครงการ (Project requirements)
 - 1.4 โอกาสและความเสี่ยง (Risk & opportunity)
 - 1.5 คุณภาพ (Quality)
 - 1.6 การจัดตั้งโครงสร้างโครงการ (Project organization)
 - 1.7 การทำงานเป็นทีม (Teamwork)
 - 1.8 การแก้ไขปัญหา (Problem resolution)
 - 1.9 โครงสร้างโครงการ (Project structures)
 - 1.10 ขอบเขตของงานและการส่งมอบงาน (Scope & deliverables)
 - 1.11 ช่วงเวลาโครงการ (Time & project phases)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.12 ทรัพยากร (Resources)
- 1.13 ต้นทุนและการเงิน (Cost & finance)
- 1.14 การจัดซื้อจัดจ้างและสัญญา (Procurement & contract)
- 1.15 การเปลี่ยนแปลง (Changes)
- 1.16 การควบคุมและการรายงาน (Control & reports)
- 1.17 ข้อมูลและเอกสาร (Information & documentation)
- 1.18 การสื่อสาร (Communication)
- 1.19 การเริ่มต้น (Start-up)
- 1.20 การปิดโครงการ (Close-out)
2. สมรรถนะทางด้านพฤติกรรม (Behavioral competencies)
 - 2.1 ภาวะผู้นำ (Leadership)
 - 2.2 การมีส่วนร่วมและการสร้างแรงจูงใจ (Engagement & motivation)
 - 2.3 การควบคุมตนเอง (Self-control)
 - 2.4 การกล้าแสดงออก (Assertiveness)
 - 2.5 การผ่อนคลาย (Relaxation)
 - 2.6 ความซื่อสัตย์ (Openness)
 - 2.7 ความสามารถในการสร้างสรรค์ (Creativity)
 - 2.8 การกำหนดผลลัพธ์ (Results orientation)
 - 2.9 ความมีประสิทธิภาพ (Efficiency)
 - 2.10 การให้คำปรึกษา (Consultation)
 - 2.11 การเจรจาต่อรอง (Negotiation)
 - 2.12 วิกฤตและความขัดแย้ง (Conflict & crisis)
 - 2.13 ความน่าเชื่อถือ (Reliability)
 - 2.14 การเห็นคุณค่า (Values appreciation)
 - 2.15 จริยธรรม (Ethics)
3. Contextual competencies
 - 3.1 ทิศทางของโครงการ (Project orientation)
 - 3.2 Programme orientation
 - 3.3 ทิศทางของผลงาน (Portfolio orientation)
 - 3.4 การดำเนินงานในลักษณะเอกชนร่วมทุน (PPP implementation)
 - 3.5 ความมั่นคงขององค์กร (Permanent organization)
 - 3.6 ธุรกิจ (Business)
 - 3.7 ระบบ ผลิตภัณฑ์ และเทคโนโลยี (Systems, products & technology)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.8 การบริหารงานบุคคล (Personnel management)

3.9 ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม (Health, safety & environment)

3.10 การเงิน (Finance)

3.11 กฎหมาย (Legal)

เตชธรรม เต็มผล [5] ได้ศึกษา ปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะในการบริหารโครงการก่อสร้าง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาปัจจัยร่วมที่บ่งชี้สมรรถนะในการบริหารโครงการก่อสร้างระหว่างตัวแทนเจ้าของโครงการ ผู้บริหารโครงการ และวิศวกรโครงการ/สนาม ซึ่งได้สำรวจความคิดเห็นจากตัวแทนเจ้าของโครงการ ผู้บริหารโครงการ และวิศวกรโครงการ/สนาม ในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า สามารถจัดกลุ่มปัจจัยได้เป็น 8 กลุ่มปัจจัยพร้อมน้ำหนักความสำคัญ ดังนี้ “ทักษะผู้นำ” (26%), “การวางแผนโครงการ” (17%), “การจัดองค์การ” (13%), “การติดตามและควบคุม” (11%), “ประสบการณ์การทำงาน” (9%), “การดำเนินการ” (8%), “การสื่อสาร” (8%), “การปรับตัว” (8%)

เสาวภาคย์ ถนอมศักดิ์กุล [6] ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกอบรมสมรรถนะสำหรับผู้จัดการโครงการในกลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งส่วนหนึ่งของการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถนะของผู้จัดการโครงการในกลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ โดยสำรวจข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ คือ ผู้จัดการโครงการอสังหาริมทรัพย์ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาการ และผู้บริหารระดับสูงของโครงการอสังหาริมทรัพย์ ผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะผู้จัดการโครงการในกลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์จากเทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย ประกอบด้วย สมรรถนะผู้นำการเปลี่ยนแปลง สมรรถนะการบริหารโครงการมุ่งผลสัมฤทธิ์ สมรรถนะการบริหารความเสี่ยง สมรรถนะการทำงานเป็นทีม สมรรถนะการสื่อสารและมนุษยสัมพันธ์ และสมรรถนะการบริหารความพึงพอใจลูกค้า

Brière, S. et.al. [21] ได้ศึกษาเกี่ยวกับ สมรรถนะของผู้จัดการโครงการในองค์กรเอกชนเพื่อสาธารณะประโยชน์ (NGOs) ในระดับนานาชาติ (แนวความคิดของผู้ปฏิบัติ) ซึ่งจากการศึกษาสำรวจสรุปได้ว่า ผลจากการวิจัยหรือสำรวจของนักวิจัยหลายๆ ท่านที่แสดงให้เห็นว่าสมรรถนะของผู้จัดการโครงการประกอบด้วยหลายๆ ส่วนด้วยกัน เช่น ความสามารถในการปรับตัว (Adaptability) ฐานความรู้ (Set of Knowledge) การสื่อสาร (Communication) เป็นต้น นั้น สมรรถนะดังกล่าวข้างต้นไม่ใช่สมรรถนะของผู้จัดการโครงการในองค์กรเอกชนเพื่อสาธารณะประโยชน์ (NGOs) ในระดับนานาชาติ เนื่องจากความแตกต่างด้านสภาพแวดล้อม ข้อจำกัดด้านทรัพยากร และข้อจำกัดด้านผู้สนับสนุน เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

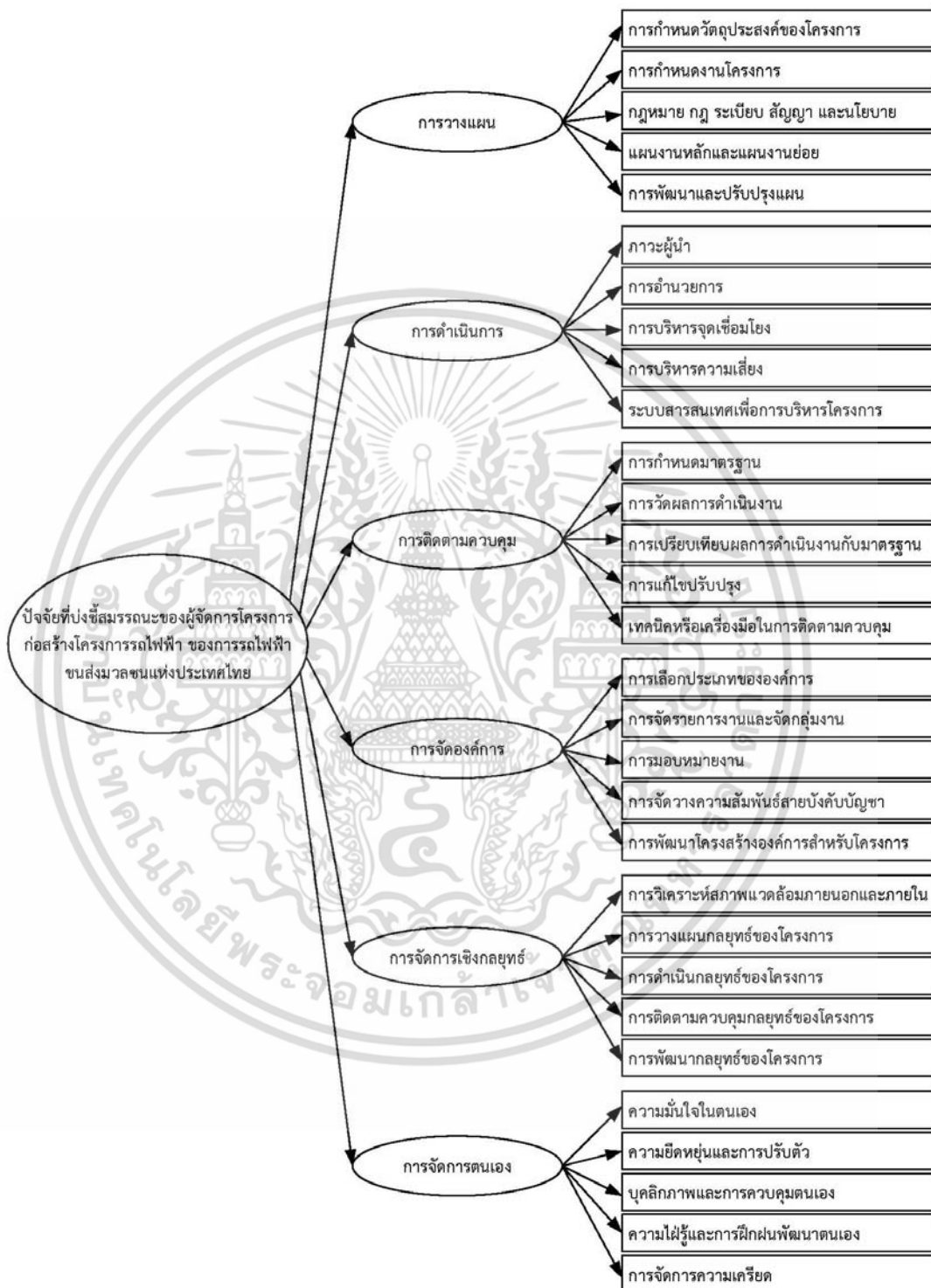
2.6 บทวิเคราะห์

จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องหลายๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นบุคคลผู้มีความสำคัญต่อการบริหารโครงการ คุณลักษณะของผู้จัดการโครงการ สมรรถนะของผู้จัดการโครงการ ปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะในการบริหารโครงการก่อสร้าง เป็นต้น พบว่า ผู้จัดการโครงการคือบุคคลหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการบริหารโครงการให้สำเร็จลุล่วง จึงจำเป็นที่จะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถที่เกี่ยวข้องกับการบริหารโครงการ ซึ่งจากความสำคัญดังกล่าวจึงได้มีการศึกษาและกำหนดคุณลักษณะของผู้จัดการโครงการที่สำคัญต่อการบริหารโครงการ และศึกษาปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะในการบริหารโครงการไว้หลายๆ ส่วนด้วยกัน แต่อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยเห็นว่าการศึกษาวิจัยดังกล่าวข้างต้นยังไม่ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับสมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะสำหรับการบริหารการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. ดังนั้น งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดโครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของตำแหน่งนี้เพื่อการพัฒนาปรับปรุงการบริหารโครงการให้ดียิ่งขึ้นต่อไป



2.7 กรอบแนวความคิด

พัฒนาขึ้นโดยใช้พื้นฐานจาก [3, 8, 10 – 12, 14 – 16]



รูปที่ 2.2 กรอบแนวความคิดของงานวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

ระเบียบวิธีการวิจัย

3.1 บทนำ

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและกรอบแนวคิดในบทที่ 2 ส่งผลให้เกิดองค์ความรู้ที่สามารถนำมาใช้ในการกำหนดโครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) และสามารถนำโครงสร้างของปัจจัยดังกล่าวมาสร้างเป็นแบบสอบถามของงานวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับระดับความสำคัญของโครงสร้างปัจจัยนั้นๆ แล้วจึงนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติที่เรียกว่า “การวิเคราะห์ปัจจัย” (Factor Analysis) เพื่อยืนยันว่าโครงสร้างปัจจัยที่สร้างมีความสัมพันธ์กันและสามารถบ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. ได้ เพื่อให้สามารถนำโครงสร้างปัจจัยไปใช้ในการพัฒนาสมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างดังกล่าวต่อไป ทั้งนี้ ในส่วนของระเบียบวิธีการวิจัยนี้จะกล่าวถึง เนื้อหาเกี่ยวกับรายละเอียดของกรอบการประเมินที่นำมาตรวจสอบ และประเด็นที่จะนำมาตรวจสอบหรือใช้วิเคราะห์เพิ่มเติม ซึ่งจะกล่าวรายละเอียดในหัวข้อถัดไป

3.2 กรอบโครงสร้างปัจจัยและการเก็บข้อมูล

การก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าเป็นอุตสาหกรรมก่อสร้างที่มีขนาดใหญ่ และยังเป็นอุตสาหกรรมก่อสร้างที่อยู่ในแผนการลงทุนโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานบริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑลของภาครัฐอีกด้วย ซึ่งในปัจจุบันบุคคลากรในหน่วยงานต่างๆ รวมทั้งผู้จัดการโครงการก่อสร้างในประเทศไทยมีน้อยมากที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในเรื่องของการบริหารการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้า ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้เสนอโครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง สำหรับการบริหารการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. โดยมีกรอบแนวคิดดังนี้

3.2.1 องค์ประกอบของปัจจัย

โครงสร้างของปัจจัยนั้นประกอบด้วย 6 ปัจจัยหลัก กับอีก 30 ปัจจัยย่อย ดังนี้
กลุ่มปัจจัยที่ 1 “การวางแผน” ซึ่งประกอบด้วย

- (1) การกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ
- (2) การกำหนดงานโครงการ
- (3) กฎหมาย กฎ ระเบียบ สัญญา และนโยบาย
- (4) แผนงานหลักและแผนงานย่อย
- (5) การพัฒนาและปรับปรุงแผน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลุ่มปัจจัยที่ 2 “การดำเนินการ” ซึ่งประกอบด้วย

- (1) ภาวะผู้นำ
- (2) การอำนวยการ
- (3) การบริหารจุดเชื่อมโยง
- (4) การบริหารความเสี่ยง
- (5) ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโครงการ

กลุ่มปัจจัยที่ 3 “การติดตามควบคุม” ซึ่งประกอบด้วย

- (1) การกำหนดมาตรฐาน
- (2) การวัดผลการดำเนินงาน
- (3) การเปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับมาตรฐาน
- (4) การแก้ไขปรับปรุง
- (5) เทคนิคหรือเครื่องมือในการติดตามควบคุม

กลุ่มปัจจัยที่ 4 “การจัดองค์การ” ซึ่งประกอบด้วย

- (1) การเลือกประเภทขององค์การ
- (2) การจัดรายการงานและจัดกลุ่มงาน
- (3) การมอบหมายงาน
- (4) การจัดวางความสัมพันธ์สายบังคับบัญชา
- (5) การพัฒนาโครงสร้างองค์การสำหรับโครงการ

กลุ่มปัจจัยที่ 5 “การจัดการเชิงกลยุทธ์” ซึ่งประกอบด้วย

- (1) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและภายใน
- (2) การวางแผนกลยุทธ์ของโครงการ
- (3) การดำเนินกลยุทธ์ของโครงการ
- (4) การติดตามควบคุมกลยุทธ์ของโครงการ
- (5) การพัฒนากลยุทธ์ของโครงการ

กลุ่มปัจจัยที่ 6 “การจัดการตนเอง” ซึ่งประกอบด้วย

- (1) ความมั่นใจในตนเอง
- (2) ความยืดหยุ่นและการปรับตัว
- (3) บุคลิกภาพและการควบคุมตนเอง
- (4) ความใฝ่รู้และการฝึกฝนพัฒนาตนเอง
- (5) การจัดการความเครียด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2 แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

งานวิจัยนี้จะแบ่งประเภทของข้อมูลตามแหล่งที่มาของข้อมูล (Source of Data) ซึ่งจะจำแนกประเภทของข้อมูลในงานวิจัยนี้ได้เป็น 2 ประเภท โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยตรง โดยข้อมูลที่ได้อาจจะมาจากการทดลอง สัมภาษณ์ หรือสังเกตการณ์ ซึ่งเป็นข้อมูลที่ยังไม่ได้ผ่านการวิเคราะห์หรือสังเคราะห์ สำหรับงานวิจัยนี้ได้เก็บข้อมูลปฐมภูมิจากแบบสอบถามที่ได้ถามกลุ่มตัวอย่างเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างและการบริหารจัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. คือ โครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย ช่วงหัวลำโพง – บางแค และช่วงบางซื่อ – ท่าพระ โครงการรถไฟฟ้าสายสีเขียว ช่วงแบริ่ง – สมุทรปราการ และโครงการรถไฟฟ้าสายสีเขียว (เหนือ) ช่วงหมอชิต – สะพานใหม่ – คูคต ในมุมมองของเจ้าของโครงการ ตัวแทนเจ้าของโครงการ และผู้รับจ้าง

(2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่ได้มาจากแหล่งข้อมูลที่มีผู้เก็บรวบรวมไว้แล้วและเป็นข้อมูลที่ได้ผ่านการวิเคราะห์เบื้องต้นมาแล้ว ในที่นี้คือ ข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องจากวารสารทางวิชาการ บทความวิชาการ วิทยานิพนธ์ ตำราวิชาการและข้อมูลจากเว็บไซต์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องของการเป็นบุคคลผู้มีความสำคัญต่อการบริหารโครงการ คุณลักษณะของผู้จัดการโครงการ สมรรถนะของผู้จัดการโครงการ และปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะในการบริหารโครงการก่อสร้าง เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์แล้วนำมาสร้างกรอบแนวความคิดสำหรับการวิจัยครั้งนี้

3.2.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างไว้ดังนี้

(1) ประชากร (Population) คือ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างและการบริหารจัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. ไม่ว่าจะเป็นผู้จัดการโครงการ วิศวกร และสถาปนิก ทั้งที่อยู่ในหน่วยงานของเจ้าของโครงการ หน่วยงานของตัวแทนเจ้าของโครงการ และหน่วยงานของผู้รับจ้าง

(2) กลุ่มตัวอย่าง (Sample) คือ ผู้จัดการโครงการ วิศวกร และสถาปนิก ที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างและการบริหารจัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. คือ โครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย ช่วงหัวลำโพง – บางแค และช่วงบางซื่อ – ท่าพระ โครงการรถไฟฟ้าสายสีเขียว ช่วงแบริ่ง – สมุทรปราการ และโครงการรถไฟฟ้าสายสีเขียว (เหนือ) ช่วงหมอชิต – สะพานใหม่ – คูคต ทั้งที่อยู่ในหน่วยงานของเจ้าของโครงการ หน่วยงานของตัวแทนเจ้าของโครงการ และหน่วยงานของผู้รับจ้าง

3.2.4 วิธีการสุ่มตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยนี้จะใช้การสุ่มตัวอย่างแบบไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Non-Probability Sampling) โดยเลือกการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) อันเนื่องมาจากมีข้อจำกัดด้านข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามที่จะต้องมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของการก่อสร้างและการบริหารจัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ซึ่งเครื่องมือที่ใช้หรือเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้เป็นรูปแบบของแบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อสำรวจทัศนคติของบุคคลที่มีประสบการณ์ในเรื่องของการก่อสร้างและการบริหารจัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดแบบสอบถามเป็น 2 ส่วน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 คือ ข้อมูลทั่วไปของบุคคลและองค์กร เป็นการสอบถามถึงคุณสมบัติของผู้ตอบแบบสอบถาม เช่น ตำแหน่งปัจจุบัน หน้าที่รับผิดชอบ ระยะเวลาการดำรงตำแหน่ง สาขาการศึกษา เป็นต้น และเป็นการสอบถามถึงคุณสมบัติองค์กร เช่น ประเภทธุรกิจ ระยะเวลาก่อตั้ง ลักษณะงานที่รับผิดชอบ เป็นต้น โดยมีลักษณะคำถามดังนี้

(1) คำถามแบบปลายเปิด (Open – End Response Question) เป็นคำถามที่ให้ผู้ตอบแบบสอบถามใช้คำพูดและความคิดเห็นของตนเองในการตอบแบบสอบถาม มีอิสระในการตอบ ไม่มีการวางแผนหรือจัดแนวคำตอบไว้ ซึ่งถือว่าเป็นคำถามที่ไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Question)

(2) คำถามแบบปลายปิด (Close – End Response Question) เป็นคำถามที่มีทางเลือกของคำตอบกำหนดไว้คงที่ มีการออกแบบเรียงลำดับไว้อย่างแน่นอน เพื่อให้ผู้ตอบคำถามเลือกตอบตามลำดับในแต่ละข้อ ซึ่งถือว่าเป็นคำถามที่มีโครงสร้าง (Structured Question) โดยคำถามปลายปิดที่เลือกใช้มีรูปแบบดังนี้

(a) คำถามแบบมีทางเลือกคงที่ (Determinant-choices Question) หรือคำถามหลายตัวเลือก (Multiple choices question) เป็นคำถามที่มีทางเลือกคงที่ และต้องการให้ผู้ตอบคำถามเลือกตอบเพียง 1 คำตอบ

(b) คำถามให้เลือกตอบหลายข้อ (Checklist Question) เป็นคำถามที่มีทางเลือกกำหนดไว้คงที่ ซึ่งให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ส่วนที่ 2 คือ ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ ที่มีความสำคัญต่อสมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. โดยแยกคำถามออกตามกลุ่มของปัจจัยและแยกเป็นปัจจัยย่อยตามกลุ่มของปัจจัยนั้นๆ ซึ่งแบบสอบถามในส่วนนี้เป็นคำถามลักษณะปลายปิด (Close – end response Question) ที่ใช้สเกลความสำคัญหรือสเกลความถี่ (Importance Scale or Frequency Scale) เป็นคำถามที่ให้สเกลความสำคัญ หรือสเกลความถี่ ผู้ตอบแบบสอบถามจะเลือกตอบได้เพียงหนึ่งสเกลความสำคัญหรือสเกลความถี่เท่านั้น ซึ่งเมื่อทำการรวบรวมข้อมูล จะทำให้ทราบถึงความถี่ของสเกลความสำคัญหรือสเกลความถี่ของข้อมูล แสดงให้เห็นถึงสเกลความสำคัญ หรือความถี่สัมพัทธ์ของข้อมูลที่ได้ โดยกำหนดช่วงวัดที่มีค่าต่อเนื่องกัน 5 ระดับแบบไลเคิร์ต (Likert Scale) ดังนี้

- 1 หมายถึง ระดับความสำคัญของปัจจัยนั้นอยู่ในระดับที่ต่ำมากหรือไม่มีเลย
- 2 หมายถึง ระดับความสำคัญของปัจจัยนั้นอยู่ในระดับที่ต่ำ
- 3 หมายถึง ระดับความสำคัญของปัจจัยนั้นอยู่ในระดับที่ปานกลาง
- 4 หมายถึง ระดับความสำคัญของปัจจัยนั้นอยู่ในระดับที่สูง
- 5 หมายถึง ระดับความสำคัญของปัจจัยนั้นอยู่ในระดับที่สูงมาก

ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการส่งแบบสอบถามไปจำนวน 100 ชุด ได้รับการตอบกลับ 88 ชุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.2 การทดสอบเครื่องมือ

ก่อนที่จะนำแบบสอบถามไปสำรวจนั้น จะต้องทำการทดสอบหาความถูกต้อง (Validity) และความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบสอบถาม ดังนี้

3.3.2.1 ความถูกต้อง (Validity) เป็นการทดสอบว่าแบบสอบถามจะมีความถูกต้องแม่นยำตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ หรือเป็นการทดสอบความสามารถของแบบสอบถามที่จะสะท้อนความหมายที่แท้จริงของแนวคิดที่ต้องการศึกษาได้อย่างสมบูรณ์และถูกต้อง โดยกำหนดการทดสอบความถูกต้อง เป็น 2 ประเด็น คือ

(1) การทดสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการนำแบบสอบถามไปทดสอบกับผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์สูง จำนวน 3 ท่าน ซึ่งแต่ละท่านเป็นผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่ใน รพม. มาเป็นเวลานาน โดยเริ่มเข้ามาปฏิบัติหน้าที่ตั้งแต่ตำแหน่งวิศวกร หัวหน้าแผนก ผู้อำนวยการกอง ผู้อำนวยการฝ่าย และอีก 2 ท่าน ที่ ณ ปัจจุบันได้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยผู้ว่าการ ทั้งนี้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน จึงเป็นผู้ที่รู้และเข้าใจได้ว่า สำหรับวิศวกรซึ่งอยู่ในระดับปฏิบัติการมีความคาดหวังว่าผู้จัดการโครงการควรจะมีสมรรถนะอย่างไร และเมื่อดำรงตำแหน่งสูงขึ้นในระดับบริหารก็สามารถเข้าใจได้ว่าผู้จัดการโครงการควรมีสมรรถนะอย่างไร เพื่อบริหารจัดการโครงการให้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยการทดสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหา มีวัตถุประสงค์ดังนี้

- ข้อความในแบบสอบถามมีความเข้าใจหรือไม่ (ถ้าไม่ควรปรับปรุงหรือแก้ไขอย่างไร)
- ปัจจัยที่แสดงในแบบสอบถามเป็นปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รพม. หรือไม่
- มีปัจจัยอื่นๆ เพิ่มเติมหรือไม่
- เห็นด้วยกับการจัดกลุ่มปัจจัยตามแบบสอบถามหรือไม่ (ถ้าไม่ควรปรับปรุงหรือแก้ไขอย่างไร)

หลังจากได้ทดสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหากับผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์สูงแล้วนั้น ผู้วิจัยได้ปรับแก้แบบแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน และได้ส่งแบบสอบถามให้ที่ปรึกษางานวิจัยตรวจสอบอีกครั้ง จากนั้นผู้วิจัยจะส่งแบบแบบสอบถามให้กับผู้ตอบแบบสอบถามที่คัดเลือกมาเป็นตัวอย่งงานวิจัย เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามดังกล่าวไปทดสอบความถูกต้องเชิงโครงสร้างและความเชื่อถือได้ของสเกลที่ใช้วัดปัจจัยต่อไป

(2) การทดสอบความถูกต้องเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Spearman (The Spearman's Rank Correlation Coefficient) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ร่วมระหว่างปัจจัยทุกปัจจัยและตรวจสอบความมีเหตุผลของปัจจัยที่ได้พัฒนาขึ้น ดังสมการที่ 3.1 (สามารถศึกษาเพิ่มเติมได้จาก กัลยา วานิชย์บัญชา [22]) ซึ่ง $-1 \leq r_s \leq +1$ โดยที่ r_s = สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Spearman

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d_i^2}{n(n^2-1)} \quad (3.1)$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยที่

r_s = สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Spearman

d_i = ผลต่างของลำดับที่ของตัวอย่างที่ i

n = จำนวนของข้อมูล

ถ้าค่า r_s เป็นบวก แสดงว่า ปัจจัยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน

ถ้าค่า r_s เป็นลบ แสดงว่า ปัจจัยมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกัน

ถ้าค่า r_s มีค่าใกล้เคียง +1 หรือ -1 แสดงว่าปัจจัยมีความสัมพันธ์กันมาก

ถ้าค่า r_s มีค่าใกล้ 0 แสดงว่า ปัจจัยไม่มีความสัมพันธ์กันเลยหรือมี

ความสัมพันธ์กันน้อย

ซึ่งผลการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ของ Spearman (The Spearman's Rank Correlation Coefficient) ของทุกปัจจัย ด้วยโปรแกรม SPSS แสดงดังตารางภาคผนวก ง. ซึ่งพบว่า “บุคลิกภาพและการควบคุมตนเอง” และ “ความมั่นใจในตนเอง” มีความสัมพันธ์กับปัจจัยอื่นมากที่สุด และในทางกลับกัน “ภาวะผู้นำ” มีความสัมพันธ์กับปัจจัยอื่นน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังพบว่าปัจจัยทุกตัวมีความสัมพันธ์กัน แสดงว่าปัจจัยทั้งหมดมีความถูกต้องต่อการบ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. [23]

3.3.2.2 การทดสอบความเชื่อถือได้ของสเกล (Reliability) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha (Cronbach's Alpha Coefficient) ซึ่งเป็นเทคนิคที่ใช้วัดความเชื่อถือได้หรือความสอดคล้องภายในชุดเดียวกัน (Internal Consistency) ดังแสดงในสมการที่ 3.2 ทั้งนี้ สามารถศึกษาเพิ่มเติมได้จาก กัลยา วาณิชย์บัญชา และจิตตา วาณิชย์บัญชา [24]

$$\text{Cronbach's Alpha} = \frac{k \overline{\text{covariance/variance}}}{1 + (k-1) \overline{\text{covariance/variance}}} \quad (3.2)$$

โดยที่

k = จำนวนคำถาม

$\overline{\text{covariance}}$ = ค่าเฉลี่ยของค่าแปรปรวนร่วมระหว่างคำถามต่างๆ

$\overline{\text{variance}}$ = ค่าเฉลี่ยของค่าแปรปรวนของคำถาม

ในกรณีที่มีการ Standardized แต่ละคำถาม ค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha จะกลายเป็น ดังแสดงในสมการที่ 3.3

$$\text{Cronbach's Alpha} = \frac{k\bar{r}}{1+(k-1)\bar{r}} \quad (3.3)$$

โดยที่

\bar{r} = ค่าเฉลี่ยของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคำถามต่างๆ

จากการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS ได้ค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.901 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.7 แสดงให้เห็นว่าสเกลหรือเครื่องมือวัดมีความน่าเชื่อถือได้ [24]

3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล




หลังจากได้ข้อมูลจากการสำรวจแล้วได้นำมาทำการวิเคราะห์ โดยทำการวิเคราะห์เป็นส่วนๆ ตามหัวข้อหลักของแบบสอบถามที่ตั้งไว้ดังนี้

3.4.1 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามส่วนที่ 1 คือ การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล

โดยการวิเคราะห์ในทุกข้อความในส่วนที่ 1 ด้วยการหาค่าความถี่ ร้อยละ เปรียบเทียบ และการวิจารณ์ผลที่ได้

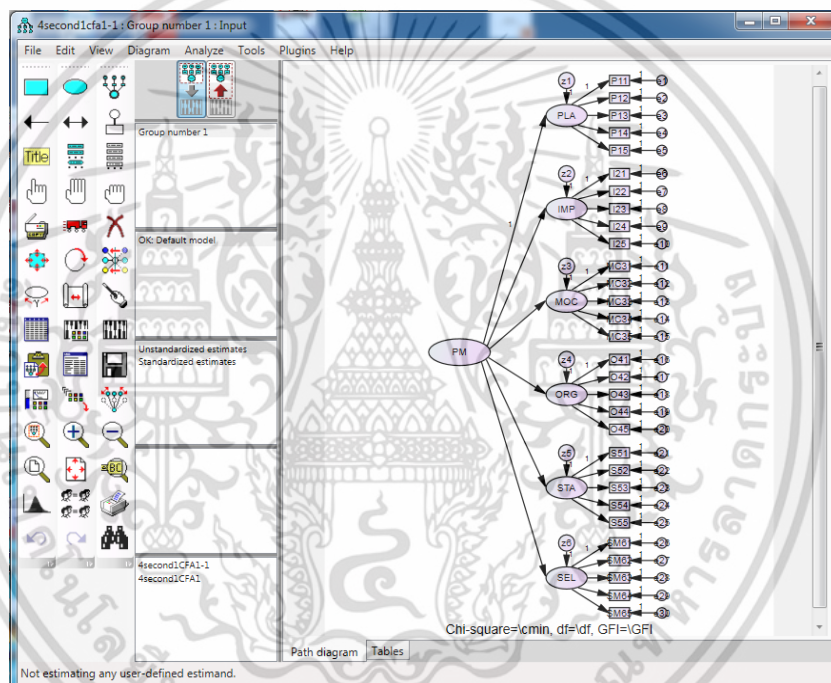
3.4.2 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามส่วนที่ 2 คือ การวิเคราะห์โครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม.

โดยการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามส่วนที่ 2 จะใช้วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis, CFA) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สังเกตได้ และตัวแปรแฝง เพื่อเป็นการยืนยันหรือตรวจสอบความถูกต้องของโมเดลความสัมพันธ์ตามที่ผู้วิจัยได้วางกรอบแนวความคิดการวิจัยไว้ โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model, SEM) ด้วยโปรแกรม AMOS ซึ่งเกณฑ์ที่ใช้ในการทดสอบว่าปัจจัยเหล่านั้นมีความสำคัญต่อสมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. และสอดคล้องกับข้อมูลเชิงสังเกต คือ ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (Goodness of Fit Index, GFI) ซึ่งเป็นอัตราส่วนของผลต่างระหว่างฟังก์ชันความสอดคล้องระหว่างโมเดลต้นแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ทั้งนี้ ค่า GFI ควรอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 โดยค่า 1 หมายถึง โมเดลนั้นมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่สุด [25 – 26] โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (2nd Order CFA) ด้วยโปรแกรม AMOS มีขั้นตอนการวิเคราะห์ ดังนี้ (สามารถศึกษาเพิ่มเติมได้จาก ฮานินทร์ ศิลป์จารุ [26])

(1) วาดรูปโครงสร้างปัจจัยในโปรแกรม AMOS โดยให้ชื่อตัวแปรในโปรแกรม AMOS เหมือนกับชื่อตัวแปรในโปรแกรม SPSS ซึ่งตัวแปรเชิงสังเกตแทนด้วยสัญลักษณ์  และตัวแปรแฝงแทนด้วยสัญลักษณ์  จากนั้นลากเส้นความสัมพันธ์ของแต่ละปัจจัย อย่างไรก็ตามอาจใช้คำสั่งวาดชุด Latent ทั้งชุด  เพื่ออำนวยความสะดวกในการวาดรูปโครงสร้างปัจจัยพร้อมลากความสัมพันธ์ของปัจจัยนั้นๆ ได้

(2) เลือกคำสั่ง Title แล้วพิมพ์ $\text{Chi-square}=\text{cmin}$, $\text{df}=\text{df}$, $\text{GFI}=\text{GFI}$ ใต้รูปโครงสร้างปัจจัยที่วาดตามข้อ 3.4.2 (1)

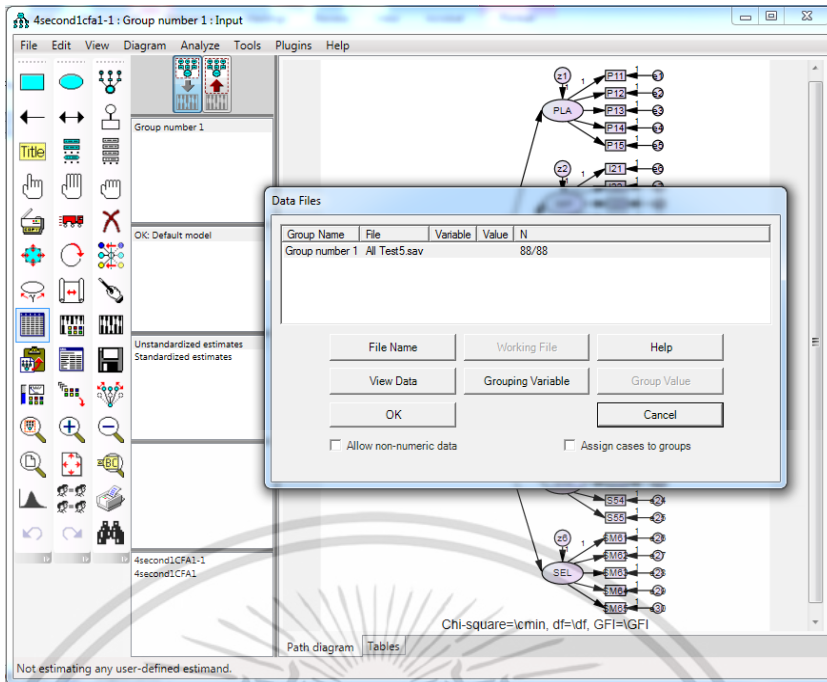
ทั้งนี้ โครงสร้างปัจจัยที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสำหรับการวิจัยครั้งนี้ แสดงดังรูปที่ 3.1



รูปที่ 3.1 โครงสร้างปัจจัยที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสำหรับการบ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รพม.

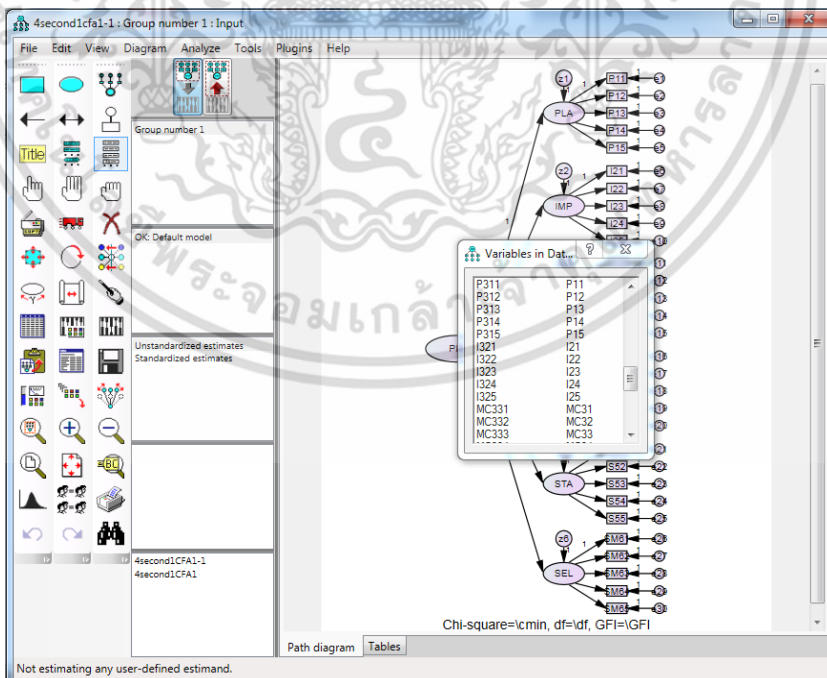
(3) นำข้อมูลจากโปรแกรม SPSS เข้ามาวิเคราะห์ในโปรแกรม AMOS โดยเลือกคำสั่ง Select data file(s) เพื่อเปิดไฟล์ข้อมูลที่บันทึกไว้ในโปรแกรม SPSS แล้วเลือกไฟล์ที่ต้องการจาก File Name ดังแสดงตามรูปที่ 3.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.2 แสดงการเลือกไฟล์ข้อมูลที่บันทึกไว้ในโปรแกรม SPSS จากคำสั่ง Select data file(s)

(4) นำตัวแปรจากโปรแกรม SPSS ที่เชื่อมโยงไว้ในขั้นตอนตามข้อ 3.4.2 (3) มาใช้เป็นตัวแปรที่จะวิเคราะห์ในโปรแกรม AMOS โดยเลือกคำสั่ง List variables in data set ดังแสดงตามรูปที่ 3.3

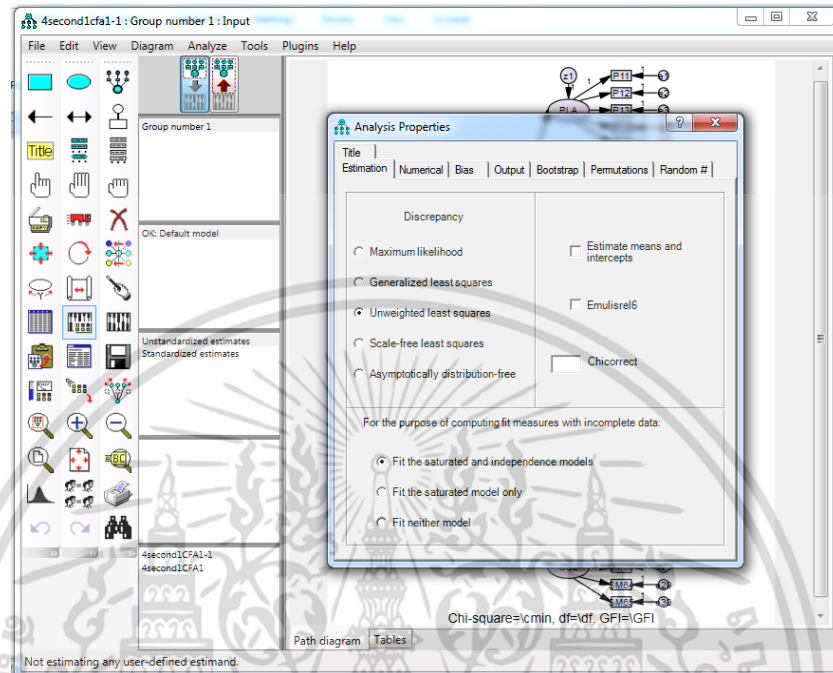


รูปที่ 3.3 แสดงการนำตัวแปรจากโปรแกรม SPSS มาใช้เป็นตัวแปรที่จะวิเคราะห์ในโปรแกรม AMOS จากคำสั่ง List variables in data set

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

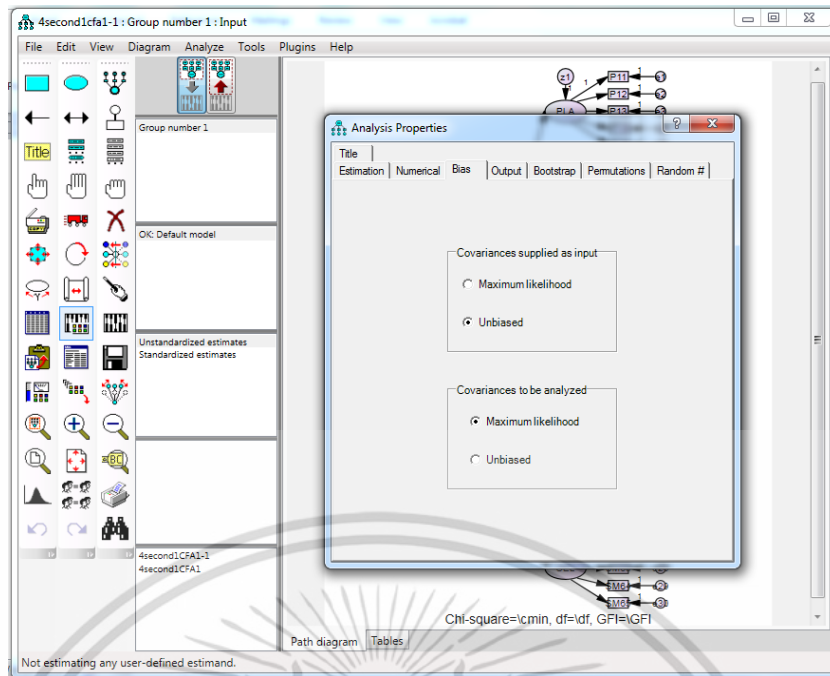
(5) เลือกคำสั่ง Analysis properties จากนั้นให้ปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

(5.1) เลือกแถบ Estimation > ให้เลือก Unweighted least squares และ Fit the saturated and independence models ดังแสดงตามรูปที่ 3.4



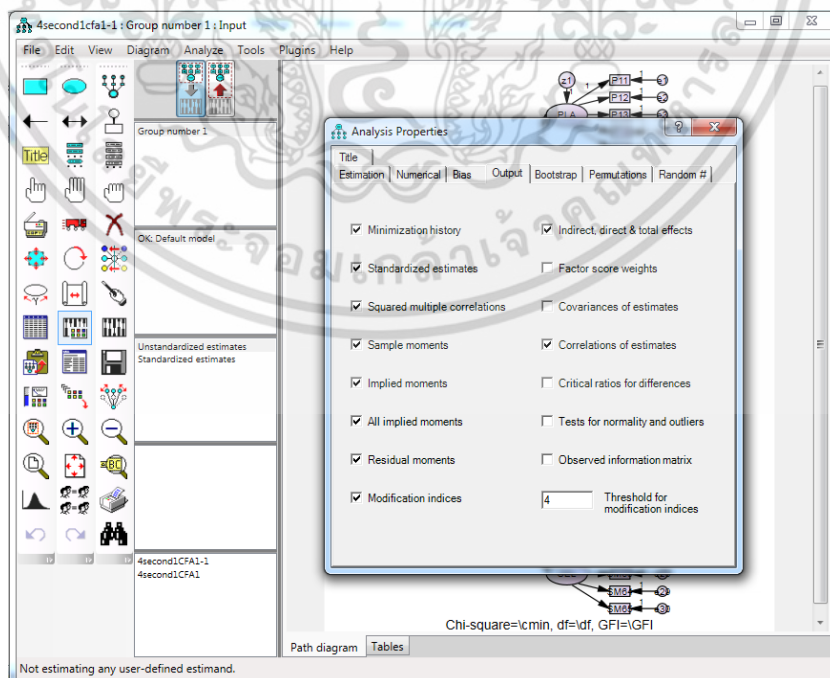
รูปที่ 3.4 แสดงการเลือกแถบ Estimation ในคำสั่ง Analysis properties

(5.2) เลือกแถบ Bias > ที่ชุดคำสั่ง Covariance supplied as input ให้เลือก Unbiased ส่วนที่ชุดคำสั่ง Covariance to be analyzed เลือก Maximum Likelihood ดังแสดงตามรูปที่ 3.5



รูปที่ 3.5 แสดงการเลือกแถบ Bias ในคำสั่ง Analysis properties

(5.3) คลิกแถบ Output > ให้เลือก Minimization history, Standardized estimates, Squared multiple correlations, Sample moments, Implied moments, All implied moments, Residual moments, Modification indices, Indirect, direct & total effects และ Correlations of estimates ดังแสดงตามรูปที่ 3.6

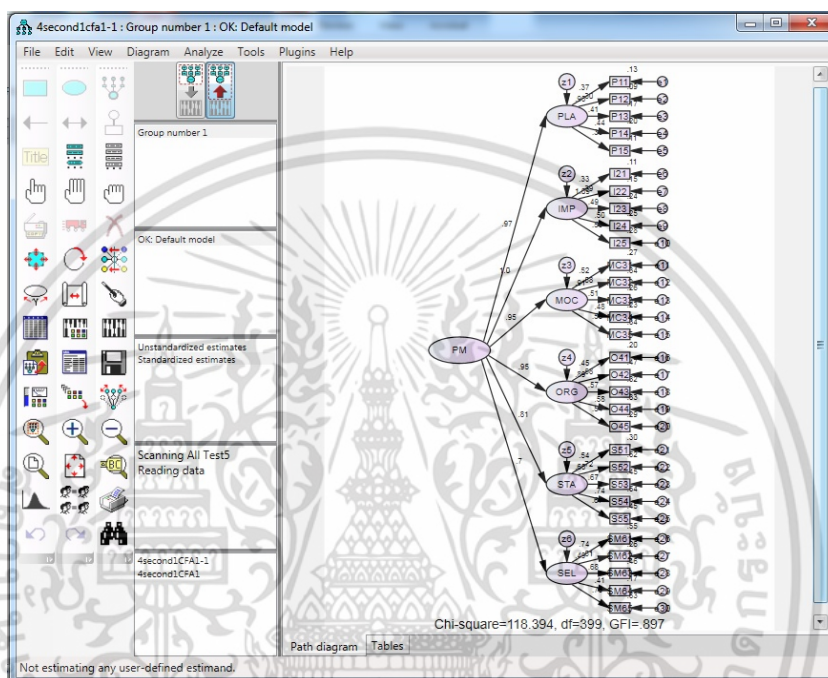


รูปที่ 3.6 แสดงการเลือกแถบ Output ในคำสั่ง Analysis properties

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(6) เลือก Standardized Estimates จากนั้นเลือกคำสั่ง Calculate estimates เพื่อทำการวิเคราะห์ และเลือกการแสดงผลตัวเลขค่าสถิติต่างๆ บนแบบจำลอง โดยเลือกคำสั่ง View the output path diagram ซึ่งค่าที่ได้จากการวิเคราะห์จะแสดงขึ้นมาบนเส้นความสัมพันธ์ของแบบจำลองโครงสร้างปัจจัย

(7) จากนั้นพิจารณาที่ Title ในรูป ดูที่ค่า GFI ถ้า GFI มีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่าโมเดลนั้นยังมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากที่สุด ดังแสดงตามรูปที่ 3.7



รูปที่ 3.7 แสดงผลการวิเคราะห์จากคำสั่ง Calculate estimates

(8) หาค่าน้ำหนักความสำคัญจากค่าน้ำหนักถดถอย (Regression Weight) จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง ดังแสดงในสมการที่ 3.4

$$\text{น้ำหนักความสำคัญ} = \frac{\text{น้ำหนักถดถอย}}{\text{ผลรวมของน้ำหนักถดถอย}} \times 100 \quad (3.4)$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการวิจัย

4.1 บทนำ

จากการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลตามที่ได้กล่าวไว้ในบทก่อนหน้า โดยจำนวนแบบสอบถามที่ใช้สำรวจทั้งสิ้น 100 ชุด ได้รับการตอบ 88 ชุด คิดเป็นร้อยละ 88.00 ซึ่งถือว่าดีมาก [27] จากนั้นนำข้อมูลจากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ทางสถิติ โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

- (1) วิเคราะห์แบบสอบถามส่วนที่ 1 คือ การวิเคราะห์ข้อมูลคุณสมบัติของผู้ตอบแบบสอบถามและองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม
- (2) วิเคราะห์แบบสอบถามส่วนที่ 2 คือ การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.)

4.2 การวิเคราะห์แบบสอบถามส่วนที่ 1

การวิเคราะห์แบบสอบถามส่วนที่ 1 คือ การวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับคุณสมบัติส่วนบุคคลและคุณสมบัติขององค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการวิเคราะห์จากการหาค่าความถี่และร้อยละ ซึ่งคำถามเหล่านี้ได้ถามเพื่อต้องการทราบคุณสมบัติของผู้ตอบแบบสอบถามและคุณสมบัติขององค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีอิทธิพลต่อโครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. โดยแสดงในข้อย่อยของคำถามดังนี้

คำถามข้อที่ 1 ขอทราบคุณสมบัติของท่านดังนี้

คำถามข้อที่ 1.1 ตำแหน่งปัจจุบัน

ตารางที่ 4.1 แสดงตำแหน่งปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถาม

	จำนวน (ชุด)	ร้อยละ
ผู้อำนวยการโครงการ	1	1.14
รองผู้อำนวยการโครงการ	1	1.14
ผู้จัดการโครงการ	14	15.91
รองผู้จัดการโครงการ	2	2.27
วิศวกรโครงการ	29	32.95
วิศวกร	32	36.36

สถาปนิกโครงการ	3	3.41
สถาปนิก	6	6.82
รวม	88	100.00

จากตารางที่ 4.1 แสดงตำแหน่งปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถามโครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. ประกอบด้วยตำแหน่ง ผู้อำนวยการโครงการ จำนวน 1 ชุด (ร้อยละ 1.14) รองผู้อำนวยการโครงการ จำนวน 1 ชุด (ร้อยละ 1.14) ผู้จัดการโครงการ จำนวน 14 ชุด (ร้อยละ 15.91) รองผู้จัดการโครงการ จำนวน 2 ชุด (ร้อยละ 2.27) วิศวกรโครงการ จำนวน 29 ชุด (ร้อยละ 32.95) วิศวกร จำนวน 32 ชุด (ร้อยละ 36.36) สถาปนิกโครงการ จำนวน 3 ชุด (ร้อยละ 3.41) และสถาปนิก จำนวน 6 ชุด (ร้อยละ 6.82) ซึ่งผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่งเหล่านี้มีความเข้าใจในเรื่องเกี่ยวกับการบริหารการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม.

คำถามข้อที่ 1.2 ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งปัจจุบันปี

ตารางที่ 4.2 แสดงระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถาม

	จำนวน (ชุด)	ร้อยละ
0.1 – 2.0 ปี	30	34.09
2.1 – 4.0 ปี	21	23.86
4.1 – 6.0 ปี	13	14.77
6.1 – 8.0 ปี	12	13.64
8.1 – 10.0 ปี	7	7.96
10.1 ปี ขึ้นไป	5	5.68
รวม	88	100.00

จากตารางที่ 4.2 แสดงระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถามโครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. ประกอบด้วย การดำรงตำแหน่งในช่วงระยะเวลาระหว่าง 0.1 – 2.0 ปี จำนวน 30 ชุด (ร้อยละ 34.09) ช่วงระยะเวลาระหว่าง 2.1 – 4.0 ปี จำนวน 21 ชุด (ร้อยละ 23.86) ช่วงระยะเวลาระหว่าง 4.1 – 6.0 ปี จำนวน 13 ชุด (ร้อยละ 14.77) ช่วงระยะเวลาระหว่าง 6.1 – 8.0 ปี จำนวน 12 ชุด (ร้อยละ 13.64) ช่วงระยะเวลาระหว่าง 8.1 – 10.0 ปี จำนวน 7 ชุด (ร้อยละ 7.95) และระยะเวลาการดำรงตำแหน่งตั้งแต่ 10.1 ปีขึ้นไป จำนวน 5 ชุด (ร้อยละ 5.68)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำถามข้อที่ 1.3 หน้าที่ปัจจุบันของท่านเกี่ยวข้องกับ

- เจ้าของโครงการก่อสร้าง :
- บริหารโครงการก่อสร้าง ควบคุมงานโครงการก่อสร้าง
- ที่ปรึกษาโครงการก่อสร้าง (ตัวแทนเจ้าของโครงการ) :
- บริหารโครงการก่อสร้าง ควบคุมงานโครงการก่อสร้าง
- ผู้รับจ้าง (ผู้รับเหมาก่อสร้าง) :
- บริหารโครงการก่อสร้าง ควบคุมงานโครงการก่อสร้าง
- อื่นๆ

ตารางที่ 4.3 แสดงหน้าที่ปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับผู้ตอบแบบสอบถาม (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

	จำนวน (ชุด)	ร้อยละ
เจ้าของโครงการก่อสร้าง (ด้านบริหารโครงการก่อสร้าง)	50	49.51
เจ้าของโครงการก่อสร้าง (ด้านควบคุมโครงการก่อสร้าง)	14	13.86
ที่ปรึกษาโครงการก่อสร้าง (ด้านบริหารโครงการก่อสร้าง)	12	11.88
ที่ปรึกษาโครงการก่อสร้าง (ด้านควบคุมโครงการก่อสร้าง)	14	13.86
ผู้รับจ้าง (ด้านบริหารโครงการก่อสร้าง)	7	6.93
ผู้รับจ้าง (ด้านควบคุมโครงการก่อสร้าง)	4	3.96
รวม	101	100.00

จากตารางที่ 4.3 แสดงหน้าที่ปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับผู้ตอบแบบสอบถามโครงสร้างปัจจัยที่พึงซึ่งสมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. โดยคำถามข้อนี้ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ ตามหน้าที่ที่ปฏิบัติงานจริง ซึ่งประกอบด้วย เจ้าของโครงการก่อสร้าง (ด้านบริหารโครงการก่อสร้าง) จำนวน 50 ชุด (ร้อยละ 49.51) เจ้าของโครงการก่อสร้าง (ด้านควบคุมโครงการก่อสร้าง) จำนวน 14 ชุด (ร้อยละ 13.86) ที่ปรึกษาโครงการก่อสร้าง (ด้านบริหารโครงการก่อสร้าง) จำนวน 12 ชุด (ร้อยละ 11.88) ที่ปรึกษาโครงการก่อสร้าง (ด้านควบคุมโครงการก่อสร้าง) จำนวน 14 ชุด (ร้อยละ 13.86) ผู้รับจ้าง (ด้านบริหารโครงการก่อสร้าง) จำนวน 7 ชุด (ร้อยละ 6.93) และผู้รับจ้าง (ด้านควบคุมโครงการก่อสร้าง) จำนวน 4 ชุด (ร้อยละ 3.96) ซึ่งจะเห็นได้ว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีหน้าที่บริหารโครงการก่อสร้างในฐานะเจ้าของโครงการ ดังนั้น ผลที่ได้จากงานวิจัยนี้มีแนวโน้มที่เป็นความคิดเห็นของเจ้าของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำถามข้อที่ 1.4 คุณวุฒิหรือสาขาการศึกษา

- วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมเครื่องกล
 สถาปัตยกรรมศาสตร์ อื่นๆ

ตารางที่ 4.4 แสดงคุณวุฒิหรือสาขาการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม

	จำนวน (ชุด)	ร้อยละ
วิศวกรรมโยธา	67	76.14
วิศวกรรมไฟฟ้า	8	9.09
วิศวกรรมเครื่องกล	3	3.41
สถาปัตยกรรมศาสตร์	10	11.36
รวม	88	100.00

จากตารางที่ 4.4 แสดงคุณวุฒิหรือสาขาการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามโครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. โดยประกอบด้วย วิศวกรรมโยธา จำนวน 67 ชุด (ร้อยละ 76.14) วิศวกรรมไฟฟ้า จำนวน 8 ชุด (ร้อยละ 9.09) วิศวกรรมเครื่องกล จำนวน 3 ชุด (ร้อยละ 3.41) และสถาปัตยกรรมศาสตร์ จำนวน 10 ชุด (ร้อยละ 11.36)

คำถามข้อที่ 2 ขอทราบคุณสมบัติขององค์กรของท่านดังนี้

คำถามข้อที่ 2.1 ประเภทธุรกิจขององค์กร

- หน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจ
 หน่วยงานเอกชน :
 บริษัทผู้ออกแบบ บริษัทรับเหมาก่อสร้าง
 บริษัทผู้ผลิต (Supplier)
 บริษัทที่ปรึกษา :
 บริหารโครงการก่อสร้าง* ควบคุมงานโครงการก่อสร้าง*
 อื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 แสดงประเภทธุรกิจขององค์กรผู้ตอบแบบสอบถาม (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

	จำนวน (ชุด)	ร้อยละ
หน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจ	59	53.64
หน่วยงานเอกชน: บริษัทผู้ออกแบบ	9	8.18
หน่วยงานเอกชน: บริษัทรับเหมาก่อสร้าง	9	8.18
หน่วยงานเอกชน: บริษัทผู้ผลิต (Supplier)	0	0.00
หน่วยงานเอกชน: บริษัทที่ปรึกษา (บริหารโครงการก่อสร้าง)	15	13.64
หน่วยงานเอกชน: บริษัทที่ปรึกษา (ควบคุมโครงการก่อสร้าง)	18	16.36
รวม	110	100.00

