

ปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่มี
อิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง

FACTORS CREATING COMPETITIVE ADVANTAGE OF CONTRACTORS AT
PROJECT LEVEL INFLUENCING CONSTRUCTION PROJECTS' SUCCESS



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมก่อสร้าง การจัดการและสิ่งแวดล้อม

คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2562

KMITL-2019-EN-M-090-064

ปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่มี
อิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง

FACTORS CREATING COMPETITIVE ADVANTAGE OF CONTRACTORS AT
PROJECT LEVEL INFLUENCING CONSTRUCTION PROJECTS' SUCCESS



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมก่อสร้าง การจัดการและสิ่งแวดล้อม

คณะวิศวกรรมศาสตร์

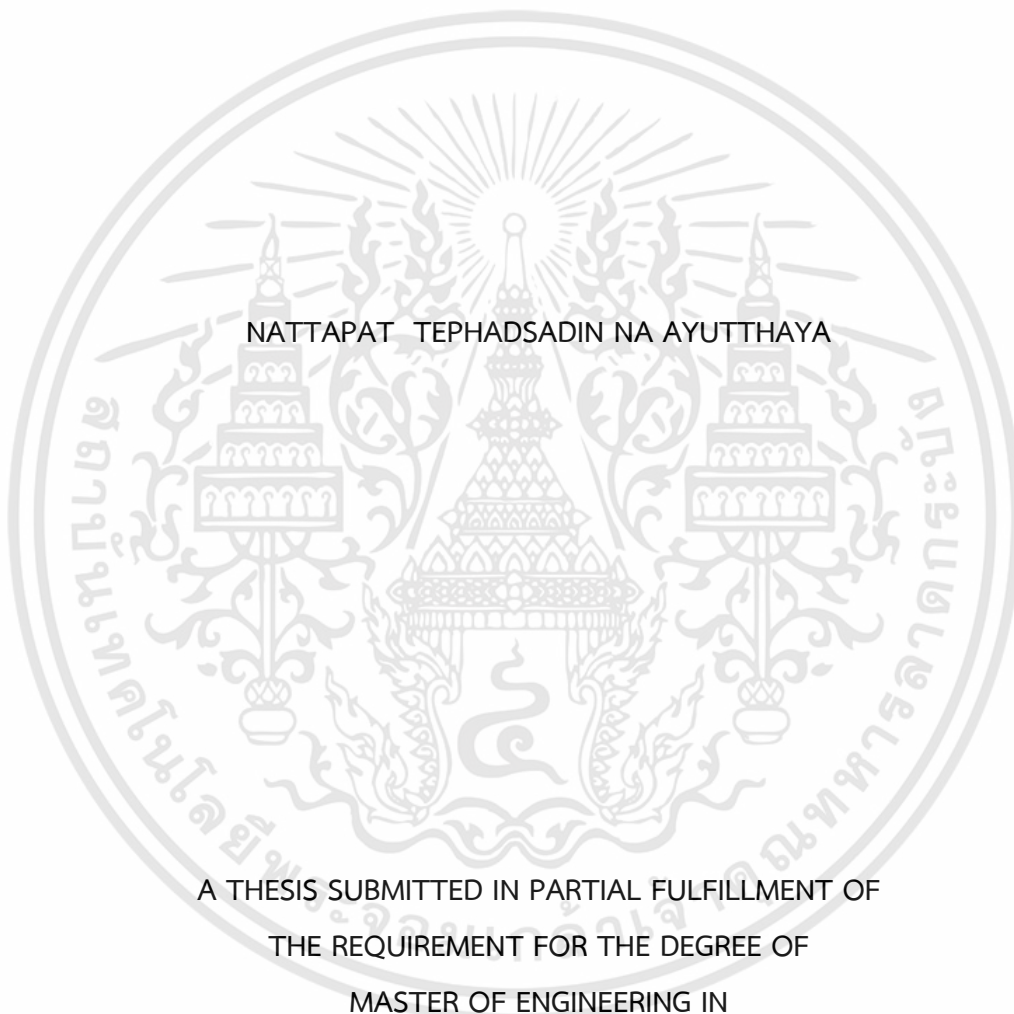
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2562

KMITL-2019-EN-M-090-064

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FACTORS CREATING COMPETITIVE ADVANTAGE OF CONTRACTORS
AT PROJECT LEVEL INFLUENCING CONSTRUCTION PROJECTS'
SUCCESS



NATTAPAT TEPHADSADIN NA AYUTTHAYA

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF
THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF ENGINEERING IN
CONSTRUCTION MANAGEMENT AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING
FACULTY OF ENGINEERING
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
2019
KMITL-2019-EN-M-090-064

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2019

FACULTY OF ENGINEERING

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ปัจจัยที่สร้างความสำเร็จได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง
นักศึกษา	นายณัฐภัทร เทพหัสติน ณ อยุธยา
รหัสประจำตัว	61601017
ปริญญา	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	วิศวกรรมก่อสร้าง การจัดการและสิ่งแวดล้อม
พ.ศ.	2562
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	รศ.ดร.จักรพงษ์ พงษ์เพ็ง

บทคัดย่อ

ในยุคโลกาภิวัตน์นี้การแข่งขันทางธุรกิจของผู้รับเหมาเพื่อให้ชนะการประกวดราคามีความรุนแรงมากขึ้นทำให้ผู้รับเหมาต้องค้นหาข้อได้เปรียบที่ทำให้เพิ่มโอกาสในการชนะการประกวดราคา แต่จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ยังไม่พบงานวิจัยที่แสดงให้เห็นถึงโครงสร้างปัจจัยที่สร้างความสำเร็จได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่ส่งผลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาโครงสร้างของปัจจัยดังกล่าว โดยใช้การวิจัยเชิงสำรวจด้วยแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนเชิงกลยุทธ์ให้กับผู้รับเหมาในระดับโครงการก่อสร้าง เกี่ยวกับระดับความสำคัญของโครงสร้างปัจจัยที่สร้างความสำเร็จได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่ส่งผลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง แล้วนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ ดังนี้ (1) ทดสอบโครงสร้างปัจจัย และ (2) ทหาระดับความมีอิทธิพลของโครงสร้างปัจจัยที่สร้างความสำเร็จได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่ส่งผลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ผลการวิเคราะห์พบว่าโครงสร้างปัจจัยสามารถแบ่งได้เป็น 4 กลุ่มปัจจัยพร้อมน้ำหนักความสำคัญ ดังนี้ “บุคลากรในโครงการก่อสร้าง” (26.43%) “การบริหารโครงการก่อสร้าง” (25.61%) “ความสัมพันธ์กับฝ่ายต่างๆ” (25.07%) และ “เทคโนโลยีและนวัตกรรมของโครงการก่อสร้าง” (22.89%) ซึ่งโครงสร้างปัจจัยนี้ส่งผลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้างเรียงตามน้ำหนักความสำคัญดังนี้ “คุณภาพของโครงการ” (21.59%) “ขอบเขตของโครงการ” (21.59%) “ค่าใช้จ่ายของโครงการ” (20.35%) “เวลาของโครงการ” (19.10%) และ “ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการ” (17.37%) โดยปัจจัยที่สร้างความสำเร็จได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้างเท่ากับ 0.89 ผลการวิจัยนี้สามารถใช้เป็นแนวทางในการสร้างความสำเร็จได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาแล้วส่งผลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้างได้มากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: ปัจจัย, ความสำเร็จได้เปรียบทางการแข่งขัน, ผู้รับเหมา, ความสำเร็จ, โครงการก่อสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis Title	Factors Creating Competitive Advantage of Contractors at Project Level Influencing Construction Projects' Success
Student	Mr. Nattapat Tephadsadin Na Ayutthaya
Student ID.	61601017
Degree	Master of Engineering
Program	Construction Management and Environmental Engineering
Year	2019
Thesis Advisor	Assoc. Prof. Dr. Jakrapong Pongpeng

Abstract

In globalization era, contractor competition in currently running business to win contracts is fiercer. As such, the contractors must find their competitive advantage to increase the chance of winning contracts. The literature review shows that few research works have explored the structure of factors creating competitive advantage of contractors at project level influencing construction project success. Thus, the research was aimed to develop the structure of such factors. The research method used survey research by a questionnaire to take opinions from persons who involved in strategic planning for contractors at the project level about the degree of importance of factors. The data were analyzed by (1) testing the structure of factors and (2) finding the level of the influence of factors creating competitive advantage of contractors at the project level on construction projects success. The results suggest to divide factors into 4 groups with their weight of relative importance as follows: “construction project personnel” (26.43%), “construction project management” (25.61%), “relationships with stakeholders” (25.07%), and “construction project technology and innovation” (22.89%). These factors affect the construction project success in terms of “project quality” (21.59%), “project scope” (21.59%), “project cost” (20.35%), “project time” (19.10%), and “project stakeholders” (17.37%). The factors creating competitive advantage of contractors at project level have influenced construction projects success

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

with a value of 0.89. The results can be used as a guideline to create contractor competitive advantage leading to a higher level of construction project success.

Keywords: Factor, Competitive advantage, Contractor, Success, Construction project



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จไปได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์ช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก รศ.ดร.จักรพงษ์ พงษ์เพ็ง ที่กรุณาให้คำปรึกษาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง ให้ความรู้ความเข้าใจด้วยความมุ่งมั่น ตลอดจนให้คำแนะนำช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหาเพื่อให้งานวิจัยนี้สำเร็จ ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ช่วยให้คำแนะนำในการปรับปรุง วิทยานิพนธ์ให้มีความถูกต้องและครบถ้วนสมบูรณ์ และคณาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมก่อสร้าง การจัดการและสิ่งแวดล้อมทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ประสบการณ์ และให้คำแนะนำ สำหรับการทำวิทยานิพนธ์ให้แก่ข้าพเจ้า

ขอขอบคุณพี่ๆ และเพื่อนๆ ที่คอยให้คำแนะนำ ช่วยเหลือในการให้คำแนะนำในการทำงาน วิจัย รวมถึงแลกเปลี่ยนความรู้ตลอดระยะเวลาที่ได้เข้ามาศึกษาในสาขาวิชานี้

ขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่ได้กรุณาให้ข้อมูลโดยการตอบแบบสอบถามความเป็นจริงและครบถ้วน

สุดท้ายขอขอบพระคุณบิดามารดา อันเป็นที่รักและเคารพยิ่ง ซึ่งเป็นผู้ให้ความรักและให้การสนับสนุนการศึกษาเล่าเรียนของข้าพเจ้ามาโดยตลอด ข้าพเจ้ารู้สึกซาบซึ้งในพระคุณเป็นอย่างสูง

ณัฐภัทร เทพหัสติน ณ อยุธยา

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	IV
สารบัญ.....	V
สารบัญตาราง.....	VIII
สารบัญรูป.....	IX
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ.....	1
1.2 ปัญหางานวิจัย.....	3
1.3 วัตถุประสงค์.....	3
1.4 ขอบเขตการวิจัย.....	3
1.5 วิธีการวิจัย.....	3
1.6 ประโยชน์และคุณค่าที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัย.....	4
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม.....	5
2.1 บทนำ.....	5
2.2 ความได้เปรียบทางการแข่งขัน.....	5
2.3 ปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ.....	8
2.4 ปัจจัยความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง.....	17
2.5 บทวิเคราะห์.....	30
2.6 กรอบแนวความคิด.....	31
บทที่ 3 ระเบียบวิธีการวิจัย.....	34
3.1 รูปแบบการวิจัย.....	34
3.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	34
3.2.1 แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย.....	34
3.2.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	34
3.2.3 วิธีการสุ่มตัวอย่าง.....	35

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.3 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	35
3.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	35
3.3.2 การทดสอบเครื่องมือ.....	38
3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล.....	40
3.4.1 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบและองค์กร.....	40
3.4.2 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามส่วนที่ 2 : ปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบ ทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ.....	41
3.4.3 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามส่วนที่ 3: อิทธิพลของปัจจัยที่สร้างความ ได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ (ส่วนที่ 2) ที่ส่งผล ต่อปัจจัยความสำเร็จของโครงการ พร้อมหาน้ำหนักความสำคัญ.....	44
3.5 วิธีการใช้งานโปรแกรม Amos โดยละเอียด.....	46
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	58
4.1 บทนำ.....	58
4.2 วิเคราะห์แบบสอบถามส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบและองค์กร.....	59
4.3 วิเคราะห์แบบสอบถามส่วนที่ 2: กลุ่มปัจจัยในระดับองค์กรและโครงการ.....	63
4.3.1 ทดสอบโครงสร้างกลุ่มปัจจัย.....	64
4.4 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามส่วนที่ 3.....	69
4.5 สรุป.....	73
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ.....	74
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	74
5.1.1 การทดสอบโครงสร้างปัจจัย.....	76
5.1.2 การหาระดับความมีอิทธิพลของโครงสร้างปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบ ทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่ส่งผลต่อความสำเร็จของ โครงการก่อสร้าง.....	76

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	80
5.2.1 ข้อเสนอแนะสำหรับอุตสาหกรรมการก่อสร้าง.....	80
5.2.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป.....	81
เอกสารอ้างอิง.....	82
ภาคผนวก.....	85
ภาคผนวก ก. คำนิยามปฏิบัติการ.....	86
ภาคผนวก ข. แบบสอบถาม.....	91
ภาคผนวก ค. ข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้ทดสอบ จำนวน 30 ชุด.....	105
ภาคผนวก ง. ค่าสหสัมพันธ์ของ Spearman (The Spearman's Rank Correlation Coefficient) ของทุกปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการและปัจจัยความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง.....	113
ภาคผนวก จ. ข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้วิเคราะห์ จำนวน 112 ชุด.....	117
ภาคผนวก ฉ. ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่.....	139
ประวัติผู้เขียน.....	149

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2.1 ตารางแสดงความถี่ของปัจจัยที่สร้างรายได้เปรียบของผู้รับเหมาในระดับ โครงการจากการทบทวนวรรณกรรมก่อนทำการรวมปัจจัย.....	23
ตารางที่ 2.2 ตารางแสดงความถี่ของปัจจัยที่สร้างรายได้เปรียบของผู้รับเหมาในระดับ โครงการจากการทบทวนวรรณกรรมหลังการรวมปัจจัย.....	28
ตารางที่ 2.3 ตารางแสดงความถี่ของปัจจัยความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง จากการทบทวนวรรณกรรม.....	30
ตารางที่ 3.1 ตัวอย่างแบบสอบถามในกลุ่มปัจจัยที่สร้างรายได้เปรียบของผู้รับเหมา ในระดับโครงการ.....	36
ตารางที่ 3.2 ตัวอย่างแบบสอบถามในกลุ่มปัจจัยความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง.....	37
ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนของแบบสอบถาม.....	58
ตารางที่ 4.2 แสดงตำแหน่งปัจจุบันและระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	59
ตารางที่ 4.3 แสดงหน้าที่ปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	60
ตารางที่ 4.4 แสดงสาขาการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	61
ตารางที่ 4.5 แสดงมูลค่าเฉลี่ยโดยประมาณที่องค์กรดำเนินงานต่อปี.....	62
ตารางที่ 4.6 แสดงลักษณะของงานหรือโครงการ.....	63
ตารางที่ 4.7 น้ำหนักถดถอยและน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยที่สร้างรายได้เปรียบ ทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ.....	72
ตารางที่ 4.8 น้ำหนักถดถอยและน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง.....	73
ตารางที่ ค.1 แสดงข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้ทดสอบ จำนวน 30 ชุด	106
ตารางที่ ง.1 ค่าสหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน (The Spearman's Rank Correlation Coefficient) ของทุกปัจจัยที่สร้างรายได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมา ในระดับองค์กร.....	114
ตารางที่ ง.2 ค่าสหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน (The Spearman's Rank Correlation Coefficient) ของทุกปัจจัยที่สร้างรายได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมา ในระดับโครงการ.....	116
ตารางที่ จ.1 แสดงข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้วิเคราะห์ จำนวน 96 ชุด	118

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 2.1 แสดงกรอบแนวคิดของปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของ ผู้รับเหมาในระดับโครงการ.....	32
รูปที่ 2.2 แสดงกรอบแนวคิดของปัจจัยความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง.....	32
รูปที่ 2.3 แสดงกรอบแนวคิดของปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของ ผู้รับเหมาในระดับโครงการมีอิทธิพลต่อปัจจัยความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง.....	33
รูปที่ 3.1 ตัวอย่างวิธีการขึ้นรูปการวิเคราะห์ที่ละกลุ่มปัจจัยในโปรแกรม Amos.....	41
รูปที่ 3.2 ตัวอย่างวิธีการขึ้นรูปการวิเคราะห์เชิงอันดับหนึ่ง (1st Order CFA) ในโปรแกรม Amos.....	42
รูปที่ 3.3 ตัวอย่างวิธีการขึ้นรูปการวิเคราะห์เชิงอันดับสอง (2nd Order CFA) ในโปรแกรม Amos.....	43
รูปที่ 3.4 ตัวอย่างวิธีการขึ้นรูปการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างในโปรแกรม Amos.....	45
รูปที่ 3.5 รูปแสดงการใช้งานคำสั่งวาดรูปตัวแปรในโปรแกรม Amos.....	46
รูปที่ 3.6 รูปแสดงการใช้งานคำสั่งวาดลูกศรในโปรแกรม Amos.....	46
รูปที่ 3.7 รูปแสดงการใช้งานคำสั่งเพิ่มความคลาดเคลื่อนของตัวแปรเชิงสังเกต ในโปรแกรม Amos.....	47
รูปที่ 3.8 รูปแสดงการใช้งานคำสั่งตั้งค่าของตัวแปรในโปรแกรม Amos.....	47
รูปที่ 3.9 รูปแสดงการตั้งค่าของตัวแปรในโปรแกรม Amos.....	48
รูปที่ 3.10 รูปแสดงการตั้งค่าของลูกศรในโปรแกรม Amos.....	48
รูปที่ 3.11 รูปแสดงการกำหนดค่า Parameters ในกรณีที่ 1 ในโปรแกรม Amos.....	49
รูปที่ 3.12 รูปแสดงการกำหนดค่า Parameters ในกรณีที่ 2 ในโปรแกรม Amos.....	49
รูปที่ 3.13 รูปแสดงการใช้งานคำสั่งวาดชุด Latent Variable ในโปรแกรม Amos.....	50
รูปที่ 3.14 รูปแสดงการใช้งานคำสั่ง Rotate ในโปรแกรม Amos.....	50
รูปที่ 3.15 รูปแสดงตัวอย่างแบบจำลองสำหรับการวิเคราะห์หอคัมภ์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่ง.....	51
รูปที่ 3.16 รูปแสดงการใส่ข้อความแสดงผลการวิเคราะห์แบบจำลองในโปรแกรม Amos.....	52
รูปที่ 3.17 รูปแสดงการใส่ข้อมูลจากโปรแกรม SPSS เพื่อเข้ามาใช้งานในโปรแกรม Amos.....	53
รูปที่ 3.18 รูปแสดงการใส่ข้อมูลตัวแปรจากโปรแกรม SPSS ให้กับตัวแปรของโปรแกรม Amos.....	53
รูปที่ 3.19 รูปแสดงการตั้งค่าการวิเคราะห์ในแถบ Estimation ของโปรแกรม Amos.....	54

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 3.20	รูปแสดงการตั้งค่าการวิเคราะห์ในแถบ Bias ของโปรแกรม Amos.....	54
รูปที่ 3.21	รูปแสดงการตั้งค่าการวิเคราะห์ในแถบ Output ของโปรแกรม Amos.....	55
รูปที่ 3.22	รูปแสดงการวิเคราะห์แบบจำลองของโปรแกรม Amos.....	55
รูปที่ 3.23	รูปแสดงการพิจารณาปรับแต่งแบบจำลองของโปรแกรม Amos.....	56
รูปที่ 3.24	รูปแสดงปรับแต่งแบบจำลองด้วยการเชื่อมลูกศรของโปรแกรม Amos.....	57
รูปที่ 4.1	การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่ง (1st Order CFA) จากโปรแกรม Amos ของปัจจัยที่สร้างรายได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ.....	66
รูปที่ 4.2	การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (2nd Order CFA) จากโปรแกรม Amos ของปัจจัยที่สร้างรายได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ.....	67
รูปที่ 4.3	การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (2nd Order CFA) จากโปรแกรม Amos ของปัจจัยความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง.....	68
รูปที่ 4.4	การวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างของปัจจัยที่สร้างรายได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่มีอิทธิพลต่อปัจจัยความสำเร็จของโครงการด้วยโปรแกรม Amos	71
รูปที่ ฉ.1	รูปแสดงหน้าปกเอกสารประกอบการประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 23...140	
รูปที่ ฉ.2	รูปแสดงเกียรติบัตรการนำเสนอบทความในงานประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 23.....	141

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

การดำเนินการก่อสร้างในปัจจุบันส่วนใหญ่ถูกจัดตั้งขึ้นมาในรูปแบบโครงการก่อสร้างโดยเจ้าของโครงการ ซึ่งจำเป็นต้องทำการคัดเลือกผู้รับเหมาที่จะเข้ามาทำการก่อสร้างโครงการให้ประสบความสำเร็จตามจุดประสงค์ที่ได้วางแผนไว้โดยใช้การประกวดราคา ผู้รับเหมาจึงต้องชนะเลิศการแข่งขันกับผู้รับเหมารายอื่นเพื่อเข้ามาทำสัญญากับเจ้าของโครงการและรับงานก่อสร้างมาดำเนินการ ซึ่งการแข่งขันนี้มีความรุนแรงมากยิ่งขึ้นเมื่อเข้าสู่ยุคโลกาภิวัตน์ที่โลกมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว ทำให้ผู้รับเหมาจำเป็นต้องมีสิ่งที่จะสร้างความเหนือกว่าคู่แข่งนั้นคือการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันจากการดำเนินโครงการก่อสร้างที่จะเป็นสิ่งที่สามารถบ่งบอกถึงความสามารถในการทำงานของผู้รับเหมาที่เหนือกว่าผู้อื่นซึ่งจะทำให้เจ้าของโครงการมีความสนใจที่จะร่วมงานด้วย การศึกษานี้ได้มุ่งเน้นไปที่การทำความเข้าใจในการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาที่เข้ามาดำเนินโครงการตามหน้าที่ความรับผิดชอบที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของโครงการ ในมุมมองของการทำให้โครงการประสบความสำเร็จและส่งมอบโครงการให้กับลูกค้าได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ ซึ่งการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันนี้จะเป็นสิ่งสำคัญในการดำเนินธุรกิจรับเหมาก่อสร้างต่อไปในอนาคตได้อย่างยั่งยืนในอุตสาหกรรมก่อสร้าง ดังนั้นผู้รับเหมาจึงควรทำการวางแผนกลยุทธ์เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันให้เหนือกว่าคู่แข่งและจำเป็นต้องพัฒนาความสามารถขององค์กรเพื่อรองรับกับการดำเนินโครงการก่อสร้างด้วยความมั่นใจว่าสามารถทำให้โครงการประสบความสำเร็จได้อย่างแน่นอน

มีนักวิจัยหลายท่านได้ศึกษาถึงสิ่งที่สามารถสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันในระดับโครงการและความสำเร็จของโครงการก่อสร้างไว้ เช่น Isik et al. [1] ทำการทดสอบสมมติฐานที่ว่าจุดอ่อนจุดแข็งขององค์กรมีผลกระทบต่อสมรรถนะของการบริหารโครงการ โดยแบ่งจุดอ่อนจุดแข็งขององค์กรเป็น 3 ด้าน คือ ทรัพยากรและความสามารถขององค์กร การตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ และความสัมพันธ์ที่ดีต่อทุกภาคส่วน ซึ่งสามารถส่งผลกระทบต่อสมรรถนะของการบริหารโครงการได้หากปรับเปลี่ยนปัจจัยเหล่านี้ให้เหมาะสมเพื่อตอบสนองความต้องการในแต่ละโครงการได้ดียิ่งขึ้น Omar and Fayek [2] ทำการประเมินสมรรถนะของโครงการก่อสร้าง โดยแบ่งเป็นสมรรถนะการทำงานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทำงานที่ทำให้โครงการบรรลุวัตถุประสงค์ เช่น การบริหารโครงการเชิงบูรณาการ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การ การบริหารขอบเขตของโครงการ และการบริหารเวลาของโครงการ และมีสมรรถนะอีกอย่างก็คือ สมรรถภาพทางพฤติกรรมที่เกี่ยวกับความสามารถในการทำงานของบุคคล เช่น ความสามารถในการ วิเคราะห์ การอบรม และการประเมินความสามารถ เป็นต้น นอกจากนี้ยังหาความสัมพันธ์ของ สมรรถนะของโครงการที่มีต่อดัชนีชี้วัดความสำเร็จของโครงการใน 7 ด้าน คือ ด้านต้นทุน ด้าน แผนงาน ด้านการเปลี่ยนแปลง ด้านความปลอดภัย ด้านคุณภาพ ด้านกำลังการผลิต และด้านความ พึงพอใจ Shen et al. [3] ได้ศึกษาตัวบ่งชี้ความสามารถในการแข่งขันของผู้รับเหมาในอุตสาหกรรม ก่อสร้างของประเทศจีน เช่น การประกวดราคา เวลาในการก่อสร้าง แผนด้านคุณภาพ แผนการ ก่อสร้าง และแผนการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เป็นต้น Martens and Carvalho [4] ซึ่งทำการแบ่งกลุ่ม ปัจจัยสำคัญที่สร้างความยั่งยืนในการบริหารโครงการออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม และการอนุรักษ์ทรัพยากร เศรษฐศาสตร์และความได้เปรียบในการแข่งขัน การจัดการผู้มีส่วนได้ส่วน เสีย และนวัตกรรมทางธุรกิจเพื่อความยั่งยืน ส่วน Takim and Akintoye [5] ได้แบ่งตัวชี้วัด ประสิทธิภาพสำหรับโครงการก่อสร้างของผู้รับเหมาที่ประสบความสำเร็จใน 3 ช่วงเวลาของโครงการ คือ ช่วงจัดซื้อจัดจ้าง ช่วงการดำเนินโครงการ และช่วงหลังสิ้นสุดโครงการ นอกจากนี้มีการศึกษาถึง ปัจจัยที่สำคัญของการบริหารโครงการอย่างยั่งยืนโดย Doloji et al. [6] ได้ทำการศึกษาแบบจำลอง สมการโครงสร้างสำหรับประเมินผลของประสิทธิภาพของผู้รับเหมาต่อความสำเร็จของโครงการโดยใช้ ตัวบ่งชี้ คือ การส่งมอบโครงการได้ตรงเวลา การส่งมอบโครงการภายในงบประมาณ ผลลัพธ์มี คุณภาพตามที่พึงปรารถนา และการประหยัดค่าใช้จ่าย Doulabi and Asnaashari [7] ได้ระบุปัจจัย ความสำเร็จของโครงการก่อสร้างสถานพยาบาลในประเทศอิหร่านไว้ ได้แก่ ขอบเขต เวลา ค่าใช้จ่าย คุณภาพ ทรัพยากรบุคคล ความเสี่ยง สิ่งแวดล้อม และปัจจัยภายนอก และ Rad [8] ได้แนะนำปัจจัย ในการประเมินความสำเร็จของโครงการผ่านมุมมองในบทบาทของลูกค้าและทีมงานของโครงการ ด้วยการใช้ปัจจัยดังต่อไปนี้ ขอบเขต คุณภาพ ค่าใช้จ่าย กำหนดการ สัญญา การเปลี่ยนแปลง การบูร ณาการ ความเสี่ยง ทีมงาน ลูกค้า ผู้ขาย และการสื่อสาร

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นจะเห็นได้ว่างานวิจัยจำนวนมาก ได้ทำการศึกษาถึงปัจจัย ที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการและปัจจัยความสำเร็จของ โครงการก่อสร้าง แต่ยังไม่พบงานวิจัยใดที่แสดงถึงความเชื่อมโยงระหว่างสองปัจจัยดังกล่าว งานวิจัย นี้จึงมีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาโครงสร้างปัจจัยและศึกษาระดับความมีอิทธิพลของปัจจัยที่สร้าง ความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่มีต่อปัจจัยความสำเร็จของโครงการ ก่อสร้าง

1.2 ปัญหางานวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมในหัวข้อปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการและความสำเร็จของโครงการ ยังไม่มีนักวิจัยท่านใดที่แสดงให้เห็นถึงโครงสร้างปัจจัยที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการกับปัจจัยความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง

1.3 วัตถุประสงค์

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้างและนำมาพัฒนาเป็นโครงสร้างปัจจัยจากมุมมองของผู้ที่ปฏิบัติงานหรือเกี่ยวข้องกับการบริหารโครงการก่อสร้างหรือบริหารด้านกลยุทธ์ในบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง

1.4 ขอบเขตการวิจัย

1.4.1 งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล

1.4.2 ประชากร คือ บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการบริหารโครงการก่อสร้างหรือบริหารด้านกลยุทธ์ของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล

1.4.3 ช่วงเวลาในการดำเนินการเก็บข้อมูลเริ่มตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2560 ถึง 31 มกราคม 2561

1.5 วิธีการวิจัย

1.5.1 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับความได้เปรียบทางการแข่งขัน, โครงการก่อสร้าง และความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง จากงานวิจัยและวารสารทั้งในและต่างประเทศ

1.5.2 วางกรอบแนวความคิดของปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง

1.5.3 กำหนดรูปแบบของงานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยการสร้างแบบสอบถามตามกรอบแนวความคิด เพื่อสำรวจปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง

1.5.4 ทำการทดสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถามกับผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ เพื่อให้แบบสอบถามมีเนื้อหาที่ถูกต้อง สมบูรณ์ ครอบคลุม และตรงประเด็นมากที่สุด

1.5.5 ส่งแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วให้กับกลุ่มตัวอย่าง 30 รายก่อน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาทดสอบความถูกต้องเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยการใช้วิธีการหาค่าสหสัมพันธ์แบบเรียงอันดับ (Ordinal scale) ของสเปียร์แมน (Spearman's Rank Correlation Coefficient) และทดสอบความเชื่อถือได้ (Reliability) ของสเกลที่ใช้วัดปัจจัย โดยใช้วิธี Cronbach's Alpha

1.5.6 ส่งแบบสอบถามที่ถูกต้องสมบูรณ์แล้ว โดยการสุ่มแบบเจาะจงไปที่กลุ่มอุตสาหกรรม การก่อสร้างของผู้รับเหมาในระดับโครงการ จำเป็นต้องทำการสำรวจกับผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรง เพื่อให้การตอบแบบสอบถามนั้นเป็นจริงและสมบูรณ์มากที่สุด

1.5.7 วิเคราะห์ข้อมูลสำรวจได้จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ดังนี้

- (1) ทดสอบโครงสร้างปัจจัยโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งและอันดับสอง (1st and 2nd Order CFA) โดยโปรแกรม Amos
- (2) ทหารดับความมีอิทธิพลของปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง โดยการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equations Modeling: SEM) ด้วยโปรแกรม Amos และหาน้ำหนักความสำคัญจากค่าน้ำหนักถดถอย (Regression Weight)

1.5.8 สรุปผลการวิจัย

1.6 ประโยชน์และคุณค่าที่คาดว่าจะได้รับ

ผลจากการวิจัยครั้งนี้คือการค้นพบปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง โดยสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางให้กับบริษัทผู้รับเหมาในการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันสำหรับการดำเนินโครงการก่อสร้าง ซึ่งจะเป็นการเพิ่มความสามารถทางการแข่งขันกับผู้รับเหมารายอื่นในการประกวดราคามากยิ่งขึ้น รวมถึงช่วยเพิ่มโอกาสที่โครงการก่อสร้างจะประสบความสำเร็จมากขึ้น จากการพัฒนาปัจจัยดังกล่าวให้เหนือกว่าคู่แข่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

2.1 บทนำ

ในการศึกษา “ปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง” ได้มีการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องของนักวิจัยและวารสารทั้งในและต่างประเทศ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับปัจจัยที่บ่งชี้ความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ ปัจจัยความสำเร็จของโครงการ และรวมถึงเนื้อหาสาระสำคัญที่นำมาสร้างกรอบแนวคิดของการศึกษาในครั้งนี้ ซึ่งจะกล่าวรายละเอียดในหัวข้อถัดไป

กึ่งพร และคณะ (2558) [9] ได้กล่าวว่า การบริหารองค์กรนั้นแบ่ง เป็น 3 ระดับตามโครงสร้างขององค์กร ประกอบด้วยระดับสูง ระดับกลาง และระดับล่าง ซึ่งจะเป็นตัวกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบและอำนาจของผู้บริหารในแต่ละระดับ และในแต่ละระดับก็จะมีกลยุทธ์สำหรับการบริหารงาน คือ กลยุทธ์ระดับองค์กร กลยุทธ์ระดับธุรกิจ และกลยุทธ์ระดับหน้าที่ ตามลำดับ สำหรับงานวิจัยนี้จะเป็นการศึกษาในหัวข้อที่เกี่ยวกับการบริหารโครงการก่อสร้าง ซึ่งจัดอยู่ในการจัดการระดับกลางขององค์กร ซึ่งมีการบริหารงานด้วยกลยุทธ์ในระดับธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันกับธุรกิจอื่น เพื่อให้ตอบสนองต่อกลยุทธ์ในระดับองค์กรที่ถูกกำหนดมาจากผู้บริหารระดับสูงให้สัมฤทธิ์ผล ทำให้การบริหารโครงการนี้มีบทบาทสำคัญในการเชื่อมโยงระหว่างนโยบายจากกลยุทธ์ในระดับองค์กรไปสู่การวางแผนกลยุทธ์ในระดับหน้าที่ ซึ่งจะเป็นแนวทางให้กับการดำเนินงานในระดับปฏิบัติการต่อไป

2.2 ความได้เปรียบทางการแข่งขัน

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีนักวิจัยหลายท่านได้ให้ความหมายของความได้เปรียบทางการแข่งขันไว้ดังนี้

กึ่งพร และคณะ (2558) [9] ได้สรุปความหมายของความได้เปรียบทางการแข่งขันที่ว่า ความได้เปรียบทางการแข่งขัน หมายถึง การดำเนินธุรกิจโดยใช้กลยุทธ์ต่าง ๆ เพื่อสร้างความแตกต่างให้เหนือกว่าคู่แข่ง ไม่ว่าจะเป็นการสร้าง ความแตกต่างในแง่การสร้างสรรคคุณค่าและความพอใจ โดยเงื่อนไขสำคัญของข้อได้เปรียบทางการแข่งขัน คือ ลูกค้าจะต้องได้รับความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์หรือ

การให้บริการของธุรกิจ เพื่อให้ได้รับการยอมรับที่มากกว่าคู่แข่ง และสามารถสร้างผลกำไรได้สูงกว่าคู่แข่งรายอื่นๆ ในอุตสาหกรรมเดียวกันอย่างต่อเนื่องกันเป็นเวลาหลายปี และยังสามารถอ้างอิงถึงแนวคิดของฮิลล์และโจน ที่ได้กล่าวไว้ว่าการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันควรพิจารณาในองค์ประกอบพื้นฐาน 4 ด้าน ได้แก่

(1) ประสิทธิภาพที่เหนือกว่า (Superior Efficiency) ซึ่งคำว่า ประสิทธิภาพจะหมายถึง ความสามารถในการใช้ทรัพยากรต่างๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ด้วยการใช้ทรัพยากรต่ำสุด ดังนั้นการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพจะช่วยทำให้ธุรกิจมีโครงสร้างต้นทุนที่ต่ำกว่าคู่แข่งได้

(2) คุณภาพที่เหนือกว่า (Superior Quality) การผลิตสินค้าและบริการที่มีคุณภาพสูงจะช่วยเพิ่มคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์ในสายตาของลูกค้า ซึ่งจะนำไปสู่การยอมรับในด้านของคุณค่าที่ได้รับจากผลิตภัณฑ์ แล้วจะเป็นการสร้างโอกาสที่จะกำหนดราคาได้สูงกว่าเดิม เพื่อที่ธุรกิจจะได้รับผลกำไรที่มากขึ้น โดยการมุ่งเน้นในคุณภาพที่เหนือกว่าจะมีผลเกี่ยวเนื่องไปยังด้านประสิทธิภาพของการผลิตและการดำเนินการที่ได้รับการพัฒนาให้ดีขึ้น เป็นผลให้ต้นทุนต่อหน่วยลดลงด้วย

(3) นวัตกรรมที่เหนือกว่า (Superior Innovation) เป็นองค์ประกอบที่ ฮิลล์และโจนส์ แนะนำว่าควรได้รับการให้ความสำคัญมากที่สุดในบรรดาองค์ประกอบของความได้เปรียบทางการแข่งขัน การมีนวัตกรรมที่ดีกว่า นั้นหมายถึง การมีสิ่งประดิษฐ์คิดค้นและวิธีการใหม่ๆ ซึ่งจะทำให้ธุรกิจมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว (uniqueness) โดยที่คู่แข่งไม่มี หากธุรกิจมีนวัตกรรมที่ดีและได้รับการยอมรับจากลูกค้า จะช่วยเพิ่มคุณค่ากับผลิตภัณฑ์และทำให้ธุรกิจบรรลุเป้าหมายทั้งในด้านของการมีโครงสร้างต้นทุนที่ต่ำและความสามารถในการกำหนดราคาผลิตภัณฑ์ที่สูงกว่าได้

(4) การตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่เหนือกว่า (Superior Customer Responsiveness) ประเด็นด้านการตอบสนองความต้องการของลูกค้านั้นถูกให้ความสำคัญมากขึ้นในปัจจุบัน โดยธุรกิจที่สามารถทำหน้าที่ในองค์ประกอบส่วนนี้ได้ดี จำเป็นต้องมีความสามารถที่ดีกว่าในการระบุความต้องการของลูกค้าและตอบสนองได้ในทันที ซึ่งในภาวะปัจจุบันลักษณะของความต้องการของลูกค้าจะแบ่งกลุ่มออกไปเป็นกลุ่มเล็กๆ ที่แตกต่างกันไป

พิบูล ทีปะปาล (2547) [10] ได้ให้ความหมายของความได้เปรียบทางการแข่งขันไว้ว่า คือข้อได้เปรียบที่เด่นชัดและแตกต่างจากองค์กรอื่น ซึ่งอาจแสดงอยู่ในรูปของขีดความสามารถขององค์กรที่องค์กรสามารถทำได้เพียงเจ้าเดียว ในขณะที่ผู้อื่นยังไม่สามารถทำได้ หรืออาจจะเป็นการที่องค์กรสามารถทำได้ดีกว่าคู่แข่ง ซึ่งมีใจความตรงกับสิ่งที่ สมยศ นาวิการ (2550) [11] ได้กล่าวไว้เช่นกัน และได้แนะนำว่าความสามารถตรงนี้จะเป็นส่วนประสมที่จำเป็นต่อความสำเร็จและการอยู่รอดในเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระยะยาวขององค์กร นอกจากนี้ข้อได้เปรียบยังอาจเป็นผลมาจากที่องค์กรครอบครองสินทรัพย์หรือทรัพยากรบางอย่างที่องค์กรมี แต่องค์กรอื่นไม่มี โดยข้อได้เปรียบทางการแข่งขันนี้ถือว่าเป็นแนวคิดหลัก (Key concept) ในการบริหารเชิงกลยุทธ์ขององค์กร แต่การสร้างความแตกต่างในผลิตภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดการได้เปรียบทางการแข่งขันจนเกิดความเป็นเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์และของกิจการต้องอยู่บนพื้นฐานความต้องการและการยอมรับของลูกค้าแต่ละกลุ่มซึ่งมีความต้องการที่แตกต่างกันไปตามที่ พนิตสุภา ธรรมประมวล (2559) [12] ได้กล่าวถึงความได้เปรียบทางการแข่งขัน

โดยที่ วิทยา ด่านดำรงกุล (2555) [13] ได้ให้ความหมายที่ใกล้เคียงกับงานวิจัยข้างต้น ว่าความได้เปรียบทางการแข่งขันนั้นหมายถึง ความสามารถขององค์กรใดองค์กรหนึ่งในการสร้างผลงานเหนือองค์กรอื่นๆ จากการผลิตสินค้าหรือบริการที่ลูกค้าต้องการด้วยประสิทธิภาพที่เหนือกว่า ส่วนสุรกิจ จันทร์แสงศรี (2550) [14] ได้กล่าวถึงพื้นฐานสำคัญของความได้เปรียบทางการแข่งขันคือความเหนือในด้านประสิทธิภาพ คุณภาพ นวัตกรรม และการตอบสนองต่อผู้บริโภค เช่นเดียวกับที่ Kimberly Amadeo (2012) [15] ได้กล่าวถึงความได้เปรียบทางการแข่งขันไว้ และได้นำเสนอข้อมูลเพิ่มเติมว่า ความได้เปรียบทางการแข่งขันเป็นสิ่งที่ทำให้เหนือกว่าคู่แข่งในการแข่งขันจากมุมมองความคิดของลูกค้า โดยการที่จะประสบความสำเร็จได้ต้องสามารถแสดงถึงผลประโยชน์ที่มอบให้กับกลุ่มลูกค้าในตลาดเป้าหมายว่าดีกว่าคู่แข่ง นอกจากนี้ ปพฤกษ์ อุตสาหกรรมกิจ (2547) [16] ได้กล่าวว่า ความได้เปรียบทางการแข่งขันนั้นเป็นความสามารถของธุรกิจที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันในผลิตภัณฑ์และบริการ และจำเป็นต้องพัฒนาเพื่อที่จะขยายความได้เปรียบของธุรกิจนี้ไปยังตลาดทั่วโลก

สำหรับความสำคัญของความได้เปรียบทางการแข่งขันที่มีต่อธุรกิจนั้น เสนาะ ตีเยาว์ (2546) [17] ได้กล่าวไว้ว่า ปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จทางธุรกิจคือการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน (Competitive Advantage) ซึ่งเป็นหัวใจของการวางแผนกลยุทธ์และได้นำเสนอความหมายของความได้เปรียบทางการแข่งขัน ว่าเป็นความสามารถที่องค์กรดำเนินธุรกิจของตัวเองได้ดีกว่าองค์กรอื่น ไม่ว่าจะเป็นการทำกำไรได้สูงกว่ามาตรฐานของอุตสาหกรรมนั้นหรือการที่องค์กรสามารถสร้างคุณค่าให้แก่องค์กรของตนเองมากกว่าคู่แข่ง ซึ่งความได้เปรียบทางการแข่งขันจะขึ้นอยู่กับความสามารถที่เป็นเลิศใน 4 ด้าน คือ ขายสินค้าและให้บริการที่ดีกว่า ขายสินค้าที่ถูกกว่า ตอบสนองต่อลูกค้าได้เร็วกว่าคู่แข่ง และการมุ่งตลาดเฉพาะส่วน

ส่วน Jay Barney (2012) [18] ได้กล่าวถึงความได้เปรียบทางการแข่งขันในเชิงของการสร้างคุณค่าไว้ว่า ความได้เปรียบทางการแข่งขัน (Competitive Advantage) เป็นผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินการเชิงกลยุทธ์ที่สามารถสร้างคุณค่า (Value-creating Strategy) ให้เหนือกว่าคู่แข่ง โดยที่คู่

แข่งขันไม่สามารถดำเนินการเชิงกลยุทธ์แบบเดียวกันได้ในเวลาเดียวกันนี้ ดังนั้นองค์กรจะมีความได้เปรียบทางการแข่งขันที่ยั่งยืนได้เมื่อคู่แข่งไม่สามารถลอกเลียนแบบในผลลัพธ์หรือคุณค่าซึ่งเกิดจากการใช้กลยุทธ์ที่องค์กรได้กำหนดหรือสร้างขึ้นมาโดยเฉพาะ

ในขณะที่ จารุณี ผดุนทรารักษ์ (2548) [19] ได้ให้ความหมายในบริบทของความสามารถในผู้บริหาร ที่ว่าความได้เปรียบทางการแข่งขัน จะหมายถึงความสามารถเฉพาะตัวและความถนัดที่มีอยู่ในตัวผู้จัดการหรือผู้นำที่ทำหน้าเป็นผู้บริหาร ซึ่งนำมาใช้ดำเนินงานในกระบวนการบริหารองค์กร โดยมีตัวชี้วัด 4 ตัว ได้แก่ การวางแผน การกำหนดแนวทางปฏิบัติ การติดต่อสื่อสาร และการให้ความสำคัญร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ

ดังนั้นจากการทบทวรรณกรรมข้างต้น จึงทำให้ผู้วิจัยสามารถสรุปถึงความหมายของความได้เปรียบทางการแข่งขันได้ว่า เป็นผลลัพธ์ของการดำเนินธุรกิจด้วยการวางแผนกลยุทธ์ที่ช่วยสร้างความแตกต่างจากคู่แข่ง ด้วยการพัฒนาขีดความสามารถเพื่อที่จะสร้างผลงานให้เหนือกว่าคู่แข่ง ซึ่งจะสร้างคุณค่าและความพึงพอใจให้กับลูกค้าที่มากกว่าคู่แข่งรายอื่นได้ โดยธุรกิจที่สามารถสร้างและรักษาความได้เปรียบทางการแข่งขันได้ ก็จะช่วยให้อำนาจดำเนินธุรกิจได้อย่างยั่งยืน และจะทำให้ความพึงพอใจจากลูกค้าแปรสภาพเป็นความจงรักภักดีที่มีต่อธุรกิจได้ รวมถึงธุรกิจจะสามารถแย่งชิงส่วนแบ่งทางการตลาดได้มากขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้ธุรกิจสามารถทำกำไรได้มากขึ้น

2.3 ปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ

Roderic Gray (1998) [20] ได้รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับคำจำกัดความของโครงการและได้เสนอไว้ว่า โครงการนั้นเป็นภาระงานอย่างหนึ่งที่มีลักษณะเฉพาะและมีข้อจำกัด รวมถึงมีจุดประสงค์ที่ได้กำหนดไว้อย่างชัดเจน ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับงานหรือกิจกรรมจำนวนมากและยังเกี่ยวข้องกับผู้คนจำนวนมากที่ต้องปฏิบัติงานร่วมกันภายใต้การควบคุมจากส่วนกลาง เพื่อสร้างผลลัพธ์หรือผลิตภัณฑ์ตามที่ได้กำหนดไว้ภายใต้ข้อจำกัดในเรื่องของเวลา ค่าใช้จ่ายและคุณภาพที่ได้กำหนดไว้อย่างชัดเจน

ปกรณ ปรียากร (2557) [21] ได้กล่าวถึงโครงการไว้ว่า ในการบริหารงานขององค์การทุกประเภท โครงการ (Project) ถือเป็นงานสำคัญประเภทหนึ่งที่ถูกกำหนดขึ้น ให้สอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ในการบริหารการพัฒนาของหน่วยงานต่างๆในองค์กรนั้น ทั้งนี้ เพื่อที่จะผลักดันให้เจตนารมณ์ในเชิงกลยุทธ์ (Strategic intent) อันได้แก่วิสัยทัศน์ พันธกิจและประเด็นยุทธศาสตร์ของผู้บริหารระดับสูง ซึ่งสามารถนำไปสู่การกำหนดกลยุทธ์ของฝ่ายและกลวิธีในการจัดการของหน่วยงานระดับปฏิบัติการ (Operational management) ให้บรรลุผลสำเร็จ ไม่ว่าจะกลไกเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยุทธ์ที่กำหนดขึ้นนั้นจะเป็นกลยุทธ์ในลักษณะที่เป็นการตั้งรับ (Defensive or reactive strategy) เพื่อแก้ปัญหาและตอบสนองความต้องการด้านต่างๆที่เกิดขึ้นมาแล้ว หรืออาจจะเป็นกลยุทธ์การดำเนินงานในเชิงรุก (Offensive or proactive strategy) เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาหรือเสริมสร้างโอกาสในการพัฒนาก็ตาม

ฤดี นิยมรัตน์ (2559) [22] ได้เรียบเรียงข้อมูลในเรื่องของการจัดการโครงการและได้สรุปความหมายของโครงการไว้ว่าเป็นกิจกรรมหรือแผนงานที่เป็นหน่วยอิสระหนึ่งที่สามารถทำการวิเคราะห์วางแผนและนำไปปฏิบัติพร้อมทั้งมีลักษณะแจ้งชัดถึงจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุด โดยแผนสำหรับกิจการต่างๆ ต้องระบุวัตถุประสงค์ตามระยะเวลาที่กำหนด ทำให้ต้องมีระเบียบแบบแผนในการปฏิบัติเพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติ ให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งการวางแผนล่วงหน้าที่จัดทำขึ้นอย่างมีระบบจะประกอบด้วยกิจกรรมย่อยหลายกิจกรรมที่ต้องใช้ทรัพยากรในการดำเนินงานและคาดหวังที่จะได้ผลตอบแทนอย่างคุ้มค่า แต่ละโครงการมีเป้าหมายเพื่อการผลิตหรือการให้บริการเพื่อเพิ่มพูนสมรรถภาพของแผนงาน ดังนั้นโครงการจึงเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของการวางแผนที่จะทำให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ตามเป้าหมาย

