

**การพัฒนารูปแบบสัญญาการจ้างงานก่อสร้างเพื่อการประยุกต์ใช้
สัญญามาตรฐาน FIDIC ในอุตสาหกรรมก่อสร้าง : กรณีศึกษาจังหวัดนครพนม**

ธนวัฒน์ บัวสาย

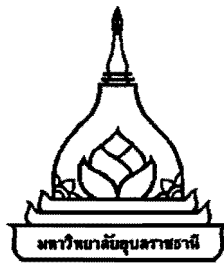
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

พ.ศ. 2553

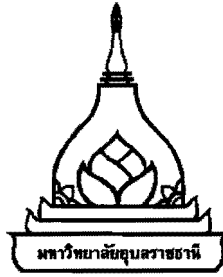
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



**DEVELOPMENT OF CONSTRUCTION CONTRACT FOR FIDIC
CONTRACT APPLICABILITY IN CONSTRUCTION INDUSTRY:
A CASE STUDY OF NAKHON PHANOM PROVINCE**

TANAWAT BUASAI

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULLFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE DEGREE OF MASTER OF ENGINEERING
MAJOR IN CIVIL ENGINEERING
FACULTY OF ENGINEERING
UBON RATCHATHANI UNIVERSITY
YEAR 2010
COPY RIGHT OF UBON RATCHATHANI UNIVERSITY**



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
ปริญญา วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

เรื่อง การพัฒนารูปแบบสัญญาการจ้างงานก่อสร้างเพื่อการประยุกต์ใช้สัญญามาตรฐาน FIDIC
ในอุตสาหกรรมก่อสร้าง : กรณีศึกษาจังหวัดนครพนม

ผู้วิจัย นายธนวัฒน์ บัวสาย

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(ดร.ฉัตรภูมิ วิรัตน์จันทร์)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.พานิช วุฒิพิทักษ์)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กอบปร ศรีนาวัน)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นท แสงเทียน)

..... คณบดี
(รองศาสตราจารย์ ดร.สถาพร โกคา)

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี รับรองแล้ว

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุทิศ อินทร์ประสิทธิ์)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ปีการศึกษา 2553

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลงไปได้ด้วยดี โดยได้รับความกรุณาอย่างดียิ่ง จากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดร.ฉัตรภูมิ วิรัตนจันทร์ และ ขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์ทุกท่าน ในภาควิชาวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ที่กรุณาอบรม สั่งสอน ให้คำปรึกษา ตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่อง และเสนอแนะแนวทางในการศึกษา เป็นอย่างดีมาตลอด รวมไปถึงบทความต่างๆ และเอกสารอ้างอิงที่ผู้วิจัยได้นำมาศึกษาเป็นแนวทางในการจัดทำงานวิจัย ซึ่งไม่สามารถกล่าวได้หมด ณ ที่นี้ ทำให้งานวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบสัญญาการจ้างงานก่อสร้างเพื่อการประยุกต์ใช้สัญญามาตรฐาน FIDIC ในอุตสาหกรรมก่อสร้าง : กรณีศึกษาจังหวัดนครพนม เล่มนี้ สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.พานิช วุฒิพิฤกษ์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นท. แสงเทียน และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กอบปร ศรีนาวัน กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำ ชี้แนะแนวทางเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ในงานวิทยานิพนธ์

อนึ่ง ต้องขอขอบพระคุณทุก ๆ ท่าน ที่ได้กรอกรับสอบถามและให้คำแนะนำในงานวิจัยครั้งนี้ ทั้งในส่วนของภาครัฐและภาคเอกชน

ท้ายสุดนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ บิดามารดา รวมทั้งเพื่อน ๆ นักศึกษา ตลอดจนญาติพี่น้อง และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้การสนับสนุน เป็นกำลังใจในการทำงานมาตลอด

คุณค่าและประโยชน์ จากการวิจัยนี้ ขอมอบเป็นเครื่องสักการบูชา คุณบิดา มารดา ผู้มีพระคุณ และครูอาจารย์ ที่ทำให้ผู้วิจัยได้เสริมสร้างความรู้ มีความคิดกว้างไกล ทำให้ได้มีส่วนในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของชาติต่อไป



(นายธนวัฒน์ บัวสาย)

ผู้วิจัย

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : การพัฒนารูปแบบสัญญาการจ้างงานก่อสร้างเพื่อการประยุกต์ใช้สัญญา
มาตรฐาน FIDIC ในอุตสาหกรรมก่อสร้าง : กรณีศึกษาจังหวัดนครพนม
โดย : ธนวัฒน์ บัวสาย
ชื่อปริญญา : วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา : วิศวกรรมโยธา
ประธานกรรมการที่ปรึกษา : คร.ฉัตรภูมิ วิรัตน์จันทร์

ศัพท์สำคัญ : สัญญาจ้างก่อสร้าง บริหารสัญญา สัญญามาตรฐาน FIDIC

การวิจัยความเหมาะสมของการนำสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) มาใช้ในอุตสาหกรรม
ก่อสร้าง ในเขตพื้นที่จังหวัดนครพนมเพื่อพัฒนาร่างสัญญาก่อสร้างมาตรฐานขึ้นมา ในการศึกษา
ส่วนแรกได้รวบรวมสัญญาก่อสร้างสำหรับโครงการเป้าหมายทำการวิเคราะห์เทียบกับสัญญา
มาตรฐาน FIDIC (1999) เพื่อให้ได้ประเด็นหลักที่ขาดหายในสัญญาของกรณีศึกษา ส่วนที่สองทำ
การสำรวจข้อมูลด้วยการทำแบบสอบถามความคิดเห็นของ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้สัญญาจ้างก่อสร้าง
ทุกฝ่าย ได้แก่ ฝ่ายผู้ว่าจ้าง ผู้ควบคุมงาน และฝ่ายผู้รับจ้างสำหรับโครงการก่อสร้างในจังหวัดนครพนม
โดยเก็บข้อมูลเกี่ยวกับความตระหนักในความสำคัญของสัญญาก่อสร้าง ความไม่สมบูรณ์ของสัญญา
ก่อสร้างที่มีอยู่ซึ่งอาจนำไปสู่ปัญหาพิพาทฯ จากนั้นนำผลการวิเคราะห์จากทั้งสองส่วนไปพัฒนา
ร่างสัญญางานก่อสร้างซึ่งสัญญาที่ได้พัฒนามาขึ้นได้มีการป้องกันการเกิดปัญหาหรือลดกรณีพิพาท
ของโครงการก่อสร้างลงได้เนื่องจากความเป็นธรรมและชัดเจนของสัญญาก่อสร้าง

ABSTRACT

TITLE : DEVELOPMENT OF CONSTRUCTION CONTRACT FOR FIDIC
CONTRACT APPLICABILITY IN CONSTRUCTION INDUSTRY:
A CASE STUDY OF NAKHON PHANOM PROVINCE

BY : TANAWAT BUASAI

DEGREE : MASTER OF ENGINEERING

MAJOR : CIVIL ENGINEERING

CHAIR : CHARDPHOOM VIRATJANDR, Ph.D.

KEYWORDS : CONSTRUCTION CONTRACT / MANAGEMENT CONTRACT /
FIDIC CONTRACT

This research is regarding the feasibility study of implementing the standard contract FIDIC (1999) to use in the construction industry in Nakhon Phanom Province and developing the draft of standard construction contract. Processes of the study include collecting relevant documents which are construction contracts of projects in Nakhon Phanom Province. Then, the contracts are analyzed to find the deficit. Also, a questionnaire method is used in this study by collecting data from difference parties in contract construction group such as owner, site engineer, and contractor. The issue of the questionnaire is the relevant of all parties to the significant of the construction contract, the deficit of the existing contracts etc. The conclusions from the questionnaire were drawn together with the deficit of the sample contracts; the standard construction contracts can be drafted. The draft of standard construction contract is aimed to reducing the parties' dispute due to its clearness and fairness.

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่	

1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	4
1.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย	5
1.5 สมมติฐานของการวิจัย	6
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย	6
1.7 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานวิจัย	6

2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ระบบการจัดทำและส่งมอบโครงการ	13
2.2 สัญญาจ้างงานก่อสร้างมาตรฐานสากลแบบต่างๆ	18
2.3 สัญญาก่อสร้างรูปแบบต่างๆ ของประเทศไทย	23
2.4 ข้อพิพาทในงานก่อสร้าง	31
2.5 แนวคิดทางกฎหมายสัญญาทางแพ่งและสัญญาทางปกครอง	37
2.6 แนวความคิดการตีความสัญญา	48
2.7 แนวความคิดเกี่ยวกับสัญญามาตรฐานการก่อสร้าง	52
2.8 เทคนิคการประมวลผลและรวบรวมข้อมูลในการวิจัย	64
2.9 แนวความคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ	82
2.10 จริยธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคมของ ผู้ประกอบการธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ไทย	86

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

2.11 สรุป / แนวทางการประยุกต์ใช้สัญญามาตรฐาน สำหรับประเทศไทย	89
3 การรวบรวมปัญหาและวิเคราะห์ข้อมูลของการใช้สัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) ในอุตสาหกรรมก่อสร้างไทย	
3.1 การรวบรวมเพื่อวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้นในด้านต้นทุนและการเงิน	91
3.2 การรวบรวมเพื่อวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้นในด้านเวลา	99
3.3 การรวบรวมเพื่อวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้นในด้านคุณภาพ	105
3.4 การรวบรวมเพื่อวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้นในด้านสิทธิ และหน้าที่อื่นๆ ของคู่สัญญา	110
3.5 สรุปผลการศึกษาเบื้องต้นด้านปัญหาและวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น	119
3.6 การรวบรวมเพื่อวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้นในด้านความพึงพอใจ หลังส่งมอบงาน	123
3.7 สรุปผลการศึกษาด้านปัญหาและวิเคราะห์ข้อมูล	127
4 การวิเคราะห์ข้อมูลและประเมินผลกระทบด้านประสิทธิภาพ การบริหารสัญญาของปัญหาเบื้องต้น	
4.1 การจัดทำแบบสอบถามเพื่อสำรวจความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพ การบริหารสัญญาของปัญหาเบื้องต้น	128
4.2 ปัญหาเบื้องต้นเพิ่มเติมซึ่งได้จากการสำรวจแบบสอบถาม ในรอบแรก	134
4.3 ผลการสำรวจแบบสอบถามโดยภาพรวม	145
4.4 วิเคราะห์ผลของการสำรวจด้วยแบบสอบถาม	163
4.5 สรุปผลการศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูล	165
5 การวิเคราะห์ข้อมูลและประเมินผลปัญหาด้านการบริหารสัญญา	
5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลและปัญหาด้านต้นทุนและการเงินที่มีผล ต่อโครงการก่อสร้าง	171
5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลและปัญหาด้านเวลาที่มีผลต่อโครงการก่อสร้าง	186

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5.3 การวิเคราะห์ข้อมูลและปัญหาด้านคุณภาพที่มีผลต่อ โครงการก่อสร้าง	191
5.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและปัญหาด้านสิทธิและหน้าที่อื่นๆ ของกลุ่มสัญญาที่มีผลต่อโครงการก่อสร้าง	203
5.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและปัญหาด้านความพึงพอใจ หลังส่งมอบงานที่มีผลต่อโครงการก่อสร้าง	232
6 การวิเคราะห์ข้อมูลและประเมินผลปัญหาด้านเงื่อนไข เฉพาะสัญญา งานจ้างเหมาก่อสร้าง	
6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลและปัญหาด้านเงื่อนไขเฉพาะสัญญา งานจ้างเหมาก่อสร้างที่มีผลต่อโครงการก่อสร้าง	240
6.2 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลและประเมินผล	268
7 สรุปผลการศึกษาวิจัย ข้อจำกัดของการวิจัย และข้อเสนอแนะ	
7.1 สรุปผลการศึกษางานวิจัย	269
7.2 ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและแก้ไขการศึกษางานวิจัย	283
7.3 ข้อจำกัดในการศึกษางานวิจัย	285
7.4 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลและประเมินผลปัญหา ด้านการบริหารสัญญา	286
7.5 ข้อเสนอแนะการศึกษางานวิจัยในอนาคต	295
เอกสารอ้างอิง	297
ภาคผนวก	
ก เอกสารการพัฒนารูปแบบสัญญาการจ้างงานก่อสร้าง	302
ข แบบสอบถามรอบแรก	334
ค แบบสอบถามรอบสอง (รอบสุดท้าย)	347
ประวัติผู้วิจัย	363

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ความถี่จากการเก็บข้อมูลของกรณีพิพาทในงานก่อสร้างภาครัฐ ปี พ.ศ.2530 ถึง 2541	36
2.2 ปัญหาในทางปฏิบัติจากการใช้สัญญาจ้างก่อสร้างแบบท้าย ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535	61
2.3 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว	76
3.1 ปัญหาเบื้องต้นที่ได้จากการวิเคราะห์เงื่อนไขสัญญาที่เกี่ยวข้องกับ ต้นทุนและการเงิน	95
3.2 ปัญหาเบื้องต้นที่ได้จากการเปรียบเทียบเงื่อนไขสัญญาด้านต้นทุนและการเงิน ระหว่างสัญญา มาตรฐาน FIDIC (1999) กับสัญญาจ้างแบบท้ายระเบียบ สำนักนายกรัฐมนตรีฯ	96
3.3 ปัญหาเบื้องต้นที่ได้จากการวิเคราะห์เงื่อนไขสัญญาที่เกี่ยวข้องกับเวลา	101
3.4 ปัญหาเบื้องต้นที่ได้จากการเปรียบเทียบเงื่อนไขสัญญาด้านเวลาระหว่างสัญญา มาตรฐาน FIDIC (1999) กับสัญญาจ้างแบบท้ายระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีฯ	102
3.5 ปัญหาเบื้องต้นที่ได้จากการวิเคราะห์เงื่อนไขสัญญาที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพ	108
3.6 ปัญหาเบื้องต้นที่ได้จากการเปรียบเทียบเงื่อนไขสัญญาด้านคุณภาพระหว่าง สัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) กับสัญญาจ้างแบบท้ายระเบียบสำนัก นายกรัฐมนตรีฯ	109
3.7 ปัญหาเบื้องต้นที่ได้จากการวิเคราะห์เงื่อนไขสัญญาที่เกี่ยวข้องกับสิทธิ และหน้าที่อื่น ๆ ของคู่สัญญา	115
3.8 ปัญหาเบื้องต้นที่ได้จากการเปรียบเทียบเงื่อนไขสัญญาด้านสิทธิและหน้าที่อื่น ๆ ของคู่สัญญาระหว่างสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) กับสัญญาจ้างแบบท้าย ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีฯ	116
3.9 สรุปปัญหาเบื้องต้นที่ได้จากการวิเคราะห์สัญญา FIDIC (1999)	117
3.10 สรุปปัญหาเบื้องต้นด้านความพึงพอใจหลังส่งมอบงาน	125
4.1 จำนวนและร้อยละของผู้ได้รับการอนุญาตให้ก่อสร้างอาคารทั่วทั้ง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พ.ศ.2552	130

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.2 จำนวนและร้อยละของผู้ได้รับการอนุญาตให้ก่อสร้างอาคารทั่วทั้ง จังหวัดนครพนม พ.ศ.2552	131
4.3 จำนวนและร้อยละของหน่วยงานของรัฐบาล พ.ศ.2552	131
4.4 ผู้ว่าจ้างโครงการก่อสร้างภาคเอกชน (รวม 20 หน่วยงาน)	132
4.5 ผู้ว่าจ้างโครงการก่อสร้างภาครัฐบาล (รวม 10 หน่วยงาน)	132
4.6 ปัญหาหรือข้อเสนอนะซึ่งได้จากการทำแบบสอบถามรอบแรกและผลการ ตรวจสอบกับสัญญา มาตรฐาน FIDIC (1999)	135
4.7 โครงการก่อสร้างในจังหวัดนครพนม และสัญญาที่ใช้แต่ละโครงการ พ.ศ. 2552	140
4.8 ความสัมพันธ์การบริหารสัญญา โครงการก่อสร้างภาครัฐและภาคเอกชน	144
4.9 จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับจากการสำรวจรอบแรก	145
4.10 จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับจากการสำรวจรอบที่สอง (รอบสุดท้าย)	145
4.11 ความเห็นของกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามทั้งรอบแรกและรอบที่สอง	146
4.12 คำถามซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยตั้งแต่ระดับเห็นด้วยปานกลางจนถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง	147
4.13 ความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้ว่าจ้างต่อปัญหาซึ่งมีผลต่อ ประสิทธิภาพในการบริหารสัญญา	149
4.14 ความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้ควบคุมงานต่อปัญหาซึ่งมีผลต่อ ประสิทธิภาพในการบริหารสัญญา	151
4.15 ความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้รับจ้างต่อปัญหาซึ่งมีผลต่อ ประสิทธิภาพในการบริหารสัญญา	153
4.16 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่รู้จักสัญญามาตรฐาน FIDIC	155
4.17 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างความเห็นของผู้ที่รู้จักและไม่รู้จักสัญญา FIDIC	156
4.18 ผลการทดสอบความแตกต่างของความเห็นที่ได้จากผู้ตอบแบบสอบถาม แต่ละกลุ่ม	157

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.19 ผลการทดสอบความแตกต่างของความเห็นในแบบสอบถามรอบแรกและรอบที่สอง	159
5.1 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 14.2 การจ่ายเงินล่วงหน้า	172
5.2 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 12.2 วิธีการวัดปริมาณงาน	175
5.3 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 8.7 ความเสียหายจากความล่าช้า	179
5.4 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 3.5 การกำหนด (Determinations)	186
5.5 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 13.1 สิทธิในการเปลี่ยนแปลง	192
5.6 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 4.1 ข้อผูกพันทั่วไปของผู้รับจ้าง	196
5.7 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 3 วิศวกร	204
5.8 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 2.3 บุคลากรของผู้ว่าจ้าง	208
5.9 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 20.3 ความบกพร่องในการแต่งตั้งคณะกรรมการวินิจฉัยข้อพิพาท	212
5.10 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 20.6 อนุญาโตตุลาการ	215
5.11 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 20 การเรียกร้อง ข้อพิพาทและอนุญาโตตุลาการ	219
5.12 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 13.3 ขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง	224
5.13 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 13 การเปลี่ยนแปลงและแก้ไข	227
5.14 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 49 ความรับผิดชอบต่อความบกพร่องของงาน	233
7.1 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 14.2 การจ่ายเงินล่วงหน้า	286
7.2 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 12.2 วิธีการวัดปริมาณงาน	287
7.3 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 8.7 ความเสียหายจากความล่าช้า	287

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
7.4	สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 3.5 การกำหนด (Determinations)	288
7.5	สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 13.1 สิทธิในการเปลี่ยนแปลง	288
7.6	สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 4.1 ข้อผูกพันทั่วไปของผู้รับจ้าง	289
7.7	สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 3 วิศวกร	289
7.8	สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 2.3 บุคลากรของผู้ว่าจ้าง	290
7.9	สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 20.3 ความบกพร่องในการแต่งตั้งคณะกรรมการวินิจฉัยข้อพิพาท	291
7.10	สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 20.6 อนุญาโตตุลาการ	291
7.11	สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 20 การเรียกร้อง ข้อพิพาทและอนุญาโตตุลาการ	292
7.12	สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 13.3 ขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง	292
7.13	สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 13 การเปลี่ยนแปลงและแก้ไข	293
7.14	สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 11 ความรับผิดชอบต่อความบกพร่องของงาน	294

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	กรอบแนวคิดในการวิจัย	5
2.1	การเลือกใช้สัญญา FIDIC (1999)	22
2.2	สรุปผลการสำรวจข้อมูลจากกรณีศึกษาของกรณีพิพาทในงานก่อสร้างภาครัฐ	35
2.3	กระบวนการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย	69
2.4	ข้อมูลสำหรับการจำแนกทางเดียว	75
4.1	แผนภูมิแสดงการร่างสัญญาโครงการก่อสร้างในจังหวัดนครพนม	143

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันรูปแบบของสัญญาก่อสร้างนั้น เจ้าของงานจะเป็นฝ่ายร่างสัญญาส่วนใหญ่ พบว่า ในสัญญาเจ้าของงานจะร่างสัญญาในลักษณะเอาเปรียบคู่สัญญาอีกฝ่าย ซึ่งต่างฝ่ายของคู่สัญญาที่ต้องการให้มีความยุติธรรม ในการร่างสัญญาโดยเฉพาะประเทศไทยแล้วนั้น ถ้ามีการทำสัญญากับภาครัฐ ผู้รับเหมาจะไม่มีโอกาสต่อรองได้ ในทางกลับกันถ้าทำสัญญากับภาคเอกชนจะทำงานได้ง่ายกว่า เพราะการทำสัญญากับภาครัฐนั้นต้องพิจารณาทั้งเวลา ราคา และเป็นการยากที่จะเรียกค่าใช้จ่ายที่เกินกว่างบประมาณ ด้วยเหตุนี้ งานวิจัยนี้จึงมีความสนใจที่จะพัฒนารูปแบบสัญญาก่อสร้างเพื่อให้เกิดความเป็นธรรมแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องในสัญญาก่อสร้าง โดยการนำเอาข้อกำหนดในสัญญามาตรฐานของ FIDIC (1999) ประกอบกับการสัมภาษณ์รวมไปถึงปัญหา/อุปสรรค ที่เกิดจากสัญญาก่อสร้าง เพื่อนำผลที่ได้จากการวิจัยดังกล่าวมาใช้ในการพัฒนารูปแบบสัญญาจ้างเหมางานก่อสร้าง เพื่อช่วยลดปัญหาของคู่สัญญาให้เหลือน้อยที่สุด การเกิดข้อพิพาทและฟ้องร้องกันของคู่สัญญาในโครงการก่อสร้างในอนาคตต่อไป

โดยทั่วไป สาเหตุของการเกิดปัญหาในงานก่อสร้าง มีสาเหตุหลักอยู่ 3 ประการ คือ

1.1.1 เอกสารทางสัญญาก่อสร้าง ได้แก่

1.1.1.1 สัญญาก่อสร้างและเงื่อนไขก่อสร้าง ในกรณีที่เป็งานก่อสร้างเล็ก ๆ ทั่วไปที่มีการจ้างเหมารายเดียวมักจะไม่ค่อยพบปัญหาในตัวสัญญาถึงขั้นร้ายแรง แต่หากเป็นกรณีที่สัญญามีเงื่อนไขมากขึ้นและเป็นงานขนาดใหญ่ต้องอยู่เกี่ยวกับงานหลายระบบ และยิ่งในกรณีที่มีการจ้างเหมาหลายรายมาเกี่ยวข้องกันแล้ว จะต้องระมัดระวังการทำสัญญาให้ชัดเจนเพียงพอ

1.1.1.2 แบบรูป (Drawings) ก่อสร้างที่แนบสัญญา โดยปกติแล้ว ผู้ออกแบบจะต้องตรวจแบบและเอกสารทุกแผ่นให้ละเอียดรอบคอบจริง ๆ ก่อนออกประกวดราคาหรือได้รับการแก้ไขมาแล้วในตอนที่มีการซักถามข้อสงสัยจากผู้เข้าประกวดราคา

1.1.1.3 ข้อกำหนดในการก่อสร้าง เช่นเดียวกับแบบก่อสร้างที่ผู้ออกแบบซึ่งมักจะเป็นผู้จัดเตรียมเอกสารและชี้แจงละเอียดในการประกวดราคา จะต้องใช้ความพยายามตรวจทานทบทวนให้รอบคอบเพื่อให้มีข้อขัดแย้งกับรูปแบบน้อยที่สุด

1.1.2 เจตนาของคู่กรณี

1.1.2.1 มักจะเป็นกรณีที่ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งมีเจตนาไม่ซื่อสัตย์ต่ออาชีพในหน้าที่ของตนจนเป็นเหตุให้เกิดปัญหาในงานก่อสร้างจนถึงขั้นร้ายแรงมาก เช่น ผู้รับจ้างพยายามใช้ของคุณภาพต่ำ พยายามละเลยขั้นตอนการทำงานต่าง ๆ

1.1.2.2 ในบางกรณีผู้ควบคุมงานพยายามกลั่นแกล้งผู้รับจ้างโดยไม่ยุติธรรมหรือพยายามปิดบังข้อเสียหยาในงานก่อสร้างไม่ให้เจ้าของแรงงานทราบหรือเพิกเฉยไม่ดำเนินการขั้นตอนต่าง ๆ ตามสัญญาจนทำให้ผู้รับจ้างต้องรอกอยการอนุมัติจนต้องเสียเวลามาก เป็นต้น

1.1.2.3 บางครั้งมีสาเหตุมาจากเจ้าของโครงการเองที่เป็นฝ่ายมีเจตนาเอาเปรียบคู่สัญญาแต่เพียงฝ่ายเดียว โดยอาศัยความได้เปรียบทางด้านต่าง ๆ จนผู้รับจ้างไม่กล้าโต้แย้ง แต่มักจะเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดข้อโต้แย้งในประเด็นต่าง ๆ ที่ผู้รับจ้างหาช่องทางได้ โดยผู้ว่าจ้างไม่รู้ทันหรือจำต้องยอมให้เป็นการทดแทนกัน

1.1.3 ปัญหาทางการเงิน

ข้อนี้เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาในการก่อสร้างได้เสมอไม่ว่าจะเป็นงานก่อสร้างขนาดเล็กหรือขนาดใหญ่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่เป็นการก่อสร้างขนาดใหญ่และต้องใช้เวลาในการก่อสร้างนานแล้ว ปัญหาทางการเงินของฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในงานก่อสร้างเป็นเรื่องสำคัญมาก และมักจะเกิดปัญหาทางการเงินในลักษณะต่าง ๆ กัน คือ

1.1.3.1 ปัญหาทางการเงินของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างมีปัญหาทางการเงินฝืดเคืองหรือเครดิตไม่ดี จะมีปัญหาในการจัดซื้อวัสดุ การจ้างคนมีฝีมือทำงานทั้งระดับสูงและช่างฝีมือต่าง ๆ เป็นผลให้เกิดความล่าช้าในงานก่อสร้างและทำให้ต้นทุนในการก่อสร้างสูงขึ้น

1.1.3.2 ปัญหาทางการเงินของผู้ออกแบบ หรือผู้ควบคุมงาน มักจะเป็นกรณีที่เห็นได้ชัดเจนสำหรับงานขนาดใหญ่ และต้องใช้เวลาในการก่อสร้างมาก ฝ่ายผู้ควบคุมงานเป็นบริษัทที่มีค่าใช้จ่ายสูงบางครั้งเกิดเหตุที่ทำให้มีปัญหาทางการเงินจนต้องลดจำนวนเจ้าหน้าที่ควบคุมงาน เกิดเป็นปัญหาล่าช้าและเสียหายกับงาน

1.1.3.3 ปัญหาทางการเงินของเจ้าของโครงการ มักจะเป็นกรณีที่พบได้เสมอและบางครั้งทำให้ผลงานต้องสะดุดหรือล้มเลิกไปกลางคันหรือในกรณีที่ค้างจ่ายเงินให้ผู้รับจ้างจะเป็นเหตุให้เกิดความเกรงใจหรือไม่มีอำนาจต่อรองเมื่อผู้ควบคุมงานรายงานข้อบกพร่อง

ทั้งนี้ เมื่อเกิดปัญหาข้อพิพาทในสัญญาการก่อสร้าง หากคู่กรณีที่เกี่ยวข้องนำข้อพิพาทนั้นขึ้นสู่ศาลยุติธรรมในที่สุด (วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย, 2541)

อย่างไรก็ตาม สัญญาก่อสร้างและเอกสารแนบท้ายที่เกี่ยวข้องถือว่าเป็นเอกสารซึ่งแสดงให้เห็นถึงเจตนาของคู่กรณีในการกำหนดสิทธิและหน้าที่ตามสัญญาก่อสร้าง รวมทั้งยังได้กำหนดบทบาท หน้าที่ของแต่ละฝ่าย รวมทั้งปริมาณ และขอบเขตของงานให้ชัดเจนก่อนดำเนินงานก่อสร้าง สัญญาจ้างงานก่อสร้างมีหน้าที่กำหนด และควบคุมให้งานดำเนินไปตามข้อตกลงที่ทำให้ระหว่างผู้ว่าจ้างกับผู้รับจ้าง ดังนั้นหากผู้ว่าจ้างหรือผู้รับจ้างฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดเป็นผู้ร่างสัญญา รายละเอียดในสัญญานั้นจะเอื้อประโยชน์แก่ฝ่ายนั้นมากกว่า จึงไม่ยุติธรรมแก่อีกฝ่ายหนึ่ง และสัญญาจ้างงานก่อสร้างที่ใช้ในประเทศไทยนั้น ปัจจุบันยังไม่มีการจัดทำขึ้นเป็นรูปแบบมาตรฐานที่แน่นอน การที่รูปแบบและเงื่อนไขของงานก่อสร้างในแต่ละงานไม่เหมือนกัน จึงทำให้ต้องใช้เวลาก่อนจ้างมากในการศึกษาเงื่อนไขต่าง ๆ ให้ละเอียดถี่ถ้วน

ในขณะที่การทำสัญญาจ้างก่อสร้างของภาครัฐจะต้องทำตามสัญญาจ้างแนบท้ายระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 ซึ่งก็ได้มีการแก้ไข ปรับปรุง ยกเลิก ระเบียบดังกล่าวอีกหลายครั้งจนกระทั่งปัจจุบันการว่าจ้างงานก่อสร้างในประเทศไทย ซึ่งผู้ว่าจ้างเป็นส่วนราชการ และใช้งบประมาณแผ่นดิน จะต้องปฏิบัติตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) เป็นหลัก โดยสัญญาจ้างที่จะนำมาใช้ในการจ้างงานก่อสร้างดังกล่าว ได้แก่ สัญญาจ้างแนบท้ายระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) ทั้งนี้ หากพิจารณาข้อกำหนดในสัญญาก่อสร้างของภาครัฐจะเห็นได้ว่ามีลักษณะข้อกำหนดเอื้อประโยชน์ให้แก่ผู้ว่าจ้างที่เป็นหน่วยงานของรัฐเป็นหลัก

สำหรับสัญญาก่อสร้างส่วนใหญ่ที่ใช้ในประเทศไทยมีต้นแบบมาจากสัญญา FIDIC ของฝรั่งเศสโดยบริษัทวิศวกรที่ปรึกษาของฝรั่งเศสที่เป็นผู้ร่างขึ้นมา และขอความเห็นชอบจากหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น สมาคมประกันภัย สมาคมขนส่ง และสมาคมอื่น ๆ เพื่อนำมาปรับปรุงและมีการใช้เป็นที่ยอมรับกันทั่วไป จนถึงขณะนี้ก็ยังมีการเปลี่ยนแปลงสัญญา FIDIC อยู่ตลอดเวลาตามสถานการณ์ในปัจจุบัน (สำหรับประเทศสหรัฐอเมริกาจะใช้สัญญาฉบับอื่น) โดยหัวใจของสัญญา FIDIC คือ งานเสร็จตามกำหนด มีความถูกต้องตามสิทธิและหน้าที่ และสามารถเรียกค่าใช้จ่ายได้ แต่ต้องมีการกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบให้ชัดเจน

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษารูปแบบและลักษณะของสัญญาก่อสร้างที่ใช้ในประเทศไทยและสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999)

1.2.2 เพื่อวิเคราะห์ประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติตามสัญญาก่อสร้างของภาคเอกชนและภาครัฐ รวมทั้งวิธีแก้ไขปัญหาดังกล่าว

1.2.3 เพื่อพัฒนารูปแบบสัญญาก่อสร้างที่จะนำมาใช้กับภาคเอกชนในอุตสาหกรรมก่อสร้างในกลุ่มอาคารขนาดใหญ่ ขนาดกลาง ขนาดเล็กและอาคารก่อสร้างทั่วไป ภายในจังหวัดนครพนม

1.2.4 เพื่อจัดทำกรร่างสัญญาจ้างเหมางานก่อสร้างที่จะนำมาใช้ ภายในจังหวัดนครพนม

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีขอบเขตการศึกษาวิจัยสัญญาก่อสร้าง แยกกลุ่มเป็น อาคารขนาดใหญ่ ขนาดกลาง ขนาดเล็ก และอาคารก่อสร้างทั่วไป ซึ่งเป็นสัญญาระหว่างภาคเอกชนและภาครัฐบาล จำนวนโครงการ 30 โครงการ ภาคเอกชน 20 โครงการ ภาครัฐบาล 10 โครงการ รวมถึงปัญหา/อุปสรรคที่เกิดจากสัญญาก่อสร้างดังกล่าวภายในจังหวัดนครพนม โดยการศึกษาวิจัยปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้สัญญาก่อสร้าง และปัญหาที่เกิดขึ้นภายหลังจากการนำรูปแบบสัญญาก่อสร้างที่ประยุกต์ใช้มาจากสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) ที่จะนำมาใช้กับภาคเอกชนในอุตสาหกรรมก่อสร้างอาคารอาคารขนาดใหญ่ กลาง เล็ก และการก่อสร้างทั่วไป รวมถึงการร่างสัญญาก่อสร้างทั่วไปนั้นโครงการที่จะทำการศึกษาจะต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

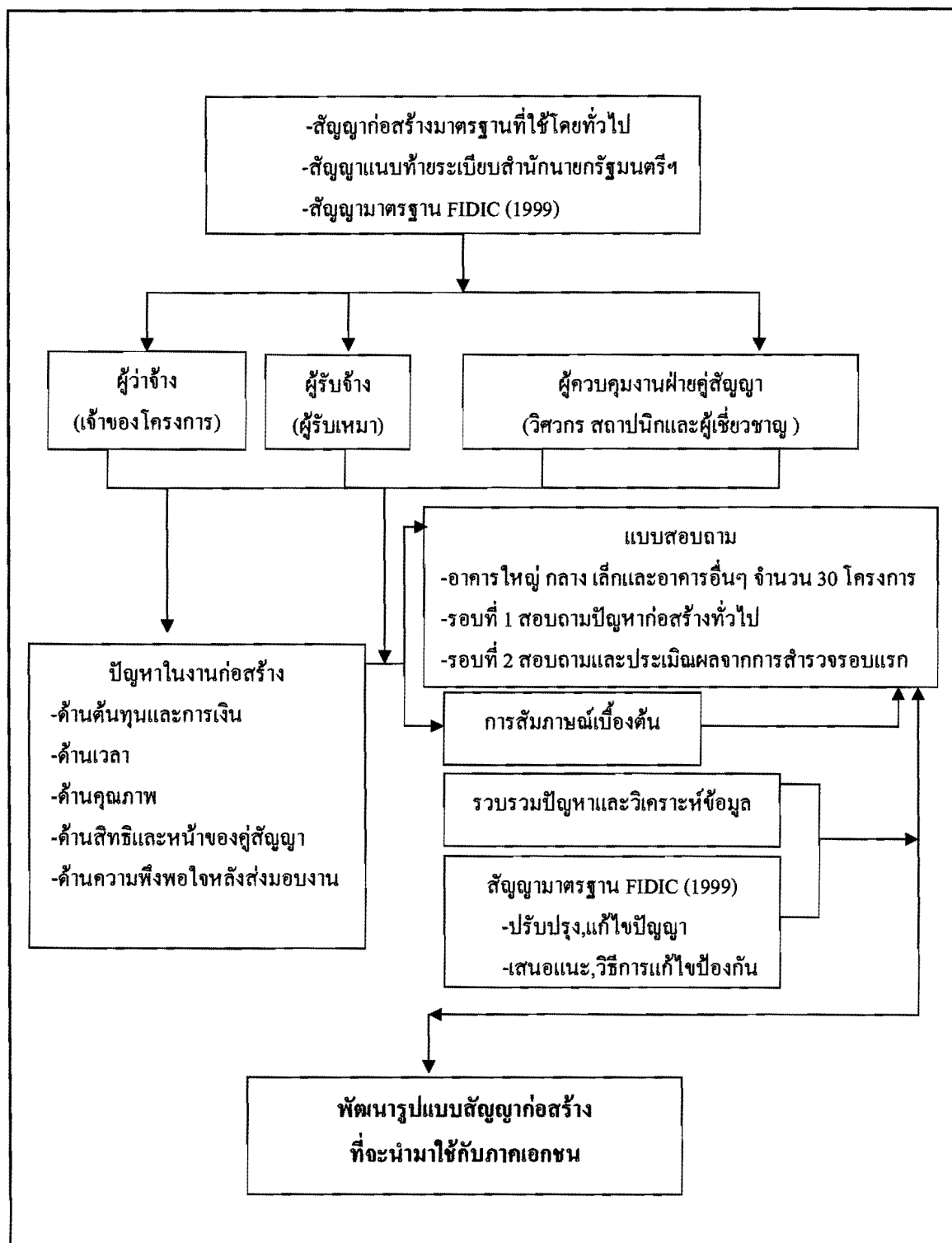
1.3.1 เป็นโครงการที่ตั้งอยู่ภายในจังหวัดนครพนม

1.3.2 มีมูลค่าสัญญาตามประเภทของอาคาร วงเงินงบค่าก่อสร้างแยกตามประเภทของอาคาร

1.3.3 เจ้าของงานเป็นผู้จัดหาแบบรูปก่อสร้าง และรายการก่อสร้างให้คู่สัญญาอีกฝ่ายทำการก่อสร้างตามแบบรูป

1.3.4 สัญญาแบบเบ็ดเสร็จ (Turnkey) แบบเหมารวมออกแบบ (Design-build) แบบ Build-Operate and Transfer (BOT) และแบบ Fast Track ตามประเภทโครงการก่อสร้าง

1.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

1.5 สมมติฐานของการวิจัย

การพัฒนารูปแบบสัญญาก่อสร้างที่จะนำมาใช้กับภาคเอกชนที่จัดทำขึ้นนั้น สามารถลดการเกิดกรณีพิพาทต่าง ๆ และปัญหา เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมแก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง ในสัญญาก่อสร้างได้จริง ซึ่งจะเป็นผลดีต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมก่อสร้างภายในจังหวัดนครพนมให้เจริญก้าวหน้าสืบไป

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1.6.1 ทราบรูปแบบและลักษณะของสัญญาก่อสร้างที่ใช้ในประเทศไทยและสัญญามาตรฐานรูปแบบต่างๆ

1.6.2 ทราบประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติตามสัญญาก่อสร้างโดยทั่วไปในปัจจุบัน ของภาคเอกชน รวมทั้งวิธีแก้ไขปัญหาดังกล่าว

1.6.3 ได้รูปแบบสัญญาก่อสร้างที่จะนำมาใช้กับภาคเอกชนในอุตสาหกรรมก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ ขนาดกลาง ขนาดเล็ก รวมถึงงานก่อสร้างทั่วไป

1.6.4 ได้เอกสารการร่างสัญญาจ้างเหมางานก่อสร้างฉบับสมบูรณ์

1.7 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาวิจัยสัญญาก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ กลาง เล็ก และการก่อสร้างทั่วไป ซึ่งเป็นสัญญาระหว่างภาคเอกชนและภาครัฐบาล จำนวนโครงการ 30 โครงการ ภาคเอกชน 20 โครงการ ภาครัฐบาล 10 โครงการ รวมถึงปัญหา/อุปสรรคที่เกิดจากสัญญาก่อสร้างดังกล่าวภายในจังหวัดนครพนม และศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นภายหลังจากการนำรูปแบบสัญญาก่อสร้างที่ประยุกต์ใช้มาจากสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) ที่จะนำมาใช้กับภาคเอกชนในอุตสาหกรรมก่อสร้างขนาดใหญ่ กลาง เล็ก และการก่อสร้างทั่วไป รวมถึงการร่างสัญญาก่อสร้างทั่วไปที่จัดทำขึ้นมาใช้ โดยวิธีดำเนินการศึกษาของงานวิจัยนี้แบ่งขั้นตอนการศึกษาวิจัยออกเป็น 5 ขั้นตอนโดยสังเขป ดังนี้

- (1) เก็บสำรวจและรวบรวมข้อมูล
- (2) รวบรวมปัญหาและวิเคราะห์ข้อมูล
- (3) พัฒนาจัดทำรูปแบบสัญญาก่อสร้างอาคาร และการร่างสัญญาจ้างเหมางานก่อสร้างทั่วไป

(4) ขั้นตอนการประเมินผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญา โครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ ขนาดกลาง ขนาดเล็กและอาคารก่อสร้างทั่วไป

(5) สรุปผลและปรับปรุงงานวิจัย

1.7.1 เก็บสำรวจและรวบรวมข้อมูล

1.7.1.1 การค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นขั้นตอนของการศึกษาและค้นคว้าองค์ความรู้ต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับการวิจัย โดยแบ่งเป็นขั้นตอนย่อยได้ดังนี้

1) ศึกษาเงื่อนไขสัญญาในสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999)

2) ศึกษาบทความทางวิชาการ วิทยานิพนธ์ และเอกสารวิชาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารสัญญาในอุตสาหกรรมก่อสร้างของประเทศไทยและของสากล เพื่อให้ทราบถึงหลักการ วิธีการ และสามารถสรุปผลของการศึกษาที่เกี่ยวข้องซึ่งได้มีผู้ทำการศึกษามาก่อนแล้ว

3) ศึกษาหลักกฎหมายก่อสร้าง วิธีการในการทำวิจัย ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของอุตสาหกรรมก่อสร้างในประเทศไทย และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.7.1.2 การจัดทำแบบสอบถาม และการสัมภาษณ์เพื่อรวบรวมปัญหาเบื้องต้น

ในการศึกษาวิจัยนี้ จะแบ่งลักษณะของปัญหาเบื้องต้นตามลักษณะของผลกระทบที่เกิดขึ้นเมื่อทำสัญญา ออกเป็น 5 ประเภทคือ

1) ปัญหาด้านคุณภาพ เป็นปัญหาเบื้องต้นซึ่งมีผลกระทบต่อคุณภาพของผลงานก่อสร้าง อายุการใช้งาน ความพึงพอใจในผลงานก่อสร้าง ความปลอดภัยในการดำเนินการก่อสร้าง สภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณสถานที่ก่อสร้าง รวมถึงภาพลักษณ์ของโครงการต่อบุคคลภายนอก

2) ปัญหาด้านต้นทุนและการเงิน เป็นปัญหาเบื้องต้นซึ่งมีผลกระทบต่อราคางาน ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างของคู่สัญญาแต่ละฝ่าย รวมถึงความสะดวกรวดเร็วของการเบิกจ่ายเงินของโครงการก่อสร้าง

3) ปัญหาด้านเวลา เป็นปัญหาเบื้องต้นซึ่งมีผลกระทบต่อระยะเวลาในการก่อสร้างและแผนงานในการดำเนินการก่อสร้างของผู้รับจ้าง

4) ปัญหาด้านสิทธิและหน้าที่อื่น ๆ ของคู่สัญญา เป็นปัญหาเบื้องต้นซึ่งมีผลกระทบต่อสิทธิและหน้าที่ของคู่สัญญาทั้งสองฝ่าย ความชัดเจนของข้อความในสัญญา และความยากง่ายในนำไปใช้งานจริง เป็นต้น

5) ปัญหาด้านความพึงพอใจของลูกค้าหลังส่งมอบงาน เป็นปัญหาอีกหนึ่งปัญหาที่มีบทบาทมากในปัจจุบัน ซึ่งปัจจุบันมีการแข่งขันกันมากขึ้น ดังนั้นปัญหานี้จึงเป็นอีกปัญหาที่ทั้งคู่สัญญาระหว่างผู้ว่าจ้างกับผู้รับจ้าง เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาข้อพิพาทขึ้น

ในการรวบรวมปัญหาเบื้องต้นที่เกิดขึ้นจากการทำสัญญาก่อสร้าง จะทำ โดยการจัดทำแบบสอบถาม ซึ่งในการศึกษาวิจัยนี้จะใช้ประชากรกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ที่มีความรู้ และมีประสบการณ์ในการใช้สัญญาจ้างก่อสร้าง ได้แก่ ผู้ว่าจ้าง (เจ้าของโครงการ) วิศวกร สถาปนิก และผู้เชี่ยวชาญ (ผู้ควบคุมงาน) และผู้รับจ้าง (ผู้รับเหมาก่อสร้าง) มาสัมภาษณ์ และตอบ แบบสอบถาม โดยแบบสอบถามที่ใช้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองเพื่อเก็บข้อมูล ประกอบกับการสัมภาษณ์ซึ่งมีรูปแบบการสัมภาษณ์เป็นแบบเชิงลึก (In-depth interview) ซึ่งทดสอบจาก ประชากรกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 90 คน เพื่อให้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากสัญญา ก่อสร้างภายในจังหวัดนครพนม สำหรับคำถามที่ใช้สำรวจความคิดเห็นของประชากรกลุ่มตัวอย่าง จะมีลักษณะเป็นคำถามที่เกี่ยวกับข้อสัญญามาตรฐานซึ่งสอดคล้องกับปัญหาเบื้องต้น โดยรวบรวม ได้จากขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้นของสัญญา FIDIC (1999) ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามจะไม่ ทราบว่าคำถามดังกล่าวมาจากการศึกษาข้อสัญญาของสัญญา FIDIC (1999) ทั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ป้องกันปัญหาการเกิดอคติที่อาจเกิดขึ้นเมื่อผู้ตอบแบบสอบถามทราบข้อมูลดังกล่าว และเพื่อให้ สามารถรวบรวมความคิดเห็นต่อลักษณะของข้อสัญญาแบบต่างๆ จากผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งไม่ รู้จัก หรือไม่เคยใช้สัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) ได้

1.7.2 รวบรวมปัญหาและวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้การสำรวจโดยใช้แบบสอบถามได้ข้อมูลที่มีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ มากขึ้น จึงได้มีการนำเทคนิคการทำวิจัยแบบเดลฟายแบบปรับปรุง (Modified Delphi Technique) มาใช้ควบคู่ไปด้วย สำหรับสาเหตุที่ต้องใช้เทคนิควิจัยแบบเดลฟาย เนื่องจาก

1.7.2.1 ปัญหาที่จะวิจัยไม่มีคำตอบที่ถูกต้องแน่นอน แต่สามารถวิจัยปัญหาได้ จากการรวบรวมการตัดสินใจแบบอัตวิสัย (Subjective Judgments) จากผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้นๆ

1.7.2.2 ปัญหาที่จะวิจัยต้องการความคิดเห็นหลาย ๆ ด้านจากประสบการณ์หรือ ความรู้ความสามารถของผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้น ๆ

1.7.2.3 ผู้ทำการวิจัยไม่ต้องการให้ความคิดเห็นของผู้อื่นแต่ละคนมีผลกระทบ หรือมีอิทธิพลต่อการพิจารณาตัดสินใจปัญหานั้น ๆ

1.7.2.4 การพบปะเพื่อนัดประชุมของกลุ่มเป็นการไม่สะดวก เนื่องจากสภาพ ภูมิศาสตร์หรือเสียค่าใช้จ่ายและเวลามากเกินไป

1.7.2.5 เมื่อไม่ต้องการเปิดเผยรายชื่อบุคคลในกลุ่ม เพราะความคิดเห็นของคน ในกลุ่มเกี่ยวกับปัญหาที่วิจัยอาจมีความขัดแย้งอย่างมาก

ในการสำรวจด้วยแบบสอบถามตามเทคนิคเดลฟายปรับปรุงดังกล่าวจะสำรวจ โดยใช้แบบสอบถามทั้งสิ้น 2 รอบ ในการสำรวจรอบแรกมีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมความคิดเห็น

ของผู้ตอบแบบสอบถามต่อปัญหาเบื้องต้นแต่ละปัญหาซึ่งได้จากการวิเคราะห์ เหตุผลประกอบความคิดเห็นต่อปัญหาในข้อนั้นสำหรับผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งไม่เห็นด้วยหรือเห็นด้วยอย่างยิ่งกับปัญหาเบื้องต้นแต่ละปัญหา และในการสำรวจรอบที่สอง ผู้ตอบแบบสอบถามจะได้รับทราบผลจากการสำรวจรอบแรกพร้อมด้วยเหตุผลสนับสนุนหรือคัดค้านจากนั้นจึงเปิดโอกาสให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้ทำการประเมินผลกระทบต่อประสิทธิภาพของแต่ละปัญหาเบื้องต้นใหม่อีกครั้งหนึ่ง

ขั้นตอนการวิจัยโดยใช้เทคนิคเคลฟาย

(1) ศึกษาเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

(2) สร้างแบบสอบถามแบบปลายเปิด (Open-ended Form) เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นแบบกว้างๆ

(3) นำความคิดเห็นที่รวบรวมได้มาสร้างเป็นแบบสอบถามปลายปิดในการสำรวจรอบที่ 2

(4) รวบรวมความคิดเห็นที่ได้จากแบบสอบถามรอบที่ 2 มาวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ นำค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ จากคำตอบในรอบที่ 2 มาสร้างแบบสอบถามในรอบที่ 3 และส่งกลับให้ผู้ตอบแบบสอบถาม ถ้าคำตอบเดิมของผู้ตอบแบบสอบถามไม่อยู่ในขอบเขตค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ถ้าผู้ตอบแบบสอบถามต้องการยืนยันคำตอบเดิมจะต้องแสดงเหตุผลประกอบ

(5) รวบรวมแบบสอบถามรอบที่ 2 มาคำนวณหาค่ามัธยฐาน ฐานนิยม และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์และดำเนินการทำแบบสอบถามในรอบที่ 2 อีกครั้ง จนกว่าจะได้ข้อสรุปที่มีฉันทามติ

สำหรับรูปแบบของแบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษาปัญหาเบื้องต้น แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม โดยจะให้ผู้ตอบแบบสอบถามให้ข้อมูลเกี่ยวกับ ชื่อ-นามสกุล สถานที่ทำงาน ตำแหน่งงาน หมายเลขติดต่อ และมูลค่าสัญญามากที่สุดที่เคยมี ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการทำสัญญาจ้างก่อสร้างในโครงการขนาดกลางและขนาดใหญ่ ทั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการติดต่อกับผู้ตอบแบบสอบถามในการประเมินผลจากการใช้ร่างสัญญาก่อสร้างอาคาร และคู่มือประกอบการร่างสัญญาก่อสร้างทั่วไป

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความเห็นต่อเงื่อนไขในสัญญาจ้างก่อสร้าง ส่วนนี้เป็นเนื้อหาหลักของแบบสอบถาม เป็นการสอบถามความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับเงื่อนไขสัญญาในลักษณะต่าง ๆ ซึ่งมีความสอดคล้องกับปัญหาเบื้องต้น

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสัญญาจ้าง มีวัตถุประสงค์เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้เพิ่มเติมปัญหาเบื้องต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับสัญญาจ้างมาตรฐาน FIDIC

และสัญญาจ้างอื่น ๆ ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามเคยมีประสบการณ์หรือเคยทราบมา คำตอบที่ได้จากแบบสอบถามส่วนนี้จะถูกวิเคราะห์ความถูกต้องและตรวจสอบกับเงื่อนไขของสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) ถ้าปัญหาดังกล่าวเป็นปัญหาที่พบในสัญญาจ้างมาตรฐาน FIDIC (1999) แล้ว ปัญหาเบื้องต้นดังกล่าวก็จะถูกเพิ่มเติมในแบบสอบถามที่จะใช้ในการประเมินผลต่อไป

การรวบรวมปัญหาเบื้องต้น

เมื่อได้ข้อมูล/ปัญหาเบื้องต้นจากการสัมภาษณ์ และการตอบแบบสอบถามของประชากรกลุ่มตัวอย่างแล้ว จากนั้นจะนำเอาข้อมูล/ปัญหาเบื้องต้นดังกล่าวมาสรุปผลเพื่อจะจัดทำร่างสัญญาก่อสร้างอาคาร และคู่มือประกอบการร่างสัญญาก่อสร้างทั่วไป

ในการประมวลผลแบบสอบถามรอบแรกนี้ มีประเด็นที่ต้องทำการประมวลผลดังนี้

- (1) จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละกลุ่ม (ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้าง ผู้ควบคุมงาน)
- (2) ค่าเฉลี่ยเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความเห็นที่ผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละกลุ่มมีต่อปัญหาเบื้องต้นในแต่ละข้อของแบบสอบถาม
- (3) วิเคราะห์เหตุผลที่ผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละกลุ่มไม่เห็นด้วยหรือเห็นด้วยอย่างยิ่งต่อปัญหาเบื้องต้นในแต่ละข้อของแบบสอบถาม
- (4) ปัญหาเบื้องต้นเพิ่มเติมซึ่งได้จากปัญหาหรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้สัญญาก่อสร้างทั่วไปและสัญญามาตรฐาน FIDIC ในส่วนของแบบสอบถามปลายเปิด

1.7.3 พัฒนาจัดทำรูปแบบสัญญาก่อสร้างอาคาร และการร่างสัญญาจ้างเหมางานก่อสร้าง ทั่วไป

ในการพัฒนาจัดทำรูปแบบสัญญาก่อสร้างอาคาร และการร่างสัญญาจ้างเหมางานก่อสร้าง ทั่วไปนั้น จะพัฒนาและประยุกต์ใช้จากรูปแบบสัญญามาตรฐานที่เป็นธรรมภายใต้ข้อกำหนดตามสัญญา FIDIC (1999) โดยคำนึงถึงความเหมาะสมตามสภาพการณ์ภายในจังหวัดนครพนมเป็นหลัก เพื่อนำไปใช้สัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับสัญญาก่อสร้างทั้ง 3 กลุ่มในจังหวัดนครพนมเกี่ยวกับความพึงพอใจในร่างสัญญาก่อสร้างที่จัดทำขึ้นมาภายใต้ข้อกำหนดของสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999)

ขั้นตอนการดำเนินงานจัดทำและพัฒนารูปแบบสัญญาการจ้างงานก่อสร้าง แบ่งออกเป็นขั้นตอนได้ดังนี้

1.7.3.1 ทำการร่างรูปแบบของสัญญาการจ้างงานก่อสร้างตามแนวทางของสัญญามาตรฐานของ FIDIC (1999) และเขียนสรุปขั้นตอนการร่างสัญญาอย่างคร่าวๆ จากนั้นทำการตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง

1.7.3.2 ดำเนินการร่างสัญญาการจ้างงานก่อสร้าง ตามแนวทางของสัญญามาตรฐานของ FIDIC (1999) สัญญาทางด้านภาคเอกชน พัฒนาตัวสัญญาการจ้างงานก่อสร้างที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมมากที่สุด ทั้งในส่วนของผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง

1.7.4 ขั้นตอนการประเมินผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญา โครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ ขนาดกลางและขนาดเล็ก

1.7.4.1 ประเมินผลจากแบบสอบถาม

แบบสอบถามที่ใช้สอบถามประชากรกลุ่มตัวอย่าง (ผู้ตอบแบบสอบถาม) ในครั้งที่สองนี้ จะเป็นแบบสอบถามความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่ได้ลองใช้คู่มือประกอบการร่างสัญญาก่อสร้างทั่วไป และ/หรือ สัญญาการจ้างงานก่อสร้างอาคารเพื่อการพาณิชย์/อาคารชุดภายในจังหวัดนครพนมแล้ว โดยรูปแบบของแบบสอบถามจัดทำแบบสอบถามซึ่งมีลักษณะคล้ายแบบสอบถามซึ่งใช้ในการทดสอบรอบแรกแต่มีข้อแตกต่างกันบางประการ คือ

1) มีการแสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการสำรวจรอบแรกในแต่ละข้อของแบบสอบถาม

2) มีการแสดงเหตุผลของผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งไม่เห็นด้วย และซึ่งเห็นด้วยอย่างยิ่งต่อคำถามนั้นๆ ซึ่งได้จากการสำรวจรอบแรก ในแต่ละข้อของแบบสอบถาม

3) มีการเพิ่มปัญหาเบื้องต้นซึ่งได้รับเพิ่มเติมมาจากการสำรวจรอบแรก

4) ตัดคำถามที่ไม่จำเป็นออก เช่น คำถามเกี่ยวกับข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามและคำถามปลายเปิด เป็นต้น

1.7.4.2 ประมวลผลแบบสอบถามรอบที่สอง โดยมีประเด็นที่ต้องประมวลผลดังนี้

1) จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละกลุ่ม (ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้าง ผู้เชี่ยวชาญ) ซึ่งตอบแบบสอบถามในรอบที่สอง

2) ค่าเฉลี่ยเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนของความเห็นที่ผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละกลุ่มมีต่อปัญหาเบื้องต้นในแต่ละข้อของแบบสอบถาม

3) ค่าประมาณของระดับความเห็นต่อปัญหาเบื้องต้นของประชากรผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้สัญญาจ้างแต่ละกลุ่ม

- 4) จัดอันดับปัญหาเบื้องต้นซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามโดยรวมมีความเห็นว่าผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญาในระดับปานกลางและระดับสูง
- 5) จัดอันดับปัญหาเบื้องต้นซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละกลุ่มเห็นว่าผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญาในระดับปานกลางและระดับสูง
- 6) ร้อยละของผู้ซึ่งรู้จักสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) ของผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละกลุ่ม
- 7) ทดสอบคำตอบที่ได้จากผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งรู้จักและไม่รู้จักสัญญาจ้างมาตรฐาน FIDIC (1999) ว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่
- 8) ทดสอบคำตอบที่ได้จากผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละกลุ่มว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่
- 9) ทดสอบว่าคำตอบที่ได้จากผู้ตอบแบบสอบถามและประสบการณ์ของผู้ตอบแบบสอบถามมีความสัมพันธ์กันหรือไม่
- 10) ทดสอบคำตอบที่ได้จากการสำรวจแบบสอบถามในรอบแรกและในรอบที่สองว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่
- 11) สรุปผลเป็นร้อยละของระดับความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อร่างสัญญาก่อสร้างอาคาร และคู่มือประกอบการร่างสัญญาก่อสร้างทั่วไปที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น

1.7.5 สรุปผลและปรับปรุงงานวิจัย

ดำเนินการสรุปผลและจัดทำข้อเสนอแนะ โดยการสรุปผลที่ได้ทำการวิเคราะห์ รวมทั้งปรับปรุงแก้ไขตัวสัญญาบางส่วนจากข้อเสนอแนะ ทำการตรวจสอบเอกสารสัญญาพัฒนา จัดทำรูปแบบสัญญาก่อสร้างอาคาร และการร่างสัญญาจ้างเหมางานก่อสร้างทั่วไป จัดทำเอกสารวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ระบบการจัดทำและส่งมอบโครงการ (Project Delivery System; PDS)

ระบบการการจัดทำและส่งมอบโครงการ (Project Delivery System; PDS) คือ การจัดรูปแบบและกำหนดขอบเขตของกลุ่มที่จะเข้ามาให้บริการในการจัดทำและส่งมอบโครงการ และมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จของโครงการ ระบบที่เหมาะสมสามารถลดต้นทุนและระยะเวลาการทำโครงการลงได้ ในอดีตที่ผ่านมาการก่อสร้างในประเทศไทยทั้งภาครัฐและเอกชนโดยมากจะใช้ระบบ "ออกแบบ-ประมูล-ก่อสร้าง" เนื่องจากความคุ้นเคยและไม่ต้องการแบกรับความเสี่ยง ในปัจจุบันระบบการจัดทำและส่งมอบโครงการที่เป็นที่ยอมรับในสากลมีอยู่หลายรูปแบบ แต่ละรูปแบบมีข้อจำกัดแตกต่างกัน เช่น ระบบ "ออกแบบ-ก่อสร้าง" ระบบ "บริหารงานก่อสร้าง" ระบบ "ก่อสร้าง-ดำเนินการ-ส่งมอบ" เป็นต้น

2.1.1 ระบบออกแบบ-ประมูล-ก่อสร้าง

ระบบออกแบบ-ประมูล-ก่อสร้าง (Design-Bid-Build; D-B-B) เป็นระบบที่ใช้กันมาเป็นเวลานานและแพร่หลายที่สุดทั้งในและต่างประเทศ ระบบนี้แบ่งการทำงานออกเป็น 3 ขั้นตอนตามชื่อของระบบ โดยเจ้าของโครงการจะทำสัญญา 2 ฉบับ ฉบับแรกจะทำกับบริษัทที่จะทำหน้าทีออกแบบ ในบางโครงการขอบเขตการให้บริการอาจครอบคลุมถึงการเป็นตัวแทนเจ้าของงานในการคุมงานก่อสร้างด้วย จากนั้นจะเป็นการคัดเลือกผู้รับเหมาก่อสร้าง วิธีการคัดเลือกผู้รับเหมาส่วนใหญ่ใช้วิธีการเปิดประมูลทั่วไป (Open Bid) สัญญาที่เจ้าของทำกับผู้รับเหมาก่อสร้างส่วนใหญ่จะเป็นประเภทเหมาจ่าย (Lumpsum Contract) ด้วยเหตุนี้แบบที่ได้จากผู้ออกแบบต้องมีความสมบูรณ์เพียงพอที่ผู้สนใจเข้าประกวดราคาสามารถเสนอราคาได้ การเลือกผู้รับเหมามักจะพิจารณาจากราคาที่เสนอ โดยทั่วไปผู้รับเหมาที่เสนอราคาค่ำสุดมักจะเป็นผู้ชนะการประกวดราคา จุดอ่อนที่สำคัญของระบบ D-B-B คือ การที่บริษัทที่ออกแบบและก่อสร้างเป็นคนละบริษัทกัน แบบที่ไม่สมบูรณ์อาจทำให้เกิดข้อโต้แย้งและนำไปสู่การเรียกร้อง ค่าใช้จ่ายเพื่อเพิ่มเติมทำให้ต้นทุนการก่อสร้างสูงขึ้นได้ (พาสีท์ หล่อธีรพงศ์ และคณะ, 2548) ข้อจำกัดที่สำคัญอีกประการหนึ่งก็คือการใช้สัญญาแบบเหมาจ่าย ทำให้การประมูลงานต้องรอให้งานออกแบบแล้วเสร็จสมบูรณ์จึงจะคัดเลือกผู้รับเหมาเข้ามาทำงานก่อสร้างได้ การทำโครงการโดยระบบนี้จะทำให้ระยะเวลาของโครงการโดยรวม (ออกแบบและก่อสร้าง) ใช้เวลานาน

2.1.2 ระบบออกแบบ-ก่อสร้าง

ในระบบ “ออกแบบ-ก่อสร้าง” (Design-Built; D-B) นี้ ในเบื้องต้นเจ้าของโครงการจะมีเฉพาะข้อมูลโครงการเบื้องต้น (Project Brief) ซึ่งระบุถึงความต้องการหลักๆ ของโครงการ บริษัทออกแบบก่อสร้าง (Design-Builder) ที่มีความสนใจจะเข้ามายื่นข้อเสนอการให้บริการทั้งส่วนการออกแบบและก่อสร้าง วิธีนี้จะแตกต่างจากระบบ D-B-B ตรงที่เจ้าของโครงการจะทำสัญญาเพียงหนึ่งฉบับกับบริษัทที่ชนะการประมูล ข้อได้เปรียบที่สำคัญของระบบ D-B คือ การที่ผู้ก่อสร้างเป็นบริษัทเดียวกันกับผู้ออกแบบทำให้สามารถ นำเอาความคิดเห็นของผู้ก่อสร้างเข้ามาในช่วงออกแบบ แบบที่ได้จึงมี “ความสร้างได้” (Constructibility) สูง ช่วยลดข้อโต้แย้งที่มักจะเกิดขึ้นเสมอระหว่างผู้ออกแบบกับผู้รับเหมาก่อสร้างในระบบ D-B-B ได้ นอกจากนี้ผู้ออกแบบก่อสร้างยังสามารถแบ่งงานออกแบบเป็นส่วนๆ โดยที่ส่วนใดออกแบบเสร็จก็สามารถสร้างส่วนนั้นได้ก่อน ซึ่งแตกต่างจากระบบ D-B-B ซึ่งต้องรอให้งานออกแบบเสร็จสมบูรณ์แล้วจึงหาผู้รับเหมามาทำการก่อสร้าง ด้วยเหตุผลดังกล่าวทำให้สามารถใช้วิธีก่อสร้างแบบ Phase และ Fast-track ได้ ส่งผลให้เวลาโดยรวมของโครงการลดลง ระบบ D-B นี้มีข้อจำกัดอยู่พอสมควร เช่น เจ้าของโครงการจะสูญเสียดุลการตรวจสอบระหว่างผู้ออกแบบกับผู้ก่อสร้างที่มีในระบบ D-B-B ไป จึงมีความเป็นไปได้สูงที่อาจมีการปิดบังข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น อย่างไรก็ตามข้อจำกัดดังกล่าวสามารถป้องกันได้ นอกจากนี้การคัดเลือกบริษัทออกแบบและการก่อสร้างก็เป็นเรื่องยาก เนื่องจากในช่วงเวลาคัดเลือกบริษัท ขอบเขตของโครงการอาจจะยังไม่ชัดเจน แบบรายละเอียดของรายการก็ยังไม่มีความชัดเจน เจ้าของโครงการอาจใช้วิธีพิจารณาคุณสมบัติ (Quality Based Selection; QBS) โดยอาจให้บริษัทที่สนใจยื่นข้อเสนอโครงการควบคู่ไปกับการประกัน ราคาสูงสุด (Guaranteed Maximum Price; GMP) หรืออาจใช้การคัดเลือกโดยวิธีกำหนดงบประมาณ (Fixed Maximum Price Bid) แล้วให้บริษัทยื่นข้อเสนออีกได้ ระบบ D-B นี้มักจะถูกเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ระบบ (Turnkey) แต่ในทางทฤษฎีแล้วระบบ (Turnkey) มีความแตกต่างจากระบบ D-B อยู่พอสมควร โดยทั่วไปขอบเขตการให้บริการของผู้ออกแบบ-ก่อสร้างในระบบ D-B จะจำกัดอยู่ที่การออกแบบและก่อสร้างเท่านั้น แต่ในระบบ (Turnkey) ขอบเขตการให้บริการอาจครอบคลุมตั้งแต่การจัดหาพื้นที่ก่อสร้างโครงการ การจัดหาเงินทุนหมุนเวียนระหว่างการออกแบบและก่อสร้าง หลังจากก่อสร้างเสร็จก็ทำการขายโครงการให้กับเจ้าของโครงการเพื่อนำไปใช้สอยตามวัตถุประสงค์ต่อไป (Clough Richard, 1986)

2.1.3 ระบบบริหารงานก่อสร้าง

คำว่า “บริหารงานก่อสร้าง” (Construction Management; CM) เป็นคำที่ใช้กันอย่างกว้างขวางในแวดวงอุตสาหกรรมก่อสร้างโดยมีความหมายแตกต่างกันไป ซึ่งโครงการโดยทั่วไปนั้นจะมีระบบ CM แบ่งเป็น 2 รูปแบบย่อย คือ

- (1) บริหารโครงการในฐานะตัวแทนเจ้าของโครงการ (CM as Advisor)
- (2) บริหารโครงการในฐานะผู้รับผิดชอบโครงการ (CM at Risk หรือ

CM@Risk)

2.1.3.1 ระบบ CM as Advisor (CMA)

ในระบบ CMA นี้เจ้าของโครงการจะทำสัญญาจ้างบริษัทมาทำหน้าที่เป็นทั้งที่ปรึกษาและ ตัวแทนให้กับเจ้าของโครงการตั้งแต่การออกแบบจนกระทั่งก่อสร้างแล้วเสร็จ ในระบบนี้เจ้าของโครงการจะทำสัญญากับผู้ออกแบบซึ่งทำหน้าที่ออกแบบโครงการ และทำสัญญาอีกฉบับหนึ่งกับบริษัท CMA เพื่อทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาเจ้าของโครงการในการให้ความเห็นเกี่ยวกับการออกแบบ ประสานงานกับผู้ออกแบบเพื่อเตรียมเอกสารการประกวดราคา และเป็นตัวแทนเจ้าของโครงการในการคัดเลือกผู้รับเหมาฯ ในช่วงการก่อสร้าง CMA จะทำหน้าที่ช่วยเจ้าของโครงการควบคุมเวลา ค่าใช้จ่าย และคุณภาพของโครงการให้เป็นไปตามแบบและรายการ โดยทั่วไปการคัดเลือกบริษัท CMA จะใช้วิธีพิจารณาจากคุณสมบัติเป็นหลักแสดงประโยชน์และความเสี่ยงของระบบ CMA การที่เจ้าของโครงการมี CMA ช่วยบริหารโครงการ การว่าจ้างผู้รับเหมาก่อสร้าง อาจทำได้ 2 รูปแบบ คือ เจ้าของโครงการทำสัญญากับผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก (General Contractor; GC) และ เจ้าของโครงการทำสัญญากับผู้รับเหมารายย่อยโครงการ (Multiple Prime Contractors; MPC)

ในวิธีแรกจะมีลักษณะเหมือนกับผู้รับเหมาหลักในระบบ D-B-B คือ เจ้าของโครงการจะทำสัญญาก่อสร้างกับ GC เพียงฉบับเดียวโดยที่ GC จะทำสัญญากับผู้รับเหมาช่วง ส่วนวิธีที่สองจะไม่มี GC เจ้าของโครงการทำสัญญากับผู้รับเหมารายย่อยโดยตรง

2.1.3.2 ระบบ CM@Risk

ระบบ CM@Risk จะมีลักษณะคล้ายกับระบบ CMA ตรงที่เจ้าของโครงการว่าจ้างบริษัท A/E เพื่อออกแบบในขณะที่เดียวกันก็จะทำสัญญาจ้าง CM มาเพื่อเป็นที่ปรึกษาระหว่างการออกแบบ เมื่อการออกแบบใกล้จะแล้วเสร็จ บริษัท CM จะแบ่งโครงการออกเป็นงานย่อยแต่ละประเภท (Work Packages) เพื่อคัดเลือกผู้รับเหมารายย่อยเข้ามาประมูลงานในแต่ละส่วน โดยผู้รับเหมารายย่อยที่ชนะการประกวดราคาจะทำสัญญาก่อสร้างโดยตรงกับผู้รับเหมาบริษัท CM จะทำสัญญาการก่อสร้างกับเจ้าของโครงการอีกทอดหนึ่ง ระบบ CM@Risk นี้สามารถเริ่มก่อสร้างได้เลยแม้ว่าการออกแบบยังไม่แล้วเสร็จสมบูรณ์ เจ้าของโครงการจะได้ประโยชน์จากการก่อสร้างด้วยวิธี Fast-track ที่มีบริษัท CM ทำหน้าที่บริหารโครงการ สัญญาที่เจ้าของโครงการใช้กับบริษัท CM@Risk ส่วนใหญ่จะเป็นสัญญาประเภท “ต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงบวกค่าบริการ” (Cost-Plus-Fees) ค่าบริการให้คำปรึกษาในช่วงออกแบบ ค่าดำเนินการในส่วนของการสำนักงาน ค่าบริหารจัดการและ

กำไรในส่วนงานก่อสร้าง เพื่อไม่ให้งบประมาณก่อสร้างบานปลายเจ้าของโครงการมักต้องการให้บริษัท CM ประกันราคาก่อสร้างสูงสุด (GMP) เมื่องานออกแบบแล้วเสร็จในบางส่วนในกรณีที่ราคาก่อสร้างสูงกว่า GMP บริษัท CM จะต้องรับผิดชอบส่วนต่างดังกล่าว (Lloyd Humphrey, 2004)