จากตารางที่ 4.5 แสดงประเภทธุรกิจขององค์กรผู้ตอบแบบสอบถามโครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. โดยคำถามข้อนี้ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ ซึ่งประกอบด้วย หน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจ จำนวน 59 ชุด (ร้อยละ 53.64) หน่วยงานเอกชน: บริษัทผู้ออกแบบ จำนวน 9 ชุด (ร้อยละ 8.18) หน่วยงานเอกชน: บริษัทรับเหมาก่อสร้าง จำนวน 9 ชุด (ร้อยละ 8.18) หน่วยงานเอกชน: บริษัทที่ปรึกษา (บริหารโครงการก่อสร้าง) จำนวน 15 ชุด (ร้อยละ 13.64) หน่วยงานเอกชน: บริษัทที่ปรึกษา (ควบคุมโครงการก่อสร้าง) จำนวน 18 ชุด (ร้อยละ 16.36) และไม่มีองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถามที่ประกอบธุรกิจบริษัทผู้ผลิต (Supplier) จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 53.46 เป็นหน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจ ซึ่งมากกว่าครึ่งของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ดังนั้น โครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าที่ได้ค่อนข้างจะเป็นความเห็นของหน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจ

คำถามข้อที่ 2.2 ระยะเวลารวมทั้งองค์กรได้ก่อตั้งปี

ตารางที่ 4.6 แสดงระยะเวลาการก่อตั้งขององค์กรผู้ตอบแบบสอบถาม

	จำนวน (ชุด)	ร้อยละ
0.1 – 20.0 ปี	1	1.14
20.1 – 40.0 ปี	79	89.77
40.1 ปี ขึ้นไป	8	9.09
รวม	88	100.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.6 แสดงระยะเวลาการก่อสร้างขององค์กรผู้ตอบแบบสอบถามโครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รพม. ประกอบด้วย ระยะเวลาการก่อสร้างขององค์กรช่วงระหว่าง 0.1 – 20.0 ปี จำนวน 1 ชุด (ร้อยละ 1.14) ช่วงระยะเวลาระหว่าง 20.1 – 40.0 ปี จำนวน 79 ชุด (ร้อยละ 89.77) และระยะเวลาการดำรงตำแหน่งตั้งแต่ 40.1 ปี ขึ้นไป จำนวน 8 ชุด (ร้อยละ 9.09)

คำถามข้อที่ 2.3 ลักษณะของโครงการก่อสร้างและจำนวนโดยเฉลี่ยของโครงการที่องค์กรของท่านได้ทำต่อปี (อาจเขียนมากกว่า 1 แห่ง ถ้าท่านเห็นว่าเหมาะสม)

- โครงการก่อสร้างอาคาร จำนวนโครงการ
- โครงการก่อสร้างถนน จำนวนโครงการ
- โครงการก่อสร้างสะพาน จำนวนโครงการ
- โครงการรถไฟฟ้า จำนวนโครงการ
- อื่นๆ จำนวนโครงการ
- อื่นๆ จำนวนโครงการ

ตารางที่ 4.7 แสดงลักษณะของโครงการก่อสร้างและจำนวนโดยเฉลี่ยของโครงการต่อปีขององค์กรผู้ตอบแบบสอบถาม (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

	จำนวน (โครงการ)	ร้อยละ
โครงการก่อสร้างอาคาร	67	14.76
โครงการก่อสร้างถนน	59	13.00
โครงการก่อสร้างสะพาน	53	11.67
โครงการรถไฟฟ้า	258	56.83
โครงการรถไฟ	3	0.66
โครงการรถไฟรางคู่	4	0.88
โครงการก่อสร้างเขื่อน	4	0.88
โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า	3	0.66
โครงการก่อสร้างท่าเรือ	2	0.44
โครงการก่อสร้างสนามบิน	1	0.22
รวม	454	100.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.7 แสดงลักษณะของโครงการก่อสร้างและจำนวนโดยเฉลี่ยของโครงการต่อปีขององค์กรผู้ตอบแบบสอบถามโครงการสร้างปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. โดยคำถามข้อนี้ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ ซึ่งประกอบด้วย โครงการก่อสร้างอาคาร จำนวน 67 โครงการ (ร้อยละ 14.76) โครงการก่อสร้างถนน จำนวน 59 โครงการ (ร้อยละ 13.00) โครงการก่อสร้างสะพาน จำนวน 53 โครงการ (ร้อยละ 11.67) โครงการรถไฟฟ้า จำนวน 258 โครงการ (ร้อยละ 56.83) และมีโครงการก่อสร้างอื่นๆ ที่องค์กรผู้ตอบแบบสอบถามได้ทำ ดังนี้ โครงการรถไฟ จำนวน 3 โครงการ (ร้อยละ 0.66) โครงการรถไฟรางคู่ จำนวน 4 โครงการ (ร้อยละ 0.88) โครงการก่อสร้างเขื่อน จำนวน 4 โครงการ (ร้อยละ 0.88) โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า จำนวน 3 โครงการ (ร้อยละ 0.66) โครงการก่อสร้างท่าเรือ จำนวน 2 โครงการ (ร้อยละ 0.44) และโครงการก่อสร้างสนามบิน จำนวน 1 โครงการ (ร้อยละ 0.22)

คำถามข้อที่ 2.4 มูลค่าโดยประมาณของโครงการที่องค์กรของท่านได้ทำเฉลี่ยต่อปี.....
ล้านบาท

ตารางที่ 4.8 แสดงมูลค่าโดยประมาณของโครงการที่องค์กรผู้ตอบแบบสอบถามได้ทำเฉลี่ยต่อปี

	จำนวน (ชุด)	ร้อยละ
1 – 5,000 ล้านบาท	11	12.50
5,001 – 10,000 ล้านบาท	8	9.09
10,001 – 15,000 ล้านบาท	62	70.46
15,001 – 20,000 ล้านบาท	2	2.27
20,001 ล้านบาทขึ้นไป	5	5.68
รวม	88	100.00

จากตารางที่ 4.8 แสดงมูลค่าโดยประมาณของโครงการที่องค์กรผู้ตอบแบบสอบถามโครงการสร้างปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. ได้ทำเฉลี่ยต่อปี โดยประกอบด้วย มูลค่าช่วงระหว่าง 1 – 5,000 ล้านบาท จำนวน 11 ชุด (ร้อยละ 12.50) มูลค่าช่วงระหว่าง 5,001 – 10,000 ล้านบาท จำนวน 8 ชุด (ร้อยละ 9.09) มูลค่าช่วงระหว่าง 10,001 – 15,000 ล้านบาท จำนวน 62 ชุด (ร้อยละ 70.46) มูลค่าช่วงระหว่าง 15,001 – 20,000 ล้านบาท จำนวน 2 ชุด (ร้อยละ 2.27) และมูลค่า 20,001 ล้านบาท ขึ้นไป จำนวน 5 ชุด (ร้อยละ 5.68) จะเห็นได้ว่า แบบสอบถามร้อยละ 70.46 มีมูลค่าโดยประมาณของโครงการที่องค์กรผู้ตอบแบบสอบถามได้ทำเฉลี่ยต่อปีอยู่ในช่วงระหว่าง 10,001 – 15,000 ล้านบาท ซึ่งมากกว่าครึ่งของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ดังนั้น โครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าที่ได้มีแนวโน้มที่จะเป็นความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในองค์กรที่มีขนาดใหญ่ และต้องใช้เงินลงทุนค่อนข้างสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำถามข้อที่ 2.5 มูลค่าต่ำสุดและสูงสุดที่องค์กรท่านได้ทำ.....ล้านบาท ถึง.....
ล้านบาท

ตารางที่ 4.9 แสดงมูลค่าต่ำสุดที่องค์กรผู้ตอบแบบสอบถามได้ทำ

	จำนวน	ร้อยละ
1 – 5,000 ล้านบาท	26	29.54
5,001 – 10,000 ล้านบาท	1	1.14
10,001 – 15,000 ล้านบาท	1	1.14
15,001 ล้านบาทขึ้นไป	60	68.18
รวม	88	100.00

ตารางที่ 4.10 แสดงมูลค่าสูงสุดที่องค์กรผู้ตอบแบบสอบถามได้ทำ

	จำนวน	ร้อยละ
1 – 20,000 ล้านบาท	12	13.64
20,001 – 40,000 ล้านบาท	1	1.14
40,001 – 60,000 ล้านบาท	4	4.54
60,001 – 80,000 ล้านบาท	6	6.82
80,001 ล้านบาทขึ้นไป	65	73.86
รวม	88	100.00

4.3 การวิเคราะห์แบบสอบถามส่วนที่ 2

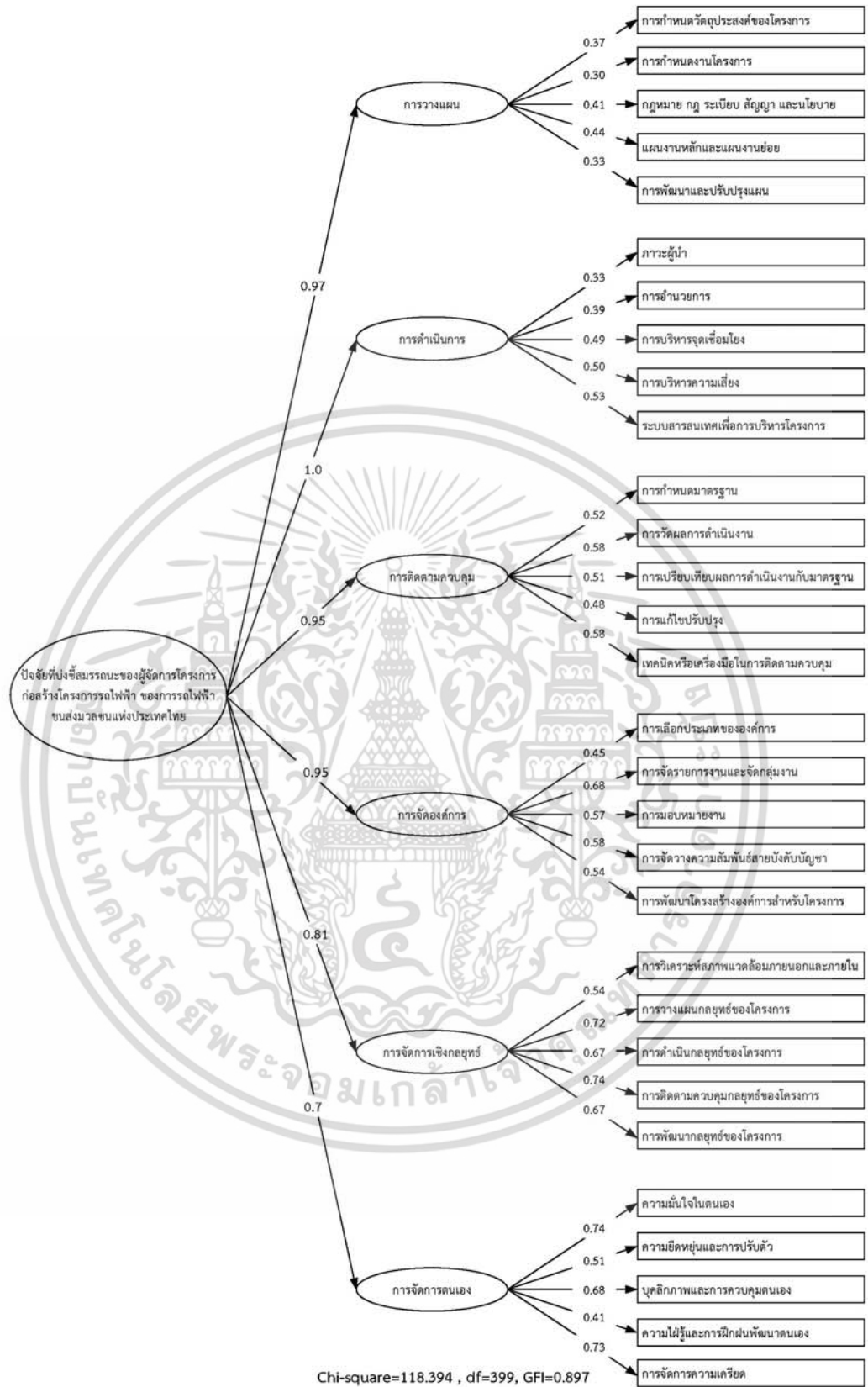
การวิเคราะห์แบบสอบถามส่วนที่ 2 คือ การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ ที่มีความสำคัญต่อการบ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. ซึ่งแบบสอบถามในส่วนนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อต้องการทราบระดับความสำคัญของปัจจัยต่างๆ ดังกล่าว รวมทั้งขอทราบว่ามีปัจจัยและ/หรือปัจจัยย่อยอื่นๆ เพิ่มเติมที่ผู้ตอบแบบสอบถามคิดว่าจะมีความสำคัญต่อการบ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. นอกเหนือจากที่ได้แสดงไว้ในแบบสอบถามหรือไม่ โดยผลการตอบแบบสอบถามพบว่า ไม่มีความคิดเห็นที่เป็นประเด็นสำคัญต่อการเพิ่มเติมปัจจัยและ/หรือปัจจัยย่อยอื่นๆ ที่จะบ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างดังกล่าว ดังนั้น แสดงว่าปัจจัยและปัจจัยย่อยในแบบสอบถามนี้ครอบคลุมถึงปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. แล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทั้งนี้ การวิเคราะห์ในส่วนนี้จะใช้วิธีการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis, CFA) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สังเกตได้และตัวแปรแฝง เพื่อเป็นการยืนยันหรือตรวจสอบความถูกต้องของโมเดลความสัมพันธ์ตามที่ผู้วิจัยได้วางกรอบแนวความคิดการวิจัยไว้ โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model, SEM) ด้วยโปรแกรม AMOS ซึ่งผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (2nd Order CFA) เพื่อยืนยันโครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. ปรากฏตามรูปที่ 4.1 ทั้งนี้ พบว่าค่า GFI = 0.897 ซึ่งเข้าใกล้ 1 ถือว่าผ่านเกณฑ์ หมายความว่าโครงสร้างของปัจจัยที่ได้พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงสังเกต [25 – 26]

จากผลการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองสามารถนำมาหาหน้าหนักความสำคัญของปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. ได้ดังตารางที่ 4.11





รูปที่ 4.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองจากโปรแกรม AMOS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 น้ำหนักความสำคัญและน้ำหนักถดถอยของปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม.

ปัจจัย	น้ำหนักถดถอย	น้ำหนักความสำคัญ (ร้อยละ)
การดำเนินการ (implementing)	1.0	18.59
ภาวะผู้นำ	0.33	14.73
การอำนวยการ	0.39	17.41
การบริหารจุดเชื่อมโยง	0.49	21.88
การบริหารความเสี่ยง	0.50	22.32
ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโครงการ	0.53	23.66
การวางแผน (planning)	0.97	18.03
การกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ	0.37	20.00
การกำหนดงานโครงการ	0.30	16.22
กฎหมาย กฎ ระเบียบ สัญญา และนโยบาย	0.41	22.16
แผนงานหลักและแผนงานย่อย	0.44	23.78
การพัฒนาและปรับปรุงแผน	0.33	17.84
การติดตามควบคุม (monitoring & controlling)	0.95	17.66
การกำหนดมาตรฐาน	0.52	19.48
การวัดผลการดำเนินงาน	0.58	21.72
การเปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับมาตรฐาน	0.51	19.10
การแก้ไขปรับปรุง	0.48	17.98
เทคนิคหรือเครื่องมือในการติดตามควบคุม	0.58	21.72
การจัดองค์การ (organizing)	0.95	17.66
การเลือกประเภทขององค์การ	0.45	15.96
การจัดรายการงานและจัดกลุ่มงาน	0.68	24.11
การมอบหมายงาน	0.57	20.21
การจัดวางความสัมพันธ์สายบังคับบัญชา	0.58	20.57
การพัฒนาโครงสร้างองค์การสำหรับโครงการ	0.54	19.15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัย	น้ำหนักถดถอย	น้ำหนักความสำคัญ (ร้อยละ)
การจัดการเชิงกลยุทธ์ (strategic management)	0.81	15.05
การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและภายใน	0.54	16.17
การวางแผนกลยุทธ์ของโครงการ	0.72	21.56
การดำเนินกลยุทธ์ของโครงการ	0.67	20.06
การติดตามควบคุมกลยุทธ์ของโครงการ	0.74	22.15
การพัฒนากลยุทธ์ของโครงการ	0.67	20.06
การจัดการตนเอง (self-management)	0.7	13.01
ความมั่นใจในตนเอง	0.74	24.10
ความยืดหยุ่นและการปรับตัว	0.51	16.61
บุคลิกภาพและการควบคุมตนเอง	0.68	22.15
ความใฝ่รู้และการฝึกฝนพัฒนาตนเอง	0.41	13.36
การจัดการความเครียด	0.73	23.78

จากตารางที่ 4.11 จะเห็นได้ว่า ปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. มีความสำคัญค่อนข้างจะใกล้เคียงกัน แต่ปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ ปัจจัยการดำเนินการ ทั้งนี้สอดคล้องกับลักษณะการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. ซึ่งเป็นโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ มีขั้นตอนการดำเนินงานที่ซับซ้อน อีกทั้งการบริหารจัดการของ รฟม. จะเป็นลักษณะของการกำกับ และดูแลผ่านตัวแทนของเจ้าของโครงการ ซึ่งก็คือที่ปรึกษา ดังนั้น จึงสะท้อนผลออกมาจากผู้ตอบแบบสอบถามว่า ผู้จัดการโครงการที่จะมาเป็นผู้บริหารจัดการโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. จะต้องสามารถติดต่อสื่อสาร (ประสานงาน) และบริหารจัดการเชื่อมโยงกับผู้ปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี ทั้งกับผู้บังคับบัญชา ผู้ใต้บังคับบัญชา ที่ปรึกษา และผู้รับจ้าง สามารถจูงใจผู้ปฏิบัติงานให้ทราบและเข้าใจวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการไปในทิศทางเดียวกันได้ สามารถคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจสั่งการ และสร้างขวัญกำลังใจ เพื่อเลือกแนวทางในการปฏิบัติและการมอบหมายงานให้ผู้ปฏิบัติงานในลักษณะที่เข้าใจง่าย เหมาะสม ชัดเจน และครอบคลุม สามารถบริหารงานบุคคล และสร้างความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องทั้งส่วนงานภายในและภายนอกโครงการ เพื่อให้สามารถดำเนินงานในส่วนต่างๆ ได้อย่างราบรื่น สามารถบริหาร (การจัดการ) ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นขึ้นกับการดำเนินการโครงการอย่างเป็นระบบและเหมาะสม อีกทั้งต้องสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งภายในและภายนอกมาประมวลผล และจัดเก็บข้อมูลที่ได้รับการประมวลผลแล้วอย่างเป็นระบบ เพื่อเป็นฐานข้อมูลและสามารถเรียกใช้ข้อมูลได้อย่างสะดวกรวดเร็ว

ทั้งนี้ เนื่องจากการบริหารจัดการของ รฟม. เป็นลักษณะของการกำกับและดูแลผ่านที่ปรึกษา ตามที่กล่าวมาข้างต้นแล้วนั้น จึงสะท้อนผ่านผลการวิจัยให้เห็นว่าปัจจัยดังต่อไปนี้เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญรองลงมาจากปัจจัยการดำเนินการ โดยมีปัจจัยดังต่อไปนี้

ปัจจัยที่สำคัญเป็นอันดับสอง คือ ปัจจัยการวางแผน โดย รฟม. จะมีที่ปรึกษาบริหารโครงการ เป็นผู้ที่กำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการให้สอดคล้องกับนโยบายของ รฟม. พร้อมทั้งชี้ให้เห็นว่าผลสัมฤทธิ์ของวัตถุประสงค์ย่อยจะสนับสนุนผลสัมฤทธิ์ของวัตถุประสงค์ในระดับที่สูงกว่าได้ ที่ปรึกษาจะเป็นผู้ประสานงานเพื่อกำหนดและ/หรือตรวจสอบขอบเขตงานต่างๆ พร้อมทั้งจัดลำดับของงาน กำลังคน เครื่องจักร วัสดุดิบ และค่าใช้จ่ายของโครงการให้สัมพันธ์กับเวลา และสอดคล้องกันทั้งในส่วนของแผนงานหลักและแผนงานย่อย โดยที่ปรึกษาจะต้องวางแผนโครงการให้สอดคล้องและไม่ขัดกับกฎหมาย กฎ ระเบียบ สัญญา และนโยบายต่างๆ ที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการโครงการ รวมไปถึงการพัฒนาและปรับปรุงแผนหากเกิดข้อผิดพลาดใดๆ ในการปฏิบัติงาน ซึ่งผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. ก็จะเป็นผู้ที่คอยกำกับ ดูแล และควบคุมการปฏิบัติงานของที่ปรึกษาดังกล่าวอีกชั้นหนึ่ง

ปัจจัยที่สำคัญเป็นอันดับสาม คือ ปัจจัยการติดตามควบคุม และปัจจัยการจัดองค์การ ซึ่งจากผลการวิจัยทั้งสองปัจจัยนี้มีน้ำหนักความสำคัญเท่ากัน

โดยปัจจัยการติดตามควบคุมก็เป็นลักษณะการปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับทั้งปัจจัยการดำเนินการ และปัจจัยการวางแผน ซึ่งที่ปรึกษาจะเป็นผู้กำหนดมาตรฐานในการวัดผลการดำเนินงาน ระบุหรือกำหนดว่าจะวัดผลการดำเนินงานจากอะไร วัดอย่างไร วัดเมื่อใด และด้วยความถี่เท่าไร และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างผลการดำเนินงานกับมาตรฐานที่ได้กำหนดไว้ เพื่อให้สามารถทราบถึงสถานะปัจจุบันของโครงการที่เกิดขึ้น และใช้ในการตรวจสอบผลการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้ง หากเกิดความคลาดเคลื่อน ข้อบกพร่อง และ/หรือข้อผิดพลาดใดๆ ในการดำเนินงานโครงการ ที่ปรึกษาจะต้องมีวิธีที่จะแก้ไขปรับปรุงได้ ทั้งนี้ ผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. ก็จะเป็นผู้ที่คอยกำกับ ดูแล และควบคุมการปฏิบัติงานของที่ปรึกษาดังกล่าวอีกชั้นหนึ่ง

ส่วนปัจจัยที่สำคัญเป็นอันดับสามอีกปัจจัยหนึ่ง คือ ปัจจัยการจัดองค์การ ทั้งนี้ เป็นปัจจัยพื้นฐานหนึ่งซึ่งสอดคล้องหรือสนับสนุนกับปัจจัยลำดับต้นๆ เนื่องจากการที่จะสามารถดำเนินการและวางแผน ลงสู่ปฏิบัติในส่วนของควบคุมย่อมมาจากพื้นฐานของการจัดองค์การได้อย่างเหมาะสมทั้งส่วนของภาคบริหารและภาคปฏิบัติ หรือสามารถกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า การจัดการองค์การในภาพรวมจะเป็นลักษณะของการบริหารจัดการในองค์กรซึ่งก็คือ รฟม. โดยโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าหนึ่งๆ ก็ถือเป็นประเภทของการจัดองค์การหนึ่งของ รฟม. เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานในแต่ละโครงการสามารถปฏิบัติงานได้สะดวก รวดเร็ว และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการนั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลสูงสุด

ปัจจัยที่สำคัญเป็นอันดับที่สี่ คือ ปัจจัยการจัดการเชิงกลยุทธ์ เป็นปัจจัยซึ่งมีความสำคัญอีกปัจจัยหนึ่ง แต่เนื่องด้วย รฟม. เป็นหน่วยงานปฏิบัติเมื่อมองในภาพใหญ่ระดับชาติ ที่จะต้องรับกลยุทธ์ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือนโยบายจากภาครัฐ (รัฐบาล) เพื่อนำไปปฏิบัติ คือ การก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าให้สำเร็จลุล่วงตามแผนงานและกรอบวงเงิน ดังนั้น จึงสะท้อนผ่านผลการตอบแบบสอบถามว่ามีความสำคัญในลำดับที่รองๆ ลงมา

ส่วนปัจจัยที่สำคัญเป็นอันดับสุดท้าย คือ ปัจจัยการจัดการตนเอง ซึ่งก็ได้สะท้อนระบบการปฏิบัติงานของ รฟม. ตามที่กล่าวมาข้างต้น โดยจะเห็นได้ว่าโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. เป็นโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ และมีขั้นตอนการดำเนินงานที่ซับซ้อน จึงต้องอาศัยความร่วมมือของบุคคลหลายๆ ส่วนงานในการบริหารจัดการโครงการให้สำเร็จลุล่วง ไม่ได้ขึ้นอยู่กับบุคคลใดบุคคลหนึ่งเป็นสำคัญ ดังนั้น ถึงแม้ว่าผู้จัดการโครงการจะมีความมั่นใจในตนเอง มีความสามารถในการบริหารจัดการ และควบคุมอารมณ์และการแสดงออกของตนเองได้อย่างเหมาะสม และ/หรือมีวิธีการจัดการความเครียดของตนและผู้ปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี แต่สิ่งนั้นก็มิผลต่อการบริหารจัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. ให้สำเร็จลุล่วงในระดับความสำคัญที่น้อยกว่าปัจจัยอื่นๆ

4.4 สรุป

จากผลการวิเคราะห์ห้วงองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง สามารถนำค่าน้ำหนักถดถอยมาหาค่าน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. ได้ดังแสดงในตารางที่ 4.11 ซึ่งพบว่าปัจจัยมีน้ำหนักความสำคัญใกล้เคียงกันและมีค่าน้ำหนักถดถอยอยู่ระหว่าง 0.7 – 1.0 เมื่อพิจารณาทีละกลุ่มปัจจัยเริ่มจาก “การวางแผน” มีค่าน้ำหนักถดถอยเท่ากับ 0.97 (ร้อยละ 18.03) ภายในกลุ่มปัจจัยนี้มีค่าน้ำหนักถดถอยและน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยอยู่ระหว่าง 0.30 – 0.44 (ร้อยละ 16.22 – 23.78) “การดำเนินการ” มีค่าน้ำหนักถดถอยเท่ากับ 1.0 (ร้อยละ 18.59) ภายในกลุ่มปัจจัยนี้มีค่าน้ำหนักถดถอยและน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยอยู่ระหว่าง 0.33 – 0.53 (ร้อยละ 14.73 – 23.66) “การติดตามควบคุม” มีค่าน้ำหนักถดถอยเท่ากับ 0.95 (ร้อยละ 17.66) ภายในกลุ่มปัจจัยนี้มีค่าน้ำหนักถดถอยและน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยอยู่ระหว่าง 0.48 – 0.58 (ร้อยละ 17.98 – 21.72) “การจัดองค์การ” มีค่าน้ำหนักถดถอยเท่ากับ 0.95 (ร้อยละ 17.66) ภายในกลุ่มปัจจัยนี้มีค่าน้ำหนักถดถอยและน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยอยู่ระหว่าง 0.45 – 0.68 (ร้อยละ 15.96 – 24.11) “การจัดการเชิงกลยุทธ์” มีค่าน้ำหนักถดถอยเท่ากับ 0.81 (ร้อยละ 15.05) ภายในกลุ่มปัจจัยนี้มีค่าน้ำหนักถดถอยและน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยอยู่ระหว่าง 0.54 – 0.74 (ร้อยละ 16.17 – 22.15) และ “การจัดการตนเอง” มีค่าน้ำหนักถดถอยเท่ากับ 0.7 (ร้อยละ 13.01) ภายในกลุ่มปัจจัยนี้มีค่าน้ำหนักถดถอยและน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยอยู่ระหว่าง 0.41 – 0.74 (ร้อยละ 13.36 – 24.10)

สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

ตามที่ผู้วิจัยเคยกล่าวมาในบทก่อนหน้าก็คือ การก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าเป็นอุตสาหกรรม การก่อสร้างที่มีขนาดใหญ่ ดังนั้น ผู้จัดการโครงการ (Project Manager) จึงเป็นบุคคลหนึ่งที่มีความสำคัญอย่างมากต่อการบริหารโครงการให้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายที่วางไว้ โดยจากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมได้พบว่า ยังไม่มีงานวิจัยใดที่จะกล่าวถึงหรือมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับโครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของตำแหน่งผู้จัดการโครงการก่อสร้างอย่างเป็นระบบ สำหรับการบริหารการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.)

การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาโครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างอย่างเป็นระบบ สำหรับการบริหารการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. ในมุมมองของเจ้าของโครงการ ตัวแทนเจ้าของโครงการ และตัวแทนของผู้รับจ้าง เพื่อการพัฒนาปรับปรุงการบริหารโครงการของผู้จัดการโครงการดังกล่าวให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นและสำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ต่อไป

ทั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ ด้วยการแจกแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้จัดการโครงการ วิศวกร และสถาปนิก ซึ่งเป็นตัวแทนของเจ้าของโครงการ ตัวแทนเจ้าของโครงการ และผู้รับจ้างที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างและการบริหารจัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. ซึ่งผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปจำนวน 100 ชุด และได้รับการตอบกลับจำนวน 88 ชุด ซึ่งแบบสอบถามสำหรับการศึกษานี้ผู้วิจัยได้กำหนดแบบสอบถามเป็น 2 ส่วน

ซึ่งแบบสอบถามส่วนที่ 1 ผู้วิจัยใช้ในการเก็บข้อมูลทั่วไปของบุคคลและองค์กร เป็นการสอบถามถึงคุณสมบัติของผู้ตอบแบบสอบถาม และเป็นการสอบถามถึงคุณสมบัติองค์กร โดยการวิเคราะห์จะใช้การหาค่าความถี่ ร้อยละ เปรียบเทียบและการวิจารณ์ผลที่ได้ ซึ่งผลการวิเคราะห์แบบสอบถามในส่วนที่ 1 สามารถสรุปได้ดังนี้ ตำแหน่งปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย ผู้อำนวยการโครงการ รองผู้อำนวยการโครงการ ผู้จัดการโครงการ รองผู้จัดการโครงการ วิศวกรโครงการ วิศวกร สถาปนิกโครงการ และสถาปนิก โดยหน้าที่ปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เจ้าของโครงการก่อสร้าง (ด้านบริหารโครงการก่อสร้าง) เจ้าของโครงการก่อสร้าง (ด้านควบคุมโครงการก่อสร้าง) ที่ปรึกษาโครงการก่อสร้าง (ด้านบริหารโครงการก่อสร้าง) ที่ปรึกษาโครงการก่อสร้าง (ด้านควบคุมโครงการก่อสร้าง) ผู้รับจ้าง (ด้านบริหารโครงการก่อสร้าง) และผู้รับจ้าง (ด้านควบคุมโครงการก่อสร้าง) ซึ่งจะเห็นว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มิมีหน้าที่บริหารโครงการก่อสร้างในฐานะเจ้าของโครงการ ดังนั้น ผลที่ได้จากงานวิจัยนี้มีแนวโน้มที่เป็นความคิดเห็นของเจ้าของโครงการ ทั้งนี้ คุณวุฒิหรือสาขาการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมเครื่องกล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และสถาปัตยกรรมศาสตร์ รวมทั้งมูลค่าโดยประมาณของโครงการที่องค์กรผู้ตอบแบบสอบถามได้ทำเฉลี่ย 14,500 ล้านบาทต่อปี แสดงให้เห็นว่า ผู้ตอบแบบสอบถามอยู่ในองค์กรที่มีขนาดใหญ่ และต้องใช้เงินลงทุนค่อนข้างสูง ซึ่งมูลค่าต่ำสุดที่องค์กรผู้ตอบแบบสอบถามได้ทำเท่ากับ 1 ล้านบาท และมีมูลค่าสูงสุดเท่ากับ 100,000 ล้านบาท ส่วนลักษณะของโครงการก่อสร้างขององค์กรของผู้ตอบแบบสอบถามประกอบด้วย โครงการก่อสร้างอาคาร โครงการก่อสร้างถนน โครงการก่อสร้างสะพาน โครงการรถไฟฟ้า และโครงการก่อสร้างอื่นๆ ดังนี้ โครงการรถไฟ โครงการรถไฟรางคู่ โครงการก่อสร้างเขื่อน โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า โครงการก่อสร้างท่าเรือ และโครงการก่อสร้างสนามบิน

และแบบสอบถามส่วนที่ 2 ผู้วิจัยใช้ในการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ ที่มีความสำคัญต่อสมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. โดยแยกคำถามออกตามกลุ่มของปัจจัยและแยกเป็นปัจจัยย่อยตามกลุ่มของปัจจัยนั้นๆ ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งระดับความสำคัญของปัจจัยออกเป็น 5 ระดับ แบบไลเคิร์ต (Likert Scale) คือ 1 ถึง 5 (1: ระดับความสำคัญของปัจจัยนั้นอยู่ในระดับที่ต่ำมากหรือ ไม่มีเลย 5: ระดับความสำคัญของปัจจัยนั้นอยู่ในระดับที่สูงมาก) โดยการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามส่วนที่ 2 จะใช้วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis, CFA) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สังเกตได้และตัวแปรแฝง เพื่อเป็นการยืนยันหรือตรวจสอบความถูกต้องของโมเดลความสัมพันธ์ตามที่ผู้วิจัยได้วางกรอบแนวความคิดการวิจัยไว้ โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model, SEM) ด้วยโปรแกรม AMOS ซึ่งเกณฑ์ที่ใช้ในการทดสอบว่าปัจจัยเหล่านั้นมีความสำคัญต่อสมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. และสอดคล้องกับข้อมูลเชิงสังเกต คือ ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (Goodness of Fit Index, GFI) ซึ่งเป็นอัตราส่วนของผลต่างระหว่างฟังก์ชันความสอดคล้องระหว่างโมเดลต้นแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ทั้งนี้ ผู้วิจัยมีขั้นตอนการพัฒนาปัจจัยและเครื่องมือวัด ดังนี้ (1) ศึกษารวบรวมแนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยต่างๆ และทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง (2) วิเคราะห์ข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรม เพื่อสร้างกรอบแนวความคิดเกี่ยวกับโครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. ซึ่งสามารถสรุปได้ว่ากรอบแนวความคิดโครงสร้างของปัจจัยนั้นประกอบด้วย 6 กลุ่มปัจจัย คือ การวางแผน การดำเนินการ การติดตามควบคุม การจัดองค์การ การจัดการเชิงกลยุทธ์ และการจัดการตนเอง (3) นำโครงสร้างของปัจจัยที่ได้มากำหนดแบบสอบถามเพื่อใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง (4) ทดสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการสัมภาษณ์จากผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์สูง จำนวน 3 ท่าน แล้วทำการปรับปรุงแบบสอบถามเพื่อให้มีความกระชับและชัดเจน (5) ทดสอบความถูกต้องเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Spearman (The Spearman's Rank Correlation Coefficient) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ร่วมระหว่างปัจจัยทุกปัจจัยและตรวจสอบความมีเหตุผลของปัจจัยที่ได้พัฒนาขึ้น ทั้งนี้ ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังตารางภาคผนวก ง. ซึ่งพบว่า ปัจจัยทุกตัวมีความสัมพันธ์กัน แสดงว่าปัจจัยทั้งหมดมีความถูกต้องต่อการบ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รถไฟฟ้าของ รฟม. (6) ทดสอบความเชื่อถือได้ของสเกล (Reliability analysis) โดยหาค่า Cronbach's alpha ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.901 แสดงว่าสเกลมีความน่าเชื่อถือ (7) เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามส่งออกไปจำนวน 100 ชุด ได้รับการตอบกลับ 88 ชุด คิดเป็นร้อยละ 88.00 ซึ่งถือว่าดีมาก (8) วิเคราะห์ข้อมูลที่สามารถได้จากกลุ่มตัวอย่างโดยการทดสอบโครงสร้างปัจจัยโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน Confirmatory Factor Analysis (CFA) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (2nd Order CFA) โดยโปรแกรม AMOS และหาน้ำหนักความสำคัญจากค่าน้ำหนักถดถอย (Regression Weight) ซึ่งผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง พบว่าค่า GFI = 0.897 ซึ่งเข้าใกล้ 1 ถือว่าผ่านเกณฑ์ หมายความว่าโครงสร้างของปัจจัยที่ได้พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงสังเกต และพบว่า สามารถเรียงลำดับความสำคัญของแต่ละกลุ่มปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. ตามน้ำหนักความสำคัญของปัจจัย ได้ดังนี้ “การดำเนินการ” มีค่าน้ำหนักร้อยละ 18.59 “การวางแผน” มีค่าน้ำหนักร้อยละ 18.03 “การติดตามควบคุม” มีค่าน้ำหนักร้อยละ 17.66 “การจัดองค์การ” มีค่าน้ำหนักร้อยละ 17.66 “การจัดการเชิงกลยุทธ์” มีค่าน้ำหนักร้อยละ 15.05 และ “การจัดการตนเอง” มีค่าน้ำหนักร้อยละ 13.01

ซึ่งจากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่า ปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. คือ ปัจจัยการดำเนินการ ทั้งนี้สอดคล้องกับลักษณะการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. ซึ่งเป็นโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ มีขั้นตอนการดำเนินงานที่ซับซ้อน อีกทั้งการบริหารจัดการของ รฟม. จะเป็นลักษณะของการกำกับ และดูแลผ่านตัวแทนของเจ้าของโครงการ ซึ่งก็คือที่ปรึกษา ดังนั้นจึงสะท้อนผลออกมาจากผู้ตอบแบบสอบถามว่า ผู้จัดการโครงการที่จะมาเป็นผู้บริหารจัดการโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. จะต้องสามารถติดต่อสื่อสาร (ประสานงาน) บริหารจุดเชื่อมโยงกับผู้ปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี ทั้งกับผู้บังคับบัญชา ผู้ใต้บังคับบัญชา ที่ปรึกษา และผู้รับจ้าง และบริหาร (การจัดการ) ความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นกับการดำเนินการโครงการอย่างเป็นระบบและเหมาะสม อีกทั้งต้องสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งภายในและภายนอกมาประมวลผล และจัดเก็บข้อมูลที่ได้รับการประมวลผลแล้วอย่างเป็นระบบ เพื่อเป็นฐานข้อมูลและสามารถเรียกใช้ข้อมูลได้อย่างสะดวกรวดเร็ว

ส่วนปัจจัยที่สำคัญเป็นอันดับสุดท้าย คือ ปัจจัยการจัดการตนเอง ซึ่งก็ได้สะท้อนระบบการปฏิบัติงานของ รฟม. ตามที่กล่าวมาข้างต้น โดยจะเห็นได้ว่าโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. เป็นโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ และมีขั้นตอนการดำเนินงานที่ซับซ้อน จึงต้องอาศัยความร่วมมือของบุคคลหลายๆ ส่วนงานในการบริหารจัดการโครงการให้สำเร็จลุล่วง ไม่ได้ขึ้นอยู่กับบุคคลใดบุคคลหนึ่งเป็นสำคัญ ดังนั้น ถึงแม้ว่าผู้จัดการโครงการจะมีความมั่นใจในตนเอง มีความสามารถในการบริหารจัดการ และควบคุมอารมณ์และการแสดงออกของตนเองได้อย่างเหมาะสม และ/หรือมีวิธีการจัดการความเครียดของตนและผู้ปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี แต่สิ่งนั้นก็มิใช่ผลต่อการบริหารจัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. ให้สำเร็จลุล่วงในระดับความสำคัญที่น้อยกว่าปัจจัยอื่นๆ

ทั้งนี้ จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องจะเห็นได้ว่า การศึกษาของชูศักดิ์ เพ็ญเชียว [19] ในเรื่อง คุณลักษณะของผู้จัดการโครงการในอุตสาหกรรมก่อสร้างไทย ก็แสดงผลการวิจัยส่วนหนึ่งออกมาใน แนวทางเดียวกันกับผลการวิจัยในครั้งนี้ คือ สถานประกอบการมีความต้องการให้ผู้จัดการโครงการมี คุณลักษณะในด้านปฏิบัติงาน และด้านการสื่อสาร เป็นลำดับต้นๆ โดยจะสอดคล้องกับผลการวิจัยที่ แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้า ของ รฟม. คือ ปัจจัยการดำเนินการ ซึ่งเป็นปัจจัยที่ได้ครอบคลุมปัจจัยย่อยในเรื่องของการปฏิบัติงาน (ดำเนินงาน) และการสื่อสารของผู้จัดการโครงการไว้ด้วย

งานวิจัยนี้จะเป็นแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง สำหรับการบริหารโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. ซึ่งจะส่งผลให้สามารถพัฒนาศักยภาพของผู้จัดการโครงการดังกล่าวให้ดียิ่งขึ้น

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 ข้อเสนอแนะสำหรับอุตสาหกรรมการก่อสร้าง

ผลการวิจัยในครั้งนี้ช่วยให้ทราบถึงโครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง อย่างเป็นระบบสำหรับการบริหารโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. และสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างดังกล่าวให้ดียิ่งขึ้น ทั้งนี้ หน่วยงานราชการหรือหน่วยงานรัฐวิสาหกิจที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมก่อสร้างอื่นๆ สามารถนำผล จากงานวิจัยนี้ไปศึกษาเพื่อเป็นแนวทางเบื้องต้นในการพัฒนาสมรรถนะของผู้จัดการโครงการ เพื่อการ พัฒนาปรับปรุงการบริหารโครงการก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นได้ เนื่องจากการวิจัยนี้มีลักษณะ เฉพาะของโครงการก่อสร้าง และการบริหารโครงการ

5.2.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

(1) ผู้ที่สนใจสามารถนำโครงสร้างของปัจจัยนี้ซึ่งมีความสำคัญต่อการบ่งชี้สมรรถนะ ของผู้จัดการโครงการก่อสร้างไปศึกษาวิจัยต่อ เพื่อให้ทราบว่าปัจจัยดังกล่าวนี้เป็นปัจจัยที่สามารถ ระบุถึงความสำเร็จสำหรับการบริหารโครงการของผู้จัดการโครงการก่อสร้างได้หรือไม่ อย่างไร

(2) ผู้ที่สนใจสามารถนำโครงสร้างของปัจจัยนี้ไปเป็นพื้นฐาน เพื่อทำการพัฒนา ปัจจัยสำหรับโครงการก่อสร้างอื่นๆ เช่น โครงการก่อสร้างถนน โครงการก่อสร้างเขื่อน โครงการ ก่อสร้างโรงไฟฟ้า โครงการก่อสร้างท่าเรือ และโครงการก่อสร้างสนามบิน เป็นต้น

(3) เพื่อให้การวิจัยสามารถครอบคลุมเกณฑ์หรือค่าสถิติในการทดสอบความกลมกลืน/ สอดคล้อง หรือความเหมาะสมของโมเดลมากยิ่งขึ้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

(3.1) ควรเพิ่มปริมาณกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้น

(3.2) ควรขยายขอบเขตการศึกษาให้กว้างขึ้น เช่น ให้ครอบคลุมถึงโครงการ

รถไฟฟ้าสายอื่นๆ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง

- [1] สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. “ภาวะเศรษฐกิจไทยไตรมาสที่สองปี 2559 และแนวโน้มปี 2559.” [Online]. เข้าถึงได้จาก : http://www.nesdb.go.th/ewt_news.php?nid=6008&filename=index. 2559.
- [2] ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจและธุรกิจธนาคารไทยพาณิชย์. “ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจและธุรกิจ ธนาคารไทยพาณิชย์วิเคราะห์ธุรกิจเด่นรับเมกะโปรเจกต์คมนาคมไทย.” [Online]. เข้าถึงได้จาก : <http://thaipublica.org/2015/11/scb-eic-12-11-2558/>. 2558.
- [3] สุรัสวดี ราชกุลชัย. การวางแผนและการควบคุมทางการบริหาร (Management Planning and Control). พิมพ์ครั้งที่ 4. ม.ป.ท. : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2547.
- [4] Hyväri, I. “Project management effectiveness in project-oriented business organizations.” *International Journal of Project Management*. vol. 24, issue 3, Apr. 2006. pp. 216–225.
- [5] เตชธรรม เต็มผล. “ปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะในการบริหารโครงการก่อสร้าง.” วิทยานิพนธ์ วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมก่อสร้างและการจัดการ คณะวิศวกรรมศาสตร์, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 2555.
- [6] เสาวภาคย์ ถนอมศักดิ์กุล. “การพัฒนาชุดฝึกอบรมสมรรถนะสำหรับผู้จัดการโครงการในกลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์.” ดุษฎีนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์, มหาวิทยาลัยรามคำแหง. 2557.
- [7] สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. “บทวิทยุรายการ รู้ รัก ภาษาไทย.” [Online]. เข้าถึงได้จาก : http://www.royin.go.th/?page_id=9504%2F&paged=24. 2552.
- [8] ประชุม รอดประเสริฐ. การบริหารโครงการ. กรุงเทพมหานคร : เนติกุลการพิมพ์. 2529.
- [9] บรรจง อมรชีวิน. การวางแผนและการบริหารโครงการ (Project Planning and Management). กรุงเทพมหานคร : หจก.ภาพพิมพ์. 2557.
- [10] จักรพงษ์ พงษ์เพ็ง. “เอกสารประกอบการสอนวิชา 01097203 การจัดการโครงการ.” สาขา วิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 2551.
- [11] มยุรี อนุมานราชชน. การบริหารโครงการ (Project Management). พิมพ์ครั้งที่ 6. ปทุมธานี : บริษัท ดุมาเบส จำกัด. 2551.
- [12] Robbins, S.P. and Coulter, M. การจัดการและพฤติกรรมองค์การ (Management). แปล และเรียบเรียงโดย วิรัช สงวนวงศ์วาน. กรุงเทพฯ : บริษัท สำนักพิมพ์ท็อป จำกัด. 2559.
- [13] สำนักงาน ก.พ. “การพัฒนาระบบสมรรถนะ.” [Online]. เข้าถึงได้จาก : http://www.ocsc.go.th/ocsc/th/index.php?option=com_content&view=article&id=258&Itemid=252. 2559.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- [14] มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิทยาการจัดการ. **การจัดการเชิงกลยุทธ์และการจัดการเพื่อสร้างสมรรถนะ**. พิมพ์ครั้งที่ 6. นนทบุรี : สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. 2557.
- [15] อารมณ์ ภูวิทย์พันธ์. **Competency Based HR Manual and Forms**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : บริษัท พิมพ์ดีการพิมพ์ จำกัด. 2557.
- [16] อารมณ์ ภูวิทย์พันธ์. **โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะด้านบริหารจัดการสำหรับผู้นำ (Managerial Competency Development Program)**. กรุงเทพมหานคร : บริษัท พรินท์แอมมี่ (ประเทศไทย) จำกัด. 2559.
- [17] การรถไฟฯขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย. **“เกี่ยวกับ รฟม.”** [Online]. เข้าถึงได้จาก : https://www.mrta.co.th/th/about_mrta/. 2560.
- [18] เจษฎาณัฐ ดุจวรรณ. **“คุณลักษณะผู้จัดการโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่.”** สารนิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมโครงการก่อสร้าง ภาควิชาเทคโนโลยี วิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. 2553.
- [19] ชุศักดิ์ เพ็ญเปียว. **“คุณลักษณะของผู้จัดการโครงการในอุตสาหกรรมก่อสร้างไทย.”** วิทยานิพนธ์ วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมก่อสร้างและการจัดการ คณะวิศวกรรมศาสตร์, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 2553.
- [20] Shahhosseini, V. and Sebt, M.H. **“Competency-based selection and assignment of human resources to construction projects.”** *Scientia Iranica*. vol. 18, issue 2, Apr. 2011. pp. 163–180.
- [21] Brière, S. Proulx, D. Flores, O.M. and Laporte, M. **“Competencies of project managers in international NGOs: Perceptions of practitioners.”** *International Journal of Project Management*. vol. 33, issue 1, Jan. 2015. pp. 116–125.
- [22] กัลยา วานิชย์บัญชา. **สถิติสำหรับงานวิจัย**. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ : หจก. สามลดา. 2559.
- [23] สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธ์. **ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 15. กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัดสามลดา. 2555.
- [24] กัลยา วานิชย์บัญชา และจิตตา วานิชย์บัญชา. **การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล**. พิมพ์ครั้งที่ 28. ม.ป.ท. : โรงพิมพ์สามลดา. 2559.
- [25] กริช แรงสูงเนิน. **การวิเคราะห์ปัจจัยด้วย SPSS และ AMOS เพื่อการวิจัย**. กรุงเทพมหานคร : บริษัท วี.พรีนธ์ (1991) จำกัด. 2554.
- [26] ชานินทร์ ศิลป์จารุ. **การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS**. พิมพ์ครั้งที่ 15. นนทบุรี : บริษัท เอส. อาร์. พรีนติ้ง แมสโปรดักส์ จำกัด. 2557.
- [27] Babbie, E. **The Practice of Social Research**. 11th ed. California : Thomson Higher Education. 2007.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามแก้ไขตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัย	คำนิยาม
1. การวางแผน (planning)	
1.1 การกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ	ผู้จัดการโครงการจะต้องสามารถกำหนดระดับความสำคัญ ระบุความสัมพันธ์หรือความขัดแย้งของวัตถุประสงค์ของโครงการที่เกี่ยวข้องกับเวลา ต้นทุน และคุณภาพ รวมทั้งจะต้องสามารถชี้ให้เห็นได้ว่าผลสัมฤทธิ์ของวัตถุประสงค์ย่อยจะสนับสนุนผลสัมฤทธิ์ของวัตถุประสงค์ในระดับสูงกว่าได้
1.2 การกำหนดงานโครงการ	ผู้จัดการโครงการจะต้องสามารถกำหนดงานทั้งหมดที่โครงการจะทำหรือไม่ทำ (scope of work) ได้ โดยจะต้องสามารถจัดทำผังโครงสร้างงาน (Work Breakdown Structure: WBS) ระบุขอบเขตของงาน คุณภาพ และคุณลักษณะของผลผลิตของโครงการ รวมทั้งประมาณการและควบคุมค่าใช้จ่าย (ต้นทุน) และประมาณระยะเวลาการทำงานได้ อีกทั้งยังสามารถกำหนดลำดับของงาน กำลังคน เครื่องจักร วัสดุ และค่าใช้จ่ายของโครงการที่สัมพันธ์กับเวลาได้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบสถานะของโครงการได้อย่างเหมาะสม
1.3 กฎหมาย กฎระเบียบ สัญญา และนโยบาย	ผู้จัดการโครงการจะต้องสามารถวางแผนโครงการให้สอดคล้องและไม่ขัดกับกฎหมาย กฎ ระเบียบ สัญญา และนโยบายต่างๆ ที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการโครงการ อีกทั้งจะต้องสามารถวางแผนให้เข้าใจง่ายสามารถสื่อสารได้เข้าใจตรงกัน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติหน้าที่ในโครงการปฏิบัติไปในแนวทางเดียวกัน และไม่ขัดต่อกฎหมาย กฎ ระเบียบ สัญญา และนโยบายต่างๆ นั้นด้วย
1.4 แผนงานหลักและแผนงานย่อย	ผู้จัดการโครงการจะต้องสามารถกำหนดแผนงานย่อยไม่ว่าจะเป็นแผนการจัดซื้อ แผนคนงาน แผนเครื่องจักร และแผนการเงินและงบประมาณของโครงการให้สอดคล้อง สัมพันธ์ และไม่ขัดแย้งกับกำหนดระยะเวลาการทำงานของแต่ละกิจกรรม กำหนดวันเริ่มต้นและวันแล้วเสร็จของโครงการ และแผนงานหลัก ซึ่งก็คือการกำหนดกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ
1.5 การพัฒนาและปรับปรุงแผน	ผู้จัดการโครงการจะต้องวางแผนให้มีลักษณะเฉพาะเจาะจงแต่มีความยืดหยุ่น กล่าวคือ ต้องกำหนดกิจกรรมและเป้าหมายที่จะปฏิบัติโดยชัดเจน แต่สามารถปรับเปลี่ยนได้หากมีความจำเป็น อีกทั้งหากสภาพแวดล้อม เช่น รูปแบบการก่อสร้าง กฎหมายหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง และแรงงาน เป็นต้น มีการเปลี่ยนแปลง ผู้จัดการโครงการจะต้องสามารถพัฒนาและปรับปรุงแผนให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมนั้นๆ ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัย	คำนิยาม
2. การดำเนินการ (implementing)	
2.1 ภาวะผู้นำ	ผู้จัดการโครงการจะต้องสามารถติดต่อสื่อสาร (ประสานงาน) และสามารถจูงใจ ผู้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทราบ และเข้าใจวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการไปในทิศทางเดียวกัน ทั้งนี้ ผู้จัดการโครงการจะต้องทราบและเข้าใจถึงพฤติกรรมของผู้ปฏิบัติงานอย่าง ชัดเจน ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานมีความยินดี มีความมุ่งมั่นตั้งใจ และให้ ความร่วมมือในการปฏิบัติงานโครงการให้สำเร็จลุล่วง
2.2 การอำนวยความสะดวก	ผู้จัดการโครงการจะต้องสามารถวิเคราะห์ ตัดสินใจ สั่งการ และสร้างขวัญ กำลังใจ เพื่อเลือกแนวทางในการปฏิบัติ การมอบหมายงานให้ผู้ปฏิบัติงานใน ลักษณะที่เข้าใจง่าย เหมาะสม ชัดเจน และครอบคลุมงานที่จะมอบหมาย รวมทั้งสร้างขวัญกำลังใจให้กับผู้ปฏิบัติงานอีกด้วย
2.3 การบริหาร จุดเชื่อมโยง	ผู้จัดการโครงการจะต้องสามารถบริหารจุดเชื่อมโยงทั้งภายในและภายนอก ของระบบย่อยต่างๆ ทั้งในส่วนของคน องค์กร และระบบ ให้มีความสอดคล้อง สัมพันธ์ และไม่ขัดหรือแย้งหรือ ไม่ขัดแย้งกัน อีกทั้ง ผู้จัดการโครงการจะต้อง สามารถรักษาสมดุลอำนาจในการดำเนินการโครงการได้ เพื่อช่วยในการ บริหารงานบุคคล และสร้างความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในการดำเนินงานที่ เกี่ยวข้องทั้งส่วนงานภายในและภายนอกโครงการ
2.4 การบริหาร ความเสี่ยง	ผู้จัดการโครงการจะต้องมีวิธีการบริหาร (การจัดการ) ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น กับการดำเนินการโครงการอย่างเป็นระบบและเหมาะสม โดยเริ่มตั้งแต่การ ระบุ วิเคราะห์ ไปจนถึงการตอบสนองความเสี่ยงที่เกิดขึ้นได้ เพื่อลดผลกระทบ ที่อาจเกิดขึ้นกับโครงการ และช่วยให้การบริหารจัดการโครงการสำเร็จลุล่วง ตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพและ ประสิทธิภาพ
2.5 ระบบ สารสนเทศเพื่อ การบริหาร โครงการ	ผู้จัดการโครงการจะต้องมีการจัดระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารจัดการ โครงการอย่างเหมาะสม โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งภายในและภายนอก มาประมวลผลด้วยวิธีการต่างๆ จากนั้นจัดเก็บข้อมูลที่ได้รับการประมวลผล แล้วอย่างเป็นระบบ เพื่อเป็นฐานข้อมูลและสามารถเรียกใช้ข้อมูลได้อย่าง สะดวกรวดเร็ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัย	คำนิยาม
3. การติดตามควบคุม (monitoring & controlling)	
3.1 การกำหนดมาตรฐาน	ผู้จัดการโครงการจะต้องสามารถกำหนดระดับความสำเร็จของผลการดำเนินงานที่คาดว่าจะได้รับตามข้อกำหนดของสัญญาและข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้ เช่น ข้อกำหนดทั่วไปและข้อกำหนดเฉพาะของสัญญา เป็นต้น เพื่อใช้เป็นมาตรฐานในการตรวจสอบให้สามารถบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3.2 การวัดผลการดำเนินงาน	ผู้จัดการโครงการจะต้องสามารถระบุหรือกำหนดได้ว่าจะวัดผลการดำเนินงานจากอะไร วัดอย่างไร วัดเมื่อใด และด้วยความถี่เท่าไร เพื่อให้ทราบว่าการดำเนินงานเป็นไปตามแนวทางที่ได้ตั้งวัตถุประสงค์และกำหนดเป้าหมายไว้หรือไม่ ทั้งนี้ การดำเนินงานและผลการดำเนินงานจะต้องเป็นไปตาม และไม่ขัดหรือแย้งหรือไม่ขัดแย้งกับข้อกำหนดของสัญญาด้วย
3.3 การเปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับมาตรฐาน	ผู้จัดการโครงการจะต้องสามารถเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างผลการดำเนินงานกับมาตรฐานที่ได้กำหนดไว้ได้ เพื่อให้สามารถทราบถึงสถานะปัจจุบันของโครงการที่เกิดขึ้น และหากมีข้อผิดพลาดที่ต้องแก้ไขหรือปรับปรุงก็จะทราบและสามารถดำเนินการแก้ไขได้ทันทีและตรงประเด็น
3.4 การแก้ไขปรับปรุง	ผู้จัดการโครงการจะต้องรู้วิธีที่จะแก้ไขปรับปรุงหากเกิดความคลาดเคลื่อน ข้อบกพร่อง และ/หรือข้อผิดพลาดใดๆ ในการดำเนินงานโครงการได้ทันทีทันที เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อส่งผลกระทบต่อโครงการ และยังคงสามารถดำเนินการโครงการให้บรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการต่อไปได้
3.5 เทคนิคหรือเครื่องมือในการติดตามควบคุม	ผู้จัดการโครงการจะต้องรู้ว่าควรเลือกใช้เทคนิคหรือเครื่องมือใดในการติดตามควบคุมการดำเนินงานโครงการให้เหมาะสมกับการดำเนินการในกิจกรรมต่างๆ ที่แตกต่างกัน เพื่อให้สามารถติดตามควบคุมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัย	คำนิยาม
4. การจัดองค์การ (organizing)	
4.1 การเลือกประเภทขององค์การ	ผู้จัดการโครงการจะต้องทราบและเข้าใจรูปแบบการดำเนินงานขององค์การในรูปแบบต่างๆ และสามารถเลือกรูปแบบหรือประเภทของการจัดองค์การนั้นๆ ได้ ไม่ว่าจะเป็นการจัดองค์การแบบตามหน้าที่ แบบโครงการหรือแบบกลุ่มงานเฉพาะกิจ แบบแมทริกซ์ และแบบตามพื้นที่หรือภูมิศาสตร์ เป็นต้น เพื่อจะช่วยให้สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินการโครงการได้อย่างราบรื่นและไม่ติดขัด
4.2 การจัดรายการงานและจัดกลุ่มงาน	ผู้จัดการโครงการจะต้องสามารถแบ่งแยกประเภทรายการงานต่างๆ ที่จะปฏิบัติในโครงการทั้งหมด และสามารถจัดกลุ่มงานต่างๆ นั้นให้เป็นระบบ เป็นหมวดหมู่ เพื่อให้การปฏิบัติงานในแต่ละกลุ่มแต่ละหมวดหมู่สอดคล้องกัน รวมทั้งช่วยให้สามารถจัดคนงานที่มีความรู้ความสามารถเข้าปฏิบัติงานในงานแต่ละประเภทได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสม และสอดคล้องกับการจัดรายการงานและจัดกลุ่มงานนั้นๆ
4.3 การมอบหมายงาน	ผู้จัดการโครงการจะต้องสามารถรู้ได้ว่าผู้ปฏิบัติงานในโครงการแต่ละคนมีความรู้ ความสามารถ ความถนัด และเหมาะสมกับงานในลักษณะใด เพื่อให้สามารถมอบหมายงาน อำนาจ และความรับผิดชอบในงานแต่ละประเภทให้กับผู้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ซึ่งจะส่งผลให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการ
4.4 การจัดวางความสัมพันธ์สายบังคับบัญชา	ผู้จัดการโครงการจะต้องสามารถจัดวางตำแหน่งของผู้ปฏิบัติงานได้ว่าใครควรอยู่ในตำแหน่งใด อยู่เหนือหรืออยู่ใต้ผู้บังคับบัญชาคนใด เพื่อให้สามารถถ่ายทอดคำสั่งการ และปฏิบัติหน้าที่ตามคำสั่งได้ถูกต้องและเหมาะสม
4.5 การพัฒนาโครงสร้างองค์การสำหรับโครงการ	ผู้จัดการโครงการจะต้องมีวิธีการจัดการกับการพัฒนา การปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างองค์การสำหรับโครงการ ไม่ว่าจะเป็นการปรับปรุงความสัมพันธ์ภายในองค์การ หรือการกำหนดขอบเขตงานหน้าที่ความรับผิดชอบใหม่ เป็นต้น หากเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของโครงการแตกต่างไปจากเดิม หรือผลการปฏิบัติงานไม่เป็นไปตามแผนที่ได้วางไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัย	คำนิยาม
5. การจัดการเชิงกลยุทธ์ (strategic management)	
5.1 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและภายใน	ผู้จัดการโครงการจะต้องสามารถวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและภายในตามหลักกลยุทธ์ได้เป็นอย่างดี ไม่ว่าจะเป็นการตรวจสอบปัจจัยแวดล้อมทั่วไป ปัจจัยแวดล้อมในการแข่งขัน ปัจจัยแวดล้อมในการดำเนินงาน การวิเคราะห์จุดอ่อนจุดแข็งขององค์กรและผู้ปฏิบัติงาน การวิเคราะห์ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ (Stakeholder) และการรู้ถึงขีดความสามารถของทรัพยากร เป็นต้น รวมไปถึงการคัดเลือกและประเมินปัจจัยกลยุทธ์ที่จะช่วยสนับสนุนให้การดำเนินงานโครงการมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
5.2 การวางแผนกลยุทธ์ของโครงการ	ผู้จัดการโครงการจะต้องมีทักษะในการวางแผนกลยุทธ์ของโครงการให้มีความสอดคล้อง สัมพันธ์กันทั้งวิสัยทัศน์ พันธกิจ/ภารกิจ วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ กลยุทธ์ และนโยบายขององค์กร รวมทั้งการเลือกใช้กลยุทธ์ต่างๆ ก็จะต้องสอดคล้องสัมพันธ์กันทั้งกลยุทธ์ระดับหน้าที่ ระดับธุรกิจ และระดับองค์กร เพื่อให้การดำเนินงานโครงการมีประสิทธิภาพสูงสุด
5.3 การดำเนินกลยุทธ์ของโครงการ	ผู้จัดการโครงการจะต้องสามารถนำแผนกลยุทธ์ของโครงการที่ได้วางไว้มาใช้ได้อย่างเหมาะสม โดยนำไปใช้ให้มีความสอดคล้องสัมพันธ์กันทั้งวิสัยทัศน์ พันธกิจ/ภารกิจ วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ กลยุทธ์ และนโยบายขององค์กร และจะต้องสามารถประยุกต์ใช้ได้ตลอดหากเกิดการเปลี่ยนแปลงใดๆ ในการดำเนินงานโครงการ
5.4 การติดตามควบคุมกลยุทธ์ของโครงการ	ผู้จัดการโครงการจะต้องมีวิธีการติดตามและควบคุมกลยุทธ์ของโครงการที่มีประสิทธิภาพ โดยต้องมีความสอดคล้องสัมพันธ์กันระหว่างวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของโครงการที่กำหนดไว้ อีกทั้งต้องสอดคล้องกันทั้งกลยุทธ์ระดับองค์กร ระดับธุรกิจ และระดับหน้าที่
5.5 การพัฒนากลยุทธ์ของโครงการ	ผู้จัดการโครงการจะต้องมีความสามารถในการพัฒนาปรับปรุงและแก้ไขกลยุทธ์ของโครงการในรูปแบบต่างๆ ให้เหมาะสม สอดคล้อง และสัมพันธ์กันกับสภาพแวดล้อมและสถานการณ์ต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลง เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาที่อาจจะส่งผลกระทบต่อโครงการ และช่วยให้การจัดการเชิงกลยุทธ์ของโครงการมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัย	คำนิยาม
6. การจัดการตนเอง (self-management)	
6.1 ความมั่นใจในตนเอง	ผู้จัดการโครงการจะต้องมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองที่จะบริหารหรือจัดการโครงการให้สำเร็จลุล่วง รวมถึงการแสดงออกความมั่นใจที่จะรับผิดชอบงานที่ทำหาย และมีความเชื่อมั่นในการตัดสินใจและยืนยันการเสนอความคิดเห็นของตนเอง
6.2 ความยืดหยุ่นและการปรับตัว	ผู้จัดการโครงการจะต้องมีความรู้และความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับการทำงานร่วมกับบุคคลอื่นและในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน ยอมรับและปรับเปลี่ยนความคิดของตนเองให้สอดคล้องกับสถานการณ์ต่างๆ รวมทั้งต้องมีความรู้และความสามารถในการทำงานที่หลากหลายซึ่งต่างไปจากเดิมที่เคยปฏิบัติ
6.3 บุคลิกภาพและการควบคุมตนเอง	ผู้จัดการโครงการจะต้องมีความสามารถในการวางตัวและการบริหารจัดการและควบคุมอารมณ์และการแสดงออกของตนเองได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ต่างๆ ที่แตกต่างกันทั้งในสถานการณ์ปกติและสถานการณ์ที่เกิดความขัดแย้งกัน
6.4 ความใฝ่รู้และการฝึกฝนพัฒนาตนเอง	ผู้จัดการโครงการจะต้องศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมอยู่ตลอดเวลา ทั้งความรู้ในสาขาวิชาของตน และความรู้อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น แล้วนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาเพิ่มเติมต่างๆ เหล่านั้น มาฝึกฝนและพัฒนาตนเองตลอดเวลา เพื่อที่จะนำความรู้ดังกล่าวมาปรับใช้กับงานโครงการที่ตนเองรับผิดชอบ และผู้จัดการโครงการจะต้องมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ดังกล่าวให้กับผู้อื่นได้ต่อไป
6.5 การจัดการความเครียด	ผู้จัดการโครงการจะต้องมีวิธีการจัดการความเครียดของตนและผู้ปฏิบัติงานในโครงการจากสถานการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นทั้งจากภายในและภายนอกการปฏิบัติงานโครงการ หรือแม้กระทั่งการอดทนต่อสภาวะความกดดันในขณะปฏิบัติงาน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข
แบบสอบถาม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้า
ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย
FACTORS INDICATING CONSTRUCTION PROJECT MANAGER COMPETENCY OF
MRT PROJECTS OWNED BY MRTA