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้สรุปความหมายของโครงการ (Project) ว่าเป็นภาระงานที่มีจุดประสงค์กำหนดไว้อย่างชัดเจน เพื่อให้สอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ขององค์กร ซึ่งโครงการนั้นจะมีความเกี่ยวข้องกับกิจกรรมและผู้คนจำนวนมากที่ต้องปฏิบัติงานร่วมกัน เพื่อสร้างผลลัพธ์หรือผลิตภัณฑ์จากทรัพยากรที่มีอยู่ภายใต้ข้อจำกัดในเรื่องของเวลา ค่าใช้จ่ายและคุณภาพที่ได้กำหนดไว้

สำหรับโครงการก่อสร้าง (Construction project) นั้นจะหมายถึง กระบวนการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างทางวิศวกรรมโยธา ซึ่งมีเป้าหมายหลักคือการบรรลุวัตถุประสงค์ของเจ้าของโครงการ โดยมีฝ่ายผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานก่อสร้างให้เป็นไปตามข้อกำหนด ภายใต้ทรัพยากรที่ถูกจัดสรรไว้ ซึ่งในอุตสาหกรรมก่อสร้าง โครงการก่อสร้างจึงถือว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่สำคัญขององค์กรผู้รับเหมา ตามที่ผู้รับเหมาได้รับรู้ถึงความต้องการของลูกค้าในการจัดตั้งโครงการก่อสร้างอาคารขึ้นมา ผู้รับเหมาที่มีความรับผิดชอบในการเข้าไปดำเนินกระบวนการก่อสร้างให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งการคัดเลือกผู้รับเหมาที่จะเข้ามารับหน้าที่นี้จำเป็นต้องใช้องค์กรผู้รับเหมาที่มีคุณสมบัติเพียงพอและมีความน่าเชื่อถือในระดับที่เจ้าของโครงการจะมั่นใจในความสามารถของผู้รับเหมาที่จะทำให้โครงการประสบความสำเร็จได้ ความสามารถในการดำเนินโครงการก่อสร้างของผู้รับเหมาจึงเป็นสิ่งที่แสดงถึงความสามารถในการแข่งขันระหว่างผู้รับเหมาได้ ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีนักวิจัยหลายท่านได้ทำการศึกษาถึงปัจจัยที่เกี่ยวกับความสามารถในการแข่งขันของผู้รับเหมาและประสิทธิภาพของการบริหารโครงการก่อสร้าง เพื่อทำ

การประเมินถึงความสามารถทางการแข่งขันของผู้รับเหมาและโครงการก่อสร้าง ซึ่งสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงและพัฒนาเพื่อให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขันต่อไปได้

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่ามีการกล่าวถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ ดังนี้

Isik et al. (2008) [1] ได้ทำการศึกษาเพื่อทดสอบสมมติฐานที่ว่า จุดอ่อนจุดแข็งขององค์กรมีผลกระทบต่อสมรรถนะของการบริหารโครงการ โดยทำการสำรวจด้วยการใช้แบบสอบถามกับองค์กรก่อสร้าง 73 แห่งในประเทศตุรกี ซึ่งจุดอ่อนจุดแข็งขององค์กรสามารถแบ่งได้เป็น 3 ด้านและมีปัจจัยย่อยดังนี้

1) ทรัพยากรและความสามารถขององค์กร

- (1) ทรัพยากรทางการเงิน
- (2) สมรรถนะเชิงเทคนิค
- (3) ความเป็นผู้นำ
- (4) ประสบการณ์
- (5) ภาพพจน์องค์กร
- (6) ประสิทธิภาพของฝ่ายวิจัยและพัฒนา
- (7) ประสิทธิภาพของนวัตกรรม

2) การตัดสินใจเชิงกลยุทธ์

- (8) การแสดงให้เห็นถึงกลยุทธ์ที่แตกต่างกัน
- (9) กลยุทธ์การเลือกตลาด
- (10) กลยุทธ์การเลือกโครงการ
- (11) กลยุทธ์การเลือกลูกค้า
- (12) กลยุทธ์การเลือกหุ้นส่วน
- (13) กลยุทธ์การบริหารโครงการ
- (14) กลยุทธ์การลงทุน
- (15) กลยุทธ์การบริหารขององค์กร

3) ความสัมพันธ์ที่ดีต่อทุกภาคส่วน

- (16) ความสัมพันธ์กับลูกค้า
- (17) ความสัมพันธ์กับฝ่ายราชการ
- (18) ความสัมพันธ์กับสหภาพแรงงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในส่วนของสมรรถนะของการบริหารโครงการสามารถระบุเป็นปัจจัยความสำเร็จของการบริหารโครงการจากงานศึกษาจำนวนมาก ได้ดังนี้

- (19) การจัดการแผนงาน
- (20) การจัดการค่าใช้จ่าย
- (21) การจัดการคุณภาพ
- (22) การจัดการทรัพยากรบุคคล
- (23) การจัดการความเสี่ยง
- (24) การจัดการห่วงโซ่อุปทาน
- (25) การจัดการข้อเรียกร้อง
- (26) การจัดการองค์ความรู้
- (27) การจัดการสุขภาพและความปลอดภัย

จากผลการศึกษาที่นักวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองสมการโครงสร้าง สามารถยืนยันสมมติฐานที่ว่าจุดอ่อนจุดแข็งขององค์กรมีผลต่อสมรรถนะของการบริหารโครงการ ซึ่งการมุ่งเน้นพัฒนาปัจจัยเหล่านี้ให้ดียิ่งขึ้นจะช่วยให้องค์กรสามารถตอบสนองความต้องการในแต่ละโครงการได้ดียิ่งขึ้น และองค์กรจำเป็นต้องมองการณ์ไกลเพื่อที่จะอยู่รอดในสภาพแวดล้อมของอุตสาหกรรมการก่อสร้างที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

Omar and Fayek (2016) [2] ทำการศึกษาเรื่องการสร้างแบบจำลองสำหรับการประเมินสมรรถนะของโครงการก่อสร้างและความสัมพันธ์ที่มีต่อประสิทธิภาพของโครงการ โดยใช้ข้อมูลจากโครงการก่อสร้างจำนวน 7 โครงการเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะของโครงการและดัชนีชี้วัดความสำเร็จของโครงการ รวมถึงประเมินผลของสมรรถนะของโครงการต่อดัชนีชี้วัดความสำเร็จของโครงการ ซึ่งแบ่งสมรรถนะของโครงการไว้ 2 อย่างคือ

- 1) สมรรถนะการทำงานที่เกี่ยวกับกระบวนการทำงานที่ทำให้โครงการบรรลุวัตถุประสงค์ ซึ่งประกอบด้วย 21 หัวข้อดังนี้
 - (1) การบริหารโครงการเชิงบูรณาการ
 - (2) การบริหารขอบเขตของโครงการ
 - (3) การบริหารเวลาของโครงการ
 - (4) การบริหารค่าใช้จ่ายของโครงการ
 - (5) การบริหารด้านวิศวกรรมและการจัดซื้อจัดจ้างของโครงการ
 - (6) การบริหารทรัพยากรของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (7) การบริหารความเสี่ยงของโครงการ
- (8) การบริหารการสื่อสารของโครงการ
- (9) การบริหารความปลอดภัยของโครงการ
- (10) การบริหารทรัพยากรมนุษย์ของโครงการ
- (11) การบริหารคุณภาพของโครงการ
- (12) การบริหารการเปลี่ยนแปลงของโครงการ
- (13) การบริหารผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการ
- (14) การบริหารสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- (15) การบริหารการวัดคุณภาพก่อนการใช้งานของโครงการ
- (16) การบริหารนวัตกรรมของโครงการ
- (17) การวางแผนระบบกำลังคนของโครงการ
- (18) การบริหารสัญญาของโครงการ
- (19) การสร้างทีมงานของโครงการ
- (20) การพัฒนากำลังคนของโครงการ
- (21) การบูรณาการเทคโนโลยีของโครงการ
- 2) สมรรถภาพทางพฤติกรรม ที่เกี่ยวกับความสามารถในการทำงานของบุคคล ประกอบด้วย 20 หัวข้อ ดังนี้
 - (1) ความสามารถในการวิเคราะห์
 - (2) การอบรม
 - (3) การประเมินความสามารถ
 - (4) การตัดสินใจ
 - (5) ความเป็นผู้นำ
 - (6) การทำงานเป็นทีม
 - (7) การให้คำปรึกษา
 - (8) การจูงใจ
 - (9) การต่อรองและการแก้วิกฤติ
 - (10) จริยศาสตร์
 - (11) การควบคุมตนเอง
 - (12) ความไว้วางใจ
 - (13) การแก้ไขปัญหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (14) ความมุ่งมั่น
- (15) ความสามารถในการปรับตัว
- (16) การสร้างความเชื่อใจ
- (17) ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์
- (18) ความกล้าแสดงออก
- (19) สมรรถนะเชิงวัฒนธรรม
- (20) ความคิดริเริ่ม

จากการทบทวนกรอบแนวคิดต่างๆสำหรับประเมินประสิทธิภาพของโครงการ งานวิจัยได้ทำการพัฒนาดัชนีชี้วัดความสำเร็จของโครงการซึ่งครอบคลุมการวัดประสิทธิภาพของโครงการด้วยการวัดประสิทธิภาพ 7 ด้าน ดังนี้

- 1) ด้านต้นทุน
- 2) ด้านแผนงาน
- 3) ด้านการเปลี่ยนแปลง
- 4) ด้านความปลอดภัย
- 5) ด้านคุณภาพ
- 6) ด้านกำลังการผลิต
- 7) ด้านความพึงพอใจ

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าในการประเมินผล และการสร้างแบบจำลองของสมรรถนะและประสิทธิภาพของโครงการ โดยองค์กรก่อสร้างจะสามารถพัฒนาด้านสมรรถนะของโครงการเพื่อที่จะทำการพัฒนาประสิทธิภาพของโครงการได้ และในท้ายที่สุดผลของการพัฒนาประสิทธิภาพของโครงการก่อสร้าง จะทำให้องค์กรมีการคาดหวังในการเพิ่มประสิทธิภาพโดยรวมและความสามารถในการแข่งขันตามมา

Shen et al. (2006) [3] ได้ทำการศึกษาตัวบ่งชี้ความสามารถในการแข่งขันเพื่อประเมินความสามารถในการแข่งขันของผู้รับเหมาในอุตสาหกรรมการก่อสร้างในประเทศจีน รวมถึงศึกษาการใช้ตัวบ่งชี้เหล่านี้ให้เหมาะสมกับโครงการก่อสร้างประเภทต่างๆ โดยแบ่งตัวบ่งชี้เป็นจำนวน 45 รายการดังนี้

- (1) การประกวดราคา
- (2) เวลาในการก่อสร้าง
- (3) แผนด้านคุณภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (4) แผนการก่อสร้าง
- (5) แผนการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- (6) แผนด้านความปลอดภัย
- (7) วิธีการก่อสร้าง
- (8) ประสบการณ์ในการดำเนินการโครงการที่ใกล้เคียง
- (9) ความพร้อมในการใช้งานโรงงาน
- (10) ความพร้อมของบุคลากรที่สำคัญ
- (11) ความสามารถทางการเงิน
- (12) เสถียรภาพทางการเงิน
- (13) สถานะภาพทางการเงิน
- (14) เครดิตจากธนาคาร
- (15) ความสามารถทางเทคโนโลยี
- (16) แผนการพัฒนาด้านเทคโนโลยี
- (17) ทรัพยากรของโรงงานและอุปกรณ์
- (18) เทคโนโลยีสารสนเทศ
- (19) ความสัมพันธ์กับหน่วยงานของภาครัฐ
- (20) ความสัมพันธ์กับลูกค้าโครงการ
- (21) ความสัมพันธ์กับผู้รับเหมาช่วงและคู่ค้า
- (22) ความสัมพันธ์กับสาธารณชน
- (23) ความพร้อมของระบบการจัดการคุณภาพ
- (24) ประสิทธิภาพของนโยบายด้านคุณภาพ
- (25) ประสิทธิภาพด้านคุณภาพในอดีต
- (26) ประสิทธิภาพของระบบการจัดการเวลา
- (27) ประสิทธิภาพการควบคุมเวลาในอดีต
- (28) ความพร้อมของระบบการจัดการค่าใช้จ่าย
- (29) ประสิทธิภาพในการควบคุมค่าใช้จ่ายในอดีต
- (30) ความพร้อมของระบบการบริหารสัญญา
- (31) ประสิทธิภาพในการบรรลุสัญญาในอดีต
- (32) ความสามารถในการจัดการพื้นที่ก่อสร้าง
- (33) ความพร้อมและประสิทธิภาพของระบบรักษาความปลอดภัยและสุขภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (34) ประสิทธิภาพในการจัดการด้านความปลอดภัยในอดีต
- (35) ความพร้อมและประสิทธิภาพของระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม
- (36) ประสิทธิภาพในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมในอดีต
- (37) ความพร้อมและประสิทธิภาพของระบบการจัดการด้านความเสี่ยง
- (38) ประสิทธิภาพในการจัดการด้านความเสี่ยงในอดีต
- (39) ทรัพยากรมนุษย์ที่ยังคงอยู่
- (40) แผนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
- (41) ประสิทธิภาพของการดำเนินการองค์กร
- (42) ความเหมาะสมของโครงสร้างองค์กร
- (43) ขนาดขององค์กร
- (44) ระยะเวลาที่องค์กรได้ถูกจัดตั้งขึ้นมา
- (45) ภาพพจน์และชื่อเสียงขององค์กร

สิ่งสำคัญในการประกอบธุรกิจรับเหมาก่อสร้างคือการสร้างความเข้าใจในกระบวนการประเมินความสามารถในการแข่งขันของผู้รับเหมาในอุตสาหกรรมก่อสร้างอย่างถูกต้อง ในงานวิจัยนี้ได้กำหนดตัวบ่งชี้ถึงความสามารถในการแข่งขันของผู้รับเหมาเพื่อนำมาปรับใช้กับอุตสาหกรรมก่อสร้างของประเทศจีนในปัจจุบัน ซึ่งจะสร้างข้อมูลที่มีคุณค่าในการช่วยผู้รับเหมาที่สามารถเตรียมความพร้อมในการแข่งขันได้อย่างมีประสิทธิภาพ งานวิจัยได้แนะนำว่าผู้รับเหมาควรให้ความสนใจในปัจจุบันสำคัญเหล่านี้ให้มากขึ้น ซึ่งจะเป็นสิ่งที่สามารถบ่งชี้ถึงความสามารถในการแข่งขันของผู้รับเหมาได้ นอกจากนี้ผลการวิจัยยังช่วยให้เจ้าของโครงการก่อสร้างสามารถพิจารณาถึงตัวบ่งชี้ได้อย่างเหมาะสมในการประเมินความสามารถในการแข่งขันของผู้รับเหมา

Martens and Carvalho (2016) [4] ได้ทำการศึกษาปัจจัยสำคัญที่สร้างความยั่งยืนในการบริหารโครงการ โดยทำการสำรวจความคิดเห็นจากมุมมองผู้จัดการโครงการ ซึ่งผลการศึกษาที่ได้สามารถแบ่งกลุ่มปัจจัยออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

- 1) นโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์ทรัพยากร
 - (1) การจัดการนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม
 - (2) ทรัพยากรอากาศ
 - (3) การจัดการผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
 - (4) ทรัพยากรน้ำ
 - (5) ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (6) แหล่งทรัพยากรธรรมชาติ
- (7) ประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจ
- (8) พลังงาน
- (9) ผลประโยชน์ทางการเงินจากการกระทำที่ต่อต้านสิ่งแวดล้อมและสังคม
- 2) เศรษฐศาสตร์และความสำเร็จในการแข่งขัน
 - (10) การจัดการค่าใช้จ่าย
 - (11) ประสิทธิภาพด้านการเงินและเศรษฐกิจ
 - (12) การจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้า
 - (13) การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
 - (14) จริยธรรมทางธุรกิจ
- 3) การจัดการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
 - (15) ความสัมพันธ์กับสังคม
 - (16) การจัดการด้านสิทธิมนุษยชน
 - (17) ความสัมพันธ์กับชุมชนท้องถิ่น
 - (18) ความสัมพันธ์กับคู่ค้าและผู้รับเหมา
 - (19) ความรับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์และบริการ
 - (20) ความผูกพันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
 - (21) การปฏิบัติต่อแรงงาน
- 4) นวัตกรรมทางธุรกิจเพื่อความยั่งยืน
 - (22) การจัดการด้านวัฒนธรรมองค์กร
 - (23) การจัดการด้านนวัตกรรม

Takim and Akintoye (2002) [5] ได้ทำการศึกษาตัวชี้วัดประสิทธิภาพสำหรับโครงการก่อสร้างที่ประสบความสำเร็จ โดยแบ่งตัวชี้วัดตามกลุ่มของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการ ซึ่งตัวชี้วัดประสิทธิภาพของผู้รับเหมาได้ถูกพิจารณาใน 3 ช่วงเวลาของโครงการ ดังนี้

- 1) ช่วงการจัดซื้อจัดจ้าง
 - (1) ระดับของประสบการณ์
 - (2) เสถียรภาพทางการเงินและการจัดการทางการเงิน
 - (3) ประสิทธิภาพที่ผ่านมาในอดีต
 - (4) ความสามารถด้านการจัดการ
 - (5) ประสิทธิภาพของบุคลากรในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (6) กำลังคนและความสามารถด้านเทคนิค
- (7) นวัตกรรมของโครงการ
- 2) ช่วงการดำเนินโครงการ
 - (8) มาตรฐานการปฏิบัติงาน
 - (9) ความสัมพันธ์ในการทำงานที่ดี
 - (10) เทคโนโลยีในการก่อสร้าง
 - (11) การใช้แรงงาน
 - (12) อัตราการผลิต
 - (13) ความปลอดภัย
 - (14) ความสามารถในการก่อสร้าง
 - (15) การสื่อสารและการรายงาน
 - (16) กลไกการควบคุมค่าใช้จ่าย
 - (17) ประสิทธิภาพ
- 3) ช่วงหลังสิ้นสุดโครงการ
 - (18) ความสามารถในการทำกำไร
 - (19) การบรรลุเป้าหมายทางธุรกิจ
 - (20) การเรียนรู้และการเติบโต
 - (21) การยุติข้อขัดแย้ง
 - (22) การลดความเสี่ยงในการเกิดความขัดแย้ง
 - (23) ความสัมพันธ์ทางธุรกิจ
 - (24) การเจาะตลาดใหม่
 - (25) การสร้างชื่อเสียงที่ดี
 - (26) การพัฒนาความรู้และความชำนาญ

2.4 ปัจจัยความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง

ในงานวิจัยของ Roderic Gray (1998) [20] ยังได้รวบรวมเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับความหมายของความสำเร็จของโครงการจากนักวิจัยหลายท่านไว้ดังนี้

- 1) Pinto and Slevin (1988) ได้กล่าวไว้ว่าโครงการจะประสบความสำเร็จได้ถ้าสามารถดำเนินการให้อยู่ภายในเวลาที่กำหนด (เกณฑ์ด้านเวลา) ใช้งบประมาณตามที่กำหนด (เกณฑ์ด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเงิน) รวมถึงบรรลุเป้าหมายพื้นฐานทั้งหมดที่ได้กำหนดไว้ (เกณฑ์ด้านประสิทธิผล) และได้รับการยอมรับในการใช้งานจากลูกค้าของโครงการ (เกณฑ์ด้านความพึงพอใจของลูกค้า)

2) Cleland (1994) ได้แสดงมุมมองต่อความสำเร็จของโครงการไว้ว่า ความสำเร็จของโครงการนั้นหมายความว่าโครงการสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ในด้านค่าใช้จ่าย เวลา และประสิทธิภาพเชิงเทคนิค ซึ่งต้องมีส่วนร่วมกับองค์กรของลูกค้าเพื่อที่เป็นการสนับสนุนภารกิจของลูกค้า โดยโครงการที่ประสบความสำเร็จนั้นอาจหมายถึงการที่องค์กรประสบความสำเร็จในการวางจุดยืนขององค์กรในอนาคต ด้วยการออกแบบกลยุทธ์โดยเฉพาะและนำมาใช้งาน

3) ส่วน Kerzner (1989) เคยให้คำจำกัดความของความสำเร็จของโครงการว่า เป็นการทำให้โครงการสำเร็จลุล่วงภายใต้ข้อจำกัดของเวลา ค่าใช้จ่ายและประสิทธิภาพ แต่ได้ทำการปรับเปลี่ยนคำจำกัดความนี้ในภายหลังเป็น การบรรลุความสำเร็จภายในช่วงเวลาที่ได้จัดสรรมา มีค่าใช้จ่ายอยู่ภายในงบประมาณที่ตั้งไว้ สามารถทำงานตามระดับประสิทธิภาพหรือข้อกำหนดที่เหมาะสม ไม่ส่งผลกระทบต่อที่จะรบกวนสายงานหลักขององค์กร และไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในวัฒนธรรมองค์กร

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสรุปว่าเป้าหมายของโครงการก่อสร้างนั้นคือบรรลุในวัตถุประสงค์ด้านต่างๆ ของโครงการ ซึ่งจำเป็นต้องมีประสิทธิภาพของระบบการบริหารโครงการที่ดี เพื่อที่จะสามารถดำเนินโครงการต่อไปได้ในสถานะที่มีข้อจำกัดทางทรัพยากรและวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ จนกว่าโครงการจะประสบความสำเร็จ ทำให้ปัจจัยความสำเร็จของโครงการก่อสร้างจึงเป็นสิ่งที่ควรให้ความสำคัญเพื่อเป็นแนวทางที่มีความชัดเจนในการดำเนินโครงการให้บรรลุวัตถุประสงค์และประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย จากการทบทวนวรรณกรรม มีนักวิจัยหลายท่านได้ทำการศึกษาถึงปัจจัยความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ดังต่อไปนี้

Doloi et al. (2011) [6] ได้ทำการพัฒนาแบบจำลองสมการโครงสร้างสำหรับประเมินผลกระทบของประสิทธิภาพของผู้รับเหมาที่มีต่อความสำเร็จของโครงการ ด้วยการศึกษาคุณสมบัติพื้นฐานที่ใช้ในการคัดเลือกผู้รับเหมามาเชื่อมโยงกับประสิทธิภาพของผู้รับเหมาที่จะเข้ามาดำเนินโครงการก่อสร้าง เพื่อที่จะสร้างความมั่นใจว่าโครงการจะประสบความสำเร็จได้นั้น จำเป็นต้องคัดเลือกหาผู้รับเหมาที่มีคุณสมบัติเพียงพอและมีโอกาสที่จะทำให้โครงการประสบความสำเร็จในระดับที่สูง แต่จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่างานวิจัยก่อนหน้านี้ทำการศึกษาถึงปัจจัยที่ใช้เป็นเกณฑ์การคัดเลือกผู้รับเหมาเพียงอย่างเดียวนั้นไม่สามารถค้นพบถึงสาเหตุของความสำเร็จเชิงปริมาณในโครงการก่อสร้างได้ ในงานวิจัยนี้จึงได้ทำการสร้างแบบจำลองสมการโครงสร้างและสร้างสมมติฐานเพื่อทำการทดสอบถึงผลกระทบของประสิทธิภาพของผู้รับเหมาที่มีต่อความสำเร็จของโครงการ ซึ่งได้มีการแบ่งกลุ่มปัจจัยทั้งหมดเป็น 5 กลุ่ม ประกอบด้วยตัวชี้วัดทั้งหมด 29 ปัจจัยในโครงสร้างปัจจัยได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1) ความเข้มแข็งทางธุรกิจและกำลังคน ประกอบด้วยตัวชี้วัด 7 อย่าง ดังนี้
 - (1) ความเชี่ยวชาญทางเทคนิค
 - (2) เจตคติต่อความรับผิดชอบ
 - (3) บันทึกความปลอดภัยในเขตพื้นที่ก่อสร้าง
 - (4) การประสบความสำเร็จที่ผ่านมาในอดีต
 - (5) ผลประกอบการประจำปี
 - (6) ประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้อง
 - (7) เงินทุนหมุนเวียน
- 2) การวางแผนและการควบคุม ประกอบด้วยตัวชี้วัด 6 อย่าง ดังนี้
 - (8) โปรแกรมบำรุงรักษาอาคาร
 - (9) สภาพของวิธีการทำงาน
 - (10) บันทึกคุณภาพการทำงาน
 - (11) ความยืดหยุ่นในสายงานวิกฤติ
 - (12) ความล้มเหลวในการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านคุณภาพ
 - (13) ความล้มเหลวในการส่งมอบงานได้ตรงเวลา
- 3) ประสิทธิภาพด้านคุณภาพ ประกอบด้วยตัวชี้วัด 6 อย่าง ดังนี้
 - (14) คุณภาพการประมูล
 - (15) การประมูลได้ทันตามกำหนด
 - (16) บันทึกความปลอดภัยเบื้องต้น
 - (17) การควบคุมคุณภาพและโปรแกรมการรับประกันคุณภาพ
 - (18) การสอบถามที่ทันตามกำหนด
 - (19) ความล้มเหลวในการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัย
- 4) ประสิทธิภาพที่ผ่านมาในอดีต ประกอบด้วยตัวชี้วัด 6 อย่าง ดังนี้
 - (20) ระยะเวลาของความสัมพันธ์
 - (21) องค์กรความรู้ด้านกฎระเบียบ
 - (22) ความผันผวนของผลประกอบการ
 - (23) ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ
 - (24) ประสบการณ์การแลกเปลี่ยนโดยรวม
 - (25) บันทึกความขัดแย้งและข้อพิพาทในอดีต
- 5) ความสำเร็จของโครงการโดยรวม ประกอบด้วยตัวชี้วัด 4 อย่าง ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (26) การส่งมอบโครงการได้ตรงเวลา
- (27) การส่งมอบโครงการได้ตามงบประมาณ
- (28) ผลลัพธ์มีคุณภาพตามที่พึงประสงค์
- (29) การลดค่าใช้จ่าย

การทดสอบสมมติฐานใช้วิธีการสำรวจด้วยแบบสอบถามไปยังบริษัทก่อสร้างขนาดกลางและใหญ่ในประเทศออสเตรเลียจำนวน 43 บริษัท ซึ่งกลุ่มประชากรของการศึกษาคั้งนี้คือกลุ่มผู้รับเหมา กลุ่ม สถาปนิก กลุ่มที่ปรึกษา และกลุ่มเจ้าของ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในโครงการงานสาธารณูปโภค ที่พักอาศัย และเชิงพาณิชย์ เพื่อประเมินประสิทธิภาพของโครงการที่มีส่วนเกี่ยวข้องและประเมินถึงควมมีอิทธิพลของปัจจัยความเข้มแข็งและกำลังคน การวางแผนและการควบคุม ประสิทธิภาพด้านคุณภาพและประสิทธิภาพที่ผ่านมาในอดีตต่อโครงการเหล่านี้ ซึ่งจะมีการถามถึงการยืนยันในตัวบ่งชี้ที่เกี่ยวข้องในการสร้างผลกระทบต่อความสำเร็จของโครงการโดยรวม

จากงานวิจัยของ Doulabi and Asnaashari (2016) [7] ได้แนะนำถึงปัจจัยความสำเร็จของโครงการก่อสร้างสถานพยาบาลในประเทศอิหร่าน โดยทำการสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์มากกว่า 15 ปีในการก่อสร้างสถานพยาบาลในประเทศอิหร่าน จากการรวบรวมข้อมูลพบว่าการแบ่งปัจจัยความสำเร็จของโครงการก่อสร้างสถานพยาบาลออกเป็น 8 กลุ่มได้แก่

- 1) ด้านขอบเขต เกี่ยวข้องกับกระบวนการที่จำเป็นต่อการสร้างความเชื่อมั่นว่าโครงการได้ดำเนินการครบทุกขั้นตอนแล้วเพื่อให้โครงการประสบความสำเร็จ
- 2) ด้านเวลา เกี่ยวข้องกับกระบวนการที่จำเป็นต่อการจัดการให้โครงการสำเร็จลุล่วงได้ตรงตามเวลาที่กำหนด ซึ่งถือเป็นหนึ่งในปัจจัยที่สำคัญที่สุดในโครงการก่อสร้างสถานพยาบาล
- 3) ด้านค่าใช้จ่าย เกี่ยวข้องกับกระบวนการวางแผน งบประมาณราคา การจัดตั้งงบประมาณการเงิน กองทุน การจัดการและการควบคุมค่าใช้จ่ายเพื่อให้โครงการประสบความสำเร็จภายในงบประมาณที่ตั้งไว้
- 4) ด้านคุณภาพ เกี่ยวข้องกับกระบวนการและกิจกรรมขององค์กรที่มีประสิทธิภาพ ที่ได้กำหนดนโยบาย วัตถุประสงค์และความรับผิดชอบด้านคุณภาพ เพื่อให้โครงการตอบสนองต่อความต้องการที่จะดำเนินการ
- 5) ด้านทรัพยากรบุคคล เกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดตั้ง บริหารและชักนำทีมของโครงการ
- 6) ด้านความเสี่ยง เกี่ยวข้องกับกระบวนการสร้างแผนการจัดการความเสี่ยง การวิเคราะห์ วินิจฉัย การวางแผนตอบสนองและการควบคุมความเสี่ยงของโครงการ

- 7) ด้านสิ่งแวดล้อม การปกป้องสิ่งแวดล้อมในขณะดำเนินโครงการเป็นบทบาทที่สำคัญในการประสบความสำเร็จของโครงการ เนื่องจากต้องหาทางให้การดำเนินการกระทบกับสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด
- 8) ด้านปัจจัยภายนอก มีประเด็นที่ควรศึกษาในสามกลุ่มคือ การเมือง เศรษฐศาสตร์ และกฎระเบียบ ที่จะส่งผลต่อโครงการก่อสร้าง

ลักษณะเชิงคุณภาพของการศึกษาในครั้งนี้ได้เปิดโอกาสให้ผู้เชี่ยวชาญได้เปิดเผยข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับความสำเร็จของโครงการก่อสร้างผ่านการสัมภาษณ์แบบปลายเปิด ซึ่งสามารถใช้ผลการศึกษานี้เป็นแนวทางให้กับผู้จัดการโครงการในการจัดการกับโครงการก่อสร้างสถานพยาบาลให้ประสบความสำเร็จได้

Rad (2003) [8] ได้ทำการศึกษาคุณสมบัติของความสำเร็จของโครงการ ซึ่งในการศึกษานี้ได้แนะนำถึงเครื่องมือที่ช่วยให้ทีมงานและลูกค้าของโครงการมีวิธีการประเมินโครงการอย่างเป็นทางการ โดยแบ่งเป็นในฝั่งของทีมงานโครงการกับฝั่งของลูกค้าโครงการ ซึ่งตัวบ่งชี้ถึงความสำเร็จจากฝั่งของลูกค้าถูกออกแบบมาเพื่อตรวจสอบว่ามีคุณลักษณะเฉพาะอยู่ในผลิตภัณฑ์สุดท้ายที่จะถูกส่งมอบไปยังลูกค้าหรือไม่ ในขณะที่ปัจจัยความสำเร็จของฝั่งทีมงานโครงการจะเน้นที่กระบวนการ ขั้นตอนและเครื่องมือที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการอำนวยความสะดวกให้กับกิจกรรมที่จะส่งผลต่อผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้าย ในที่สุด หลักฐานในการพัฒนาட்சั้นสองชุดคือมุมมองของลูกค้าและทีมงานนั้นมีความแตกต่างกันโดยพื้นฐาน การพัฒนาของสองโครงสร้างที่แยกจากกันซึ่งมีความใกล้เคียงกับโครงสร้างการจัดทำแผนงานก่อสร้าง (WBS) นั้นสามารถอธิบายได้ด้วยองค์ประกอบของมุมมองทั้งสองฝ่ายดังนี้

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จของโครงการในมุมมองฝั่งลูกค้า ประกอบด้วยคุณสมบัติ 2 ประเภท ดังนี้

- 1) คุณสมบัติทางวัตถุ จำนวน 4 ข้อ ดังนี้
 - (1) ขอบเขตตามความต้องการ
 - (2) คุณภาพตามความต้องการ
 - (3) แผนงานตรงตามเวลา
 - (4) ค่าใช้จ่ายตามงบประมาณ
- 2) คุณสมบัติทางบุคคล จำนวน 2 ข้อ ดังนี้
 - (5) ขวัญกำลังใจของทีมงาน
 - (6) ความพึงพอใจของลูกค้า

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จของโครงการในมุมมองฝั่งทีมงาน ประกอบด้วยคุณสมบัติ 2 ประเภท ดังนี้

1) ประเด็นด้านการจัดการทางวัตถุ จำนวน 8 ด้าน ดังนี้

- (1) ด้านขอบเขต
- (2) ด้านคุณภาพ
- (3) ด้านแผนงาน
- (4) ด้านค่าใช้จ่าย
- (5) ด้านสัญญา
- (6) ด้านการเปลี่ยนแปลง
- (7) ด้านการบูรณาการ
- (8) ด้านความเสี่ยง

2) ประเด็นด้านการจัดการทางบุคคล จำนวน 4 ด้าน ดังนี้

- (9) ด้านทีมงาน
- (10) ด้านลูกค้ำ
- (11) ด้านผู้จัดจำหน่าย
- (12) ด้านการสื่อสาร

จากผลการวิเคราะห์ความถี่ของปัจจัยจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการมีรายการดังตารางที่ 2.1 จากนั้นได้ทำการรวมปัจจัยที่ใกล้เคียงเข้าไว้ด้วยกัน แสดงดังตารางที่ 2.2 และปัจจัยความสำเร็จของโครงการก่อสร้างได้ถูกแสดงความถี่ของปัจจัยดังตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.1 ตารางแสดงความถี่ของปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบของผู้รับเหมาในระดับโครงการจากการทบทวนวรรณกรรมก่อนทำการรวมปัจจัย

ปัจจัยหลัก	ปัจจัยย่อยจากวรรณกรรม	ปัจจัยย่อยจากการรวมปัจจัยย่อยของวรรณกรรม	การทบทวนวรรณกรรม						
			Takin and Akintoye (2002)	Shen et al. (2006)	Isik et al. (2008)	Omar and Fayek (2016)	Martens and Carvalho (2016)	*Doloi et al. (2011)	ความถี่
ด้านการบริหารโครงการก่อสร้าง	การบริหารโครงการแบบบูรณาการ	การวางแผนและดำเนินการโครงการก่อสร้าง				1			1
	กลยุทธ์การบริหารโครงการ				1				1
	การบริหารขอบเขตและแผนงาน		1	1	1				3
	แผนงานก่อสร้าง			1					1
	การบริหารด้านวิศวกรรมและการจัดซื้อจัดจ้าง					1			1
	ผลงานอ้างอิง		2					1	3
	การบริหารทรัพยากรในโครงการ	การบริหารทรัพยากรในโครงการก่อสร้าง				1			1
	ทรัพยากรของพื้นที่ก่อสร้างและเครื่องมือ			1	1				2
	ความสามารถในการบริหารพื้นที่ก่อสร้าง			1					1
	ความพร้อมในการใช้งานพื้นที่ก่อสร้าง			1					1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ปัจจัยหลัก	ปัจจัยย่อยจากวรรณกรรม	ปัจจัยย่อยจากการรวมปัจจัยย่อยของวรรณกรรม	การทบทวนวรรณกรรม						
			Takin and Akintoye (2002)	Shen et al. (2006)	Isik et al. (2008)	Omar and Fayek (2016)	Martens and Carvalho (2016)	*Doloi et al. (2011)	ความถี่
ด้านการบริหารโครงการก่อสร้าง	อัตราการผลิต	เทคนิคการก่อสร้าง	1						1
	ความสามารถในการก่อสร้าง		1						1
	เทคนิคการก่อสร้าง		1				1		2
	วิธีการก่อสร้าง		1	1			1		3
	ประสิทธิภาพการควบคุมเวลาในอดีต	การจัดการเวลา		1				1	2
	การบริหารเวลา			1		1			2
	เวลาในการก่อสร้าง			1					1
	ประสิทธิภาพการควบคุมค่าใช้จ่ายในอดีต	การจัดการค่าใช้จ่าย		1					1
	การบริหารค่าใช้จ่าย		1	1	1	1			4
	ประสิทธิภาพด้านคุณภาพในอดีต	การจัดการคุณภาพ		1					1
	ความพร้อมในการใช้งานและประสิทธิผลของระบบบริหารคุณภาพ			1	1	1		1	4
	แผนด้านคุณภาพ			1					1
	ประสิทธิผลของนโยบายด้านคุณภาพ			1				1	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ปัจจัยหลัก	ปัจจัยย่อยจากวรรณกรรม	ปัจจัยย่อยจากการรวมปัจจัยย่อยของวรรณกรรม	การทบทวนวรรณกรรม						
			Takin and Akintoye (2002)	Shen et al. (2006)	Isik et al. (2008)	Omar and Fayek (2016)	Martens and Carvalho (2016)	*Doloi et al. (2011)	ความถี่
ด้านการบริหารโครงการก่อสร้าง	ประสิทธิภาพการบริหารความเสี่ยงในอดีต	ความปลอดภัย ความเสี่ยง และสิ่งแวดล้อม		1					1
	ความพร้อมในการใช้งานและประสิทธิภาพด้านระบบบริหารความเสี่ยง		1	1	1			3	
	ประสิทธิภาพการบริหารความปลอดภัยในอดีต		1					1	
	แผนความปลอดภัย		1					1	
	ประสิทธิภาพด้านการจัดการความปลอดภัยภายในโครงการก่อสร้าง		1	1	1		1	4	
	ประสิทธิภาพของการบริหารด้านสิ่งแวดล้อมในอดีต		1					1	
	การบริหารด้านสิ่งแวดล้อม		1		1			2	
	แผนการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม		1					1	
	ศักยภาพด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของโครงการ		1					1	
ด้านบุคลากรในโครงการก่อสร้าง	การบริหารทรัพยากรมนุษย์	การจัดการบุคลากร			1	1			2
	แผนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์		1					1	
	การสร้างทีมงาน					1		1	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ปัจจัยหลัก	ปัจจัยย่อยจากวรรณกรรม	ปัจจัยย่อยจากการรวมปัจจัยย่อยของวรรณกรรม	การทบทวนวรรณกรรม						
			Takin and Akintoye (2002)	Shen et al. (2006)	Isik et al. (2008)	Omar and Fayek (2016)	Martens and Carvalho (2016)	*Doloi et al. (2011)	ความถี่
ด้านบุคลากรในโครงการก่อสร้าง	ความสามารถของทรัพยากรมนุษย์	ความสามารถของบุคลากร	1	1					2
	ประสิทธิผลของการทำงานเป็นทีมและการแก้ไขปัญหา					1			1
	สิ่งจูงใจในการทำงาน	การสร้างแรงจูงใจ				1			1
	การจัดการแรงงาน	การจัดการแรงงานก่อสร้าง	1				1		2
	การวางแผนระบบแรงงาน					1			1
	แผนการพัฒนาแรงงาน					1			1
	ความเป็นผู้นำ	พฤติกรรมของบุคลากรในโครงการก่อสร้าง			1	1			2
	ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์					1			1
	ความสามารถในการวิเคราะห์					1			1
	การอบรม					1			1
	จริยศาสตร์					1	1		2
	การต่อรองและการแก้วิกฤติ					1			1
	ความสามารถการปรับตัว					1			1
	การตัดสินใจ				1			1	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ปัจจัยหลัก	ปัจจัยย่อย จากวรรณกรรม	ปัจจัยย่อยจากการรวม ปัจจัยย่อยของ วรรณกรรม	การทบทวนวรรณกรรม						ความถี่
			Takin and Akintoye (2002)	Shen et al. (2006)	Isik et al. (2008)	Omar and Fayek (2016)	Martens and Carvalho (2016)	*Doloi et al. (2011)	
เทคโนโลยีและ นวัตกรรมของ โครงการ ก่อสร้าง	ความสามารถทาง เทคโนโลยี	-	1	1		1			3
	แผนการพัฒนา ด้านเทคโนโลยี	-		1					1
	เทคโนโลยี สารสนเทศ	-		1					1
	ความสามารถใน การสร้าง นวัตกรรม	-	1		1	1	1		4
ด้าน ความสัมพันธ์ กับฝ่ายต่างๆ	ความสัมพันธ์กับ ลูกค้าและเจ้าของ	-		1	1		1		3
	ความสัมพันธ์กับ ภาครัฐ	-		1	1				2
	ความสัมพันธ์กับ ผู้รับเหมาช่วงและ คู่ค้า	-		1			1		2
	ความสัมพันธ์กับ สาธารณชน	-		1			1		2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2 ตารางแสดงความถี่ของปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบของผู้รับเหมาในระดับโครงการจากการทบทวนวรรณกรรมหลังการรวมปัจจัย

ปัจจัยหลัก	ปัจจัยย่อย	การทบทวนวรรณกรรม						ความถี่
		Takin and Akintoye (2002)	Shen et al. (2006)	Isik et al. (2008)	Omar and Fayek (2016)	Martens and Carvalho (2016)	*Doloi et al. (2011)	
ด้านการบริหาร โครงการก่อสร้าง	การวางแผนและดำเนินการ โครงการก่อสร้าง	3	1	2	3		1	10
	การบริหารทรัพยากรใน โครงการก่อสร้าง		3	1	1			5
	เทคนิคการก่อสร้าง	4	1				2	7
	การจัดการเวลา		3		1		1	5
	การจัดการค่าใช้จ่าย	1	2	1	1			5
	การจัดการคุณภาพ		4	1	1		2	8
	ความปลอดภัย ความเสี่ยง และสิ่งแวดล้อม	1	8	2	3		1	15
ด้านบุคลากรใน โครงการก่อสร้าง	การจัดการบุคลากร		1	1	2			4
	ความสามารถของบุคลากร	1	1		1			3
	การสร้างแรงจูงใจ				1			1
	การจัดการแรงงานก่อสร้าง	1			2	1		4
	พฤติกรรมของบุคลากรใน โครงการก่อสร้าง			1	8	1		10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ปัจจัยหลัก	ปัจจัยย่อย	การทบทวนวรรณกรรม						ความถี่
		Takin and Akintoye (2002)	Shen et al. (2006)	Isik et al. (2008)	Omar and Fayek (2016)	Martens and Carvalho (2016)	*Doloi et al. (2011)	
เทคโนโลยีและ นวัตกรรมของ โครงการก่อสร้าง	ความสามารถในการใช้ เทคโนโลยี	1	1		1			3
	เทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ใน โครงการก่อสร้าง		1					1
	การสร้างนวัตกรรม	1		1	1	1		4
ด้านความสัมพันธ์กับ ฝ่ายต่างๆ	ความสัมพันธ์กับลูกค้าหรือ เจ้าของโครงการ		1	1		1		3
	ความสัมพันธ์กับภาครัฐ		1	1				2
	ความสัมพันธ์กับผู้รับเหมาช่วง และคู่ค้า		1			1		2
	ความสัมพันธ์กับสาธารณชน		1			1		2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3 ตารางแสดงความถี่ของปัจจัยความสำเร็จของโครงการก่อสร้างจากการทบทวนวรรณกรรม

ปัจจัยหลัก	ปัจจัยย่อย	การทบทวนวรรณกรรม				
		Doloi et al. (2011)	Doulabi and Asnaashari (2016)	Rad (2003)	*Omar and Fayek (2016)	ความถี่
ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง	ค่าใช้จ่ายของโครงการ	1	1	1	1	4
	เวลาของโครงการ	1	1	1	1	4
	คุณภาพของโครงการ	1	1	1	1	4
	ขอบเขตของโครงการ		1	1		2
	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการ			1	1	2

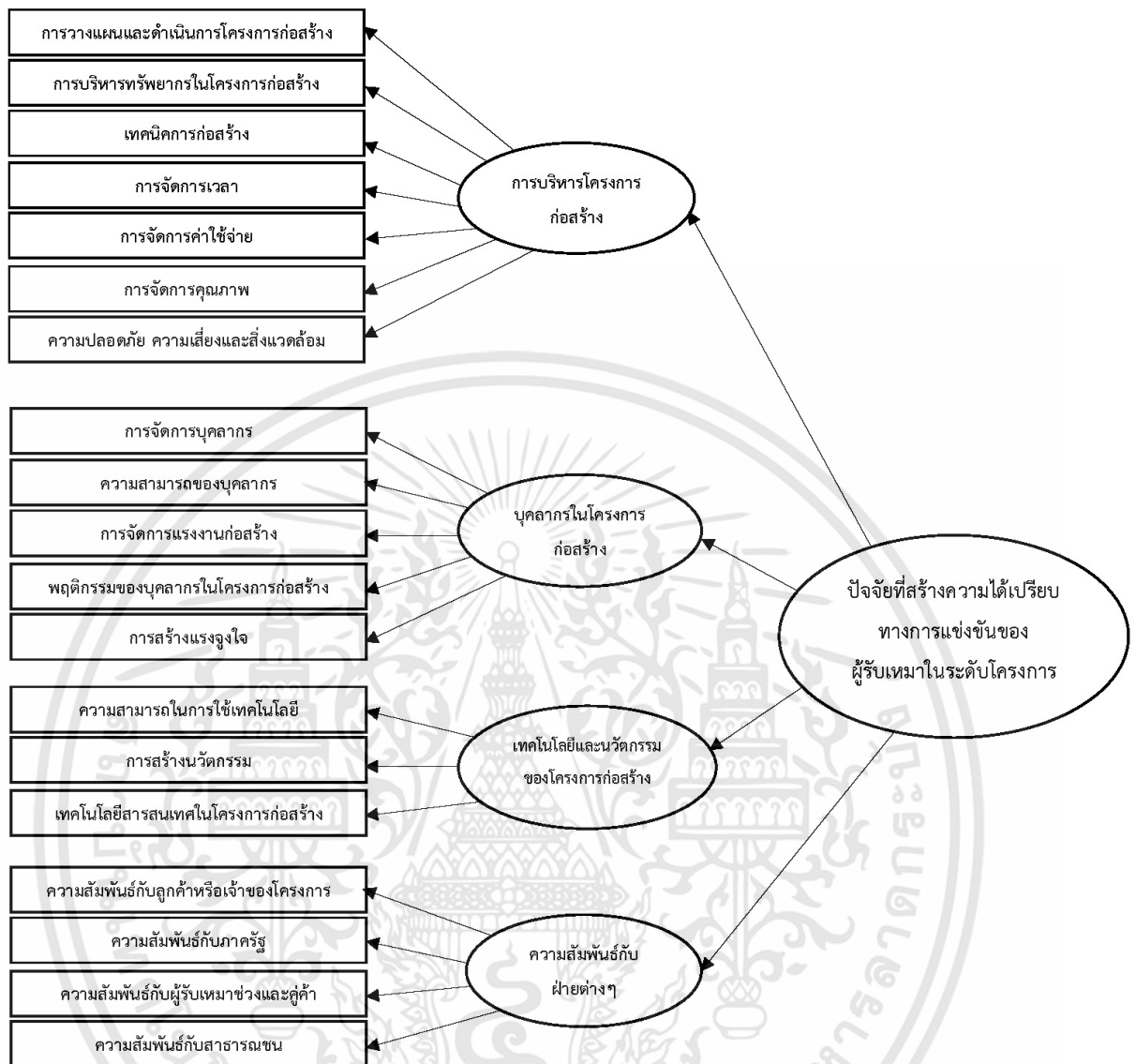
2.5 บทวิเคราะห์

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นจะเห็นได้ว่ามีงานวิจัยจำนวนมาก ได้ทำการศึกษาถึงปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในโครงการและปัจจัยความสำเร็จของโครงการก่อสร้างเพียงด้านหนึ่งด้านเดียว แต่ยังไม่มียกวิสัยท่านใด ที่แสดงให้เห็นถึงความมีอิทธิพลของปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่มีต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง

