

กลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีผลกระทบต่อ
การชนะการประมูลงาน

EFFECT OF CONTRACTOR BUSINESS STRATEGIES
ON WINNING A CONTRACT



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิศวกรรมก่อสร้างและการจัดการ

คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ.2561

KMITL-2018-EN-M-090-141

กลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีผลกระทบต่อ
การชนะการประมูลงาน

EFFECT OF CONTRACTOR BUSINESS STRATEGIES
ON WINNING A CONTRACT



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิศวกรรมก่อสร้างและการจัดการ
คณะวิศวกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
พ.ศ.2561

KMITL-2018-EN-M-090-141

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

EFFECT OF CONTRACTOR BUSINESS STRATEGIES
ON WINNING A CONTRACT



RATTHAWIT THANANIRUNKUL

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

2018

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

KMITL-2018-EN-M-090-141



COPYRIGHT 2018

FACULTY OF ENGINEERING

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	กลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีผลกระทบต่อภาระ การประมูลงาน
นักศึกษา	นายรัฐวิชัย ธนานิรันดรกุล
รหัสประจำตัว	60601127
ปริญญา	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	วิศวกรรมก่อสร้างและการจัดการ
พ.ศ.	2561
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	รศ.ดร.จักรพงษ์ พงษ์เพ็ง

บทคัดย่อ

การประมูลโครงการก่อสร้างเป็นการแข่งขันกันของผู้รับเหมาเพื่อให้ได้มาซึ่งโครงการ (ชนะการประมูล) จึงทำให้ผู้รับเหมาต้องสร้างกลยุทธ์ขึ้นเพื่อใช้ในการแข่งขันกับคู่แข่งในการประมูล เมื่อเป็นเช่นนั้นจึงมีนักวิจัยหลายๆท่านทำการศึกษาเกี่ยวกับกลยุทธ์ในการแข่งขัน แต่ยังไม่พบงานวิจัยใดแสดงให้เห็นถึงกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีผลกระทบต่อภาระการประมูลงาน ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อหากลยุทธ์ดังกล่าว โดยการออกแบบสอบถามเพื่อสำรวจความคิดเห็นของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการประมูลงานก่อสร้างเกี่ยวกับระดับผลกระทบของกลยุทธ์ที่บ่งชี้กลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงานที่มีต่อการชนะการประมูลงาน จากนั้นข้อมูลถูกวิเคราะห์โดยใช้วิธีการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างดังนี้ ยืนยันโครงสร้างกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงานและหาระดับผลกระทบของกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงานที่มีผลกระทบต่อภาระการประมูลงาน โดยการวิจัยพบว่ากลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงานสามารถจัดกลุ่มได้ 4 กลุ่มกลยุทธ์พร้อมน้ำหนักความสำคัญดังนี้ “กลยุทธ์ด้านคุณภาพ” (28.92%) “กลยุทธ์ด้านเวลา” (25.90%) “กลยุทธ์ด้านบริบท” (25.30%) “กลยุทธ์ด้านการเงิน” (19.88%) ซึ่งสำหรับบ่งชี้กลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงานทั้ง 4 กลุ่มกลยุทธ์ที่มีผลกระทบต่อภาระการประมูลงาน เท่ากับ 0.42 การวิจัยนี้ช่วยกำหนดแนวทางในการใช้กลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงานที่ช่วยเพิ่มโอกาสชนะการประมูลงานก่อสร้างของผู้รับเหมาให้สูงขึ้น

คำสำคัญ: กลยุทธ์ระดับธุรกิจ, ผู้รับเหมา, การประมูลงาน, โครงการก่อสร้าง, แบบจำลองสมการโครงสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis Title	Effect of contractor business strategies on winning a contract
Student	Mr.Ratthawit Thananirunkul
Student ID.	60601127
Degree	Master of Engineering
Program	Construction Engineering and Management
Year	2018
Thesis Advisor	Assoc. Prof. Dr. Jakrapong Pongpeng

ABSTRACT

Construction tendering is competing of contractors to winning a contract. This makes contractors have to create new strategies to compete in tendering. As such, many researchers have studied competitive strategies. However, few research works have explored effect of business strategies of contractors on winning a contract. Hence, the research was aimed to explore such the strategies by surveying opinions of participants in tendering about the importance level of strategies affecting winning a contract. The data were analyzed by structural equation modeling (SEM) to confirm the structure of business strategies of contractors in tendering and find the effect of business strategies of contractors on winning a contract. The result suggests that business strategies of contractors in tendering can divided into four strategy groups with their importance weight: "quality strategy" (28.92%), "time strategy (25.90%), "contextual strategy" (25.30%) and "financial strategy" (19.88%). The structure of contractor business strategies in tendering has effect (regression weight) of 0.42 on winning a contract. This result provides a guideline for applying contractor business strategies in tendering, which increasing more chance of winning a contract.

Keywords: Business Strategy, Contractor, Tendering, Construction Project, Structural Equation Modeling (SEM)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สามารถสำเร็จลุล่วงได้เป็นอย่างดีด้วยคำปรึกษาและคำแนะนำจากท่าน รศ.ดร.จักรพงษ์ พงษ์เพ็ง ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่คอยให้ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือในทุกๆเรื่องตลอดระยะเวลาที่ทำวิทยานิพนธ์เป็นอย่างดี ซึ่งข้าพเจ้ารู้สึกซาบซึ้งและขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่าน ในภาควิชาวิศวกรรมโยธา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และครูบาอาจารย์ทุกท่านที่ได้ถ่ายทอดความรู้ทั้งทางด้านวิชาการ ความรู้ทั่วไป และประสบการณ์ต่างๆของท่านแก่ตัวข้าพเจ้า ตลอดจนเพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ ที่ให้ความช่วยเหลือและกำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้

สุดท้ายนี้พวกเราขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา และครอบครัวของข้าพเจ้าที่เป็นกำลังใจ และให้การสนับสนุนในทุกๆเรื่อง หากไม่มีท่านคอยสนับสนุนตัวข้าพเจ้าตลอดจนส่งเสียให้เล่าเรียนมาจนถึงตอนนี้ วิทยานิพนธ์เล่มนี้ก็คงไม่สามารถเกิดขึ้นได้

รัฐวิชญ์ ธนานิรันดร์กุล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญรูป.....	VII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ.....	1
1.2 ปัญหางานวิจัย.....	2
1.3 ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	2
1.4 วิธีการวิจัย.....	2
1.5 ผลที่จะได้รับ.....	4
1.6 ประโยชน์ที่จะได้จากงานวิจัย.....	4
1.7 ขอบเขตการวิจัย.....	4
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม.....	5
2.1 บทนำ.....	5
2.2 ความหมายของกลยุทธ์.....	5
2.3 ระดับของกลยุทธ์.....	7
2.4 กลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมา.....	8
2.5 การสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน.....	11
2.6 บทวิเคราะห์.....	11
2.7 กรอบแนวความคิด.....	12
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย.....	14
3.1 รูปแบบการวิจัย.....	14
3.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	14
3.3 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	15
3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล.....	20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	26
4.1 บทนำ.....	26
4.2 วิเคราะห์แบบสอบถามส่วนที่ 1: ข้อมูลส่วนบุคคล.....	26
4.3 วิเคราะห์แบบสอบถามส่วนที่ 2: กลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมา.....	30
ในการประมูลงาน	
4.4 วิเคราะห์แบบสอบถามส่วนที่ 3: ทหารดับผลกระทบของโครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้.....	35
กลยุทธ์ระดับธุรกิจที่มีผลต่อการชนะการประมูลงาน	
4.5 สรุป.....	39
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ.....	40
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	40
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	43
เอกสารอ้างอิง.....	45
ภาคผนวก ก. คำนิยามปฏิบัติการ.....	47
ภาคผนวก ข. แบบสอบถาม.....	50
ภาคผนวก ค. บันทึกผลแบบสอบถามที่ใช้ทดสอบ จำนวน 30 ตัวอย่าง.....	58
ภาคผนวก ง. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Spearman (The Spearman's Rank Correlation.....	69
Coefficient) ของทุกปัจจัย	
ภาคผนวก จ. บันทึกผลแบบสอบถามที่ใช้วิเคราะห์ จำนวน 84 ตัวอย่าง.....	74
ภาคผนวก ฉ. ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่.....	105
ประวัติผู้เขียน.....	116

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 ตัวอย่างแบบสอบถามกลุ่มกลยุทธ์และกลยุทธ์.....	17
3.2 ตัวอย่างแบบสอบถามระดับของผลกระทบของกลยุทธ์.....	17
4.1 แสดงจำนวนของแบบสอบถาม.....	26
4.2 แสดงตำแหน่งปัจจุบัน ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งปัจจุบัน และประสบการณ์ การทำงานของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	27
4.3 แสดงหน้าที่ปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	28
4.4 แสดงระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	28
4.5 แสดงประเภทของงานที่ทำการประมวลของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	29
4.6 มูลค่าโครงการที่ทำการประมวลของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	30
4.7 น้ำหนักความสำคัญของปัจจัยจากการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง.....	36
ค.1 แสดงข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้ทดสอบ จำนวน 30 ชุด.....	59
ง.1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Spearman (The Spearman's Rank Correlation Coefficient) ของสเกลความมีอิทธิพล.....	70
ง.2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Spearman (The Spearman's Rank Correlation Coefficient) ของสเกลความถี่ในการใช้.....	73
จ.1 แสดงข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้วิเคราะห์ จำนวน 84 ชุด.....	75

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 แสดงกรอบแนวคิด.....	13
3.1 ตัวอย่างวิธีการขึ้นรูปการวิเคราะห์ที่ละกลุ่มปัจจัยในโปรแกรม Amos	21
3.2 ตัวอย่างการตั้งค่า Analysis properties	22
3.3 ตัวอย่างการพิจารณาค่าของค่า error ที่มีค่า MI มากที่สุด.....	23
3.4 ตัวอย่างวิธีการขึ้นรูปการวิเคราะห์เชิงยืนยันอันดับหนึ่งในโปรแกรม Amos	23
3.5 ตัวอย่างวิธีการขึ้นรูปการวิเคราะห์เชิงยืนยันอันดับสองในโปรแกรม Amos	24
3.6 ตัวอย่างวิธีการขึ้นรูปการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างในโปรแกรม Amos	24
4.1 การวิเคราะห์กลุ่มปัจจัย “กลยุทธ์ด้านการเงิน”	31
4.2 การวิเคราะห์กลุ่มปัจจัย “กลยุทธ์ด้านเวลา.....	31
4.3 การวิเคราะห์กลุ่มปัจจัย “กลยุทธ์ด้านคุณภาพ”.....	32
4.4 การวิเคราะห์กลุ่มปัจจัย “กลยุทธ์ด้านบริบท”.....	32
4.5 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งจากโปรแกรม Amos.....	33
4.6 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองจากโปรแกรม Amos	34
4.7 การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างด้วยโปรแกรม Amos.....	35

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

การประมูลโครงการก่อสร้างเป็นการแข่งขันกันของผู้รับเหมาเพื่อให้ได้มาซึ่งโครงการ (ชนะการประมูล) สำหรับไปดำเนินการบริหารงาน เพื่อหาผลกำไรในยุคโลกาภิวัตน์ที่โลกไร้พรมแดน ปัญหาที่เป็นสาเหตุของการประมูลงานก่อสร้างก็จะยิ่งมากขึ้นตามไปด้วย อาทิเช่น ปัญหาการมีสถานะการแข่งขันที่สูงขึ้น ปัญหาการไม่ได้เข้าร่วมการประมูลงาน ปัญหาในการประมูลงานแล้วไม่ประสบผลสำเร็จ ตลอดจนการขาดแคลนทรัพยากรบุคคลที่มีความรู้ความสามารถในองค์กรหรือเครื่องจักรต่างๆที่จำเป็นต้องใช้ในโครงการงานก่อสร้างซึ่งส่งผลให้ความสามารถในการแข่งขันลดลง ปัญหาเหล่านี้จึงทำให้ผู้รับเหมาต้องสร้างกลยุทธ์ขึ้นเพื่อใช้ในการแข่งขันกับคู่แข่งในการประมูล จึงต้องมีการประเมินหาจุดบกพร่อง จุดแข็ง โอกาส และอุปสรรค เพื่อสร้างเป็นกลยุทธ์ในการประมูลงานให้ได้มาซึ่งผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ (ชนะการประมูล) ตามที่คาดการณ์เอาไว้ เพื่อสนับสนุนการคิดค้นกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาที่มีผลต่อการชนะการประมูลงานได้มีนักวิจัยหลายท่านได้ศึกษากลยุทธ์ต่างๆที่เกี่ยวข้องดังนี้ Wibowo et al. [10] ได้ศึกษาวิเคราะห์กลยุทธ์การประมูลงาน ผลการดำเนินการของโครงการ และผลการดำเนินงานของบริษัทในการก่อสร้าง และได้เสนอแนะกลยุทธ์การประมูลงาน ดังนี้ “ผลประโยชน์ (Benefit)” “สภาพการประมูล (Bidding Situation)” “ลักษณะลูกค้า (Client Characteristics)” “ลักษณะบริษัท (Company Characteristics)” “ประสบการณ์ของบริษัท (Company Experience)” “การแข่งขัน (Competition)” “สัญญา (Contract)” “สภาพของเศรษฐกิจ (Economic Situation)” “ลักษณะของโครงการ (Project Characteristics)” และ “การเงินของโครงการ (Project Financing)” José and Ortega [11] ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์กลยุทธ์การแข่งขันและผลการดำเนินการขององค์กรซึ่งมีปัจจัยต่างๆ ตัวอย่างเช่น “การจัดโปรโมชั่นและการโฆษณาที่เหนือกว่าคู่แข่งในอุตสาหกรรม (Promotion and advertising above industry)” “การพยายามโฆษณาในคุณภาพ (Efforts in quality of advertising)” และ “การมีเทคนิคนวัตกรรมของการตลาด (Innovation in marketing techniques)” Teeratansirikool et al. [12] ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์กลยุทธ์การแข่งขันและผลการดำเนินการขององค์กร โดยการใช้บทบาทการส่งอิทธิพลผ่านการวัดประสิทธิภาพโดยใช้กลยุทธ์ ดังนี้ “กลยุทธ์ความเป็นผู้นำด้านต้นทุน (Cost leadership)” และ “กลยุทธ์การสร้างความแตกต่าง (Differentiation)” Pertusa-Ortega et al. [13] ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์กลยุทธ์การแข่งขัน โครงสร้าง และผลการดำเนินการขององค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยการเปรียบเทียบทฤษฎีพื้นฐานทรัพยากรกับทฤษฎีการบริหารเชิงสถานการณ์ ได้กลยุทธ์และโครงสร้างต่างๆ เช่น “ราคาต่ำ (Low cost)” “ความแตกต่างทางการตลาด (Marketing Differentiation)” และ “ความแตกต่างทางนวัตกรรม (Innovation Differentiation)” GARRIGÓS-SIMÓN and MARQUÉS [14] วารสารของ Iberoamerican สถาบันการศึกษาการบริหารจัดการ ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์กลยุทธ์การแข่งขันและผลดำเนินงานขององค์กรเป็นมิติต่างๆ เช่น “ประสิทธิภาพ (Efficiency)” “การบริการ” และ “ราคา (Service/high price)”

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นจะเห็นได้ว่าในการวิจัยแต่ละเรื่องนักวิจัยได้ทำการศึกษากลยุทธ์การแข่งขันไว้อย่างหลากหลาย โดยมีความแตกต่างกันในแต่ละมุมมองและประสบการณ์ของนักวิจัยแต่ละท่าน แต่ยังไม่พบนักวิจัยท่านใดได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงานที่ส่งผลต่อการชนะการประมูลงาน ดังนั้นวัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้คือเพื่อหากลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงานที่ส่งผลกระทบต่อการชนะการประมูลงานก่อสร้าง

1.2 ปัญหางานวิจัย/ช่องว่างขององค์ความรู้

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นจะเห็นได้ว่าในการวิจัยแต่ละเรื่องนักวิจัยได้ทำการศึกษากลยุทธ์การแข่งขันของธุรกิจไว้อย่างหลากหลาย โดยมีความแตกต่างกันในแต่ละมุมมองและประสบการณ์ของแต่ละนักวิจัย แต่ยังไม่พบนักวิจัยท่านใดได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีผลกระทบต่อการชนะการประมูลงาน

1.3 ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษา

งานวิจัยนี้จึงมีของวัตถุประสงค์เพื่อหากลยุทธ์ระดับธุรกิจผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีผลกระทบต่อการชนะการประมูลงาน โดยสำรวจจากแบบสอบถามความคิดเห็นถึงกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงาน

1.4 วิธีการวิจัย

1.4.1 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเช่น [1-14]

1.4.2 วางโครงสร้างของกลยุทธ์และกลุ่มกลยุทธ์ แล้วจึงพัฒนารายละเอียดของกลยุทธ์ภายในโครงสร้างดังกล่าวจากผลการทบทวนวรรณกรรมจากข้อ 1.4.1

1.4.3 กำหนดรูปแบบของงานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยสร้างแบบสอบถามตามกรอบแนวความคิด เพื่อสำรวจระดับความมีอิทธิพลและความถี่ของแต่ละกลยุทธ์ที่ใช้ในการประมูลงานก่อสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4.4 ก่อนนำแบบสอบถามไปสำรวจ ได้ทำการทดสอบแบบสอบถามกับผู้รับเหมาที่มีประสบการณ์สูง เกี่ยวกับการกำหนดกลยุทธ์ที่เกี่ยวกับการประมูลงานจำนวน 3 คน เพื่อปรับปรุงแบบสอบถามให้กระชับ ชัดเจน และตรงประเด็นมากยิ่งขึ้น

1.4.5 ส่งแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วให้กับกลุ่มตัวอย่าง 30 รายก่อน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาทดสอบความตรงเชิงโครงสร้างของปัจจัย (Construct Validity) โดยการใช้วิธีการหาค่าสหสัมพันธ์แบบลำดับที่ของสเปียร์แมน (Spearman's Rank Correlation Coefficient) และทดสอบความเชื่อถือได้ (Reliability) ของสเกลที่ใช้วัดปัจจัยโดยใช้ Cronbach's Alpha

1.4.6 หลังจากทดสอบแบบสอบถามผ่านแล้ว ทำการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง 110 ชุด (รวมกับชุดที่ใช้ทดสอบ) โดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากการเข้าถึงผู้รับเหมาหรือ ตัวแทนเจ้าของโครงการเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ได้มา มีความสมบูรณ์ครบถ้วน มีความยากถ้าไม่สนิทกับผู้ตอบแบบสอบถามมักจะไม่ได้ตั้งใจตอบแบบสอบถามให้ หรืออาจจะตอบแบบสอบถามให้โดยไม่คำนึงถึงความเป็นจริง

1.4.7 วิเคราะห์ข้อมูลที่สำรวจได้จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ดังนี้

- (1) วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลและองค์ประกอบของผู้ตอบแบบสอบถาม
- (2) ทดสอบโครงสร้างกลยุทธ์โดยการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) ด้วยการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งและสอง (1st and 2nd Order CFA) โดยโปรแกรม Amos และจะใช้ข้อมูลเฉพาะความมีอิทธิพลในการวิเคราะห์เท่านั้น
- (3) วิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling, SEM) ของโครงสร้างกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงานที่มีผลกระทบต่อภาระการประมูลงานก่อสร้างด้วยโปรแกรม Amos และหาน้ำหนักความสำคัญจากค่าน้ำหนักถดถอย (Regression Weight) และจะใช้ข้อมูลเฉพาะความมีอิทธิพลในการวิเคราะห์เท่านั้น
- (4) วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยความถี่ในการใช้ของแต่ละกลยุทธ์ โดยจะใช้ข้อมูลในส่วนของความถี่ในการใช้
- (5) เปรียบเทียบลำดับความมีอิทธิพลและความถี่ในการใช้ของแต่ละกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมา

1.4.8 หลังจากนั้นก็พัฒนาเป็นโครงสร้างของกลยุทธ์ที่มีผลกระทบต่อภาระการประมูลงานก่อสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ผลที่จะได้รับ

งานวิจัยนี้บ่งบอกให้ทราบถึงกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงานว่ากลยุทธ์ใดจะมีประสิทธิภาพ (กล่าวคือ มีอิทธิพลต่อการชนะการประมูล และมีความถี่ของการใช้) และกลยุทธ์ทั้งหมดเหล่านี้มีผลกระทบต่อการชนะประมูลงานมากน้อยเพียงใด ทำให้ผู้รับเหมาสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการประมูลงานก่อสร้าง เพื่อให้เหมาะสมกับบุคคล เหมาะสมกับบริษัท และเหมาะสมกับสถานการณ์นั้นๆได้ หรือเป็นตัวช่วยในการเลือกใช้กลยุทธ์ของผู้รับเหมา ทำให้เพิ่มโอกาสชนะการประมูลได้มากขึ้น

1.6 ประโยชน์ที่จะได้รับจากงานวิจัย

จากโครงสร้างกลยุทธ์นี้จะเป็นประโยชน์กับผู้รับเหมาหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการประมูลงานก่อสร้างเพื่อเพิ่มโอกาสชนะการประมูลงานก่อสร้างได้มากขึ้น

1.7 ขอบเขตการวิจัย

การศึกษานี้ครอบคลุมกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาการประมูลโครงการก่อสร้างภาคเอกชนในประเทศไทย โดยในงานวิจัยนี้ครอบคลุมโครงการในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

2.1 บทนำ

ในบทนี้จะกล่าวสรุปการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องจากการศึกษาวารสารต่างประเทศ วิทยานิพนธ์ และตำราต่างประเทศ ซึ่งมีนักวิจัยได้แนะนำกลยุทธ์หรือปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์ต่างๆที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ เพื่อพัฒนาเป็นกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงานที่มีผลกระทบต่อการชนะประมูลงานก่อสร้าง ซึ่งจะได้นำเสนอรายละเอียด ในหัวข้อถัดไป

2.2 ความหมายของกลยุทธ์

ผู้เขียนได้ทำการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการจัดการเชิงกลยุทธ์ของนักวิชาการทางด้าน การบริหารกลยุทธ์องค์กร พบว่า นักวิชาการด้านการบริหารกลยุทธ์องค์กรได้ให้ความหมายของกลยุทธ์ (Strategy) ไว้หลากหลาย ดังนี้

Thompson et al. (2007) [1] ได้ให้ความหมายไว้ว่า กลยุทธ์ หมายถึง แผนปฏิบัติการของ ผู้บริหารที่ใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานขององค์กร ซึ่งกลยุทธ์เปรียบเสมือนภาระผูกพันของ ผู้บริหารที่มีต่อองค์กรในการกำหนดแผนการดำเนินงาน เพื่อให้้องค์การเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง จากการดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์ดังกล่าวต้องทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจในสินค้าหรือบริการ ก่อให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขัน และส่งผลให้ยอดขายที่เพิ่มขึ้นแก่องค์กรรวมถึงผล ประกอบการทางการเงินที่ดีขึ้น ดังนั้น กลยุทธ์ขององค์กรจะให้ความเข้าใจพื้นฐานว่า องค์กรจะ ดำเนินธุรกิจอย่างไร อาทิผู้บริหารมีเป้าหมายในการดำเนินธุรกิจให้เจริญเติบโตอย่างไร หรือทำ อย่างไรเพื่อให้ลูกค้าเกิดความภักดีต่อสินค้า/บริการขององค์กร เพื่อหลุดพ้นจากภาวะการแข่งขัน หรือผู้บริหารมีการจัดการฝ่ายงานในด้านต่างๆ ขององค์กรอย่างไร (ฝ่ายวิจัยและพัฒนา กิจกรรมการ จัดการโซ่อุปทาน ฝ่ายผลิต ฝ่ายขายและฝ่ายการตลาด ฝ่ายการเงิน และฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคล) เป็นต้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานให้แก่องค์กร ดังนั้น ผู้บริหารต้องเลือกกลยุทธ์ที่ สามารถช่วยให้การดำเนินงานขององค์กรบรรลุผลตามเป้าหมายที่ต้องการ

Henderson (1989) [2] ได้นิยามความหมายของกลยุทธ์ว่า “กลยุทธ์เป็นการค้นหาอย่าง ไตร่ตรองและรอบคอบ เพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการที่สามารถนำไปพัฒนาความได้เปรียบในการแข่งขัน และความสามารถให้แก่ธุรกิจ โดยให้ความได้เปรียบทางการแข่งขันเกิดจากการสร้างสิ่งที่มีความ แตกต่างระหว่างองค์กรของคุณและองค์กรของคุณคู่แข่ง” โดยทั่วไปพื้นฐานของกลยุทธ์การแข่งขัน ประกอบด้วย (1) ความสามารถในการเข้าใจพฤติกรรมของการแข่งขันอย่างเป็นระบบที่ส่งผลกระทบต่อ องค์กร ทั้งในเรื่องของคุณคู่แข่ง ลูกค้า เงิน ชุมชน และการจัดสรรทรัพยากรขององค์กร (2)

ความสามารถในการนำข้อมูลทางด้านพฤติกรรมของการแข่งขันอย่างเป็นระบบในทุกมิติดังกล่าว เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้างต้นมาใช้ในการวิเคราะห์ เพื่อกำหนดกลยุทธ์ที่สอดคล้องกับการจัดสรรทรัพยากรขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ (3) ความพร้อมของทรัพยากรองค์การในการดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์ (4) ความสามารถในการคาดคะเนความเสี่ยงและผลตอบแทนจากการดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์ได้อย่างถูกต้องแม่นยำ และ (5) ความยินดีและเต็มใจในการดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์ดังกล่าว

Coulter (2008) [3] ได้ให้คำจำกัดความว่า กลยุทธ์ หมายถึง การตัดสินใจในการดำเนินการอย่างมีเป้าหมาย ด้วยการจัดสรรทรัพยากรภายในองค์การและความสามารถหลักขององค์การให้สอดคล้องกับโอกาสและอุปสรรคจากสภาพแวดล้อมจากคำจำกัดความของคำว่ากลยุทธ์ดังกล่าว กลยุทธ์ขององค์การประกอบด้วยส่วนประกอบสำคัญ ได้แก่ (1) กลยุทธ์เป็นเรื่องที่เกี่ยวกับเป้าหมายขององค์การ (2) ผู้บริหารควรเลือกกลยุทธ์การดำเนินงานที่ช่วยให้องค์การบรรลุเป้าหมาย (3) การกำหนดกลยุทธ์อย่างมีเป้าหมายเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ แต่ผู้บริหารจะต้องเน้นถึงการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า กลยุทธ์ขององค์การไม่เพียงแต่เป็นสิ่งที่องค์กรต้องทำ แต่เป็นสิ่งที่ต้องทำ และ (4) กลยุทธ์ขององค์การควรคำนึงถึงจุดแข็งภายในองค์การ (ทรัพยากรภายในองค์การและความสามารถหลักขององค์การ) รวมถึงโอกาสและอุปสรรคจากสภาพแวดล้อมภายนอกองค์การ

Hoskisson et al. [4] กล่าวว่า กลยุทธ์ คือ แผนปฏิบัติการที่สร้างขึ้นเพื่อขับเคลื่อนให้องค์กรมุ่งไปสู่ความสำเร็จตามวิสัยทัศน์ที่ได้กำหนดไว้

Porter (2546) [5] ได้ให้ความหมายของคำว่า กลยุทธ์ ว่ามีจุดเริ่มต้นมาจากการทหาร ซึ่งหมายถึง “วิถีทางหรือแนวทางที่ถูกกำหนดขึ้นเพื่อจัดสรรและวางตำแหน่งกำลังทรัพยากรทางทหารในสนามรบด้วยจุดมุ่งหมายแห่งการพิชิตศัตรู” แต่ในปัจจุบันนี้ได้ถูกนำมาใช้ในทางธุรกิจซึ่งความหมายหนึ่งซึ่งเป็นที่ยอมรับคือ “กระบวนการในการกำหนดเป้าหมายที่แน่ชัดของธุรกิจทั้งในระยะสั้นและระยะยาว การสร้างหรือการพัฒนาวิถีทางในทางปฏิบัติ ตลอดจนการระดมและจัดสรรทรัพยากรขององค์กรธุรกิจ เพื่อให้สามารถบรรลุถึงซึ่งเป้าหมายที่ได้ถูกกำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ”

กึ่งพร ทองใบ และคณะ [6] คำว่ากลยุทธ์ (Strategy) หมายถึง แผนระยะยาวขององค์การที่กำหนดขึ้นโดยอาศัยการกลั่นกรองสถานะแวดล้อมขององค์กร เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมายขององค์การอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ว่า “กลยุทธ์” นี้ในบางตำราหรือในบางวิชาก็ใช้ว่า “ยุทธศาสตร์” ซึ่งเป็นคำที่นิยมใช้ในทางการทหารมากกว่าวิชาชีพอื่นๆแต่ในปัจจุบันสถานะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงในลักษณะที่เรียกขานกันว่า โลกาภิวัตน์ (Globalization) ได้มีการนำกลยุทธ์หรือยุทธศาสตร์มาใช้ขยายคำว่า “การจัดการ” เป็นการจัดการเชิงกลยุทธ์หรือการจัดการด้านยุทธศาสตร์ (Strategic Management) และเนื่องจากแวดวงวิชาการทางบริหารธุรกิจ คู่กันเคยกับคำว่าจัดการเชิงกลยุทธ์มากกว่า จึงเลือกใช้คำว่าจัดการเชิงกลยุทธ์

สุดใจ วันอุดมเดชาชัย [7] กลยุทธ์ หมายถึง แผนการหรือวิธีการในการดำเนินงานขององค์การที่ให้องค์การบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ ด้วยความแตกต่างที่เป็นเอกลักษณ์ต่างจากคู่แข่งอื่น โดยกลยุทธ์ที่นำไปปฏิบัตินั้น ผู้บริหารจะต้องเลือกกลยุทธ์ที่มีความสอดคล้องระหว่างทรัพยากร เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายในองค์กรและความสามารถหลักภายในองค์กร พร้อมคำนึงถึงโอกาสและอุปสรรคจากสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กร ทั้งนี้เพื่อก่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างยั่งยืน

ไฟโรจน์ ปิยะวงศ์วัฒนา [8] ได้สรุปว่า กลยุทธ์ ก็คือ ทิศทาง (Direction) และขอบเขต (Scope) ในระยะยาวขององค์กรที่กำหนดขึ้นเพื่อมุ่งหวังความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ขององค์กร โดยใช้ข้อได้เปรียบของทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ภายใต้บรรยากาศของสภาพแวดล้อมที่ซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาโดยทิศทางและขอบเขตดังกล่าวควรสอดคล้องกับความคาดหวังของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับองค์กร

จากความหมายของกลยุทธ์ที่ถูกกำหนดโดยนักวิชาการทางด้านการบริหารกลยุทธ์ได้ให้คำจำกัดความของคำว่ากลยุทธ์ในหลายมิติ สำหรับผู้เขียนแล้ว กลยุทธ์ หมายถึง แผนการดำเนินการที่ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติเพื่อทำให้องค์กรบรรลุเป้าหมาย โดยได้มีการประมวลเข้าด้วยกันให้สอดคล้องกับทรัพยากรภายในองค์กร ความสามารถหลักขององค์กร รวมถึงโอกาสและอุปสรรคจากสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กร

2.3 ระดับของกลยุทธ์

2.3.1 กลยุทธ์ระดับองค์กร (Corporate Strategy)

เป็นแผนกลยุทธ์ที่แสดงให้เห็นและบ่งบอกถึงกลยุทธ์โดยรวม และทิศทางในการแข่งขันขององค์กรว่าองค์กรควรจะมีการพัฒนาไปสู่ทิศทางใด ควรจะเข้าสู่หรือออกจากอุตสาหกรรมใด จะดำเนินการอย่างไร และจะจัดสรรทรัพยากรไปยังแต่ละหน่วยธุรกิจขององค์กรอย่างไร โดยกลยุทธ์ระดับองค์กรสามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ กลยุทธ์การเจริญเติบโต (Growth Strategy) กลยุทธ์คงที่ (Stability Strategy) และกลยุทธ์การตัดทอน (Retrenchment Strategy)

2.3.2 กลยุทธ์ระดับธุรกิจ (Business Strategy)

เป็นกลยุทธ์ที่ใช้ในระดับหน่วยธุรกิจหรือสายผลิตภัณฑ์ กลยุทธ์ระดับธุรกิจจะมุ่งเน้นการพัฒนาตำแหน่งทางการแข่งขันของผลิตภัณฑ์หรือบริการขององค์กรในอุตสาหกรรมหรือส่วนตลาดแต่ละประเภท โดยกลยุทธ์ระดับธุรกิจสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท กล่าวคือ กลยุทธ์การแข่งขัน (Competitive Strategy) และกลยุทธ์ความร่วมมือ (Cooperative Strategy) ซึ่งกลยุทธ์ความร่วมมือดังกล่าวอาจก่อให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขัน ส่วนกลยุทธ์การแข่งขัน (Competitive Strategy) ประกอบด้วย 3 กลยุทธ์ คือ กลยุทธ์ความเป็นผู้นำด้านต้นทุน (Cost Leadership Strategy) กลยุทธ์การสร้างความแตกต่าง (Differentiation Strategy) และกลยุทธ์การจำกัดขอบเขตหรือกลยุทธ์การมุ่งเฉพาะส่วน (Focus Strategy)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.3 กลยุทธ์ระดับหน้าที่ (Functional Strategy)

เป็นการกำหนดกลยุทธ์ที่ครอบคลุมวิธีการในการแข่งขันและดำเนินงานของหน่วยงานระดับปฏิบัติการต่างๆ เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์และกลยุทธ์ทั้งในระดับองค์การและระดับธุรกิจ ซึ่งเน้นถึงการใช้ทรัพยากรองค์การให้เกิดประโยชน์มากที่สุด ดังนั้น กลยุทธ์ระดับหน้าที่อาจเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า กลยุทธ์ระดับปฏิบัติการ (Operational Strategy) เป็นกลยุทธ์ระยะสั้นไม่เกิน 1 ปี และฝ่ายงานต่างๆ จะพัฒนากลยุทธ์ขึ้นมาเพื่อให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ เช่น กลยุทธ์ของฝ่ายการผลิต ฝ่ายการตลาด ฝ่ายวิจัยและพัฒนา ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ ฝ่ายบัญชีและการเงิน และฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น โดยแต่ละองค์การมีการจัดฝ่ายปฏิบัติงานที่มีหน้าที่เฉพาะแตกต่างกันไป

2.4 กลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมา

มีนักวิจัยหลายท่านได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับกลยุทธ์ระดับธุรกิจที่ผู้รับเหมาใช้ในการดำเนินธุรกิจตัวอย่างเช่น

นิรนาม [9] ได้ทำการศึกษากลยุทธ์การแข่งขันในการประมูลงานในตลาดต่างประเทศและตลาดภายในประเทศ จำนวน 17 กลยุทธ์ดังนี้

- ราคาต่ำสุด (Lowest bid)
- ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ (Achieving price and performance)
- การใช้ระบบส่งมอบโครงการแบบออกแบบและก่อสร้าง (Design and Build)
- สินเชื่อโครงการ (Project finance option)
- บริการหลังการส่งมอบ (Claim back strategy)
- การร่วมลงทุน (Joint venture)
- หุ้นส่วนทางการค้า (Partnership)
- การนำนวัตกรรมการจัดการมาใช้ (Application of management innovation)
- สุ่มเลือกเมื่อราคาและระดับต่ำ (Random bidding when work level is low)
- การนำเทคโนโลยีขั้นสูงมาใช้ (Application of high technology)
- การบริหารคุณค่า (Value management)
- การแลกเปลี่ยนเทคโนโลยี (Technology transfer)
- การจัดการความเสี่ยง (Application of risks management)
- การแชร์ความเสี่ยงในโครงการ (Contractor sharing risks in projects)
- การปฏิบัติอย่างยั่งยืน (Sustainable practices)
- การประชาสัมพันธ์กลยุทธ์ (Public relations strategy)
- ความรับผิดชอบต่อสังคม (Social responsibility)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Wibowo et al. [10] ได้ศึกษาวิเคราะห์กลยุทธ์การประมูลงาน ผลการดำเนินการของโครงการ และผลการดำเนินงานของบริษัทในการก่อสร้าง โดยเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์แก่ผู้จัดการโครงการหรือนักประมาณราคาโครงการของบริษัทก่อสร้างที่มีการใช้กลยุทธ์การประมูลงานในขั้นตอนการประกวดราคา จำนวน 61 บริษัทใน 4 เมืองใหญ่ของประเทศไทยอินโดนีเซีย ซึ่งผลวิจัยแสดงให้เห็นว่ากลยุทธ์ประมูลงานมีผลกระทบต่อผลดำเนินการของโครงการ และมีผลกระทบต่อผลดำเนินการของบริษัทที่มีดังนี้

1) กลยุทธ์ประมูลงาน

- ผลประโยชน์ (Benefit)
- สภาพการประมูล (Bidding Situation)
- ลักษณะลูกค้า (Client Characteristics)
- ลักษณะบริษัท (Company Characteristics)
- ประสบการณ์ของบริษัท (Company Experience)
- การแข่งขัน (Competition)
- สัญญา (Contract)
- สภาพของเศรษฐกิจ (Economic Situation)
- ลักษณะของโครงการ (Project Characteristics)
- การเงินของโครงการ (Project Financing)