ในปี ค.ศ. 1998 สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมก่อสร้าง (Construction Industry Institute; CII) ร่วมกับมหาวิทยาลัย Penn State University ในประเทศสหรัฐฯ ได้วิจัยเพื่อเปรียบเทียบสมรรถนะของระบบ PDS ทั้ง 3 ระบบ คือ ระบบ D-B-B , D-B และ CM@Risk โดยศึกษาจากกลุ่มโครงการก่อสร้างอาคารทั้งของรัฐและเอกชนจำนวน 351 โครงการ โดยพิจารณาจาก พารามิเตอร์ที่สำคัญ เช่น ต้นทุนการก่อสร้างที่สูงขึ้น เวลาการก่อสร้างที่เพิ่มขึ้นจากสัญญา ความเร็วในการก่อสร้าง ความเร็วในการทำโครงการ ในส่วนของคุณภาพของโครงการ ได้สอบถามปัจจัยต่างๆ 7 ประการ เช่น ความพร้อมของโครงการเมื่อเริ่มการใช้สอยอาคาร ค่าใช้จ่ายในการใช้สอยอาคาร คุณภาพของงานระบบ

นอกจากนี้ในปี ค.ศ. 1995 หน่วยงาน The Reading Design-Build Forum ในเครือจักรภพอังกฤษได้ทำการศึกษาเชิงเปรียบเทียบสมรรถนะของระบบ D-B-B และ D-B จากกลุ่มตัวอย่างโครงการก่อสร้างอาคาร จำนวน 330 โครงการ โดยพิจารณาจาก ต้นทุนการก่อสร้างต่อหน่วย (Unit Cost) ความเร็วในการก่อสร้าง (Construction Speed) และความเร็วในการจัดทำโครงการ (Delivery Speed)

การศึกษาทั้งสองแสดงให้เห็นได้ว่าระบบการจัดทำโครงการแบบ D-B-B เป็นระบบที่มีสมรรถนะต่ำสุดในเกือบทุกพารามิเตอร์ที่พิจารณา ระบบ D-B ระบบที่มีสมรรถนะสูงที่สุดรองลงมาจะเป็นระบบ CM@Risk อย่างไรก็ตาม ผลจากการศึกษาทั้งสองเป็นเพียงแนวโน้มเท่านั้น ไม่ควรใช้ผลการศึกษาดังกล่าวเป็นข้อยุติ ในการจะบ่งชี้ว่าระบบใดเป็นระบบที่ดีที่สุดสำหรับการจัดทำ และโครงการเนื่องจากยังมีองค์ประกอบด้านอื่นที่ใช้ประกอบการพิจารณา ซึ่งผลจากการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับแนวโน้มการเลือกใช้ระบบจัดทำและส่งมอบโครงการในประเทศสหรัฐฯ กล่าวคือมีการใช้ระบบ D-B และ CM@Risk มากขึ้นโดยเฉพาะภาคการก่อสร้างที่ไม่ใช่อาคาร (Non-Residential Construction) มีการใช้ระบบดังกล่าวถึง 25% เพิ่มขึ้นจากเมื่อ 10 ปีที่แล้วประมาณ 6% นอกจากนี้กรมการค้าของสหรัฐฯ ได้ประมาณการว่าตัวเลขการใช้ระบบ D-B จะสูงขึ้นเป็น 50% ใน ค.ศ. 2001 สำหรับในทวีปยุโรป และประเทศญี่ปุ่น มีการใช้ระบบ D-B กันอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับโครงการก่อสร้างที่ไม่ใช่อาคาร มีการใช้สูงถึง 50% และ 75% ตามลำดับ นอกเหนือจากระบบ PDS ที่กล่าวมาแล้วยังมีรูปแบบการจัดทำและส่งมอบโครงการที่เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้น นอกเหนือจากการออกแบบและก่อสร้าง ระบบดังกล่าวเรียกว่าระบบที่ให้เอกชนร่วมลงทุน

ในการจัดทำและส่งมอบโครงการ (PDS) เป็นสิ่งที่สำคัญและเกี่ยวข้องโดยตรงกับความสำเร็จของโครงการ โดยระบบ PDS แต่ละรูปแบบมีข้อดีและข้อเสียที่ต่างกัน การพิจารณาเลือกระบบ PDS ต้องคำนึงถึงความเหมาะสมกับลักษณะของโครงการ เช่น ความซับซ้อน ความต้องการความยืดหยุ่นของเจ้าของ ข้อจำกัดด้านเวลาและงบประมาณ ความพร้อมด้านบุคลากรฝ่ายเจ้าของโครงการ ฯลฯ ปัจจุบันอุตสาหกรรมก่อสร้างมีการพัฒนาขึ้นความเชี่ยวชาญเฉพาะทางก็มามากขึ้นทำให้วิธีการจัดทำและส่งมอบโครงการแบบดั้งเดิม (D-B-B) ที่มีขั้นตอนการออกแบบแยกเค็ดขาดจากขั้นตอนการก่อสร้างโดยใช้สัญญาเหมาจ่าย กำลังได้รับความนิยมลดลงโดยเฉพาะอย่างยิ่งในต่างประเทศ เจ้าของโครงการที่มีความเข้าใจลักษณะของโครงการของตนสามารถออกแบบระบบ PDS ที่เหมาะสมเพื่อลดต้นทุนและระยะเวลาการทำโครงการลงได้

สำหรับประเทศไทยโครงการทั้งภาครัฐและเอกชนส่วนใหญ่ยังคงใช้ ระบบ D-B-B เนื่องจากความคุ้นเคยและข้อจำกัดเกี่ยวกับการตั้งและจัดสรรงบประมาณ ในต่างประเทศโครงการของรัฐได้ให้หันมาให้ความสนใจกับระบบ D-B และระบบ CM@Risk มากขึ้น หลายหน่วยงานอยู่ในระหว่างการดำเนินการแก้ไขระเบียบของทางราชการ เพื่อให้การใช้ระบบดังกล่าวมีความเป็นไปได้และโปร่งใสมากยิ่งขึ้น ระบบที่ให้เอกชนร่วมลงทุนก็เป็นอีกระบบหนึ่งที่กำลังได้รับความนิยม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานะที่ประเทศกำลังประสบปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจ รัฐบาลไม่มีงบประมาณที่ใช้ในการลงทุน ระบบดังกล่าวไม่จำกัดแต่เฉพาะโครงการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคเท่านั้น หน่วยงานของรัฐบาลสามารถพิจารณารูปแบบต่างๆที่เปิดโอกาสให้เอกชนลงทุนในการก่อสร้างและดำเนินการโครงการต่างๆที่รัฐมีความต้องการ โดยรัฐสามารถตั้งงบประมาณแบบผ่อนชำระได้ วิธีนี้อาจสามารถช่วยกระตุ้นให้เกิดการลงทุนและการจ้างงานในภาคอุตสาหกรรมก่อสร้าง อย่างไรก็ตามการคัดเลือกระบบ PDS ที่เหมาะสมกับลักษณะของโครงการเป็นเพียงหนึ่งในหลายๆปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความสำเร็จของโครงการยังมีปัจจัยอื่นที่สำคัญ เช่น ความชัดเจนของขอบเขตการทำงาน ประสิทธิภาพและความรอบรู้ของทีมงาน จรรยาบรรณวิชาชีพ การตอบสนองที่รวดเร็วต่อปัญหาที่เกิดขึ้น การประสานงานที่มีประสิทธิภาพ ระบบข้อมูล การติดตามผลการทำงานอย่างใกล้ชิด การประมวลผลและประเมินผลการทำงาน ฯลฯ สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนมีผลโดยตรงต่อความสำเร็จ

2.2 สัญญาจ้างงานก่อสร้างมาตรฐานสากลแบบต่าง ๆ

ในการจัดทำสัญญาขึ้นมาใช้จำเป็นต้องใช้ทั้งเวลา ความรู้ และประสบการณ์เป็นอย่างมาก อีกทั้งการจัดทำสัญญาขึ้นมาเฉพาะงานยังอาจก่อให้เกิดปัญหาในการนำไปใช้ตามมาอีกหลายประการ อาทิเช่น ความเข้าใจที่ไม่ตรงกันของคู่สัญญา ความไม่แน่นอนของผลของการนำสัญญามาใช้ ความครบถ้วนของสัญญา ความยุติธรรมของสัญญา เป็นต้น ซึ่งการใช้สัญญามาตรฐานจะสามารถแก้ไขปัญหาดังนี้ได้

Richard (1986) ได้อธิบายถึงสาเหตุที่มีการนำสัญญาก่อสร้างมาตรฐานมาใช้ในอุตสาหกรรมก่อสร้างกันอย่างแพร่หลายอย่างมาก ทั้งนี้เนื่องมาจาก การที่สัญญาก่อสร้างมาตรฐานมีการตรวจสอบและพัฒนาอยู่ตลอดเวลา ครอบคลุมถึงประเด็นที่สำคัญครบถ้วนยุติธรรมต่อทุกฝ่าย และประหยัดเวลา ตัวอย่างสัญญาจ้างงานก่อสร้างมาตรฐานที่ได้รับความนิยม เช่น สัญญามาตรฐานของ FIDIC (International Federation of Consulting Engineers), AIA (American Institute of Architects), AGC (Associated General Contractors of America), EJCDC (Engineers' Joint Contract Documents Committee), ICE (Institution of Civil Engineers), JCT (Joint Contracts Tribunal) และ NEC (New Engineering Contract) เป็นต้น

2.2.1 สัญญามาตรฐาน JCT 80

ในปี ค.ศ.1870 Builder's Society (CIOB) และ Royal Institute of British Architect (RIBA) ได้ร่วมมือกันในการจัดทำสัญญามาตรฐานฉบับแรกขึ้น ซึ่งถือได้ว่าเป็นต้นแบบของสัญญา JCT ในปัจจุบัน สัญญา JCT80 ได้ถูกจัดทำขึ้นในปี ค.ศ.1980 มีลักษณะเป็นสัญญาที่ค่อนข้างยาวและซับซ้อนใช้ในงานก่อสร้างอาคาร ลักษณะพิเศษของสัญญา JCT80 คือ ต้องมีสถาปนิกและผู้ตรวจสอบปริมาณงาน (Quantity Surveyor) โดยสถาปนิกจะมีอำนาจค่อนข้างมากสามารถออกคำสั่งในนามของผู้ว่าจ้างได้ และมีอำนาจอิสระในการรับรองการจ่ายเงิน คุณภาพงานและความสามารถของผู้รับจ้าง นอกจากนี้ ในสัญญา JCT80 ยังให้มีการกำหนดผู้รับจ้างช่วงซึ่งผู้ว่าจ้างเลือก (Nominated Subcontractor) ได้

2.2.2 สัญญามาตรฐาน ICE

จัดทำขึ้นโดย Institute of Civil Engineers, Association of Consulting Engineers และ Federation of Civil Engineering Contractors ในปี ค.ศ.1945 และได้พัฒนามาจนกระทั่งถึงฉบับที่ 6 ในปี ค.ศ.1991 สัญญา ICE ถูกออกแบบมาให้สามารถใช้ได้ทั้งในงานโยธาหลายประเภท อาทิเช่น ในงานขุดคลอง งานก่อสร้างโครงการชลประทาน งานก่อสร้างถนน งานก่อสร้างท่าเรือ งานก่อสร้างเขื่อน เป็นต้น ทั้งงานของภาครัฐบาลและเอกชน ซึ่งลักษณะเด่นของสัญญา ICE คือ วิศวกรเป็นเพียงผู้ที่ออกแบบ และเป็นผู้ที่แปลความหมายของสัญญาเท่านั้น ไม่ได้เป็นคู่สัญญาและไม่มี

สิทธิและหน้าที่ตามสัญญาใด ๆ แต่อย่างไรก็ตามวิศวกรอาจจะทำสัญญาจ้างต่างหากกับผู้ว่าจ้าง ซึ่งหลักการนี้ เทียบได้กับบทบาทของสถาปนิกในสัญญาก่อสร้างอาคารทั่วไปสำหรับเงื่อนไขในการจ่ายเงินของสัญญา ICE จะเป็นการจ่ายแบบ Re-measurement ได้แก่ ผู้รับจ้างจะได้รับเงินตามอัตราที่กำหนดไว้ในสัญญาคูณด้วยปริมาณงานจริงที่ได้ทำในงานก่อสร้างขนาดเล็กซึ่งมีมูลค่างานน้อยกว่า 100,000 ปอนด์ (อังกฤษ) หรือมีระยะเวลาก่อสร้างน้อยกว่า 6 เดือน ICE แนะนำให้ใช้สัญญาจ้างมาตรฐาน “ICE Minor Works Contract” ซึ่งมีหลักการเช่นเดียวกับ สัญญา ICE แต่ปรับปรุงให้ใช้ภาษาที่ง่ายขึ้น ตัดเงื่อนไขสัญญาบางอย่างที่ไม่จำเป็นทิ้ง แต่อย่างไรก็ตาม ICE Minor Works Contract ก็ยังมีความซับซ้อนมากกว่าสัญญา JCT MW 80 (Murdoch, 1996)

2.2.3 สัญญามาตรฐาน NEC (New Engineering Contract)

จัดทำขึ้นโดย Institution of Civil Engineer ในปี ค.ศ.1994 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

2.2.3.1 ใช้สำหรับงานก่อสร้างทุกประเภท ดังนั้นในสัญญาดังกล่าวจึงมีเงื่อนไขสัญญาแบบให้เลือกใช้ได้สำหรับทุกวิธีการจัดจ้าง

2.2.3.2 สามารถอ่านเข้าใจได้ง่าย ในการจัดทำสัญญาจะมีการลดการใช้ภาษากฎหมายลงการใช้คำที่เข้าใจง่ายขึ้น และใช้ปัจจุบันกาล (Present Tense) เท่านั้น

2.2.3.3 พยายามให้สัญญาสนับสนุนการบริหารงาน โดยกำหนดเงื่อนไขสัญญาที่จะทำให้เกิดขั้นตอนการบริหารงานที่เหมาะสม และ ก่อให้เกิดความร่วมมือกันของทุกฝ่าย

ในสัญญา NEC จะแบ่งเป็นส่วนของเงื่อนไขสัญญาหลักสำหรับใช้กับทุกโครงการ และเงื่อนไขสัญญาอื่นที่สามารถเลือกใช้ได้ในการจ้างแบบต่าง ๆ

2.2.4 สัญญาก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC

ในบรรดาสัญญาก่อสร้างมาตรฐานต่าง ๆ อันได้แก่ สัญญามาตรฐานของ FIDIC (International Federation of Consulting Engineers), AIA (American Institute of Architects), AGC (Associated General Contractors of America), EJCDC (Engineers' Joint Contract Documents Committee), ICE (Institution of Civil Engineers), JCT (Joint Contracts Tribunal) เป็นต้น สัญญาก่อสร้างมาตรฐานของ FIDIC เป็นสัญญาหนึ่ง ที่มีการใช้กันอย่างแพร่หลายมากที่สุด สัญญามาตรฐานดังกล่าวได้ถูกสร้างขึ้นโดย International Federation of Consulting Engineers หรือ FIDIC (ย่อมาจากชื่อในภาษาฝรั่งเศส ได้แก่ Fe'dération International des Inge'nieurs Conseils) ซึ่งในปัจจุบันมีประเทศที่เป็นสมาชิกอยู่ทั่วโลกแล้วมากกว่า 68 ประเทศ รวมทั้งสหรัฐอเมริกา ประเทศอังกฤษ และประเทศไทย (FIDIC, 1987)

The Red Book หรือ Condition of Contract for Works of Civil Engineering Construction เป็นสัญญามาตรฐานของ FIDIC ซึ่งใช้กับงานจ้างการก่อสร้างซึ่งผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดเตรียมแบบรูป รายการก่อสร้าง ของงานก่อสร้างทั้งหมดหรือส่วนใหญ่ให้แก่ผู้รับจ้างเพื่อทำการก่อสร้างตามเอกสารที่ได้รับนั้น สัญญามาตรฐานฉบับดังกล่าวได้ถูกพิมพ์ขึ้นครั้งแรกในปี ค.ศ. 1957 และมีการปรับปรุงแก้ไขมาอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งในปี ค.ศ. 1987 ได้พัฒนามาเป็น Condition of Contract for Works of Civil Engineering Construction (4th Edition) ซึ่งธนาคารโลก ได้นำมาใช้เป็นข้อกำหนดในเอกสารการประมูลงานมาตรฐานสำหรับโครงการที่ได้รับความช่วยเหลือจากธนาคารโลก ด้วยเหตุนี้ จึงทำให้สัญญาจ้างงานก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC เป็นที่แพร่หลายในทุกมุมโลก ซึ่งก็รวมถึงในประเทศไทยด้วย

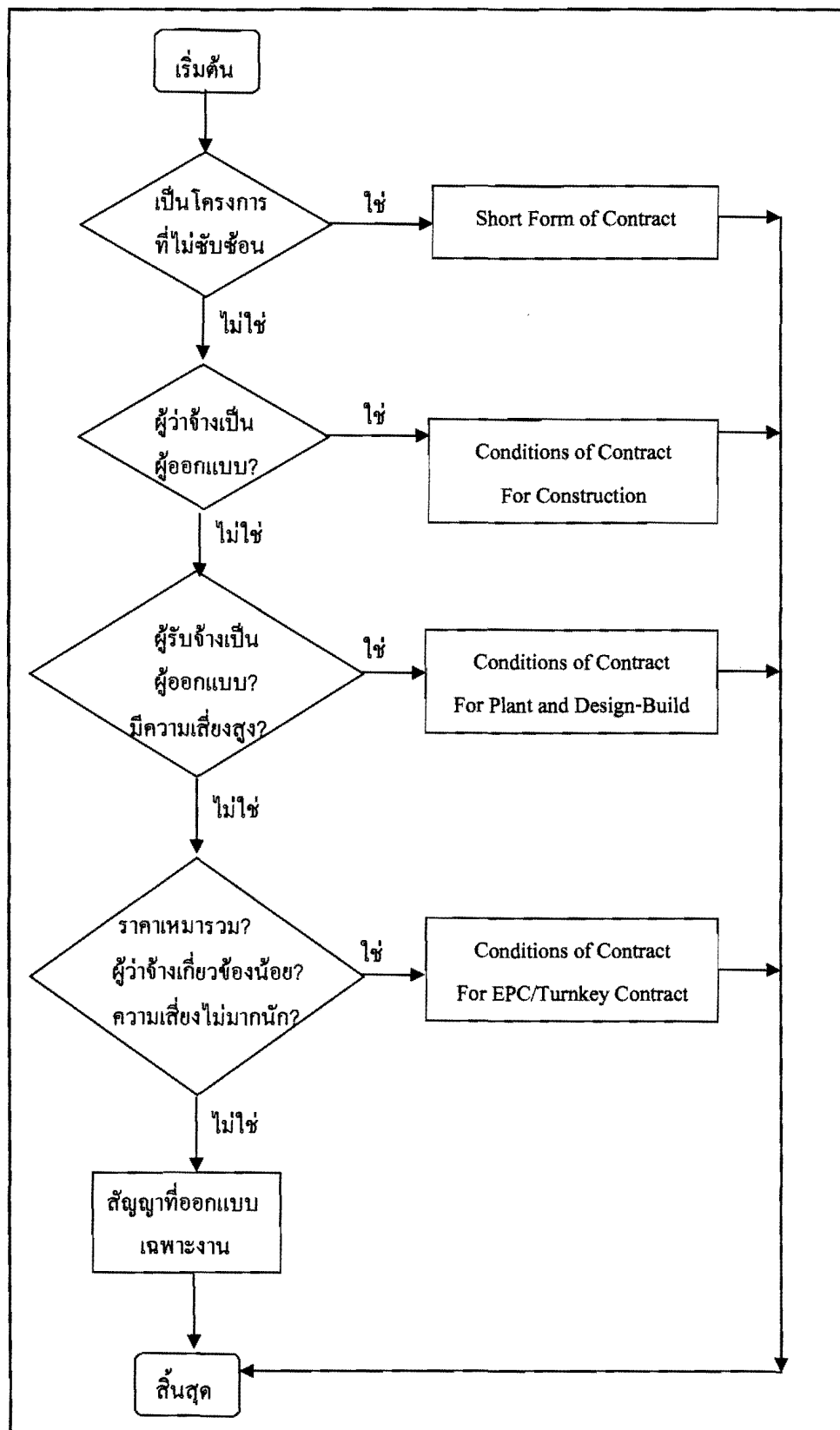
ในปี ค.ศ. 1999 FIDIC ได้ตีพิมพ์สัญญาก่อสร้างมาตรฐานใหม่ออกมา โดยใช้ชื่อว่า "Construction Contract First Edition" ซึ่งได้ปรับปรุงมาจาก Condition of Contract for Works of Civil Engineering Construction (4th Edition) โดยมีการเปลี่ยนแปลงที่เห็นได้ชัด ได้แก่

- (1) แก้ไขเรื่องของภาษาให้มีความง่ายและรัดกุมขึ้น มีการแบ่งหมวดหมู่ที่ดียิ่งขึ้น
- (2) แก้ไขเงื่อนไขสัญญาซึ่งยังมีข้อบกพร่อง เช่น ในเรื่องของอำนาจหน้าที่ของวิศวกร การยกเลิกสัญญา ความเสี่ยงของผู้ว่าจ้าง การชดเชยค่าเสียหาย เป็นต้น FIDIC ได้ปรับปรุงแก้ไขตามปัญหาและข้อเสนอแนะซึ่งได้รวบรวมจากสมาชิก
- (3) มีการเพิ่มเติมเงื่อนไขสัญญาบางอย่าง เช่น การรับประกันคุณภาพ วิศวกรรมคุณค่าคณะกรรมการตัดสินข้อพิพาท เป็นต้น

สำหรับในประเทศไทย สัญญาจ้างงานก่อสร้างส่วนใหญ่ของงานก่อสร้างซึ่งมีมูลค่ามากกว่า 50 ล้านบาท จะมีเงื่อนไขของสัญญาจ้างที่เหมือนหรือใกล้เคียงกับเนื้อหาสาระของสัญญามาตรฐาน FIDIC (1987) เพียงแต่มีการดัดแปลงบางประการ เช่น ดัดเงื่อนไขสัญญาหรือเนื้อหาในเงื่อนไขสัญญาออก เพิ่มเติมเงื่อนไขสัญญาอื่นเข้าไป หรือมีการกำหนดให้ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับความเสี่ยงที่มากขึ้น เป็นต้น (สมศักดิ์ วงศ์กำชัย, 2539)

แม้ว่าสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) จะถูกพัฒนาปรับปรุงให้ดีขึ้นกว่าสัญญามาตรฐานฉบับก่อนแล้วก็ตาม แต่ในการนำสัญญามาตรฐานดังกล่าวมาใช้ในประเทศไทย ก็ยังอาจจะมีปัญหาเกิดขึ้นอยู่ ซึ่งปัญหาดังกล่าวอาจจะมีสาเหตุมาจากความผิดพลาด ความไม่รัดกุมในการร่างเงื่อนไขสัญญา หรืออาจจะเกิดจากความแตกต่างกันของมาตรฐาน หลักเกณฑ์ ธรรมเนียมปฏิบัติต่าง ๆ ระหว่างประเทศซึ่งเป็นผู้ร่างสัญญาและประเทศที่เป็นที่ตั้งของโครงการซึ่งในที่นี้ก็คือประเทศไทย แม้ในปัจจุบันสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) จะยังไม่แพร่หลายในประเทศไทย เนื่องจากยังเป็นสัญญามาตรฐานที่ยังใหม่ก็ตาม แต่เนื่องจากข้อดีต่าง ๆ ที่ได้พัฒนาขึ้นมาจาก

มาตรฐานมีความถูกต้อง เป็นที่แพร่หลาย ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมก่อสร้าง และสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้มากที่สุด FIDIC จึงได้แต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นเพื่อพิจารณาปรับปรุงสัญญามาตรฐาน (FIDIC, 1999) โดยทำการสำรวจข้อมูลความต้องการของผู้ใช้สำรวจสัญญาจ้างมาตรฐานฉบับอื่นๆ และจากข้อติชมที่ได้รับ FIDIC พบว่า Red Book และ Yellow Book สมควรที่จะได้รับการปรับปรุงให้ทันสมัยขึ้น และมีลักษณะงานบางอย่างซึ่งอยู่นอกเหนือขอบเขตของสัญญาจ้างมาตรฐานชุดเก่า FIDIC จึงได้จัดทำสัญญามาตรฐานฉบับสมบูรณ์ขึ้นใหม่ ในปี ค.ศ. 2006



ภาพที่ 2.1 การเลือกใช้สัญญา FIDIC (1999)

2.3 สัญญาก่อสร้างรูปแบบต่างๆ ของประเทศไทย

สมศักดิ์ วงศ์กำชัย (2539) ได้ทำการศึกษาเงื่อนไขสัญญาว่าจ้างงานก่อสร้างในประเทศไทยของโครงการก่อสร้าง จำนวน 20 โครงการ ซึ่งมีบริษัทที่ปรึกษาและบริหารงานก่อสร้างเป็นผู้จัดเตรียมเงื่อนไขของสัญญา 20 หน่วยงานเช่นกัน และเปรียบเทียบกับเงื่อนไขของสัญญาสำหรับงานก่อสร้างทางวิศวกรรมโยธาของ FIDIC (1987) โดยจัดเนื้อหาสาระที่อยู่ในสัญญาจ้างก่อสร้างโครงการต่างๆ ให้เข้ากับรูปแบบของเงื่อนไขของสัญญา FIDIC (1987) พบว่ามีข้อกำหนดและเนื้อหาสาระของสัญญาจ้างก่อสร้างโครงการต่างๆ ที่แตกต่างจากเงื่อนไขของสัญญา FIDIC (1987) เมื่อได้เปรียบเทียบกับหัวข้อของสัญญาว่าจ้างโครงการต่างๆ และหัวข้อของสัญญา FIDIC (1987) ที่ควรอยู่ในกลุ่มหัวข้อเดียวกัน นอกจากนี้แล้ว หัวข้อและเนื้อหาสาระโดยส่วนใหญ่ของเงื่อนไขของสัญญาจ้างก่อสร้างโครงการต่างๆ เหมือนกันกับเงื่อนไขของสัญญา FIDIC (1987) เงื่อนไขบางข้อใกล้เคียงกันหรือแตกต่างกัน เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการจัดทำข้อกำหนดของสัญญาจ้างก่อสร้างให้ข้อกำหนดมีความครบถ้วนและเป็นธรรมมากขึ้น

ชัยพร เจริญสิน (2543) ได้วิเคราะห์สัญญาจ้างเหมาก่อสร้างที่ใช้อยู่ในประเทศไทย โดยเฉพาะทัศนคติของผู้ใช้สัญญาจ้างเหมาก่อสร้างที่มีต่อความสำคัญของสัญญามาตรฐานต่อองค์ประกอบด้านต่างๆ ของโครงการ พบว่า ทัศนคติส่วนใหญ่ของผู้ใช้สัญญาจ้างเหมาก่อสร้างในประเทศไทยเห็นว่าสัญญา FIDIC มีระดับความสำคัญอยู่ในช่วงสำคัญถึงสำคัญมาก ส่วนข้อสัญญาที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยทางด้านต้นทุนและระยะเวลา ซึ่งเป็นปัจจัยหลักของโครงการ คือ หัวข้อเอกสารสัญญาจ้าง หัวข้องานตามสัญญาจ้าง หัวข้อการหยุดชั่วคราว หัวข้อการเริ่มงานและความล่าช้า หัวข้อการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมและยกเว้น หัวข้อการแก้ไขงาน นอกจากนี้ผลการวิจัยพบว่า สัญญา FIDIC บางข้อ ซึ่งมีความสำคัญแต่ไม่ได้ถูกนำมาใช้ในสัญญาจ้างเหมาก่อสร้างของประเทศไทย และบางข้อที่มีความสำคัญถูกนำมาใช้เอื้อประโยชน์ต่อผู้ว่าจ้าง ซึ่งก่อให้เกิดอุปสรรคต่อความสำเร็จของโครงการ นอกจากงานวิจัยนี้ยังได้วิเคราะห์ระดับความยุติธรรมของสัญญาโครงการก่อสร้างที่ใช้ในประเทศไทย โดยเปรียบเทียบกับสัญญา FIDIC พบว่า ส่วนใหญ่ข้อความในสัญญาจะเอื้อประโยชน์ต่อฝ่ายผู้ว่าจ้าง ซึ่งข้อที่มีความถี่ในการเอื้อประโยชน์ คือ หัวข้อการสิ้นสุดการประกัน หัวข้อเวลาในการตรวจตราและทดสอบ หัวข้อการชดเชยความเสียหาย สำหรับความล่าช้าของงาน หัวข้อค่างาน ณ วันที่ยึดงาน หัวข้อหนังสือรับรองและการชำระเงิน หัวข้อการปฏิบัติเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ สัญญาจ้างเหมาก่อสร้างในประเทศไทย จึงสมควรที่จะมีการปรับปรุงให้มีมาตรฐานและเหมาะสม เพื่อนำไปใช้งานเป็นเกณฑ์มาตรฐานเดียวกันทั้งภาครัฐและเอกชน

พงษ์พันธ์ เปลี่ยนบางยาง (2537) ได้ศึกษาผลกระทบด้านการจัดการอันเนื่องมาจากข้อกำหนดในสัญญาจ้างก่อสร้างของราชการ โดยการศึกษาเป็นการสำรวจและวิเคราะห์

ผลกระทบด้านการจัดการอันเนื่องมาจากข้อกำหนดในสัญญาจ้างก่อสร้างทางราชการ และนำเสนอแนะแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมและเป็นธรรมทั้งฝ่ายผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง ข้อมูลผลกระทบได้จากการสำรวจโดยวิธีใช้แบบสอบถาม และสัมภาษณ์กับส่วนราชการ จำนวน 47 ราย และผู้รับจ้างที่เคยเป็นคู่สัญญากับส่วนราชการนั้นๆ จำนวน 53 ราย ผู้วิจัยได้ศึกษาสัญญาขององค์การนาชาติ (FIDIC) และสัญญาของรัฐวิสาหกิจบางแห่งและสัญญาเอกชนบางรายเป็นตัวเปรียบเทียบปรากฏผลการศึกษา ดังนี้

(1) ข้อกำหนดในสัญญาจ้างของราชการ เป็นข้อกำหนดแบบกว้างๆ ที่กล่าวถึงสิทธิและหน้าที่ของแต่ละฝ่ายที่จำเป็นต้องงานจ้าง แต่เมื่อเปรียบเทียบกับข้อตกลงของ FIDIC และแบบสัญญาจ้างอื่นๆ แล้ว พบว่ายังไม่ครอบคลุมข้อกำหนดบางประการ ที่มีประโยชน์ต่อการว่าจ้างงานตามสัญญา เช่น การให้สิทธิจ้างในการขอชดเชยค่าเสียหาย เป็นต้น และเป็นแบบสัญญาจ้างที่มีเพียงรูปแบบเดียว ซึ่งใช้กับการว่าจ้างงานทุกประเภท เช่น งานอาคาร งานถนน โดยรวมสัญญาจ้างที่เป็นราคาต่อหน่วย และสัญญาที่เป็นราคาเหมารวมไว้ในแบบสัญญาจ้างเดียวกัน เพื่อให้ส่วนราชการเลือกกำหนดไว้ในสัญญาจ้างของตนเอง และเป็นแบบสัญญาที่ใช้กับงานจ้างก่อสร้างทุกวงเงิน แบบสัญญาจ้างของสำนักงานรัฐมนตรีมีข้อกำหนดทั้งหมด 24 ข้อ ในจำนวนนี้มีข้อกำหนด 4 ข้อ ที่ให้แต่ละส่วนราชการคัดออก หรือใส่ไว้ตามความเหมาะสม ผลการศึกษาปรากฏว่า มีบางข้อกำหนดที่มีประโยชน์ต่องานตามสัญญา ซึ่งควรกำหนดไว้ในทุกสัญญาจ้าง เช่น เงินค่าจ้างล่วงหน้าหรือการให้วีธีอนุญาตตุลาการ เป็นต้น สำหรับการแก้ไขปรับปรุงแบบสัญญาจ้างนี้มีขั้นตอน และใช้เวลาการดำเนินการมากก่อน ประกาศใช้ จึงเป็นแบบสัญญาจ้างที่ไม่สามารถแก้ไขได้ทันที เมื่อมีสภาพแวดล้อมหรือเหตุการณ์เปลี่ยนแปลงไป อีกทั้งบังคับใช้แก่ส่วนราชการทั่วประเทศ ซึ่งดำเนินการเกี่ยวกับการพัสดุโดยใช้เงินงบประมาณ เงินกู้และเงินช่วยเหลือ โดยไม่คำนึงถึงสภาพแวดล้อม หรือสถานที่ตั้งของหน่วยราชการนั้นๆ

(2) ข้อกำหนดบางข้อในแบบสัญญาจ้างของราชการ มีผลกระทบต่อการจัดการของผู้รับจ้างในด้านคุณภาพ เวลาก่อสร้าง การเงิน การปฏิบัติงานและสิทธิ ซึ่งอาจส่งผลให้การปฏิบัติงานตามสัญญาไม่คล่องตัว และขาดประสิทธิภาพ หรือเกิดข้อโต้แย้งกับผู้ว่าจ้าง

(3) ข้อกำหนดบางข้อมีผลกระทบต่อการจัดการผู้ว่าจ้าง ในด้านการเงิน และเวลาก่อสร้างซึ่งอาจส่งผลให้งานตามสัญญาไม่แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา เกิดการเปลี่ยนแปลงวงเงินตามสัญญาหรือเกิดข้อโต้แย้งกับผู้รับจ้าง

(4) ข้อกำหนดบางข้อมีความจำเป็นต่องานตามสัญญา และระบุให้ส่วนราชการผู้ว่าจ้างสามารถคัดออกหรือใส่ไว้ตามความเหมาะสม เช่น ข้อกำหนดเกี่ยวกับวีธีอนุญาตตุลาการ เงินค่าจ้างล่วงหน้าและแผนงานสำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม

(5) ข้อกำหนดในด้านคุณภาพ ในแบบสัญญาจ้างของราชการส่วนใหญ่ มีผลกระทบต่อการจัดการของผู้รับจ้างในด้านการขอเทียบเท่าวัสดุ การจัดการฝีมือแรงงาน ตลอดจนการจัดหาบุคลากรด้านช่าง

(6) ข้อกำหนดบางข้อด้านเวลาการก่อสร้าง ในแบบสัญญาจ้างของราชการไม่รัดกุมเพียงพอและมีผลกระทบต่อเวลาก่อสร้างงานตามสัญญา เช่น ข้อกำหนดเกี่ยวกับการขยายเวลาปฏิบัติงานควรระบุเพิ่มสาเหตุการขยายเวลาปฏิบัติงาน ที่เกิดจากการได้รับผลกระทบจากภัยข้างเคียง ที่ผู้รับจ้างไม่สามารถควบคุมได้ หรือการเปลี่ยนแปลงเวลาก่อสร้าง ที่เกิดจากแบบรูปและรายการ และละเอียดคลาดเคลื่อน

(7) ข้อกำหนดด้านการเงิน ในแบบสัญญาจ้างของราชการ ให้สิทธิผู้ว่าจ้างเรียกร้องค่าเสียหายต่างๆ ได้ แต่จำกัดสิทธิหรือกำหนดให้ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบต่อความเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นแต่ฝ่ายเดียว ซึ่งส่งผลกระทบต่อฐานะการเงินของผู้รับจ้าง เช่น ค่าเสียหายที่เกิดจากเหตุสุดวิสัยค่าใช้จ่ายที่เกิดจากความบกพร่องของแบบรูปรายการละเอียด หรือจำกัดสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายจากการให้เปลี่ยนตัวผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้าง ข้อกำหนดบางข้อไม่รัดกุมเพียงพอ เช่น ข้อกำหนดเกี่ยวกับค่าจ้างและการจ่ายเงิน ระบุการจ่ายเงินไว้เป็นงวดๆ แต่ไม่มีกฎเกณฑ์กำหนดไว้ ในส่วนราชการพิจารณาได้ตามเหมาะสม อาจส่งผลในแง่การแบ่งงวดงานและเงินไม่เหมาะสม หรือการไม่ระบุเวลาจ่ายเงินค่าจ้าง อาจส่งผลกระทบให้ผู้รับจ้างได้รับเงินค่าจ้างล่าช้า ข้อกำหนดบางข้อกล่าวไว้แบบกว้างๆ เช่น ข้อกำหนดเกี่ยวกับสิทธิของผู้ว่าจ้างภายหลังการบอกเลิกสัญญา กำหนดค่าเสียหายที่เกิดขึ้นภายหลังการบอกเลิกสัญญาไว้ไม่ชัดเจน

(8) ข้อกำหนดด้านการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง บางข้อมีผลกระทบต่อจัดการของผู้รับจ้างส่งผลให้การปฏิบัติงานไม่คล่องตัว ขาดประสิทธิภาพ เช่น ข้อกำหนดให้ผู้รับจ้างจัดหา SHOP DRAWING เพื่อขอความเห็นชอบ เมื่อเอกสารประกอบสัญญาไม่สมบูรณ์ ข้อกำหนดให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเปลี่ยนตัวผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้างระหว่างปฏิบัติงาน ข้อกำหนดให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิแก้ไข เปลี่ยนแปลงงานระหว่างก่อสร้าง

(9) ข้อกำหนดเรื่องการใช้สิทธิของคู่สัญญา ในแบบสัญญาจ้างของราชการเกือบทั้งหมดให้สิทธิเฉพาะผู้ว่าจ้าง แม้ผู้รับจ้างสามารถเรียกร้องสิทธิได้ แต่สิทธิดังกล่าวไม่ถูกระบุไว้ในข้อกำหนดแห่งสัญญาผู้รับจ้างร้องใช้สิทธิตามกฎหมาย จึงสามารถเรียกร้องสิทธินั้นได้

(10) ข้อกำหนดในแบบสัญญาจ้างของราชการ เมื่อเปรียบเทียบกับข้อกำหนดของ FIDIC ผู้วิจัยว่าข้อกำหนดในแบบสัญญาจ้างของราชการมีจำนวนข้อกำหนดระบุไว้น้อยกว่าข้อกำหนดของ FIDIC บางข้อมีประโยชน์และมีความจำเป็น แต่แบบสัญญาจ้างของราชการมิได้กำหนดไว้ เช่น การประกันภัย การปรับปรุงแผนงาน การเก็บและรักษาแบบที่หน่วยงานก่อสร้าง

การรายงานความก้าวหน้าของงาน หรือการปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น ดังนั้นแบบสัญญาจ้างของราชการ จึงควรเพิ่มเติมข้อกำหนดที่จำเป็นอีกมาก เพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของ FIDIC ยิ่งขึ้นเสนอแนะแนวทางปฏิบัติ

(11) จากการศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบด้านการจัดการ อันเนื่องมาจากข้อกำหนดในแบบสัญญาจ้างของราชการ ผู้วิจัยพบว่า ผลกระทบต่อการจัดการด้านต่างๆ เหล่านี้เกิดขึ้นกับผู้รับจ้างทุกราย และผู้ว่าจ้างทุกส่วนราชการ และเกิดกับทุกลักษณะงานไม่ว่า งานอาคาร หรืองานถนน และเกิดขึ้นทุกพื้นที่ก่อสร้าง จึงควรมีการปรับปรุงข้อกำหนด เพื่อให้ผลกระทบเปลี่ยนไปและมีผลไปในทางที่ดี ทำให้ผลผลิต (Productivity) สูงขึ้น

นุจริย์ บุญสร้างเสริม (2543) ได้ศึกษาข้อบกพร่องของข้อกำหนดในสัญญาจ้างงานก่อสร้างราชการตามแบบแนบท้ายระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาระหว่างคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายในการดำเนินการก่อสร้าง และเป็นอุปสรรคกระทบต่อการบริหารงานก่อสร้าง โดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 4 ด้านด้วยกันคือ ด้านคุณภาพ ด้านต้นทุนและการเงิน ด้านเวลา และด้านสิทธิและหน้าที่ของคู่สัญญาโดยการรวบรวมข้อมูลเอกสาร ข้อหารือ ข้อวินิจฉัย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2542 จากหน่วยงานภาครัฐที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการพิจารณาเรื่องระเบียบปฏิบัติ การตีความ การร้องทุกข์ อันเนื่องมาจากการใช้สัญญาจ้างงานราชการจำนวน 3 แห่ง คือ สำนักกฎหมายและระเบียบกลาง สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี สำนักงานอัยการสูงสุด และสำนักงานกฤษฎีกา เพื่อทำการศึกษาและหาข้อกำหนดในแบบสัญญาจ้างที่เป็นสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างคู่สัญญา ในการวิเคราะห์ได้ใช้เกณฑ์เปรียบเทียบจากเงื่อนไขของสัญญาสำหรับงานก่อสร้างทางวิศวกรรมโยธาของสหพันธ์วิศวกรที่ปรึกษานานาชาติ (International Federation of Consulting Engineers; FIDIC) ฉบับปี 1987 มาเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข พบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากการใช้สัญญาจ้างงานราชการมาจากข้อกำหนดในแบบสัญญาจ้างบางส่วนมีความไม่ชัดเจนในการปฏิบัติ บางส่วนมีเนื้อหาสาระไม่รัดกุมเพียงพอ นอกจากนี้สัญญาจ้างราชการยังขาดหรือไม่มีสาระสำคัญบางประการที่ทำให้คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายขาดหลักเกณฑ์การปฏิบัติหลายประการ ซึ่งส่งผลให้การดำเนินการก่อสร้างเกิดความไม่ราบรื่น ผู้วิจัยได้เสนอแนะแนวทางการปรับปรุงแก้ไขความไม่ชัดเจน ความไม่รัดกุม รวมถึงเพิ่มเติมสาระสำคัญที่จำเป็นบางประการเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

วัชรพงศ์ เพชรศิริ (2546) ศึกษาผลกระทบเชิงบริหารการก่อสร้างในสัญญาสัมปทานของโครงการ รูปแบบ สร้าง โอนกรรมสิทธิ์ และบริหารงานในโครงการระบบคมนาคมขนส่งในประเทศไทย การศึกษาทำโดยรวบรวมข้อมูลประเด็นในการทำสัญญาสัมปทานจากเอกสารต่างๆ และจากโครงการในระบบคมนาคมขนส่งในประเทศไทย 4 โครงการ คือ โครงการทางด่วนขั้นที่

2 โครงการทางด่วนสายบางปะอิน – ปากเกร็ด โครงการทางด่วนคอนเมืองโพลล์เวย์ และโครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร (โครงการรถไฟฟ้า BTS) โดยสำรวจและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐบาล และภาคเอกชนในเรื่องผลกระทบของแต่ละประเด็นที่มีต่อการบริหารการก่อสร้าง ระดับความสำคัญของแต่ละประเด็นที่มีต่อการบริหารการก่อสร้าง และแนวทางในการกำหนดรายละเอียดในการทำสัญญาสัมปทานของโครงการแบบก่อสร้าง บริหารงาน และโอนกรรมสิทธิ์ ในโครงการระบบคมนาคมขนส่งในประเทศไทยที่จะเกิดขึ้นในอนาคต โดยในการวิจัยได้อาศัยแผนภูมิเหตุและผล (Cause – Effect –Diagram) นำมาสรุปประเด็นที่ส่งผลกระทบต่อการบริหารการก่อสร้างในด้านเวลา ต้นทุน และคุณภาพของการก่อสร้างโครงการ พบว่าประเด็นที่ส่งผลกระทบต่อการบริหารการก่อสร้างได้ 27 ประเด็นโดยสามารถแบ่งออกเป็น 3 ด้านหลัก ได้แก่ ด้านลักษณะทางกายภาพของโครงการ ด้านหน้าที่และความรับผิดชอบของแต่ละฝ่าย และด้านอื่น ๆ ซึ่งพบว่าประเด็นที่ส่งผลกระทบต่อการบริหารการก่อสร้างนั้นโดยส่วนใหญ่แล้วจะเป็นประเด็นที่เกี่ยวข้องกับข้อกำหนดเกณฑ์และมาตรฐานต่าง ๆ เกี่ยวกับโครงการ เนื่องจากเกณฑ์และมาตรฐานต่าง ๆ นั้นจะเป็นตัวบ่งชี้ถึงแนวทางในการดำเนินงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการก่อสร้าง โดยจากผลกระทบที่มีต่อการบริหารการก่อสร้าง สามารถนำมาสรุปเป็นแนวทางในการทำสัญญาของโครงการที่จะเกิดขึ้นในอนาคต โดยการนำการบริหารการก่อสร้างเข้ามาร่วมพิจารณาได้ ประกอบด้วยแนวทางหลัก ๆ ดังนี้ การกำหนดระยะเวลาการทำงานที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพการทำงานจริง การกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบในงานต่างๆ ได้อย่างเหมาะสมกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ การให้ความช่วยเหลือของภาครัฐบาลในขั้นตอนที่สำคัญ การกำหนดเกณฑ์ต่างๆ ในการทำงานหรือปรับปรุงแก้ไขงานได้อย่างเหมาะสม รวมถึงการพิจารณาถึงความเหมาะสมในการกำหนดแนวทางในการป้องกัน และดำเนินการเมื่อเกิดเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดมาก่อน ซึ่งในรายละเอียดย่อย ๆ ของแต่ละประเด็นสามารถนำมาเป็นแนวทางในการกำหนดสัญญาของโครงการที่จะเกิดขึ้นในอนาคตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน

Kompayak, Palm (1999) ได้ทำการศึกษาถึงกระบวนการบริหารสัญญาทั้งในภาครัฐบาล และเอกชนในประเทศไทย โดยทำการศึกษาการบริหารสัญญาในส่วนต่างๆ ซึ่งได้แก่ การจ่ายเงิน การขอข้อมูลข่าวสาร การเสนอและการให้การรับรอง การตรวจสอบ การสั่งเปลี่ยนแปลงงาน และการขอขยายกำหนดเวลาก่อสร้าง แต่อย่างไรก็ตาม การศึกษาดังกล่าวจำกัดเฉพาะในโครงการที่ใช้สัญญาจ้างแบบเหมารวมเท่านั้น ได้ผลการศึกษาดังต่อไปนี้

เงื่อนไขสัญญาซึ่งมีความเหมาะสมและยุติธรรม ได้แก่

(1) ทั้งในสัญญาของรัฐบาลและเอกชนมีการกำหนดระยะเวลาซึ่งตัวแทนของผู้ว่าจ้างสามารถ ทำการตรวจสอบผลงานและจำนวนเงินที่จ่ายให้แก่ผู้รับจ้างก่อนที่จะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้าง

(2) มีสัญญาของเอกชนเพียงบางสัญญาเท่านั้น ที่มีการกำหนดระยะเวลาช้าที่สุดซึ่งผู้ว่าจ้างจะต้องจ่ายค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้าง

(3) มีสัญญาของเอกชนเพียงบางสัญญาเท่านั้น ที่มีการกำหนดว่าผู้รับจ้างสามารถยกเลิกสัญญา ได้ ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างบกพร่องในการจ่ายค่าจ้าง

(4) ในสัญญาจ้างของรัฐบาลและเอกชนบางสัญญา มีการกำหนดสิทธิของผู้ว่าจ้างในการจ่ายค่าจ้างให้แก่ลูกจ้างของผู้รับจ้างโดยตรง ในกรณีที่ผู้รับจ้างบกพร่องในการจ่ายค่าจ้างให้แก่ลูกจ้างของตน

(5) มีเพียงแค่สัญญาจ้างของรัฐบาลเท่านั้น ที่กำหนดเงื่อนไขในการปรับค่าจ้าง เนื่องจากผลของเงินเพื่อให้แก่ผู้รับจ้าง

มีการกำหนดเงื่อนไขสัญญาบางอย่างซึ่งไม่เป็นธรรมขึ้น ในเงื่อนไขสัญญาดังกล่าว ไม่ได้กำหนดสิทธิและความรับผิดชอบของคู่สัญญาอย่างชัดเจน กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องแบกรับความเสี่ยงไว้มากเกินไป ตัวอย่างเช่น

(1) ในสัญญาของรัฐบาลไม่กำหนดระยะเวลาช้าที่สุดซึ่งผู้ว่าจ้างจะต้องจ่ายค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้าง

(2) ในสัญญาของรัฐบาลไม่ได้กำหนดสิทธิของผู้รับจ้างในการยกเลิกสัญญา ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างบกพร่องการจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้าง

(3) สัญญาของเอกชนเกือบทั้งหมดไม่ได้กำหนดสิทธิของผู้ว่าจ้างในการจ่ายค่าจ้างให้แก่ลูกจ้างของผู้รับจ้าง ในกรณีที่ผู้รับจ้างบกพร่องในการจ่ายค่าจ้างให้แก่ลูกจ้างของตน

(4) ไม่มีการกำหนดถึงการปรับราคาค่าจ้างเนื่องจากเงินเฟ้อในสัญญาของเอกชน

(5) ทั้งในสัญญาของรัฐบาลและเอกชนไม่ได้กำหนดให้ผู้ว่าจ้างต้องจ่ายดอกเบี้ยให้แก่ผู้รับจ้างในกรณีของการจ่ายค่าจ้างล่าช้า

(6) ในสัญญาจ้างของรัฐบาล ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้แบกรับความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับแบบรูปและรายการก่อสร้างไว้ ในกรณีที่เกิดความผิดพลาดขึ้นเนื่องจากเอกสารดังกล่าว ผู้รับจ้างไม่สามารถจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากผู้ว่าจ้างได้

(7) ในสัญญาทั้งของรัฐบาลและเอกชน ไม่ได้กำหนดระยะเวลาช้าที่สุดซึ่งที่ปรึกษาหรือตัวแทนผู้ว่าจ้างจะต้องออกคำสั่งให้แก่ผู้รับจ้าง เมื่อเกิดปัญหาขึ้น

(8) ทั้งในสัญญาของรัฐบาลและเอกชน ไม่มีกำหนดระยะเวลาช้าที่สุดที่ตัวแทนของผู้ว่าจ้างจะต้องแจ้งผลของการตรวจสอบ ทดสอบวัสดุ หรือการเปลี่ยนแปลงให้ผู้รับจ้างทราบ

(9) สัญญาของรัฐบาลและเอกชน ไม่มีกำหนดสิทธิของตัวแทนผู้ว่าจ้างในการตั้งเปลี่ยนแปลงงาน

(10) ทั้งในสัญญาของรัฐบาลและเอกชน ไม่ได้กำหนดสิทธิของผู้รับจ้างในการเริ่มการตั้งเปลี่ยนแปลงงาน

(11) ในสัญญาของรัฐบาลและเอกชน ไม่มีการกำหนดการปรับราคาต่อหน่วยของงาน เนื่องจากสภาพงานที่เปลี่ยนแปลงไป

(12) ในสัญญาของเอกชนซึ่งมีมูลค่างานต่ำกว่า 10 ล้านบาทเกือบทั้งหมด ไม่มีการกำหนดถึงการขยายกำหนดเวลาก่อสร้าง

(13) ในสัญญาของเอกชนที่มีการกำหนดเงื่อนไขสัญญาเกี่ยวกับการขยายกำหนดเวลาก่อสร้างเกือบทั้งหมด ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งรายละเอียดของความล่าช้านั้นภายหลังจากเหตุการณ์ที่เป็นสาเหตุของความล่าช้าดังกล่าวเพียงไม่กี่วัน

(14) ไม่มีการกำหนดระยะเวลาที่ยาวนานที่สุดที่ผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนจะต้องคัดสินการขอต่อเวลาก่อสร้างของผู้รับจ้างทั้งในสัญญาของรัฐบาลและเอกชน

การวิเคราะห์ปัญหาจากการใช้สัญญาจ้างออกแบบและก่อสร้าง และแนวทางป้องกันปัญหาในการบริหารโครงการ โดยการสำรวจและสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการถึงปัญหาและสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น และใช้แผนภาพฟอลต์ทรี (Fault Tree Diagram) ในการวิเคราะห์ถึงสาเหตุของปัญหา และวิเคราะห์หาแนวทางป้องกันที่เหมาะสมโดยใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) เพื่อนำเสนอแนวทางที่จะป้องกันหรือลดปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในโครงการจ้างออกแบบและก่อสร้าง พบว่าปัญหาหลักของโครงการคือ ปัญหามูลค่าก่อสร้างโครงการเพิ่มขึ้นและปัญหาความล่าช้าของโครงการ ปัญหาที่เกิดขึ้นมีทั้งปัญหาที่เกิดขึ้นโดยลักษณะของสัญญาจ้างออกแบบและก่อสร้าง และปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากปัจจัยภายนอก (ปัญหาการเวนคืนที่ดินและการติดขัดระบบสาธารณูปโภค) สาเหตุหลักที่ทำให้มูลค่าการก่อสร้างเพิ่มขึ้นเกิดเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงงาน ส่วนสาเหตุที่ทำให้โครงการล่าช้าแบ่งออกได้เป็น 3 ด้านคือ ด้านการกำหนดความต้องการ ด้านการออกแบบ และด้านการตรวจสอบแบบ และจากการวิจัยเพื่อหาแนวทางป้องกันปัญหาพบว่าแนวทางที่จะสามารถป้องกันหรือลดผลกระทบของปัญหาที่สำคัญ ได้แก่ ข้อตกลงกับหน่วยงานอื่นควรระบุความต้องการของหน่วยงานนั้นๆ และรวมเข้าไว้กับเอกสารระบุความต้องการของผู้ว่าจ้าง เอกสารระบุความต้องการควรใช้แบบแสดงความต้องการด้านสถาปัตยกรรมแทนที่การใช้การระบุเป็นข้อกำหนดเพียงอย่างเดียว กำหนดให้ผู้รับจ้างใช้

ภาพประกอบสมจริงในการนำเสนอโครงการ ควรกำหนดให้ผู้รับจ้างเสนอแผนงานก่อสร้างอย่างละเอียดภายใน 1-3 สัปดาห์แรกของโครงการ ผู้ว่าจ้างควรมีตัวแทนที่มีอำนาจในการตัดสินใจประจำอยู่ที่โครงการ หรือมีความพร้อมในการประสานงานหรือตัดสินใจเสมอ กำหนดจุดวัดผลงานในการออกแบบของผู้รับจ้าง และในกรณีที่การตรวจสอบแบบมีหลายฝ่ายควรที่จะมีการตรวจสอบแบบไปพร้อมๆกันทุกฝ่าย นอกจากนี้จากการวิเคราะห์ข้อกำหนดในสัญญาโครงการกรณีศึกษาและสัญญามาตรฐาน พบว่าโครงการที่ใช้สัญญาจ้างออกแบบและก่อสร้างควรที่จะมีข้อกำหนดในสัญญาที่เพิ่มเติมจากโครงการที่ใช้สัญญาจ้างทั่วไป ได้แก่ ข้อกำหนดเกี่ยวกับความผิดพลาดในเอกสารระบุความต้องการของผู้ว่าจ้าง ข้อกำหนดเกี่ยวกับความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดทำเอกสารของผู้รับจ้าง ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทดสอบ และข้อกำหนดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงงาน แนวทางการป้องกันปัญหาเหล่านี้ผู้ว่าจ้างสามารถนำไปใช้ในการบริหารสัญญาหรือบริหารโครงการที่ใช้รูปแบบสัญญาจ้างออกแบบและก่อสร้างเพื่อลดโอกาสเกิดปัญหาในอนาคตได้ (วิศรุต เศรษฐบุตร, 2547)

จรรยาพันธ์ ทิศาวิภาค และคณะ (2541) ได้สำรวจการนำสัญญาจ้างมาตรฐาน FIDIC มาใช้ในประเทศไทย ทั้งภาครัฐบาล รัฐวิสาหกิจ และภาคเอกชน ได้ผลการสำรวจดังนี้

(1) หน่วยงานราชการยังมีการนำสัญญา FIDIC มาใช้น้อยมาก ในหน่วยราชการมีเพียงโครงการถนนทางหลวงสายลำปาง-ลำพูนเท่านั้น ทั้งนี้อาจเพราะว่าหน่วยงานของราชการมักจะได้รับโครงการที่มีขนาดเล็กซึ่งใช้งบประมาณในประเทศ และยังมีระเบียบให้ใช้สัญญาจ้างแบบท้ายระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 เป็นแบบร่าง

(2) ในภาครัฐวิสาหกิจมีการนำสัญญา FIDIC มาใช้หลายโครงการ เช่น โครงการทางด่วนขั้นที่ 1 เส้นทางรถไฟฟ้ามหานครสายสีน้ำเงินซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบขององค์การรถไฟฟ้ามหานครทางด่วนสายรามอินทรา-อาจณรงค์ และเขื่อนพลังน้ำลำตะคอง เป็นต้น ความเห็นที่ได้จากหน่วยงานในภาครัฐวิสาหกิจต่อสัญญา FIDIC ได้แก่ เป็นสัญญาที่ครอบคลุม และให้ความเป็นธรรมแก่คู่สัญญา แต่มีข้อเสียเรื่องมีงานเอกสารค่อนข้างมาก ยุ่งยากในการจัดการ และ ปัญหาในการตีความเนื่องจากเป็นภาษาอังกฤษ

(3) ในภาคเอกชน ไม่ได้รับความร่วมมือเท่าที่ควรเนื่องจากเห็นว่า การสอบถามเรื่องของสัญญาเป็นความลับภายในบริษัท

2.4 ข้อพิพาทในงานก่อสร้าง

ปัจจุบันได้มีการนำสัญญาก่อสร้างมาตรฐานมาใช้ในอุตสาหกรรมก่อสร้างกันอย่างแพร่หลาย โดยที่สัญญาก่อสร้างโครงการ (construction contract) ไม่ว่าจะเป็นขนาดเล็กหรือใหญ่ก็ตาม มักเกี่ยวข้องกับบุคคลหลายฝ่าย ได้แก่ ผู้ว่าจ้าง (เจ้าของโครงการ) ผู้รับจ้าง (ผู้รับเหมาก่อสร้าง) วิศวกร (ผู้ควบคุมงาน) และสถาปนิก (ผู้ออกแบบ) ดังนั้น หากเกิดปัญหาในงานก่อสร้างซึ่งเป็นเรื่องที่พบได้เสมอนั้น ย่อมมีผลกระทบต่อความสำเร็จของงานก่อสร้างนั้น ๆ และในการแก้ปัญหาแต่ละครั้งเป็นการเสียทั้งเวลาและค่าใช้จ่ายไม่มากนักน้อย ซึ่งสังเกตได้ว่า ปัญหาในการก่อสร้างในกรณีคล้ายคลึงกัน มักจะเกิดซ้ำ ๆ กัน และในหลายกรณีการแก้ไขปัญหานั้นแต่ละครั้งยังมีความแตกต่างกันทั้งวิธีการ ระยะเวลา และในโอกาสต่างกันอีกด้วย โดยสถิติของกรณีที่มีข้อพิพาทมากที่สุดคือกรณีพิพาทเรื่องเกี่ยวกับค่าจ้าง โดยมีสาเหตุหลักจากการต้องตีความเรื่องสิทธิระหว่างคู่สัญญา และเมื่อวิเคราะห์ต่อเนื่องพบว่าพฤติการณ์ของกรณีพิพาท มักเกิดในช่วงระหว่างการทำงานมากที่สุด โดยฝ่ายผู้รับเหมาก่อสร้างมักเป็นฝ่ายที่เสียหายและมักจะได้รับการพิจารณาให้ชนะในด้านสิทธิมากกว่า (อานนท์ ไทยจันทร์, 2548)

ในการศึกษาพัฒนารูปแบบสัญญาการจ้างงานก่อสร้าง และ/หรือการเขียนสัญญาและข้อความในสัญญาระดับปัญหา/ข้อพิพาทของแต่ละโครงการก่อสร้าง จะขึ้นกับลักษณะเฉพาะของแต่ละโครงการนั้นๆ โดยการจัดทำสัญญาที่เหมาะสมจะต้องควบคู่ไปกับความชัดเจนและความเป็นธรรมของข้อสัญญาที่จะไม่เป็นการทำลายเจตนาของคู่สัญญาก่อสร้าง ดังนั้นจะต้องเป็นการผสมผสานในหลักการและแนวคิดระหว่างผลประโยชน์ของแต่ละฝ่ายกับข้อตกลงเกี่ยวกับการยุติข้อพิพาท หากมีการสื่อความหมายในสัญญาระดับข้อพิพาทไม่ชัดเจน อาจเกิดความเข้าใจที่ไม่ตรงกันและจะก่อให้เกิดความเห็นที่ต่างมุมมองกัน จะก่อให้เกิดความสับสนและผิดพลาดในการดำเนินงานและทำให้ผลงานจะไม่สำเร็จตามวัตถุประสงค์ สุดท้ายจะนำไปสู่ข้อพิพาทที่เกิดข้อสัญญานี้เสียเองซึ่งโอกาสที่จะเกิดปัญหาในการใช้สัญญานี้มากหรือน้อยมีผลมาจากรายละเอียดที่กำหนดหรือระบุในสัญญานี้ว่ามีความชัดเจนและครอบคลุมในทุกกรณีได้เพียงใด

โครงการก่อสร้างจะมีหลายฝ่ายเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในกระบวนการก่อสร้าง จึงเป็นปกติที่จะเกิดความผิดพลาดในรูปแบบการดำเนินงาน ความรับผิดชอบ เวลาก่อสร้าง รวมถึงการสื่อสารหรือรายละเอียดต่างๆ ที่เกิดความเข้าใจไม่ตรงกันได้ ข้อความต่างๆ ในสัญญาก่อสร้างจะมีความยาวและสลับซับซ้อน จะเป็นช่องว่างและมีโอกาสเกิดข้อพิพาทได้สูง ซึ่งส่วนมากจะเป็นกรณีการเรียกร้องสิทธิที่เป็นข้อข้อพิพาทโดยผู้รับเหมาก่อสร้าง ซึ่ง Davies Ronald S. (1992) ได้กล่าวว่าข้อพิพาทในงานก่อสร้างโดยมากเกิดจากปัญหาความไม่ชัดเจนในข้อสาระสำคัญของสัญญา โดยให้แนวทางการป้องกันและวิธีการระงับข้อพิพาทในงานก่อสร้างไว้ 2 แนวทางคือ สัญญาก่อสร้างควรมี

รูปแบบมาตรฐานกำหนดวิธีการและกรอบการระงับข้อพิพาทไว้และต้องได้รับการยอมรับจากคู่สัญญา โดยให้ผู้มีวิชาชีพ เช่น วิศวกร สถาปนิก เป็นบุคคลที่จะพิจารณาหาข้อยุติในกรณีพิพาทนั้น

สำหรับลักษณะและสาเหตุการเกิดปัญหาในงานก่อสร้างมักมีปัจจัยหลักจากผลประโยชน์ อำนาจ และความยุติธรรม ซึ่งกรณีของปัญหาหรือข้อพิพาทในการดำเนินโครงการก่อสร้างจะเริ่มตั้งแต่การพิจารณาความเป็นไปได้ของโครงการ การออกแบบ จัดทำแบบ ประมาณราคาการประมูลงานโครงการก่อสร้าง และการดำเนินงานก่อสร้าง ตลอดจนการประกันผลงาน หลังจากส่งมอบงานโครงการในงวดงานสุดท้ายแล้ว โดยมีข้อสรุปและประเด็นหลักที่ได้กล่าวมาว่าข้อพิพาทในงานก่อสร้างเกิดจากสาเหตุสำคัญ 8 ประการ คือ

2.4.1 ข้อพิพาทที่เกิดจากการแก้ไขและเปลี่ยนแปลงงาน

โดยสาเหตุเกิดจากความซับซ้อนของการก่อสร้าง และการมีผู้ที่จะต้องเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องหลายฝ่ายและเอกสารประกอบสัญญาไม่ชัดเจน ทำให้เกิดข้อพิพาทจากการตีความ และมีความเห็นที่แตกต่างกัน โดยสามารถแบ่งลักษณะการเกิดข้อพิพาทในลักษณะนี้ได้ 5 สาเหตุ

2.4.1.1 การแก้ไขเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นทางการ โดยเจ้าของโครงการ (ผู้ว่าจ้าง) มีคำสั่งให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง (ผู้รับจ้าง) มีการแก้ไขและหรือปรับแก้แบบและหรือข้อกำหนดเฉพาะ

2.4.1.2 การแก้ไขเปลี่ยนแปลงโดยการกำกับ เนื่องจากการที่เจ้าของโครงการ (ผู้ว่าจ้าง) มีคำสั่งในการเพิ่มและหรือลดปริมาณงานจากแบบรายการตามสัญญาก่อสร้างเดิม

2.4.1.3 การแก้ไขเปลี่ยนแปลงการก่อสร้างโดยเนื่องจากผู้รับเหมาก่อสร้าง (ผู้รับจ้าง) มีการอ้างว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงจากการกระทำของเจ้าของโครงการ (ผู้ว่าจ้าง) และหรือตัวแทนของผู้ว่าจ้าง โดยจะเป็นรูปแบบข้อพิพาทในลักษณะการเรียกร้องค่าชดเชย

2.4.1.4 การแก้ไขเปลี่ยนแปลงขนาดใหญ่พิเศษ เป็นการแก้ไขและเปลี่ยนแปลงขนาดใหญ่ซึ่งอยู่ในขอบเขตแห่งสัญญาก่อสร้าง

2.4.1.5 การแก้ไขเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากความแตกต่างของเงื่อนไขในสัญญา โดยเนื่องจากสัญญาก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วยแบบก่อสร้าง รายการประกอบแบบและเอกสารประกอบสัญญาไม่สามารถที่จะกำหนดรายละเอียดของงานในคราวเดียวได้ทั้งหมด เมื่อการดำเนินงานก่อสร้างดำเนินไปมักจะเกิดข้อพิพาทในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการก่อสร้างตามสัญญาก่อสร้างได้ จะต้องมีการนำข้อขัดแย้งดังกล่าวมาแก้ไขแบบรายการหรือบางกรณีอาจจะต้องมีการแก้ไขสัญญา ก่อน จึงจะดำเนินการก่อสร้างต่อไปได้

ตัวอย่างข้อพิพาทที่เกิดจากการแก้ไขและเปลี่ยนแปลงงาน ได้แก่ โครงการก่อสร้างสระว่ายน้ำโรงเรียนแห่งหนึ่ง มีประเด็นเมื่อทำการรังวัดพื้นที่ในตำแหน่งที่จะดำเนินการก่อสร้างตามผังบริเวณ แต่พบว่าพื้นที่จริงน้อยกว่าพื้นที่ก่อสร้างตามแบบ ผู้ว่าจ้างจึงทำการแก้ไข

แบบโดยลดขนาดและปริมาณงานลง แต่ไม่ได้ทำข้อตกลงในส่วนค่าปรับซึ่งคงค่าปรับตามวงเงิน ค่าจ้างเดิมต่อมาผู้ว่าจ้างต่ออายุสัญญาให้เท่าระยะเวลาที่ดำเนินการแก้ไขสัญญา เมื่อผู้รับจ้างส่งงานในงวดสุดท้ายมีระยะเวลาที่เกินจากการขยายเวลาให้แล้ว ผู้ว่าจ้างก็เรียกค่าปรับจากผู้รับจ้างตามสัญญาเดิม จึงเกิดข้อพิพาทในประเด็นนี้ขึ้น ดังนั้นกรณีนี้การคิดค่าปรับต้องคิดอยู่บนพื้นฐานของราคา ค่าจ้างทั้งหมดเป็นเกณฑ์ ดังนั้นผู้รับจ้างจะต้องจ่ายค่าจ้างตามวงเงินค่าก่อสร้างที่มีการแก้ล่าสุดเท่านั้น

2.4.2 ข้อพิพาทที่เกิดจากความล่าช้า

พบว่ามีสาเหตุจากหลายประการเช่นการแก้ไขเปลี่ยนแปลงงาน การออกแบบผิด การอนุมัติล่าช้า ขาดการประสานงานที่ดีของฝ่ายต่างๆ เหตุสุดวิสัย สภาพอากาศไม่เอื้ออำนวย การหยุดงานและการขาดแคลนแรงงานหรือวัสดุ เป็นต้น ดังตัวอย่างข้อหาหรือประเด็นกรณีพิพาทคือผู้รับจ้างอ้างขอขยายเวลาและของค้ำค่าปรับ เนื่องจากผู้ว่าจ้างทำการเบิกจ่ายเงินงวดงานล่าช้าทำให้ขาดสภาพคล่อง แต่ในลักษณะตามกฎหมายไม่สามารถอ้างได้เพราะเป็นภาระโดยตรงของผู้รับจ้างในการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ให้ดำเนินการก่อสร้างอย่างต่อเนื่อง

2.4.3 ข้อพิพาทที่เกิดจากการเร่งงาน

พบว่ามีสาเหตุเนื่องจากเจ้าของโครงการ (ผู้ว่าจ้าง) ต้องการเร่งงานให้เสร็จก่อนกำหนดเวลาแล้วเสร็จตามสัญญา เช่น การรถไฟแห่งประเทศไทยได้ทำสัญญาสัมปทานการก่อสร้างทางรถไฟและทางยกระดับ มีข้อสัญญาในการเร่งรัดงานตามระยะเวลาที่กำหนดเป็นช่วงไป หากผู้ว่าจ้างเห็นว่าผู้รับจ้างไม่สามารถเร่งรัดงานให้สามารถเชื่อได้ว่าเสร็จทันตามสัญญา ก็มีสิทธิ์ในการบอกเลิกสัญญาได้

2.4.4 ข้อพิพาทที่เกิดจากการควบคุมคุณภาพงาน

สาเหตุเนื่องจากการตรวจสอบจากเจ้าของโครงการ (ผู้ว่าจ้าง) และหรือจากตัวแทนผู้ว่าจ้าง เมื่อปรากฏพบมีงานที่ไม่เป็นไปตามสัญญาหรือขาดคุณภาพ เช่น กรณีเกี่ยวกับการตรวจปริมาณงานสัญญาจ้างก่อสร้างในงานถมดิน ปรากฏว่าปริมาณจริงเมื่อคิดเป็นเงินแล้วน้อยกว่าในสัญญาซึ่งมีการแบ่งจ่ายรายงวดและเป็นสัญญาแบบเหมาจ่าย ดังนั้นผู้รับจ้างจึงไม่สามารถหักลดค่าจ้างในส่วนต่างนี้ได้ หรือผู้รับจ้างดำเนินงานเกินจากระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา เมื่อในการส่งงวดการรับมอบงานผู้ว่าจ้างได้สั่งให้มีการแก้ไขงานในบางส่วน แล้วต่อมาดำเนินการตรวจรับใหม่ ประเด็นคือกรณีนี้การนับระยะเวลาค่าปรับจะนับเวลาที่ผู้รับจ้างดำเนินงานจริงและรวมเวลาที่ต้องทำการแก้ไขเท่านั้น เวลาที่เป็นการตรวจงานของคณะกรรมการตรวจการจ้างไม่อยู่ในหลักเกณฑ์ที่จะเป็นค่าปรับตามสัญญา