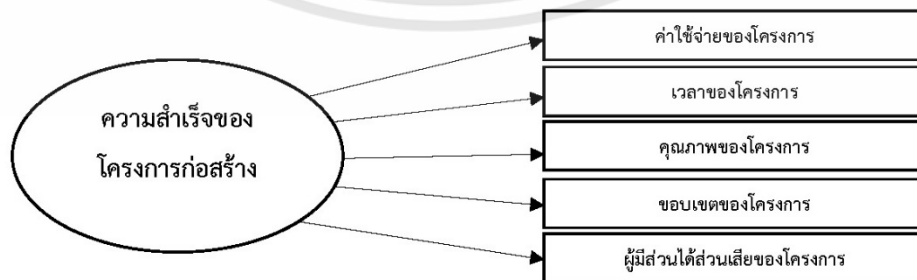
2.6 กรอบแนวความคิด

ในงานวิจัยได้ทำการพัฒนาโครงสร้างสำหรับปัจจัยขึ้นมาโดยอ้างอิงปัจจัยจากการทบทวนวรรณกรรม ซึ่งสามารถนำมาตั้งสมมติฐานของงานวิจัยนี้ที่ว่า ปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในโครงการ (ดังแสดงในรูปที่ 2.1) ประกอบด้วย 4 กลุ่มปัจจัยหลัก ได้แก่ การบริหารโครงการก่อสร้าง บุคลากรในโครงการก่อสร้าง เทคโนโลยีและนวัตกรรมของโครงการก่อสร้าง และความสัมพันธ์กับฝ่ายต่างๆ ซึ่งจะส่งผลต่อปัจจัยความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง (ดังแสดงในรูปที่ 2.2) ซึ่งประกอบด้วย 5 ปัจจัยดังต่อไปนี้ ค่าใช้จ่ายของโครงการ เวลาของโครงการ คุณภาพของโครงการ ขอบเขตของโครงการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการ จากนั้นนำกลุ่มปัจจัยและปัจจัยย่อยทั้งหมดไปสร้างเป็นแบบจำลองสมการโครงสร้างของปัจจัยดังรูปที่ 2.3 เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป



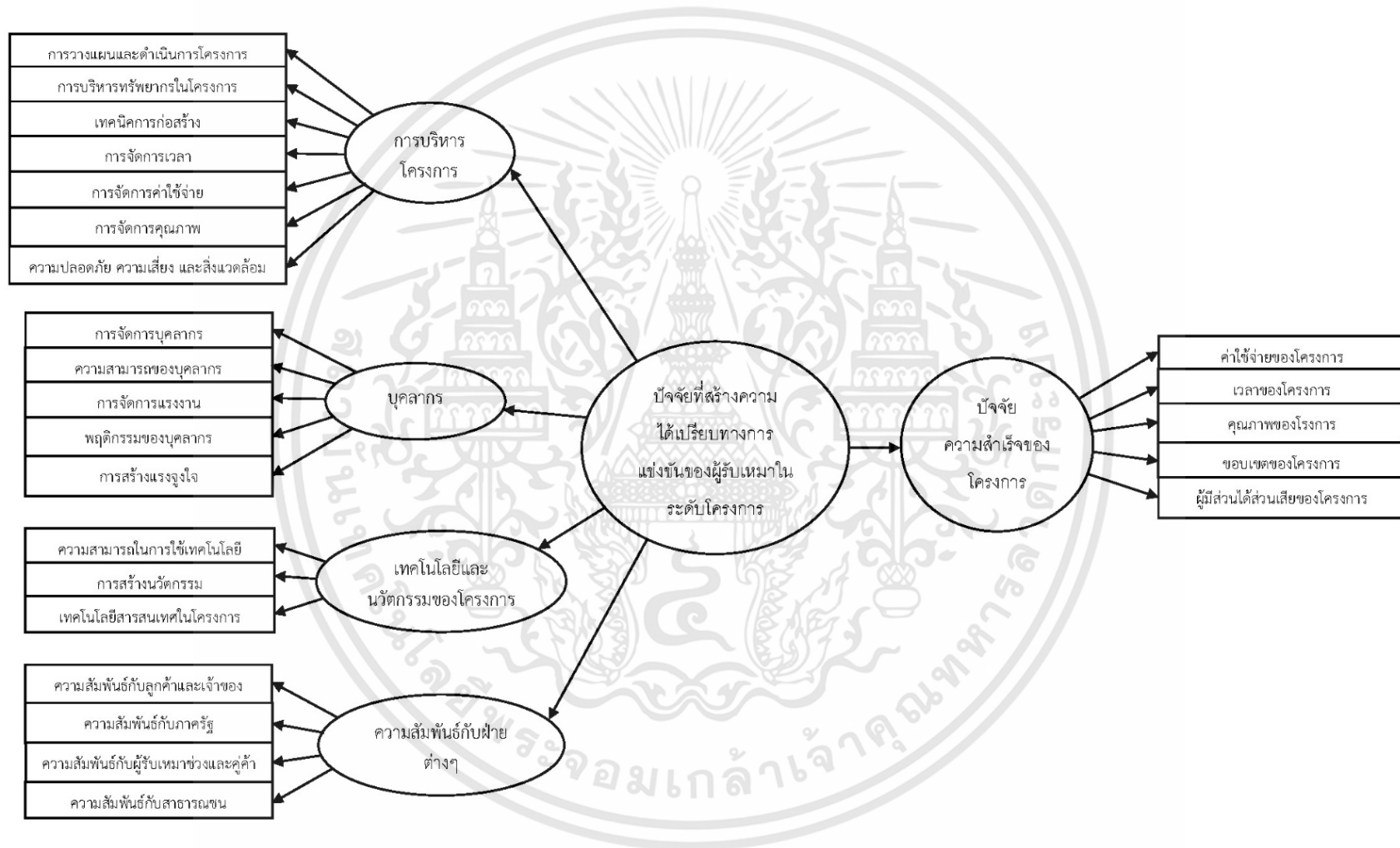


รูปที่ 2.1 แสดงกรอบแนวคิดของปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ



รูปที่ 2.2 แสดงกรอบแนวคิดของปัจจัยความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.3 แสดงกรอบแนวคิดของปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการมีอิทธิพลต่อปัจจัยความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง

บทที่ 3

ระเบียบวิธีการวิจัย

3.1 รูปแบบการวิจัย

เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการและปัจจัยความสำเร็จของโครงการ การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ได้กำหนดเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยการจัดทำแบบสอบถามขึ้นมาเพื่อสำรวจระดับความมีอิทธิพลของแต่ละปัจจัย เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ และพัฒนาเป็นอิทธิพลของปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่มีต่อปัจจัยความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง

3.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2.1 แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

แหล่งข้อมูล (Source of Data) ซึ่งจำแนกตามแหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้ในงานวิจัยนี้ สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทดังนี้

(1) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) หมายถึง ข้อมูลที่ไม่ได้เก็บรวบรวมจากแหล่งข้อมูลโดยตรง ในที่นี้คือข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับความได้เปรียบทางการแข่งขันและความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง เพื่อนำปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันกับปัจจัยความสำเร็จของโครงการก่อสร้างที่ได้มาวิเคราะห์หรือสังเคราะห์ แล้วสร้างเป็นกรอบแนวความคิดการวิจัยครั้งนี้

(2) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) หมายถึง เป็นข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมขึ้นมาเป็นครั้งแรกจากกลุ่มตัวอย่างโดยตรงซึ่งยังไม่ได้ผ่านการวิเคราะห์หรือสังเคราะห์เป็นเอกสาร สำหรับงานวิจัยนี้ได้เก็บข้อมูลปฐมภูมิจากแบบสอบถามที่ได้ถามกลุ่มตัวอย่างที่เกี่ยวข้อง

3.2.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำรวจดังนี้

(1) ประชากร (Population) ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารโครงการก่อสร้างหรือบริหารด้านกลยุทธ์ของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

(2) กลุ่มตัวอย่าง (Sample) ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารโครงการก่อสร้างหรือบริหารด้านกลยุทธ์ ที่ปฏิบัติงานอยู่ในบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างภายในเขต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยควรมีจำนวนตัวอย่างไม่น้อยกว่า 200 ราย ถึงจะเหมาะสมต่อการ
ใช้วิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง ตามคำแนะนำของ ธาณิชร์ ศิลป์จารุ (2555) [23]

3.2.3 วิธีการสุ่มตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่างนั้นกระทำโดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยการเก็บ
ข้อมูลกับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารโครงการก่อสร้างหรือบริหารด้านกลยุทธ์ของบริษัท
ผู้รับเหมาก่อสร้างในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีช่วงเวลาในการดำเนินเก็บข้อมูล เริ่มตั้งแต่
วันที่ 1 ธันวาคม 2560 ถึง 31 มกราคม 2561 ซึ่งแบบสอบถามจะไปหาผู้ตอบโดยวิธีการดังนี้

- (1) ทำการแจกแบบสอบถามให้ผู้ตอบแบบสอบถามโดยตรงด้วยตัวผู้วิจัยเอง
- (2) ส่งแบบสอบถามให้กับพนักงานฝ่ายบุคคลเพื่อกระจายต่อไปให้ผู้ตอบแบบสอบถาม

3.3 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย หรือเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ผู้วิจัยนำมาใช้
ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามซึ่งได้กำหนดเป็น 3 ส่วนหลักๆ ดังนี้

ส่วนที่ 1: ข้อมูลส่วนนี้เป็นการถามถึงคุณสมบัติของผู้ทำแบบสอบถามได้แก่ ตำแหน่งปัจจุบัน
ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่ง หน้าที่ความรับผิดชอบ สาขาการศึกษา รวมไปถึงข้อมูลขององค์กร
ระยะเวลารวมทั้งองค์กรได้ก่อตั้ง มูลค่าเฉลี่ยขององค์กร และลักษณะงานที่ดำเนินการ โดยคำถามส่วน
ใหญ่เป็นการผสมระหว่างคำถามแบบปลายปิด (Close – End Response Question) กับคำถาม
แบบปลายเปิด (Open – End Response Question) เข้าไว้ด้วยกัน คำถามแบบปลายปิด (Close –
End Response Question) จะมีทางเลือกของคำตอบกำหนดไว้คงที่ และให้ผู้ตอบคำถามเลือก
คำตอบเอง 1 คำตอบ ซึ่งถือว่าเป็นคำถามที่มีโครงสร้าง (Structured Question) เป็นคำถามที่มี
จัดเรียงตามลำดับไว้อย่างแน่นอน ส่วนคำถามที่เป็นแบบปลายเปิด (Open – End Response
Question) ให้ผู้ตอบแบบสอบถามใช้คำพูดและความคิดเห็นของตนเองในการตอบแบบสอบถามมี
อิสระในการตอบ ซึ่งจะไม่มีการจัดแนวทางเลือกของคำตอบไว้ ซึ่งถือว่าเป็นคำถามที่ไม่มีโครงสร้าง
(Unstructured Question) ดังตัวอย่างคำถามที่ผสมระหว่างคำถามแบบปลายปิดกับคำถามแบบ
ปลายเปิดที่ถามถึงในข้อ 1.4 “สาขาการศึกษา”

- วิศวกรรมศาสตร์ โปรรະบุสาขา.....
- สถาปัตยกรรม อื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2: ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ ส่วนนี้แยกคำถามออกกลุ่มปัจจัย 4 ปัจจัยและแยกปัจจัยย่อยตามกลุ่มของปัจจัยนั้นๆ โดยเป็นการสอบถามระดับความสำคัญของแต่ละปัจจัย ในส่วนนี้เป็นลักษณะคำถามปลายปิด (Close - end response Question) ที่ใช้สเกลความมีอิทธิพลหรือสเกลความถี่ โดยกำหนดช่วงวัดที่มีค่าต่อเนื่อง 5 ระดับ

- 1 หมายถึง ความสำคัญของปัจจัยอยู่ในระดับต่ำมาก หรือไม่มีความสำคัญต่อการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ
- 2 หมายถึง ความสำคัญของปัจจัยอยู่ในระดับต่ำ ต่อการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ
- 3 หมายถึง ความสำคัญของปัจจัยอยู่ในระดับปานกลาง ต่อการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ
- 4 หมายถึง ความสำคัญของปัจจัยอยู่ในสูง ต่อการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ
- 5 หมายถึง ความสำคัญของปัจจัยอยู่ในสูงมาก ต่อการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ

ตารางที่ 3.1 ตัวอย่างแบบสอบถามในกลุ่มปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบของผู้รับเหมาในระดับโครงการ

ปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ	ระดับของความสำคัญ ต่ำมาก.....สูงมาก
● เทคโนโลยีและนวัตกรรมของโครงการก่อสร้าง	
○ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี หมายถึง ความสามารถในการเลือกและการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารโครงการก่อสร้างที่เหนือกว่าคู่แข่ง	1 2 3 4 5
○ การสร้างนวัตกรรม หมายถึง การใช้ความรู้สร้างสรรค์สิ่งใหม่ให้เกิดขึ้นเพื่อพัฒนาการบริหารโครงการและวิธีการก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพที่สูงกว่าคู่แข่ง	1 2 3 4 5
○ เทคโนโลยีสารสนเทศในโครงการก่อสร้าง หมายถึง ความเหนือกว่าในกระบวนการจัดระบบให้กับข้อมูลเพื่อความสะดวกต่อการนำข้อมูลไปใช้งานในการบริหารโครงการก่อสร้าง	1 2 3 4 5
○ อื่นๆ โปรดระบุ	1 2 3 4 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 3: ข้อมูลเกี่ยวกับอิทธิพลของปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่ส่งผลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง เพื่อสำรวจและสอบถามถึงระดับความมีอิทธิพลของปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่ส่งผลต่อปัจจัยความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง โดยเป็นการสอบถามในส่วนนี้เป็นลักษณะคำถามปลายปิด (Close - end response Question) ที่ใช้สเกลความมีอิทธิพลหรือสเกลความถี่ โดยกำหนดช่วงวัดที่มีค่าต่อเนื่อง 5 ระดับ

1 หมายถึง ระดับความมีอิทธิพลของปัจจัยในส่วนที่ 2 นั้น อยู่ในระดับต่ำมาก หรือไม่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้างเลย

2 หมายถึง ระดับความมีอิทธิพลของปัจจัยในส่วนที่ 2 นั้น อยู่ในระดับต่ำ ต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง

3 หมายถึง ระดับความมีอิทธิพลของปัจจัยในส่วนที่ 2 นั้น อยู่ในระดับปานกลาง ต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง

4 หมายถึง ระดับความมีอิทธิพลของปัจจัยในส่วนที่ 2 นั้น อยู่ในระดับสูง ต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง

5 หมายถึง ระดับความมีอิทธิพลของปัจจัยในส่วนที่ 2 นั้น อยู่ในระดับสูงมาก ต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง

ตารางที่ 3.2 ตัวอย่างแบบสอบถามในกลุ่มปัจจัยความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง

ปัจจัยที่บ่งชี้ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง	ระดับความมีอิทธิพลของปัจจัยใน ส่วนที่ 2 ที่มีต่อความสำเร็จของ โครงการ ต่ำมาก.....สูงมาก				
<input type="radio"/> ค่าใช้จ่ายของโครงการ หมายถึง โครงการสามารถบริหารควบคุมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของโครงการให้อยู่ภายใต้งบประมาณที่จัดสรรไว้	1	2	3	4	5
<input type="radio"/> เวลาของโครงการ หมายถึง โครงการสามารถบริหารเวลาในการทำงานและกำหนดการต่างๆ ให้โครงการมีระยะเวลาในการดำเนินงานจนประสบผลสำเร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้	1	2	3	4	5
<input type="radio"/> คุณภาพของโครงการ หมายถึง โครงการสามารถควบคุมการดำเนินงานให้มีผลลัพธ์เป็นไปตามข้อกำหนดหรือวัตถุประสงค์ของโครงการ	1	2	3	4	5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.2 การทดสอบเครื่องมือ

ก่อนที่จะนำแบบสอบถามไปสำรวจจริงนั้น จะต้องทำการทดสอบหาความตรง (Validity) และความเชื่อถือได้ (Reliability) ดังนี้

3.3.2.1 ความตรง (Validity) หมายถึง ความถูกต้องแม่นยำของแบบสอบถามที่สามารถวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ หรือแบบสอบถามมีความสามารถที่จะสะท้อนความหมายที่แท้จริงของแนวคิดที่ต้องการศึกษาได้อย่างสมบูรณ์และถูกต้อง โดยกำหนดการทดสอบความตรงเป็น 2 ประเด็นคือ

(1) การทดสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการนำแบบสอบถามไปทดสอบผู้ที่เกี่ยวข้องกับบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างโดยตรง ที่มีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า 10 ปี จำนวน 3 ท่าน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

- ทดสอบว่าข้อความในแบบสอบถามมีความเข้าใจหรือไม่ (ถ้าไม่ ควรแก้ไขอย่างไร)
- ปัจจัยที่แสดงในแบบสอบถามเกี่ยวข้องกับบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างโดยตรงหรือไม่
- มีปัจจัยอื่นๆ เพิ่มเติมหรือไม่
- ท่านเห็นด้วยกับการจัดกลุ่มปัจจัยตามแบบสอบถามหรือไม่ (ถ้าไม่ ควรปรับปรุงอย่างไร)

หลังจากการทดสอบความตรงเชิงเนื้อหากับผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ แล้วทำการปรับแก้ไข แบบสอบถามตามคำแนะนำ แล้วนำแบบสอบถามให้อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง ก่อนที่จะส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยจำนวน 30 ชุด เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปทดสอบความตรงเชิงโครงสร้างและความเชื่อถือได้ของสเกลที่ใช้วัดปัจจัยต่อไป

(2) การทดสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย ทำการตรวจสอบการแจกแจงความถี่ด้วยข้อมูลด้วยค่าความเบี่ยงเบ้ (Skewness) ดังแสดงในสมการที่ 3.1 เพื่อตรวจสอบว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติหรือมีการแจกแจงแบบไม่ปกติ

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

โดยที่ถ้าค่าความเบ้ที่คำนวณได้เป็นศูนย์แสดงว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ

ถ้าค่าความเบ้ที่คำนวณได้เป็นบวกแสดงว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบไม่ปกติ

ถ้าค่าความเบ้ที่คำนวณได้เป็นลบแสดงว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบไม่ปกติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งจากการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS พบว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบไม่ปกติจึงใช้เทคนิคการวิเคราะห์ทางสถิติแบบไม่ใช้พารามิเตอร์ (Non-parametric) ตามคำกล่าวของ Siegel and Castellan โดยทำการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้วยการหาค่าสหสัมพันธ์ของ Spearman (The Spearman's Rank Correlation Coefficient) เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ร่วมระหว่างปัจจัยและตรวจสอบความมีเหตุผลของปัจจัยที่ได้พัฒนาขึ้นดังสมการที่ 3.2 ซึ่ง $-1 \leq r_s \leq +1$ โดยที่ r_s = สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Spearman

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

โดยที่ r_s = สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Spearman

d_i = ผลต่างของลำดับที่ของตัวอย่างที่ i

n = จำนวนของข้อมูล

ถ้าค่า r_s เป็นบวกแสดงว่าปัจจัยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน

ถ้าค่า r_s เป็นลบแสดงว่าปัจจัยมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกัน

ถ้าค่า r_s มีความใกล้เคียง +1 หรือ -1 แสดงว่าปัจจัยมีความสัมพันธ์มาก

ถ้าค่า r_s มีค่าใกล้ 0 แสดงว่าปัจจัยไม่มีความสัมพันธ์กันเลยหรือมีความสัมพันธ์กันน้อยมาก

ซึ่งผลการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ของ Spearman (The Spearman's Rank Correlation Coefficient) ของทุกปัจจัย ด้วยโปรแกรม SPSS แสดงดังตารางภาคผนวก ง. ซึ่งพบว่า ทุกปัจจัยมีความสัมพันธ์กัน แสดงว่าปัจจัยทั้งหมดมีความตรงต่อการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันและความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ตามที่ สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2546) [24] ได้แนะนำไว้

3.3.2.2 การทดสอบความเชื่อถือได้ของสเกล (Reliability) ซึ่งทำการวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha (Cronbach's Alpha Coefficient) ซึ่งเป็นเทคนิควัดความสอดคล้องภายในชุดเดียวกัน (Internal Consistency) ดังแสดงในสมการที่ 3.3

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

โดยที่ k = จำนวนคำถาม

Covariance = ค่าเฉลี่ยของค่าของค่าแปรปรวนร่วมระหว่างคำถามต่างๆ

Variance = = ค่าเฉลี่ยของค่าแปรปรวนของคำถาม

ในกรณีที่มีการ Standized แต่ละคำถามค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha จะกลายเป็น
ดังแสดงในสมการที่ 3.4

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

โดยที่ค่า \bar{r} = ค่าเฉลี่ยของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคำถามต่างๆ

จากการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS ค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha ของปัจจัยที่สร้าง
ความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการนั้นเท่ากับ 0.980 ส่วนปัจจัยที่บ่งชี้
ความสำเร็จของโครงการก่อสร้างเท่ากับ 0.942 ซึ่งทั้งสองส่วนมีค่ามากกว่า 0.7 แสดงให้เห็นว่าสเกล
หรือเครื่องมือวัดมีความน่าเชื่อถือได้ดังที่ระบุจาก SPSS Training [25] และ และ กริช แรงสูงเนิน
[26] โดยค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha มีความเข้าใกล้ 1 มากก็จะถือว่าสเกลหรือเครื่องมือวัด
มีความน่าเชื่อถือได้สูงมาก

หลังจากการทดสอบความตรงเชิงโครงสร้างและความเชื่อถือได้ของสเกลผ่านแล้วก็เข้าสู่
ขั้นตอนการสำรวจแบบสอบถามจากตัวอย่างวิจัยต่อไป

3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากได้ข้อมูลจากการสำรวจแล้วได้นำมาทำการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS และ Amos
โดยทำการบันทึกข้อมูลคำตอบจากแบบสอบถามที่ได้รวบรวมมา ลงเป็นข้อมูลในโปรแกรม SPSS ให้
อยู่ในรูปของตัวแปรต่างๆ และทำการกำหนดลักษณะของตัวแปรให้ตรงกับชนิดของข้อมูล จากนั้นจึง
ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นส่วนๆ ตามหัวข้อหลักของแบบสอบถามที่ตั้งไว้ดังนี้

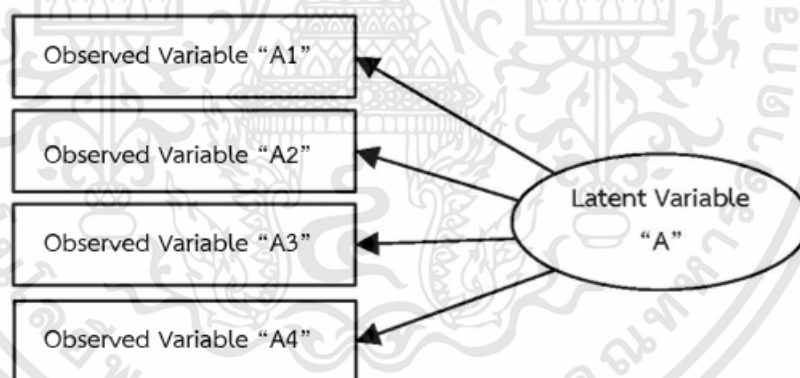
3.4.1 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบและองค์กร

โดยทำการวิเคราะห์ข้อคำถามในส่วนที่ 1 ด้วยการหาค่าความถี่ ร้อยละ ด้วย
ฟังก์ชันในโปรแกรม SPSS จากนั้นจึงทำการเปรียบเทียบและวิจารณ์ผลที่ได้

3.4.2 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามส่วนที่ 2 : ปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ

การวิเคราะห์หาระดับความสำคัญของปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้ได้ใช้ข้อมูลที่บันทึกจากโปรแกรม SPSS เข้ามาร่วมกับโปรแกรม Amos (Analysis of Moment Structures) ในการสร้างโครงสร้างปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis, CFA) เพื่อตรวจสอบความถูกต้องขององค์ประกอบเชิงสำรวจตามกรอบแนวคิดของการวิจัยที่วางไว้ว่ามีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงสังเกตหรือไม่ [23] ซึ่งมีเกณฑ์วัดระดับความสอดคล้องคือ (1) ค่าระดับความน่าจะเป็นของไคสแควร์, $p > 0.05$ (2) ค่าดัชนีวัดความสอดคล้อง, $GFI > 0.90$ (3) ค่าไคสแควร์สัมพัทธ์, $CMIN/DF < 3$ และ (4) ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของการประมาณค่าความคลาดเคลื่อน, $RMSEA < 0.08$ ซึ่งการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม Amos มีขั้นตอนโดยเรียงลำดับดังนี้

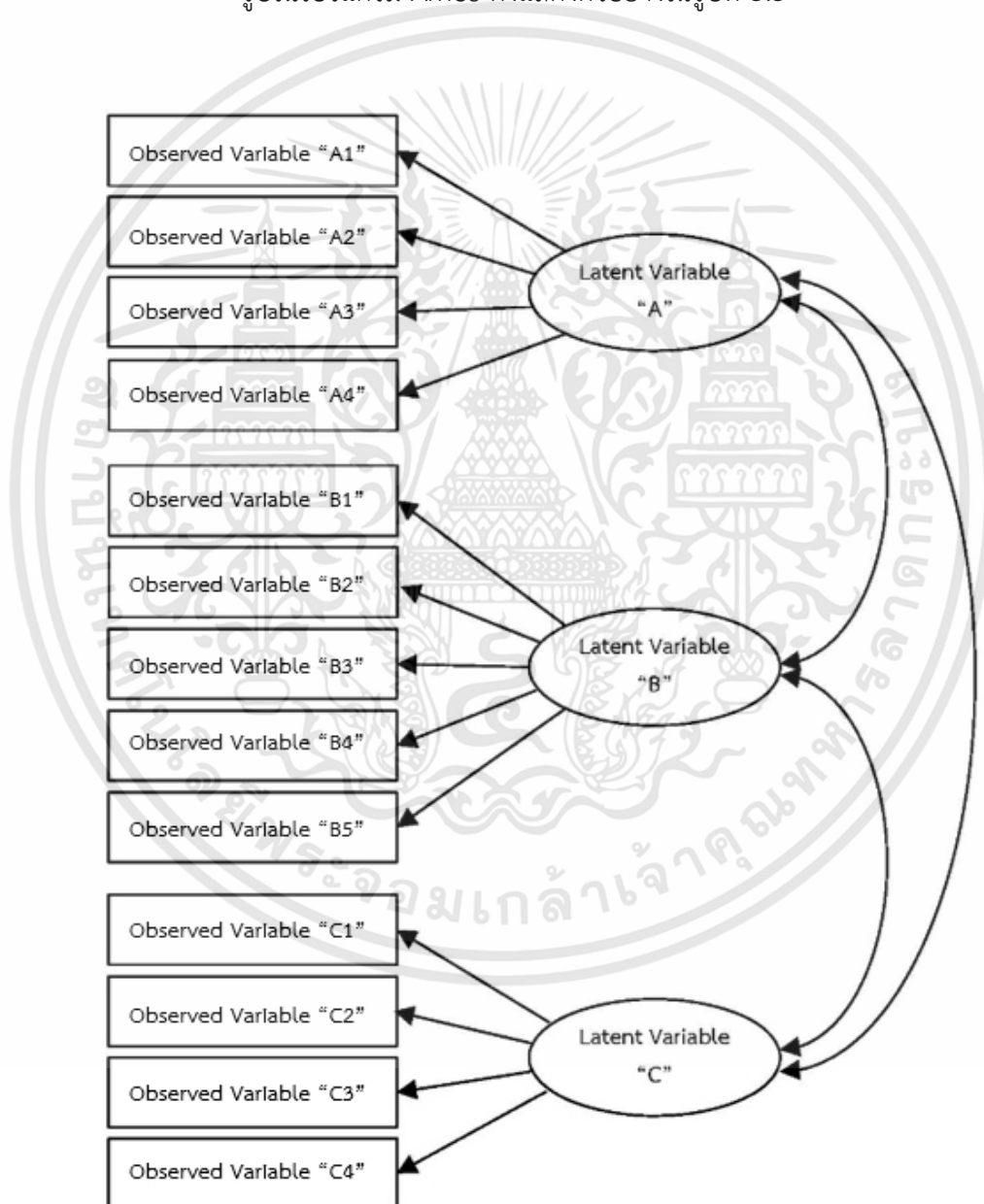
- (1) การวิเคราะห์กลุ่มปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการทีละกลุ่มตามกรอบแนวคิดการวิจัย โดยขึ้นรูปในโปรแกรม Amos ดังแสดงตัวอย่างในรูปที่ 3.1



รูปที่ 3.1 ตัวอย่างวิธีการขึ้นรูปการวิเคราะห์ทีละกลุ่มปัจจัยในโปรแกรม Amos

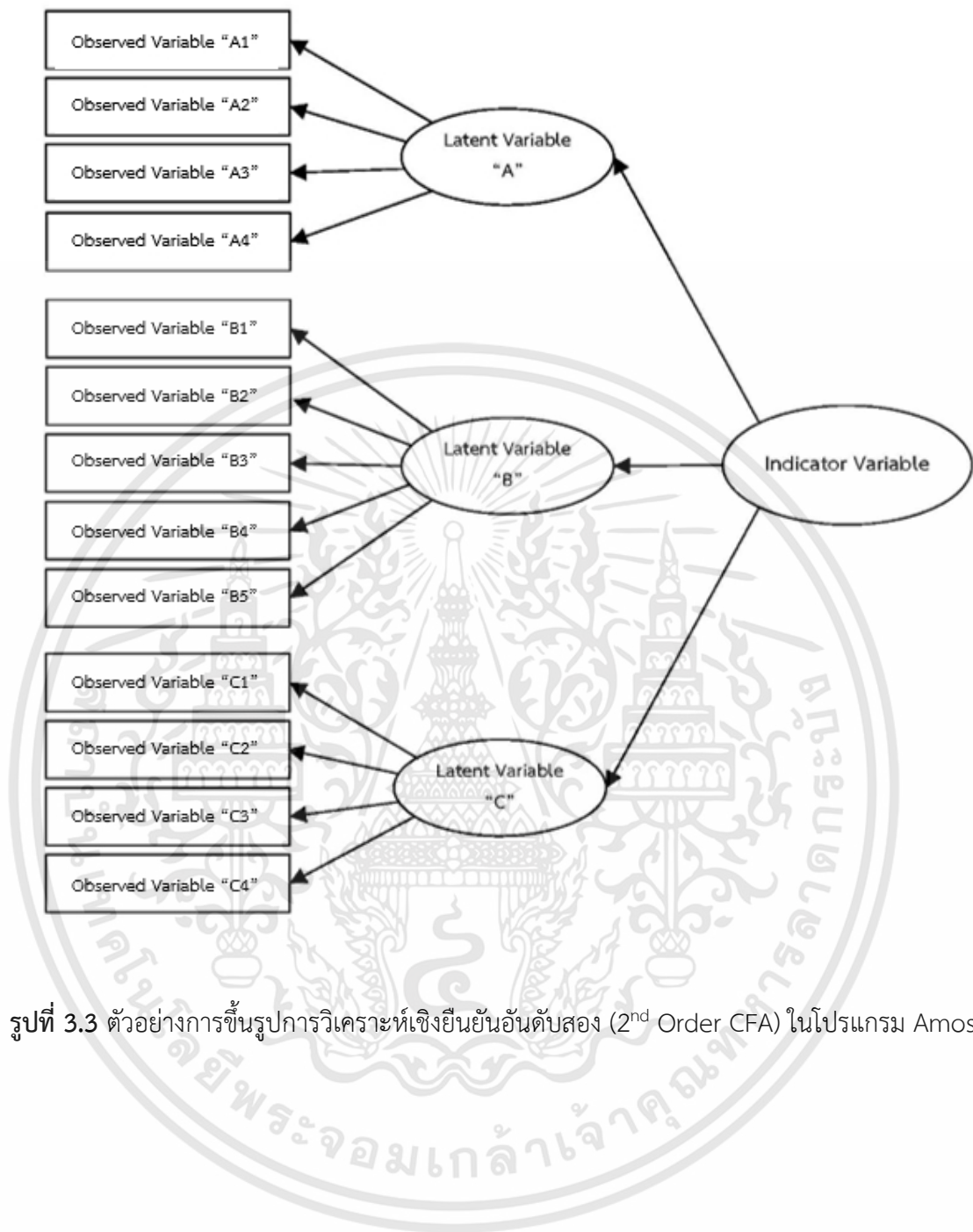
เมื่อขึ้นรูปโครงสร้างปัจจัยเสี่ยงด้วยโปรแกรม Amos แล้วเสร็จ จึงทำการวิเคราะห์ผลซึ่งจะได้ตัวเลขค่าสถิติต่างๆ แสดงบนแบบจำลองโครงสร้าง โดยพิจารณาดูที่ค่า $p > 0.05$ แต่ถ้าค่า $p < 0.05$ จะต้องปรับแก้แบบจำลองจนกว่าจะได้ ค่า $p > 0.05$ และค่าอื่นๆ ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดทั้งหมดแล้วเสร็จจึงสามารถรายงานผลการวิเคราะห์ได้

- (2) การวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่ง (1st Order CFA) เพื่อยืนยันความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ โดยขึ้นรูปในโปรแกรม Amos ดังแสดงตัวอย่างในรูปที่ 3.2
- (3) การวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (2nd Order CFA) เพื่อยืนยันโครงสร้างปัจจัยที่ส่งผลต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการและโครงสร้างปัจจัยความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง โดยทำการขึ้นรูปในโปรแกรม Amos ดังแสดงตัวอย่างในรูปที่ 3.3



รูปที่ 3.2 ตัวอย่างการขึ้นรูปการวิเคราะห์เชิงยืนยันอันดับหนึ่ง (1st Order CFA) ในโปรแกรม Amos

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



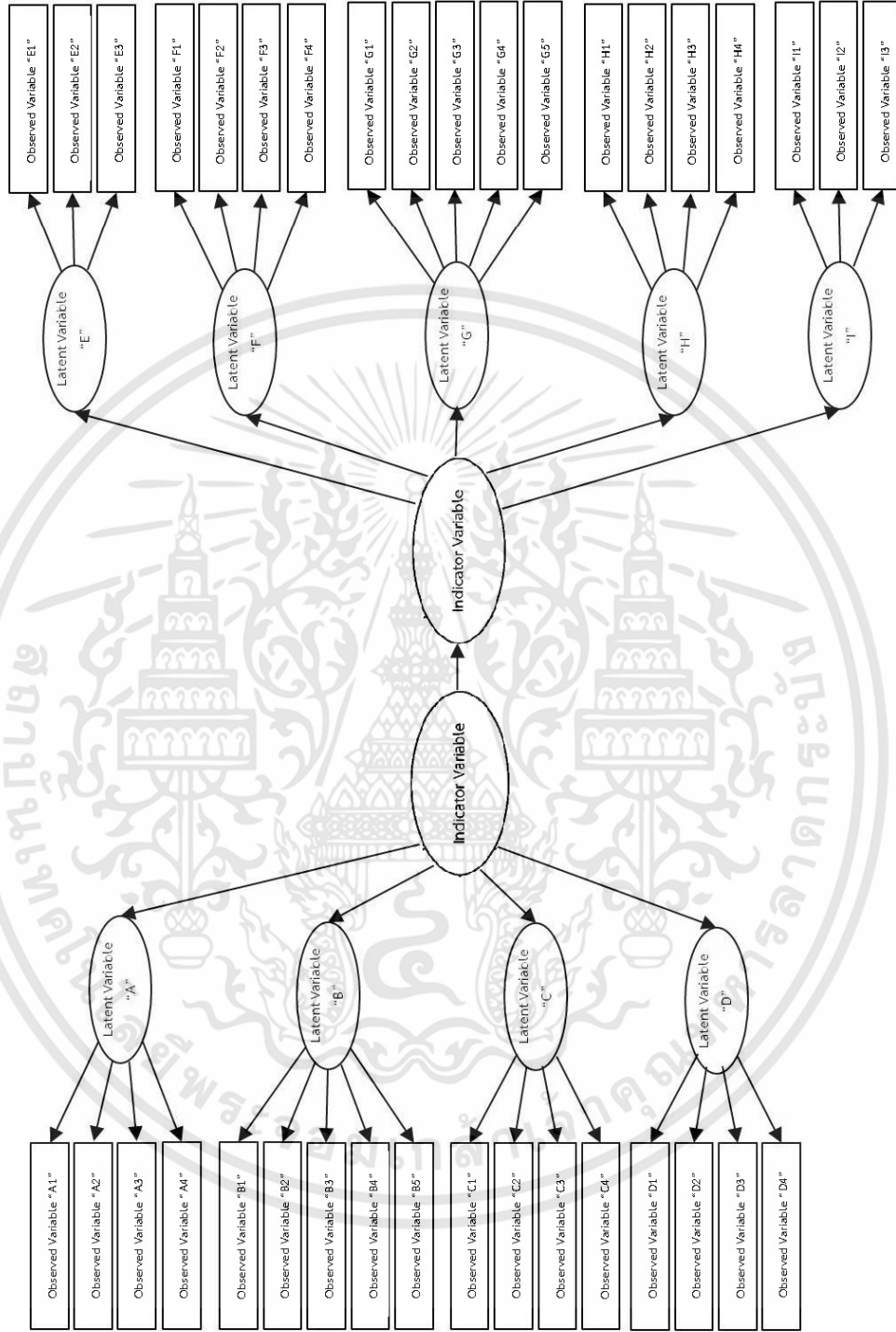
รูปที่ 3.3 ตัวอย่างการขึ้นรูปการวิเคราะห์เชิงยืนยันอันดับสอง (2nd Order CFA) ในโปรแกรม Amos

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.3 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามส่วนที่ 3: อิทธิพลของปัจจัยที่สร้างรายได้เปรียบ ทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ (ส่วนที่ 2) ที่ส่งผลต่อปัจจัย ความสำเร็จของโครงการ พร้อมหาน้ำหนักความสำคัญ

ด้วยการหารระดับความมื่ออิทธิพลของโครงสร้างปัจจัยที่สร้างรายได้เปรียบทางการ
แข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการส่งผลต่อปัจจัยความสำเร็จของโครงการ ในด้าน (1)
ค่าใช้จ่ายของโครงการ (2) เวลาของโครงการ (3) คุณภาพของโครงการ (4) ขอบเขตของ
โครงการ และ (5) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการ โดยการวิเคราะห์แบบจำลองสมการ
โครงสร้าง (Structural Equations Modeling, SEM) ด้วยโปรแกรม Amos โดยเขียน
แบบจำลองตามกรอบความคิดทั้งหมด ดังแสดงตัวอย่างในรูปที่ 3.4 และหาน้ำหนัก
ความสำคัญจากค่าน้ำหนักถดถอย (Regression Weight) จากแบบจำลองสมการโครงสร้าง
ด้วยสมการที่ 3.5

$$\text{น้ำหนักความสำคัญ} = \frac{\text{น้ำหนักถดถอย}}{\text{ผลรวมของน้ำหนัก}} \times 100 \quad (3.5)$$



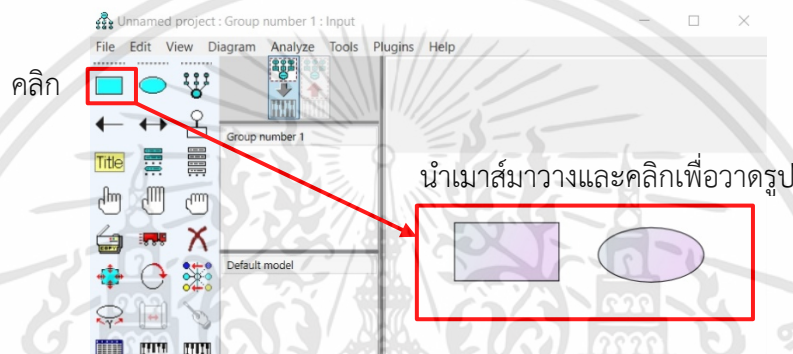
รูปที่ 3.4 ตัวอย่างวิธีการขึ้นรูปการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างในโปรแกรม Amos

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 การใช้งานโปรแกรม Amos โดยละเอียด

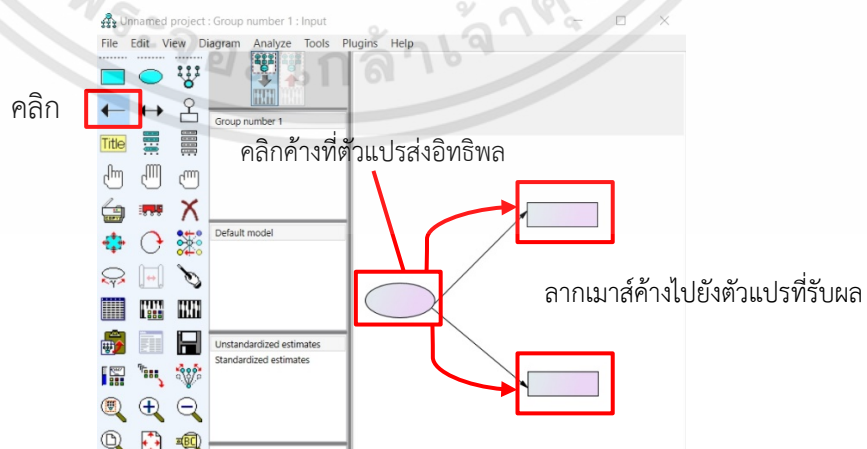
การวิเคราะห์โครงสร้างปัจจัยด้วยโปรแกรม Amos ได้ดำเนินการตามขั้นตอน [23] ดังนี้

1. เมื่อเปิดโปรแกรม Amos ขึ้นมา ในแถบเมนูเครื่องมือด้านซ้ายจะมี เครื่องมือวาดรูปสี่เหลี่ยม (Draw unobserved variables) สำหรับตัวแปรเชิงสังเกต และเครื่องมือวาดรูปวงรี (Draw observed variables) สำหรับตัวแปรแฝง ทำการคลิกที่ไอคอนเครื่องมือ แล้วนำเมาส์มาวางในพื้นที่ว่างด้านขวา แล้วคลิกอีกครั้งเพื่อทำการวาดรูป (อาจทำการลากเพื่อกำหนดขนาดตามที่ต้องการได้) ดังแสดงในรูปที่ 3.5



รูปที่ 3.5 รูปแสดงการใช้งานคำสั่งวาดรูปตัวแปรในโปรแกรม Amos

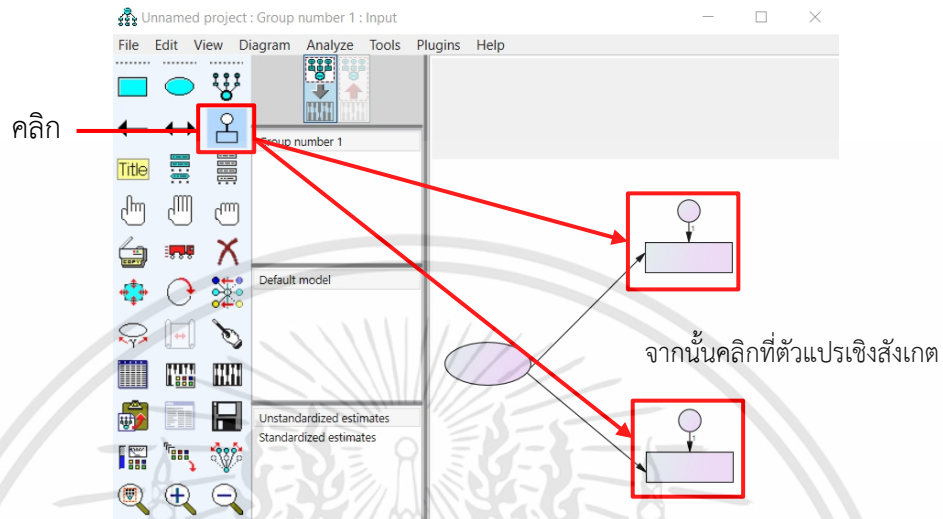
2. เมื่อทำการสร้างรูปของตัวแปรเชิงสังเกตและตัวแปรแฝงเรียบร้อยแล้ว จึงทำการวาดลูกศรเส้นทาง (Draw paths) หรือลูกศรความสัมพันธ์ (Draw covariances) โดยการคลิกที่ไอคอนทางเมนูด้านซ้าย จากนั้นให้คลิกเมาส์ค้างไว้ที่วัตถุที่เป็นตัวแปรส่งอิทธิพล (ที่ขอบของตัวแปรจะเปลี่ยนจากสีดำเป็นสีแดง) แล้วลากเมาส์ค้างไปยังตัวแปรที่รับผล (ที่ขอบของตัวแปรจะเปลี่ยนจากสีดำเป็นสีคราม) ในการวาดลูกศรความสัมพันธ์ต้องวาดตามแนวเข็มนาฬิกาเสมอ ดังแสดงในรูปที่ 3.6



รูปที่ 3.6 รูปแสดงการใช้งานคำสั่งวาดลูกศรในโปรแกรม Amos

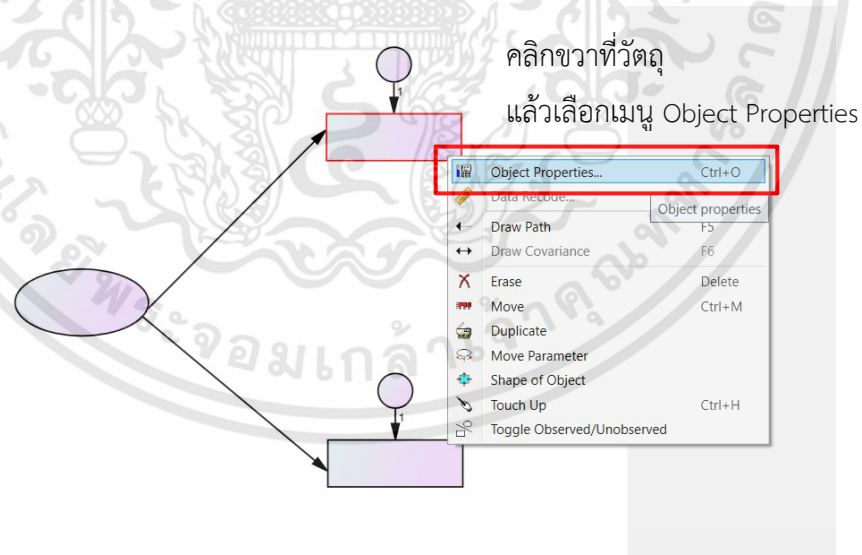
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เมื่อทำการสร้างรูปของตัวแปรและวาดเส้นทางลูกศรเรียบร้อยแล้ว จึงทำการใส่ความคลาดเคลื่อนให้แก่ตัวแปรเชิงสังเกต ด้วยการคลิกคำสั่งเพิ่มตัวแปรพิเศษ (Add a unique variable to an existing variable) แล้วไปคลิกที่ตัวแปรเชิงสังเกต ดังแสดงในรูปที่ 3.7



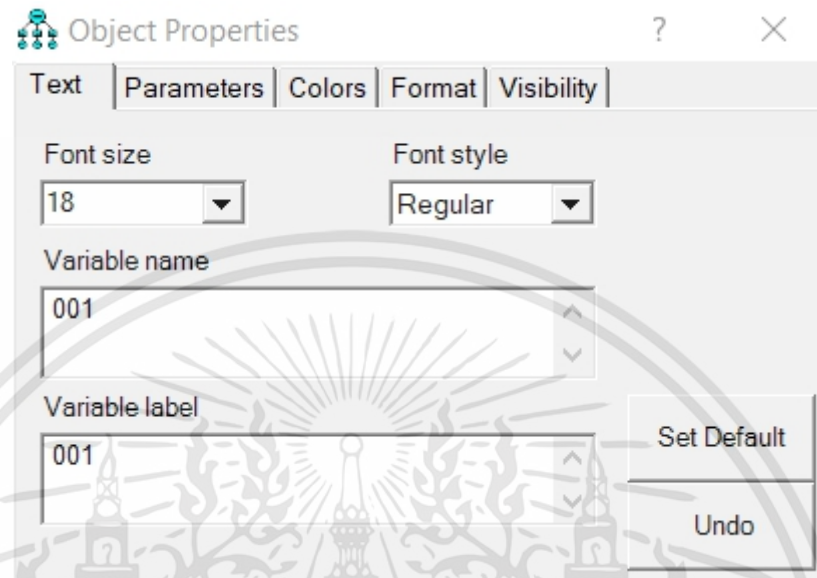
รูปที่ 3.7 รูปแสดงการใช้งานคำสั่งเพิ่มความคลาดเคลื่อนของตัวแปรเชิงสังเกตในโปรแกรม Amos

4. จากนั้นทำการตั้งค่าให้กับตัวแปรต่างๆ ด้วยการคลิกเมาส์ขวาที่วัตถุแล้วเลือกคำสั่ง Object Properties ซึ่งจะปรากฏหน้าต่างที่ให้กำหนดค่า ดังแสดงในรูปที่ 3.8