2) ผลดำเนินการของบริษัท

- ลูกค้า (Customer)
- สิ่งแวดล้อม (Environment)
- การเงิน (Financial)
- กระบวนการดำเนินงานธุรกิจภายใน (Internal Business Process)
- เรียนรู้และเติบโต (Learning and Growth)

3) ผลดำเนินการของโครงการ

- ต้นทุน (Cost)
- สิ่งแวดล้อมโครงการ (Project Environment)
- ความสามารถในการผลิต (Productivity)
- คุณภาพ (Quality)
- ความปลอดภัย (Safety)
- เวลา (Time)

José and Ortega [11] ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์กลยุทธ์การแข่งขันและผลการดำเนินการขององค์กรผ่านการใช้ความสามารถด้านเทคโนโลยีให้มีบทบาทอย่างเหมาะสมโดยการศึกษาจะเน้นไปที่การมองบนพื้นฐานทรัพยากร (Resource Based View) จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 253 บริษัทในเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศสเปน และผลที่ได้รับแสดงให้เห็นว่า ได้ใช้กลยุทธ์ดังนี้

- การจัดโปรโมชั่นและการโฆษณาที่เหนือกว่าคู่แข่งในอุตสาหกรรม (Promotion and advertising above industry)
- การพยายามโฆษณาในคุณภาพ (Efforts in quality of advertising)
- การมีเทคนิคนวัตกรรมของการตลาด (Innovation in marketing techniques)
- การมีอำนาจในช่องทางการจัดจำหน่าย (Influence in distribution channels)
- มีตราสินค้าที่เป็นเอกลักษณ์ (Brand identification)
- มีนวัตกรรมในกระบวนการผลิต (Innovation in manufacturing process)
- มีผลิตภัณฑ์ต้องใช้ความชำนาญพิเศษ (Specialized products)
- พัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่สม่ำเสมอ (New product development)
- พัฒนาและปรับปรุงผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ (Develop and refine established products)
- การจัดหาวัตถุดิบ (Procurement of raw materials)
- ประกันการฝึกอบรมบุคลากร (Insure trained personnel)
- การบริการลูกค้าที่ไม่สิ้นสุด (Extensive customer service)
- ค่าใช้จ่ายต่อหน่วยต่ำที่สุด (Lowest cost per unit)
- การกำหนดราคาต่ำกว่าคู่แข่ง (Pricing below competitors)
- ราคาในตลาดต่ำ (Low priced market segment)
- มีช่วงของผลิตภัณฑ์ที่กว้างขวาง (Broad product range)
- มีกระบวนการที่มุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนา (Process oriented R+D)
- มีชื่อเสียงในตลาดอุตสาหกรรม (Reputation in industry)
- มีการควบคุมคุณภาพอย่างเข้มงวด (Strict quality control)
- ตอบสนองในตลาดแต่ละพื้นที่ภูมิภาค (Serve specific geographic markets)
- มีกลุ่มตลาดที่สามารถทำราคาสูง (High-priced market segments)
- รักษาระดับของผลิตภัณฑ์ (Maintain low inventory levels)

Teeratansirikool et al. [12] ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์กลยุทธ์การแข่งขันและผลการดำเนินการขององค์กร โดยการใช้บทบาทการส่งอิทธิพลผ่านการวัดประสิทธิภาพ ซึ่งได้สำรวจโดยส่งแบบสอบถามแก่ผู้บริหารของบริษัทในอุตสาหกรรมการผลิตและการบริการที่จดทะเบียนในประเทศไทยจำนวน 101 บริษัท ได้ศึกษากลยุทธ์ที่ส่งผลกระทบต่อผลดำเนินการขององค์กร โดยใช้สองกลยุทธ์หลักจากโมเดลกลยุทธ์การแข่งขันของพอร์ตเตอร์ ดังนี้

- กลยุทธ์ความเป็นผู้นำด้านต้นทุน (Cost leadership)
- กลยุทธ์การสร้างความแตกต่าง (Differentiation)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Pertusa-Ortega et al. [13] ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์กลยุทธ์การแข่งขัน โครงสร้าง และผลการดำเนินการขององค์กร ผ่านการเปรียบเทียบทฤษฎีพื้นฐานทรัพยากรกับทฤษฎีการบริหารเชิงสถานการณ์ โดยส่งแบบสอบถามแก่ประธานบริหาร ซึ่งเน้นบริษัทขนาดใหญ่ในประเทศสเปนจำนวน 164 บริษัท ได้กลยุทธ์และโครงสร้างดังนี้

1) กลยุทธ์การแข่งขัน

- ราคาต่ำ (Low cost)
- ความแตกต่างทางการตลาด (Marketing Differentiation)
- ความแตกต่างทางนวัตกรรม (Innovation Differentiation)

2) โครงสร้าง

- การรวมอำนาจ (Centralization)
- ความเป็นทางการที่มีอยู่ (Existence Formalization)
- ความเป็นทางการที่บังคับใช้ (Enforcement Formalization)
- ความซับซ้อน (Complexity)

GARRIGÓS-SIMÓN and MARQUÉS [14] วารสารของ Iberoamerican สถาบันการศึกษา การบริหารจัดการ ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์ กลยุทธ์การแข่งขันและผลดำเนินงานขององค์กร โดยการประเมินผลของกลยุทธ์การบริหารจัดการและผลดำเนินการโดยใช้ข้อมูลจากแบบสอบถามที่ส่งไปยังผู้จัดการของบริษัทด้านงานบริการในประเทศสเปนผ่านทาง e-mail จำนวน 189 บริษัท โดยผู้ศึกษา อ้างอิงว่ากลยุทธ์มี 4 มิติ

- ประสิทธิภาพ (Efficiency)
- การบริการ และราคา (Service/high price)
- นวัตกรรมการผลิตและการพัฒนา (Product innovation and development)
- ตราสินค้าและช่องทางการจัดจำหน่าย (Brand and channel influence)

2.5 การสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน

สามารถพิจารณาได้ 4 ด้าน {6}

1. คุณภาพที่เหนือกว่า (Superior quality)
2. ประสิทธิภาพที่เหนือกว่า (Superior efficiency)
3. การตอบสนองความต้องการของลูกค้าเหนือกว่า (Superior responsiveness)
4. นวัตกรรมเหนือกว่า (Superior innovation)

2.6 บทวิเคราะห์

จากการทบทวนบทวรรณกรรมข้างต้นพบว่า ยังไม่มีนักวิจัยท่านใดได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงาน มีเพียงการศึกษาที่เกี่ยวกับกลยุทธ์ในการแข่งขัน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้เผยแพร่เอกสารนี้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

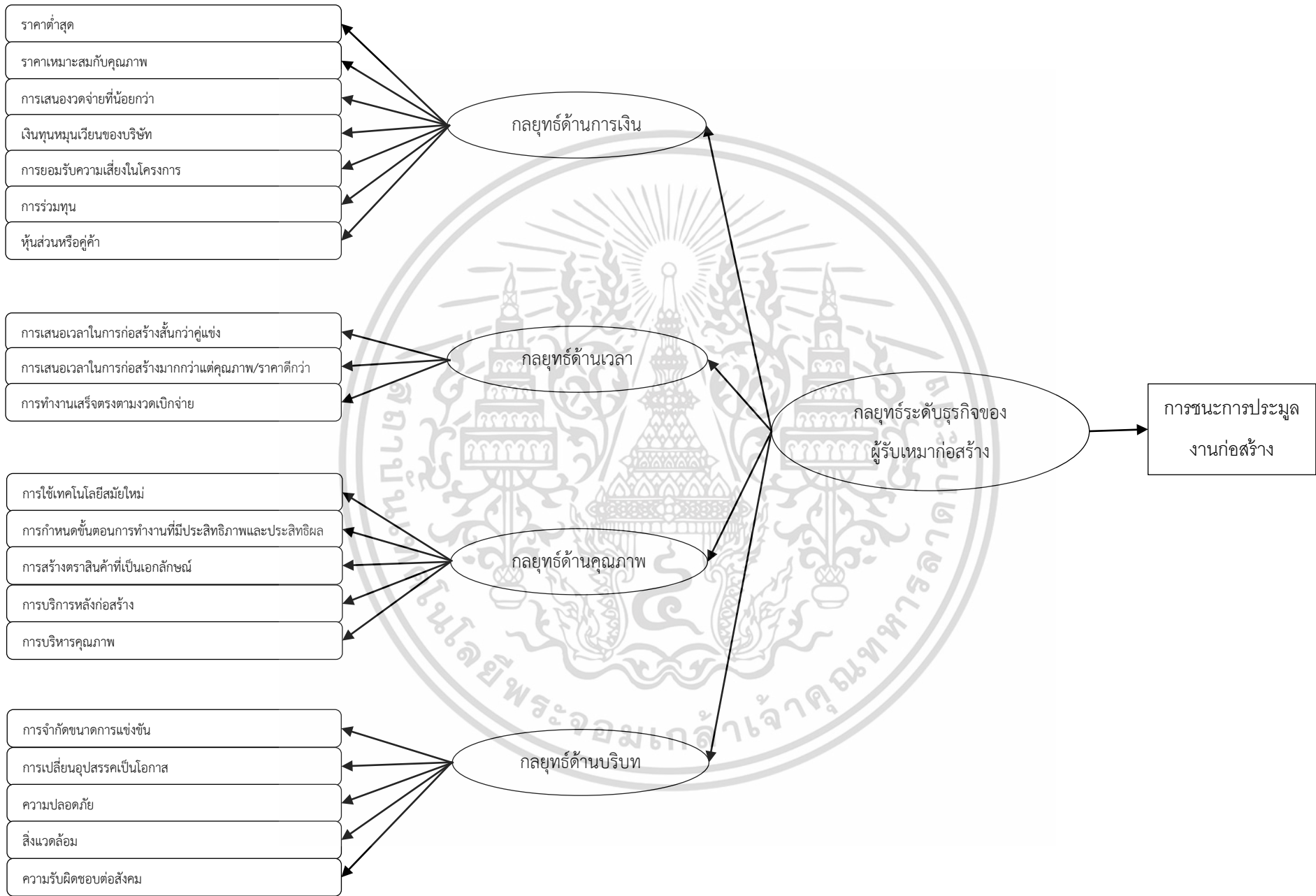
ซึ่งพบว่ากลยุทธ์ที่ใช้ในการแข่งขันนั้นมีความสอดคล้องกับกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงาน ดังนั้นในงานวิจัยนี้จะนำกลยุทธ์การแข่งขันมาปรับปรุงเป็นกลยุทธ์ระดับธุรกิจโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาโครงสร้างกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีผลกระทบต่อการทำงาน

2.7 กรอบแนวคิด

การวางกรอบแนวคิดได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวกับกลยุทธ์ในการแข่งขันของนักวิจัยที่ผ่านมาเป็นพื้นฐานในการเลือกกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงานก่อสร้าง โดยกลยุทธ์ที่มีความหมายคล้ายคลึงกันจะถูกรวมเป็นกลยุทธ์เดียวกัน ส่วนกลยุทธ์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการประมูลงานก่อสร้างจะถูกตัดออก ดังแสดงในรูปที่ 2.1



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.1 แสดงกรอบแนวคิด

บทที่ 3

ระเบียบวิธีการวิจัย

3.1 รูปแบบการวิจัย

เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์ในการประมุลงานระดับธุรกิจของผู้รับเหมาที่ส่งผลต่อการชนะการประมุลงาน การวิจัยนี้จึงดำเนินการโดยเลือกใช้การวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยการจัดทำแบบสอบถามขึ้นมาเพื่อสำรวจระดับความมีอิทธิพลของแต่ละกลยุทธ์ รวมไปถึงความถี่ในการเลือกใช้กลยุทธ์นั้นๆ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และระบุถึงน้ำหนักในการชนะการประมุลงานก่อสร้างของกลยุทธ์นั้นๆ

3.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2.1 แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

แหล่งข้อมูล (Source of Data) ที่ใช้ในการวิจัยนี้สามารถจำแนกตามแหล่งที่มาของข้อมูลได้แบ่งเป็น 2 ประเภท โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) หมายถึง เป็นข้อมูลซึ่งเก็บรวบรวมขึ้นมาเป็นครั้งแรกจากกลุ่มตัวอย่างโดยตรง และยังไม่ได้ผ่านการวิเคราะห์หรือสังเคราะห์เป็นเอกสาร สำหรับงานวิจัยนี้ได้เก็บข้อมูลปฐมภูมิจากแบบสอบถามที่ได้ถามกลุ่มที่มีหน้าที่ประมุลงานในองค์กรของผู้รับเหมา

(2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) หมายถึง ข้อมูลที่ไม่ได้เก็บรวบรวมจากแหล่งข้อมูลโดยตรงข้อมูลในที่นี้คือข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมุลงาน อิทธิพลและความถี่ในการเลือกในกลยุทธ์นั้นๆ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หรือสังเคราะห์แล้วจึงนำมาสร้างกรอบแนวความคิดการวิจัยครั้งนี้

3.2.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ไว้ดังนี้

- (1) ประชากร (Population) ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการประมุลงานภายในบริษัทรับเหมาก่อสร้างในพื้นที่เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
- (2) กลุ่มตัวอย่าง (Sample) ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือจำนวนของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการประมุลงาน 110 รายของบริษัทที่รับเหมาก่อสร้างในพื้นที่เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยการกำหนดตัวอย่างในครั้งนี้ไม่ทราบขนาดของประชากรในการทดสอบ จึงมีการใช้วิธีการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้การคำนวณขนาดของตัวอย่างในกรณีที่ไม่ทราบจำนวนประชากร (สามารถศึกษาเพิ่มเติมได้จาก กัลยา วาณิชย์บัญชา [17]) ตามสมการที่ 3.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\text{ขนาดของตัวอย่าง} = \frac{Z^2}{4E^2} \quad (3.1)$$

โดยที่ Z = ค่ามาตรฐานของระดับความเชื่อมั่น (90% เท่ากับ 1.645)

E = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้น กำหนดให้เท่ากับ 0.10

เมื่อแทนค่าดังกล่าวจะได้ขนาดตัวอย่างของการศึกษาครั้งนี้ควรเท่ากับ 68 ตัวอย่าง และได้มีการเผื่อการสูญเสีย เนื่องจากไม่ได้รับแบบสอบถามคืน โดยสำรองไว้ 42 ตัวอย่าง รวมเป็นตัวอย่างทั้งหมด 110 ตัวอย่าง

3.2.3 วิธีการสุ่มตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่างนั้นเป็นการสุ่มโดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) อันเนื่องมาจากมีข้อจำกัดด้านข้อมูลของบริษัทในส่วนของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการประมุลงานก่อสร้างของผู้รับเหมาและข้อจำกัดด้านเวลา โดยช่วงเวลาที่ใช้ในการดำเนินเก็บรวบรวมข้อมูล เริ่มตั้งแต่ช่วงวันที่ 1 มกราคม 2559 ถึง 28 กุมภาพันธ์ 2560 ซึ่งแบบสอบถามจะถูกส่งไปหาผู้ตอบโดยวิธีการดังนี้

- (1) ส่งแบบสอบถามผ่าน E-mail
- (2) ส่งแบบสอบถามให้กับพนักงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับประมุลงานก่อสร้าง
- (3) แจกแบบสอบถามโดยตรงกับผู้บริหารด้วยตัวผู้วิจัยเอง

3.3 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยหรือเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือแบบสอบถาม (Questionnaire) โดยกำหนดเป็น 3 ส่วนหลักๆ ตามที่ได้แสดงไว้ในภาคผนวก ข. ดังนี้

ส่วนที่ 1: ข้อมูลส่วนบุคคลและองค์กร มีคำถามอยู่ 8 ข้อย่อย คือ ตำแหน่งปัจจุบัน ระยะเวลาในตำแหน่งปัจจุบัน ประสบการณ์การทำงาน ระดับการศึกษา ประเภทของงานที่ท่านทำการประมุล มูลค่าโครงการที่ท่านทำการประมุล ระยะเวลารวมทั้งองค์กรได้ก่อตั้งมา มูลค่าต่ำสุดและสูงสุดที่องค์กรท่านเข้าร่วมประมุลงาน โดยคำถามเกือบทั้งหมดเป็นชนิดปลายเปิดและปลายปิด (Close – end and Open – end response Question) ที่ผู้ตอบคำถามกรอกคำตอบเอง หรือ มีทางเลือกของคำตอบกำหนดไว้คงที่ และให้ผู้ตอบคำถามได้เลือกเองเพียง 1 คำตอบ ถือว่าเป็นคำถามที่มีโครงสร้าง (Structured Question) ดังตัวอย่างคำถามข้อที่ 1.4 “ระดับการศึกษา”

- | | |
|---|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ต่ำกว่าปริญญาตรี | <input type="checkbox"/> ปริญญาตรี |
| <input type="checkbox"/> ปริญญาโท | <input type="checkbox"/> ปริญญาเอก |

และมีการผสมระหว่างคำถามชนิดปลายปิด (Close – end response Question) กับคำถาม

ชนิดปลายเปิด (Open – end response Question) เข้าไว้ด้วยกัน ซึ่งส่วนที่คำถามชนิดปลายเปิด เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะให้ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถใช้คำพูดของตัวเองในการตอบแบบสอบถาม ซึ่งไม่มีการจัดคำตอบไว้ให้แน่นอน ถือว่าเป็นคำถามที่ไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Question) ดังตัวอย่างคำถามข้อที่ 2.1 “ประเภทของงานที่ท่านทำการประมูล (อาจเขียนมากกว่า 1 แห่ง ถ้าเหมาะสม)”

- งานบ้านเรือนที่พักอาศัย
- งานอาคาร
- งานโรงงานอุตสาหกรรม
- งานวิศวกรรมโยธา(ถนน ทางด่วน สนามบิน)
- อื่นๆ.....

ส่วนที่ 2: ข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มกลยุทธ์และกลยุทธ์ที่มีอิทธิพลต่อการชนะการประมูลงานก่อสร้าง ส่วนนี้แยกคำถามออกตามกลุ่มของกลยุทธ์ 4 กลุ่มและแยกเป็นกลยุทธ์ตามกลุ่มของกลยุทธ์นั้นๆ โดยเป็นการสอบถามระดับความมีอิทธิพลและความถี่ในการใช้ของแต่ละกลยุทธ์ ในส่วนนี้เป็นคำถามลักษณะปลายปิด (Close – end response Question) ที่ใช้สเกลความมีอิทธิพลหรือสเกลความถี่ (Importance Scale or Frequency Scale) โดยกำหนดช่วงวัดที่มีค่าต่อเนื่องกัน 5 ระดับแบบไลเคิร์ต (Likert Scale) ดังนี้

ระดับความมีอิทธิพล

- 1 หมายถึง ระดับอิทธิพลของกลยุทธ์นั้นต่ำมาก หรือไม่มีอิทธิพลต่อการชนะการประมูลเลย
- 2 หมายถึง ระดับอิทธิพลของกลยุทธ์นั้นต่ำ ต่อการชนะการประมูลงานก่อสร้าง
- 3 หมายถึง ระดับอิทธิพลของกลยุทธ์นั้นปานกลาง ต่อการชนะการประมูลงานก่อสร้าง
- 4 หมายถึง ระดับอิทธิพลของกลยุทธ์นั้นสูง ต่อการชนะการประมูลงานก่อสร้าง
- 5 หมายถึง ระดับอิทธิพลของกลยุทธ์นั้นสูงมาก ต่อการชนะการประมูลงานก่อสร้าง

ระดับความถี่ในการเลือกใช้

- 1 หมายถึง ระดับความถี่ในการเลือกใช้กลยุทธ์นั้นต่ำมาก หรือไม่มีเคยใช้กลยุทธ์นั้นเลย
 - 2 หมายถึง ระดับความถี่ในการเลือกใช้กลยุทธ์นั้นต่ำ ต่อการชนะการประมูลงานก่อสร้าง
 - 3 หมายถึง ระดับความถี่ในการเลือกใช้กลยุทธ์นั้นปานกลาง ต่อการชนะการประมูลงานก่อสร้าง
 - 4 หมายถึง ระดับความถี่ในการเลือกใช้กลยุทธ์นั้นสูง ต่อการชนะการประมูลงานก่อสร้าง
 - 5 หมายถึง ระดับความถี่ในการเลือกใช้กลยุทธ์นั้นสูงมาก ต่อการชนะการประมูลงานก่อสร้าง
- และในส่วนนี้ยังให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้เพิ่มเติมกลยุทธ์หากเห็นว่ากลยุทธ์ที่กำหนดไว้ไม่ครบถ้วน ดังแสดงในตารางที่ 3.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 ตัวอย่างแบบสอบถามกลุ่มกลยุทธ์และกลยุทธ์

กลยุทธ์ระดับธุรกิจในการประมูลงานก่อสร้าง	อิทธิพลต่อการชนะการประมูล สูงมาก.....ต่ำมาก	ระดับของความถี่ในการใช้ สูงมาก.....ต่ำมาก
2.2 กลยุทธ์ด้านเวลา		
<ul style="list-style-type: none"> • การเสนอเวลาในการก่อสร้างสั้นกว่าคู่แข่ง: การเสนอเวลาก่อสร้างที่สั้นกว่าคู่แข่ง ทำให้เจ้าของได้ใช้สิ่งปลูกสร้างเร็วขึ้น • การเสนอเวลาในการก่อสร้างมากกว่าแต่คุณภาพหรือราคาดีกว่า: การแลกเวลาในการก่อสร้างที่เพิ่มขึ้นซึ่งได้มาซึ่งคุณภาพงานที่ดีกว่า หรือราคาก่อสร้างที่ถูกกว่าคู่แข่ง • การทำงานเสร็จตรงตามงวดเบิกจ่าย: การใช้เวลาก่อสร้างตรงตามงวดเบิกจ่าย รวมถึงการไม่ขอเลื่อนการส่งงาน • อื่นๆ..... 	5 4 3 2 1 5 4 3 2 1 5 4 3 2 1 5 4 3 2 1	5 4 3 2 1 5 4 3 2 1 5 4 3 2 1 5 4 3 2 1

ส่วนที่ 3: ผลกระทบของกลยุทธ์ทั้งหมด (ใน ส่วนที่ 2 ข้างต้น) ที่มีต่อการชนะการประมูลงานก่อสร้าง ในส่วนนี้เป็นคำถามลักษณะปลายปิด (Close – end response Question) ที่ใช้สเกลความถี่อิทธิพลหรือสเกลความถี่ (Importance Scale or Frequency Scale) เหมือนกับส่วนที่ 2 ดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 ตัวอย่างแบบสอบถามระดับของผลกระทบของกลยุทธ์

	ระดับของผลกระทบ สูงมาก.....ต่ำมาก
<ul style="list-style-type: none"> • กลยุทธ์ทั้งหมด ตามส่วนที่ 2 ข้างต้น ที่ส่งผลกระทบต่อ การชนะการประมูลงานก่อสร้าง 	5 4 3 2 1

3.3.2 การทดสอบเครื่องมือ

ก่อนที่จะทำการสำรวจนั้นตัวแบบสอบถามจะต้องทำการทดสอบหาความตรง (Validity) และความเชื่อถือได้ (Reliability) ดังนี้

3.3.2.1 ความตรง (Validity) หมายถึง ความถูกต้องแม่นยำของแบบสอบถามที่จะวัดได้ตรง

ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ หรือเป็นความสามารถของแบบสอบถามที่จะสะท้อนความหมายที่เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สวจนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แท้จริงของแนวคิดที่ต้องการศึกษาได้อย่างสมบูรณ์และถูกต้อง โดยกำหนดการทดสอบความตรงเป็น 2 ประเด็น คือ

กำหนดการทดสอบความตรงเป็น 2 ประเด็น คือ

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

(1.1) ทดสอบว่าข้อความในแบบสอบถามมีความเข้าใจหรือไม่ (ถ้าไม่ควรแก้ไขอย่างไร)

(1.2) กลยุทธ์การประมูลงานที่แสดงในแบบสอบถามเป็นกลยุทธ์ที่ส่งผลต่อการชนะในการประมูลหรือไม่

(1.3) มีกลยุทธ์การประมูลงานอื่นๆเพิ่มเติมหรือไม่

(1.4) เห็นด้วยกับการจัดกลุ่มกลยุทธ์ตามแบบสอบถามหรือไม่ (ถ้าไม่ควรจะปรับปรุงอย่างไร)

หลังจากการทดสอบความตรงเชิงเนื้อหากับผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์สูงแล้วจึงปรับแก้ไขแบบสอบถามตามคำแนะนำ แล้วนำแบบสอบถามให้ที่ปรึกษางานวิจัยดูอีกครั้งหนึ่งก่อนที่จะส่งแบบสอบถามไปยังตัวอย่างวิจัยจำนวน 30 ชุด (สามารถศึกษาข้อมูลตารางการบันทึกผลแบบสอบถามที่ใช้ทดสอบ จำนวน 30 ตัวอย่างได้ที่ภาคผนวก ค.) เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปทดสอบความตรงเชิงโครงสร้างและความเชื่อถือได้ของสเกลที่ใช้วัดปัจจัยต่อไป

(2) การทดสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยก่อนการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทำการตรวจสอบการแจกแจงความถี่ของข้อมูลด้วยค่าความเบ้ (Skewness) ดังแสดงในสมการที่ 3.2 เพื่อตรวจสอบว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ (Normal Distribution) หรือมีการแจกแจงแบบไม่ปกติ (Un-normal Distribution)

$$\text{ความเบ้ของตัวอย่าง} = \frac{n \sum (x_i - \bar{x})^3}{(n-1)(n-2)s^3} \quad (3.2)$$

โดยที่ n = จำนวนของข้อมูล

x_i = ค่าของข้อมูลของตัวอย่างที่ i

i = ข้อมูลที่ 1, 2, 3, ..., n

\bar{x} = ค่าเฉลี่ยของข้อมูล

s = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ถ้าค่าความเบ้ที่คำนวณได้เป็นศูนย์ แสดงว่า ข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ

ถ้าค่าความเบ้ที่คำนวณได้เป็นบวก แสดงว่า ข้อมูลมีการแจกแจงแบบไม่ปกติ

ถ้าค่าความเบ้ที่คำนวณได้เป็นลบ แสดงว่า ข้อมูลมีการแจกแจงแบบไม่ปกติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งจากการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS พบว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบไม่ปกติ จึงใช้เทคนิคการวิเคราะห์ทางสถิติแบบไม่ใช้พารามิเตอร์ (Non-parametric) ตามคำกล่าวของ Siegel and Castellan [16] โดยทำการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย ด้วยการหาค่าสหสัมพันธ์ของ Spearman (Spearman's Rank Correlation Coefficient) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ร่วมระหว่างปัจจัยและตรวจสอบความมีเหตุผลของปัจจัยที่ได้พัฒนาขึ้น ดังสมการที่ 3.3 (สามารถศึกษาเพิ่มเติมได้จาก กัลยา วานิชย์บัญชา [17]) ซึ่ง $-1 \leq r_s \leq +1$ โดยที่ $r_s =$ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Spearman

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d_i^2}{n(n^2-1)} \quad (3.3)$$

โดยที่ $r_s =$ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Spearman

$d_i =$ ผลต่างของลำดับที่ของตัวอย่างที่ i

$n =$ จำนวนของข้อมูล

ถ้าค่า r_s เป็นบวก แสดงว่า ปัจจัยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน

ถ้าค่า r_s เป็นลบ แสดงว่า ปัจจัยมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกัน

ถ้าค่า r_s มีค่าใกล้เคียง +1 หรือ -1 แสดงว่าปัจจัยมีความสัมพันธ์กันมาก

ถ้าค่า r_s มีค่าใกล้ 0 แสดงว่าปัจจัยไม่มีความสัมพันธ์กันเลยหรือมีความสัมพันธ์กันน้อย

ซึ่งผลการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ของ Spearman (The Spearman's Rank Correlation Coefficient) ของทุกกลยุทธ์ด้านความมีอิทธิพล ด้วยโปรแกรม SPSS แสดงดังตารางภาคผนวก ง. ซึ่งพบว่า “ความปลอดภัย” มีความสัมพันธ์กับกลยุทธ์อื่นมากที่สุด และในทางกลับกัน “ราคาต่ำสุด” “การเสนอวงดการจ่ายที่น้อยกว่า” “การยอมรับความเสี่ยงในโครงการ” “การร่วมทุน (Joint venture)” และ “หุ้นส่วนหรือคู่ค้า (Partnership)” มีความสัมพันธ์กับกลยุทธ์อื่นน้อยที่สุด ส่วนด้านความถี่การใช้ ซึ่งพบว่า “การบริการหลังการก่อสร้าง” มีความสัมพันธ์กับกลยุทธ์อื่นมากที่สุด และในทางกลับกัน “ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ” “การเสนอเวลาในการก่อสร้างสั้นกว่าคู่แข่ง” และ “การจำกัดขนาดการแข่งขัน” มีความสัมพันธ์กับกลยุทธ์อื่นน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังพบว่ากลยุทธ์ทุกตัวมีความสัมพันธ์กัน แสดงว่าปัจจัยทั้งหมดมีความตรงต่อกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงาน [15]

3.3.2.2 การทดสอบความเชื่อถือได้ของสเกล (Reliability) ซึ่งทำการวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha (Cronbach's Alpha Coefficient) ซึ่งเป็นเทคนิควัดความสอดคล้องภายในชุดเดียวกัน (Internal Consistency) ดังแสดงในสมการที่ 3.4 ซึ่งสามารถศึกษาเพิ่มเติมได้จาก SPSS Training [16] และกัลยา วานิชย์บัญชา [17]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\text{Cronbach's Alpha} = \frac{k \overline{\text{covariance}} / \overline{\text{variance}}}{1 + (k-1) \overline{\text{covariance}} / \overline{\text{variance}}} \quad (3.4)$$

โดยที่ k = จำนวนคำถาม

$\overline{\text{covariance}}$ = ค่าเฉลี่ยของค่าของค่าแปรปรวนร่วมระหว่างคำถามต่าง ๆ

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

ในกรณีที่มีการ Standized แต่ละคำถาม ค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha จะกลายเป็น ดังแสดงในสมการที่ 3.5

$$\text{Cronbach's Alpha} = \frac{k\bar{r}}{1 + (k-1)\bar{r}} \quad (3.5)$$

โดยที่ \bar{r} = ค่าเฉลี่ยของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคำถามต่างๆ

จากการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS ได้ค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.786 กับ 0.824 จากสเกลความมีอิทธิพลกับความถี่การใช้ตามลำดับ ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.7 แสดงให้เห็นว่า สเกลหรือเครื่องมือวัดมีความน่าเชื่อถือได้ ดังที่ระบุใน SPSS Training [16] หรือค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha มีค่าเข้าใกล้ 1 มาก ก็จะได้ว่าสเกลหรือเครื่องมือวัดมีความน่าเชื่อถือได้สูงมาก ตามคำกล่าวของ กัลยา วานิชย์บัญชา [17]

หลังจากการทดสอบความตรงเชิงโครงสร้างและความเชื่อถือได้ของสเกลผ่านแล้ว ก็เข้าสู่ขั้นตอนการสำรวจแบบสอบถามจากตัวอย่างวิจัยต่อไป

3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้ข้อมูลจากการสำรวจแล้วทำการวิเคราะห์ โดยวิเคราะห์เป็นส่วนๆ ดังนี้

3.4.1 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามส่วนที่ 1: ข้อมูลส่วนบุคคล

โดยการวิเคราะห์ในทุกข้อคำถามในส่วนที่ 1 ด้วยหาค่าความถี่ ร้อยละ เปรียบเทียบและการวิจารณ์ผลที่ได้

3.4.2 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามส่วนที่ 2: กลุ่มกลยุทธ์และกลยุทธ์ที่มีอิทธิพลต่อการชนะการประมูลงานก่อสร้าง

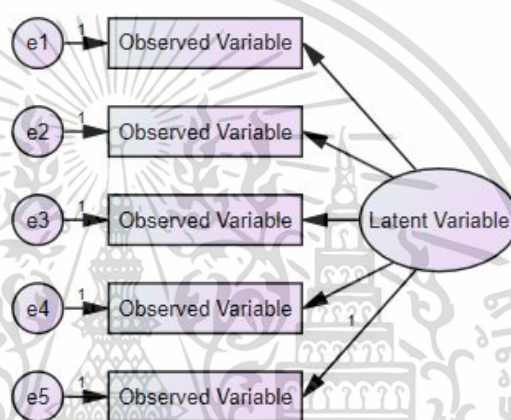
ทดสอบโครงสร้างปัจจัยโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis, CFA) เป็นวิธีการยืนยันความถูกต้องขององค์ประกอบเชิงสำรวจตามที่วางกรอบแนวความคิดการวิจัยไว้ ด้วยโปรแกรม Amos โดยเกณฑ์ที่ใช้ในการทดสอบว่าโครงสร้างมีผลกระทบต่อการชนะการประมูลงานก่อสร้างสอดคล้องกับข้อมูลเชิงสังเกต [18] ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ค่าระดับความน่าจะเป็นของไคสแควร์, $p > 0.05$
- ค่าไคสแควร์สัมพัทธ์, $CMIN/DF < 3$
- ค่าดัชนีวัดความสอดคล้อง, GFI ยิ่งเข้าใกล้ 1 ยิ่งดี [20]
- ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของการประมาณค่าความคลาดเคลื่อน, $RMSEA < 0.08$

ซึ่งการวิเคราะห์มีขั้นตอนโดยเรียงลำดับดังนี้





- (1) การวิเคราะห์ที่ละกลุ่มปัจจัยตามกรอบแนวความคิดการวิจัย 4 กลุ่ม คือ “กลยุทธ์ด้านการเงิน” “กลยุทธ์ด้านเวลา” “กลยุทธ์ด้านคุณภาพ” และ “กลยุทธ์ด้านบริบท” โดยขึ้นรูปในโปรแกรม Amos ดังแสดงตัวอย่างในรูปที่ 3.1



Chi-square= χ^2 , $df=$ df, $p=$ p,
 $CMIN/df=$ cmindf, $GFI=$ GFI, $RMSEA=$ RMSEA

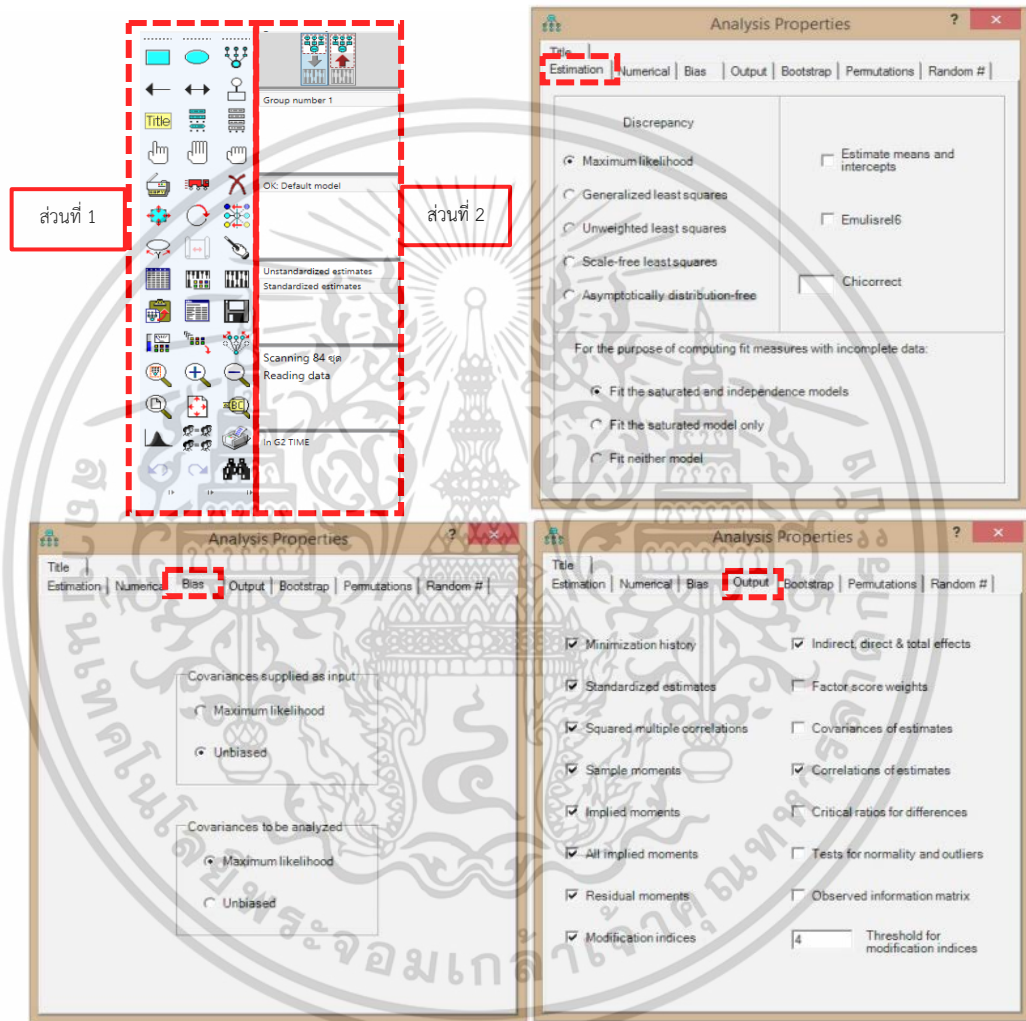
รูปที่ 3.1 ตัวอย่างวิธีการขึ้นรูปการวิเคราะห์ที่ละกลุ่มปัจจัยในโปรแกรม Amos