2.4.5 ข้อพิพาทที่เกิดจากการตีความสัญญา

พบว่ามีสาเหตุจากเนื้อหาในสัญญาหรือข้อความสัญญาใด ๆ มีความคลุมเครือ จะทำให้เกิดปัญหาในการตีความของแต่ละฝ่ายเพื่อที่จะรักษาผลประโยชน์ของฝ่ายตนเป็นหลัก จนเกิดการหลีกเลี่ยงที่จะไม่พิจารณาไปตามข้อเท็จจริงของกรณีข้อพิพาทนั้น เช่น ประเด็นจากข้อสัญญาในแบบและรายการกำหนดว่าการตอกเสาเข็มต้องรับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 30 ตันต่อคัน และต้องมีระยะที่จะต้องฝังลงในดินอย่างน้อย 6.00 เมตร โดยมีได้กำหนดเป็นความยาวของเสาเข็มชัดเจน แต่ในราคาที่ทำสัญญากันเป็นราคาของเสาเข็มที่ความยาวมาตรฐาน 21.00 เมตร เมื่อปรากฏว่าการตอกจริงใช้ความยาวน้อยกว่า และคุณสมบัติการตอกเสาเข็มก็ได้ตามข้อกำหนดในแบบรายการ ผู้รับจ้างจึงจะต้องถูกปรับลดค่าจ้างในรายการนี้ตามความเป็นจริง หรือกรณีที่กรมเจ้าท่าได้ว่าจ้างให้ผู้รับจ้างซ่อมปรับปรุงอาคาร ต่อมามีการต่อขยายเวลาก่อสร้างให้ จึงมีประเด็นคือผู้ว่าจ้างจะเรียกค่าควบคุมงานที่ต้องจ่ายให้ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างเองได้หรือไม่ มีข้อวินิจฉัยว่าในระยะเวลาที่ยังอยู่ในการขยายเวลาให้ไม่สามารถเรียกออกจากผู้รับจ้างได้ แต่หากผู้รับจ้างดำเนินงานเกินเวลาจากที่ได้รับการขยายให้แล้ว ก็สามารถเรียกออกจากผู้รับจ้างได้ เป็นต้น

2.4.6 ข้อพิพาทที่เกิดจากงานพิเศษที่อยู่นอกเหนือจากสัญญาก่อสร้าง

มีสาเหตุจากสัญญาไม่ได้มีการกำหนดในเรื่องเกี่ยวกับการให้ค่าชดเชยสำหรับงานพิเศษ ทำให้เกิดข้อพิพาทในลักษณะการเรียกร้องค่าชดเชย เช่น กรณีงานจ้างก่อสร้างขยายแนวท่อประปาหลัก โดยในสัญญาส่วนที่เป็นข้อกำหนดเฉพาะ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องกวาดตะกอน แต่ในใบแจ้งปริมาณและราคา (Bill of Quantities) ตั้งแต่ขั้นตอนการประกวดราคาไม่มีรายการนี้ ดังนั้นผู้ว่าจ้างต้องจ่ายเงินเป็นค่าชดเชยพิเศษในรายการนี้แก่ผู้รับจ้าง

2.4.7 ข้อพิพาทที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงแบบและรายการประกอบแบบ

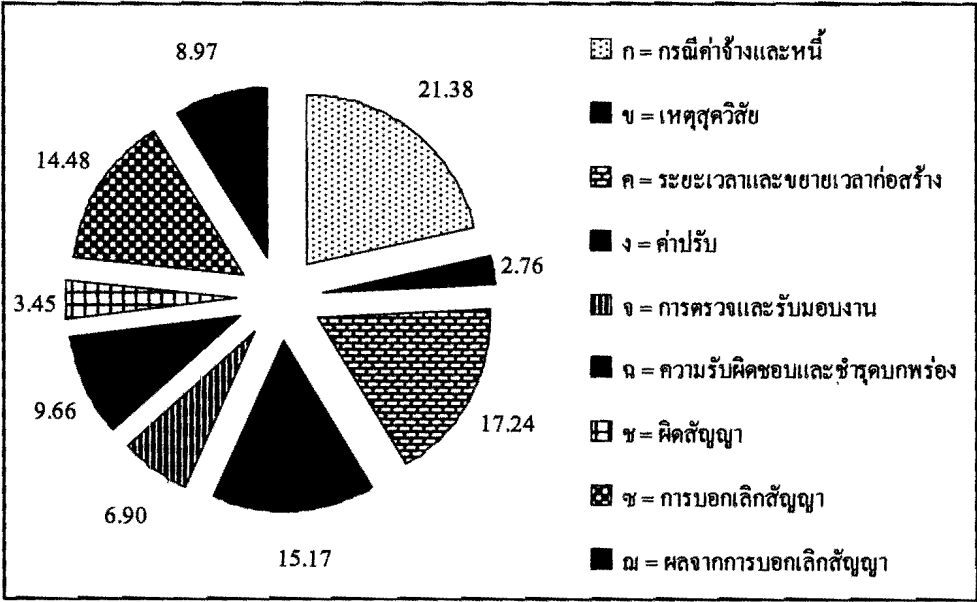
สาเหตุจากการที่เจ้าของโครงการ (ผู้ว่าจ้าง) และหรือผู้ออกแบบ (วิศวกรหรือสถาปนิก) มีการเปลี่ยนแปลงแบบหรือรายการประกอบแบบ ภายหลังจากมีสัญญาก่อสร้างแล้วและอยู่ในระหว่างดำเนินการก่อสร้าง เช่น งานก่อสร้างขยายผิวจราจร มีการแก้ไขเพิ่มงานหลังจากสัญญาก่อสร้างได้ดำเนินมาระยะหนึ่งแล้วโดยจากเดิม 2 ช่อง เป็น 4 ช่องจราจร ซึ่งข้อสัญญาจะต้องตกลงราคาและระยะเวลาก่อสร้างกันใหม่แต่ประเด็นพิพาทคือ ผู้ว่าจ้างไม่มีสิทธิตามสัญญาในการบังคับให้ผู้รับจ้างต้องดำเนินงานในส่วนที่จะแก้ไขเพิ่มเติมนี้ได้

2.4.8 ข้อพิพาทที่เกิดจากการชดเชยในเงื่อนไขที่ไม่ได้มีการคาดการณ์มาก่อน

มีสาเหตุจากเหตุการณ์ที่เกิดเป็นสิ่งที่อยู่นอกเหนือการควบคุม เช่น ค่าเงินเพื่อ การขึ้นราคาค่าวัสดุอย่างมากตามกลไกของตลาด เป็นต้น ดังนั้นจะเกิดการเรียกร้องค่าชดเชยได้อีกรูปแบบหนึ่ง เช่น กรณีที่องค์การสะพานปลาในฐานะผู้ว่าจ้างได้ว่าจ้างผู้รับจ้าง ให้ก่อสร้างสะพาน

ปลาและทำเทียบเรือ แต่มีพื้นที่บางส่วนเป็นของกรมเจ้าท่าซึ่งต่อมากรมเจ้าท่าไม่อนุญาตให้ใช้ ผู้ว่า
จ้างจึงไม่ต้องรับผิดชอบในส่วนค่าก่อสร้างในพื้นที่ส่วนนั้น เพราะเป็นความผิดพลาดจาก
บุคคลภายนอกแต่ในทางตรงข้าม ผู้รับจ้างก็มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายจากกรณีที่ว่าจ้างไม่สามารถ
ส่งมอบพื้นที่ในการก่อสร้างในบางส่วนนั้นได้

วันชัย กิจชาญไพบูลย์ (2543) ได้สำรวจความถี่ของข้อมูลระหว่างกรณีพิพาทกับสาเหตุ
ของปัญหาที่เกิดโดยแสดงผลเป็นร้อยละของการเกิดกรณีในสาเหตุต่างๆ เพื่อสะท้อนให้เห็นถึง
สัดส่วนของกรณีพิพาทต่างๆที่เกิดขึ้น พบว่าเกิดจากสาเหตุสำคัญ 8 ประการ และจากการสำรวจ
ข้อมูลเมื่อนำข้อคิดมาวิเคราะห์แล้วสามารถจำแนกข้อพิพาทหลักตามกฎหมาย สำหรับกรณีสัญญา
จ้างก่อสร้างของรัฐได้ใน 9 กรณี (รูปที่ 1.2) คือ 1) ค่าจ้างและหนี้ 2) เหตุสุจริต 3) ระยะเวลาและ
การขยายเวลาก่อสร้าง 4) ค่าปรับ 5) การตรวจและรับมอบงาน 6) ความรับผิดชอบและชำรุดบกพร่อง
7) ผิดสัญญา 8) การบอกเลิกสัญญา และ 9) ผลจากการบอกเลิกสัญญา ซึ่งได้แสดงผลการ
สำรวจข้อมูลของกรณีพิพาทในงานก่อสร้างของภาครัฐตั้งแต่ปี พ.ศ.2530 ถึง 2541 ในตารางที่ 1.1



ภาพที่ 2.2 สรุปผลการสำรวจข้อมูลจากกรณีศึกษาของกรณีพิพาทในงานก่อสร้างภาครัฐ

ตารางที่ 2.1 ความถี่จากการเก็บข้อมูลของกรณีพิพาทในงานก่อสร้างภาครัฐ ปี พ.ศ.2530 ถึง 2541

สาเหตุของปัญหา กรณีพิพาท	1. แก้ไขและเปลี่ยนแปลงงาน	2. ความล่าช้า	3. การเร่งงาน	4. การควบคุมคุณภาพงาน	5. การตีความสัญญา	6. งานพิเศษที่นอกเหนือจากสัญญาก่อสร้าง	7. การเปลี่ยนแปลงแบบและรายการประกอบแบบ	8. การชดเชยในเงื่อนไขที่ไม่ได้มีการคาดการณ์	ค่าร้อยละของการเกิดกรณีพิพาท
1. ค่าจ้างและหนี้	5	2	-	2	14	1	6	1	21.38
2. เหตุสุดวิสัย	-	4	-	-	-	-	-	-	2.76
3. ระยะเวลา และขยายเวลา ก่อสร้าง	1	13	-	-	3	-	-	8	17.24
4. ค่าปรับ	2	7	-	3	6	-	1	3	15.17
5. การตรวจและรับมอบงาน	2	-	-	-	8	-	-	-	6.90
6. ความรับผิดชอบและชำรุด บกพร่อง	-	3	-	1	9	-	-	1	9.66
7. ผิดสัญญา	-	1	-	3	1	-	-	-	3.45
8. การบอกเลิกสัญญา	1	11	1	-	5	-	1	2	14.48
9. ผลจากการบอกเลิกสัญญา	-	-	-	-	13	-	-	-	8.97
ค่าร้อยละของสาเหตุ	7.59	28.28	0.69	6.21	40.69	0.69	5.52	10.34	100.00

2.5 แนวคิดทางกฎหมายสัญญาทางแพ่งและสัญญาทางปกครอง

เนื่องจากประเทศไทยใช้ระบบกฎหมายในลักษณะประมวลกฎหมาย (Civil Law) ดังเช่นที่ใช้อยู่ในประเทศเยอรมัน ฝรั่งเศส ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ เป็นต้น จึงมีวิธีคิดและวิธีใช้กฎหมาย หรือที่เรียกว่า “นิติวิธี” (Juristic Method) ที่มีลักษณะเฉพาะ ทั้งนี้สัญญาก่อสร้างอาจจัดอยู่ในสัญญาทางแพ่งหรือสัญญาทางปกครองอย่างใดอย่างหนึ่งขึ้นอยู่กับว่าเป็นการทำสัญญาก่อสร้างในระหว่างเอกชนกับเอกชนก็ถือได้ว่าเป็นสัญญาทางแพ่ง ทั้งนี้ หากมีข้อพิพาทเกิดขึ้นในระหว่างคู่สัญญาจะฟ้องร้องต่อศาลยุติธรรม แต่หากเป็นการจัดทำสัญญาระหว่างเอกชนกับหน่วยงานราชการ ไม่ว่าจะเป็นเป็นกระทรวงทบวงกรม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น หรือรัฐวิสาหกิจ ในลักษณะที่จัดทำบริการสาธารณะ เช่น การสร้างทางด่วน การสร้างเขื่อน เป็นต้น ย่อมจะถือว่าเป็นสัญญาทางปกครอง ทั้งนี้ หากมีข้อพิพาทเกิดขึ้นในระหว่างคู่กรณีก็จะต้องฟ้องร้องยังศาลปกครอง ซึ่งอาจจะกล่าวได้ว่ามีแนวความคิดที่แตกต่างกันระหว่างสัญญาทางแพ่งและสัญญาทางปกครอง กล่าวคือ

แนวคิดทางกฎหมายสัญญาทางแพ่ง ประกอบไปด้วย

2.5.1 หลักเสรีภาพในการทำสัญญา (Freedom of Contract)

ในเรื่องของนิติกรรมและสัญญานั้น มีหลักกฎหมายในเรื่องเดียวกัน คือ หลักกฎหมายในเรื่องนิติกรรมที่เรียกว่า หลักอิสระในทางแพ่ง หรือ หลักความศักดิ์สิทธิ์ของเจตนา (Autonomy of the will) แต่ในทางสัญญามีหลักกฎหมายอันหนึ่งเรียกว่า หลักเสรีภาพในการทำสัญญา หรือ (Freedom of Contract)

หลักเสรีภาพในการทำสัญญามี 2 ความหมาย คือ เสรีภาพที่จะเข้ามาตกลงทำสัญญา และเสรีภาพที่จะไม่ถูกแทรกแซงเมื่อสัญญาเกิดแล้ว โดยหลักเสรีภาพในการทำสัญญาเกิดจากความคิดทางเศรษฐกิจแบบเสรีนิยมในศตวรรษที่ 18 ที่เน้นเสรีภาพของมนุษย์โดย Adam Smith โดยเขียนไว้ในผลงานที่มีชื่อของเขา คือ The Wealth of Nations ทั้งนี้ หลักเสรีภาพในการทำสัญญาได้รับการรับรองใน มาตรา 151

อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การทำสัญญาอยู่ในกรอบของกฎหมาย และไม่ขัดต่อความสงบเรียบร้อยหรือศีลธรรมอันดีของประชาชน เสรีภาพในการทำสัญญาจึงถูกจำกัดในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- (1) การจำกัดเสรีภาพในการเลือกคู่สัญญา
- (2) การจำกัดเสรีภาพในการกำหนดวัตถุประสงค์ของสัญญา
- (3) การจำกัดเสรีภาพในเรื่องแบบของสัญญา
- (4) การจำกัดเสรีภาพในเรื่องเจตนาเพื่อที่จะคุ้มครองประโยชน์บุคคลอื่นที่มา

เกี่ยวข้องด้วย

(5) การจำกัดเสรีภาพในการกำหนดเนื้อหาของสัญญา ซึ่งอาจถูกกำหนดโดยกฎหมาย

(6) การจำกัดเสรีภาพโดยกฎหมายพิเศษ เช่น กฎหมายคุ้มครองแรงงาน

(7) การจำกัดเสรีภาพในเรื่องผลของสัญญา แม้โดยปกติ “สัญญาต้องเป็นสัญญา” (pacta sunt servanda) แต่ภายหลังสัญญา ยังไม่มีการปฏิบัติตามสัญญา แต่มีการเปลี่ยนแปลง

(8) สถานการณ์ในการปฏิบัติภาระหนี้เปลี่ยนไปอย่างมาก อย่างที่ไม่อาจคาดหมายได้ในขณะทำสัญญา ก็อาจต้องมาใช้หลัก “สัญญาไม่เป็นสัญญา” (Rebus Sic Stantibus)

(9) การจำกัดเสรีภาพในการทำสัญญาด้วย พ.ร.บ. ว่าด้วยข้อสัญญาที่ไม่เป็นธรรม พ.ศ. 2540 ซึ่งมีลักษณะเป็นกฎหมายพิเศษ เพราะบัญญัติขึ้นเพื่อจะใช้ทำสัญญาบางประเภท และข้อสัญญาบางอย่างที่มีลักษณะไม่เป็นธรรมขึ้น

2.5.2 หลักความยุติธรรม (Equity)

สำหรับหลักความยุติธรรมนั้น เป็นหลักการที่เป็นที่รู้จักกันทั่วไป ซึ่งปกติจะเข้ามามีบทบาทเสมอในเวลาที่เราจะตัดสินคดีพิพาทใด ๆ ศาลจะต้องคำนึงถึงหลักดังกล่าวนี้ เพราะในบางครั้งการคำนึงถึงหลักกฎหมายแต่เพียงประการเดียว อาจขัดต่อความรู้สึกของความยุติธรรมก็ได้ ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า หลักความยุติธรรมนี้เป็นหลักความยุติธรรมเฉพาะคดี

อย่างไรก็ตาม การปรับใช้หลักความยุติธรรมดังกล่าวก็ไม่อาจที่จะปรับใช้ได้เสมอไป เพราะพื้นฐานความคิดในระบบ Civil Law นั้น มักต้องคำนึงถึงหรือยอมเสียสละความยุติธรรมแห่งคดีให้กับความจำเป็นที่กฎหมายต้องมีความแน่นอน (certainty of law) เพราะถือว่าเป็นเรื่องที่ไม่อันตรายหากยอมมอบหมายความไว้วางใจในเรื่องดังกล่าวให้กับการประเมินในทางอรรถวิสัยของผู้พิพากษา ประเทศที่อยู่ในระบบ Civil Law จึงให้น้ำหนักกับการที่ปัจเจกชนทั้งหลายควรจะารู้ล่วงหน้าว่า “อะไรคือกฎหมาย” ที่เขาจะต้องเคารพ และ “อะไรคือผลที่จะตามมาจากการไม่เคารพกฎหมายดังกล่าว” ตามหลักความแน่นอนของกฎหมาย (principle of certainty of law)

ดังนั้น ในกฎหมายเอกชน การใช้หลักความยุติธรรมนั้นจึงสามารถใช้ได้เฉพาะในกรณีที่เป็นข้อยกเว้น และต้องเป็นกรณีที่ “กฎหมาย” กำหนดให้ใช้หลักความยุติธรรมด้วยส่วนในกรณีอื่น ๆ ทุกกรณี การปรับใช้กฎหมายควรจะเป็นไปโดยเคร่งครัด แม้ว่าผลที่ได้รับจะเป็นผลที่ขัดกับความรู้สึกของความยุติธรรมก็ตาม

อย่างไรก็ตาม แม้ในกรณีที่เป็นการข้อยกเว้น ที่กฎหมายกำหนดให้ผู้พิพากษาสามารถใช้หลักความยุติธรรมได้ ก็มีได้หมายความว่าผู้ใช้ได้โดยไม่มีขอบเขตเพราะผู้พิพากษาไม่ควรที่จะให้น้ำหนักกับความคิดส่วนตัวของตนว่าเรื่องใดยุติธรรมหรือไม่ แต่ควรที่จะต้องยอมรับความคิดที่มี

อยู่ในระบบกฎหมาย และนำความคิดและเหตุผลที่นักนิติบัญญัติได้ใช้ในการร่างกฎหมายมาพิจารณาประกอบด้วย

2.5.3 หลักความเท่าเทียมกัน

หลักความเท่าเทียมกันถือเป็นหลักการพื้นฐานประการหนึ่งของกฎหมายรัฐธรรมนูญจึงถือเป็นหลักสำคัญของกฎหมายลักษณะสัญญาด้วยที่โดยปกติคู่สัญญาจะต้องเข้าทำสัญญาด้วยความเท่าเทียมกัน แม้หลักดังกล่าวอาจจะไม่ได้รับการคำนึงถึงมากนัก แต่เป็นหลักการที่ได้รับการยอมรับกันเสมอว่าคู่สัญญาจะใช้เสรีภาพในการทำสัญญาได้ก็ต่อเมื่อมีความเท่าเทียมกันทางเศรษฐกิจ (สำหรับความเท่าเทียมกันในทางเศรษฐกิจ ถือว่าเป็นความเท่าเทียมกันในความเป็นจริง ยิ่งไปกว่านั้น เมื่อได้ศึกษาในประมวลกฎหมายแพ่งของอิตาลียังพบบัญญัติให้สัญญาที่คู่สัญญาฝ่ายหนึ่งต้องทำในขณะที่ตกอยู่ในอันตรายสามารถที่จะถูกบอกล้างได้เนื่องจากความผิดปกติของสัญญาก่อให้เกิดผลที่ไม่เป็นธรรมเพราะการเอาเปรียบของคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งอันมีผลกระทบต่อเสรีภาพในการทำสัญญาของฝ่ายแรก (มาตรา 1447) ทั้งยังบัญญัติให้บอกล้างได้อีกเช่นกันในกรณีที่คู่สัญญาฝ่ายหนึ่งได้เข้าทำสัญญาในเงื่อนไขที่ไม่เป็นธรรมอย่างมาก เพราะถูกความจำเป็นบีบบังคับและอีกฝ่ายหนึ่งก็ทราบ ทั้งยังเข้าถือเอาประโยชน์จากสถานการณ์ดังกล่าวอีกด้วย (มาตรา 1448) การบอกล้างได้เพราะกฎหมายอิตาลีพิจารณาว่าคู่สัญญามีได้เข้าทำสัญญาในฐานะที่เท่าเทียมกัน) ทั้งในการทำสัญญาต่างตอบแทนหนึ่งที่คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจะต้องชำระให้แก่กันก็ควรจะมีคุณสมบัติกันด้วย หากคู่สัญญาไม่มีความเท่าเทียมกันในทางเศรษฐกิจและสังคมแล้วเฉพาะคู่สัญญาฝ่ายที่เข้มแข็งกว่าเท่านั้นที่มีอิสระที่จะกำหนดเนื้อหาของสัญญา แต่เนื่องจากความเท่าเทียมกันไม่มีอยู่ในสังคมสมัยใหม่ เสรีภาพในการทำสัญญาจึงเกิดขึ้นได้แต่เพียงในอุดมคติ และเป็นความคิด ลม ๆ แล้ง ๆ

2.5.4 หลักความแน่นอนของกฎหมาย (Principle of certainty of law)

สำหรับพื้นฐานความคิดของหลักความแน่นอนของกฎหมายนั้นอยู่ที่ว่ากฎหมายที่จะบังคับใช้กับประชาชนนั้นต้องเป็นกฎหมายที่ประชาชนได้รับรู้ว่ามีอยู่ ทั้งได้รับรู้ด้วยว่าผลของการไม่ทำตามกฎหมายคืออะไร ทั้งนี้เพื่อความยุติธรรม เพราะจะนำสิ่งที่เขาไม่รู้ไปปรับใช้กับเขาก็เท่ากับสร้างความไม่ยุติธรรมแก่เขานั่นเอง

2.5.5 หลักกฎหมายสัญญาจ้างทำของตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

โดยที่สัญญาก่อสร้างเป็นสัญญาจ้างทำของตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ดังนั้น กรณีที่คู่สัญญามีได้เขียนข้อตกลงไว้ในสัญญาก่อสร้างย่อมจะต้องพิจารณาตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ กล่าวคือ

2.5.5.1 ความหมาย

“สัญญาจ้างทำของ” (Hire of Work) คือ สัญญาซึ่งประกอบด้วยคู่สัญญาสองฝ่าย

ฝ่ายหนึ่งเรียกว่า “ผู้ว่าจ้าง” อีกฝ่ายหนึ่งเรียกว่า “ผู้รับจ้าง” โดยผู้รับจ้างตกลงรับจะทำการสิ่งใดสิ่งหนึ่งจนสำเร็จให้แก่ผู้ว่าจ้าง และผู้ว่าจ้างจะการจ่ายเงินจ้างเพื่อตอบแทนการทำงานให้สำเร็จดังกล่าวก่อน (มาตรา 587)

2.5.5.2 ลักษณะสำคัญของสัญญาจ้างทำของ

1) ลักษณะทั่วไปของสัญญาจ้างทำของ

- เป็นสัญญาต่างตอบแทน
- สมบูรณ์ด้วยการแสดงเจตนา (ไม่มีแบบ)
- มีวัตถุประสงค์แห่งสัญญา คือ มุ่งหมายถึงความสำเร็จของงานที่ทำเป็นสำคัญ

ข้อสังเกต

- เมื่อสัญญาจ้างทำของมุ่งถึงความสำเร็จของงานที่ให้เป็นสำคัญมากกว่าแรงงานจากผู้รับจ้าง ดังนั้นลักษณะการบังคับบัญชาจึงมีน้อยทำให้ผู้เป็นผู้รับจ้างมีความเป็นอิสระในการทำงานมากกว่าลูกจ้างในสัญญาจ้างแรงงาน
- การจ้างทำของ นอกจากหมายถึงการทำงานที่ก่อให้เกิดวัตถุที่มีรูปร่างแล้วยังหมายความรวมถึงงานที่มีลักษณะต้องการผลสำเร็จที่ไม่มีรูปร่างอีก เช่น การจ้างให้หาความ จ้างเก็บหรือทวงหนี้ หรือจ้างให้ตรวจการกระทำอันใดอันหนึ่ง เป็นต้น

2) ลักษณะเฉพาะของสัญญาจ้างทำของ

- สิ้นจ้าง (ค่าตอบแทนหรือค่าจ้าง)
- “สิ้นจ้าง” โดยปกติมักจะจ่ายเป็นจำนวนเงิน (เงินตรา) แต่คู่กรณีอาจตกลงให้จ่ายเงินจ้างเป็นทรัพย์สินอย่างอื่นก็ได้ โดยทั่วไปการจ่ายเงินจ้างจะกระทำเมื่อมีการรับมอบงานที่ให้ทำตามสัญญา ซึ่งบางครั้งอาจมีกำหนดการส่งมอบไว้เป็นงวด ๆ (ส่วน) เช่น สัญญาว่าจ้างให้สร้างบ้านกำหนดให้ส่งมอบงานเป็นงวด ๆ โดยตกลงจ่ายเงินจ้างเป็นงวด ๆ ตามงานที่ส่งมอบให้ เป็นต้น ลักษณะของการจ่ายเงินจ้างจะเป็นแบบใดจึงขึ้นอยู่กับข้อตกลงของคู่สัญญา

ข้อพิจารณาเกี่ยวกับการจ่ายเงินจ้างกับความเสียหาย การพังทลายหรือบุบสลายของงานที่ให้ทำก่อนมีการส่งมอบงานที่ให้ทำ

การจะจ่ายเงินจ้างในกรณีดังกล่าวหรือไม่นั้นจะต้องพิจารณาว่าสัญญาดังกล่าว ฝ่ายใดเป็นผู้จัดหาสัมภาระในการทำการงานตามสัญญา โดยใช้หลักเกณฑ์ในเรื่อง

การรับบาปเคราะห์และภัยพิบัติที่เกิดกับทรัพย์ ผู้เป็นเจ้าของทรัพย์ย่อมต้องรับความเสี่ยงภัยที่เกิดขึ้น ซึ่งมีขึ้นเกิดจากความผิดของอีกฝ่ายหนึ่ง ซึ่งพอสรุปโดยแยกพิจารณาใน 2 ลักษณะคือ (1) กรณีผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาสัมภาระ และ (2) กรณีผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาสัมภาระ

(1) กรณีผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาสัมภาระ

ถ้าเกิดการพังทลาย หรือบุบสลายก่อนส่งมอบ โดยมิใช่ความผิดของฝ่ายใด ผู้ว่าจ้างก็ไม่จำเป็นต้องจ่ายสินจ้าง (มาตรา 603)

(2) กรณีผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาสัมภาระ

ถ้าหากเกิดการพังทลายหรือบุบสลายก่อนการส่งมอบโดยมิใช่ความผิดของฝ่ายใดผู้ว่าจ้างก็ไม่ต้องจ่ายสินจ้างให้แก่ผู้รับจ้าง เว้นแต่การพังทลายหรือบุบสลายนั้นเกิดขึ้นโดยฝ่ายผู้ว่าจ้างเป็นผู้ก่อให้เกิดขึ้นเองผู้ว่าจ้างยังคงต้องชำระสินจ้างให้กับผู้รับจ้าง (มาตรา 604)

- เครื่องมือและสัมภาระสำหรับใช้ในการทำงาน

(1) เครื่องมือ หมายถึง สิ่งที่ใช้เป็นเครื่องมือเพื่ออำนวยความสะดวกและจัดทำกรงานตามสัญญา เช่น การจ้างให้สร้างบ้าน เครื่องมือที่ใช้ในการสร้างบ้าน ได้แก่ เครื่องผสมปูน นั่งร้านไม้แบบ เป็นต้น หน้าที่ในการจัดหาเครื่องมือเหล่านั้นหากไม่ได้ตกลงกันไว้ระหว่างผู้ว่าจ้างกับผู้รับจ้างผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้จัดหาเอง (มาตรา 588)

(2) สัมภาระ หมายถึง สิ่งที่ใช้เป็นส่วนประกอบในการจัดทำกรงานตามสัญญา เช่น การจ้างให้สร้างบ้าน สัมภาระที่ใช้ในการสร้างบ้าน ได้แก่ ปูน อิฐ ตะปู สลักกระเบื้อง เป็นต้น การจัดหาสัมภาระที่จะนำมาใช้ในการทำงานนั้นไม่มีกฎหมายกำหนดไว้ว่าเป็นหน้าที่ของฝ่ายใด ขึ้นอยู่กับการตกลงของคู่สัญญาเองหากไม่มีการตกลงกันไว้ก็ต้องพิเคราะห์ตามพฤติการณ์ หรือจารีตประเพณีแห่งท้องถิ่นว่าฝ่ายใดควรจะมีหน้าที่ในการจัดหาสัมภาระ

การจัดหาสัมภาระนั้นมีผลเกี่ยวพันไปถึงหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้รับจ้างในงานที่ทำด้วย ซึ่งสามารถแยกพิจารณาได้ดังนี้ คือ

(2.1) กรณีผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาสัมภาระ

ผู้รับจ้างจะต้อง จัดหาสัมภาระชนิดที่ตีมาใช้ในงาน (มาตรา 589) การที่กฎหมายกำหนดให้ต้องจัดสัมภาระชนิดที่ตีมาใช้เช่นนี้ก็เพราะของที่ทำนั้นจะตกเป็นของผู้ว่าจ้างเมื่อทำเสร็จและส่งมอบ ถ้าสัมภาระที่นำมาทำเป็นของหรืองานนั้นคุณภาพไม่ดีของหรืองานที่สำเร็จขึ้นมานั้นก็จะ ไม่ติดตามไปด้วย ซึ่งข้อนี้ต่างกันในเรื่องที่ว่าผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาสัมภาระตามที่ได้กล่าวมาแล้ว โดยในเรื่องนั้นกฎหมายไม่ได้กำหนดว่าผู้จ้างต้องจัดหาสัมภาระชนิดที่ดี ทั้งนี้

ก็เพราะว่าถ้าผู้ว่าจ้างให้ผู้รับจ้างทำของโดยใช้สัมภาระชนิดไม่ดี ของหรืองานที่สำเร็จก็จะไม่ดีตามไปด้วย

ผู้รับจ้างกับความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของสัมภาระที่ตนจัดหามานั้น มาตรา 595 ให้นำเอาบทบัญญัติในลักษณะซื้อขายมาใช้บังคับ (มาตรา 472 ถึงมาตรา 474) กล่าวคือ บทบัญญัติเกี่ยวกับความรับผิดชอบของผู้ขายเพื่อความชำรุดบกพร่องในทรัพย์สินที่ขายซึ่งสำหรับความรับผิดชอบของผู้รับจ้างในกรณีนี้ ได้แก่

(2.1.1) ถ้าสัมภาระที่ผู้รับจ้างจัดหามาชำรุดบกพร่อง ไม่ว่าผู้รับจ้างจะรู้ถึงความชำรุดบกพร่องนั้นหรือไม่ก็ตาม ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องนั้นจะอ้างความไม่รู้เพื่อให้นั้นพ้นความรับผิดชอบไม่ได้ (มาตรา 472)

(2.1.2) แต่ถ้าผู้ว่าจ้างรู้หรือน่าจะรู้ถึงความชำรุดบกพร่องของสัมภาระหรือความชำรุดบกพร่องนั้นเห็นได้ชัดแจ้งเวลารับมอบงานหรือของผู้ที่ผู้รับจ้างได้ทำขึ้นนั้น และผู้ว่าจ้างรับเอาของนั้นไว้โดยไม่คิดเอื้อนเมื่อเกิดความเสียหายเพราะความชำรุดบกพร่องนั้น ผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดชอบ (มาตรา 473)

(2.1.3) การฟ้องร้องผู้รับจ้างให้รับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของสัมภาระ ผู้ว่าจ้างต้องฟ้องเสียภายในเวลา 1 ปี นับแต่ที่ได้พบเห็นความชำรุดบกพร่องนั้น (มาตรา 474)

(2.2) กรณีผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาสัมภาระ

ผู้รับจ้างจะต้องใช้สัมภาระที่ผู้ว่าจ้างจัดหามานั้นด้วยความระมัดระวังและใช้อย่างประหยัดและหากทำงานเสร็จแล้วปรากฏว่ายังมีสัมภาระเหลืออยู่ ผู้รับจ้างจะต้องคืนให้แก่ผู้ว่าจ้าง (มาตรา 590) ที่เป็นเช่นนี้เพราะสัมภาระนั้นเป็นทรัพย์สิน (กรรมสิทธิ์) ของผู้ว่าจ้าง

หากผู้รับจ้างรู้อยู่แล้วว่า สัมภาระที่ผู้ว่าจ้างจัดหามานั้นไม่เหมาะสม ผู้รับจ้างจะต้องบอกกล่าวตักเตือนผู้ว่าจ้าง แต่หากไม่ได้บอกกล่าวตักเตือนและสัมภาระที่ผู้ว่าจ้างจัดหาซึ่งมีสภาพไม่คือนั้นส่งผลให้งานที่ทำนั้นเกิดความชำรุดบกพร่อง หรือก่อให้เกิดความเสียหายในงานที่ทำ เช่นนี้ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องหรือความล่าช้าของการงานที่ทำนั้นด้วย (มาตรา 591)¹⁵ ที่กฎหมายบัญญัติไว้เช่นนี้เพราะตามปกติผู้รับจ้างย่อมรู้ว่าสัมภาระนั้นๆ มีคุณภาพดีหรือไม่ใช้อย่างไร ถ้านำมาทำเป็นของแล้วจะเหมาะสมหรือสมบูรณ์ตามที่กำหนดในสัญญาหรือไม่อย่างไร

2.5.5.3 หน้าที่และความรับผิดชอบของคู่สัญญา

1) หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

- หน้าที่ในการจัดการเครื่องมือและสัมภาระตามที่ตกลงไว้ในสัญญา (มาตรา 590 และมาตรา 591)

- ต้องทำงานจนสำเร็จตามสัญญา

ข้อสังเกต งานที่ผู้รับจ้างจะต้องทำให้สำเร็จนั้น ผู้รับจ้างไม่จำเป็นต้องเป็นผู้ลงมือทำเองเสมอไป ผู้รับจ้างอาจเป็นเพียงผู้ควบคุมดูแลให้ผู้อื่นทำ หรือจ้างให้ผู้อื่นทำแทนทั้งหมดหรือบางส่วนก็ได้ เว้นแต่ สาระสำคัญแห่งสัญญาจะมุ่งเน้นถึงความรู้ความสามารถเฉพาะตัวของผู้รับจ้าง(มาตรา 607)

- ต้องยอมให้ผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนของผู้ว่าจ้างเข้าตรวจตราการทำงานที่ ทำ โดยผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวกในการเข้าตรวจการทำงาน (มาตรา 592)แต่อย่างไรก็ตาม การเข้าตรวจการทำงานนั้นจะต้องไม่เป็นการขัดขวางการทำงานของผู้รับจ้างด้วย

- ต้องทำงานโดยไม่ชักช้า (มาตรา 593)

การทำงานให้เสร็จถือว่าเป็นหน้าที่หลักของผู้รับจ้าง ดังนั้น หากผู้รับจ้างไม่เริ่มทำในเวลาอันควรหรือทำงานชักช้าไม่ตามสัญญา โดยมีใช้ความผิดของผู้ว่าจ้าง จนเป็นที่คาดหมายได้ว่างานนั้นจะไม่เสร็จภายในกำหนดเวลาที่ตกลงไว้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ โดยไม่ต้องรอให้ถึงกำหนดเวลาส่งมอบงานนั้น และในทางปฏิบัติมักมีการกำหนดค่าปรับไว้กรณีการทำงานไม่เสร็จหรือเสร็จไม่ทันตามสัญญาไว้ด้วย

- ต้องรับผิดชอบเกี่ยวกับความชำรุดบกพร่องในการทำงานที่ทำ (มาตรา 594)

ในกรณีที่คาดหมายล่วงหน้าได้แน่นอนว่า งานที่ทำนั้นจะเกิดการชำรุดบกพร่องขึ้นก่อนทำงานนั้นเสร็จหรือก่อนทำการส่งมอบ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกกล่าวให้ผู้รับจ้างแก้ไข ถ้าหากผู้รับจ้างแก้ไขไม่ได้ ผู้ว่าจ้างจะไม่รับมอบงานนั้นก็ได้ และยังมีสิทธิมอบงานให้บุคคลภายนอกแก้ไขซ่อมแซมแทน โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายนั้น

ข้อสังเกต การจะนำการงานนั้นไปให้บุคคลภายนอกทำการแก้ไข หรือซ่อมแซมจะกระทำได้อต่อเมื่อผู้ว่าจ้างได้บอกกล่าวและกำหนดเวลาพอสมควรให้ผู้รับจ้างแก้ไขแล้วแต่ผู้รับจ้างไม่ดำเนินการแก้ไขให้

- ต้องรับผิดชอบในการส่งมอบเงินค่า (ค่าจ้าง) (มาตรา 596)

หากผู้รับจ้างส่งมอบงานที่ทำไม่ทันเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือเมื่อพ้นเวลาอันควรในกรณีไม่มีกำหนดเวลาไว้ในสัญญา ผู้ว่าจ้างมีสิทธิลดเงินจ้างหรือเลิกสัญญาได้ หากสัญญานั้นมีสาระสำคัญอยู่ที่เวลาในการส่งมอบ ตัวอย่างเช่น สัญญาว่าจ้างให้ทำขนมเพื่อนำมาเลี้ยงแขกในงานวันคล้ายวันเกิด สัญญาเช่นนี้ย่อมถือเอากำหนดเวลาส่งมอบมาเป็นสาระสำคัญ แต่

อย่างไรก็ตามผู้รับจ้างก็ไม่ต้องรับผิดชอบแม้ส่งมอบล่าช้าหากผู้ว่าจ้างยอมรับมอบการที่ทำนั้นแล้วโดยมิได้อิดเอื้อน (มาตรา 597)

- ความรับผิดชอบในการส่งมอบงานที่ชำรุดบกพร่อง

กรณีผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาสัมภาระ

เมื่อเกิดความชำรุดบกพร่องต้องนำบทบัญญัติ มาตรา 472 และ มาตรา 473 ในเรื่องของสัญญาซื้อขายมาบังคับใช้ (มาตรา 595) ตัวอย่างเช่น นายเอ รับจ้างสร้างตึกแถวให้นายบี โดยนายเอเป็นผู้จัดหาสัมภาระ ปรากฏว่าตึกแถวที่สร้างขึ้นมีความชำรุดบกพร่องแม้ว่านายเอผู้รับจ้างจะทราบหรือไม่ก็ตามว่ามีความชำรุด เช่นนี้ นายเอก็ยกเป็นข้อต่อสู้ไม่ได้ตาม มาตรา 472วรรคสอง

กรณีผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาสัมภาระ

เมื่อมีความชำรุดบกพร่องเกิดขึ้นเนื่องจากสัมภาระนั่นเอง ผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดชอบไม่ว่าจะเป็นความชำรุดบกพร่องที่เกิดขึ้น ก่อน หรือ หลัง ส่งมอบงาน เว้นแต่ ผู้รับจ้างจะรู้ว่าสัมภาระนั้นไม่เหมาะสมกับงานที่ทำแล้วไม่ทักท้วง (มาตรา 591)

ข้อยกเว้นความรับผิดชอบ

ในเรื่องของการชำรุดบกพร่องก็มีลักษณะเช่นเดียวกับการส่งมอบงานล่าช้า ผู้ว่าจ้างหากไม่ทักท้วงและยอมรับเอาการงานที่ทำนั้น ซึ่งปรากฏว่ามีการชำรุดบกพร่องอยู่จะเรียกให้ผู้รับจ้างรับผิดชอบไม่ได้เว้นแต่ความชำรุดบกพร่องนั้นจะไม่สามารถพบได้ในขณะที่รับมอบหรือเป็นกรณีที่ผู้ว่าจ้างได้ปิดบังความชำรุดบกพร่องนั้น (มาตรา 598)

ระยะเวลาที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่อง

ถ้าไม่มีการกำหนดระยะเวลาไว้เป็นอย่างอื่นในสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องที่ปรากฏขึ้นใน โดยแยกพิจารณา ดังนี้ (มาตรา 600)

(1) กรณีทั่วไป ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องที่ปรากฏขึ้นภายในเวลา 1 ปีนับแต่เวลาส่งมอบ

(2) กรณีของสิ่งปลูกสร้างลงบนพื้นดิน (ยกเว้น เรือนโรงที่สร้างด้วยไม้) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องที่ปรากฏขึ้นภายในเวลา 5 ปีนับแต่เวลาส่งมอบ

(3) กรณีผู้รับจ้างได้ปิดบังความชำรุดบกพร่องนั้น ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเรียกให้ผู้รับจ้างรับผิดชอบได้แม้ความชำรุดนั้นจะปรากฏขึ้นภายหลัง 1 ปี หรือ 5 ปี

ข้อสังเกต

หากในสัญญาจ้างทำของมีการทำข้อตกลงไว้ในสัญญาว่า “ผู้รับจ้างเป็นอันหลุดพ้นความรับผิดชอบไม่ว่าความเสียหายนั้นจะเกิดขึ้นจากเหตุใด ๆ นับจากวันที่ผู้ว่าจ้างได้ลง

นามในเอกสารตรวจรับงานไว้เรียบร้อยแล้ว” กรณีดังกล่าวถือเป็นการตกลงไว้แตกต่างจากมาตรา 600 ซึ่งมีผลใช้บังคับได้เพราะมาตรา 600 ดังกล่าวมิใช่บทบัญญัติที่เกี่ยวกับความสงบเรียบร้อยหรือศีลธรรมอันดีของประชาชน (มาตรา 151) ดังนั้น ผู้ว่าจ้างจะต้องตรวจสอบให้ดีก่อนการรับมอบว่า การงานที่ให้ทำนั้นเป็นไปตามที่ตกลงไว้หรือไม่

อายุความในการฟ้องร้องให้ผู้รับจ้างรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องมีอายุความ 1 ปี นับแต่ปรากฏเหตุชำรุดบกพร่องขึ้น (มาตรา 601)

ข้อสังเกต การฟ้องร้องให้ผู้รับจ้างรับผิดชอบตามสัญญาซึ่งมิใช่การฟ้องให้รับผิดชอบเพราะการงานที่ทำชำรุดบกพร่องไม่อยู่ในบังคับมาตรา 601 ตัวอย่างเช่น การฟ้องให้รับผิดชอบกรณีไม่ส่งมอบตามที่ตกลงไว้ในสัญญา หรือการฟ้องให้รับผิดชอบตามสัญญาในกรณีที่มีการตกลงไว้แตกต่างจากมาตรา 600

2.5.5.4 หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ว่าจ้าง

- 1) จัดหาเครื่องมือและสัมภาระหากได้มีการตกลงไว้
- 2) ชำระเงินจ้างให้กับผู้รับจ้าง (มาตรา 602) แต่ผู้รับจ้างก็มีสิทธิยึดหน่วงเงินจ้างไว้ได้ หากผู้รับจ้างผิดสัญญาโดยส่งมอบเงินช้าหรือส่งมอบการที่ทำชำรุดบกพร่อง เว้นแต่ผู้รับจ้างจะให้ประกันตามสมควร (มาตรา 599)

อายุความเรียกเงินจ้าง ถ้าผู้ว่าจ้างไม่ชำระเงินจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องฟ้องเรียกเงินจ้างภายในระยะเวลาเท่าใดนั้นจะต้องพิจารณาเป็นกรณีไปว่าเป็นสัญญาจ้างทำของในลักษณะใด เช่น ค่าจ้างว่าความ มีกำหนดอายุความ 2 ปี (มาตรา 193/34 (16)) เป็นต้น

- 3) หน้าที่อื่น ๆ ตามที่ตกลงไว้ในสัญญา เช่น ทำสัญญาว่าจ้างให้ก่อสร้างอาคารพาณิชย์ โดยผู้ว่าจ้างจะส่งมอบที่ดินที่มีการปรับสภาพพร้อมลงมือปลูกสร้างให้แก่ผู้รับจ้าง ดำเนินการปลูกสร้าง ตลอดจนเป็นผู้มีหน้าที่ยื่นขออนุญาตปลูกสร้างต่อเทศบาล เป็นต้น

2.5.5.5 การระงับของสัญญาจ้างทำของ

- 1) ระงับโดยผลของกฎหมาย
 - เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติตามสัญญาสำเร็จและส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้าง และผู้ว่าจ้างได้ชำระเงินจ้างให้แก่ผู้รับจ้างไปแล้ว
 - เมื่อการงานที่ทำนั้นตกเป็นพ้นวิสัย โดยมีใช้ความผิดของคู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง (มาตรา 219 ประกอบ 603 และ 604)
 - ถ้าสาระสำคัญของสัญญาจ้างทำของอยู่ที่ความรู้ความสามารถของผู้รับจ้างโดยเฉพาะ เมื่อผู้รับจ้างตายหรือตกเป็นผู้ไม่สามารถทำการงานที่รับจ้างนั้นต่อไปได้โดยมิใช่ความผิดของผู้รับจ้าง สัญญาจ้างทำของย่อมระงับไป (มาตรา 606 วรรคแรก) และในกรณีที่มีการ

งานที่ผู้รับจ้างได้ทำไปบ้างแล้วบางส่วนและเป็นประโยชน์แก่ผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างจะต้องรับเอาไว้และจ่ายสินจ้างให้ตามส่วนของการงานที่ได้ทำไป (มาตรา 606 วรรคสอง)

2) ระวังโดยการแสดงเจตนาเลิกสัญญา

- คู่สัญญาแสดงเจตนาเลิกสัญญา
- คู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งผิดสัญญา และคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา (สิทธิตามสัญญา หรือตามที่กฎหมายกำหนด เช่น มาตรา 593 และมาตรา 596)
- เมื่อผู้ว่าจ้างใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาตามมาตรา 605 คือ ก่อนที่จะถึงกำหนดเวลาส่งมอบงาน ผู้ว่าจ้างจะเลิกสัญญาก็ได้โดยเสียค่าสินไหมทดแทนให้แก่ผู้รับจ้างเพื่อความเสียหายที่เกิดจากการเลิกสัญญานั้น

แนวคิดทางกฎหมายสัญญาทางปกครอง ประกอบไปด้วย

สัญญาทางปกครอง” หมายความว่า ความรวมถึง สัญญาที่คู่สัญญาอย่างน้อยฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งเป็นหน่วยงานทางปกครอง หรือบุคคลซึ่งกระทำการแทนรัฐ และมีลักษณะเป็นสัญญาสัมปทาน สัญญาให้จัดทำบริการสาธารณะหรือจัดให้มีสิ่งสาธารณูปโภคหรือแสวงประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ จากคำนิยามข้างต้นอาจแบ่งสัญญาทางปกครองออกเป็น 2 ประเภท

(1) สัญญาทางปกครองโดยสภาพหรือโดยเนื้อหา

(2) สัญญาทางปกครองโดยกฎหมาย

(1) สัญญาทางปกครองโดยสภาพหรือโดยเนื้อหา

สัญญาทางปกครองโดยสภาพหรือโดยเนื้อหา กฎหมายมิได้บัญญัติให้เห็นถึงลักษณะของสัญญาทางปกครองประเภทนี้ว่าเป็นอย่างไร ทั้งนี้ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของคู่สัญญา วัตถุประสงค์แห่งสัญญาตลอดจนข้อสัญญา นอกจากนั้นแล้วในเรื่องผลของสัญญาทางปกครอง กฎหมายก็มิได้บัญญัติไว้เช่นกัน ที่เป็นเช่นนี้น่าจะเป็นเพราะกฎหมายประสงค์จะให้ศาลปกครองเป็นผู้พัฒนาหลักกฎหมายในเรื่องดังกล่าว ซึ่งศาลปกครองสูงสุดวางหลักกฎหมายเกี่ยวกับลักษณะของสัญญาทางปกครองโดยสภาพหรือโดยเนื้อหาว่าต้องเป็นสัญญาที่คู่สัญญาอย่างน้อยฝ่ายหนึ่งต้องเป็นหน่วยงานทางปกครอง หรือเป็นบุคคลซึ่งได้รับมอบหมายให้กระทำแทนรัฐ และสัญญาดังกล่าวเป็นสัญญาที่มีข้อกำหนดในสัญญาซึ่งมีลักษณะพิเศษแสดงถึงเอกสิทธิ์ของรัฐ ทั้งนี้ เพื่อให้การใช้อำนาจทางปกครองหรือการดำเนินการทางปกครอง ซึ่งก็คือการบริการสาธารณะบรรลุผล (ในคำสั่งศาลปกครองสูงสุดที่ 112/2544) เช่น

คำสั่งศาลปกครองสูงสุดที่ 104/2544 ข้อกำหนดในสัญญาระหว่างผู้ฟ้องคดีกับผู้ถูกฟ้องคดีเป็นข้อกำหนดที่มีลักษณะพิเศษที่ให้เอกสิทธิ์แก่ผู้ว่าจ้าง ซึ่งเป็นคู่สัญญาฝ่ายปกครองเป็นอย่างมาก ข้อกำหนดบางข้อของสัญญา เช่น ข้อกำหนดที่ให้สิทธิแก่คู่สัญญาฝ่ายปกครองเพียงฝ่าย

เดียวที่จะเลิกสัญญาได้ โดยที่ผู้รับจ้างซึ่งเป็นคู่สัญญาฝ่ายเอกชนไม่ได้ผิดสัญญาในสาระสำคัญ หรือข้อกำหนดที่ให้อำนาจแก่ผู้ว่าจ้างที่จะสั่งให้ผู้รับจ้างทำงานพิเศษเพิ่มเติมได้แม้ไม่เคยระบุไว้ใน สัญญาจ้าง โดยผู้รับจ้างไม่มีสิทธิโต้แย้งคัดค้าน แม้กระทั่งเรื่องเวลาการทำงานและค่าใช้จ่ายที่ เพิ่มขึ้น ประกอบกับลักษณะที่เป็นสัญญาสำเร็จรูปของสัญญาจ้างฉบับนี้ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ ผู้ฟ้องคดีก่อสร้างหอพักข้าราชการโรงพยาบาล คณะแพทยศาสตร์ของผู้ถูกฟ้องคตินั้นยังมีลักษณะ พิเศษเพื่อให้การใช้อำนาจทางปกครอง หรือการดำเนินกิจการทางปกครองบรรลุผลที่ไม่พบใน สัญญาทั่วไปในทางแพ่ง นอกจากนี้สัญญาระหว่างผู้ฟ้องคดีและผู้ถูกฟ้องคดีฉบับนี้ยังมีการตกลงให้ ใช้สัญญาแบบปรับราคาสำหรับราคางานก่อสร้างตามสัญญาจ้างนี้อีกด้วย จึงเป็นว่าสัญญาฉบับนี้ เป็นสัญญาทางปกครองซึ่งอยู่ในอำนาจของศาลปกครองที่จะรับไว้พิจารณาพิพากษาได้ตามที่ กำหนดไว้ในมาตรา 9 วรรคหนึ่ง (4) แห่งพระราชบัญญัติจัดตั้งศาลปกครองและวิธีพิจารณาคดี ปกครอง พ.ศ. 2542

(2) สัญญาทางปกครองโดยกฎหมาย

สัญญาทางปกครองโดยกฎหมาย สัญญาทางปกครองประเภทนี้โดยสภาพหรือ โดย เนื้อหาแล้วมิใช่สัญญาทางปกครอง แต่กฎหมายให้ถือเป็นสัญญาทางปกครองด้วย ซึ่งสัญญาที่จะ เป็นสัญญาทางปกครองโดยกฎหมายนี้ กฎหมายกำหนดสาระสำคัญไว้ใน 2 เรื่อง คือ

(2.1) คู่สัญญา กฎหมายกำหนดไว้ว่าคู่สัญญาอย่างน้อยฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งต้องเป็น หน่วยงานทางปกครองหรือบุคคลซึ่งกระทำการแทนรัฐ

(2.2) วัตถุประสงค์สัญญา กฎหมายกำหนดไว้ว่าต้องเป็นสัญญาสัมปทาน สัญญาให้ จัดทำบริการสาธารณะ หรือจัดให้มีสิ่งสาธารณูปโภคหรือแสดงประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ

สัญญาทางปกครองเป็นเรื่องใหม่สำหรับประเทศไทย ทั้งนี้เพราะว่าก่อนที่จะมี พระราชบัญญัติจัดตั้งศาลปกครองและวิธีพิจารณาคดีปกครอง พ.ศ. 2542 สัญญาในระบบกฎหมาย ไทยมีอยู่เพียงประเภทเดียวคือสัญญาทางแพ่ง ซึ่งต้องบังคับตามบทบัญญัติในประมวลกฎหมายแพ่ง และพาณิชย์อันเป็นกฎหมายเอกชน ดังนั้นสัญญาที่หน่วยงานทางปกครองทำกับเอกชนไม่ว่าจะเป็น ในเรื่องใดๆ ย่อมเป็นสัญญาทางแพ่งเสมอและอยู่ภายใต้บังคับบทบัญญัติประมวลกฎหมายแพ่งและ พณิชย์ ครั้นเมื่อมีพระราชบัญญัติจัดตั้งศาลปกครองและวิธีพิจารณาคดีปกครอง พ.ศ. 2542 จึงมี สัญญาอีกประเภทหนึ่งเกิดขึ้นในระบบกฎหมายไทยนั่นก็คือสัญญาทางปกครองซึ่งแยกออกจาก สัญญาทางแพ่งสัญญาทางปกครองนี้จะต้องใช้หลักกฎหมายปกครองอันมีลักษณะเป็นพิเศษแตกต่าง จากหลักกฎหมายแพ่งบังคับแก่คู่สัญญา

2.6 แนวความคิดการตีความสัญญา

ในเรื่องของการตีความกฎหมาย เมื่อมีกรณีที่กำลังหาความหมายไม่ชัดเจนหรือมีข้อสงสัย ซึ่งเราได้อาศัยหลักการตีความเพื่อค้นหาความหมายของกฎหมายนั้น และในกรณีนั้น การตีความเราอาศัยกฎหมายเป็นวัตถุในการตีความ

สำหรับสัญญาที่ได้ทำขึ้นเพื่อผูกนิติสัมพันธ์ระหว่างคู่สัญญาก็เช่นเดียวกัน เพราะในบางครั้งสัญญาที่ทำขึ้นอาจไม่ชัดเจน กำกวม หรือมีความหมายได้หลายนัย ทำให้ไม่ทราบว่าคู่สัญญา มีความประสงค์ที่แท้จริงอย่างไร ก็จำเป็นต้องอาศัยการตีความเข้าช่วยในการค้นหาความหมายของสัญญานั้น ดังนั้น การตีความจึงเป็นงานที่ทำเพื่อตรวจสอบความหมายในทางกฎหมายที่มีความสำคัญของข้อตกลงในสัญญา ฉะนั้น การตีความสัญญา จึงมีสัญญาเป็นวัตถุในการตีความ และต้องอาศัยหลักในการตีความตามบทบัญญัติในมาตรา 368 ซึ่งบัญญัติว่า “สัญญานั้นท่านให้ตีความไปตามความประสงค์ในทางสุจริต โดยพิเคราะห์ถึงปกติประเพณีด้วย” และเนื่องจากสัญญาเป็นนิติกรรมชนิดหนึ่งซึ่งเกิดขึ้น โดยการแสดงเจตนาของคู่สัญญา ดังนั้นจึงจำเป็นต้องอาศัยหลักในการตีความการแสดงเจตนาตามมาตรา 171 มาใช้ด้วย ซึ่งมาตรา 171 บัญญัติว่า “ในการตีความการแสดงเจตนา นั้น ให้ฟังถึงเจตนาอันแท้จริงยิ่งกว่าถ้อยคำสำนวนด้วยตัวอักษร”

เมื่อพิจารณาในด้านทฤษฎีของการตีความแล้ว จะแบ่งออกเป็น 2 ทฤษฎี คือ

(1) ทฤษฎีการตีความในทางอัตวิสัย (Subjective Theory) ซึ่งเป็นการตีความที่มุ่งค้นหาความหมายของสัญญาจากตัวผู้ทำสัญญาเอง ก็คือจากเจตนาที่มีร่วมกันของคู่สัญญาซึ่งอาจหมายรวมถึงการตีความตามหลักสุจริต และการตีความด้วยอักษรเพื่อหาความหมายหรือเป้าหมายของคู่สัญญาในความสัมพันธ์กับชนิดของสัญญาหรือกับสถานที่ที่สัญญาเกิด ทั้งนี้อาจจะโดยคำนึงถึงความประพฤติกหรือการปฏิบัติของคู่สัญญาไม่ว่าในขณะที่ทำสัญญา หรือภายหลังจากการทำสัญญาแล้วและพิจารณาข้อความของสัญญาทั้งฉบับมิใช่เพียงบางข้อมาประกอบการพิจารณาด้วย

(2) ทฤษฎีการตีความทางภาวะวิสัย (Objective Theory) ซึ่งเป็นการตีความที่มุ่งหาความหมายของสัญญาจากสภาพหรือข้อเท็จจริงอย่างอื่นที่แน่นอนที่อยู่นอกเหนือตัวผู้ทำสัญญา และจะใช้การตีความตามทฤษฎีนี้ก็ต่อเมื่อการตีความตามทฤษฎีแรกยังไม่ให้ความหมายที่กระจ่างชัด

สำหรับการตีความทางภาวะวิสัยนี้มุ่งเน้นจุดช่วงเวลาที่ได้มีการตีความ เพราะมิได้มุ่งประสงค์จะหาความหมายของสัญญาจากเจตนาของคู่สัญญา แต่เพราะการตีความแบบนี้มุ่งหมายที่จะให้ความหมายแก่สัญญาที่มีอยู่แล้ว

ในการตีความทางภาวะวิสัย อาจตีความโดยอาศัยหลักการรักษาสัญญา หมายถึงการตีความเพื่อพยายามรักษานิติสัมพันธ์ตามสัญญาไว้มากกว่าที่จะตีความเพื่อทำลายนิติสัมพันธ์นั้นเสีย

นอกจากนี้ การตีความตามปกติประเพณีหรือการตีความเพี้ยนเบี่ยงเบน
เป็นการตีความที่อยู่ในความหมายของการตีความทางภาวะวิสัยทั้งสิ้น

2.6.1 หลักของการตีความสัญญาตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

2.6.1.1 หลักทั่วไปของการตีความ

2.6.1.2 การตีความตามมาตรา 171 ในฐานะที่สัญญาก็เป็นการแสดงเจตนาทำนิติกรรมอย่างหนึ่ง ดังนั้น หลักการตีความการแสดงเจตนาจึงต้องนำมาใช้ด้วย ซึ่งมาตรา 171 บัญญัติว่า “ในการตีความการแสดงเจตนา นั้น ให้ฟังถึงเจตนาอันแท้จริงยิ่งกว่าถ้อยคำสำนวนหรือตัวอักษร” ซึ่งหมายความว่าเราต้องค้นหาเจตนาที่แท้จริง แต่อย่าลืมว่าการค้นหาเจตนาที่แท้จริงนั้น น่าจะไม่ใช่การค้นหาเจตนาแท้จริงที่อยู่ภายในใจ เพราะเจตนาที่อยู่ภายในนั้นไม่มีใครที่จะล่วงรู้ได้ และเจตนาที่อยู่ภายในก็อาจไม่ตรงกับเจตนาที่แสดงออกก็ได้ ดังนั้น การค้นหาเจตนาที่แท้จริงนี้ จึงหมายถึงเจตนาที่แท้จริงตามที่ได้แสดงออกมา และมีใช้พิจารณาเฉพาะถ้อยคำ สำนวน ซึ่งอาจเป็นคำพูด หรือคำนิ่งถึงตัวอักษรเมื่อมีการเขียนเป็นลายลักษณ์อักษรก็ตาม

การตีความตามมาตรา 368 ซึ่งเป็นหลักเกณฑ์การตีความที่ได้กำหนดไว้ในเรื่องของสัญญาโดยเฉพาะ ดังนี้ “สัญญานั้นท่านให้ตีความไปตามความประสงค์ในทางสุจริตโดยพิเคราะห์ถึงปกติประเพณีด้วย” ซึ่งหมายความว่า ในการตีความสัญญานั้นต้องคำนึงถึงความประสงค์หรือเจตนาอันมีร่วมกันของคู่สัญญาซึ่งเป็นเจตนาที่คาดหมายในทางสุจริต และต้องคำนึงประเพณีปฏิบัติในระหว่างคู่สัญญาเอง หรือประเพณีในทางการค้าด้วย

เนื่องจากสัญญาเป็นการใช้หลักอิสระในทางแพ่งซึ่งคู่สัญญาได้กำหนดขอบเขตในทางกฎหมายของตนเอง การตีความสัญญาจึงเป็นการตรวจสอบค้นหาความหมายของสิ่งที่คู่สัญญาได้กำหนด การตีความสัญญาจึงมิใช่แต่เพียงการค้นหาความหมายจากเจตนาของคู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งแต่เพียงฝ่ายเดียว แต่เป็นการค้นหาความหมายจากเจตนาที่มีร่วมกันของคู่สัญญาและต้องเป็นเจตนาที่ได้แสดงออกมาตามเนื้อหาของสัญญานั้นด้วย

มาตรา 368 คู่ตัวอย่างคำพิพากษาศาลฎีกาที่ 1700/2539 การแปลความหมายแห่งสัญญาจะต้องดูข้อความตามสัญญาทั้งฉบับ และเจตนาของคู่สัญญาที่ตกลงมุ่งทำสัญญาต่อกันประกอบด้วย ไม่ใช่ดูแต่เจตนาของคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งแต่ฝ่ายเดียว ; คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 1215/2535 เจ้าโรงพยาบาลนครมีข้อความว่า “ผู้เช่าสัญญาว่าจะจัดการดูแลรักษาทรัพย์สินที่เช่าให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อยและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เสมอด้วยค่าใช้จ่ายของผู้เช่าเอง หากมีการชำรุดบกพร่อง แตกหักเสียหายด้วยประการใด ๆ ผู้เช่าจะต้องรีบแจ้งให้ผู้ให้เช่าทราบทันที และดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิมด้วยค่าใช้จ่ายของผู้เช่าทั้งสิ้น” นั้น หมายถึง การซ่อมแซมบำรุงรักษาตามปกติและเป็นการซ่อมแซมเล็กน้อยเท่านั้น แต่การที่อาคาร โรงพยาบาลทรุดและพื้น

คอนกรีตแตกร้าวเสียหายมากหลายแห่ง ย่อมเป็นความเสียหายร้ายแรง จึงเป็นหน้าที่ของผู้ให้เช่าต้อง
 ซ่อมแซมตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 547 ; คำพิพากษาฎีกาที่ 1743/2535 สัญญา
 เช่าที่ตกลงให้ผู้เช่าชำระค่าบริการและค่าใช้จ่าใด ๆ เกี่ยวกับห้องเช่าและให้ผู้เช่าวางเงินประกัน
 ความเสียหายอันเกิดจากการผิดสัญญาแก่ผู้ให้เช่า โดยผู้ให้เช่ามีสิทธิยึดเงินประกันได้หากผู้เช่าผิด
 สัญญานั้น สิทธิยึดเงินประกันดังกล่าวมีเพียงเพื่อหักชำระค่าเสียหายและค่าบริการต่าง ๆ ตามสัญญา
 เท่านั้น หากมีเงินเหลือผู้ให้เช่าต้องคืนให้ผู้เช่า ; คำพิพากษาฎีกาที่ 32632535 โจทก์และจำเลยทำ
 สัญญากันมีใจความว่า “ถ้าผู้รับมอบมิได้ประพฤติดังสัญญาผู้มอบจะได้พิจารณาต่ออายุสัญญาให้อีก
 คราวหนึ่ง” ดังนี้ เป็นการแสดงความประสงค์ของผู้สัญญาว่าเมื่อสัญญาสิ้นสุด ผู้ให้เช่าจะใช้ดุลพินิจ
 ต่อสัญญาให้แก่ผู้เช่าอีกครั้งหนึ่งเมื่อผู้เช่ามิได้ทำผิดสัญญา แต่แม้ผู้เช่าจะมีได้กระทำผิดสัญญา การ
 จะต่ออายุสัญญาให้หรือไม่ ย่อมเป็นดุลพินิจของผู้ให้เช่า การที่ข้อสัญญาระบุว่าจะได้พิจารณาต่อ
 อายุสัญญาให้ จึงเป็นการให้โอกาสผู้เช่าในเบื้องต้นภายหลังสัญญาสิ้นสุดลง ในกรณีที่มีการขอเช่า
 ใหม่ทั้งเป็นการจงใจผู้เช่ามิให้ผิดสัญญาระหว่างที่สัญญามีผลบังคับ สัญญาข้อนี้จึงมิใช่คำมั่นจะให้
 เช่า ; ที่ 3945/2533 การตีความแสดงเจตนานั้นตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 132
 (ปัจจุบันคือ มาตรา 171) ให้พึงเล็งถึงเจตนาอันแท้จริงยิ่งกว่าถ้อยคำสำนวนตามตัวอักษรและตาม
 มาตรา 368 ให้ตีความตามสัญญาไปตามความประสงค์ในทางสุจริตโดยพิเคราะห์ถึงปกติประเพณี
 ด้วย โดยปกติของการทำสัญญาเช่าที่ผู้เช่าต้องให้เงินกินเปล่าล่วงหน้าจำนวนหนึ่งแก่ผู้ให้เช่าก็เพื่อผู้
 เช่าจะได้เช่าทรัพย์สินตามกำหนดระยะเวลาที่ตกลงกันเป็นการตอบแทน กำหนดระยะเวลาเช่าจึงเป็นข้อ
 สาระสำคัญแห่งสัญญาเช่า หากผู้เช่าไม่ได้เป็นฝ่ายผิดสัญญาเช่า ผู้ให้เช่าก็มีหน้าที่ต้องให้ผู้เช่าเช่าจน
 ครบเวลาที่ตกลงกัน ฉะนั้น ข้อความในสัญญาเช่าที่ว่า “เงินที่ผู้เช่าได้ชำระให้แก่ผู้ให้เช่าตามสัญญานี้
 ไปแล้วทั้งหมดหรือบางส่วนไม่ว่าผู้เช่าจะอยู่บนครบตามสัญญาเช่าหรือไม่ก็ตาม ผู้เช่าไม่มีสิทธิเรียก
 คืนจากผู้ให้เช่าไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น” จึงใช้บังคับเฉพาะกรณีที่โจทก์ผู้เช่าเป็นฝ่ายผิดสัญญาเท่านั้น
 หาได้ใช้บังคับในกรณีที่จำเลยผู้ให้เช่าเป็นฝ่ายผิดสัญญา โจทก์จึงมีสิทธิเรียกเงินดังกล่าวคืนจาก
 จำเลย ; คำพิพากษาฎีกาที่ 1548/2529 ตามสัญญาซื้อขายโจทก์จะต้องส่งมอบเครื่องสูบน้ำให้จำเลย
 ภายในวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2521 ปรากฏว่าเครื่องสูบน้ำใช้งานไม่ได้จนโจทก์ต้องขอรับคืนไปแก้ไข
 และส่งกลับมาให้จำเลยเมื่อวันที่ 16 ตุลาคม 2522 ต้องถือว่าโจทก์ต้องส่งมอบในวันดังกล่าว ความ
 ล่าช้าเกิดขึ้นเพราะสินค้าของโจทก์บกพร่องใช้งานไม่ได้ โจทก์จึงต้องรับผิดชอบในความล่าช้า นั้น จะถือ
 ว่าโจทก์ส่งมอบตามกำหนดไม่ได้ เพราะการส่งมอบก็คือการชำระหนี้ตามสัญญาซื้อขายนั่นเอง ต้อง
 ถือวันที่โจทก์ส่งเครื่องสูบน้ำที่อยู่ในสภาพใช้งานได้ แม้สัญญาซื้อขายจะไม่ได้ระบุว่าการส่งมอบ
 จะต้องทำอย่างไรจึงจะถือว่าสมบูรณ์ แต่การตีความว่าโจทก์มีสิทธิส่งเครื่องสูบน้ำที่ใช้งานไม่ได้นั้น
 ย่อมไม่เป็นไปตามความประสงค์ในทางสุจริต

และดูตัวอย่างคำพิพากษาศาลฎีกาที่ศาลฎีกาวินิจฉัยว่าไม่ต้องตีความ คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 800/2529 สัญญาก่อสร้างตึกแถวระหว่างโจทก์จำเลยมิได้ระบุแบบแปลนการก่อสร้างไว้แน่นอนในตัวสัญญา แต่ได้กำหนดเงื่อนไขให้จำเลยทำการก่อสร้างตึกแถว 12 ห้องภายในเวลา 2 เดือน นับแต่วันที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาล และต้องก่อสร้างให้แล้วเสร็จภายใน 2 ปี นับแต่วันที่เทศบาลอนุญาต ดังนั้น ต้องถือว่าแบบแปลนที่จำเลยยื่นขออนุญาตต่อเทศบาล และได้รับอนุญาตแล้วคือแบบแปลนตามสัญญาที่จำเลยจะต้องทำการก่อสร้างให้ถูกต้อง การตีความสัญญาจะต้องตีความไปตามความประสงค์ในทางสุจริตโดยพิเคราะห์ถึงปกติประเพณีด้วยประกอบกัน เมื่อปรากฏข้อความในสัญญาแจ้งชัดและถูกต้องตามทางปฏิบัติอันชอบด้วยกฎหมายและระเบียบข้อบังคับของทางราชการแล้ว ก็ถือได้ว่าไม่เข้ากรณีที่มีข้อสงสัย อันจะต้องตีความให้เป็นคุณแก่จำเลยผู้ที่จะต้องเสียหายในมูลหนี้ ; คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 321-322/2538 สัญญาที่โจทก์จำเลยทำกันไว้มีความชัดแจ้งว่าเป็นสัญญาซื้อขาย จึงไม่ต้องตีความ

2.6.2 หลักการตีความสัญญาสำเร็จรูปตามพระราชบัญญัติว่าด้วยข้อสัญญาที่ไม่เป็นธรรม พ.ศ. 2540

ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยข้อสัญญาที่ไม่เป็นธรรม พ.ศ. 2540 บัญญัติการตีความสัญญาสำเร็จรูปไว้ในมาตรา 4 วรรคสอง ดังนี้ “ในกรณีที่มีข้อสงสัย ให้ตีความสัญญาสำเร็จรูปไปในทางที่เป็นคุณแก่ฝ่ายซึ่งมิได้เป็นผู้กำหนดสัญญาสำเร็จรูปนั้น”

เนื่องจากสัญญาสำเร็จรูป เป็นสัญญาที่คู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งแต่เพียงฝ่ายเดียวเป็นผู้กำหนดเนื้อหาหรือข้อสัญญาไว้ล่วงหน้าแล้วและฝ่ายที่เป็นผู้กำหนดนี้มักเป็นผู้ที่มีอำนาจในทางเศรษฐกิจเหนือกว่าหรือที่เราเรียกว่าผู้ประกอบการธุรกิจ ดังนั้น ข้อสัญญาที่ถูกกำหนดไว้ล่วงหน้าจึงมักมีเนื้อหาสาระที่เป็นคุณหรือเป็นประโยชน์แก่คู่สัญญาฝ่ายนี้อยู่แล้ว ดังนั้นเพื่อความยุติธรรมหากข้อสัญญามีข้อสงสัยจำเป็นต้องตีความแล้ว กฎหมายจึงกำหนดให้ตีความให้เป็นคุณแก่คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งซึ่งมิได้เป็นผู้กำหนดสัญญาสำเร็จรูปนั้น