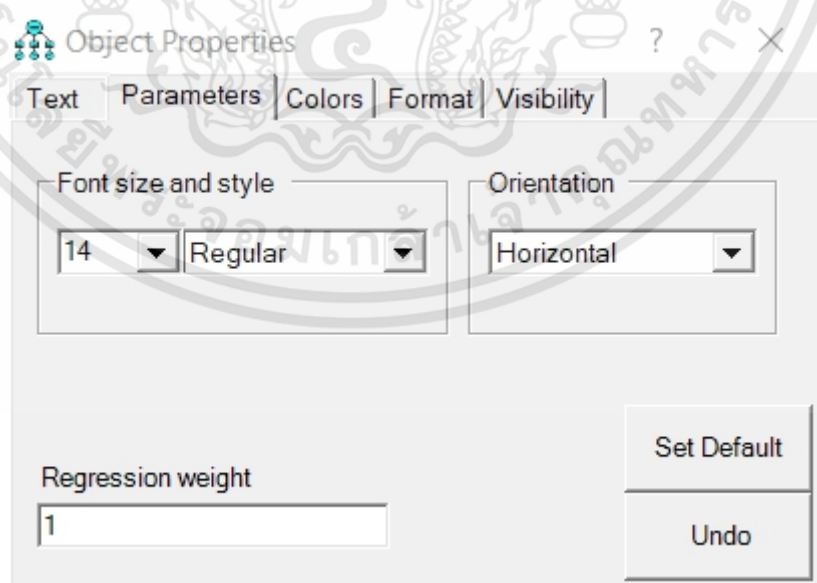
รูปที่ 3.8 รูปแสดงการใช้งานคำสั่งตั้งค่าของตัวแปรในโปรแกรม Amos

โดยในแถบคำสั่ง Text จะเป็นการตั้งค่าสำหรับตัวแปรเชิงสังเกตและตัวแปรแฝง ซึ่งสามารถกำหนดขนาดตัวอักษร รูปแบบตัวอักษร ชื่อตัวแปร (ต้องตรงกับชื่อตัวแปรในโปรแกรม SPSS) และชื่อที่แสดงบนวัตถุได้ ดังแสดงในรูปที่ 3.9



รูปที่ 3.9 รูปแสดงการตั้งค่าของตัวแปรในโปรแกรม Amos

ส่วนแถบคำสั่ง Parameters จะเอาไว้ใช้ในการตั้งค่าลูกศรเส้นทางและลูกศรความสัมพันธ์ โดยจะสามารถกำหนด ขนาดและรูปแบบตัวอักษร การจัดแนวข้อความ และค่าน้ำหนักของ Parameters (ซึ่งในที่นี้จะกำหนดเป็นค่า 1) ดังแสดงในรูปที่ 3.10

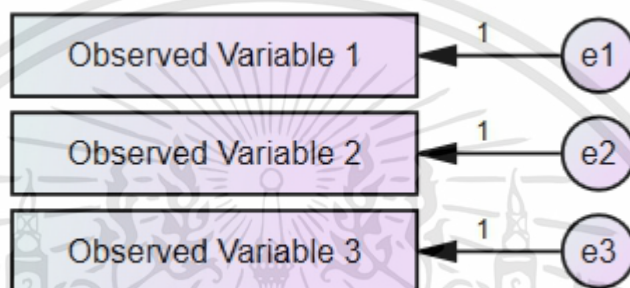


รูปที่ 3.10 รูปแสดงการตั้งค่าของลูกศรในโปรแกรม Amos

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

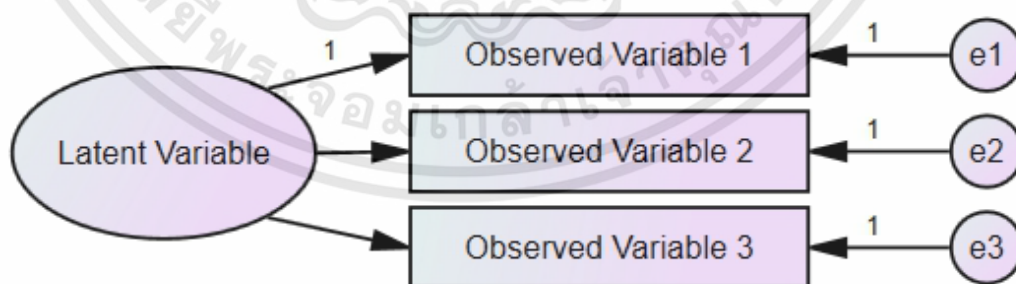
การกำหนดค่า Parameters (เลข 1) ลงบนเส้นลูกศรนั้นเป็นข้อกำหนดในการทำงานของโปรแกรม Amos ซึ่งหากไม่ทำตามเงื่อนไขนี้ โปรแกรมก็จะไม่ยอมให้วิเคราะห์ผลจากโปรแกรมได้ในงานวิจัยนี้มี 2 กรณีสำคัญ ที่ต้องทำการกำหนดค่า Parameters ก่อนทำการวิเคราะห์แบบจำลอง คือ

กรณีที่ 1 เส้นลูกศรที่ปลายเส้นขึ้นมาจากค่าความคลาดเคลื่อน และหัวลูกศรชี้ไปยังตัวแปรเชิงสังเกต โปรแกรมจะบังคับให้ต้องใส่ค่า Parameter (เลข 1) กำกับไว้ทุกเส้น แสดงตัวอย่างดังรูปที่ 3.11



รูปที่ 3.11 รูปแสดงการกำหนดค่า Parameters ในกรณีที่ 1 ในโปรแกรม Amos

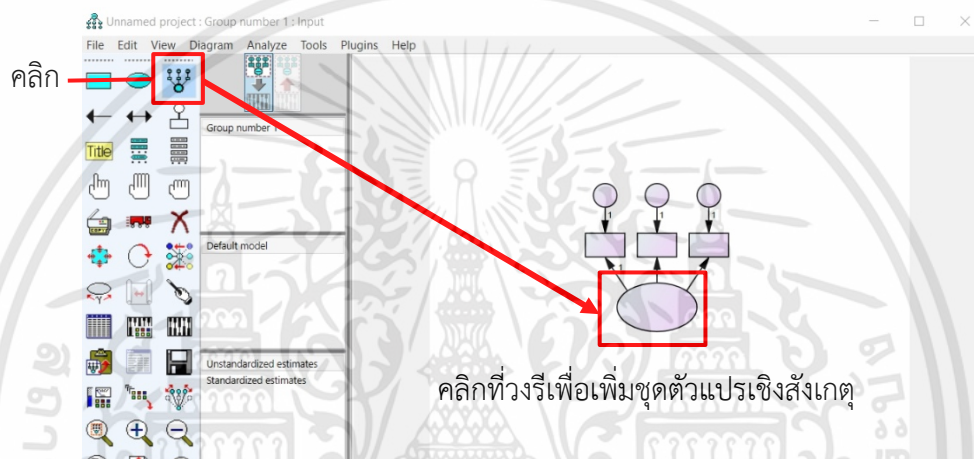
กรณีที่ 2 เส้นลูกศรที่ปลายเส้นขึ้นมาจากตัวแปรแฝง โดยหัวลูกศรชี้ไปยังตัวแปรเชิงสังเกต ในแต่ละชุดของตัวแปรแฝงนั้นๆ ต้องใส่ค่า Parameter (เลข 1) กำกับไว้เพียงชุดละ 1 เส้นลูกศร (เพียงเส้นใดเส้นหนึ่งเท่านั้น หากใส่มากกว่า 1 เส้น คำตอบที่ได้จากการวิเคราะห์จะผิดพลาดไปจากความเป็นจริง เนื่องจากแบบจำลองมีค่า Parameter เกินจำนวน) แสดงตัวอย่างดังรูปที่ 3.12



รูปที่ 3.12 รูปแสดงการกำหนดค่า Parameters ในกรณีที่ 2 ในโปรแกรม Amos

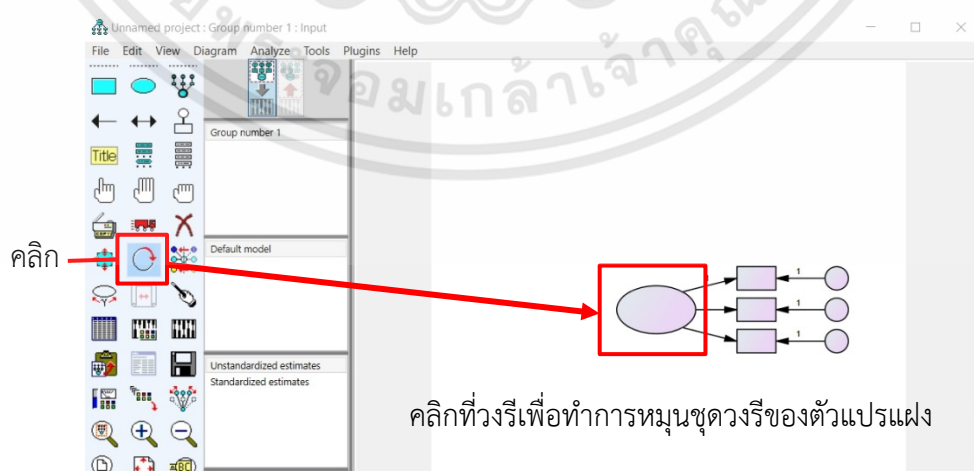
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. นอกจากขั้นตอนการขึ้นรูปแบบจำลองของโครงสร้างปัจจัยที่ได้กล่าวมาข้างต้น ยังสามารถใช้เครื่องมือ Draw a latent variable or add an indicator to a latent variable เพื่ออำนวยความสะดวกในการสร้างแบบจำลองของปัจจัยแฝงในแต่ละชุด โดยเริ่มจากการสร้างรูปวงรีสำหรับตัวแปรแฝง จากนั้นทำการคลิกไอคอนวาดชุด Latent แล้วไปคลิกที่วงรีนั้น โปรแกรมจะทำการเพิ่มรูปสี่เหลี่ยมที่เป็นตัวแปรเชิงสังเกตที่เชื่อมด้วยเส้นลูกศรจากวงรีนั้น รวมถึงตัวแปรเชิงสังเกตจะถูกเชื่อมด้วยลูกศรจากวงกลมของค่าความคลาดเคลื่อน พร้อมกับใส่ค่า Parameter บนลูกศรให้อย่างถูกต้องตามข้อกำหนดของโปรแกรม Amos โดยการคลิกแต่ละครั้งบนวงรีจะเป็นการเพิ่มชุดตัวแปรเชิงสังเกตให้หนึ่งชุดเสมอ ดังแสดงในรูปที่ 3.13



รูปที่ 3.13 รูปแสดงการใช้งานคำสั่งวาดชุด Latent Variable ในโปรแกรม Amos

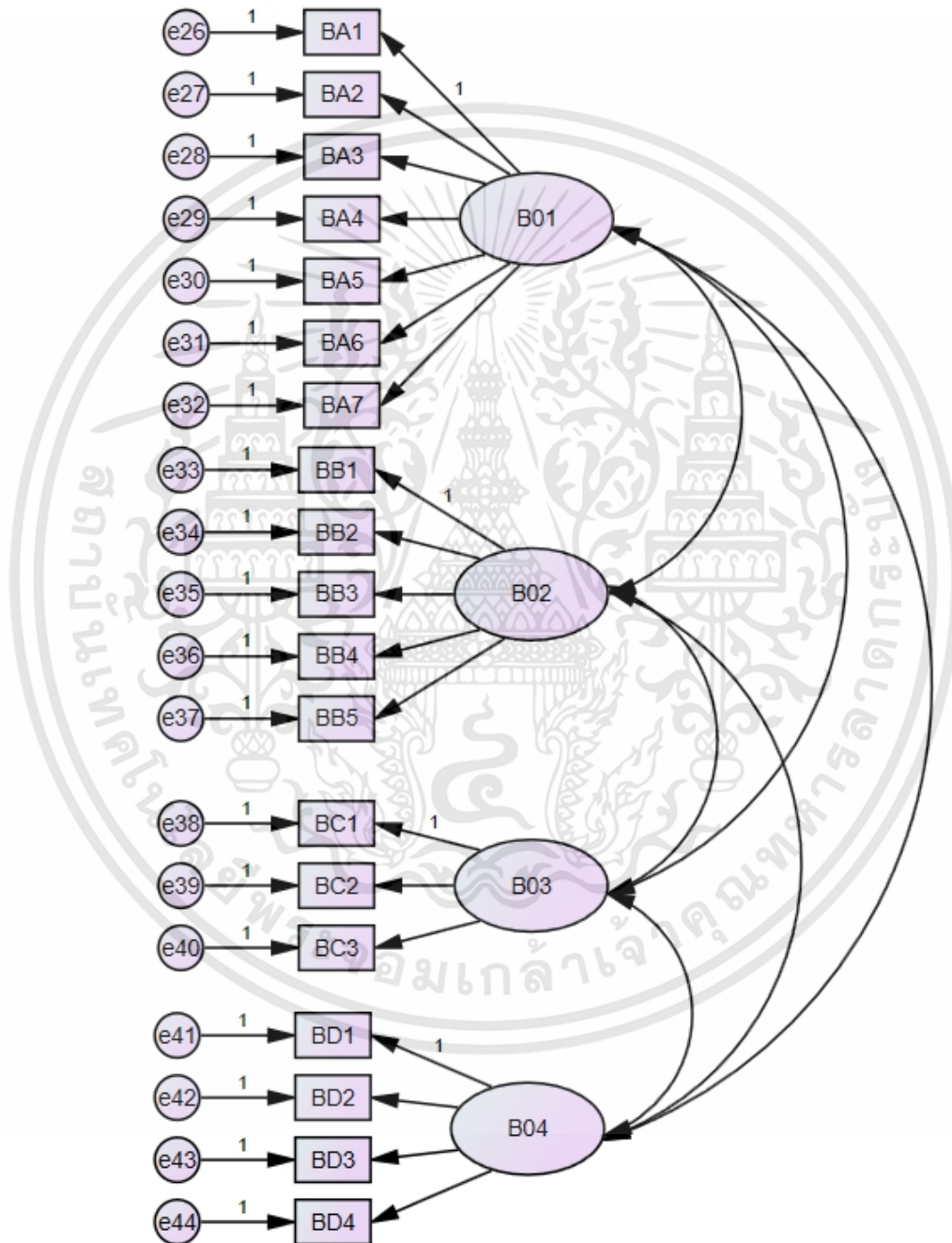
หากต้องการหมุนชุดวงรีของปัจจัยแฝงให้อยู่ในแนวที่เหมาะสม สามารถทำได้โดยการคลิกที่ไอคอน Rotate แล้วคลิกที่วงรีที่ต้องการจะหมุน ซึ่งจะเป็นการหมุนในทิศตามเข็มนาฬิกาในการคลิกที่วงรีแต่ละครั้ง ดังแสดงในรูปที่ 3.14



รูปที่ 3.14 รูปแสดงการใช้งานคำสั่ง Rotate ในโปรแกรม Amos

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

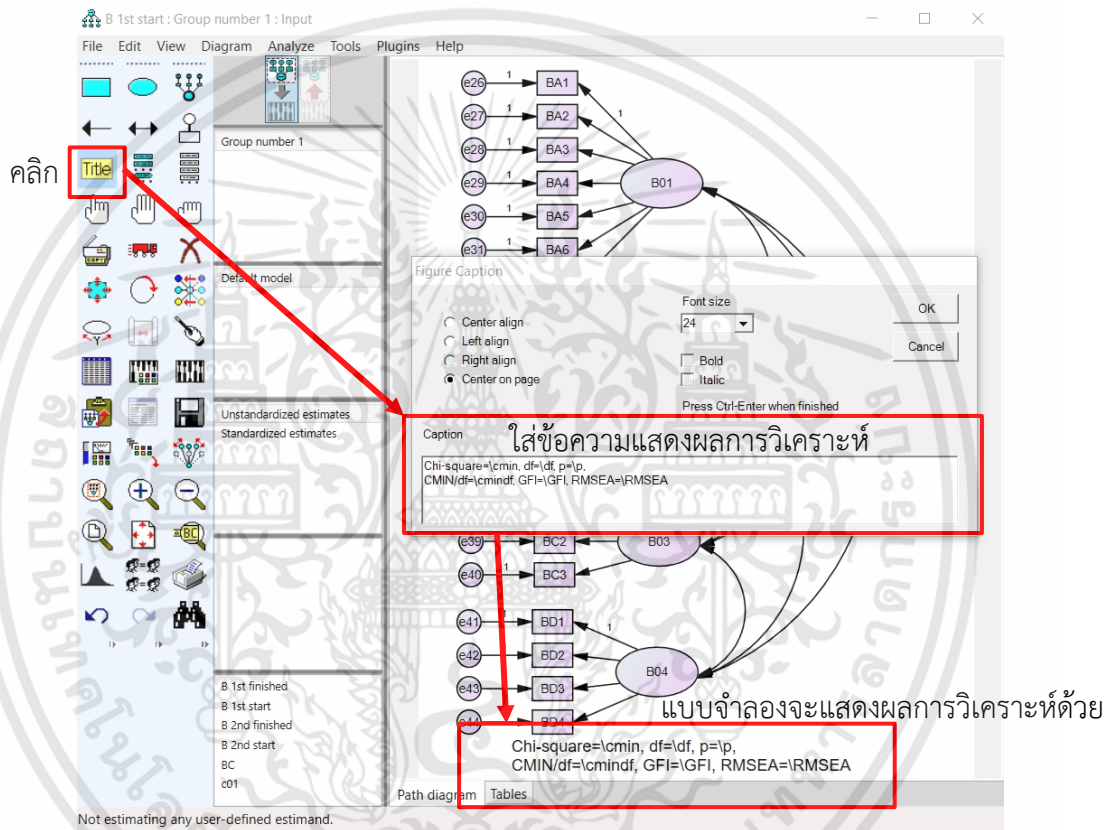
6. ทำการขึ้นรูปกลุ่มปัจจัยตามรูปแบบของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis, CFA) ที่แสดงตัวอย่างดังรูปที่ 3.1, 3.2 และ 3.3 ซึ่งจะเป็นการวิเคราะห์ที่ละกลุ่มปัจจัย การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งและการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองตามลำดับ เพื่อดำเนินการตรวจสอบความสอดคล้องขององค์ประกอบเชิงสำรวจตามกรอบแนวคิดของการวิจัยที่วางไว้กับข้อมูลเชิงสังเกต ดังตัวอย่างในรูปที่ 3.15



รูปที่ 3.15 รูปแสดงตัวอย่างแบบจำลองสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่ง

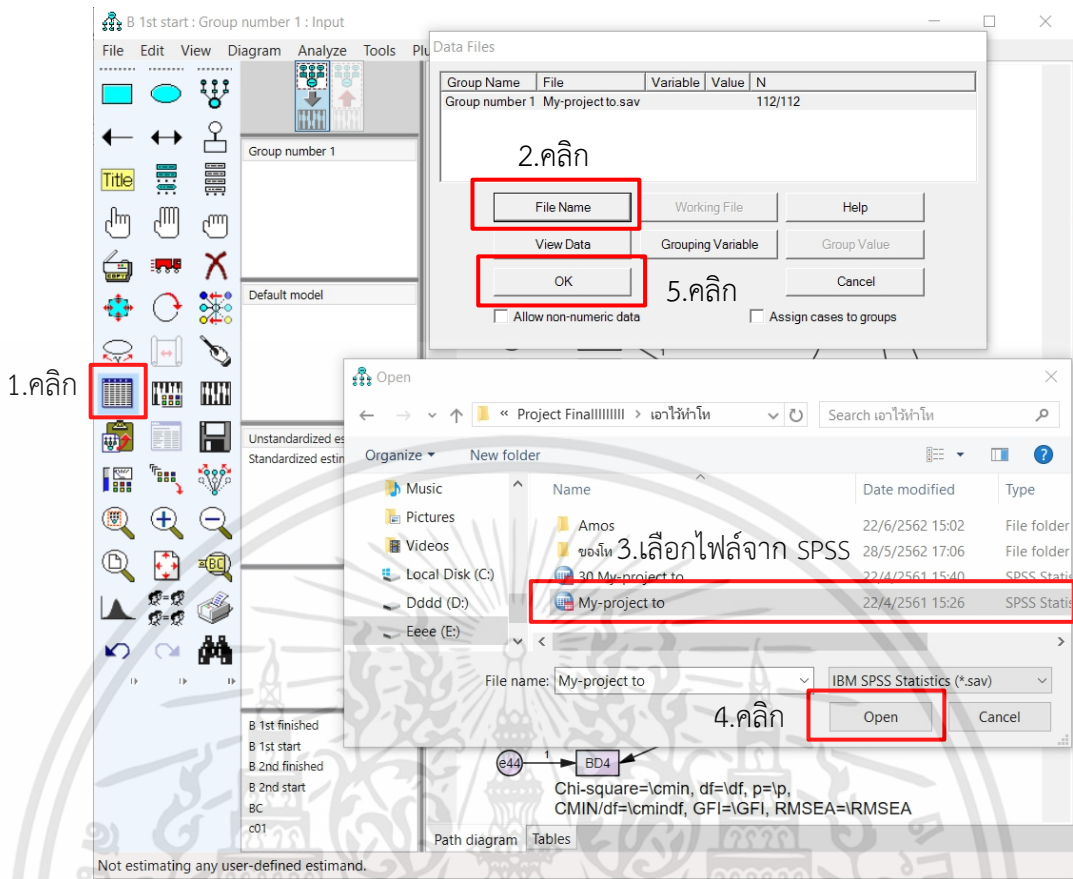
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. เมื่อทำการขึ้นรูปโครงสร้างปัจจัยตามขั้นตอนเรียบร้อยแล้ว จากนั้นทำการสร้างป้ายข้อความลงในแบบจำลองด้วยการคลิกที่ไอคอน Figure Captions แล้วคลิกลงในพื้นที่ว่างเพื่อเป็นการเปิดหน้าต่างสำหรับกำหนดป้ายข้อความขึ้นมา ซึ่งจะสามารถกำหนดตำแหน่งการจัดวาง กำหนดขนาดและรูปแบบของตัวอักษร และข้อความที่จะแสดงในป้ายข้อความได้ จากนั้นทำการกำหนดค่าตามรูปที่ 3.16 โดยจำเป็นต้องมีการใส่ข้อความในช่อง Caption ดังนี้ $\text{Chi-square}=\text{cmin}$, $\text{df}=\text{df}$, $\text{p}=\text{p}$, $\text{CMIN/df}=\text{cmin/df}$, $\text{GFI}=\text{GFI}$, $\text{RMSEA}=\text{RMSEA}$ ซึ่งจะทำให้แบบจำลองแสดงผลการวิเคราะห์ในเกณฑ์วัดระดับความสอดคล้องของแบบจำลองทั้ง 4 เกณฑ์



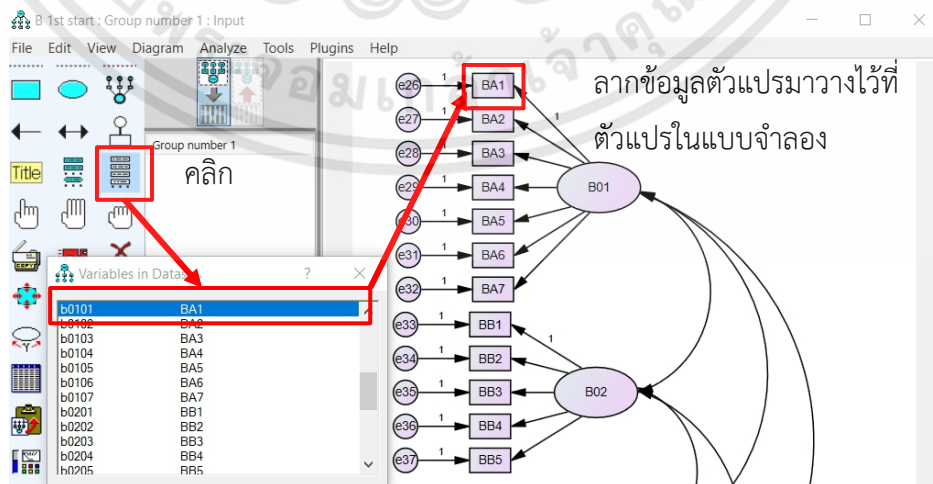
รูปที่ 3.16 รูปแสดงการใส่ข้อความแสดงผลการวิเคราะห์แบบจำลองในโปรแกรม Amos

8. ทำการเชื่อมข้อมูลจากโปรแกรม SPSS เข้ามาใช้ในโปรแกรม Amos โดยการคลิกที่ไอคอน Select data files เพื่อเปิดหน้าต่าง Data Files ขึ้นมา จากนั้นทำการกดที่ปุ่ม File Name เพื่อเลือกไฟล์ข้อมูลคำตอบของแบบสอบถามที่ได้ทำการบันทึกลงในโปรแกรม SPSS แล้วกด Open จากนั้นทำการกดปุ่ม OK ในหน้าต่าง Data Files ดังแสดงในรูปที่ 3.17



รูปที่ 3.17 รูปแสดงการใส่ข้อมูลจากโปรแกรม SPSS เพื่อเข้ามาใช้งานในโปรแกรม Amos

9. หลังจากทำการเชื่อมข้อมูลจากโปรแกรม SPSS เข้ามาในโปรแกรม Amos แล้ว จึงทำการเลือกข้อมูลที่จะเข้ามาเป็นตัวแปรต่างๆ ของแบบจำลอง ด้วยการคลิกไอคอน List variables in data set เพื่อเปิดหน้าต่างที่จะแสดงรายการข้อมูลที่ได้กำหนดไว้จากโปรแกรม SPSS แล้วทำการลากชื่อตัวแปรไปวางไว้เหนือวัตถุในแบบจำลองให้ครบทุกตัวแปร ดังแสดงในรูปที่ 3.18

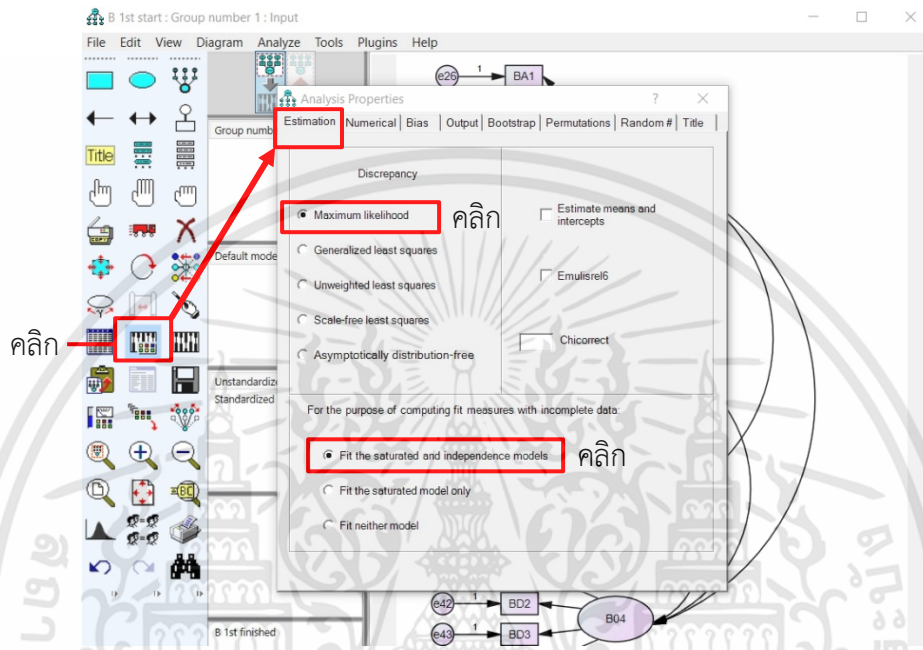


รูปที่ 3.18 รูปแสดงการใส่ข้อมูลตัวแปรจากโปรแกรม SPSS ให้กับตัวแปรของโปรแกรม Amos

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

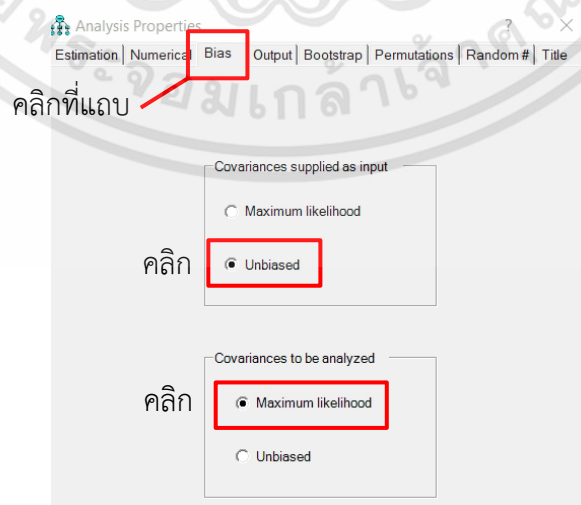
10. ทำการตั้งค่าการวิเคราะห์ของโปรแกรมด้วยการคลิกที่ไอคอน Analysis Properties ซึ่งจะปรากฏหน้าต่างการตั้งค่าขึ้นมา จากนั้นทำการตั้งค่าดังนี้

- คลิกที่แถบ Estimation เลือกวิธี Maximum Likelihood และ Fit the saturated and independence models ดังแสดงในรูปที่ 3.19



รูปที่ 3.19 รูปแสดงการตั้งค่าการวิเคราะห์ในแถบ Estimation ของโปรแกรม Amos

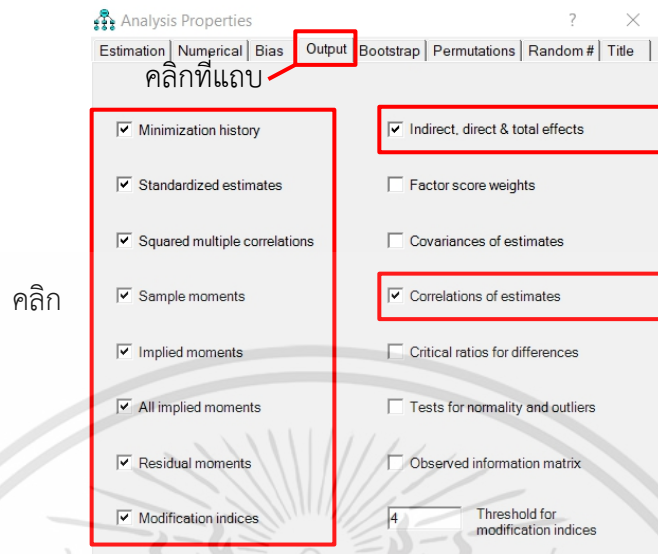
- คลิกที่แถบ Bias ที่ชุดคำสั่ง Covariances supplied as input ให้เลือก Unbiased ส่วนที่ชุดคำสั่ง Covariances to be analyzed ให้เลือก Maximum Likelihood ดังแสดงในรูปที่ 3.20



รูปที่ 3.20 รูปแสดงการตั้งค่าการวิเคราะห์ในแถบ Bias ของโปรแกรม Amos

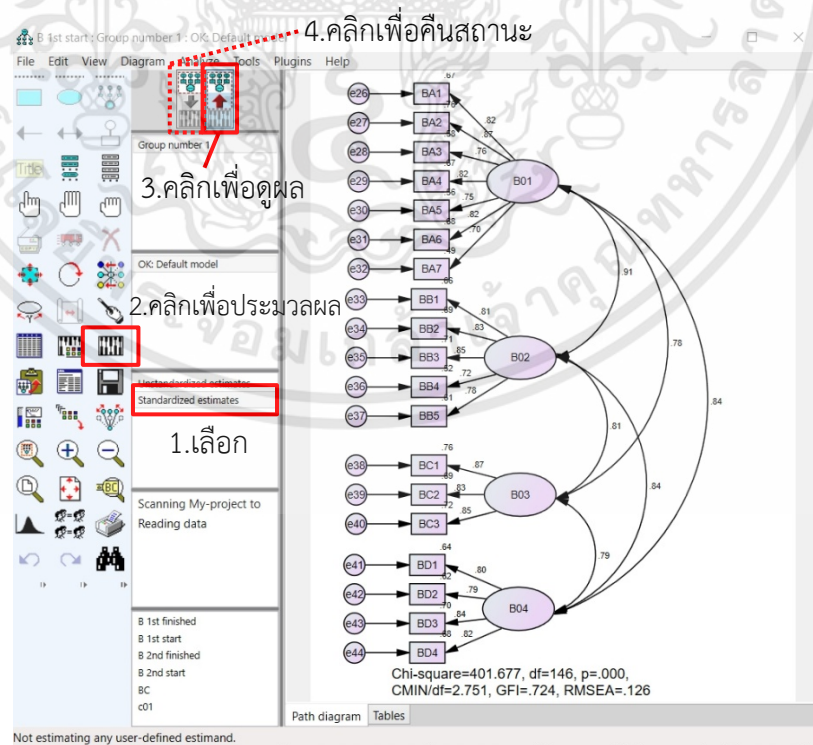
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- คลิกที่แถบ Output ให้เลือกชุดคำสั่งสถิติ ดังแสดงตามรูปที่ 3.21



รูปที่ 3.21 รูปแสดงการตั้งค่าการวิเคราะห์ในแถบ Output ของโปรแกรม Amos

11. ทำการคลิกเลือก Standardized Estimates แล้วจึงคลิกที่ไอคอน Calculate Estimates เมื่อโปรแกรมประมวลผลแล้วจึงทำการกดไอคอน View the output path diagram เพื่อดูผลค่าสถิติ หากต้องการคืนสถานะเดิมก่อนประมวลผลให้กดไอคอน View the input path diagram ดังแสดงในรูปที่ 3.22



รูปที่ 3.22 รูปแสดงการวิเคราะห์แบบจำลองของโปรแกรม Amos

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12. เมื่อแบบจำลองแสดงค่าสถิติของเกณฑ์พิจารณาระดับความสอดคล้องเป็นตัวเลขออกมาแล้ว ให้พิจารณาที่ค่าต่างๆ ว่าผ่านเกณฑ์หรือไม่ หากยังไม่ผ่านเกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่ง จะต้องมีการปรับแต่งแบบจำลองจนกว่าจะผ่านเกณฑ์ทั้งหมด ซึ่งในงานวิจัยนี้ได้ใช้วิธีการเชื่อมเส้นลูกศร โดยทำการกดที่ไอคอน View Text จะปรากฏหน้าต่าง Amos Output ขึ้นมาแล้วคลิกที่แถบ Modification Indices จากนั้นทำการพิจารณาคู่ของค่าความคลาดเคลื่อนที่มีค่า M.I. สูงที่สุด ดังแสดงในรูปที่ 3.23

1.คลิก

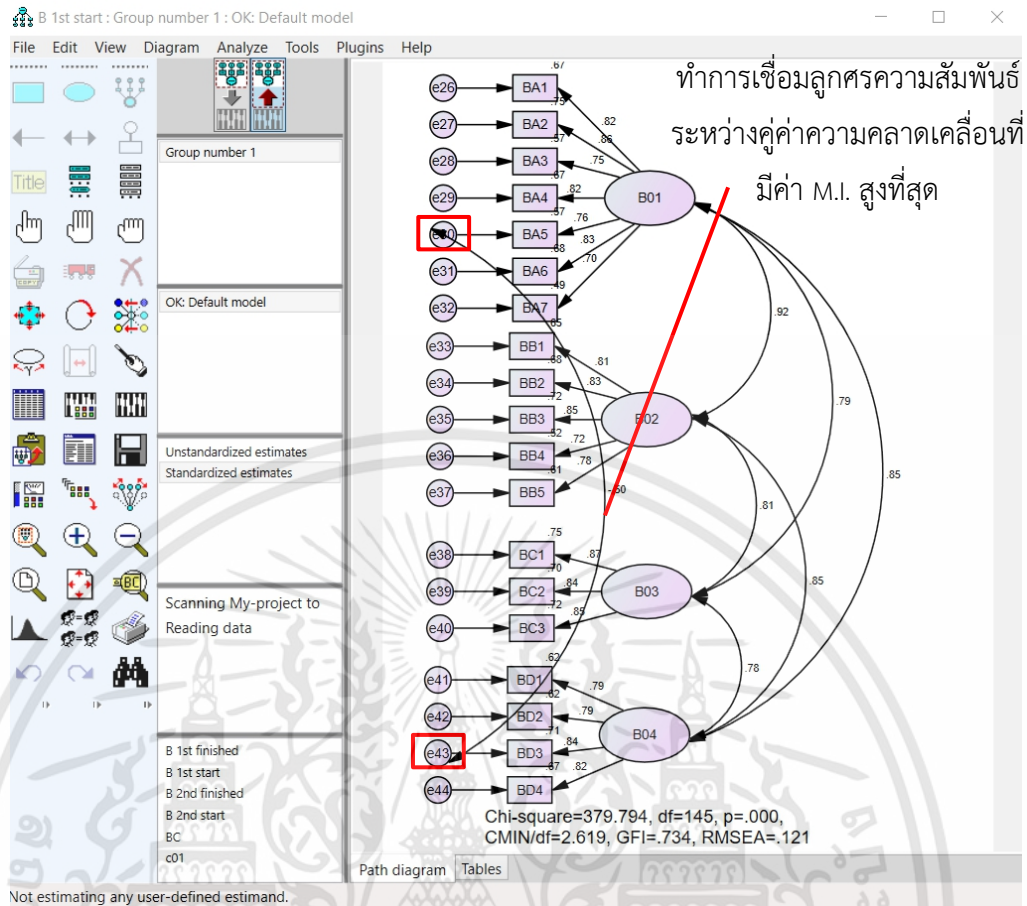
2.คลิก

3.พิจารณาค่า M.I.

Covariances: (Group number 1 - Default model)			
		M.I.	Par Change
e42 <->	B02	6.219	.048
e42 <->	B01	5.557	-.041
e41 <->	B02	10.862	-.056
e41 <->	B01	10.148	.049
e39 <->	B04	9.461	-.060
e39 <->	e42	8.393	-.083
e38 <->	B04	5.179	.038
e38 <->	e41	4.702	.047
e36 <->	e42	13.079	.106
e35 <->	e41	9.213	-.069
e35 <->	e37	7.884	.069
e34 <->	B01	6.904	.036
e33 <->	B03	5.668	.054
e33 <->	e44	4.819	-.055
e33 <->	e43	6.377	.058
e33 <->	e39	4.917	.058

รูปที่ 3.23 รูปแสดงการพิจารณาปรับแต่งแบบจำลองของโปรแกรม Amos

13. เมื่อพบคู่ของค่าความคลาดเคลื่อนที่มีค่า M.I. มากที่สุดแล้ว ให้กลับมาขั้นตอนการสร้างแบบจำลองแล้วทำการลากลูกศรความสัมพันธ์เชื่อมระหว่างค่าความคลาดเคลื่อนคู่ นั้น (ต้องทำการพิจารณาระหว่างคู่ของค่าความคลาดเคลื่อนให้หมดก่อน แล้วค่อยพิจารณาคู่ระหว่างค่าความคลาดเคลื่อนกับตัวแปรเชิงสังเกตหรือตัวแปรแฝง) ดังแสดงในรูปที่ 3.24 จากนั้นทำการวิเคราะห์แบบจำลองใหม่อีกรอบ หากค่าสถิติยังไม่ผ่านเกณฑ์อีกก็ต้องทำตามขั้นตอน 11-13 ซ้ำอีก จนกว่าแบบจำลองจะผ่านเกณฑ์พิจารณาความสอดคล้องทั้งหมด



รูปที่ 3.24 รูปแสดงปรับแต่งแบบจำลองด้วยการเชื่อมลูกศรของโปรแกรม Amos

14. เมื่อแบบจำลองมีค่าสถิติที่ผ่านเกณฑ์พิจารณาระดับความสอดคล้องครบทุกอย่างแล้ว จึงจะสามารถรายงานผลได้ ซึ่งผลการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างของปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้างจะถูกแสดงไว้ในบทที่ 4

บทที่ 4

ผลการวิจัย

4.1 บทนำ

จากบทที่ผ่านมา เมื่อทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารโครงการก่อสร้างหรือบริหารด้านกลยุทธ์ของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างโดยตรงในเขตกรุงเทพมหานคร และปริณทลเรียบร้อยแล้ว จึงนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยแบ่งการวิเคราะห์เป็นส่วนๆ ตามหัวข้อหลักของแบบสอบถามที่ตั้งไว้ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS ซึ่งจำนวนแบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจมีทั้งสิ้น 170 ชุด ได้รับการตอบกลับมา 112 ชุด คิดเป็นอัตราการตอบกลับ 65.88 % ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับดี ซึ่งอ้างอิงจาก Babbie (1989) [27] และได้แสดงวิธีการส่งแบบสอบถามไปยังผู้ตอบแบบสอบถามตามตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนของแบบสอบถาม

วิธีการ	จำนวนทั้งหมด (ชุด)	ได้คืนหรือตอบคำถาม		ไม่ได้คืนหรือไม่ตอบคำถาม	
		(ชุด)	(%)	(ชุด)	(%)
ทำการแจกแบบสอบถามโดยตรงกับผู้ที่เกี่ยวข้อง	70	60	85.71%	10	14.29%
ทำการส่งแบบสอบถามให้กับผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคลเป็นผู้ดำเนินการ	100	52	52%	48	48%
รวมทั้งหมด	170	112	65.88%	58	34.12%

จากจำนวนแบบสอบถามที่ได้รับการตอบกลับมาก็คือเป็นจำนวนตัวอย่างที่จะนำมาใช้ในงานวิจัย 112 ราย ซึ่งน้อยกว่า 200 ราย ตามที่ได้แนะนำไว้ในบทก่อนหน้า เนื่องจากข้อจำกัดในเวลาที่ใช้รวบรวมแบบสอบถาม ทำให้ความเหมาะสมของขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยนี้อยู่ในระดับที่น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ค่าทางสถิติโดยแยกเป็นส่วนๆ ประกอบด้วย ดังนี้

- (1) วิเคราะห์แบบสอบถามส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบและองค์กร โดยทำการหาค่าความถี่และร้อยละของข้อมูล
- (2) วิเคราะห์แบบสอบถามส่วนที่ 2 : ปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ
- (3) วิเคราะห์แบบสอบถามส่วนที่ 3 : ทหารดับความมีอิทธิพลของปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่มีผลต่อปัจจัยความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง พร้อมทั้งหาน้ำหนักความสำคัญจากค่าน้ำหนักถดถอย

4.2 วิเคราะห์แบบสอบถามส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบและองค์กร

คำถามข้อที่ 1. ขอทราบคุณสมบัติของท่านดังนี้

คำถามข้อที่ 1.1 ตำแหน่งปัจจุบันในองค์กรหรือตำแหน่งในโครงการ

คำถามข้อที่ 1.2 ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งปัจจุบัน

ตารางที่ 4.2 แสดงตำแหน่งปัจจุบันและระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตำแหน่งปัจจุบัน	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ระยะเวลาดำรงตำแหน่งเฉลี่ย (ปี)
วิศวกรสนาม	31	27.7	3.37
วิศวกรโครงการ	16	14.3	7.94
ผู้รับเหมา	5	4.5	12.33
สถาปนิก	3	2.7	5.42
วิศวกรประมาณราคา	5	4.5	4.97
ผู้บริหาร	9	8.0	7.89
ช่างเทคนิค	7	6.3	12.96
นักบัญชี	1	.9	1.00
พนักงานขาย	2	1.8	2.50
ผู้ช่วยผู้จัดการ	4	3.6	3.25
วิศวกรสำนักงาน	2	1.8	1.67
ผู้จัดการ	27	24.1	11.27
รวม	112	100.00	7.35

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.2 ตำแหน่งปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถามนั้นมีความแตกต่างกันและมีอยู่ด้วยกันหลายระดับ ซึ่งแต่ละระดับล้วนมีส่วนเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการก่อสร้างและเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ทั้งสิ้น โดยมีระยะดำรงตำแหน่งสูงสุด 31 ปี 1 เดือน และต่ำสุด 4 เดือน ส่วนระยะเวลาดำรงตำแหน่งเฉลี่ย คือ 7.35 ปี ซึ่งจะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นวิศวกรสนามและผู้จัดการ รวมกันเป็นจำนวนร้อยละ 51.80% แสดงว่าผลลัพธ์ที่ได้จะเกิดจากผู้ที่เกี่ยวข้องหรือปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดการโครงการ

คำถามข้อที่ 1.3 หน้าที่ปัจจุบันของท่านเกี่ยวข้องกับ

- บริหารโครงการก่อสร้าง ควบคุมงานก่อสร้าง
 เกี่ยวกับกลยุทธ์องค์กร อื่นๆ

ตารางที่ 4.3 แสดงหน้าที่ปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถาม

หน้าที่ปัจจุบัน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
บริหารงานก่อสร้าง	62	55.40
ควบคุมงานก่อสร้าง	28	25.00
เกี่ยวกับกลยุทธ์ก่อสร้าง	7	6.30
อื่นๆ	15	13.40
รวม	112	100.00

จากตารางที่ 4.3 แสดงหน้าที่ปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถามปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ประกอบด้วย บริหารงานก่อสร้าง 62 คน (55.40%) ควบคุมงานก่อสร้าง 28 คน (25.00%) เกี่ยวกับกลยุทธ์ก่อสร้าง 7 คน (6.30%) และหน้าที่อื่นๆ 15 คน (13.40%) โดยมีหน้าที่ปัจจุบันมากที่สุดคือ บริหารงานก่อสร้าง 62 คน (55.40%) ซึ่งเป็นหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการและการดำเนินการโครงการให้ประสบความสำเร็จ

คำถามข้อที่ 1.4 สาขาการศึกษา

- วิศวกรรมศาสตร์ โปรระบุสาขา.....
- สถาปัตยกรรม
- อื่นๆ

ตารางที่ 4.4 แสดงสาขาการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม

สาขาการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
วิศวกรรมโยธา	76	67.90
สถาปัตยกรรม	9	8.00
อื่นๆ	25	22.30
ไม่ตอบ	2	1.80
รวม	112	100.00

จากตารางที่ 4.4 แสดงถึงสาขาการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ประกอบด้วย สาขาวิศวกรรมโยธา 76 คน (67.90%) สาขาสถาปัตยกรรม 9 คน (8.00%) สาขาการศึกษาอื่นๆ 25 คน (22.30%) และมีผู้ไม่ตอบคำถามเป็นจำนวน 2 คน (1.80%) แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีสาขาการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างโดยตรง

คำถามที่ 2. ขอทราบคุณสมบัติขององค์กรของท่านดังนี้

คำถามข้อที่ 2.1 ระยะเวลารวมที่องค์กรได้ก่อตั้ง.....ปี

จากแบบสอบถามระยะเวลาที่องค์กรของผู้ตอบแบบสอบถามได้ถูกก่อตั้งขึ้นมา โดยมีระยะเวลารวมที่องค์กรได้ก่อตั้งโดยเฉลี่ยเป็นเวลา 23.61 ปี

คำถามข้อที่ 2.2 มูลค่าเฉลี่ยโดยประมาณที่องค์กรท่านรับดำเนินการต่อปี ล้านบาท

จากแบบสอบถามมูลค่าโดยประมาณของงานที่องค์กรของผู้ตอบแบบสอบถามทำต่อปีนั้นมีมูลค่าสูงสุด 10,000 ล้านบาทต่อปี มูลค่าต่ำสุด 300,000 บาทต่อปี และมูลค่าเฉลี่ย 1,583 ล้านบาทต่อปี

ตารางที่ 4.5 แสดงมูลค่าเฉลี่ยโดยประมาณที่องค์กรดำเนินงานต่อปี

มูลค่าเฉลี่ยที่องค์กรดำเนินการต่อปี (บาท)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 1 ล้านบาท	3	2.70
1 ล้านบาท - 10 ล้านบาท	32	28.60
10 ล้านบาท - 100 ล้านบาท	24	21.40
100 ล้านบาท - 1,000 ล้านบาท	23	20.50
สูงกว่า 1,000 ล้านบาท	21	18.80
ไม่ตอบ	9	8.00
รวม	112	100.00

จากตารางที่ 4.6 แสดงมูลค่าเฉลี่ยโดยประมาณที่องค์กรดำเนินงานต่อปีของผู้ตอบแบบสอบถามปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการ ประกอบด้วย มูลค่าต่ำกว่า 1 ล้านบาท จำนวน 3 คน (2.70%) มูลค่า 1 ล้านบาท ถึง 10 ล้านบาท จำนวน 32 คน (28.60%) มูลค่า 10 ล้านบาท ถึง 100 ล้านบาท จำนวน 24 คน (21.40%) มูลค่า 100 ล้านบาท ถึง 1,000 ล้านบาท จำนวน 23 คน (20.50%) มูลค่าสูงกว่า 1,000 ล้านบาท จำนวน 21 คน (18.80%) และมีผู้ไม่ตอบคำถามนี้จำนวน 9 คน (8.00%) แสดงว่าองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ดำเนินงานรับจ้างที่มูลค่า 1 ล้านบาท – 10 ล้านบาทต่อปี ซึ่งอาจทำให้ผลการวิจัยที่โอกาสที่จะเอนเอียงมาทางบริษัทขนาดเล็กมากกว่า