เมื่อทำการขึ้นรูปด้วยโปรแกรม Amos เสร็จทำการวิเคราะห์โดยมีขั้นตอน ดังนี้ [18]

- (1.1) เลือก Analysis properties  (จากส่วนที่ 1) แล้วทำการเลือกดั้งภาพในรูปที่ 3.2
- (1.2) เลือก Standardized Estimates (จากส่วนที่ 2 ตามรูปที่ 3.2)
- (1.3) เลือก Calculate  แบบจำลอง (จากส่วนที่ 1 ตามรูปที่ 3.2)
- (1.4) เลือก การแสดงผลตัวเลขค่าสถิติต่างๆ บนแบบจำลอง  (จากส่วนที่ 2 ตามรูปที่ 3.2)
- (1.5) ที่ Title ในรูป ดูที่ค่า p ถ้า $p < 0.05$ ต้องปรับแต่งแบบจำลองจนกว่า ค่า $p > 0.05$ การปรับทำดังนี้
 - เลือก View Text/Modification Indices 
 - พิจารณาค่าของค่า error ที่มีค่า MI มากที่สุด ดังภาพตัวอย่าง รูปที่ 3.4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- กลับไปที่ภาพการสร้างแบบจำลอง (เลือกจากส่วนที่ 2 ตามรูปที่ 3.2) แล้ว
เชื่อมเส้นลูกศร 2 หัว \longleftrightarrow ระหว่าง error คู่ นั้น
- (1.6) ทำซ้ำตั้งแต่ข้อ 1.3) จนค่า $p > 0.05$ และค่าอื่นจะผ่านเกณฑ์ทั้งหมด เสร็จแล้วจึง
สามารถรายงานผลได้



รูปที่ 3.2 ตัวอย่างการตั้งค่า Analysis properties

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Amos Output

Modification Indices (Group number 1 - Default model)

	M.I.	Par Change
e17 <--> e16	11.243	.260
e18 <--> e17	5.837	.139

Covariances: (Group number 1 - Default model)

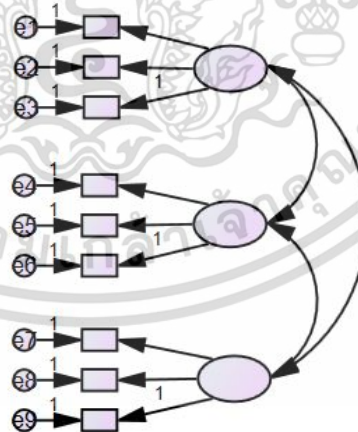
Variances: (Group number 1 - Default model)

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	M.I.	Par Change
IC241 <--- IC242	8.283	.308
IC242 <--- IC241	11.137	.336
IC243 <--- IC242	4.323	.166

รูปที่ 3.3 ตัวอย่างการพิจารณาค่าของค่า error ที่มีค่า MI มากที่สุด

(2) การวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงอันดับหนึ่ง (1th Order CFA) เพื่อยืนยันความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มปัจจัย โดยทำการขึ้นรูปในโปรแกรม Amos ดังแสดงตัวอย่างในรูปที่ 3.4 จากนั้นทำตามข้อที่ 1.1 – 1.6



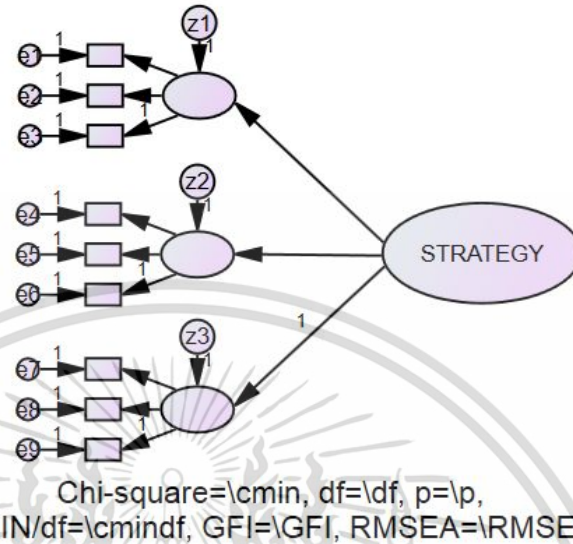
$$\text{Chi-square}=\text{cmin}, \text{df}=\text{df}, \text{p}=\text{p},$$

$$\text{CMIN/df}=\text{cmindf}, \text{GFI}=\text{GFI}, \text{RMSEA}=\text{RMSEA}$$

รูปที่ 3.4 ตัวอย่างวิธีการขึ้นรูปการวิเคราะห์เชิงอันดับหนึ่งในโปรแกรม Amos

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

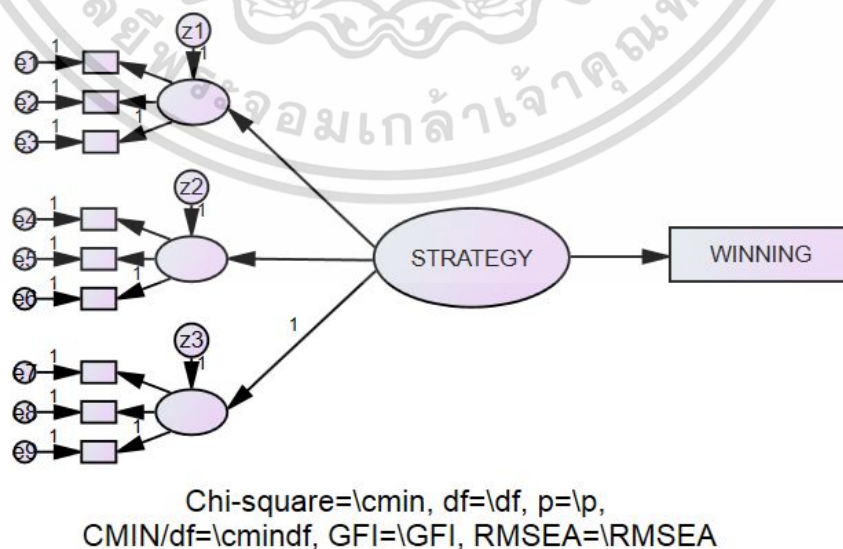
- (3) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (2nd Order CFA) เพื่อยืนยันโครงสร้างปัจจัย โดยทำการขึ้นรูปในโปรแกรม Amos ดังแสดงตัวอย่างในรูปที่ 3.5 จากนั้นทำตามข้อที่ 1.1 – 1.6



รูปที่ 3.5 ตัวอย่างวิธีการขึ้นรูปการวิเคราะห์เชิงยืนยันอันดับสองในโปรแกรม Amos

3.4.3 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามส่วนที่ 3: ผลกระทบของกลยุทธ์ทั้งหมด (ในส่วนที่ 2 ข้างต้น) ที่มีต่อการชนะการประมูลงานก่อสร้าง

ด้วยการหาระดับผลกระทบของโครงสร้างกลยุทธ์ต่อการชนะการประมูลงานก่อสร้าง โดยการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equations Modeling, SEM) ด้วยโปรแกรม Amos โดยเขียนแบบจำลองกรอบแนวความคิดทั้งหมดดังแสดงตัวอย่างในรูปที่ 3.6 จากนั้นทำตามข้อที่ 1.1 – 1.6



รูปที่ 3.6 ตัวอย่างวิธีการขึ้นรูปการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างในโปรแกรม Amos

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พร้อมหาน้ำหนักความสำคัญจากค่าน้ำหนักถดถอย (Regression Weight) จากผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง ดังแสดงในสมการที่ 3.7 และค่าเฉลี่ยความถี่ในการใช้ของแต่ละกลยุทธ์ ดังแสดงในสมการที่ 3.8

$$\text{น้ำหนักความสำคัญ} = \frac{\text{น้ำหนักถดถอย}}{\text{ผลรวมของน้ำหนักถดถอย}} \times 100 \% \quad (3.7)$$

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n} \quad (3.8)$$

โดยที่ \bar{X} = ค่าเฉลี่ยระดับความมีอิทธิพล

X_i = ระดับความมีอิทธิพลของปัจจัยของกลุ่มตัวอย่างที่ i

i = กลุ่มตัวอย่างที่ 1, 2, 3, ..., n

n = จำนวนข้อมูลทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการวิจัย

4.1 บทนำ

จากบทที่ที่ผ่านมาหลังจากทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการชนะการประมูลงานก่อสร้างในพื้นที่เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลซึ่งจำนวนแบบสอบถามที่ใช้สำรวจมีทั้งสิ้น 110 ชุดได้รับการตอบ 84 ชุด คิดเป็น 76.36% ซึ่งถือว่าดีเยี่ยม [20] โดยแบบสอบถามถูกส่งไปด้วยวิธีการ ดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนของแบบสอบถาม

วิธีการ	จำนวนทั้งหมด	ได้คืนหรือตอบคำถาม		ไม่ได้คืนหรือไม่ตอบคำถาม	
	(ชุด)	(ชุด)	(%)	(ชุด)	(%)
ส่งแบบสอบถามผ่าน E-mail	40	30	75.00%	10	25.00%
ส่งแบบสอบถามให้กับพนักงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับประมูลงานก่อสร้าง	65	49	75.38%	16	24.62%
แจกแบบสอบถามโดยตรงกับผู้บริหารด้วยตัวผู้วิจัยเอง	5	5	100.00%	0	0.00%
รวมทั้งหมด	110	84	76.36%	26	23.64%

จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ค่าทางสถิติโดยแยกเป็นส่วนๆ ประกอบด้วย

- (1) วิเคราะห์แบบสอบถามส่วนที่ 1: ข้อมูลส่วนบุคคลโดยทำการหาค่าความถี่และร้อยละ
- (2) วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามส่วนที่ 2: โครงสร้างกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงาน โดยการทดสอบโครงสร้างปัจจัย
- (3) วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามส่วนที่ 3: ความมีอิทธิพลของปัจจัยทั้งหมดที่มีต่อการชนะการประมูลงาน โดยหาระดับความมีอิทธิพลของโครงสร้างปัจจัยต่อการชนะการประมูลงานและน้ำหนักความสำคัญของแต่ละกลยุทธ์

4.2 วิเคราะห์แบบสอบถามส่วนที่ 1: ข้อมูลส่วนบุคคล

เป็นการวิเคราะห์โดยการหาค่าความถี่และร้อยละ ซึ่งคำถามเหล่านี้ได้ถามเพื่อต้องการทราบข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามความมีอิทธิพลและความถี่ของการชนะการประมูลงานโดยแสดงในข้อย่อยของคำถาม ดังนี้

คำถามข้อที่ 1. ขอทราบคุณสมบัติของท่านดังนี้

คำถามข้อที่ 1.1 ตำแหน่งปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำถามข้อที่ 1.2 ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งในปัจจุบัน

คำถามข้อที่ 1.3 ประสบการณ์การทำงาน

ตารางที่ 4.2 แสดงตำแหน่งปัจจุบัน ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งปัจจุบัน และประสบการณ์การทำงานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตำแหน่งปัจจุบัน	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ระยะเวลาดำรงตำแหน่งเฉลี่ย (ปี)	ประสบการณ์เฉลี่ย (ปี)
กรรมการผู้จัดการ	1	1.19	5	28
ผู้จัดการ	4	4.76	9	22
ผู้ช่วยผู้จัดการ	2	2.38	6	26
หัวหน้า	1	1.19	11	24
ผู้ช่วยหัวหน้า	1	1.19	2	6
ผู้จัดการโครงการ	5	5.95	11	26
ผู้ประมาณราคา	38	45.24	3	4
วิศวกรโครงการ	3	3.57	4	9
วิศวกรโยธา	10	11.90	7	10
วิศวกรสนาม	4	4.76	6	10
วิศวกร	8	9.52	6	10
วิศวกรสำนักงาน	4	4.76	6	10
สถาปนิก	1	1.19	12	12
ผู้ออกแบบ	2	2.38	1	6
รวม	84	100	6.2	14.5

จากตารางที่ 4.2 ตำแหน่งปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถามนั้นมีความแตกต่างกันและมีอยู่ด้วยกันหลายระดับ ซึ่งแต่ละระดับล้วนมีส่วนเกี่ยวข้องกับการประมูลงานก่อสร้างและเป็นผู้มีประสบการณ์ทั้งสิ้น โดยมีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งเฉลี่ย 6.2 ปี และประสบการณ์เฉลี่ย 14.5 ปี นอกจากนี้จะเห็นได้ว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นผู้ประมาณราคาทำให้ผลการวิเคราะห์นี้จะเป็นความคิดเห็นในมุมมองของผู้ประมาณราคาเป็นหลัก

คำถามข้อที่ 1.4 หน้าที่ปัจจุบันของท่านเกี่ยวข้องกับ

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> บริหารโครงการ | <input type="checkbox"/> ประมาณราคา |
| <input type="checkbox"/> จัดเตรียมเอกสารประมาณราคา | <input type="checkbox"/> วางแผนกลยุทธ์ |
| <input type="checkbox"/> บริหารองค์กร | <input type="checkbox"/> อื่นๆ..... |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 แสดงหน้าที่ปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถาม

หน้าที่ปัจจุบัน	จำนวน	ร้อยละ
บริหารโครงการ	17	15.18
ประมาณราคา	41	36.61
จัดเตรียมเอกสารประมาณราคา	20	17.86
วางแผนกลยุทธ์	10	8.92
บริหารองค์กร	4	3.57
อื่นๆ	20	17.86
รวม	112	100

จากตารางที่ 4.3 แสดงหน้าที่ปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถามความมีอิทธิพลและความถี่ของการประมุลงานก่อสร้างประกอบด้วยบริหารโครงการก่อสร้าง 17 คน (15.18%) ประมาณราคา 41 คน (36.61%) จัดเตรียมเอกสารประมาณราคา 20 คน (17.86%) วางแผนกลยุทธ์ 10 คน (8.92%) บริหารองค์กร 4 คน (3.57%) อื่นๆ 20 คน (17.86%) โดยมีหน้าที่ปัจจุบันมากที่สุดคือ ประมาณราคา 41 คน (36.61%)

คำถามที่ 1.5 ระดับการศึกษา

ต่ำกว่า

ปริญญาตรี

ปริญญาตรี

ปริญญาโท

ปริญญาเอก

ตารางที่ 4.4 แสดงระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่าปริญญาตรี	5	5.95
ปริญญาตรี	63	75.00
ปริญญาโท	16	19.05
ปริญญาเอก	0	0.00
รวม	84	100

จากตารางที่ 4.4 แสดงระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามความมีอิทธิพลและความถี่ของการประมุลงานก่อสร้างประกอบด้วยต่ำกว่าปริญญาตรี 5 คน (5.95%) ปริญญาตรี 63 คน (75.00%) ปริญญาโท 16 คน (19.05%) ปริญญาเอก 0 คน (0%) มีระดับการศึกษามากที่สุดคือ ปริญญาตรี 63 คน (75.00%)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำถามที่ 2. ขอทราบคุณสมบัติขององค์กรท่านดังนี้

คำถามข้อที่ 2.1 ประเภทของงานที่ท่านทำการประมวล

- งานบ้านเรือนที่พักอาศัย
- งานอาคาร
- งานโรงงานอุตสาหกรรม
- งานวิศวกรรมโยธา(ถนน ทางด่วน สนามบิน)
- อื่นๆ.....

ตารางที่ 4.5 แสดงประเภทของงานที่ท่านทำการประมวลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ประเภทของงานที่ท่านทำการประมวล	จำนวน	ร้อยละ
งานบ้านเรือนที่พักอาศัย	14	12.73
งานอาคาร	43	39.09
งานโรงงานอุตสาหกรรม	28	25.46
งานวิศวกรรมโยธา(ถนน ทางด่วน สนามบิน)	18	16.36
อื่นๆ	7	6.36
รวม	110	100

จากตารางที่ 4.5 ประเภทของงานที่ท่านทำการประมวลมีงานบ้านเรือนที่พักอาศัยจำนวน 14 คน (12.73%) งานอาคารจำนวน 43 คน (39.09%) งานโรงงานอุตสาหกรรมจำนวน 28 คน (25.46%) งานวิศวกรรมโยธา(ถนน ทางด่วน สนามบิน) จำนวน 18 คน (16.36%) และอื่นๆจำนวน 7 คน (6.36%) โดยมีคนทำการประมวลงานประเภทอาคารเป็นจำนวนสูงสุดคือ 43 คน (39.09%) แสดงให้เห็นว่าผลลัพธ์ที่ได้จากงานวิจัยนี้เป็นลักษณะของงานอาคารเป็นส่วนใหญ่

คำถามข้อที่ 2.2 มูลค่าโครงการที่ท่านทำการประมวล โดยเฉลี่ย

- ไม่เกิน 5,000,000 บาท
- 5,000,001 – 10,000,000 บาท
- 10,000,001 – 20,000,000 บาท
- 20,000,001 – 50,000,000 บาท
- 50,000,001 – 100,000,000 บาท
- มากกว่า 100,000,000 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 มูลค่าโครงการที่ทำการประมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม

มูลค่าโครงการที่ทำการประมูล (บาท)	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เกิน 5,000,000	6	7.14
5,000,001–10,000,000	7	8.33
10,000,001–20,000,000	4	4.76
20,000,000–50,000,000	9	10.72
50,000,001–100,000,000	12	14.29
มากกว่า 100,000,000	46	54.76
รวม	84	100

จากตารางที่ 4.6 มูลค่าโครงการที่ทำการประมูลของผู้ตอบแบบสอบถามประกอบด้วย ไม่เกิน 5 ล้านบาท 6 คน (7.14%) 5-10 ล้านบาท 7 คน (8.33%) 10-20 ล้านบาท 4 คน (4.76%) 20-50 ล้านบาท 9 คน (10.72%) 50-100 ล้านบาท 12 คน (14.29%) มากกว่า 100 ล้านบาท 46 คน (54.76%) แสดงว่ามูลค่าโครงการที่ผู้ทำแบบสอบถามทำการประมูลมีมูลค่ามากกว่า 100 ล้านบาท เป็นส่วนใหญ่

คำถามข้อที่ 2.3 ระยะเวลารวมทั้งองค์กรได้ก่อตั้ง

จากแบบสอบถามระยะเวลาขององค์กรของผู้ตอบแบบสอบถามได้ก่อตั้งโดยมีระยะเวลาสูงสุด 55 ปี ต่ำสุด 2 ปี และระยะเวลารวมทั้งองค์กรได้ก่อตั้งโดยเฉลี่ย 24.08 ปี

คำถามข้อที่ 2.4 มูลค่าต่ำสุดและสูงสุดที่องค์กรท่านเข้าร่วมประมูลงาน

จากแบบสอบถามมูลค่าต่ำสุดและสูงสุดที่องค์กรท่านเข้าร่วมประมูลงาน มีราคาต่ำสุด 9 แสนบาท ราคาสูงสุด 6400 ล้านบาท ราคาต่ำสุดเฉลี่ย 37.80 ล้านบาท และราคาสูงสุดเฉลี่ย 1060.70 ล้านบาท

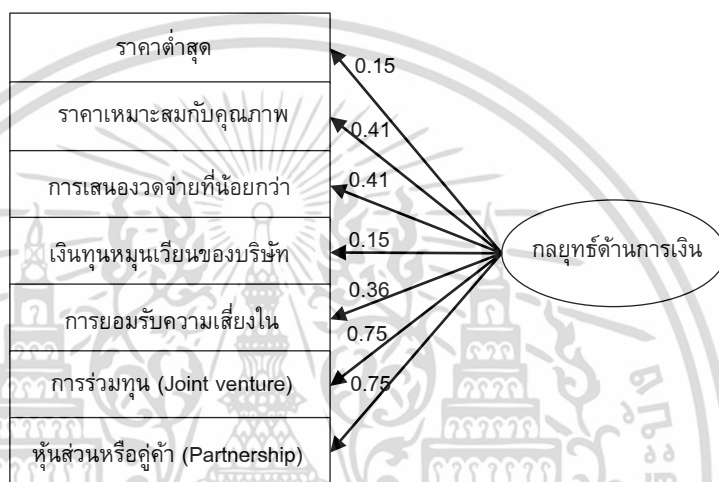
4.3 วิเคราะห์แบบสอบถามส่วนที่ 2: กลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงาน

จุดมุ่งหมายของแบบสอบถามส่วนนี้เพื่อต้องการทราบระดับของควมมีอิทธิพลและความถี่ในการใช้ของกลุ่มกลยุทธ์และกลยุทธ์ย่อยที่ส่งผลต่อการชนะการประมูลงาน และขอทราบกลุ่มกลยุทธ์และกลยุทธ์ย่อยอื่นๆเพิ่มเติมที่ไม่ได้แสดงไว้ในแบบสอบถาม ซึ่งทางผู้ตอบแบบสอบถามคิดว่ามีอิทธิพลต่อการชนะการประมูลงานและมีความถี่ในการปฏิบัติใช้กลยุทธ์นั้น แต่ผลการตอบแบบสอบถามไม่มีความคิดเห็นเพิ่มเติมมา ซึ่งพอที่จะแสดงให้เห็นว่ากลุ่มกลยุทธ์และกลยุทธ์ย่อยในแบบสอบถามนี้ครอบคลุมถึงกลยุทธ์ที่มีอิทธิพลและความถี่ในการนำกลยุทธ์นั้นไปใช้ในระดัหนึ่ง โดยในส่วนของวิเคราะห์แบบสอบถามของกลุ่มกลยุทธ์และกลยุทธ์ย่อยนี้จะใช้เฉพาะควมมีอิทธิพลในการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง พร้อมทั้งทดสอบโครงสร้างปัจจัย ด้วยการวิเคราะห์เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สวอนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis, CFA) เป็นวิธีการยืนยันความถูกต้องขององค์ประกอบเชิงสำรวจ ส่วนความถี่ในการใช้กลยุทธ์นั้นจะใช้การวิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ยเท่านั้น

การวิเคราะห์เริ่มด้วยการวิเคราะห์ที่ละกลุ่มปัจจัยตามกรอบแนวคิดทั้ง 4 กลุ่ม ดังนี้

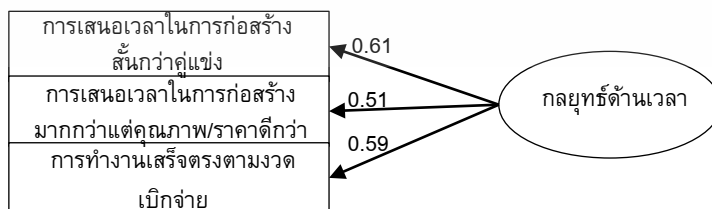
- กลุ่มปัจจัยที่หนึ่ง “กลยุทธ์ด้านการเงิน” ซึ่งพบว่าค่า $p = 0.147$ ซึ่งมากกว่า 0.05, $CMIN/DF = 1.423$ ซึ่งน้อยกว่า 3, $GFI = 0.944$ ยิ่งเข้าใกล้ 1 ยิ่งดี, $RMSEA = 0.071$ ซึ่งน้อยกว่า 0.08 โดยผ่านเกณฑ์ทั้งหมด (ธานินทร์ ศิลป์จารุ [19], กริช แรงสูงเนิน [21]) หมายความว่ากลุ่มปัจจัยนี้ได้พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงสังเกต ดังแสดงในรูปที่ 4.1



Chi-square=17.074, df=12, p=0.147,
CMIN/df=1.423, GFI=0.944, RMSEA=0.071

รูปที่ 4.1 การวิเคราะห์กลุ่มปัจจัย “กลยุทธ์ด้านการเงิน”

- กลุ่มปัจจัยที่สอง “กลยุทธ์ด้านเวลา” ซึ่งพบว่าค่า $GFI = 1.000$ (ยิ่งเข้าใกล้ 1 ยิ่งดี) แสดงว่าโมเดลต้นแบบนี้มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงสังเกต หมายความว่ากลุ่มปัจจัยนี้ได้พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงสังเกต ดังแสดงในรูปที่ 4.2

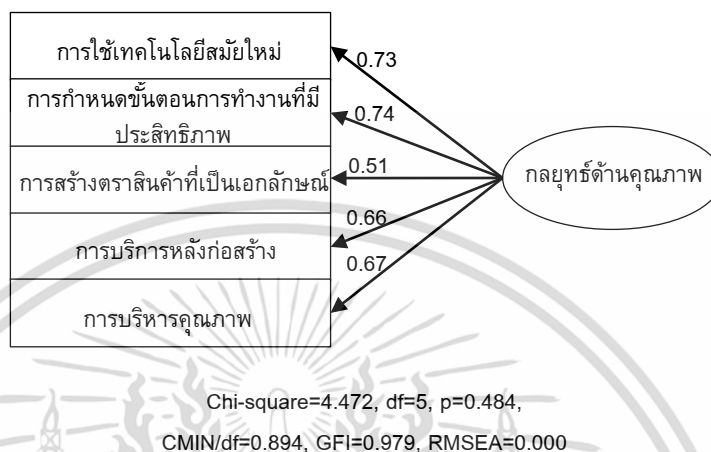


Chi-square=0.000, df=0, p=lp,
CMIN/df=cmindf, GFI=1.000, RMSEA=RMSEA

รูปที่ 4.2 การวิเคราะห์กลุ่มปัจจัย “กลยุทธ์ด้านเวลา”

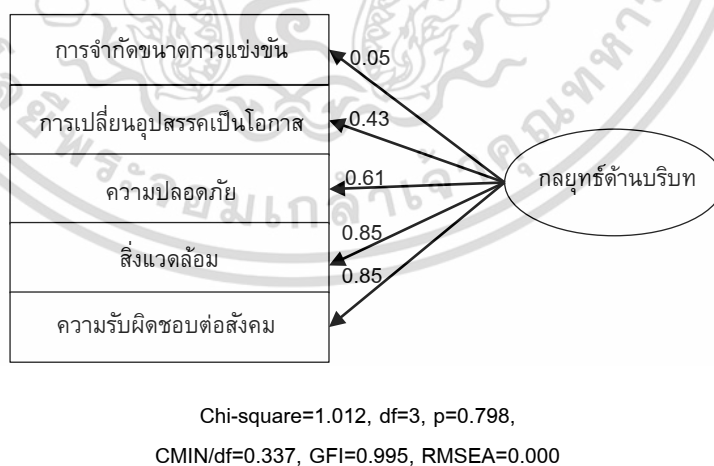
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- กลุ่มปัจจัยที่สาม “กลยุทธ์ด้านคุณภาพ” ซึ่งพบว่าค่า $p = 0.484$ ซึ่งมากกว่า 0.05, $CMIN/DF = 0.894$ ซึ่งน้อยกว่า 3, $GFI = 0.979$ ยิ่งเข้าใกล้ 1 ยิ่งดี, $RMSEA = 0.000$ ซึ่งน้อยกว่า 0.08 โดยผ่านเกณฑ์ทั้งหมด หมายความว่ากลุ่มปัจจัยนี้ได้พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงสังเกต ดังแสดงในรูปที่ 4.3



รูปที่ 4.3 การวิเคราะห์กลุ่มปัจจัย “กลยุทธ์ด้านคุณภาพ”

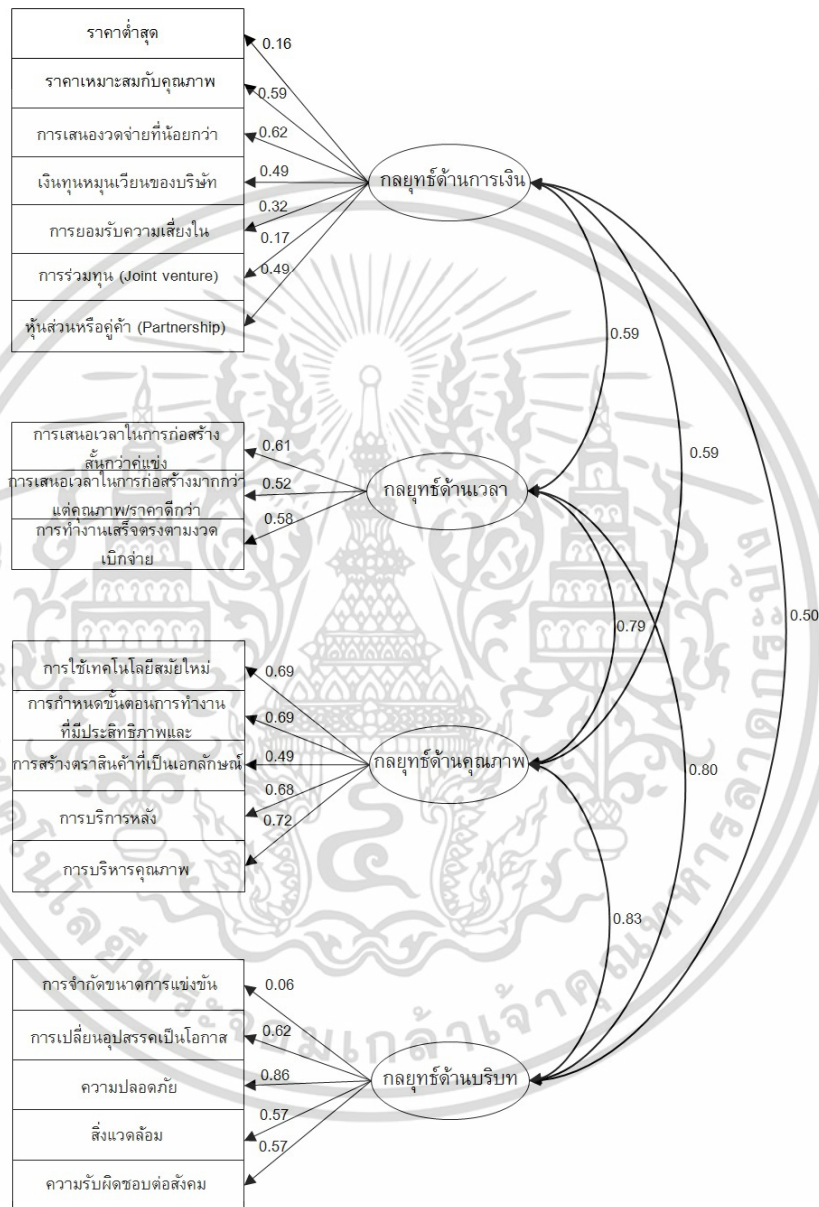
- กลุ่มปัจจัยที่สี่ “กลยุทธ์ด้านบริบท” ซึ่งพบว่าค่า $p = 0.798$ ซึ่งมากกว่า 0.05, $CMIN/DF = 0.337$ ซึ่งน้อยกว่า 3, $GFI = 0.995$ ยิ่งเข้าใกล้ 1 ยิ่งดี, $RMSEA = 0.000$ ซึ่งน้อยกว่า 0.08 โดยผ่านเกณฑ์ทั้งหมด หมายความว่ากลุ่มปัจจัยนี้ได้พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงสังเกต ดังแสดงในรูปที่ 4.4



รูปที่ 4.4 การวิเคราะห์กลุ่มปัจจัย “กลยุทธ์ด้านบริบท”

ต่อมาทำการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยื่นอันดับหนึ่ง (1th Order CFA) เพื่อยืนยันความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มปัจจัย ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในรูปที่ 4.5 ซึ่งพบว่าค่า $p = 0.325$ ซึ่งเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มากกว่า 0.05, $CMIN/DF = 1.048$ ซึ่งน้อยกว่า 3, $GFI = 0.862$ ยิ่งเข้าใกล้ 1 ยิ่งดี, $RMSEA = 0.024$ ซึ่งน้อยกว่า 0.08 ซึ่งผ่านเกณฑ์ทั้งหมด หมายความว่าความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มกลยุทธ์ที่ได้พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงสังเกต แสดงว่าความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มกลยุทธ์นี้มีอิทธิพลต่อการชนะการประมูลงานก่อสร้างระดับหนึ่ง

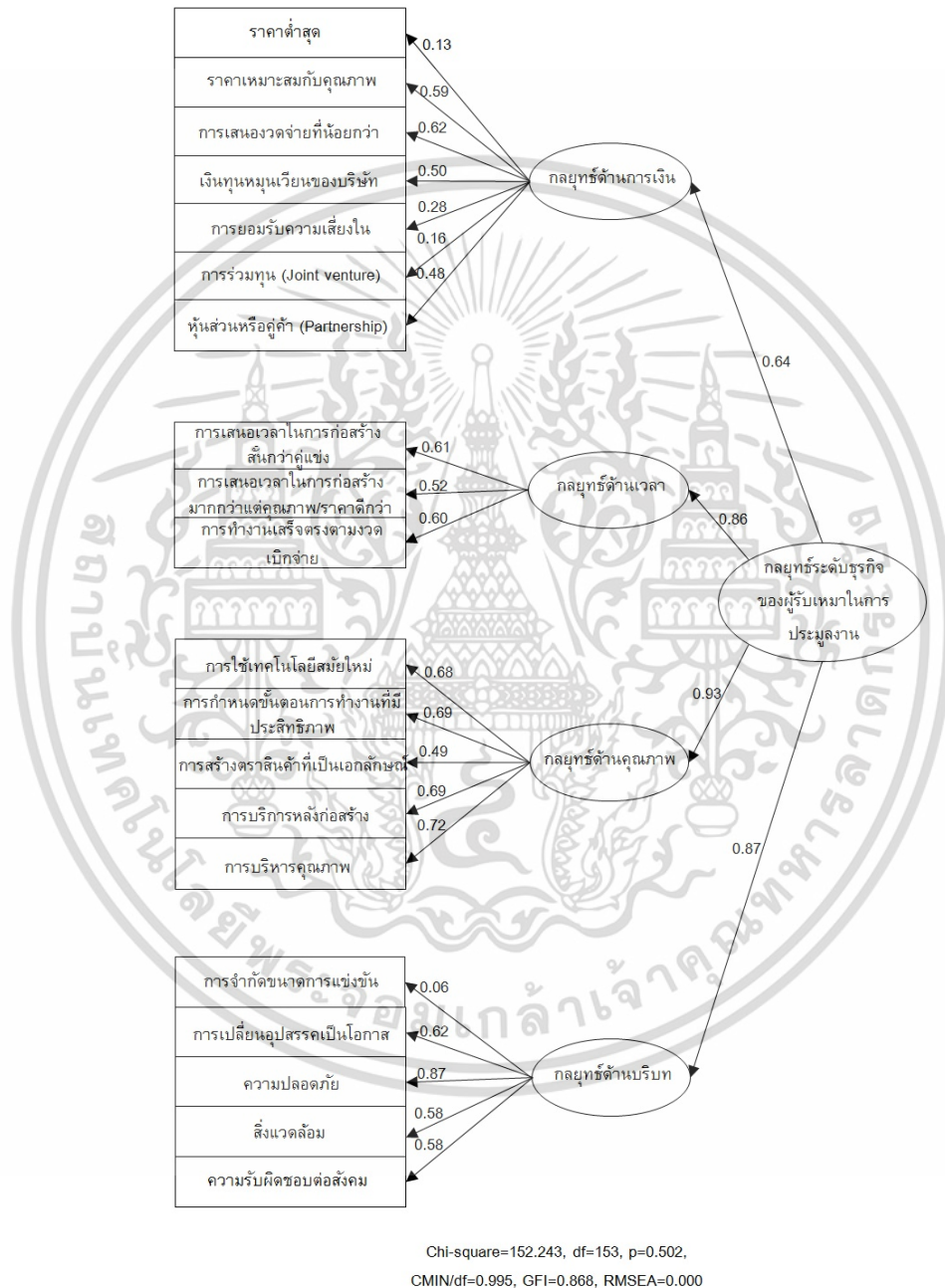


Chi-square=160.393, df=153, p=0.325,
 $CMIN/df=1.048$, $GFI=0.862$, $RMSEA=0.024$

รูปที่ 4.5 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งจากโปรแกรม Amos

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และทำการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (2nd Order CFA) เพื่อยืนยันโครงสร้างปัจจัย ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในรูปที่ 4.6 ซึ่งพบว่าค่า $p = 0.502$ ซึ่งมากกว่า 0.05, $CMIN/DF = 0.995$ ซึ่งน้อยกว่า 3, $GFI = 0.868$ ยิ่งเข้าใกล้ 1 ยิ่งดี, $RMSEA = 0.000$ ซึ่งน้อยกว่า 0.08 ซึ่งผ่านเกณฑ์ทั้งหมด หมายความว่าโครงสร้างของกลยุทธ์ที่ได้พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงสังเกต แสดงว่าโครงสร้างของกลุ่มกลยุทธ์นี้มีอิทธิพลต่อการชนะการประมูลงานก่อสร้างระดับหนึ่ง