2.7 แนวความคิดเกี่ยวกับสัญญามาตรฐานการก่อสร้าง

2.7.1 สัญญาก่อสร้าง (Construction Contract)

สัญญาการก่อสร้างหมายถึง ความตกลงร่วมกันระหว่างสองฝ่ายโดยฝ่ายหนึ่งสัญญาว่าจะจัดหาบริการวัสดุ และทรัพยากรที่จำเป็นเพื่อสร้างสิ่งก่อสร้างอย่างใดอย่างหนึ่งตามที่กำหนด และอีกฝ่ายหนึ่งสัญญาว่าจะจ่ายค่าตอบแทนให้ตามที่ได้ดำเนินการดังกล่าวแล้วเสร็จ

สัญญาการก่อสร้างที่จะมีผลบังคับใช้ตามกฎหมายได้จะต้องประกอบด้วย หลักการพื้นฐานเบื้องต้นที่สำคัญของการทำสัญญา ที่สำคัญก็คือคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจะต้องเป็นผู้ที่กฎหมายให้การรับรองว่าสามารถทำสัญญา (Legal Capacity to Sign The Contract) แทนบริษัทของแต่ละฝ่ายได้

สัญญาที่ดีจะต้องมีเนื้อหาเด่นชัด สามารถปฏิบัติได้ และมีความเป็นธรรมต่อผู้ที่เกี่ยวข้องกับทุกฝ่าย แต่ในทางปฏิบัติมีสัญญาเป็นจำนวนมากที่ผู้ร่างสัญญาหรือเจ้าของงานมักจะเอาเปรียบผู้รับเหมาเสมอซึ่งคนทั่วไปถือว่าเป็นเรื่องปกติ เพราะจะร้องไปก็ไม่มีประโยชน์และจะไม่ได้งานทำ แต่มีข้อสังเกตคือ โครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ในประเทศไทยบริษัทผู้รับเหมามักจะได้เปรียบทางราชการเสมอสัญญาการก่อสร้างโดยทั่วไปจะประกอบไปด้วยส่วนที่สำคัญ คือ

หนังสือเชิญประกวดราคา (Invitation to Bid) จะระบุถึงความต้องการและกระบวนการในการเข้าประกวดราคารายละเอียดและคำแนะนำสำหรับผู้เข้าประกวดราคา เป็นต้น

แบบฟอร์มการประกวดราคา (Bid Form) จะประกอบไปด้วยข้อความและชื่อผู้ยื่นซองประกวดราคา โดยจะระบุข้อความ เช่น ผู้ประกวดราคาได้ตรวจสอบแบบรายละเอียดการควบคุมการก่อสร้างและสถานที่ก่อสร้างแล้ว จำนวนเงินที่ยื่นซองประกวดราคา จำนวนเงินค่าปรับจากงานล่าช้า ข้อความที่ระบุว่าผู้ประกวดราคาคงลงที่จะทำตามสัญญาหากชนะการประมูล ข้อความที่ผู้ชนะการประมูลตกลงที่จะยื่นเงินประกันการทำสัญญาและประกันการก่อสร้าง จำนวนเงินเพิ่มหรือลดถ้าปริมาณงานเปลี่ยนแปลงไปจากสัญญาเดิม เวลาที่ต้องทำงานให้แล้วเสร็จ เงื่อนไขเพิ่มเติมพิเศษ (ถ้ามี) รายละเอียดจำนวนงานและเงินการประกวดราคา (Bid Breakdown) รายละเอียดของจำนวนงานและเงินจะต้องถูกบันทึกลงไว้ โดยผู้ประกวดราคาอาจจะแยกเป็นส่วน ๆ ในแต่ละรายการของโครงการเพื่อเป็นแนวทางในการคิดความก้าวหน้าของผลงานภายหลัง หากการเสนอราคานั้นได้รับการยอมรับ

สัญญาการก่อสร้าง (Construction contract) เจ้าของโครงการหรือเจ้าของงานจะต้องแนบตัวอย่างสัญญาการก่อสร้างที่จะใช้บังคับ ผูกพันผู้ที่เกี่ยวข้องไปด้วยเพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ที่จะเข้าประกวดราคาได้รู้ว่าเป็นสัญญาประเภทใด มีส่วนใดที่ยังสงสัยต้องการคำอธิบายเพิ่มเติม เป็นต้น ซึ่งทั้งสองฝ่ายจะต้องเข้าใจตรงกัน

เงื่อนไขทั่วไป (General Conditions) ปกติเป็นส่วนหนึ่งของรายละเอียดของข้อกำหนดในการก่อสร้าง (Specifications) ซึ่งส่วนมากมักจะระบุถึงเงื่อนไขทั่วไปที่สามารถใช้ได้กับทุกสัญญาที่จะทำการจ้างเหมางานที่มีลักษณะงานประเภทเดียวกัน เช่น งานอาคารงานสร้างถนน งานสร้างเขื่อนเป็นต้น ซึ่งงานแต่ละชนิดแต่ละประเภทมักจะมีเงื่อนไขหรือข้อกำหนดคล้ายกันหรือบางส่วนจะเหมือนกันก็มี

เงื่อนไขพิเศษ (Special Conditions) ข้อกำหนดนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายการก่อสร้าง หรือ (Specification) เช่นเดียวกัน แต่จะเป็นการระบุเงื่อนไขเพิ่มเติมเพื่อใช้เฉพาะกับงานใดงานหนึ่งเป็นการเฉพาะหนึ่งเท่านั้น เช่น งานสร้างเขื่อนมักจะมีเงื่อนไขพิเศษเกี่ยวกับการก่อสร้างร่องแกนเขื่อนเป็นการเฉพาะแยกออกมาจากเงื่อนไขทั่วไปอีกส่วนหนึ่ง แต่งานที่เกี่ยวข้องกับการเทคอนกรีตมักจะเหมือนกับเงื่อนไขทั่วไป

งานที่รวมอยู่ในสัญญา (Work Included in Contract) จะเป็นส่วนที่กำหนดเพิ่มเติมเพื่อให้เห็นชัดเจนถึงงานต่าง ๆ ที่มีอยู่ในแต่ละสัญญา (อาจมีหรือไม่มีก็ได้) เช่น การเจรจาเช่าที่จากชาวบ้านเพื่อสร้างสำนักงานสนาม หรือ ค่าใช้จ่ายในการไล่ชาวบ้านออกจากบริเวณที่จะทำการก่อสร้างใครจะเป็นคนจ่าย และจะนับเวลาเริ่มการก่อสร้างเมื่อใด เป็นต้น

งานที่ไม่รวมอยู่ในสัญญา (Work not Included in Contract) ส่วนใหญ่จะเป็นงานพิเศษเฉพาะอย่างที่ไม่เกิดขึ้นบ่อยนักในงานก่อสร้าง เช่น การไล่ชาวบ้านออกจากพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นภาระของผู้รับเหมาและจะนับระยะเวลาในการเจรจาต่อรองกับชาวบ้านรวมเป็นระยะเวลาการก่อสร้างเพื่ออีกระยะเวลาในสัญญาก่อสร้างออกไปไม่ได้ เป็นต้น

รายละเอียดข้อกำหนดการก่อสร้างและแบบ (Specifications and Drawings) ส่วนนี้จะเกี่ยวข้องกับงานวิศวกรรมมากที่สุดเพราะจะแจ้งถึงข้อกำหนดความต้องการทางเทคนิคของสัญญา โดยระบุถึงขอบเขตขีดความต้องการและคุณภาพของงาน วิธีการก่อสร้างวิธีประกอบ วิธีตรวจสอบและตรวจรับงานเพื่อเบิกเงินงวด เป็นต้น

รายการชี้แจงเพิ่มเติม (Addenda) มักจะเป็นส่วนที่พบในภายหลังว่ามีความสำคัญต่อโครงการแต่ไม่ได้กล่าวไว้ในส่วนอื่นๆ จึงต้องมาเพิ่มเอาไว้ในส่วนนี้ ส่วนมากมักจะเกี่ยวข้องกับเรื่องเงินหรือค่าใช้จ่ายของโครงการที่มีการเปลี่ยนแปลงว่าใครต้องรับผิดชอบแก้ไขอย่างไร เท่าใด

รายการที่เจ้าของงานจะจัดหาให้ (Owner – Furnished Items) จะเป็นส่วนที่แจ้งให้ทราบว่า มีงานใดบ้างที่เจ้าของโครงการจัดหาให้เอง ผู้รับเหมาไม่ต้องเกี่ยวข้อง เช่น การส่งวัสดุบางอย่างซึ่งจะมีส่วนลดถ้าเจ้าของโครงการจัดหาให้เองจะประหยัดไปได้มากสำหรับโครงการที่มี

งบประมาณสูง แต่จะมีข้อเสียคือบางครั้งของจะมาไม่ตรงเวลาที่ต้องการใช้เจ้าของจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นเอง เป็นต้น

แผนการก่อสร้าง (Construction Schedule) จะเป็นส่วนที่กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องดำเนินการก่อสร้างตามขั้นตอนที่กำหนดคร่าว ๆ แผนนี้สามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมตามสถานการณ์ในแต่ละช่วงเวลาได้ แต่จะต้องไม่เกินระยะเวลาในสัญญา นอกจากนี้ในแผนการก่อสร้างจะระบุด้วยว่าเมื่อใดจะส่งมอบงานส่วนใดบ้าง และ เมื่อใดจะเบิกเงินเท่าใด เป็นต้น

สัญญาการก่อสร้างมีหลายชนิด หลายประเภท แล้วแต่ความต้องการของเจ้าของงาน แต่โดยทั่วไปแล้วสัญญาการก่อสร้างที่ใช้ในทางราชการจะมีอยู่เพียงไม่กี่ประเภทแต่ละประเภทมีข้อดีและข้อเสียแตกต่างกันออกไปตามประเภทของงานก่อสร้าง เช่น งานก่อสร้างสะพาน งานก่อสร้างเขื่อนหรืออ่างเก็บน้ำ งานก่อสร้างอาคาร งานก่อสร้างถนน เป็นต้น

สัญญาการก่อสร้างที่นิยมใช้กันมากในประเทศไทยบางประเภท ได้แก่

สัญญาประเภทเหมารวม (Lump Sum or Fixed – Priced Contract)

ลักษณะของสัญญาประเภทนี้นิยมใช้กันมาก คือ ผู้รับเหมาตกลงที่จะทำงานทั้งหมดที่ระบุในสัญญาในวงเงินที่คงที่จำนวนหนึ่งส่วนระยะเวลาของการจ่ายเงินอาจจะแบ่งเป็นงวด ๆ ตามผลงานที่แล้วเสร็จเป็นตอน ๆ ไปได้ รวมทั้งจำนวนเงินหักเก็บเอาไว้เพื่อประกันผลงานด้วย สัญญาประเภทนี้เหมาะกับงานที่เจ้าของงานมีแบบก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์แล้วเท่านั้น ผู้รับเหมาจะทำงานตามแบบที่ได้ออกไว้เรียบร้อยแล้วก่อนหน้าลงมือก่อสร้างจริง

ข้อดีของสัญญาประเภทนี้ก็คือ ทราบงบการดำเนินการแน่นอน ใ้้งานครบถ้วนถูกต้องตามข้อกำหนดและแบบ และสามารถตรวจสอบผลงานได้ง่าย

ส่วนข้อเสียของสัญญาประเภทนี้ก็คือ เสียเวลารอให้แบบและข้อกำหนดเสร็จเรียบร้อย การเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงแก้ไขแบบทำได้ลำบาก ผู้รับเหมาต้องรับผิดชอบในการเสี่ยง ทำให้ราคาที่ตกลงอาจจะสูงกว่าที่ควรเป็น การแบ่งงวดจ่ายเงินตามผลงานที่แล้วเสร็จเป็นงวด ๆ นั้นทำได้ยากเพราะไม่ค่อยตรงกับข้อเท็จจริงที่ทำได้

สัญญาประเภทราคาต่อหน่วย (Unit Price Contract)

จุดประสงค์ของสัญญาประเภทนี้ก็จะคิดค่าใช้จ่ายเป็นราคาต่อหน่วยงานที่ทำได้จริงทั้งนี้เพื่อให้การจ่ายเงินเป็นไปโดยง่ายใกล้เคียงปริมาณงานที่ทำได้จริงมากที่สุด โดยที่ราคาต่อหน่วยจะไม่เปลี่ยนแปลงแต่จำนวนหน่วยงานที่ทำได้อาจเปลี่ยนแปลงได้

ข้อที่ควรระวังของสัญญาการก่อสร้างประเภทนี้ก็คือ เกณฑ์การวัด (Method of Measurement) ปริมาณงานที่ทำได้จริงในสนามจะต้องกำหนดไว้ให้ชัดเจนก่อนที่จะทำสัญญากันว่า

จะวัดอย่างไร เช่น การวัดปริมาณคอนกรีตที่ใช้ต้องตกลงกันว่าจะวัดที่ใด จะวัดจากจำนวนที่รถส่งปูนมาส่งหรือจะวัดเฉพาะที่เทได้จริงเพราะปริมาณวัสดุที่ใช้จะไม่เท่ากัน เป็นต้น

ข้อดีของสัญญาแบบราคาต่อหน่วยก็คือ สามารถเริ่มทำงานได้โดยไม่ต้องรู้ปริมาณงานที่แน่นอน การจ่ายเงินคืนแก่ผู้รับจ้างจะใกล้เคียงกับผลงานที่ทำได้จริงการเพิ่มลดปริมาณงานทำได้ง่าย

ส่วนข้อเสียของสัญญาแบบราคาต่อหน่วย คือ งบการดำเนินการอาจคลาดเคลื่อนได้ หากคำนวณปริมาณงานก่อนทำสัญญาผิดพลาด อาจมีผลทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นโดยไม่สมควร และ หากรายการก่อสร้างต่าง ๆ ที่ปรากฏในตารางปริมาณและราคา ไม่ครอบคลุมครบถ้วนตามแบบ จะทำให้มีปัญหาในการตกลงราคากันใหม่ และต้องเพิ่มค่าใช้จ่ายมากขึ้น นอกจากนี้ยังจะเสียเวลาในการตรวจสอบผลงานที่ทำได้จริง อาจจะต้องใช้ผู้ควบคุมงานที่มีความรับผิดชอบสูงอีกด้วย

สัญญาประเภทคิดค่าใช้จ่ายจริงบวกค่าปฎิการ (Cost – Plus Fixed Fee Contract)

ลักษณะของสัญญาก่อสร้างประเภทนี้ก็คือผู้รับเหมาตกลงที่จะทำงานทั้งหมดตามที่ระบุในสัญญา โดยจะเบิกเงินคืนตามที่ได้จ่ายไปจริงในระหว่างการก่อสร้าง บวกกับเงินค่าปฎิการที่คงที่อีกจำนวนหนึ่งตามที่ตกลงกันไว้ก่อนหน้า สัญญาแบบนี้เหมาะกับงานที่เจ้าของงานต้องการให้งานเสร็จในเวลาอันสั้นในวงเงินที่จำกัดไว้

ข้อดีของสัญญาแบบนี้ก็คือ สามารถทำสัญญาหรือเริ่มงานได้โดยไม่ต้องมีแบบละเอียดที่สมบูรณ์ ผู้รับเหมาจะช่วยประหยัดทั้งเวลาและค่าก่อสร้างเพราะไม่ว่าค่าใช้จ่ายจะเป็นเท่าใดก็ตามจะได้ค่าปฎิการเท่าเดิม ส่วนค่าดำเนินการที่ประหยัดได้จะเป็นของเจ้าของงานทั้งหมด ส่วนข้อเสียของสัญญาประเภทนี้ก็คือ งบประมาณจะคลาดเคลื่อนมาก เจ้าของงานต้องควบคุมค่าใช้จ่ายโดยเข้มงวดทุกขั้นตอนตั้งแต่การสั่งซื้อวัสดุ การเบิกจ่ายวัสดุไปใช้ วิธีการนำวัสดุไปใช้จะต้องประหยัดไม่สิ้นเปลืองโดยไม่จำเป็น

นอกจากนี้ค่าก่อสร้างจะสูงกว่ามูลค่าที่แท้จริงเพราะผู้รับเหมาจะไม่ช่วยประหยัด ผู้รับเหมาต้องเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบสูง ชัดตรง ไม่หารายได้จากร้านค้าที่ส่งวัสดุ เช่น ถ้าสั่งของมากจะได้ส่วนแบ่งมาก เป็นต้น

สัญญาประเภทคิดค่าใช้จ่ายทั้งหมดบวกเงินเพิ่มพิเศษ (Cost – Plus with Guaranteed Maximum and Incentive)

สัญญาก่อสร้างประเภทนี้ คือ ผู้รับเหมาตกลงที่จะทำงานทั้งหมดตามที่ระบุในสัญญาในวงเงินจำนวนหนึ่งก่อน แต่ผู้รับจ้างอาจจะเปลี่ยนแปลงวิธีการก่อสร้าง โดยไม่ทำให้เจ้าของ

งานเสียผลประโยชน์ ส่วนกำไรหรือขาดทุนที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงนั้น คือนำมาเฉลี่ยกันทั้งสองฝ่าย

ข้อดีของสัญญาประเภทนี้ ก็คือ สามารถทำสัญญาได้ทันทีโดยไม่ต้องมีแบบรายละเอียดมากนักสามารถออกแบบไป สร้างไป แก้แบบไปด้วยก็ได้ เจ้าของงานมีสิทธิในการแก้ไขแบบมากขึ้นและตลอดเวลาในระหว่างการก่อสร้าง เจ้าของงานและผู้รับเหมาไม่ต้องทะเลาะหรือโต้เถียงกันมากนัก

ส่วนข้อเสียของสัญญาประเภทนี้ก็คือ เจ้าของงานต้องควบคุมค่าใช้จ่ายโดยเข้มงวดมิฉะนั้นงบประมาณจะบานปลายมาก ค่าใช้จ่ายที่ต้องร่วมกันรับผิดชอบทั้ง 2 ฝ่ายจะยุ่งยากในการตรวจสอบว่ามีที่มาอย่างไร มีความน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใด

สัญญาประเภทมีรางวัลตอบแทนและเสียค่าปรับ (Bonus/Penalty, Time and Completion)

ลักษณะของสัญญาประเภทนี้ก็คือจะกำหนดค่าก่อสร้างและเวลาแล้วเสร็จที่แน่นอน โดยมีเงื่อนไขว่าถ้าเสร็จก่อนหรือหลังเวลาที่ตกลงกันไว้ จะมีการให้รางวัลตอบแทนหรือปรับแล้วแต่กรณี และถ้าสามารถหาประโยชน์จากการที่เร่งงานให้เสร็จเร็วขึ้นจะต้องนำผลประโยชน์ส่วนนั้นมาแบ่งกันด้วย เป็นต้น

ข้อดีของสัญญาประเภทนี้ก็คือ เป็นการกระตุ้นให้ผู้รับเหมาทำงานโดยเร็วภายใต้การควบคุมที่ดีจะทำให้ประหยัดเวลาในการออกแบบและก่อสร้างซึ่งอาจจะได้ใช้ประโยชน์เร็วขึ้น ส่วนข้อเสียของสัญญาประเภทนี้ก็คือ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของงานแตกต่างไปจากเดิมที่ตกลงกันไว้อาจจะมีข้อถกเถียงเรื่องเวลาในการก่อสร้างที่เปลี่ยนแปลงไปว่าใครจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

สัญญาประเภทออกแบบก่อสร้างและจัดหาทุนให้ด้วย (Turn Key หรือ Design and Construct Contract)

ลักษณะของสัญญาประเภทนี้ คือ ผู้รับเหมาที่ได้รับการคัดเลือกจะเป็นผู้ดำเนินการออกแบบ ก่อสร้าง และจัดหาทุนดำเนินการให้เองทั้งหมด แลกกับการได้รับสัมปทานสิ่งที่ก่อสร้างภายในระยะเวลาที่กำหนด เช่น 30 ปี เป็นต้น สัญญาแบบนี้เหมาะกับโครงการของรัฐบาลที่ต้องใช้เงินลงทุนสูง รัฐบาลไม่มีเงินที่จะดำเนินการเองแต่มีความจำเป็นต้องก่อสร้างเพื่อบริการประชาชน เช่น โครงการทางด่วน รถไฟฟ้า รถไฟใต้ดิน เป็นต้น

ข้อดีของสัญญาประเภทนี้ ก็คือ สามารถเริ่มงานได้ทันที รัฐไม่ต้องลงทุนก่อน ประชาชนได้ประโยชน์จากการได้ใช้งานเร็วขึ้น

ข้อเสียของสัญญาประเภทนี้ก็คือ มีราคาแพงมากเพราะต้องเพิ่มค่าเสี่ยงภัยสูงมาก เช่น อัตราแลกเปลี่ยน อัตราดอกเบี้ย สถานการณ์ทางการเมือง สถานการณ์ทางเศรษฐกิจ เป็นต้น

สัญญาประเภทแบ่งออกเป็นส่วนย่อย ๆ หลาย ๆ ส่วน (Divided Contract)

มักนำมาใช้กับงานก่อสร้างถนนซึ่งสามารถแบ่งออกเป็นช่วง ๆ ได้ แต่งานอาคารไม่ค่อยนิยมแม้ว่าในงานอาคารจะมีช่างหลากหลายประเภทมากกว่า

ข้อดีของสัญญาแบบนี้ คือ สามารถตัดผู้รับเหมาหลักออกไปได้ ไม่ให้เอางานไปขายให้ผู้รับเหมาช่วงอีกทอดหนึ่งผู้รับเหมาแต่ละช่วงของสัญญาจะได้งบประมาณงานก่อสร้างเต็มตามสัญญา ป้องกันการสมยอมราคากันได้อีกวิธีหนึ่ง บริษัทเล็กๆสามารถเข้าแข่งขันประมูลงานแข่งกับบริษัทใหญ่ ๆ ได้

ข้อเสียของสัญญาประเภทนี้คือ มักจะมีปัญหาตรงรอยต่อของสัญญาแต่ละสัญญา มักจะเถียงกันว่าใครจะทำ เช่น ตรงช่วงรอยต่อของถนนแต่ละช่วงมักจะมีปัญหาในการบดอัดเพราะจะไม่มีการบดอัดข้ามไปอีกสัญญาหนึ่งถ้าหากว่าตกลงกันค่าใช้จ่ายกันไม่ได้ การควบคุมงานจะเหนื่อยมากเพราะต้องใช้คนควบคุมงานมากตามสัญญาในกรณีที่มีการก่อสร้างพร้อมกัน

2.7.2 สัญญาจ้างงานก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC

FIDIC เป็นองค์กรที่เป็นที่รู้จักกันในฐานะขององค์กรวิชาชีพที่ปรึกษางานวิศวกรรมซึ่งได้ให้บริการแก่สมาชิกในหลายด้าน อาทิเช่น การให้คำปรึกษา การจัดสัมมนาวิชาการ การจัดทำหนังสือและเอกสารวิชาการออกเผยแพร่ รวมถึงการจัดทำสัญญาจ้างมาตรฐานสำหรับนำไปใช้ในการจ้างงานประเภทต่าง ๆ ด้วย

FIDIC จัดตั้งขึ้นครั้งแรกในประเทศเบลเยียมในปี ค.ศ.1913 โดยมีประเทศผู้ร่วมก่อตั้ง 3 ประเทศ ได้แก่ ฝรั่งเศส เบลเยียม และสวิตเซอร์แลนด์ ซึ่งต่อมาก็ได้มีจำนวนประเทศสมาชิกเพิ่มมากขึ้น จนในปัจจุบัน FIDIC มีจำนวนประเทศที่เป็นสมาชิกทั้งสิ้น 68 ประเทศ รวมทั้งประเทศไทยด้วย

สัญญาจ้างมาตรฐาน FIDIC เป็นสัญญามาตรฐานที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายมากสัญญาหนึ่ง สัญญาก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC ฉบับปี ค.ศ.1987 หรือที่รู้จักกันดีในนามของ “Red Book” เป็นสัญญาซึ่งเอกสารการประมูลมาตรฐานของธนาคารโลก (World Bank Standard Bidding Document) กำหนดให้ใช้เป็นสัญญาก่อสร้างมาตรฐาน สัญญา FIDIC ได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องมาตลอดจนสามารถนำมาใช้ในการว่าจ้างงานซึ่งมีลักษณะต่างๆ ตามความต้องการของผู้ใช้ได้หลากหลาย โดย FIDIC ได้กำหนดสิทธิให้กับสัญญาประเภทต่าง ๆ และต่อมาจัดทำสัญญามาตรฐานดังกล่าว FIDIC ได้ร่วมมือกับองค์กรต่างๆ หลายองค์กร ได้แก่ European International Contractors (EIC), International Bar Association (IBA), Reading University, European International

Federation of Construction (FEIC) เป็นต้นเพื่อให้สัญญามาตรฐานมีความถูกต้อง เป็นที่แพร่หลายทันต่อการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมก่อสร้าง และสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้มากที่สุด FIDIC จึงได้แต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นเพื่อพิจารณาปรับปรุงสัญญามาตรฐาน โดยทำการสำรวจข้อมูลความต้องการของผู้ใช้ สำรวจสัญญาจ้างมาตรฐานฉบับอื่นๆ และจากข้อติชมที่ได้รับ FIDIC พบว่า Red Book และ Yellow Book สมควรที่จะได้รับการปรับปรุงให้ทันสมัยขึ้น และมีลักษณะงานบางอย่างซึ่งอยู่นอกเหนือขอบเขตของสัญญาจ้างมาตรฐานชุดเก่า FIDIC จึงได้จัดทำสัญญามาตรฐานฉบับสมบูรณ์ขึ้นใหม่ ในปี ค.ศ.2006

สำหรับการใช้สัญญาก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC ในประเทศไทย มีการนำสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน Condition of Contract for Works of Civil Engineering Construction (Forth Edition) หรือ The Red Book มาใช้ในการจ้างงานก่อสร้างในประเทศไทยอย่างแพร่หลาย มีการแปลสัญญา FIDIC เป็นภาษาไทย โดยทั้งจาก FIDIC เอง หรือโดยหน่วยงานในประเทศ เช่น สมาคมอุตสาหกรรมก่อสร้างไทย สำนักนายกรัฐมนตรี และต่อมาวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท.) ได้จัดพิมพ์หนังสือ “สัญญามาตรฐานงานจ้างเหมาก่อสร้าง” ขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ที่จะให้ใช้เป็นรูปแบบมาตรฐานสำหรับสัญญาจ้างงานก่อสร้างในประเทศไทย

FIDIC (1987) เงื่อนไขของสัญญา (FIDIC, 1987) จัดทำขึ้นเป็นเอกสาร 2 ส่วน แยกต่างหากจากกันดังนี้คือ

(1) ส่วนที่ 1 เงื่อนไขทั่วไป (Part I General Conditions) ข้อกำหนดส่วนนี้จัดทำเป็นแบบมาตรฐานที่สามารถนำมาเป็นส่วนหนึ่งของเอกสารสัญญาว่าจ้างที่จัดเตรียมไว้ใช้งานก่อสร้าง ภายในส่วนที่ 1 เงื่อนไขทั่วไป แบ่งข้อกำหนดออกเป็นเรื่องต่างๆ ทั้งหมด 25 เรื่อง ดังต่อไปนี้

- (1.1) คำนิยามและการตีความ (Definitions and Interpretation)
- (1.2) วิศวกรและผู้แทนวิศวกร (Engineer and Engineer's Representative)
- (1.3) การโอนสิทธิและการจ้างช่วง (Assignment and Subcontracting)
- (1.4) เอกสารสัญญาจ้าง (Contract Documents)
- (1.5) พันธะทั่วไป (General Obligations)
- (1.6) แรงงาน (Labour)
- (1.7) วัสดุ เครื่องจักร และฝีมือ (Materials, Plant and Workmanship)
- (1.8) การหยุดชั่วคราว (Suspension)
- (1.9) การเริ่มงานและความล่าช้า (Commencement and Delays)
- (1.10) ความรับผิดชอบต่อข้อบกพร่อง (Defects Liability)

(1.11) การเปลี่ยนแปลง เพิ่มเติม และละเว้น (Alterations, Additions and Omissions)

(1.12) ระเบียบสำหรับการเรียกร้อง (Procedure for Claims)

(1.13) เครื่องมือของผู้รับจ้าง งานชั่วคราวและวัสดุที่ใช้เพื่องาน โดยเฉพาะ (Contractor's Equipment, Temporary Works and Materials)

(1.14) เครื่องวัด (Measurement)

(1.15) จำนวนเผื่อเหลือเผื่อขาด (Provisional Sums)

(1.16) ผู้รับจ้างช่วงที่ได้รับการแต่งตั้ง (Nominated Subcontractors)

(1.17) หนังสือรับรองงานและการชำระเงิน (Certificates and Payment)

(1.18) การแก้ไขงาน (Remedies)

(1.19) อันตรายพิเศษ (Special Risks)

(1.20) การพ้นภาระการปฏิบัติตามสัญญา (Release from Performance)

(1.21) การไกล่เกลี่ยข้อพิพาท (Settlement of Disputes)

(1.22) หนังสือบอกกล่าว (Notices)

(1.23) การไม่ปฏิบัติตามสัญญาของผู้ว่าจ้าง (Default of Employer)

(1.24) ความเปลี่ยนแปลงในต้นทุนและกฎหมาย (Changes in Cost and Legislation)

(1.25) เงินตราและอัตราแลกเปลี่ยน (Currency and Rates of Exchange)

(2) ส่วนที่ 2 เงื่อนไขเฉพาะงาน (Part II Conditions of Particular Application)

ข้อกำหนดในส่วนนี้ไม่ได้จัดทำขึ้นเป็นมาตรฐาน เพราะฉะนั้น จะต้องเตรียมเงื่อนไขในส่วนที่ 2 ให้เหมาะสมกับสัญญาว่าจ้างแต่ละโครงการ เนื่องจากในส่วนของเงื่อนไขทั่วไปอาจมีข้อกำหนดและเนื้อหาสาระบางอย่างไม่เหมาะสม เช่น ขึ้นอยู่กับชนิด หรือสภาพพื้นที่ของงาน ข้อจำกัดบางอย่าง วัตถุประสงค์ที่ต้องการ เป็นต้น เมื่อมีความต้องการดังกล่าว การแก้ไขส่วนที่ 1 เงื่อนไขทั่วไปก็อาจกระทำโดยการเพิ่มเติม (Adding) หรือตัดออก (Deleting) หรือเปลี่ยนแปลงแก้ไข (Modifying) เนื้อหาสาระหรือข้อกำหนดในส่วนที่ 1 เพื่อใช้เป็นส่วนที่ 2 หรือเงื่อนไขเฉพาะงานนั่นเอง การจัดหัวข้อภายในส่วนที่ 2 เงื่อนไขเฉพาะงานจะเป็นไปในลำดับที่เหมือนกับการจัดหัวข้อในส่วนที่ 1 เงื่อนไขทั่วไป

2.7.3 สัญญาจ้างแบบท้ายระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ

ประเทศไทยมีการออกกฎระเบียบซึ่งใช้ในการควบคุมส่วนราชการในการทำการจัดซื้อจัดจ้างให้เป็นไปโดยระเบียบเดียวกัน เป็นครั้งแรกเมื่อ พ.ศ.2498 โดยออกเป็น “ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการจ้าง พ.ศ.2498” และ “ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2498” ซึ่งก็ได้มีการแก้ไข ปรับปรุง ยกเลิก ระเบียบดังกล่าวอีกหลายครั้งจนกระทั่งปัจจุบันการว่าจ้างงานก่อสร้างในประเทศไทย ซึ่งผู้ว่าจ้างเป็นส่วนราชการ และใช้งบประมาณแผ่นดิน จะต้องปฏิบัติตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) เป็นหลัก โดยสัญญาจ้างที่จะนำมาใช้ในการจ้างงานก่อสร้างดังกล่าว ได้แก่ สัญญาจ้างแบบท้ายระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) (ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี, 2539)

ทั้งนี้ หากพิจารณาตัวอย่างสัญญาจ้างฉบับของสำนักนายกรัฐมนตรี ฉบับจ้างก่อสร้างในประเทศ (ภาษาไทย) กับ ฉบับจ้างก่อสร้างนานาชาติ (ภาษาอังกฤษ) ถ้าดูจากโครงสร้างต่าง ๆ จะสังเกตความใกล้เคียงกัน ระหว่าง ตัวอย่างสัญญาจ้างก่อสร้างนานาชาติ กับ แบบ Form สัญญาจ้างของ FIDIC นี้ แต่ในรายละเอียดอาจพบความแตกต่างบางประการ เช่น

(1) การจ่ายเงินล่วงหน้า FIDIC ไม่มี

(2) เหตุสุดวิสัย สัญญาจ้างก่อสร้างตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 จะมี Force Majeure และ Special Risks ส่วน FIDIC มีแต่ Special Risks

(3) ระยะเวลาประกันผลงาน FIDIC ไม่กำหนดตายตัวอย่างตัวอย่าง สัญญาจ้างก่อสร้างตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535

(4) ขั้นตอนกระบวนการระงับข้อพิพาทและอนุญาโตตุลาการ FIDIC กำหนดขั้นตอนต่างๆ เป็นเงื่อนไขให้ต้องปฏิบัติก่อนเริ่มกระบวนการอนุญาโตตุลาการ ที่น่าสังเกต คือ ต้องผ่านขั้นตอนวินิจฉัยของ Engineer ก่อน

(5) ความหมายของ Provisional Sum สังเกตว่าไม่มีขั้นตอนการออกคำสั่งหรืออนุญาตจาก Employer เพราะเขากำหนดให้ขอจาก Engineer จุดนี้เป็นข้อสังเกตประการหนึ่งที่ทำให้เห็นว่า Engineer เขามีบทบาทมาก ก็เพราะเงื่อนไขสัญญาฉบับนี้ยกร่างโดย “สมาพันธ์วิศวกรที่ปรึกษานานาชาติ” นั่นเอง

นอกจากนี้ เป็นที่น่าสังเกตว่าในการทำสัญญาจ้างก่อสร้างมักจะใช้สัญญาแบบท้ายระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 ส่วนใหญ่ หน่วยงานราชการยังมีการนำสัญญา FIDIC มาใช้น้อยมาก ในหน่วยราชการมีเพียงโครงการที่ได้รับเงินกู้จากต่างประเทศ เช่น โครงการถนนทางหลวงสายลำปาง-ลำพูน เป็นต้น ทั้งนี้อาจเพราะว่าหน่วยงานของราชการมักจะ

ได้รับโครงการที่มีขนาดเล็กซึ่งใช้งบประมาณในประเทศ และยังมีระเบียบให้ใช้สัญญาจ้างแบบทำย ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 เป็นแบบร่าง

สำหรับ ในภาครัฐวิสาหกิจมีการนำสัญญา FIDIC มาใช้หลายโครงการ เช่น โครงการทางด่วนขั้นที่1 เส้นทางรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบขององค์การ รถไฟฟ้ามหานคร ทางด่วนสายรามอินทรา-อาจณรงค์ และเขื่อนพลังน้ำท่าตะคอง เป็นต้น ความเห็นที่ได้จากหน่วยงานในภาครัฐวิสาหกิจต่อสัญญา FIDIC ได้แก่ เป็นสัญญาที่ครอบคลุม และ ให้ความเป็นธรรมแก่คู่สัญญา แต่มีข้อเสียเรื่องมีงานเอกสารค่อนข้างมาก ยุ่งยากในการจัดการ และ ปัญหาในการตีความเนื่องจากเป็นภาษาอังกฤษ

ทั้งนี้ ปัจจัยในการนำสัญญา FIDIC มาใช้ในประเทศไทย ขึ้นกับปัจจัยสำคัญ 3 ประการ ได้แก่ ข้อกำหนดของสถาบันเงินกู้ ความพร้อมของวิศวกรไทย และ การยอมรับในสัญญา FIDIC ข้อกำหนดของสถาบันที่ให้เงินกู้เป็นปัจจัยสำคัญในการเลือกใช้สัญญาจ้าง สัญญา FIDIC เป็น สัญญาที่ถูกกำหนดให้ใช้โดยธนาคารโลก และ สถาบันเงินกู้จากประเทศญี่ปุ่น แนวโน้มในการนำ สัญญา FIDIC มาใช้ในประเทไทยน่าจะมีแนวโน้มที่สูงขึ้น โดยการใช้สัญญาจ้างก่อสร้างแบบทำย ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 จะมีปัญหาในทางปฏิบัติดังนี้

ตารางที่ 2.2 ปัญหาในทางปฏิบัติจากการใช้สัญญาจ้างก่อสร้างแบบทำยระเบียบสำนัก

นายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535

ลำดับ	ปัญหาที่พบ	แนวทางแก้ไขปัญหา
1	ข้อกำหนดในสัญญาจ้างแบบทำยระเบียบ สำนักนายกรัฐมนตรีบางส่วนมีความไม่ ชัดเจนในการปฏิบัติ	ปรับปรุงให้มีความชัดเจนมากขึ้น - การกำหนดเงื่อนไขการพ้นจากข้อผูกพัน ตามสัญญา - กำหนดขอบเขตของงานพิเศษและการ แก้ไขงานให้ชัดเจน - กำหนดกรณีซึ่งผู้รับจ้างสามารถขอ ขยายกำหนดเวลาการทำงานให้ชัดเจน - ควรระบุสิ่งที่ผู้ว่าจ้างสามารถใช้แทนค่า ปรับได้

ตารางที่ 2.2 ปัญหาในทางปฏิบัติจากการใช้สัญญาจ้างก่อสร้างแบบทำยระเบียบสำนัก
นายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 (ต่อ)

ลำดับ	ปัญหาที่พบ	แนวทางแก้ไขปัญหา
1.1	การขาดคำจำกัดความหรือนิยาม ต่างๆ เช่น - งานจ้างก่อสร้าง - งานพิเศษ - การแก้ไขงาน - การพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญา - เหตุสุดวิสัย - การส่งมอบงาน - ความชำรุดบกพร่อง	- กำหนดความหมายของงานพิเศษและ การแก้ไขงาน - ให้ความหมายของเหตุในการขยายเวลา ปฏิบัติงาน ซึ่งได้แก่ เหตุสุดวิสัย เหตุ ใดๆเนื่องมาจากความผิดหรือความ บกพร่องของผู้ว่าจ้าง และ พฤติการณ์ซึ่ง ผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย
1.2	ข้อกำหนดบางข้อในเรื่องเกี่ยวกับ เวลาที่มีความไม่ชัดเจน เช่น - กำหนดการจ่ายค่าจ้างงานงวด - การคืนหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา	กำหนดระยะเวลาการจ่ายเงินค่าจ้างให้ ชัดเจน
2	ข้อกำหนดในสัญญาจ้างไม่มีหรือ ขาดสาระสำคัญบางประการ ทำให้ คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายไม่มีหลักในการปฏิบัติ	ควรกำหนดเงื่อนไขที่จำเป็นในการปฏิบัติ ของคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายให้ครบถ้วน เช่น ควรกำหนดวิธีการคิดค่าดำเนินการ ค่า Mobilization และค่าจ้างเมื่อได้มีการ ตัดปริมาณงานออกโดยไม่ได้มีการ ทำงานเลยให้ชัดเจนยิ่งขึ้น
2.1	สัญญาจ้างไม่มีการกำหนดลำดับ ความสำคัญของเอกสารต่าง ๆ	ควรกำหนดลำดับความสำคัญของเอกสาร สัญญา
2.2	สัญญาจ้าง ไม่มีข้อกำหนดเรื่องการ เรียกร้อง ค่าเสียหายโดยฝ่ายผู้รับจ้าง เช่น - กรณีผู้ว่าจ้างไม่สามารถส่งมอบ พื้นที่ก่อสร้างภายในกำหนดได้ - การจ่ายเงินงวดล่าช้า	กำหนดให้ผู้ว่าจ้างต้องรับผิดชอบใน กรณีที่จ่ายค่าจ้างล่าช้า

ตารางที่ 2.2 ปัญหาในทางปฏิบัติจากการใช้สัญญาจ้างก่อสร้างแบบทำยระเบียบสำนัก
นายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 (ต่อ)

ลำดับ	ปัญหาที่พบ	แนวทางแก้ไขปัญหา
2.3	สัญญาจ้างไม่มีข้อกำหนดในการยกเลิกสัญญา - ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างไม่สามารถดำเนินโครงการก่อสร้างซึ่งไม่ใช่ความผิดผู้รับจ้าง - การยกเลิกสัญญาโดยฝ่ายผู้รับจ้าง	- ควรกำหนดให้ผู้ว่าจ้างจ่ายเงินคืนให้ผู้รับจ้างในกรณีที่มีการยกเลิกสัญญา - ควรกำหนดหน้าที่และวิธีในการแจ้งเหตุให้ผู้ว่าจ้างได้รับทราบเมื่อผู้รับจ้างต้องการจะเรียกรื้อ - ควรระบุวิธีการจ่ายเงินค่าเสียหายให้แก่ผู้รับจ้าง
2.4	สัญญาจ้างไม่มีข้อกำหนดเรื่องวิธีการปฏิบัติในการส่งมอบงาน	ควรกำหนดวิธีในการส่งมอบงานของผู้รับจ้าง
2.5	สัญญาจ้างไม่มีข้อกำหนดถึงวิธีการจ่ายเงินให้ผู้รับจ้างช่วง	ควรกำหนดวิธีในการจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างช่วง
2.6	สัญญาจ้างไม่มีข้อกำหนดเรื่องการตรวจสอบสถานที่ก่อสร้าง	ควรมีข้อกำหนดในการตรวจสอบสถานที่ก่อสร้างและสภาพอุปสรรคทางกายภาพ
3.	สัญญาจ้างบางส่วนมีเนื้อหาที่ไม่รัดกุมเพียงพอ	
3.1	ข้อกำหนดเรื่องความรับผิดชอบต่อความชำรุดบกพร่อง - ไม่ครอบคลุมถึงความเสียหายซึ่งเป็นผลโดยตรงเนื่องจากความบกพร่องของงานจ้าง - ไม่ครอบคลุมความรับผิดชอบของผู้รับจ้างในการแก้ไขข้อบกพร่องซึ่งไม่ได้เกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้าง	- กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายซึ่งเป็นผลโดยตรงต่อเนื่องจากความบกพร่องของงานจ้าง - กำหนดให้ผู้รับจ้างแก้ไขข้อบกพร่องซึ่งไม่ได้เกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้างโดยถือเป็นงานเพิ่มเติมตามสัญญา - เพิ่มข้อกำหนดให้ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบแก้ไขงานซึ่งตนเป็นผู้บกพร่อง

ตารางที่ 2.2 ปัญหาในทางปฏิบัติจากการใช้สัญญาจ้างก่อสร้างแบบทำระเบียบสำนัก
นายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 (ต่อ)

ลำดับ	ปัญหาที่พบ	แนวทางแก้ไขปัญหา
3.2	ข้อ กำหนดเรื่องการหยุดงานชั่วคราวไม่ กล่าวถึงสาเหตุและผลที่ตามมาจากการที่ผู้ว่า จ้างสั่งหยุดงานชั่วคราวนอกเหนือจากกรณีที่ ผู้รับจ้างไม่ยอมปฏิบัติตามคำสั่ง	- ระบุสิทธิในการสั่งหยุดงานชั่วคราว - ระบุถึงสิ่งที่ผู้รับจ้างพึงปฏิบัติ - ระบุถึงสาเหตุและผลการหยุดงาน ชั่วคราวในกรณีที่สามารถและ ไม่ สามารถเรียกร้องได้

2.8 เทคนิคการประมวลผลและรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

2.8.1 เทคนิควิจัยด้วยเดลฟาย

วิวัฒนาการทางด้านเทคโนโลยี และการสื่อสารก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกตลอดเวลา กระบวนการเรียนรู้ได้เปลี่ยนไปโดยสิ้นเชิง การเรียนรู้เกิดขึ้นกับทุกสิ่งที่อยู่รอบตัว การศึกษาหรือการมองโลกในอดีตหรือปัจจุบัน เพื่อแสวงหาความรู้สำหรับสร้างความรู้ความเข้าใจ ใช้เป็นแนวทางสำหรับปรับปรุงพฤติกรรมหรือแก้ไขเหตุการณ์ในปัจจุบันมากกว่าจะเป็นการศึกษาเพื่อแก้ไขเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต การวิจัยเพื่ออนาคตอย่างเป็นระบบจะช่วยขจัดปัญหาในอนาคตได้ทางหนึ่ง เพื่อหาทางป้องกันและวางแผนการแก้ไขปัญหาค่าที่จะเกิดขึ้น โดยใช้ระบบการสำรวจเป็นเครื่องเตือนเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้น โดยใช้เทคนิคเดลฟาย (The Delphi technique) ซึ่งเป็นทางเลือกหนึ่ง ในการศึกษาสภาพของปัญหา เพื่อใช้ทางเลือกในการตัดสินใจ เพื่อวางแผนสำหรับแก้ไขหรือป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้น

จุมพล พูลภัทรชีวิน (2548) อธิบายว่า จุดมุ่งหมายหลักของการวิจัยอนาคต มิใช่อยู่ที่การทำนายที่ถูกต้อง หากแต่อยู่ที่การสำรวจและศึกษาแนวโน้ม ที่เป็นไปได้หรือน่าจะเป็นเรื่องที่ศึกษาให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ ทั้งที่พึงประสงค์และไม่พึงประสงค์ เพื่อที่จะหาทางทำให้แนวโน้มที่พึงประสงค์นั้นเกิดขึ้นและป้องกันหรือขจัดแนวโน้มที่ไม่พึงประสงค์ให้หมดไปหรือหาทางที่จะเผชิญกับแนวโน้มที่ไม่พึงประสงค์นั้นอย่างมีประสิทธิภาพ ถ้าหากว่ามันจะเกิดขึ้นจริงอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้นข้อมูลที่ได้จากการวิจัยอนาคตจะมีประโยชน์โดยตรง ต่อการวางแผน การกำหนดนโยบาย การตัดสินใจ ตลอดไปจนถึงการกำหนดยุทธวิธี (Strategies) และกลวิธี (Tactics) ที่จะนำไปสู่การสร้างอนาคตที่พึงประสงค์ และการป้องกันหรือขจัดอนาคตที่ไม่พึงประสงค์ ซึ่งนักอนาคตนิยมมีความเชื่อมั่นฐานว่า

- (1) อนาคตเป็นเรื่องที่มนุษย์สามารถทำการศึกษาได้อย่างเป็นระบบ
- (2) ความเชื่อของมนุษย์เกี่ยวกับอนาคต มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม และการตัดสินใจ

ของเขา

- (3) เชื่อว่ามนุษย์สามารถจะควบคุมและสร้างอนาคตได้

2.8.2 ประวัติความเป็นมาเทคนิคเดลฟาย

ธงชัย พานู (2548) ได้กล่าวถึงประวัติความเป็นมาของเดลฟายว่า เป็น ชื่อของสถานที่ศักดิ์สิทธิ์สมัยกรีกโบราณเป็นที่อยู่ของเทพพยากรณ์ เดลฟายเป็นเทคนิคการวิจัยโดยอาศัยความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน (Consensus) ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ Lynn Stuter (2005) กล่าวว่า เทคนิคเดลฟายได้ถูกค้นพบและพัฒนา โดยนักวิจัยของบริษัทแรนด์ (The Rand Corporation) ชื่อโอลาฟ เฮลเมอร์ (Olaf Helmer) และนอร์แมน ดาลกี (Norman Dalkey) ระหว่างปี ค.ศ.1950 ถึง ค.ศ. 1960 และสอดคล้อง เพื่อนำมาใช้ในการถามและเก็บความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการพยากรณ์ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยตั้งชื่อเป็นโครงการเดลฟาย ซึ่งดำเนินการโดยบริษัทแรนด์ มีจุดมุ่งหมายเพื่อรวบรวมความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ให้ลงมติเป็นเอกฉันท์ กระบวนการนี้ใช้แบบสอบถามหลายรอบ ซึ่งในแต่ละรอบได้มีการพิจารณาคำตอบเพื่อเป็นข้อมูลย้อนกลับให้กับผู้ตอบ

ต่อมาเทคนิคเดลฟายนี้ได้แพร่หลายไปอย่างกว้างขวาง เดลฟายเป็นเทคนิคการวิจัยเพื่อศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญอย่างเป็นระบบ โดยการขอให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนทำการคาดการณ์ค่าแนวโน้มหรือเหตุการณ์แต่ละอย่างจะเกิดขึ้นเมื่อใด หรือทำการคาดการณ์ว่าภายในเวลาที่กำหนด จะมีเหตุการณ์หรือแนวโน้มใดที่จะเกิดขึ้นบ้าง หลังจากนั้นผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์แล้ว ป้อนผลการวิเคราะห์กลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนพิจารณาคำตอบเดิมของตนเองเปรียบเทียบกับของกลุ่มแล้วคาดการณ์หรือตอบตามรูปแบบที่ผู้วิจัยกำหนดอีกครั้งหนึ่ง ผู้วิจัยจะนำคำตอบไปวิเคราะห์ใหม่ แล้วอาจป้อนข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์กลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาอีกครั้ง โดยปกติกระบวนการทำซ้ำแบบนี้จะดำเนินการต่อสองหรือสามรอบ หรือทำงานกว่าจะได้คำตอบที่เป็นฉันทามติของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟายเป็นเทคนิคที่ได้รับการคิดค้นขึ้นมาเพื่อให้ได้

ความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญหรือผู้รู้ในเรื่องนั้นอย่างแท้จริง เพื่อให้การตัดสินใจเป็นไปอย่างถูกต้องตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด เดลฟายเป็นวิธีที่สามารถจะปรับใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ ซึ่งการทำนายหรือการคาดการณ์นั้นเป็นสิ่งที่ต้องการในทางวิชาการ และนำมาใช้อย่างมีระบบและมีเหตุผล เทคนิคเดลฟายจึงเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้ได้ข้อมูลความ

คิดเห็นที่ถูกต้องและเชื่อถือได้มากที่สุดจากผู้รู้หรือผู้เชี่ยวชาญของแต่ละสาขาโดยอิสระ ไม่ตกอยู่ภายใต้อิทธิพลของอำนาจการบังคับบัญชา โดยปราศจากความขัดแย้งและการปะทะ

2.8.3 ความหมายของเทคนิคเดลฟาย

จากการศึกษาแหล่งข้อมูลต่าง ๆ คำนิยามความหมายของเทคนิคเดลฟายมี ดังนี้
เทคนิคเดลฟาย คือ กระบวนการที่รวบรวมความคิดเห็นหรือการตัดสินใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เกี่ยวกับอนาคตจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สอดคล้องเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน และมีความถูกต้องน่าเชื่อถือมากที่สุด โดยที่ผู้ทำการวิจัยไม่ต้องนัดสมาชิกในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญให้มาประชุมพบปะกัน แต่ขอร้องให้สมาชิกแต่ละคนแสดงความคิดเห็น หรือตัดสินใจปัญหาในรูปของการตอบแบบสอบถาม ซึ่งเทคนิคนี้จะทำให้ผู้ทำการวิจัยสามารถระดมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญในที่ต่าง ๆ ได้โดยไม่มีข้อจำกัด รวมทั้งยังประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายอีกด้วย นอกจากนี้เทคนิคเดลฟายยังช่วยให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ และไม่ตกอยู่ใต้อิทธิพลทางความคิดเห็นของผู้อื่น หรือเสียงส่วนใหญ่

เดลฟายเป็นเทคนิคการวิจัย เพื่อการศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญอย่างเป็นระบบ โดยการขอให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนทำการคาดการณ์ค่าแนวโน้ม หรือเหตุการณ์แต่ละอย่างจะเกิดขึ้นเมื่อใด หรือทำการคาดการณ์ว่าภายในเวลาที่กำหนดจะมีเหตุการณ์หรือแนวโน้มใดเกิดขึ้นบ้าง หลังจากนั้นผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์แล้วป้อนผลการวิเคราะห์กลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน พิจารณาคำตอบเดิมของตนเองเทียบกับของกลุ่ม แล้วทำการคาดการณ์หรือตอบตามรูปแบบที่ผู้วิจัยกำหนดอีกครั้งหนึ่งโดยปกติกระบวนการทำซ้ำแบบนี้จะดำเนินการสองหรือสามรอบ หรือจนกว่าจะได้รับคำตอบที่เป็นฉันทามติของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

เทคนิคเดลฟาย เป็นเทคนิคที่ให้ผู้เชี่ยวชาญหลายคน (Specialists) เป็นผู้หาทางเลือกเพื่อตัดสินใจ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญเหล่านี้เป็นผู้ที่ได้รับการคัดเลือกแล้วว่า มีความรู้ความสามารถเหมาะสมกับปัญหา อาจจะเป็นผู้เชี่ยวชาญภายในหรือภายนอกองค์กรก็ได้ แต่ส่วนใหญ่เมื่อใช้เทคนิคเดลฟายนี้ ก็เมื่อในองค์การไม่มีผู้เชี่ยวชาญในเรื่องที่จะแก้ไขพอเพียง ลักษณะสำคัญของเทคนิคเดลฟาย คือ การระดมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยที่ผู้เชี่ยวชาญเหล่านั้นไม่มีโอกาสพบปะพูดคุยหรืออภิปรายในเรื่องที่ต้องแสดงความคิดเห็นหรือเสนอแนะทางเลือก ดังนั้นผู้เชี่ยวชาญจึงสามารถแสดงความคิดเห็นได้โดยอิสระ ไม่ต้องมีความเกรงใจหรือเห็นแก่หน้ากัน ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญในการเสนอความคิดเห็น

เทคนิคเดลฟาย เป็นกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับเรื่องราวในอนาคต ที่กระจัดกระจายกันให้อัดคลึงกันอย่างมีระบบ ซึ่งจะนำไปใช้ในการตัดสินใจเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

ความหมายของเทคนิคเดลฟาย เป็นเทคนิคในการทำนายเหตุการณ์หรือความเป็นไปได้ในอนาคต โดยอาศัยฉันทามติ (Consensus) ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อสรุปที่เป็นแนวความคิดหรือเป็นการทำนายเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นหรือความเป็นไปในอนาคต ข้อสรุปจากฉันทามติของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจะสามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจด้านต่าง ๆ ได้ทั้งในเชิงวิชาการและการบริการ

เทคนิคเดลฟายเป็นการทำนายเกี่ยวกับเรื่องราวต่าง ๆ ที่จะเป็นไปได้ในอนาคต วิธีการดังกล่าวนี้มุ่งลดผลกระทบหรืออิทธิพลของบุคคลในกรณีที่ต้องมีการเผชิญหน้ากัน ในขณะเดียวกันก็เป็นการลดผลกระทบทางด้านความคิดระหว่างผู้เชี่ยวชาญด้วยกัน ซึ่งอาจกล่าวได้อีกอย่างหนึ่งว่า เทคนิคเดลฟาย เป็นวิธีการรวบรวมคำตอบที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เกี่ยวกับเรื่องที่ต้องการจะศึกษาในขณะที่ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่ไม่ได้เกี่ยวข้องจะถูกจำกัดลงด้วย

เทคนิคเดลฟาย เป็นวิธีการรวบรวมการพิจารณาการตัดสินใจที่มุ่งเพื่อเอาชนะจุดอ่อนของการตัดสินใจแบบเดิม ที่จำเป็นต้องอาศัยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนใดคนหนึ่ง โดยเฉพาะหรือความคิดเห็นของกลุ่ม รวมทั้ง มติของที่ประชุม

นิยามเทคนิคเดลฟาย เป็นโครงการที่จัดทำอย่างละเอียดรอบคอบในการที่จะสอบถามบุคคลโดยใช้แบบสอบถาม เพื่อที่จะให้ได้ข้อมูลและความคิดเห็นกลับมา โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อมุ่งเน้นการรวบรวมการพิจารณาการตัดสินใจและสร้างความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันเกี่ยวกับความเป็นไปได้ในอนาคต ในส่วนที่เกี่ยวกับเวลา ปริมาณ หรือสภาพการณ์ที่ต้องการจะให้เป็น

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า เทคนิคเดลฟาย เป็นวิธีการศึกษารวบรวมข้อมูลความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญอย่างเป็นระบบในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยการระดมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญอย่างอิสระโดยไม่มีข้อจำกัด พร้อมทั้งให้โอกาสในการแก้ไขคำตอบที่ตอบในรอบแรก ๆ ของตนด้วยการแสดงเหตุผลประกอบ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สอดคล้องเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน และมีความถูกต้องน่าเชื่อถือมากที่สุด สำหรับใช้คาดการณ์หรือพยากรณ์แนวโน้ม หรือเหตุการณ์จะเกิดขึ้นตามความคิดเห็นในอนาคต เพื่อหาทางเลือกและแนวทางแก้ไข

2.8.4 ขั้นตอนของเทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย

ในการศึกษานาถดโดยใช้เทคนิคเดลฟายนั้นมีขั้นตอน ดังนี้

ธงชัย พานู (2548) อธิบายขั้นตอนของการวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟายไว้ ดังนี้

2.8.4.1 กำหนดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จะต้องหาวิธีและทำการคัดเลือกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถและความชำนาญในเรื่องที่จะศึกษา

2.8.4.2 กำหนดประเด็นปัญหาที่มีลักษณะดังนี้ เป็นการศึกษาความสอดคล้อง
ต่อเนื่องกันระหว่างเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของสิ่งต่าง ๆ เป็นการคาดการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้นใน
อนาคต

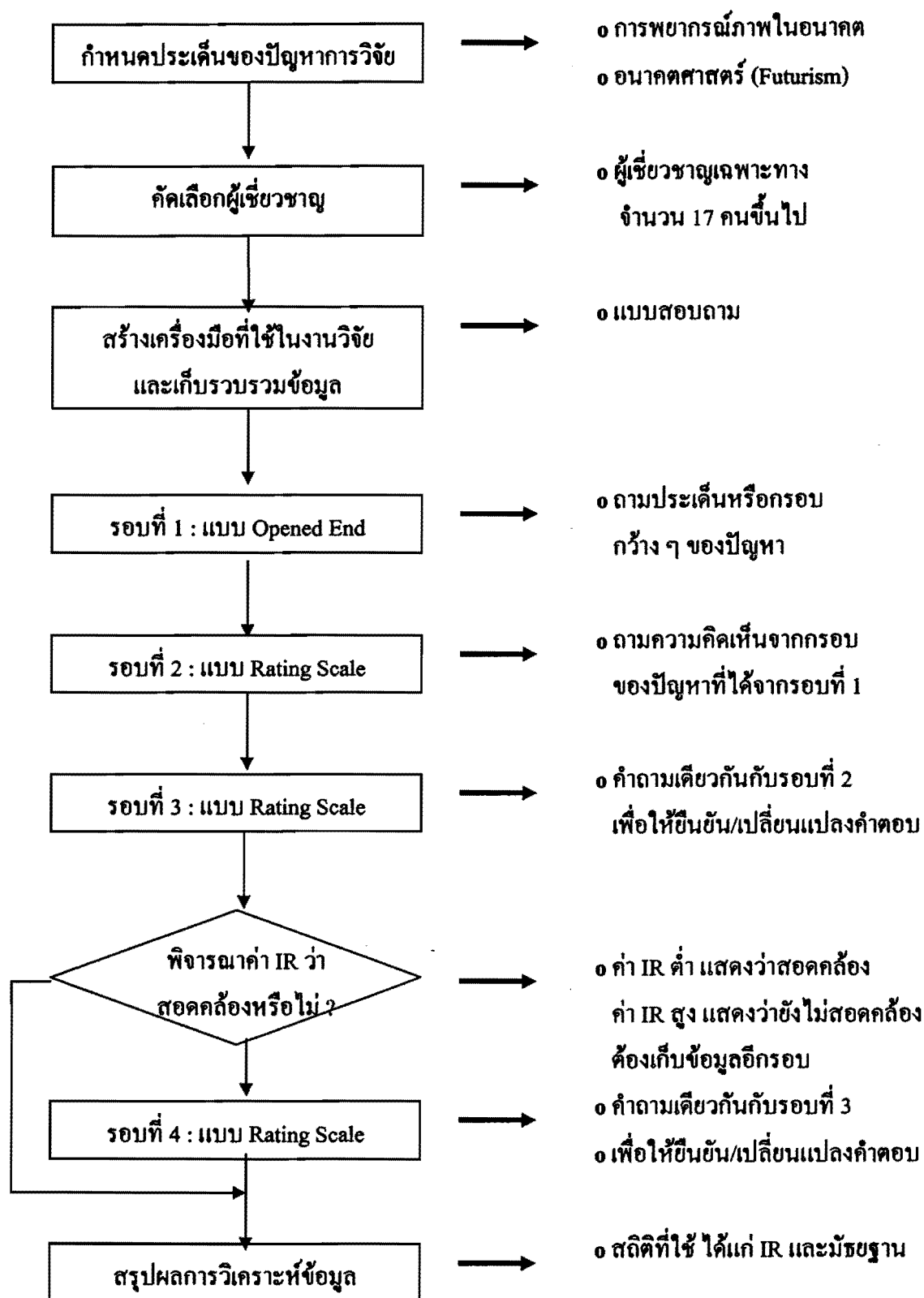
2.8.4.3 ทำแบบสอบถามเคลฟายรอบที่หนึ่ง โดยการสัมภาษณ์หรือส่งแบบสอบถาม
ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ

2.8.4.4 รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาในรอบที่หนึ่ง

2.8.4.5 ทำเคลฟายรอบที่สอง โดยรอบนี้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านจะได้รับข้อมูล
ป้อนกลับเชิงสถิติที่เป็นของกลุ่มโดยส่วนรวม เช่น ค่าร้อยละ ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่าง
ควอไทล์ของกลุ่มผนวกด้วยคำตอบเดิมของตนเอง แล้วขอให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนพิจารณาตอบใหม่

2.8.4.6 ทำแบบสอบถามเคลฟายรอบที่สาม, รอบที่สี่ ...