คำถามข้อที่ 2.3 ลักษณะของงานหรือโครงการที่องค์กรท่านดำเนินการอยู่

- ที่พักอาศัย สะพาน โรงงาน อาคารพาณิชย์
 สถานบริการ ถนน สนามกีฬา ระบบสาธารณูปโภค
 อื่นๆ.....(โปรดระบุ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 แสดงลักษณะของงานหรือโครงการ

ลักษณะของงานหรือโครงการ	จำนวน (โครงการ)	ร้อยละ
ที่พักอาศัย	71	22.68
สะพาน	35	11.18
โรงงาน	40	12.78
อาคารพาณิชย์	44	14.06
สถานบริการ	10	3.19
ถนน	49	15.65
สนามกีฬา	16	5.11
ระบบสาธารณูปโภค	27	8.63
อื่นๆ	21	6.71
รวม	313	100%

จากตารางที่ 4.7 แสดงประเภทลักษณะของงานหรือโครงการของธุรกิจองค์กรของผู้ตอบแบบสอบถาม ปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ประกอบไปด้วย งานที่พักอาศัย 71 โครงการ (22.68%) งานสะพาน 35 โครงการ (11.18%) งานโรงงาน 32 โครงการ (12.78%) งานอาคารพาณิชย์ 44 โครงการ (14.06%) งานสถานบริการ 10 โครงการ (3.19%) งานถนน 49 โครงการ (15.65%) งานสนามกีฬา 16 โครงการ (5.11%) ระบบสาธารณูปโภค 27 โครงการ (8.63%) และงานอื่นๆ 16 โครงการ (6.71%) โดยองค์กรของผู้ตอบรับงานโครงการประเภทที่พักอาศัยเป็นส่วนใหญ่ อาจส่งผลให้ข้อมูลของงานวิจัยโน้มเอียงไปทางโครงการประเภทที่พักอาศัยมากกว่า

4.3 วิเคราะห์แบบสอบถามส่วนที่ 2: กลุ่มปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในโครงการ

จากจุดมุ่งหมายของแบบสอบถามนี้เพื่อต้องการทราบถึงระดับความสำคัญของ ปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ และขอทราบถึงปัจจัยอื่นๆ เพิ่มเติมที่ไม่ได้แสดงไว้ในแบบสอบถาม ซึ่งหากทางผู้ตอบแบบสอบถามไม่มีความคิดเห็นเพิ่มเติมมา ซึ่งพอที่จะลงความเห็นได้ว่าปัจจัยในแบบสอบถามนี้ครอบคลุมถึงปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ

ข้อจำกัดของข้อมูลส่วนบุคคลอาจจะส่งผลต่อข้อมูลในการตอบแบบสอบถามในส่วนที่ 2 นี้ เนื่องจากผู้ตอบแบบสอบถามมาจากองค์กรธุรกิจที่มีลักษณะแตกต่างกัน อาจมีมุมมองต่อปัจจัยที่แตกต่างกันในการตอบแบบสอบถาม ซึ่งความแตกต่างกันของมุมมองนี้อยู่นอกขอบเขตของการศึกษาครั้งนี้ โดยในส่วนของทฤษฎีการวิเคราะห์แบบสอบถามมีผลการวิเคราะห์ ดังนี้

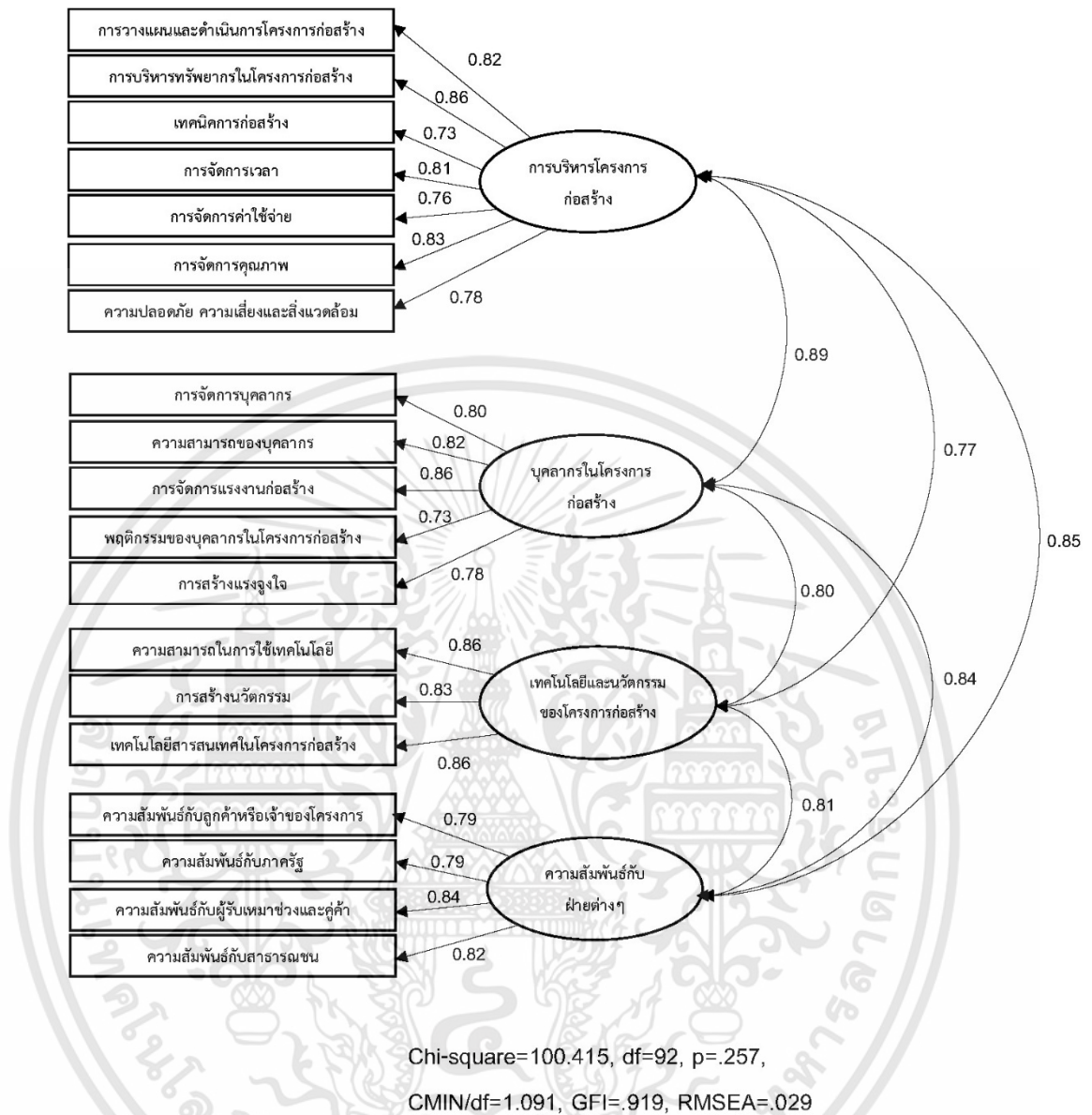
4.3.1 การทดสอบโครงสร้างปัจจัย

โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) เพื่อตรวจสอบความถูกต้องขององค์ประกอบเชิงสำรวจตามกรอบแนวคิดของการวิจัยที่วางไว้ว่า โครงสร้างปัจจัยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงสังเกต คือ (1) ค่าระดับความน่าจะเป็นของไคสแควร์, $p > 0.05$ (2) ค่าดัชนีวัดความสอดคล้อง, $GFI > 0.90$ (3) ค่าไคสแควร์สัมพัทธ์, $CMIN/DF < 3$ และ (4) ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของการประมาณค่าความคลาดเคลื่อน, $RMSEA < 0.08$ [23] ผลการวิเคราะห์มีรายละเอียดดังนี้

- 1) การวิเคราะห์ทีละกลุ่มปัจจัย ตามกรอบแนวคิดของการวิจัย ได้แบ่งกลุ่มของปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการออกเป็น 4 กลุ่ม คือ “การบริหารโครงการก่อสร้าง” “บุคลากรในโครงการก่อสร้าง” “เทคโนโลยีและนวัตกรรมในโครงการก่อสร้าง” และ “ความสัมพันธ์กับฝ่ายต่างๆ” ปรากฏว่าทุกกลุ่มปัจจัยผ่านเกณฑ์ที่กำหนดทั้งหมด รวมถึงปัจจัยความสำเร็จของโครงการก่อสร้างก็ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้เช่นกัน หมายความว่าโครงสร้างของปัจจัยที่ได้พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงสังเกต
- 2) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่ง (1st Order CFA) เพื่อยืนยันความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มปัจจัย ผลการวิเคราะห์ของโครงสร้างของปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 4.1 ซึ่งพบว่าค่า $p = 0.257$ ซึ่งมากกว่า 0.05, $CMIN/DF = 1.091$ ซึ่งน้อยกว่า 3, $GFI = 0.919$ ซึ่งมากกว่า 0.90, $RMSEA = 0.029$ ซึ่งน้อยกว่า 0.08 ซึ่งผ่านเกณฑ์ทั้งหมด หมายความว่าโครงสร้างของปัจจัยที่ได้พัฒนาขึ้นมีความสัมพันธ์กันและสอดคล้องกับข้อมูลเชิงสังเกต แสดงว่ากลุ่มปัจจัยนี้ร่วมกันบ่งชี้ถึงการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ
- 3) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (2nd Order CFA) เพื่อยืนยันโครงสร้างปัจจัย ผลการวิเคราะห์ของโครงสร้างของปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ ผลการวิเคราะห์ได้ถูกแสดงดังรูปที่ 4.2 ซึ่งพบว่าค่า $p = 0.661$ ซึ่งมากกว่า 0.05,

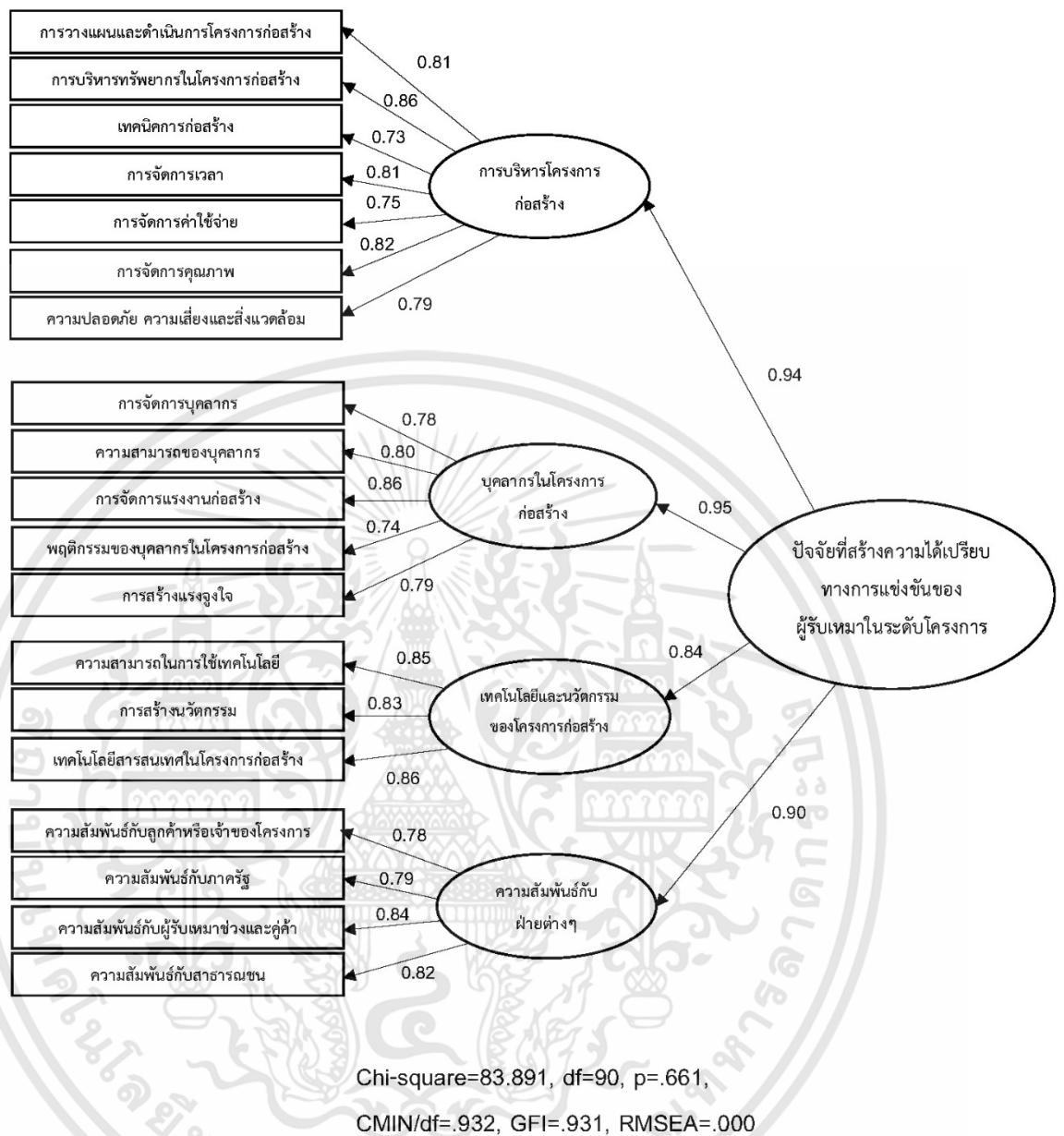
CMIN/DF = 0.932 ซึ่งน้อยกว่า 3, GFI = 0.931 ซึ่งมากกว่า 0.90, RMSEA = 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.08 ซึ่งผ่านเกณฑ์ทั้งหมด หมายความว่าโครงสร้างของปัจจัยที่ได้พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงสังเกต แสดงว่าโครงสร้างของปัจจัยนี้มีผลต่อการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการระดับหนึ่ง และโครงสร้างปัจจัยความสำเร็จของโครงการก่อสร้างมีผลการวิเคราะห์ ดังแสดงในรูปที่ 4.3 ซึ่งพบว่าค่า $p = 0.219$ ซึ่งมากกว่า 0.05, CMIN/DF = 1.437 ซึ่งน้อยกว่า 3, GFI = 0.981 ซึ่งมากกว่า 0.90, RMSEA = 0.063 ซึ่งน้อยกว่า 0.08 ซึ่งผ่านเกณฑ์ทั้งหมด หมายความว่าโครงสร้างของปัจจัยที่ได้พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงสังเกต แสดงว่าโครงสร้างของปัจจัยนี้มีผลต่อการบ่งชี้ความสำเร็จของโครงการก่อสร้างระดับหนึ่ง





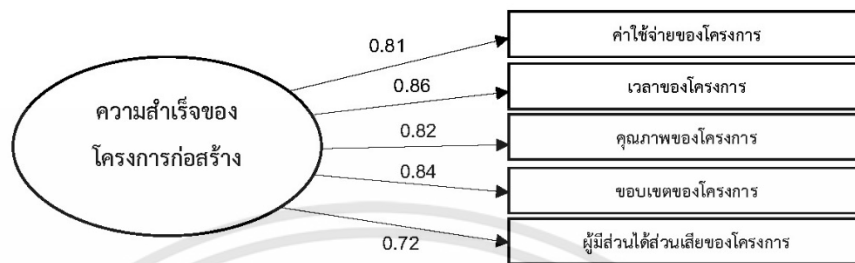
รูปที่ 4.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่ง (1st Order CFA) จากโปรแกรม Amos ของปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (2nd Order CFA) จากโปรแกรม Amos ของปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Chi-square=5.750, df=4, p=.219,

CMIN/df=1.437, GFI=.981, RMSEA=.063

รูปที่ 4.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (2nd Order CFA) จากโปรแกรม Amos ของปัจจัยความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามส่วนที่ 3: ทหารดับความมีอิทธิพลของปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่มีผลต่อความสำเร็จของโครงการ พร้อมทั้งหาน้ำหนักความสำคัญจากค่าน้ำหนักถดถอย

การหารดับความมีอิทธิพลของโครงสร้างปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่ส่งผลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง โดยทำการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างด้วยโปรแกรม Amos

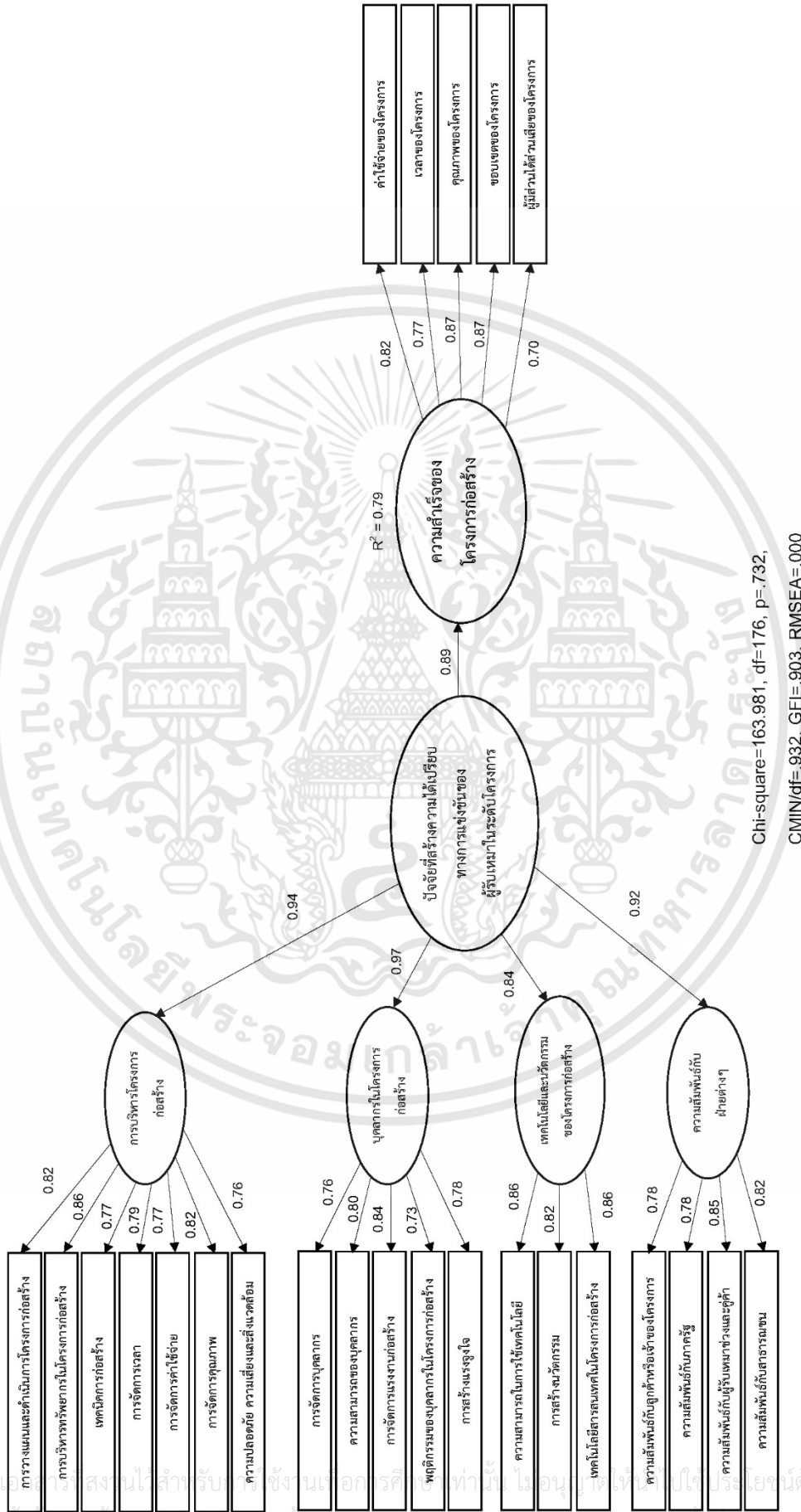
จากผลการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง ดังแสดงในรูปที่ 4.4 พบว่าค่า $p = 0.732$ ซึ่งมากกว่า 0.05, $CMIN/DF = 0.932$ ซึ่งน้อยกว่า 3, $GFI = 0.903$ ซึ่งมากกว่า 0.90, $RMSEA = 0.000$ ซึ่งน้อยกว่า 0.08 ซึ่งผ่านเกณฑ์ทั้งหมด หมายความว่าแบบจำลองสมการโครงสร้างของปัจจัยทั้งหมดนี้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงสังเกต โดยโครงสร้างปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการนั้นส่งผลต่อความสำเร็จของโครงการเท่ากับ 0.89 ซึ่งอยู่ในระดับที่ค่อนข้างสูง

น้ำหนักความสำคัญจากค่าน้ำหนักถดถอย (Regression Weight) จากผลการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างของปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง พบว่า น้ำหนักถดถอยและน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ ดังแสดงในตารางที่ 4.8 ซึ่งพบว่าปัจจัยมีน้ำหนักความสำคัญใกล้เคียงกันและมีค่าน้ำหนักถดถอยอยู่ระหว่าง 0.84 - 0.92 เมื่อพิจารณาทีละกลุ่มปัจจัยจาก “บุคลากรในโครงการก่อสร้าง” มีค่าน้ำหนักถดถอยและน้ำหนักความสำคัญเท่ากับ 0.97 (26.43%) ปัจจัยย่อยภายในกลุ่มมีค่าน้ำหนักถดถอยและน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยอยู่ระหว่าง 0.73 - 0.84 (18.67%-21.48%) “การบริหารโครงการก่อสร้าง” มีค่าน้ำหนักถดถอยและน้ำหนักความสำคัญเท่ากับเท่ากับ 0.94 (25.61%) ปัจจัยย่อยภายในกลุ่มนี้มีค่าน้ำหนักถดถอยและน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยอยู่ระหว่าง 0.76 - 0.86 (13.60% - 15.38%) “ความสัมพันธ์กับฝ่ายต่างๆ” มีค่าน้ำหนักถดถอยและน้ำหนักความสำคัญเท่ากับเท่ากับ 0.92 (25.07%) ปัจจัยย่อยภายในกลุ่มนี้มีค่าน้ำหนักถดถอยและน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยอยู่ระหว่าง 0.78 - 0.85 (24.15% - 26.32%) และในส่วนของ “เทคโนโลยีและนวัตกรรมของโครงการ” มีค่าน้ำหนักถดถอยและน้ำหนักความสำคัญเท่ากับเท่ากับ 0.84 (22.89%) ปัจจัยย่อยภายในกลุ่มนี้มีค่าน้ำหนักถดถอยและน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยอยู่ระหว่าง 0.82 - 0.86 (32.28% - 33.86%) จะเห็นว่าปัจจัย “บุคลากรในโครงการก่อสร้าง” เป็นปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันที่มีความสำคัญสูงสุดในระดับโครงการ อาจเป็นเพราะผลลัพธ์ของโครงการนั้นขึ้นอยู่กับการทำงาน

ของบุคลากรในโครงการ โดยการสร้างและพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถในการทำงานที่เหมาะสม การจัดการบุคลากรให้เหมาะสมกับตำแหน่งหน้าที่ รวมถึงการจัดแรงงานให้เพียงพอและ

การสร้างแรงจูงใจต่อบุคลากร ปัจจัยเหล่านี้ล้วนทำให้โครงการมีผลลัพธ์ที่ดีและช่วยสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันให้กับผู้รับเหมามากยิ่งขึ้น

ในด้านของปัจจัยความสำเร็จของโครงการก่อสร้างนั้นมีค่าน้ำหนักถดถอยและน้ำหนักความสำคัญอยู่ในช่วง 0.70 – 0.87 (17.37% - 21.59%) ดังแสดงในตารางที่ 4.9 โดยแบ่งเป็น 5 ปัจจัยย่อยคือ “คุณภาพของโครงการ” มีค่าน้ำหนักถดถอยและน้ำหนักความสำคัญเท่ากับเท่ากับ 0.87 (21.59%) “ขอบเขตของโครงการ” มีค่าน้ำหนักถดถอยและน้ำหนักความสำคัญเท่ากับเท่ากับ 0.87 (21.59%) “ค่าใช้จ่ายของโครงการ” มีค่าน้ำหนักถดถอยและน้ำหนักความสำคัญเท่ากับเท่ากับ 0.82 (20.35%) “เวลาของโครงการ” มีค่าน้ำหนักถดถอยและน้ำหนักความสำคัญเท่ากับเท่ากับ 0.77 (19.11%) และ “ผู้มีส่วนได้เสียของโครงการ” มีค่าน้ำหนักถดถอยและน้ำหนักความสำคัญเท่ากับเท่ากับ 0.70 (17.37%) ซึ่งพบว่า “คุณภาพของโครงการ” และ “ขอบเขตของโครงการ” เป็นสองปัจจัยความสำเร็จที่ได้รับผลกระทบมากที่สุดจากปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ อาจเป็นไปได้ว่าการพัฒนาปัจจัยพื้นฐานที่ช่วยสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันให้กับผู้รับเหมานั้นจะช่วยสร้างโอกาสในการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการที่ตั้งไว้หรือตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้อย่างครบถ้วนมากยิ่งขึ้น และสามารถช่วยลดโอกาสที่อาจจะเกิดความผิดพลาดระหว่างการดำเนินโครงการได้ ซึ่งจะทำให้ผู้รับเหมาที่มีความมั่นใจว่าโครงการจะประสบความสำเร็จในด้านของคุณภาพและขอบเขตได้มากขึ้น



รูปที่ 4.4 การวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างของปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ ที่มีอิทธิพลต่อปัจจัยความสำเร็จของโครงการด้วยโปรแกรม Amos

ตารางที่ 4.7 น้ำหนักถดถอยและน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยที่สร้างรายได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ

ปัจจัยที่สร้างรายได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ	น้ำหนักถดถอย	น้ำหนักความสำคัญ
บุคลากรในโครงการก่อสร้าง	0.97	26.43%
การจัดการแรงงานก่อสร้าง	0.84	21.48%
ความสามารถของบุคลากร	0.80	20.46%
การสร้างแรงจูงใจ	0.78	19.95%
การจัดการบุคลากร	0.76	19.44%
พฤติกรรมของบุคลากรในโครงการก่อสร้าง	0.73	18.67%
การบริหารโครงการก่อสร้าง	0.94	25.61%
การบริหารทรัพยากรในโครงการก่อสร้าง	0.86	15.38%
การวางแผนและดำเนินการโครงการก่อสร้าง	0.82	14.67%
การจัดการคุณภาพ	0.82	14.67%
การจัดการเวลา	0.79	14.13%
เทคนิคการก่อสร้าง	0.77	13.77%
การจัดการค่าใช้จ่าย	0.77	13.77%
ความปลอดภัย ความเสี่ยงและสิ่งแวดล้อม	0.76	13.60%
ความสัมพันธ์กับฝ่ายต่างๆ	0.92	25.07%
ความสัมพันธ์กับผู้รับเหมาช่วงและคู่ค้า	0.85	26.32%
ความสัมพันธ์กับสาธารณชน	0.82	25.39%
ความสัมพันธ์กับลูกค้าหรือเจ้าของโครงการ	0.78	24.15%
ความสัมพันธ์กับภาครัฐ	0.78	24.15%
เทคโนโลยีและนวัตกรรมของโครงการก่อสร้าง	0.84	22.89%
ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	0.86	33.86%
เทคโนโลยีสารสนเทศในโครงการก่อสร้าง	0.86	33.86%
การสร้างนวัตกรรม	0.82	32.28%
รวม		100.00%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 น้ำหนักถดถอยและน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง

ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง	น้ำหนักถดถอย	น้ำหนักความสำคัญ
คุณภาพของโครงการ	0.87	21.59%
ขอบเขตของโครงการ	0.87	21.59%
ค่าใช้จ่ายของโครงการ	0.82	20.35%
เวลาของโครงการ	0.77	19.11%
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการ	0.70	17.37%
รวม		100.00%

4.5 สรุป

งานวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาโครงสร้างของปัจจัยที่สร้างความสำเร็จที่เปรียบเทียบการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ซึ่งผลการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างในส่วนของโครงสร้างของปัจจัยที่สร้างความสำเร็จที่เปรียบเทียบการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการนั้นได้ถูกแบ่งเป็น 4 กลุ่มปัจจัยเรียงตามน้ำหนักความสำคัญ ดังนี้ (1) บุคลากรในโครงการก่อสร้าง (26.43%), (2) การบริหารโครงการก่อสร้าง (25.61%), (3) ความสัมพันธ์กับฝ่ายต่างๆ (25.07%) และ (4) เทคโนโลยีและนวัตกรรมของโครงการก่อสร้าง (22.89%) ในส่วนของโครงสร้างปัจจัยความสำเร็จของโครงการก่อสร้างประกอบด้วย 5 ปัจจัยเรียงตามน้ำหนักความสำคัญดังนี้ (1) คุณภาพของโครงการ (21.59%), (2) ขอบเขตของโครงการ (21.59%), (3) ค่าใช้จ่ายของโครงการ (20.35%), (4) เวลาของโครงการ (19.10%) และ (5) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการ (17.37%)

ซึ่งจากผลการวิเคราะห์แบบจำลองได้แสดงถึงระดับความมีอิทธิพลของปัจจัยที่สร้างความสำเร็จที่เปรียบเทียบการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่มีต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้างเท่ากับ 0.89 แสดงว่าโครงสร้างปัจจัยที่สร้างความสำเร็จที่เปรียบเทียบการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่ได้ถูกพัฒนาขึ้นนี้มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้างในระดับที่สูง

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

ความสำเร็จของโครงการก่อสร้างนั้นถือเป็นวัตถุประสงค์หลักในการดำเนินโครงการของผู้รับเหมา โดยการที่จะตอบสนองต่อความต้องการของเจ้าของโครงการได้อย่างครบถ้วน ผู้รับเหมาจำเป็นต้องมีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะสามารถดำเนินโครงการก่อสร้างให้ไปถึงเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้ ทำให้เจ้าของโครงการต้องทำการคัดเลือกผู้รับเหมาที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับการดำเนินโครงการก่อสร้างด้วยการพิจารณาถึงปัจจัยพื้นฐานต่างๆ ของผู้รับเหมาอย่างละเอียดเพื่อสร้างความมั่นใจว่าโครงการจะสามารถประสบความสำเร็จได้ ทำให้ผู้รับเหมาต้องทำการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันให้เหนือกว่าผู้รับเหมาเจ้าอื่นๆ เพื่อเป็นการสร้างโอกาสในการชนะการแข่งขันและรับโครงการก่อสร้างเข้ามาดำเนินการ ซึ่งงานวิจัยนี้ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาระดับความมีอิทธิพลของปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่มีผลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ด้วยการใช้ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ซึ่งถูกออกแบบมาเพื่อทำการสำรวจความคิดเห็นของผู้ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการบริหารโครงการก่อสร้างหรือการบริหารด้านกลยุทธ์ของบริษัทผู้รับเหมา โดยจะเป็นการสอบถามถึงระดับความสำคัญของปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการซึ่งถูกแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มปัจจัย ได้แก่ กลุ่มปัจจัยที่หนึ่งคือ “การบริหารโครงการก่อสร้าง” ประกอบด้วย 7 ปัจจัยย่อยดังนี้ “การวางแผนและดำเนินการโครงการก่อสร้าง” “การบริหารทรัพยากรในโครงการก่อสร้าง” “เทคนิคการก่อสร้าง” “การจัดการเวลา” “การจัดการค่าใช้จ่าย” “การจัดการคุณภาพ” และ “ความปลอดภัย ความเสี่ยงและสิ่งแวดล้อม” กลุ่มปัจจัยที่สองคือ “บุคลากรในโครงการก่อสร้าง” ประกอบด้วย 5 ปัจจัยย่อยดังนี้ “การจัดการบุคลากร” “การสร้างแรงจูงใจ” “การจัดการแรงงานก่อสร้าง” “พฤติกรรมของบุคลากรในโครงการก่อสร้าง” และ “การจัดการบุคลากร” กลุ่มปัจจัยที่สามคือ “เทคโนโลยีและนวัตกรรมในโครงการก่อสร้าง” ประกอบด้วย 3 ปัจจัยย่อยดังนี้ “ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี” “การสร้างนวัตกรรม” และ “เทคโนโลยีสารสนเทศในโครงการก่อสร้าง” กลุ่มปัจจัยที่สี่คือ “ความสัมพันธ์กับฝ่ายต่างๆ” ประกอบด้วย 4 ปัจจัยย่อยดังนี้ “ความสัมพันธ์กับลูกค้าหรือเจ้าของโครงการ” “ความสัมพันธ์กับภาครัฐ” “ความสัมพันธ์กับผู้รับเหมาช่วงและคู่ค้า” และ “ความสัมพันธ์กับสาธารณชน” และสอบถามถึงความมีอิทธิพลของปัจจัยเหล่านี้ที่มีต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้างใน 5 ปัจจัย นั่นคือ “ค่าใช้จ่ายของโครงการ” “เวลาของโครงการ” “คุณภาพของโครงการ” “ขอบเขตของโครงการ” และ “ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการ” ซึ่งโครงสร้างปัจจัยเหล่านี้จะเป็นแนวทางให้กับผู้รับเหมาในการทำความเข้าใจและพัฒนาปัจจัยต่างๆ ที่ทำให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขันให้มากกว่าคู่แข่ง เพื่อให้สามารถดำเนินธุรกิจในอนาคตได้อย่างยั่งยืนต่อไปในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และรวมถึงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินโครงการก่อสร้างที่จะเป็นการสร้างโอกาสในการประสบความสำเร็จในผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของโครงการก่อสร้างได้มากขึ้น

งานวิจัยนี้มีขั้นตอนการศึกษาโครงสร้างปัจจัยดังกล่าว โดยเริ่มด้วยการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบหรือปัจจัยที่บ่งชี้ถึงสมรรถนะของผู้รับเหมาในระดับโครงการตัวชี้วัดประสิทธิภาพของโครงการ และรวมถึงปัจจัยความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ทั้งจากในประเทศไทยและต่างประเทศ จากนั้นทำการวางกรอบแนวคิดของโครงสร้างปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง เพื่อหาความสัมพันธ์โครงสร้างของปัจจัยดังกล่าว โดยอาศัยปัจจัยที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องข้างต้น จากนั้นกำหนดรายละเอียดของแต่ละปัจจัยแล้วนำมาสร้างแบบสอบถาม เพื่อสำรวจระดับความสำคัญของปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันในระดับโครงการและระดับอิทธิพลของปัจจัยเหล่านี้ที่มีต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ซึ่งก่อนนำแบบสอบถามไปสำรวจ ได้ทำการทดสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยนำไปทดสอบกับผู้เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในอุตสาหกรรมก่อสร้าง จำนวน 3 คน เพื่อปรับปรุงแบบสอบถามให้มีเนื้อหาถูกต้อง ครบคลุม และตรงประเด็นมากขึ้น ขั้นตอนไปเป็นการนำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงแล้วมาสำรวจกับกลุ่มตัวอย่าง 30 ชุด เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาทดสอบความถูกต้องเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) และทดสอบความเชื่อถือได้ (Reliability) ของสเกลที่ใช้วัดปัจจัย ซึ่งผลการทดสอบความถูกต้องเชิงโครงสร้างโดยการหาค่าสหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน ได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ร่วมของปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ พบว่าทุกปัจจัยมีความสัมพันธ์กันหมดแสดงว่าทุกปัจจัยมีความตรงต่อการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ร่วมของปัจจัยความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง พบว่าทุกปัจจัยมีความสัมพันธ์กันแสดงว่าทุกปัจจัยมีความตรงต่อการบ่งชี้ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง และผลการทดสอบความเชื่อถือได้ของสเกล โดยใช้การพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha ของปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการซึ่งเท่ากับ 0.980 ส่วนปัจจัยที่บ่งชี้ความสำเร็จของโครงการก่อสร้างเท่ากับ 0.942 โดยทั้งสองส่วนมีค่ามากกว่า 0.7 แสดงให้เห็นว่าสเกลหรือเครื่องมือวัดมีความน่าเชื่อถือมาก ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha ยังมีค่าเข้าใกล้ 1 มาก ก็จะได้ถือว่าสเกลหรือเครื่องมือวัดมีความน่าเชื่อถือได้สูงมาก

การสำรวจข้อมูลด้วยการส่งแบบสอบถามไปยังผู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารโครงการก่อสร้างหรือบริหารด้านกลยุทธ์ของบริษัทผู้รับเหมา จำนวน 170 ชุด ได้รับการตอบกลับ 112 ชุด คิดเป็นอัตราการตอบกลับที่ 65.88 % ถือว่ามีการตอบกลับที่ดี โดยผลของแบบสอบถามที่ถูกนำมาวิเคราะห์สามารถสรุปได้ ดังนี้

5.1.1 การทดสอบโครงสร้างปัจจัย

1) การวิเคราะห์ในส่วนของปัจจัยที่สร้างความสามารถเปรียบเทียบการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ

เมื่อทำการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่ง (1st Order CFA) เพื่อยืนยันความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มปัจจัย ผลการวิเคราะห์ของโครงสร้างของปัจจัยที่สร้างความสามารถเปรียบเทียบในการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ พบว่ามีค่า $p = 0.257$ ซึ่งมากกว่า 0.05, $CMIN/DF = 1.091$ ซึ่งน้อยกว่า 3, $GFI = 0.919$ ซึ่งมากกว่า 0.90, $RMSEA = 0.029$ ซึ่งน้อยกว่า 0.08 ซึ่งผ่านเกณฑ์วัดระดับความสอดคล้องทั้งหมด หมายความว่าโครงสร้างปัจจัยที่ได้พัฒนาขึ้นในงานวิจัยนี้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงสังเกต แสดงว่ากลุ่มปัจจัยนี้ร่วมกันบ่งชี้ถึงการสร้างความสามารถเปรียบเทียบในการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ

จากนั้นทำการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (2nd Order CFA) เพื่อยืนยันโครงสร้างปัจจัย ผลการวิเคราะห์ของโครงสร้างของปัจจัยที่สร้างความสามารถเปรียบเทียบในการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ พบว่ามีค่า $p = 0.661$ ซึ่งมากกว่า 0.05, $CMIN/DF = 0.932$ ซึ่งน้อยกว่า 3, $GFI = 0.931$ ซึ่งมากกว่า 0.90, $RMSEA = 0.000$ ซึ่งน้อยกว่า 0.08 ซึ่งผ่านเกณฑ์วัดระดับความสอดคล้องทั้งหมด หมายความว่าโครงสร้างของปัจจัยที่ได้พัฒนาขึ้นในงานวิจัยนี้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงสังเกต แสดงว่าโครงสร้างของปัจจัยเหล่านี้มีผลต่อการสร้างความสามารถเปรียบเทียบในการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ

2) การวิเคราะห์ในส่วนของปัจจัยความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง

การวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (2nd Order CFA) เพื่อยืนยันโครงสร้างปัจจัย ผลการวิเคราะห์ของโครงสร้างของปัจจัยที่สร้างความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ซึ่งพบว่ามีค่า $p = 0.219$ ซึ่งมากกว่า 0.05, $CMIN/DF = 1.437$ ซึ่งน้อยกว่า 3, $GFI = 0.981$ ซึ่งมากกว่า 0.90, $RMSEA = 0.063$ ซึ่งน้อยกว่า 0.08 ซึ่งผ่านเกณฑ์วัดระดับความสอดคล้องทั้งหมด หมายความว่าโครงสร้างของปัจจัยที่ได้พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงสังเกต แสดงว่าโครงสร้างของปัจจัยนี้มีผลต่อการบ่งชี้ความสำเร็จของโครงการก่อสร้างระดับหนึ่ง

5.1.2 การหาระดับความมีอิทธิพลของโครงสร้างปัจจัยที่สร้างความสามารถเปรียบเทียบในการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่ส่งผลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง

โดยทำการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างด้วยโปรแกรม Amos จากผลการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง พบว่ามีค่า $p = 0.732$ ซึ่งมากกว่า 0.05, $CMIN/DF = 0.932$ ซึ่งน้อยกว่า 3, $GFI = 0.903$ ซึ่งมากกว่า 0.90, $RMSEA = 0.000$ ซึ่งน้อยกว่า 0.08 ซึ่งผ่านเกณฑ์วัดระดับความ

สอดคล้องทั้งหมด หมายความว่าแบบจำลองสมการโครงสร้างของปัจจัยทั้งหมดนี้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงสังเกต

จากผลการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง พบว่าปัจจัยพร้อมน้ำหนักถดถอยและน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการมีดังนี้ “บุคลากรในโครงการก่อสร้าง” ได้ค่าน้ำหนักถดถอยเท่ากับ 0.97 (26.43%) “การบริหารโครงการก่อสร้าง” ได้ค่าน้ำหนักถดถอยเท่ากับ 0.94 (25.61%) “ความสัมพันธ์กับฝ่ายต่างๆ” ได้ค่าน้ำหนักถดถอยเท่ากับ 0.92 (25.07%) และ “เทคโนโลยีและนวัตกรรมของโครงการก่อสร้าง” ได้ค่าน้ำหนักถดถอยเท่ากับ 0.84 (22.89%) จากผลข้างต้นพบว่า กลุ่มปัจจัยที่มีความสำคัญลำดับที่หนึ่งคือ “บุคลากรในโครงการก่อสร้าง” ซึ่งอาจเป็นเพราะการทำงานในลักษณะของโครงการที่มีปริมาณงานเป็นจำนวนมากและมีความสลับซับซ้อนของงานค่อนข้างมาก จำเป็นต้องใช้บุคลากรในการดำเนินงานของโครงการที่ประกอบด้วยฝ่ายงานต่างๆ ซึ่งต้องทำหน้าที่ตามสายงานเพื่อให้โครงการบรรลุวัตถุประสงค์ได้ตามที่ตั้งไว้ จึงทำให้มนุษย์เป็นทรัพยากรที่สำคัญอย่างมากต่อการดำเนินโครงการ โดยหากมีการจัดการแรงงานก่อสร้างที่มีประสิทธิภาพ การพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถในการดำเนินงานที่มากขึ้น การสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรมีความตั้งใจในการทำงานจนสามารถกระตุ้นให้เกิดการสร้างผลงานที่มีคุณภาพออกมาได้ การจัดการบุคลากรของโครงการที่เป็นระบบและเหมาะสม และการควบคุมพฤติกรรมของบุคลากรให้เหมาะสมกับการทำงาน จะทำให้ผลลัพธ์ของโครงการนั้นออกมาในทางที่ดีขึ้นได้ ดังนั้นบุคลากรจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยสร้างความได้เปรียบให้กับผู้รับเหมาอย่างมากในการดำเนินโครงการก่อสร้างที่เหนือกว่าคู่แข่ง ซึ่งค่อนข้างตรงกับงานวิจัยของ Omar and Fayek (2016) [2] ซึ่งได้นำเสนอว่าปัจจัยด้านการบริหารบุคลากรว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อสมรรถนะและประสิทธิภาพในการดำเนินโครงการก่อสร้าง กลุ่มปัจจัยที่มีความสำคัญเป็นลำดับที่สองคือ “การบริหารโครงการก่อสร้าง” อาจมีสาเหตุมาการดำเนินโครงการก่อสร้างจำเป็นต้องมีกระบวนการในการบริหารองค์ประกอบต่างๆ ของโครงการอย่างเป็นระบบและมั่นคงเพื่อให้สามารถควบคุมการทำงานภายในโครงการให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันไม่ว่าจะเป็น การวางแผนและการดำเนินการก่อสร้าง การบริหารทรัพยากรที่มีอยู่ การใช้เทคนิคการก่อสร้าง การจัดการด้านเวลา การจัดการด้านค่าใช้จ่าย การจัดการด้านคุณภาพ การจัดการด้านความปลอดภัย ความเสี่ยงและสิ่งแวดล้อม ซึ่งปัจจัยเหล่านี้มีผลอย่างมากต่อประสิทธิภาพในการดำเนินโครงการของผู้รับเหมา ซึ่งเป็นสิ่งที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันให้เหนือกว่าคู่แข่งได้ จึงทำให้การบริหารโครงการนั้นถือเป็นเรื่องที่สำคัญอย่างมากสำหรับโครงการก่อสร้าง โดยมีงานวิจัยของนักวิจัยท่านต่างๆ เช่น Isik et al. (2008) [1], Omar and Fayek (2016) [2], Shen et al. (2006) [3] และ Dolo et al. (2011) [6] ที่ได้ให้การสนับสนุนปัจจัยในด้านการบริหารโครงการว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อสมรรถนะและความสามารถในการแข่งขันของผู้รับเหมาซึ่งจะช่วยสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมา เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้เหนือกว่าคู่แข่งได้หากมีการพัฒนาในปัจจัยเหล่านี้อย่างมีประสิทธิภาพ ถัดมากลุ่มปัจจัยที่มีความสำคัญเป็นลำดับที่สามคือ “ความสัมพันธ์กับฝ่ายต่างๆ” อาจเป็นเพราะการสื่อสารหรือการประสานงานกับองค์กรหรือหน่วยงานอื่นๆ ตลอดช่วงวัฏจักรของโครงการก่อสร้างนั้นถือเป็นพื้นฐานการทำงานที่จะสร้างความสัมพันธ์ระหว่างฝ่ายต่างๆ ขึ้นมา เช่น ความสัมพันธ์กับลูกค้าหรือเจ้าของโครงการ ความสัมพันธ์กับภาครัฐ ความสัมพันธ์กับผู้รับเหมาช่วงคู่ค้า และความสัมพันธ์กับสาธารณชน โดยแต่ละฝ่ายอาจได้รับผลกระทบหรือสร้างผลกระทบให้กับโครงการก่อสร้าง ซึ่งจะนำไปสู่การทำข้อตกลงที่สามารถช่วยจัดสรรผลประโยชน์ให้แก่แต่ละฝ่ายได้อย่างลงตัวมากที่สุด และอาจส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการทำงานของโครงการตามความเหมาะสมเพื่อขจัดปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตได้ ดังนั้นการจัดการความสัมพันธ์กับฝ่ายต่างๆ จึงมีส่วนสำคัญต่อการสร้างความได้เปรียบของผู้รับเหมาในการดำเนินโครงการก่อสร้างในระดับหนึ่ง โดยที่นักวิจัยบางส่วนได้ทำการศึกษาถึงปัจจัยในด้านการจัดการความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการก่อสร้าง เช่น Isik et al. (2008) [1], Shen et al. (2006) [3] และ Martens and Carvalho (2016) [4] ซึ่งได้แสดงถึงความสำคัญของปัจจัยเหล่านี้ว่าเป็นสิ่งสำคัญต่อการดำเนินโครงการให้มีประสิทธิภาพและมีความยั่งยืน ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างความสำเร็จได้เปรียบทางการแข่งขันให้กับผู้รับเหมาในท้ายที่สุด สำหรับกลุ่มปัจจัยสุดท้ายซึ่งมีความสำคัญเป็นลำดับที่สี่คือ “เทคโนโลยีและนวัตกรรมของโครงการก่อสร้าง” สาเหตุที่อาจจะเป็นไปได้คือ โครงการก่อสร้างส่วนใหญ่ยังคงรักษารูปแบบในการทำงานที่สืบเนื่องมาจากในอดีต ในช่วงแรกของการเปลี่ยนแปลงที่กะทันหันอาจทำให้ระบบการทำงานยังไม่มีเสถียรภาพได้ ซึ่งจำเป็นต้องใช้เวลาในการเรียนรู้และปรับตัวสักระยะหนึ่ง แม้จะมีความสำคัญน้อยที่สุด แต่หากผู้รับเหมาสามารถพัฒนาความสามารถในการใช้งานเทคโนโลยี และมีการให้ความสำคัญในการมุ่งเน้นที่จะผลิตนวัตกรรมใหม่ๆ ออกมาใช้ในโครงการมากขึ้น รวมถึงการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศในโครงการก่อสร้างที่มากขึ้น ก็สามารถช่วยสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันให้กับผู้รับเหมาได้เช่นกัน ซึ่งอยู่ในแนวทางเดียวกับงานวิจัยของ Omar and Fayek (2016) [2], Shen et al. (2006) [3] และ Takim and Akintoye (2002) [5] ที่ได้ให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมของโครงการก่อสร้างว่าเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาความสามารถในการแข่งขันและเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินโครงการ เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาให้เหนือกว่าคู่แข่ง