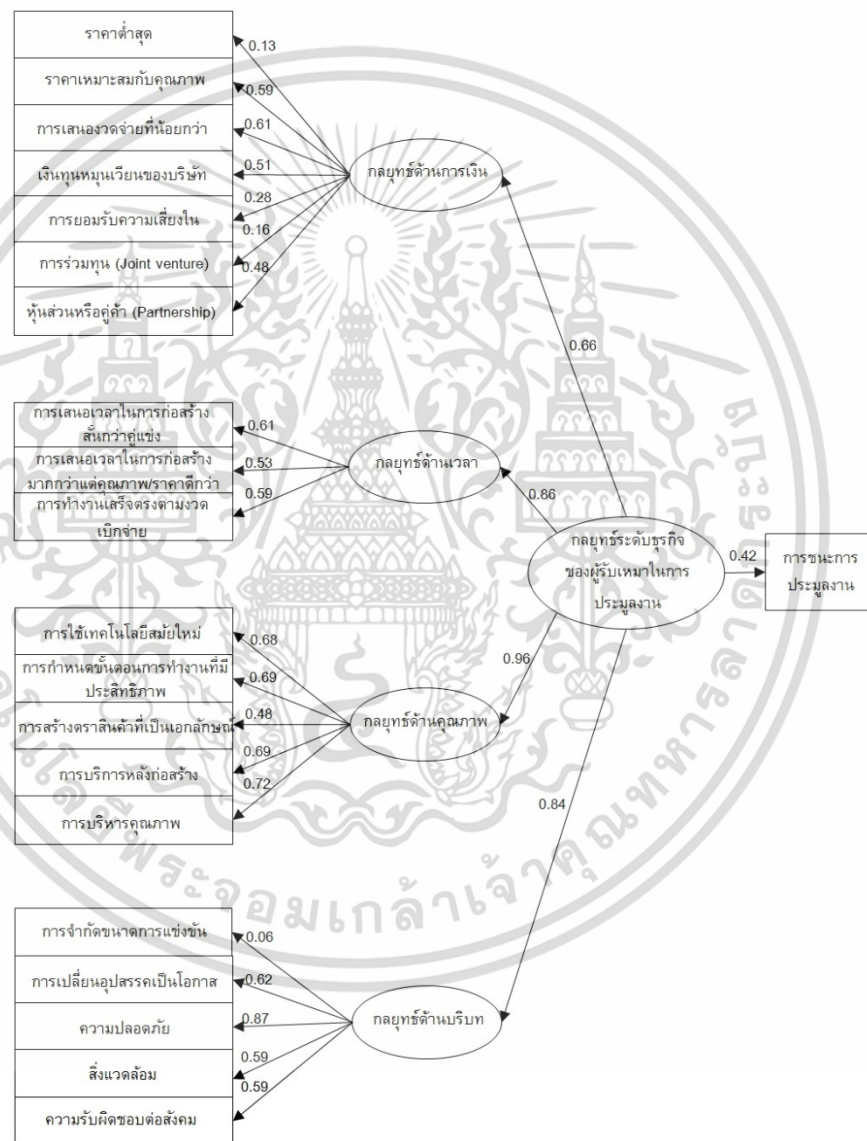


รูปที่ 4.6 การวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองจากโปรแกรม Amos

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามส่วนที่ 3: ทหารดับผลกระทบของโครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้กลยุทธ์ระดับธุรกิจที่มีผลต่อการชนะการประมูลงาน

โดยการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equations Modeling, SEM) ด้วยโปรแกรม Amos ดังแสดงในรูปที่ 4.7 จากผลการวิเคราะห์ SEM พบว่าค่า $p = 0.570$ ซึ่งมากกว่า 0.05, $CMIN/DF = 0.977$ ซึ่งน้อยกว่า 3, GFI ซึ่งเท่ากับ 0.860 ยิ่งเข้าใกล้ 1 ยิ่งดี, $RMSEA = 0.000$ ซึ่งน้อยกว่า 0.08 ซึ่งผ่านเกณฑ์ทั้งหมด หมายความว่าแบบจำลองสมการโครงสร้างของกลยุทธ์นี้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงสังเกต



Chi-square=168.082, df=172, p=0.570,
CMIN/df=0.977, GFI=0.860, RMSEA=0.000

รูปที่ 4.7 การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างด้วยโปรแกรม Amos

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 น้ำหนักความสำคัญของปัจจัยจากการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง

กลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงาน	น้ำหนัก ถดถอย	น้ำหนัก ความสำคัญ	ค่าเฉลี่ย ความถี่ ในการใช้	ลำดับ ที่ของ ความถี่
กลยุทธ์ด้านคุณภาพ	0.96	28.92%		
การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่	0.68	20.91%	3.46	15
การกำหนดขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ	0.69	21.22%	4.01	6
การสร้างตราบริษัทเป็นเอกลักษณ์	0.48	14.79%	4.18	3
การบริการหลังการก่อสร้าง	0.69	21.07%	4.11	4
การบริหารคุณภาพ	0.72	22.01%	3.94	8
กลยุทธ์ด้านเวลา	0.86	25.90%		
การเสนอเวลาในการก่อสร้างสั้นกว่าคู่แข่ง	0.61	35.47%	3.60	13
การเสนอเวลาในการก่อสร้างมากกว่าแต่คุณภาพหรือราคาดีกว่า	0.53	30.56%	3.20	16
การทำงานเสร็จตรงตามงวดเบิกจ่าย	0.59	33.97%	4.27	1
กลยุทธ์ด้านบริบท	0.84	25.30%		
การจำกัดขนาดการแข่งขัน	0.06	2.24%	3.79	11
การเปลี่ยนอุปสรรคเป็นโอกาส	0.62	22.75%	3.50	14
ความปลอดภัย	0.87	31.85%	4.27	1
สิ่งแวดล้อม	0.59	21.58%	3.92	9
ความรับผิดชอบต่อสังคม	0.59	21.58%	3.96	7
กลยุทธ์ด้านเงิน	0.66	19.88%		
ราคาต่ำสุด	0.13	4.80%	3.63	12
ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ	0.59	21.48%	4.04	5
การเสนองวดการจ่ายที่น้อยกว่า	0.61	22.20%	2.94	19
เงินทุนหมุนเวียนของบริษัท	0.51	18.39%	3.81	10
การยอมรับความเสี่ยงในโครงการ	0.28	10.03%	3.17	17
การร่วมทุน (Joint venture)	0.16	5.85%	2.76	20
หุ้นส่วนหรือคู่ค้า (Partnership)	0.48	17.26%	3.14	18

จากผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างข้างต้น พบว่าน้ำหนักถดถอยและน้ำหนักความสำคัญของกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงาน ตามกลุ่มกลยุทธ์ดังนี้ (แสดงในตารางที่ 4.7) “กลยุทธ์ด้านคุณภาพ” ได้ค่าน้ำหนักถดถอยเท่ากับ 0.96 (28.92%), “กลยุทธ์ด้านเวลา” ได้ค่าน้ำหนักถดถอยเท่ากับ 0.86 (25.90%), “กลยุทธ์ด้านบริบท” ได้ค่าน้ำหนักถดถอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปยังระบบอื่นใดในกรณีที่ไม่ผ่านการอนุมัติฯ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เท่ากับ 0.84 (25.30%), “กลยุทธ์ด้านการเงิน” ได้ค่าน้ำหนักถดถอยเท่ากับ 0.66 (19.88%) จะเห็นว่ากลุ่มกลยุทธ์ที่มีลำดับความสำคัญอันดับแรกคือ “กลยุทธ์ด้านคุณภาพ” อาจเป็นเพราะว่าเจ้าของในปัจจุบันต้องการสิ่งก่อสร้างที่มีคุณภาพดีทำให้กลยุทธ์ด้านคุณภาพจึงมีความสำคัญมากต่อการประมูลงาน เช่น การนำระบบบริหารคุณภาพ (เช่น ISO) มาประยุกต์ใช้ในโครงการก่อสร้าง ซึ่งส่งผลให้งานก่อสร้างมีระบบระเบียบในการทำงานมากขึ้นในทุกๆด้าน ทำให้เจ้าของมั่นใจในคุณภาพของสิ่งก่อสร้างนั้น หรือแม้แต่การใช้ตราบริษัทเป็นเอกลักษณ์ที่มีความสำคัญน้อยที่สุดในกลุ่มกลยุทธ์ด้านคุณภาพ ก็มีความสำคัญเพราะตราบริษัทหรือชื่อเสียงบริษัทก็จะบ่งบอกถึงผลงานในอดีตที่สามารถก้าวทันถึงโครงการที่ผู้รับเหมากำลังจะประมูลได้ในระดับหนึ่ง ลำดับที่สองคือ “กลยุทธ์ด้านเวลา” อาจจะเป็นเพราะเจ้าของต้องการสิ่งก่อสร้างภายในระยะเวลาที่ตนกำหนดไว้ทำให้เจ้าของสามารถนำสิ่งก่อสร้างไปใช้ประโยชน์ได้ตามที่วางแผนและหากยังใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างน้อยลงเท่าไรก็ทำให้เจ้าของสามารถนำสิ่งก่อสร้างนั้นไปใช้ประโยชน์ได้เร็วยิ่งขึ้น ซึ่งถ้าเกิดระยะเวลาผิดไปจากแผนที่กำหนดไว้ นอกจากทำให้ระยะเวลาก่อสร้างเพิ่มขึ้นแล้ว ยังส่งผลต่อราคาก่อสร้างที่เพิ่มขึ้นด้วย เนื่องจากต้องมีการจ้างแรงงานเพิ่มในช่วงท้ายของงานที่ต้องเร่งส่งงานให้เสร็จทันตามงวด ลำดับที่สามคือ “กลยุทธ์ด้านบริบท” อาจจะเป็นเพราะกลุ่มกลยุทธ์ด้านบริบทนี้ ไม่ว่าจะเป็นความปลอดภัยของบุคคลในโครงการหรือรอบๆโครงการที่ต้องให้ความสำคัญเพราะเมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้นก็ย่อมมีผลต่อเสียการก่อสร้างทั้งสิ้น ทั้งด้านเวลาหรือเงินที่ต้องเสียไปเพื่อจัดการกับอุบัติเหตุขึ้นซึ่งเป็นสิ่งที่ทั้งผู้รับเหมาและเจ้าของไม่อยากจะเกิดขึ้นจึงเป็นกลยุทธ์ที่มีความสำคัญ กลยุทธ์การเปลี่ยนอุปสรรคเป็นโอกาสในบางครั้งผู้รับเหมาที่ใช้การมองสถานการณ์ที่เป็นอุปสรรคที่เกิดขึ้นแล้วเปลี่ยนเป็นโอกาสได้ ซึ่งผู้รับเหมาอาจเห็นว่ากลยุทธ์นี้มีความสำคัญ แม้แต่สิ่งแวดล้อมและความรับผิดชอบต่อสังคมก็เป็นกลยุทธ์สำคัญที่มีอิทธิพลเพราะในปัจจุบันเจ้าของใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมมากขึ้นจึงทำให้โครงการก่อสร้างต้องมีการใส่ใจทั้งสิ่งแวดล้อมและสังคมมากขึ้นตามไปด้วย ซึ่งเป็นผลให้กลุ่มกลยุทธ์ด้านบริบทนี้จึงมีความสำคัญ แต่ก็มีหนึ่งกลยุทธ์ในกลุ่มที่มีความสำคัญน้อยคือ การจำกัดขนาดการแข่งขัน อาจจะเป็นเพราะผู้รับเหมาคิดว่าการจำกัดการแข่งขันเป็นการปิดโอกาสตัวเองที่จะชนะการประมูลในหลายๆโครงการ และลำดับสุดท้ายคือ “กลยุทธ์ด้านการเงิน” ปัจจัยทางการเงินอาจจะเป็นสิ่งสำคัญในงานก่อสร้าง ไม่ว่าจะเป็นราคาที่เสนอในการประมูล เงินทุนของเจ้าของที่มีอยู่อย่างจำกัด เงินทุนของผู้รับเหมาที่ใช้หมุนเวียนในระหว่างการก่อสร้าง กลยุทธ์ด้านการเงินจึงมีความสำคัญแต่น้อยกว่ากลยุทธ์ด้านคุณภาพ กลยุทธ์ด้านเวลา และกลยุทธ์ด้านบริบท เพราะเจ้าของในปัจจุบันนิยมสิ่งก่อสร้างที่มีคุณภาพดี มีระยะเวลาในการก่อสร้างที่ตรงตามกำหนด ใส่ใจทั้งความปลอดภัยและความรับผิดชอบต่อสังคม ล้วนเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อราคาค่าก่อสร้างสูงขึ้นตามไปด้วย จึงทำให้กลุ่มกลยุทธ์ด้านการเงินมีความสำคัญน้อยที่สุด และโดยเฉพาะการใช้ราคาต่ำสุดมีความสำคัญน้อยที่สุดในกลุ่มกลยุทธ์ด้านการเงิน ซึ่งพบว่าทุกกลุ่มกลยุทธ์มีน้ำหนักความสำคัญใกล้เคียงกันและทุกกลุ่มปัจจัยมีค่าน้ำหนักอยู่ระหว่าง 0.66 – 0.96 และน้ำหนักความสำคัญของกลยุทธ์แต่ละกลุ่มส่วนใหญ่ยังใกล้เคียงกัน แสดงว่าการจัดกลุ่ม กลยุทธ์นี้ถือว่าดีต่อการชนะการประมูลงานก่อสร้าง และจากเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น้ำหนักความสำคัญในตารางที่ 4.11 สามารถสรุปได้ว่าทุกปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการชนะการประมูลงานก่อสร้าง

และจากโมเดลสมการโครงสร้าง(SEM) ดังรูปที่ 4.7 โครงสร้างของกลุ่มกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาน้ำหนักถดถอยต่อการชนะการประมูลงานก่อสร้าง เท่ากับ 0.42 ซึ่งยังมีค่าไม่สูงมากนัก อาจเกิดจากยังมีปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผลต่อการชนะการประมูลงานของผู้รับเหมา เช่น สภาพเศรษฐกิจ ความเป็นธรรมและความโปร่งใสในการประมูลงาน โดยปัจจัยเหล่านี้อยู่นอกขอบเขตของการวิจัยนี้

จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของความสัมพันธ์ในการใช้งานกลยุทธ์ พบว่าค่าเฉลี่ยในการใช้กลยุทธ์ “การทำงานเสร็จตรงตามงวดเบิกจ่าย” และ “ความปลอดภัย” มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากันคือ 4.27 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าผู้รับเหมาคิดว่าการทำงานเสร็จตรงตามงวดเบิกจ่ายเป็นประโยชน์ทั้งสองฝ่าย เจ้าของก็จะสามารถติดตามความก้าวหน้าของการก่อสร้างกับแผนที่วางไว้ได้และได้รับสิ่งปลูกสร้างตามกำหนด ผู้รับเหมาก็จะมีเวลาทำงานอย่างเหมาะสม ลดต้นทุนในการเร่งคนงานได้ (Direct cost) หรือลดค่าดำเนินการลง (Indirect cost) ที่เกิดจากการทำงานอย่างไม่สมดุได้ ส่วนกลยุทธ์ความปลอดภัยผู้รับเหมาเห็นว่าความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานในโครงการหรือสาธารณะรอบๆโครงการเป็นเรื่องสำคัญและควรปฏิบัติ เพื่อลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุและเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดที่อาจเกิดขึ้นในโครงการก่อสร้าง เพราะเมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้นก็ส่งผลกระทบต่องานก่อสร้างที่กำลังดำเนินอยู่ด้วยทั้งเงิน เวลา คุณภาพหรืออื่นๆ ลำดับที่สาม “การสร้างตราบริษัทเป็นเอกลักษณ์” มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะตราบริษัทก็เป็นส่วนหนึ่งที่สามารถใช้รับประกันถึงคุณภาพของสิ่งก่อสร้างหรือใช้ประเมินความสามารถของผู้รับเหมาได้ว่าโครงการก่อสร้างจะสำเร็จและได้สิ่งปลูกสร้างตรงตามความประสงค์ของผู้ว่าจ้าง ซึ่งสามารถดูได้จากชื่อเสียง ผลงาน หรือประวัติความรับผิดชอบในอดีต จึงเป็นกลยุทธ์ที่ผู้รับเหมานิยมใช้ ลำดับที่สี่ “การบริการหลังการก่อสร้าง” มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 อาจเป็นเพราะในปกติของการก่อสร้างผู้รับเหมาที่ต้องรับผิดชอบต่อสิ่งก่อสร้างที่ตนได้สร้างอยู่แล้ว ส่วนเจ้าของก็ต้องการสิ่งปลูกสร้างที่มีคุณภาพและมีการรับประกันซ่อมแซม จึงทำให้กลยุทธ์นี้มีการใช้ที่บ่อย ลำดับที่ห้า “ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ” มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.04 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้รับเหมาเล็งเห็นว่าในปัจจุบันเจ้าของส่วนใหญ่นิยมสิ่งก่อสร้างที่มีคุณภาพ จึงเลือกเสนอราคาในการประมูลให้เหมาะสมกับคุณภาพที่ให้อ่างอย่างเหมาะสมทำให้ผู้รับเหมานิยมเลือกใช้กลยุทธ์นี้ ส่วน 5 ลำดับสุดท้าย คือ ลำดับที่สิบหก “การเสนอเวลาในการก่อสร้างมากกว่าแต่คุณภาพหรือราคาดีกว่า” มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.20 อาจเป็นเพราะผู้รับเหมามองว่าใช้เวลาในการก่อสร้างเพิ่มขึ้นเพื่อคุณภาพที่ดีกว่า หรือราคาก่อสร้างที่ถูกกว่าคู่แข่ง เป็นกลยุทธ์ที่ค่อนข้างทำให้เจ้าของบริหารเวลาสำหรับการใช้สิ่งก่อสร้างนั้นยากขึ้นเป็นสิ่งที่เจ้าของไม่ต้องการ ทำให้ผู้รับเหมาไม่นิยมใช้กลยุทธ์นี้ ลำดับที่สิบเจ็ด “การยอมรับความเสี่ยงในโครงการ” มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.17 อาจเป็นเพราะการที่ตนต้องยอมรับความเสี่ยงในโครงการไว้เองเป็นส่วนใหญ่นั้นจะทำให้เกิดความเสียหายได้มากถ้าปัจจัยภายนอกผันผวน ผู้รับเหมาจึงไม่นิยมใช้กลยุทธ์นี้ ลำดับที่สิบแปด “หุ้นส่วนหรือคู่ค้า (Partnership)” มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.14 อาจเพราะผู้รับเหมามองว่าการมีความร่วมมือหรือการสร้างพันธมิตรระหว่างสององค์กรหรือมากกว่า ซึ่งเห็นชอบที่จะทำงานร่วมกันเพื่อประโยชน์ร่วมกันในระยะยาว โดยมีการแชร์ความเสี่ยงและผลประโยชน์ร่วมกัน เช่น หุ้นส่วนตามห่วงโซ่คุณค่า การควบรวมกิจการ เป็นสิ่งที่ไม่สำคัญ ผู้รับเหมาจึงไม่นิยมเลือกใช้กลยุทธ์นี้ , ลำดับที่สิบเก้า “การเสนอวงดการจ่ายที่น้อยกว่า” มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.94 อาจเพราะผู้รับเหมาคิดว่าการเสนอความถี่ของการเบิกงวดน้อยกว่าคู่แข่ง จะทำให้ตนมีสภาพคล่องของเงินน้อยลง จึงทำให้ผู้รับเหมาไม่นิยมเลือกใช้กลยุทธ์นี้, ลำดับที่สิบ “การร่วมทุน (Joint venture)” มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.76 อาจเพราะผู้รับเหมาคิดว่าเจ้าของจะมองผู้รับเหมาที่มีการร่วมกันประมวลโครงการของบริษัทหรือบุคคล ตั้งแต่ 2 คนหรือองค์กรขึ้นไป ทำสัญญาที่จะร่วมทุนในการก่อสร้าง ไม่ว่าจะเป็นเงินทุน ทรัพย์สิน เทคโนโลยี บุคลากร หรืออื่นๆภายใต้ข้อตกลง เพื่อแสดงให้เห็นศักยภาพที่สูงขึ้นในการทำโครงการไม่ได้มีความสำคัญ เพราะโครงการส่วนใหญ่ไม่ได้ใช้เงินทุนสูงมากจนต้องร่วมทุนกันประมวล จึงทำให้กลยุทธ์นี้อยู่อันดับสุดท้ายของทั้งหมด

สรุป

จากข้อมูลที่รวบรวมได้และนำมาวิเคราะห์ค่าทางสถิติ ประกอบด้วย (1) ทดสอบโครงสร้างปัจจัย และ (2) การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างเพื่อหาระดับผลกระทบของโครงสร้างกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาต่อการชนะการประมูลงานก่อสร้าง พร้อมน้ำหนักความสำคัญของแต่ละกลยุทธ์และค่าเฉลี่ยความถี่ในการใช้ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้เป็นดังนี้

4.5.1 ผลการหาน้ำหนักความสำคัญโครงสร้างกลยุทธ์จากการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง พบว่าน้ำหนักความสำคัญของกลยุทธ์ที่มีผลต่อการชนะการประมูลงานตามกลุ่มกลยุทธ์ คือ “กลยุทธ์ด้านคุณภาพ” (28.92%), “กลยุทธ์ด้านเวลา” (25.90%), “กลยุทธ์ด้านบริบท” (25.30%), “กลยุทธ์ด้านการเงิน” (19.88%) ซึ่งพบว่าทุกกลุ่มปัจจัยมีน้ำหนักความสำคัญใกล้เคียงกัน

4.5.2 ผลการเปรียบเทียบลำดับความถี่ในการใช้ของแต่ละกลยุทธ์จาก 5 ลำดับแรก ลำดับที่ 1 ถึง 5 คือ การทำงานเสร็จตรงตามงวดเบิกจ่าย, “ความปลอดภัย”, “การสร้างตราบริษัทเป็นเอกลักษณ์”, “การบริการหลังการก่อสร้าง”, และ “ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ” ส่วน 5 ลำดับสุดท้าย ลำดับที่ 16 ถึง 20 คือ “การเสนอเวลาในการก่อสร้างมากกว่าแต่คุณภาพหรือราคาดีกว่า”, “การยอมรับความเสี่ยงในโครงการ”, “หุ้นส่วนหรือคู่ค้า (Partnership)”, “การเสนอวงดการจ่ายที่น้อยกว่า”, และลำดับสุดท้าย “การร่วมทุน (Joint venture)” จากจำนวนทั้งหมด 20 ปัจจัย

4.5.3 ผลการหาน้ำหนักถดถอยของโครงสร้างกลยุทธ์ต่อการชนะการประมูลงานก่อสร้างโดยการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง เท่ากับ 0.42

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

การประมวลโครงการก่อสร้างเป็นการแข่งขันกันของผู้รับเหมาเพื่อให้ได้มาซึ่งโครงการ (ชนะการประมูล) สำหรับไปดำเนินการบริหารงาน เพื่อหาผลกำไรในยุคโลกาภิวัตน์ที่โลกไร้พรมแดน ปัญหาที่เป็นสาเหตุของการประมูลงานก่อสร้างก็จะยิ่งมากขึ้นตามไปด้วย เมื่อเป็นเช่นนั้นจึงมีนักวิจัยได้ทำการศึกษากลยุทธ์การแข่งขันของธุรกิจไว้อย่างหลากหลาย โดยมีความแตกต่างกันในแต่ละมุมมองและประสบการณ์ของแต่ละนักวิจัย ซึ่งยังไม่มีนักวิจัยท่านใดได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงานที่มีผลกระทบต่อการชนะการประมูลงาน ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อหากลยุทธ์ระดับธุรกิจผู้รับเหมาในการประมูลงานที่มีผลกระทบต่อการชนะการประมูลงาน โดยสำรวจจากแบบสอบถามความคิดเห็นถึงกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงานเกี่ยวกับความมีอิทธิพลและความถี่การใช้ของแต่ละกลยุทธ์ โดยใช้การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพร้อมหาค่าน้ำหนักความสำคัญของความมีอิทธิพลและความถี่ในการใช้งานของแต่ละกลยุทธ์ จากการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถจัดกลุ่มกลยุทธ์ได้เป็น 4 กลุ่มกลยุทธ์ และประกอบด้วยกลยุทธ์ทั้งหมด 20 กลยุทธ์ ดังนี้ กลยุทธ์ที่หนึ่ง “กลยุทธ์ด้านการเงิน” ประกอบด้วย ราคาต่ำสุด ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ การเสนอวงดการจ่ายที่น้อยกว่า เงินทุนหมุนเวียนของบริษัท การยอมรับความเสี่ยงในโครงการ การร่วมทุน (Joint venture) และหุ้นส่วนหรือคู่ค้า (Partnership), กลุ่มกลยุทธ์ที่สอง “กลยุทธ์ด้านเวลา” ประกอบด้วย การเสนอเวลาในการก่อสร้างสั้นกว่าคู่แข่ง การเสนอเวลาในการก่อสร้างมากกว่าแต่คุณภาพหรือราคาดีกว่า และการทำงานเสร็จตรงตามวงดเบิกจ่าย, กลุ่มกลยุทธ์ที่สาม “กลยุทธ์ด้านคุณภาพ” ประกอบด้วย การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ การกำหนดขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ การสร้างตราบริษัทเป็นเอกลักษณ์ การบริการหลังการก่อสร้าง และการบริหารคุณภาพ, และสุดท้ายกลุ่มกลยุทธ์ที่สี่ “กลยุทธ์ด้านบริบท” ประกอบด้วย การจำกัดขนาดการแข่งขัน การเปลี่ยนอุปสรรคเป็นโอกาส ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และความรับผิดชอบต่อสังคม จากโครงสร้างของกลยุทธ์ที่ได้จากงานวิจัยนี้สามารถใช้ในการพัฒนากลยุทธ์ที่มีผลกระทบต่อการชนะการประมูลงานและนำไปใช้ได้ทั้งผู้รับเหมาหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประมูลงานก่อสร้างจะสามารถนำผลการวิจัยนี้ไปปรับใช้เป็นแนวทางและให้ความสำคัญกับแต่ละกลยุทธ์อย่างเหมาะสมเพื่อเพิ่มโอกาสการชนะการประมูลงานก่อสร้างได้

ในขั้นแรกการวิจัยเริ่มจากการทบทวนวรรณกรรมจากตำรา วารสาร และวิทยานิพนธ์ทั้งของต่างประเทศและในประเทศไทยเกี่ยวกับกลยุทธ์ ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงานที่มีผลกระทบต่อการชนะการประมูลงานแต่ยังไม่มีนักวิจัยท่านใดได้

ทำการศึกษเกี่ยวกับกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงานที่มีผลกระทบต่อการชนะการประมูลงานและนำไปใช้ได้ทั้งผู้รับเหมาหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประมูลงานก่อสร้างจะสามารถนำผลการวิจัยนี้ไปปรับใช้เป็นแนวทางและให้ความสำคัญกับแต่ละกลยุทธ์อย่างเหมาะสมเพื่อเพิ่มโอกาสการชนะการประมูลงานก่อสร้างได้

ประมุขงาน มีเพียงการศึกษาที่เกี่ยวกับกลยุทธ์ในการแข่งขัน ซึ่งพบว่ากลยุทธ์ที่ใช้ในการแข่งขันนั้นมีความสอดคล้องกับกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงาน ดังนั้นในงานวิจัยนี้จะนำกลยุทธ์การแข่งขันมาปรับปรุงเป็นกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงานก่อสร้างได้

หลังจากนั้นวางกรอบแนวความคิดของโครงสร้างกลยุทธ์และกลุ่มกลยุทธ์ เพื่อพัฒนาโครงสร้างของกลยุทธ์ดังกล่าว โดยอาศัยกลยุทธ์จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นและความเชื่อของผู้วิจัย จากนั้นได้ออกแบบสอบถามเพื่อสำรวจระดับความมีอิทธิพลและความถี่การใช้ของแต่ละกลยุทธ์ ซึ่งก่อนนำแบบสอบถามไปสำรวจนั้นได้ทำการทดสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยนำไปทดสอบกับผู้เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์สูงจำนวน 3 คน เพื่อปรับปรุงแบบสอบถามให้กระชับ ชัดเจนและเข้าใจตรงประเด็นกับกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงาน จากนั้นทำการแจกแบบสอบถามจำนวน 30 ชุด เพื่อต้องการนำผลมาทดสอบความตรงเชิงโครงสร้างและความเชื่อถือได้ของสเกลก่อน ซึ่งผลการทดสอบความตรงเชิงโครงสร้างโดยการหาค่าสหสัมพันธ์ของ Spearman พบว่าทุกกลยุทธ์มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งอธิบายได้ว่า กลยุทธ์ทุกตัวมีความตรงต่อกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงาน และผลการทดสอบความเชื่อถือได้ของสเกลโดยการหาค่า Cronbach's Alpha ได้ค่า 0.786 กับ 0.824 จากสเกลความมีอิทธิพลกับความถี่การใช้ตามลำดับ แสดงว่าสเกลของแบบสอบถามนี้มีความเชื่อถือได้

การแจกแบบสอบถามโดยการออกแบบสอบถามวัดระดับความมีอิทธิพลกับความถี่การใช้ของกลยุทธ์จากกลุ่มตัวอย่าง (Sample) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือผู้ที่เกี่ยวข้องกับการประมูลงานก่อสร้างในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลจำนวน 110 ราย ได้รับการตอบ 84 ชุด คิดเป็น 76.36% ซึ่งถือว่าดีเยี่ยม ซึ่งจากผลของแบบสอบถามที่วิเคราะห์สามารถสรุปได้ ดังนี้

5.1.1 การทดสอบโครงสร้างปัจจัย

การทดสอบโครงสร้างปัจจัยโดยใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) ด้วยโปรแกรม Amos เริ่มจากการวิเคราะห์ที่ละกลุ่มปัจจัยตามกรอบแนวความคิดการวิจัย 4 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มปัจจัยที่หนึ่ง “กลยุทธ์ด้านการเงิน” ซึ่งพบว่าค่า $p = 0.147$ ซึ่งมากกว่า 0.05, $CMIN/DF = 1.423$ ซึ่งน้อยกว่า 3, $GFI = 0.944$ ยิ่งเข้าใกล้ 1 ยิ่งดี, $RMSEA = 0.071$ ซึ่งน้อยกว่า 0.08 โดยผ่านเกณฑ์ทั้งหมด หมายความว่ากลุ่มปัจจัยนี้ได้พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงสังเกต กลุ่มปัจจัยที่สอง “กลยุทธ์ด้านเวลา” ซึ่งพบว่าค่า $GFI = 1.000$ (ยิ่งเข้าใกล้ 1 ยิ่งดี) แสดงว่าโมเดลต้นแบบนี้มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงสังเกต หมายความว่ากลุ่มปัจจัยนี้ได้พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงสังเกต กลุ่มปัจจัยที่สาม “กลยุทธ์ด้านคุณภาพ” ซึ่งพบว่าค่า $p = 0.484$ ซึ่งมากกว่า 0.05, $CMIN/DF = 0.894$ ซึ่งน้อยกว่า 3, $GFI = 0.979$ ยิ่งเข้าใกล้ 1 ยิ่งดี, $RMSEA = 0.000$ ซึ่งน้อยกว่า 0.08 โดยผ่านเกณฑ์ทั้งหมด หมายความว่ากลุ่มปัจจัยนี้ได้พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงสังเกต กลุ่มปัจจัยที่สี่ “กลยุทธ์ด้านบริบท” ซึ่งพบว่าค่า $p = 0.798$ ซึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มากกว่า 0.05, $CMIN/DF = 0.337$ ซึ่งน้อยกว่า 3, $GFI = 0.995$ ยิ่งเข้าใกล้ 1 ยิ่งดี, $RMSEA = 0.000$ ซึ่งน้อยกว่า 0.08 โดยผ่านเกณฑ์ทั้งหมด หมายความว่ากลุ่มปัจจัยนี้ได้พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงสังเกต

5.1.2 การทดสอบโครงสร้างปัจจัยด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่ง (1st Order CFA) เพื่อยืนยันความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มปัจจัย ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในรูปที่ 4.5 ซึ่งพบว่าค่า $p = 0.325$ ซึ่งมากกว่า 0.05, $CMIN/DF = 1.048$ ซึ่งน้อยกว่า 3, $GFI = 0.862$ ยิ่งเข้าใกล้ 1 ยิ่งดี, $RMSEA = 0.024$ ซึ่งน้อยกว่า 0.08 ซึ่งผ่านเกณฑ์ทั้งหมด หมายความว่าความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มกลยุทธ์ที่ได้พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงสังเกต แสดงว่าความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มกลยุทธ์นี้มีอิทธิพลต่อการชนะการประมูลงานก่อสร้างระดับหนึ่ง

5.1.3 การทดสอบโครงสร้างปัจจัยด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (2nd Order CFA) เพื่อยืนยันโครงสร้างปัจจัย ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในรูปที่ 4.6 ซึ่งพบว่าค่า $p = 0.502$ ซึ่งมากกว่า 0.05, $CMIN/DF = 0.995$ ซึ่งน้อยกว่า 3, $GFI = 0.868$ ยิ่งเข้าใกล้ 1 ยิ่งดี, $RMSEA = 0.000$ ซึ่งน้อยกว่า 0.08 ซึ่งผ่านเกณฑ์ทั้งหมด หมายความว่าโครงสร้างของกลยุทธ์ที่ได้พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงสังเกต แสดงว่าโครงสร้างของกลุ่มกลยุทธ์นี้มีอิทธิพลต่อการชนะการประมูลงานก่อสร้างระดับหนึ่ง

5.1.4 การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างเพื่อหาระดับผลกระทบของโครงสร้างปัจจัยที่กลยุทธ์ระดับธุรกิจที่มีต่อการชนะการประมูลงาน พร้อมเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความถี่การใช้กลยุทธ์

จากการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างด้วยโปรแกรม Amos พบว่าค่า $p = 0.570$ ซึ่งมากกว่า 0.05, $CMIN/DF = 0.977$ ซึ่งน้อยกว่า 3, GFI ซึ่งเท่ากับ 0.860 ยิ่งเข้าใกล้ 1 ยิ่งดี, $RMSEA = 0.000$ ซึ่งน้อยกว่า 0.08 ซึ่งผ่านเกณฑ์ทั้งหมด หมายความว่าแบบจำลองสมการโครงสร้างของกลยุทธ์นี้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงสังเกต ซึ่งพบว่าน้ำหนักความสำคัญของแต่ละกลุ่มกลยุทธ์คือ “กลยุทธ์ด้านคุณภาพ” (28.92%), “กลยุทธ์ด้านเวลา” (25.90%), “กลยุทธ์ด้านบริบท” (25.30%), “กลยุทธ์ด้านการเงิน” (19.88%) ตามลำดับ และระดับผลกระทบของโครงสร้างของกลุ่มกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมามีน้ำหนักถดถอยต่อการชนะการประมูลงานก่อสร้าง เท่ากับ 0.42 ซึ่งยังมีค่าไม่สูงมากนัก อาจเกิดจากยังมีปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผลต่อการชนะการประมูลงานของผู้รับเหมา เช่น สภาพเศรษฐกิจ ความเป็นธรรมและความโปร่งใสในการประมูลงาน

ส่วนการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความถี่ในการใช้กลยุทธ์ พบว่ากลยุทธ์ที่มีความถี่ในการใช้มากที่สุด

5 อันดับแรกคือ ลำดับที่หนึ่ง “การทำงานเสร็จตรงตามงวดเบิกจ่าย” และ “ความปลอดภัย”, ลำดับที่เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งวนเวียนสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สาม “การสร้างตราบริษัทเป็นเอกลักษณ์”, ลำดับที่สี่ “การบริการหลังการก่อสร้าง”, และลำดับที่ห้า “ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ” ส่วนกลยุทธ์ที่มีความถี่ในการใช้น้อยที่สุด 5 อันดับสุดท้ายคือ ลำดับที่สิบหก “การเสนอเวลาในการก่อสร้างมากกว่าแต่คุณภาพหรือราคาดีกว่า”, ลำดับที่สิบเจ็ด “การยอมรับความเสี่ยงในโครงการ”, ลำดับที่สิบแปด “หุ้นส่วนหรือคู่ค้า (Partnership)”, ลำดับที่สิบเก้า “การเสนองวดการจ่ายที่น้อยกว่า”, และลำดับที่ยี่สิบ “การร่วมทุน (Joint venture)”

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 ข้อเสนอแนะสำหรับอุตสาหกรรมการก่อสร้าง

จากโครงสร้างกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงานที่ได้พัฒนาขึ้นมาสามารถนำไปเป็นพื้นฐานในการเลือกใช้ในแต่ละกลยุทธ์ และปรับปรุงกลยุทธ์ให้เหมาะสมกับทรัพยากรของบริษัท สภาพการแข่งขัน และสภาพเศรษฐกิจในปัจจุบัน เพื่อให้มีโอกาสในการชนะการประมูลงานที่สูงที่สุด อีกทั้งยังสามารถเป็นแนวทางในการคิดกลยุทธ์ใหม่ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับยุคโลกาภิวัตน์นำไปสู่การมีโอกาสชนะคู่แข่งในการประมูลมากขึ้นต่อไป