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิศวกรรมก่อสร้างและการจัดการ คณะวิศวกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมก่อสร้างและการจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งมีจุดประสงค์เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับโครงการปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามจะถูกใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น และจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ ไม่มีทางเป็นไปได้ที่จะระบุหรืออ้างอิงถึงท่านผู้ตอบแบบสอบถามได้เลย หลังจากที่คุณศึกษาเสร็จสิ้นลง ข้อมูลที่ได้จากท่านจะถูกทำลายทันที เพื่อให้ข้อมูลที่ได้เกิดประโยชน์สูงสุด กรุณาตอบตามความเป็นจริง การตอบแบบสอบถามนี้แบ่งเป็น 2 ส่วน ใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที

ขอขอบคุณอย่างสูงในการตอบแบบสอบถามของท่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก. คุณสมบัติของท่านและองค์กร

คำแนะนำการตอบ: กรุณาเติมคำในช่องว่างและทำเครื่องหมาย ✓ ใน ตามความเป็นจริง (อาจเขียนมากกว่า 1 แห่ง ถ้าท่านเห็นว่าเหมาะสม)

1. ขอทราบคุณสมบัติของท่านดังนี้

1.1. ตำแหน่งปัจจุบัน

1.2. ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งปัจจุบันปี

1.3. หน้าที่ปัจจุบันของท่านเกี่ยวข้องกับ

เจ้าของโครงการก่อสร้าง* :

บริหารโครงการก่อสร้าง*

ควบคุมงานโครงการก่อสร้าง*

ที่ปรึกษาโครงการก่อสร้าง* (ตัวแทนเจ้าของโครงการ) :

บริหารโครงการก่อสร้าง*

ควบคุมงานโครงการก่อสร้าง*

ผู้รับจ้าง (ผู้รับเหมาก่อสร้าง) :

บริหารโครงการก่อสร้าง*

ควบคุมงานโครงการก่อสร้าง*

อื่นๆ

1.4. คุณวุฒิหรือสาขาการศึกษา

วิศวกรรมโยธา

วิศวกรรมไฟฟ้า

วิศวกรรมเครื่องกล

สถาปัตยกรรมศาสตร์

อื่นๆ

2. ขอทราบคุณสมบัติขององค์กรของท่านดังนี้

2.1 ประเภทธุรกิจขององค์กร

หน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจ

หน่วยงานเอกชน :

บริษัทผู้ออกแบบ

บริษัทรับเหมาก่อสร้าง

บริษัทผู้ผลิต (Supplier)

บริษัทที่ปรึกษา :

บริหารโครงการก่อสร้าง*

ควบคุมงานโครงการก่อสร้าง*

อื่นๆ

2.2 ระยะเวลารวมที่องค์กรได้ก่อตั้งปี

2.3 ลักษณะของโครงการก่อสร้างและจำนวนโดยเฉลี่ยของโครงการที่องค์กรของท่านได้ทำต่อปี (อาจเขียนมากกว่า 1 แห่ง ถ้าท่านเห็นว่าเหมาะสม)

โครงการก่อสร้างอาคาร จำนวนโครงการ

โครงการก่อสร้างถนน จำนวนโครงการ

โครงการก่อสร้างสะพาน จำนวนโครงการ

โครงการรถไฟฟ้า จำนวนโครงการ

อื่นๆ จำนวนโครงการ

อื่นๆ จำนวนโครงการ

2.4 มูลค่าโดยประมาณของโครงการที่องค์กรของท่านได้ทำเฉลี่ยต่อปีล้านบาท

2.5 มูลค่าต่ำสุดและสูงสุดที่องค์กรท่านได้ทำล้านบาท ถึงล้านบาท

*หมายเหตุ : โครงการก่อสร้าง หมายถึง โครงการก่อสร้างงานวิศวกรรมโยธา งานระบบไฟฟ้าเครื่องกล (Building Services) งานสถาปัตยกรรม เอกสารเป็นเอกสารที่ส่งงานวิศวกรรมโยธาหรือการช่างานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับญาติเห็นไปเซประเยชชดาดนการการค และงานระบบรถไฟฟ้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. ปัจจัยต่างๆ ที่มีความสำคัญต่อสมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

คำแนะนำการตอบ: เพื่อแสดงทัศนคติหรือความคิดเห็นที่เกิดจากประสบการณ์ของท่านที่มีต่อปัจจัยต่างๆ ที่มีความสำคัญต่อสมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย กรุณาเขียน O รอบตัวเลข 1 – 5 ที่กำหนดให้เพียงหนึ่งตัวต่อหนึ่งปัจจัย โดยแต่ละตัวเลขมีความหมายดังนี้

- 1 หมายถึง ระดับความสำคัญของปัจจัยนั้นอยู่ในระดับที่ต่ำมากหรือไม่มีเลย
- 2 หมายถึง ระดับความสำคัญของปัจจัยนั้นอยู่ในระดับที่ต่ำ
- 3 หมายถึง ระดับความสำคัญของปัจจัยนั้นอยู่ในระดับที่ปานกลาง
- 4 หมายถึง ระดับความสำคัญของปัจจัยนั้นอยู่ในระดับที่สูง
- 5 หมายถึง ระดับความสำคัญของปัจจัยนั้นอยู่ในระดับที่สูงมาก

3. มีปัจจัยต่างๆ ที่แสดงถึง ปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ดังแสดงข้างล่าง ขอให้ท่านเลือกระดับความสำคัญของปัจจัยเหล่านั้น และขอทราบปัจจัยอื่นๆ ที่ไม่ได้แสดงไว้ ซึ่งท่านคิดว่าจะมีความสำคัญต่อสมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าดังกล่าว

ปัจจัยที่มีความสำคัญต่อสมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย	ระดับของความสำคัญ สูงมาก.....ต่ำมาก				
การวางแผน (planning)					
<ul style="list-style-type: none"> ● การกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ กล่าวคือ ผู้จัดการโครงการจะต้องสามารถกำหนดระดับความสำคัญ ระบุความสัมพันธ์หรือความขัดแย้งของวัตถุประสงค์ของโครงการที่เกี่ยวข้องกับเวลา ต้นทุน และคุณภาพ รวมทั้งจะต้องสามารถชี้ให้เห็นได้ว่าผลสัมฤทธิ์ของวัตถุประสงค์ย่อยจะสนับสนุนผลสัมฤทธิ์ของวัตถุประสงค์ในระดับสูงกว่าได้ 	5	4	3	2	1
<ul style="list-style-type: none"> ● การกำหนดงานโครงการ กล่าวคือ ผู้จัดการโครงการจะต้องสามารถกำหนดผังโครงสร้างงาน (Work Breakdown Structure: WBS) ระบุขอบเขตของงาน คุณภาพ และคุณลักษณะของผลผลิตของโครงการ รวมทั้งประมาณการและควบคุมค่าใช้จ่าย (ต้นทุน) และประมาณระยะเวลาการทำงานได้ อีกทั้งยังสามารถกำหนดลำดับของงาน กำลังคน เครื่องจักร วัสดุดิบ และค่าใช้จ่ายของโครงการที่สัมพันธ์กับเวลาได้ 	5	4	3	2	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยที่มีความสำคัญต่อสมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง โครงการรถไฟฟ้าของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย	ระดับของความสำคัญ สูงมาก.....ต่ำมาก				
<ul style="list-style-type: none"> ● กฎหมาย กฎ ระเบียบ สัญญา และนโยบาย กล่าวคือ ผู้จัดการโครงการจะต้องสามารถวางแผนโครงการให้สอดคล้องและไม่ขัดกับกฎหมาย กฎ ระเบียบ สัญญา และนโยบายต่างๆ ที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการโครงการ อีกทั้งจะต้องสามารถวางแผนให้เข้าใจง่ายสามารถสื่อสารได้เข้าใจตรงกัน 	5	4	3	2	1
<ul style="list-style-type: none"> ● แผนงานหลักและแผนงานย่อย กล่าวคือ ผู้จัดการโครงการจะต้องสามารถกำหนดแผนงานย่อยไม่ว่าจะเป็นแผนการจัดซื้อ แผนคนงาน แผนเครื่องจักร และแผนการเงินและงบประมาณของโครงการให้สอดคล้อง สัมพันธ์ และไม่ขัดแย้งกับกำหนดวันเริ่มต้นและวันแล้วเสร็จของโครงการ และแผนงานหลัก ซึ่งก็คือการกำหนดกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ 	5	4	3	2	1
<ul style="list-style-type: none"> ● การพัฒนาและปรับปรุงแผน กล่าวคือ ผู้จัดการโครงการจะต้องสามารถวางแผนให้มีลักษณะเฉพาะเจาะจงแต่มีความยืดหยุ่น โดยต้องกำหนดกิจกรรมและเป้าหมายที่จะปฏิบัติให้ชัดเจน แต่สามารถปรับเปลี่ยนได้หากมีความจำเป็น อีกทั้งหากสภาพแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลง ผู้จัดการโครงการจะต้องสามารถพัฒนาและปรับปรุงแผนให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมนั้นๆ ได้ 	5	4	3	2	1
<ul style="list-style-type: none"> ● อื่นๆ 	5	4	3	2	1
การดำเนินการ (implementing)					
<ul style="list-style-type: none"> ● ภาวะผู้นำ กล่าวคือ ผู้จัดการโครงการจะต้องสามารถติดต่อสื่อสาร (ประสานงาน) และสามารถจูงใจผู้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทราบและเข้าใจวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการไปในทิศทางเดียวกัน ทั้งนี้ ผู้จัดการโครงการจะต้องทราบและเข้าใจถึงพฤติกรรมของผู้ปฏิบัติงานอย่างชัดเจน ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานมีความยินดี มีความมุ่งมั่นตั้งใจ และให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานโครงการให้สำเร็จลุล่วง 	5	4	3	2	1
<ul style="list-style-type: none"> ● การอำนวยความสะดวก กล่าวคือ ผู้จัดการโครงการจะต้องสามารถคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ สั่งการ และสร้างขวัญกำลังใจ เพื่อเลือกแนวทางในการปฏิบัติการมอบหมายงานให้ผู้ปฏิบัติงานในลักษณะที่เข้าใจง่าย เหมาะสม ชัดเจน และครอบคลุมงานที่จะมอบหมาย รวมทั้งสร้างขวัญกำลังใจให้กับผู้ปฏิบัติงานอีกด้วย 	5	4	3	2	1

ปัจจัยที่มีความสำคัญต่อสมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง โครงการรถไฟฟ้าของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย	ระดับของความสำคัญ สูงมาก.....ต่ำมาก				
<ul style="list-style-type: none"> ● การบริหารจุดเชื่อมโยง กล่าวคือ ผู้จัดการโครงการจะต้องสามารถบริหารจุดเชื่อมโยงทั้งภายในและภายนอกของระบบย่อยต่างๆ ทั้งในส่วนของคน องค์การ และระบบ ให้มีความสอดคล้อง สัมพันธ์ และไม่ขัดหรือแย้งหรือไม่ขัดแย้งกัน อีกทั้ง ผู้จัดการโครงการจะต้องสามารถรักษาสมดุลอำนาจในการดำเนินการโครงการได้ เพื่อช่วยในการบริหารงานบุคคล และสร้างความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับส่วนงานภายในและภายนอกโครงการ 	5	4	3	2	1
<ul style="list-style-type: none"> ● การบริหารความเสี่ยง กล่าวคือ ผู้จัดการโครงการจะต้องมีวิธีการบริหาร (การจัดการ) ความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นกับการดำเนินการโครงการอย่างเป็นระบบและเหมาะสม โดยเริ่มตั้งแต่การระบุ วิเคราะห์ ไปจนถึงการตอบสนองความเสี่ยงที่เกิดขึ้นได้ เพื่อลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นกับโครงการ และช่วยให้การบริหารจัดการโครงการสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล 	5	4	3	2	1
<ul style="list-style-type: none"> ● ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโครงการ กล่าวคือ ผู้จัดการโครงการจะต้องมีการจัดระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารจัดการโครงการอย่างเหมาะสม โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งภายในและภายนอกมาประมวลผลด้วยวิธีการต่างๆ จากนั้นจัดเก็บข้อมูลที่ได้รับการประมวลผลแล้วอย่างเป็นระบบ เพื่อเป็นฐานข้อมูลและสามารถเรียกใช้ข้อมูลได้อย่างสะดวกรวดเร็ว 	5	4	3	2	1
<ul style="list-style-type: none"> ● อื่นๆ 	5	4	3	2	1
การติดตามควบคุม (monitoring & controlling)					
<ul style="list-style-type: none"> ● การกำหนดมาตรฐาน กล่าวคือ ผู้จัดการโครงการจะต้องสามารถกำหนดระดับความสำเร็จของผลการดำเนินงานที่คาดว่าจะได้รับตามข้อกำหนดของสัญญาและข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้ เพื่อใช้เป็นมาตรฐานในการตรวจสอบให้สามารถบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ 	5	4	3	2	1
<ul style="list-style-type: none"> ● การวัดผลการดำเนินงาน กล่าวคือ ผู้จัดการโครงการจะต้องสามารถระบุหรือกำหนดได้ว่าจะวัดผลการดำเนินงานจากอะไร วัดอย่างไร วัดเมื่อใด และด้วยความถี่เท่าไร เพื่อให้ทราบว่าการดำเนินงานเป็นไปตามแนวทางที่ได้ตั้งวัตถุประสงค์และกำหนดเป้าหมายไว้หรือไม่ 	5	4	3	2	1

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำ แจกจ่าย หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยที่มีความสำคัญต่อสมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง โครงการรถไฟฟ้าของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย	ระดับของความสำคัญ สูงมาก.....ต่ำมาก				
<ul style="list-style-type: none"> ● การเปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับมาตรฐาน กล่าวคือ ผู้จัดการโครงการจะต้องสามารถเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างผลการดำเนินงานกับมาตรฐานที่ได้กำหนดไว้ได้ เพื่อให้สามารถทราบถึงสถานะปัจจุบันของโครงการที่เกิดขึ้น และหากมีข้อผิดพลาดที่ต้องแก้ไขหรือปรับปรุงก็จะทราบ และสามารถดำเนินการแก้ไขได้ทันทีและตรงประเด็น ● การแก้ไขปรับปรุง กล่าวคือ ผู้จัดการโครงการจะต้องรู้วิธีที่จะแก้ไขปรับปรุง หากเกิดความคลาดเคลื่อน ข้อบกพร่อง และ/หรือข้อผิดพลาดใดๆ ในการดำเนินงานโครงการได้ทันทั่วถึง เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อหรือส่งผลกระทบต่อส่วนน้อยที่สุดกับโครงการ และยังคงสามารถดำเนินการโครงการให้บรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการต่อไปได้ ● เทคนิคหรือเครื่องมือในการติดตามควบคุม กล่าวคือ ผู้จัดการโครงการจะต้องรู้ว่าควรเลือกใช้เทคนิคหรือเครื่องมือใดในการติดตามควบคุมการดำเนินงานโครงการให้เหมาะสมกับการดำเนินการในกิจกรรมต่างๆ ที่แตกต่างกัน เพื่อให้สามารถติดตามควบคุมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ● อื่นๆ 	5	4	3	2	1
	5	4	3	2	1
	5	4	3	2	1
	5	4	3	2	1
การจัดองค์การ (organizing)					
<ul style="list-style-type: none"> ● การเลือกประเภทขององค์การ กล่าวคือ ผู้จัดการโครงการจะต้องทราบและเข้าใจรูปแบบการดำเนินงานองค์การในรูปแบบต่างๆ และสามารถเลือกรูปแบบหรือประเภทของการจัดองค์การนั้นๆ ได้ ไม่ว่าจะเป็นการจัดองค์การแบบตามหน้าที่ แบบโครงการหรือแบบกลุ่มงานเฉพาะกิจแบบแมทริกซ์ และแบบตามพื้นที่หรือภูมิศาสตร์ เป็นต้น เพื่อจะช่วยให้สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินการโครงการได้อย่างราบรื่นและไม่ติดขัด 	5	4	3	2	1
<ul style="list-style-type: none"> ● การจัดรายการงานและจัดกลุ่มงาน กล่าวคือ ผู้จัดการโครงการจะต้องสามารถแบ่งแยกประเภทรายการงานต่างๆ ที่จะปฏิบัติในโครงการทั้งหมด และสามารถจัดกลุ่มงานต่างๆ นั้นให้เป็นระบบ เป็นหมวดหมู่ เพื่อให้การปฏิบัติงานในแต่ละกลุ่มแต่ละหมวดหมู่สอดคล้องกัน รวมทั้งช่วยให้สามารถจัดคนงานที่มีความรู้ความสามารถเข้าปฏิบัติงานในงานแต่ละประเภทได้อย่างมีประสิทธิภาพเหมาะสม และสอดคล้องกับการจัดรายการงานและจัดกลุ่มงานนั้นๆ 	5	4	3	2	1

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินทางปัญญาของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กระทรวงคมนาคม