ในส่วนของปัจจัยความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง มีน้ำหนักถดถอยและน้ำหนักความสำคัญตามลำดับดังนี้ “คุณภาพของโครงการ” มีน้ำหนักถดถอยเท่ากับ 0.87 (21.59%) “ขอบเขตของโครงการ” มีน้ำหนักถดถอยเท่ากับ 0.87 (21.59%) “ค่าใช้จ่ายของโครงการ” มีน้ำหนักถดถอยเท่ากับ 0.82 (20.35%) “เวลาของโครงการ” มีน้ำหนักถดถอยเท่ากับ 0.77 (19.11%) และ “ผู้มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนได้ส่วนเสียของโครงการ” มีน้ำหนักถดถอยเท่ากับ 0.70 (17.37%) จากผลการวิเคราะห์ข้างต้น พบว่ามีสองปัจจัยที่มีความสำคัญเป็นลำดับที่หนึ่ง ปัจจัยอันดับแรกคือ “คุณภาพของโครงการ” อาจเป็นเพราะคุณภาพเป็นสิ่งที่สะท้อนถึงผลลัพธ์ของโครงการก่อสร้างที่ส่งมอบให้กับลูกค้าหรือเจ้าของโครงการว่าสามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าหรือบรรลุดูวัตถุประสงค์ของโครงการได้มากน้อยแค่ไหน การที่ผู้รับเหมาที่มีความได้เปรียบทางการแข่งขันในด้านประสิทธิภาพของการดำเนินงาน ตลอดจนการดูแลและควบคุมโครงการที่เหนือกว่าคู่แข่ง จะเป็นการสร้างความมั่นใจว่าสามารถทำให้ผลลัพธ์ของโครงการนั้นตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้เป็นอย่างดี ด้วยเหตุนี้ความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาจึงทำให้โครงการก่อสร้างประสบความสำเร็จในด้านคุณภาพได้ดีที่สุด ปัจจัยถัดมาคือ “ขอบเขตของโครงการ” อาจเป็นผลมาจากการที่แต่ละโครงการล้วนถูกสร้างขึ้นมาจากวัตถุประสงค์ต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินโครงการ ซึ่งผู้รับเหมาที่มีความได้เปรียบทางการแข่งขันมากกว่าคู่แข่งย่อม สามารถทำการวางแผนและดำเนินโครงการได้อย่างละเอียดและครบถ้วนมากกว่า รวมถึงสามารถทำการติดตามและควบคุมการดำเนินงานให้เป็นไปตามแนวทางที่กำหนดไว้ เพื่อให้ความผิดพลาดในการดำเนินงานมีโอกาสเกิดขึ้นน้อยลงและเป็นการสร้างโอกาสที่โครงการจะบรรลุดูวัตถุประสงค์ได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์มากขึ้น ดังนั้นความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาจึงมีแนวโน้มที่จะส่งผลต่อการประสบความสำเร็จในด้านขอบเขตของโครงการอย่างมาก ส่วนปัจจัยที่มีความสำคัญรองลงมาคือ “ค่าใช้จ่ายของโครงการ” เนื่องจากเงินนั้นคือทรัพยากรที่มีความสำคัญต่อกระบวนการดำเนินโครงการอย่างมาก การดำเนินโครงการนั้นจำเป็นต้องใช้ทรัพยากรการเงินมาหมุนเวียนในการทำกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ เพื่อให้การทำงานสามารถดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่องไม่ติดขัด แต่ก็จำเป็นต้องมีการควบคุมค่าใช้จ่ายให้ไม่เกินงบประมาณของโครงการที่กำหนดไว้ การที่ผู้รับเหมาที่มีความได้เปรียบทางการแข่งขันที่มากกว่าคู่แข่งอาจแสดงถึงการมีความสามารถในการจัดการทรัพยากรการเงินที่มีประสิทธิภาพมากกว่า ซึ่งเป็นไปได้ว่าสามารถช่วยเพิ่มโอกาสที่โครงการจะสามารถประสบความสำเร็จในด้านของค่าใช้จ่ายมากขึ้น ปัจจัยถัดไปที่มีความสำคัญรองลงมาคือ “เวลาของโครงการ” ในขณะที่เวลาเป็นสิ่งที่กำหนดกรอบการดำเนินโครงการให้เป็นไปตามกำหนดการที่ได้วางแผนไว้ ทำให้โครงการก่อสร้างนั้นจำเป็นต้องมีการควบคุมกระบวนการทำงานเพื่อที่จะส่งมอบโครงการให้กับเจ้าของโครงการได้ทันในช่วงเวลาที่ได้ตกลงตามสัญญาจ้าง เพราะถ้าหากผู้รับเหมาไม่สามารถดำเนินโครงการให้เสร็จสิ้นได้ทันตามกำหนด ก็จะส่งผลเสียต่อผู้รับเหมาในเรื่องของการชดเชยค่าปรับที่ทำงานล่าช้าจนอาจทำให้มีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหาทางการเงินและแรงจูงใจในการทำงานจนถึงขั้นทิ้งงานได้ ดังนั้นผู้รับเหมาที่มีความได้เปรียบทางการแข่งขันในการดำเนินโครงการนั้นมีความเป็นไปได้ว่าจะมีประสิทธิภาพในการบริหารเวลาในแต่ละกระบวนการของโครงการที่ดีกว่าคู่แข่ง ซึ่งเป็นการสนับสนุนให้โครงการนั้นมีโอกาสประสบ

ความสำเร็จในด้านของเวลาที่ใช้ในการดำเนินงานมากขึ้น และปัจจัยที่มีความสำคัญเป็นลำดับสุดท้ายคือ “ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการ” อาจเนื่องมาจากการดำเนินโครงการนั้นย่อมส่งผลกระทบต่อได้รับผลกระทบจากทุกๆ ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะไปในทางที่ดีหรือไม่ดี ถึงแม้จะเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญน้อยที่สุดแต่การจัดการกับความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นนี้ยังเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อโครงการก่อสร้าง ซึ่งจะขาดไปไม่ได้ ซึ่งสุดท้ายแล้วผลลัพธ์ของโครงการควรที่จะสร้างความพึงพอใจและได้รับการยอมรับจากทุกๆ ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง หากผู้รับเหมาที่มีความได้เปรียบทางการแข่งขันในการดำเนินโครงการ ซึ่งอาจแสดงถึงการมีระบบการจัดการความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่มีประสิทธิภาพมากกว่าคู่แข่ง จึงอาจเป็นการสร้างโอกาสที่โครงการจะประสบความสำเร็จในด้านของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการให้มากขึ้นด้วยเช่นกัน จากผลการวิเคราะห์ในส่วนของปัจจัยความสำเร็จของโครงการก่อสร้างนี้ได้แสดงถึงผลลัพธ์ที่สอดคล้องกับผลงานวิจัยของนักวิจัยหลายท่านที่ได้กล่าวถึงปัจจัยความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง เช่น Doloji et al. (2011) [6], Doulabi and Asnaashari (2016) [7] และ Rad (2003) [8] ซึ่งได้นักวิจัยเหล่านี้ได้แนะนำว่าปัจจัยเหล่านี้เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยบ่งชี้ถึงความสำเร็จของโครงการก่อสร้างเช่นกัน

จากผลการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างได้แสดงถึงระดับความมีอิทธิพลของปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการนั้นส่งผลต่อความสำเร็จของโครงการเท่ากับ 0.89 ซึ่งอยู่ในระดับที่สูง แสดงว่าปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการของงานวิจัยนี้มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้างค่อนข้างมาก และการวิเคราะห์ยังได้แสดงถึงค่า R^2 ของแบบจำลองสมการโครงสร้างซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.79 หมายความว่าโครงสร้างปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการสามารถอธิบายการแปรผันของความสำเร็จของโครงการก่อสร้างได้ถึง 79% ซึ่งถือว่าค่อนข้างดี

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 ข้อเสนอแนะสำหรับอุตสาหกรรมการก่อสร้าง

ผลการวิเคราะห์โครงสร้างปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้างนั้นสามารถนำไปใช้ในการวางแผนกลยุทธ์ขององค์กรและการดำเนินการโครงการของผู้รับเหมา โดยการให้ความสำคัญและพยายามมุ่งเน้นพัฒนาในปัจจัยสำคัญที่ส่งผลอย่างมากต่อการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันเพื่อสร้างความ

ได้เปรียบให้เหนือกว่าคู่แข่งในอุตสาหกรรมก่อสร้าง และสามารถช่วยสร้างโอกาสที่โครงการก่อสร้างจะประสบความสำเร็จได้จากการพัฒนาปัจจัยเหล่านี้ให้ดียิ่งขึ้น

5.2.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

1) สำหรับงานวิจัยในอนาคตที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมา สามารถนำโครงสร้างปัจจัยนี้ไปศึกษาถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในโครงการกับความสำเร็จของโครงการก่อสร้างในประเภทของโครงการก่อสร้างที่แตกต่างกัน หรือทำการศึกษาในประเด็นของขนาดองค์กรผู้รับเหมาที่แตกต่างกัน หรืออาจศึกษาถึงผลกระทบที่มีต่อโครงการในด้านอื่นๆ รวมถึงอาจมีการศึกษาจากมุมมองของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องฝ่ายอื่นๆ เพิ่มเติม

2) ควรมีการวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนมากกว่านี้เพื่อหาข้อสรุปที่ทำให้แน่ใจมากขึ้นในเรื่องของปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้างและจะทำให้ผลลัพธ์มีความน่าเชื่อถือเพิ่มมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- [1] Isik, Z., Arditi, D., Dikmen, I. and Birgonul, T.M. (2008). **Impact of corporate strengths/weaknesses on project management competencies**. International Journal of Project Management 27 (2009) 629-637.
- [2] Omar, M.N. and Fayek, A.R. (2016). **Modeling and evaluating construction project competencies and their relationship to project performance**. Journal of Automation in construction 69 (2016) 115-130.
- [3] Shen, L., Lu, W. and Michael, C.H. Yam. (2006). **Contractor Key Competitiveness Indicators: A China Study**. J. Constr.Eng. Manage.2006.132:416:416-424.
- [4] Martens, M.L. and Carvalho, M.M. (2016). **Key factors of Sustainability in project management context: A survey exploring the project managers' perspective**. International Journal of Project Management 35 (2017) 1084-1102.
- [5] Takim, R. and Akintoye, A. (2002). **Performance indicators for successful construction project performance**. In: Greenwood, D (Ed.), 18th Annual ARCOM Conference, 2 - 4 September 2002, University of Northumbria. Association of Researchers in Construction Management, Vol. 2, 545-55.
- [6] Doloj, H., Iyer, K.C., Sawhney, A. (2010). **Structural equation model for assessing impacts of contractor's performance on project success**. International Journal of Project Management, 29, pp. 687-695.
- [7] Doulabi, R.Z., Asnaashari, E. (2016). **Identifying Success Factors of Healthcare Facility Construction Projects in Iran**. Procedia Engineering, 164, pp. 409-415.
- [8] Rad, P.F. (2003). **Project Success Attributes**. Cost Engineering, 45, pp. 23-29.
- [9] กิ่งพร ทองใบ. (2558). **การจัดการเชิงกลยุทธ์และการจัดการเพื่อสร้างมรรณนะ**. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- [10] พิบูล ทีปะपाल. (2547). **กลยุทธ์การตลาด : การตลาดสมัยใหม่**. กรุงเทพฯ : อมรินทร์การพิมพ์.
- [11] สมยศ นาวิการ. (2550). **การบริหาร**. กรุงเทพมหานคร : คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- [12] พณิตสุภา ธรรมประมวล. (2559). **การวิจัยเพื่อการตัดสินใจทางการตลาดและการวิจัยทางธุรกิจ**.ลพบุรี : มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

- [13] วิทยา ด้านดำรงกุล. (2555). **ความได้เปรียบทางการแข่งขันและความสามารถของผู้ประกอบการต่อความสำเร็จทางการตลาดธุรกิจการท่องเที่ยวของประเทศไทย.** นครราชสีมา : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน.
- [14] สุรกิจ จันทร์แสงศรี. (2550). **กลยุทธ์การสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของธุรกิจจำหน่าย.** การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. การจัดการการตลาด มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- [15] Kimberly Amadeo. (2012). **Competitive Advantage and Entrepreneurship Effect to Marketing Success of Thailand Tourism Business.** Master of Business Administration.
- [16] ปพฤกษ์ อุตสาหะวานิชกิจ. (2547). **ศักยภาพในการแข่งขันระดับโลก : Global competitiveness.** มหาสารคาม : คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- [17] เสนาะ ตีเยาว์. (2546). **การบริหารกลยุทธ์.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- [18] Jay Barney. (2012). **Competitive Advantage and Entrepreneurship Effect to Marketing Success of Thailand Tourism Business.** Master of Business Administration.
- [19] จารุณี ผลิตนทรารักษ์. (2548). **ความได้เปรียบทางการแข่งขัน.** กรุงเทพฯ.
- [20] Roderic Gray. (1998). **Projects and project management a review of the literature.** Kumpania Consulting.
- [21] ปกรณ์ ปรียากร. (2557). **การบริหารโครงการ : แนวคิดและแนวทางในการสร้างความสำเร็จ.** พิมพ์ครั้งที่ 16. กรุงเทพฯ : คณะรัฐประศาสนศาสตร์ สถาบันพัฒนบริหารศาสตร์.
- [22] ถุติ นิยมรัตน์. (2559). **การจัดการโครงการ (Project Management).** กรุงเทพมหานคร : คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- [23] ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2555). **การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS.** พิมพ์ครั้งที่ 13. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์เอส. อาร์. พรินติ้ง แมสโปรดักส์.
- [24] สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธ์. (2546) **ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์.** พิมพ์ครั้งที่ 12 กรุงเทพมหานคร : บริษัทเฟื่องฟ้า พรินติ้ง จำกัด.
- [25] SPSS Training. (2001). **SPSS Training Series.** IT services, Queensland University of Technology.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

[26] กริช แรงสูงเนิน. (2554). การวิเคราะห์ปัจจัยด้วย SPSS และ AMOS เพื่อการวิจัย. สำนักพิมพ์ ซีเอ็ดยูเคชั่น.

[27] Babbie, E. (1989). *The practice of social research (5th edition)*. Belmont, CA: Wadsworth.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่านิยมปฏิบัติการ

ปัจจัยต่างๆ ที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการสามารถอธิบายได้ดังนี้

- **การบริหารโครงการก่อสร้าง**

- การวางแผนและดำเนินการโครงการก่อสร้าง

หมายถึง กระบวนการในการวางแผนและการดำเนินการตามแผนของโครงการก่อสร้างที่ดีกว่าคู่แข่ง เช่น การเลือกใช้กลยุทธ์ของโครงการก่อสร้างได้อย่างเหมาะสม ประสิทธิภาพของระบบการทำงานในโครงการก่อสร้างที่สูงกว่าคู่แข่ง

- การบริหารทรัพยากรในโครงการก่อสร้าง

หมายถึง การจัดการทรัพยากรต่างๆ เพื่อนำไปใช้ในโครงการก่อสร้างอย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพมากกว่าคู่แข่ง เช่น ความพร้อมในการใช้งานและความสามารถของเครื่องมือเครื่องจักรที่มากกว่าคู่แข่ง

- เทคนิคการก่อสร้าง

หมายถึง ความสามารถของผู้รับเหมาในการทำงานก่อสร้างที่เหนือกว่า เช่น วิธีการในการก่อสร้างมีประสิทธิภาพสูงกว่าคู่แข่ง การมีเทคนิคเฉพาะในการก่อสร้าง

- การจัดการเวลา

หมายถึง ความเหนือกว่าในกระบวนการที่ทำให้โครงการสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ได้ภายในเวลาที่กำหนดไว้ เช่น การวางแผนและจัดสรรเวลาในการทำงานให้น้อยกว่าคู่แข่ง

- การจัดการค่าใช้จ่าย

หมายถึง ความเหนือกว่าในกระบวนการที่ทำการวางแผนและควบคุมงบประมาณของโครงการก่อสร้างให้ได้ตามที่กำหนดไว้ เช่น การควบคุมค่าใช้จ่ายให้น้อยกว่าคู่แข่ง

- การจัดการคุณภาพ

หมายถึง ความเหนือกว่าในกระบวนการปรับปรุงคุณภาพในการดำเนินงานทุกอย่างของโครงการก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพเพื่อให้ได้ผลผลิตที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้า เช่น การวางแผนและการควบคุมคุณภาพให้ตอบสนองลูกค้าได้มากกว่าคู่แข่ง

- ความปลอดภัย ความเสี่ยงและสิ่งแวดล้อม

หมายถึง ความเหนือกว่าในด้านการจัดการความปลอดภัย ความเสี่ยง และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการก่อสร้าง เช่น ประสิทธิภาพของระบบความปลอดภัยของโครงการที่สูงกว่าคู่แข่ง การตรวจสอบและควบคุมความเสี่ยงในการดำเนินงานที่มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประสิทธิภาพสูงกว่าคู่แข่ง ประสิทธิภาพในการควบคุมผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สูงกว่า
คู่แข่งบุคลากรในโครงการก่อสร้าง

- บุคลากรในโครงการก่อสร้าง
 - การจัดการบุคลากร

เช่น ความเหนือกว่าในกระบวนการจัดการบุคลากรของโครงการและควบคุมการทำงาน
ของบุคลากรให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการ เช่น การวางแผนการพัฒนาบุคคลที่มี
มีประสิทธิภาพสูงกว่าคู่แข่ง การสร้างทีมงานได้อย่างเหมาะสมกับงาน
 - ความสามารถของบุคลากร

หมายถึง ความสามารถในการทำงานของบุคลากรในโครงการที่เหนือกว่าคู่แข่ง เช่น
ประสิทธิภาพในการทำงานเป็นทีมและการแก้ไขปัญหาได้ดีกว่าคู่แข่ง บุคลากรมีภาวะ
ความผู้นำ
 - การจัดการแรงงานก่อสร้าง

หมายถึง ความเหนือกว่าในกระบวนการที่ทำให้แรงงานสามารถทำงานได้มีประสิทธิภาพ
มากขึ้น เช่น การวางแผนระบบการทำงานและการวางแผนพัฒนาแรงงานที่มี
ประสิทธิภาพสูงกว่าคู่แข่ง
 - พฤติกรรมของบุคลากรในโครงการก่อสร้าง

หมายถึง ความสามารถในการแสดงพฤติกรรมของบุคลากรในการทำงานที่ดีกว่าคู่แข่ง
เช่น บุคลากรมีทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์และจริยศาสตร์ที่สูงกว่าคู่แข่ง
 - การสร้างแรงจูงใจ

หมายถึง การผลักดันให้บุคลากรในโครงการก่อสร้างมีความต้องการที่จะทำงานให้บรรลุ
ตามเป้าหมายที่วางไว้ได้ดีกว่าคู่แข่ง เช่น การทำให้บุคลากรมีความรู้สึกที่ดีต่อการทำงาน
กับโครงการ การให้ค่าตอบแทนที่คุ้มค่า การชื่นชม
- เทคโนโลยีและนวัตกรรมของโครงการก่อสร้าง
 - ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

หมายถึง ความสามารถในการเลือกและการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารโครงการ
ก่อสร้างที่เหนือกว่าคู่แข่ง
 - การสร้างนวัตกรรม

หมายถึง การใช้ความรู้สร้างสรรค์สิ่งใหม่ให้เกิดขึ้นเพื่อพัฒนาการบริหารโครงการและ
วิธีการก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพที่สูงกว่าคู่แข่งการจัดการแรงงานก่อสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เทคโนโลยีสารสนเทศในโครงการก่อสร้าง
หมายถึง ความเหนือกว่าในกระบวนการจัดระบบให้กับข้อมูลเพื่อความสะดวกต่อการนำข้อมูลไปใช้งานในการบริหารโครงการก่อสร้าง
- ความสัมพันธ์กับฝ่ายต่างๆ
 - ความสัมพันธ์กับลูกค้าหรือเจ้าของโครงการก่อสร้าง
หมายถึง การจัดการความสัมพันธ์ที่มีต่อลูกค้าหรือเจ้าของโครงการก่อสร้างที่ดีกว่าคู่แข่ง เช่น การสร้างความพึงพอใจในผลงานก่อสร้างให้กับลูกค้าหรือเจ้าของโครงการก่อสร้างได้ดีกว่าคู่แข่ง
 - ความสัมพันธ์กับภาครัฐ
หมายถึง การจัดการความสัมพันธ์ต่อภาครัฐที่ดีกว่าคู่แข่ง เช่น การได้รับความสนับสนุนจากภาครัฐที่ส่งผลดีต่อโครงการก่อสร้างในด้านการจราจร การระบายน้ำที่ดีเพื่อป้องกันน้ำท่วมขัง
 - ความสัมพันธ์กับผู้รับเหมาช่วงและคู่ค้า
หมายถึง การจัดการความสัมพันธ์ต่อผู้รับเหมาช่วงและคู่ค้าที่ดีกว่าคู่แข่ง เช่น การได้รับความร่วมมือในการทำงานจากผู้รับเหมาและคู่ค้าที่ดีกว่าคู่แข่ง
 - ความสัมพันธ์กับสาธารณชน
หมายถึง การจัดการความสัมพันธ์ต่อสาธารณชนที่ดีกว่าคู่แข่ง เช่น การคำนึงถึงผลกระทบของการจัดทำโครงการก่อสร้างต่อสาธารณชนที่มากกว่าคู่แข่ง การบำเพ็ญประโยชน์อย่างการกวาดและล้างทำความสะอาดถนนในบริเวณใกล้เคียงหน่วยงานก่อสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนปัจจัยต่างๆ ที่บ่งชี้ถึงความสำเร็จของโครงการก่อสร้างสามารถอธิบายได้ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายของโครงการ

หมายถึง โครงการสามารถบริหารควบคุมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของโครงการให้อยู่ภายใต้งบประมาณที่จัดสรรไว้

- เวลาของโครงการ

หมายถึง โครงการสามารถบริหารเวลาในการทำงานและกำหนดการต่างๆ ให้โครงการมีระยะเวลาในการทำงานจนประสบผลสำเร็จภายในช่วงเวลาที่กำหนดไว้

- คุณภาพของโครงการ

หมายถึง โครงการสามารถควบคุมการดำเนินงานให้มีผลลัพธ์เป็นไปตามข้อกำหนดหรือวัตถุประสงค์ของโครงการ

- ขอบเขตของโครงการ

หมายถึง โครงการมีการวางแผนและกำหนดขอบเขตในการดำเนินงานในทุกกระบวนการของโครงการอย่างครบถ้วน และสามารถทำงานได้สำเร็จลุล่วงตามขอบเขตที่วางไว้

- ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการ

หมายถึง ปฏิสัมพันธ์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีต่อโครงการ เช่น ความพึงพอใจของลูกค้า ขวัญกำลังใจในการทำงานของทีมงาน ผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันและความสำเร็จของ
ผู้รับเหมาในระดับองค์กรและระดับโครงการ**
**Relationship between Factors Creating Competitive Advantage of Contractors
and the Success at Organization and Project Levels**

วิศวกรรมศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิศวกรรมก่อสร้าง การจัดการและสิ่งแวดล้อม
คณะวิศวกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตและวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต ณ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งมีจุดประสงค์เพื่อเก็บข้อมูลในสี่หัวข้อ ดังนี้

1. ปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับองค์กร
2. ปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ
3. อิทธิพลของปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับองค์กรที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ขององค์กร
4. อิทธิพลของปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามจะถูกใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น และจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ ไม่มีทางเป็นไปได้ที่จะระบุหรืออ้างอิงถึงท่านผู้ตอบแบบสอบถามได้เลย หลังจากที่คุณศึกษาเสร็จสิ้นลง ข้อมูลที่ได้จากท่านจะถูกทำลายทันที การตอบแบบสอบถามนี้แบ่งเป็น 3 ส่วน ใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที

ขอขอบคุณอย่างสูงในการตอบแบบสอบถามของท่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของโครงการบัณฑิตศึกษาเท่านั้น และอนุญาตให้ท่านใช้ประโยชน์จากเอกสารนี้
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 1 คุณสมบัติของท่านและองค์กร

คำแนะนำการตอบ: กรุณาเติมคำในช่องว่างและเขียน ✓ ใน ตามความเป็นจริง (อาจเขียนมากกว่า 1 แห่ง ถ้าเหมาะสม)

1. ขอรบาคคุณสมบัติของท่านดังนี้

1.1 ตำแหน่งปัจจุบันในองค์กรหรือตำแหน่งในโครงการ

1.2 ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งปัจจุบันปี.....เดือน

1.3 หน้าที่ปัจจุบันของท่านเกี่ยวข้องกับ

- บริหารโครงการก่อสร้าง ควบคุมงานก่อสร้าง
 เกี่ยวกับกลยุทธ์องค์กร อื่นๆ

1.4 สาขาการศึกษา

- วิศวกรรมศาสตร์ โพรดระบุสาขา.....
 สถาปัตยกรรม
 อื่นๆ

2. ขอรบาคคุณสมบัติขององค์กรของท่านดังนี้

2.1 ระยะเวลารวมทั้งองค์กรได้ก่อตั้งปี

2.2 มูลค่าเฉลี่ยโดยประมาณที่องค์กรท่านรับดำเนินการต่อปีล้านบาท

2.3 ลักษณะของงานหรือโครงการที่องค์กรท่านดำเนินการอยู่ (อาจเขียนมากกว่า 1 แห่ง ถ้าเหมาะสม)

- ที่พักอาศัย สะพาน โรงงาน อาคารพาณิชย์
 สถานบริการ ถนน สนามกีฬา ระบบสาธารณูปโภค
 อื่นๆ (โปรดระบุ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับองค์กร	ระดับของความสำคัญ ต่ำมาก.....สูงมาก				
▽ องค์กร					
<input type="radio"/> ลักษณะการทำงานขององค์กร หมายถึง ความสัมพันธ์ที่ดีของหัวหน้ากับพนักงาน การติดต่อสื่อสารที่ดีของแต่ละแผนก การทำงานเป็นทีม รวมถึงวัฒนธรรมภายในองค์กรซึ่งจะสร้างความเข้มแข็งและนำมาซึ่งความได้เปรียบขององค์กร	1	2	3	4	5
<input type="radio"/> อื่นๆ โปรดระบุ	1	2	3	4	5
▽ ความเข้มแข็งทางการเงิน					
<input type="radio"/> แหล่งที่มาของเงินทุน เช่น แหล่งของเงินทุนที่ใช้ในการดำเนินกิจการธุรกิจที่มีประสิทธิภาพมากกว่าคู่แข่ง	1	2	3	4	5
<input type="radio"/> สถานะทางการเงินขององค์กร หมายถึง อัตราส่วนทางการเงินของบริษัทที่ดีกว่าเทียบกับบริษัทในอุตสาหกรรมก่อสร้าง	1	2	3	4	5
<input type="radio"/> สภาพคล่องทางการเงิน หมายถึง ความสามารถที่ดีกว่าคู่แข่งในการหาเงินสดเพื่อนำมาใช้ในการดำเนินการขององค์กร เช่น ความสามารถในการชำระหนี้ขององค์กรได้ตรงเวลา	1	2	3	4	5
<input type="radio"/> เสถียรภาพทางการเงิน หมายถึง ความสามารถที่ดีกว่าคู่แข่งในด้านการปรับตัวทางการเงินเมื่อเกิดวิกฤตทางเศรษฐกิจ เช่น การปรับอัตราดอกเบี้ย เงินเฟ้อ	1	2	3	4	5
<input type="radio"/> ระดับความน่าเชื่อถือทางการเงินที่ถูกรองรับจากสถาบันการเงิน เช่น การให้เครดิตเงินกู้จากสถาบันทางการเงินซึ่งสร้างความได้เปรียบให้กับองค์กร	1	2	3	4	5
<input type="radio"/> อื่นๆ โปรดระบุ	1	2	3	4	5
▽ การบริหารองค์กร					
<input type="radio"/> การจัดการเชิงกลยุทธ์ หมายถึง กระบวนการเลือกทางเลือกในการจัดการกับโอกาสและอุปสรรคที่เหมาะสมโดยอาศัยการวิเคราะห์สถานการณ์ทั้งภายในและภายนอกเพื่อนำไปปฏิบัติให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ในระยะยาวซึ่งจะสร้างความได้เปรียบเหนือกว่าคู่แข่งให้กับองค์กร	1	2	3	4	5

ปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับองค์กร	ระดับของความสำคัญ ต่ำมาก.....สูงมาก				
▽ การบริหารองค์กร					
<ul style="list-style-type: none"> ○ การบริหารสัญญาก่อสร้าง หมายถึง การควบคุม หรือดำเนินการต่างๆให้เป็นไปตามเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในสัญญา ก่อสร้าง รวมถึงอัตราความสำเร็จของสัญญามากกว่าคู่แข่ง 	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> ○ การจัดการและการดำเนินการ เช่น ความเหนือกว่าในด้านกระบวนการควบคุมการดำเนินงานขององค์กรให้มี ประสิทธิภาพ เช่น การจัดการด้านการสื่อสาร ความเป็นผู้นำ การอำนวยการและระบบ การประสานงานของฝ่ายต่างๆ ที่ดีกว่าคู่แข่ง 	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> ○ การจัดการทางกฎหมายที่เกี่ยวกับการก่อสร้าง เช่น ความรู้ทางกฎหมายของท้องถิ่นต่างๆ กฎระเบียบและข้อบังคับทางกฎหมายที่ เกี่ยวกับการก่อสร้างที่ดีกว่า 	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> ○ การจัดการความสัมพันธ์ เช่น มีความสัมพันธ์กับภาครัฐ เอกชนและสาธารณชนที่ดีกว่าคู่แข่ง 	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> ○ อื่นๆ โปรดระบุ 	1	2	3	4	5
▽ การตลาดในงานก่อสร้าง					
<ul style="list-style-type: none"> ○ ความสามารถทางการตลาดก่อสร้าง เช่น การเติบโตของธุรกิจ ความสามารถในการทำกำไร ความสามารถในการแข่งขันด้าน ราคา การทำนายการเปลี่ยนแปลงของตลาด การเจาะตลาดก่อสร้างใหม่ที่เหนือกว่าคู่แข่ง 	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> ○ ความสามารถในการประมูลงานก่อสร้าง เช่น กลยุทธ์ในการประมูล ทรัพยากรที่ใช้ประมูล ประสบการณ์การประมูล ประวัติการ ยื่นประมูลงานก่อสร้างที่เหนือกว่าคู่แข่ง 	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> ○ การมีระบบฐานข้อมูลทางการตลาดก่อสร้าง เช่น มีระบบฐานข้อมูลราคาผลิตภัณฑ์ แรงงาน เครื่องจักรและตลาดก่อสร้างที่ดีกว่าคู่แข่ง 	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> ○ อื่นๆ โปรดระบุ 	1	2	3	4	5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับองค์กร	ระดับของความสำคัญ ต่ำมาก.....สูงมาก				
▽ ทรัพยากรมนุษย์					
<ul style="list-style-type: none"> ○ การจัดการทรัพยากรมนุษย์ หมายถึง ความเหนือกว่าในกระบวนการจัดการพนักงานขององค์กรให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น มีแผนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (เช่น การจัดฝึกอบรม การส่งไปดูงาน) ที่ดีกว่าคู่แข่ง	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> ○ ความสามารถของทรัพยากรมนุษย์ เช่น ประสิทธิภาพของทรัพยากรมนุษย์ การทำงานเป็นทีมและการแก้ไขปัญหา ความชำนาญของช่างเทคนิคและช่างชำนาญการที่มีคุณภาพเหนือคู่แข่ง	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> ○ การสร้างแรงจูงใจ เช่น การเพิ่มโอกาสในหน้าที่ของพนักงาน การเพิ่มโบนัส มีระบบการรักษาบุคลากรที่มีคุณภาพให้อยู่กับองค์กรเพื่อสร้างความได้เปรียบที่เหนือกว่าคู่แข่ง	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> ○ ระเบียบวินัยและวัฒนธรรมในการทำงาน เช่น มีความซื่อสัตย์ในการทำงาน มีความตรงต่อเวลา มีวัฒนธรรมในการรักษาเวลาที่เหนือกว่าคู่แข่ง	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> ○ อื่นๆ โปรดระบุ 	1	2	3	4	5
▽ เทคโนโลยีและนวัตกรรมขององค์กร					
<ul style="list-style-type: none"> ○ แผนการพัฒนาด้านเทคโนโลยี หมายถึง การวางแผนเพื่อการพัฒนาเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในองค์กรและงานก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพเหนือกว่าคู่แข่ง	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> ○ ความสามารถในการสร้างนวัตกรรม หมายถึง ความสามารถในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ขึ้นเพื่อนำไปพัฒนาการบริหารองค์กร และการก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งเป็นความสามารถที่คู่แข่งไม่สามารถลอกเลียนแบบได้	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> ○ เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง กระบวนการจัดระบบข้อมูลเพื่อความสะดวกในการนำข้อมูลไปใช้ในองค์กรและงานก่อสร้างให้ดีกว่าคู่แข่ง	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> ○ อื่นๆ โปรดระบุ 	1	2	3	4	5

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ส่วนที่ 3 กลุ่มปัจจัยที่สร้างความสำเร็จเปรียบเทียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ

คำแนะนำการตอบ: เพื่อแสดงทัศนคติหรือความคิดเห็นที่เกิดจากประสบการณ์ของท่านต่อระดับความสำคัญของปัจจัยที่สร้างความสำเร็จเปรียบเทียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการในแต่ละปัจจัย *กรุณาเขียนวงกลม O รอบตัวเลข 1 - 5 ที่กำหนดให้เพียงหนึ่งตัวต่อหนึ่งปัจจัย โดยตัวเลขนี้หมายถึง

- 1 หมายถึง ระดับความสำคัญของปัจจัยนั้น **ต่ำมาก** หรือไม่มีความสำคัญต่อการสร้างความสำเร็จเปรียบเทียบทางการแข่งขัน
- 2 หมายถึง ระดับความสำคัญของปัจจัยนั้น **ต่ำ** ต่อการสร้างความสำเร็จเปรียบเทียบทางการแข่งขัน
- 3 หมายถึง ระดับความสำคัญของปัจจัยนั้น **ปานกลาง** ต่อการสร้างความสำเร็จเปรียบเทียบทางการแข่งขัน
- 4 หมายถึง ระดับความสำคัญของปัจจัยนั้น **สูง** ต่อการสร้างความสำเร็จเปรียบเทียบทางการแข่งขัน
- 5 หมายถึง ระดับความสำคัญของปัจจัยนั้น **สูงมาก** ต่อการสร้างความสำเร็จเปรียบเทียบทางการแข่งขัน

4. มีปัจจัยในการสร้างความสำเร็จเปรียบเทียบของผู้รับเหมาในระดับโครงการ ดังแสดงข้างล่าง ขอทราบระดับความสำคัญของแต่ละปัจจัย เพื่อนำไปวิเคราะห์ และขอทราบปัจจัยที่สร้างความสำเร็จเปรียบเทียบทางการแข่งขันแก่ผู้รับเหมาในระดับโครงการอื่น ๆ ที่ไม่ได้แสดงไว้ แต่ท่านคิดว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญในการสร้างความสำเร็จเปรียบเทียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ

ปัจจัยที่สร้างความสำเร็จเปรียบเทียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ	ระดับของความสำคัญ ต่ำมาก.....สูงมาก				
▽ การบริหารโครงการก่อสร้าง					
<ul style="list-style-type: none"> ○ การวางแผนและดำเนินการโครงการก่อสร้าง หมายถึง กระบวนการในการวางแผนและการดำเนินการตามแผนของโครงการก่อสร้างที่ดีกว่าคู่แข่ง เช่น การเลือกใช้กลยุทธ์ของโครงการก่อสร้างได้อย่างเหมาะสม ประสิทธิภาพของระบบการทำงานในโครงการก่อสร้างที่สูงกว่าคู่แข่ง ○ การบริหารทรัพยากรในโครงการก่อสร้าง หมายถึง การจัดการทรัพยากรต่างๆเพื่อนำไปใช้ในโครงการก่อสร้างอย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพมากกว่าคู่แข่ง เช่น ความพร้อมในการใช้งานและความสามารถของเครื่องมือเครื่องจักรที่มากกว่าคู่แข่ง ○ เทคนิคการก่อสร้าง หมายถึง ความสามารถของผู้รับเหมาในการทำงานก่อสร้างที่เหนือกว่า เช่น วิธีการในการก่อสร้างมีประสิทธิภาพสูงกว่าคู่แข่ง การมีเทคนิคเฉพาะในการก่อสร้าง 	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ	ระดับของความสำคัญ ต่ำมาก.....สูงมาก				
▽ การบริหารโครงการก่อสร้าง					
<ul style="list-style-type: none"> ○ การจัดการเวลา หมายถึง ความเหนือกว่าในกระบวนการที่ทำให้โครงการสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ได้ภายในเวลาที่กำหนดไว้ เช่น การวางแผนและจัดสรรเวลาในการทำงานให้น้อยกว่าคู่แข่ง 	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> ○ การจัดการค่าใช้จ่าย หมายถึง ความเหนือกว่าในกระบวนการที่ทำการวางแผนและควบคุมงบประมาณของโครงการก่อสร้างให้ได้ตามที่กำหนดไว้ เช่น การควบคุมค่าใช้จ่ายให้น้อยกว่าคู่แข่ง 	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> ○ การจัดการคุณภาพ หมายถึง ความเหนือกว่าในกระบวนการปรับปรุงคุณภาพในการดำเนินงานทุกอย่างของโครงการก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพเพื่อให้ได้ผลผลิตที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้า เช่น การวางแผนและการควบคุมคุณภาพให้ตอบสนองลูกค้าได้มากกว่าคู่แข่ง 	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> ○ ความปลอดภัย ความเสี่ยงและสิ่งแวดล้อม หมายถึง ความเหนือกว่าในด้านการจัดการความปลอดภัย ความเสี่ยง และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการก่อสร้าง เช่น ประสิทธิภาพของระบบความปลอดภัยของโครงการที่สูงกว่าคู่แข่ง การตรวจสอบและควบคุมความเสี่ยงในการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพสูงกว่าคู่แข่ง ประสิทธิภาพในการควบคุมผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สูงกว่าคู่แข่ง 	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> ○ อื่นๆ โปรดระบุ 	1	2	3	4	5
▽ บุคลากรในโครงการก่อสร้าง					
<ul style="list-style-type: none"> ○ การจัดการบุคลากร เช่น ความเหนือกว่าในกระบวนการจัดการบุคลากรของโครงการและควบคุมการทำงานของบุคลากรให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการ เช่น การวางแผนการพัฒนาบุคคลที่มีประสิทธิภาพสูงกว่าคู่แข่ง การสร้างทีมงานได้อย่างเหมาะสมกับงาน 	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> ○ ความสามารถของบุคลากร หมายถึง ความสามารถในการทำงานของบุคลากรในโครงการที่เหนือกว่าคู่แข่ง เช่น ประสิทธิภาพในการทำงานเป็นทีมและการแก้ไขปัญหาได้ดีกว่าคู่แข่ง บุคลากรมีภาวะความผู้นำ 	1	2	3	4	5
<p>เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า</p> <p>ไม่ก่อคดีใดๆ ทั้งสิ้น และต้องแจ้งเรื่องถึงผู้เกี่ยวข้องก่อน</p>					

ปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ	ระดับของความสำคัญ ต่ำมาก.....สูงมาก
▽ บุคลากรในโครงการก่อสร้าง	
<ul style="list-style-type: none"> ○ การจัดการแรงงานก่อสร้าง หมายถึง ความเหนือกว่าในกระบวนการที่ทำให้แรงงานสามารถทำงานได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การวางแผนระบบการทำงานและการวางแผนพัฒนาแรงงานที่มีประสิทธิภาพสูงกว่าคู่แข่ง 	1 2 3 4 5
<ul style="list-style-type: none"> ○ พฤติกรรมของบุคลากรในโครงการก่อสร้าง หมายถึง ความสามารถในการแสดงพฤติกรรมของบุคลากรในการทำงานที่ดีกว่าคู่แข่ง เช่น บุคลากรมีทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์และจริยศาสตร์ที่สูงกว่าคู่แข่ง 	1 2 3 4 5
<ul style="list-style-type: none"> ○ การสร้างแรงจูงใจ หมายถึง การผลักดันให้บุคลากรในโครงการก่อสร้างมีความต้องการที่จะทำงานให้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ได้ดีกว่าคู่แข่ง เช่น การทำให้บุคลากรมีความรู้สึกที่ดีต่อการทำงานกับโครงการ การให้ค่าตอบแทนที่คุ้มค่า การชื่นชม 	1 2 3 4 5
<ul style="list-style-type: none"> ○ อื่นๆ โปรดระบุ 	1 2 3 4 5
▽ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของโครงการก่อสร้าง	
<ul style="list-style-type: none"> ○ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี หมายถึง ความสามารถในการเลือกและการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารโครงการก่อสร้างที่เหนือกว่าคู่แข่ง 	1 2 3 4 5
<ul style="list-style-type: none"> ○ การสร้างนวัตกรรม หมายถึง การใช้ความรู้สร้างสรรค์สิ่งใหม่ให้เกิดขึ้นเพื่อพัฒนาการบริหารโครงการและวิธีการก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพที่สูงกว่าคู่แข่ง 	1 2 3 4 5
<ul style="list-style-type: none"> ○ เทคโนโลยีสารสนเทศในโครงการก่อสร้าง หมายถึง ความเหนือกว่าในกระบวนการจัดระบบให้กับข้อมูลเพื่อความสะดวกต่อการนำข้อมูลไปใช้งานในการบริหารโครงการก่อสร้าง 	1 2 3 4 5
<ul style="list-style-type: none"> ○ อื่นๆ โปรดระบุ 	1 2 3 4 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ	ระดับของความสำคัญ ต่ำมาก.....สูงมาก				
▽ ความสัมพันธ์กับฝ่ายต่างๆ					
<ul style="list-style-type: none"> ○ ความสัมพันธ์กับลูกค้าหรือเจ้าของโครงการก่อสร้าง หมายถึง การจัดการความสัมพันธ์ที่มีต่อลูกค้าหรือเจ้าของโครงการก่อสร้างที่ดีกว่าคู่แข่ง เช่น การสร้างความพึงพอใจในผลงานก่อสร้างให้กับลูกค้าหรือเจ้าของโครงการก่อสร้างได้ดีกว่าคู่แข่ง	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> ○ ความสัมพันธ์กับภาครัฐ หมายถึง การจัดการความสัมพันธ์ต่อภาครัฐที่ดีกว่าคู่แข่ง เช่น การได้รับความสนับสนุนจากภาครัฐที่ส่งผลดีต่อโครงการก่อสร้างในด้านการจราจร การระบายน้ำที่ดีเพื่อป้องกันน้ำท่วมขัง	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> ○ ความสัมพันธ์กับผู้รับเหมาช่วงและคู่ค้า หมายถึง การจัดการความสัมพันธ์ต่อผู้รับเหมาช่วงและคู่ค้าที่ดีกว่าคู่แข่ง เช่น การได้รับความร่วมมือในการทำงานจากผู้รับเหมาและคู่ค้าที่ดีกว่าคู่แข่ง	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> ○ ความสัมพันธ์กับสาธารณชน หมายถึง การจัดการความสัมพันธ์ต่อสาธารณชนที่ดีกว่าคู่แข่ง เช่น การคำนึงถึงผลกระทบของการจัดทำโครงการก่อสร้างต่อสาธารณชนที่มากกว่าคู่แข่ง การบำเพ็ญประโยชน์อย่างการกวาดและล้างทำความสะอาดถนนในบริเวณใกล้เคียงหน่วยงานก่อสร้าง	1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> ○ อื่นๆ โปรดระบุ	1	2	3	4	5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 4 อิทธิพลของปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับองค์กร ที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ขององค์กร

คำแนะนำการตอบ: เพื่อแสดงทัศนคติหรือความคิดเห็นที่ เกิดจากประสบการณ์ของท่านว่าปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับองค์กร (ตามส่วนที่ 2 ข้อที่ 3) มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ขององค์กร ในระดับใด โดย

*กรุณาเขียนวงกลม O รอบตัวเลข 1 - 5 ที่กำหนดให้เพียงหนึ่งตัวต่อหนึ่งปัจจัย โดยตัวเลขนี้หมายถึง

- 1 หมายถึง ระดับความมีอิทธิพลของปัจจัยตามข้อที่ 3 นั้น **ต่ำมาก** หรือไม่มีอิทธิพลเลย
- 2 หมายถึง ระดับความมีอิทธิพลของปัจจัยตามข้อที่ 3 นั้น **ต่ำ** ต่อผลสัมฤทธิ์ขององค์กร
- 3 หมายถึง ระดับความมีอิทธิพลของปัจจัยตามข้อที่ 3 นั้น **ปานกลาง** ต่อผลสัมฤทธิ์ขององค์กร
- 4 หมายถึง ระดับความมีอิทธิพลของปัจจัยตามข้อที่ 3 นั้น **สูง** ต่อผลสัมฤทธิ์ขององค์กร
- 5 หมายถึง ระดับความมีอิทธิพลของปัจจัยตามข้อที่ 3 นั้น **สูงมาก** ต่อผลสัมฤทธิ์ขององค์กร

5. มีปัจจัยในการบ่งชี้ผลสัมฤทธิ์ขององค์กร ดังแสดงข้างล่าง ขอทราบระดับความมีอิทธิพลของปัจจัยในข้อที่ 3 ที่มีอิทธิพลต่อปัจจัยเหล่านี้ เพื่อนำไปวิเคราะห์ และขอทราบปัจจัยที่บ่งชี้ผลสัมฤทธิ์ขององค์กรอื่นๆที่ไม่ได้แสดงไว้ แต่ท่านคิดว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญในการบ่งชี้ผลสัมฤทธิ์ขององค์กรผู้รับเหมา

ปัจจัยที่บ่งชี้ผลสัมฤทธิ์ขององค์กรผู้รับเหมา	ระดับความมีอิทธิพลของปัจจัย ในข้อที่ 3 ที่มีอิทธิพลต่อ ผลสัมฤทธิ์ขององค์กร ต่ำมาก.....สูงมาก				
<p>○ การเงิน</p> <p>เป็นตัวบ่งชี้ถึงผลสัมฤทธิ์ขององค์กรในด้านการเงิน เช่น การเพิ่มรายได้ ประสิทธิภาพในการผลิตที่มีต้นทุนต่ำและมีการสูญเสียระหว่างการผลิตน้อยทำให้สร้างผลกำไรได้มากขึ้น การหาแหล่งเงินทุนที่มีต้นทุนต่ำ รวมถึงสภาพคล่องและความมั่นคงทางการเงิน</p>	1	2	3	4	5
<p>○ ความพึงพอใจของลูกค้า</p> <p>เป็นตัวบ่งชี้ถึงผลสัมฤทธิ์ขององค์กรในด้านลูกค้าหรือเจ้าของโครงการ เช่น จำนวนลูกค้า การกลับมาใช้ซ้ำของลูกค้า ความพึงพอใจของลูกค้า ภาพลักษณ์ขององค์กร กระบวนการทางการตลาด การจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้า</p>	1	2	3	4	5
<p>○ กระบวนการภายในองค์กร</p> <p>เป็นตัวบ่งชี้ถึงผลสัมฤทธิ์ขององค์กรในด้านกระบวนการทำงานภายในองค์กร เช่น การจัดโครงสร้างองค์กรที่มีประสิทธิภาพ การประสานงานภายในองค์กร การจัดการทรัพยากรมนุษย์ให้คงอยู่ การทำงานเป็นทีม ความสัมพันธ์ของระบบการทำงานต่างๆในองค์กร</p>	1	2	3	4	5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยที่บ่งชี้ผลสัมฤทธิ์ขององค์กรผู้รับเหมา	ระดับความมีอิทธิพลของปัจจัย ในข้อที่ 3 ที่มีอิทธิพลต่อ ผลสัมฤทธิ์ขององค์กร ต่ำมาก.....สูงมาก
<p>○ การเรียนรู้และการเติบโต</p> <p>เป็นตัวบ่งชี้ถึงผลสัมฤทธิ์ขององค์กรในด้านการเรียนรู้และการเติบโต เช่น การพัฒนาความรู้ความสามารถของพนักงาน ความพึงพอใจของพนักงาน การพัฒนาระบบอำนวยความสะดวกในการทำงาน การสร้างนวัตกรรมและนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้</p>	1 2 3 4 5
<p>○ สิ่งแวดล้อม</p> <p>เป็นตัวบ่งชี้ถึงผลสัมฤทธิ์ขององค์กรในผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การสร้างนโยบายที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและการบรรลุนโยบายสิ่งแวดล้อม การรับรองจากสถาบันที่เกี่ยวข้องผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p>	1 2 3 4 5
<p>○ ความพึงพอใจของสาธารณะ</p> <p>เป็นตัวบ่งชี้ถึงผลสัมฤทธิ์ขององค์กรในด้านความพึงพอใจต่อสาธารณะ เช่น การเข้าไปให้ความรู้กับชุมชนในเรื่องการก่อสร้าง การเข้าไปช่วยเหลือเมื่อเกิดภัยพิบัติ</p>	1 2 3 4 5
<p>○ อื่นๆ โปรดระบุ</p> <p>.....</p>	1 2 3 4 5

ส่วนที่ 5 อิทธิพลของปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับ โครงการที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง

คำแนะนำการตอบ: เพื่อแสดงทัศนคติหรือความคิดเห็นที่ เกิดจากประสบการณ์ของท่านว่าปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ (ตามส่วนที่ 3 ข้อที่ 4) มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ในระดับใด โดย

- *กรุณาเขียนวงกลม ○ รอบตัวเลข 1 - 5 ที่กำหนดให้เพียงหนึ่งตัวต่อหนึ่งปัจจัย โดยตัวเลขนี้หมายถึง
- 1 หมายถึง ระดับความมีอิทธิพลของปัจจัยตามข้อที่ 4 นั้น ต่ำมาก หรือไม่มีอิทธิพลเลย
 - 2 หมายถึง ระดับความมีอิทธิพลของปัจจัยตามข้อที่ 4 นั้น ต่ำ ต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง
 - 3 หมายถึง ระดับความมีอิทธิพลของปัจจัยตามข้อที่ 4 นั้น ปานกลาง ต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง
 - 4 หมายถึง ระดับความมีอิทธิพลของปัจจัยตามข้อที่ 4 นั้น สูง ต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง
 - 5 หมายถึง ระดับความมีอิทธิพลของปัจจัยตามข้อที่ 4 นั้น สูงมาก ต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. มีปัจจัยในการบ่งชี้ความสำเร็จของโครงการ ดังแสดงข้างล่าง ขอทราบระดับความมีอิทธิพลของปัจจัยในข้อที่ 4 ที่มีอิทธิพลต่อปัจจัยเหล่านี้ เพื่อนำไปวิเคราะห์ และขอทราบปัจจัยที่บ่งชี้ความสำเร็จของโครงการก่อสร้างอื่นๆที่ไม่ได้แสดงไว้ แต่ท่านคิดว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญในการบ่งชี้ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง

ปัจจัยที่บ่งชี้ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง	ระดับความมีอิทธิพลของปัจจัยในข้อที่ 4 ที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการ ต่ำมาก.....สูงมาก
<p>○ ค่าใช้จ่ายของโครงการ หมายถึง โครงการสามารถบริหารควบคุมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของโครงการให้อยู่ภายใต้งบประมาณที่จัดสรรไว้</p>	<p>1 2 3 4 5</p>
<p>○ เวลาของโครงการ หมายถึง โครงการสามารถบริหารเวลาในการทำงานและกำหนดการต่างๆ ให้โครงการมีระยะเวลาในการดำเนินงานจนประสบผลสำเร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้</p>	<p>1 2 3 4 5</p>
<p>○ คุณภาพของโครงการ หมายถึง โครงการสามารถควบคุมการดำเนินงานให้มีผลลัพธ์เป็นไปตามข้อกำหนดหรือวัตถุประสงค์ของโครงการ</p>	<p>1 2 3 4 5</p>
<p>○ ขอบเขตของโครงการ หมายถึง โครงการมีการวางแผนและกำหนดขอบเขตในการดำเนินงานในทุกกระบวนการของโครงการอย่างครบถ้วน และสามารถทำงานได้สำเร็จลุล่วงตามขอบเขตที่วางไว้</p>	<p>1 2 3 4 5</p>
<p>○ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการ หมายถึง ปฏิสัมพันธ์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีต่อโครงการ เช่น ความพึงพอใจของลูกค้า ขวัญกำลังใจในการทำงานของทีมงาน ผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง</p>	<p>1 2 3 4 5</p>
<p>○ อื่นๆ โปรดระบุ</p> <p>.....</p>	<p>1 2 3 4 5</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ค.