5.2.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

1. สำหรับผู้สนใจในงานวิจัยที่เกี่ยวกับกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีผลกระทบต่อการชนะการประมูลงาน สามารถนำแบบจำลองโครงสร้างกลยุทธ์นี้ไปเพื่อพัฒนาแบบจำลองประยุกต์ใช้กลยุทธ์ในงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่อไป หรือปรับเปลี่ยนรูปแบบกลยุทธ์ให้สอดคล้องกับการประมูลรูปแบบอื่นๆต่อไป

2. สำหรับผู้สนใจในงานวิจัยที่เกี่ยวกับกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีผลกระทบต่อการชนะการประมูลงานโดยในงานวิจัยนี้ใช้การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง ซึ่งผู้ที่สนใจสามารถศึกษาโครงสร้างกลยุทธ์นี้เพิ่มเติมได้โดยอาจจะใช้วิธีการวิจัยหรือเครื่องมือวิจัยแบบอื่นๆ การใช้กลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกันออกไป เป็นต้น

3. สำหรับผู้สนใจในงานวิจัยที่เกี่ยวกับกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีผลกระทบต่อการชนะการประมูลงาน สามารถนำโครงสร้างกลยุทธ์ดังกล่าวนี้ไปต่อยอดเพื่อหาความสัมพันธ์ของกลยุทธ์ระดับองค์กร กลยุทธ์ระดับธุรกิจ กลยุทธ์ระดับหน้าที่ และอื่นๆที่เกี่ยวข้องต่อไป

4. สำหรับผู้สนใจในงานวิจัยที่เกี่ยวกับกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีผลกระทบต่อการชนะการประมูลงาน สามารถนำกลยุทธ์ดังกล่าวนี้มาพัฒนาการสร้างแบบจำลองเพื่อหาความสัมพันธ์กับเรื่องอื่นๆในโครงการก่อสร้างได้

5. สำหรับผู้สนใจในงานวิจัยที่เกี่ยวกับกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีผลกระทบต่อการชนะการประมูลงาน สามารถเพิ่มเติมการวิเคราะห์โดยอาจมีการแยกขนาดองค์กร แยกประเภทของงานที่ประมูล เช่น งานราชการกับงานเอกชน เป็นต้น หรือเพิ่มเติมผลของปัจจัยอื่นๆ เช่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดได้เห็นไปใช้ประโยชน์ในการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพเศรษฐกิจ ความเป็นธรรมและความโปร่งใสในการประมูลงาน เป็นต้น ว่าปัจจัยเหล่านั้นมีผลต่อโครงสร้างกลยุทธ์หรือไม่และอาจจะนำผลการวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกัน

6. สำหรับผู้ที่สนใจในวิธีการวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis, CFA) และการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equations Modeling, SEM) สามารถศึกษางานวิจัยนี้และศึกษาเพิ่มเติมสำหรับงานวิจัยในเรื่องอื่นๆ ต่อไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง

- [1.] Thompson, A. A., Jr., Strickland III, A.J., & Gamble, J. E. (2007). **Crafting & Executing Strategy: The Quest for Competitive Advantage: Concepts and Cases.** (15thed.). New York: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- [2.] Henderson, B. D. (1989, November-December). “The Origin of Strategy”. **Harvard Business Review.**
- [3.] Coulter, M. (2008). **Strategic Management in Action.** (4thed.). New Jersey: Pearson Education, Inc.
- [4.] Hoskisson, R. E., Hitt, M. A., & Ireland, R. D. (2009). **Business Strategy: Theory and Case (Second Edition).** China: South-Western CENGAGE Learning.
- [5.] พอร์เตอร์, ไมเคิล อี. 2546. ยุทธวิธีการแข่งขัน (แปลจาก Competitive Strategy เรียบเรียงโดย สมคิด จาตุศรีพิทักษ์, สุวินัย ต่อศรี และอดุลย์ สวานายน). พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด.
- [6.] กิ่งพร ทองใบ และคณะ. 2558. การจัดการเชิงกลยุทธ์และการจัดการเพื่อสร้างสมรรถนะ. พิมพ์ครั้งที่ 7. นนทบุรี: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- [7.] สุดใจ วันอุดมเดชาชัย. 2556. การจัดการเชิงกลยุทธ์. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด สามลดา.
- [8.] ไพโรจน์ ปิยะวงศ์วัฒนา. 2545. การจัดการเชิงกลยุทธ์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [9.] นิรนาม. “Contractors’ competitive bidding strategies in local and international markets”
- [10.] Wibowo, M.A., Astana, I. N. Y. and Rusdi H.A. (2015). “An analysis of bidding strategy, project performance and company performance relationship in construction”. **Procedia Engineering**, 125, pp. 95 – 102.
- [11.] José, M. and Ortega, R. (2010). “Competitive strategies and firm performance: Technological capabilities' moderating roles”. **Journal of Business Research**, 63, 1273–1281.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- [12.]Teeratansirikool, L., Siengthai, S., Badir, Y. and Chareongam, C. (2012). “Competitive strategies and firm performance: the mediating role of performance measurement”. **International Journal of Productivity and Performance Management**, 62, 2, pp. 168-184.
- [13.]Pertusa-Ortega, E.M., Molina-Azorin, J.F. and Claver- Cortés, E. “Competitive strategy, structure and firm performance A comparison of the resource-based view and the contingency approach”. **Management Decision**, 48, 8, 1282-1303.
- [14.]Garrigós-Simón, F.J. and Marqués, D.P. (2004), “Competitive Strategies and Firm Performance”. **Management Research: Journal of the Iberoamerican Academy of Management**, 2, 3, pp. 251 – 269.
- [15.]สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2546), *ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์*, สำนักพิมพ์ เพ็ญฟ้าพรินต์ติ้ง.
- [16.]SPSS (2001), *SPSS Training Series*, By IT Service in QUT.
- [17.]กัลยา วานิชย์บัญชา. 2551. *การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล*. พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพมหานคร : บริษัท ธรรมสาร จำกัด.
- [18.]ธานินทร์ ศิลป์จารุ. *การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS*, พิมพ์ครั้งที่ 13 . กรุงเทพฯ : เอส. อาร์. พรินต์ติ้ง แมสโปรดักส์, 2555
- [19.]Babbie E. (1989), *The Practice of Social Research*, 5th ed., Wadsworth Publishing, Belmont, CA.
- [20.]กรีช แร่งสูงเนิน. *การวิเคราะห์ปัจจัยด้วย SPSS และ AMOS เพื่อการวิจัย*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น. 2554

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ก.

คำนิยามปฏิบัติการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่านิยมปฏิบัติการ

การใช้ถ้อยคำและการแปลความหมายของถ้อยคำที่เกี่ยวกับการตัดสินใจของแต่ละบุคคลอาจแตกต่างกัน ค่านิยมคำศัพท์ที่กล่าวต่อไปนี้ ใช้สำหรับงานวิจัยนี้เพื่อความเข้าใจของผู้อ่าน

● กลยุทธ์ด้านการเงิน

- ราคาต่ำสุด: การเสนอราคาที่ต่ำสุดในการประมูล
- ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ: การเสนอราคาที่เหมาะสมกับคุณภาพของงาน
- การเสนองวดการจ่ายที่น้อยกว่า: ผู้รับเหมาเสนอความถี่ของการเบิกงวดน้อยกว่าคู่แข่ง
- เงินทุนหมุนเวียนของบริษัท: ผู้รับเหมาแสดงถึงเงินทุนหมุนเวียนที่มีมาก
- การยอมรับความเสี่ยงในโครงการ: การที่ผู้รับเหมายอมรับภาระความเสี่ยงของโครงการไว้เองเป็นส่วนใหญ่
- การร่วมทุน (Joint venture): การร่วมกันประมูลโครงการของบริษัทหรือบุคคล ตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ทำสัญญาที่จะร่วมทุนในการก่อสร้าง ไม่ว่าจะเงินลงทุน ทรัพย์สิน เทคโนโลยี บุคลากร หรืออื่นๆภายใต้ข้อตกลง เพื่อแสดงให้เห็นศักยภาพที่สูงในการทำโครงการ
- หุ้นส่วนหรือคู่ค้า (Partnership): เป็นความร่วมมือหรือการสร้างพันธมิตรระหว่างสององค์กรหรือมากกว่า ซึ่งเห็นชอบที่จะทำงานร่วมกันเพื่อประโยชน์ร่วมกันในระยะยาว โดยมีการแชร์ความเสี่ยงและผลประโยชน์ร่วมกัน เช่น หุ้นส่วนตามห่วงโซ่คุณค่า การควบรวมกิจการ เพื่อแสดงให้เห็นถึงข้อได้เปรียบในการดำเนินงานโครงการ

● กลยุทธ์ด้านเวลา

- การเสนอเวลาในการก่อสร้างสั้นกว่าคู่แข่ง: การเสนอเวลาก่อสร้างที่สั้นกว่าคู่แข่ง ทำให้เจ้าของได้ใช้สิ่งปลูกสร้างเร็วขึ้น
- การเสนอเวลาในการก่อสร้างมากกว่าแต่คุณภาพหรือราคาดีกว่า: การแลกเวลาในการก่อสร้างที่เพิ่มขึ้นซึ่งได้มาซึ่งคุณภาพงานที่ดีกว่า หรือราคาก่อสร้างที่ถูกกว่าคู่แข่ง
- การทำงานเสร็จตรงตามงวดเบิกจ่าย: การใช้เวลาก่อสร้างตรงตามงวดเบิกจ่าย รวมถึงการไม่ขอเลื่อนการส่งงาน

● กลยุทธ์ด้านคุณภาพ

- การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่: การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีหรือการพัฒนาเทคโนโลยีที่มีอยู่ให้ดีขึ้น เพื่อสร้างคุณภาพการก่อสร้างที่ดีและรักษาคุณภาพเดิมเอาไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การกำหนดขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล: การจัดระบบการทำงานเพื่อผลลัพธ์การก่อสร้างที่ดีที่สุด
- การสร้างตราบริษัทเป็นเอกลักษณ์: โดยพยายามทำงานโครงการก่อสร้างที่รักษา ชื่อเสียง ผลงาน หรือประวัติความรับผิดชอบในอดีต เป็นการช่วยรับประกันได้ว่าผลงานก่อสร้างที่ทำจะมีคุณภาพ
- การบริการหลังการก่อสร้าง: การรับประกันหรือดูแลผลงานที่ก่อสร้างในระยะประกันตามสัญญาโดยรวดเร็ว
- การบริหารคุณภาพ: การนำระบบบริหารคุณภาพ (เช่น ISO) มาใช้ในองค์กรและโครงการก่อสร้าง

● กลยุทธ์ด้านบริบท

- การจำกัดขนาดการแข่งขัน: การมุ่งตลาดแข่งขันที่จะเข้าร่วมประมูลในโครงการก่อสร้างขนาดเท่าใด มูลค่าเท่าใด หรือเจาะจงลักษณะโครงการที่ต้องการทำเพื่อให้เหมาะสมกับศักยภาพและทรัพยากรขององค์กร
- การเปลี่ยนอุปสรรคเป็นโอกาส: การปรับเปลี่ยนสถานการณ์ที่เป็นปัญหา หรือสถานการณ์ที่ยากลำบากที่เข้ามาโดยฉับพลัน ให้เป็นประโยชน์ต่อการประมูลงานในงานก่อสร้างให้มากที่สุด ในขณะที่นั้น อาทิเช่น ช่วงเวลาปกติไม่สามารถประมูลงานราคาสูงได้ แต่ในช่วงเวลาที่เศรษฐกิจเกิดการตกต่ำทำให้ผู้เข้าร่วมประมูลมีจำนวนน้อย ทำให้สามารถประมูลในราคาที่สูงได้
- ความปลอดภัย: การใส่ใจต่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานในโครงการหรือสาธารณะรอบๆโครงการ เพื่อลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับโครงการก่อสร้าง
- สิ่งแวดล้อม: การก่อสร้างโดยให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด เช่น การใช้วัสดุ Recycle การใช้พลังงานหมุนเวียน ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด และการลดมลภาวะทางเสียง อากาศ น้ำ รวมถึงลดแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง
- ความรับผิดชอบต่อสังคม: มีการคำนึงถึงผลกระทบจากโครงการก่อสร้างต่อสังคม เช่น หลีกเลี่ยงโครงการก่อสร้างที่ไปทำลายวิถีชีวิตของคนในสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ข.
แบบสอบถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงาน

Business strategy of contractors in the bidding

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิศวกรรมโยธา

และ

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิศวกรรมก่อสร้างและการจัดการ คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตและหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต ณ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับ (1) กลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงาน และ (2) ความมีอิทธิพลของกลยุทธ์ทั้งหมดที่มีต่อการชนะประมูลงานก่อสร้าง

ข้อมูลที่ได้จากการสอบถามจะถูกใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น และจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ ไม่มีทางเป็นไปได้ที่จะระบุหรืออ้างถึงท่านผู้ตอบแบบสอบถามได้เลย หลังจากการศึกษาเสร็จสิ้นลงข้อมูลที่ได้จากท่านจะถูกทำลายทันที เพื่อให้ข้อมูลที่เกิดประโยชน์สูงสุดกรุณาตอบตามความเป็นจริง การตอบแบบสอบถามนี้แบ่งเป็น 3 ส่วน ใช้เวลาประมาณ 15 นาที

ขอขอบคุณอย่างสูงในการตอบแบบสอบถามของท่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 1: ข้อมูลส่วนบุคคล

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

1. ขอทราบคุณสมบัติของท่านดังนี้

1.1 ตำแหน่งปัจจุบัน

1.2 ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งในปัจจุบัน.....ปี

1.3 ประสบการณ์การทำงาน.....ปี

1.4 หน้าที่ปัจจุบันของท่านเกี่ยวข้องกับ

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> บริหารโครงการ | <input type="checkbox"/> ประมาณราคา |
| <input type="checkbox"/> จัดเตรียมเอกสารประมาณราคา | <input type="checkbox"/> วางแผนกลยุทธ์ |
| <input type="checkbox"/> บริหารองค์กร | <input type="checkbox"/> อื่นๆ..... |

1.5 ระดับการศึกษา

- | | |
|---|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ต่ำกว่าปริญญาตรี | <input type="checkbox"/> ปริญญาตรี |
| <input type="checkbox"/> ปริญญาโท | <input type="checkbox"/> ปริญญาเอก |

2. ขอทราบคุณสมบัติขององค์กรของท่านดังนี้

2.1 ประเภทของงานที่ท่านทำการประมูล

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> งานบ้านพักอาศัย |
| <input type="checkbox"/> งานอาคาร |
| <input type="checkbox"/> งานโรงงานอุตสาหกรรม |
| <input type="checkbox"/> งานวิศวกรรมโยธา(ถนน ทางด่วน สนามบิน) |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ..... |

2.2 มูลค่าโครงการที่ท่านทำการประมูล โดยเฉลี่ย

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> ไม่เกิน 5,000,000 บาท |
| <input type="checkbox"/> 5,000,001 – 10,000,000 บาท |
| <input type="checkbox"/> 10,000,001 – 20,000,000 บาท |
| <input type="checkbox"/> 20,000,001 – 50,000,000 บาท |
| <input type="checkbox"/> 50,000,001 – 100,000,000 บาท |
| <input type="checkbox"/> มากกว่า 100,000,000 บาท |

2.3 ระยะเวลารวมที่องค์กรได้ก่อตั้งมา.....ปี

2.4 มูลค่าต่ำสุดและสูงสุดที่องค์กรท่านเข้าร่วมประมูลงาน.....ล้านบาท ถึง

.....ล้านบาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2: กลุ่มกลยุทธ์และกลยุทธ์ที่มีอิทธิพลต่อการชนะการประมูลงานก่อสร้าง

คำแนะนำการตอบ: เพื่อแสดงถึงทัศนคติหรือความคิดเห็นของท่านที่มีต่อกลุ่มกลยุทธ์และกลยุทธ์ที่มีอิทธิพลต่อการชนะการประมูลงานก่อสร้าง กรุณาเขียนวงกลมรอบตัวเลข 1-5 ที่กำหนดให้เพียงหนึ่งตัวต่อหนึ่งกลยุทธ์ โดยตัวเลขนี้หมายถึง

ระดับความมีอิทธิพล

- 1 หมายถึง ระดับอิทธิพลของกลยุทธ์นั้นต่ำมาก หรือไม่มีอิทธิพลต่อการชนะการประมูลเลย
- 2 หมายถึง ระดับอิทธิพลของกลยุทธ์นั้นต่ำ ต่อการชนะการประมูลงานก่อสร้าง
- 3 หมายถึง ระดับอิทธิพลของกลยุทธ์นั้นปานกลาง ต่อการชนะการประมูลงานก่อสร้าง
- 4 หมายถึง ระดับอิทธิพลของกลยุทธ์นั้นสูง ต่อการชนะการประมูลงานก่อสร้าง
- 5 หมายถึง ระดับอิทธิพลของกลยุทธ์นั้นสูงมาก ต่อการชนะการประมูลงานก่อสร้าง

ระดับความถี่ในการเลือกใช้

- 1 หมายถึง ระดับความถี่ในการเลือกใช้กลยุทธ์นั้นต่ำมาก หรือไม่มีเคยใช้กลยุทธ์นั้นเลย
- 2 หมายถึง ระดับความถี่ในการเลือกใช้กลยุทธ์นั้นต่ำ
- 3 หมายถึง ระดับความถี่ในการเลือกใช้กลยุทธ์นั้นปานกลาง
- 4 หมายถึง ระดับความถี่ในการเลือกใช้กลยุทธ์นั้นสูง
- 5 หมายถึง ระดับความถี่ในการเลือกใช้กลยุทธ์นั้นสูงมาก

2. มีกลุ่มกลยุทธ์และกลยุทธ์ ดังแสดงข้างล่าง ขอทราบระดับของความมีอิทธิพลและความถี่กลยุทธ์เหล่านี้ที่มีต่อการชนะการประมูลงานก่อสร้างของท่าน? และขอทราบกลยุทธ์อื่นๆ ที่ไม่ได้แสดงไว้ แต่ท่านคิดว่ามีอิทธิพลต่อการชนะการประมูลงานก่อสร้างของท่าน?

กลยุทธ์ระดับธุรกิจในการประมูลงานก่อสร้าง	อิทธิพลต่อการชนะการประมูล สูงมาก.....ต่ำมาก	ระดับของความถี่ในการใช้ สูงมาก.....ต่ำมาก
2.1 กลยุทธ์ด้านการเงิน		
• ราคาต่ำสุด: การเสนอราคาที่ต่ำสุดในการประมูล	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1
• ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ: การเสนอราคาที่เหมาะสมกับคุณภาพของงานก่อสร้าง	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1
• การเสนองวดการจ่ายที่น้อยกว่า: ผู้รับเหมาเสนอความถี่ของการเบิกงวดน้อยกว่าคู่แข่ง	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1
• เงินทุนหมุนเวียนของบริษัท: ผู้รับเหมาแสดงถึงเงินทุนหมุนเวียนที่มีมาก	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลยุทธ์ระดับธุรกิจในการประมูลงานก่อสร้าง	อิทธิพลต่อการชนะการประมูล สูงมาก.....ต่ำมาก	ระดับของความถี่ในการใช้ สูงมาก.....ต่ำมาก
<ul style="list-style-type: none"> • การยอมรับความเสี่ยงในโครงการ: การที่ผู้รับเหมายอมแบกรับภาระความเสี่ยงของโครงการไว้เองเป็นส่วนใหญ่ • การร่วมทุน (Joint venture): การร่วมกันประมูลโครงการของบริษัทหรือบุคคล ตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ทำสัญญาที่จะร่วมทุนในการก่อสร้าง ไม่ว่าจะเป็เงินทุน ทรัพย์สิน เทคโนโลยี บุคลากร หรืออื่นๆภายใต้ข้อตกลง เพื่อแสดงให้เห็นศักยภาพที่สูงในการทำโครงการ • หุ้นส่วนหรือคู่ค้า (Partnership): เป็นความร่วมมือหรือการสร้างพันธมิตรระหว่างสององค์กรหรือมากกว่า ซึ่งเห็นชอบที่จะทำงานร่วมกันเพื่อประโยชน์ร่วมกันในระยะยาว โดยมีการแชร์ความเสี่ยงและผลประโยชน์ร่วมกัน เช่น หุ้นส่วนตามห่วงโซ่คุณค่า การควบรวมกิจการ เพื่อแสดงให้เห็นถึงข้อได้เปรียบในการดำเนินงานโครงการคนต่างชาติ • อื่นๆ..... 	<p>5 4 3 2 1</p> <p>5 4 3 2 1</p> <p>5 4 3 2 1</p> <p>5 4 3 2 1</p>	<p>5 4 3 2 1</p> <p>5 4 3 2 1</p> <p>5 4 3 2 1</p> <p>5 4 3 2 1</p>
2.2 กลยุทธ์ด้านเวลา		
<ul style="list-style-type: none"> • การเสนอเวลาในการก่อสร้างสั้นกว่าคู่แข่ง: การเสนอเวลาก่อสร้างที่สั้นกว่าคู่แข่ง ทำให้เจ้าของได้ใช้สิ่งปลูกสร้างเร็วขึ้น • การเสนอเวลาในการก่อสร้างมากกว่าแต่คุณภาพหรือราคาดีกว่า: การแลกเวลาในการก่อสร้างที่เพิ่มขึ้นซึ่งได้มาซึ่งคุณภาพงานที่ดีกว่า หรือราคาก่อสร้างที่ถูกกว่าคู่แข่ง • การทำงานเสร็จตรงตามงวดเบิกจ่าย: การใช้เวลาก่อสร้างตรงตามงวดเบิกจ่าย รวมถึงการไม่ขอเลื่อนการส่งงาน • อื่นๆ..... 	<p>5 4 3 2 1</p> <p>5 4 3 2 1</p> <p>5 4 3 2 1</p> <p>5 4 3 2 1</p>	<p>5 4 3 2 1</p> <p>5 4 3 2 1</p> <p>5 4 3 2 1</p> <p>5 4 3 2 1</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ขออนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลยุทธ์ระดับธุรกิจในการประมูลงานก่อสร้าง	อิทธิพลต่อการชนะการประมูล สูงมาก.....ต่ำมาก	ระดับของความถี่ในการใช้ สูงมาก.....ต่ำมาก
2.3 กลยุทธ์ด้านคุณภาพ		
<ul style="list-style-type: none"> • การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่: การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีหรือการพัฒนาเทคโนโลยีที่มีอยู่ให้ดีขึ้น เพื่อสร้างคุณภาพการก่อสร้างที่ดีและรักษาคุณภาพเดิมเอาไว้ เช่น การใช้แบบสามมิติ การออกแบบโดยใช้โปรแกรมBIM • การกำหนดขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ: การจัดระบบการทำงานเพื่อผลลัพธ์การก่อสร้างที่ดีที่สุด • การสร้างตราบริษัทเป็นเอกลักษณ์: โดยพยายามทำงานโครงการก่อสร้างที่รักษาชื่อเสียง ผลงาน หรือประวัติความรับผิดชอบในอดีต เป็นการช่วยรับประกันได้ว่าผลงานก่อสร้างที่ทำจะมีคุณภาพ • การบริการหลังการก่อสร้าง: การรับประกันหรือดูแลผลงานที่ก่อสร้างในระยะประกันตามสัญญาโดยรวดเร็ว • การบริหารคุณภาพ: การนำระบบบริหารคุณภาพ (เช่น ISO) มาใช้ในองค์กรและโครงการก่อสร้าง • อื่นๆ..... 	<p>5 4 3 2 1</p> <p>5 4 3 2 1</p> <p>5 4 3 2 1</p> <p>5 4 3 2 1</p> <p>5 4 3 2 1</p> <p>5 4 3 2 1</p>	<p>5 4 3 2 1</p> <p>5 4 3 2 1</p> <p>5 4 3 2 1</p> <p>5 4 3 2 1</p> <p>5 4 3 2 1</p> <p>5 4 3 2 1</p>
2.4 กลยุทธ์ด้านบริบท		
<ul style="list-style-type: none"> • การจำกัดขนาดการแข่งขัน: การมุ่งตลาดแข่งขันที่จะเข้าร่วมประมูลในโครงการก่อสร้างขนาดเท่าใด มูลค่าเท่าใด หรือเจาะจงลักษณะโครงการที่ต้องการทำเพื่อให้เหมาะสมกับศักยภาพและทรัพยากรขององค์กร • การเปลี่ยนอุปสรรคเป็นโอกาส: การปรับเปลี่ยนสถานการณ์ที่เป็นปัญหาหรือสถานการณ์ที่ยากลำบากที่เข้ามาโดยฉับพลัน ให้เป็นประโยชน์ต่อการประมูลงานในงานก่อสร้างให้มากที่สุด ในขณะที่ อาทิเช่น ช่วงเวลาปกติไม่สามารถประมูลงานราคาสูงได้ แต่ในช่วงเวลาที่เศรษฐกิจเกิดการตกต่ำทำให้ผู้เข้าร่วมประมูลมีจำนวนน้อย ทำให้สามารถประมูลในราคาที่สูงได้ 	<p>5 4 3 2 1</p> <p>5 4 3 2 1</p>	<p>5 4 3 2 1</p> <p>5 4 3 2 1</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลยุทธ์ระดับธุรกิจในการประมูลงานก่อสร้าง	อิทธิพลต่อการชนะการประมูล สูงมาก.....ต่ำมาก	ระดับของความถี่ในการใช้ สูงมาก.....ต่ำมาก
<ul style="list-style-type: none"> • ความปลอดภัย: การใส่ใจต่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานในโครงการหรือสาธารณะรอบๆโครงการ เพื่อลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับโครงการก่อสร้าง 	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1
<ul style="list-style-type: none"> • สิ่งแวดล้อม: การก่อสร้างโดยให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด เช่น การใช้วัสดุ Recycle การใช้พลังงานหมุนเวียน ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด และการลดมลภาวะทางเสียง อากาศ น้ำ รวมถึงลดแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง 	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1
<ul style="list-style-type: none"> • ความรับผิดชอบต่อสังคม: มีการคำนึงถึงผลกระทบจากโครงการก่อสร้างต่อสังคม เช่น หลีกเลี่ยงโครงการก่อสร้างที่ไปทำลายวิถีชีวิตเดิมของคนในสังคมนั้น 	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1
<ul style="list-style-type: none"> • อื่นๆ..... 	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1

ส่วนที่ 3: ผลกระทบของกลยุทธ์ทั้งหมด (ในส่วนที่ 2 ข้างต้น) ที่มีต่อการชนะการประมูลงานก่อสร้าง ดังตารางข้างล่าง

คำแนะนำการตอบ: เพื่อแสดงถึงทัศนคติหรือความคิดเห็นของท่านที่มีต่อกลุ่มกลยุทธ์และกลยุทธ์ที่มีผลกระทบต่อการชนะการประมูลงานก่อสร้าง กรุณาเขียนวงกลมรอบตัวเลข 1-5 ที่กำหนดให้เพียงหนึ่งตัว โดยตัวเลขนี้หมายถึง

ระดับผลกระทบ

- 1 หมายถึง ระดับผลกระทบของกลยุทธ์ทั้งหมด (ในส่วนที่2) นั้นต่ำมาก หรือไม่มีผลกระทบต่อการชนะการประมูลเลย
- 2 หมายถึง ระดับผลกระทบของกลยุทธ์ทั้งหมด (ในส่วนที่2) นั้นต่ำ ต่อการชนะการประมูลงานก่อสร้าง
- 3 หมายถึง ระดับผลกระทบของกลยุทธ์ทั้งหมด (ในส่วนที่2) นั้นปานกลาง ต่อการชนะการประมูลงานก่อสร้าง
- 4 หมายถึง ระดับผลกระทบของกลยุทธ์ทั้งหมด (ในส่วนที่2) นั้นสูง ต่อการชนะการประมูลงานก่อสร้าง
- 5 หมายถึง ระดับผลกระทบของกลยุทธ์ทั้งหมด (ในส่วนที่2) นั้นสูงมาก ต่อการชนะการประมูลงานก่อสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ขอบทราบดีระดับผลกระทบของกลยุทธ์ทั้งหมด (ใน ส่วนที่ 2) ที่มีต่อการชนะการประมูลงานก่อสร้างของท่าน

	ระดับของผลกระทบ สูงมาก.....ต่ำมาก
<ul style="list-style-type: none"> กลยุทธ์ทั้งหมด ตามส่วนที่ 2 ข้างต้น ที่ส่งผลกระทบต่อ การชนะการประมูลงานก่อสร้าง 	5 4 3 2 1



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ค.1 แสดงข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้ทดสอบ จำนวน 30 ชุด

รายการ	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ส่วนที่ 1 : คุณสมบัติของท่านและองค์กร															
1.1 ตำแหน่งปัจจุบัน	Cost Engineer	Q.S. manager Assistant	Senior Cost Engineer	Cost Engineer	Cost Engineer	Cost estimate	Civil engineer	Qs Engineer	Project manager	Cost estimate	office engineer	project engineer	Senior office engineer	Assistant manager	Civil engineer
1.2 ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งในปัจจุบัน (ปี)	2	9	2	1	4	1	1	3	1	1	1	1	3	2	1
1.3 ประสบการณ์การทำงาน (ปี)	4	30	8	4	4	1	10	9	36	6	4	13	3	22	1
1.4 หน้าที่ปัจจุบันของท่านเกี่ยวข้องกับ															
- บริหารโครงการ									1			1			
- ประมาณราคา		1		1		1		1		1		1			1
- จัดเตรียมเอกสารประมาณราคา		1		1								1		1	
- วางแผนกลยุทธ์											1				
- บริหารองค์กร															
- อื่นๆ	1		1		1								1		
1.5 ระดับการศึกษา															
- ต่ำกว่าปริญญาตรี															
- ปริญญาตรี	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1

ตารางที่ ค.1 แสดงข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้ทดสอบ จำนวน 30 ชุด (ต่อ)

รายการ	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
- ปริญญาโท		1							1						
- ปริญญาเอก															
2.1 ประเภทของงานที่ท่านทำการประเมิน															
- งานบ้านพักอาศัย						1									
- งานอาคาร	1		1	1	1					1			1		
- งานโรงงานอุตสาหกรรม		1				1		1		1					
- งานวิศวกรรมโยธา						1	1				1	1			1
- อื่นๆ														1	
2.2 มูลค่าโครงการที่ท่านทำการประเมินโดยเฉลี่ย															
- ไม่เกิน 5,000,000 บาท															
- 5,000,001 - 10,000,000 บาท								1							
- 10,000,001 - 20,000,000 บาท															
- 20,000,001 - 50,000,000 บาท															
- 50,000,001 - 100,000,000 บาท	1				1										
- มากกว่า 100,000,000 บาท		1	1	1		1	1		1	1	1	1	1	1	1
2.3 ระยะเวลารวมทั้งโครงการได้ก่อตั้งมา (ปี)	2	27	28	20	2	30	30	5	31	30	31	30	10	49	30
2.4 มูลค่าที่องค์กรท่านเข้าร่วมประเมิน															
- มูลค่าต่ำสุด (ล้านบาท)	10	10	90	300	10	100	40	1	200	100	100		60	15	200

ตารางที่ ค.1 แสดงข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้ทดสอบ จำนวน 30 ชุด (ต่อ)

รายการ	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
- มูลค่าสูงสุด (ล้านบาท)	100	1000	1200	1500	100	1000	1500	364	1650	500	4500		380	2500	1000
ส่วนที่ 2 : กลุ่มกลยุทธ์และกลยุทธ์ที่มีอิทธิพลต่อการชนะการประมูลงานก่อสร้าง															
ระดับความมีอิทธิพล															
2.1 กลยุทธ์ด้านการเงิน															
· ราคาต่ำสุด	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	3	4	3
· ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ	4	4	4	5	4	4	4	4	3	3	4	3	3	5	3
· การเสนอวงวดการจ่ายที่น้อยกว่า	4	3	2	4	1	3	3	4	1	3	4	3	4	4	3
· เงินทุนหมุนเวียนของบริษัท	4	5	5	4	3	5	4	5	3	5	5	5	4	4	3
· การยอมรับความเสี่ยงในโครงการ	5	4	3	4	1	3	3	3	5	4	3	3	4	4	3
· การร่วมทุน (Joint venture)	5	3	1	4	3	3	4	4	5	5	4	3	1	3	4
· หุ้นส่วนหรือคู่ค้า (Partnership)	5	2	1	4	3	3	4	4	2	4	5	3	2	4	4
2.2 กลยุทธ์ด้านเวลา															
· การเสนอเวลาในการก่อสร้างสั้นกว่าคู่แข่ง	5	4	5	4	5	2	3	5	1	5	5	3	5	3	2
· การเสนอเวลาในการก่อสร้างมากกว่าแต่คุณภาพหรือราคาดีกว่า	3	5	2	3	3	2	2	4	1	2	2	3	2	2	3
· การทำงานเสร็จตรงตามวงวดเบิกจ่าย	5	3	5	5	5	4	4	5	3	5	4	3	5	4	3
2.3 กลยุทธ์ด้านคุณภาพ															
· การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่	3	4	5	4	5	4	3	4	3	5	4	3	4	4	3
· การกำหนดขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ	5	5	5	4	5	3	4	5	4	5	4	3	4	5	3

ตารางที่ ค.1 แสดงข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้ทดสอบ จำนวน 30 ชุด (ต่อ)

รายการ	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
· การสร้างตราบริษัทเป็นเอกลักษณ์	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	3
· การบริการหลังการก่อสร้าง	4	5	5	5	5	3	4	4	3	5	4	3	5	3	4
· การบริหารคุณภาพ	5	3	5	5	5	3	4	4	1	5	5	5	5	2	4
2.4 กลยุทธ์ด้านบริหาร															
· การจำกัดขนาดการแข่งขัน	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	3	5	5	5	4
· การเปลี่ยนอุปสรรคเป็นโอกาส	4	3	5	4	5	3	5	4	1	5	4	4	4	4	3
· ความปลอดภัย	5	5	4	5	5	4	4	5	2	5	5	5	5	5	3
· สิ่งแวดล้อม	5	5	4	4	3	5	4	4	1	5	2	5	5	4	4
· ความรับผิดชอบต่อสังคม	5	5	5	4	3	4	4	4	2	5	2	5	4	4	3
ระดับความถี่ในการเลือกใช้															
2.1 กลยุทธ์ด้านการเงิน															
· ราคาต่ำสุด	3	5	3	4	3	4	4	4	4	5	3	4	3	3	3
· ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ	3	4	4	4	3	5	4	5	1	3	2	3	3	5	4
· การเสนอวงจการจ่ายที่น้อยกว่า	3	3	1	4	1	3	3	5	1	2	2	3	3	4	3
· เงินทุนหมุนเวียนของบริษัท	3	5	5	4	3	3	4	4	3	5	4	5	4	4	4
· การยอมรับความเสี่ยงในโครงการ	4	4	1	4	1	3	3	4	3	1	5	2	3	3	3
· การร่วมทุน (Joint venture)	5	2	1	4	3	3	3	4	3	2	4	3	1	3	3
· หุ้นส่วนหรือคู่ค้า (Partnership)	5	1	1	4	3	3	3	4	3	3	4	3	2	3	3
2.2 กลยุทธ์ด้านเวลา															
· การเสนอเวลาในการก่อสร้างสั้นกว่าคู่แข่ง	4	3	5	4	5	2	3	4	2	3	3	3	3	3	2

ตารางที่ ค.1 แสดงข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้ทดสอบ จำนวน 30 ชุด (ต่อ)

รายการ	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
· การเสนอเวลาในการก่อสร้างมากกว่าแต่คุณภาพหรือราคาดีกว่า	4	5	2	3	3	2	2	4	3	2	2	3	3	2	3
· การทำงานเสร็จตรงตามงวดเบิกจ่าย	4	4	5	5	5	4	4	4	3	5	3	5	5	4	3
2.3 กลยุทธ์ด้านคุณภาพ															
· การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่	4	4	5	4	5	4	3	4	2	5	3	3	4	3	3
· การกำหนดขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ	3	4	5	4	5	3	4	4	3	5	3	3	4	4	3
· การสร้างตราบริษัทเป็นเอกลักษณ์	3	4	5	4	5	5	4	4	4	5	3	5	5	3	3
· การบริการหลังการก่อสร้าง	4	5	5	5	5	3	4	4	2	5	3	4	5	3	4
· การบริหารคุณภาพ	5	3	5	5	5	3	4	4	1	5	5	5	5	2	4
2.4 กลยุทธ์ด้านบริหาร															
· การจำกัดขนาดการแข่งขัน	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	3	5	2	4	4
· การเปลี่ยนอุปสรรคเป็นโอกาส	4	3	5	4	5	3	3	5	1	5	3	3	3	3	3
· ความปลอดภัย	5	5	4	5	3	4	4	4	3	5	4	3	5	4	3
· สิ่งแวดล้อม	5	5	4	4	3	5	4	4	1	5	2	3	5	3	4
· ความรับผิดชอบต่อสังคม	5	5	5	4	3	4	4	4	3	5	2	4	5	4	3