2.8.4.7 สรุปและอภิปรายผลโดยการเสนอผลที่มีฉันทามติ ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้แล้ว
อภิปรายเสนอแนะจากผลการวิจัย



ภาพที่ 2.3 กระบวนการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย

2.8.5 ปัจจัยที่ส่งผลให้เทคนิคเคลฟายใช้ได้ผลสมบูรณ์

ปัจจัยที่ส่งผลถึงการให้เทคนิคเคลฟายให้สมบูรณ์ได้ ดังนี้

2.8.5.1 เวลา ผู้ทำการวิจัยควรมีเวลามากเพียงพอโดยทั่วไปใช้เวลาประมาณ 2 เดือน จึงจะเสร็จสิ้นกระบวนการ อย่างไรก็ตามอาจใช้เวลาช้าหรือเร็วกว่านั้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจะส่งแบบสอบถามแต่ละรอบคืนมาช้าหรือเร็วเพียงใด

2.8.5.2 ผู้เชี่ยวชาญ ในการเลือกสรรผู้เชี่ยวชาญนั้น ผู้ทำการวิจัยควรคำนึงถึง

1) ความสามารถของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ควรเลือกผู้มีความรู้ความสามารถ เป็นเลิศในสาขานั้น ๆ อย่างแท้จริง ไม่ควรเลือกโดยอาศัยความคุ้นเคยหรือการติดต่อได้ง่าย

2) ความร่วมมือของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ควรเลือกผู้ที่มีความเต็มใจ ตั้งใจ และมั่นใจในการให้ความร่วมมือกับงานวิจัยโดยตลอด รวมทั้งยอมเสียสละเวลาอีกด้วย

3) จำนวนผู้เชี่ยวชาญ ควรเลือกให้มีจำนวนมากเพียงพอ เพื่อจะได้ ความคิดใหม่ ๆ และได้คำตอบที่มีน้ำหนักความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น โดยทั่วไปไม่มีข้อกำหนดตายตัวว่าควรมีจำนวนผู้เชี่ยวชาญกี่คน นักวิจัยบางคนให้ความเห็นว่าผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ถึง 10 คน ในกลุ่มก็มากเพียงพอ แต่บางคนให้ความคิดเห็นว่าจำนวนผู้เชี่ยวชาญ 10 ถึง 15 คน ในกลุ่มเดียวกันก็มากเพียงพอแล้ว ส่วนโทมัส แมคมิลแลน T. McMillan (1971) ได้เสนอว่าหากมีผู้เชี่ยวชาญจำนวนมากกว่า 17 คนขึ้นไปอัตราความคลาดเคลื่อนก็ยิ่งลดน้อยลงมาก ดังนั้นจำนวนผู้เชี่ยวชาญจึงไม่ควรน้อยกว่า 17 คน

2.8.5.3 แบบสอบถาม ควรเขียนให้ชัดเจนสละสลวยง่ายแก่การอ่านและเข้าใจ นอกจากนี้ควรเว้นระยะในการส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มผู้เชี่ยวชาญแต่ละรอบ ไม่ควรให้ห่างมากเกินไป เพราะอาจมีผลให้ผู้ตอบลืมเหตุผลที่เลือกหรือตอบในรอบที่ผ่านมาได้

2.8.5.4 ผู้ทำการวิจัย ผู้ทำการวิจัยต้องมีความละเอียดรอบคอบ ในการพิจารณา คำตอบและให้ความสำคัญในการตอบที่ได้รับอย่างเสมอกันทุกข้อ โดยไม่มีความลำเอียงแม้ว่าในข้อ นั้น ๆ จะมีบางคนไม่ตอบก็ตาม ทั้งยังควรมีการวางแผนล่วงหน้าอย่างดีในการดำเนินงานตาม ขั้นตอนของกระบวนการวิจัยแบบเคลฟายด้วย

2.8.6 ข้อดีของการวิจัยแบบเคลฟาย

จุมพล พูลภัทรชีวิน (2548) อธิบายถึง ข้อดีของการวิจัยแบบเคลฟาย ดังนี้

2.8.6.1 เป็นเทคนิคที่ช่วยในการตัดสินใจปัญหาในสถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง และ สถานการณ์ที่ไม่แน่นอน

2.8.6.2 เป็นเทคนิคที่ระดมสมองความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญหลาย ๆ คน และเทคนิคนี้ได้เปรียบที่ว่าไม่ต้องมีความเกรงใจ ความเห็นแก่หน้ามาเป็นอุปสรรคในการแสดงความคิดเห็น มีความสอดคล้องกัน เกี่ยวกับข้อดีของการวิจัยแบบเดลฟาย ดังนี้

1) มีการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมการวิจัยอย่างฉลาดและรอบคอบ ผู้ที่ได้รับคัดเลือกเข้าร่วมการวิจัยจะไม่ทราบว่าการวิจัยครั้งนี้มีใครเข้าร่วมบ้างและมีจำนวนเท่าใด ทั้งนี้เพื่อขจัดอิทธิพลของผู้เชี่ยวชาญบางคน ที่อาจกระทบต่อความการแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนอื่น ๆ จึงนิยมใช้แบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญตอบหรือแสดงความคิดเห็นอย่างเป็นอิสระที่สุด ผู้เชี่ยวชาญในที่นี้ ได้แก่ ผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจและมีประสบการณ์ในเรื่องที่วิจัยนั้น ๆ รวมทั้งผู้เชี่ยวชาญให้ข้อมูลที่ผู้วิจัยต้องการได้ บุคคลเหล่านี้ต้องมีความยินดีและเต็มใจให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามหรือแสดงความคิดเห็นจนกว่าการวิจัยจะสิ้นสุดลง

2) มีเงื่อนไขหรือการกำหนดสถานการณ์ให้ผู้เชี่ยวชาญได้ตอบหรือแสดงความคิดเห็นอย่างตรงประเด็น จึงนิยมใช้แบบสอบถาม เพราะสามารถชักจูงและตรวจสอบได้ดี ทำให้ผู้ตอบเข้าใจคำถามตรงกันมีการถามซ้ำหลาย ๆ รอบ เพื่อให้ได้คำตอบหรือความคิดเห็นที่เที่ยงตรงการสอบถามในรอบหลัง ๆ ตั้งแต่รอบที่สามเป็นต้นไป ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนจะได้เห็นคำตอบของกลุ่มด้วย เพื่อจะได้ทบทวนความคิดเห็นของตนใหม่สอดคล้องหรือแตกต่างกับความคิดเห็นของกลุ่ม แต่ก็ยังมีอิสระที่จะเปลี่ยนแปลงหรือคงความคิดเห็นเดิมของตนไว้

3) ข้อมูลที่ได้เป็นคำตอบที่น่าเชื่อถือ เนื่องจากเป็นความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้นอย่างแท้จริง ได้มาจากการถามหลายรอบ จึงเป็นคำตอบที่ได้กลั่นกรองมาอย่างรอบคอบ ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนแสดงความคิดเห็นของตนเองอย่างเต็มที่และอิสระ ไม่ได้ตกอยู่ภายใต้อิทธิพลทางความคิดหรืออำนาจเสียงส่วนใหญ่ เพราะผู้เชี่ยวชาญเหล่านั้นจะไม่ทราบว่ามิใครอยู่ในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญบ้าง และไม่ทราบด้วยว่าแต่ละคนมีความคิดเห็นอย่างไร

4) นักวิจัยสามารถระดมความคิดเห็นจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญได้ โดยไม่จำกัดทั้งในเรื่องจำนวนผู้เชี่ยวชาญ สภาพภูมิศาสตร์หรือเวลา

5) เป็นเทคนิคที่ช่วยในการตัดสินใจปัญหาในสถานการณ์ที่เสี่ยง และสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน

6) เป็นเทคนิคที่มีขั้นตอนการดำเนินงานไม่ยากนักและได้ผลอย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพ

7) นักวิจัยสามารถทราบลำดับความสำคัญของข้อมูลและเหตุผลในการตอบ รวมทั้งความสอดคล้องในเรื่องความคิดเห็นได้เป็นอย่างดี

2.8.7 ข้อเสียของเทคนิคเคฟาย

จุดด้อยของเทคนิคเคฟายมี ดังนี้

2.8.7.1 ผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับการคัดเลือก มิใช่เป็นผู้มีความสามารถหรือเชี่ยวชาญในสาขานั้นอย่างแท้จริง ซึ่งทำให้ข้อมูลที่ได้ขาดความเชื่อมั่น

2.8.7.2 ผู้เชี่ยวชาญไม่เต็มใจให้ความร่วมมือ ในการวิจัยอย่างแท้จริงโดยตลอด

2.8.7.3 นักวิจัยขาดความรอบคอบหรือมีความลำเอียง ในการพิจารณาวิเคราะห์คำตอบที่ได้ในแต่ละรอบ

2.8.7.4 แบบสอบถามที่ส่งไปสูญหายระหว่างทาง หรือไม่ได้รับคำตอบกลับมาครบในแต่ละรอบ

อุทุมพร จามรมาน (2530) เสนอว่า เทคนิคเคฟายจะได้รับประโยชน์หรือไม่ขึ้นอยู่กับกลุ่มผู้ทำงาน ซึ่งจะต้องมีความรู้ ในเรื่องที่ทำให้มีความสามารถในการอ่านเข้าใจเรื่องย่อ ความสรุปประเด็นได้อย่างรวดเร็ว งานของกลุ่มนี้เริ่มตั้งแต่การสร้างข้อความในแบบสอบถามและ ส่งไปให้ตอบ แล้วนำคำตอบรอบแรกมาประมวลจัดเรียงลำดับ และส่งไปในรอบที่ 2 เรื่อยๆ จน สุดท้าย การได้คำตอบสุดท้ายจึงขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้ประมวลว่าจะดำเนินงานอย่างไร เพราะถ้าผู้ประมวลเข้าใจผิดคำตอบก็จะผิดไปด้วย หรือผู้ประมวลไม่รอบคอบสาระสำคัญก็อาจถูกมองข้ามไป

2.8.8 ปัญหาที่พบในการวิจัยโดยใช้เทคนิคเคฟาย

ปัญหาที่พบในการใช้เทคนิคเคฟาย มีดังนี้

2.8.8.1 ผู้วิจัยต้องมีความอดทนที่จะต้องรอคอยหรือติดต่อกับผู้เชี่ยวชาญ ต้องใช้ความพยายามในการติดตามทวงถามข้อมูล

2.8.8.2 เวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูลโดยเฉพาะรอบแรก ที่ต้องใช้วิธีสัมภาษณ์ จะต้องใช้เวลาเก็บข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนมาก ดังนั้นหากผู้เชี่ยวชาญที่เข้าร่วมโครงการวิจัยมีจำนวนมากก็จะต้องเสียเวลามากขึ้น

2.8.8.3 การตอบแบบสอบถามรอบที่ 3 กรณีที่ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนใดคนหนึ่งไม่สอดคล้องกับความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ และถ้าหากยังยืนยันความคิดเห็นของตนก็ จะถูกขอร้องให้แสดงเหตุผลประกอบ เงื่อนไขนี้ทำให้ผู้เชี่ยวชาญหลายคนเปลี่ยนความคิดเห็นของตนให้สอดคล้องกับความเห็นของกลุ่มในการวิเคราะห์ข้อมูล ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่ไม่สอดคล้องกับความเห็นของกลุ่มจะถูกตัดออก ทั้งๆ ที่บางครั้งเป็นความคิดเห็นที่ดี ถูกต้องและมีประโยชน์

2.8.8.5 บางครั้งผู้เชี่ยวชาญ อาจจะได้เป็นผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง หากไม่เห็นความสำคัญของการวิจัยหรือด้วยเหตุใดก็ตาม โดยเฉพาะในกรณีที่ส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ซึ่งผู้วิจัยไม่มีโอกาสทราบ ก็จะทำให้ข้อมูลที่ได้นั้น ไม่ตรงตามจุดมุ่งหมายของการวิจัย

2.8.8.6 เป็นเทคนิคที่ใช้เวลาในการดำเนินการมากและเสียค่าใช้จ่ายสูงมาก ดังนั้น ปัญหาที่จะแก้ไขด้วยวิธีนี้ จึงควรเป็นปัญหาที่มีความสำคัญต่อองค์กรมาก

2.8.8.7 เทคนิคนี้ขาดตัวเลขเชิงปริมาณสนับสนุน จึงอาจทำให้ผู้ตัดสินใจขาดความมั่นใจได้

2.8.8.8 การใช้ผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกทั้งหมด ทำให้ขาดความรู้เกี่ยวกับลักษณะ และวัฒนธรรมขององค์กรอย่างลึกซึ้ง จึงอาจจะได้ทางเลือกที่ไม่เหมาะสมกับสถานการณ์ขององค์กรเท่าที่ควร

2.8.9 ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขในการวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟาย

จากข้อเสียของเทคนิคเดลฟายและปัญหาที่พบในการวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟาย ดังที่กล่าวมาแล้ว จึงมีข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข ดังนี้

2.8.9.1 จุมพล พูลภัทรชีวิน (2548) ได้นำเทคนิคเดลฟาย มาใช้ร่วมกับวิธีของ Ethnographic Futures Research (EFR) เรียกว่า Ethnographi Delphi Futures Research (EDFR) ซึ่ง EFR นั้นจะใช้วิธีการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องในเรื่องที่ต้องการศึกษา ไม่จำเป็นต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญ ดังนั้นจึงต้องใช้ผู้ตอบเป็นจำนวนมาก เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ได้นั้นครอบคลุมสิ่งที่ต้องการ และจะ ไม่มีการกำหนดกรอบของคำถาม เพียงแต่กำหนดหัวข้อให้ผู้ตอบ ตอบได้อย่างอิสระ ต่อจากนั้นจึงนำความคิดเห็นที่ได้นี้ไปสร้างเป็นแบบสอบถามรอบที่ 2 และรอบที่ 3 ด้วยวิธีการของเทคนิคเดลฟาย และดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามวิธีการของเทคนิคเดลฟายต่อไป

2.8.9.2 การประยุกต์เทคนิคเดลฟายเข้ากับการวิจัยแบบสหสาขาวิทยาการ (Interdisciplinary Research) เพื่อที่จะได้อาศัยความรู้จากผู้เชี่ยวชาญหลายๆ สาขาวิชามาร่วมกัน แสดงความคิดเห็นซึ่งจะเป็นการมองปัญหาได้อย่างกว้างขวางหลายแง่มุม

2.8.9.3 ในการตอบแบบสอบถามรอบที่ 3 หากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ไม่สอดคล้องกับความคิดเห็นของกลุ่มด้วย และเพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้ผู้เชี่ยวชาญเปลี่ยนความคิดของตนไปเข้ากับกลุ่ม เพราะไม่ต้องการแสดงเหตุผลนั้น บางครั้งผู้วิจัยอาจจะต้องชี้แจงและเน้นให้ผู้เชี่ยวชาญตระหนักถึงความสำคัญของความคิดเห็นของตนว่า แม้จะไม่สอดคล้องกับกลุ่ม แต่หากมีเหตุผลหรือแนวโน้มในความคิดเห็นนั้นก็ควรยืนยันความคิดเห็นเดิมและแสดงเหตุผลประกอบ ควรพิจารณาและให้ความสำคัญสำหรับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่ไม่สอดคล้องกับความคิดเห็นของ

กลุ่มด้วย และในกรณีที่เป็นความคิดเห็นที่ดีถูกต้อง และมีประโยชน์ก็ควรจะเสนอความคิดเห็นนั้น พร้อมทั้งเหตุผลที่ผู้เชี่ยวชาญให้ไว้

2.8.10 ตัวอย่างการใช้เทคนิคเคลฟายแบบปรับปรุงมาใช้ในการวิจัย

เทคนิคเคลฟายแบบปรับปรุงมาใช้ในการรวบรวมความเห็นของครูผู้สอน ผู้ปกครอง ผู้เชี่ยวชาญและนักเรียน เกี่ยวกับการขยายหลักสูตรสำหรับเด็กปัญญาเลิศในอนาคต ของโรงเรียน Paramus School ในมลรัฐนิวเจอร์ซีย์ สหรัฐอเมริกา โดยใช้แบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 3 ระดับ และให้ผู้ตอบเลือกตอบตามความเห็นของตน เช่น เห็นด้วยไม่แน่ใจ และไม่เห็นด้วย ถ้าผู้ตอบแสดงความไม่เห็นด้วยจะต้องแสดงเหตุผลประกอบ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในรอบที่ 2 ได้จะเพิ่มข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่ได้ จำนวนผู้ตอบในแต่ละประเด็น ตำแหน่งคำตอบของผู้ตอบในรอบที่ผ่านมาด้วยการวงกลมล้อมรอบ ในกรณีที่ผู้ตอบตอบแตกต่างจากคำตอบเดิม จะต้องแสดงเหตุผลประกอบ จากนั้นดำเนินการซ้ำจนกว่าจะได้ฉันทามติ

เทคนิคเคลฟายแบบปรับปรุงไปใช้ในการสร้างฉันทามติจากผู้เชี่ยวชาญในด้าน การเพาะกล้าไม้ เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนกำหนดเนื้อหาหลักสูตรการเพาะกล้าไม้สำหรับนักเรียนในการเตรียมสู่อาชีพการเพาะกล้าไม้ในศตวรรษที่ 21 เทคนิคที่นำมาใช้ในการศึกษานี้ เป็นเทคนิคเคลฟายแบบปรับปรุงที่ใช้แบบสอบถามปลายปิดชนิดมาตราประมาณค่าจำนวน 2 รอบ และกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาระดับฉันทามติที่เหมาะสมที่ 60%

2.8.10.1 การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจงเป็นวิธีการเลือกตัวอย่างแบบไม่ทราบโอกาสหรือความน่าจะเป็นที่แต่ละหน่วยจะถูกเลือกขึ้นมาเป็นตัวอย่าง ทำการเลือกโดยคาดคะเนว่าตัวอย่างที่เลือก มานั้นสามารถเป็นตัวแทนของประชากรทั้งหมดได้ เหมาะกับการสุ่มตัวอย่างซึ่งมีลักษณะพิเศษ เฉพาะตัวซึ่งอาจจะมีไม่มากนักในประชากร เนื่องจากการสุ่มตัวอย่างดังกล่าวเป็นการเลือก ตัวอย่างแบบไม่ทราบโอกาสหรือความน่าจะเป็นที่แต่ละหน่วยจะถูกเลือกขึ้นมาเป็นตัวอย่าง ในการสุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะต้องแสวงหาข้อมูลประกอบการตัดสินใจ เพื่อให้ตัวอย่างที่สุ่มมาเป็นตัวแทนของประชากรได้ (กองกฤษณ์ โดชัยวัฒน์, 2544)

2.8.10.2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-way Classification)

การจำแนกทางเดียว หมายถึง การจำแนกข้อมูลด้วยความแตกต่างในลักษณะหนึ่งของข้อมูลที่สนใจศึกษา ข้อมูลที่ได้จากการทดลองแบบจำแนกทางเดียวจะอยู่ในรูปที่ 2.4

สมมุติฐานที่เป็นเป้าหมายในการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว คือ
ไม่มีความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของสิ่งทดลอง ซึ่งเขียนเป็นสัญลักษณ์ได้ว่า

$H_0 : \tau_1 = \tau_2 = \dots = \tau_t = 0$

โดยมีสมมติฐานแย้ง คือ

$H_1 : \tau_i$ อย่างน้อย 1 ตัวที่ไม่เท่ากับ 0

สิ่งทดลอง

T1	...	T2	...	Tt		
Y11	...	Y21	...	Yt1	ยอดผลรวม	$Y_{..} = \sum_{t=1}^t Y_{i...}$
Y12	...	Y22	...	Yt2	ค่าเฉลี่ยรวบยอด	$i=1$
						$\bar{Y}_{...} = \frac{Y_{...}}{\sum_{t=1}^t i_r}$
						โดยที่ $Y_{i...} = \sum_{i=1}^{i_r} Y_{ij...}$
Y1r	...	Y2r	...	Ytr		
Y1	...	Y2	...	Yt	ยอดผลรวม	$\bar{y} = I \frac{\bar{Y}}{r1} \quad (i=1...2...3...t)$
$\bar{y}_1$	...	$\bar{y}_2$	...	$\bar{y}_t$	ค่าเฉลี่ยรวบยอด	

ภาพที่ 2.4 ข้อมูลสำหรับการจำแนกทางเดียว

ขั้นตอนการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว แสดงดัง
ตารางที่ 2.3 ต่อไปนี้

ตารางที่ 2.3 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว

แหล่งความแปรปรวน	องศาความเป็นอิสระ	ผลบวกของกำลังสอง (Sum of Square: SS)		ค่าเฉลี่ยของกำลังสอง (Mean Square: MS)	F
สิ่งทดลอง	t - 1	$\sum_{i=1}^t \frac{r(i_{y...i} - \bar{y}_{...})^2}{(Y_{ij} - \bar{y}_{i.})}$	$\sum_{i=1}^t \frac{Y_i - Y^2}{r_i \sum ir}$ i= SS(T)	$MS(T) = \frac{SS(T)}{(t - 1)}$	$\frac{MS(T)}{MS(E)}$
ความคลาดเคลื่อน	$\sum_{i=1}^t (ir - 1)$	$\sum_{i=1}^t \frac{r(i_{y...i} - \bar{y}_{...})^2}{(Y_{ij} - y_{i.})}$ i= 1 $\sum_{j=1}^t \frac{r(i_{y...i} - \bar{y}_{...})^2}{(Y_{ij} - y_{i.})}$ j= 1	= โดย การบ 1 = SS(E)	$MS(E) = \frac{SS(E)}{\sum_{i=1}^t (t - 1)}$ i= 1	-
ผลรวม	$\sum_{i=1}^t (ir - 1)$	$\sum_{i=1}^t \frac{r_i(i_{y...i} - \bar{y}_{...})^2}{(Y_{ij} - \bar{y}_{i.})}$ i= 1 $\sum_{j=1}^t \frac{r_i(i_{y...i} - \bar{y}_{...})^2}{(Y_{ij} - \bar{y}_{i.})}$ j= 1	$\sum_{i=1}^t \frac{Y_i - Y^2}{r_i \sum ir}$ i= 1 $\sum_{ij} \frac{r_i - Y^2}{y_{ij} \sum ir}$ i= SS(TT)	-	-

ในการวิเคราะห์ความแปรปรวน ถ้าผลการวิเคราะห์สรุปว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของสิ่งทดลอง (ยอมรับสมมติฐาน H0) การทดสอบก็จะยุติ แต่ถ้าผลการวิเคราะห์สรุปว่ามีสิ่งทดลองอย่างน้อยหนึ่งคู่ซึ่งมีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน (ยอมรับสมมติฐาน H1) ก็จะต้องทำการ ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยต่อไป การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยภายหลังการ วิเคราะห์ความแปรปรวนสามารถทำได้หลายวิธี วิธีหนึ่งที่ค่อนข้างสะดวกมาก ได้แก่ การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยวิธีการของ (Tukey)

วิธีการดังกล่าวถือว่าค่าเฉลี่ย 2 ค่าจะมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อภาวะต่อไปนี้เป็นจริง

$$\bar{X}_i - \bar{X}_j > q \sqrt{\frac{MS(T)}{n}}$$

โดยที่ $\bar{X}_i, \bar{X}_j$ คือ ค่าเฉลี่ย 2 ค่าที่มุ่งตรวจสอบความแตกต่าง
 q คือ ค่าที่ได้จากตาราง Studentized Range ตรงกับจำนวน
 คือ ระดับการทดลอง (p) และองศาความเป็นอิสระของ $MS(E)$

2.8.10.3 การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากรโดยใช้

กลุ่มตัวอย่างที่มีความสัมพันธ์กันสองกลุ่ม

แม้ว่ากลุ่มตัวอย่างของประชากรที่ต้องการศึกษาสองกลุ่ม จะมีค่าเฉลี่ยที่แตกต่างกันแต่ในทางสถิติเรายังไม่อาจสรุปว่าแตกต่างกันจริง จนกว่าจะได้ทดสอบว่าความแตกต่างกันนั้นมีนัยสำคัญหรือไม่ ถ้าพบว่ามีนัยสำคัญก็แสดงว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มประชากรทั้งสองแตกต่างกันจริง แต่ถ้าไม่มีนัยสำคัญแสดงว่าความแตกต่างนั้นเกิดขึ้นโดยบังเอิญ (กองกฤษณ์ โดชัยวัฒน์, 2544) หรือเป็นเพราะความคลาดเคลื่อน

การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มประชากรโดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีความสัมพันธ์กันสองกลุ่มสามารถทำได้โดยการทดสอบสมมุติฐานที่ว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มประชากรทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันซึ่งเขียนเป็นสัญลักษณ์ได้ว่า

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

โดยมีสมมุติฐานแย้ง คือ

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

การทดสอบสมมุติฐานข้างต้นทำได้โดยใช้สูตร

$$t = \frac{\bar{X1} - \bar{X2}}{\sqrt{\frac{Sd^2}{n}}}$$

$df = n1 + n2 - 2$

เมื่อ $\bar{Xi}, \bar{Xj}$	คือ	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และ 2
Sd^2	คือ	ความแปรปรวนของผลต่างระหว่างข้อมูลแต่ละครั้ง
df	คือ	องศาความเป็นอิสระ
n	คือ	จำนวนข้อมูลของแต่ละกลุ่มตัวอย่าง

นำค่า t จากการคำนวณตามสูตรข้างต้น ไปเปรียบเทียบกับค่า t จากตาราง
ที่องศาความเป็นอิสระและระดับนัยสำคัญที่ตั้งไว้ หากค่า t ที่คำนวณได้สูงกว่าค่า t ที่ได้จากตาราง
แสดงว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มประชากรทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
(ไม่ยอมรับสมมติฐาน H0 ยอมรับสมมติฐาน H1)

2.8.10.4 การทดสอบความแตกต่างระหว่างความแปรปรวนของกลุ่มประชากร
โดยใช้กลุ่มตัวอย่างสองกลุ่ม

เมื่อต้องการทดสอบว่าความแปรปรวนซึ่งหาได้จากกลุ่มประชากร
สองกลุ่มมีความแตกต่างกันจริง ไม่ใช่ความแตกต่างซึ่งเกิดจากความบังเอิญ หรือเพราะความ
กลาดเคลื่อน เราสามารถทำได้โดยการทดสอบสมมติฐานที่ว่า ความแปรปรวนของประชากร
2 กลุ่มไม่แตกต่างกันหรือเขียนเป็นสัญลักษณ์ได้ดังนี้

$H0 : \sigma1^2 = \sigma2^2$

โดยมีสมมติฐานแย้ง คือ

$H1 : \sigma1^2 \neq \sigma2^2$

การทดสอบสมมติฐานข้างต้นทำได้โดยใช้สูตร

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

$$df_1 = n_1 - 1$$

$$df_2 = n_2 - 1$$

เมื่อ S_1^2 , S_2^2	คือ ความแปรปรวนจากกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มที่ต้องการทดสอบ และ $S_1^2 > S_2^2$
df_1 , df_2	คือ องศาความเป็นอิสระของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และ 2
n_1 , n_2	คือ จำนวนข้อมูลของตัวอย่างที่ 1 และ 2

นำค่า F จากการคำนวณตามสูตรข้างต้น ไปเปรียบเทียบกับค่า F จากตาราง ที่องศาความเป็นอิสระและระดับนัยสำคัญที่ตั้งไว้ หากค่า F ที่คำนวณได้สูงกว่าค่า F ที่ได้จากตารางแสดงว่าความแปรปรวนของกลุ่มประชากรทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (ไม่ยอมรับสมมติฐาน H_0 ยอมรับสมมติฐาน H_1)

2.8.10.5 การวัดความสัมพันธ์ของข้อมูลและการทดสอบนัยสำคัญของความสัมพันธ์

สหสัมพันธ์เป็นการศึกษาเพื่อบ่งชี้ถึงระดับความมากน้อยของการแปรผันร่วมกันระหว่างตัวแปรตั้งแต่สองตัวขึ้นไป วิธีการวัดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสองตัวที่เป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายที่สุดได้แก่ การหาสหสัมพันธ์แบบ Pearson Product-Moment Correlation Coefficient (r) ซึ่งสามารถเขียนเป็นสูตรได้ดังนี้

$$r = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(n \sum X^2 - (\sum X)^2)(n \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

เมื่อ r คือ ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร X และ Y
 n คือ จำนวนของตัวอย่าง

ค่าสหสัมพันธ์ที่ได้จากการคำนวณได้จากสูตรข้างต้นมีค่าอยู่ระหว่าง -1 ถึง 1 โดยสามารถที่จะจัดกลุ่มของความสัมพันธ์ของลักษณะของความสัมพันธ์เป็น 3 ลักษณะด้วยกัน ได้แก่

(1) สหสัมพันธ์มีค่าเป็นบวก

มีความหมายว่าถ้าค่าของ X มาก ค่าของ Y ก็จะมีค่าตาม ถ้าค่าของ X น้อย ค่าของ Y จะน้อยตามไปด้วย ถ้าพิสัย (X, Y) เรียงกันเป็นเส้นตรงบนแผนภูมิ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ก็จะมีค่าเป็น “1” ถ้าจุดกระจายจากแนวเส้นตรงค่าก็จะลดลงไป

(2) สหสัมพันธ์มีค่าเป็นลบ

มีความหมายว่าถ้าค่าของ X มาก ค่าของ Y จะน้อยลง ถ้าค่าของ X น้อย ค่าของ Y จะเพิ่มขึ้น ถ้าพิสัย (X, Y) เรียงกันเป็นเส้นตรงบนแผนภูมิ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ก็จะมีค่าเป็น “-1” ถ้าจุดกระจายจากแนวเส้นตรงค่าก็จะเพิ่มขึ้นไปเรื่อย ๆ เช่น -0.9, -0.8, -0.7 เป็นต้น

(3) สหสัมพันธ์มีค่าเป็นศูนย์

หมายความว่า X และ Y ไม่มีความสัมพันธ์กัน เมื่อพิจารณาเป็นแผนภูมิ จะปรากฏว่า พิกัดของ (X, Y) มีการกระจายไม่เกาะเป็นเส้นตรง ถ้าพยายามหาค่าของสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ ค่าที่ได้จะมีแนวโน้มเป็น “0”

การที่จะสรุปว่าตัวแปรคู่ใดมีความสัมพันธ์กันจริงหรือไม่ต้องดูจากผล
การทดสอบนัยสำคัญ การทดสอบนัยสำคัญของค่าสหสัมพันธ์ที่ได้จากการหาสหสัมพันธ์แบบ
Pearson Product- Moment Correlation Coefficient (r) ทำได้โดยใช้สูตร

$$t = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

$$df = n - 2$$

- เมื่อ

r

คือ

ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร X และ Y
- n

คือ

จำนวนของตัวอย่าง
- df

คือ

องศาความเป็นอิสระ

นำค่า t ที่คำนวณได้จากสูตรข้างต้นมาเปรียบเทียบกับค่า t จากตารางที่
องศาความเป็นอิสระและระดับความเชื่อมั่นที่กำหนด ถ้าค่าที่คำนวณได้สูงกว่าค่าจากตารางแสดงว่า
ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ แต่ถ้าค่าที่คำนวณได้ต่ำกว่าค่าจากตารางแสดงว่า
ค่าสหสัมพันธ์ที่ได้ไม่ต่างจาก 0 นั่นคือ ไม่มีความสัมพันธ์กัน

ดังนั้นในส่วนขอเทคนิคการรวบรวมและประมวลผลข้อมูลในการ
วิจัยได้กล่าวถึง เทคนิคในการรวบรวมข้อมูลและประมวลผลข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งจำเป็นต้องใช้ใน
การศึกษาในบทต่อๆ ไป ได้แก่ เทคนิคเดลฟายแบบปรับปรุง (Modified Delphi Technique) การ
เลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว
การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากรโดยใช้กลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มที่มี
ความสัมพันธ์กัน การทดสอบความแตกต่างระหว่างความแปรปรวนของประชากรโดยใช้กลุ่ม
ตัวอย่างสองกลุ่มการวัดความสัมพันธ์ของข้อมูลและการทดสอบนัยสำคัญของความสัมพันธ์
(กองกฤษ โคชัยวัฒน์, 2544)

2.9 แนวความคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ

ความพึงพอใจเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับจิตใจ อารมณ์ ความรู้สึกที่บุคคลมีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อได้รับความสำเร็จตามความมุ่งหมาย หรือเป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อได้รับความสำเร็จตามความมุ่งหมาย หรือเป็นความรู้สึกขั้นสุดท้ายที่ได้รับผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ แต่การศึกษาวิจัยทางการบริหาร มุ่งศึกษาในมิติความพึงพอใจในงาน (Job Satisfaction) ซึ่งมีผู้ให้ความหมายไว้ ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกชอบ หรือพอใจที่มีต่อองค์ประกอบ และสิ่งจูงใจในด้านต่างๆ ของงาน และผู้ปฏิบัติงานได้รับการตอบสนองตามความต้องการของเขาได้ ส่วนความพึงพอใจเป็นความรู้สึก หรือทัศนคติที่ดีต่องานที่ทำของบุคคลที่มีต่องานในทางบวก ความสุขของบุคคลอันเกิดจากการปฏิบัติงาน และได้รับผลเป็นที่พึงพอใจ ซึ่งทำให้บุคคลเกิดความกระตือรือร้น มีความสุข ความมุ่งมั่นที่จะทำงาน มีขวัญ กำลังใจ มีความผูกพันกับหน่วยงาน มีความภาคภูมิใจในความสำเร็จของงานที่ทำ และสิ่งเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพ และประสิทธิภาพในการทำงานส่งผลต่อความก้าวหน้าและความสำเร็จขององค์กรอีกด้วย

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ความพึงพอใจเป็นทัศนคติอย่างหนึ่งที่มีลักษณะเป็นนามธรรม ไม่สามารถมองเห็นรูปร่างได้ เป็นความรู้สึกส่วนตัวที่มีสุขเมื่อได้รับการตอบสนองตามความต้องการของตนในสิ่งที่ขาดหายไป และเป็นสิ่งที่กำหนดพฤติกรรมในการแสดงออกของบุคคลที่มีผลต่อการเลือกที่จะปฏิบัติในกิจกรรมนั้น

ทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

อาร์ พันธ์ธมฺ (2538) อธิบายทฤษฎีแรงจูงใจที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ ดังนี้

(1) ทฤษฎีความต้องการความสุขส่วนตัว (Hedonistic Theory) คณาจารย์จากภาควิชาจิตวิทยา มหาวิทยาลัยรามคำแหง ได้กล่าวถึงทฤษฎีความต้องการความสุขส่วนตัวในเรื่องแรงจูงใจไว้ว่า ในสมัยโบราณเชื่อกันว่ามูลเหตุสำคัญของมนุษย์ที่ทำให้เกิดแรงจูงใจก็เพราะใจมนุษย์ต้องการหาความสุขส่วนตัวและพยายามหลีกเลี่ยงความเจ็บปวด

(2) ทฤษฎีสัญชาตญาณ (Instinctual Theory) สัญชาตญาณ เป็นสิ่งที่ติดตัวบุคคลมาตั้งแต่เกิด ซึ่งทำให้บุคคลมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งเร้าต่างๆ โดยไม่จำเป็นต้องมีการเรียนรู้

(3) ทฤษฎีการมีเหตุผล (Cognitive Theory) ทฤษฎีหลักการมีเหตุผลเป็นทฤษฎีที่มีความเชื่อมั่นในเรื่องเกี่ยวกับความสามารถของบุคคลในการมีเหตุผลที่จะตัดสินใจกระทำสิ่งต่างๆ เพราะบุคคลทุกคนมักจะมีสติปัญญาที่แท้จริง นอกจากนั้น ทฤษฎีนี้มีความเชื่อว่าบุคคลมีอิสระที่จะกระทำพฤติกรรมได้อย่างมีเหตุผล และสามารถตัดสินใจต่อการกระทำต่างๆ ได้มีความรู้ว่าจะต้องทำอะไร ประเมินค่าสิ่งใด และควรต้องตัดสินใจออกมาในลักษณะใด

(4) ทฤษฎีแรงขับ (Drive Theory) โดยปกติแล้วพฤติกรรม และการกระทำต่างๆ ของบุคคล นั้นจะมีส่วนสัมพันธ์กับแรงขับภายในของแต่ละบุคคล แรงขับภายในแต่ละบุคคลนั้นเป็นภาวะความตึงเครียดนั้นได้ออกไป แรงขับมีลักษณะที่สำคัญ 2 ลักษณะ คือ แรงขับภายในร่างกาย และแรงขับภายนอกร่างกาย หรือแรงขับพฤติกรรม เป็นแรงขับที่เกิดจากความต้องการทางด้านสติปัญญา อารมณ์ และสังคม ซึ่งลักษณะดังกล่าวจะมีผลทำให้บุคคลมี 15 พฤติกรรมที่แตกต่างกันออกไป อันเป็นผลมาจากประสบการณ์การเรียนรู้ที่สะสมไว้ในแต่ละบุคคล

(5) ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการ (Theory of Need Gratification) เป็นทฤษฎีลำดับขั้น ของความต้องการของมาสโลว์ (Abraham H.Maslow) ซึ่งกล่าวไว้ว่ามนุษย์ทุกคนล้วนแล้วแต่มี ความต้องการที่จะสนองความต้องการให้กับตนเองทั้งสิ้น และความต้องการของมนุษย์นี้มากมาย หลายอย่างด้วยกัน โดยที่มนุษย์จะมีความต้องการในขั้นสูงๆ ถ้าความต้องการในขั้นต่ำได้รับการ ตอบสนองอย่างพึงพอใจเสียก่อน

2.9.1 ความพึงพอใจและการวัดความพึงพอใจ

คำอธิบายความหมายของความพึงพอใจมี ดังนี้

ความหมายของความพึงพอใจสรุปได้ว่า ความพึงพอใจเป็นความต้องการทางร่างกาย มีความรุนแรงในตัวบุคคล ในการร่วมกิจกรรมเพื่อสนองความต้องการทางร่างกายเป็นผล ทำให้เกิดความพึงพอใจแล้วจะรู้สึกต้องการความมั่นคง ปลอดภัยเมื่อบุคคลได้รับการตอบสนอง ความต้องการทางร่างกายและความต้องการความมั่นคง แล้วบุคคลจะเกิดความผูกพันมากขึ้นเพื่อให้ เป็นที่ยอมรับว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม

ความพึงพอใจ “ความพึงพอใจเป็นสิ่งที่ทำให้ทุกคนเกิดความสบายใจเนื่องจาก สามารถตอบสนองความต้องการของเขา ทำให้เขาเกิดความสุข”

กิตติมา ปรีดีคิลก (2529) ได้รวบรวมความหมายของความพึงพอใจในการทำงาน ดังนี้

(1) ความพึงพอใจในการทำงานตามแนวคิดของ คาร์เตอร์ (Carter) หมายถึง คุณภาพ สภาพ หรือระดับความพึงพอใจของบุคคล ซึ่งเป็นผลมาจากความสนใจ และทัศนคติของ บุคคลที่มีต่อคุณภาพและสภาพของงานนั้น ๆ

(2) ความพึงพอใจในการทำงานตามแนวคิดของ เบนจามิน (Benjamin) หมายถึง ความรู้สึกที่มีความสุข เมื่อได้รับผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย ความต้องการ หรือแรงจูงใจ

(3) ความพึงพอใจในการทำงานตามแนวคิดของ เอิร์นสท์ (Ernest) และ โจเซฟ (Joseph) หมายถึง สภาพความต้องการต่าง ๆ ที่เกิดจากการปฏิบัติหน้าที่การงานแล้วได้รับการ ตอบสนอง

(4) ความพึงพอใจตามแนวคิดของ จอร์จ (George) และเลโอนาร์ด (Leonard) หมายถึงความรู้สึกพอใจในงานที่ทำและเต็มใจที่จะปฏิบัติงานนั้นให้บรรลุวัตถุประสงค์

(5) พอใจ หมายถึง สมใจ ชอบใจ เหมาะ

(6) พึงใจ หมายถึง พอใจ ชอบใจ

ธงชัย สันติวงษ์ (2536) กล่าวว่า ถ้าบุคคลหนึ่งได้มองเห็นช่องทางหรือโอกาสจะสามารถสนองแรงจูงใจที่ตนมีอยู่แล้ว ก็จะทำให้ความพึงพอใจของเขาดีขึ้น หรืออยู่ในระดับสูง

(1) ความพึงพอใจเป็นผลรวมของความรู้สึกของบุคคลเกี่ยวกับระดับความชอบหรือไม่ชอบต่อสภาพต่าง ๆ

(2) ความพึงพอใจเป็นผลของทัศนคติที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบต่าง ๆ

(3) ความพึงพอใจในการทำงานเป็นผลมาจากการปฏิบัติงานที่ดี และสำเร็จจนเกิดเป็นความภูมิใจ และได้ผลตอบแทนในรูปแบบต่าง ๆ ตามที่หวังไว้

ความพึงพอใจในการทำงานเป็น ทัศนคติของบุคคล ที่มีต่อปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตโดยทั่วไปที่ได้รับมา

ความพึงพอใจ ในงานคือระดับของความรู้สึกในทางบวกหรือในทางที่ดีของพนักงานหรือลูกจ้างต่องาน

จากความคิดเห็นของนักวิชาการ ได้กล่าวถึงสิ่งที่สร้างความพึงพอใจสรุปได้ว่าความพึงพอใจจะทำให้บุคคลเกิดความสุขใจหรือสนองความต้องการทำให้เกิดความสุขเป็นผลดีต่อการปฏิบัติงาน

2.9.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ

สมพงษ์ เกษมนสิน (2517) บุคคลจะเกิดความรู้สึกพอใจได้นั้น จะต้องมีการจูงใจ ได้กล่าวถึงการจูงใจว่า “การจูงใจเป็นการชักจูงให้ผู้อื่นปฏิบัติตาม โดยมีมูลเหตุความต้องการ 2 ประการ คือ ความต้องการทางร่างกายและความต้องการทางจิตใจ”

ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกหรือเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานตามภาระหน้าที่และความรับผิดชอบนั้น ๆ ด้วยใจรัก มีความกระตือรือร้นในการทำงานพยายามตั้งใจทำงานให้บรรลุเป้าหมาย และมีประสิทธิภาพสูงสุด มีความสุขกับงานที่ทำและมีความพอใจ เมื่องานนั้นได้ผลประโยชน์ตอบแทน

ความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ โดยได้สรุปเนื้อหาความมาจากแนวคิดของ มาสโลว์ (Maslow) สรุปได้ว่า ความต้องการพื้นฐานของมนุษย์แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

(1) ความต้องการทางร่างกาย เป็นความต้องการพื้นฐาน ได้แก่ ความต้องการอาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยารักษาโรค

(2) ความต้องการมั่นคงและปลอดภัย ได้แก่ ความต้องการมีความเป็นอยู่อย่างมั่นคงมีความปลอดภัยในร่างกายและทรัพย์สิน มีความมั่นคงในการทำงาน และมีชีวิตอยู่อย่างมั่นคงในสังคม

(3) ความต้องการทางสังคม ได้แก่ ความต้องการความรัก ความต้องการเป็นส่วนหนึ่งของสังคม

(4) ความต้องการเกียรติยศชื่อเสียง ได้แก่ ความภูมิใจ การได้รับความยกย่องจากบุคคลอื่น

(5) ความต้องการความสำเร็จแห่งตน เป็นความต้องการระดับสูงสุด เป็นความต้องการระดับสูง เป็นความต้องการที่อยากจะให้เกิดความสำเร็จทุกอย่างตามความคิดของตน

ความรู้สึกพอใจในงานที่ทำและเต็มใจที่จะปฏิบัติงานนั้นให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร คนที่จะพอใจในงานที่ทำเมื่องานนั้นให้ผลประโยชน์ตอบแทนด้านวัตถุและจิตใจ ซึ่งสามารถสนองความต้องการขั้นพื้นฐานของเขาได้

ความพึงพอใจคือความรู้สึกมีความสุข เมื่อได้รับผลสำเร็จตามความมุ่งหมายต้องการ หรือ แรงจูงใจ

2.9.3 การวัดความพึงพอใจ

การวัดความพึงพอใจ เป็นเรื่องที่ เปรียบเทียบได้กับความเข้าใจทั่ว ๆ ไป ซึ่งปกติจะวัดได้โดยการสอบถามจากบุคคลที่ต้องการจะถาม มีเครื่องมือที่ต้องการจะใช้ในการวิจัยหลาย ๆ อย่าง อย่างไรก็ตามก็คิดถึงแม้ว่าจะมีการวัดอยู่หลายแนวทางแต่การศึกษาความพึงพอใจอาจแยกตามแนวทางวัด ได้สองแนวคิดว่าตามความคิดเห็นของ ชาลส์ชนิกค์ คริสเทนส์ กล่าวคือ

2.9.3.1 วัดจากสภาพทั้งหมดของแต่ละบุคคล เช่น ที่ทำงาน ที่บ้านและทุก ๆ อย่างที่เกี่ยวข้องกับชีวิต การศึกษาตามแนวทางนี้จะได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ แต่ทำให้เกิดความยุ่งยากกับการที่จะวัดและเปรียบเทียบ

2.9.3.2 วัดได้โดยแยกออกเป็นองค์ประกอบ เช่น องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศงานเกี่ยวกับนายจ้าง

2.10 จริยธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ไทย

2.10.1 ลักษณะปัญหาในสายตาผู้อยู่อาศัย

ข้อมูล : งานวิจัยของการเคหะแห่งชาติ ระหว่างวันที่ 1-31 มีนาคม 2551 และ หนังสือพิมพ์โพสต์ทูเดย์ วันอังคารที่ 30 กันยายน 2551

สิ่งที่น่าสนใจก็คือความพึงพอใจของลูกค้านั้น โดยจากการสำรวจความเห็นจาก ลูกค้าโครงการทั้ง 17 บริษัท รวม 132 โครงการ จำนวนลูกค้าทั้งสิ้น 3,951 ราย โดยศูนย์ให้ คำปรึกษาทางธุรกิจ ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เพื่อวัดความพึงพอใจแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ คุณภาพที่อยู่อาศัย สาธารณูปโภคในโครงการ และการรับแจ้ง และการแก้ไขปัญหาให้กับผู้อยู่อาศัย

ซึ่งจากการที่สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค (สคบ.) ประกาศผลการ ประกวดโครงการผู้ประกอบการอสังหาริมทรัพย์ที่ดีสู่สาธารณชน จากจำนวนบริษัทพัฒนาที่ดิน 17 บริษัทที่เสนอตัวเป็นผู้ประกอบการที่ดีตามหลักเกณฑ์ของทางสคบ. ปรากฏว่ามีบริษัทที่ผ่านเกณฑ์ และได้รับการประกาศเกียรติคุณ จำนวน 11 รายประกอบไปด้วย

- (1) บริษัท แอล.พี.เอ็น ดีเวลลอปเม้นท์
- (2) บริษัท ศุภาลักษณ์
- (3) บริษัท เอสเคท เพอร์เฟก
- (4) บริษัท เมโทรสตาร์ พร็อพเพอร์ตี้
- (5) บริษัท โฮมเพลส ดีเวลลอปเม้นท์
- (6) บริษัท คาซ่า วิลล์
- (7) บริษัท พฤษภา เรียวเอสเคท
- (8) บริษัท เอ็น.ซี. เฮาส์ซิง
- (9) บริษัท ควอลิตี้ เฮาส์
- (10) บริษัท โฮมเพลส กรุ๊ป
- (11) บริษัท เฉลิมนคร

โดยเชื่อว่าผู้ประกอบการจะใช้ประกาศเกียรติคุณดังกล่าว เป็นเครื่องมือในการ กระตุ้นยอดขายของโครงการในอนาคต แต่ในทางกลับกันบริษัทจะต้องแบกรับภาระมากขึ้นจาก การคาดหวังของผู้บริโภค

เกณฑ์การวัดความพึงพอใจ ใช้มาตรวัดแบบ 5 ระดับ ซึ่งค่าปานกลางอยู่ที่ 3.00 โดยการทำวิจัยครั้งนี้ ได้วัดความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัยใน 3 เรื่อง คือ

(1) ความพอใจด้านสาธารณูปโภค และบริการส่วนกลาง	3.37
(2) ความพอใจด้านที่อยู่อาศัย	3.33

(3) ความพอใจการแก้ไขปัญหา

2.96

และไม่พบความผิดปกติใดเป็นพิเศษ ส่วนภาพรวมการส่งมอบ พบปัญหาการส่งมอบช้าเกิน 6 เดือน ร้อยละ 2

ความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภค และ สาธารณูปการ

เป็นหัวข้อที่ผู้ประกอบการได้คะแนนดีเพราะถือว่าสาธารณูปโภค สาธารณูปการในโครงการถือเป็นจุดขายที่สำคัญของแต่ละโครงการ โดยส่วนที่ถูกค่าให้ความพอใจ คือ ไฟฟ้า ส่วนกลาง ขาม/การรักษาความปลอดภัย ความสะอาด สภาพแวดล้อม

ความพึงพอใจในแง่คุณภาพ ที่อยู่อาศัย

โดยสิ่งที่ผู้บริโภครู้สึกเห็นว่าปัญหามากที่สุด คือ ในเรื่องของวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ส่วนใหญ่จะเห็นว่าไม่ตรงกับสัญญาที่ให้คุณภาพไม่ดี หรือด้อยคุณภาพ ไม่คุ้มราคา เกิดการทุจริต รั่ว ที่มีปัญหามากที่สุดคือเรื่องของสีทาสีบ้าน โดยเข้าใจได้ว่าปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะเกิดจากการที่การสื่อสารของพนักงานขาย ที่ทำให้ผู้บริโภครู้สึกเกิดการคาดหวังในระดับที่สูงเกินจริง แต่ในด้านพื้นที่ใช้สอย ถูกค่าส่วนใหญ่มีความพอใจ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการออกแบบในปัจจุบันสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้เป็นอย่างดี

การตอบสนองต่อปัญหา และการแก้ไขปัญหา

ซึ่งการให้บริการหลังการขายของบริษัทพัฒนาที่ดิน มีความแตกต่างกันมาก โดยปัญหาที่มีมากที่สุดนั้นก็คือ การแจ้งไม่สะดวก หาตัวคนไม่เจอ จึงเกิดความไม่พอใจ ขณะที่ระยะเวลาการแก้ไขปัญหานั้นยังได้คะแนนที่ต่ำลง เนื่องจากจะต้องไปจ้างผู้รับเหมาจากภายนอกเข้ามาแก้ไขส่วนที่มีปัญหา บางครั้งผู้รับเหมา ก็ทำงานล่าช้า ไม่ได้คุณภาพ จึงทำให้ลูกค้าเกิดความไม่พอใจในข้อนี้

นอกจากนี้ยังมีการออกแบบสอบถามเพิ่มเติมอีกจำนวน 882 ราย ในการสอบถามเชิงคุณภาพที่สะท้อนจากอารมณ์ที่เกิดจากการอยู่อาศัย โดยประมวลปัญหาในสายตาของผู้บริโภคแบ่งออกเป็น 9 กลุ่มปัญหา ประกอบไปด้วย

- (1) ด้านวัสดุ/อุปกรณ์ คุณภาพต่ำหรือไม่ได้มาตรฐาน
- (2) การออกแบบที่อยู่อาศัย และพื้นที่ใช้สอยไม่ดี
- (3) การก่อสร้างไม่ได้มาตรฐาน ขาดการควบคุมคุณภาพที่ดีก่อนส่งมอบ
- (4) การให้ข้อมูลไม่ครบถ้วน ไม่สอดคล้องกัน
- (5) ระบบรักษาความปลอดภัยไม่ได้มาตรฐาน
- (6) สภาพแวดล้อม และบรรยากาศในโครงการไม่ดี
- (7) ขาดการสร้างสังคม และการอยู่ร่วมกันที่ดี

(8) การดูแลระบบสาธารณูปโภคไม่ดี และ การกำหนด/จัดเก็บส่วนกลางไม่ดี

(9) การบริการหลังการขายไม่ดี แก้ปัญหาล่าช้า และไม่ได้คุณภาพ

โดยในส่วนที่สำคัญที่สุด คือการบริหารการขายที่ในภาคปฏิบัติถือว่าสอบตก เพราะมีระดับความพึงพอใจของผู้บริโภคต่ำที่สุด โดยสวนทางกับทางโครงการที่ปัจจุบันพยายามจะทำให้ลูกค้าที่กำลังตัดสินใจซื้อเห็นและเข้าใจว่า โครงการให้ความสำคัญกับเรื่องดังกล่าวอย่างดีเยี่ยม จึงควรที่จะเร่งพัฒนาระบบบริการหลังการขายอย่างจริงจัง หากสามารถแก้ไขข้อนี้ได้ก็ย่อมจะสามารถชนะใจผู้ซื้อได้ในที่สุด

ข้อเสนอแนะของงานวิจัยครั้งนี้ คือ ควรผลักดันให้ภาพรวมค่าเฉลี่ยความพึงพอใจลูกค้า ที่ระดับ 3.5-4.0 และผู้ประกอบการควรใส่ใจพัฒนาระบบบริหารงานหลังการขาย ทั้งในเรื่องการรับแจ้ง การแก้ไขปัญหา การติดตามประเมินผล และส่งการไต่ถาม โดยนำระบบเทคโนโลยีต่างมาช่วย หรืออาจจัดการสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group) หรือกิจกรรมสังสรรค์ง่าย ๆ สบาย ๆ เป็นระยะ ๆ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้อยู่อาศัยได้แจ้งปัญหา หรือระบายความรู้สึก ซึ่งจุดนี้จะเป็นการสร้างประโยชน์ให้ลูกค้าและผู้ประกอบการได้

2.10.2 สรุป ลักษณะปัญหาเกี่ยวกับข้อร้องเรียน

ข้อมูล : การรับเรื่องร้องเรียนจากผู้บริโภค, สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค

2.10.2.1 ผู้ประกอบการสร้างไม่เสร็จตามสัญญา และไม่สร้างบ้านตามสัญญาที่ระบุ

สืบเนื่องจาก ผู้ประกอบการไม่มีจริยธรรม ไม่ใช้วัสดุที่ได้มาตรฐานตามที่ระบุ และขาดความรับผิดชอบ ในธุรกิจสร้างบ้าน ในช่วงปี 2540 มีผู้ประกอบการบางส่วนต้องหยุดดำเนินการไป เปลี่ยนเป็นเจ้าใหม่ และสัญญาก็เปลี่ยนไปจากเดิม ประกอบกับกฎหมายมีเปิดช่องให้ผู้ประกอบการใหม่ ไม่ต้องรับผิดชอบต่อหนี้สินและทรัพย์สินของผู้ประกอบการเดิมด้วยทำให้เกิดปัญหาค้าง สัญญาจะซื้อจะขายไม่มีความเป็นธรรม ทำให้ไม่อาจป้องกันปัญหาสร้างบ้านไม่เสร็จตามสัญญาได้ สำนักงานจัดสรรที่ดินเลขไม่ให้ความสำคัญกับการคุ้มครองผู้บริโภค และเมื่อมีการร้องเรียนผ่านหน่วยงานที่รับผิดชอบที่เกี่ยวข้อง ต่างก็ผลักความรับผิดชอบ และพบว่าตัวผู้บริโภคเองขาดความรู้พื้นฐานในเรื่องต่าง ๆ เช่น การตรวจสอบการก่อสร้าง วัสดุ กฎระเบียบในการโอน หรือการบริหารทรัพย์สินส่วนกลาง เป็นต้น

2.10.2.2 ปัญหาการบริหารงานของนิติบุคคลบ้านจัดสรรหรืออาคารชุด

สืบเนื่องจากการบริหารจัดการ เรื่องนิติบุคคลมีผลประโยชน์ที่เกี่ยวข้องจำนวนมาก ทำให้มีแนวโน้มทุจริตได้ง่าย โดยที่ลูกบ้านตรวจสอบยาก และเมื่อเกิด

ข้อพิพาทระหว่างผู้อยู่อาศัยกับนิติบุคคล ผู้บริโภคคือเผชิญกับการข่มขู่ คุกคาม หรือสร้างความเดือดร้อน จากคู่กรณีได้

2.10.2.3 ปัญหาข้อพิพาทจากการประมูลของกรมบังคับคดี (บ้านมือสอง)

สืบเนื่องมาจากผู้บริโภคซื้อทรัพย์สินจากการประมูล และเมื่อเกิดปัญหาการฟ้องร้องขับไล่ผู้อยู่อาศัยเดิม ผู้บริโภคต้องรับผิดชอบทั้งหมด และการชำระภาษีสูงกว่าราคาอสังหาริมทรัพย์ที่ประเมิน

2.10.2.4 การโฆษณาเกินจริง เช่น โปรโมชัน สินเชื่อ พื้นที่ส่วนกลาง ทำให้ผู้บริโภคเข้าใจผิดในเรื่องค่าโฆษณาและสภาพการก่อสร้างจริงในโครงการ

2.11 สรุป/แนวทางการประยุกต์ใช้สัญญามาตรฐานสำหรับประเทศไทย

สัญญาก่อสร้างเป็นข้อผูกพันที่คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายมีหน้าที่จะต้องให้ผลประโยชน์ต่างตอบแทนกัน ซึ่งการว่าจ้างก่อสร้างระหว่างหน่วยงานของรัฐกับผู้รับเหมาก่อสร้างก็เป็นสัญญาที่ต่างฝ่ายมุ่งในผลประโยชน์สูงสุดของตน จึงเกิดช่องว่างระหว่างกันมากจากมุมมองนี้ ซึ่งเมื่อเกิดข้อโต้แย้งหรือกรณีพิพาทในงานก่อสร้างขึ้นความสูญเสียในทุกด้านก็จะตามมา ดังนั้น การเขียนข้อความให้ชัดเจนสำหรับหลักเกณฑ์การใช้สัญญา คือควรมีการเขียนข้อตกลงในหลักเกณฑ์การใช้ให้ชัดเจนในการนำเสนอกรณีพิพาท กล่าวคือหากเกิดกรณีที่มีความขัดแย้งและไม่สามารถตกลงกันได้หรือไม่ยอมรับการปฏิบัติของอีกฝ่าย ก็ถือว่าเข้าหลักเกณฑ์ต้องมีการใช้สัญญานี้แล้ว การขอตั้งคณะอนุญาโตตุลาการ บุคคลที่จะเป็นอนุญาโตตุลาการ เพื่อให้คู่สัญญาเข้าใจในหลักเกณฑ์การใช้ที่ตรงกัน จะเป็นการช่วยลดการโต้แย้งในเรื่องนี้ตั้งแต่เริ่มและทำให้น่ากรณีพิพาทเข้าสู่กระบวนการอนุญาโตตุลาการได้เร็วขึ้น ซึ่งหมายถึงกรณีพิพาทนั้นก็จะมีโอกาสจบและยุติลงได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

การประยุกต์ใช้สัญญามาตรฐานการก่อสร้าง FIDIC สำหรับประเทศไทยจะเป็นกลไกและเครื่องมือหนึ่งที่สามารถขจัดปัญหานี้ให้ทั้งสองฝ่ายได้หันเข้ามาใช้สัญญานี้ในการระงับและยุติกรณีพิพาท เพื่อเป็นการค้นหาปัญหาที่เป็นช่องว่างที่ก่อให้เกิดปัญหาในการนำสัญญานี้มาใช้จริง และมีข้อเสนอแนะที่จะขจัดปัญหานี้ให้หมดไปมากที่สุด ซึ่งปัจจัยในการนำสัญญา FIDIC มาใช้ในประเทศไทย ขึ้นกับปัจจัยสำคัญ 3 ประการ ได้แก่ ข้อกำหนดของสถาบันเงินกู้ ความพร้อมของวิศวกรไทย และการยอมรับในสัญญา FIDIC ข้อกำหนดของสถาบันที่ให้เงินกู้เป็นปัจจัยสำคัญในการเลือกใช้สัญญาจ้าง สัญญา FIDIC เป็นสัญญาที่ถูกกำหนดให้ใช้โดยธนาคารโลก และ สถาบันเงินกู้จากประเทศญี่ปุ่น นอกจากนี้ (กองกฤษณ์ โศขยวัฒน์, 2544) ได้ศึกษาประเด็นคุณภาพในการประยุกต์ใช้สัญญา FIDIC ในอุตสาหกรรมก่อสร้างไทย เพื่อวิเคราะห์ปัญหาด้านคุณภาพของสัญญา FIDIC (1999) ซึ่งเป็นแนวทางในการศึกษาปัญหาด้านต้นทุนและการเงิน ด้านเวลา และด้านสิทธิ

และหน้าที่ของคู่สัญญาต่อไป และเพื่อเสนอแนะแนวทางในการป้องกันปัญหาดังกล่าว ขั้นตอนของการศึกษาประกอบด้วย การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ปัญหาขั้นต้นด้านคุณภาพของสัญญา ประเมินความเหมาะสมในการนำสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) มาใช้ในประเทศไทยและประเมินผลกระทบของปัญหาต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญา และวิเคราะห์หาแนวทางการป้องกันปัญหาด้านคุณภาพดังกล่าว พบว่าสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) เป็นสัญญาที่สามารถนำมาใช้ในประเทศไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่อย่างไรก็ตามสัญญา FIDIC (1999) ยังคงมีปัญหากับการควบคุมคุณภาพอยู่ 2 ปัญหา ได้แก่ ปัญหาเกี่ยวกับความรับผิดชอบของผู้รับจ้างต่อความเสียหายที่เกิดจากความบกพร่องของแบบรูปหรือรายการก่อสร้างซึ่งผู้รับจ้างรู้หรือควรได้รู้ข้อบกพร่องดังกล่าว และปัญหาเกี่ยวกับสิทธิในการสั่งเปลี่ยนแปลงงานของวิศวกร สำหรับแนวทางในการ ป้องกันปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพดังกล่าว ได้แก่ การเพิ่มข้อกำหนดในเรื่องของความรับผิดชอบของผู้รับจ้างต่อความเสียหายที่เกิดจากความบกพร่องของแบบรูปหรือรายการก่อสร้างซึ่งผู้รับจ้างรู้หรือควรได้รู้ข้อบกพร่องดังกล่าว และในเรื่องหน้าที่ของวิศวกรในการขอความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนสั่งเปลี่ยนแปลงงานที่สำคัญ

แนวโน้มในการนำสัญญา FIDIC มาใช้ในประเทศไทยน่าจะมีแนวโน้มที่สูงขึ้น ทั้งนี้เนื่องจาก

- (1) ให้ความเป็นธรรมแก่คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายอย่างทัดเทียมกัน
- (2) สัญญาระบุสิทธิและหน้าที่ของคู่สัญญาได้ชัดเจนและทั่วถึง
- (3) สามารถหาหัวข้อเรื่องได้สะดวก รวดเร็ว
- (4) สะดวกในการอ้างอิง เพราะใช้กันกว้างขวางมาเป็นเวลานาน
- (5) สะดวกในการนำไปประยุกต์ใช้กับสัญญาก่อสร้างทั่วไป

บทที่ 3

การรวบรวมปัญหาและวิเคราะห์ข้อมูลของการใช้สัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) ในอุตสาหกรรมก่อสร้างไทย

3.1 การรวบรวมเพื่อวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้นในด้านต้นทุนและการเงิน

3.1.1 การวิเคราะห์เงื่อนไขสัญญาที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนและการเงิน

ปัญหาเบื้องต้นในด้านต้นทุนและการเงิน เป็นปัญหาเบื้องต้นซึ่งมีผลกระทบต่อการรายงานต้นทุนค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างของคู่สัญญาแต่ละฝ่าย รวมถึงการเบิกจ่ายเงินของโครงการก่อสร้าง ในการวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้นในด้านต้นทุนและการเงิน มีประเด็นสำคัญที่จะต้องพิจารณาดังต่อไปนี้

- (1) ข้อกำหนดในสัญญาที่พิจารณาทำให้เกิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นหรือไม่
- (2) ในกรณีที่เกิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ใครต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายดังกล่าว ยุติธรรมหรือไม่
- (3) ข้อกำหนดในสัญญาที่พิจารณาทำให้ราคางานของงานก่อสร้างสูงขึ้นหรือไม่
- (4) ในกรณีที่ข้อกำหนดในสัญญาที่พิจารณาทำให้เกิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น หรือราคางาน ของงานก่อสร้างสูงขึ้น ข้อกำหนดดังกล่าวมีความจำเป็นหรือไม่
- (5) ข้อกำหนดในสัญญาที่พิจารณาทำให้การเบิกจ่ายเกิดความสับสนหรือไม่คล่องตัวหรือไม่

(6) ข้อกำหนดในสัญญาทำให้เกิดความไม่เป็นธรรมในการจ่ายค่าจ้างหรือไม่
เมื่อได้วิเคราะห์เงื่อนไขสัญญาซึ่งเกี่ยวข้องกับต้นทุนและการเงินของสัญญาจ้างมาตรฐาน FIDIC (1999) สามารถรวบรวมปัญหาเบื้องต้นในด้านต้นทุนและการเงินได้ดังต่อไปนี้

3.1.1.1 กรณีที่เกิดสภาพที่ไม่คาดคิดทางกายภาพ (Unforeseeable Physical Condition) ซึ่งเป็นผลกับผู้รับจ้าง สัญญาไม่ได้กำหนดให้ผู้ว่าจ้างสามารถเรียกร้องกับผู้รับจ้างได้

จากนิยามในข้อสัญญาที่ 4.12 ของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) สภาพที่ไม่คาดคิดทางกายภาพ หมายถึง สภาพทางกายภาพ ไม่ว่าจะเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ หรือมนุษย์ เป็นผู้ทำขึ้น ซึ่งผู้รับจ้างต้องเผชิญในการดำเนินการก่อสร้าง แต่ไม่รวมถึงสภาพภูมิอากาศ

เมื่อผู้รับจ้างเผชิญกับสภาพที่ไม่คาดคิดทางกายภาพจนเป็นเหตุให้เกิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นหรือการก่อสร้างต้องล่าช้าออกไป สัญญา FIDIC (1999) กำหนดให้ผู้รับจ้างสามารถเรียกร้องค่าจ้างหรือการขยายระยะเวลาการก่อสร้างได้แต่อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่งานดังกล่าวมีสภาพแวดล้อมที่ไม่คาดคิดทางกายภาพซึ่งเป็นคุณค่าต่อผู้รับจ้างมากกว่าที่ผู้รับจ้างควรจะคาดได้ในวันก่อนวันเสนอราคา 7 วันแล้ว สัญญา FIDIC (1999) ให้สิทธิผู้ว่าจ้างในการนำสภาพแวดล้อมที่เป็นประโยชน์ต่อผู้รับจ้างดังกล่าวมาเป็นสาเหตุในการลดค่าชดเชยหรือการขยายระยะเวลาที่ผู้รับจ้างเรียกร้องเนื่องจากสภาพแวดล้อมทางกายภาพซึ่งขัดขวางการทำงานของผู้รับจ้างข้างต้นได้ แต่อย่างไรก็ตามสิทธิในการเรียกร้องดังกล่าวสามารถทำได้เฉพาะกรณีที่ผู้รับจ้างได้เรียกร้องในเรื่องสภาพแวดล้อมที่ไม่คาดคิดทางกายภาพจากผู้ว่าจ้างอยู่เท่านั้น (กองกฤษณ์ โคชัยวัฒน์, 2544) และจำนวนที่ผู้ว่าจ้างสามารถเรียกร้องได้ต้องไม่เกินจำนวนของการเรียกร้องของผู้รับจ้างดังกล่าว

การกำหนดเงื่อนไขสัญญาดังกล่าวทำให้เกิดความเป็นธรรมกับคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายทั้งผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะได้รับการชดเชยเมื่อสภาพแวดล้อมไม่เป็นดังตนคาดคิด แต่ทั้งนี้ สภาพแวดล้อมดังกล่าวจะต้องไม่สามารถคาดการณ์ล่วงหน้าได้แม้ว่าจะเป็นผู้ซึ่งมีความรู้และประสบการณ์ในการก่อสร้างเป็นอย่างดี คือ การจ่ายค่าจ้างก็จะเป็นไปตามสภาพความเป็นจริงมากขึ้น

ด้วยเหตุผลข้างต้น เมื่อผู้รับจ้างทำการก่อสร้างและพบว่าสภาพแวดล้อมในการทำงานดีกว่าที่คาดไว้ใน การเสนอราคา เช่น ในรายการก่อสร้างกำหนดให้ผู้รับจ้างต้องทำการตอกเสาเข็มลงลึก 21 เมตร โดยกำหนดการจ่ายค่าแรงโดยคิดจากจำนวนเสาเข็มที่ตอกได้แต่เมื่อทำการก่อสร้างจริงปรากฏว่าดินในบริเวณที่ตอกเสาเข็มเป็นดินที่สามารถรับกำลังได้สูง ทำให้ผู้รับเหมาคือตอกเสาเข็มเพียงท่อนเดียว ไม่ต้องต่อเสาเข็ม ในกรณีดังกล่าว ผู้ว่าจ้างควรจะสามารถเรียกร้องค่าจ้างซึ่งต้องจ่ายเกินเนื่องจากผู้รับจ้างคาดว่าจะต้องตอกเสาเข็มลงลึก 21 เมตรก่อนทำการก่อสร้างจริงขึ้น ได้ดังนั้นสัญญาจ้างจึงควรกำหนดสิทธิของผู้ว่าจ้างในการเรียกร้องเมื่อเกิดสภาพแวดล้อมที่ไม่คาดคิดทางกายภาพซึ่งเป็นผลดีต่อผู้รับจ้างไว้

3.1.1.2 สัญญาจ้างกำหนดให้ใช้ปริมาณจริงสุทธิ (Net Actual Quantity) ในการถอดแบบหาปริมาณงานซึ่งแตกต่างจากธรรมเนียมปฏิบัติของไทย

ข้อสัญญาที่ 12.2 ของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) กำหนดให้ใช้ปริมาณจริงสุทธิในการถอดแบบประมาณราคาซึ่งการคิดปริมาณงานโดยวิธีดังกล่าว เป็นการตามคิดตามปริมาณงานที่แท้จริงโดยละเอียด เช่น ในการคิดค่าแรงงานคอนกรีตส่วนคานของอาคาร ก็จะต้องหักปริมาตรของท่อน้ำซึ่งฝังอยู่ภายในทุกท่อ เป็นต้น

ตามมาตรฐานการวัดเนื้องานตามมติคณะรัฐมนตรี พ.ศ. 2537 ซึ่งเป็นมาตรฐานที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในประเทศไทย การคิดปริมาณงานใด ๆ จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดที่กำหนดขึ้นเพื่อให้การถอดแบบประมาณราคาเป็นไปโดยมาตรฐานเดียวกัน เกิดความยุติธรรมในการวัดเนื้องาน ในมาตรฐานการวัดเนื้องานมีการคำนึงถึงความสะดวกในการหาปริมาณงานด้วยเนื่องจากงานบางอย่างคิดเป็นปริมาณสุทธิได้ยาก เช่น การหักปริมาตรของท่อน้ำและท่อสายไปในคานคอนกรีตตามตัวอย่างข้างต้น เป็นต้น

การใช้มาตรฐานการวัดเนื้องานซึ่งใช้กันแพร่หลายในประเทศไทย จะทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าใจตรงกัน สะดวกในการตรวจสอบและป้องกันไม่ให้เกิดความขัดแย้งที่อาจจะเกิดขึ้นได้

3.1.1.3 สัญญาจ้างกำหนดอัตราการเก็บคืนเงินย่ำล่วงหน้าที่ผู้รับจ้างต้องจ่ายเงินล่วงหน้าเป็นจำนวนร้อยละ 25 ของเงินงวดที่ผู้รับจ้างจะได้รับไม่ว่าจะได้รับเงินล่วงหน้าเป็นจำนวนเท่าใด จนกว่าจะจ่ายเงินล่วงหน้าครบจำนวน ซึ่งแตกต่างจากธรรมเนียมปฏิบัติของประเทศไทย

ข้อสัญญาที่ 14.2 ของสัญญา FIDIC (1999) กำหนดว่าในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจ่ายเงินล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้าง ให้ผู้รับจ้างจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าดังกล่าวแก่ผู้ว่าจ้างในอัตราร้อยละ 25 ของมูลค่าในเอกสารรับรองการจ่ายเงินค่าจ้างแต่ละงวดจนกว่าจะจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าครบจำนวน โดยไม่ขึ้นกับจำนวนเงินล่วงหน้าที่ผู้รับจ้างได้รับ

ตามธรรมเนียมซึ่งปฏิบัติกันในประเทศไทย ผู้รับจ้างมักจะไม่ได้รับเงินค่าจ้างล่วงหน้าหรือได้รับเงินค่าจ้างล่วงหน้าต่ำกว่าร้อยละ 25 ของมูลค่างานและจะต้องจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าแก่ผู้ว่าจ้างตามอัตราที่ได้รับเงินค่าจ้างล่วงหน้า เช่น ถ้าผู้รับจ้างได้รับค่าจ้างล่วงหน้าร้อยละ 10 ของมูลค่างาน รับจ้างจะต้องจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าดังกล่าวในอัตราร้อยละ 10 ของค่าจ้างงวดที่ได้รับในแต่ละงวด ซึ่งมีผลให้จ่ายเงินล่วงหน้าครบจำนวนในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงินค่าจ้างพอดี ถือเป็นการช่วยแบ่งเบาภาระในเรื่องการเงินของผู้รับจ้างด้วย

ในทางปฏิบัติการหักคืนเงินล่วงหน้าด้วยอัตราที่สูงมากจะทำให้ผู้รับจ้างเกิดปัญหากระแสเงินสดหมุนเวียน นอกจากนี้ผู้รับจ้างอาจจะต้องกู้ยืมจากสถาบันทางการเงินหรือแหล่งอื่น ๆ ซึ่งมักมีต้นทุนเงินทุนที่สูง โดยผู้รับจ้างอาจบวกเพิ่มค่าใช้จ่ายดังกล่าวกับราคางานที่เสนอผู้ว่าจ้างในการเสนอราคาส่งผลให้ผู้ว่าจ้างต้องจ่ายราคางานที่สูงขึ้นในที่สุด

3.1.1.4 สัญญาจ้างไม่กำหนดให้ผู้ว่าจ้างต้องเสียค่าเช่าให้ผู้รับจ้าง ในการใช้เครื่องจักรหรือเอกสารของผู้รับจ้าง หลังจากผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญา

ตามข้อสัญญาที่ 15.2 ของสัญญา FIDIC (1999) ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะใช้เครื่องจักรเครื่องมือ และเอกสารต่าง ๆ ที่ผู้รับจ้างได้ทำไว้ แต่ในเงื่อนไขสัญญามีได้กล่าวถึงการจ่ายค่าตอบแทนในการใช้ดังกล่าวแต่ผู้รับจ้างแต่อย่างใด

แม้ว่าผู้รับจ้างจะฝ่าฝืนสัญญาจนเป็นเหตุให้ผู้ว่าจ้างต้องใช้สิทธิในการบอกเลิกสัญญาแต่ในเงื่อนไขสัญญาก็ได้มีบทลงโทษซึ่งผู้รับจ้างจะได้รับ เช่น การให้สิทธิในการเรียกร้องแก่ผู้ว่าจ้าง สิทธิในการยึดค่าจ้างไว้จนกว่าจะคิดค่าเสียหายเสร็จ การเรียกร้องค่าเสียหายเนื่องจากราคางานที่สูงขึ้นจากผู้รับจ้างตามข้อสัญญาที่ 15.4 เป็นต้น ซึ่งเป็นไปตามหลักกฎหมายก่อสร้างและมีความยุติธรรม

ดังนั้น เมื่อความสัมพันธ์ระหว่างผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างสิ้นสุดโดยการยกเลิกสัญญาผู้ว่าจ้างจึงควรโอนกรรมสิทธิ์ในเครื่องจักร หรือเอกสารของผู้รับจ้างซึ่งผู้ว่าจ้างไม่ได้จ่ายค่าจ้างคืนแก่ผู้รับจ้างและหากผู้ว่าจ้างต้องการจะใช้เครื่องจักรหรือเอกสารดังกล่าว ผู้ว่าจ้างควรจะต้องจ่ายค่าเช่าให้แก่ผู้รับจ้างเป็นการตอบแทน

3.1.1.5 สัญญาจ้างผู้รับจ้างเรียกร้องได้แต่ค่าใช้จ่ายอย่างเดียว ไม่สามารถเรียกร้องกำไรที่ผู้รับจ้างสมควรจะได้ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญาตามความสะดวกของตน

สัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) ข้อสัญญาที่ 15.5 กำหนดสิทธิของผู้ว่าจ้างในการยกเลิกสัญญากับผู้รับจ้างด้วยสาเหตุที่ผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดชอบ และข้อกำหนดสัญญาที่ 19.6 กำหนดให้ผู้ว่าจ้างจ่ายค่าจ้างในส่วนที่ผู้รับจ้างได้ทำ ค่าวัสดุอุปกรณ์ซึ่งผู้รับจ้างได้สั่งซื้อ หรือค่าใช้จ่ายอื่นๆซึ่งผู้รับจ้างได้สั่งซื้อ หรือค่าใช้จ่ายอื่นๆซึ่งผู้รับจ้างได้ใช้ไปในการทำงานให้แล้วเสร็จ รวมถึงค่าใช้จ่ายในการขนย้ายคนงานเครื่องจักร งานชั่วคราวต่าง ๆ แต่อย่างไรก็ตามเงื่อนไขสัญญาไม่ได้กล่าวถึงการชดใช้กำไรในส่วนผู้รับจ้างควรจะได้รับ

เมื่อผู้รับจ้างมารับคนงาน ผู้รับจ้างต้องมีประสงค์ที่จะได้รับกำไรจากการทำงานดังกล่าว ซึ่งในบางครั้งผู้รับจ้างจะต้องเสียโอกาสในการที่จะได้รับผลประโยชน์จากทางเลือกที่มีโอกาส ผู้รับจ้างบางรายรับงานเพียงปีละ 1 ถึง 2 งาน ถ้าถูกยกเลิกสัญญาก็หมายความว่า ผู้รับจ้างรายนั้นอาจต้องเสียรายได้ที่สำคัญไปซึ่งอาจจะส่งผลต่อการอยู่รอดของผู้รับจ้างรายนั้นก็เป็นไปได้ ตามหลักกฎหมายก่อสร้าง ผู้ว่าจ้างเป็นฝ่ายบอกเลิกสัญญาโดยสาเหตุที่ผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดชอบแล้ว ผู้ว่าจ้างจะชดใช้กำไรที่ผู้รับจ้างควรจะได้รับผู้รับจ้างควรจะได้รับแก่ผู้รับจ้าง เป็นจำนวนเท่ากำไรเมื่อผู้รับจ้างได้ทำงานดังกล่าวเสร็จแล้วต่อไปตามสัญญา

สรุปปัญหาเบื้องต้นที่ได้จากการวิเคราะห์เงื่อนไขสัญญาที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนและการเงินดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ปัญหาเบื้องต้นที่ได้จากการวิเคราะห์เงื่อนไขสัญญาที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนและการเงิน

ลำดับ	ข้อสัญญา	ข้อสัญญา (Marginal Words)	ปัญหาที่พบเบื้องต้น
1	4.12	สภาพทางกายภาพที่ไม่อาจคาดการณ์ได้	กรณีที่เกิดสภาพที่ไม่คาดคิดทางกายภาพได้ (Unforeseeable Physical Condition) ซึ่งเป็นผลดีกับผู้รับจ้าง สัญญาไม่ได้กำหนดให้ผู้ว่าจ้างเรียกร้องกับผู้รับจ้างได้
2	12.2	วิธีการวัดปริมาณงาน	สัญญากำหนดให้ใช้ปริมาณจริงสุทธิ (Net Actual Quantity) ในการถอดแบบหาปริมาณงาน ซึ่งแตกต่างจากธรรมเนียมปฏิบัติของไทย
3	14.2	การจ่ายเงินล่วงหน้า	สัญญาจ้างกำหนดอัตราการเก็บเงินจ่ายล่วงหน้าซึ่งผู้รับจ้างต้องจ่ายคืนผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนร้อยละ 25 ของเงินงวดที่ได้รับจ้างจะได้รับไม่ว่าจะได้รับเงินล่วงหน้าไปเท่าใดซึ่งต่างจากธรรมเนียมของไทย
4	15.2	การยกเลิกสัญญาโดยผู้ว่าจ้าง	สัญญาจ้างไม่กำหนดให้ผู้ว่าจ้างเสียค่าเช่าให้ผู้รับจ้างในการใช้เครื่องจักรหรือเอกสารของผู้รับจ้าง หลังจากผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญา
5	15.5	สิทธิของผู้ว่าจ้างในการยกเลิกสัญญา	สัญญาจ้างเรียกร้องได้แต่ค่าใช้จ่ายอย่างเดียว ไม่สามารถเรียกร้องกำไร ซึ่งผู้รับจ้างควรจะได้ ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญาตามความสะดวกของตน