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยที่มีความสำคัญต่อสมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง โครงการรถไฟฟ้าของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย	ระดับของความสำคัญ สูงมาก.....ต่ำมาก				
<ul style="list-style-type: none"> ● การมอบหมายงาน กล่าวคือ ผู้จัดการโครงการจะต้องสามารถรู้ได้ว่า ผู้ปฏิบัติงานในโครงการแต่ละคนมีความรู้ ความสามารถ ความถนัด และเหมาะสมกับงานในลักษณะใด เพื่อให้สามารถมอบหมายงาน อำนาจ และความรับผิดชอบในงานแต่ละประเภทให้กับผู้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ● การจัดวางความสัมพันธ์สายบังคับบัญชา กล่าวคือ ผู้จัดการโครงการ จะต้องสามารถจัดวางตำแหน่งของผู้ปฏิบัติงานได้ว่าใครควรอยู่ในตำแหน่งใด อยู่เหนือหรืออยู่ใต้ผู้บังคับบัญชาคนใด เพื่อให้สามารถถ่ายทอดคำสั่งการ และปฏิบัติหน้าที่ตามคำสั่งได้ถูกต้องและเหมาะสม ● การพัฒนาโครงสร้างองค์การสำหรับโครงการ กล่าวคือ ผู้จัดการโครงการ จะต้องมียุทธศาสตร์การจัดการกับการพัฒนา การปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงของ โครงสร้างองค์การสำหรับโครงการ ไม่ว่าจะเป็นการปรับปรุงความสัมพันธ์ ภายในองค์การ หรือการกำหนดขอบเขตงานหน้าที่ความรับผิดชอบใหม่ เป็นต้น หากเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของโครงการแตกต่างไปจากเดิม หรือผลการปฏิบัติงานไม่เป็นไปตามแผนที่ได้วางไว้ ● อื่นๆ 	5	4	3	2	1
การจัดการเชิงกลยุทธ์ (strategic management)					
<ul style="list-style-type: none"> ● การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและภายใน กล่าวคือ ผู้จัดการโครงการ จะต้องสามารถวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและภายในตามหลักกลยุทธ์ ได้เป็นอย่างดี ไม่ว่าจะเป็นการตรวจสอบปัจจัยแวดล้อมทั่วไป ปัจจัยแวดล้อม ในการแข่งขัน ปัจจัยแวดล้อมในการดำเนินงาน การวิเคราะห์จุดอ่อนจุดแข็ง ขององค์กรและผู้ปฏิบัติงาน การวิเคราะห์ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ (Stakeholder) และการรู้ถึงขีดความสามารถของทรัพยากร เป็นต้น รวมไปถึง การคัดเลือกและประเมินปัจจัยกลยุทธ์ที่จะช่วยสนับสนุนให้การดำเนินงาน โครงการมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ● การวางแผนกลยุทธ์ของโครงการ กล่าวคือ ผู้จัดการโครงการจะต้องมีทักษะ ในการวางแผนกลยุทธ์ของโครงการให้มีความสอดคล้อง สัมพันธ์กันทั้ง วิสัยทัศน์ พันธกิจ/ภารกิจ วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ กลยุทธ์ และนโยบาย ขององค์กร รวมทั้งการเลือกใช้กลยุทธ์ต่างๆ ก็จะต้องสอดคล้องสัมพันธ์ กันทั้งกลยุทธ์ระดับหน้าที่ ระดับธุรกิจ และระดับองค์กร 	5	4	3	2	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัย ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยที่มีความสำคัญต่อสมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง โครงการรถไฟฟ้าของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย	ระดับของความสำคัญ สูงมาก.....ต่ำมาก				
<ul style="list-style-type: none"> ● การดำเนินกลยุทธ์ของโครงการ กล่าวคือ ผู้จัดการโครงการจะต้องสามารถนำแผนกลยุทธ์ของโครงการที่ได้วางไว้มาใช้ได้อย่างเหมาะสม โดยนำไปใช้ให้มีความสอดคล้องสัมพันธ์กันทั้งวิสัยทัศน์ พันธกิจ/ภารกิจ วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ กลยุทธ์ และนโยบายขององค์กร และจะต้องสามารถประยุกต์ใช้ได้ตลอดหากเกิดการเปลี่ยนแปลงใดๆ ในการดำเนินงานโครงการ 	5	4	3	2	1
<ul style="list-style-type: none"> ● การติดตามควบคุมกลยุทธ์ของโครงการ กล่าวคือ ผู้จัดการโครงการจะต้องมีวิธีการติดตามและควบคุมกลยุทธ์ของโครงการที่มีประสิทธิภาพ โดยต้องมีความสอดคล้องสัมพันธ์กันระหว่างวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของโครงการที่กำหนดไว้ อีกทั้งต้องสอดคล้องกันทั้งกลยุทธ์ระดับองค์กร ระดับธุรกิจ และระดับหน้าที่ 	5	4	3	2	1
<ul style="list-style-type: none"> ● การพัฒนากลยุทธ์ของโครงการ กล่าวคือ ผู้จัดการโครงการจะต้องมีความสามารถในการพัฒนาปรับปรุงและแก้ไขกลยุทธ์ของโครงการในรูปแบบต่างๆ ให้เหมาะสม สอดคล้อง และสัมพันธ์กันกับสภาพแวดล้อมและสถานการณ์ต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลง เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาที่อาจจะส่งผลกระทบต่อโครงการ และช่วยให้การจัดการเชิงกลยุทธ์ของโครงการมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุด 	5	4	3	2	1
<ul style="list-style-type: none"> ● อื่นๆ 	5	4	3	2	1
การจัดการตนเอง (self-management)					
<ul style="list-style-type: none"> ● ความมั่นใจในตนเอง กล่าวคือ ผู้จัดการโครงการจะต้องมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองที่จะบริหารหรือจัดการโครงการให้สำเร็จลุล่วง รวมถึงการแสดงความมั่นใจที่จะรับผิดชอบงานที่ทำหาย และมีความเชื่อมั่นในการตัดสินใจและยืนยันการเสนอความคิดเห็นของตนเอง 	5	4	3	2	1
<ul style="list-style-type: none"> ● ความยืดหยุ่นและการปรับตัว กล่าวคือ ผู้จัดการโครงการจะต้องมีความรู้และความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับการทำงานร่วมกับบุคคลอื่นและในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน ยอมรับและปรับเปลี่ยนความคิดของตนเองให้สอดคล้องกับสถานการณ์ต่างๆ รวมทั้งต้องมีความรู้และความสามารถในการทำงานที่หลากหลายซึ่งต่างไปจากเดิมที่เคยปฏิบัติ 	5	4	3	2	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยที่มีความสำคัญต่อสมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย	ระดับของความสำคัญ สูงมาก.....ต่ำมาก				
<ul style="list-style-type: none"> ● บุคลิกภาพและการควบคุมตนเอง กล่าวคือ ผู้จัดการโครงการจะต้องมีความสามารถในการวางตัวและการบริหารจัดการ และควบคุมอารมณ์และการแสดงออกของตนเองได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ต่างๆ ที่แตกต่างกัน ทั้งในสถานการณ์ปกติและสถานการณ์ที่เกิดความขัดแย้งกัน 	5	4	3	2	1
<ul style="list-style-type: none"> ● ความใฝ่รู้และการฝึกฝนพัฒนาตนเอง กล่าวคือ ผู้จัดการโครงการจะต้องศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมอยู่ตลอดเวลา ทั้งความรู้ในสาขาวิชาของตน และความรู้อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น แล้วนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาเพิ่มเติมต่างๆ เหล่านั้น มาฝึกฝนและพัฒนาตนเองตลอดเวลา เพื่อที่จะนำความรู้ดังกล่าวมาปรับใช้กับงานโครงการที่ตนเองรับผิดชอบ และผู้จัดการโครงการจะต้องมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ดังกล่าวให้กับผู้อื่นได้ต่อไป 	5	4	3	2	1
<ul style="list-style-type: none"> ● การจัดการความเครียด กล่าวคือ ผู้จัดการโครงการจะต้องมีวิธีการจัดการความเครียดของตนเองและผู้ปฏิบัติงานในโครงการจากสถานการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นทั้งจากภายในและภายนอกการปฏิบัติงานโครงการ หรือแม้กระทั่งการอดทนต่อสภาวะความกดดันในขณะปฏิบัติงาน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น 	5	4	3	2	1
<ul style="list-style-type: none"> ● อื่นๆ <p>.....</p> <p>.....</p>	5	4	3	2	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัย	ลำดับข้อมูล							
	1	2	3	4	5	6	7	8
การวางแผน (planning)								
การกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ	5	4	4	4	5	4	4	5
การกำหนดงานโครงการ	3	3	4	4	5	4	4	5
กฎหมาย กฎ ระเบียบ สัญญา และนโยบาย	5	5	4	5	4	4	2	5
แผนงานหลักและแผนงานย่อย	2	3	4	5	4	4	4	4
การพัฒนาและปรับปรุงแผน	5	3	4	5	5	5	5	4
การดำเนินการ (implementing)								
ภาวะผู้นำ	5	2	5	5	5	5	3	5
การอำนวยความสะดวก	5	4	5	3	5	5	5	5
การบริหารจุดเชื่อมโยง	5	4	4	4	4	4	3	3
การบริหารความเสี่ยง	5	2	4	5	4	4	5	4
ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโครงการ	5	5	3	4	4	4	2	3
การติดตามควบคุม (monitoring & controlling)								
การกำหนดมาตรฐาน	5	5	4	4	4	4	2	5
การวัดผลการดำเนินงาน	5	4	4	4	5	5	3	5
การเปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับมาตรฐาน	5	5	4	3	4	4	4	3
การแก้ไขปรับปรุง	5	4	4	4	4	4	5	4
เทคนิคหรือเครื่องมือในการติดตามควบคุม	3	4	4	4	4	5	5	3
การจัดองค์การ (organizing)								
การเลือกประเภทขององค์การ	4	2	4	5	4	4	2	3
การจัดรายการงานและจัดกลุ่มงาน	3	3	4	4	5	5	2	2
การมอบหมายงาน	5	3	5	5	5	5	5	4
การจัดวางความสัมพันธ์สายบังคับบัญชา	5	5	5	5	5	4	3	4
การพัฒนาโครงสร้างองค์การสำหรับโครงการ	5	5	4	5	4	5	3	4
การจัดการเชิงกลยุทธ์ (strategic management)								
การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและภายใน	5	3	4	4	4	4	5	4
การวางแผนกลยุทธ์ของโครงการ	5	4	4	4	5	5	5	5
การดำเนินกลยุทธ์ของโครงการ	5	3	4	5	4	4	4	5
การติดตามควบคุมกลยุทธ์ของโครงการ	5	4	4	5	4	5	4	4
การพัฒนากลยุทธ์ของโครงการ	5	3	4	5	4	5	5	4
การจัดการตนเอง (self-management)								
ความมั่นใจในตนเอง	5	4	4	3	4	5	5	5
ความยืดหยุ่นและการปรับตัว	5	2	5	4	5	4	5	5
บุคลิกภาพและการควบคุมตนเอง	5	1	5	4	4	4	5	5
ความรู้และการฝึกฝนพัฒนาตนเอง	5	4	5	4	4	5	5	5
การจัดการความเครียด	5	2	5	3	4	4	5	5

ปัจจัย	ลำดับข้อมูล							
	9	10	11	12	13	14	15	16
การวางแผน (planning)								
การกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ	5	5	5	5	5	5	3	5
การกำหนดงานโครงการ	4	5	4	3	4	4	4	4
กฎหมาย กฎ ระเบียบ สัญญา และนโยบาย	3	4	5	5	4	5	5	4
แผนงานหลักและแผนงานย่อย	3	5	3	3	5	4	4	3
การพัฒนาและปรับปรุงแผน	4	5	3	3	4	5	4	3
การดำเนินการ (implementing)								
ภาวะผู้นำ	5	4	5	5	5	5	4	5
การอำนวยความสะดวก	5	4	4	5	4	4	4	4
การบริหารจุดเชื่อมโยง	5	4	3	4	3	3	4	3
การบริหารความเสี่ยง	4	5	3	5	2	4	4	4
ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโครงการ	3	3	2	3	2	3	4	3
การติดตามควบคุม (monitoring & controlling)								
การกำหนดมาตรฐาน	4	4	3	3	4	4	4	5
การวัดผลการดำเนินงาน	4	4	3	4	3	3	4	4
การเปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับมาตรฐาน	5	5	3	4	4	4	3	4
การแก้ไขปรับปรุง	4	5	4	4	5	3	5	4
เทคนิคหรือเครื่องมือในการติดตามควบคุม	4	4	3	2	3	3	4	3
การจัดองค์การ (organizing)								
การเลือกประเภทขององค์การ	4	4	3	5	4	5	5	3
การจัดรายการงานและจัดกลุ่มงาน	4	5	2	3	3	3	5	3
การมอบหมายงาน	4	5	5	4	4	5	4	5
การจัดวางความสัมพันธ์สายบังคับบัญชา	5	4	4	4	4	5	5	4
การพัฒนาโครงสร้างองค์การสำหรับโครงการ	4	4	3	5	3	4	4	3
การจัดการเชิงกลยุทธ์ (strategic management)								
การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและภายใน	4	4	3	4	4	3	4	3
การวางแผนกลยุทธ์ของโครงการ	4	4	4	5	3	3	4	4
การดำเนินกลยุทธ์ของโครงการ	5	4	3	5	3	3	4	5
การติดตามควบคุมกลยุทธ์ของโครงการ	4	4	3	5	3	3	4	5
การพัฒนากลยุทธ์ของโครงการ	4	4	4	5	4	3	3	4
การจัดการตนเอง (self-management)								
ความมั่นใจในตนเอง	4	5	4	5	4	5	4	4
ความยืดหยุ่นและการปรับตัว	5	5	5	5	5	5	5	4
บุคลิกภาพและการควบคุมตนเอง	5	5	4	5	4	5	4	4
ความใฝ่รู้และการฝึกฝนพัฒนาตนเอง	5	4	3	5	5	5	4	4
การจัดการความเครียด	4	4	4	5	4	5	4	3

ปัจจัย	ลำดับข้อมูล							
	17	18	19	20	21	22	23	24
การวางแผน (planning)								
การกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ	5	4	5	4	5	5	5	5
การกำหนดงานโครงการ	3	4	4	5	5	5	5	5
กฎหมาย กฎ ระเบียบ สัญญา และนโยบาย	5	5	4	4	4	4	5	5
แผนงานหลักและแผนงานย่อย	2	4	4	4	5	5	4	5
การพัฒนาและปรับปรุงแผน	2	5	4	4	4	4	4	4
การดำเนินการ (implementing)								
ภาวะผู้นำ	5	5	5	5	4	5	5	5
การอำนวยการ	5	5	4	5	5	4	4	5
การบริหารจุดเชื่อมโยง	4	4	5	4	4	5	4	5
การบริหารความเสี่ยง	4	4	4	4	5	3	4	4
ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโครงการ	2	4	4	4	4	4	4	4
การติดตามควบคุม (monitoring & controlling)								
การกำหนดมาตรฐาน	4	5	4	4	4	5	5	5
การวัดผลการดำเนินงาน	5	5	4	3	4	5	4	4
การเปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับมาตรฐาน	5	4	4	4	4	4	4	5
การแก้ไขปรับปรุง	4	5	4	4	5	4	5	4
เทคนิคหรือเครื่องมือในการติดตามควบคุม	5	5	4	4	5	4	4	5
การจัดองค์การ (organizing)								
การเลือกประเภทขององค์การ	5	4	4	3	4	3	4	5
การจัดรายการงานและจัดกลุ่มงาน	3	4	4	4	4	4	4	4
การมอบหมายงาน	4	5	5	4	5	5	4	4
การจัดวางความสัมพันธ์สายบังคับบัญชา	4	5	4	4	5	4	4	5
การพัฒนาโครงสร้างองค์การสำหรับโครงการ	3	5	4	4	5	4	4	5
การจัดการเชิงกลยุทธ์ (strategic management)								
การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและภายใน	5	4	5	4	5	4	4	5
การวางแผนกลยุทธ์ของโครงการ	4	5	4	4	5	5	5	5
การดำเนินกลยุทธ์ของโครงการ	3	4	4	5	5	5	4	5
การติดตามควบคุมกลยุทธ์ของโครงการ	3	5	4	5	4	5	4	4
การพัฒนากลยุทธ์ของโครงการ	3	5	3	4	5	4	4	4
การจัดการตนเอง (self-management)								
ความมั่นใจในตนเอง	5	4	4	5	5	4	5	5
ความยืดหยุ่นและการปรับตัว	5	5	4	5	5	4	5	5
บุคลิกภาพและการควบคุมตนเอง	5	5	5	5	5	3	5	5
ความใฝ่รู้และการฝึกฝนพัฒนาตนเอง	4	5	4	4	4	5	4	5
การจัดการความเครียด	4	5	3	4	4	4	4	4

ปัจจัย	ลำดับข้อมูล							
	25	26	27	28	29	30	31	32
การวางแผน (planning)								
การกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ	5	4	5	4	4	4	5	5
การกำหนดงานโครงการ	5	3	5	5	5	4	5	5
กฎหมาย กฎ ระเบียบ สัญญา และนโยบาย	5	5	4	3	4	4	4	5
แผนงานหลักและแผนงานย่อย	5	3	3	3	3	5	3	4
การพัฒนาและปรับปรุงแผน	5	4	4	4	5	5	4	4
การดำเนินการ (implementing)								
ภาวะผู้นำ	5	5	5	5	5	5	5	5
การอำนวยการ	5	4	5	4	4	4	4	5
การบริหารจุดเชื่อมโยง	5	4	5	4	3	4	5	5
การบริหารความเสี่ยง	5	3	5	3	4	4	4	4
ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโครงการ	5	3	4	2	3	3	3	4
การติดตามควบคุม (monitoring & controlling)								
การกำหนดมาตรฐาน	5	5	5	3	5	4	4	4
การวัดผลการดำเนินงาน	5	4	5	3	5	4	5	4
การเปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับมาตรฐาน	4	3	5	2	5	4	5	4
การแก้ไขปรับปรุง	5	5	5	4	4	4	5	5
เทคนิคหรือเครื่องมือในการติดตามควบคุม	5	3	4	3	3	4	4	4
การจัดองค์การ (organizing)								
การเลือกประเภทขององค์การ	5	5	5	2	5	5	3	4
การจัดรายการงานและจัดกลุ่มงาน	5	3	3	3	3	5	4	4
การมอบหมายงาน	5	4	5	4	5	4	5	4
การจัดวางความสัมพันธ์สายบังคับบัญชา	5	3	5	4	1	5	3	4
การพัฒนาโครงสร้างองค์การสำหรับโครงการ	5	5	5	3	3	4	3	4
การจัดการเชิงกลยุทธ์ (strategic management)								
การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและภายใน	5	5	5	2	3	4	4	4
การวางแผนกลยุทธ์ของโครงการ	5	4	5	4	3	4	5	4
การดำเนินกลยุทธ์ของโครงการ	5	3	5	4	4	3	4	4
การติดตามควบคุมกลยุทธ์ของโครงการ	5	3	5	3	4	4	4	4
การพัฒนากลยุทธ์ของโครงการ	4	4	5	4	5	3	4	4
การจัดการตนเอง (self-management)								
ความมั่นใจในตนเอง	5	5	5	3	4	4	4	4
ความยืดหยุ่นและการปรับตัว	4	5	5	5	5	5	5	5
บุคลิกภาพและการควบคุมตนเอง	5	3	5	4	4	4	5	5
ความใฝ่รู้และการฝึกฝนพัฒนาตนเอง	5	4	4	4	4	4	5	5
การจัดการความเครียด	5	3	5	3	3	5	4	5

ปัจจัย	ลำดับข้อมูล							
	33	34	35	36	37	38	39	40
การวางแผน (planning)								
การกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ	5	4	5	5	4	5	5	5
การกำหนดงานโครงการ	4	5	4	4	4	5	5	5
กฎหมาย กฎ ระเบียบ สัญญา และนโยบาย	5	5	5	4	4	4	4	5
แผนงานหลักและแผนงานย่อย	5	4	3	5	5	4	5	4
การพัฒนาและปรับปรุงแผน	5	4	4	5	5	5	4	4
การดำเนินการ (implementing)								
ภาวะผู้นำ	5	5	5	5	5	5	5	5
การอำนวยการ	5	5	4	5	5	4	3	5
การบริหารจุดเชื่อมโยง	5	4	5	5	4	4	5	4
การบริหารความเสี่ยง	5	4	4	5	5	5	4	5
ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโครงการ	4	4	3	4	5	3	4	3
การติดตามควบคุม (monitoring & controlling)								
การกำหนดมาตรฐาน	5	3	4	5	4	4	5	5
การวัดผลการดำเนินงาน	4	3	5	5	5	4	4	5
การเปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับมาตรฐาน	5	3	4	5	4	4	4	4
การแก้ไขปรับปรุง	5	4	4	5	5	5	4	4
เทคนิคหรือเครื่องมือในการติดตามควบคุม	4	3	4	4	5	5	4	4
การจัดองค์การ (organizing)								
การเลือกประเภทขององค์การ	5	4	4	4	4	4	5	3
การจัดรายการงานและจัดกลุ่มงาน	4	3	4	5	5	4	3	3
การมอบหมายงาน	4	4	5	5	5	4	5	5
การจัดวางความสัมพันธ์สายบังคับบัญชา	4	4	5	5	5	3	5	5
การพัฒนาโครงสร้างองค์การสำหรับโครงการ	5	5	4	5	4	4	4	5
การจัดการเชิงกลยุทธ์ (strategic management)								
การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและภายใน	4	4	5	4	4	3	3	4
การวางแผนกลยุทธ์ของโครงการ	4	4	4	5	5	4	5	4
การดำเนินกลยุทธ์ของโครงการ	5	3	4	5	4	4	4	5
การติดตามควบคุมกลยุทธ์ของโครงการ	5	3	4	5	5	4	4	4
การพัฒนากลยุทธ์ของโครงการ	5	3	4	5	4	4	4	3
การจัดการตนเอง (self-management)								
ความมั่นใจในตนเอง	5	4	5	5	5	4	5	5
ความยืดหยุ่นและการปรับตัว	5	5	5	5	5	5	5	3
บุคลิกภาพและการควบคุมตนเอง	5	4	5	5	5	5	5	5
ความใฝ่รู้และการฝึกฝนพัฒนาตนเอง	5	4	5	5	5	5	5	5
การจัดการความเครียด	5	3	5	5	5	5	5	5

ปัจจัย	ลำดับข้อมูล							
	41	42	43	44	45	46	47	48
การวางแผน (planning)								
การกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ	4	5	5	5	4	4	5	5
การกำหนดงานโครงการ	4	5	5	2	4	5	5	4
กฎหมาย กฎ ระเบียบ สัญญา และนโยบาย	4	5	5	3	4	5	5	4
แผนงานหลักและแผนงานย่อย	4	4	5	1	4	4	3	4
การพัฒนาและปรับปรุงแผน	5	5	5	4	5	4	4	4
การดำเนินการ (implementing)								
ภาวะผู้นำ	4	5	4	3	5	5	5	5
การอำนวยการ	5	5	5	5	4	4	5	5
การบริหารจุดเชื่อมโยง	5	4	5	2	4	4	5	4
การบริหารความเสี่ยง	5	4	4	4	4	5	5	5
ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโครงการ	4	4	4	1	4	3	3	3
การติดตามควบคุม (monitoring & controlling)								
การกำหนดมาตรฐาน	4	4	5	5	4	4	5	5
การวัดผลการดำเนินงาน	4	5	5	4	4	5	4	4
การเปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับมาตรฐาน	4	4	4	3	4	3	5	4
การแก้ไขปรับปรุง	4	5	5	1	5	5	5	5
เทคนิคหรือเครื่องมือในการติดตามควบคุม	4	4	3	2	4	3	5	4
การจัดองค์การ (organizing)								
การเลือกประเภทขององค์การ	4	5	5	5	3	4	5	4
การจัดรายการงานและจัดกลุ่มงาน	4	4	5	1	3	4	5	4
การมอบหมายงาน	5	5	5	2	4	5	3	5
การจัดวางความสัมพันธ์สายบังคับบัญชา	4	5	5	3	4	3	5	4
การพัฒนาโครงสร้างองค์การสำหรับโครงการ	5	4	5	4	4	4	5	4
การจัดการเชิงกลยุทธ์ (strategic management)								
การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและภายใน	4	5	5	5	3	4	3	4
การวางแผนกลยุทธ์ของโครงการ	4	5	5	4	4	5	4	4
การดำเนินกลยุทธ์ของโครงการ	4	4	5	3	4	4	4	5
การติดตามควบคุมกลยุทธ์ของโครงการ	5	4	5	2	4	4	4	4
การพัฒนากลยุทธ์ของโครงการ	5	5	4	1	4	5	4	4
การจัดการตนเอง (self-management)								
ความมั่นใจในตนเอง	5	5	5	3	5	3	5	4
ความยืดหยุ่นและการปรับตัว	5	5	5	2	4	5	5	5
บุคลิกภาพและการควบคุมตนเอง	5	5	5	4	4	5	5	5
ความใฝ่รู้และการฝึกฝนพัฒนาตนเอง	4	5	5	5	4	5	4	4
การจัดการความเครียด	5	5	5	1	4	4	5	5

ปัจจัย	ลำดับข้อมูล							
	49	50	51	52	53	54	55	56
การวางแผน (planning)								
การกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ	4	5	4	3	4	4	4	5
การกำหนดงานโครงการ	3	5	5	4	5	5	5	5
กฎหมาย กฎ ระเบียบ สัญญา และนโยบาย	5	5	4	3	5	4	3	5
แผนงานหลักและแผนงานย่อย	4	4	3	4	4	4	3	4
การพัฒนาและปรับปรุงแผน	3	4	4	4	4	5	4	4
การดำเนินการ (implementing)								
ภาวะผู้นำ	4	4	5	5	5	3	4	5
การอำนวยการ	5	5	5	5	5	4	4	5
การบริหารจุดเชื่อมโยง	5	4	5	3	4	4	5	4
การบริหารความเสี่ยง	3	5	3	3	4	5	5	5
ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโครงการ	2	3	2	3	3	5	4	5
การติดตามควบคุม (monitoring & controlling)								
การกำหนดมาตรฐาน	4	4	3	3	4	3	3	5
การวัดผลการดำเนินงาน	3	4	3	3	4	4	4	5
การเปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับมาตรฐาน	3	5	3	3	5	3	1	4
การแก้ไขปรับปรุง	5	4	4	3	5	5	1	5
เทคนิคหรือเครื่องมือในการติดตามควบคุม	3	3	3	3	3	5	2	3
การจัดองค์การ (organizing)								
การเลือกประเภทขององค์การ	2	5	3	3	4	2	2	3
การจัดรายการงานและจัดกลุ่มงาน	3	4	3	3	4	4	2	5
การมอบหมายงาน	4	5	4	5	5	5	1	5
การจัดวางความสัมพันธ์สายบังคับบัญชา	5	5	4	3	4	5	1	4
การพัฒนาโครงสร้างองค์การสำหรับโครงการ	3	5	4	5	3	4	3	5
การจัดการเชิงกลยุทธ์ (strategic management)								
การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและภายใน	4	5	3	4	4	4	3	4
การวางแผนกลยุทธ์ของโครงการ	4	5	3	4	4	4	2	4
การดำเนินกลยุทธ์ของโครงการ	4	4	3	3	5	5	4	5
การติดตามควบคุมกลยุทธ์ของโครงการ	4	4	3	3	4	4	5	4
การพัฒนากลยุทธ์ของโครงการ	4	4	3	3	4	4	3	4
การจัดการตนเอง (self-management)								
ความมั่นใจในตนเอง	4	5	4	3	5	5	3	4
ความยืดหยุ่นและการปรับตัว	5	4	4	4	5	5	4	5
บุคลิกภาพและการควบคุมตนเอง	5	5	5	3	5	4	4	5
ความใฝ่รู้และการฝึกฝนพัฒนาตนเอง	5	4	4	3	4	4	4	5
การจัดการความเครียด	5	4	4	3	4	2	3	5

ปัจจัย	ลำดับข้อมูล							
	57	58	59	60	61	62	63	64
การวางแผน (planning)								
การกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ	5	5	5	5	3	4	5	4
การกำหนดงานโครงการ	5	5	5	5	3	4	4	5
กฎหมาย กฎ ระเบียบ สัญญา และนโยบาย	5	4	5	5	5	4	5	4
แผนงานหลักและแผนงานย่อย	4	3	5	4	5	4	5	5
การพัฒนาและปรับปรุงแผน	4	4	5	4	4	4	4	5
การดำเนินการ (implementing)								
ภาวะผู้นำ	5	4	5	5	5	4	5	5
การอำนวยความสะดวก	5	5	5	5	5	4	5	4
การบริหารจุดเชื่อมโยง	4	4	5	4	4	5	4	5
การบริหารความเสี่ยง	5	4	5	5	4	3	4	4
ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโครงการ	5	4	5	5	4	4	4	4
การติดตามควบคุม (monitoring & controlling)								
การกำหนดมาตรฐาน	5	5	4	5	5	4	4	5
การวัดผลการดำเนินงาน	4	4	4	4	5	3	4	4
การเปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับมาตรฐาน	4	4	4	4	4	4	4	4
การแก้ไขปรับปรุง	4	4	4	5	4	4	4	5
เทคนิคหรือเครื่องมือในการติดตามควบคุม	4	3	5	4	4	3	4	4
การจัดองค์การ (organizing)								
การเลือกประเภทขององค์การ	5	4	5	5	4	4	4	3
การจัดรายการงานและจัดกลุ่มงาน	4	5	5	4	4	3	4	4
การมอบหมายงาน	5	4	5	5	5	3	4	4
การจัดวางความสัมพันธ์สายบังคับบัญชา	5	4	5	5	4	4	4	4
การพัฒนาโครงสร้างองค์การสำหรับโครงการ	5	5	5	4	4	3	4	4
การจัดการเชิงกลยุทธ์ (strategic management)								
การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและภายใน	4	3	5	5	4	3	5	4
การวางแผนกลยุทธ์ของโครงการ	5	4	5	5	5	4	5	4
การดำเนินกลยุทธ์ของโครงการ	5	4	5	4	4	4	5	4
การติดตามควบคุมกลยุทธ์ของโครงการ	5	3	5	4	4	4	4	4
การพัฒนากลยุทธ์ของโครงการ	4	3	5	5	5	4	4	4
การจัดการตนเอง (self-management)								
ความมั่นใจในตนเอง	5	4	4	5	5	4	5	5
ความยืดหยุ่นและการปรับตัว	5	4	4	5	5	4	4	5
บุคลิกภาพและการควบคุมตนเอง	5	4	5	4	5	4	5	5
ความใฝ่รู้และการฝึกฝนพัฒนาตนเอง	4	5	5	4	4	4	4	5
การจัดการความเครียด	4	4	5	5	4	4	5	5

ปัจจัย	ลำดับข้อมูล							
	65	66	67	68	69	70	71	72
การวางแผน (planning)								
การกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ	5	5	4	5	3	4	5	5
การกำหนดงานโครงการ	4	3	5	4	3	4	5	5
กฎหมาย กฎ ระเบียบ สัญญา และนโยบาย	4	5	4	3	4	4	4	4
แผนงานหลักและแผนงานย่อย	4	3	3	3	5	4	5	4
การพัฒนาและปรับปรุงแผน	4	4	4	4	4	4	4	5
การดำเนินการ (implementing)								
ภาวะผู้นำ	4	5	4	5	5	5	4	5
การอำนวยการ	4	5	4	4	5	4	5	5
การบริหารจุดเชื่อมโยง	5	4	4	4	4	4	5	5
การบริหารความเสี่ยง	5	4	5	4	3	4	4	4
ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโครงการ	4	3	4	3	4	3	4	4
การติดตามควบคุม (monitoring & controlling)								
การกำหนดมาตรฐาน	4	4	3	4	4	4	4	5
การวัดผลการดำเนินงาน	5	4	3	3	4	4	4	4
การเปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับมาตรฐาน	4	4	3	4	3	4	4	4
การแก้ไขปรับปรุง	4	5	5	4	5	4	4	4
เทคนิคหรือเครื่องมือในการติดตามควบคุม	4	5	3	4	4	3	4	4
การจัดองค์การ (organizing)								
การเลือกประเภทขององค์การ	4	5	3	3	3	3	4	4
การจัดรายการงานและจัดกลุ่มงาน	5	3	3	4	4	3	4	4
การมอบหมายงาน	5	5	4	5	5	4	4	5
การจัดวางความสัมพันธ์สายบังคับบัญชา	4	5	3	5	5	4	4	5
การพัฒนาโครงสร้างองค์การสำหรับโครงการ	4	4	3	4	4	4	4	4
การจัดการเชิงกลยุทธ์ (strategic management)								
การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและภายใน	4	5	3	3	4	3	5	4
การวางแผนกลยุทธ์ของโครงการ	4	5	4	4	4	4	4	4
การดำเนินกลยุทธ์ของโครงการ	5	5	3	4	3	4	4	4
การติดตามควบคุมกลยุทธ์ของโครงการ	5	4	3	3	4	4	4	4
การพัฒนากลยุทธ์ของโครงการ	4	4	4	3	3	4	4	4
การจัดการตนเอง (self-management)								
ความมั่นใจในตนเอง	5	5	4	5	5	5	4	5
ความยืดหยุ่นและการปรับตัว	5	4	4	5	5	4	5	5
บุคลิกภาพและการควบคุมตนเอง	4	5	4	4	5	4	4	5
ความใฝ่รู้และการฝึกฝนพัฒนาตนเอง	4	4	4	4	4	4	4	4
การจัดการความเครียด	5	4	3	5	5	4	4	5