ตารางที่ ค.1 แสดงข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้ทดสอบ จำนวน 30 ชุด (ต่อ)

รายการ	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)														
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
ส่วนที่ 1 : คุณสมบัติของท่านและองค์กร															
1.1 ตำแหน่งปัจจุบัน	project engineer	Tender manager	Cost Engineer	Cost Engineer	Senior Cost Engineer	Cost estimate	Cost Engineer	Cost Engineer	estimator	estimator	senior engineer	senior estimating engineer	Project manager	Cost estimate	Cost control
1.2 ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งในปัจจุบัน (ปี)	4	1	2	1	8	4	5	3	1	1	4	1	15	5	8
1.3 ประสบการณ์การทำงาน (ปี)	4	14	3	4	13	4	6	4	1	1	10	8	15	5	8
1.4 หน้าที่ปัจจุบันของท่านเกี่ยวข้องกับ															
- บริหารโครงการ	1												1		
- ประมาณราคา		1		1	1				1	1	1	1	1	1	1
- จัดเตรียมเอกสารประมาณราคา		1			1	1					1	1	1		1
- วางแผนกลยุทธ์	1				1	1							1		
- บริหารองค์กร															
- อื่นๆ			1		1	1	1	1							
1.5 ระดับการศึกษา															
- ต่ำกว่าปริญญาตรี	1							1							
- ปริญญาตรี		1		1		1	1		1	1	1		1	1	

ตารางที่ ค.1 แสดงข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้ทดสอบ จำนวน 30 ชุด (ต่อ)

รายการ	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)														
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
- ปริญญาโท			1		1							1			1
- ปริญญาเอก															
2.1 ประเภทของงานที่ท่านทำการประเมิน															
- งานบ้านพักอาศัย														1	1
- งานอาคาร			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
- งานโรงงานอุตสาหกรรม										1	1				
- งานวิศวกรรมโยธา											1				
- อื่นๆ	1	1													
2.2 มูลค่าโครงการที่ท่านทำการประเมินโดยเฉลี่ย															
- ไม่เกิน 5,000,000 บาท														1	
- 5,000,001 - 10,000,000 บาท															
- 10,000,001 - 20,000,000 บาท															1
- 20,000,001 - 50,000,000 บาท															
- 50,000,001 - 100,000,000 บาท													1		
- มากกว่า 100,000,000 บาท	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
2.3 ระยะเวลารวมทั้งโครงการได้ก่อตั้งมา (ปี)	50	49	29	29	29	28	30	29	29	29	29	29	15	2	7
2.4 มูลค่าที่องค์กรท่านเข้าร่วมประเมิน															
- มูลค่าต่ำสุด (ล้านบาท)	50	50	30	30	30	100	50	20	20	10	50	6	70	1	15

ตารางที่ ค.1 แสดงข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้ทดสอบ จำนวน 30 ชุด (ต่อ)

รายการ	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)														
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
- มูลค่าสูงสุด (ล้านบาท)	400	3000	1700	1700	1700	2000	2000	6400	6400	2000	5000	6400	100	5	20
ส่วนที่ 2 : กลุ่มกลยุทธ์และกลยุทธ์ที่มีอิทธิพลต่อการชนะการประมูลงานก่อสร้าง															
ระดับความมีอิทธิพล															
2.1 กลยุทธ์ด้านการเงิน															
· ราคาต่ำสุด	5	5	3	2	1	3	5	3	4	4	4	3	5	4	5
· ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ	3	3	4	4	4	5	5	4	4	5	3	5	5	5	5
· การเสนอวงวดการจ่ายที่น้อยกว่า	3	2	2	3	3	3	1	3	4	3	3	4	4	4	3
· เงินทุนหมุนเวียนของบริษัท	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5
· การยอมรับความเสี่ยงในโครงการ	4	2	2	2	2	5	2	3	4	4	5	4	5	5	5
· การร่วมทุน (Joint venture)	3	4	2	4	1	4	2	1	4	2	3	4	5	5	5
· หุ้นส่วนหรือคู่ค้า (Partnership)	5	4	2	4	4	3	2	1	4	4	2	4	5	5	5
2.2 กลยุทธ์ด้านเวลา															
· การเสนอเวลาในการก่อสร้างสั้นกว่าคู่แข่ง	3	4	3	5	3	4	2	4	4	4	5	5	5	3	3
· การเสนอเวลาในการก่อสร้างมากกว่าแต่คุณภาพหรือราคาดีกว่า	1	1	3	4	4	3	1	4	3	4	3	4	4	4	5
· การทำงานเสร็จตรงตามวงวดเบิกจ่าย	4	3	4	5	5	5	4	5	4	4	4	5	4	4	5
2.3 กลยุทธ์ด้านคุณภาพ															
· การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่	1	1	3	5	4	4	5	4	4	4	3	4	4	4	3
· การกำหนดขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ	5	3	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3

ตารางที่ ค.1 แสดงข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้ทดสอบ จำนวน 30 ชุด (ต่อ)

รายการ	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)														
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
· การสร้างตราบริษัทเป็นเอกลักษณ์	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	3	3	4	5	4
· การบริการหลังการก่อสร้าง	4	1	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4
· การบริหารคุณภาพ	4	1	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4
2.4 กลยุทธ์ด้านบริหาร															
· การจำกัดขนาดการแข่งขัน	5	5	2	4	4	3	5	4	4	4	4	4	5	5	4
· การเปลี่ยนอุปสรรคเป็นโอกาส	4	2	3	4	5	4	5	3	4	3	4	4	5	5	4
· ความปลอดภัย	4	2	4	5	5	5	5	5	4	4	3	3	5	5	5
· สิ่งแวดล้อม	4	2	4	4	5	4	4	5	4	4	4	3	5	4	4
· ความรับผิดชอบต่อสังคม	4	3	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4
ระดับความถี่ในการเลือกใช้															
2.1 กลยุทธ์ด้านการเงิน															
· ราคาต่ำสุด	4	5	3	3	1	3	4	3	3	2	2	1	5	4	4
· ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ	4	2	4	4	4	4	5	4	3	4	4	5	4	4	4
· การเสนอวงจการจ่ายที่น้อยกว่า	3	1	1	3	3	3	1	3	3	3	1	3	4	4	4
· เงินทุนหมุนเวียนของบริษัท	4	2	4	5	3	5	3	4	3	4	4	4	4	4	4
· การยอมรับความเสี่ยงในโครงการ	2	1	2	2	1	5	1	3	3	3	5	4	4	4	4
· การร่วมทุน (Joint venture)	3	3	2	2	1	4	1	1	2	1	3	4	4	5	4
· หุ้นส่วนหรือคู่ค้า (Partnership)	5	3	2	3	5	3	1	1	2	4	2	4	4	5	4
2.2 กลยุทธ์ด้านเวลา															
· การเสนอเวลาในการก่อสร้างสั้นกว่าคู่แข่ง	3	4	3	3	2	4	2	4	3	3	3	3	5	3	4

ตารางที่ ค.1 แสดงข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้ทดสอบ จำนวน 30 ชุด (ต่อ)

รายการ	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)														
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
· การเสนอเวลาในการก่อสร้างมากกว่าแต่คุณภาพหรือราคาดีกว่า	1	1	2	3	4	3	1	4	3	4	5	5	5	4	4
· การทำงานเสร็จตรงตามงวดเบิกจ่าย	4	2	4	5	5	5	4	5	3	5	4	5	5	4	4
2.3 กลยุทธ์ด้านคุณภาพ															
· การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่	1	1	2	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	5
· การกำหนดขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ	5	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5
· การสร้างตราบริษัทเป็นเอกลักษณ์	5	3	5	4	5	4	5	5	4	3	3	5	4	4	5
· การบริการหลังการก่อสร้าง	4	1	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4
· การบริหารคุณภาพ	4	1	5	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4
2.4 กลยุทธ์ด้านบริหาร															
· การจำกัดขนาดการแข่งขัน	5	4	2	5	3	3	5	4	4	4	4	5	3	5	4
· การเปลี่ยนอุปสรรคเป็นโอกาส	4	1	3	3	5	4	5	3	3	4	4	5	4	5	4
· ความปลอดภัย	4	1	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	3	5	5
· สิ่งแวดล้อม	4	1	4	4	5	3	4	5	4	4	4	3	4	4	5
· ความรับผิดชอบต่อสังคม	4	1	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5



ภาคผนวก ง.

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ง.1 แสดงค่าสหสัมพันธ์ของ Spearman (The Spearman's Rank Correlation Coefficient) ของสเกลความมีอิทธิพล

กลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงาน	ราคาต่ำสุด	ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ	การเสนองวดการจ่ายที่น้อยกว่า	เงินทุนหมุนเวียนของบริษัท	การยอมรับความเสี่ยงในโครงการ	การร่วมทุน (Joint venture)	หุ้นส่วนหรือคู่ค้า (Partnership)	การเสนอเวลาในการก่อสร้างสั้นกว่าคู่แข่ง	การเสนอเวลาในการก่อสร้างมากกว่าแต่คุณภาพ/ราคาดีกว่า	การทำงานเสร็จตรงตามงวดเบิกจ่าย	การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่	การกำหนดขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ	การสร้างตราบริษัทเป็นเอกลักษณ์	การบริการหลังการก่อสร้าง	การบริหารคุณภาพ	การจำกัดขนาดการแข่งขัน	การเปลี่ยนอุปสรรคเป็นโอกาส	ความปลอดภัย	สิ่งแวดล้อม	ความรับผิดชอบต่อสังคม
ราคาต่ำสุด	1.000	-.069	-.278	.045	.106	.231	.094	-.040	-.390	-.308	.022	-.015	.078	-.297	-.334	.511	.091	-.060	-.173	-.247
ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ	-.069	1.000	.302	.081	.200	.104	.253	-.008	.435	.302	.384	-.055	.009	.077	-.096	-.221	.273	.368	-.073	.077
การเสนองวดการจ่ายที่น้อยกว่า	-.278	.302	1.000	.101	.450	.318	.552	.352	.318	.224	.035	.053	-.022	-.032	.070	-.192	.146	.335	.228	.059
เงินทุนหมุนเวียนของบริษัท	.045	.081	.101	1.000	-.086	-.053	.038	.191	.239	.278	.279	.130	.210	.057	.200	-.189	.162	.419	.362	.456
การยอมรับความเสี่ยงในโครงการ	.106	.200	.450	-.086	1.000	.511	.280	.079	.171	.003	-.240	.006	-.260	-.075	-.302	.002	-.023	.013	.114	-.020
การร่วมทุน (Joint venture)	.231	.104	.318	-.053	.511	1.000	.633	.078	.094	-.050	-.196	-.155	-.258	-.341	-.244	-.028	.070	.016	-.223	-.218
หุ้นส่วนหรือคู่ค้า (Partnership)	.094	.253	.552	.038	.280	.633	1.000	.078	.178	.044	-.211	-.038	-.032	-.237	-.058	-.077	.238	.164	-.101	-.143
การเสนอเวลาในการก่อสร้างสั้นกว่าคู่แข่ง	-.040	-.008	.352	.191	.079	.078	.078	1.000	.232	.540	.390	.475	.070	.401	.442	-.142	.277	.240	.029	.215
การเสนอเวลาในการก่อสร้างมากกว่าแต่คุณภาพ/ราคาดีกว่า	-.390	.435	.318	.239	.171	.094	.178	.232	1.000	.286	.144	.070	-.161	.416	.142	-.457	.010	.347	.277	.401
การทำงานเสร็จตรงตามงวดเบิกจ่าย	-.308	.302	.224	.278	.003	-.050	.044	.540	.286	1.000	.494	.394	.441	.464	.585	-.197	.430	.458	.162	.297

ตารางที่ ง.1 (ต่อ)

กลยุทธ์ระดับธุรกิจ ของผู้รับเหมาในการ ประมูลงาน	ราคาต่ำสุด	ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ	การเสนอวงจรกิจวายที่น้อย กว่า	เงินทุนหมุนเวียนของบริษัท	การยอมรับความเสี่ยงใน โครงการ	การร่วมทุน (Joint venture)	หุ้นส่วนหรือคู่ค้า (Partnership)	การเสนอเวลาในการก่อสร้าง สั้นกว่าคู่แข่ง	การเสนอเวลาในการก่อสร้าง มากกว่าแต่คุณภาพ/ราคา	การทำงานเสร็จตรงตามงวด เบิกจ่าย	การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่	การกำหนดขั้นตอนการ ทำงานที่มีประสิทธิภาพ	การสร้างตราบริษัทเป็น เอกลักษณ์	การบริการหลังการก่อสร้าง	การบริหารคุณภาพ	การจำกัดขนาดการแข่งขัน	การเปลี่ยนอุปสรรคเป็น โอกาส	ความปลอดภัย	สิ่งแวดล้อม	ความรับผิดชอบต่อสังคม
การใช้เทคโนโลยี สมัยใหม่	.022	.384	.035	.279	-.240	-.196	-.211	.390	.144	.494	1.000	.375	.477	.454	.326	.143	.482	.484	.118	.224
การกำหนดขั้นตอน การทำงานที่มี ประสิทธิภาพ	-.015	-.055	.053	.130	.006	-.155	-.038	.475	.070	.394	.375	1.000	.467	.464	.245	.005	.385	.267	.107	.345
การสร้างตราบริษัท เป็นเอกลักษณ์	.078	.009	-.022	.210	-.260	-.258	-.032	.070	-.161	.441	.477	.467	1.000	.199	.293	.444	.369	.507	.344	.296
การบริการหลังการ ก่อสร้าง	-.297	.077	-.032	.057	-.075	-.341	-.237	.401	.416	.464	.454	.464	.199	1.000	.583	-.239	.271	.276	.236	.404
การบริหารคุณภาพ	-.334	-.096	.070	.200	-.302	-.244	-.058	.442	.142	.585	.326	.245	.293	.583	1.000	-.216	.383	.456	.285	.448
การจำกัดขนาดการ แข่งขัน	.511	-.221	-.192	-.189	.002	-.028	-.077	-.142	-.457	-.197	.143	.005	.444	-.239	-.216	1.000	.249	-.015	.105	-.067
การเปลี่ยนอุปสรรค เป็นโอกาส	.091	.273	.146	.162	-.023	.070	.238	.277	.010	.430	.482	.385	.369	.271	.383	.249	1.000	.453	.141	.236
ความปลอดภัย	-.060	.368	.335	.419	.013	.016	.164	.240	.347	.458	.484	.267	.507	.276	.456	-.015	.453	1.000	.465	.390
สิ่งแวดล้อม	-.173	-.073	.228	.362	.114	-.223	-.101	.029	.277	.162	.118	.107	.344	.236	.285	.105	.141	.465	1.000	.748
ความรับผิดชอบต่อ สังคม	-.247	.077	.059	.456	-.020	-.218	-.143	.215	.401	.297	.224	.345	.296	.404	.448	-.067	.236	.390	.748	1.000

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

ตารางที่ ง.2 แสดงค่าสหสัมพันธ์ของ Spearman (The Spearman's Rank Correlation Coefficient) ของสเกลความถี่ในการใช้

กลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงาน	ราคาต่ำสุด	ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ	การเสนองวดการจ่ายที่น้อยกว่า	เงินทุนหมุนเวียนของบริษัท	การยอมรับความเสี่ยงในโครงการ	การลงทุน (Joint venture)	หุ้นส่วนหรือคู่ค้า (Partnership)	การเสนอเวลาในการก่อสร้างสั้นกว่าคู่แข่ง	การเสนอเวลาในการก่อสร้างมากกว่าแต่คุณภาพ/ราคาดีกว่า	การทำงานเสร็จตรงตามงวดเบิกจ่าย	การรับประกันเทคโนโลยีใหม่	การรับประกันขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ	การสร้างบริษัทที่เป็นมิตรกับอบบอ	การยอมรับความเสี่ยง	พบข้อบกพร่อง	การจำกัดขนาดการแข่งขัน	การเป็นพันธมิตรกับคู่แข่ง	ความอดทน	สิ่งอำนวยความสะดวก	ความพึงพอใจ
ราคาต่ำสุด	1.000	-.112	.150	.058	-.072	-.216	-.001	.119	-.025	-.236	.126	-.090	-.075	-.401	-.416	0.226	-.143	-.115	.057	.005
ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ	-.112	1.000	.414	.138	.141	.010	.014	-.127	0.133	.168	0.136	.284	.154	.120	-.185	.098	.360	0.28	.203	.175
การเสนองวดการจ่ายที่น้อยกว่า	.150	.414	1.000	.194	.471	.435*	.506	.175	.419	.160	.200	.123	-.122	-.105	-.114	-.184	.114	.189	.264	.218
เงินทุนหมุนเวียนของบริษัท	.058	.138	.194	1.000	.173	-.046	-.164	.185	.124	.459	.159	.230	.089	.392	.271	.029	.087	0.257	0.074	0.317
การยอมรับความเสี่ยงในโครงการ	-.072	.141	.471	.173	1.000	.664	.276	.179	.572	-.146	.029	-.183	-.465	-.143	-.163	-.372	-.022	.413	-.014	-.019
การลงทุน (Joint venture)	.216	.010	.435	-.046	.664	1.000	.628	.316	.236	-.230	.001	-.157	-.348	-.457	-.138	-.015	.123	.044	-.307	-.288
หุ้นส่วนหรือคู่ค้า (Partnership)	-.001	.014	.506	-.164	.276	.628	1.000	-.073	.226	.029	-.036	.116	-.186	-.220	.063	-.018	.336	-.066	-.057	-.122
การเสนอเวลาในการก่อสร้างสั้นกว่าคู่แข่ง	.119	-.127	.175	.185	.179	.316	.073	1.000	.192	0.329	.401	0.321	-.026	0.158	0.233	-.159	.244	.045	-.065	.212
การเสนอเวลาในการก่อสร้างมากกว่าแต่คุณภาพ/ราคาดีกว่า	-.025	0.133	.419	.124	.572	.236	.226	.192	1.000	.286	.251	.192	-.140	.378	.083	-.02	.251	.298	.271	0.322
การทำงานเสร็จตรงตามงวดเบิกจ่าย	-.236	.168	.160	.459	-.146	-.230	.029	0.329	.286	1.000	.483	.548**	.469	.692	.608	.057	.465	0.247	.223	.465

ตารางที่ ง.2 (ต่อ)

กลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงาน	ราคาต่ำสุด	ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ	การเสนองวดการจ่ายที่น้อยกว่า	เงินทุนหมุนเวียนของบริษัท	การยอมรับความเสี่ยงในโครงการ	การร่วมทุน (Joint venture)	หุ้นส่วนหรือคู่ค้า (Partnership)	การเสนอเวลาในการก่อสร้างสั้นกว่าคู่แข่ง	การเสนอเวลาในการก่อสร้างมากกว่าแต่คุณภาพ/ราคาคิดต่ำกว่า	การทำงานเสร็จตรงตามงวดเบิกจ่าย	การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่	การกำหนดขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ	การสร้างตราบริษัทที่เป็นเอกลักษณ์	การบริการหลังการก่อสร้าง	การบริหารคุณภาพ	การจัดขนาดการแข่งขัน	การเปลี่ยนอุปสรรคเป็นโอกาส	ความปลอดภัย	สิ่งแวดล้อม	ความรับผิดชอบต่อสังคม
การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่	.126	0.136	.200	.159	.029	.001	-.036	.401	.251	.483	1.000	.438	.393	0.337	.300	.063	.598	.434*	.530**	.509
การกำหนดขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ	-.090	.284	.123	.230	-.183	-.157	.116	0.321	.192	.548	.438	1.000	.520	.547	.285	.080	.674	.233	.243	.472
การสร้างตราบริษัทเป็นเอกลักษณ์	.075	.154	-.122	.089	-.465	-.348	-.186	-.026	-.140	.469	.393	.520	1.000	.365	.412	0.302	0.325	0.168	.328	.440
การบริการหลังการก่อสร้าง	-.401	.120	-.105	.392	-.143	-.457	-.220	0.158	.378	.692	0.337	.547	.365	1.000	.634	-.043	.406	.406	.418	.513
การบริหารคุณภาพ	-.416	-.185	-.114	.271	-.163	-.138	.063	0.233	.083	.608	.300	.285	.412	.634	1.000	-.054	0.343	0.229	.196	0.35
การจัดขนาดการแข่งขัน	0.226	.098	-.184	.029	-.372	-.015	-.018	-.159	-.02	.057	.063	.080	0.302	-.043	-.054	1.000	.244	-.063	-.142	-.266
การเปลี่ยนอุปสรรคเป็นโอกาส	-.143	.360	.114	.087	-.022	.123	.336	.244	.251	.465	.598	.674	0.325	.406	0.343	.244	1.000	.371	.188	.261
ความปลอดภัย	-.115	0.28	.189	0.257	.413	.044	-.066	.045	.298	0.247	.434	.233	0.168	.406	0.229	-.063	.371	1.000	.513	.488
สิ่งแวดล้อม	.057	.203	.264	0.074	-.014	-.307	-.057	-.065	.271	.223	.530	.243	.328	.418	.196	-.142	.188	.513	1.000	.769
ความรับผิดชอบต่อสังคม	.005	.175	.218	0.317	-.019	-.288	-.122	.212	0.322	.465**	.509	.472	.440*	.513	0.35	-.266	.261	.488	.769	1.000

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



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ จ.1 แสดงข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้วิเคราะห์ จำนวน 84 ชุด

รายการ	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ส่วนที่ 1 : คุณสมบัติของท่านและองค์กร															
1.1 ตำแหน่งปัจจุบัน	senior engineer	Q.S. manager	estimator	Chift Supervisor	estimator	estimator	estimator	Q.S. manager Assistant	General Manager	Cost Engineer	Cost Engineer	Cost Engineer	Senior Cost Engineer	Cost Engineer	Cost Engineer
1.2 ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งในปัจจุบัน (ปี)	3	7	3	11	5	2	1	9	21	3	3	2	2	1	4
1.3 ประสบการณ์การทำงาน (ปี)	9	14	7	24	5	2	3	30	35	3	3	4	8	4	4
1.4 หน้าที่ปัจจุบันของท่านเกี่ยวข้องกับ															
- บริหารโครงการ									1						
- ประมาณราคา		1	1	1	1	1	1	1	1		1			1	
- จัดเตรียมเอกสารประมาณราคา								1						1	
- วางแผนกลยุทธ์									1						
- บริหารองค์กร									1						
- อื่นๆ	1									1	1	1	1		1
1.5 ระดับการศึกษา															
- ต่ำกว่าปริญญาตรี				1		1									
- ปริญญาตรี	1		1		1		1			1		1	1	1	1

ตารางที่ จ.1 แสดงข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้วิเคราะห์ จำนวน 84 ชุด (ต่อ)

รายการ	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
- ปริญญาโท		1						1	1		1				
- ปริญญาเอก															
2.1 ประเภทของงานที่ท่านทำการประมูล															
- งานบ้านพักอาศัย															
- งานอาคาร	1									1	1	1	1	1	1
- งานโรงงานอุตสาหกรรม	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
- งานวิศวกรรมโยธา															
- อื่นๆ															
2.2 มูลค่าโครงการที่ท่านทำการประมูลโดยเฉลี่ย															
- ไม่เกิน 5,000,000 บาท															
- 5,000,001 - 10,000,000 บาท															
- 10,000,001 - 20,000,000 บาท															
- 20,000,001 - 50,000,000 บาท															
- 50,000,001 - 100,000,000 บาท												1			1
- มากกว่า 100,000,000 บาท	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	
2.3 ระยะเวลารวมทั้งโครงการได้ก่อตั้งมา (ปี)	28	27	27	27	27	27	27	27	27	27	10	29	2	28	20
2.4 มูลค่าที่องค์กรท่านเข้าร่วมประมูล															
- มูลค่าต่ำสุด (ล้านบาท)	3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100		10	90	300

ตารางที่ จ.1 แสดงข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้วิเคราะห์ จำนวน 84 ชุด (ต่อ)

รายการ	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
- มูลค่าสูงสุด (ล้านบาท)	5	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000		100	1200	1500	
ส่วนที่ 2 : กลุ่มกลยุทธ์และกลยุทธ์ที่มีอิทธิพลต่อการชนะการประมูลงานก่อสร้าง															
ระดับความมีอิทธิพล															
2.1 กลยุทธ์ด้านการเงิน															
· ราคาต่ำสุด	5	5	4	4	5	3	5	5	5	5	3	4	5	4	5
· ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ	5	5	5	4	5	4	5	4	5	3	4	4	4	5	4
· การเสนอวงวดการจ่ายที่น้อยกว่า	2	4	5	2	3	3	3	3	3	2	1	4	2	4	1
· เงินทุนหมุนเวียนของบริษัท	2	4	5	2	4	4	4	5	4	4	3	4	5	4	3
· การยอมรับความเสี่ยงในโครงการ	4	3	2	4	4	4	3	4	5	3	3	5	3	4	1
· การร่วมทุน (Joint venture)	3	2	2	4	4	4	3	3	2	3	4	5	1	4	3
· หุ้นส่วนหรือคู่ค้า (Partnership)	3	2	4	4	4	4	3	2	2	2	4	5	1	4	3
2.2 กลยุทธ์ด้านเวลา															
· การเสนอเวลาในการก่อสร้างสั้นกว่าคู่แข่ง	5	4	5	5	4	3	5	4	4	4	4	5	5	4	5
· การเสนอเวลาในการก่อสร้างมากกว่าแต่คุณภาพหรือราคาดีกว่า	2	4	3	2	4	4	4	5	5	3	4	3	2	3	3
· การทำงานเสร็จตรงตามวงวดเบิกจ่าย	5	5	5	5	5	4	5	3	5	4	4	5	5	5	5
2.3 กลยุทธ์ด้านคุณภาพ															
· การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	5	4	5
· การกำหนดขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5

ตารางที่ จ.1 แสดงข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้วิเคราะห์ จำนวน 84 ชุด (ต่อ)

รายการ	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
· การสร้างตราบริษัทเป็นเอกลักษณ์	4	3	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5
· การบริการหลังการก่อสร้าง	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5
· การบริหารคุณภาพ	4	3	4	5	5	4	5	3	5	3	4	5	5	5	5
2.4 กลยุทธ์ด้านบริหาร															
· การจำกัดขนาดการแข่งขัน	4	4	5	5	5	4	4	4	4	3	5	4	5	4	5
· การเปลี่ยนอุปสรรคเป็นโอกาส	4	3	3	5	3	4	3	3	4	3	4	4	5	4	5
· ความปลอดภัย	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5
· สิ่งแวดล้อม	4	4	4	5	3	4	4	5	5	4	3	5	4	4	3
· ความรับผิดชอบต่อสังคม	4	5	4	5	2	5	5	5	5	4	3	5	5	4	3
ระดับความถี่ในการเลือกใช้															
2.1 กลยุทธ์ด้านการเงิน															
· ราคาต่ำสุด	4	5	5	4	5	4	3	5	5	3	3	3	3	4	3
· ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ	3	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	3	4	4	3
· การเสนอวงจรกิจการจ่ายที่น้อยกว่า	2	4	3	2	3	4	1	3	3	1	1	3	1	4	1
· เงินทุนหมุนเวียนของบริษัท	3	4	4	2	4	4	3	5	4	4	3	3	5	4	3
· การยอมรับความเสี่ยงในโครงการ	3	3	2	4	4	4	1	4	5	3	3	4	1	4	1
· การร่วมทุน (Joint venture)	3	2	2	3	4	4	1	2	1	2	4	5	1	4	3
· หุ้นส่วนหรือคู่ค้า (Partnership)	3	2	3	3	4	4	1	1	1	2	4	5	1	4	3
2.2 กลยุทธ์ด้านเวลา															
· การเสนอเวลาในการก่อสร้างสั้นกว่าคู่แข่ง	3	4	5	5	4	3	4	3	3	3	4	4	5	4	5

ตารางที่ จ.1 แสดงข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้วิเคราะห์จำนวน 84 ชุด (ต่อ)

รายการ	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
· การเสนอเวลาในการก่อสร้างมากกว่าแต่คุณภาพหรือราคาดีกว่า	2	4	4	1	4	4	4	5	4	3	3	4	2	3	3
· การทำงานเสร็จตรงตามงวดเบิกจ่าย	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	3	4	5	5	5
2.3 กลยุทธ์ด้านคุณภาพ															
· การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่	3	4	3	2	4	4	2	4	1	3	2	4	5	4	5
· การกำหนดขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ	3	5	4	5	5	4	4	4	5	3	4	3	5	4	5
· การสร้างตราบริษัทเป็นเอกลักษณ์	4	3	4	5	5	4	5	4	4	5	4	3	5	4	5
· การบริการหลังการก่อสร้าง	4	4	5	5	5	4	5	5	4	3	4	4	5	5	5
· การบริหารคุณภาพ	4	3	3	5	5	4	5	3	5	3	4	5	5	5	5
2.4 กลยุทธ์ด้านบริหาร															
· การจำกัดขนาดการแข่งขัน	4	4	5	4	5	4	3	4	5	3	5	4	5	4	5
· การเปลี่ยนอุปสรรคเป็นโอกาส	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	4	4	5	4	5
· ความปลอดภัย	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	3
· สิ่งแวดล้อม	4	4	3	5	3	4	3	5	5	3	2	5	4	4	3
· ความรับผิดชอบต่อสังคม	4	5	3	5	2	5	3	5	5	4	3	5	5	4	3
ส่วนที่ 3 : ระดับผลกระทบของกลยุทธ์ทั้งหมด	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5

ตารางที่ จ.1 แสดงข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้วิเคราะห์ จำนวน 84 ชุด (ต่อ)

รายการ	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)														
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
ส่วนที่ 1 : คุณสมบัติของท่านและองค์กร															
1.1 ตำแหน่งปัจจุบัน	Cost Engineer	Cost Engineer	Senior Cost Engineer	Cost Engineer	Cost Engineer	Cost Engineer	estimator	estimator	senior engineer	engineer	Cost Engineer	Cost Engineer	Cost Engineer	Cost Engineer	Assistant Chief
1.2 ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งในปัจจุบัน (ปี)	2	1	8	4	5	3	1	1	4	1	2	3	1	1	2
1.3 ประสบการณ์การทำงาน (ปี)	3	4	13	4	6	4	1	1	10	8	4	3	6	1	6
1.4 หน้าที่ปัจจุบันของท่านเกี่ยวข้องกับ															
- บริหารโครงการ													1		
- ประมาณราคา		1	1				1	1	1	1		1			
- จัดเตรียมเอกสารประมาณราคา			1	1					1	1					1
- วางแผนกลยุทธ์			1	1											
- บริหารองค์กร															
- อื่นๆ	1		1	1	1	1					1			1	1
1.5 ระดับการศึกษา															
- ต่ำกว่าปริญญาตรี						1									
- ปริญญาตรี		1		1	1		1	1	1		1	1		1	

ตารางที่ จ.1 แสดงข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้วิเคราะห์ จำนวน 84 ชุด (ต่อ)

รายการ	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)														
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
- ปริญญาโท	1		1							1			1		1
- ปริญญาเอก															
2.1 ประเภทของงานที่ท่านทำการประเมิน															
- งานบ้านพักอาศัย															
- งานอาคาร	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
- งานโรงงานอุตสาหกรรม								1	1						
- งานวิศวกรรมโยธา									1						
- อื่นๆ															
2.2 มูลค่าโครงการที่ท่านทำการประเมินโดยเฉลี่ย															
- ไม่เกิน 5,000,000 บาท															
- 5,000,001 - 10,000,000 บาท															
- 10,000,001 - 20,000,000 บาท															
- 20,000,001 - 50,000,000 บาท															
- 50,000,001 - 100,000,000 บาท															
- มากกว่า 100,000,000 บาท	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.3 ระยะเวลารวมทั้งโครงการได้ก่อตั้งมา (ปี)	29		8	28	30	29	29	29		29	29	29	28	29	43
2.4 มูลค่าที่องค์กรท่านเข้าร่วมประเมิน															
- มูลค่าต่ำสุด (ล้านบาท)	30			100	50	20		10	50	6	20	5	100	20	

ตารางที่ จ.1 แสดงข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้วิเคราะห์ จำนวน 84 ชุด (ต่อ)

รายการ	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)														
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
- มูลค่าสูงสุด (ล้านบาท)	1700			2000	2000	6400		2000	5000	6400	1924	1500			5000
ส่วนที่ 2 : กลุ่มกลยุทธ์และกลยุทธ์ที่มีอิทธิพลต่อการชนะการประมูลงานก่อสร้าง															
ระดับความมีอิทธิพล															
2.1 กลยุทธ์ด้านการเงิน															
· ราคาต่ำสุด	3	2	1	3	5	3	4	4	4	3	4	4	3	5	3
· ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ	4	4	4	5	5	4	4	5	3	5	4	5	4	5	4
· การเสนอวงดการจ่ายที่น้อยกว่า	2	3	3	3	1	3	4	3	3	4	2	3	3	4	1
· เงินทุนหมุนเวียนของบริษัท	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4
· การยอมรับความเสี่ยงในโครงการ	2	2	2	5	2	3	4	4	5	4	3	4	4	2	5
· การร่วมทุน (Joint venture)	2	4	1	4	2	1	4	2	3	4	3	4	3	3	3
· หุ้นส่วนหรือคู่ค้า (Partnership)	2	4	4	3	2	1	4	4	2	4	3	3	4	4	3
2.2 กลยุทธ์ด้านเวลา															
· การเสนอเวลาในการก่อสร้างสั้นกว่าคู่แข่ง	3	5	3	4	2	4	4	4	5	5	4	4	3	5	5
· การเสนอเวลาในการก่อสร้างมากกว่าแต่คุณภาพหรือราคาดีกว่า	3	4	4	3	1	4	3	4	3	4	4	3	4	4	5
· การทำงานเสร็จตรงตามงวดเบิกจ่าย	4	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5
2.3 กลยุทธ์ด้านคุณภาพ															
· การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่	3	5	4	4	5	4	4	4	3	4	4	5	5	5	4
· การกำหนดขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5

ตารางที่ จ.1 แสดงข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้วิเคราะห์ จำนวน 84 ชุด (ต่อ)

รายการ	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)														
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
· การสร้างตราบริษัทเป็นเอกลักษณ์	4	5	5	4	5	5	4	4	3	3	5	5	5	5	5
· การบริการหลังการก่อสร้าง	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5
· การบริหารคุณภาพ	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5
2.4 กลยุทธ์ด้านบริหาร															
· การจำกัดขนาดการแข่งขัน	2	4	4	3	5	4	4	4	4	4	4	3	2	4	5
· การเปลี่ยนอุปสรรคเป็นโอกาส	3	4	5	4	5	3	4	3	4	4	4	4	4	3	5
· ความปลอดภัย	4	5	5	5	5	5	4	4	3	3	4	5	4	5	5
· สิ่งแวดล้อม	4	4	5	4	4	5	4	4	4	3	4	4	4	5	5
· ความรับผิดชอบต่อสังคม	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	5
ระดับความถี่ในการเลือกใช้															
2.1 กลยุทธ์ด้านการเงิน															
· ราคาต่ำสุด	3	3	1	3	4	3	3	2	2	1	3	4	3	3	2
· ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ	4	4	4	4	5	4	3	4	4	5	4	5	4	4	5
· การเสนอวงจการจ่ายที่น้อยกว่า	1	3	3	3	1	3	3	3	1	3	2	3	3	4	1
· เงินทุนหมุนเวียนของบริษัท	4	5	3	5	3	4	3	4	4	4	4	4	2	4	4
· การยอมรับความเสี่ยงในโครงการ	2	2	1	5	1	3	3	3	5	4	3	3	2	1	3
· การร่วมทุน (Joint venture)	2	2	1	4	1	1	2	1	3	4	3	2	3	3	1
· หุ้นส่วนหรือคู่ค้า (Partnership)	2	3	5	3	1	1	2	4	2	4	3	3	4	4	1
2.2 กลยุทธ์ด้านเวลา															
· การเสนอเวลาในการก่อสร้างสั้นกว่าคู่แข่ง	3	3	2	4	2	4	3	3	3	3	3	3	4	4	5

ตารางที่ จ.1 แสดงข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้วิเคราะห์ จำนวน 84 ชุด (ต่อ)

รายการ	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)														
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
· การเสนอเวลาในการก่อสร้างมากกว่าแต่คุณภาพหรือราคาดีกว่า	2	3	4	3	1	4	3	4	5	5	3	2	4	3	3
· การทำงานเสร็จตรงตามงวดเบิกจ่าย	4	5	5	5	4	5	3	5	4	5	4	5	4	4	5
2.3 กลยุทธ์ด้านคุณภาพ															
· การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่	2	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	5	4	2
· การกำหนดขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4
· การสร้างตราบริษัทเป็นเอกลักษณ์	5	4	5	4	5	5	4	3	3	5	4	5	5	5	5
· การบริการหลังการก่อสร้าง	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5
· การบริหารคุณภาพ	5	5	5	4	4	5	4	4	4	5	3	5	5	5	5
2.4 กลยุทธ์ด้านบริหาร															
· การจำกัดขนาดการแข่งขัน	2	5	3	3	5	4	4	4	4	5	4	2	4	4	5
· การเปลี่ยนอุปสรรคเป็นโอกาส	3	3	5	4	5	3	3	4	4	5	4	3	4	3	3
· ความปลอดภัย	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5
· สิ่งแวดล้อม	4	4	5	3	4	5	4	4	4	3	3	4	4	5	5
· ความรับผิดชอบต่อสังคม	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	3	5
ส่วนที่ 3 : ระดับผลกระทบของกลยุทธ์ทั้งหมด	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5