3.1.2 การวิเคราะห์โดยการเปรียบเทียบเงื่อนไขสัญญาด้านต้นทุนและการเงินระหว่างสัญญา มาตรฐาน FIDIC (1999) กับสัญญาจ้างแนบท้ายระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีฯ

จากการรวบรวมปัญหาด้านต้นทุนและการเงินของสัญญาจ้างแนบท้ายระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีฯ โดยการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องช่วยให้สามารถทราบถึงข้อบกพร่องและปัญหาในด้านต้นทุนและการเงินที่จะเกิดขึ้นจากการนำสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) มาใช้ในอุตสาหกรรมในประเทศไทยโดยการพิจารณาว่าพบเงื่อนไขสัญญาซึ่งเป็นสาเหตุของปัญหา

ดังกล่าวในสัญญา FIDIC (1999) หรือไม่ ถ้าพบเงื่อนไขสัญญาที่เป็นสาเหตุของปัญหาก็สามารถสรุปได้ว่าข้อสัญญาของมาตรฐาน FIDIC (1999) ในเรื่องนั้นจะเกิดปัญหาด้านต้นทุนและการเงินนำมาใช้ในประเทศไทยเช่นกัน ปัญหาในด้านต้นทุนและการเงินระหว่างสัญญาจ้างแบบทำระยะเบียบสำนักงานรัฐมนตรีฯและผลจากการวิเคราะห์ปัญหาด้านต้นทุนและการเงินของสัญญา FIDIC (1999) โดยใช้ปัญหาของสัญญาจ้างแบบทำระยะเบียบสำนักงานรัฐมนตรีฯ ดังกล่าวแสดงอยู่ในตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 ปัญหาเบื้องต้นที่ได้จากการเปรียบเทียบเงื่อนไขสัญญาด้านต้นทุนและการเงินระหว่างสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) กับสัญญาจ้างแบบทำระยะเบียบสำนักงานรัฐมนตรีฯ

ลำดับ	ปัญหาที่เกิดขึ้น	ปัญหาที่พบในสัญญา FIDIC		อธิบายปัญหา
		พบ	ไม่พบ	
1	จากการวิจัยของนุจริย์ บุญสร้างเสริม (2543) และ Palm Kompayak (1999)			
1.1	สัญญาจ้างไม่กำหนดความรับผิดชอบของผู้ว่าจ้างในกรณีที่ย้ายเงินล่วงหน้าล่าช้า		/	ตามสัญญาที่ 14.8 ผู้ว่าจ้างจะต้องจ่ายดอกเบี้ยให้แก่ผู้รับจ้างในกรณีที่ย้ายเงินล่วงหน้าล่าช้า
2	จากการวิจัยของ Palm Kompayak (1999)			
2.1	สัญญาจ้างไม่กำหนดการปรับราคาต่อหน่วยเนื่องจากสภาพงานเปลี่ยนแปลงไป		/	ข้อสัญญาที่ 12.3 กำหนดวิธีการหาราคาต่อหน่วยที่เหมาะสมและข้อสัญญาที่ 13 กำหนดให้มีการปรับราคาการเปลี่ยนแปลงกฎหมายและการเปลี่ยนแปลงราคาสินค้า

ตารางที่ 3.2 ปัญหาเบื้องต้นที่ได้จากการเปรียบเทียบเงื่อนไขสัญญาด้านต้นทุนและการเงินระหว่าง
สัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) กับสัญญาจ้างแบบทำระเบียบสำนักงานรัฐมนตรีฯ
(ต่อ)

ลำดับ	ปัญหาที่เกิดขึ้น	ปัญหาที่พบในสัญญา FIDIC		อธิบายปัญหา
		พบ	ไม่พบ	
2.2	ผู้รับจ้างจะต้องเป็นคนแบกรับความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับแบบรูปและรายการก่อสร้างไว้ในกรณีที่เกิดความผิดพลาดขึ้นเนื่องจากเอกสารดังกล่าวผู้รับจ้างไม่สามารถเรียกร้องค่าเสียหายใดๆจากผู้ว่าจ้าง		/	ข้อสัญญาที่ 4.7 กำหนดให้ผู้ว่าจ้างรับผิดชอบในเอกสารที่ได้ให้แก่ผู้รับจ้าง
3	จากการวิจัยของนุจริย์ บุญสร้างเสริม (2543)			
3.1	สัญญาจ้างไม่มีข้อกำหนดถึงวิธีการจ่ายเงินให้ผู้รับจ้างช่วง	/		1. มีเฉพาะกับผู้รับจ้างช่วงซึ่งผู้ว่าจ้างเลือก
				2. เป็นปัญหาเบื้องต้นของสัญญา FIDIC (1999)
3.2	สัญญาจ้างไม่ระบุถึงที่ผู้ว่าจ้างสามารถใช้แทนค่าปรับในกรณีที่ผู้รับจ้างทำการก่อสร้างไม่แล้วเสร็จตามกำหนดได้	/		เป็นปัญหาเบื้องต้นของสัญญา FIDIC (1999)
3.3	สัญญาจ้างไม่มีข้อกำหนดเรื่องการเรียกร้องค่าเสียหายโดยฝ่ายผู้รับจ้าง		/	ข้อสัญญาที่ 20.1 ผู้รับจ้างสามารถเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้ว่าจ้างได้
3.4	สัญญาจ้างไม่กำหนดวิธีจ่ายค่าเสียหายให้แก่ผู้รับจ้าง		/	ข้อสัญญาที่ 20.1 กำหนดให้จ่ายค่าเสียหายให้ผู้รับจ้างโดยรวมกับเงินงวด
3.5	สัญญาจ้างไม่กำหนดการเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้ว่าจ้างในกรณีที่ผู้ว่าจ้างไม่สามารถส่งมอบพื้นที่ก่อสร้างภายในกำหนดได้		/	ข้อสัญญาที่ 2.1 กำหนดให้ผู้รับจ้างสามารถเรียกร้องในกรณีดังกล่าวได้

จากการเปรียบเทียบเงื่อนไขสัญญาที่เกี่ยวข้องกับสัญญาที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนและการเงินระหว่างมาตรฐาน FIDIC (1999) และสัญญาจ้างแบบทำระเบียบสำนักงานรัฐมนตรี ฯ ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 ทำให้ทราบถึงข้อบกพร่องและปัญหาด้านต้นทุนและการเงินที่จะเกิดขึ้นจากการนำสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) มาใช้ในอุตสาหกรรมก่อสร้างในประเทศไทย ได้แก่

3.1.2.1 สัญญาจ้างไม่มีข้อกำหนดถึงวิธีการจ่ายเงินให้ผู้รับเหมาช่วง

ข้อสัญญาที่ 5.4 ของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) กำหนดสิทธิของผู้ว่าจ้างการจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างช่วงซึ่งว่าจ้างเลือก (Nominated Subcontractor) โดยตรงถ้าผู้รับจ้างบกพร่องในการปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าว ค่าจ้างซึ่งผู้ว่าจ้างจ่ายไป ผู้ว่าจ้างสามารถนำมาหักจากค่าจ้างซึ่งจะจ่ายให้ผู้รับจ้างได้ แต่ในสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) ไม่ได้กำหนดถึงสิทธิของผู้ว่าจ้างในลักษณะดังกล่าวต่อผู้รับจ้างช่วงรายอื่นๆที่ไม่ใช่ผู้รับจ้างช่วงซึ่งว่าจ้างเลือก ซึ่งอาจจะเกิดปัญหาข้อโต้แย้งเมื่อผู้รับจ้างไม่จ่ายค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างช่วงได้

แม้ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างช่วงจะ ไม่มีความสัมพันธ์กันโดยตรงก็ตามแต่ในทางปฏิบัติหากผู้รับจ้างไม่จ่ายค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างช่วง ผลกระทบก็อาจจะเกิดขึ้นต่องานจ้างและต่อผู้ว่าจ้างอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้เช่น ผู้รับจ้างช่วงอาจจะหยุดการทำงานทำให้หยุดชะงัก หรืออาจคัดค้านต้นทุนในการก่อสร้างทำให้คุณภาพของงานลดลง ในกรณีที่ร้ายแรง ผู้รับจ้างช่วงอาจจะยึดงานหรือเกิดข้อพิพาทกับผู้รับจ้างช่วงได้โดยตรงถ้าผู้รับจ้างบกพร่องจะเป็นการสนับสนุนให้เกิดความเป็นธรรมในการจ้างงานขึ้นเมื่อผู้รับจ้างงานขึ้น (กองกฤษฎี โดชัยวัฒน์, 2544) เมื่อผู้รับจ้างช่วงดำเนินการก่อสร้างให้แก่ผู้รับจ้างก็สมควรที่จะได้รับค่าจ้างเป็นการตอบแทน

3.1.2.2 สัญญาจ้างไม่ระบุสิ่งที่สามารถใช้แทนค่าปรับได้

ตามข้อสัญญาที่ 8.7 ข้อสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวกของเอกสารเสนอราคา โดยคิดเป็นจำนวนวันตามที่งานจ้างต้องล่าช้ากว่ากำหนดแล้วเสร็จ แต่ในสัญญาจ้างไม่ได้กำหนดวิธีการจ่ายค่าปรับดังกล่าวที่ชัดเจนและไม่ได้ระบุสิ่งที่สามารถใช้แทนค่าปรับได้เช่น การหักค่าจ้างงวด การยึดวัสดุอุปกรณ์ของผู้รับจ้าง การใช้หนังสือคำประกันของธนาคารเป็นต้น

ประเด็นปัญหาการจ่ายค่าปรับเกิดจากการที่ผู้รับจ้างการที่ผู้รับจ้างต้องการชำระค่าปรับเป็นสิ่งอื่นนอกเหนือจากเงินสด และจากการที่ผู้ว่าจ้างต้องการเบี้ยปรับเป็นสิ่งอื่นเนื่องจากผู้รับจ้างไม่ชำระค่าปรับเป็นจำนวนเงินตามที่กำหนด เช่น การยึดเอาวัสดุอุปกรณ์ซึ่งยังไม่ได้ติดตั้งหรือติดตั้งแล้วแต่ยังไม่ได้ส่งมอบและตรวจรับแทนค่าปรับ (ตามคำวินิจฉัยยัยการสูงสุดที่ พ.31/2538) และการขอใช้หนังสือคำประกันของธนาคารมาวางไว้โดยขอให้หักค่าปรับไว้ก่อน

(ตาม นร(กwp)1204/8816,13ก.ย.2538) ซึ่งถ้าในสัญญาไม่มีการกำหนดให้ชัดเจนพอจะทำให้เกิดข้อสงสัยและข้อโต้แย้งตามมา

3.2 การรวบรวมเพื่อวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้นในด้านเวลา

3.2.1 การรวบรวมเพื่อวิเคราะห์เงื่อนไขที่เกี่ยวข้องกับเวลา

ปัญหาเบื้องต้นในด้านเวลา เป็นปัญหาเบื้องต้นซึ่งมีผลกระทบต่อระยะเวลาในการก่อสร้างและแผนในการดำเนินการดำเนินการก่อสร้างของผู้รับจ้าง ในการวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้นในด้านเวลา มีประเด็นสำคัญที่จะต้องพิจารณาดังต่อไปนี้

(1) ข้อกำหนดในสัญญาที่พิจารณาทำให้ระยะเวลาในการก่อสร้างเพิ่มขึ้นหรือไม่
(2) ข้อกำหนดในสัญญาที่พิจารณาทำให้ระยะเวลาต่างๆที่จำเป็นครบถ้วนหรือไม่
(3) ในกรณีมีการกำหนดระยะเวลา ระยะเวลาดังกล่าวกำหนดไว้เหมาะสมหรือไม่

(4) ข้อกำหนดในสัญญาที่พิจารณาที่มีความไม่ยุติธรรมในเรื่องเกี่ยวกับระยะเวลาในการทำการก่อสร้างหรือไม่

เมื่อได้วิเคราะห์เงื่อนไขสัญญาซึ่งเกี่ยวข้องกับเวลาในสัญญาจ้างมาตรฐาน FIDIC (1999) สามารถรวบรวมปัญหาเบื้องต้นในด้านเวลาได้ดังต่อไปนี้

3.2.1.1 สัญญาจ้าง ไม่กำหนดระยะเวลาที่วิศวกรต้องชี้สัญญาที่คลุมเครือแก่ผู้รับจ้าง

ตามข้อสัญญา 1.5 ของสัญญาจ้างมาตรฐาน FIDIC (1999) วิศวกรมีหน้าที่ในการชี้แจงข้อสัญญาที่คลุมเครือขัดแย้งกันให้แก่ผู้รับจ้างแต่อย่างไรก็ตามเงื่อนไขสัญญาไม่ได้ระบุระยะเวลาในการชี้แจงดังกล่าว

ตามเงื่อนไขสัญญา FIDIC (1999) วิศวกรทำหน้าที่ในฐานะตัวแทนของผู้ว่าจ้างและถือเป็นบุคลากรของผู้ว่าจ้างคนหนึ่ง ดังนั้นวิศวกรจึงต้องจำเป็นต้องรักษาผลประโยชน์ของผู้ว่าจ้างของตนการไม่กำหนดระยะเวลาที่วิศวกรต้องชี้แจงข้อสัญญาที่คลุมเครือแก่ผู้รับจ้างจะทำให้เกิดปัญหาล่วงเวลาในการชี้แจง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อคำชี้แจงของสัญญาที่คลุมเครือหรือมีความขัดแย้งกันดังกล่าว จะต้องเป็นไปในทางที่จะทำให้ผู้ว่าจ้างเสียเปรียบ

การกำหนดเงื่อนไขในเรื่องของเวลาในการชี้แจงข้อสัญญาที่คลุมเครือของวิศวกรมีผลต่อการกำหนดการและคุณภาพงานอย่างมาก เนื่องจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องก็สามารถทราบเวลากำหนดชัดเจน ช่วยให้ผู้รับจ้างวางแผนได้ถูกต้องยิ่งขึ้น สามารถดำเนินการก่อสร้างได้

ต่อเนื่องและรวดเร็วและควบคุมเป็นไปตามแผนงานที่ตนวางไว้ นอกจากนี้ยังเป็นการลด ข้อพิพาทที่จะเกิดขึ้นป้องกันการทุจริตของวิศวกรและป้องกันการเสียหายจะเกิดกับงานก่อสร้างได้

3.2.1.2 สัญญาจ้างไม่กำหนดระยะเวลาที่มากที่สุดสามารถจะพิจารณา (Determination) เรื่องราวต่างๆ ซึ่งสัญญากำหนดให้วิศวกรกำหนดพิจารณา

ตามข้อสัญญา 3.5 ของสัญญา FIDIC (1999) วิศวกรมีหน้าที่ในการกำหนดจำนวนต่างๆตามที่สัญญากำหนดจำนวนต่างๆ ได้แก่ ค่าจ้างที่จะจ่ายให้ผู้รับจ้าง ค่าเสียหายของผู้ว่าจ้างและจำนวนวันที่จะขยายหรือลดเวลาก่อสร้าง เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตาม เงื่อนไขสัญญาได้ระบุระยะเวลาในการแจ้งผลการพิจารณา แต่อย่างใด

เหตุผลของปัญหาในหัวข้อที่คล้ายแก้ปัญหาในเรื่องระยะเวลาชี้แจงข้อสัญญาในหัวข้อที่แล้ว วิศวกรทำหน้าที่ในฐานะของตัวแทนผู้ว่าจ้าง และถือเป็นบุคลากรของผู้ว่าจ้างคนหนึ่ง ดังนั้น วิศวกรต้องจำเป็นที่จะต้องรักษาผลประโยชน์ของผู้ว่าจ้างตน การไม่กำหนดระยะเวลาที่วิศวกรต้องชี้แจงข้อสัญญาที่คลุมเครือแก่ผู้รับจ้างจะทำให้เกิดปัญหาการถ่วงเวลาในการแจ้งผลการพิจารณา การกำหนดเงื่อนไขในเรื่องของกำหนดเวลาในการพิจารณาของวิศวกรมีผลต่อการกำหนดและคุณภาพของงานเป็นอย่างมาก ทำให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทราบระยะเวลาที่กำหนดชัดเจน ช่วยให้ผู้รับจ้างสามารถวางแผนได้ถูกต้องยิ่งขึ้นสามารถดำเนินการก่อสร้างได้ต่อเนื่องและรวดเร็ว ควบคุมให้เป็นไปตามแผนงานที่วางไว้ นอกจากนี้ยังเป็นการลดข้อพิพาทที่จะเกิดขึ้นในการก่อสร้าง ป้องกันการทุจริตของวิศวกร และป้องกันความเสียหายที่จะเกิดกับงานก่อสร้างได้

3.2.1.3 ในกรณีที่วิศวกรสั่งให้ใช้วิธีการจ้างแบบรายวัน สัญญาจ้างไม่กำหนดให้ผู้รับจ้างแจ้งความคืบหน้าของงานให้วิศวกรทราบ พร้อมกับการส่งบัญชีทรัพยากรที่ใช้รายงานประจำวัน

สำหรับงานที่มีขนาดเล็ก หรืองานที่มีความเร่งด่วน ข้อสัญญาที่ 13.6 ข้อสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) กำหนดให้วิศวกรมีอำนาจให้ใช้วิธีการจ้างแบบ งานรายวัน ได้ตามหลักของการจ้างงานก่อสร้างโดยวิธีดังกล่าว ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายงานแจ้งรายชื่อและจำนวนเวลาการทำงานของบุคลากรและเครื่องจักร รวมถึงวัสดุอุปกรณ์ซึ่งได้ใช้ในการทำงานแต่ละวันให้วิศวกรทราบเพื่อนำมาพิจารณาค่าใช้จ่ายให้ผู้รับจ้าง อย่างไรก็ตามเงื่อนไขสัญญาไม่ได้กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องรายงานผลงานได้จากการทำงานในแต่ละวันให้วิศวกรทราบ

ในกรณีงานดังกล่าวเป็นงานเร่งด่วน ความคืบหน้าของงานเป็นสิ่งที่มีความสำคัญเป็น อย่างมากวิศวกรควรที่จะตรวจสอบความคืบหน้าของงานอย่างใกล้ชิด มิฉะนั้นอาจจะเกิดความเสียหาย การที่ผู้รับจ้างใช้ทรัพยากรในการก่อสร้างเป็นจำนวนมากมิได้แสดงว่างานก่อสร้างดังกล่าวมีความคืบหน้ามากและไม่ได้แสดงว่างานที่ทำจะแล้วเสร็จตามกำหนดเวลาได้

ดังนั้นในเงื่อนไขสัญญาจึงควรกำหนดให้ผู้รับจ้างต้องแจ้งความคืบหน้าของงานพร้อมกับรายการทรัพยากรที่ใช้ในงาน รายวันให้วิศวกรทราบด้วย นอกจากนี้ การกำหนดหน้าที่ในการรายงานความคืบหน้าของงานให้วิศวกรทราบอย่างต่อเนื่องจะทำให้วิศวกรสามารถตรวจสอบการทำงานของ ผู้รับจ้างได้ง่ายมีหลักฐานในการคิดค่าจ้างงานก่อสร้างให้แก่ผู้รับจ้างหรือการตรวจสอบการเรียกร้อง

สรุปปัญหาเบื้องต้นที่ได้จากการวิเคราะห์เงื่อนไขสัญญาซึ่งเกี่ยวข้องกับเวลา ดังแสดงใน ตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 ปัญหาเบื้องต้นที่ได้จากการวิเคราะห์เงื่อนไขสัญญาที่เกี่ยวข้องกับเวลา

ลำดับ	ข้อสัญญา	ข้อสัญญา (Marginal Words)	ปัญหาที่พบเบื้องต้น
1	1.5	ลำดับความสำคัญ ของเอกสารสัญญา	สัญญาจ้างไม่กำหนดระยะเวลาที่วิศวกรต้องชี้แจงข้อสัญญาที่คลุมเครือแก่ผู้รับจ้าง
2	3.5	การกำหนด (Determinations)	สัญญาจ้างไม่กำหนดระยะเวลาที่มากที่สุดที่วิศวกรสามารถจะพิจารณา (Determinations) เรื่องต่าง ๆ ซึ่งสัญญากำหนดให้วิศวกรพิจารณา
3	13.6	งานรายวัน (Daywork)	ในกรณีที่วิศวกรสั่งให้ใช้วิธีการจ้างแบบงานรายวันสัญญาจ้างไม่กำหนดให้ผู้รับจ้างแจ้งความคืบหน้าของงานให้วิศวกรทราบพร้อมกับการส่งบัญชีทรัพยากรที่ใช้ในงานรายวัน

3.2.2 การวิเคราะห์โดยการเปรียบเทียบเงื่อนไขสัญญาด้านเวลาระหว่างสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) กับสัญญาจ้างแบบทำระยะเบียบสำนักนายกรัฐมนตรื ฯ

จากการรวบรวมปัญหาด้านเวลาของสัญญาจ้างแบบทำระยะเบียบสำนักนายกรัฐมนตรื ฯ โดยการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องช่วยให้เราสามารถทราบถึงข้อบกพร่องและปัญหาในด้านเวลาที่จะเกิดขึ้นจากการนำสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) มาใช้อุตสาหกรรมก่อสร้างของประเทศไทยได้โดยทำการพิจารณาว่าพบเงื่อนไขสัญญาซึ่งเป็นสาเหตุของปัญหาดังกล่าวในสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) หรือไม่ ถ้าพบเงื่อนไขสัญญาที่เป็นสาเหตุของปัญหาก็จะสามารถสรุปได้ว่าข้อสัญญาของสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) ในเรื่องนั้นจะเกิดปัญหาด้านเวลาในการนำมาใช้ในประเทศไทยเช่นกัน ปัญหาในด้านเวลาของสัญญาจ้างแบบทำระยะเบียบ

สำนักงานรัฐมนตรีฯ และผลจากการวิเคราะห์ปัญหาด้านคุณภาพของสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) โดยใช้ปัญหาของสัญญาจ้างแบบทำระเบียบสำนักงานรัฐมนตรีฯ ดังกล่าว แสดงอยู่ในตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 ปัญหาเบื้องต้นที่ได้จากการเปรียบเทียบเงื่อนไขสัญญาด้านเวลาระหว่างสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) กับสัญญาจ้างแบบทำระเบียบสำนักงานรัฐมนตรี

ลำดับ	ปัญหาที่เกิดขึ้น	ปัญหาที่พบในสัญญา FIDIC		อธิบายปัญหา
		พบ	ไม่พบ	
1	จากงานวิจัยของ Palm Kompayak (1999)			
1.1	สัญญาจ้างไม่มีกำหนดระยะเวลาที่นานที่สุดที่ผู้ว่าจ้างจะต้องจ่ายค่าจ้างให้ผู้รับจ้าง		/	ข้อสัญญาที่ 14.7 ผู้ว่าจ้างจะต้องจ่ายค่าจ้างให้ผู้รับจ้างภายใน 42 วันนับแต่ได้รับเอกสารรับรองการจ่ายเงินงวดจากวิศวกร
1.2	สัญญาจ้างไม่กำหนดระยะเวลาช้าที่สุดซึ่งที่ปรึกษาหรือตัวแทนผู้ว่าจ้างจะต้องออกคำสั่งให้แก่ผู้รับจ้าง เมื่อเกิดปัญหา	/		เป็นปัญหาเบื้องต้นของสัญญา FIDIC (1999)
1.3	สัญญาจ้างไม่มีการกำหนดระยะเวลาช้าที่สุดที่ตัวแทนของผู้ว่าจ้างจะต้องแจ้งผลของการตรวจสอบทดสอบวัสดุ หรือการเปลี่ยนแปลงให้ผู้รับจ้างทราบ	/		เป็นปัญหาเบื้องต้นของสัญญา FIDIC (1999)
1.4	สัญญาจ้างไม่มีการกำหนดระยะเวลาที่ยาวนานที่สุดที่ผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนจะต้องตัดสินใจขอต่อระยะเวลาก่อสร้างของผู้รับจ้าง	/		เป็นปัญหาเบื้องต้นของสัญญา FIDIC (1999)

ตารางที่ 3.4 ปัญหาเบื้องต้นที่ได้จากการเปรียบเทียบเงื่อนไขสัญญาด้านเวลาระหว่างสัญญา
มาตรฐาน FIDIC (1999) กับสัญญาจ้างแบบทำระยะเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี (ต่อ)

ลำดับ	ปัญหาที่เกิดขึ้น	ปัญหาที่พบในสัญญา FIDIC		อธิบายปัญหา
		พบ	ไม่พบ	
2	จากงานวิจัยของ นุจริย์ บุญสร้างเสริม (2543)			
2.1	สัญญาจ้างไม่กำหนดการคืนหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาที่ชัดเจน		/	ข้อสัญญาที่ 4.2 กำหนดให้ผู้ว่าจ้างต้องคืนหลักประกันให้ผู้รับจ้างภายใน 21 วัน นับแต่ได้รับสำเนาเอกสารรับรองการปฏิบัติตามสัญญา
2.2	สัญญาจ้างไม่กำหนดกรณีซึ่งผู้รับจ้างสามารถขอขยายกำหนดเวลาการทำงานชัดเจน		/	สัญญาจ้างมาตรฐาน FIDIC (1999) มีการกำหนดกรณีที่ผู้รับจ้างสามารถขอขยายกำหนดเวลาการทำงานไว้ชัดเจน

จากการเปรียบเทียบเงื่อนไขสัญญาที่เกี่ยวข้องกับเวลาระหว่างสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) และสัญญาจ้างแบบทำระยะเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 ทำให้ทราบถึงข้อบกพร่องและปัญหาด้านเวลาที่จะเกิดขึ้นจากการนำสัญญาจ้างมาตรฐาน FIDIC (1999) มาใช้ในอุตสาหกรรมก่อสร้างของไทย ได้แก่

3.2.2.1 สัญญาจ้างไม่ได้กำหนดระยะเวลาช้าที่สุดซึ่งวิศวกรจะต้องออกคำสั่งให้แก่ผู้รับจ้าง เมื่อเกิด ปัญหาขึ้น

ตามข้อสัญญาที่ 3.3 ของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) วิศวกรมีหน้าที่ในการออกคำสั่งหรือเพิ่มเติมแบบรูปให้แก่ผู้รับจ้างเพื่อนำไปปฏิบัติแต่อย่างไรก็ตามในสัญญาไม่ได้มีการกำหนดระยะเวลาซึ่งวิศวกรจะต้องปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าวให้แล้วเสร็จในการจ้างงานก่อสร้าง เวลาเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง ผู้รับจ้างมีภาระหน้าที่ตามสัญญาที่ จะต้องดำเนินการต่อ

สร้างให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา หากผู้รับจ้างทำการก่อสร้างไม่สามารถทำตามเงื่อนไขดังกล่าวแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้าง หรือในกรณีที่เกิดความล่าช้าขึ้นมากๆ ผู้ว่าจ้างอาจจะใช้เป็นเหตุในการบอกเลิกสัญญาจากผู้รับจ้างได้เมื่อวิศวกรต้องปฏิบัติหน้าที่ในการออกคำสั่งใด ๆ ตามเงื่อนไขสัญญา สัญญาควรกำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติหน้าที่ของวิศวกรไว้ เพื่อให้วิศวกรปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าวอย่างรวดเร็ว ซึ่งจะทำให้งานดำเนินไปอย่างไม่ล่า (กองกฤษณ์ โคชัยวัฒน์, 2544) ผู้รับจ้างสามารถดำเนินการก่อสร้างได้ต่อเนื่อง และเป็นไปตามแผนงานของผู้รับจ้างที่วางไว้ ไม่เกิดข้อพิพาทขึ้นในการดำเนินการก่อสร้าง นอกจากนี้ การกำหนดเงื่อนไขสัญญาดังกล่าวยังช่วยป้องกันการแสวงหาประโยชน์โดยมิชอบจากวิศวกรในการออกคำสั่งหรือเพิ่มเติมแบบรูปได้ด้วย

3.2.2.2 สัญญาจ้างไม่กำหนดระยะเวลาที่มากที่สุดที่วิศวกรจะต้องแจ้งผลการทดสอบวัสดุอุปกรณ์ซึ่งผู้รับจ้างขอการรับรองให้ผู้รับจ้างทราบ

สัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) ข้อสัญญาที่ 7.2 กำหนดให้วิศวกรเป็นผู้มีหน้าที่ในการแจ้งผลการทดสอบวัสดุและอุปกรณ์ซึ่งผู้รับจ้างเสนอเพื่อขอการรับรองตามเงื่อนไขสัญญาแต่เงื่อนไขสัญญาในข้อสัญญาดังกล่าว ไม่ได้กำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าวไว้

เหตุผลในการปรับปรุงปัญหาของสัญญาจ้างดังกล่าวเหมือนกับเหตุผลในเรื่องการออกคำสั่งแก่ผู้รับจ้างข้างต้น เหตุผลดังกล่าวได้แก่ เพื่อให้ผู้รับจ้างสามารถดำเนินการก่อสร้างได้อย่างต่อเนื่อง เป็นไปตามแผนงาน ลดข้อโต้แย้งในการก่อสร้าง ทำให้งานแล้วเสร็จตามวัตถุประสงค์ และเป็นป้องกันการล่วงเวลาหรือหาประโยชน์โดยมิชอบของวิศวกร

3.2.2.3 สัญญาจ้างไม่กำหนดระยะเวลาที่ยาวนานที่สุดที่วิศวกรจะต้องคัดค้านการขอต่อระยะเวลาก่อสร้างของผู้รับจ้าง

ข้อสัญญาที่ 8.4 ของสัญญาจ้างก่อสร้าง FIDIC (1999) กำหนดให้วิศวกรเป็นผู้ที่มีอำนาจในการขยายระยะเวลาในการก่อสร้างให้แก่ผู้รับจ้างได้ในกรณีที่เกิดการเปลี่ยนแปลงงานสถาปัตยกรรมที่เลวร้ายผิดปกติ การขาดแคลนสินค้าที่จำเป็นในการดำเนินการก่อสร้างซึ่งไม่อาจคาดการณ์ล่วงหน้าได้และความล่าช้าซึ่งเกิดจากผู้ว่าจ้าง แต่เงื่อนไขสัญญาไม่ได้กำหนดระยะเวลาในการพิจารณาของวิศวกรไว้

เหตุผลในการปรับปรุงปัญหาของสัญญาจ้างดังกล่าว คล้ายกับเหตุผลในเรื่องการออกคำสั่งและการแจ้งผลการทดสอบซึ่งได้อธิบายแล้วข้างต้น เหตุผลดังกล่าวได้แก่ เพื่อให้ผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้างได้อย่างต่อเนื่องเป็นไปตามแผนงาน ลดข้อโต้แย้งในการก่อสร้าง ทำให้งานแล้วเสร็จตามวัตถุประสงค์ และเป็นการป้องกันการล่วงเวลาหรือหาประโยชน์โดยมิชอบของวิศวกร

3.3 การรวบรวมเพื่อวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้นในด้านคุณภาพ

3.3.1 การวิเคราะห์เงื่อนไขสัญญาที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพ

ปัญหาในด้านคุณภาพ เป็นปัญหาซึ่งมีผลกระทบต่อคุณภาพ หน้าที่การใช้งาน อายุการใช้งาน ความพึงพอใจของผู้ว่าจ้างงาน ประสิทธิภาพการทำงานในการดำเนินการก่อสร้าง คุณค่าของงาน ความปลอดภัย สภาพสิ่งแวดล้อม ชื่อเสียงของคู่สัญญาและภาพลักษณ์ของโครงการต่อสาธารณะ ในการวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้นในด้านคุณภาพ มีประเด็นสำคัญที่จะต้องพิจารณาดังต่อไปนี้

- (1) ข้อกำหนดในสัญญาที่พิจารณาส่งผลให้คุณค่าของงานก่อสร้างลดลงหรือไม่
- (2) ข้อกำหนดในสัญญาที่พิจารณาส่งผลให้ความปลอดภัยในการก่อสร้างลดลงหรือไม่
- (3) ข้อกำหนดในสัญญาที่พิจารณาส่งผลเสียดังสภาพสิ่งแวดล้อมหรือไม่
- (4) ข้อกำหนดในสัญญาที่พิจารณาว่าผลกระทบต่อชื่อเสียงของคู่สัญญาหรือไม่
- (5) ข้อกำหนดในสัญญาที่พิจารณาผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของโครงการต่อสาธารณะหรือไม่
- (6) ข้อกำหนดในสัญญาที่พิจารณาส่งผลให้หน้าที่การใช้งานของงานก่อสร้างเปลี่ยนแปลงจากที่ผู้ว่าจ้างต้องการหรือไม่
- (7) ข้อกำหนดในสัญญาที่พิจารณาส่งผลให้อายุการใช้งานของงานก่อสร้างลดลงหรือไม่
- (8) ข้อกำหนดในสัญญาที่พิจารณาส่งผลให้ความพึงพอใจของผู้ว่าจ้างลดลงหรือไม่
- (9) ข้อกำหนดในสัญญาที่พิจารณาส่งผลให้ประสิทธิภาพการทำงานในการดำเนินการก่อสร้างลดลงหรือไม่

เมื่อได้วิเคราะห์เงื่อนไขสัญญาซึ่งเกี่ยวข้องกับคุณภาพของสัญญาจ้างมาตรฐาน FIDIC (1999) สามารถรวบรวมปัญหาเบื้องต้นในด้านคุณภาพได้ดังต่อไปนี้ (กองกฤษณ์ ไชยวัฒน์, 2544)

3.3.1.1 สัญญาจ้างไม่กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในกรณีที่ผู้รับจ้างรู้เรื่องที่ต้องได้รู้อยู่แล้วว่ามีข้อบกพร่องในแบบรูปหรือรายการก่อสร้างแต่ก็ไม่ได้บอกกล่าวคัดค้านผู้ว่าจ้าง

ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 591 ผู้รับจ้างต้องมีส่วนรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้นจากคำสั่งของผู้ว่าจ้างหรือสัณณการะที่ผู้ว่าจ้างจัดมาให้ ถ้าผู้รับจ้างรู้อยู่แล้วว่าสัณณการะนั้นไม่เหมาะหรือคำสั่งนั้นไม่ถูกต้องและไม่ได้บอกกล่าวคัดค้าน

ในความเป็นจริง ผู้รับจ้างเป็นผู้ซึ่งปฏิบัติงานจริงย่อมที่จะมีประสบการณ์ในขั้นตอนการดำเนินการก่อสร้างและปัญหาที่จะพบการก่อสร้างเป็นอย่างดี จนในบางครั้งอาจคิดว่าตัวผู้ออกแบบเองเสียอีก ดังนั้นถ้าผู้รับจ้างทราบถึงข้อบกพร่องในแบบรูปหรือรายการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจึงควรที่จะบอกกล่าวให้ผู้ว่าจ้างทราบ เพื่อจะได้ทำการป้องกันแก้ไขได้ทันทั่วทั้งที่ ซึ่งย่อมจะเป็นผลดีต่อคู่สัญญาทั้งสองฝ่าย หากพิจารณาในด้านของจรรยาบรรณ ผู้รับจ้างจึงควรมีความซื่อสัตย์ต่อวิชาชีพของตนเอง ไม่หวังแต่กำไร โดยไม่สนใจคุณภาพงาน นอกจากนี้การกำหนดเงื่อนไขสัญญาดังกล่าวจะทำให้ผู้รับจ้างทำงานด้วยความระมัดระวังรอบคอบยิ่งขึ้น มีการศึกษาแบบรูปและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างก่อนการเสนอราคาละเอียดยิ่งขึ้นทำให้สามารถทำงานที่รับจ้างได้อย่างราบรื่น ไม่ติดขัด ได้ผลงานที่มีคุณภาพ

3.3.1.2 สัญญาจ้างไม่กำหนดให้วิศวกรต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนเปลี่ยนแปลงงานที่สำคัญมาก ๆ

ตามข้อสัญญาที่ 13.1 ของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) วิศวกรมีอำนาจในการเปลี่ยนแปลงงานได้ตลอดเวลาก่อนที่จะออกเอกสารรับรองการเข้าครอบครองงาน การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงปริมาณคุณภาพ คุณสมบัติ ระดับตำแหน่ง ขนาด ลำดับหรือกำหนดการทำงาน การสั่งเพิ่มงาน และการสั่งลดงาน ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามการเปลี่ยนแปลงงานที่สั่งโดยวิศวกร

เนื่องจากผู้ว่าจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง และเป็นผู้ซึ่งต้องใช้งานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ว่าจ้างจึงควรมีสิทธิในการรับทราบและให้ความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญใด ๆ ที่เกิดขึ้นกับงานจ้างของตน เช่น การเปลี่ยนแปลงตำแหน่ง ขนาด หรือการสั่งเพิ่มงานใด ๆ เป็นต้นการกำหนดเงื่อนไขในการขอความเห็นชอบจากเจ้าของงานก่อนนี้ ช่วยป้องกันไม่ให้ผู้ควบคุมงานเปลี่ยนแปลงงานตามใจชอบ นอกจากนี้ถ้าวิศวกรสั่งเปลี่ยนแปลงงานโดยไม่ได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง และผลงานที่ออกมาไม่ถูกใจผู้ว่าจ้างแล้วก็อาจจะมีปัญหาในการจ่ายค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างได้ ดังนั้น ก่อนการสั่งเปลี่ยนแปลงงานที่สำคัญใด ๆ เงื่อนไขสัญญาควรจะกำหนดให้การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวต้องได้รับความเห็นชอบจากเจ้าของงานก่อน

3.3.1.3 สัญญาจ้างไม่ได้กำหนดให้ผู้ว่าจ้างให้รางวัลกับผู้รับจ้างในส่วนของการเสนอวิธีการที่ทำให้ผู้ว่าจ้างได้รับประโยชน์บางอย่างที่ไม่เป็นตัวเงิน เช่น การลดลงของระยะเวลาก่อสร้าง คุณภาพ ของงานที่ดีขึ้น หรืออายุการใช้งานซึ่งยาวนาน เป็นต้น

ข้อสัญญาที่ 13.2 ของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) กำหนดให้ผู้รับจ้างสามารถวิธีการทำงานซึ่งช่วยเร่งการทำงาน ลดค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพหรือมูลค่าของงาน และเพิ่มประโยชน์อื่น ๆ ต่อผู้ว่าจ้าง นอกจากนี้ข้อสัญญาดังกล่าว

ยังกำหนดให้ผู้ว่าจ้างจ่ายค่าธรรมเนียมให้แก่ผู้รับจ้างหากนำวิธีการซึ่งได้รับการเสนอดังกล่าวมาใช้ และสามารถลดราคางานได้ โดยค่าธรรมเนียมดังกล่าวเท่ากับผลต่างระหว่างมูลค่างานที่ลดลงกับคุณค่าต่อผู้ว่าจ้างซึ่งลดลงไป

แต่อย่างไรก็ตาม วิธีการคิดค่าธรรมเนียมที่ผู้รับจ้างจะได้รับตามวิธีดังกล่าวไม่สามารถนำมาใช้ได้ในบางกรณี ทั้งนี้เนื่องจากประโยชน์ที่เกิดขึ้นต่อผู้ว่าจ้างหลายอย่างไม่สามารถที่จะประเมินโดยวิธีดังกล่าวได้ด้วยตัวอย่างของประโยชน์ต่อผู้ว่าจ้างที่ประเมินเป็นจำนวนเงินได้ลำบาก เช่นการลดลงของระยะเวลาการก่อสร้าง คุณภาพของงานที่ดีขึ้น หรืออายุการใช้งานที่ยาวนานขึ้น เป็นต้น การกำหนดเงื่อนไขในการให้รางวัลตอบแทนแก่ผู้รับจ้างเมื่อผู้รับจ้างเสนอความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ว่าจ้างเป็นการสนับสนุนให้ผู้รับจ้างพัฒนางานให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น ถือเป็นประโยชน์ต่อทั้งผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง ถ้าผู้รับจ้างไม่ได้รับค่าตอบแทนสำหรับการพยายามเสนอวิธีในการปรับปรุงการทำงาน แต่ในทางตรงกันข้าม ผู้รับจ้างกลับต้องเสี่ยงในการถูกเรียก้องค่าเสียหายที่เกิดขึ้นหากวิธีดังกล่าวเกิดปัญหาในการนำมาปฏิบัติจริง จึงเป็นเรื่องที่ค่อนข้างแน่นอนว่าผู้รับจ้างย่อมจะหลีกเลี่ยงการแสดงความเห็นดังกล่าว ส่งผลให้ไม่เกิดการพัฒนาวิธีการก่อสร้างใด ๆ เกิดขึ้น

สรุปปัญหาเบื้องต้นที่ได้จากการวิเคราะห์เงื่อนไขสัญญาที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพ ดังแสดงในตารางที่ 3.5 ต่อไปนี้

ตารางที่ 3.5 ปัญหาเบื้องต้นที่ได้จากการวิเคราะห์เงื่อนไขสัญญาที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพ

ลำดับ	ข้อสัญญา	ข้อสัญญา (Marginal Words)	ปัญหาที่พบเบื้องต้น
1	1.5	ข้อผูกพันทั่วไปของผู้รับจ้าง	สัญญาจ้างไม่กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในกรณีที่ผู้รับจ้างรู้หรือควรได้รู้อยู่แล้วว่ามีข้อบกพร่องในแบบรูปหรือรายการก่อสร้าง แต่ก็ไม่ได้บอกกล่าวแจ้งเตือนผู้ว่าจ้าง
2	13.1	สิทธิในการเปลี่ยนแปลง	สัญญาจ้างไม่กำหนดให้วิศวกรต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนสั่งเปลี่ยนแปลงงานที่สำคัญ
3	13.2	วิศวกรรมคุณค่า	สัญญาจ้างไม่ได้กำหนดให้ผู้ว่าจ้างให้รางวัลกับผู้รับจ้างในส่วนของการเสนอวิธีการที่ทำให้ผู้ว่าจ้างได้รับประโยชน์บางอย่างที่ไม่เป็นตัวเงิน เช่น การลดลงของระยะเวลาก่อสร้างคุณภาพของงานที่ดีขึ้น หรืออายุการใช้งานซึ่งยาวนาน เป็นต้น

3.2.2 การวิเคราะห์โดยการเปรียบเทียบเงื่อนไขสัญญาด้านคุณภาพระหว่างสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) กับสัญญาจ้างแบบท้ายระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ฯ

จากการรวบรวมปัญหาด้านคุณภาพของสัญญาจ้างแบบท้ายระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ฯ โดยการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องช่วยให้เราสามารถทราบถึงข้อบกพร่องและปัญหาในด้านคุณภาพที่จะเกิดขึ้นจากการนำสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) มาใช้ในอุตสาหกรรมก่อสร้างของประเทศไทยได้ โดยพิจารณาว่าพบเงื่อนไขสัญญาซึ่งเป็นสาเหตุของปัญหาดังกล่าวในสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) หรือไม่ ถ้าพบเงื่อนไขสัญญาที่เป็นสาเหตุของปัญหาก็จะสามารถสรุปได้ว่าข้อสัญญาของสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) ในเรื่องนั้นจะเกิดปัญหาด้านคุณภาพในการนำมาใช้ในประเทศไทย เช่นกัน ปัญหาในด้านคุณภาพของสัญญาจ้างแบบท้ายระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีฯ และผลจากการวิเคราะห์ปัญหาด้านคุณภาพของสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) โดยใช้ปัญหาของสัญญาจ้างแบบท้ายระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีฯ ดังกล่าว แสดงอยู่ในตารางที่ 3.6

ตารางที่ 3.6 ปัญหาเบื้องต้นที่ได้จากการเปรียบเทียบเงื่อนไขสัญญาด้านคุณภาพระหว่างสัญญา
มาตรฐาน FIDIC (1999) กับสัญญาจ้างแบบท้ายระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีฯ

ลำดับ	ปัญหาที่เกิดขึ้น	ปัญหาที่พบในสัญญา FIDIC		อธิบายปัญหา
		พบ	ไม่พบ	
1	จากงานวิจัยของ นุจริย์ บุญสร้างเสริม (2543)			
1.1	ข้อกำหนดเรื่องความรับผิดชอบต่อความชำรุดบกพร่องไม่ครอบคลุมถึงความเสียหายซึ่งเป็นผลโดยตรงต่อเนื่องจากความบกพร่องของงานจ้าง		/	ข้อสัญญาที่ 4.2 กำหนดให้ผู้ว่าจ้างต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดจากความบกพร่องของงานจ้าง
1.2	สัญญาจ้างไม่มีข้อกำหนดเรื่องการตรวจสอบสถานที่ก่อสร้าง		/	ข้อสัญญาที่ 4.10 กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบสถานที่ก่อสร้างก่อนเสนอราคา

จากการเปรียบเทียบเงื่อนไขสัญญาที่เกี่ยวข้องกับเวลาระหว่างสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) และสัญญาจ้างแบบท้ายระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 ไม่พบปัญหาเบื้องต้นด้านคุณภาพในสัญญา FIDIC (1999) ซึ่งมีลักษณะเหมือนปัญหาของสัญญาจ้างแบบท้ายระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีฯ ดังกล่าว

3.4 การรวบรวมเพื่อวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้นในด้านสิทธิและหน้าที่อื่น ๆ ของคู่สัญญา

3.4.1 การวิเคราะห์เงื่อนไขสัญญาที่เกี่ยวข้องกับสิทธิและหน้าที่อื่น ๆ ของคู่สัญญา

ปัญหาเบื้องต้นในด้านสิทธิและหน้าที่อื่น ๆ ของคู่สัญญาเป็นปัญหาเบื้องต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับสิทธิและหน้าที่ของคู่สัญญาทั้งสองฝ่าย ความชัดเจนของข้อความสัญญา ความยากง่ายในนำไปใช้งานจริง เป็นต้น ในการวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้นในด้านสิทธิและหน้าที่อื่น ๆ ของคู่สัญญา มีประเด็นสำคัญที่จะต้องพิจารณาคงต่อไปนี้

(1) ข้อกำหนดในสัญญาที่พิจารณาทำให้คู่สัญญาฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดเสียเปรียบหรือไม่

(2) ข้อกำหนดในสัญญาที่พิจารณาระบุสิทธิและหน้าที่ของคู่สัญญาแต่ละฝ่ายในเรื่องนั้นๆ ชัดเจนหรือไม่

(3) ข้อกำหนดในสัญญาที่พิจารณากำหนดมาตรการหรือสิทธิของคู่สัญญาอีกฝ่ายในกรณีที่คู่สัญญาฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้หรือไม่

(4) ข้อกำหนดในสัญญาที่พิจารณามีความชัดเจน ไม่คลุมเครือ หรือไม่

(5) ผู้ว่าจ้างซึ่งเป็นผู้กำหนดเงื่อนไขสัญญามีสิทธิในการกำหนดข้อกำหนดในสัญญาที่พิจารณาหรือไม่

(6) ข้อกำหนดในสัญญาที่พิจารณามีความครบถ้วน หรือไม่

(7) ข้อกำหนดในสัญญาที่พิจารณาถูกต้องในทางปฏิบัติหรือไม่

เมื่อได้วิเคราะห์เงื่อนไขสัญญาที่เกี่ยวข้องกับสิทธิและหน้าที่อื่น ๆ ของคู่สัญญาในสัญญาจ้างมาตรฐาน FIDIC (1999) ได้ดังต่อไปนี้ สามารถรวบรวมปัญหาเบื้องต้นด้านสิทธิและหน้าที่อื่น ๆ ของ

3.4.1.1 สัญญาจ้างกำหนดให้วิศวกรซึ่งเป็นตัวแทนของผู้ว่าจ้าง ทำหน้าที่ในการตีความหมายและออกคำสั่งให้ผู้รับจ้างกระทำตาม เมื่อมีข้อความในสัญญาขัดแย้งกัน

ตามข้อสัญญาที่ 1.5 ของสัญญาก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) กำหนดให้วิศวกรมีหน้าที่ในการตีความหมายและออกคำสั่งให้ผู้รับจ้างกระทำตาม เมื่อมีข้อความในสัญญาที่ขัดแย้งกัน

แต่ตามข้อสัญญาที่ 3.1 กำหนดให้วิศวกรทำหน้าที่ในฐานะของตัวแทนของผู้ว่าจ้างและตามนิยามของคำว่า “บุคลากรของผู้ว่าจ้าง” ในข้อสัญญาที่ 1.1 ยังครอบคลุมถึงวิศวกรด้วย ดังนั้น บทบาทของวิศวกรตามสัญญาจ้างมาตรฐาน FIDIC (1999) จึงอยู่ในฐานะของลูกจ้างของผู้ว่าจ้างอย่างชัดเจน (Bateson, 2000) ซึ่งเหตุผลดังกล่าวอาจจะมีผลต่อความเป็นกลางในการตีความหมายและออกคำสั่งของวิศวกรเมื่อเกิดกรณีที่ข้อความในสัญญาขัดแย้งกันได้ ผู้ซึ่งจะทำ

หน้าที่ในการตีความหมายและออกคำสั่งให้ผู้รับจ้างกระทำตามเมื่อมีข้อความขัดแย้งกันควรมีความเป็นกลาง เพื่อความเป็นธรรมต่อคู่สัญญาทั้งสองฝ่าย และเพื่อให้กระบวนการก่อสร้างดำเนินไปตามกรอบของกระบวนการบริหารสัญญาที่วางไว้

3.4.1.2 สัญญาจ้างไม่ให้ผู้ว่าจ้างมีหน้าที่ในการกำกับดูแลลูกจ้างของคนให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบ และการรักษาความสะอาดบริเวณสถานที่ก่อสร้าง

ตามเงื่อนไขสัญญาจ้างมาตรฐาน FIDIC (1999) ข้อสัญญาที่ 2.3 ผู้ว่าจ้างมีหน้าที่ในการกำกับดูแลบุคลากรของตนในเรื่องของการให้ความร่วมมือกับผู้รับจ้างและปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับในเรื่องของการรักษาความปลอดภัยและการรักษาสิ่งแวดล้อม เช่นเดียวกับผู้รับจ้าง แต่ไม่ได้กล่าวถึงในเรื่องการปฏิบัติตามกฎระเบียบ และการรักษาความสะอาดบริเวณสถานที่ก่อสร้าง

การรักษากฎระเบียบ และการรักษาความสะอาดบริเวณสถานที่ก่อสร้าง เป็นสิ่งที่สำคัญเพราะจะทำให้การดำเนินการก่อสร้างเป็นไปได้อย่างสงบเรียบร้อย ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายรวมทั้งผู้ว่าจ้างจะต้องปฏิบัติตามอยู่แล้ว ผู้ว่าจ้างควรเป็นผู้ดูแลภาพรวมของการก่อสร้างว่ามีความเป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่รบกวนบริเวณข้างเคียง ทั้งนี้เพื่อลดอุบัติเหตุและเพื่อความปลอดภัยของบุคลากรของผู้ว่าจ้างเองด้วย นอกจากนี้ ในบางครั้งผู้ซึ่งฝ่าฝืนข้อกำหนดต่างๆ เป็นบุคลากรของผู้ว่าจ้างรายอื่นซึ่งผู้รับจ้างไม่มีสิทธิในการควบคุมให้บุคลากรดังกล่าวปฏิบัติตามข้อกำหนดในเรื่องเกี่ยวกับการการรักษากฎระเบียบหรือการรักษาสิ่งแวดล้อมได้ดังนั้นในเงื่อนไขสัญญาจึงควรกำหนดให้ผู้ว่าจ้างควรมีหน้าที่ในการควบคุมบุคลากรของตนในเรื่องดังกล่าวด้วย

3.4.1.3 สัญญาจ้างกำหนดให้วิศวกรซึ่งเป็นตัวแทนของผู้ว่าจ้างมีหน้าที่ในการพิจารณาเรื่องต่างๆ เช่น การให้ความเห็นชอบ การประเมินค่าใช้จ่าย และกำหนดระยะเวลาต่างๆ เป็นต้น

เงื่อนไขสัญญาที่ 3.5 ของสัญญาจ้างมาตรฐาน FIDIC (1999) กำหนดให้วิศวกรมีหน้าที่ในการพิจารณาเรื่องต่างๆ ตามที่สัญญากำหนด ได้แก่ การให้ความเห็นชอบการเงิน ค่าใช้จ่ายและการกำหนดระยะเวลาต่าง ๆ

แต่ตามข้อสัญญาที่ 3.1 กำหนดให้วิศวกรทำหน้าที่ในฐานะของตัวแทนผู้ว่าจ้าง และตามนิยามของคำว่า “บุคลากรของผู้ว่าจ้าง” ในข้อสัญญาที่ 1.1 ยังครอบคลุมถึงวิศวกรด้วย ดังนั้นบทบาทของวิศวกรตามสัญญาจ้างมาตรฐาน FIDIC (1999) จึงอยู่ในฐานะของลูกจ้างของผู้ว่าจ้างอย่างชัดเจน (Bateson, 2000) ซึ่งเหตุผลดังกล่าวอาจจะมีผลต่อความเป็นกลางในการทำหน้าที่ในการพิจารณาตามเงื่อนไขสัญญาที่ 3.5 ดังกล่าว ผู้ซึ่งจะทำหน้าที่ในการพิจารณาเรื่องต่างๆ ตามข้อกำหนดในสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) ควรมีความเป็นกลางเพื่อความเป็นธรรมต่อ

คู่สัญญาทั้งสองฝ่าย และเพื่อให้กระบวนการก่อสร้างเป็นไปตามกลไกของกระบวนการบริหารสัญญาที่ได้วางไว้

3.4.1.4 สัญญาจ้างไม่กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องทำการประเมินผลกระทบอื่น ๆ นอกจากกำหนดเวลาและราคางาน เช่น ความปลอดภัย ประสิทธิภาพในการทำงาน เป็นต้น ในกรณีที่วิศวกรขอให้ผู้รับจ้างทำการประเมินก่อนที่จะทำการเปลี่ยนแปลงงาน

ตามข้อสัญญาที่ 13.3 ของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) วิศวกรมีอำนาจในการสั่งให้ผู้รับจ้างประเมินกำหนดเวลาและค่าใช้จ่ายที่จะเปลี่ยนแปลงถ้าวิศวกรสั่งให้ผู้รับจ้างทำการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว แต่อย่างไรก็ตาม ความปลอดภัยและการรักษาส่งแวดล้อมซึ่งอาจจะเปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงไปไม่ได้ถูกกำหนดให้ประเมินด้วย ซึ่งอาจจะทำให้วิศวกรขาดข้อมูลสำคัญในการตัดสินใจและอาจตัดสินใจผิดพลาดได้

ความปลอดภัยในการทำงานและสภาพแวดล้อมของบริเวณสถานที่ก่อสร้างเป็นปัจจัยสำคัญที่จะต้องคำนึงถึงในการดำเนินการก่อสร้าง เช่นเดียวเวลา คุณภาพ และค่าใช้จ่ายและมักจะเปลี่ยนแปลงไปเมื่อสภาพการทำงานเปลี่ยนแปลงไป ดังนั้น สัญญาจึงควรกำหนดให้ผู้รับจ้างทำการประเมินการเปลี่ยนแปลงทางด้านความปลอดภัยในการทำงานและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นถ้าวิศวกรสั่งเปลี่ยนแปลงงานดังกล่าว เพื่อเสนอต่อวิศวกรเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจว่าควรจะสั่งเปลี่ยนแปลงงานหรือไม่

3.4.1.5 ไม่กำหนดวิธีการยุติข้อพิพาทระหว่างผู้รับจ้างกับผู้รับจ้างผู้คนที่เข้ามาทำงานในบริเวณสถานที่ก่อสร้างตามคำสั่งของผู้ว่าจ้าง

สัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) ข้อสัญญาที่ 20 ได้กำหนดเงื่อนไขในการยุติข้อพิพาทที่อาจจะเกิดขึ้นระหว่างผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างโดยกระบวนการตัดสินใจโดยคณะกรรมการวินิจฉัยข้อพิพาท กระบวนการอนุญาโตตุลาการ ตามลำดับแต่ไม่ได้กำหนดวิธีการยุติข้อพิพาทระหว่างผู้รับจ้างกับผู้รับจ้างผู้คนที่เข้ามาทำงานในบริเวณสถานที่ก่อสร้างเดียวกันแต่อย่างใด

บางครั้ง ในการดำเนินการก่อสร้างผู้รับจ้างจำเป็นต้องทำงานร่วมกับบุคคลอื่นซึ่งไม่ใช่ผู้ว่าจ้างและวิศวกร บุคคลดังกล่าว เช่น ผู้รับจ้างรายอื่น บุคลากรอื่นของผู้ว่าจ้าง และเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานอื่นที่เข้ามาปฏิบัติหน้าที่ในบริเวณสถานที่ก่อสร้าง เนื่องจากผู้รับจ้างและบุคคลเหล่านี้ต่างมีความจำเป็นที่จะต้องใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในบริเวณสถานที่ก่อสร้างร่วมกัน เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ของแต่ละฝ่าย ข้อพิพาทจึงเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงได้ยาก ดังนั้นในสัญญาจึงกำหนดขั้นตอนในการยุติข้อพิพาทระหว่างผู้รับจ้างกับบุคคลอื่น นอกเหนือจากการดำเนินคดีตามกฎหมายไว้ให้เกิดความรวดเร็วและประหยัดค่าใช้จ่าย การก่อสร้างโดยไม่ต้องหยุดชะงัก

กระบวนการยุติข้อพิพาทมุ่งเน้นการใช้เหตุผลทางวิศวกรรมมากกว่าการยึดที่ตัวบทกฎหมายดังเช่น การฟ้องร้องต่อศาล

3.4.1.6 สัญญาจ้างกำหนดให้ผู้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการวินิจฉัยข้อพิพาท คือ ประธานของสหพันธ์วิศวกรนานาชาติ (FIDIC) ซึ่งอาจไม่สะดวกในการปฏิบัติ

ตามข้อสัญญาที่ 20.3 ข้อสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) เมื่อคู่สัญญาไม่สามารถแต่งตั้งคณะกรรมการวินิจฉัยข้อพิพาทได้ตามที่กำหนดไว้ เงื่อนไขสัญญา กำหนดให้คู่สัญญาขอให้คนกลางซึ่งคู่สัญญาได้กำหนดชื่อไว้ในภาคผนวกของเอกสารเสนอราคาซึ่ง ได้แก่ประธานของสหพันธ์วิศวกรนานาชาติ (FIDIC) หรือบุคคลที่ประธานได้มอบหมายให้ทำหน้าที่ดังกล่าว

คณะกรรมการวินิจฉัยข้อพิพาทเป็นบุคคลที่จะเข้ามาทำหน้าที่วินิจฉัยข้อพิพาทที่เกิดขึ้นจากข้อสัญญาหรือจากการปฏิบัติตามข้อสัญญาของสัญญาจ้างก่อสร้าง ดังนั้น คณะกรรมการวินิจฉัยข้อพิพาทจึงควรมีความรู้ ความชำนาญ และความคุ้นเคยกับสภาพการทำงานที่เกิดขึ้นในสถานที่ก่อสร้างจริงเป็นข้อดี ดังนั้น เมื่อคู่สัญญาไม่สามารถทำการแต่งตั้งคณะกรรมการวินิจฉัยข้อพิพาทได้ จึงเป็นหน้าที่ของคนกลางผู้มีชื่อในภาคผนวกของเอกสารเสนอราคา ในการจะเลือกเฟ้นหาบุคคลซึ่งมีคุณสมบัติตามข้างต้น เพื่อมาทำหน้าที่คณะกรรมการวินิจฉัยพิพาท คนกลางผู้ซึ่งมีอำนาจในการกำหนดคณะกรรมการวินิจฉัยข้อพิพาทจึงควรเป็นบุคคลที่ทั้งสองฝ่ายเข้าใจและมีความรู้ ความเข้าใจถึงลักษณะและสภาพแวดล้อมของการก่อสร้างเป็นอย่างดี คือในปัจจุบันมีหน่วยงานในประเทศหลายหน่วยงานซึ่งมีความพร้อมในการทำหน้าที่ดังกล่าว (กองอู่ช่าง วิศวกรรม, 2544) อาทิเช่นวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย สภาวิศวกร หรือนักวิชาการของสถาบันการศึกษาต่างๆ เป็นต้น ซึ่งสามารถช่วยในเรื่องของความสะดวกและประหยัดทั้งเวลาและค่าใช้จ่ายด้วย ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องกำหนดให้ประธานของสหพันธ์วิศวกรที่ปรึกษานานาชาติเป็นผู้มีหน้าที่เลือกเฟ้นตัวคณะกรรมการวินิจฉัยข้อพิพาทอีกต่อไป

3.4.1.7 สัญญาจ้างกำหนดให้ใช้หลักของสภาหอการค้านานาชาติ (ICC) ในกระบวนการอนุญาโตตุลาการซึ่งต่างกับธรรมเนียมปฏิบัติของไทย

ตามข้อสัญญาที่ 20.6 ของสัญญาจ้างมาตรฐาน FIDIC (1999) กำหนดให้ใช้ข้อบังคับการทำอนุญาโตตุลาการของสภาหอการค้านานาชาติ (ICC Rules) ในการทำอนุญาโตตุลาการข้อพิพาทซึ่งเกิดขึ้นเนื่องจากข้อสัญญาหรือการปฏิบัติตามข้อสัญญาก่อสร้าง

ตามหลักกฎหมาย แม้ว่าคู่สัญญาจะมีสิทธิในการเลือกข้อบังคับอนุญาโตตุลาการที่จะนำมาใช้ยุติข้อพิพาทที่เกิดขึ้น แต่ในกรณีที่ข้อบังคับการอนุญาโตตุลาการที่เลือกใช้มีความแตกต่างจากกฎหมายที่ครอบคลุมการทำอนุญาโตตุลาการนั้น ซึ่งได้แก่ กฎหมายของ

ประเทศที่ทำการอนุญาโตตุลาการนั้น (หลัก Lex Arbitri) จะเกิดปัญหาขึ้น ปัญหาดังกล่าวที่นักกฎหมายซึ่งมีความเห็นที่แตกต่างกัน 2 กลุ่ม กลุ่มแรกเห็นว่าให้ถือข้อบังคับอนุญาโตตุลาการเป็นหลักเนื่องจากเป็นเจตนาของคู่สัญญาทั้งสองฝ่าย แต่อีกฝ่ายก็คัดค้านว่าควรจะใช้กฎหมายของประเทศที่ทำการอนุญาโตตุลาการ นอกจากนี้ การนำข้อบังคับอนุญาโตตุลาการของประเทศหนึ่งมาใช้ในอีกประเทศหนึ่ง อาจทำให้เกิดความยุ่งยากขึ้น เช่น ความยุ่งยากในการขออำนาจศาลในการออกหมายเรียกพยาน เป็นต้น ดังนั้น เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นจากการนำข้อบังคับอนุญาโตตุลาการต่างประเทศมาใช้ดังกล่าว คู่สัญญาควรที่จะกำหนดให้ใช้ข้อบังคับอนุญาโตตุลาการที่จัดทำขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งได้แก่ ข้อบังคับอนุญาโตตุลาการของสำนักงานอนุญาโตตุลาการ กระทรวงยุติธรรม ข้อบังคับดังกล่าวถูกจัดทำโดยองค์การยุติธรรมในประเทศ ดังนั้นจึงไม่มีปัญหาในเรื่องของความสอดคล้องกับกฎหมายไทยนอกจากนี้การดำเนินการกระบวนการอนุญาโตตุลาการตามข้อบังคับอนุญาโตตุลาการของสำนักงานอนุญาโตตุลาการยังมีข้อดีคือ สะดวก รวดเร็ว ประหยัดค่าใช้จ่าย และอนุญาโตตุลาการรัฐธรรมนูญนิยมปฏิบัติของการดำเนินการก่อสร้างในประเทศไทยมากกว่า

อย่างไรก็ตาม ผู้ซึ่งมีหน้าที่ในการจัดทำสัญญาจ้างควรระลึกว่าข้อบังคับอนุญาโตตุลาการของสำนักงานอนุญาโตตุลาการยังมีข้อควรได้รับการปรับปรุงในเรื่องของกระบวนการทำอนุญาโตตุลาการบุคคลต่างสัญชาติภาษาและกฎหมายที่ใช้ในการทำอนุญาโตตุลาการ

สรุปปัญหาเบื้องต้นที่ได้จากการวิเคราะห์เงื่อนไขสัญญาซึ่งเกี่ยวข้องกับสิทธิและหน้าที่อื่นๆ ของคู่สัญญา ดังแสดงในตารางที่ 3.7

ตารางที่ 3.7 ปัญหาเบื้องต้นที่ได้จากการวิเคราะห์เงื่อนไขสัญญาที่เกี่ยวข้องกับสิทธิและหน้าที่อื่น ๆ ของคู่สัญญา

ลำดับ	ข้อสัญญา	ข้อสัญญา (Marginal Words)	ปัญหาที่พบเบื้องต้น
1	1.5	ลำดับความสำคัญของเอกสารสัญญา	สัญญาจ้างกำหนดให้วิศวกรซึ่งเป็นตัวแทนของผู้ว่าจ้างทำหน้าที่ในการตีความหมายและออกคำสั่งให้ผู้รับจ้างกระทำตาม เมื่อมีข้อความในสัญญาขัดแย้งกัน
2	2.3	บุคลากรของผู้ว่าจ้าง	สัญญาจ้างไม่กำหนดให้ผู้ว่าจ้างมีหน้าที่ในการควบคุมลูกจ้างของคนในเรื่องของการปฏิบัติตามกฎระเบียบ และการรักษาความสะอาดบริเวณสถานที่ก่อสร้าง
3	3.5	การกำหนด (Determinations)	สัญญาจ้างกำหนดให้วิศวกรซึ่งเป็นตัวแทนของผู้ว่าจ้างมีหน้าที่ในการพิจารณาเรื่องต่างๆ เช่น การให้ความเห็นชอบ การประเมินค่าใช้จ่าย และกำหนดระยะเวลาต่างๆ เป็นต้น
4	13.3	ขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง	สัญญาจ้างไม่กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องทำการประเมินผลกระทบอื่นๆ นอกจากกำหนดเวลาและราคางาน เช่น ความปลอดภัย ประสิทธิภาพในการทำงาน เป็นต้น ในกรณีที่วิศวกรของผู้รับจ้างทำการประเมินก่อนที่จะทำการสั่งเปลี่ยนแปลงงาน
5	20	การเรียกร้องข้อพิพาทและกระบวนการทำอนุญาโตตุลาการ	สัญญาจ้างไม่กำหนดวิธีการยุติข้อพิพาทระหว่างผู้รับจ้างรายอื่นที่เข้ามาทำงานในบริเวณสถานที่ก่อสร้างตามคำสั่งของผู้ว่าจ้าง
6	20.3	ความบกพร่องในการแต่งตั้งคณะกรรมการวินิจฉัยข้อพิพาท	สัญญาจ้างกำหนดให้ผู้มีอำนาจในการแต่งตั้งคณะกรรมการวินิจฉัยข้อพิพาท คือ ประธานของสหพันธ์วิศวกรที่ปรึกษานานาชาติ FIDIC ซึ่งอาจไม่สะดวกในทางปฏิบัติ
7	20.6	อนุญาโตตุลาการ	สัญญากำหนด

3.4.2 การวิเคราะห์โดยการเปรียบเทียบเงื่อนไขสัญญาด้านสิทธิและหน้าที่อื่นๆ ของคู่สัญญาระหว่างสัญญา FIDIC (1999) กับสัญญาจ้างแบบท้ายระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีฯ

จากการรวบรวมปัญหาด้านสิทธิและหน้าที่อื่นๆ ของคู่สัญญาจ้างแบบท้ายระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีฯ โดยการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องช่วยให้สามารถทราบถึงข้อบกพร่องและปัญหาในด้านสิทธิและหน้าที่อื่นๆ ของคู่สัญญาที่จะเกิดขึ้นจากการนำสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) มาใช้ในงานอุตสาหกรรมก่อสร้างภายในประเทศไทยได้โดยทำการพิจารณาว่าพบเงื่อนไขสัญญาที่เป็นสาเหตุของปัญหาก็จะสามารถสรุปได้ว่าข้อสัญญาของสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) ในเรื่องนั้นจะเกิดปัญหาด้านสิทธิและหน้าที่อื่นๆ ของคู่สัญญาในการนำมาใช้ในประเทศไทยเช่นกัน ปัญหาในด้านสิทธิและหน้าที่อื่นๆของคู่สัญญาจ้างแบบท้ายระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีฯและผลจากการวิเคราะห์ปัญหาด้านสิทธิและหน้าที่อื่นๆของคู่สัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) โดยการใช้ปัญหาของสัญญาจ้างแบบท้ายระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีฯดังกล่าว แสดงอยู่ในตารางที่ 3.8

ตารางที่ 3.8 ปัญหาเบื้องต้นที่ได้จากการเปรียบเทียบเงื่อนไขสัญญาด้านสิทธิและหน้าที่อื่น ๆ ของคู่สัญญาระหว่างสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) กับสัญญาแบบท้ายระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีฯ

ลำดับ	ปัญหาที่เกิดขึ้น	ปัญหาที่พบในสัญญา FIDIC		อธิบายปัญหา
		พบ	ไม่พบ	
1	จากงานวิจัยของนุจริย์ บุญสร้างเสริม (2543) Palm Kompayak (1999)			
1.1	สัญญาไม่กำหนดสัญญาโดยฝ่ายรับจ้าง		/	ข้อสัญญาที่ 16.2 กำหนดเงื่อนไขที่ผู้รับจ้างสามารถบอกเลิกสัญญาผู้ว่าจ้างได้
2	จากงานวิจัย Palm Kompayak (1999)			
2.1	สัญญาจ้างไม่ได้กำหนดสิทธิของตัวแทนผู้ว่าจ้างในการสั่งเปลี่ยนแปลงงานไว้ชัดเจน		/	สัญญาที่13.1วิศวกรมีอำนาจในการสั่งเปลี่ยนแปลงงาน

ตารางที่ 3.8 ปัญหาเบื้องต้นที่ได้จากการเปรียบเทียบเงื่อนไขสัญญาด้านสิทธิและหน้าที่อื่น ๆ ของ
คู่สัญญาระหว่างสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) กับสัญญาแบบท้ายระเบียบสำนัก
นายกรัฐมนตรีฯ (ต่อ)