ข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้ทดสอบ จำนวน 30 ชุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ค.1 แสดงข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้ทดสอบ จำนวน 30 ชุด

รายละเอียด	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. ขอบرابข้อมูลคุณสมบัติของท่านดังนี้															
1.1 ตำแหน่งปัจจุบันในองค์กรหรือตำแหน่งในโครงการ	Site Engineer	Site Engineer	วิศวกรสนาม	วิศวกรสนาม	ผู้จัดการโครงการ	วิศวกรอาวุโส	Site Engineer	MD/BIM Manager	วิศวกร	Project engineer	ผู้ช่วยผู้จัดการแผนกผลิต	วิศวกร	วิศวกรโยธา	พนักงาน	พนักงาน
1.2 ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งปัจจุบัน (ปี)	1.00	0.33	0.67	2.00	5.00	5.00	0.50	2.00	8.00	2.00	1.00	6.00	1.00	4.00	1.00
1.3 หน้าที่ปัจจุบันของท่านเกี่ยวข้องกับ															
- บริหารโครงการก่อสร้าง					1			1	1	1		1			
- ควบคุมงานก่อสร้าง	1	1	1	1		1	1						1		
- เกี่ยวกับกลยุทธ์องค์กร															
- อื่นๆ											1			1	1
1.4 สาขาการศึกษา															
- วิศวกรรมศาสตร์	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
- สถาปัตยกรรม															
- อื่นๆ															1
2. ขอบرابคุณสมบัติขององค์กรของท่านดังนี้															
2.1 ระยะเวลารวมที่องค์กรได้ก่อตั้ง (ปี)	25	60	85	9	20	87	30	2	35	20	60	40	98	30	13
2.2 มูลค่าเฉลี่ยโดยประมาณที่องค์กรท่านรับดำเนินการต่อปี (ล้านบาท)	1000	20	100	10	10000	8000	10000	5	500	3000	500	400	7000	0.3	30

ตารางที่ ค.1 (ต่อ)

รายละเอียด	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)														
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1. ขอบข่ายข้อมูลคุณสมบัติของท่านดังนี้															
1.1 ตำแหน่งปัจจุบันในองค์กรหรือตำแหน่งในโครงการ	ผู้บริหาร	ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง	Mechanical Engineer	engineer	MC Engineer	บัญชี	Engineer	กรรมการบริหาร	Operation engineer	Engineer	วิศวกร	ผู้จัดการส่วน	วิศวกร	วิศวกร	อุ้งจ้าง
1.2 ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งปัจจุบัน (ปี)	13.00	5.00	4.00	1.00	0.00	1.00	2.67	15.00	2.00	10.00	4.00	2.00	3.00	3.00	8.00
1.3 หน้าที่ปัจจุบันของท่านเกี่ยวข้องกับ															
- บริหารโครงการก่อสร้าง				1				1		1					
- ควบคุมงานก่อสร้าง													1	1	
- เกี่ยวกับกลยุทธ์องค์กร	1											1			1
- อื่นๆ		1	1		1	1	1		1		1				
1.4 สาขาการศึกษา															
- วิศวกรรมศาสตร์		1	1	1	1		1		1	1	1	1	1	1	
- สถาปัตยกรรม															
- อื่นๆ	1					1		1							1
2. ขอบข่ายคุณสมบัติขององค์กรของท่านดังนี้															
2.1 ระยะเวลารวมที่องค์กรได้ก่อตั้ง (ปี)	13	22	21	20	23	23	21	15	22	20	21	20	21	21	23
2.2 มูลค่าเฉลี่ยโดยประมาณที่องค์กรท่านรับดำเนินการต่อปี (ล้านบาท)	50	100	1000	6	10000	120	6	100	1000	100	4816.35	1	100	100	35

ตารางที่ ค.1 (ต่อ)

รายละเอียด	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2.3 ลักษณะของงานหรือโครงการที่องค์กรท่านดำเนินการอยู่															
- ที่พักอาศัย	1	1	1	1	1		1	1		1	1				1
- สะพาน			1												
- โรงงาน			1	1		1			1	1			1	1	1
- อาคารพาณิชย์			1	1									1		1
- สถานบริการ				1										1	
- ถนน			1												1
- สนามกีฬา				1						1				1	1
- ระบบสาธารณูปโภค		1	1									1			
- อื่น ๆ								1							
3. ขอบทราบริบระดับความสำคัญของแต่ละปัจจัยในการสร้างความได้เปรียบของผู้รับเหมาระดับโครงการ															
3.1 การบริหารโครงการก่อสร้าง															
- การวางแผนและดำเนินการโครงการก่อสร้าง	5	5	4	3	4	5	5	4	3	4	5	4	3	5	5
- การบริหารทรัพยากรในโครงการก่อสร้าง	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	5	4	4	4	5
- เทคนิคการก่อสร้าง	5	4	4	2	3	5	5	5	3	4	5	4	5	3	5
- การจัดการเวลา	4	4	4	3	3	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5
- การจัดการค่าใช้จ่าย	5	4	4	2	2	5	4	4	4	3	5	5	4	5	5
- การจัดการคุณภาพ	3	4	4	4	3	5	4	4	3	3	5	4	3	4	5
- ความปลอดภัย ความเสี่ยงและสิ่งแวดล้อม	5	4	4	5	5	5	5	3	5	3	4	5	3	5	5

ตารางที่ ค.1 (ต่อ)

รายละเอียด	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)															
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
2.3 ลักษณะของงานหรือโครงการที่องค์กรท่านดำเนินการอยู่																
- ที่พักอาศัย								1								
- สะพาน															1	
- โรงงาน	1	1	1	1	1		1			1	1		1	1		
- อาคารพาณิชย์					1			1								
- สถานบริการ																
- ถนน									1						1	
- สนามกีฬา																
- ระบบสาธารณูปโภค		1							1			1			1	
- อื่น ๆ						1			1							
3. ขอบทราบริบระดับความสำคัญของแต่ละปัจจัยในการสร้างรายได้เปรียบของผู้รับเหมา ระดับโครงการ																
3.1 การบริหารโครงการก่อสร้าง																
- การวางแผนและดำเนินการโครงการก่อสร้าง	4	4	3	3	5	4	4	5	1	3	1	4	3	3	5	
- การบริหารทรัพยากรในโครงการก่อสร้าง	4	4	3	3	5	4	4	5	1	3	1	4	3	3	4	
- เทคนิคการก่อสร้าง	4	4	3	3	5	4	3	4	1	3	1	3	3	3	4	
- การจัดการเวลา	4	4	3	3	5	4	4	5	1	4	1	4	4	3	4	
- การจัดการค่าใช้จ่าย	4	4	3	3	5	5	4	5	1	4	1	4	3	3	5	
- การจัดการคุณภาพ	4	4	3	4	5	5	4	4	1	4	1	4	3	3	5	
- ความปลอดภัย ความเสี่ยงและสิ่งแวดล้อม	5	5	3	4	5	4	4	4	1	4	1	5	4	3	3	

ตารางที่ ค.1 (ต่อ)

รายละเอียด	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
3.2 บุคลากรในโครงการก่อสร้าง															
- การจัดการบุคลากร	5	5	4	3	5	4	5	4	3	3	5	4	5	5	5
- ความสามารถของบุคลากร	5	5	4	2	5	5	3	5	4	4	5	5	5	4	5
- การจัดการแรงงานก่อสร้าง	5	4	4	3	4	5	5	3	4	3	5	4	3	5	4
- พฤติกรรมของบุคลากรในโครงการก่อสร้าง	2	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	5	4
- การสร้างแรงจูงใจ	3	4	4	2	5	4	5	3	4	4	4	4	4	5	4
3.3 เทคโนโลยีและนวัตกรรมของโครงการก่อสร้าง															
- ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	3	5	4
- การสร้างนวัตกรรม	5	4	4	5	4	5	3	5	3	3	5	5	4	5	4
- เทคโนโลยีสารสนเทศในโครงการก่อสร้าง	5	4	4	4	3	5	4	5	3	3	4	4	3	4	4
3.4 ความสัมพันธ์กับฝ่ายต่างๆ															
- ความสัมพันธ์กับลูกค้าหรือเจ้าของโครงการ	3	4	4	5	3	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5
- ความสัมพันธ์กับภาครัฐ	3	5	4	2	3	4	5	3	4	3	5	5	3	5	5
- ความสัมพันธ์กับผู้รับเหมาช่วงและคู่ค้า	5	4	4	5	5	4	5	4	4	3	5	4	3	5	5
- ความสัมพันธ์กับสาธารณชน	5	4	4	4	3	4	5	5	5	3	4	5	3	4	4

ตารางที่ ค.1 (ต่อ)

รายละเอียด	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)															
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
3.2 บุคลากรในโครงการก่อสร้าง																
- การจัดการบุคลากร	4	4	3	4	5	4	2	4	1	3	1	4	3	3	4	
- ความสามารถของบุคลากร	4	3	3	4	5	4	3	5	1	4	1	4	3	3	4	
- การจัดการแรงงานก่อสร้าง	4	3	3	4	5	4	3	4	1	4	1	4	3	3	4	
- พฤติกรรมของบุคลากรในโครงการก่อสร้าง	4	4	3	4	5	5	3	4	1	3	1	3	3	3	4	
- การสร้างแรงจูงใจ	4	4	3	4	5	4	3	4	1	4	1	3	4	3	4	
3.3 เทคโนโลยีและนวัตกรรมของโครงการก่อสร้าง																
- ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	3	4	3	4	5	4	3	4	1	3	1	4	3	3	4	
- การสร้างนวัตกรรม	3	4	3	4	5	4	3	4	1	4	1	4	3	3	4	
- เทคโนโลยีสารสนเทศในโครงการก่อสร้าง	4	4	3	3	5	3	3	4	1	4	1	4	3	3	4	
3.4 ความสัมพันธ์กับฝ่ายต่างๆ																
- ความสัมพันธ์กับลูกค้าหรือเจ้าของโครงการ	4	4	3	3	5	5	3	5	1	4	1	4	3	3	4	
- ความสัมพันธ์กับภาครัฐ	3	3	3	4	5	4	3	4	1	3	1	4	3	3	5	
- ความสัมพันธ์กับผู้รับเหมาช่วงและคู่ค้า	4	3	3	4	5	4	3	4	1	4	1	4	3	3	5	
- ความสัมพันธ์กับสาธารณชน	4	4	3	4	5	4	3	4	1	3	1	4	3	3	5	

ตารางที่ ค.1 (ต่อ)

รายละเอียด	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
4. ขอทราบระดับความมีอิทธิพลของปัจจัยที่สร้างรายได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่ส่งผลต่อปัจจัยความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง															
4.1 ค่าใช้จ่ายของโครงการ	5	4	5	3	3	5	4	4	4	3	5	5	3	5	5
4.2 เวลาของโครงการ	4	4	5	3	4	5	4	5	3	4	5	5	3	4	5
4.3 คุณภาพของโครงการ	5	4	4	4	3	5	5	5	5	4	5	4	3	5	5
4.4 ขอบเขตของโครงการ	5	4	4	3	4	5	5	4	4	4	5	4	3	5	5
4.5 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการ	4	4	3	3	4	5	3	5	4	3	4	4	4	4	5

ตารางที่ ค.1 (ต่อ)

รายละเอียด	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)														
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
4. ขอทราบระดับความมีอิทธิพลของปัจจัยที่สร้างรายได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่ส่งผลต่อปัจจัยความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง															
4.1 ค่าใช้จ่ายของโครงการ	4	4	3	3	5	4	3	5	2	4	1	3	3	3	5
4.2 เวลาของโครงการ	4	4	3	4	4	5	3	5	2	4	1	5	3	3	5
4.3 คุณภาพของโครงการ	4	4	3	4	4	4	3	5	2	4	1	5	4	3	5
4.4 ขอบเขตของโครงการ	4	4	3	3	5	4	3	5	2	3	1	4	3	3	5
4.5 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการ	4	4	3	4	3	4	4	5	2	3	1	4	4	3	4



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ง.1 ค่าสหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน (The Spearman's Rank Correlation Coefficient) ของทุกปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ

	การวางแผนและดำเนินการโครงการก่อสร้าง	การบริหารทรัพยากรในโครงการก่อสร้าง	เทคนิคการก่อสร้าง	การจัดการเวลา	การจัดการค่าใช้จ่าย	การจัดการคุณภาพ	ความปลอดภัย ความเสี่ยงและสิ่งแวดล้อม	การจัดการบุคลากร	ความสามารถของบุคลากร	การจัดการแรงงานก่อสร้าง	พฤติกรรมของบุคลากรในโครงการก่อสร้าง	การสร้างความพึงพอใจ	ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	การสร้างนวัตกรรม	เทคโนโลยีสารสนเทศในโครงการก่อสร้าง	ความสัมพันธ์กับลูกค้าหรือเจ้าของโครงการ	ความสัมพันธ์กับภาครัฐ	ความสัมพันธ์กับผู้รับเหมาช่วง และคู่ค้า	ความสัมพันธ์กับสาธารณชน
การวางแผนและดำเนินการโครงการก่อสร้าง	1.000	.835**	.706**	.670**	.788**	.667**	.453*	.735**	.610**	.758**	.477**	.522**	.634**	.537**	.716**	.616**	.732**	.678**	.603**
การบริหารทรัพยากรในโครงการก่อสร้าง	.835**	1.000	.739**	.762**	.721**	.718**	.463*	.662**	.678**	.576**	.539**	.429*	.678**	.633**	.677**	.748**	.557**	.580**	.469**
เทคนิคการก่อสร้าง	.706**	.739**	1.000	.701**	.689**	.524**	.230	.704**	.701**	.527**	.237	.415*	.466**	.485**	.649**	.542**	.507**	.408*	.569**
การจัดการเวลา	.670**	.762**	.701**	1.000	.845**	.581**	.384*	.578**	.684**	.576**	.460*	.536**	.476**	.557**	.569**	.740**	.655**	.372*	.443*
การจัดการค่าใช้จ่าย	.788**	.721**	.689**	.845**	1.000	.727**	.404*	.587**	.643**	.724**	.531**	.425*	.517**	.618**	.665**	.695**	.733**	.543**	.653**
การจัดการคุณภาพ	.667**	.718**	.524**	.581**	.727**	1.000	.375*	.449*	.407*	.590**	.683**	.396*	.621**	.583**	.627**	.744**	.692**	.583**	.546**
ความปลอดภัย ความเสี่ยงและสิ่งแวดล้อม	.453*	.463*	.230	.384*	.404*	.375*	1.000	.476**	.287	.634**	.506**	.458*	.501**	.449*	.530**	.507**	.390*	.616**	.537**
การจัดการบุคลากร	.735**	.662**	.704**	.578**	.587**	.449*	.476**	1.000	.720**	.716**	.466**	.641**	.543**	.595**	.552**	.495**	.644**	.697**	.512**
ความสามารถของบุคลากร	.610**	.678**	.701**	.684**	.643**	.407*	.287	.720**	1.000	.578**	.392*	.441*	.508**	.658**	.553**	.439*	.520**	.489**	.448*
การจัดการแรงงานก่อสร้าง	.758**	.576**	.527**	.576**	.724**	.590**	.634**	.716**	.578**	1.000	.539**	.641**	.600**	.564**	.635**	.586**	.757**	.788**	.636**
พฤติกรรมของบุคลากรในโครงการก่อสร้าง	.477**	.539**	.237	.460*	.531**	.683**	.506**	.466**	.392*	.539**	1.000	.638**	.627**	.513**	.340	.666**	.633**	.549**	.466**

(* มีความสัมพันธ์ระดับความเชื่อมั่น 95%, ** มีความสัมพันธ์ระดับความเชื่อมั่น 99%)

ตารางที่ ง.1 (ต่อ)

	การวางแผนและดำเนินการโครงการก่อสร้าง	การบริหารทรัพยากรในโครงการก่อสร้าง	เทคนิคการก่อสร้าง	การจัดตารางเวลา	การจัดการค่าใช้จ่าย	การจัดจัดการคุณภาพ	ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	การจัดการบุคลากร	ความสามัคคีของโครงการ	การจัดระเบียบแรงงานก่อสร้าง	พฤติกรรมการประกอบโครงการก่อสร้าง	การบำรุงรักษา	เทคโนโลยี	นวัตกรรม	เทคโนโลยีสารสนเทศในการก่อสร้าง	ความเข้าใจหรือทัศนคติของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	ความพึงพอใจภาครัฐ	ความพึงพอใจของผู้รับเหมาระดับกลางและคู่ค้า	ความพึงพอใจของสาธารณชน
การสร้างแรงจูงใจ	.522**	.429*	.415*	.536**	.425*	.396*	.458*	.641**	.441*	.641**	.638**	1.000	.386*	.256	.251	.509**	.644**	.498**	.331
ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	.634**	.678**	.466**	.476**	.517**	.621**	.501**	.543**	.508**	.600**	.627**	.386*	1.000	.812**	.686**	.704**	.549**	.710**	.672**
การสร้างนวัตกรรม	.537**	.633**	.485**	.557**	.618**	.583**	.449*	.595**	.658**	.564**	.513**	.256	.812**	1.000	.759**	.601**	.427*	.652**	.570**
เทคโนโลยีสารสนเทศในโครงการก่อสร้าง	.716**	.677**	.649**	.569**	.665**	.627**	.530**	.552**	.553**	.635**	.340	.251	.686**	.759**	1.000	.594**	.456*	.634**	.718**
ความสัมพันธ์กับลูกค้าหรือเจ้าของโครงการ	.616**	.748**	.542**	.740**	.695**	.744**	.507**	.495**	.439*	.586**	.666**	.509**	.704**	.601**	.594**	1.000	.661**	.590**	.566**
ความสัมพันธ์กับภาครัฐ	.732**	.557**	.507**	.655**	.733**	.692**	.390*	.644**	.520**	.757**	.633**	.644**	.549**	.427*	.456*	.661**	1.000	.606**	.642**
ความสัมพันธ์กับผู้รับเหมาช่วงและคู่ค้า	.678**	.580**	.408*	.372*	.543**	.583**	.616**	.697**	.489**	.788**	.549**	.498**	.710**	.652**	.634**	.590**	.606**	1.000	.669**
ความสัมพันธ์กับสาธารณชน	.603**	.469**	.569**	.443*	.653**	.546**	.537**	.512**	.448*	.636**	.466**	.331	.672**	.570**	.718**	.566**	.642**	.669**	1.000

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

ตารางที่ ง.2 ค่าสหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน (The Spearman's Rank Correlation Coefficient) ของทุกปัจจัยความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง

	ค่าใช้จ่ายของโครงการ	ระยะเวลาของโครงการ	งบประมาณของโครงการ	ขอบเขตของโครงการ	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการ
ค่าใช้จ่ายของโครงการ	1.000	.725**	.708**	.853**	.465**
เวลาของโครงการ	.725**	1.000	.669**	.708**	.578**
คุณภาพของโครงการ	.708**	.669**	1.000	.807**	.580**
ขอบเขตของโครงการ	.853**	.708**	.807**	1.000	.496**
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการ	.465**	.578**	.580**	.496**	1.000

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



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ จ.1 แสดงข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้วิเคราะห์ จำนวน 112 ชุด

รายละเอียด	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1. ขอบทราบบข้อมูลคุณสมบัติของผู้ตอบดังนี้																				
1.1 ตำแหน่งปัจจุบันในองค์กรหรือตำแหน่งในโครงการ	Site Engineer	Site Engineer	วิศวกรสนาม	วิศวกรสนาม	ผู้จัดการโครงการ	วิศวกรอาวุโส	Site Engineer	MD/BIM Manager	วิศวกร	Project engineer	ช่างเทคนิคผลิต	วิศวกร	วิศวกรโยธา	พนักงาน	พนักงาน	ผู้บริหาร	ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง	Mechanical Engineer	engineer	MC Engineer
1.2 ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งปัจจุบัน (ปี)	1.00	0.33	0.67	2.00	5.00	5.00	0.50	2.00	8.00	2.00	1.00	6.00	1.00	4.00	1.00	13.00	5.00	4.00	1.00	0.00
1.3 หน้าที่ปัจจุบันของท่านเกี่ยวข้องกับ																				
- บริหารโครงการก่อสร้าง					1			1	1	1		1							1	
- ควบคุมงานก่อสร้าง	1	1	1	1		1	1						1							
- เกี่ยวกับกลยุทธ์องค์กร																1				
- อื่นๆ											1			1	1		1	1		1
1.4 สาขาการศึกษา																				
- วิศวกรรมศาสตร์	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1
- สถาปัตยกรรม																				
- อื่นๆ															1	1				
2. ขอบทราบบคุณสมบัติขององค์กรดังนี้																				
2.1 ระยะเวลารวมทั้งองค์กรได้ก่อตั้ง (ปี)	25	60	85	9	20	87	30	2	35	20	60	40	98	30	13	13	22	21	20	23
2.2 มูลค่าเฉลี่ยโดยประมาณที่องค์กรท่านรับดำเนินการต่อปี (ล้านบาท)	1000	20	100	10	10000	8000	10000	5	500	3000	500	400	7000	0.3	30	50	100	1000	6	10000

ตารางที่ จ.1 (ต่อ)

รายละเอียด	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)																			
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
1. ขอรบข้อมูลคุณสมบัติของผู้ตอบดังนี้																				
1.1 ตำแหน่งปัจจุบันในองค์กรหรือตำแหน่งในโครงการ	บัญชี	Engineer	กรรมการบริหาร	Operation engineer	Engineer	วิศวกร	ผู้จัดการส่วน	วิศวกร	วิศวกร	ลูกจ้าง	วิศวกรสนับ	บรรณาธิการ	พนักงานเทศบาล	นายช่างสำรวจชำนาญ	ผู้ช่วยผู้จัดการแผนกผลิต	ผู้จัดการ	ผู้จัดการ	ผู้จัดการ	ผู้จัดการ	รวมผู้
1.2 ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งปัจจุบัน (ปี)	1.00	2.67	15.00	2.00	10.00	4.00	2.00	3.00	3.00	8.00	1.00	10.00	14.00	2.00	4.00	3.00	12.00	21.00	4.00	5.00
1.3 หน้าที่ปัจจุบันของท่านเกี่ยวข้องกับ																				
- บริหารโครงการก่อสร้าง			1	1							1				1	1	1	1		
- ควบคุมงานก่อสร้าง							1	1		1			1							1
- เกี่ยวกับกลยุทธ์องค์กร						1				1			1		1					
- อื่นๆ	1	1		1		1														
1.4 สาขาการศึกษา																				
- วิศวกรรมศาสตร์		1		1	1	1	1	1	1		1	1	1		1			1		
- สถาปัตยกรรม																				1
- อื่นๆ	1		1							1				1		1	1		1	
2. ขอรบว่าคุณสมบัติขององค์กรดังนี้																				
2.1 ระยะเวลารวมทั้งองค์กรได้ก่อตั้ง (ปี)	23	21	15	22	20	21	20	21	21	23	6	30	29	30	10	3	12	21	4	5
2.2 มูลค่าเฉลี่ยโดยประมาณที่องค์กรท่านรับดำเนินการต่อปี (ล้านบาท)	120	6	100	1000	100	4816.4	1	100	100	35	400	200	30	20	300	6	5	3	3	4

ตารางที่ จ.1 (ต่อ)

รายละเอียด	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)																				
	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	
1. ขอบทราบข้อมูลคุณสมบัติของผู้ตอบดังนี้																					
1.1 ตำแหน่งปัจจุบันในองค์กรหรือตำแหน่งในโครงการ	ผู้จัดการ	ผู้จัดการ	ผู้จัดการ	ผู้จัดการ	ผู้จัดการ	ผู้จัดการ	ผู้จัดการ	ผู้จัดการ	ผู้จัดการ	ผู้จัดการ	ผู้จัดการ	ผู้จัดการ	ผู้จัดการ	ผู้จัดการ	ผู้จัดการ	ผู้จัดการ	ผู้จัดการ	ผู้จัดการ	ผู้จัดการ	ผู้จัดการ	Office Engineer
1.2 ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งปัจจุบัน (ปี)	15.00	7.00	3.00	11.00	3.00	7.00	25.00	2.00	9.00	13.00	4.00	9.00	13.00	14.00	22.00	4.00	13.00	18.00	17.00	0.75	
1.3 หน้าที่ปัจจุบันของท่านเกี่ยวข้องกับ																					
- บริหารโครงการก่อสร้าง	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
- ควบคุมงานก่อสร้าง																					
- เกี่ยวกับกลยุทธ์องค์กร																				1	
- อื่นๆ																					
1.4 สาขาการศึกษา																					
- วิศวกรรมศาสตร์			1			1				1		1	1	1		1		1		1	
- สถาปัตยกรรม		1			1			1													
- อื่นๆ	1			1			1		1		1			1			1		1		
2. ขอบทราบคุณสมบัติขององค์กรดังนี้																					
2.1 ระยะเวลารวมทั้งองค์กรได้ก่อตั้ง (ปี)	15	7	3	11	3	7	25	2	9	13	4	9	13	14	22	4	13	18	17	13	
2.2 มูลค่าเฉลี่ยโดยประมาณที่องค์กรท่านรับดำเนินการต่อปี (ล้านบาท)	4	5	4	5	4	6	6	2	5	6	3	4	6	6	6	10	4	5	4	0.25	

ตารางที่ จ.1 (ต่อ)

รายละเอียด	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)																			
	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
1. ขอทราบข้อมูลคุณสมบัติของผู้ตอบดังนี้																				
1.1 ตำแหน่งปัจจุบันในองค์กรหรือตำแหน่งในโครงการ	ผู้จัดการโครงการ	ประธานกรรมการบริษัท	วิศวกรโครงการ	Process Engineer	ผู้ช่วยผู้จัดการโครงการ	กรรมการบริษัท	วิศวกรโครงการ	หุ้นส่วนผู้จัดการ	project manager	ผู้จัดการ	ผู้จัดการโครงการ	Project manager	ผู้รับเหมาก่อสร้าง	Project manger	ผู้รับเหมาก่อสร้าง	Architect	เจ้าของกิจการ	สถาปนิกโครงการอาวุโส	หุ้นส่วนผู้จัดการ	วิศวกร
1.2 ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งปัจจุบัน (ปี)	17.00	5.00	5.00	1.00	4.00	5.00	2.00	16.00	5.00	17.25	10.00	5.00	17.67	15.00	10.00	15.00	20.00	0.00	0.00	2.08
1.3 หน้าที่ปัจจุบันของท่านเกี่ยวข้องกับ																				
- บริหารโครงการก่อสร้าง	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1		1	
- ควบคุมงานก่อสร้าง													1		1			1		1
- เกี่ยวกับกลยุทธ์องค์กร				1																
- อื่นๆ																				
1.4 สาขาการศึกษา																				
- วิศวกรรมศาสตร์	1	1	1	1	1	1	1					1	1		1			1		1
- สถาปัตยกรรม									1							1		1		
- อื่นๆ								1		1			1							
2. ขอทราบคุณสมบัติขององค์กรดังนี้																				
2.1 ระยะเวลารวมที่องค์กรได้ก่อตั้ง (ปี)	20	5	20	20	5	5	2	30	91	25	87	86	17	20	10	20	23	29	0.33	20
2.2 มูลค่าเฉลี่ยโดยประมาณที่องค์กรท่านรับดำเนินการต่อปี (ล้านบาท)	200	100	100	100	100	100	15	100	250	5	8000	8000	5	1000	10	1500	100	300	10	100

ตารางที่ จ.1 (ต่อ)

รายละเอียด	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)																			
	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1. ขอบข่ายข้อมูลคุณสมบัติของผู้ตอบดังนี้																				
1.1 ตำแหน่งปัจจุบันในองค์กรหรือตำแหน่งในโครงการ	วิศวกรไฟฟ้า	วิศวกร	วิศวกร	นายช่างโยธา	ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายก่อสร้าง	นายช่างโยธา	วิศวกรประเมินราคา	นายช่างโยธานำงาน	วิศวกรประเมินราคา	นายช่างโยธานำงาน	วิศวกรโยธา	ผ.ส.อ.ฝ่ายบริหารสัญญา	กรรมการบริษัท	ผู้จัดการ	ผู้รับเหมาก่อสร้าง	ผู้จัดการโครงการ	Project Manager	Project Engineer	Project Architect	Project Manager
1.2 ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งปัจจุบัน (ปี)	1.00	3.67	7.00	1.50	4.00	31.08	13.00	22.17	2.00	12.00	10.00	5.00	10.00	30.00	10.00	15.00	2.58	2.67	1.25	2.50
1.3 หน้าที่ปัจจุบันของท่านเกี่ยวข้องกับ																				
- บริหารโครงการก่อสร้าง		1	1		1					1		1	1	1		1	1			1
- ควบคุมงานก่อสร้าง				1		1		1			1				1			1	1	
- เกี่ยวกับกลยุทธ์องค์กร																				
- อื่นๆ	1						1		1											
1.4 สาขาการศึกษา																				
- วิศวกรรมศาสตร์	1		1				1		1	1	1	1	1				1	1	1	1
- สถาปัตยกรรม				1															1	
- อื่นๆ		1				1		1						1	1					
2. ขอบข่ายคุณสมบัติขององค์กรดังนี้																				
2.1 ระยะเวลารวมที่องค์กรได้ก่อตั้ง (ปี)	30	23	29	0	20	30	30	40	0	40	50	29	10	100	5	85	0	30	30	30
2.2 มูลค่าเฉลี่ยโดยประมาณที่องค์กรท่านรับดำเนินการต่อปี (ล้านบาท)	0	100	250	0	1500	20	1000	419	0	800	1500	1000	140	800	15	9000		500	10000	10000

ตารางที่ จ.1 (ต่อ)

รายละเอียด	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2.3 ลักษณะของงานหรือโครงการที่องค์กรท่านดำเนินการอยู่																				
- ที่พักอาศัย	1	1		1	1		1	1		1	1				1					
- สะพาน			1																	
- โรงงาน			1	1		1			1	1			1	1	1	1	1	1	1	1
- อาคารพาณิชย์			1	1									1		1					1
- สถานบริการ				1										1						
- ถนน			1												1					
- สนามกีฬา				1						1				1	1					
- ระบบสาธารณูปโภค		1	1										1					1		
- อื่น ๆ								1												
3. ขอบทราประดับความสำคัญของแต่ละปัจจัยในการสร้างความได้เปรียบของผู้รับเหมาระดับโครงการ																				
3.1 การบริหารโครงการก่อสร้าง																				
- การวางแผนและดำเนินการโครงการก่อสร้าง	5	5	4	3	4	5	5	4	3	4	5	4	3	5	5	4	4	3	3	5
- การบริหารทรัพยากรในโครงการก่อสร้าง	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	5	4	4	4	5	4	4	3	3	5
- เทคนิคการก่อสร้าง	5	4	4	2	3	5	5	5	3	4	5	4	5	3	5	4	4	3	3	5
- การจัดการเวลา	4	4	4	3	3	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	3	3	5
- การจัดการค่าใช้จ่าย	5	4	4	2	2	5	4	4	4	3	5	5	4	5	5	4	4	3	3	5
- การจัดการคุณภาพ	3	4	4	4	3	5	4	4	3	3	5	4	3	4	5	4	4	3	4	5
- ความปลอดภัย ความเสี่ยงและสิ่งแวดล้อม	5	4	4	5	5	5	5	3	5	3	4	5	3	5	5	5	5	3	4	5

ตารางที่ จ.1 (ต่อ)

รายละเอียด	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)																			
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
2.3 ลักษณะของงานหรือโครงการที่องค์กรท่านดำเนินการอยู่																				
- ที่พักอาศัย	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
- สะพาน	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
- โรงงาน																1			1	
- อาคารพาณิชย์	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
- สถานบริการ																1				
- ถนน	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	
- สนามกีฬา															1	1				
- ระบบสาธารณูปโภค																1				
- อื่น ๆ																				1
3. ขอบทรากระดับความสำคัญของแต่ละปัจจัยในการสร้างความได้เปรียบของผู้รับเหมาระดับโครงการ																				
3.1 การบริหารโครงการก่อสร้าง																				
- การวางแผนและดำเนินการโครงการก่อสร้าง	4	4	5	1	3	1	4	3	3	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4
- การบริหารทรัพยากรในโครงการก่อสร้าง	4	4	5	1	3	1	4	3	3	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4
- เทคนิคการก่อสร้าง	4	3	4	1	3	1	3	3	3	4	4	4	5	5	3	4	4	4	4	4
- การจัดการเวลา	4	4	5	1	4	1	4	4	3	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4
- การจัดการค่าใช้จ่าย	5	4	5	1	4	1	4	3	3	5	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4
- การจัดการคุณภาพ	5	4	4	1	4	1	4	3	3	5	4	4	5	5	3	4	4	4	4	4
- ความปลอดภัย ความเสี่ยงและสิ่งแวดล้อม	4	4	4	1	4	1	5	4	3	3	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4

ตารางที่ จ.1 (ต่อ)

รายละเอียด	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)																			
	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
2.3 ลักษณะของงานหรือโครงการที่องค์กรท่านดำเนินการอยู่																				
- ที่พักอาศัย	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
- สะพาน	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
- โรงงาน																1			1	
- อาคารพาณิชย์	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
- สถานบริการ																1				
- ถนน	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	
- สนามกีฬา															1	1				
- ระบบสาธารณูปโภค																1				
- อื่น ๆ																				1
3. ขอบทรากระดับความสำคัญของแต่ละปัจจัยในการสร้างความได้เปรียบของผู้รับเหมาระดับโครงการ																				
3.1 การบริหารโครงการก่อสร้าง																				
- การวางแผนและดำเนินการโครงการก่อสร้าง	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
- การบริหารทรัพยากรในโครงการก่อสร้าง	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
- เทคนิคการก่อสร้าง	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5
- การจัดการเวลา	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
- การจัดการค่าใช้จ่าย	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
- การจัดการคุณภาพ	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
- ความปลอดภัย ความเสี่ยงและสิ่งแวดล้อม	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5

ตารางที่ จ.1 (ต่อ)

รายละเอียด	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)																			
	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
2.3 ลักษณะของงานหรือโครงการที่องค์กรท่านดำเนินการอยู่																				
- ที่พักอาศัย							1	1	1			1	1	1	1	1		1	1	1
- สะพาน								1				1			1					
- โรงงาน	1						1	1				1		1		1		1		
- อาคารพาณิชย์												1			1	1		1		
- สถานบริการ															1					
- ถนน							1	1		1		1			1	1			1	
- สนามกีฬา																1				
- ระบบสาธารณูปโภค							1	1		1		1		1	1	1				
- อื่น ๆ		1	1	1	1	1			1		1	1				1	1		1	
3. ขอบทราประดับความสำคัญของแต่ละปัจจัยในการสร้างความได้เปรียบของผู้รับเหมาระดับโครงการ																				
3.1 การบริหารโครงการก่อสร้าง																				
- การวางแผนและดำเนินการโครงการก่อสร้าง	4	4	4	3	4	4	5	4	4	2	5	4	4	5	5	5	4	4	3	5
- การบริหารทรัพยากรในโครงการก่อสร้าง	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	2	5
- เทคนิคการก่อสร้าง	3	4	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	3	3	5
- การจัดการเวลา	3	4	5	3	5	4	3	4	4	3	4	4	4	5	5	4	5	4	3	4
- การจัดการค่าใช้จ่าย	3	4	5	3	4	4	5	4	3	5	5	4	4	5	5	1	5	4	2	4
- การจัดการคุณภาพ	3	4	5	3	4	4	3	4	3	5	5	4	5	5	5	4	4	4	3	4
- ความปลอดภัย ความเสี่ยงและสิ่งแวดล้อม	3	4	4	3	4	4	3	4	5	3	4	5	5	5	5	5	4	4	3	4

ตารางที่ จ.1 (ต่อ)

รายละเอียด	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)																			
	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
2.3 ลักษณะของงานหรือโครงการที่องค์กรท่านดำเนินการอยู่																				
- ที่พักอาศัย	1	1	1		1		1		1	1		1					1	1	1	1
- สะพาน						1	1	1		1	1									
- โรงงาน	1				1		1									1				1
- อาคารพาณิชย์	1	1	1		1		1		1											1
- สถานบริการ					1		1					1				1				1
- ถนน		1		1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1				
- สนามกีฬา					1		1	1		1		1	1			1				
- ระบบสาธารณูปโภค				1	1		1		1	1	1		1	1	1	1				
- อื่น ๆ		1			1														1	
3. ขอบทรากระดับความสำคัญของแต่ละปัจจัยในการสร้างความได้เปรียบของผู้รับเหมาระดับโครงการ																				
3.1 การบริหารโครงการก่อสร้าง																				
- การวางแผนและดำเนินการโครงการก่อสร้าง	4	4	3	5	5	4	3	4	3	5	4	5	3	4	4	4	5	5	4	4
- การบริหารทรัพยากรในโครงการก่อสร้าง	4	3	3	5	5	4	4	4	2	4	4	4	4	4	5	3	5	5	5	4
- เทคนิคการก่อสร้าง	5	4	4	5	5	5	4	4	3	5	4	4	2	4	5	4	4	5	5	4
- การจัดการเวลา	5	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	5	4	4	4	4
- การจัดการค่าใช้จ่าย	5	4	3	4	4	4	4	5	3	4	4	4	3	4	5	3	4	5	4	5
- การจัดการคุณภาพ	5	4	3	5	5	5	5	4	3	4	4	3	3	4	5	4	5	5	4	4
- ความปลอดภัย ความเสี่ยงและสิ่งแวดล้อม	4	3	3	5	5	4	4	4	4	4	5	3	5	5	4	4	5	5	5	5

ตารางที่ จ.1 (ต่อ)

รายละเอียด	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)																								
	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112													
2.3 ลักษณะของงานหรือโครงการที่องค์กรท่านดำเนินการอยู่																									
- ที่พักอาศัย		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1													
- สะพาน																									
- โรงงาน		1	1	1	1			1	1																
- อาคารพาณิชย์										1															
- สถานบริการ																									
- ถนน																									
- สนามกีฬา																									
- ระบบสาธารณูปโภค																									
- อื่น ๆ	1	1	1																						
3. ขอบทราบริบะดับความสำคัญของแต่ละปัจจัยในการสร้างความได้เปรียบของผู้รับเหมาระดับโครงการ																									
3.1 การบริหารโครงการก่อสร้าง																									
- การวางแผนและดำเนินการโครงการก่อสร้าง	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5													
- การบริหารทรัพยากรในโครงการก่อสร้าง	5	5	5	4	4	5	3	4	3	3	4	5													
- เทคนิคการก่อสร้าง	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5													
- การจัดการเวลา	4	5	4	4	4	5	4	4	3	3	4	5													
- การจัดการค่าใช้จ่าย	4	5	4	4	4	4	4	4	3	2	4	5													
- การจัดการคุณภาพ	5	4	4	4	4	5	4	5	3	3	4	5													
- ความปลอดภัย ความเสี่ยงและสิ่งแวดล้อม	5	5	5	4	4	5	4	4	4	3	4	5													

ตารางที่ จ.1 (ต่อ)

รายละเอียด	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
3.2 บุคลากรในโครงการก่อสร้าง																				
- การจัดการบุคลากร	5	5	4	3	5	4	5	4	3	3	5	4	5	5	5	4	4	3	4	5
- ความสามารถของบุคลากร	5	5	4	2	5	5	3	5	4	4	5	5	5	4	5	4	3	3	4	5
- การจัดการแรงงานก่อสร้าง	5	4	4	3	4	5	5	3	4	3	5	4	3	5	4	4	3	3	4	5
- พฤติกรรมของบุคลากรในโครงการก่อสร้าง	2	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	5	4	4	4	3	4	5
- การสร้างแรงจูงใจ	3	4	4	2	5	4	5	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4	5
3.3 เทคโนโลยีและนวัตกรรมของโครงการก่อสร้าง																				
- ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	3	5	4	3	4	3	4	5
- การสร้างนวัตกรรม	5	4	4	5	4	5	3	5	3	3	5	5	4	5	4	3	4	3	4	5
- เทคโนโลยีสารสนเทศในโครงการก่อสร้าง	5	4	4	4	3	5	4	5	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	5
3.4 ความสัมพันธ์กับฝ่ายต่างๆ																				
- ความสัมพันธ์กับลูกค้าหรือเจ้าของโครงการ	3	4	4	5	3	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	3	3	5
- ความสัมพันธ์กับภาครัฐ	3	5	4	2	3	4	5	3	4	3	5	5	3	5	5	3	3	3	4	5
- ความสัมพันธ์กับผู้รับเหมาช่วงและคู่ค้า	5	4	4	5	5	4	5	4	4	3	5	4	3	5	5	4	3	3	4	5
- ความสัมพันธ์กับสาธารณชน	5	4	4	4	3	4	5	5	5	3	4	5	3	4	4	4	4	3	4	5

ตารางที่ จ.1 96 ชุด (ต่อ)

รายละเอียด	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)																			
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
3.2 บุคลากรในโครงการก่อสร้าง																				
- การจัดการบุคลากร	4	2	4	1	3	1	4	3	3	4	4	5	5	4	3	4	4	4	4	4
- ความสามารถของบุคลากร	4	3	5	1	4	1	4	3	3	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4
- การจัดการแรงงานก่อสร้าง	4	3	4	1	4	1	4	3	3	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4
- พฤติกรรมของบุคลากรในโครงการก่อสร้าง	5	3	4	1	3	1	3	3	3	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4
- การสร้างแรงจูงใจ	4	3	4	1	4	1	3	4	3	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4
3.3 เทคโนโลยีและนวัตกรรมของโครงการก่อสร้าง																				
- ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	4	3	4	1	3	1	4	3	3	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4
- การสร้างนวัตกรรม	4	3	4	1	4	1	4	3	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4
- เทคโนโลยีสารสนเทศในโครงการก่อสร้าง	3	3	4	1	4	1	4	3	3	4	5	5	5	5	3	4	4	4	4	4
3.4 ความสัมพันธ์กับฝ่ายต่างๆ																				
- ความสัมพันธ์กับลูกค้าหรือเจ้าของโครงการ	5	3	5	1	4	1	4	3	3	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4
- ความสัมพันธ์กับภาครัฐ	4	3	4	1	3	1	4	3	3	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4
- ความสัมพันธ์กับผู้รับเหมาช่วงและคู่ค้า	4	3	4	1	4	1	4	3	3	5	5	4	5	5	3	4	4	4	4	4
- ความสัมพันธ์กับสาธารณชน	4	3	4	1	3	1	4	3	3	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4

ตารางที่ จ.1 (ต่อ)

รายละเอียด	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)																			
	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
3.2 บุคลากรในโครงการก่อสร้าง																				
- การจัดการบุคลากร	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
- ความสามารถของบุคลากร	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
- การจัดการแรงงานก่อสร้าง	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
- พฤติกรรมของบุคลากรในโครงการก่อสร้าง	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
- การสร้างแรงจูงใจ	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	5
3.3 เทคโนโลยีและนวัตกรรมของโครงการก่อสร้าง																				
- ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5
- การสร้างนวัตกรรม	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
- เทคโนโลยีสารสนเทศในโครงการก่อสร้าง	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4
3.4 ความสัมพันธ์กับฝ่ายต่างๆ																				
- ความสัมพันธ์กับลูกค้าหรือเจ้าของโครงการ	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5
- ความสัมพันธ์กับภาครัฐ	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3
- ความสัมพันธ์กับผู้รับเหมาช่วงและคู่ค้า	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
- ความสัมพันธ์กับสาธารณชน	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

ตารางที่ จ.1 (ต่อ)

รายละเอียด	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)																			
	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
3.2 บุคลากรในโครงการก่อสร้าง																				
- การจัดการบุคลากร	4	4	4	3	4	4	2	5	3	2	4	4	5	4	5	5	5	4	3	4
- ความสามารถของบุคลากร	4	4	4	3	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	2	4
- การจัดการแรงงานก่อสร้าง	3	4	5	3	4	4	2	5	3	5	5	4	5	5	5	3	5	4	3	4
- พฤติกรรมของบุคลากรในโครงการก่อสร้าง	4	4	5	4	4	4	3	5	4	5	4	4	5	4	5	3	4	4	2	4
- การสร้างแรงจูงใจ	3	4	5	3	4	4	1	5	4	5	4	4	5	5	5	3	4	4	3	3
3.3 เทคโนโลยีและนวัตกรรมของโครงการก่อสร้าง																				
- ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	3	4	4	3	4	4	3	5	5	3	4	3	4	4	4	5	4	4	2	3
- การสร้างนวัตกรรม	3	4	4	4	4	4	2	5	4	2	4	3	4	4	4	1	5	4	3	4
- เทคโนโลยีสารสนเทศในโครงการก่อสร้าง	3	4	4	3	4	4	2	5	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3
3.4 ความสัมพันธ์กับฝ่ายต่างๆ																				
- ความสัมพันธ์กับลูกค้าหรือเจ้าของโครงการ	4	4	3	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	2	5
- ความสัมพันธ์กับภาครัฐ	3	4	3	3	4	4	3	5	5	5	4	4	4	5	5	5	3	4	3	5
- ความสัมพันธ์กับผู้รับเหมาช่วงและคู่ค้า	5	4	3	3	4	4	3	5	5	4	4	4	5	5	5	5	3	4	4	5
- ความสัมพันธ์กับสาธารณชน	3	4	3	3	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	3	4	3	5