ตารางที่ จ.1 แสดงข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้วิเคราะห์ จำนวน 84 ชุด (ต่อ)

รายการ	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)														
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
ส่วนที่ 1 : คุณสมบัติของท่านและองค์กร															
1.1 ตำแหน่งปัจจุบัน	General contractor	site engineer	Project manager	Cost estimate	Cost control	Qs Engineer	Staff drawing	Cost estimate	Civil engineer	Civil engineer	Project manager	Cost estimate	office engineer	Staff drawing	project engineer
1.2 ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งในปัจจุบัน (ปี)	3	3	15	5	8	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1.3 ประสบการณ์การทำงาน (ปี)	4	3	15	5	8	9	1	1	10	1	36	6	4	10	13
1.4 หน้าที่ปัจจุบันของท่านเกี่ยวข้องกับ															
- บริหารโครงการ	1		1								1				1
- ประมาณราคา			1	1	1	1		1		1		1			1
- จัดเตรียมเอกสารประมาณราคา			1	1											1
- วางแผนกลยุทธ์			1										1		
- บริหารองค์กร															
- อื่นๆ		1													
1.5 ระดับการศึกษา															
- ต่ำกว่าปริญญาตรี															
- ปริญญาตรี	1	1	1	1		1	1	1	1	1		1	1	1	1

ตารางที่ จ.1 แสดงข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้วิเคราะห์ จำนวน 84 ชุด (ต่อ)

รายการ	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)														
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
- ปริญญาโท					1						1				
- ปริญญาเอก															
2.1 ประเภทของงานที่ท่านทำการประเมิน															
- งานบ้านพักอาศัย	1			1	1			1							
- งานอาคาร		1	1				1					1			
- งานโรงงานอุตสาหกรรม						1	1	1				1			
- งานวิศวกรรมโยธา								1	1	1			1	1	1
- อื่นๆ															
2.2 มูลค่าโครงการที่ท่านทำการประเมินโดยเฉลี่ย															
- ไม่เกิน 5,000,000 บาท	1			1											
- 5,000,001 - 10,000,000 บาท						1	1								
- 10,000,001 - 20,000,000 บาท					1										
- 20,000,001 - 50,000,000 บาท															
- 50,000,001 - 100,000,000 บาท		1	1											1	
- มากกว่า 100,000,000 บาท								1	1	1	1	1	1		1
2.3 ระยะเวลารวมที่องค์กรได้ก่อตั้งมา (ปี)	3	3	15	2	7	5	30	30	30	30	31	30	31	31	30
2.4 มูลค่าที่องค์กรท่านเข้าร่วมประเมิน															
- มูลค่าต่ำสุด (ล้านบาท)	1	100	70	1	15	1	200	100	40	200	200	100	100		

ตารางที่ จ.1 แสดงข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้วิเคราะห์ จำนวน 84 ชุด (ต่อ)

รายการ	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)														
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
- มูลค่าสูงสุด (ล้านบาท)	3	100	100	5	20	364	1000	1000	1500	1000	1650	500	4500	100	
ส่วนที่ 2 : กลุ่มกลยุทธ์และกลยุทธ์ที่มีอิทธิพลต่อการชนะการประมูลงานก่อสร้าง															
ระดับความมีอิทธิพล															
2.1 กลยุทธ์ด้านการเงิน															
· ราคาต่ำสุด	5	5	5	4	5	4	4	5	4	3	5	5	5	5	4
· ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ	5	4	5	5	5	4	5	4	4	3	3	3	4	5	3
· การเสนองวดการจ่ายที่น้อยกว่า	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	1	3	4	5	3
· เงินทุนหมุนเวียนของบริษัท	5	4	4	4	5	5	4	5	4	3	3	5	5	5	5
· การยอมรับความเสี่ยงในโครงการ	5	5	5	5	5	3	4	3	3	3	5	4	3	5	3
· การร่วมทุน (Joint venture)	5	5	5	5	5	4	4	3	4	4	5	5	4	4	3
· หุ้นส่วนหรือคู่ค้า (Partnership)	5	5	5	5	5	4	4	3	4	4	2	4	5	5	3
2.2 กลยุทธ์ด้านเวลา															
· การเสนอเวลาในการก่อสร้างสั้นกว่าคู่แข่ง	5	5	5	3	3	5	3	2	3	2	1	5	5	5	3
· การเสนอเวลาในการก่อสร้างมากกว่าแต่คุณภาพหรือราคาดีกว่า	3	5	4	4	5	4	3	2	2	3	1	2	2	3	3
· การทำงานเสร็จตรงตามงวดเบิกจ่าย	3	5	4	4	5	5	3	4	4	3	3	5	4	5	3
2.3 กลยุทธ์ด้านคุณภาพ															
· การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่	5	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	5	4	4	3
· การกำหนดขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ	5	4	4	4	3	5	4	3	4	3	4	5	4	5	3

ตารางที่ จ.1 แสดงข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้วิเคราะห์ จำนวน 84 ชุด (ต่อ)

รายการ	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)														
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
· การสร้างตราบริษัทเป็นเอกลักษณ์	4	5	4	5	4	5	5	5	4	3	4	5	4	5	4
· การบริการหลังการก่อสร้าง	4	4	4	5	4	4	4	3	4	4	3	5	4	4	3
· การบริหารคุณภาพ	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	1	5	5	5	5
2.4 กลยุทธ์ด้านบริหาร															
· การจำกัดขนาดการแข่งขัน	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5	5	3	5	5
· การเปลี่ยนอุปสรรคเป็นโอกาส	4	5	5	5	4	4	4	3	5	3	1	5	4	5	4
· ความปลอดภัย	4	4	5	5	5	5	4	4	4	3	2	5	5	5	5
· สิ่งแวดล้อม	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	1	5	2	4	5
· ความรับผิดชอบต่อสังคม	5	4	5	4	4	4	4	4	4	3	2	5	2	4	5
ระดับความถี่ในการเลือกใช้															
2.1 กลยุทธ์ด้านการเงิน															
· ราคาต่ำสุด	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	5	3	3	4
· ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	1	3	2	4	3
· การเสนอวงจรกิจการจ่ายที่น้อยกว่า	4	5	4	4	4	5	3	3	3	3	1	2	2	5	3
· เงินทุนหมุนเวียนของบริษัท	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	5	4	3	5
· การยอมรับความเสี่ยงในโครงการ	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	1	5	2	2
· การร่วมทุน (Joint venture)	4	4	4	5	4	4	4	3	3	3	3	2	4	4	3
· หุ้นส่วนหรือคู่ค้า (Partnership)	4	3	4	5	4	4	4	3	3	3	3	3	4	5	3
2.2 กลยุทธ์ด้านเวลา															
· การเสนอเวลาในการก่อสร้างสั้นกว่าคู่แข่ง	3	4	5	3	4	4	3	2	3	2	2	3	3	4	3

ตารางที่ จ.1 แสดงข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้วิเคราะห์ จำนวน 84 ชุด (ต่อ)

รายการ	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)														
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
· การเสนอเวลาในการก่อสร้างมากกว่าแต่คุณภาพหรือราคาดีกว่า	4	4	5	4	4	4	3	2	2	3	3	2	2	3	3
· การทำงานเสร็จตรงตามงวดเบิกจ่าย	5	4	5	4	4	4	3	4	4	3	3	5	3	5	5
2.3 กลยุทธ์ด้านคุณภาพ															
· การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่	4	4	4	4	5	4	3	4	3	3	2	5	3	5	3
· การกำหนดขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ	4	4	5	4	5	4	4	3	4	3	3	5	3	4	3
· การสร้างตราบริษัทเป็นเอกลักษณ์	4	4	4	4	5	4	5	5	4	3	4	5	3	5	5
· การบริการหลังการก่อสร้าง	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	2	5	3	4	4
· การบริหารคุณภาพ	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4	1	5	5	4	5
2.4 กลยุทธ์ด้านบริหาร															
· การจำกัดขนาดการแข่งขัน	4	5	3	5	4	4	4	5	4	4	5	5	3	4	5
· การเปลี่ยนอุปสรรคเป็นโอกาส	4	5	4	5	4	5	4	3	3	3	1	5	3	5	3
· ความปลอดภัย	5	5	3	5	5	4	4	4	4	3	3	5	4	4	3
· สิ่งแวดล้อม	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	1	5	2	4	3
· ความรับผิดชอบต่อสังคม	4	4	5	4	5	4	4	4	4	3	3	5	2	4	4
ส่วนที่ 3 : ระดับผลกระทบของกลยุทธ์ทั้งหมด	5	4	4	3	5	4	4	2	3	4	4	5	4	5	4

ตารางที่ จ.1 แสดงข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้วิเคราะห์ จำนวน 84 ชุด (ต่อ)

รายการ	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)														
	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
ส่วนที่ 1 : คุณสมบัติของท่านและองค์กร															
1.1 ตำแหน่งปัจจุบัน	Senior office engineer	Project manager	Engineer	Assistant manager	project engineer	Tender manager	Engineer	cost engineer	site engineer	Office engineer	managing director	Cost Engineer	site engineer	Contractor	Office engineer
1.2 ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งในปัจจุบัน (ปี)	3	2	5	2	4	1	1	2	1	2	5	1	3	4	1
1.3 ประสบการณ์การทำงาน (ปี)	3	25	5	22	4	14	5	2	2	3	28	3	4	4	4
1.4 หน้าที่ปัจจุบันของท่านเกี่ยวข้องกับ															
- บริหารโครงการ		1			1									1	
- ประมาณราคา						1	1		1			1			1
- จัดเตรียมเอกสารประมาณราคา			1	1		1			1	1					
- วางแผนกลยุทธ์					1		1	1					1		
- บริหารองค์กร											1				
- อื่นๆ	1											1			
1.5 ระดับการศึกษา															
- ต่ำกว่าปริญญาตรี					1						1				
- ปริญญาตรี	1	1		1		1	1	1	1	1		1	1	1	1

ตารางที่ จ.1 แสดงข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้วิเคราะห์ จำนวน 84 ชุด (ต่อ)

รายการ	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)															
	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	
- ปริญญาโท			1													
- ปริญญาเอก																
2.1 ประเภทของงานที่ท่านทำการประเมิน																
- งานบ้านพักอาศัย									1	1			1		1	
- งานอาคาร	1	1					1		1	1	1	1				
- งานโรงงานอุตสาหกรรม										1	1					
- งานวิศวกรรมโยธา								1	1					1		
- อื่นๆ			1	1	1	1					1			1		
2.2 มูลค่าโครงการที่ท่านทำการประเมินโดยเฉลี่ย																
- ไม่เกิน 5,000,000 บาท																
- 5,000,001 - 10,000,000 บาท										1				1	1	
- 10,000,001 - 20,000,000 บาท													1			
- 20,000,001 - 50,000,000 บาท											1					
- 50,000,001 - 100,000,000 บาท								1	1			1				
- มากกว่า 100,000,000 บาท	1	1	1	1	1	1	1									
2.3 ระยะเวลารวมทั้งโครงการได้ก่อตั้งมา (ปี)	10	55	49	49	50	49		39	40	5	5	20	10	27	20	
2.4 มูลค่าที่องค์กรท่านเข้าร่วมประเมิน																
- มูลค่าต่ำสุด (ล้านบาท)	60		15	15	50	50		45	50	1	2	10		0.9		

ตารางที่ จ.1 แสดงข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้วิเคราะห์ จำนวน 84 ชุด (ต่อ)

รายการ	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)														
	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
- มูลค่าสูงสุด (ล้านบาท)	380		2500	2500	400	3000		49	150	8	80	200		15	
ส่วนที่ 2 : กลุ่มกลยุทธ์และกลยุทธ์ที่มีอิทธิพลต่อการชนะการประมูลงานก่อสร้าง															
ระดับความมีอิทธิพล															
2.1 กลยุทธ์ด้านการเงิน															
· ราคาต่ำสุด	3	5	4	4	5	5	4	3	3	3	3	4	4	5	5
· ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ	3	4	4	5	3	3	5	2	4	3	3	3	5	3	5
· การเสนอวงดการจ่ายที่น้อยกว่า	4	5	3	4	3	2	5	3	4	3	3	3	3	2	1
· เงินทุนหมุนเวียนของบริษัท	4	5	5	4	4	4	5	3	4	4	3	5	5	4	5
· การยอมรับความเสี่ยงในโครงการ	4	4	3	4	4	2	5	3	4	2	3	5	5	3	5
· การร่วมทุน (Joint venture)	1	4	4	3	3	4	5	3	3	4	4	3	2	1	1
· หุ้นส่วนหรือคู่ค้า (Partnership)	2	4	4	4	5	4	4	2	3	4	3	3	2	1	5
2.2 กลยุทธ์ด้านเวลา															
· การเสนอเวลาในการก่อสร้างสั้นกว่าคู่แข่ง	5	5	4	3	3	4	5	3	4	2	4	5	4	1	5
· การเสนอเวลาในการก่อสร้างมากกว่าแต่คุณภาพหรือราคาดีกว่า	2	4	3	2	1	1	3	2	4	3	3	5	5	1	4
· การทำงานเสร็จตรงตามวงดเบิกจ่าย	5	5	5	4	4	3	5	3	4	5	3	5	4	5	3
2.3 กลยุทธ์ด้านคุณภาพ															
· การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่	4	4	5	4	1	1	5	4	4	3	4	4	3	1	3
· การกำหนดขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ	4	4	4	5	5	3	5	4	4	4	4	5	5	1	4

ตารางที่ จ.1 แสดงข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้วิเคราะห์ จำนวน 84 ชุด (ต่อ)

รายการ	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)															
	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	
· การสร้างตราบริษัทเป็นเอกลักษณ์	5	5	5	5	5	4	5	3	4	4	4	5	3	3	5	
· การบริการหลังการก่อสร้าง	5	4	4	3	4	1	5	2	4	4	5	5	4	2	4	
· การบริหารคุณภาพ	5	4	5	2	4	1	5	4	4	3	4	4	5	1	4	
2.4 กลยุทธ์ด้านบริหาร																
· การจำกัดขนาดการแข่งขัน	5	1	4	5	5	5	5	4	4	3	3	3	3	2	3	
· การเปลี่ยนอุปสรรคเป็นโอกาส	4	3	5	4	4	2	5	3	4	3	3	4	3	2	2	
· ความปลอดภัย	5	5	5	5	4	2	5	3	4	4	4	5	5	4	4	
· สิ่งแวดล้อม	5	4	5	4	4	2	4	4	5	3	4	4	5	4	4	
· ความรับผิดชอบต่อสังคม	4	4	5	4	4	3	5	3	5	3	4	5	5	4	4	
ระดับความถี่ในการเลือกใช้																
2.1 กลยุทธ์ด้านการเงิน																
· ราคาต่ำสุด	3	3	4	3	4	5	3	3	3	3	3	2	5	5	5	
· ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ	3	3	4	5	4	2	5	4	4	4	3	4	5	3	5	
· การเสนอวงจการจ่ายที่น้อยกว่า	3	4	4	4	3	1	5	3	4	3	3	3	3	1	1	
· เงินทุนหมุนเวียนของบริษัท	4	5	5	4	4	2	5	3	4	3	3	2	5	4	5	
· การยอมรับความเสี่ยงในโครงการ	3	3	3	3	2	1	5	3	4	3	3	5	4	3	5	
· การร่วมทุน (Joint venture)	1	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	1	1	1	
· หุ้นส่วนหรือคู่ค้า (Partnership)	2	3	4	3	5	3	3	3	3	3	4	3	2	1	5	
2.2 กลยุทธ์ด้านเวลา																
· การเสนอเวลาในการก่อสร้างสั้นกว่าคู่แข่ง	3	4	4	3	3	4	5	4	4	3	4	5	4	1	5	

ตารางที่ จ.1 แสดงข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้วิเคราะห์ จำนวน 84 ชุด (ต่อ)

รายการ	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)															
	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	
· การเสนอเวลาในการก่อสร้างมากกว่าแต่คุณภาพหรือราคาดีกว่า	3	2	3	2	1	1	3	3	4	3	3	5	5	1	4	
· การทำงานเสร็จตรงตามงวดเบิกจ่าย	5	4	5	4	4	2	5	3	4	4	3	5	5	5	3	
2.3 กลยุทธ์ด้านคุณภาพ																
· การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่	4	3	4	3	1	1	5	3	4	3	4	4	4	1	3	
· การกำหนดขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ	4	3	4	4	5	3	5	3	4	4	4	5	5	1	3	
· การสร้างตราบริษัทเป็นเอกลักษณ์	5	4	5	3	5	3	5	4	4	4	4	5	4	3	5	
· การบริการหลังการก่อสร้าง	5	3	4	3	4	1	5	3	4	4	5	5	5	2	4	
· การบริหารคุณภาพ	5	2	5	2	4	1	5	2	4	3	4	4	5	1	4	
2.4 กลยุทธ์ด้านบริหาร																
· การจำกัดขนาดการแข่งขัน	2	1	4	4	5	4	5	3	4	3	3	4	3	2	3	
· การเปลี่ยนอุปสรรคเป็นโอกาส	3	2	5	3	4	1	5	3	4	3	3	4	3	3	3	
· ความปลอดภัย	5	5	5	4	4	1	5	3	4	4	4	5	5	4	4	
· สิ่งแวดล้อม	5	4	5	3	4	1	4	3	5	3	4	5	5	4	4	
· ความรับผิดชอบต่อสังคม	5	3	5	4	4	1	5	2	5	3	4	5	5	4	3	
ส่วนที่ 3 : ระดับผลกระทบของกลยุทธ์ทั้งหมด	3	5	5	2	4	3	5	4	4	4	3	3	5	3	4	

ตารางที่ จ.1 แสดงข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้วิเคราะห์ จำนวน 84 ชุด (ต่อ)

รายการ	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)														
	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
ส่วนที่ 1 : คุณสมบัติของท่านและองค์กร															
1.1 ตำแหน่งปัจจุบัน	Contractor	Contractor	Engineer	Manager	Engineer	civil engineer	estimator	civil engineer	architect	civil engineer	civil engineer	engineer	project engineer	project manager	site engineer
1.2 ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งในปัจจุบัน (ปี)	2	30	4	5	17	5	3	8	12	10	8	8	7	10	15
1.3 ประสบการณ์การทำงาน (ปี)	5	36	6	25	25	5	7	8	12	10	12	18	10	20	30
1.4 หน้าที่ปัจจุบันของท่านเกี่ยวข้องกับ															
- บริหารโครงการ	1	1	1		1							1	1		1
- ประมาณราคา						1	1	1	1	1				1	
- จัดเตรียมเอกสารประมาณราคา									1	1	1				
- วางแผนกลยุทธ์														1	
- บริหารองค์กร				1										1	
- อื่นๆ						1			1	1					
1.5 ระดับการศึกษา															
- ต่ำกว่าปริญญาตรี															
- ปริญญาตรี	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1		1	1

ตารางที่ จ.1 แสดงข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้วิเคราะห์ จำนวน 84 ชุด (ต่อ)

รายการ	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)														
	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
- ปริญญาโท											1		1		
- ปริญญาเอก															
2.1 ประเภทของงานที่ท่านทำการประเมิน															
- งานบ้านพักอาศัย			1				1		1		1				
- งานอาคาร						1	1	1	1	1					
- งานโรงงานอุตสาหกรรม	1			1	1	1		1	1	1					
- งานวิศวกรรมโยธา								1		1	1	1	1	1	1
- อื่นๆ		1													
2.2 มูลค่าโครงการที่ท่านทำการประเมินโดยเฉลี่ย															
- ไม่เกิน 5,000,000 บาท	1	1		1	1										
- 5,000,001 - 10,000,000 บาท			1				1								
- 10,000,001 - 20,000,000 บาท							1								
- 20,000,001 - 50,000,000 บาท									1		1	1		1	
- 50,000,001 - 100,000,000 บาท								1							1
- มากกว่า 100,000,000 บาท										1			1		
2.3 ระยะเวลารวมทั้งโครงการได้ก่อตั้งมา (ปี)	2	28	18	5	35	29	10	26	21	25	15	10	30	30	30
2.4 มูลค่าที่องค์กรท่านเข้าร่วมประเมิน															
- มูลค่าต่ำสุด (ล้านบาท)		0.9		1	1	1	2	1	1	1	2	10	3	2	10

ตารางที่ จ.1 แสดงข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้วิเคราะห์ จำนวน 84 ชุด (ต่อ)

รายการ	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)														
	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
- มูลค่าสูงสุด (ล้านบาท)		10		5	15	20	10	100	50	400	50	50	500	300	1000
ส่วนที่ 2 : กลุ่มกลยุทธ์และกลยุทธ์ที่มีอิทธิพลต่อการชนะการประมูลงานก่อสร้าง															
ระดับความมีอิทธิพล															
2.1 กลยุทธ์ด้านการเงิน															
· ราคาต่ำสุด	4	5	3	3	5	5	5	5	3	4	4	4	5	5	5
· ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	5	5	3
· การเสนอวงจรกิจการจ่ายที่น้อยกว่า	5	2	2	3	4	2	3	3	3	3	4	3	5	5	3
· เงินทุนหมุนเวียนของบริษัท	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4
· การยอมรับความเสี่ยงในโครงการ	4	3	3	3	4	5	3	3	3	4	4	2	5	4	3
· การร่วมทุน (Joint venture)	3	2	2	2	4	2	2	3	3	3	3	4	1	3	4
· หุ้นส่วนหรือคู่ค้า (Partnership)	4	2	2	3	4	2	4	3	2	3	4	3	3	4	4
2.2 กลยุทธ์ด้านเวลา															
· การเสนอเวลาในการก่อสร้างสั้นกว่าคู่แข่ง	4	3	4	3	4	5	3	3	3	5	4	5	5	2	4
· การเสนอเวลาในการก่อสร้างมากกว่าแต่คุณภาพหรือราคาดีกว่า	5	2	3	4	3	3	3	4	3	2	5	2	5	3	3
· การทำงานเสร็จตรงตามวงจรกิจการจ่าย	5	4	5	4	3	3	4	5	4	5	5	5	5	5	5
2.3 กลยุทธ์ด้านคุณภาพ															
· การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่	4	3	4	4	4	3	3	3	5	3	3	3	5	5	5
· การกำหนดขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ	5	3	4	4	3	3	4	3	5	3	4	3	5	5	5

ตารางที่ จ.1 แสดงข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้วิเคราะห์ จำนวน 84 ชุด (ต่อ)

รายการ	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)														
	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
· การสร้างตราบริษัทเป็นเอกลักษณ์	5	4	4	4	3	1	5	2	2	1	4	4	5	5	5
· การบริการหลังการก่อสร้าง	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	5	5	5	5
· การบริหารคุณภาพ	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	5	3	5	4
2.4 กลยุทธ์ด้านบริหาร															
· การจำกัดขนาดการแข่งขัน	3	2	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	5	5	4
· การเปลี่ยนอุปสรรคเป็นโอกาส	3	2	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	5	4	3
· ความปลอดภัย	4	4	4	3	5	3	4	4	4	3	4	4	5	5	5
· สิ่งแวดล้อม	5	4	4	4	5	3	3	4	4	3	3	4	5	5	5
· ความรับผิดชอบต่อสังคม	4	3	4	4	5	3	3	4	5	3	3	5	5	4	5
ระดับความถี่ในการเลือกใช้															
2.1 กลยุทธ์ด้านการเงิน															
· ราคาต่ำสุด	4	3	3	3	5	5	5	5	5	3	3	5	3	5	3
· ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ	4	4	4	4	4	5	4	3	5	3	3	5	5	5	4
· การเสนอวงจการจ่ายที่น้อยกว่า	4	1	1	3	4	5	4	3	4	3	3	4	4	5	3
· เงินทุนหมุนเวียนของบริษัท	3	4	3	4	4	5	4	5	4	2	3	3	5	5	3
· การยอมรับความเสี่ยงในโครงการ	3	2	2	3	4	5	3	5	4	4	3	3	4	4	2
· การร่วมทุน (Joint venture)	2	1	2	2	4	4	1	4	4	3	4	3	1	3	2
· หุ้นส่วนหรือคู่ค้า (Partnership)	4	1	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4
2.2 กลยุทธ์ด้านเวลา															
· การเสนอเวลาในการก่อสร้างสั้นกว่าคู่แข่ง	3	1	4	4	4	4	5	3	5	5	3	4	5	2	5

ตารางที่ จ.1 แสดงข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้วิเคราะห์ จำนวน 84 ชุด (ต่อ)

รายการ	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)														
	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
· การเสนอเวลาในการก่อสร้างมากกว่าแต่คุณภาพหรือราคาดีกว่า	4	2	4	4	3	2	3	5	5	3	3	2	5	3	3
· การทำงานเสร็จตรงตามงวดเบิกจ่าย	4	5	5	4	3	3	4	5	4	5	4	4	5	5	5
2.3 กลยุทธ์ด้านคุณภาพ															
· การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่	3	3	4	4	3	4	3	5	4	5	3	4	5	5	5
· การกำหนดขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	3	4	5	5	4
· การสร้างตราบริษัทเป็นเอกลักษณ์	5	2	4	4	4	5	4	2	3	2	2	5	5	5	4
· การบริการหลังการก่อสร้าง	4	3	4	4	3	4	4	5	3	4	2	5	4	5	5
· การบริหารคุณภาพ	4	4	4	4	3	5	4	4	3	4	2	4	3	5	3
2.4 กลยุทธ์ด้านบริหาร															
· การจำกัดขนาดการแข่งขัน	2	2	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3
· การเปลี่ยนอุปสรรคเป็นโอกาส	3	4	2	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	3
· ความปลอดภัย	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	3	3	5	5	3
· สิ่งแวดล้อม	5	4	4	4	5	5	3	5	5	5	3	2	3	5	5
· ความรับผิดชอบต่อสังคม	4	2	4	4	5	4	3	5	5	5	2	4	3	4	5
ส่วนที่ 3 : ระดับผลกระทบของกลยุทธ์ทั้งหมด	3	4	2	4	5	3	4	4	4	4	3	3	5	5	3

ตารางที่ จ.1 แสดงข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้วิเคราะห์ จำนวน 84 ชุด (ต่อ)

รายการ	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)														
	76	77	78	79	80	81	82	83	84						
ส่วนที่ 1 : คุณสมบัติของท่านและองค์กร															
1.1 ตำแหน่งปัจจุบัน	project manager	Cost Engineer	Engineer	estimator	Cost Engineer	Estimator	estimator	estimator	Cost Engineer						
1.2 ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งในปัจจุบัน (ปี)	25	2	4	3	3	3	1	1	2						
1.3 ประสบการณ์การทำงาน (ปี)	35	3	4	7	5	4	1	1	3						
1.4 หน้าที่ปัจจุบันของท่านเกี่ยวข้องกับ															
- บริหารโครงการ	1														
- ประมาณราคา				1		1	1	1	1						
- จัดเตรียมเอกสารประมาณราคา		1							1						
- วางแผนกลยุทธ์															
- บริหารองค์กร															
- อื่นๆ															
1.5 ระดับการศึกษา															
- ต่ำกว่าปริญญาตรี															
- ปริญญาตรี		1	1	1	1		1	1	1						

ตารางที่ จ.1 แสดงข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้วิเคราะห์ จำนวน 84 ชุด (ต่อ)

รายการ	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)													
	76	77	78	79	80	81	82	83	84					
- ปริญญาโท	1					1								
- ปริญญาเอก														
2.1 ประเภทของงานที่ท่านทำการประเมิน														
- งานบ้านพักอาศัย			1			1								
- งานอาคาร		1			1		1	1	1					
- งานโรงงานอุตสาหกรรม		1		1	1				1					
- งานวิศวกรรมโยธา	1													
- อื่นๆ														
2.2 มูลค่าโครงการที่ท่านทำการประเมินโดยเฉลี่ย														
- ไม่เกิน 5,000,000 บาท														
- 5,000,001 - 10,000,000 บาท														
- 10,000,001 - 20,000,000 บาท								1						
- 20,000,001 - 50,000,000 บาท			1		1	1	1							
- 50,000,001 - 100,000,000 บาท		1							1					
- มากกว่า 100,000,000 บาท	1			1										
2.3 ระยะเวลารวมที่องค์กรได้ก่อตั้งมา (ปี)	25			27		23	5	10	12					
2.4 มูลค่าที่องค์กรท่านเข้าร่วมประเมิน														
- มูลค่าต่ำสุด (ล้านบาท)	10			10		21	20	5	10					

ตารางที่ จ.1 แสดงข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้วิเคราะห์ จำนวน 84 ชุด (ต่อ)

รายการ	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)													
	76	77	78	79	80	81	82	83	84					
- มูลค่าสูงสุด (ล้านบาท)	500			1000		44	40	20	100					
ส่วนที่ 2 : กลุ่มกลยุทธ์และกลยุทธ์ที่มีอิทธิพลต่อการชนะการประมูลงานก่อสร้าง														
ระดับความมีอิทธิพล														
2.1 กลยุทธ์ด้านการเงิน														
· ราคาต่ำสุด	2	5	4	4	4	4	5	4	3					
· ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ	3	3	4	5	4	4	4	5	4					
· การเสนอวงดการจ่ายที่น้อยกว่า	2	3	2	5	3	3	3	4	2					
· เงินทุนหมุนเวียนของบริษัท	3	4	3	3	3	4	4	4	3					
· การยอมรับความเสี่ยงในโครงการ	3	4	3	2	5	4	4	4	3					
· การร่วมทุน (Joint venture)	3	3	3	2	3	3	3	3	4					
· หุ้นส่วนหรือคู่ค้า (Partnership)	4	3	4	2	3	3	4	4	4					
2.2 กลยุทธ์ด้านเวลา														
· การเสนอเวลาในการก่อสร้างสั้นกว่าคู่แข่ง	4	5	4	5	3	4	2	4	4					
· การเสนอเวลาในการก่อสร้างมากกว่าแต่คุณภาพหรือราคาดีกว่า	3	3	4	3	1	3	2	5	4					
· การทำงานเสร็จตรงตามงวดเบิกจ่าย	4	5	5	4	3	5	3	5	5					
2.3 กลยุทธ์ด้านคุณภาพ														
· การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่	2	3	4	4	3	5	4	4	3					
· การกำหนดขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ	3	4	4	4	3	4	3	4	3					

ตารางที่ จ.1 แสดงข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้วิเคราะห์ จำนวน 84 ชุด (ต่อ)

รายการ	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)															
	76	77	78	79	80	81	82	83	84							
· การสร้างตราบริษัทเป็นเอกลักษณ์	3	5	4	4	4	5	4	4	4							
· การบริการหลังการก่อสร้าง	5	5	5	5	4	4	4	3	3							
· การบริหารคุณภาพ	2	3	3	4	2	5	3	4	3							
2.4 กลยุทธ์ด้านบริหาร																
· การจำกัดขนาดการแข่งขัน	4	3	4	4	4	4	5	4	4							
· การเปลี่ยนอุปสรรคเป็นโอกาส	4	4	5	3	3	5	2	5	3							
· ความปลอดภัย	3	5	5	4	4	5	3	4	2							
· สิ่งแวดล้อม	4	4	3	4	4	5	3	5	3							
· ความรับผิดชอบต่อสังคม	2	3	4	4	4	5	2	5	3							
ระดับความถี่ในการเลือกใช้																
2.1 กลยุทธ์ด้านการเงิน																
· ราคาต่ำสุด	4	3	4	4	4	4	3	4	3							
· ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ	3	4	4	5	5	4	4	4	5							
· การเสนอวงจการจ่ายที่น้อยกว่า	4	3	3	3	3	4	2	3	2							
· เงินทุนหมุนเวียนของบริษัท	4	4	4	4	3	4	3	5	3							
· การยอมรับความเสี่ยงในโครงการ	4	4	3	2	3	2	2	5	3							
· การร่วมทุน (Joint venture)	3	3	3	2	3	4	2	2	2							
· หุ้นส่วนหรือคู่ค้า (Partnership)	3	3	2	3	3	3	3	5	4							
2.2 กลยุทธ์ด้านเวลา																
· การเสนอเวลาในการก่อสร้างสั้นกว่าคู่แข่ง	4	2	3	5	3	4	3	5	3							

ตารางที่ จ.1 แสดงข้อมูลแบบสอบถามที่ใช้วิเคราะห์ จำนวน 84 ชุด (ต่อ)

รายการ	ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (ชุด)														
	76	77	78	79	80	81	82	83	84						
· การเสนอเวลาในการก่อสร้างมากกว่าแต่คุณภาพหรือราคาดีกว่า	3	2	1	4	3	2	4	5	4						
· การทำงานเสร็จตรงตามงวดเบิกจ่าย	3	4	3	5	3	5	4	5	4						
2.3 กลยุทธ์ด้านคุณภาพ															
· การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่	3	2	3	3	2	4	3	4	3						
· การกำหนดขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ	3	4	4	4	3	3	3	5	3						
· การสร้างตราบริษัทเป็นเอกลักษณ์	4	5	4	4	4	5	3	4	4						
· การบริการหลังการก่อสร้าง	4	5	5	5	5	4	2	3	3						
· การบริหารคุณภาพ	3	4	3	3	3	5	3	5	3						
2.4 กลยุทธ์ด้านบริหาร															
· การจำกัดขนาดการแข่งขัน	3	4	3	5	4	4	3	4	4						
· การเปลี่ยนอุปสรรคเป็นโอกาส	3	4	3	2	4	4	2	5	3						
· ความปลอดภัย	3	5	4	4	5	5	2	4	2						
· สิ่งแวดล้อม	2	4	3	3	4	5	3	4	3						
· ความรับผิดชอบต่อสังคม	4	4	3	3	5	4	2	5	4						
ส่วนที่ 3 : ระดับผลกระทบของกลยุทธ์ทั้งหมด	3	5	4	5	4	3	4	4	4						



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 22

The 22nd National Convention on Civil Engineering

เทคโนโลยีเขียวเพื่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานอย่างยั่งยืน
(GREEN TECHNOLOGY FOR SUSTAINABLE INFRASTRUCTURE
DEVELOPMENT)

วันที่ 18-20 กรกฎาคม 2560

ณ เดอะกรีนเนอรี รีสอร์ท เขาใหญ่ อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



กลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงาน ที่มีผลกระทบต่อภาระชนะประมูลงาน

Effect of contractor business strategies on winning a contract

รัฐวิชัย รัตนจันทร์กุล^{1*} และ จักรพงษ์ พงษ์เพ็ง²

^{1,2} สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

*Corresponding author; E-mail address: ratthawit.kit@gmail.com

บทคัดย่อ

การประมูลโครงการก่อสร้างเป็นการแข่งขันกันของผู้รับเหมาเพื่อให้ได้มาซึ่งโครงการ (ชนะการประมูล) จึงทำให้ผู้รับเหมาต้องสร้างกลยุทธ์ขึ้นเพื่อใช้ในการแข่งขันกับคู่แข่งในการประมูล เมื่อเป็นเช่นนั้นจึงมีนักวิจัยหลายท่านทำการศึกษเกี่ยวกับกลยุทธ์ในการแข่งขัน แต่ยังไม่พบงานวิจัยใดแสดงให้เห็นถึงกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงานก่อสร้างที่มีผลกระทบต่อภาระชนะการประมูลงาน ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อหากลยุทธ์ดังกล่าว โดยการออกแบบสอบถามเพื่อสำรวจความคิดเห็นของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการประมูลงานก่อสร้างเกี่ยวกับระดับผลกระทบของกลยุทธ์ที่บ่งชี้กลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงานที่มีต่อการชนะการประมูลงาน จากนั้นข้อมูลถูกวิเคราะห์โดยใช้วิธีการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างดังนี้ ยืนยันโครงสร้างกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงานและหาระดับผลกระทบของกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงานที่มีผลกระทบต่อภาระชนะการประมูลงาน โดยการวิจัยพบว่ากลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงานสามารถจัดกลุ่มได้ 4 กลุ่มกลยุทธ์พร้อมน้ำหนักความสำคัญดังนี้ "กลยุทธ์ด้านคุณภาพ" (28.92%) "กลยุทธ์ด้านเวลา" (25.90%) "กลยุทธ์ด้านบริหาร" (25.30%) "กลยุทธ์ด้านการเงิน" (19.88%) ซึ่งสำหรับบ่งชี้กลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงานทั้ง 4 กลุ่มกลยุทธ์ที่มีผลกระทบต่อภาระชนะการประมูลงาน เท่ากับ 0.42 การวิจัยนี้ช่วยกำหนดแนวทางในการใช้กลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงานที่ช่วยเพิ่มโอกาสชนะการประมูลงานก่อสร้างของผู้รับเหมาให้สูงขึ้น

คำสำคัญ: กลยุทธ์ระดับธุรกิจ, ผู้รับเหมา, การประมูลงาน, โครงการก่อสร้าง, แบบจำลองสมการโครงสร้าง

Abstract

Construction tendering is competing of contractors to winning a contract. This makes contractors have to create new strategies to compete in tendering. As such, many researchers have studied competitive strategies. However, few research works have explored effect of business strategies of contractors on

winning a contract. Hence, the research was aimed to explore such the strategies by surveying opinions of participants in tendering about the importance level of strategies affecting winning a contract. The data were analyzed by structural equation modeling (SEM) to confirm the structure of business strategies of contractors in tendering and find the effect of business strategies of contractors on winning a contract. The result suggests that business strategies of contractors in tendering can divided into four strategy groups with their importance weight: "quality strategy" (28.92%), "time strategy" (25.90%), "contextual strategy" (25.30%) and "financial strategy" (19.88%). The structure of contractor business strategies in tendering has effect (regression weight) of 0.42 on winning a contract. This result provides a guideline for applying contractor business strategies in tendering, which increasing more chance of winning a contract.