ลำดับ	ปัญหาที่เกิดขึ้น	ปัญหาที่พบในสัญญา FIDIC		อธิบายปัญหา
		พบ	ไม่พบ	
2.2	สัญญาจ้างไม่ได้กำหนดสิทธิของผู้รับจ้างในการเริ่มการสั่งเปลี่ยนแปลงงาน		/	สัญญาที่ 13.2 ผู้รับจ้างสามารถ ที่จะเสนอแนวทางในการปรับปรุงการทำงานได้
3	จากงานวิจัยของนุจริย์ บุญสร้างเสริม (2543)			
3.1	สัญญาจ้างไม่มีการกำหนดลำดับความสำคัญของเอกสารต่างๆ		/	กำหนดข้อสัญญาที่ 1.5 ลำดับความสำคัญของเอกสารสัญญา
3.2	สัญญาไม่กำหนดสิทธิของผู้รับจ้างในกรณีที่มีผู้ว่าจ้างยกเลิก สัญญาเนื่องจากไม่สามารถดำเนิน โครงการต่อ ซึ่งไม่ใช้ความผิดพลาดของผู้รับจ้าง		/	สัญญาที่ 16.2 กำหนดสิทธิของผู้รับจ้างในการบอกเลิกสัญญา สาเหตุซึ่งไม่ใช้ความผิดของผู้รับจ้าง
3.3	สัญญาจ้างไม่มีข้อกำหนดเรื่องวิธีการปฏิบัติในการส่งมอบงาน		/	กำหนดให้ข้อสัญญาที่ 10.1 การเข้าครอบครองงานและส่วนของงาน
3.4	ข้อกำหนดเรื่องความรับผิดชอบต่อความชำรุดบกพร่องไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบของผู้รับจ้างในการแก้ไขความชำรุดบกพร่องซึ่งไม่ใช้ความผิดของตน		/	หัวข้อสัญญาที่ 11.2 กำหนดให้ผู้รับจ้างทำการแก้ไขและสามารถเรียกค่าใช้จ่ยที่เกิดขึ้นจากผู้ว่าจ้างได้ในกรณีที่ไมใช้ความผิดของตน

ตารางที่ 3.8 ปัญหาเบื้องต้นที่ได้จากการเปรียบเทียบเงื่อนไขสัญญาด้านสิทธิและหน้าที่อื่น ๆ ของ
คู่สัญญาระหว่างสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) กับสัญญาแนบท้ายระเบียบสำนัก
นายกรัฐมนตรีฯ (ต่อ)

ลำดับ	ปัญหาที่เกิดขึ้น	ปัญหาที่พบในสัญญา FIDIC		อธิบายปัญหา
		พบ	ไม่พบ	
3.5	สัญญาจ้างไม่กำหนดขอบเขตของงานพิเศษและการแก้ไขงานให้ชัดเจน		/	หัวข้อสัญญาที่ 13.1 กำหนดลักษณะของการเปลี่ยนแปลงถือว่าเป็นการแก้ไขงาน
3.6	ข้อกำหนดเรื่องการหยุดงานชั่วคราวไม่กล่าวถึงสาเหตุและผลที่ตามมาจากการที่ผู้ว่าจ้างสั่งหยุดงานชั่วคราวนอกเหนือจากกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ยอมปฏิบัติตามคำสั่ง		/	หัวข้อสัญญาที่ 8.8 กำหนดสิทธิและขั้นตอนปฏิบัติในการสั่งให้ผู้รับจ้างหยุดงานชั่วคราว
3.7	สัญญาจ้างไม่กำหนดหน้าที่และวิธีในการแจ้งเหตุให้ผู้ว่าจ้างได้รับทราบเมื่อผู้รับจ้างต้องการจะเรียกร้อง		/	ข้อสัญญาที่ 20.1 ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบล่วงหน้าถึงความต้องการในการเรียกร้อง
3.8	การขาดคำจำกัดความหรือนิยามต่างๆเช่นงานจ้างก่อสร้าง งานพิเศษ		/	สัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) มีการกำหนด
	แก้ไขงาน การพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญา เหตุสุดวิสัย การส่งมอบงานเหตุใดๆเนื่องมาจากความผิดหรือความบกพร่องของผู้ว่าจ้าง และพฤติกรรมซึ่งผู้รับจ้างมาต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย			คำจำกัดความหรือนิยามดังกล่าวไว้ชัดเจน
3.9	สัญญาจ้างไม่มีข้อกำหนดเรื่องสภาพอุปสรรคทางกายภาพ		/	ข้อสัญญาที่ 4.12 กำหนดสิทธิและหน้าที่ของผู้รับจ้างเมื่อเกิดปัญหา

จากการเปรียบเทียบเงื่อนไขสัญญาที่เกี่ยวข้องกับสิทธิและหน้าที่อื่นๆ ของคู่สัญญา ระหว่างสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) และสัญญาจ้างแบบทำระเบียบสำนักงานรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 ปรากฏว่าไม่พบปัญหาสิทธิและหน้าที่อื่นๆ ของคู่สัญญาแต่อย่างใด

3.5 สรุปผลการศึกษาเบื้องต้นด้านปัญหาและวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

การศึกษาในบทนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมปัญหาขั้นต้นในด้านต้นทุนและการเงิน ด้านเวลา ด้านคุณภาพ ด้านสิทธิและหน้าที่อื่นๆ ของคู่สัญญา ด้านความพึงพอใจหลังส่งมอบงาน ของการนำสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) มาใช้ในอุตสาหกรรมในจังหวัดนครพนม เพื่อนำไปทำการ ประเมินผลกระทบต่อ ประสิทธิภาพในการบริหารสัญญาและทำการวิเคราะห์เพื่อนเสนอแนะ แนวทางในการแก้ไขปัญหามาทดต่อๆ ไปโดยวิธีการวิเคราะห์เงื่อนไขสัญญาและโดยวิธีการ เปรียบเทียบกับสัญญาจ้างแบบทำระเบียบสำนักงานรัฐมนตรีฯ

จากการวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้นของสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) สามารถรวบรวม ปัญหาเบื้องต้นของสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) ได้ทั้งสิ้น 2 ปัญหา แบ่งเป็นปัญหาในด้าน คุณภาพ ด้านต้นทุนและการเงิน ด้านเวลา และด้านสิทธิและหน้าที่อื่นๆ ของคู่สัญญา จำนวนทั้งสิ้น รายละเอียดของปัญหาเบื้องต้นที่ได้จากการวิเคราะห์สัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) สรุปได้ดังตารางที่ 3.9

ตารางที่ 3.9 สรุปปัญหาเบื้องต้นที่ได้จากการวิเคราะห์สัญญา FIDIC (1999)

ลำดับ	ข้อสัญญา	ข้อสัญญา (Marginal Words)	ปัญหาที่พบเบื้องต้น
1	1.5	ลำดับความสำคัญ ของเอกสารสัญญา	สัญญาจ้างกำหนดให้วิศวกรซึ่งเป็นตัวแทนของผู้ว่าจ้าง ทำหน้าที่ในการตีความหมายและออกคำสั่งให้ผู้รับจ้าง กระทำตาม เมื่อมีข้อความในสัญญาขัดแย้งกัน
2	1.5	ลำดับความสำคัญ ของเอกสาร	สัญญาจ้างไม่กำหนดระยะเวลาที่วิศวกรต้องชี้แจงข้อ สัญญาที่คลุมเครือแก่ผู้รับจ้าง
3	2.3	บุคลากรของผู้ว่าจ้าง	สัญญาจ้างไม่กำหนดให้ผู้ว่าจ้างมีหน้าที่ในการกำกับ ดูแลลูกจ้างของตนในเรื่องการปฏิบัติตามกฎระเบียบ และการรักษาความสะอาดบริเวณสถานที่ก่อสร้าง

ตารางที่ 3.9 สรุปปัญหาเบื้องต้นที่ได้จากการวิเคราะห์สัญญา FIDIC (1999) (ต่อ)

ลำดับ	ข้อสัญญา	ข้อสัญญา (Marginal Words)	ปัญหาที่พบเบื้องต้น
4	3.3	คำสั่งของวิศวกร	สัญญาจ้างไม่ได้กำหนดระยะเวลาช้าที่สุดซึ่งที่ปรึกษาหรือตัวแทนผู้ว่าจ้างจะต้องออกคำสั่งให้แก่ผู้รับจ้างเมื่อเกิดปัญหขึ้น
5	3.5	การกำหนด (Determinations)	สัญญาจ้างกำหนดให้วิศวกรซึ่งเป็นตัวแทนของผู้ว่าจ้างมีหน้าที่ในการพิจารณาเรื่องต่างๆ เช่น การให้ความเห็นชอบการประเมิน ค่าใช้จ่ายและกำหนดระยะเวลาต่างๆ
6	3.5	การกำหนด (Determinations)	สัญญาจ้างไม่กำหนดระยะเวลาที่มากที่สุดที่วิศวกรสามารถพิจารณา (Determinations) เรื่องต่างๆซึ่งสัญญากำหนดให้วิศวกรพิจารณา
7	4.1	ข้อผูกพันทั่วไปของผู้รับจ้าง	สัญญาจ้างไม่กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในกรณีที่ผู้รับจ้างรู้หรือควรได้รู้อยู่แล้วว่ามีบกพร่องในแบบรูปหรือรายการก่อสร้างแต่ก็ไม่ได้บอกกล่าวตักเตือนผู้จ้าง
8	4.12	สภาพทางกายภาพที่ไม่อาจคาดการณ์ได้	กรณีเกิดสภาพที่ไม่คาดคิดทางกายภาพ (Unforeseeable Physical Condition) ซึ่งเป็นผลลิตกับผู้รับจ้าง สัญญาไม่ได้กำหนดให้ผู้ว่าจ้างเรียกร้องกับผู้รับจ้างได้
9	5.4	หลักฐานการจ่ายค่าจ้าง	สัญญาจ้างไม่มีข้อกำหนดถึงวิธีการจ่ายเงินให้ผู้รับจ้างช่วง
10	7.2	ตัวอย่าง	สัญญาจ้างไม่กำหนดระยะเวลาที่มากที่สุดที่วิศวกรจะต้องแจ้งผลการทดสอบวัสดุอุปกรณ์ซึ่งผู้รับจ้างของการรับรอง
11	8.4	การขายกำหนดเวลาในการก่อสร้าง	สัญญาจ้างไม่กำหนดระยะเวลาที่ยาวนานที่สุดที่ผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนจะต้องตัดสินใจของต่อระยะเวลาก่อสร้างของผู้รับจ้าง

ตารางที่ 3.9 สรุปปัญหาเบื้องต้นที่ได้จากการวิเคราะห์สัญญา FIDIC (1999) (ต่อ)

ลำดับ	ข้อสัญญา	ข้อสัญญา (Marginal Words)	ปัญหาที่พบเบื้องต้น
12	8.7	ความเสียหายจากความล่าช้า	สัญญาจ้างไม่ระบุที่สามารถใช้แทนค่าปรับในกรณีที่ผู้รับจ้างทำการก่อสร้างไม่แล้วเสร็จตามกำหนดได้
13	12.2	วิธีกรวัด	สัญญาจ้างกำหนดให้ใช้ปริมาณจริงสุทธิ (Net Actual Quantity) ในการถอดแบบหาปริมาณงาน ซึ่งแตกต่างจากธรรมเนียมปฏิบัติของไทย
14	13.1	สิทธิในการเปลี่ยนแปลง	สัญญาจ้างไม่กำหนดให้วิศวกรต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนสั่งเปลี่ยนแปลงงานที่สำคัญ
15	13.2	วิศวกรรมคุณค่า	สัญญาจ้างไม่กำหนดให้ผู้ว่าจ้างให้รางวัลกับผู้รับจ้างในส่วนของการเสนอวิธีการที่ทำให้ผู้ว่าจ้างได้รับประโยชน์บางอย่างที่ไม่เป็นค่าเงิน เช่น การลดลงของระยะเวลาก่อสร้างคุณภาพของงานที่ดีขึ้น หรืออายุการใช้งานซึ่งยาวนาน เป็นต้น
16	13.3	ขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง	สัญญาจ้างไม่กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องทำการประเมินผลกระทบอื่นๆ นอกจากกำหนดเวลาและราคางาน เช่น ความปลอดภัยประสิทธิภาพในการทำงาน เป็นต้น ในกรณีที่วิศวกรขอให้ผู้รับจ้างทำการประเมินก่อนที่จะทำการสั่งเปลี่ยนแปลงงาน
17	13.6	งานรายวัน (Day work)	ในกรณีที่วิศวกรสั่งให้ใช้วิธีการจ้างแบบงานรายวัน สัญญาจ้างไม่กำหนดให้ผู้รับจ้างแจ้งความคืบหน้าของงานให้วิศวกรทราบพร้อมกับการส่งบัญชีทรัพยากรที่ใช้ในงานรายวัน
18	14.2	การจ่ายเงินล่วงหน้า	สัญญาจ้างกำหนดอัตราการเก็บคืนเงินจ่ายล่วงหน้าซึ่งผู้รับจ้างต้องจ่ายคืนผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนร้อยละ 25 ของเงินงวดที่ผู้รับจ้างจะได้รับไม่ว่าจะได้รับเงินล่วงหน้าไปจำนวนเท่าใด ซึ่งแตกต่างจากธรรมเนียมของไทย

ตารางที่ 3.9 สรุปปัญหาเบื้องต้นที่ได้จากการวิเคราะห์สัญญา FIDIC (1999) (ต่อ)

ลำดับ	ข้อสัญญา	ข้อสัญญา (Marginal Words)	ปัญหาที่พบเบื้องต้น
19	15.2	การยกเลิกสัญญาโดยผู้ว่าจ้าง	สัญญาจ้างไม่กำหนดให้ผู้ว่าจ้างต้องเสียค่าเช่าให้ผู้รับจ้างในการใช้เครื่องจักรหรือเอกสารของผู้รับจ้างหลังจากผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญา
20	15.5	สิทธิของผู้ว่าจ้างในการยกเลิกสัญญา	สัญญาจ้างให้ผู้รับจ้างเรียกร้องได้แต่ค่าใช้จ่ายอย่างเดียวไม่สามารถเรียกร้องกำไรที่ควรจะได้ ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญาตามความสะดวกของตน
21	20	การเรียกร้องข้อพิพาทและกระบวนการทำอนุญาโตตุลาการ	สัญญาจ้างไม่กำหนดวิธีการยุติข้อพิพาทระหว่างผู้รับจ้างและผู้รับจ้างรายอื่นที่เข้ามาทำงานในบริเวณสถานที่ก่อสร้างตามคำสั่งของผู้ว่าจ้าง
22	20.3	ความบกพร่องในการแต่งตั้งคณะกรรมการวินิจฉัยข้อพิพาท	สัญญากำหนดให้ผู้มีอำนาจในการแต่งตั้งคณะกรรมการวินิจฉัยข้อพิพาท คือ ประธานของสหพันธ์วิศวกรที่ปรึกษานานาชาติ (FIDIC) ซึ่งอาจไม่สะดวกในทางปฏิบัติ
23	20.6	อนุญาโตตุลาการ	สัญญาให้ใช้หลักของสภาหอการค้านานาชาติ (ICC) ในกระบวนการอนุญาโตตุลาการซึ่งต่างกับธรรมเนียมปฏิบัติของไทย

จากการศึกษาพบว่า ปัญหาเบื้องต้นที่พบในสัญญา FIDIC (1999) เป็นปัญหาเบื้องต้นด้านต้นทุนและการเงิน และปัญหาเบื้องต้นด้านสิทธิและหน้าที่ของคู่สัญญาเป็นส่วนใหญ่ อันดับถัดไป ได้แก่ ปัญหาเบื้องต้นด้านเวลา และปัญหาเบื้องต้นด้านคุณภาพ ตามลำดับ

ปัญหาเบื้องต้นด้านสิทธิและหน้าที่ของคู่สัญญาเกือบครึ่งหนึ่งเป็นปัญหาซึ่งเกี่ยวกับกระบวนการยุติข้อพิพาท เช่น ปัญหาการกำหนดผู้มีอำนาจแต่งตั้งคณะกรรมการยุติข้อพิพาทปัญหาคำหนดอนุญาโตตุลาการที่ใช้เบาะปัญหาการยุติข้อพิพาทของผู้รับจ้างหลายราย

ขณะเดียวกัน ผลการศึกษาทำให้ทราบว่าปัญหาเบื้องต้นด้านต้นทุนและการเงินมีความเกี่ยวข้องกับการบริหารสัญญาหลากหลายประเด็น เช่น ปัญหาการเรียกร้องค่าจ้างเพิ่มเมื่อเกิดสภาพแวดล้อมทายกายภาพที่เป็นประ โยชน์ต่อผู้รับจ้าง ปัญหาการจ้างเงินให้ผู้รับจ้างช่วง ปัญหาการไม่กำหนดสิ่งที่ใช้แทนค่าปรับได้ปัญหาวิธีการวัด (กองกฤษณ์ ไชยวัฒน์, 2544) ปัญหาการจ้างเงิน

ล่วงหน้า ปัญหาการยกเลิกสัญญาโดยผู้ว่าจ้าง ปัญหาการเรียกร้องค่าเสียหายเมื่อผู้ว่าจ้างยกเลิกสัญญาตามความสะดวกของตน

ปัญหาเบื้องต้นด้านคุณภาพที่พบเกี่ยวข้องกับทุกฝ่าย ทั้งผู้ว่าจ้าง วิศวกร และผู้รับจ้าง ปัญหาส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงงาน ได้แก่ ปัญหาสิทธิในการเปลี่ยนแปลงงานและปัญหาการให้รางวัลตอบแทนข้อเสนอแนะของผู้รับจ้าง

นอกจากนี้ ปัญหาเบื้องต้นด้านเวลาเกือบทั้งหมดเป็นปัญหาซึ่งเกี่ยวกับการกำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติหน้าที่ของวิศวกร ได้แก่ ปัญหาการชี้แจงข้อสัญญาที่คลุมเครือ ปัญหาการออกคำสั่งแก่ผู้รับจ้าง ปัญหาการพิจารณาเรื่องต่างๆ ปัญหาการตรวจสอบวัสดุและปัญหาการขยายระยะเวลาก่อสร้าง

3.6 การรวบรวมเพื่อวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้นในด้านความพึงพอใจหลังส่งมอบงาน

3.5.1 การรวบรวมเพื่อวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้นในด้านความพึงพอใจหลังส่งมอบงาน

ในด้านความพึงพอใจของการทำงานนั้น ในการก่อสร้างโครงการแต่ละประเภทนั้น ดังได้กล่าวไว้ข้างต้น กระบวนการก่อสร้างจะสมบูรณ์แบบได้นั้นจะต้องประกอบไปด้วยการควบคุม และการบริหารงานก่อสร้างที่ดี ทางด้านด้านต้นทุนและการเงิน ด้านเวลา ด้านคุณภาพและด้านสิทธิ์และหน้าที่ของคู่สัญญา เมื่อครบกระบวนการดังกล่าวแล้วนั้น จะทำให้โครงการนั้นงานออกมาจะสมบูรณ์แบบมากยิ่งขึ้น

ดังนั้น ผู้ศึกษาพบว่าในปัจจุบันนี้ การทำงานทุกๆหรือการทำงานทางด้านงานก่อสร้างก็เช่นกัน ปัญหาทางด้านความพึงพอใจหลังส่งมอบงานมีความสำคัญมากในภาวะปัจจุบัน เพราะยุคนี้มีการแข่งขันมากขึ้น ทำให้เจ้าของงานแต่ละโครงการก่อสร้างได้เห็นความสำคัญในการศึกษาผู้รับจ้าง ในการทำงานก่อสร้างเพื่อให้เกิดปัญหาที่ได้กล่าวมาข้างต้นนั้นให้เหลือน้อยที่สุด

ปัจจัยที่ผู้รับจ้างจะทำงานก่อสร้างให้ เจ้าของงานนั้นเชื่อมั่นในการว่าจ้างงานก่อสร้างนั้น หัวใจด้านความพึงพอใจ ดังต่อไปนี้

(1) เราคือใคร

หน้าที่ของเรา คือ การให้บริการทางด้านงานก่อสร้างแบบครบวงจร ตั้งแต่ ออกแบบ เขียนแบบ ขออนุญาตปลูกสร้าง ดำเนินการบริหาร และงานด้านก่อสร้าง จนจบกระบวนการส่งมอบ ซึ่งอยู่บนพื้นฐานงานด้านวิศวกรรมทั้งสิ้น อีกสิ่งหนึ่งที่เรายึดมั่น และยึดถือปฏิบัติเสมอมา เพื่อความรู้สึกที่ดีของลูกค้าที่ดีที่สุดของเรา คือ “ซื่อสัตย์ วางใจได้ และไม่ทิ้งงาน”

(2) พันธกิจ

มีหน้าที่ที่จะอำนวยความสะดวกให้กับลูกค้าที่ดีที่สุดของเรา ในด้านงานก่อสร้างแบบครบวงจร เพื่อความพึงพอใจของลูกค้า ภายใต้นโยบาย “ซื่อสัตย์ วางใจได้ และไม่ทิ้งงาน”

(3) นโยบาย

ซื่อสัตย์

ให้บริการด้วยความซื่อสัตย์ จริงใจ ถูกต้อง ชัดเจนในการดำเนินงานทุกขั้นตอน สามารถตรวจสอบได้ มีความโปร่งใส และน่าเชื่อถือ

วางใจได้

ด้วยความเป็นมืออาชีพ ลูกค้าจะสามารถมั่นใจได้ มีความจริงใจที่จะปฏิบัติตนให้ลูกค้าเกิดความไว้วางใจ ตั้งแต่เริ่มต้นปฏิบัติงาน ดำเนินงาน ส่งมอบงาน และหลังส่งมอบงาน มีการรับประกันหลังส่งมอบงาน เพื่อความอบอุ่นใจของลูกค้า และวางใจได้ที่จะให้บริการลูกค้าแบบ One Stop Service

ไม่ทิ้งงาน

ยึดถือสิ่งนี้เป็นสิ่งสำคัญในอาชีพ ความรับผิดชอบเป็นสิ่งสำคัญ ที่จะทำให้ลูกค้ามั่นใจได้ จะไม่ทิ้งงาน

จากการวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้นด้านความพึงพอใจหลังส่งมอบงาน สามารถรวบรวมปัญหาเบื้องต้นด้านความพึงพอใจ ได้ทั้งสิ้น 2 ปัญหา ด้านการเอาเปรียบระหว่างคู่สัญญา และด้านต่างๆ ซึ่งผู้ศึกษาแบ่งเป็นปัญหาในด้านคุณภาพ ด้านต้นทุนและการเงิน ด้านเวลา และด้านสิทธิและหน้าที่อื่นๆ ของคู่สัญญา รายละเอียดของปัญหาและข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาเบื้องต้นด้านความพึงพอใจหลังส่งมอบงาน สัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) ก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่ง ที่ช่วยให้สัญญาก่อสร้างออกมาสมบูรณ์ สรุปได้ดังตารางที่ 3.10

ตารางที่ 3.10 สรุปปัญหาเบื้องต้นด้านความพึงพอใจหลังส่งมอบงาน

ลำดับ	ชนิดของสัญญา	ปัญหาที่พบ	ปัญหาที่พบและข้อเสนอแนะเบื้องต้น
1	สัญญาปากเปล่า	1. ประเภทอาคารขนาดกลาง มูลค่างานก่อสร้าง น้อยกว่า 20 ล้านบาท คู่สัญญาระหว่างภาคเอกชนกับภาคเอกชน ซึ่งเจ้าของงานไม่จ่ายเงินให้ผู้รับจ้าง หลังส่งมอบงานงวดสุดท้าย 2. สัญญาจ้างไม่มีข้อกำหนดถึงวิธีการจ่ายเงินให้ผู้รับจ้างช่วง	สาเหตุเนื่องจาก ผู้ว่าจ้างนั้นได้อ้างว่าเงินงวดสุดท้ายดังกล่าว ได้นำไปจ่ายค่าวัสดุก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว โดยค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นนั้น จากวัสดุที่แพงกว่ารายการประมาณราคาดังนั้น ผู้ว่าจ้างจะต้องออกเพิ่มให้แก่ผู้รับจ้าง จึงเกิดปัญหาและข้อพิพาทขึ้นดังกล่าว <u>สัญญามาตรฐาน FIDIC (1999)</u> 1. มีเฉพาะกับผู้รับจ้างช่วงซึ่งผู้ว่าจ้างเลือก 2. เป็นปัญหาเบื้องต้นของสัญญา FIDIC (1999) <u>ข้อเสนอแนะผู้ศึกษา</u> 1. ทางด้านคุณธรรม จริยธรรมของตัวเจ้าของงาน 2. ด้านสัญญาก่อสร้าง ถ้ามีการใช้สัญญาก่อสร้างปัญหาดังกล่าวอาจไม่เกิดขึ้น หรือช่วยลดปัญหากรณีพิพาทได้ 3. ด้านความพึงพอใจหลังส่งมอบงานของคู่สัญญานั้นขึ้นกับทั้งสองฝ่าย ทางด้านคุณธรรม จริยธรรม ซื่อสัตย์วางใจได้ ของคู่สัญญา โดยมีหลักกฎหมายเป็นบรรทัดฐานในการทำงานดังกล่าว

ตารางที่ 3.10 สรุปปัญหาเบื้องต้นด้านความพึงพอใจหลังส่งมอบงาน (ต่อ)

ลำดับ	ชนิดของสัญญา	ปัญหาที่พบ	ปัญหาที่พบและข้อเสนอแนะเบื้องต้น
2	สัญญาปรับปรุง	1. ประเภทอาคารขนาดเล็ก มูลค่างานก่อสร้าง น้อยกว่า 10 ล้านบาท คู่สัญญาระหว่างภาคเอกชนกับภาคเอกชน เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานโครงการก่อสร้างเสร็จสิ้นแล้ว หลังจากงานแล้วเสร็จ 2-3 เดือน ผู้รับจ้างได้กล่าวหาว่าผู้ว่าจ้างนั้นได้จ่ายเงินให้ฝ่ายผู้รับจ้างไม่ครบตามจำนวนของราคาวัสดุ 2. สัญญาจ้างไม่กำหนดขอบเขตของงานพิเศษและการแก้ไขงานให้ชัดเจน	สาเหตุเนื่องจาก การสั่งวัสดุก่อสร้างนั้น ผู้รับจ้างเป็นฝ่ายจัดหา ซึ่งปัญหาคือบิลราคาวัสดุมีอยู่ 3 ใบ ราคาของเป็นเงิน 200,000 บาท โดยผู้รับจ้างบอกค่าใช้จ่าย ในส่วนนี้ผู้รับจ้างเป็นฝ่ายออกให้โดย (สัญญาปากเปล่า) เมื่อครบกำหนดระยะเวลาการส่งมอบงานผู้รับจ้างได้นำ บิลดังกล่าวมาและขอเงินค่าราคาวัสดุ เพิ่มจากผู้ว่าจ้างทำให้เกิดปัญหาดังกล่าว <u>สัญญามาตรฐาน FIDIC (1999)</u> 1. หัวข้อสัญญาที่ 13.1 กำหนดลักษณะของการเปลี่ยนแปลงถือว่าเป็นการแก้ไขงาน <u>ข้อเสนอแนะผู้ศึกษา</u> 1. ให้คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายย้อนกลับไปดู สัญญาก่อสร้างว่าในสัญญามีข้อกำหนด และสิทธิของคู่สัญญาอย่างไรบ้าง อ่านโดยละเอียด 2. ศึกษาเอกสาร ราคาวัสดุ ที่ผู้รับจ้างนำมาชี้แจงเพื่อขอรับเงินเพิ่มจากผู้ว่าจ้าง นั้นมีข้อความซึ่งผิดปกติหรือไม่ 3. ใช้หลักการติดต่อคู่สัญญา โดยออกค่าใช้จ่ายค่าวัสดุฝ่ายละครึ่งเพื่อลดปัญหาข้อพิพาท 4. ใช้หลักการระงับ ข้อพิพาทโดยตั้ง คณะกรรมการอนุญาโตตุลาการขึ้น เพื่อยุติข้อพิพาทของคู่สัญญา

3.7 สรุปผลการศึกษาด้านปัญหาและวิเคราะห์ข้อมูล

จากการศึกษาของผู้ศึกษาในบทนี้ ทำให้ทราบปัญหาแต่ละปัญหาและแต่ละโครงการก่อสร้าง ซึ่งประกอบไปด้วยด้านต่างๆ ดังนี้

3.7.1 การรวบรวมเพื่อวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้นในด้านต้นทุนและการเงิน

3.7.2 การรวบรวมเพื่อวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้นในด้านเวลา

3.7.3 การรวบรวมเพื่อวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้นในด้านคุณภาพ

3.7.4 การรวบรวมเพื่อวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้นในด้านสิทธิและหน้าที่อื่น ๆ

ของคู่สัญญา

3.7.5 การรวบรวมเพื่อวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้นในด้านความพึงพอใจหลังส่งมอบงาน

ผลที่ได้จากการศึกษาพบว่ากลุ่มเสี่ยงที่ทำให้เกิดปัญหาหรือกรณีพิพาทระหว่างคู่สัญญานั้น มีการทำสัญญาที่ไม่รัดกุมและข้อความในสัญญาไม่ชัดเจนหรือไม่มีการทำสัญญาต่อกันของทั้งสองฝ่าย ทำให้เกิดปัญหาดังกล่าวขึ้น ซึ่งมีผลกระทบต่อทุกๆด้านทั้งทางด้านต้นทุนและการเงิน ด้านเวลา ด้านคุณภาพ ด้านสิทธิและหน้าที่อื่น ๆ ของคู่สัญญา ด้านความพึงพอใจหลังส่งมอบงาน ทั้งสองฝ่าย ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง รวมถึงผู้ควบคุมโครงการก่อสร้าง ให้ใช้หลักทางด้านคุณธรรม จริยธรรม ซื่อสัตย์ ของคู่สัญญา โดยมีหลักกฎหมายเป็นบรรทัดฐานในการทำงานดังกล่าวเพื่อการพัฒนากระบวนการก่อสร้างและการบริหารงานก่อสร้างในอุตสาหกรรมก่อสร้างไทยให้ดียิ่งขึ้นสืบต่อไป

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูลและประเมินผลกระทบ ด้านประสิทธิภาพการบริหารสัญญาของปัญหาเบื้องต้น

การศึกษาในบทนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญาของปัญหาเบื้องต้นซึ่งได้รวบรวมจากการวิเคราะห์เงื่อนไขสัญญา และจากการเปรียบเทียบระหว่างสัญญามาตรฐาน FIDIC กับสัญญาจ้างแบบท้ายระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ทางด้านคุณภาพ ด้านต้นทุนและการเงิน ด้านเวลา และด้านสิทธิและหน้าที่อื่นๆของคู่สัญญา ด้านความพึงพอใจหลังส่งมอบงาน ของโครงการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ ขนาดกลาง ขนาดเล็กและอาคารก่อสร้างทั่วไปรวมทั้งหมด 30 โครงการ แยกระหว่างคู่สัญญาทางภาครัฐ 10 โครงการและภาคเอกชน 20 โครงการ ในเขตพื้นที่จังหวัดนครพนม ที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น ในบทที่ 3

เนื่องจากการที่มีบุคคลหลายฝ่ายที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับกระบวนการบริหารสัญญาตามเงื่อนไขสัญญาของสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) ซึ่งได้แก่ ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้าง และ ผู้ควบคุมงานซึ่งบุคคลแต่ละฝ่ายก็จะมีบทบาทหน้าที่และความเกี่ยวข้องกับสัญญาจ้างที่แตกต่างกัน ดังนั้นในการประเมินผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในการศึกษาครั้งนี้จะแบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ การประเมินผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาตามความเห็นของผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้าง และ ผู้ควบคุมงาน โครงการก่อสร้างในจังหวัดนครพนม

4.1 การจัดทำแบบสอบถามเพื่อสำรวจความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาของปัญหาเบื้องต้น

4.1.1 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่ต้องการ

การสุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามในการศึกษานี้ มีลักษณะเป็นการสุ่มตัวอย่างโดยไม่อาศัยความน่าจะเป็นแบบเจาะจง ดังนั้น จึงไม่มีสูตรในการคำนวณหาจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่ต้องการ แต่อย่างไรก็ตาม จากทฤษฎีแนวโน้มสู่ศูนย์กลาง (Central Limit Theorem) เราจะได้ว่า เมื่อกลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่ขึ้น การกระจายของค่าเฉลี่ยของข้อมูลก็จะมีลักษณะเป็นรูปโค้งปกติมากขึ้น จนเมื่อขนาดของกลุ่มตัวอย่างมีมากพอสมควร (ประมาณมากกว่า 30 ตัวอย่าง) การกระจายของค่าเฉลี่ยของข้อมูลก็จะถือว่ามีลักษณะเป็นโค้งปกติได้ และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่ม

ประชากรทั้งหมดจะสามารถประมาณได้โดยใช้ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประชากร ($\sigma \approx s$) ดังนั้น ในการศึกษานี้จึงกำหนดจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่ต้องการไว้ 30 ข้อมูลต่อกลุ่มตัวอย่าง

สำหรับจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามน้อยที่สุดสำหรับการสำรวจแบบสอบถามโดยใช้เทคนิคเคลฟาย ไม่มีการจำกัดจำนวนสูงสุดของผู้เชี่ยวชาญ นักวิจัยจะเป็นผู้กำหนดจำนวนผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ได้ความเป็นตัวแทนที่ดีของประชากรเท่านั้น แต่อย่างน้อยที่สุด ในรอบสุดท้าย ควรจะมีผู้เชี่ยวชาญ 5 คน

4.1.2 การคัดเลือกผู้ตอบแบบสอบถาม

เพื่อให้เป็นไปตามคำแนะนำในการใช้สัญญาจ้างมาตรฐาน (Construction Contract) ของ FIDIC ผู้ตอบแบบสอบถามในการศึกษานี้จะต้องเป็นผู้ซึ่งเคยมีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการทำสัญญาจ้างงานก่อสร้างในฐานะของผู้ว่าจ้าง วิศวกรตัวแทนผู้ว่าจ้าง หรือผู้รับจ้างแล้วแต่กรณี ในโครงการซึ่งมีลักษณะดังต่อไปนี้

4.1.2.1 เป็นโครงการที่ตั้งอยู่ในจังหวัดนครพนม

4.1.2.2 มีมูลค่าสัญญาตามประเภทของอาคาร วงเงินงบประมาณก่อสร้างแยกตามประเภทของอาคาร

4.1.2.3 เจ้าของงานเป็นผู้จัดหาแบบรูปก่อสร้าง และรายการก่อสร้างให้คู่สัญญาอีกฝ่ายทำการก่อสร้างตามแบบรูป

4.1.2.4 สัญญาแบบเบ็ดเสร็จ (Turnkey) แบบเหมารวมออกแบบ (Design-build) แบบ Build-Operate and Transfer (BOT) และแบบ Fast Track ตามประเภทโครงการก่อสร้าง

ในการส่งแบบสอบถามครั้งที่ 1 ผู้ศึกษาได้ทำการคัดเลือกรายชื่อหน่วยงานซึ่งเกี่ยวข้องกับการทำสัญญาจ้างงานก่อสร้างในฐานะของผู้ว่าจ้าง วิศวกรตัวแทนผู้ว่าจ้าง และผู้รับจ้าง ทั้ง 3 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน รวมเป็นจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 90 คน โดยในแต่ละกลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามก็จะมีการแบ่งประเภทของผู้ตอบแบบสอบถามออกเป็นกลุ่มย่อยๆ ลงไปอีก ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละกลุ่มมีคุณลักษณะที่ใกล้เคียงกับประชากรทั่วทั้งจังหวัดนครพนมให้มากที่สุด

4.1.3 การแบ่งประเภทของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้ว่าจ้าง

จากข้อมูลของสำนักคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ มูลค่างานก่อสร้างใน ภาคเอกชน ในปีพ.ศ. 2552 คิดเป็นร้อยละ 75 ของมูลค่างานก่อสร้างทั้งหมด และมูลค่างานก่อสร้างใน ภาครัฐ ในปี พ.ศ. 2552 คิดเป็นร้อยละ 25 ของมูลค่างานก่อสร้างทั้งหมด

นอกจากนี้ จากข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พ.ศ.2552 จำนวนผู้ได้รับการอนุมัติให้ก่อสร้างอาคารอาคารทั่วทั้งภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามชนิดของอาคาร มีข้อมูลดังตารางที่ 4.1 และข้อมูลของสำนักงานเทศบาลเมืองจังหวัดนครพนมจำนวนผู้ได้รับการอนุมัติให้ก่อสร้างอาคารอาคารในจังหวัดนครพนมจำแนกตามชนิดของอาคาร มีข้อมูลดังตารางที่ 4.2

สำหรับผู้ว่าจ้างในภาครัฐ ตามข้อมูลของรายชื่อของหน่วยงานของรัฐทั้งหมดซึ่งได้จากเว็บไซต์ของกรมการปกครอง (<http://www.dopa.go.th>) สามารถแบ่งได้ดังแสดงในตารางที่ 4.3

$$\text{สูตรการคิดร้อยละของโครงการก่อสร้าง (\%)} = \frac{\text{จำนวนโครงการก่อสร้าง} \times 100}{\text{ผลรวมของจำนวนโครงการก่อสร้าง}}$$

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของผู้ได้รับการอนุญาตให้ก่อสร้างอาคารทั่วทั้งภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พ.ศ.2552 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2552)

ชนิดของอาคารก่อสร้าง	จำนวนโครงการก่อสร้าง (ราย)	คิดเป็นร้อยละของจำนวน อาคารก่อสร้างทั้งหมด (%)
เพื่อการอยู่อาศัย (บ้าน)	2,207	95.335
เพื่อการพาณิชย์และสำนักงาน	70	3.024
เพื่อการอุตสาหกรรมและ โรงงาน	7	0.302
เพื่อการศึกษาและสาธารณสุข	2	0.086
เพื่อการ โรงแรมและอาคารชุด	4	0.173
เพื่อการทำประ โยชน์อื่นๆ	25	1.080
ผลรวม	2,315	100.000

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของผู้ได้รับการอนุญาตให้ก่อสร้างอาคารทั่วทั้ง
จังหวัดนครพนม พ.ศ.2552 (สำนักงานเทศบาลจังหวัดนครพนม, 2552)

ชนิดของอาคารก่อสร้าง	จำนวนโครงการก่อสร้าง (ราย)	คิดเป็นร้อยละของจำนวน อาคารก่อสร้างทั้งหมด (%)
อาคารเพื่อการอยู่อาศัย	187	54.519
อาคารเพื่อการพาณิชย์ โรงแรมและอาคารชุด	45	13.120
อาคารเพื่อการศึกษา	25	7.289
อาคารเพื่อการทำประ โยชน์อื่นๆ	86	25.073
ผลรวม	343	100.000

ตารางที่ 4.3 จำนวนและร้อยละของหน่วยงานของรัฐ พ.ศ.2552
(กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2552)

ประเภทของหน่วยงาน	จำนวนของหน่วยงาน	คิดเป็นร้อยละของจำนวน หน่วยงานทั้งหมด (%)
กระทรวง ทบวง และ กรม	165	65.476
หน่วยงานภาครัฐวิสาหกิจ	42	16.667
หน่วยงานภาคอิสระ	45	17.857
ผลรวม	252	100.000

ดังนั้น เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างซึ่งสอดคล้องกับประชากรของผู้ว่าจ้างโครงการ
ก่อสร้างในจังหวัดนครพนม ผู้ศึกษาจึงกำหนดคุณสมบัติและจำนวนของผู้ตอบแบบสอบถามใน
กลุ่มของผู้ว่าจ้าง ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.4 ผู้ว่าจ้างโครงการก่อสร้างภาคเอกชน (รวม 20 หน่วยงาน)

หน่วยงานโครงการก่อสร้าง	จำนวนโครงการก่อสร้าง	หน่วยงาน
เพื่อการอยู่อาศัย	จำนวน	4
เพื่อการพาณิชย์และสำนักงาน	จำนวน	4
เพื่อการอุตสาหกรรมและโรงงาน	จำนวน	4
เพื่อการศึกษาและสาธารณสุข	จำนวน	4
เพื่อการโรงแรมและอาคารชุด	จำนวน	2
เพื่อการทำประ โยชน์อื่นๆ	จำนวน	2
รวมจำนวนผู้ว่าจ้าง	-	20

ตารางที่ 4.5 ผู้ว่าจ้างโครงการก่อสร้างภาครัฐ (รวม 10 หน่วยงาน)

หน่วยงานโครงการก่อสร้าง	จำนวนโครงการก่อสร้าง	หน่วยงาน
กระทรวง ทบวง และ กรม	จำนวน	4
หน่วยงานภาครัฐวิสาหกิจ	จำนวน	3
หน่วยงานภาครัฐอิสระ	จำนวน	3
รวมจำนวนผู้ว่าจ้าง	-	10

4.1.4 การแบ่งประเภทของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

จากข้อมูลร้อยละของมูลค่าของการก่อสร้างในภาครัฐและภาคเอกชน ปี พ.ศ. 2552 ของสำนักคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และข้อมูลหน่วยงานของ รัฐ พ.ศ. 2552 ซึ่งได้แสดงไปในหัวข้อที่แล้ว สามารถสรุปคุณสมบัติและจำนวนของผู้ตอบ แบบสอบถามในกลุ่มวิศวกรดังต่อไปนี้

ผู้ควบคุมงาน โครงการก่อสร้าง ภาคเอกชน	จำนวน 20 หน่วยงาน
ผู้ควบคุมงานโครงการก่อสร้าง ภาครัฐ	จำนวน 10 หน่วยงาน
(รวมจำนวนผู้ควบคุมงานโครงการก่อสร้าง)	จำนวน 30 หน่วยงาน

หมายเหตุ ผู้ควบคุมงานโครงการก่อสร้าง หมายถึง บุคคลซึ่งมีความรู้ ความสามารถทางด้านการก่อสร้าง เช่น วิศวกร สถาปนิก รวมถึงผู้ที่มีประสบการณ์ด้านงาน ก่อสร้างไม่น้อยกว่า 3 ปี เช่น ผู้เชี่ยวชาญ หัวหน้าคนงานและผู้รับเหมา

4.1.5 การทดสอบและการแก้ไขแบบสอบถาม

วัตถุประสงค์ของการทดสอบแบบสอบถามคือ เพื่อหาจุดที่ควรแก้ไขในแบบสอบถามและเพื่อหาจุดที่ควรแก้ไขในเรื่องของกระบวนการรวบรวมแบบสอบถาม ทั้งนี้เพื่อลดปัญหาหรือความผิดพลาดซึ่งจะเกิดขึ้นในขั้นตอนของการสำรวจจริงให้เหลือน้อยที่สุด

ในการทดสอบแบบสอบถาม จะทำการคัดเลือกผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งมีคุณสมบัติเช่นเดียวกับผู้ตอบแบบสอบถามในขั้นตอนการสำรวจจริงทุกประการ โดยจะทำการคัดเลือกจาก กลุ่มผู้ว่าจ้างงานก่อสร้าง วิศวกรผู้ควบคุมงาน และผู้รับจ้างงานก่อสร้าง กลุ่มละ 30 คน รวมทั้งสิ้น 90 คน นอกจากผู้ตอบแบบสอบถามในการทดสอบแบบสอบถามจะทำหน้าที่ตอบแบบสอบถาม แล้วผู้ตอบแบบสอบถามยังทำหน้าที่ช่วยให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้ถูกต้องและง่ายในการทำความเข้าใจมากขึ้น

จากการทดสอบแบบสอบถาม พบว่าแบบสอบถามซึ่งใช้ในการทำการทดสอบมีข้อความที่คลุมเครือบางตำแหน่ง และมีจำนวนข้อของแบบสอบถามค่อนข้างมากเกินไป ซึ่งผู้ศึกษาก็ได้ทำการลดจำนวนข้อของแบบสอบถามให้น้อยลงและได้แก้ไขจุดบกพร่องตามที่ได้รับคำแนะนำจากผู้ตอบแบบสอบถามในการทดสอบทุกประเด็นแล้ว ทำให้ได้แบบสอบถามซึ่งมีคุณภาพที่ดีขึ้นสำหรับนำไปใช้ในการสำรวจจริงรอบแรกต่อไป

4.1.6 แบบของแบบสอบถามรอบแรกที่ใช้ในการศึกษาปัญหาเบื้องต้น แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม โดยจะให้ผู้ตอบแบบสอบถามให้ข้อมูลเกี่ยวกับ ชื่อ-นามสกุล สถานที่ทำงาน ตำแหน่งงาน หมายเลขติดต่อ และมูลค่าสัญญามากที่สุดที่เคยมี ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการทำสัญญาจ้างก่อสร้างในโครงการขนาดกลางและขนาดใหญ่ ทั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการติดต่อกับผู้ตอบแบบสอบถามในการประเมินผลจากการใช้ร่างสัญญาก่อสร้างอาคาร และคู่มือประกอบการร่างสัญญาก่อสร้างทั่วไป

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความเห็นต่อเงื่อนไขในสัญญาจ้างก่อสร้าง ส่วนนี้เป็นเนื้อหาหลักของแบบสอบถาม เป็นการสอบถามความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับเงื่อนไขสัญญาในลักษณะต่าง ๆ ซึ่งมีความสอดคล้องกับปัญหาเบื้องต้น

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสัญญาจ้าง มีวัตถุประสงค์เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้เพิ่มเติมปัญหาเบื้องต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับสัญญาจ้างมาตรฐาน FIDIC และสัญญาจ้างอื่น ๆ ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามเคยมีประสบการณ์หรือเคยทราบมา คำตอบที่ได้จากแบบสอบถามส่วนนี้จะถูกวิเคราะห์ความถูกต้องและตรวจสอบกับเงื่อนไขของสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) ถ้าปัญหาดังกล่าวเป็นปัญหาที่พบในสัญญาจ้างมาตรฐาน FIDIC (1999) แล้วปัญหา

เบื้องต้นดังกล่าวก็จะถูกเพิ่มเติมในแบบสอบถามที่จะใช้ในการประเมินผลต่อไป

4.1.7 แบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจแบบสอบถามในรอบที่สอง (รอบสุดท้าย)
แบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจในรอบที่ 2 ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 สรุปข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

เป็นส่วนซึ่งแสดงข้อมูล ชื่อ-นามสกุล สถานที่ทำงาน ตำแหน่งงาน หมายเลขติดต่อ ประสิทธิภาพในโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ ขนาดกลาง ขนาดเล็ก มูลค่าสัญญามากที่สุดที่เคยมีประสบการณ์เกี่ยวข้อง และความรู้เกี่ยวกับสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC ของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยทำการสรุปข้อมูลซึ่งได้รับจากผู้ตอบแบบสอบถามในการทำแบบสอบถามรอบแรก และให้ผู้ตอบแบบสอบถามตรวจสอบ แก้ไขหรือเพิ่มเติมข้อมูลซึ่งยังไม่สมบูรณ์

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความเห็นต่อเงื่อนไขสัญญาในสัญญาจ้างก่อสร้าง

ข้อที่ 1 ถึงข้อที่ 19 ของแบบสอบถามจะเป็นคำถามซึ่งเป็นคำถามเดียวกันกับคำถามในแบบสอบถามรอบแรก ผู้ตอบแบบสอบถามจะได้รับทราบจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเลือกคำตอบต่าง ๆ (0 ถึง 4 หรือ ไม่ออกความเห็น) คำตอบซึ่งตนได้เลือกในการตอบแบบสอบถามรอบแรก คำตอบซึ่งตนได้เลือกและแจ้งผลการเปรียบเทียบคำตอบกับผู้ตอบแบบสอบถามคนอื่น ๆ ในกลุ่มตัวอย่างของแบบสอบถามเมื่อได้รับทราบข้อมูลต่างๆ ข้างต้นแล้ว ผู้ตอบแบบสอบถามจะต้องทำการเลือกคำตอบสำหรับ คำถามในข้อนี้อีกครั้งหนึ่ง ข้อที่ 20 และข้อที่ 21 เป็นคำถามซึ่งเพิ่มเติมจากคำถามในแบบสอบถามรอบแรก คำถามเหล่านี้มาจากข้อมูลที่ได้จากคำถามปลายเปิดในแบบสอบถามรอบแรก และมาจากการปรับปรุงแก้ไข คำถามในแบบสอบถามรอบแรก โดยลักษณะของคำถามจะเป็นลักษณะแบบมาตราประมาณค่าและมีที่ว่างสำหรับเขียนเหตุผล เหมือนลักษณะของคำถามในตอนที่ 2 ของแบบสอบถามรอบแรก รายละเอียดของปัญหาเบื้องต้นเพิ่มเติมจากคำถามในแบบสอบถามรอบแรกจะกล่าวถึงในหัวข้อถัดไป

4.2 ปัญหาเบื้องต้นเพิ่มเติมซึ่งได้จากการสำรวจแบบสอบถามในรอบแรก

ในส่วนที่ 3 ของแบบสอบถามรอบแรกจะเป็นแบบสอบถามปลายเปิด ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามปัญหาหรือข้อเสนอแนะในการพัฒนาการใช้สัญญาจ้างก่อสร้างโดยทั่วไป และการปรับปรุงสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (The Red Book) จากผู้ตอบแบบสอบถาม ปัญหาหรือและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่รวบรวมได้นี้ ช่วยให้เราสามารถทราบถึงข้อบกพร่องและปัญหาที่จะเกิดขึ้นจากการนำสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) มาใช้ในอุตสาหกรรมก่อสร้างได้โดยทำการพิจารณาว่าพบเงื่อนไขสัญญาที่เกี่ยวข้องกับปัญหาหรือข้อเสนอแนะนั้นในสัญญาจ้างมาตรฐาน FIDIC (1999) หรือไม่ ถ้าพบเงื่อนไขสัญญาที่เป็นปัญหาดังกล่าวก็จะสามารถสรุปได้ว่า

ข้อสัญญาของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐานFIDIC (1999) ในเรื่องนั้นจะเกิดปัญหาในการนำมาใช้ใน
อุตสาหกรรมก่อสร้างเช่นกัน ปัญหาเบื้องต้นที่ได้จากการพิจารณาในหัวข้อนี้ จะถูกนำไปรวมกับ
ปัญหาเบื้องต้นซึ่งได้จากการศึกษาในบทที่ 3 และนำไปทำการประเมินผลกระทบต่อประสิทธิภาพ
ในการบริหารสัญญาในขั้นตอนการทำแบบสอบถามรอบที่ 2 ต่อไป

ผลการสำรวจปัญหาหรือข้อเสนอแนะจากแบบสอบถามดังกล่าว และการตรวจสอบ
เงื่อนไขในสัญญาจ้างมาตรฐาน FIDIC (1999) สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ปัญหาหรือข้อเสนอแนะซึ่งได้จากการทำแบบสอบถามรอบแรกและผลการตรวจสอบ
กับสัญญา มาตรฐาน FIDIC (1999)

ลำดับ	ปัญหาที่เกิดขึ้น	ปัญหาที่พบในสัญญา FIDIC		อธิบายปัญหา
		พบ	ไม่พบ	
1	ปัญหาของสัญญาจ้างโดยทั่วไป			
1.1	สัญญาจ้างก่อสร้างมีความไม่ชัดเจนในเรื่องของขอบเขตงาน ปริมาณคุณภาพ วิธีการติดต่อสื่อสาร แนวทางในการควบคุมงาน ค่าปรับ การตรวจรับงาน การเบิกจ่ายเงินประกันผลงาน การปรับราคาสัญญา เป็นต้น		/	สัญญา FIDIC (1999) กำหนดเงื่อนไขในเรื่องดังกล่าวไว้ชัดเจน
1.2	เกิดความล่าช้าในการบังคับให้ผู้รับจ้างให้เข้ามาทำการแก้ไขความชำรุดบกพร่องที่เกิดขึ้นในงานราชการ		/	สัญญา FIDIC (1999) มีการกำหนดเงื่อนไขเกี่ยวกับการให้หลักประกันการปฏิบัติหน้าที่ตามสัญญา และการหักเงินกักซึ่งป้องกันปัญหาดังกล่าวได้
1.3	คณะกรรมการตรวจการจ้างหรือผู้ควบคุมงานมักจะออกคำสั่งปากเปล่าและปฏิเสธ ไม่รับผิดชอบผลที่เกิดขึ้นตามมา		/	ข้อสัญญาที่ 1.3 กำหนดให้วิศวกรต้องออกคำสั่งเป็นลายลักษณ์อักษรหรือต้องยืนยันคำสั่งที่ออกโดยทางวาจาเป็นลายลักษณ์อักษร

ตารางที่ 4.6 ปัญหาหรือข้อเสนอนี้ซึ่งได้จากการทำแบบสอบถามรอบแรกและผลการตรวจสอบ
กับสัญญา มาตรฐาน FIDIC (1999) (ต่อ)

ลำดับ	ปัญหาที่เกิดขึ้น	ปัญหาที่พบในสัญญา FIDIC		อธิบายปัญหา
		พบ	ไม่พบ	
1.4	ผู้รับจ้างอ้างว่าได้เสนอแผนงานให้ผู้ควบคุมงานให้ความเห็นชอบแล้ว ดังนั้นผู้ควบคุมงานจึงควรต้องมีส่วนรับผิดชอบในความล่าช้าที่เกิดขึ้นด้วย		/	ข้อสัญญาที่ 3.1 กำหนดว่าการให้ความเห็นชอบของวิศวกรไม่ทำให้ผู้รับจ้างพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้าง
1.5	ผู้ว่าจ้างมักจะสั่งลดงานที่มีราคาต่อหน่วยสูงภายหลังลงนามในสัญญาแล้ว		/	ข้อสัญญาที่ 12.4 ให้สิทธิผู้รับจ้างในการเรียกร้องความเสียหายที่เกิดจากการสั่งลดงาน
1.6	สัญญาจ้างไม่มีการกำหนดขอบเขตของการเพิ่มหรือลดงานทำให้คู่สัญญาเสียประโยชน์เกินกว่าที่จะรับได้	/		เป็นปัญหาเบื้องต้นของสัญญา FIDIC (1999)
1.7	ในกรณีที่มีการเพิ่มงานแต่มีการจ่ายค่าจ้างไม่เป็นธรรม ผู้รับจ้างควรมีสติที่จะปฏิเสธไม่รับงานนั้นได้		/	ข้อสัญญาที่ 12.3 กำหนดวิธีในการกำหนดค่างานงานเพิ่มเติมที่เป็นธรรม
1.8	ในสัญญาจ้างแบบทำระยะเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ผู้รับจ้างเสียเปรียบผู้ว่าจ้างค่อนข้างมาก		/	สัญญาจ้าง FIDIC เป็นสัญญาที่เป็นที่ยอมรับว่าเป็นธรรมกับคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายมาก
1.9	สัญญาจ้างที่ดัดแปลงมาจากสัญญาจ้างมาตรฐานต่างประเทศ มีเงื่อนไขสัญญาที่ซับซ้อน คลุมเครือ		/	สัญญาจ้าง FIDIC มีการปรับปรุงเงื่อนไขสัญญาให้ไม่ซับซ้อน และมีความชัดเจน
1.10	ควรระบุให้ผู้ควบคุมงานเป็นผู้ร่วมรับผิดชอบในเรื่องการขออนุญาตก่อสร้างร่วมกับผู้รับจ้างด้วย		/	ข้อสัญญาที่ 2.2 กำหนดให้ผู้ว่าจ้างมีหน้าที่ต้องช่วยเหลือผู้รับจ้างในการขออนุญาตต่าง ๆ ที่จำเป็น

ตารางที่ 4.6 ปัญหาหรือข้อเสนอนะซึ่งได้จากการทำแบบสอบถามรอบแรกและผลการตรวจสอบ
กับสัญญา มาตรฐาน FIDIC (1999) (ต่อ)

ลำดับ	ปัญหาที่เกิดขึ้น	ปัญหาที่พบในสัญญา FIDIC		อธิบายปัญหา
		พบ	ไม่พบ	
1.11	ควรมีการให้รางวัลหากผู้รับจ้างทำงานแล้วเสร็จก่อนกำหนดการ		/	1. ข้อสัญญา ที่ 13.2 กำหนดให้ผู้ว่าจ้างให้ รางวัล แก่ผู้รับจ้างถ้า สามารถเสนอแผนงานซึ่งเป็นประโยชน์ต่อผู้ว่าจ้าง 2. ในบางงานการเสร็จก่อนกำหนดการอาจไม่เกิดประโยชน์ ต่อผู้ว่าจ้างก็ได้ ดังนั้นจึงควรกำหนดให้วิศวกรให้ความเห็นชอบก่อน
1.12	ควรมีบทลงโทษหากผู้ว่าจ้างส่งมอบพื้นที่ก่อสร้างล่าช้า		/	ข้อสัญญาที่ 20.1 ผู้รับจ้างสามารถเรียกร้องความเสียหายที่เกิดขึ้นได้
1.13	เจ้าของงานมีการว่าจ้างผู้รับจ้างรายอื่นเข้ามาทำการก่อสร้าง เกิดปัญหาการทำงานไม่ต่อเนื่อง และเกิดความไม่เข้าใจกันระหว่างผู้รับจ้างขึ้น		/	สัญญาจ้าง FIDIC (1999) มีการกำหนดเงื่อนไข เกี่ยวกับผู้รับจ้างช่วงซึ่งผู้ว่าจ้างเลือกและการให้ความร่วมมือกับผู้รับจ้างรายอื่น ซึ่งสามารถช่วยลดปัญหาดังกล่าวได้
1.14	สัญญาจ้างมีรายละเอียดมากเกินไป ทำให้คู่สัญญาไม่อ่านละเอียด ก่อให้เกิดปัญหาตามมา		/	สัญญาจ้าง FIDIC (1999) มีสัญญาฉบับ “Short Form” ใช้สำหรับโครงการขนาดเล็ก และมีการปรับปรุง

ตารางที่ 4.6 ปัญหาหรือข้อเสนอนะซึ่งได้จากการทำแบบสอบถามรอบแรกและผลการตรวจสอบ
กับสัญญา มาตรฐาน FIDIC (1999) (ต่อ)

ลำดับ	ปัญหาที่เกิดขึ้น	ปัญหาที่พบในสัญญา FIDIC		อธิบายปัญหา
		พบ	ไม่พบ	
2	ปัญหาของสัญญาจ้างมาตรฐาน FIDIC			“Construction Contract” ให้มีเนื้อหาที่ อ่านเข้าใจง่ายยิ่งขึ้น
2.1	มีการดัดแปลงเงื่อนไขสัญญาให้ฝ่ายผู้ร่างสัญญาได้เปรียบ เช่น การตัดข้อสัญญาที่เป็นสิทธิของผู้รับจ้างออก	-	-	เป็นปัญหาในทางการนำไปปฏิบัติ
2.2	ในทางปฏิบัติมีการบังคับใช้ไม่สมบูรณ์ โดยเฉพาะในโครงการของรัฐบาลซึ่งเป็นโครงการเงินกู้ต่างประเทศและใช้สัญญา FIDIC เมื่อเกิดปัญหาขัดแย้ง เจ้าของงานมักจะยึดแนวทางของสัญญาจ้างระเบียบสำนักนายกซึ่งแตกต่างจากเงื่อนไขของสัญญาจ้าง FIDIC เป็นหลัก	-	-	เป็นปัญหาในทางการนำไปปฏิบัติ
2.3	ภาษาที่ใช้อ่านเข้าใจยาก		/	สัญญา FIDIC (1999) มีการปรับปรุงให้ใช้ภาษาที่ง่ายขึ้น
2.4	การให้สิทธิและหน้าที่แก่ผู้ควบคุมงานในสัญญาไม่สอดคล้องกับลักษณะการว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาควบคุมงาน		/	สัญญา FIDIC มี White Book (Second Edition) ซึ่งใช้สำหรับการว่าจ้าง วิศวกรที่ปรึกษาควบคู่กับสัญญาจ้างก่อสร้าง FIDIC (1999)

จากการพิจารณาเงื่อนไขสัญญาที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่ได้จากคำถามปลายเปิดของแบบสอบถามรอบแรกในสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) ทำให้ทราบถึงข้อบกพร่องและปัญหาที่จะ

เกิดขึ้นจากการนำสัญญาจ้างมาตรฐาน FIDIC (1999) มาใช้ในอุตสาหกรรมก่อสร้างเพิ่มเติมอีก 1 ปัญหา ได้แก่

สัญญาจ้างไม่กำหนดสิทธิของผู้รับเหมาในการคัดค้านหรือปฏิเสธการสั่งเปลี่ยนแปลงงานของผู้ควบคุมงานฝ่ายเจ้าของงาน ในกรณีที่มีการสั่งเปลี่ยนแปลงนั้น มีปริมาณของงานที่เปลี่ยนแปลงมาก ๆ

ข้อสัญญาที่ 13.1 ของสัญญาจ้างมาตรฐาน FIDIC กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามคำสั่งเปลี่ยนแปลงงานซึ่งวิศวกรได้ออกคำสั่งแก่ผู้รับจ้าง ยกเว้นแต่ผู้รับจ้างจะไม่สามารถจัดหาสิ่งที่จำเป็นต่อการปฏิบัติหน้าที่ตามคำสั่งเปลี่ยนแปลงนั้นได้ แต่อย่างไรก็ตาม เงื่อนไขสัญญาไม่ได้ให้สิทธิแก่ผู้รับจ้างในการคัดค้านหรือปฏิเสธการสั่งเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ในกรณีเกิดการเปลี่ยนแปลงปริมาณของงานมากๆ เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงงานซึ่งมีปริมาณของงานมากๆ ขึ้น การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวย่อมจะส่งผลกระทบต่อผู้รับจ้างซึ่งจะต้องเป็นผู้ดำเนินการตามคำสั่งเปลี่ยนแปลงนั้นๆ อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ผู้รับจ้างอาจจะต้องสูญเสียโอกาสในการรับงานอื่นๆ ที่จะเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาเดียวกันกับงานเปลี่ยนแปลงนั้น แผนการจัดสรรทรัพยากรของผู้รับจ้างอาจจะต้องเปลี่ยนแปลง ผู้รับจ้างอาจเกิดปัญหาด้านการเงินขึ้น ซึ่งความเสียหายเหล่านี้เป็นความเสียหายซึ่งยากที่ผู้รับจ้างจะสามารถเรียกร้องจากผู้ว่าจ้างได้ หากมองในแง่ของหลักกฎหมาย ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 157 ระบุว่า

“การแสดงเจตนาโดยสำคัญผิดในคุณสมบัติของบุคคลหรือทรัพย์สินเป็นโมฆียะ ความสำคัญผิดในวรรคหนึ่ง ต้องเป็นความสำคัญผิดในคุณสมบัติซึ่งตามปกติถือว่าเป็นสาระสำคัญ ซึ่งหากมิได้มีความสำคัญผิดดังกล่าวการอันโมฆียะนั้นคงจะมีได้ทำขึ้น”

แม้ว่าในขณะที่ทำสัญญาผู้รับจ้างได้แสดงเจตนาที่จะรับจ้างทำการก่อสร้างงานตามเงื่อนไขที่ผู้ว่าจ้างกำหนดเดิม แม้ว่าผู้รับจ้างจะยินยอมที่จะทำงานที่เปลี่ยนแปลงหากเกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นในระดับหนึ่ง (กองกฤษณ์ ไชยวัฒน์, 2544) แต่การเปลี่ยนแปลงซึ่งมีปริมาณงานที่เปลี่ยนแปลงมาก ๆ เป็นสิ่งที่อยู่นอกเหนือจากความคาดหมายของผู้รับจ้างและจะส่งผลต่อค่าจ้างและระยะเวลาในการดำเนินการก่อสร้างอย่างมากซึ่งถือเป็นสาระสำคัญของการจ้าง ถ้าผู้รับจ้างได้ทราบล่วงหน้า ผู้รับจ้างก็อาจจะไม่รับจ้างทำงานนั้น ดังนั้นเพื่อความยุติธรรมต่อคู่สัญญาทั้งสองฝ่าย สัญญาจ้างควรที่จะกำหนดสิทธิของผู้รับเหมาในการคัดค้านหรือปฏิเสธการสั่งเปลี่ยนแปลงงานของ

วิศวกร ในกรณีที่การเปลี่ยนแปลงนั้นมีปริมาณของงานที่เปลี่ยนแปลงมากๆ

4.2.1 การแบ่งประเภทของสัญญาแต่ละโครงการก่อสร้างจาก ตารางที่ 4.2

จากข้อมูลของผู้ศึกษา สัญญาก่อสร้างอาคารต่างๆ ในจังหวัดนครพนม แต่ละโครงการซึ่งผู้ประกอบการก่อสร้าง มีทั้ง บริษัท หรือ หจก. และผู้รับเหมาอิสระ ในการดำเนินงานก่อสร้าง ดังนั้น จากข้อมูลดังกล่าว ทำให้ผู้ศึกษาพบว่า การทำสัญญาก่อสร้างนั้น ยังมีข้อผิดพลาดบางส่วนและอาจทำให้เกิดปัญหาในการก่อสร้างได้

จากการศึกษาเบื้องต้น ผู้ศึกษาวิจัยลงพื้นที่ก่อสร้างแต่ละโครงการในจังหวัดนครพนมรวมทั้งหมด 30 โครงการก่อสร้าง พบว่ามีการก่อสร้างอาคารซึ่งแบ่งออกได้ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.7 โครงการก่อสร้างในจังหวัดนครพนม และสัญญาที่ใช้แต่ละโครงการ พ.ศ. 2552

ประเภทของอาคาร	จำนวนโครงการก่อสร้าง (หลัง)	คิดเป็นร้อยละของจำนวน อาคารก่อสร้างทั้งหมด (%)
อาคารขนาดใหญ่	4	13.333
อาคารขนาดกลาง	9	30.000
อาคารขนาดเล็ก	14	46.667
อาคารก่อสร้างทั่วไป	3	10.000
รวมโครงการก่อสร้าง	30	100.000

จากข้อมูลประเภทของอาคารก่อสร้าง ดังตาราง 4.7 แต่ละโครงการแบ่งแยกอาคารได้ดังนี้

ประเภทอาคารขนาดใหญ่ เช่น อาคารที่มีมูลค่างานก่อสร้าง มากกว่า 20 ล้านบาทขึ้นไป

ประเภทอาคารขนาดกลาง เช่น อาคารที่มีมูลค่างานก่อสร้าง น้อยกว่า 20 ล้านบาท

ประเภทอาคารขนาดเล็ก เช่น อาคารที่มีมูลค่างานก่อสร้าง น้อยกว่า 10 ล้านบาท

ประเภทอาคารก่อสร้างทั่วไป เช่น อาคารที่มีมูลค่างานก่อสร้าง น้อยกว่า 1 ล้านบาท

พบว่าแต่ละโครงการก่อสร้างที่ได้กล่าวมานั้น มีการทำสัญญาก่อสร้างอาคารเฉพาะอาคารที่ทำสัญญากับภาครัฐเป็นส่วนใหญ่ ส่วนที่ทำกับทางด้านภาคเอกชนนั้นมีการทำสัญญาเป็นบางโครงการเท่านั้น ดังจะแยกให้เห็นถึงการทำสัญญาแบบใดบ้างในแต่ละโครงการนั้น ดังนี้

หมายเหตุ

ประเภทของอาคารก่อสร้างที่กล่าวมานั้น แบ่งออกได้ ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคารขนาดใหญ่ เช่น อาคารที่มีความสูงระดับ 4 ชั้นขึ้นไป อาคารสำนักงาน โรงแรมอาคารสถานศึกษา เป็นต้น

ประเภทอาคารขนาดกลาง เช่น อาคารที่มีความสูงระดับ 3 ชั้น อาคารพาณิชย์ อาคารแมนชั่น อาคารหอประชุม อาคารชุด อาคารโรงแรม อาคารโรงงาน อาคารอพาร์ทเมนต์ เป็นต้น

ประเภทอาคารขนาดเล็ก เช่น อาคารที่มีความสูงระดับ 1 ชั้น อาคารบ้านพักอาศัย 1 ชั้น อาคารบ้านพักอาศัย 2 ชั้น อาคารรีสอร์ท เป็นต้น

ประเภทอาคารก่อสร้างทั่วไปเช่น อาคารที่มีขนาดเล็กและใช้พื้นที่ก่อสร้างน้อย มีมูลค่าก่อสร้างน้อย ศาลาพักผ่อน เพิงพัก เป็นต้น

4.2.1.1 ประเภทอาคารขนาดใหญ่ เช่น อาคารที่มีมูลค่างานก่อสร้าง มากกว่า 20 ล้านบาทขึ้นไป การทำสัญญาโครงการก่อสร้างนั้นไม่ว่าจะทำสัญญากับทางภาครัฐบาลหรือภาคเอกชนเมื่อมูลค่างาน ก่อสร้างมากๆ จำเป็นที่จะต้องทำสัญญาก่อสร้างเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดปัญหาในงานก่อสร้างหรือข้อพิพาทในการก่อสร้างได้

“การทำสัญญานั้นใช้สัญญาจ้างงานก่อสร้างราชการตามแบบแนบท้ายระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 ส่วนทางด้านภาคเอกชนส่วนใหญ่จะเป็นผู้รับจ้าง เพราะมูลค่างานก่อสร้างมาก ก็จะทำตามสัญญาที่ทางภาครัฐร่างสัญญาขึ้นมา”

4.2.1.2 ประเภทอาคารขนาดกลาง เช่น อาคารที่มีมูลค่างานก่อสร้าง น้อยกว่า 20 ล้านบาท การศึกษาพบว่าในโครงการก่อสร้างระดับนี้ มีการทำสัญญาทั้งทางภาครัฐบาลหรือภาคเอกชน แต่สัญญานั้นไม่สมบูรณ์แบบ อาจใช้ได้เฉพาะบางโครงการเท่านั้น และบางโครงการอาจใช้ สัญญาฉบับเดียวกันนี้ไม่ได้เลย สัญญาไม่กำหนดสิทธิ์และหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องไม่ชัดเจน อาจ ทำให้โครงการก่อสร้างมีปัญหาได้

“สัญญาแต่ละโครงการจะขึ้นอยู่กับมูลค่างานก่อสร้างซึ่งจะไม่เท่ากันและบางโครงการ ภาครัฐบาลหรือภาคเอกชนภาคไหนเป็นเจ้าของงานภาคนั้นจะทำการร่างสัญญาเอง”

4.2.1.3 ประเภทอาคารขนาดเล็ก เช่น อาคารที่มีมูลค่างานก่อสร้าง น้อยกว่า 10 ล้านบาท จากการศึกษาการทำสัญญาก่อสร้างในโครงการระดับนี้พบว่า การทำสัญญานั้นมีน้อยมาก ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อโครงการก่อสร้างได้ ถ้าเกิดมีปัญหาหรือเกิดข้อพิพาทขึ้นระหว่าง ผู้ว่าจ้างและ ผู้รับจ้างซึ่งจะก่อให้เกิดความเสียหายกับโครงการก่อสร้างมาก

“การทำสัญญาในอาคารประเภทนี้ ขึ้นอยู่กับผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างว่าใครมีความรู้ทางด้านการร่างสัญญาก่อสร้างมากกว่าจะเป็นคนร่างสัญญาก่อสร้างและนำไปให้อีกฝ่ายดูแล้วตกลงว่าจ้างการทำโครงการก่อสร้างหรือบางโครงการอาจจะไม่มีการทำสัญญาเลยก็เป็นได้ เหตุผล เพราะอะไร ดูรายละเอียดที่ข้อ 4.1.2.4”

4.1.2.4 ประเภทอาคารก่อสร้างทั่วไป เช่น อาคารที่มีมูลค่างานก่อสร้างน้อยกว่า 1 ล้านบาท การศึกษาในระดับโครงการก่อสร้างนี้ การทำสัญญาระหว่างผู้ว่าจ้างกับผู้รับจ้างนั้น ไม่มีการทำสัญญาก่อสร้าง เมื่อทำการศึกษาเชิงลึกแล้ว โดยวิธิถาม-ตอบ พบว่าทำไมถึงไม่ทำสัญญาก่อสร้าง ซึ่งเมื่อดูแล้วมูลค่างานก่อสร้างก็ไม่ได้น้อย มีปัจจัยอะไรบ้างที่ทำให้คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายไม่มีการทำสัญญาก่อสร้างต่อกัน