ตารางที่ จ.1 (ต่อ)

รายละเอียด	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)																			
	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
3.2 บุคลากรในโครงการก่อสร้าง																				
- การจัดการบุคลากร	4	3	2	5	5	4	3	4	3	4	4	3	4	4	5	3	3	5	4	5
- ความสามารถของบุคลากร	4	4	3	5	5	4	4	5	3	4	4	4	4	4	5	3	4	5	4	4
- การจัดการแรงงานก่อสร้าง	5	4	3	5	5	4	3	4	3	3	4	3	4	4	5	3	4	4	3	4
- พฤติกรรมของบุคลากรในโครงการก่อสร้าง	5	3	3	5	5	3	3	4	2	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4
- การสร้างแรงจูงใจ	4	4	2	4	5	4	5	5	2	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5
3.3 เทคโนโลยีและนวัตกรรมของโครงการก่อสร้าง																				
- ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	5	3	3	5	5	4	4	4	2	5	4	3	5	4	3	5	3	5	4	4
- การสร้างนวัตกรรม	5	3	2	5	5	5	3	4	2	4	4	3	5	4	3	4	4	5	4	4
- เทคโนโลยีสารสนเทศในโครงการก่อสร้าง	4	3	3	5	4	4	4	5	2	5	4	3	5	4	2	3	4	4	4	5
3.4 ความสัมพันธ์กับฝ่ายต่างๆ																				
- ความสัมพันธ์กับลูกค้าหรือเจ้าของโครงการ	5	4	3	5	4	5	5	4	3	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5
- ความสัมพันธ์กับภาครัฐ	5	4	3	5	5	3	4	5	3	4	5	4	5	5	4	4	3	4	4	5
- ความสัมพันธ์กับผู้รับเหมาช่วงและคู่ค้า	5	4	3	5	5	4	4	4	3	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5
- ความสัมพันธ์กับสาธารณชน	5	4	3	5	5	5	4	4	3	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5

ตารางที่ จ.1 (ต่อ)

รายละเอียด	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)																							
	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112												
3.2 บุคลากรในโครงการก่อสร้าง																								
- การจัดการบุคลากร	5	4	5	4	4	4	4	5	4	3	4	5												
- ความสามารถของบุคลากร	4	4	5	4	4	5	4	4	3	3	4	5												
- การจัดการแรงงานก่อสร้าง	4	4	4	4	4	5	4	3	2	2	4	5												
- พฤติกรรมของบุคลากรในโครงการก่อสร้าง	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	5												
- การสร้างแรงจูงใจ	4	5	4	4	4	4	4	4	2	3	5	5												
3.3 เทคโนโลยีและนวัตกรรมของโครงการก่อสร้าง																								
- ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	4	5	4	4	4	5	4	4	4	3	4	5												
- การสร้างนวัตกรรม	5	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	5												
- เทคโนโลยีสารสนเทศในโครงการก่อสร้าง	5	4	5	4	4	4	3	5	4	3	4	5												
3.4 ความสัมพันธ์กับฝ่ายต่างๆ																								
- ความสัมพันธ์กับลูกค้าหรือเจ้าของโครงการ	4	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	5												
- ความสัมพันธ์กับภาครัฐ	4	4	4	4	4	2	4	3	2	4	4	5												
- ความสัมพันธ์กับผู้รับเหมาช่วงและคู่ค้า	5	5	4	4	4	5	4	4	3	4	5	5												
- ความสัมพันธ์กับสาธารณชน	5	5	5	3	3	5	4	4	1	4	5	5												

ตารางที่ จ.1 (ต่อ)

รายละเอียด	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
4. ขอบทราบดีระดับความมีอิทธิพลของปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่ส่งผลต่อปัจจัยความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง																				
4.1 ค่าใช้จ่ายของโครงการ	5	4	5	3	3	5	4	4	4	3	5	5	3	5	5	4	4	3	3	5
4.2 เวลาของโครงการ	4	4	5	3	4	5	4	5	3	4	5	5	3	4	5	4	4	3	4	4
4.3 คุณภาพของโครงการ	5	4	4	4	3	5	5	5	5	4	5	4	3	5	5	4	4	3	4	4
4.4 ขอบเขตของโครงการ	5	4	4	3	4	5	5	4	4	4	5	4	3	5	5	4	4	3	3	5
4.5 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการ	4	4	3	3	4	5	3	5	4	3	4	4	4	4	5	4	4	3	4	3

ตารางที่ จ.1 (ต่อ)

รายละเอียด	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)																			
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
4. ขอบทราบดีระดับความมีอิทธิพลของปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่ส่งผลต่อปัจจัยความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง																				
4.1 ค่าใช้จ่ายของโครงการ	4	3	5	2	4	1	3	3	3	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4
4.2 เวลาของโครงการ	5	3	5	2	4	1	5	3	3	5	5	4	4	5	2	4	4	4	4	4
4.3 คุณภาพของโครงการ	4	3	5	2	4	1	5	4	3	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4
4.4 ขอบเขตของโครงการ	4	3	5	2	3	1	4	3	3	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4
4.5 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการ	4	4	5	2	3	1	4	4	3	4	5	5	5	3	3	4	4	4	4	4

ตารางที่ จ.1 (ต่อ)

รายละเอียด	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)																			
	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
4. ขอบทราบดีระดับความมีอิทธิพลของปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่ส่งผลต่อปัจจัยความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง																				
4.1 ค่าใช้จ่ายของโครงการ	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4.2 เวลาของโครงการ	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
4.3 คุณภาพของโครงการ	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
4.4 ขอบเขตของโครงการ	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
4.5 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการ	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5

ตารางที่ จ.1 (ต่อ)

รายละเอียด	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)																			
	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
4. ขอบทราบดีระดับความมีอิทธิพลของปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่ส่งผลต่อปัจจัยความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง																				
4.1 ค่าใช้จ่ายของโครงการ	4	4	3	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	3	4	4	3	4
4.2 เวลาของโครงการ	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	2	3	4	2	4
4.3 คุณภาพของโครงการ	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	3	5
4.4 ขอบเขตของโครงการ	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	3	5	5	5	5	3	5
4.5 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการ	4	4	4	3	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	3	4	4	3	4

ตารางที่ จ.1 (ต่อ)

รายละเอียด	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)																			
	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
4. ขอบทรากระดับความมีอิทธิพลของปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่ส่งผลต่อปัจจัยความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง																				
4.1 ค่าใช้จ่ายของโครงการ	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	3	4	5	3	3	5	4	5	5	5
4.2 เวลาของโครงการ	4	3	3	5	5	4	5	4	4	4	3	4	5	3	3	5	5	5	5	5
4.3 คุณภาพของโครงการ	4	4	4	5	5	5	5	5	3	5	3	4	5	3	5	5	4	5	5	4
4.4 ขอบเขตของโครงการ	4	4	4	5	5	4	4	4	3	4	3	5	5	3	4	4	4	4	5	4
4.5 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการ	4	4	3	5	5	5	4	4	3	4	3	5	5	3	3	5	4	4	4	4

ตารางที่ จ.1 (ต่อ)

รายละเอียด	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)																			
	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112								
4. ขอบทรากระดับความมีอิทธิพลของปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่ส่งผลต่อปัจจัยความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง																				
4.1 ค่าใช้จ่ายของโครงการ	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	5								
4.2 เวลาของโครงการ	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5								
4.3 คุณภาพของโครงการ	5	5	5	4	4	5	4	4	3	4	5	5								
4.4 ขอบเขตของโครงการ	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	5								
4.5 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการ	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5								



ภาคผนวก ฉ.

ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ๑.1 รูปแสดงหน้าปกเอกสารประกอบการประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 23

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เกียรติบัตรฉบับนี้เพื่อแสดงว่า

นายณัฐภัทร เทพหัสติน ณ ออยุธยา

ได้นำเสนอบทความในหัวข้อ

ปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ
ที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง

ในการประชุมวิชาการ วิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 23
ซึ่งจัดขึ้นระหว่างวันที่ 18-20 กรกฎาคม 2561 ณ โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า



(รองศาสตราจารย์ นอภ ศิริพานิชกร)
ประธานสาขาวิศวกรรมโยธา
วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

พินอภ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชวน จันทวาลย์)
ผู้อำนวยการกองวิชาวิศวกรรมโยธา
ส่วนการศึกษา โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า

ง่าที พินตรี



(รองศาสตราจารย์ ดร.อิทธิพร ศิริสวัสดิ์)
หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อม
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

รูปที่ ฉ.2 รูปแสดงเกียรติบัตรการนำเสนอบทความในงานประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 23

ปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง

Factors Creating Competitive Advantage of Contractors at Project Level Influencing Construction Projects Success

ณัฐภัทร เทพหัสดิน ณ อยุธยา¹ จักรพงษ์ พงษ์เพ็ง¹ และ สุวัฒน์ ธิเรศธรรม¹

¹ ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

*Corresponding author; E-mail address: l3omb2539@hotmail.com

บทคัดย่อ

ในยุคโลกาภิวัตน์นี้การแข่งขันทางธุรกิจของผู้รับเหมาเพื่อให้ชนะการประกวดราคามีความรุนแรงมากขึ้นทำให้ผู้รับเหมาต้องค้นหาข้อได้เปรียบที่ทำให้เพิ่มโอกาสในการชนะการประกวดราคา แต่จากทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่ายังไม่พบงานวิจัยที่แสดงให้เห็นถึงโครงสร้างปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่ส่งผลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาโครงสร้างของปัจจัยดังกล่าว โดยใช้การวิจัยเชิงสำรวจด้วยแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนเชิงกลยุทธ์ให้กับผู้รับเหมาในระดับโครงการก่อสร้างเกี่ยวกับระดับความสำคัญของโครงสร้างปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่ส่งผลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง แล้วนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ ดังนี้ (1) ทดสอบโครงสร้างปัจจัย และ (2) ทหารดับความมีอิทธิพลของโครงสร้างปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่ส่งผลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ผลการวิเคราะห์พบว่าโครงสร้างปัจจัยสามารถแบ่งได้เป็น 4 กลุ่มปัจจัยพร้อมน้ำหนักความสำคัญ ดังนี้ “บุคลากรในโครงการก่อสร้าง” (26.43%) “การบริหารโครงการก่อสร้าง” (25.61%) “ความสัมพันธ์กับฝ่ายต่างๆ” (25.07%) และ “เทคโนโลยีและนวัตกรรมของโครงการก่อสร้าง” (22.89%) ซึ่งโครงสร้างปัจจัยนี้ส่งผลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้างเรียงตามน้ำหนักความสำคัญดังนี้ “คุณภาพของโครงการ” (21.59%) “ขอบเขตของโครงการ” (21.59%) “ค่าใช้จ่ายของโครงการ” (20.35%) “เวลาของโครงการ” (19.10%) และ “ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการ” (17.37%) โดยปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้างเท่ากับ 0.89 ผลการวิจัยนี้สามารถใช้เป็นแนวทางในการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาแล้วส่งผลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้างได้มากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: ปัจจัย, ความได้เปรียบทางการแข่งขัน, ผู้รับเหมา, ความสำเร็จ, โครงการก่อสร้าง

Abstract

In globalization era, contractor competition in currently running business to win contracts is fiercer. As such, the contractors must find their competitive advantage to increase the chance of winning contracts. The literature review shows that few research works have explored the structure of factors creating competitive advantage of contractors at project level influencing construction project success. Thus, the research was aimed to develop the structure of such factors. The research method used survey research by a questionnaire to take opinions from persons who involved in strategic planning for contractors at the project level about the degree of importance of factors. The data were analyzed by (1) testing the structure of factors and (2) finding the level of the influence of factors creating competitive advantage of contractors at the project level on construction projects success. The results suggest to divide factors into 4 groups with their weight of relative importance as follows: “construction project personnel” (26.43%), “construction project management” (25.61%), “relationships with stakeholders” (25.07%), and “construction project technology and innovation” (22.89%). These factors affect the construction project success in terms of “project quality” (21.59%), “project scope” (21.59%), “project cost” (20.35%), “project time” (19.10%), and “project stakeholders” (17.37%). The factors creating competitive advantage of contractors at project level have influenced construction projects success with a value of 0.89. The results can be used as a guideline to create contractor competitive advantage leading to a higher level of construction project success.

Keywords: Factor, Competitive advantage, Contractor, Success, Construction project

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. คำนำ

การดำเนินการก่อสร้างในปัจจุบันส่วนใหญ่ถูกจัดตั้งขึ้นมาในรูปแบบโครงการก่อสร้างโดยเจ้าของโครงการ ซึ่งจำเป็นต้องทำการคัดเลือกผู้รับเหมาเพื่อเข้าทำการก่อสร้างโครงการให้ประสบความสำเร็จตามจุดประสงค์ที่ไว้วางแผนไว้โดยใช้การประกวดราคา ผู้รับเหมาจึงต้องชนะการแข่งขันกับผู้รับเหมารายอื่นเพื่อที่จะได้รับงานมาและสามารถดำเนินธุรกิจให้คงอยู่ต่อไปได้ ซึ่งการแข่งขันนี้มีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น เมื่อเข้าสู่ยุคโลกาภิวัตน์ที่โลกมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้รับเหมาจำเป็นต้องมีสิ่งที่สร้างความเหนือกว่าคู่แข่งนั้นคือการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันจากการดำเนินโครงการก่อสร้างที่จะเป็นสิ่งที่สามารถบ่งบอกถึงความสามารถในการทำงานของผู้รับเหมาซึ่งจะทำให้เจ้าของโครงการมีความสนใจที่จะร่วมงานด้วย มีนักวิจัยหลายท่านได้ศึกษาถึงสิ่งที่สามารถสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันในระดับโครงการและความสำเร็จของโครงการก่อสร้างไว้ เช่น Shen et al. [1] ได้ศึกษาตัวบ่งชี้ความสามารถในการแข่งขันของผู้รับเหมาในอุตสาหกรรมก่อสร้างของประเทศจีน เช่น การประกวดราคา เวลาในการก่อสร้าง แผนด้านคุณภาพ แผนการก่อสร้าง และแผนการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เป็นต้น Isik et al. [2] ทำการทดสอบสมมติฐานที่ว่า จุดอ่อนจุดแข็งขององค์กรมีผลกระทบต่อสมรรถนะของการบริหารโครงการ โดยแบ่งจุดอ่อนจุดแข็งขององค์กรเป็น 3 ด้าน คือ ทรัพยากรและความสามารถขององค์กร การตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ และความสัมพันธ์ที่ดีต่อทุกภาคส่วน ซึ่งสามารถส่งผลกระทบต่อสมรรถนะของการบริหารโครงการได้หากปรับเปลี่ยนปัจจัยเหล่านี้ให้เหมาะสมเพื่อตอบสนองความต้องการในแต่ละโครงการได้ดียิ่งขึ้น Omar and Fayek [3] ทำการประเมินสมรรถนะของโครงการก่อสร้าง โดยแบ่งเป็นสมรรถนะการทำงานที่เกี่ยวกับกระบวนการทำงานที่ทำให้โครงการบรรลุวัตถุประสงค์ เช่น การบริหารโครงการเชิงบูรณาการ การบริหารขอบเขตของโครงการ และการบริหารเวลาของโครงการ และมีสมรรถนะอีกอย่างก็คือ สมรรถภาพทางพฤติกรรมที่เกี่ยวกับความสามารถในการทำงานของบุคคล เช่น ความสามารถในการวิเคราะห์ การอบรม และการประเมินความสามารถ เป็นต้น นอกจากนี้ยังหาความสัมพันธ์ของสมรรถนะของโครงการที่มีต่อดัชนีชี้วัดความสำเร็จของโครงการใน 7 ด้าน คือ ด้านต้นทุน ด้านแผนงาน ด้านการเปลี่ยนแปลง ด้านความปลอดภัย ด้านคุณภาพ ด้านกำลังการผลิต และด้านความพึงพอใจ ส่วน Takim and Akintoye [4] ได้แบ่งตัวชี้วัดประสิทธิภาพสำหรับโครงการก่อสร้างของผู้รับเหมาที่ประสบความสำเร็จใน 3 ช่วงเวลาของโครงการคือ ช่วงจัดซื้อจัดจ้าง ช่วงการดำเนินโครงการ และช่วงหลังสิ้นสุดโครงการ นอกจากนี้มีการศึกษาปัจจัยที่สำคัญของการบริหารโครงการอย่างยั่งยืนโดย Martens and Carvalho [5] ซึ่งทำการแบ่งกลุ่มปัจจัยออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ นโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์ทรัพยากร เศรษฐศาสตร์และความได้เปรียบในการแข่งขัน การจัดการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และนวัตกรรมทางธุรกิจเพื่อความยั่งยืน Doloi et al. [6] ได้ทำการศึกษาแบบจำลองสมการโครงสร้างสำหรับประเมินผลของสมรรถนะของผู้รับเหมาต่อความสำเร็จของโครงการโดยใช้ตัวบ่งชี้ คือ การส่งมอบโครงการได้ตรงเวลา การส่งมอบโครงการภายในงบประมาณ ผลลัพธ์มีคุณภาพ

ตามที่พึงปรารถนา และการประหยัดค่าใช้จ่าย Doulabi and Asnaashari [7] ได้ระบุปัจจัยความสำเร็จของโครงการก่อสร้างสถานพยาบาลในประเทศอิหร่านไว้ ได้แก่ ขอบเขต เวลา ค่าใช้จ่าย คุณภาพ ทรัพยากรบุคคล ความเสี่ยง สิ่งแวดล้อม และปัจจัยภายนอก และ Rad [8] ได้แนะนำปัจจัยในการประเมินความสำเร็จของโครงการผ่านมุมมองในบทบาทของลูกค้าและทีมงานของโครงการ ด้วยการใช้จ่ายปัจจัยดังต่อไปนี้ ขอบเขต คุณภาพ ค่าใช้จ่าย กำหนดการ สัญญา การเปลี่ยนแปลง การบูรณาการ ความเสี่ยง ทีมงาน ลูกค้า ผู้ขาย และการสื่อสาร

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นพบว่านักวิจัยหลายท่านได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการและความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง แต่ยังไม่พบงานวิจัยใดแสดงถึงปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการ ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อหาปัจจัยดังกล่าว

2. ระเบียบวิธีวิจัย

การดำเนินงานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจโดยใช้แบบสอบถามเพื่อหาระดับความสำคัญของแต่ละปัจจัย (1: ระดับความสำคัญของปัจจัยอยู่ในระดับต่ำมาก หรือไม่มีความสำคัญเลย 5: ระดับความสำคัญของปัจจัยอยู่ในระดับสูงมาก) โดยทำการสอบถามความคิดเห็นกับผู้ที่เกี่ยวข้องหรือปฏิบัติหน้าที่ในการการบริหารโครงการก่อสร้างของผู้รับเหมาในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งมีลำดับขั้นตอนการพัฒนาปัจจัยและแบบสอบถามดังนี้

- ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เช่น [1-8]
- วางกรอบแนวความคิดหลัก เกี่ยวกับอิทธิพลของปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่มีผลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง และวางแนวความคิดรองของปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการและความสำเร็จของโครงการก่อสร้างโดยใช้วรรณกรรมเป็นพื้นฐาน
- สร้างแบบสอบถามตามกรอบแนวความคิด โดยอาศัยพื้นฐานจากวรรณกรรมทั้งปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการและความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง
- ทดสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถาม โดยทำการทดสอบกับผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการบริหารโครงการก่อสร้างของผู้รับเหมา จำนวน 3 คนที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับโครงการก่อสร้างไม่น้อยกว่า 10 ปี
- ทดสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยใช้การวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ของ Spearman (The Spearman's Rank Correlation Coefficient) ของทุกปัจจัยที่บ่งชี้ถึงการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการและปัจจัยที่บ่งชี้ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ซึ่งพบว่า ปัจจัยทุกตัวมีความสัมพันธ์กัน แสดงว่าปัจจัยทั้งหมดมีความตรงต่อการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันผู้รับเหมาในระดับโครงการและความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง [9]

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์เพื่อการศึกษาค้นคว้า ไม่นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทดสอบความเชื่อถือได้ของสเกล (Reliability) โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha ซึ่งปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ เท่ากับ 0.980 และปัจจัยที่บ่งชี้ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง เท่ากับ 0.942 ซึ่งทั้งสองส่วนมีค่ามากกว่า 0.7 [10]
- การรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม
กลุ่มตัวอย่างที่ทำการเก็บข้อมูลมีทั้งสิ้น 170 ชุด ได้รับการตอบกลับจำนวน 112 ชุด คิดเป็น 65.88% ซึ่งถือว่าดี [11] โดยทำการแจกแบบสอบถามโดยตรงกับผู้ที่เกี่ยวข้องจำนวน 70 ชุด ได้คืน 60 ชุด และทำการส่งแบบสอบถามให้กับพนักงานหรือผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคลเป็นผู้ดำเนินการแจกแบบสอบถามจำนวน 100 ชุด ได้คืน 52 ชุด โดยระยะเวลาดำรงตำแหน่งเฉลี่ยคือ 7.35 ปี มีหน้าที่ปัจจุบันมากที่สุดคือ บริหารงานก่อสร้าง 62 คน (55.40%)
- การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจ มีรายละเอียดดังนี้
 - 1) ทดสอบโครงสร้างปัจจัยโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis, CFA) โดยวิเคราะห์ตามกรอบแนวคิดซึ่งประกอบด้วย ปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ และความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง โดยวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งและอันดับสอง (1st and 2nd Order CFA) ด้วยโปรแกรม Amos
 - 2) หาค่าน้ำหนักอิทธิพลของโครงสร้างปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้างโดยการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equations Modeling, SEM) ด้วยโปรแกรม Amos และหาค่าน้ำหนักความสำคัญจากค่าน้ำหนักถดถอย (Regression Weight) จากแบบจำลองสมการโครงสร้าง

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

3.1 การทดสอบโครงสร้างปัจจัย

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อทดสอบยืนยันว่าโครงสร้างปัจจัยตามกรอบแนวคิดสอดคล้องกับข้อมูลจริงที่ได้จากการสำรวจหรือไม่ ด้วยโปรแกรม Amos โดยใช้เกณฑ์ในการทดสอบความสอดคล้องของโครงสร้างปัจจัยดังนี้ [12] (1) ค่าระดับความน่าจะเป็นไคสแควร์, $p > 0.05$ (2) ค่าไคสแควร์สัมพันธ์, $CMIN/df < 3$ (3) ค่าดัชนีวัดความสอดคล้อง, GFI ยิ่งเข้าใกล้ 1 ยิ่งดี [13] และ (4) ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของการประมาณค่าความคลาดเคลื่อน, $RMSEA < 0.08$ โดยทำการแบ่งเป็นสองส่วนหลัก คือ

3.1.1 ปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ

- การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่ง (1st Order CFA) เพื่อยืนยันความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มปัจจัย ซึ่งผลการวิเคราะห์พบว่าค่า $p = 0.257$ มากกว่า 0.05, $df = 92$, $CMIN/df = 1.091$ น้อยกว่า 3, $GFI = 0.919$ ยิ่งเข้าใกล้ 1 ยิ่งดี และ $RMSEA = 0.029$ ซึ่งน้อยกว่า 0.08 ซึ่งผ่านเกณฑ์ทั้งหมด หมายความว่าโครงสร้างของปัจจัยที่ได้พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงสังเกต แสดงว่ากลุ่มปัจจัยนี้ร่วมกันบ่งชี้ถึงการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ
- การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (2nd Order CFA) เพื่อยืนยันโครงสร้างปัจจัย ดังแสดงในรูปที่ 1 ซึ่งผลการวิเคราะห์พบว่าค่า $p = 0.661$ มากกว่า 0.05, $df = 90$, $CMIN/df = 0.932$ น้อยกว่า 3, $GFI = 0.931$ ยิ่งเข้าใกล้ 1 ยิ่งดี และ $RMSEA = 0.000$ ซึ่งน้อยกว่า 0.08 ซึ่งผ่านเกณฑ์ทั้งหมด หมายความว่าโครงสร้างของปัจจัยที่ได้พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงสังเกต แสดงว่าโครงสร้างของปัจจัยนี้มีผลต่อการบ่งชี้ถึงการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการระดับหนึ่ง

3.1.2 ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง

- การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (2nd Order CFA) เพื่อยืนยันโครงสร้างปัจจัย ดังแสดงในรูปที่ 2 ซึ่งผลการวิเคราะห์พบว่าค่า $p = 0.661$ มากกว่า 0.05, $df = 90$, $CMIN/df = 0.932$ น้อยกว่า 3, $GFI = 0.931$ ยิ่งเข้าใกล้ 1 ยิ่งดี และ $RMSEA = 0.000$ ซึ่งน้อยกว่า 0.08 ซึ่งผ่านเกณฑ์ทั้งหมด หมายความว่าโครงสร้างของปัจจัยที่ได้พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงสังเกต แสดงว่าโครงสร้างของปัจจัยนี้มีผลต่อการบ่งชี้ความสำเร็จของโครงการก่อสร้างระดับหนึ่ง

3.2 ทหารดับความมีอิทธิพลของปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่มีต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง

การวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง ด้วยโปรแกรม Amos ดังแสดงในรูปที่ 3 จากผลการวิเคราะห์ SEM พบว่าค่า $p = 0.732$ มากกว่า 0.05, $df = 176$, $CMIN/df = 0.932$ น้อยกว่า 3, $GFI = 0.903$ ยิ่งเข้าใกล้ 1 ยิ่งดี และ $RMSEA = 0.000$ ซึ่งน้อยกว่า 0.08 ซึ่งผ่านเกณฑ์ทั้งหมด หมายความว่าแบบจำลองสมการโครงสร้างของปัจจัยนี้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงสังเกต โดยโครงสร้างของปัจจัยนี้มีโครงสร้างและพบว่าปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการมีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง เท่ากับ 0.89 ซึ่งถือว่ามีค่าค่อนข้างมาก

จากการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างข้างต้นสามารถหาค่าน้ำหนักความสำคัญของปัจจัย ดังตารางที่ 1 และ 2 โดยการหาค่าน้ำหนักความสำคัญของกลุ่มปัจจัยและปัจจัยใช้สมการที่ (1) และ (2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\text{น้ำหนักความสำคัญของกลุ่มปัจจัย} = \frac{\text{ค่าน้ำหนักถดถอยของกลุ่มปัจจัย}}{\text{ผลรวมน้ำหนักถดถอยของกลุ่มปัจจัย}} \quad (1)$$

$$\text{น้ำหนักความสำคัญของปัจจัย} = \frac{\text{ค่าน้ำหนักถดถอยของปัจจัยนั้น}}{\text{ผลรวมของน้ำหนักถดถอยของทุกปัจจัย}} \quad (2)$$

ตารางที่ 1 น้ำหนักความสำคัญของปัจจัยจากผลการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างสำหรับปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ

ปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ	น้ำหนักถดถอย	น้ำหนักความสำคัญ
บุคลากรในโครงการก่อสร้าง	0.97	26.43%
การจัดการบุคลากร	0.76	19.44%
ความสามารถของบุคลากร	0.80	20.46%
การจัดการแรงงานก่อสร้าง	0.84	21.48%
พฤติกรรมของบุคลากรในโครงการก่อสร้าง	0.73	18.67%
การสร้างแรงจูงใจ	0.78	19.95%
การบริหารโครงการก่อสร้าง	0.94	25.61%
การวางแผนและดำเนินการโครงการก่อสร้าง	0.82	14.67%
การบริหารทรัพยากรในโครงการก่อสร้าง	0.86	15.38%
เทคนิคการก่อสร้าง	0.77	13.78%
การจัดการเวลา	0.79	14.13%
การจัดการค่าใช้จ่าย	0.77	13.77%
การจัดการคุณภาพ	0.82	14.67%
ความปลอดภัย ความเสี่ยงและสิ่งแวดล้อม	0.76	13.60%
ความสัมพันธ์กับฝ่ายต่างๆ	0.92	25.07%
ความสัมพันธ์กับลูกค้าหรือเจ้าของโครงการ	0.78	24.15%
ความสัมพันธ์กับภาครัฐ	0.78	24.15%
ความสัมพันธ์กับผู้รับเหมาช่วงและคู่ค้า	0.85	26.31%
ความสัมพันธ์กับสาธารณชน	0.82	25.39%
เทคโนโลยีและนวัตกรรมของโครงการก่อสร้าง	0.84	22.89%
ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	0.86	33.86%
การสร้างนวัตกรรม	0.82	32.28%
เทคโนโลยีสารสนเทศในโครงการก่อสร้าง	0.86	33.86%

ตารางที่ 2 น้ำหนักความสำคัญของปัจจัยจากผลการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างสำหรับความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่สามารถนำออกเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยที่บ่งชี้ต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง	น้ำหนักถดถอย	น้ำหนักความสำคัญ
คุณภาพของโครงการ	0.87	21.59%
ขอบเขตของโครงการ	0.87	21.59%
ค่าใช้จ่ายของโครงการ	0.82	20.35%
เวลาของโครงการ	0.77	19.10%
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการ	0.70	17.37%

4. บทสรุป

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ผลจากการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง พบว่าปัจจัยพร้อมน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการมีดังนี้ “บุคลากรในโครงการก่อสร้าง” ได้ค่าน้ำหนักถดถอยเท่ากับ 0.97 (26.43%) “การบริหารโครงการก่อสร้าง” ได้ค่าน้ำหนักถดถอยเท่ากับ 0.94 (25.61%) “ความสัมพันธ์กับฝ่ายต่างๆ” ได้ค่าน้ำหนักถดถอยเท่ากับ 0.92 (25.07%) และ “เทคโนโลยีและนวัตกรรมของโครงการก่อสร้าง” ได้ค่าน้ำหนักถดถอยเท่ากับ 0.84 (22.89%) จากผลข้างต้นพบว่า ความสำคัญลำดับที่หนึ่งคือ “บุคลากรในโครงการก่อสร้าง” ซึ่งอาจเป็นเพราะการทำงานที่มีขนาดใหญ่ไม่สามารถทำได้ด้วยบุคคลเพียงคนเดียว จึงทำให้มนุษย์เป็นทรัพยากรที่สำคัญมาก ซึ่งหากมีการจัดการบุคลากรของโครงการที่เหมาะสม การจัดการกำลังคน การพัฒนาบุคลากรและการสร้างแรงจูงใจ บุคลากรจะมีความตั้งใจในการทำงานและสามารถทำผลงานออกมาได้ดี ซึ่งจะช่วยให้ผลลัพธ์ของโครงการออกมาดีด้วยเช่นกัน ดังนั้นบุคลากรจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยสร้างความได้เปรียบให้กับโครงการก่อสร้าง ลำดับที่สองคือ “การบริหารโครงการก่อสร้าง” การดำเนินโครงการก่อสร้างจำเป็นต้องมีกระบวนการที่เป็นระบบเพื่อให้สะดวกต่อการควบคุมการใช้งานทรัพยากรที่มีอยู่ การที่จะใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดจำเป็นต้องมีการจัดการส่วนต่างๆของโครงการที่มีประสิทธิภาพ จึงทำให้การบริหารเป็นสิ่งสำคัญสำหรับโครงการ ลำดับที่สามคือ “ความสัมพันธ์กับฝ่ายต่างๆ” เนื่องจากการดำเนินโครงการก่อสร้างนั้นจะมีการดำเนินงานสัมพันธ์กับองค์กรหรือหน่วยงานอื่นๆ เช่น เจ้าของโครงการ ภาครัฐ ผู้รับเหมาช่วง คู่ค้า และสาธารณชนที่ได้รับผลกระทบจากโครงการก่อสร้าง ซึ่งอาจนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในการทำงานของโครงการได้ การจัดการความสัมพันธ์จึงมีส่วนสำคัญต่อการสร้างความได้เปรียบของโครงการก่อสร้างในระดับหนึ่ง และลำดับที่สี่ซึ่งมีความสำคัญน้อยที่สุดคือ “เทคโนโลยีและนวัตกรรมของโครงการก่อสร้าง” สาเหตุที่อาจจะเป็นไปได้คือ โครงการก่อสร้างส่วนใหญ่ยังคงมีแบบแผนในการทำงานที่สืบเนื่องมาจากในอดีต ซึ่งการเปลี่ยนแปลงอย่างกะทันหันอาจจะทำให้ระบบการทำงานยังไม่มีเสถียรภาพได้ แม้จะมีความสำคัญต่ำ แต่หากโครงการสามารถปรับตัวให้เข้ากับเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ ได้ก็จะช่วยสร้างความได้เปรียบ

ทางการแข่งขันได้เช่นกัน และปัจจัยที่บ่งชี้ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง มีน้ำหนักความสำคัญดังนี้ “คุณภาพของโครงการ” (21.59%) “ขอบเขตของโครงการ” (21.59%) “ค่าใช้จ่ายของโครงการ” (20.35%) “เวลาของโครงการ” (19.11%) และ “ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการ” (17.37%) จากผลการวิเคราะห์ข้างต้น พบว่าความสำคัญลำดับที่หนึ่งมีสองปัจจัย ปัจจัยแรกคือ “คุณภาพของโครงการ” อาจเป็นเพราะคุณภาพเป็นสิ่งที่สามารถสะท้อนถึงผลลัพธ์ของโครงการก่อสร้างที่ส่งมอบให้กับลูกค้าหรือเจ้าของโครงการ การที่โครงการมีความได้เปรียบในด้านประสิทธิภาพของการดำเนินงาน ตลอดจนการดูแลและควบคุมโครงการให้มีคุณภาพตามความต้องการลูกค้าหรือเจ้าของโครงการ ความได้เปรียบทางการแข่งขันของโครงการจึงส่งผลให้โครงการประสบความสำเร็จได้อย่างดีเยี่ยม ปัจจัยที่สองคือ “ขอบเขตของโครงการ” อาจเป็นผลมาจากการที่โครงการต้องบรรลุวัตถุประสงค์ต่างๆ ที่ได้กำหนดขึ้นมาตั้งแต่การวางแผนโครงการ ซึ่งเป็นการแสดงถึงความครบถ้วนของรายละเอียดที่โครงการต้องมี หากโครงการไม่มีข้อบกพร่องใดๆ ก็จะประสบความสำเร็จตามแผนที่วางไว้ ส่วนความสำคัญลำดับที่สองคือ “ค่าใช้จ่ายของโครงการ” ซึ่งเงินเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญต่อกระบวนการดำเนินโครงการ โครงการจึงจำเป็นต้องควบคุมค่าใช้จ่ายให้ไม่เกินงบประมาณที่กำหนดไว้ ซึ่งจะส่งผลต่อการเงินของโครงการที่เป็นสิ่งสำคัญในการดำเนินธุรกิจรับเหมาก่อสร้าง ลำดับที่สามคือ “เวลาของโครงการ” อาจเป็นเพราะเวลาเป็นสิ่งที่กำหนดกรอบการทำงานของโครงการให้เป็นที่ไปตามกำหนดการรวมถึงอาจส่งผลต่องบประมาณของโครงการด้วยเช่นกัน ซึ่งการที่โครงการก่อสร้างใช้เวลาอยู่ในช่วงที่กำหนดจะแสดงถึงการบรรลุเป้าหมายในด้านเวลา และลำดับที่สี่ซึ่งมีความสำคัญน้อยที่สุดคือ “ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย” เนื่องจากการดำเนินโครงการอาจเน้นที่ความสำเร็จด้านอื่นมากกว่าแต่ปัจจัยนี้ยังมีความสำคัญที่ไม่ควรละเลยในเรื่องของผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการ ซึ่งอาจจะส่งผลต่อความสำเร็จของโครงการด้านอื่นๆ ได้

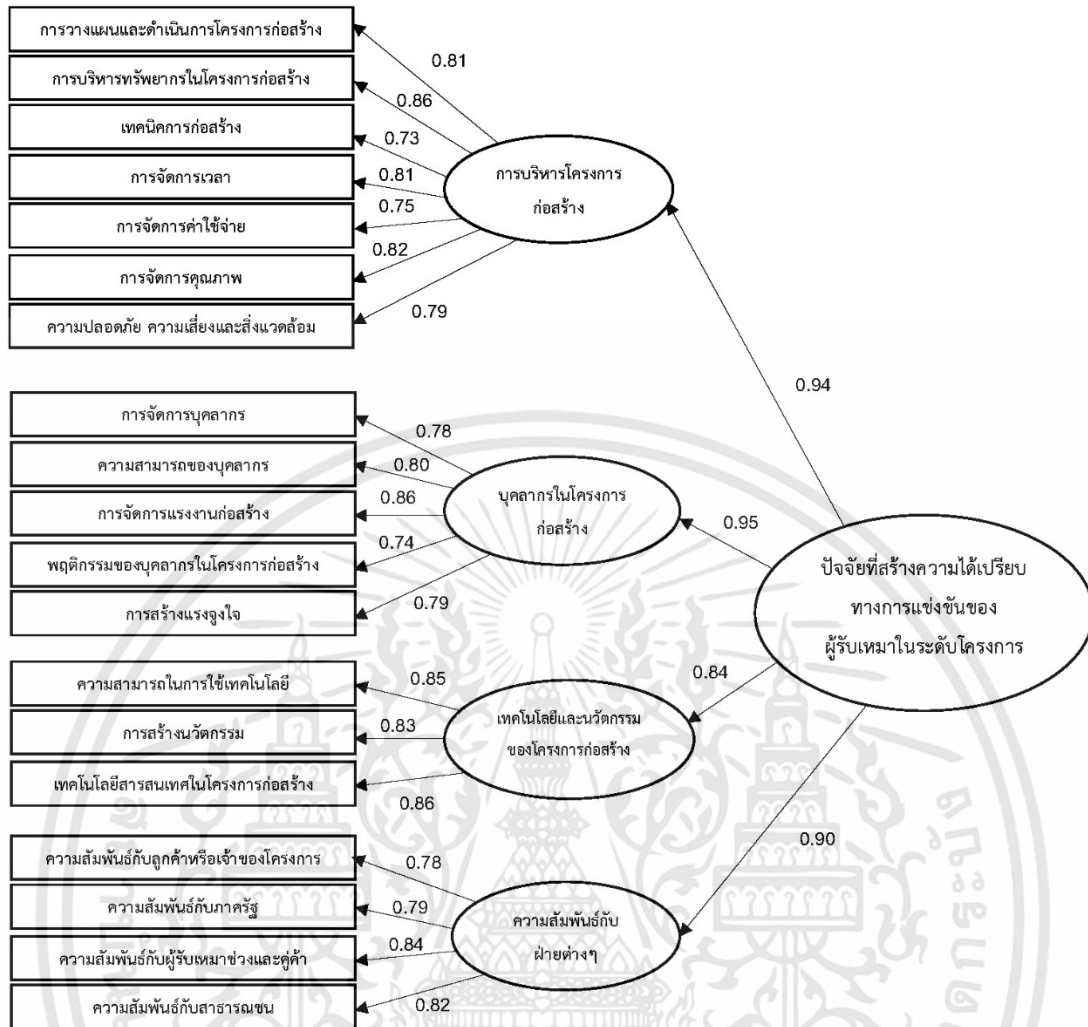
นอกจากนี้ผลการหาระดับความมีอิทธิพลของปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่มีต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง โดยการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง เท่ากับ 0.89 ซึ่งมีค่าค่อนข้างสูง แสดงว่าปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่ใต้สร้างขึ้นจากงานวิจัยนี้มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้างค่อนข้างมาก นอกจากนี้ค่า R^2 ของแบบจำลองสมการโครงสร้างมีค่าเท่ากับ 0.79 หมายความว่าโครงการสร้างปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่สามารถอธิบายการแปรผันของความสำเร็จของโครงการก่อสร้างได้ 79% แสดงว่าค่อนข้างดี

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่ได้กรุณาให้ข้อมูลตามความเป็นจริงและครบถ้วน

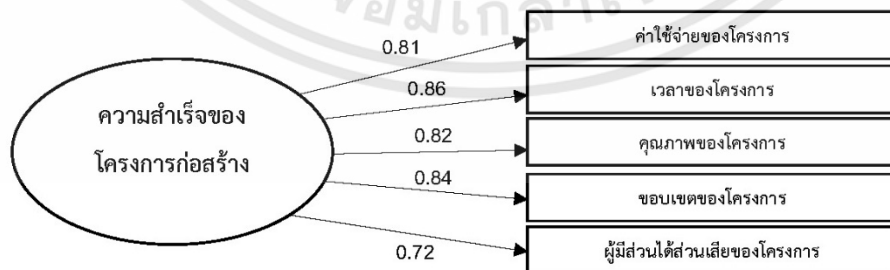
เอกสารอ้างอิง

- [1] Shen, L., Lu, W. and Michael, C.H. Yam. (2006). Contractor Key Competitiveness Indicators: A China Study. *Journal of Construction Engineering and Management*, 132, pp. 416,416-424.
- [2] Isik, Z., Arditi, D., Dikmen, I. and Birgonul, T.M. (2008). Impact of cooperate strengths/weaknesses on project management competencies. *International Journal of Project Management*, 27, pp. 629-637.
- [3] Omar, M.N. and Fayek, A.R. (2016). Modeling and evaluating construction project competencies and their relationship to project performance. *Journal of Automation in construction*, 69, pp. 115-130.
- [4] Takim, R. and Akintoye, A. (2002). Performance indicators for successful construction project performance. In: Greenwood, D (Ed.), *18th Annual ARCOM Conference*, University of Northumbria. Association of Researchers in Construction Management, Vol. 2, 2-4 September 2002, pp. 545-555.
- [5] Martens, M.L. and Carvalho, M.M. (2016). Key factors of Sustainability in project management context: A survey exploring the project managers' perspective. *International Journal of Project Management*, 35, pp. 1084-1102.
- [6] Doloi, H., Iyer, K.C., Sawhney, A. (2010). Structural equation model for assessing impacts of contractor's performance on project success. *International Journal of Project Management*, 29, pp. 687-695.
- [7] Doulabi, R.Z., Asnaashari, E. (2016). Identifying Success Factors of Healthcare Facility Construction Projects in Iran. *Procedia Engineering*, 164, pp. 409-415.
- [8] Rad, P.F. (2003). Project Success Attributes. *Cost Engineering*, 45, pp. 23-29.
- [9] สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2546). *ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์*. พิมพ์ครั้งที่ 12. สำนักพิมพ์เฟื่องฟ้าพรินตติ้ง.
- [10] SPSS Training. (2001). *SPSS Training Series*. IT services, Queensland University of Technology.
- [11] Babbie, E. (1989). *The Practice of Social Research*, 5th edn., Wadsworth Publishing, Belmont, C.A.
- [12] ชานินทร์ ศิลป์จารุ (2555). *การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS*. สำนักพิมพ์ เอส. อาร์. พรินตติ้ง แมสโปรดักส์.
- [13] กริช แรงสูงเนิน (2554). *การวิเคราะห์ปัจจัยด้วย SPSS และ AMOS เพื่อการวิจัย*. สำนักพิมพ์ซีเอ็ดดูเคชั่น.



Chi-square=83.891, df=90, p=.661,
CMIN/df=.932, GFI=.931, RMSEA=.000

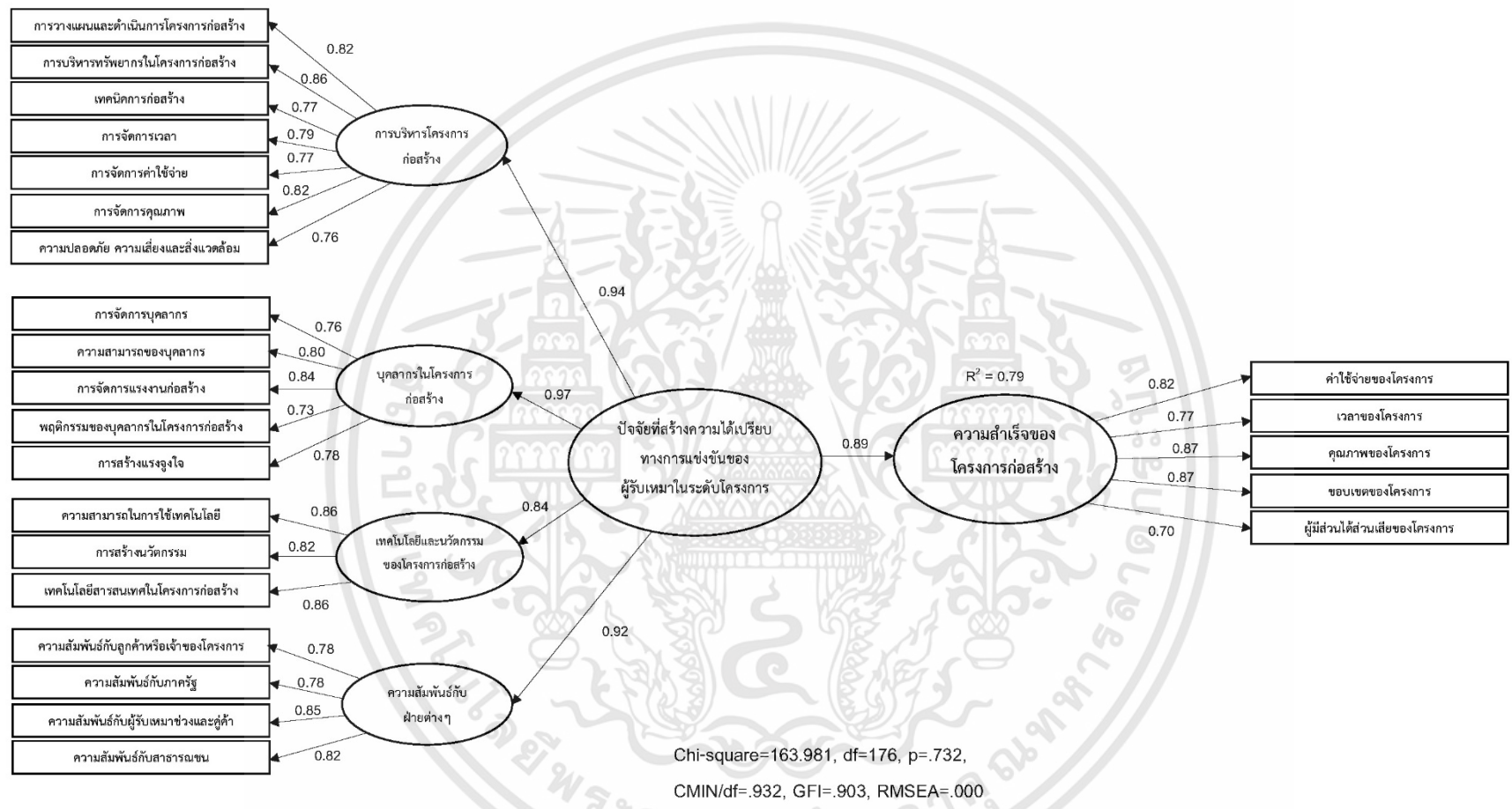
รูปที่ 1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองจากโปรแกรม AMOS (ปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการ)



Chi-square=5.750, df=4, p=.219,
CMIN/df=1.437, GFI=.981, RMSEA=.063

รูปที่ 2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองจากโปรแกรม AMOS (ความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างสำหรับปัจจัยที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของผู้รับเหมาในระดับโครงการที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง



ประวัติผู้เขียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – นามสกุล นายณัฐภัทร เทพหัสดิน ณ อยุธยา

วัน เดือน ปีเกิด 04 พฤศจิกายน 2539 ที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ที่อยู่ 15 ซอย 4สามัคคีการแพทย์ ถนนพืทักษ์ชาติ ตำบลประจวบคีรีขันธ์
อำเภอเมืองฯ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 77000

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2551 – 2556 โรงเรียนประจวบวิทยาลัย

พ.ศ. 2557 – 2560 วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
(เกียรตินิยมอันดับสอง)

ประสบการณ์ทำงาน

พ.ศ. 2561 – ปัจจุบัน โรงเรียนสาธิตนานาชาติ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร-
ลาดกระบัง