Keywords: business strategy, contractor, tendering, construction project, structural equation modelling (SEM)

1. คำนำ

การประมูลโครงการก่อสร้างเป็นการแข่งขันกันของผู้รับเหมาเพื่อให้ได้มาซึ่งโครงการ (ชนะการประมูล) สำหรับไปดำเนินการบริหารงานโครงการเพื่อหาผลกำไร ในยุคโลกาภิวัตน์ที่โลกไร้พรมแดน ปัญหาที่เป็นสาเหตุของการประมูลงานก่อสร้างก็จะยิ่งมากขึ้นตามไปด้วย อาทิเช่น ปัญหาการมีสภาวะการแข่งขันที่สูงขึ้น ปัญหาการไม่ได้เข้าร่วมการประมูลงาน ปัญหาในการประมูลงานแล้วไม่ประสบความสำเร็จ ตลอดจนการขาดแคลนทรัพยากรบุคคลที่มีความรู้ความสามารถในองค์กรหรือเครื่องจักรต่างๆที่จำเป็นต้องใช้ในโครงการงานก่อสร้างซึ่งส่งผลให้ความสามารถในการแข่งขันลดลง ปัญหาเหล่านี้จึงทำให้ผู้รับเหมาต้องสร้างกลยุทธ์ขึ้นเพื่อใช้ในการแข่งขันกับคู่แข่งในการประมูล จึงต้องมีการประเมินหาจุดบกพร่อง จุดแข็ง โอกาสและอุปสรรค เพื่อสร้างเป็นกลยุทธ์ในการประมูลงานให้ได้มาซึ่งผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ (ชนะการประมูล) ตามที่คาดการณ์เอาไว้

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อสนับสนุนการคิดค้นกลยุทธ์เพื่อให้ชนะการประมูลงานได้มีนักวิจัยหลายท่านได้ศึกษากลยุทธ์ต่างๆที่ผู้รับเหมาใช้ดังนี้ Wibowo et al. [1] ได้ศึกษาวิเคราะห์หลักกลยุทธ์การประมูลงาน ผลการดำเนินการของโครงการ และผลการดำเนินงานของบริษัทในการก่อสร้าง และได้เสนอแนะกลยุทธ์การประมูลงาน ดังนี้ “ผลประโยชน์ (Benefit)” “ลูกค้า (Customer)” และ “ต้นทุน (Cost)” Yang et al. [2] ได้ทำการศึกษาวเคราะห์คุณลักษณะของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย พฤติกรรม และกลยุทธ์การตัดสินใจในโครงการก่อสร้าง ซึ่งมีความสำคัญและสัมพันธ์กันในการปฏิบัติ ซึ่งมีคุณลักษณะ พฤติกรรม และกลยุทธ์การตัดสินใจ ซึ่งพบว่ากลยุทธ์ที่ผู้รับเหมาใช้มีดังนี้ “อำนาจ (Power)” “ศักยภาพความร่วมมือ (Cooperative potential)” และ “คงที่ (Hold)” Ortega [3] ได้ทำการศึกษาวเคราะห์กลยุทธ์การแข่งขันและผลการดำเนินการขององค์กรซึ่งมีปัจจัยต่างๆ ตัวอย่างเช่น “การจัดโปรโมชันและการโฆษณาที่เหนือกว่าคู่แข่งในอุตสาหกรรม (Promotion and advertising above industry)” “การพยายามโฆษณาในคุณภาพ (Efforts in quality of advertising)” และ “การมีเทคนิคนวัตกรรมของการตลาด (Innovation in marketing techniques)” Teeratansirikool et al. [4] ซึ่งได้มีการทำการศึกษาวเคราะห์กลยุทธ์การแข่งขันและผลการดำเนินการขององค์กร โดยการใช้บทบาทการส่งอิทธิพลผ่านการวัดประสิทธิภาพโดยใช้กลยุทธ์ “กลยุทธ์ความเป็นผู้นำด้านต้นทุน (Cost leadership)” และ “กลยุทธ์การสร้างความแตกต่าง (Differentiation)” Pertusa-Ortega et al. [5] ได้ทำการศึกษาวเคราะห์กลยุทธ์การแข่งขัน โครงสร้าง และผลการดำเนินการขององค์กร โดยการเปรียบเทียบทฤษฎีพื้นฐานทรัพยากรกับทฤษฎีการบริหารเชิงสถานการณ์ ได้กลยุทธ์และโครงสร้างต่างๆ เช่น “ราคาต่ำ (Low cost)” และ “การรวมอำนาจ (Centralization)” GARRIGÓS-SIMÓN and MARQUÉS [6] ในหนังสือวารสารของ Iberoamerican สถาบันการศึกษาการบริหารจัดการ ได้ทำการศึกษาวเคราะห์กลยุทธ์การแข่งขันและผลดำเนินการขององค์กรเป็นมิติต่างๆ เช่น “ประสิทธิภาพ (Efficiency)” “การบริการ” และ “ราคา (Service/high price)”

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นจะเห็นได้ว่าในการวิจัยแต่ละเรื่องนักวิจัยได้ทำการศึกษากลยุทธ์การแข่งขันไว้อย่างหลากหลายโดยมีความแตกต่างกันในแต่ละมุมมองและประสบการณ์ของนักวิจัยแต่ละท่าน แต่ยังไม่พบนักวิจัยท่านใดได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงานที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการประมูลงาน ดังนั้นวัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้คือเพื่อหากลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงานที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการประมูลงานก่อสร้าง

2. ระเบียบวิธีวิจัย

การดำเนินงานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยใช้แบบสอบถามเพื่อหาระดับความมีอิทธิพลของแต่ละกลยุทธ์ (1: ระดับความมีอิทธิพลของกลยุทธ์อยู่ในระดับต่ำมาก หรือไม่มีอิทธิพลเลย 5: ระดับความมีอิทธิพลของปัจจัยอยู่ในระดับสูงมาก) โดยทำการสอบถามความคิดเห็นกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประมูลงานก่อสร้างในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งมีลำดับขั้นตอนการพัฒนากลยุทธ์และแบบสอบถามดังต่อไปนี้

- 1) วางกรอบแนวคิดหลักเกี่ยวกับความมีอิทธิพลของกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงานที่มีผลกระทบต่อกระบวนการประมูลงานโดยใช้วรรณกรรมเป็นพื้นฐาน
- 2) กำหนดรูปแบบของงานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยสร้างแบบสอบถามตามกรอบแนวความคิด โดยอาศัยพื้นฐานจากวรรณกรรม เพื่อสำรวจระดับความมีอิทธิพลแต่ละกลยุทธ์ที่ใช้ในการประมูลงานก่อสร้าง
- 3) ทดสอบความตรง (Content Validity) ของแบบสอบถามโดยทำการทดสอบกับผู้เชี่ยวชาญที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการประมูลงานของผู้รับเหมาจำนวน 3 คน ที่มีประสบการณ์ด้านการประมูลงานมาไม่น้อยกว่า 10 ปีเพื่อปรับปรุงแบบสอบถามให้กระชับ ชัดเจน และตรงยิ่งขึ้น
- 4) ทดสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยใช้การวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ของ Spearman (The Spearman's Rank Correlation Coefficient) ของทุกกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงาน ซึ่งพบว่า กลยุทธ์ทุกตัวมีความสัมพันธ์กัน แสดงว่ากลยุทธ์ทั้งหมดมีความตรงต่อกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงาน [7]
- 5) ทดสอบความเชื่อถือได้ของสเกล (Reliability) โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha ซึ่งกลยุทธ์ที่บ่งชี้ต่อการประมูลงาน เท่ากับ 0.786 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.70 แสดงว่ากลยุทธ์ที่สร้างขึ้นมีความตรงต่อการประมูลงาน [8]
- 6) การรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างที่ทำการเก็บข้อมูลมีทั้งสิ้น 110 ชุด ได้รับการตอบ 84 ชุด คิดเป็น 76.36% ซึ่งถือว่าดีเยี่ยม [9] โดยรายละเอียดของการแจกแบบสอบถาม แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 รายละเอียดของการแจกแบบสอบถาม

วิธีการ	จำนวนทั้งหมด	ได้คืนหรือตอบ		ไม่ได้คืนหรือไม่ตอบ	
		ชุด	(%)	ชุด	(%)
ส่งแบบสอบถามผ่าน E-mail	40	30	75.00	10	25.00
ส่งแบบสอบถามให้กับพนักงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับประมูลงานก่อสร้าง	65	49	75.38	16	24.62
แจกแบบสอบถามโดยตรงกับผู้บริหารด้วยตัวผู้วิจัยเอง	5	5	100.00	0	0.00
รวมทั้งหมด	110	84	76.36	26	23.64

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจ มีรายละเอียดดังนี้

- ทดสอบโครงสร้างปัจจัยโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis, CFA) โดยวิธีการวิเคราะห์ตามกรอบแนวคิดตรงของกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงาน โดยวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งและอันดับสอง (1st and 2nd Order CFA) ด้วยโปรแกรม Amos
- หาน้ำหนักผลกระทบของโครงสร้างปัจจัยสำหรับกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงานที่มีผลกระทบต่อการชนะการประมูลงานโดยการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling, SEM) ด้วยโปรแกรม Amos และหาน้ำหนักความสำคัญจากค่าน้ำหนักถดถอย (Regression Weight) จากแบบจำลองสมการโครงสร้าง

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

3.1 การทดสอบโครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้กลยุทธ์ระดับธุรกิจ

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อทดสอบยืนยันว่าโครงสร้างปัจจัยตามกรอบแนวคิดสอดคล้องกับข้อมูลจริงที่ได้จากการสำรวจหรือไม่ ด้วยโปรแกรม Amos โดยใช้เกณฑ์ในการทดสอบความสอดคล้องของโครงสร้างปัจจัยดังนี้ [10] (1) ค่าระดับความน่าจะเป็นของไคสแควร์, $p > 0.05$ (2) ค่าไคสแควร์สัมพันธ์, $CMIM/DF < 3$ (3) ค่าดัชนีวัดความสอดคล้อง, GFI ยิ่งเข้าใกล้ 1 ยิ่งดี [11] และ (4) ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของการประมาณค่าความคลาดเคลื่อน, $RMSEA < 0.08$ ได้ผลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis, CFA) ดังนี้

- การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่ง (1st Order CFA) เพื่อยืนยันความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มกลยุทธ์ ดังแสดงในรูปที่ 1 ซึ่งผลการวิเคราะห์พบว่าค่า $p = 0.325$ มากกว่า 0.05, $CMIN/df = 1.048$ น้อยกว่า 3, $GFI = 0.862$ ยิ่งเข้าใกล้ 1 ยิ่งดี และ $RMSEA = 0.024$ น้อยกว่า 0.08 ซึ่งผ่านเกณฑ์ทั้งหมด หมายความว่าโครงสร้างของกลยุทธ์ที่ได้พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงสังเกต แสดงว่ากลุ่มกลยุทธ์นี้ร่วมกันบ่งชี้กลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงาน
- การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (2nd Order CFA) เพื่อยืนยันโครงสร้างกลยุทธ์ ดังแสดงในรูปที่ 2 จากผลการวิเคราะห์พบว่าค่า $p = 0.502$ มากกว่า 0.05, $CMIN/df = 0.995$ น้อยกว่า 3, $GFI = 0.868$ ยิ่งเข้าใกล้ 1 ยิ่งดี และ $RMSEA = 0.000$ น้อยกว่า 0.08 ซึ่งผ่านเกณฑ์ทั้งหมด หมายความว่าโครงสร้างของกลยุทธ์ที่ได้พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงสังเกต แสดงว่าโครงสร้างของกลุ่มกลยุทธ์นี้ร่วมกันบ่งชี้กลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงานระดับหนึ่ง

3.2 ทหาระดับผลกระทบของโครงสร้างปัจจัยที่บ่งชี้กลยุทธ์ระดับธุรกิจที่มีต่อการชนะการประมูลงาน

การหาระดับผลกระทบของกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงานที่มีต่อการชนะการประมูลงานโดยวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างโดยใช้โปรแกรม Amos ดังแสดงในรูปที่ 3 จากผลการ

วิเคราะห์ SEM พบว่าค่า $p = 0.570$ มากกว่า 0.05, $CMIN/df = 0.977$ น้อยกว่า 3, $GFI = 0.860$ ยิ่งเข้าใกล้ 1 ยิ่งดี และ $RMSEA = 0.000$ น้อยกว่า 0.08 ซึ่งผ่านเกณฑ์ทั้งหมด หมายความว่าแบบจำลองสมการโครงสร้างของกลยุทธ์นี้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงสังเกตโดยโครงสร้างของปัจจัยนี้มีโครงสร้าง และพบว่ากลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงานมีผลกระทบต่อการชนะการประมูลงานเท่ากับ 0.42

จากการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างข้างต้นสามารถหาน้ำหนักความสำคัญของกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมา ดังตารางที่ 2 ตารางที่ 2 น้ำหนักของความสำคัญของกลยุทธ์จากผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงาน

กลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงาน	น้ำหนักถดถอย	น้ำหนักความสำคัญ
กลยุทธ์ด้านคุณภาพ	0.96	28.92%
การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่	0.68	20.91%
การกำหนดขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ	0.69	21.22%
การสร้างตราบริษัทเป็นเอกลักษณ์	0.48	14.79%
การบริการหลังการก่อสร้าง	0.69	21.07%
การบริหารคุณภาพ	0.72	22.01%
กลยุทธ์ด้านเวลา	0.86	25.90%
การเสนอเวลาในการก่อสร้างสั้นกว่าคู่แข่ง	0.61	35.47%
การเสนอเวลาในการก่อสร้างมากกว่าแต่คุณภาพหรือราคาดีกว่า	0.53	30.56%
การทำงานเสร็จตรงตามงวดเบิกจ่าย	0.59	33.97%
กลยุทธ์ด้านบริบท	0.84	25.30%
การจำกัดขนาดการแข่งขัน	0.06	2.24%
การเปลี่ยนอุปสรรคเป็นโอกาส	0.62	22.75%
ความปลอดภัย	0.87	31.85%
สิ่งแวดล้อม	0.59	21.58%
ความรับผิดชอบต่อสังคม	0.59	21.58%
กลยุทธ์ด้านเงิน	0.66	19.88%
ราคาต่ำสุด	0.13	4.80%
ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ	0.59	21.48%
การเสนองวดการจ่ายที่น้อยกว่า	0.61	22.20%
เงินทุนหมุนเวียนของบริษัท	0.51	18.39%
การยอมรับความเสี่ยงในโครงการ	0.28	10.03%
การร่วมทุน (Joint venture)	0.16	5.85%
หุ้นส่วนหรือคู่ค้า (Partnership)	0.48	17.26%

4. บทสรุป

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหากลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงานที่มีผลกระทบต่อการชนะการประมูลงานก่อสร้างและผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง พบว่าน้ำหนักความสำคัญของกลยุทธ์ที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงสังเกต หมายความว่าโครงสร้างของกลุ่มกลยุทธ์นี้ร่วมกันบ่งชี้กลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงาน

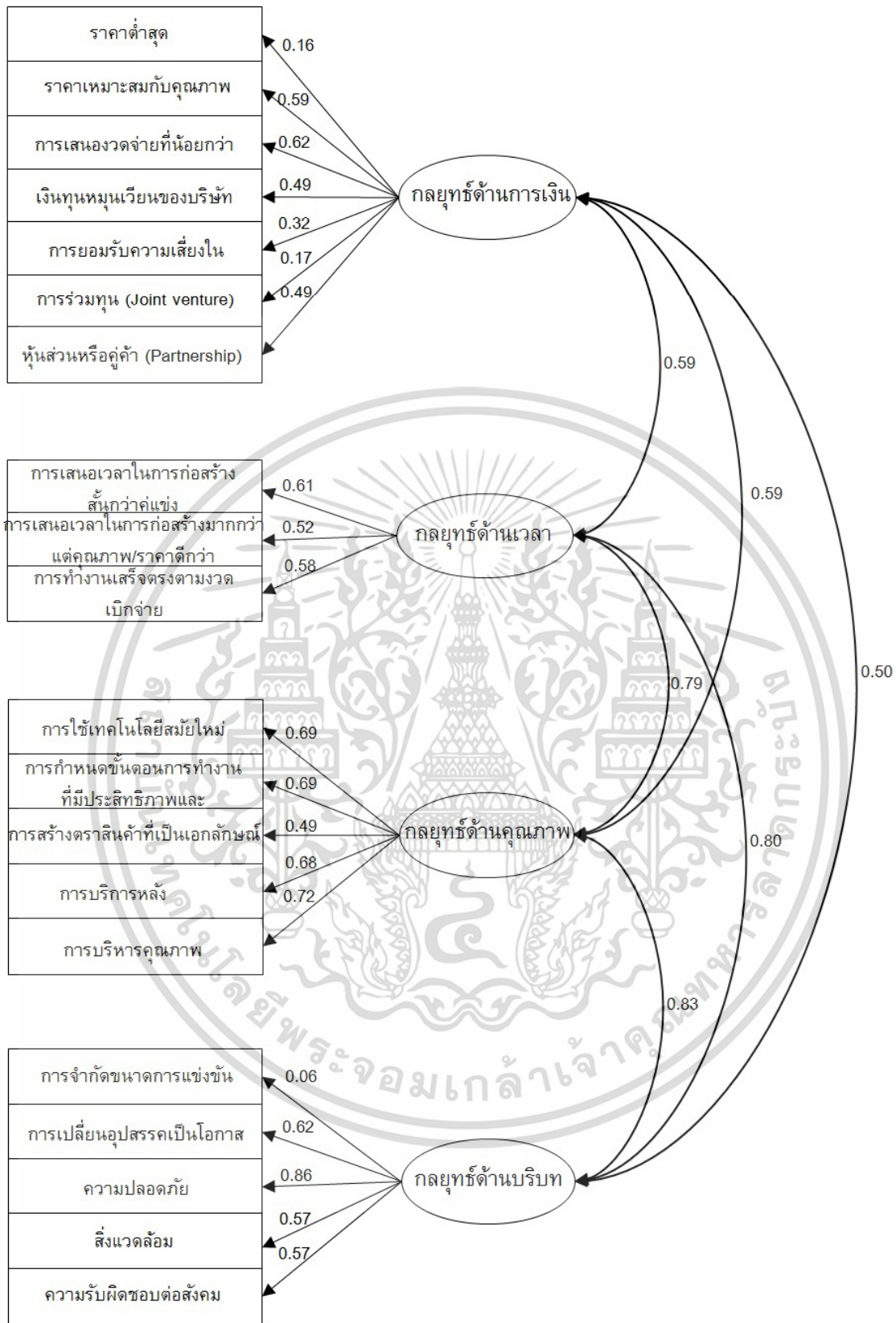
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พร้อมน้ำหนักความมีอิทธิพลมีดังนี้ “กลยุทธ์ด้านคุณภาพ” ได้ค่าน้ำหนักถดถอยเท่ากับ 0.96 (28.92%), “กลยุทธ์ด้านเวลา” ได้ค่าน้ำหนักถดถอยเท่ากับ 0.86 (25.90%), “กลยุทธ์ด้านบริบท” ได้ค่าน้ำหนักถดถอยเท่ากับ 0.84 (25.30%), “กลยุทธ์ด้านการเงิน” ได้ค่าน้ำหนักถดถอยเท่ากับ 0.66 (19.88%) จะเห็นว่ากลุ่มกลยุทธ์ที่มีลำดับความสำคัญอันดับแรกคือ “กลยุทธ์ด้านคุณภาพ” อาจเป็นเพราะว่าเจ้าของในปัจจุบันต้องการสิ่งก่อสร้างที่มีคุณภาพดีทำให้กลยุทธ์ด้านคุณภาพจึงมีความสำคัญมากต่อการประมูลงาน เช่น การนำระบบบริหารคุณภาพ (เช่น ISO) มาประยุกต์ใช้ในโครงการก่อสร้าง ซึ่งส่งผลให้งานก่อสร้างมีระบบระเบียบในการทำงานมากขึ้นในทุกๆด้าน ทำให้เจ้าของมั่นใจในคุณภาพของสิ่งก่อสร้างนั้น หรือแม้แต่การใช้ตราบริษัทเป็นเอกลักษณ์ที่มีความสำคัญน้อยที่สุดในกลุ่มกลยุทธ์ด้านคุณภาพ ก็มีความสำคัญเพราะตราบริษัทหรือชื่อเสียงบริษัทก็จะบ่งบอกถึงผลงานในอดีตที่สามารถรันตีถึงโครงการที่ผู้รับเหมากำลังจะประมูลได้ในระดับหนึ่ง ลำดับที่สองคือ “กลยุทธ์ด้านเวลา” อาจจะเป็นเพราะเจ้าของต้องการสิ่งก่อสร้างภายในระยะเวลาที่ตนต้องการหรือที่วางแผนไว้ทำให้เจ้าของสามารถนำสิ่งก่อสร้างไปใช้ประโยชน์ได้ตามที่วางแผนไว้ เพราะหากเวลาผิดไปจากแผนที่กำหนดไว้ นอกจากทำให้ระยะเวลาก่อสร้างเพิ่มขึ้นแล้ว ยังส่งผลต่อราคาก่อสร้างที่เพิ่มขึ้นด้วยเนื่องจากต้องมีการจ้างแรงงานเพิ่มในช่วงท้ายของงานที่ต้องเร่งส่งงานให้เสร็จทันตามงวด ลำดับที่สามคือ “กลยุทธ์ด้านบริบท” อาจจะเป็นเพราะกลุ่มกลยุทธ์ด้านบริบท ไม่ว่าจะเป็นความปลอดภัยของคนก่อสร้างในโครงการหรือรอบๆโครงการที่ต้องให้ความสำคัญเพราะเมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้น ก็ย่อมมีผลต่อเสียการก่อสร้างทั้งสิ้น ทั้งด้านเวลาหรือเงินที่ต้องเสียไปเพื่อจัดการกับอุบัติเหตุซึ่งเป็นสิ่งที่ทั้งผู้รับเหมาและเจ้าของไม่ยอมให้เกิดขึ้นจึงมีความสำคัญมาก กลยุทธ์การเปลี่ยนอุปสรรคเป็นโอกาสในบางครั้งผู้รับเหมาที่ใช้การมองสถานการณ์ที่เป็นอุปสรรคที่เกิดขึ้นแล้วเปลี่ยนเป็นโอกาสได้ผู้รับเหมาที่อาจเห็นว่ากลยุทธ์นี้มีความสำคัญ แม้แต่สิ่งแวดล้อมและความรับผิดชอบต่อสังคมก็เป็นกลยุทธ์สำคัญที่มีอิทธิพลเพราะในปัจจุบันเจ้าของใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมมากขึ้นจึงทำให้โครงการก่อสร้างต้องมีการใส่ใจทั้งสิ่งแวดล้อมและสังคมมากขึ้น ซึ่งเป็นผลให้กลุ่มกลยุทธ์ด้านบริบทนี้มีความสำคัญ แต่ก็มีหนึ่งกลยุทธ์ในกลุ่มที่มีความสำคัญน้อยคือ การจำกัดขนาดการแข่งขัน อาจจะเป็นเพราะผู้รับเหมาคิดว่าการแข่งขันจะเป็นการปิดโอกาสตัวเองที่จะชนะการประมูลในหลายๆโครงการและลำดับสุดท้ายคือ “กลยุทธ์ด้านการเงิน” ปัจจัยทางการเงินอาจจะเป็นสิ่งสำคัญในงานก่อสร้าง ไม่ว่าจะเป็นราคาที่เสนอในการประมูลเงินทุนของเจ้าของที่มีอยู่อย่างจำกัด เงินทุนของผู้รับเหมาที่ใช้หมุนเวียนในระหว่างการก่อสร้าง กลยุทธ์ด้านการเงินจึงมีความสำคัญแต่น้อยกว่ากลยุทธ์ด้านคุณภาพ กลยุทธ์ด้านเวลา และกลยุทธ์ด้านบริบท เพราะเจ้าของในปัจจุบันนิยมสิ่งก่อสร้างที่มีคุณภาพดี มีระยะเวลาในการก่อสร้างที่ตรงตามกำหนด ใส่ใจทั้งความปลอดภัยและความรับผิดชอบต่อสังคม ล้วนเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อราคาค่าก่อสร้างสูงขึ้นตามไปด้วย จึงทำให้กลุ่มกลยุทธ์ด้านการเงินมีความสำคัญน้อยที่สุด และโดยเฉพาะการใช้ราคาต่ำสุดมีความสำคัญน้อยที่สุดในกลุ่มกลยุทธ์ด้านการเงิน และจากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าทุกกลุ่มกลยุทธ์ล้วนมีความสำคัญไม่แตกต่างกันมากนัก ซึ่งหมายความว่าผู้รับเหมาที่

ต้องการประมูลงานนั้นควรคำนึงถึงความสำคัญของกลยุทธ์ทุกด้าน เนื่องจากทุกๆกลยุทธ์นั้นล้วนส่งผลต่อกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงาน

นอกจากนี้ผลการหาระดับผลกระทบของกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงานที่มีต่อการชนะการประมูลงานก่อสร้างโดยการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง เท่ากับ 0.42 ซึ่งมีค่าไม่สูงมากนัก อาจเกิดจากยังมีปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผลการชนะการประมูลงานของผู้รับเหมา เช่น สภาพเศรษฐกิจ ความเป็นธรรมและความโปร่งใสในการประมูลงาน ดังนั้นการวิจัยต่อไปควรศึกษาผลของปัจจัยเหล่านั้นเพิ่มเติมต่อไป

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



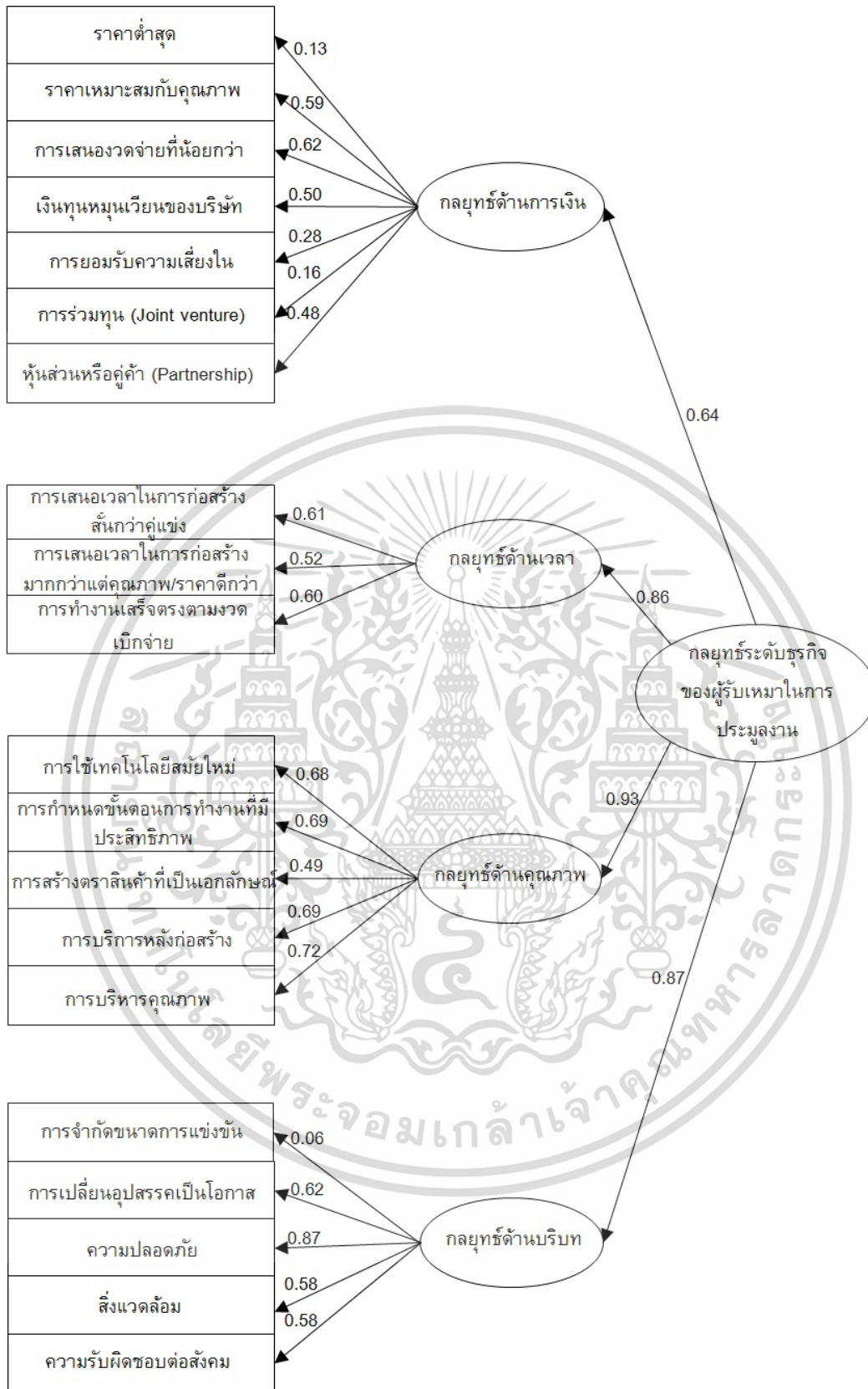
Chi-square=160.393, df=153, p=0.325,

CMIN/df=1.048, GFI=0.862, RMSEA=0.024

รูปที่ 1 การวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งของกลยุทธ์ระดับธุรกิจของ

ผู้รับเหมาการประมงจากโปรแกรม Amos

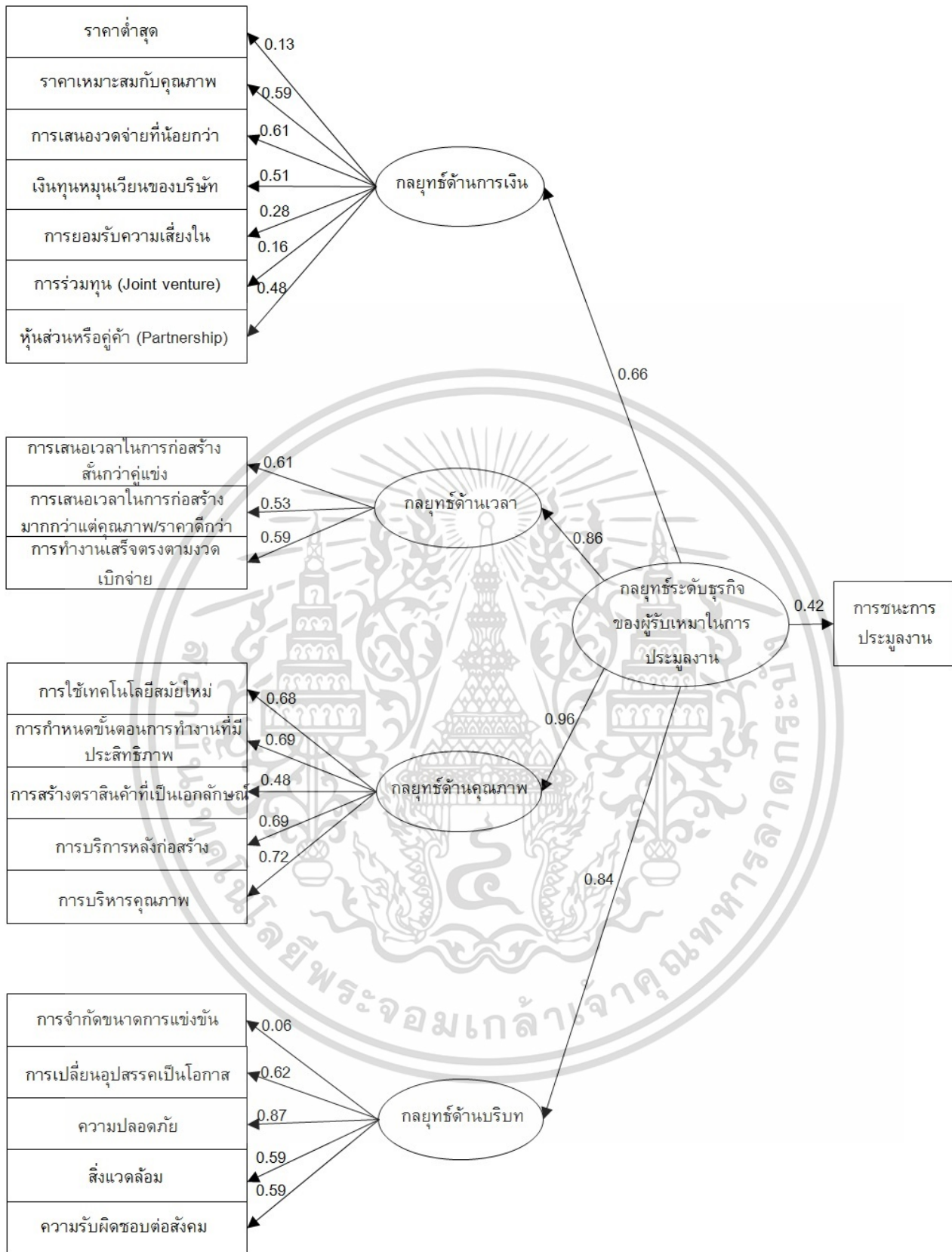
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้สำหรับวิชาการเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Chi-square=152.243, df=153, p=0.502,
CMIN/df=0.995, GFI=0.868, RMSEA=0.000

รูปที่ 2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของกลยุทธ์ระดับธุรกิจของ

ผู้รับเหมาการประมูลงานจากโปรแกรม Amos
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้รับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Chi-square=168.082, df=172, p=0.570,
CMIN/df=0.977, GFI=0.860, RMSEA=0.000

รูปที่ 3 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการกลยุทธ์ระดับธุรกิจของผู้รับเหมาในการประมูลงานที่มี

ผลกระทบต่อการชนะการประมูลงาน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง

- [1] Wibowo, M.A., Astana, I.N.Y. and Rusdi H.A. (2015). An analysis of bidding strategy, project performance and company performance relationship in construction. *Procedia Engineering*, 125, pp. 95 – 102.
- [2] Yang, R.J., Wang, Y. and Xiao-hua Jin. (2014). Stakeholders' Attributes, Behaviors, and Decision-Making Strategies in construction Projects: Importance and Correlations in Practice. *Management Research: Project Management Journal*, 45, 3, pp. 74 – 90.
- [3] Ortega, J.M.R. (2010). Competitive strategies and firm performance: Technological capabilities' moderating roles. *Journal of Business Research*, 63, pp. 1273–1281.
- [4] Teeratansirikool, L., Siengthai, S., Badir, Y. and Chareonngam, C. (2012). Competitive strategies and firm performance: the mediating role of performance measurement. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 62, 2, pp. 168-184.
- [5] Pertusa-Ortega, E.M., Molina-Azorin, J.F. and Claver-Cortés, E. (2010). Competitive strategy, structure and firm performance A comparison of the resource-based view and the contingency approach. *Management Decision*, 48, 8, pp. 1282-1303.
- [6] Garrigós-Simón, F.J. and Marqués, D.P. (2004). Competitive Strategies and Firm Performance. *Management Research: Journal of the Iberoamerican Academy of Management*, 2, 3, pp. 251 – 269.
- [7] สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2546). *ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์*. สำนักพิมพ์ เพื่อฟ้าพรินติ้ง.
- [8] SPSS (2001). *SPSS Training Series*. By IT Service in QUT.
- [9] Babbie E. (1989). *The Practice of Social Research*. 5th ed., Wadsworth Publishing, Belmont, CA.
- [10] ธาณิชร์ คิลป์จารุ (2555). *การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS*. เอส. อาร์. พรินติ้ง แมสโปรดักส์.
- [11] กริช แรงสูงเนิน (2554). *การวิเคราะห์ปัจจัยด้วย SPSS และ AMOS เพื่อการวิจัย*. สำนักพิมพ์ซีเอ็ดยูเคชั่น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – นามสกุล นายรัฐวิชัย ธานีรัตน์กุล
 วัน เดือน ปีเกิด 26 ตุลาคม 2537
 ที่อยู่ บ้านเลขที่ 20/2 หมู่ที่ 5 ตำบลห้วยขวาง อำเภอกำแพงแสน
 จังหวัดนครปฐม 73140

ประวัติการศึกษา
 พ.ศ. 2556 – 2559 คณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิศวกรรมโยธา สถาบันเทคโนโลยี
 พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ประสบการณ์ทำงาน

พ.ศ. 2560 – 2561

บริษัท ฤทธา จำกัด

พ.ศ. 2561 – ปัจจุบัน

เทศบาลนครนครปฐม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้