ปัจจัย	ลำดับข้อมูล							
	73	74	75	76	77	78	79	80
การวางแผน (planning)								
การกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ	4	5	5	4	5	4	4	5
การกำหนดงานโครงการ	5	5	4	4	3	4	4	5
กฎหมาย กฎ ระเบียบ สัญญา และนโยบาย	3	5	4	5	4	5	5	4
แผนงานหลักและแผนงานย่อย	3	4	4	3	3	5	5	3
การพัฒนาและปรับปรุงแผน	4	4	4	5	4	4	4	3
การดำเนินการ (implementing)								
ภาวะผู้นำ	5	5	5	4	5	4	5	4
การอำนวยการ	4	5	4	5	4	4	5	5
การบริหารจุดเชื่อมโยง	4	5	4	4	3	3	5	5
การบริหารความเสี่ยง	5	5	4	4	5	3	5	5
ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโครงการ	3	4	4	4	2	3	4	2
การติดตามควบคุม (monitoring & controlling)								
การกำหนดมาตรฐาน	4	4	4	4	4	2	5	4
การวัดผลการดำเนินงาน	3	4	4	3	4	2	5	5
การเปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับมาตรฐาน	4	5	4	3	3	4	4	3
การแก้ไขปรับปรุง	3	5	4	5	5	5	4	5
เทคนิคหรือเครื่องมือในการติดตามควบคุม	4	5	4	4	3	3	3	3
การจัดองค์การ (organizing)								
การเลือกประเภทขององค์การ	5	4	4	5	5	3	4	5
การจัดรายการงานและจัดกลุ่มงาน	4	4	3	4	3	3	3	4
การมอบหมายงาน	4	5	5	5	5	4	5	5
การจัดวางความสัมพันธ์สายบังคับบัญชา	5	5	4	5	5	2	5	4
การพัฒนาโครงสร้างองค์การสำหรับโครงการ	3	4	4	4	3	2	5	3
การจัดการเชิงกลยุทธ์ (strategic management)								
การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและภายใน	4	4	4	3	4	1	4	5
การวางแผนกลยุทธ์ของโครงการ	5	4	4	4	5	2	5	5
การดำเนินกลยุทธ์ของโครงการ	5	4	4	3	5	3	5	5
การติดตามควบคุมกลยุทธ์ของโครงการ	4	4	4	4	4	3	4	4
การพัฒนากลยุทธ์ของโครงการ	4	5	4	4	4	3	4	3
การจัดการตนเอง (self-management)								
ความมั่นใจในตนเอง	4	5	5	5	5	4	5	4
ความยืดหยุ่นและการปรับตัว	5	4	5	5	4	4	5	5
บุคลิกภาพและการควบคุมตนเอง	4	5	5	5	5	4	5	5
ความใฝ่รู้และการฝึกฝนพัฒนาตนเอง	5	4	5	5	4	4	4	5
การจัดการความเครียด	3	5	5	4	4	5	5	5

ปัจจัย	ลำดับข้อมูล							
	81	82	83	84	85	86	87	88
การวางแผน (planning)								
การกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ	5	5	5	5	5	5	4	4
การกำหนดงานโครงการ	5	5	4	5	5	5	3	4
กฎหมาย กฎ ระเบียบ สัญญา และนโยบาย	5	5	4	4	5	5	5	5
แผนงานหลักและแผนงานย่อย	4	5	4	5	4	4	3	4
การพัฒนาและปรับปรุงแผน	4	4	5	5	4	4	5	4
การดำเนินการ (implementing)								
ภาวะผู้นำ	5	5	5	4	5	5	5	4
การอำนวยการ	5	5	5	4	5	5	4	5
การบริหารจุดเชื่อมโยง	5	4	4	4	5	4	3	4
การบริหารความเสี่ยง	5	5	4	4	4	4	4	4
ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโครงการ	4	4	4	3	4	4	2	3
การติดตามควบคุม (monitoring & controlling)								
การกำหนดมาตรฐาน	5	5	5	4	5	5	4	5
การวัดผลการดำเนินงาน	5	5	4	5	4	4	3	4
การเปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับมาตรฐาน	5	4	5	4	5	5	5	4
การแก้ไขปรับปรุง	5	5	4	5	4	4	5	5
เทคนิคหรือเครื่องมือในการติดตามควบคุม	4	4	4	4	4	4	3	4
การจัดองค์การ (organizing)								
การเลือกประเภทขององค์การ	5	5	4	3	5	4	4	4
การจัดรายการงานและจัดกลุ่มงาน	5	5	5	4	4	5	4	4
การมอบหมายงาน	5	5	5	4	5	4	5	5
การจัดวางความสัมพันธ์สายบังคับบัญชา	5	5	4	4	4	4	4	4
การพัฒนาโครงสร้างองค์การสำหรับโครงการ	4	4	4	4	4	4	3	5
การจัดการเชิงกลยุทธ์ (strategic management)								
การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและภายใน	4	4	4	4	5	4	3	5
การวางแผนกลยุทธ์ของโครงการ	4	5	5	3	4	5	3	5
การดำเนินกลยุทธ์ของโครงการ	4	5	4	3	4	4	3	4
การติดตามควบคุมกลยุทธ์ของโครงการ	4	4	4	3	4	4	3	4
การพัฒนากลยุทธ์ของโครงการ	4	4	5	3	4	4	3	4
การจัดการตนเอง (self-management)								
ความมั่นใจในตนเอง	5	5	5	4	5	5	4	5
ความยืดหยุ่นและการปรับตัว	5	5	4	4	5	4	5	5
บุคลิกภาพและการควบคุมตนเอง	5	5	5	4	5	4	5	5
ความใฝ่รู้และการฝึกฝนพัฒนาตนเอง	4	5	4	4	5	5	4	5
การจัดการความเครียด	4	4	4	4	5	4	5	4



ภาคผนวก ง
ค่าสหสัมพันธ์ของ Spearman (The Spearman's Rank Correlation
Coefficient) ของทุกปัจจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางค่าสหสัมพันธ์ของสเปียร์แมนของทุกปัจจัย

	การกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ	การกำหนดงานโครงการ	กฎหมาย กฎ ระเบียบ สัญญา และนโยบาย	แผนงานหลักและแผนงานย่อย	การพัฒนาและปรับปรุงแผน	ภาวะผู้นำ	การอำนวยความสะดวก	การบริหารจุดเชื่อมโยง	การบริหารความเสี่ยง	ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโครงการ	การกำหนดมาตรฐาน	การวัดผลการดำเนินงาน	การเปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับมาตรฐาน	การแก้ไขปรับปรุง	เทคนิคหรือเครื่องมือในการติดตามควบคุม	การเลือกประเภทขององค์กร	การตั้งงบประมาณและจัดกลุ่มงาน	การมอบหมายงาน	การตั้งราคาประเมินค่าสัมพัทธ์กับปัญหา	การพัฒนาโครงสร้างองค์กรสำหรับโครงการ	การวิเคราะห์ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม	การวางแผนโครงการ	การดำเนินงานโครงการ	การติดตามควบคุมกลยุทธ์ของโครงการ	การพัฒนากลยุทธ์ของโครงการ	ความพึงพอใจในตนเอง	ความยืดหยุ่นและการปรับตัว	บุคลิกภาพและการควบคุมตนเอง	ความได้รู้และการฝึกฝนพัฒนาตนเอง	การจัดการความเครียด
การกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ	1.000	.263	.126	-.017	-.100	.173	-.169	.208	.257	.041	.335	.301	.386	.015	.150	.315	.183	.151	.180	.119	.320	.244	.344	.088	.089	.232	.005	.284	.237	.269
การกำหนดงานโครงการ	.263	1.000	-.018	.188	.094	.027	.072	.282	.266	.247	.102	.155	.082	.063	.120	.012	.301	.015	.000	.042	.007	.111	.215	.064	.072	-.031	.090	.059	.096	-.027
กฎหมาย กฎ ระเบียบ สัญญา และนโยบาย	.126	-.018	1.000	.119	-.109	.167	.255	.047	.057	.211	.291	.192	.171	.252	.028	.355	.419	.085	.261	.316	.218	.182	.072	.078	.145	.286	.101	.312	.111	.235
แผนงานหลักและแผนงานย่อย	-.017	.188	.119	1.000	.343	.032	.072	.151	.060	.383	.140	.151	.065	.149	.308	.018	.392	.140	.162	.242	.178	.174	.165	.252	.175	.182	.059	.125	.102	.275
การพัฒนาและปรับปรุงแผน	-.100	.094	-.109	.343	1.000	.029	-.014	.017	.214	.288	.054	.145	.139	.205	.313	.116	.360	.251	.128	.213	.007	.024	-.013	.248	.307	.158	.071	.106	.157	.206
ภาวะผู้นำ	.173	.027	.167	.032	.029	1.000	.058	.012	-.038	.016	.223	.173	.205	-.087	.119	.166	.051	.190	.140	.071	-.024	.159	.163	.089	.209	.146	.159	.237	.068	.201
การอำนวยความสะดวก	.169	.072	.255	.072	-.014	.058	1.000	.189	.199	.194	.244	.220	.205	.067	.196	.207	.236	.153	.240	.415	.465	.370	.250	.202	.221	.302	.111	.459	.200	.302
การบริหารจุดเชื่อมโยง	.208	.282	.047	.151	.017	.012	.189	1.000	.191	.387	.204	.287	.251	.059	.245	.113	.303	-.005	.254	.252	.234	.126	.300	.419	.162	.134	.111	.298	.182	.293
การบริหารความเสี่ยง	.257	.266	.057	.060	.214	-.038	.199	.191	1.000	.261	.107	.335	.160	.232	.239	.311	.288	.307	.220	.272	.228	.324	.533	.456	.387	.260	.119	.356	.112	.239
ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโครงการ	.041	.247	.211	.383	.288	.016	.194	.387	.261	1.000	.327	.286	.147	.074	.366	.081	.420	.161	.321	.473	.146	.288	.277	.519	.300	.264	-.024	.023	.044	.094
การกำหนดมาตรฐาน	.335	.102	.291	.140	.054	.223	.244	.204	.107	.327	1.000	.486	.409	.086	.125	.314	.261	.135	.227	.405	.199	.318	.310	.279	.195	.311	.076	.201	.256	.168
การวัดผลการดำเนินงาน	.301	.155	.192	.151	.145	.173	.220	.287	.335	.286	.486	1.000	.260	.164	.224	.205	.353	.356	.174	.300	.376	.435	.390	.448	.274	.222	.101	.237	.271	.212
การเปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับมาตรฐาน	.386	.082	.171	.065	.139	.205	.251	.160	.147	.409	.486	.260	1.000	.084	.331	.233	.321	.126	.151	.154	.141	.121	.171	.210	.267	.362	.085	.299	.093	.225
การแก้ไขปรับปรุง	.015	.063	.252	.149	.205	-.087	.067	.059	.232	.074	.086	.164	.084	1.000	.215	.033	.228	.156	.086	-.032	.135	.123	.066	.061	.237	.203	.277	.312	.112	.270
เทคนิคหรือเครื่องมือในการติดตามควบคุม	.150	.120	.028	.308	.313	.119	.196	.245	.239	.366	.125	.224	.331	.215	1.000	.143	.467	.205	.379	.233	.293	.292	.177	.316	.283	.355	.105	.260	.113	.212
การเลือกประเภทขององค์กร	.315	.012	.355	.018	.116	.166	.207	.113	.311	.081	.314	.205	.233	.033	.143	1.000	.275	.153	.357	.254	.402	.300	.169	.163	.200	.245	.195	.250	.165	.120
การจัดสรรงบประมาณและจัดกลุ่มงาน	.183	.301	.119	.392	.360	.051	.236	.303	.288	.420	.261	.353	.321	.228	.467	.275	1.000	.256	.314	.299	.185	.249	.230	.331	.158	.158	.170	.182	.159	.205
การมอบหมายงาน	.151	.015	.085	.140	.251	.190	.153	-.005	.307	-.161	.135	.356	.126	.156	.205	.153	.256	1.000	.317	.136	.255	.339	.271	.286	.346	.287	.187	.355	.045	.257
การจัดวางความสัมพันธ์สายบังคับบัญชา	.180	.000	.261	.162	.128	.140	.240	.254	.220	.321	.227	.174	.151	.086	.379	.357	.314	.317	1.000	.346	.195	.310	.303	.278	.113	.347	.157	.278	.095	.286
การพัฒนาโครงสร้างองค์กรสำหรับโครงการ	.119	.042	.316	.242	.213	.071	.415	.252	.272	.473	.405	.300	.154	-.032	.233	.254	.299	.136	.346	1.000	.312	.312	.259	.361	.230	.280	-.033	.154	.145	.157
การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก	.320	.007	.218	.178	.007	-.024	.465	.234	.228	.146	.199	.376	.141	.135	.293	.402	.185	.255	.195	.312	1.000	.504	.316	.230	.242	.293	.122	.323	.217	.156
การวางแผนกลยุทธ์ของโครงการ	.244	.111	.182	.174	.024	.159	.370	.126	.324	.288	.318	.435	.121	.123	.292	.300	.249	.339	.310	.312	.504	1.000	.507	.444	.496	.367	.091	.315	.308	.151
การดำเนินงานกลยุทธ์ของโครงการ	.344	.215	.072	.165	-.013	.163	.250	.300	.533	.277	.310	.390	.171	.066	.177	.169	.230	.271	.303	.259	.316	.507	1.000	.656	.416	.266	.074	.323	.225	.189
การติดตามควบคุมกลยุทธ์ของโครงการ	.088	.064	.078	.252	.248	.089	.202	.419	.456	.519	.279	.448	.210	.061	.316	.163	.331	.286	.278	.361	.230	.444	.656	1.000	.554	.262	.053	.263	.232	.260
การพัฒนากลยุทธ์ของโครงการ	.089	.072	.145	.175	.307	.209	.221	.162	.387	.300	.195	.274	.267	.237	.283	.200	.158	.346	.113	.230	.242	.496	.416	.554	1.000	.308	.221	.269	.180	.194
ความมั่นใจในตนเอง	.232	-.031	.286	.182	.158	.146	.302	.134	.260	.264	.311	.222	.362	.203	.355	.245	.158	.287	.347	.280	.293	.367	.266	.262	.308	1.000	.219	.452	.064	.370
ความยืดหยุ่นและการปรับตัว	.005	.090	.101	.059	.071	.159	.111	.111	.119	-.024	.076	.101	.085	.277	.105	.195	.170	.187	.157	-.033	.122	.091	.074	.053	.221	.219	1.000	.355	.182	.349
บุคลิกภาพและการควบคุมตนเอง	.284	.059	.312	.125	.106	.237	.459	.298	.356	.023	.201	.237	.299	.312	.260	.250	.182	.355	.278	.154	.323	.315	.323	.263	.269	.452	.355	1.000	.347	.556
ความได้รู้และการฝึกฝนพัฒนาตนเอง	.237	.096	.111	.102	.157	.068	.200	.182	.112	.044	.256	.271	.093	.112	.113	.165	.159	.045	.095	.145	.217	.308	.225	.232	.180	.064	.182	.347	1.000	.371
การจัดการความเครียด	.269	-.027	.235	.275	.206	.201	.302	.293	.239	.094	.168	.212	.225	.270	.212	.120	.205	.257	.286	.157	.156	.151	.189	.260	.194	.370	.349	.556	.371	1.000

(* มีความสัมพันธ์ร่วมที่ระดับความเชื่อมั่น 95%, ** มีความสัมพันธ์ร่วมที่ระดับความเชื่อมั่น 99%)



ภาคผนวก จ
ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การประชุมวิชาการ
วิศวกรรมโยธาแห่งชาติครั้งที่ 22 (NCCE22)



เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ

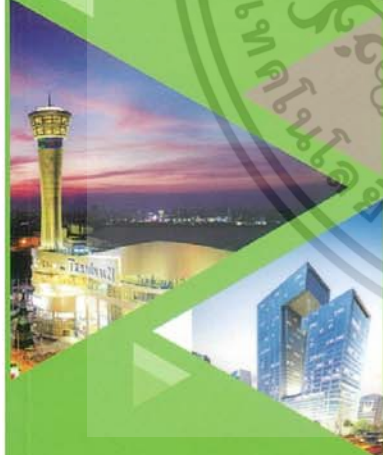
วิศวกรรมโยธาแห่งชาติครั้งที่ 22
Proceedings of the 22nd National Convention on Civil Engineering

NCCE 22



ภายใต้หัวข้อการประชุม
เทคโนโลยีเขียวเพื่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานอย่างยั่งยืน
GREEN TECHNOLOGY FOR SUSTAINABLE INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT

18 - 20 กรกฎาคม 2560
ณ เดอะกรีนเนอร์ รีสอร์ท เขาใหญ่
อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา



จัดโดย สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
และสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท.)

ISBN : 978 - 616 - 396 - 009 - 2



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้แก้ไข ใช้งานโดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



โครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้า ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

A Structure of Factors Indicating Construction Project Manager Competency of MRT Projects Owned by MRTA

เอมวิภา สุขคง^{1*} และ จักรพงษ์ พงษ์เพ็ง²

^{1,2} ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จ.กรุงเทพมหานคร

*Corresponding author; E-mail address: aimwipha_a@hotmail.com

บทคัดย่อ

ผู้จัดการโครงการเป็นผู้ที่มีความสำคัญต่อการบริหารโครงการให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ของโครงการที่วางไว้ แต่จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมยังไม่พบนักวิจัยท่านใดได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับโครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของตำแหน่งผู้จัดการโครงการก่อสร้างอย่างเป็นระบบสำหรับการบริหารการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาโครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างอย่างเป็นระบบ สำหรับการบริหารการก่อสร้างโครงการดังกล่าว โดยมีมุมมองของเจ้าของโครงการ ตัวแทนเจ้าของโครงการ และผู้รับจ้าง ทั้งนี้ การศึกษาวิจัยนี้จะใช้วิธีการศึกษาด้วยการวิจัยเชิงปริมาณ โดยการกำหนดแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับระดับความสำคัญของโครงสร้างปัจจัยดังกล่าว และนำข้อมูลที่ได้ มาวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง (SEM) ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยทั้งหมดสามารถจัดกลุ่มได้ 6 กลุ่มปัจจัย พร้อมน้ำหนักความสำคัญ ดังนี้ "การดำเนินการ" (ร้อยละ 18.59) "การวางแผน" (ร้อยละ 18.03) "การติดตามควบคุม" (ร้อยละ 17.66) "การจัดองค์การ" (ร้อยละ 17.66) "การจัดการเชิงกลยุทธ์" (ร้อยละ 15.05) และ "การจัดการตนเอง" (ร้อยละ 13.01) ซึ่งโครงสร้างปัจจัยนี้จะช่วยในการพัฒนาสมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. ต่อไป

คำสำคัญ: ปัจจัย, สมรรถนะ, ผู้จัดการโครงการ, แบบจำลองสมการโครงสร้าง, โครงการก่อสร้างรถไฟฟ้าของ รฟม.

Abstract

The project manager as a major supervision should have high competency for achieving the project goals. Form the literature review, there is few research on the systematical structure of factors indicating construction project manager competency for construction project management of the Mass Rapid Transit Authority of Thailand (MRTA). Therefore, this

research aims to find such a structure of factors in view of employers, employer's representatives and contractors of the project. This study uses the method of a quantitative research study via a questionnaire to collect data from representative samples, about the importance of the factors; then the data were analyzed by Structural Equation Modeling (SEM). The results showed that all factors can be structured into 6 groups with their weights of relative importance: "implementing" (18.59%), "planning" (18.03%), "monitoring & controlling" (17.66%), "organizing" (17.66%), "strategic management" (15.05%) and "self-management" (13.01%). These factors will help MRTA to develop the competency of the construction project manager.

Keywords: factor, competency, project manager, structural equation modeling (SEM), MRTA project

1. คำนำ

ปัจจุบันธุรกิจก่อสร้างจัดเป็นอุตสาหกรรมที่สำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ เป็นรากฐานที่สำคัญในการพัฒนาประเทศให้เจริญรุ่งเรือง อ้างอิงจากรายงานของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ที่ระบุว่า ในครึ่งแรกของปี 2559 เศรษฐกิจไทยขยายตัวร้อยละ 3.4 ซึ่งปรับตัวดีขึ้นเมื่อเทียบกับการขยายตัวร้อยละ 2.8 ในช่วงครึ่งแรกและครึ่งหลังของปี 2558 โดยมีปัจจัยสนับสนุนส่วนหนึ่งจากด้านการผลิตสาขาก่อสร้างซึ่งมีการขยายตัวสูงอย่างต่อเนื่อง จากสถิติรวมครึ่งแรกของปี 2559 การผลิตสาขาก่อสร้างขยายตัวร้อยละ 9.3 โดยการก่อสร้างภาครัฐและการก่อสร้างภาคเอกชนขยายตัวร้อยละ 16.4 และร้อยละ 2.2 ตามลำดับ ในการนี้ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจและธุรกิจ ธนาคารไทยพาณิชย์ ได้ชี้ให้เห็นว่าส่วนสำคัญของธุรกิจก่อสร้างทั้งภาครัฐและเอกชนดังกล่าวข้างต้นคือ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางด้านคมนาคม ซึ่งได้รับความสนใจในวงกว้างอย่างสม่ำเสมอเนื่องด้วยเม็ดเงินลงทุนที่มีมูลค่ามหาศาลและผลกระทบของโครงการต่อเศรษฐกิจและสังคมทั้งในระยะสั้นและยาว ภาครัฐมีแผนการลงทุนในโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานบริเวณกรุงเทพฯ และปริมณฑล ประกอบด้วย

โครงการรถไฟฟ้าในบริเวณกรุงเทพฯ และปริมณฑล โครงการรถไฟรางคู่ และโครงการรถไฟความเร็วปานกลาง/สูงสู่ภูมิภาค รวมถึงการพัฒนาสนามบินเพื่อรองรับการท่องเที่ยวที่ขยายตัวอย่างต่อเนื่อง โดยมูลค่างานก่อสร้างในโครงการโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมเหล่านี้จะมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 50 ถึงร้อยละ 60 ของมูลค่าการลงทุนทั้งหมด ดังที่กล่าวข้างต้นเป็นข้อมูลส่วนหนึ่งที่แสดงให้เห็นว่าธุรกิจก่อสร้างมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ ซึ่งไม่เพียงแต่ข้อมูล ณ ปัจจุบัน ยังเป็นที่ประจักษ์ชัดมาอย่างต่อเนื่องในอดีตตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 5 ที่ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ ต่อมาเมื่อมีความจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาทางด้านการขนส่งทางรางโดยเฉพาะรถไฟฟ้าวัดได้ก่อตั้งการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) ซึ่งเป็นรัฐวิสาหกิจภายใต้การกำกับของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม

การก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าจัดเป็นอุตสาหกรรมการก่อสร้างที่มีขนาดใหญ่ต้องใช้เงินลงทุนสูง มีขั้นตอนการดำเนินงานที่ซับซ้อน และต้องมีการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นจำนวนมาก รวมถึงบุคลากรที่จะมาทำกับดูแลการดำเนินงานดังกล่าวต้องเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้าน ซึ่งแต่ละตำแหน่งมีความสำคัญ โดยเฉพาะตำแหน่งผู้จัดการโครงการ (Project Manager) ที่ต้องบริหารงาน กำกับดูแลทุกๆ ด้านของโครงการ เช่น งาน ต้นทุน เวลา เป็นต้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในการบริหารโครงการให้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ไม่ว่าจะเป็นด้านการบริหารงาน การวางแผนงาน การดำเนินการในส่วนต่างๆ การติดตามผลการดำเนินงาน และการควบคุมการดำเนินงาน เป็นต้น ตามที่ สุรัสวดี ราชกุลชัย [1] กล่าวว่า ผู้บริหารควรมีความเข้าใจพื้นฐานหน้าที่ต่างๆ ในกระบวนการบริหารทั้งหมดอย่างถ่องแท้ชัดเจนตั้งแต่การวางแผนและการตัดสินใจ การจัดองค์การ การสั่งการหรือการชักนำ และการควบคุม เพื่อนำองค์ประกอบมาสร้างให้เกิดการปฏิบัติงานตามเป้าหมายขององค์กร ดังนั้น จึงมีนักวิจัยได้พยายามศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้จัดการโครงการ สมรรถนะและปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะในการบริหารโครงการก่อสร้าง ยกตัวอย่างเช่น Hyvärin [2] ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการโครงการอย่างมีประสิทธิภาพในมุมมองขององค์กรธุรกิจ โดยผลการวิจัยส่วนหนึ่งชี้ให้เห็นว่าคุณลักษณะของผู้จัดการโครงการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในด้านพฤติกรรมความเป็นผู้นำ คือ การวางแผน/การจัดองค์การ (planning/organizing) การจัดการเครือข่าย (networking) และการสื่อสาร (informing) เดชธรรม เดิมผล [3] ได้ศึกษาปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะในการบริหารโครงการก่อสร้าง ซึ่งสามารถจัดกลุ่มปัจจัยได้เป็น 8 กลุ่มปัจจัย พร้อมนำหนักความสำคัญ ดังนี้ "ทักษะผู้นำ" (26%), "การวางแผนโครงการ" (17%), "การจัดองค์การ" (13%), "การติดตามและควบคุม" (11%), "ประสบการณ์การทำงาน" (9%), "การดำเนินการ" (8%), "การสื่อสาร" (8%), "การปรับตัว" (8%) เสาวภาคย์ ถนอมศักดิ์กุล [4] ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกอบรมสมรรถนะสำหรับผู้จัดการโครงการในกลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ ผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะผู้จัดการโครงการในกลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์จากเทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย ประกอบด้วย สมรรถนะผู้นำการเปลี่ยนแปลง สมรรถนะการบริหารโครงการมุ่งผลสัมฤทธิ์ สมรรถนะการบริหารความเสี่ยง สมรรถนะการทำงานเป็นทีม สมรรถนะการสื่อสารและมนุษยสัมพันธ์ และสมรรถนะการบริหารความพึงพอใจลูกค้า เป็นต้น

ตามที่กล่าวข้างต้น ผู้จัดการโครงการจึงเป็นผู้ที่มีความสำคัญต่อการบริหารโครงการให้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายที่วางไว้ และการกำหนดสมรรถนะเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้แต่ละตำแหน่งสามารถดำเนินงานได้ดียิ่งขึ้น โดยโครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะเป็นพื้นฐานของการกำหนดสมรรถนะ แต่จากการศึกษาบททวนวรรณกรรมยังไม่พบนักวิจัยท่านใดได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับโครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของตำแหน่งผู้จัดการโครงการก่อสร้างอย่างเป็นระบบ สำหรับการบริหารการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม.

ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาโครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างอย่างเป็นระบบ สำหรับการบริหารการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. เพื่อการพัฒนาปรับปรุงการบริหารโครงการของผู้จัดการโครงการดังกล่าวให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นและสำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ต่อไป ทั้งนี้ การศึกษานี้ครอบคลุมเฉพาะโครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างอย่างเป็นระบบ สำหรับการบริหารการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าที่ดำเนินการโดย รฟม. คือ โครงสร้างรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย ช่วงหัวลำโพง – บางแค และช่วงบางซื่อ – ท่าพระ โครงการรถไฟฟ้าสายสีเขียว ช่วงแบริ่ง – สมุทรปราการ และโครงการรถไฟฟ้าสายสีเขียว (เหนือ) ช่วงหมอชิต – สะพานใหม่ – คูคต ในมุมมองของเจ้าของโครงการ ตัวแทนเจ้าของโครงการ และผู้รับจ้าง เท่านั้น

2. ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้ใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณ ด้วยการแจกแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้จัดการโครงการ วิศวกร และสถาปนิกที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างและการบริหารจัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. ตามที่กล่าวในคำนำ เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับระดับความสำคัญของโครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. แล้วจึงนำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติที่เรียกว่า "การวิเคราะห์ปัจจัย" (Factor Analysis) เพื่อยืนยันว่าโครงสร้างปัจจัยที่สร้างมีความสัมพันธ์กันและสามารถบ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. ได้ โดยแบ่งระดับความสำคัญของปัจจัยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ 1 ถึง 5 (1: ระดับความสำคัญของปัจจัยนั้นอยู่ในระดับที่ต่ำมากหรือ ไม่มีเลย 5: ระดับความสำคัญของปัจจัยนั้นอยู่ในระดับที่สูงมาก) ซึ่งมีขั้นตอนในการพัฒนาปัจจัยและเครื่องมือวัด ดังนี้

1) ศึกษารวบรวมแนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยต่างๆ และทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการบริหารจัดการ ผู้จัดการโครงการ สมรรถนะ และปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะในการบริหารโครงการก่อสร้าง [1 – 16]

2) วิเคราะห์ข้อมูลจากทบทวนวรรณกรรม เพื่อสร้างกรอบแนวความคิดเกี่ยวกับโครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. ซึ่งสามารถสรุปได้ว่ากรอบแนวความคิดโครงสร้างของปัจจัยนั้นประกอบด้วย 6 ปัจจัยหลักกับอีก 30 ปัจจัยย่อย ดังนี้

กลุ่มปัจจัยที่ 1 "การวางแผน" ซึ่งประกอบด้วย

- (1) การกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ
- (2) การกำหนดงานโครงการ
- (3) กฎหมาย กฎ ระเบียบ สัญญา และนโยบาย

(4) แผนงานหลักและแผนงานย่อย

(5) การพัฒนาและปรับปรุงแผน

กลุ่มปัจจัยที่ 2 “การดำเนินการ” ซึ่งประกอบด้วย

- (1) ภาวะผู้นำ
- (2) การอำนวยความสะดวก
- (3) การบริหารจุดเชื่อมโยง
- (4) การบริหารความเสี่ยง
- (5) ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโครงการ

กลุ่มปัจจัยที่ 3 “การติดตามควบคุม” ซึ่งประกอบด้วย

- (1) การกำหนดมาตรฐาน
- (2) การวัดผลการดำเนินงาน
- (3) การเปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับมาตรฐาน
- (4) การแก้ไขปรับปรุง
- (5) เทคนิคหรือเครื่องมือในการติดตามควบคุม

กลุ่มปัจจัยที่ 4 “การจัดองค์การ” ซึ่งประกอบด้วย

- (1) การเลือกประเภทขององค์กร
- (2) การจัดวางการทำงานและจัดกลุ่มงาน
- (3) การมอบหมายงาน
- (4) การจัดวางความสัมพันธ์สายบังคับบัญชา
- (5) การพัฒนาโครงสร้างองค์การสำหรับโครงการ

กลุ่มปัจจัยที่ 5 “การจัดการเชิงกลยุทธ์” ซึ่งประกอบด้วย

- (1) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและภายใน
- (2) การวางแผนกลยุทธ์ของโครงการ
- (3) การดำเนินกลยุทธ์ของโครงการ
- (4) การติดตามควบคุมกลยุทธ์ของโครงการ
- (5) การพัฒนากลยุทธ์ของโครงการ

กลุ่มปัจจัยที่ 6 “การจัดการตนเอง” ซึ่งประกอบด้วย

- (1) ความมั่นใจในตนเอง
- (2) ความยืดหยุ่นและการปรับตัว
- (3) บุคลิกภาพและการควบคุมตนเอง
- (4) ความใฝ่รู้และการฝึกฝนพัฒนาตนเอง
- (5) การจัดการความเครียด

3) กำหนดแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง เพื่อสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความสำคัญของแต่ละปัจจัยในโครงสร้างปัจจัยที่พัฒนาขึ้น

4) ทดสอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความถูกต้องเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการสัมภาษณ์จากผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์สูง แล้วทำการปรับปรุงแบบสอบถาม เพื่อให้มีความกระชับและชัดเจน ตรงกับแนวทางของโครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง สำหรับการบริหารจัดการโครงการก่อสร้าง

5) ทดสอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความถูกต้องเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Spearman (The Spearman's Rank Correlation Coefficient) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทุกปัจจัยและตรวจสอบความมีเหตุผลของปัจจัยที่ได้พัฒนาขึ้น ทั้งนี้ ผลการวิเคราะห์ปรากฏตามตารางที่ 1 ซึ่งพบว่า ปัจจัยทุกตัวมีความสัมพันธ์กัน แสดงว่าปัจจัยทั้งหมดมี

ความถูกต้องต่อการบ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. [17]

6) ทดสอบความเชื่อถือได้ของสเกล (Reliability analysis) โดยหาค่า Cronbach's alpha ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.901 แสดงว่าสเกลมีความน่าเชื่อถือ (ค่า Cronbach's alpha ควรจะมากกว่า 0.7 จึงจะถือว่ามีความเชื่อถือได้ [18])

7) เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามส่งออกไปจำนวน 100 ชุด ได้รับความตอบกลับ 88 ชุด คิดเป็นร้อยละ 88.00 ซึ่งถือว่าดีมาก [19]

8) วิเคราะห์ข้อมูลที่สำรวจได้จากกลุ่มตัวอย่างโดยการทดสอบโครงสร้างปัจจัยโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน Confirmatory Factor Analysis (CFA) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (2nd Order CFA) โดยโปรแกรม Amos และหาค่าน้ำหนักความสำคัญจากค่าน้ำหนักถดถอย (Regression Weight)

9) หลังจากนั้นก็พัฒนาเป็นโครงสร้างของปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม.

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ทดสอบโครงสร้างปัจจัย

วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis, CFA) เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สังเกตได้ และปัจจัยแฝง เพื่อเป็นการยืนยันหรือตรวจสอบความถูกต้องของโมเดลความสัมพันธ์ตามที่ผู้วิจัยได้วางกรอบแนวความคิดการวิจัยไว้ โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model, SEM) ด้วยโปรแกรม AMOS ซึ่งเกณฑ์ที่ใช้ในการทดสอบว่าปัจจัยเหล่านั้นมีความสำคัญต่อสมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. และสอดคล้องกับข้อมูลเชิงสังเกต คือ ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (Goodness of Fit Index, GFI) ซึ่งเป็นอัตราส่วนของผลต่างระหว่างฟังก์ชันความสอดคล้องระหว่างโมเดลต้นแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งค่า GFI ควรอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 โดยค่า 1 หมายถึงโมเดลนั้นมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่สุด [20 – 21]

3.2 ผลการวิเคราะห์

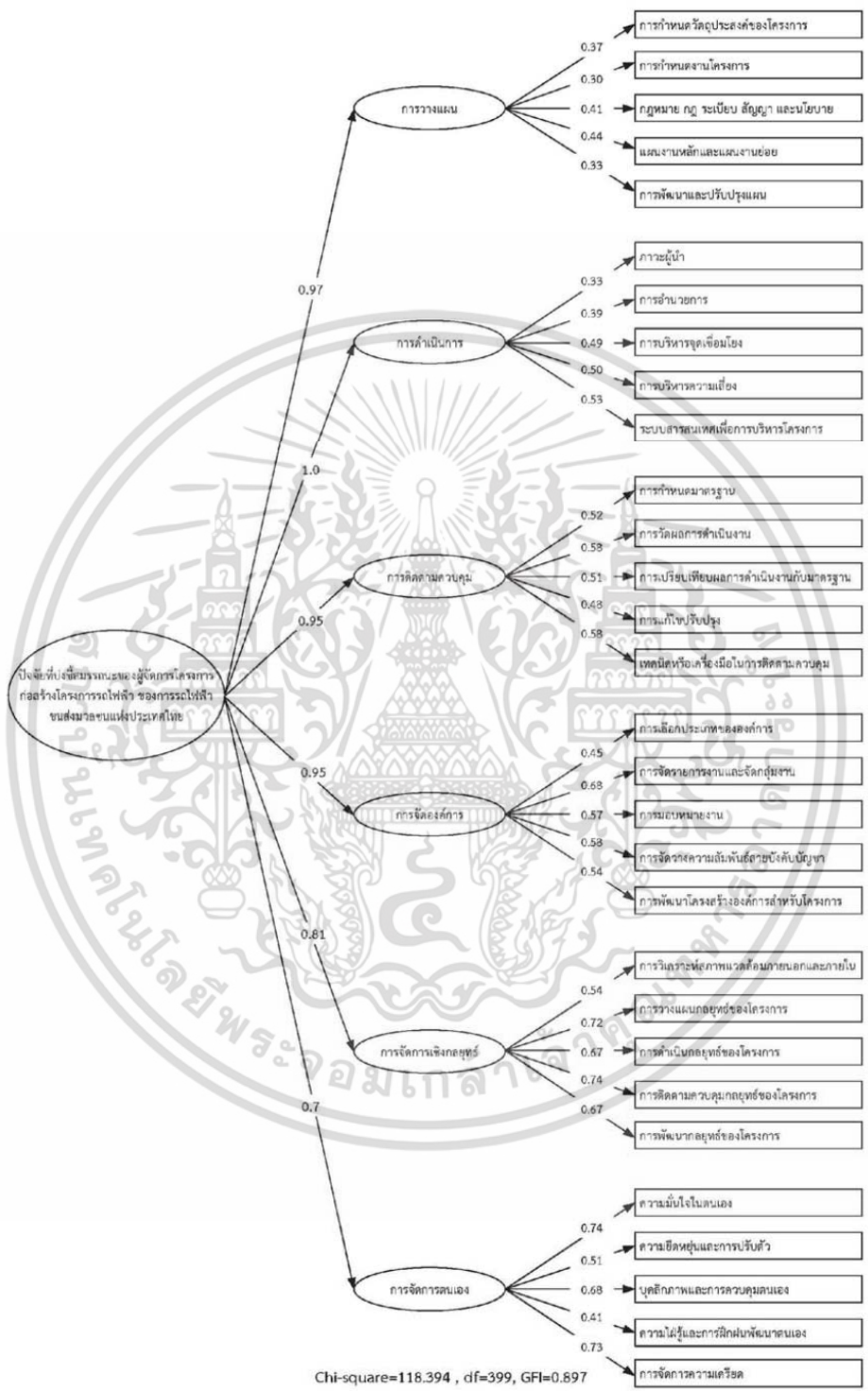
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (2nd Order CFA) เพื่อยืนยันโครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. ปรากฏตามรูปที่ 1 ซึ่งพบว่าค่า GFI = 0.897 ซึ่งเข้าใกล้ 1 [21] ถือว่าผ่านเกณฑ์ หมายความว่าโครงสร้างของปัจจัยที่ได้พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงสังเกต

ตารางที่ 1 ค่าสัมพัทธ์ของดัชนีรวมของทุกปัจจัย

แบบจำลองระบบสุขภาพ	1.000	263	-126	-017	-100	173	169	208	257	041	335	301	386	015	150	315	183	151	180	119	320	244	088	089	232	005	284	237	269		
แบบจำลองสุขภาพชุมชน	263	1.000	-018	188	094	027	072	262	266	247	102	155	082	063	120	012	301	015	000	042	007	111	064	072	-031	090	059	096	-027		
แบบจำลองสุขภาพครอบครัว	-126	-018	1.000	-119	1.000	343	032	072	151	060	393	140	065	149	308	018	302	085	251	316	182	072	078	145	286	101	312	111	235		
แบบจำลองสุขภาพเมือง	-017	188	1.000	029	-014	017	214	288	288	247	102	155	082	063	120	012	301	015	000	042	007	111	064	072	-031	090	059	096	-027		
แบบจำลองสุขภาพระดับจังหวัด	173	027	-167	032	029	1.000	058	012	-038	016	223	173	205	-087	119	166	051	190	140	071	-024	159	163	089	209	146	159	237	068	201	
แบบจำลองสุขภาพระดับประเทศ	169	072	285	072	-014	058	1.000	169	196	184	244	220	265	067	195	207	236	153	246	415	465	370	250	202	221	302	111	459	200	302	
แบบจำลองสุขภาพระดับนานาชาติ	208	282	047	151	017	012	189	1.000	191	307	204	243	251	059	245	113	303	005	261	262	234	126	300	419	162	134	111	298	182	293	
แบบจำลองสุขภาพระดับนานาชาติ	257	266	057	060	214	-038	189	191	1.000	261	107	335	160	242	239	311	288	307	220	272	228	324	533	456	387	260	119	356	112	239	
แบบจำลองสุขภาพระดับนานาชาติ	041	247	211	383	288	016	194	307	251	1.000	327	286	147	074	368	061	420	161	321	473	146	268	277	519	300	264	-024	023	044	084	
แบบจำลองสุขภาพระดับนานาชาติ	335	102	291	140	054	223	244	204	107	307	1.000	486	406	066	125	314	251	135	292	405	189	316	279	195	311	076	201	256	168	188	
แบบจำลองสุขภาพระดับนานาชาติ	301	-155	-192	151	145	173	220	297	335	260	486	1.000	200	164	224	205	353	358	174	300	376	435	390	448	274	222	176	231	212	212	
แบบจำลองสุขภาพระดับนานาชาติ	386	082	-171	065	139	205	205	241	160	147	406	260	1.000	084	331	233	321	126	151	154	141	121	171	210	267	362	085	299	093	225	
แบบจำลองสุขภาพระดับนานาชาติ	015	063	252	149	206	067	067	106	232	074	066	164	084	1.000	215	033	228	166	086	032	135	123	066	061	237	203	277	312	112	270	
แบบจำลองสุขภาพระดับนานาชาติ	150	120	028	308	313	118	196	245	233	365	125	224	331	215	1.000	143	468	205	379	233	283	282	177	316	283	355	105	260	113	212	
แบบจำลองสุขภาพระดับนานาชาติ	315	012	355	018	116	166	207	113	311	081	314	205	233	033	143	1.000	275	153	357	254	402	300	169	163	200	245	195	250	165	120	
แบบจำลองสุขภาพระดับนานาชาติ	183	301	-119	392	380	051	236	303	289	490	261	353	321	228	467	275	1.000	256	314	299	185	249	230	331	158	170	182	159	205	205	
แบบจำลองสุขภาพระดับนานาชาติ	151	015	085	140	251	190	153	-005	307	161	185	356	128	156	255	353	1.000	317	158	255	339	271	286	346	287	187	355	045	257	257	
แบบจำลองสุขภาพระดับนานาชาติ	180	000	281	162	128	140	240	254	220	321	227	174	151	086	379	357	314	317	1.000	346	155	310	303	278	113	347	157	278	095	286	
แบบจำลองสุขภาพระดับนานาชาติ	119	042	316	242	213	071	415	252	272	473	405	300	154	082	323	254	298	136	346	1.000	312	312	259	361	230	280	-033	154	145	157	
แบบจำลองสุขภาพระดับนานาชาติ	320	007	218	178	007	-024	465	234	228	146	199	376	141	135	288	402	185	255	195	312	1.000	504	316	230	242	293	122	323	217	156	
แบบจำลองสุขภาพระดับนานาชาติ	244	111	182	174	024	159	370	196	324	298	318	435	151	123	292	300	249	330	310	312	1.000	507	444	496	367	091	316	308	151	308	
แบบจำลองสุขภาพระดับนานาชาติ	344	215	072	165	-013	163	250	300	533	277	310	390	171	066	177	169	230	271	303	259	316	507	1.000	656	416	266	074	323	225	189	
แบบจำลองสุขภาพระดับนานาชาติ	088	064	078	252	248	089	202	419	456	518	279	446	210	081	316	163	331	286	278	361	230	444	656	1.000	554	262	053	263	232	260	
แบบจำลองสุขภาพระดับนานาชาติ	089	072	145	175	307	209	221	162	387	300	195	274	267	237	203	158	346	113	230	242	466	113	230	242	466	113	230	242	466	113	184
แบบจำลองสุขภาพระดับนานาชาติ	232	-031	206	182	158	146	302	134	110	260	264	311	222	203	365	245	255	245	245	290	293	367	262	308	1.000	219	469	064	340	370	
แบบจำลองสุขภาพระดับนานาชาติ	005	090	-101	059	071	159	111	-024	076	101	085	277	105	195	170	187	157	157	157	-033	122	091	074	063	221	219	1.000	355	182	347	
แบบจำลองสุขภาพระดับนานาชาติ	284	059	312	125	106	237	459	298	356	023	201	237	299	312	260	250	182	355	278	154	323	315	323	263	269	452	355	1.000	347	556	
แบบจำลองสุขภาพระดับนานาชาติ	237	086	111	102	157	068	200	182	112	044	256	271	093	112	113	165	159	045	085	145	217	308	225	232	180	064	182	347	1.000	371	
แบบจำลองสุขภาพระดับนานาชาติ	269	-027	235	275	206	201	302	293	239	094	168	212	225	270	212	120	205	257	286	157	156	151	189	260	194	370	348	556	371	1.000	

* มีความสัมพันธ์กันที่ระดับความเชื่อมั่น 99%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการไฟฟ้าของ รฟม.

จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง พบว่า น้ำหนักความสำคัญและน้ำหนักถดถอยของปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. ตามกลุ่มปัจจัยดังแสดงในตารางที่ 2 ซึ่งพบว่าปัจจัยมีน้ำหนักความสำคัญใกล้เคียงกันและมีค่าน้ำหนักถดถอยอยู่ระหว่าง 0.7 – 1.0 เมื่อพิจารณาที่กลุ่มปัจจัยเริ่มจาก "การวางแผน" มีค่าน้ำหนักถดถอยเท่ากับ 0.97 (ร้อยละ 18.03) ภายในกลุ่มปัจจัยนี้มีค่าน้ำหนักถดถอยและน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยอยู่ระหว่าง 0.30 – 0.44 (ร้อยละ 16.22 – 23.78) "การดำเนินการ" มีค่าน้ำหนักถดถอยเท่ากับ 1.0 (ร้อยละ 18.59) ภายในกลุ่มปัจจัยนี้มีค่าน้ำหนักถดถอยและน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยอยู่ระหว่าง 0.33 – 0.53 (ร้อยละ 14.73 – 23.66) "การติดตามควบคุม" มีค่าน้ำหนักถดถอยเท่ากับ 0.95 (ร้อยละ 17.66) ภายในกลุ่มปัจจัยนี้มีค่าน้ำหนักถดถอยและน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยอยู่ระหว่าง 0.48 – 0.58 (ร้อยละ 17.98 – 21.72) "การจัดองค์การ" มีค่าน้ำหนักถดถอยเท่ากับ 0.95 (ร้อยละ 17.66) ภายในกลุ่มปัจจัยนี้มีค่าน้ำหนักถดถอยและน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยอยู่ระหว่าง 0.45 – 0.68 (ร้อยละ 15.96 – 24.11) "การจัดการเชิงกลยุทธ์" มีค่าน้ำหนักถดถอยเท่ากับ 0.81 (ร้อยละ 15.05) ภายในกลุ่มปัจจัยนี้มีค่าน้ำหนักถดถอยและน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยอยู่ระหว่าง 0.54 – 0.74 (ร้อยละ 16.17 – 22.15) และ "การจัดการตนเอง" มีค่าน้ำหนักถดถอยเท่ากับ 0.7 (ร้อยละ 13.01) ภายในกลุ่มปัจจัยนี้มีค่าน้ำหนักถดถอยและน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยอยู่ระหว่าง 0.41 – 0.74 (ร้อยละ 13.36 – 24.10)

ตารางที่ 2 น้ำหนักความสำคัญและน้ำหนักถดถอยของปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม.

ปัจจัย	น้ำหนักถดถอย	น้ำหนักความสำคัญ (ร้อยละ)
การดำเนินการ (implementing)	1.0	18.59
ภาวะผู้นำ	0.33	14.73
การอำนาจการ	0.39	17.41
การบริหารจุดเชื่อมโยง	0.49	21.88
การบริหารความเสี่ยง	0.50	22.32
ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโครงการ	0.53	23.66
การวางแผน (planning)	0.97	18.03
การกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ	0.37	20.00
การกำหนดงานโครงการ	0.30	16.22
กฎหมาย กฎ ระเบียบ สัญญา และนโยบาย	0.41	22.16
แผนงานหลักและแผนงานย่อย	0.44	23.78
การพัฒนาและปรับปรุงแผน	0.33	17.84
การติดตามควบคุม (monitoring & controlling)	0.95	17.66
การกำหนดมาตรฐาน	0.52	19.48
การวัดผลการดำเนินงาน	0.58	21.72
การเปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับมาตรฐาน	0.51	19.10
การแก้ไขปรับปรุง	0.48	17.98
เทคนิคหรือเครื่องมือในการติดตามควบคุม	0.58	21.72
การจัดองค์การ (organizing)	0.95	17.66
การเลือกประเภทขององค์การ	0.45	15.96
การจัดทรัพยากรงานและจัดกลุ่มงาน	0.68	24.11

ตารางที่ 2 น้ำหนักความสำคัญและน้ำหนักถดถอยของปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. (ต่อ)

ปัจจัย	น้ำหนักถดถอย	น้ำหนักความสำคัญ (ร้อยละ)
การมอบหมายงาน	0.57	20.21
การจัดวางความสัมพันธ์สายบังคับบัญชา	0.58	20.57
การพัฒนาโครงสร้างองค์การสำหรับโครงการ	0.54	19.15
การจัดการเชิงกลยุทธ์ (strategic management)	0.81	15.05
การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและภายใน	0.54	16.17
การวางแผนกลยุทธ์ของโครงการ	0.72	21.56
การดำเนินกลยุทธ์ของโครงการ	0.67	20.06
การติดตามควบคุมกลยุทธ์ของโครงการ	0.74	22.15
การพัฒนากลยุทธ์ของโครงการ	0.67	20.06
การจัดการตนเอง (self-management)	0.7	13.01
ความมั่นใจในตนเอง	0.74	24.10
ความยืดหยุ่นและการปรับตัว	0.51	16.61
บุคลิกภาพและการควบคุมตนเอง	0.68	22.15
ความใฝ่รู้และการฝึกฝนพัฒนาตนเอง	0.41	13.36
การจัดการความเครียด	0.73	23.78

4. บทสรุป

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. ซึ่งโครงสร้างปัจจัยดังกล่าวที่ถูกวิเคราะห์โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองสามารถจัดกลุ่มได้ 6 กลุ่มปัจจัย โดยเรียงตามน้ำหนักความสำคัญดังนี้ "การดำเนินการ" มีค่าน้ำหนักร้อยละ 18.59 "การวางแผน" มีค่าน้ำหนักร้อยละ 18.03 "การติดตามควบคุม" มีค่าน้ำหนักร้อยละ 17.66 "การจัดองค์การ" มีค่าน้ำหนักร้อยละ 17.66 "การจัดการเชิงกลยุทธ์" มีค่าน้ำหนักร้อยละ 15.05 และ "การจัดการตนเอง" มีค่าน้ำหนักร้อยละ 13.01 จากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่า ปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่บ่งชี้สมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. คือปัจจัยการดำเนินการ ทั้งนี้สอดคล้องกับลักษณะการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. ซึ่งเป็นโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ มีขั้นตอนการดำเนินงานที่ซับซ้อน อีกทั้งการบริหารจัดการของ รฟม. จะเป็นลักษณะของการกำกับ และดูแลผ่านตัวแทนของเจ้าของโครงการ ซึ่งก็คือที่ปรึกษา ดังนั้นจึงสะท้อนผลออกมาจากผู้ตอบแบบสอบถามว่า ผู้จัดการโครงการที่จะมาเป็นผู้บริหารจัดการโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. จะต้องสามารถติดต่อสื่อสาร (ประสานงาน) บริหารจุดเชื่อมโยงกับผู้ปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี ทั้งกับผู้บังคับบัญชา ผู้ใต้บังคับบัญชา ที่ปรึกษา และผู้รับจ้างและบริหาร (การจัดการ) ความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นกับการดำเนินการโครงการอย่างเป็นระบบและเหมาะสม อีกทั้งต้องสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งภายในและภายนอกมาประมวลผล และจัดเก็บข้อมูลที่ได้รับการประมวลผลแล้วอย่างเป็นระบบ เพื่อเป็นฐานข้อมูลและสามารถเรียกใช้ข้อมูลได้อย่างสะดวกรวดเร็ว

ปัจจัยที่สำคัญเป็นอันดับสอง คือปัจจัยการวางแผน ซึ่งยังคงสอดคล้องกับลักษณะการบริหารจัดการโครงการก่อสร้างของ รฟม. ตามที่กล่าวมาข้างต้น โดยจะมีที่ปรึกษารับโครงการเป็นผู้ที่กำหนดวัตถุประสงค์

ของโครงการให้สอดคล้องกับนโยบายของ รฟม. กำหนดขอบเขตงานต่างๆ ของโครงการให้สอดคล้องกันทั้งในส่วนของแผนงานหลักและแผนงานย่อย และไม่ขัดกับข้อกฎหมาย กฎ ระเบียบ สัญญา และนโยบาย รวมไปถึงการพัฒนาและปรับปรุงแผนหากเกิดข้อผิดพลาดใดๆ ในการปฏิบัติงาน ซึ่งผู้จัดการโครงการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. ก็จะเป็นผู้ที่คอยกำกับ และดูแลการปฏิบัติงานของที่ปรึกษาดังกล่าวอีกชั้นหนึ่ง

ส่วนปัจจัยที่สำคัญเป็นอันดับสุดท้าย คือปัจจัยการจัดการตนเอง ซึ่งก็ได้สะท้อนระบบการปฏิบัติงานของ รฟม. เนื่องจากตามที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. เป็นโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ และมีขั้นตอนการดำเนินงานที่ซับซ้อน จึงต้องอาศัยความร่วมมือของบุคคลหลายๆ ส่วนงานในการบริหารจัดการโครงการให้สำเร็จลุล่วง

งานวิจัยนี้จะเป็นแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะของผู้จัดการโครงการก่อสร้าง สำหรับการบริหารการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รฟม. ซึ่งจะส่งผลให้สามารถพัฒนาศักยภาพของผู้จัดการโครงการดังกล่าวให้ดียิ่งขึ้น อีกทั้ง หน่วยงานราชการหรือหน่วยงานรัฐวิสาหกิจสามารถนำเอาข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัยนี้ไปศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะของผู้จัดการโครงการ เพื่อการพัฒนาปรับปรุงการบริหารโครงการก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ ผู้บังคับบัญชา รฟม. ทุกท่านที่ให้โอกาส และการสนับสนุนรวมถึงความช่วยเหลือในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณคณะผู้บริหาร กรรมการผู้จัดการ วิศวกรโครงการ และเจ้าหน้าที่ รฟม. บริษัทที่ปรึกษา และบริษัทผู้รับจ้างทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ และความช่วยเหลือในการให้ข้อมูลในงานวิจัยนี้

เอกสารอ้างอิง

- [1] สุรัสวดี ราชกุลชัย (2547). *การวางแผนและการควบคุมทางการบริหาร*. พิมพ์ครั้งที่ 4. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, หน้า 1-24 และ 109-130.
- [2] Hyväril, I. (2006). Project management effectiveness in project-oriented business organizations. *International Journal of Project Management*, 24, pp. 216-225.
- [3] เดชธรรม เดิมผล (2555). *ปัจจัยที่บ่งชี้สมรรถนะในการบริหารโครงการก่อสร้าง*. วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมก่อสร้างและการจัดการ คณะวิศวกรรมศาสตร์, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- [4] เสาวภาคย์ ถนอมศักดิ์กุล (2557). *การพัฒนาชุดฝึกอบรมสมรรถนะสำหรับผู้จัดการโครงการในกลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์*. วิทยานิพนธ์ปริญญาคุณวุฒิบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- [5] จักรพงษ์ พงษ์เพ็ง (2551). *เอกสารประกอบการสอนวิชา 01097203 การจัดการโครงการ*. สาขาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- [6] เจษฎาภรณ์ ดุจวรรณ (2553). *คุณลักษณะผู้จัดการโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่*. สารนิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา

เทคโนโลยีวิศวกรรมการก่อสร้าง ภาควิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

- [7] ชูศักดิ์ เพ็ญเขียว (2553). *คุณลักษณะของผู้จัดการโครงการในอุตสาหกรรมก่อสร้างไทย*. วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมก่อสร้างและการจัดการ คณะวิศวกรรมศาสตร์, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- [8] บรรจง อมรชีวิน (2557). *การวางแผนและการบริหารโครงการ*. พิมพ์ครั้งที่ 1. หจก.ภาพพิมพ์.
- [9] ประชุม รอดประเสริฐ (2529). *การบริหารโครงการ*. พิมพ์ครั้งที่ 1. เนติกุลการพิมพ์, หน้า 1-65.
- [10] มยุรี อนุমানราชชน (2551). *การบริหารโครงการ*. พิมพ์ครั้งที่ 6. บริษัท ดุมาเยล จำกัด.
- [11] มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิทยาการจัดการ (2557). *การจัดการเชิงกลยุทธ์และการจัดการเพื่อสร้างสมรรถนะ*. พิมพ์ครั้งที่ 6. สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- [12] Robbins, S.P. and Coulter, M. (2559). *การจัดการและพฤติกรรมองค์กร*. แปลโดย วิรัช สงวนวงศวาน. บริษัท สำนักพิมพ์ท็อป จำกัด.
- [13] อภรณ์ ภูวิทย์พันธ์ (2557). *Competency Based HR Manual and Forms*. พิมพ์ครั้งที่ 2. บริษัท พิมพ์ดีการพิมพ์ จำกัด, หน้า 62-63.
- [14] อภรณ์ ภูวิทย์พันธ์ (2559). *โปรแกรมพัฒนาสมรรถนะด้านบริหารจัดการสำหรับผู้นำ*. พิมพ์ครั้งที่ 1. บริษัท พรินท์แอมที (ประเทศไทย) จำกัด, หน้า 12-25.
- [15] Brière, S., Proulx, D., Flores, O.M. and Laporte, M. (2015). Competencies of project managers in international NGOs: Perceptions of practitioners. *International Journal of Project Management*, 33, pp. 116-125.
- [16] Shahhosseini, V. and Sebt, M.H. (2011). Competency-based selection and assignment of human resources to construction projects. *Scientia Iranica*, 18, pp. 163-180.
- [17] สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2555). *ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์*. พิมพ์ครั้งที่ 15. ห้างหุ้นส่วนจำกัดสามลดตา, หน้า 233-253.
- [18] กัลยา วานิชย์บัญชา และจิตา วานิชย์บัญชา (2559). *การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล*. พิมพ์ครั้งที่ 28. โรงพิมพ์สามลดตา.
- [19] Babbie, E. (2007). *The Practice of Social Research. Eleventh Edition*. Thomson Higher Education.
- [20] ชานินทร์ ติลบีจาร์ (2557). *การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS*. พิมพ์ครั้งที่ 15. บริษัท เอส. อาร์. พรินต์ติ้งแมสโปรดักส์ จำกัด, หน้า 517-567.
- [21] กริช แร่งสูงเนิน (2554). *การวิเคราะห์ปัจจัยด้วย SPSS และ AMOS เพื่อการวิจัย*. บริษัท วี.พรินท์ (1991) จำกัด, หน้า 65- 79.