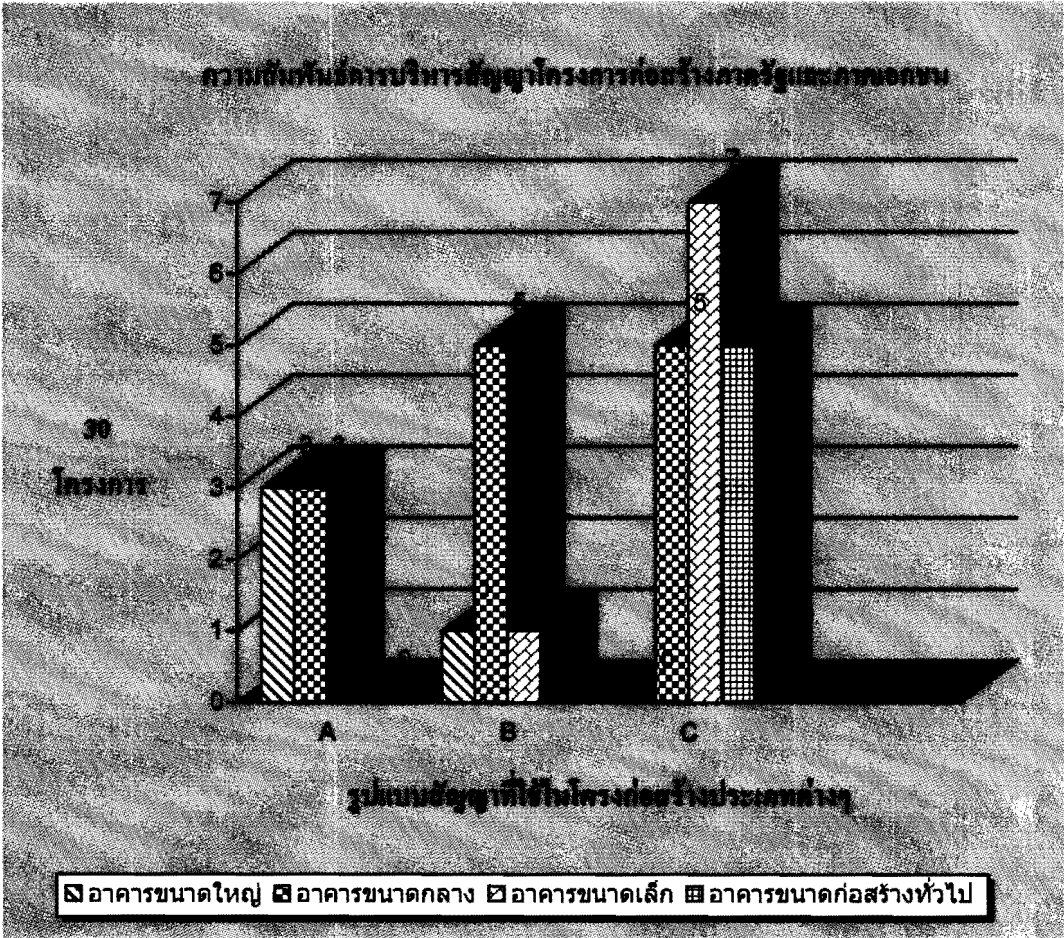
- 1) การไว้เนื้อเชื่อใจในการทำงานระหว่างทั้งสองฝ่าย
- 2) ดูจากประสบการณ์โครงการก่อสร้างที่ทำงานมาแล้วจึงเชื่อใจ
- 3) เป็นลูกพี่-ลูกน้อง หรือเครือญาติมาทำงานรับเหมาก่อสร้าง
- 4) สัญญาปากเปล่าในการทำสัญญาทั้งสองฝ่าย
- 5) การแนะนำจากเพื่อน-ญาติมิตรของผู้รับเหมาเองในวงการก่อสร้าง

ผู้ศึกษาได้แยกประเภทของแต่ละอาคาร โครงการก่อสร้าง โดยมีการทำสัญญาก่อสร้างของคู่สัญญา ดังต่อไปนี้

(1) โครงการก่อสร้าง ภาคเอกชน	จำนวน	20	โครงการ
ประเภทอาคารขนาดใหญ่	จำนวน	2	โครงการ
ประเภทอาคารขนาดกลาง	จำนวน	10	โครงการ
ประเภทอาคารขนาดเล็ก	จำนวน	5	โครงการ
ประเภทอาคารก่อสร้างทั่วไป	จำนวน	3	โครงการ
รวมจำนวนโครงการก่อสร้าง	จำนวน	20	โครงการ
(2) โครงการก่อสร้าง ภาครัฐ	จำนวน	10	โครงการ
ประเภทอาคารขนาดใหญ่	จำนวน	2	โครงการ
ประเภทอาคารขนาดกลาง	จำนวน	3	โครงการ

ประเภทอาคารขนาดเล็ก	จำนวน	3	โครงการ
ประเภทอาคารก่อสร้างทั่วไป	จำนวน	2	โครงการ
รวมจำนวนโครงการก่อสร้าง	จำนวน	10	โครงการ

ดังนั้น จากการวิเคราะห์ของประเภทอาคารขนาดต่างๆ ที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นนั้น สรุปได้ว่าก่อนที่จะทำการร่างสัญญานั้นจะต้องศึกษาองค์ประกอบหลายๆอย่างมาประกอบกันแล้วจึงทำการร่างสัญญาโดยมีทั้งสองฝ่ายได้ตรวจสอบตัวสัญญาก่อนที่จะทำการว่าจ้างในการทำงานโครงการก่อสร้างในต่อ ๆ ไป



หมายเหตุ

- A แทนประเภทสัญญา รูปแบบสัญญาจ้างแบบท้ายระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535
- B แทนประเภทสัญญา รูปแบบสัญญาปรับปรุงและแก้ไข โดยไม่สมบูรณ์
- C แทนประเภทสัญญา รูปแบบสัญญาปากเปล่า โดยไม่มีเอกสาร

ภาพที่ 4.1 แผนภูมิแสดงการบริหารสัญญาโครงการก่อสร้างภายในจังหวัดนครพนม

ตารางที่ 4.8 ความสัมพันธ์การบริหารสัญญา โครงการก่อสร้างภาครัฐและภาคเอกชน

ประเภทของอาคาร	จำนวนโครงการก่อสร้างที่ใช้รูปแบบสัญญา			คิดเป็นร้อยละรูปแบบการบริหารสัญญาก่อสร้างทั้งหมด (%)		
	A	B	C	A	B	C
อาคารก่อสร้างขนาดใหญ่	3	1	0	10.00	3.33	0.00
อาคารก่อสร้างขนาดกลาง	3	5	5	10.00	16.67	16.67
อาคารก่อสร้างขนาดเล็ก	0	1	7	0.00	3.33	23.34
อาคารก่อสร้างทั่วไป	0	0	5	0.00	0.00	16.67
รวมโครงการก่อสร้าง	30			100.000		

จากการศึกษาผลกระทบของการทำสัญญาทั้งสองฝ่าย ดังแผนภูมิจะเห็นได้ว่าการทำสัญญาโครงการก่อสร้างนั้น กลุ่มเสี่ยงในการทำสัญญานั้น คือ กลุ่มอาคารขนาดกลาง กลุ่มอาคารขนาดเล็กและกลุ่มอาคารก่อสร้างทั่วไป ซึ่งสัญญาดังกล่าวนั้นอาจไม่รัดกุม การกำหนดสิทธิ์และหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการก่อสร้าง หรือไม่มีการทำสัญญาการก่อสร้างต่อกันทั้งผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างซึ่งอาจก่อให้เกิดผลเสียและผลกระทบต่อโครงการก่อสร้างได้ โดยผู้ศึกษาแยกการเกิดผลเสียและผลกระทบของโครงการก่อสร้าง ดังต่อไปนี้

- (1) ด้านต้นทุนและการเงิน
- (2) ด้านคุณภาพ
- (3) ด้านเวลา
- (4) ด้านสิทธิและหน้าที่อื่นๆของคู่สัญญา
- (5) ด้านความพึงพอใจหลังส่งมอบงาน

เมื่อมีกรณีพิพาทระหว่างคู่สัญญาหรือมีปัญหาในงานก่อสร้าง กลุ่มเสี่ยงจะมีปัญหามากในผลเสียที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นแล้ว ผลกระทบจะกระทบทุกๆส่วนนั้น ทำให้โครงการก่อสร้างไม่แล้วเสร็จและมีการสั่งหยุดงานก่อสร้าง เพื่อหาวิธีแก้ไขปัญหกรณีพิพาทระหว่างคู่สัญญา

ดังนั้น ผู้วิจัยเห็นความสำคัญของกลุ่มเสี่ยงดังกล่าว และหาวิธีแก้ไขปัญหาดังกล่าวเบื้องต้น โดยผู้ศึกษาจะดำเนินการร่างสัญญาซึ่งเป็นธรรมทั้งสองฝ่ายของคู่สัญญาคือ ทั้งฝ่ายผู้ว่าจ้างและฝ่ายผู้รับจ้างเพื่อให้สัญญานั้นเป็นธรรมมากที่สุด ไม่เอื้อประโยชน์แก่ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง โดยใช้ข้อกำหนดของสัญญามาตรฐาน FIDIC มาช่วยในการร่างสัญญาก่อสร้างและจัดทำคู่มือที่จะช่วยใน

การร่างสัญญา ต่าง ๆ เพื่อให้เหมาะสมกับโครงการก่อสร้างต่างๆได้ เพื่อช่วยลดปัญหากรณีพิพาทของคู่สัญญาและช่วยลดปัญหาในการบริหารโครงการก่อสร้างได้ ทำให้คู่สัญญาทำงานก่อสร้างร่วมกันได้ง่ายขึ้น และโครงการก่อสร้างจะแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด ด้านต้นทุนและการเงิน ด้านคุณภาพ ด้านความพึงพอใจหลังส่งมอบงานเพื่อการบริหารงานก่อสร้างซึ่งเป็นการจัดการที่ประสบผลสำเร็จ

4.3 ผลการสำรวจแบบสอบถามโดยภาพรวม

4.3.1 จำนวนของผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละกลุ่ม

จากการสำรวจด้วยแบบสอบถามในรอบแรกผู้ตอบแบบสอบถามในกลุ่มของผู้ว่าจ้าง กลุ่ม ของวิศวกร และกลุ่มของผู้รับจ้าง ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 4.9 จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับจากการสำรวจรอบแรก

กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (ชุด)	คิดเป็นร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม (%)
ผู้ว่าจ้าง	28	31.111
ผู้ควบคุมงาน (วิศวกร, ผู้เชี่ยวชาญ)	30	33.333
ผู้รับจ้าง	28	31.111
แบบสอบถามชำรุดหรือสูญหาย	4	4.445
รวมผู้ตอบแบบสอบถาม	90	100.000

ตารางที่ 4.10 จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับจากการสำรวจรอบที่สอง (รอบสุดท้าย)

กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (ชุด)	คิดเป็นร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม (%)
ผู้ว่าจ้าง	29	32.222
ผู้ควบคุมงาน (วิศวกร, ผู้เชี่ยวชาญ)	30	33.333
ผู้รับจ้าง	29	32.222
แบบสอบถามชำรุดหรือสูญหาย	2	2.223
รวมผู้ตอบแบบสอบถาม	90	100.000

4.3.2 ความเห็นของกลุ่มตัวอย่างและของกลุ่มประชากรต่อปัญหาเบื้องต้น

เนื่องจากในบทที่ 4 นี้ เป็นการประเมินผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการบริหาร
สัญญาของปัญหา ขึ้นต้นในภาพรวม ดังนั้น คำว่า “ความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม” ซึ่งใช้ใน
บทนี้ จึงหมายถึง ความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อแบบสอบถามทั้งชุดซึ่งค่าความเห็นของ
ผู้ตอบแบบสอบถามคนหนึ่งๆ สามารถหาได้จากค่าเฉลี่ยของค่าความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม
ผู้นั้น ต่อคำถามในแบบสอบถามแต่ละข้อ

เมื่อทำการคำนวณหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าประมาณของ
ประชากร ของค่า ความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้ว่าจ้าง วิศวกร และผู้รับจ้าง ในการตอบ
แบบสอบถามรอบแรกสามารถสรุปข้อมูลได้ตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 ความเห็นของกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามทั้งรอบแรกและรอบที่สอง

ผู้ตอบ แบบสอบถาม	รอบของ แบบสอบถาม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าประมาณของ ประชากร
ผู้ว่าจ้าง	รอบแรก	2.17	0.39	2.07 - 2.32
	รอบสอง	2.27	0.30	2.16 - 2.38
ผู้ควบคุมงาน (วิศวกร)	รอบแรก	2.42	0.48	2.29 - 2.55
	รอบสอง	2.51	0.40	2.38 - 2.64
ผู้รับจ้าง	รอบแรก	2.53	0.41	2.32 - 2.75
	รอบสอง	2.55	0.36	2.35 - 2.75
ผลรวม	รอบแรก	2.38	0.45	2.30 - 2.47
	รอบสอง	2.48	0.38	2.36 - 2.53

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าความเห็นของกลุ่มผู้ตอบ
แบบสอบถาม หาได้จากข้อมูลที่ได้จากทั้งกลุ่มผู้ว่าจ้าง กลุ่มวิศวกร และกลุ่มผู้รับจ้าง โดยให้น้ำ
หนักความสำคัญกับแต่ละกลุ่มตัวอย่างเท่าๆกัน นอกจากนี้ ค่าประมาณของค่าความเห็นต่อของ
กลุ่มประชากรผู้รับจ้างที่คำนวณได้ เป็นเพียงค่าโดยประมาณเท่านั้น ทั้งนี้เนื่องมาจากขนาดของ
กลุ่มตัวอย่างที่รวบรวมได้มีจำนวนไม่เกิน 30 ตัวอย่าง ทำให้การประมาณค่าส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐานของประชากร (σ) ด้วยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของกลุ่มตัวอย่าง (s) ยังมีความ
คลาดเคลื่อนอยู่ แต่อย่างไรก็ตามเนื่องจากค่าประมาณของประชากรเป็นเพียงค่าประมาณและใช้การ
ประมาณแบบช่วง ดังนั้นความคลาดเคลื่อนดังกล่าวจึงไม่มีผลในการนำไปใช้มากนัก

4.3.3 ปัญหาซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่ามีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในระดับปานกลางจนถึงระดับสูงมาก

จากผลสำรวจแบบสอบถามรอบ สามารถรวบรวมคำถามซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามรวมทุกกลุ่ม ให้ค่าความคิดเห็นเฉลี่ยต่อคำถามดังกล่าวตั้งแต่ 2.00 ขึ้นไป ได้จำนวนทั้งสิ้น 14 คำถาม ทำให้ทราบถึง ปัญหาซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่ามีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในระดับปานกลางจนถึงระดับสูงมาก ดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 คำถามซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยตั้งแต่ระดับเห็นด้วยปานกลางจนถึงเห็นด้วยอย่างยิ่ง

ลำดับที่	คำถามจากแบบสอบถาม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1	สัญญาจ้างไม่กำหนดระยะเวลาที่มากที่สุดที่วิศวกรจะต้องพิจารณา (Determination) เรื่องต่างๆ ซึ่งสัญญากำหนดให้วิศวกรพิจารณา เช่น การเรียกร้องของผู้รับจ้าง การออกคำสั่งเมื่อมีปัญหา การทดสอบวัสดุ เป็นต้น ให้เสร็จ	3.20	0.73
2	สัญญาจ้างไม่กำหนดให้วิศวกรต้องได้รับความเห็นชอบ จากผู้ว่าจ้างก่อนส่งเปลี่ยนแปลงงานที่สำคัญ	3.02	0.94
3	สัญญาจ้างกำหนดให้วิศวกรซึ่งเป็นตัวแทนของผู้ว่าจ้างทำหน้าที่ซึ่งจะต้องมีความเป็นกลาง เช่น การตีความและการออกคำสั่งให้ผู้รับจ้างกระทำการ เมื่อมีข้อความในสัญญาขัดแย้งกัน การให้ความเห็นชอบ การประเมินค่าใช้จ่าย และกำหนดระยะเวลาต่างๆ เป็นต้น	3.00	1.04
4	สัญญาจ้างไม่กำหนดให้ผู้ว่าจ้างมีหน้าที่ในการกำกับดูแลลูกจ้างของตนในเรื่องของการปฏิบัติตามกฎระเบียบและ การรักษาความสะอาดบริเวณสถานที่ก่อสร้าง	2.92	0.98
5	สัญญาจ้างกำหนดให้ผู้มีอำนาจในการแต่งตั้งคณะกรรมการวินิจฉัยข้อพิพาท คือ ประธานของสหพันธ์ วิศวกรที่ปรึกษานานาชาติ (FIDIC) ซึ่งอาจไม่สะดวกในทางปฏิบัติ	2.90	0.86

ตารางที่ 4.12 คำถามซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยตั้งแต่ระดับเห็นด้วยปานกลางจนถึงเห็นด้วยอย่างยิ่ง (ต่อ)

ลำดับที่	คำถามจากแบบสอบถาม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
6	สัญญากำหนดให้ใช้หลักของสภาหอการค้านานาชาติ (ICC) ในกระบวนการอนุญาตตุลาการ ซึ่งต่างกับ ธรรมเนียมปฏิบัติของไทย	2.8	0.78
7	สัญญาจ้างไม่กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในกรณีที่ ผู้รับจ้างรู้หรือควร ได้รู้อยู่แล้วว่ามีข้อบกพร่องในแบบรูป หรือ รายการก่อสร้าง แต่ก็ไม่ได้บอกกล่าวตักเตือนผู้ว่าจ้าง	2.72	1.02
8	สัญญาจ้างไม่กำหนดวิธีการยุติข้อพิพาทระหว่างผู้รับจ้าง และผู้รับจ้างรายอื่นที่เข้ามาทำงานในบริเวณสถานที่ ก่อสร้างตามคำสั่งของผู้ว่าจ้าง	2.65	1.02
9	สัญญาจ้างกำหนดอัตราการเก็บคืนเงินย่ำล่งหน้าซึ่ง ผู้รับจ้างต้องจ่ายคืนผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนร้อยละ 25 ของ เงินงวดที่ผู้รับจ้างจะได้รับ ไม่ว่าจะ ได้รับเงินย่ำล่งหน้าไป จำนวนเท่าใด ซึ่งแตกต่างจากธรรมเนียมของไทย	2.49	1.12
10	สัญญาจ้างไม่กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องทำการประเมินผลกระทบ อื่นๆ นอกจากกำหนดเวลาและราคางาน เช่น ความปลอดภัย ประสิทธิภาพในการทำงาน เป็นต้น ในกรณีที่วิศวกรขอให้ผู้ รับจ้างทำการประเมินก่อนที่จะทำการส่งเปลี่ยนแปลงงาน	2.42	0.93
11	สัญญาจ้างไม่กำหนดสิทธิของผู้รับจ้างในการคัดค้านหรือ ปฏิเสธการส่งเปลี่ยนแปลงงานของวิศวกร ในกรณีที่การ ส่งเปลี่ยนแปลงนั้นมีปริมาณของงานที่เปลี่ยนแปลงมาก ๆ	2.38	1.22
12	สัญญาจ้างกำหนดให้ใช้ปริมาณจริงสุทธิ (Net Actual Quantity) ในการถอดแบบหาปริมาณงาน ซึ่งแตกต่าง จากธรรมเนียมปฏิบัติของไทย	2.20	1.21
13	สัญญาจ้างไม่ระบุสิ่งที่สามารถใช้แทนค่าปรับในกรณีที่ ผู้รับจ้างทำการก่อสร้างไม่แล้วเสร็จตามกำหนดได้	2.16	0.97
14	สัญญาจ้างไม่ระบุระยะเวลาของการแก้ไขงานหรือความ บกพร่องของงานหลังส่งมอบงานอย่างชัดเจน	2.86	0.90

4.3.4 ความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละกลุ่มต่อคำถามในแบบสอบถาม

เมื่อทำการพิจารณาคำความเห็นเฉลี่ยของผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละกลุ่มต่อคำถามซึ่งเกี่ยว ข้องกับปัญหาซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามรวมทุกกลุ่มเห็นว่ามีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญาในระดับ ปานกลางจนถึงระดับสูงมาก ดังที่แสดงในตารางที่ 4.10 ทุกปัญหาสามารถสรุปค่าความเห็นเฉลี่ยของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้ว่าจ้าง กลุ่มผู้ควบคุมงาน กลุ่มผู้รับจ้าง ดังตารางที่ 4.11 ถึงตารางที่ 4.13 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.13 ความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้ว่าจ้างต่อปัญหาซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญา

ลำดับที่	คำถามจากแบบสอบถาม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1	สัญญาจ้างไม่กำหนดระยะเวลาที่มากที่สุดที่วิศวกรจะต้องพิจารณา (Determination) เรื่องต่างๆ ซึ่งสัญญา กำหนดให้วิศวกรพิจารณา เช่น การเรียกร้องของผู้รับจ้าง การออกคำสั่งเมื่อมีปัญหา การทดสอบวัสดุ เป็นต้น ให้เสร็จ	3.32	0.55
2	สัญญาจ้างไม่กำหนดให้วิศวกรต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนสั่งเปลี่ยนแปลงงานที่สำคัญ	3.14	0.75
3	สัญญาจ้างกำหนดให้วิศวกรซึ่งเป็นตัวแทนของผู้ว่าจ้างทำหน้าที่ซึ่งจะต้องมีความเป็นกลาง เช่น การตีความและ การออกคำสั่งให้ผู้รับจ้างกระทำตาม เมื่อมีข้อความในสัญญาขัดแย้งกัน การให้ความเห็นชอบ การประเมินค่าใช้จ่าย และกำหนดระยะเวลาต่างๆ เป็นต้น	2.62	0.94
4	สัญญาจ้างไม่กำหนดให้ผู้ว่าจ้างมีหน้าที่ในการกำกับดูแลลูกจ้างของตนในเรื่องของการปฏิบัติตามกฎระเบียบและการรักษาความสะอาดบริเวณสถานที่ก่อสร้าง	2.83	1.15
5	สัญญาจ้างกำหนดให้ผู้มีอำนาจในการแต่งตั้งคณะกรรมการวินิจฉัยข้อพิพาท คือ ประธานของสหพันธ์ วิศวกรที่ปรึกษานานาชาติ (FIDIC) ซึ่งอาจไม่สะดวกใน ทางปฏิบัติ	2.74	0.72

ตารางที่ 4.13 ความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้ว่าจ้างต่อปัญหาซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญา (ต่อ)

ลำดับที่	คำถามจากแบบสอบถาม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
6	สัญญากำหนดให้ใช้หลักของสภาหอการค้านานาชาติ (ICC) ในกระบวนการอนุญาตโครงการ ซึ่งต่างกับธรรมเนียมปฏิบัติของไทย	2.81	0.66
7	สัญญาจ้างไม่กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในกรณีที่ผู้รับจ้างรู้หรือควรได้รู้อยู่แล้วว่ามีข้อบกพร่องในแบบรูปหรือรายการก่อสร้าง แต่ก็ไม่ได้บอกกล่าวตักเตือนผู้ว่าจ้าง	3.22	0.92
8	สัญญาจ้างไม่กำหนดวิธีการยุติข้อพิพาทระหว่างผู้รับจ้างและผู้รับจ้างรายอื่นที่เข้ามาทำงานในบริเวณสถานที่ก่อสร้างตามคำสั่งของผู้ว่าจ้าง	2.35	0.78
9	สัญญาจ้างกำหนดอัตราการเก็บคืนเงินย่ำล่งหน้าซึ่งผู้รับจ้างต้องจ่ายคืนผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนร้อยละ 25 ของเงินงวดที่ผู้รับจ้างจะได้รับ ไม่ว่าจะได้รับเงินย่ำล่งหน้าไปจำนวนเท่าใด ซึ่งแตกต่างจากธรรมเนียมของไทย	2.17	1.08
10	สัญญาจ้างไม่กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องทำการประเมินผลกระทบอื่นๆ นอกจากกำหนดเวลาและราคางาน เช่น ความปลอดภัย ประสิทธิภาพในการทำงาน เป็นต้น ในกรณีที่วิศวกรขอให้ผู้รับจ้างทำการประเมินก่อนที่จะทำการสั่งเปลี่ยนแปลงงาน	2.43	0.92
11	สัญญาจ้างไม่กำหนดสิทธิของผู้รับจ้างในการคัดค้านหรือปฏิเสธการสั่งเปลี่ยนแปลงงานของวิศวกร ในกรณีที่การสั่งเปลี่ยนแปลงนั้นมีปริมาณของงานที่เปลี่ยนแปลงมากๆ	2.34	1.15
12	สัญญาจ้างกำหนดให้ใช้ปริมาณจริงสุทธิ (Net Actual Quantity) ในการถอดแบบหาปริมาณงาน ซึ่งแตกต่างจากธรรมเนียมปฏิบัติของไทย	1.89	0.96

ตารางที่ 4.13 ความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้ว่าจ้างต่อปัญหาซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญา (ต่อ)

ลำดับที่	คำถามจากแบบสอบถาม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
13	สัญญาจ้างไม่ระบุสิ่งที่สามารถใช้แทนค่าปรับในกรณีที่ผู้รับจ้างทำการก่อสร้างไม่แล้วเสร็จตามกำหนดได้	2.35	0.94
14	สัญญาจ้างไม่ระบุระยะเวลาของการแก้ไขงานหรือความบกพร่องของงานหลังส่งมอบงานอย่างชัดเจน	3.78	1.24

ตารางที่ 4.14 ความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้ควบคุมงานต่อปัญหาซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญา

ลำดับที่	คำถามจากแบบสอบถาม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1	สัญญาจ้างไม่กำหนดระยะเวลาที่มากที่สุดที่วิศวกรจะต้องพิจารณา (Determination) เรื่องต่างๆ ซึ่งสัญญา กำหนดให้วิศวกรพิจารณา เช่น การเรียกร้องของผู้รับจ้าง การออกคำสั่งเมื่อมีปัญหา การทดสอบวัสดุ เป็นต้น ให้เสร็จ	2.95	0.82
2	สัญญาจ้างไม่กำหนดให้วิศวกรต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนสั่งเปลี่ยนแปลงงานที่สำคัญ	3.34	0.88
3	สัญญาจ้างกำหนดให้วิศวกรซึ่งเป็นตัวแทนของผู้ว่าจ้างทำหน้าที่ซึ่งจะต้องมีความเป็นกลาง เช่น การตีความและ การออกคำสั่งให้ผู้รับจ้างกระทำตาม เมื่อมีข้อความใน สัญญาขัดแย้งกัน การให้ความเห็นชอบการประเมิน ค่าใช้จ่าย และ กำหนดระยะเวลาต่างๆ เป็นต้น	3.26	0.86
4	สัญญาจ้างไม่กำหนดให้ผู้ว่าจ้างมีหน้าที่ในการกำกับดูแลลูกจ้างของตนในเรื่องของการปฏิบัติตามกฎระเบียบและ การรักษาความสะอาดบริเวณสถานที่ก่อสร้าง	3.04	1.09

ตารางที่ 4.14 ความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้ควบคุมงานต่อปัญหาซึ่งมีผลต่อ
ประสิทธิภาพในการบริหารสัญญา (ต่อ)

ลำดับที่	คำถามจากแบบสอบถาม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน
5	สัญญาจ้างกำหนดให้ผู้มีอำนาจในการแต่งตั้งคณะกรรมการ วินิจฉัยข้อพิพาท คือ ประธานของสหพันธ์ วิศวกรที่ปรึกษา นานาชาติ (FIDIC) ซึ่งอาจไม่สะดวกใน ทางปฏิบัติ	2.96	0.34
6	สัญญากำหนดให้ใช้หลักของสภาหอการค้านานาชาติ (ICC) ในกระบวนการอนุญาโตตุลาการ ซึ่งต่างกับธรรมเนียม ปฏิบัติของไทย	2.94	0.72
7	สัญญาจ้างไม่กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในกรณีที่ ผู้รับจ้างรู้หรือควรได้รู้อยู่แล้วว่ามีข้อบกพร่องในแบบรูป หรือรายการก่อสร้าง แต่ก็ไม่ได้บอกกล่าวเตือนผู้ว่าจ้าง	2.96	0.94
8	สัญญาจ้างไม่กำหนดวิธีการยุติข้อพิพาทระหว่างผู้รับจ้าง และผู้รับจ้างรายอื่นที่เข้ามาทำงานในบริเวณสถานที่ ก่อสร้างตามคำสั่งของผู้ว่าจ้าง	2.88	1.04
9	สัญญาจ้างกำหนดอัตราดอกเบี้ยเงินย่ำล่วงหน้าที่ผู้ รับจ้างต้องจ่ายคืนผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนร้อยละ 25 ของ เงินงวดที่ผู้รับจ้างจะได้รับ ไม่ว่าจะได้รับเงินล่วงหน้าไป จำนวนเท่าใด ซึ่งแตกต่างจากธรรมเนียมของไทย	2.35	1.27
10	สัญญาจ้างไม่กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องทำการประเมินผล กระทบอื่น ๆ นอกจากกำหนดเวลาและราคางาน เช่น ความปลอดภัย ประสิทธิภาพในการทำงาน เป็นต้น ใน กรณีที่วิศวกรขอให้ผู้รับจ้างทำการประเมินก่อนที่จะทำ การเปลี่ยนแปลงงาน	2.53	0.95
11	สัญญาจ้างไม่กำหนดสิทธิของผู้รับจ้างในการคัดค้านหรือ ปฏิเสธการเปลี่ยนแปลงงานของวิศวกร ในกรณีที่การ เปลี่ยนแปลงนั้นมีปริมาณของงานที่เปลี่ยนแปลงมาก ๆ	2.24	1.35

ตารางที่ 4.14 ความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้ควบคุมงานต่อปัญหาซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญา (ต่อ)

ลำดับที่	คำถามจากแบบสอบถาม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
12	สัญญาจ้างกำหนดให้ใช้ปริมาณจริงสุทธิ (Net Actual Quantity) ในการถอดแบบหาปริมาณงาน ซึ่งแตกต่างจากธรรมเนียมปฏิบัติของไทย	2.74	0.92
13	สัญญาจ้างไม่ระบุสิ่งที่สามารถใช้แทนค่าปรับในกรณีที่ผู้รับจ้างทำการก่อสร้างไม่แล้วเสร็จตามกำหนดได้	2.06	1.24
14	สัญญาจ้างไม่ระบุระยะเวลาของการแก้ไขงานหรือความบกพร่องของงานหลังส่งมอบงานอย่างชัดเจน	2.88	0.94

ตารางที่ 4.15 ความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้รับจ้างต่อปัญหาซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญา

ลำดับที่	คำถามจากแบบสอบถาม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1	สัญญาจ้างไม่กำหนดระยะเวลาที่มากที่สุดที่วิศวกรจะต้องพิจารณา (Determination) เรื่องต่างๆ ซึ่งสัญญากำหนดให้วิศวกรพิจารณา เช่น การเรียกร้องของผู้รับจ้าง การออกคำสั่งเมื่อมีปัญหา การทดสอบวัสดุ เป็นต้น ให้เสร็จ	3.43	0.72
2	สัญญาจ้างไม่กำหนดให้วิศวกรต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนสั่งเปลี่ยนแปลงงานที่สำคัญ	2.64	1.15
3	สัญญาจ้างกำหนดให้วิศวกรซึ่งเป็นตัวแทนของผู้ว่าจ้างทำหน้าที่ซึ่งจะต้องมีความเป็นกลาง เช่น การตีความและ การออกคำสั่งให้ผู้รับจ้างกระทำตาม เมื่อมีข้อความในสัญญาขัดแย้งกัน การให้ความเห็นชอบ การประเมินค่าใช้จ่าย และ กำหนดระยะเวลาต่างๆ เป็นต้น	3.12	1.18

ตารางที่ 4.15 ความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้รับจ้างต่อปัญหาซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญา (ต่อ)

ลำดับที่	คำถามจากแบบสอบถาม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
4	สัญญาจ้างไม่กำหนดให้ผู้ว่าจ้างมีหน้าที่ในการกำกับดูแลลูกจ้างของตนในเรื่องของการปฏิบัติตามกฎระเบียบและการรักษาความสะอาดบริเวณสถานที่ก่อสร้าง	2.85	0.65
5	สัญญาจ้างกำหนดให้ผู้มีอำนาจในการแต่งตั้งคณะกรรมการวินิจฉัยข้อพิพาท คือ ประธานของสหพันธ์ วิศวกรที่ปรึกษานานาชาติ (FIDIC) ซึ่งอาจไม่สะดวกในทางปฏิบัติ	3.04	0.88
6	สัญญากำหนดให้ใช้หลักของสภาหอการค้านานาชาติ (ICC) ในกระบวนการอนุญาโตตุลาการ ซึ่งต่างกับธรรมเนียมปฏิบัติของไทย	2.75	0.83
7	สัญญาจ้างไม่กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในกรณีที่ผู้รับจ้างรู้หรือควรได้รู้อยู่แล้วว่ามีข้อบกพร่องในแบบรูปหรือรายการก่อสร้าง แต่ก็ไม่ได้บอกกล่าวตักเตือนผู้ว่าจ้าง	2.04	0.91
8	สัญญาจ้างไม่กำหนดวิธีการยุติข้อพิพาทระหว่างผู้รับจ้างและผู้รับจ้างรายอื่นที่เข้ามาทำงานในบริเวณสถานที่ก่อสร้างตามคำสั่งของผู้ว่าจ้าง	2.83	0.95
9	สัญญาจ้างกำหนดอัตราการเก็บคืนเงินย่ำล่งหน้าซึ่งผู้รับจ้างต้องจ่ายคืนผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนร้อยละ 25 ของเงินงวดที่ผู้รับจ้างจะได้รับ ไม่ว่าจะได้รับเงินย่ำล่งหน้าไปจำนวนเท่าใด ซึ่งแตกต่างจากธรรมเนียมของไทย	2.96	0.98
10	สัญญาจ้างไม่กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องทำการประเมินผลกระทบอื่นๆ นอกจากกำหนดเวลาและราคางาน เช่น ความปลอดภัย ประสิทธิภาพในการทำงาน เป็นต้น ในกรณีที่วิศวกรขอให้ผู้รับจ้างทำการประเมินก่อนที่จะทำการเปลี่ยนแปลงงาน	2.35	0.94

ตารางที่ 4.15 ความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้รับจ้างต่อปัญหาซึ่งมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญา (ต่อ)

ลำดับที่	คำถามจากแบบสอบถาม	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
11	สัญญาจ้างไม่กำหนดสิทธิของผู้รับจ้างในการคัดค้านหรือปฏิเสธการเปลี่ยนแปลงงานของวิศวกร ในกรณีที่การเปลี่ยนแปลงนั้นมีปริมาณของงานที่เปลี่ยนแปลงมากๆ	2.63	1.14
12	สัญญาจ้างกำหนดให้ใช้ปริมาณจริงสุทธิ (Net Actual Quantity) ในการถอดแบบหาปริมาณงาน ซึ่งแตกต่างจากธรรมเนียมปฏิบัติของไทย	1.96	1.48
13	สัญญาจ้างไม่ระบุสิ่งที่สามารถใช้แทนค่าปรับในกรณีที่ผู้รับจ้างทำการก่อสร้างไม่แล้วเสร็จตามกำหนดได้	2.25	0.55
14	สัญญาจ้างไม่ระบุระยะเวลาของการแก้ไขงานหรือความบกพร่องของงานหลังส่งมอบงานอย่างชัดเจน	2.24	0.86

4.3.5 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งรู้จักสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC
ผลการสำรวจว่าผู้ตอบแบบสอบถามรู้จักสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC หรือไม่ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่รู้จักสัญญามาตรฐาน FIDIC

กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม	รู้จัก (FIDIC)		ไม่รู้จัก (FIDIC)		หมายเหตุ
	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)	ผลของข้อมูล
ผู้ว่าจ้าง	15	16.667	15	16.667	ข้อมูลอาจคลาดเคลื่อน
ผู้ควบคุมงาน	15	16.667	15	16.667	ข้อมูลอาจคลาดเคลื่อน
ผู้รับจ้าง	10	11.111	18	20.000	ข้อมูลอาจคลาดเคลื่อน
กลุ่มไม่ระบุข้อมูล	50	55.555	42	46.666	ข้อมูลอาจคลาดเคลื่อน
ผลรวม	90	100.000	90	100.000	ใช้ได้ระดับปานกลาง

4.3.6 การทดสอบความแตกต่างของความเห็นที่ได้จากผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งรู้จักและไม่รู้จักสัญญามาตรฐาน FIDIC

การทดสอบความแตกต่างระหว่างความเห็นที่ได้จากผู้ตอบแบบสอบถามที่รู้จักและไม่รู้จักสัญญา ้างมาตรฐาน FIDIC ใช้การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าความเห็นเฉลี่ย และการทดสอบความแตกต่างระหว่างความแปรปรวนของค่าความเห็นของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกันดังรายละเอียดที่ได้เคยกล่าวไปแล้วในบทที่ 2 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าตอบของผู้ตอบแบบสอบถามที่รู้จักและไม่รู้จักสัญญา้างมาตรฐาน FIDIC สามารถสรุปผลได้ดังตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างความเห็นของผู้ที่รู้จักและไม่รู้จักสัญญา FIDIC

ผลการวิเคราะห์	ผลลัพธ์ที่ได้	วิธีการวิเคราะห์
1. ความเห็นของกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามที่รู้จักและไม่รู้จักสัญญา้างมาตรฐาน FIDIC แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่	ความเห็นของกลุ่มผู้ที่รู้จักและไม่รู้จักสัญญา้างมาตรฐาน FIDIC มีค่าเฉลี่ยและความแปรปรวนที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ	1. ทำการทดสอบความแตกต่างค่าความเห็นเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระกัน 2 กลุ่ม ได้ค่าของ $t = (\overline{X1} - \overline{X2}) / \sqrt{sd^{2n}}$ เท่ากับ 0.13 ซึ่งน้อยกว่าค่า t จากตารางที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (เท่ากับ 1.95) 2. ทำการทดสอบความ แตกต่างของความแปรปรวน (SD ²) ของค่าความเห็นโดย รวมของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ได้ค่าของ $F = (S1^2 / S2^2)$ เท่ากับ 1.41 ซึ่ง น้อยกว่าค่า F จาก ตารางที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (เท่ากับ 1.92)

4.3.7 การทดสอบความแตกต่างของความเห็นที่ได้จากผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละกลุ่ม

การทดสอบในหัวข้อนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อดูว่าผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้ว่าจ้าง กลุ่มวิศวกร และกลุ่มผู้รับจ้างมีความเห็นเกี่ยวกับคำถามในแบบสอบถามโดยรวมแตกต่างกันหรือไม่ การทดสอบความแตกต่างสามารถทำได้โดยการทดสอบความแปรปรวนร่วมของค่าความเห็น และการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าความเห็นเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีของ (Tukey) ดังรายละเอียดที่ได้เคยกล่าวไปแล้วในบทที่ 2 ผลการทดสอบความแตกต่างของความเห็นโดยรวมของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสามกลุ่มสามารถสรุปผลได้ดังตารางที่ 4.18

ตารางที่ 4.18 ผลการทดสอบความแตกต่างของความเห็นที่ได้จากผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละกลุ่ม

ผลการวิเคราะห์	ผลลัพธ์ที่ได้	วิธีการวิเคราะห์
1. ความเห็นที่ได้จากแต่ละกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่	ความเห็นที่ได้มีอย่างน้อยหนึ่งคู่ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ	วิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) แบบทางเดียวของค่าความเห็นที่ระดับมีนัยสำคัญ 0.05 ได้ค่า $F = 4.82 > F$ จากตาราง (เท่ากับ 3.13)
2. ความเห็นที่ได้จากกลุ่มผู้ว่าจ้างกับกลุ่มวิศวกร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่	ความเห็นที่ได้ จากกลุ่มผู้ว่าจ้างและกลุ่มวิศวกรมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ	ทดสอบความแตกต่างของค่าความเห็นเฉลี่ยโดยวิธีการของ (Tukey) ได้ค่าของ $q \sqrt{MS(Error) / n} = 0.21$ ซึ่งน้อยกว่าผลต่างระหว่างค่าความเห็นเฉลี่ยของทั้งสองกลุ่ม (เท่ากับ 0.25)

ตารางที่ 4.18 ผลการทดสอบความแตกต่างของความเห็นที่ได้จากผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละกลุ่ม (ต่อ)

ผลการวิเคราะห์	ผลลัพธ์ที่ได้	วิธีการวิเคราะห์
3. ความเห็นที่ได้จากกลุ่มผู้ว่าจ้างกับกลุ่มผู้รับจ้าง แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญหรือไม่	ความเห็นที่ได้ จากกลุ่ม ผู้ว่าจ้างและกลุ่มผู้รับจ้างมี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ	ทดสอบความแตกต่างของค่าความเห็นเฉลี่ยโดยวิธีการของ (Tukey) ได้ค่าของ $q\sqrt{MS(Error) / n} = 0.25$ ซึ่งน้อยกว่าผลต่างระหว่างค่าความเห็นเฉลี่ยของทั้งสองกลุ่ม (เท่ากับ 0.27)
4. ความเห็นที่ได้จากกลุ่มผู้รับจ้างกับกลุ่มวิศวกร แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญหรือไม่	ความเห็นที่ได้ จากกลุ่ม วิศวกรและกลุ่มผู้รับจ้างไม่มี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ	ทดสอบความแตกต่างของค่าความเห็นเฉลี่ยโดยวิธีการของ (Tukey) ได้ค่าของ $q\sqrt{MS(Error) / n} = 0.24$ ซึ่งน้อยกว่าผลต่างระหว่างค่าความเห็นเฉลี่ยของทั้งสองกลุ่ม (เท่ากับ 0.02)

4.3.8 การทดสอบความแตกต่างของความเห็นที่ได้จากการสำรวจแบบสอบถามในรอบแรกและ ในรอบที่ 2

วัตถุประสงค์ของการทดสอบในหัวข้อนี้คือ เพื่อตรวจสอบว่าในการตอบแบบสอบถามในครั้งแรก และครั้งที่สอง ผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละกลุ่มมีความเห็นกับคำถามในแบบสอบถามในแต่ละรอบแตกต่างกันหรือไม่ วิธีการทดสอบที่นำมาใช้ได้แก่ การทดสอบความแตกต่างของค่าความเห็นเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่มีความสัมพันธ์กัน 2 กลุ่ม และการทดสอบความแตกต่างของความแปรปรวนของค่าความเห็น ของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ดังรายละเอียดในบทที่ 2 ผลการทดสอบความแตกต่างของความเห็นที่ได้จากการ สำรวจแบบสอบถามในรอบแรกและใน รอบที่สอง สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19 ผลการทดสอบความแตกต่างของความเห็นในแบบสอบถามรอบแรกและรอบที่สอง

ผลการวิเคราะห์	ผลลัพธ์ที่ได้	วิธีการวิเคราะห์
1. ความเห็นของกลุ่มผู้ว่าจ้าง ในแบบสอบถามรอบแรกและ รอบที่สองแตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญหรือไม่	ความเห็นของกลุ่มผู้ว่าจ้างใน แบบสอบถามรอบแรกและ รอบที่สอง มีค่าเฉลี่ยและความ แปรปรวนที่ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ ความแปรปรวนในรอบที่สอง ลดลงเพียงเล็กน้อย	1. ทำการทดสอบความ แตกต่างค่าความเห็นเฉลี่ย ของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระ กัน 2 กลุ่ม ได้ค่าของ $t = (\bar{X}_1 - \bar{X}_2) / \sqrt{sd^2/n}$ เท่ากับ 1.48 ซึ่งน้อยกว่าค่า t จากตารางที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (เท่ากับ 2.02) 2. ทำการทดสอบความ แตกต่างของความแปรปรวน (SD ²) ของค่าความเห็นโดย รวมของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ได้ค่าของ $F = (S_1^2 / S_2^2)$ เท่ากับ 1.33 ซึ่งน้อยกว่าค่า F จากตารางที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (เท่ากับ 1.96)

ตารางที่ 4.19 ผลการทดสอบความแตกต่างของความเห็นในแบบสอบถามรอบแรกและรอบที่สอง (ต่อ)

ผลการวิเคราะห์	ผลลัพธ์ที่ได้	วิธีการวิเคราะห์
2. ความเห็นของกลุ่มวิศวกร ในแบบสอบถามรอบแรกและ รอบที่สองแตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญหรือไม่	ความเห็นของกลุ่มวิศวกรใน แบบสอบถามรอบแรกและ รอบที่สอง มีค่าเฉลี่ยและความ แปรปรวนที่ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ ความแปรปรวนในรอบที่สอง ลดลงเพียงเล็กน้อย	1. ทำการทดสอบความ แตกต่างค่าความเห็นเฉลี่ย ของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระ กัน 2 กลุ่ม ได้ค่าของ $t = (\bar{X}_1 - \bar{X}_2) / \sqrt{sd^2/n}$ เท่ากับ 2.34 ซึ่งน้อยกว่าค่า t จากตารางที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (เท่ากับ 2.02) 2. ทำการทดสอบความ แตกต่างของความแปรปรวน (SD ²) ของค่าความเห็นโดย รวมของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ได้ค่าของ $F = (S_1^2 / S_2^2)$ เท่ากับ 1.24 ซึ่งน้อยกว่าค่า F จากตารางที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (เท่ากับ 1.76)

ตารางที่ 4.19 ผลการทดสอบความแตกต่างของความเห็นในแบบสอบถามรอบแรกและรอบที่สอง (ต่อ)

ผลการวิเคราะห์	ผลลัพธ์ที่ได้	วิธีการวิเคราะห์
3. ความเห็นของกลุ่มผู้รับจ้าง ในแบบสอบถามรอบแรกและ รอบที่สองแตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญหรือไม่	ความเห็นของกลุ่มผู้รับจ้างใน แบบสอบถามรอบแรกและ รอบที่สอง มีค่าเฉลี่ยและความ แปรปรวนที่ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ ความแปรปรวนในรอบที่สอง ลดลงเพียงเล็กน้อย	1. ทำการทดสอบความ แตกต่างค่าความเห็นเฉลี่ย ของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระ กัน 2 กลุ่ม ได้ค่าของ $t = (\bar{X}_1 - \bar{X}_2) / \sqrt{sd^2/n}$ เท่ากับ 0.08 ซึ่งน้อยกว่าค่า t จากตารางที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (เท่ากับ 2.06) 2. ทำการทดสอบความ แตกต่างของความแปรปรวน (SD ²) ของค่าความเห็นโดย รวมของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ได้ค่าของ $F = (S_1^2 / S_2^2)$ เท่ากับ 1.12 ซึ่งน้อยกว่าค่า F จากตารางที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (เท่ากับ 2.65)

ตารางที่ 4.19 ผลการทดสอบความแตกต่างของความเห็นในแบบสอบถามรอบแรกและรอบที่สอง (ต่อ)

ผลการวิเคราะห์	ผลลัพธ์ที่ได้	วิธีการวิเคราะห์
4. ความเห็นโดยรวมของทุกกลุ่มในแบบสอบถามรอบแรกและรอบที่สองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่	ความเห็นโดยรวมของทุกกลุ่มในแบบสอบถามรอบแรกและรอบที่สอง มีค่าเฉลี่ยและความแปรปรวนที่ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ ความแปรปรวนในรอบที่สองลดลงเพียงเล็กน้อย	1. ทำการทดสอบความแตกต่างค่าความเห็นเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระกัน 2 กลุ่ม ได้ค่าของ $t = (\bar{X}_1 - \bar{X}_2) / \sqrt{sd^2/n}$ เท่ากับ 2.48 ซึ่งน้อยกว่าค่า t จากตารางที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (เท่ากับ 1.97) 2. ทำการทดสอบความแตกต่างของความแปรปรวน (SD ²) ของค่าความเห็นโดยรวมของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ได้ค่าของ $F = (S_1^2 / S_2^2)$ เท่ากับ 1.32 ซึ่งน้อยกว่าค่า F จากตารางที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (เท่ากับ 1.46)

4.4 วิเคราะห์ผลของการสำรวจด้วยแบบสอบถาม

ผลการสำรวจด้วยแบบสอบถามสรุปได้ว่า โดยภาพรวม ผู้ว่าจ้างเห็นว่าปัญหาเบื้องต้นของสัญญา FIDIC (1999) ซึ่งเกี่ยวข้องกับคำถามในแบบสอบถาม มีผลต่อการบริหารสัญญาในระดับปานกลาง (ค่าความเห็นเฉลี่ย เท่ากับ 2.25) วิศวกรและผู้รับจ้างเห็นว่าปัญหาเบื้องต้นของสัญญา FIDIC (1999) ซึ่งเกี่ยวข้องกับคำถามในแบบสอบถาม มีผลต่อการบริหารสัญญาในระดับสูง (ค่าความเห็นเฉลี่ย เท่ากับ 2.44 และ 2.46 ตามลำดับ) ผู้รับจ้างเป็นกลุ่มที่เห็นว่าปัญหาเบื้องต้นของสัญญา FIDIC (1999) ซึ่งเกี่ยวข้องกับคำถามในแบบสอบถาม มีผลต่อการบริหารสัญญามากที่สุด ถัดไปได้แก่ วิศวกรและผู้ว่าจ้างตามลำดับโดยรวม ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งสามฝ่ายเห็นว่าปัญหาเบื้องต้นของสัญญา FIDIC (1999) ซึ่งเกี่ยวข้องกับคำถามในแบบสอบถาม มีผลต่อการบริหารสัญญาในระดับปานกลาง (ค่าความเห็นเฉลี่ย เท่ากับ 2.42)

ปัญหาซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสามกลุ่มเห็นว่ามีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญา ระดับ ปานกลางจนถึงระดับสูงมาก มีจำนวนทั้งสิ้น 14 ปัญหา ดังแสดงในตารางที่ 4.10 ปัญหาที่มีผลกระทบต่อ ประสิทธิภาพในการบริหารสัญญามากที่สุด 4 อันดับแรก ได้แก่

(1) ปัญหาการไม่กำหนดระยะเวลาแก่ วิศวกรในการทำหน้าที่การพิจารณาตามที่กำหนดไว้ในสัญญา

(2) ปัญหาการไม่กำหนดให้วิศวกรจะต้องได้ รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนสั่งเปลี่ยนแปลงงานที่สำคัญ

(3) ปัญหาความเป็นกลางของวิศวกร

(4) ปัญหาความพึงพอใจหลังผู้รับจ้างส่งมอบงาน

ผู้ว่าจ้างมีความเห็นว่า

(1) ปัญหาการไม่กำหนดระยะเวลาในการทำหน้าที่ในการพิจารณาตามที่กำหนดไว้ในสัญญาของวิศวกร

(2) ปัญหาการไม่กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบหากรู้ว่ามี ความบกพร่อง ในแบบรูปหรือรายการก่อสร้างและไม่บอกกล่าวผู้ว่าจ้าง

(3) ปัญหาการไม่กำหนดให้วิศวกรจะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนสั่งเปลี่ยนแปลงงานที่สำคัญ เป็นปัญหาที่มีผลต่อการบริหารสัญญามากที่สุดเป็น 3 อันดับแรกตามลำดับ

(4) ปัญหาความรับผิดชอบของผู้รับเหมาในความบกพร่องของงาน

ส่วนวิศวกรมีความเห็นในเรื่องดังกล่าวว่าเป็น

(1) ปัญหาการไม่กำหนดให้วิศวกรต้องขออนุมัติจากเจ้าของงานก่อนสั่งเปลี่ยนแปลงงานที่สำคัญ

(2) ปัญหาความเป็นกลางของวิศวกร

(3) ปัญหาการไม่กำหนดให้ผู้ว่าจ้างมีหน้าที่ควบคุมบุคลากรของตนในเรื่องการปฏิบัติตามกฎระเบียบและการรักษาความสะอาดบริเวณสถานที่ก่อสร้าง

(4) ปัญหาจรรยาบรรณของผู้รับเหมาในความบกพร่องของงาน หลังรับเงินงวดครั้งสุดท้าย กับระยะเวลาแก้ไขความบกพร่องของงาน

ผู้รับจ้างมีความเห็นด้วยว่า

(1) ปัญหาการไม่กำหนดระยะเวลาในการทำหน้าที่การพิจารณาให้แก่วิศวกร

(2) ปัญหาความเป็นกลางของวิศวกร

(3) ปัญหาการไม่กำหนดให้กำหนดผู้ทรงคุณวุฒิภายในประเทศเป็นผู้มีอำนาจแต่งตั้งคณะกรรมการวินิจฉัย ข้อพิพาทเมื่อคู่สัญญาไม่สามารถตกลงกันได้ มีผลต่อ การบริหารสัญญาที่สุด

(4) ปัญหาความบกพร่องของงานอาจไม่ใช่ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องควรตรวจสอบความบกพร่องนั้นก่อนว่าความบกพร่องนั้นเกิดจากสาเหตุใด จึงทำการแก้ไขความบกพร่องของงานนั้น

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามในรอบที่ 2 (รอบสุดท้าย) ซึ่งได้จากกลุ่มของผู้ว่าจ้าง กลุ่มของวิศวกรและกลุ่มของผู้รับจ้าง มีจำนวน 29 30 และ 29 คน ตามลำดับ มากกว่าจำนวนแบบสอบถามต่ำสุดที่ตั้งไว้ (18 คน) ดังนั้นผลการเก็บรวบรวมความคิดเห็นด้วยเทคนิคเดลฟาย ประยุกต์ในงานวิจัยนี้จึงถือว่าเป็นไปตามหลักวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล สามารถนำไปใช้งานได้แต่อย่างไรก็ตาม กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งสามารถรวบรวมแบบสอบถามได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ (30 ชุด) มีเพียงกลุ่มของผู้ว่าจ้างและกลุ่มของผู้รับจ้างเท่านั้นที่มีจำนวน (29 ชุด) แบบสอบถามในรอบที่ 2 ดังนั้น ผู้ที่จะนำผลการวิจัยนี้ไปใช้จึงควรระลึกว่า ค่าที่แสดงถึงการกระจายของข้อมูล (ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความแปรปรวน) ของประชากรผู้รับจ้างซึ่งได้จากการสำรวจด้วยแบบสอบถาม เป็นค่าโดยประมาณเท่านั้น

อัตราส่วนผู้ตอบแบบสอบถามภาคเอกชนต่อผู้ตอบแบบสอบถามภาครัฐบาลสำหรับกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มของวิศวกร เท่ากับ $26 / 12 = 2.16$ สูงกว่าอัตราส่วนเดียวกันของกลุ่มประชากรวิศวกรทั้งหมด เท่ากับ $68 / 35 = 1.94$ ประมาณร้อยละ $(2.16 - 1.94) / 1.94 = 11.34$ แสดงว่าคำตอบที่รวบรวมได้จะค่อนข้างไปทางแนวทางการบริหารสัญญาในภาคเอกชนเล็กน้อย

เมื่อพิจารณาถึงประเภทของผู้ตอบแบบสอบถามในแต่ละกลุ่ม ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มของผู้ว่าจ้างมีอัตราส่วนผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นภาคเอกชนต่อผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นภาค

รัฐบาลเท่ากับ $16 / 15 = 1.06$ ซึ่งต่ำกว่าอัตราส่วนเดียวกันของประชากรผู้ว่าจ้าง เท่ากับ $68 / 35 = 1.94$ ประมาณร้อยละ $(1.94 - 1.06) / 1.94 = 45.36$ ซึ่งแสดงถึงการที่คำตอบที่รวบรวมได้จะมีความเห็นค่อนข้างไปทางการบริหารสัญญาภาครัฐบาล ผู้ที่จะนำผลการวิจัยนี้ไปใช้จึงควรที่จะระวังในประเด็นดังกล่าว จากการศึกษาเงื่อนไขสัญญาจ้างทั้งของภาครัฐบาลและภาคเอกชน และจากการที่ผู้ศึกษาได้สัมภาษณ์บุคคลผู้ซึ่งเกี่ยวข้องกับการใช้สัญญาจากทั้งสองส่วนดังกล่าว ทำให้ทราบว่าแนวทางการบริหารสัญญาของทั้งสองภาคนี้ มีความแตกต่างกันอยู่พอสมควร แนวทางในการบริหารสัญญาของภาครัฐบาลจะเป็นในลักษณะที่ผู้ว่าจ้างค่อนข้างที่จะได้เปรียบผู้รับจ้างในทุกเรื่อง ผู้รับจ้างจะต้องแบกรับความเสี่ยงในการดำเนินการก่อสร้างไว้เองแทบทั้งหมด ในขณะที่แนวทางการบริหารสัญญาทางภาคเอกชนจะมีการกำหนดสิทธิ หน้าที่ และความรับผิดชอบให้แก่คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายอย่างเป็นธรรมมากกว่า

เมื่อพิจารณาความแตกต่างระหว่างความเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้สัญญาจ้างแต่ละกลุ่ม พบว่า ความเห็นที่ได้จากกลุ่มผู้ว่าจ้างมีความแตกต่างจากความเห็นของกลุ่มวิศวกรและกลุ่มผู้รับจ้างอย่างชัดเจนเมื่อเปรียบเทียบคำตอบสำหรับคำถามเดียวกันของผู้ตอบแบบสอบถามในแบบสอบถามรอบแรกและรอบที่ 2 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้ว่าจ้างเห็นด้วยกับปัญหาที่เกี่ยวข้องกับคำถามในแบบสอบถามมีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญาในทางเพิ่มขึ้น ในขณะที่ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้รับจ้างมีความเห็นด้วยลดลงเล็กน้อย ค่าของความแปรปรวนของคำตอบของผู้ตอบแบบสอบถามทั้ง 3 กลุ่มมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงลดลงในรอบที่ 2 แต่อย่างไรก็ตาม ผลการตรวจสอบสมมติฐานทางสถิติแสดงว่าความแปรปรวนของความเห็นโดยรวมของผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละกลุ่มในการทำแบบสอบถามทั้งสองรอบไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ผู้ตอบแบบสอบถามโดยรวมทั้ง 3 กลุ่มในรอบที่สอง เปลี่ยนแปลงไปจากการทำแบบสอบถามรอบแรก เช่นเดียวกับความเห็นของผู้ว่าจ้างและ ผู้รับจ้าง แต่ความเห็นของวิศวกรในรอบแรกและรอบที่ 2 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

4.5 สรุปผลการศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูล

ในบทที่ 4 การประเมินผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาของปัญหาเบื้องต้นนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญาของปัญหาเบื้องต้นซึ่งได้รวบรวมจากการวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้นในบทที่ 3 โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ส่วนตามแต่ละฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารสัญญา ได้แก่ การประเมินผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาตามความเห็นของผู้ว่าจ้าง วิศวกร และผู้รับจ้างโครงการก่อสร้าง เนื้อหาในบทกล่าวถึงการจัดทำแบบสอบถามเพื่อสำรวจความคิดเห็น ปัญหาเบื้องต้นเพิ่มเติมซึ่งได้จากการสำรวจแบบสอบถามในรอบแรก ผลการสำรวจแบบสอบถามโดยภาพรวม และการวิเคราะห์ผลของการสำรวจด้วยแบบสอบถาม

ในการจัดทำแบบสอบถามเพื่อสำรวจความคิดเห็นของผู้ว่าจ้าง วิศวกร และผู้รับจ้าง มีประเด็นต่างๆ ที่ต้องทำการศึกษาได้แก่ จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่ต้องการ การคัดเลือกผู้ตอบแบบสอบถามการทดสอบและการแก้ไขแบบสอบถาม และรูปแบบของแบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษา

จากการทำแบบสอบถามในรอบแรก ผู้ศึกษาสามารถรวบรวมปัญหาเบื้องต้นซึ่งจะนำไปทำการ ประเมินผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในการทำแบบสอบถามรอบที่สองเพิ่มเติมจากที่ได้ในการศึกษาในบทที่ 3 จำนวน 1 ปัญหา ได้แก่ ปัญหาในเรื่องสิทธิของผู้รับจ้างในการคัดค้าน หรือปฏิเสธการเปลี่ยนแปลงงานซึ่งมีปริมาณงานเปลี่ยนแปลงมากๆ ในส่วนของผลการสำรวจแบบสอบถามโดยภาพรวม ได้มีการประมวลผลแบบสอบถามที่ได้รับจากการทำการศึกษาในเรื่องของ จำนวนของผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละกลุ่ม การแจกแจงประเภทของผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละกลุ่ม ความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามและความเห็นของกลุ่มประชากรต่อปัญหาเบื้องต้นโดยภาพรวม ปัญหาซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่ามีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาระดับปานกลางถึงระดับสำคัญอย่างยิ่ง ความคิดเห็นของผู้ตอบ แบบสอบถามแต่ละกลุ่มต่อปัญหาดังกล่าว ประสิทธิภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพของผู้ตอบแบบสอบถามและความเห็นต่อปัญหาของสัญญา FIDIC จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งรู้จักสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC การทดสอบความแตกต่างของความเห็น ที่ได้จากผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งรู้จักและไม่รู้จักสัญญาจ้างมาตรฐาน FIDIC การทดสอบความ แตกต่างของความเห็นที่ได้จากผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้ว่าจ้าง กลุ่มวิศวกร และกลุ่มผู้รับจ้าง

ผลการวิเคราะห์ผลการสำรวจด้วยแบบสอบถามในบทนี้สรุปได้ว่า ข้อกำหนดสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) สามารถป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้นในโครงการก่อสร้างของจังหวัดนครพนมได้เป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นจึงเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการจัดทำสัญญาและคู่มือแนะนำว่า

ยังมีจุดที่ควรได้รับการปรับปรุงเพื่อให้สามารถนำมาใช้ในธุรกิจก่อสร้างในจังหวัดนครพนมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ปัญหาซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่ม ได้แก่ กลุ่มของผู้ว่าจ้าง กลุ่มของวิศวกร และกลุ่ม ของผู้รับจ้าง เห็นว่ามีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในระดับปานกลางจนถึงระดับสูงมากมีจำนวนทั้งสิ้น 14 ปัญหา เรียงตามระดับผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญา ได้แก่

(1) ปัญหาการไม่กำหนดระยะเวลาแก่วิศวกรในการทำหน้าที่ในการพิจารณาตามที่กำหนดไว้ในสัญญา

(2) ปัญหาการไม่กำหนดให้วิศวกรจะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนสั่งเปลี่ยนแปลงงานที่สำคัญ

(3) ปัญหาความเป็นกลางของวิศวกร

(4) ปัญหาการไม่กำหนดให้ผู้ว่าจ้างมีหน้าที่ในการกำกับดูแลลูกจ้างของตนในเรื่องของการปฏิบัติตามกฎระเบียบและการรักษาความสะอาดบริเวณสถานที่ก่อสร้าง

(5) ปัญหาผู้มีอำนาจในการแต่งตั้งคณะกรรมการวินิจฉัยข้อพิพาท

(6) ปัญหาข้อบังคับอนุญาตบุคลากร

(7) ปัญหาการไม่กำหนดความรับผิดชอบของผู้รับจ้างต่อความบกพร่องในแบบรูปหรือรายการก่อสร้าง

(8) ปัญหาการไม่วิธีการยุติข้อพิพาทระหว่างผู้รับจ้าง

(9) ปัญหาการกำหนดอัตราเก็บเงินจำลวงหน้า

(10) ปัญหาการไม่กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องทำการประเมินผลกระทบอื่นๆ นอกจากกำหนดเวลาและราคางานในกรณีที่วิศวกรขอให้ผู้รับจ้างทำการประเมินก่อนที่จะทำการสั่งเปลี่ยนแปลงงาน

(11) ปัญหาการไม่กำหนดสิทธิของผู้รับจ้างในการคัดค้านหรือปฏิเสธการสั่งเปลี่ยนแปลงงานของวิศวกร

(12) ปัญหาวิธีการวัดเนื้องาน

(13) ปัญหาการไม่กำหนดสิ่งที่สามารถใช้แทนค่าปรับได้

(14) ปัญหาความพึงพอใจหลังผู้รับจ้างส่งมอบงาน

นอกจากนี้ ข้อมูลที่รวบรวมได้ยังแสดงว่า

(1) ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มวิศวกรเป็นกลุ่มที่มีประสบการณ์ในโครงการที่มีขนาด

ใหญ่มากที่สุด ถัดมาได้แก่กลุ่มผู้ว่าจ้างและกลุ่มผู้รับจ้างตามลำดับสาเหตุที่กลุ่มผู้รับจ้างเป็นกลุ่มที่มีประสิทธิภาพในโครงการขนาดใหญ่น้อยกว่ากลุ่มผู้ว่าจ้างและกลุ่มวิศวกรอาจเป็นเพราะในโครงการขนาดใหญ่มักจะมีการแบ่งโครงการออกเป็นส่วนๆ เพื่อทำการว่าจ้าง ผู้รับจ้างช่วง หลายๆ รายให้ทำการก่อสร้าง

(2) ขนาดของโครงการที่ผู้ตอบแบบสอบถามมีประสบการณ์ไม่มีผลต่อความเห็นต่อปัญหาของสัญญา FIDIC (1999) มากนัก

(3) จำนวนผู้ที่รู้จักสัญญา FIDIC มีประมาณร้อยละ $(44.445+55.555) = 100$ และจำนวนผู้ที่ไม่รู้จักสัญญา FIDIC มีประมาณร้อยละ $(53.334+46.666) = 100$ ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด โดยเมื่อพิจารณาในแต่ละกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า กลุ่มผู้ว่าจ้าง กลุ่มวิศวกร และกลุ่มผู้รับจ้างมีจำนวนผู้ที่รู้จักสัญญา FIDIC เป็นจำนวนร้อยละ 16.667, 16.667 และ 11.111 ตามลำดับ และในโครงการขนาดปานกลางซึ่งมีมูลค่าก่อสร้าง น้อยกว่า 20 ล้านบาท ยังมีการนำสัญญา FIDIC (1999) มาประยุกต์ใช้ในการก่อสร้างไม่มากเท่าที่ควร

(4) ความเห็นของกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามที่รู้จักและไม่รู้จักสัญญา FIDIC ไม่มีความแตกต่างกันมากนัก

(5) ความเห็นของกลุ่มผู้ว่าจ้างมีความแตกต่างจากกลุ่มวิศวกรและกลุ่มผู้รับจ้างอย่างชัดเจน ทั้งนี้จะเป็นผลมาจากความหลากหลายของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้ว่าจ้าง ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้ว่าจ้างประมาณครึ่งหนึ่งเป็นบุคลากรในภาครัฐซึ่งใช้สัญญาจ้างแบบท้ายระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีฯ และผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้ว่าจ้างมักจะมีความรู้และความคุ้นเคยกับกระบวนการก่อสร้างไม่เท่ากลุ่มวิศวกร และกลุ่มผู้รับจ้างแต่อย่างไรก็ตามในการนำผลที่ได้จากการประเมินผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญาโดยการสำรวจความคิดเห็นด้วยแบบสอบถามในบทนี้ไปใช้ ควรคำนึงอยู่เสมอว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้ง 3 กลุ่ม ผู้ว่าจ้าง ผู้ควบคุมงานผู้รับจ้าง นั้นมีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามค่อนข้างน้อยเพราะจำกัดเขตพื้นที่การศึกษาวิจัยในจังหวัดนครพนม ซึ่งอาจทำให้ข้อมูลที่ได้จากผู้ตอบแบบสอบถามทั้ง 3 กลุ่ม นี้ อาจจะไม่มีความคลาดเคลื่อนอยู่บ้าง

จากการศึกษาพบว่า การร่างสัญญาในส่วนของภาครัฐนั้นจะเป็นการนำระเบียบการใช้สัญญาจ้างงานก่อสร้างราชการตามแบบแนบท้ายระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 เข้ามาในการทำงานด้านสัญญาโครงการก่อสร้าง และในส่วนของภาคเอกชนถ้าผู้ว่าจ้างงานก่อสร้างเป็นภาครัฐ ภาคเอกชนจะให้ทางภาครัฐเป็นผู้ร่างสัญญาโครงการก่อสร้าง และถ้าภาคเอกชนทำงานร่วมกับภาคเอกชนด้วยกัน ทั้งสองฝ่ายจะตกลงกันว่าหน่วยงานไหนจะเป็นผู้ร่างสัญญาแล้วหารื้อกันในสัญญาที่ร่างแล้วลงนามการทำสัญญาโครงการก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างนั้นจะมีมูลค่ามากเพียงใด เนื่องจากผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างโครงการก่อสร้างนั้นไม่มีความรู้ทางด้านสัญญาก่อสร้างมากนัก จึงทำให้การร่างสัญญานั้นเป็นเรื่องยาก บางโครงการก็มีการร่างสัญญาแต่การร่างสัญญานั้นก็ไม่สมบูรณ์ ทำให้ผู้ที่ร่างสัญญาก็จะได้เปรียบอีกฝ่ายหนึ่งในการทำงานก่อสร้าง ซึ่งปัจจัยในการร่างสัญญานั้น เพื่อไม่ให้มีการฟ้องร้องหรือกรณีพิพาทในขณะปฏิบัติงานโครงการก่อสร้างและเพื่อช่วยลดปัญหาในการทำงานก่อสร้างอีกด้วย

บทที่ 5

การวิเคราะห์ข้อมูลและประเมินผลปัญหาการบริหารสัญญา

งานวิจัยในบทนี้ เพื่อศึกษาการประเมินผลและปัญหาการบริหารสัญญาของโครงการก่อสร้างประเภทต่าง ๆ ซึ่งได้กล่าวมาแล้วข้างต้น แต่ละประเภทของอาคารก่อสร้างนั้นการบริหารงานโครงการก่อสร้างระบบการทำงาน แตกต่างกันขึ้นอยู่กับสภาพทางด้านการเงินของผู้ประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมก่อสร้าง เอกสารทางด้านสัญญานั้นเป็นส่วนที่สำคัญของคู่สัญญาว่าจ้างงานก่อสร้างส่วนหนึ่ง ดังนั้นในแต่ละโครงการก่อสร้างไม่ว่าจะเป็นโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ ขนาดกลาง ขนาดเล็กและงานก่อสร้างอาคารทั่วไป แต่ละประเภทของอาคารมีส่วนที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานโครงการก่อสร้างและงานด้านบริหารสัญญาของคู่สัญญา ในปัจจุบันโครงการก่อสร้างมีปัญหาหลายประการ ซึ่งส่งผลกระทบต่อทุกๆด้านที่ได้กล่าวมา งานวิจัยนี้ได้แยกปัญหาด้านต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อโครงการก่อสร้าง ในด้านของรูปแบบสัญญาก็เช่นเดียวกัน ผู้ศึกษาได้ทำการวิเคราะห์และเปรียบเทียบปัญหาที่เกิดขึ้นในโครงการก่อสร้างแต่ละประเภท และได้นำข้อกำหนดต่างๆของสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) เพื่อแยกปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละโครงการก่อสร้างในจังหวัดนครพนม ซึ่งจะนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลและประเมินผลปัญหาการบริหารสัญญา เพื่อลดปัญหาข้อพิพาทได้ในระดับหนึ่งของการบริหารงานโครงการก่อสร้าง และช่วยการพัฒนาแนวทางในการจัดทำสัญญาจ้างงานก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพและมีความยุติธรรมมากขึ้น ซึ่งเป็นผลดีต่อบุคคลผู้ซึ่งเกี่ยวข้องกับการจ้างงานก่อสร้างทุกฝ่าย ได้แก่ เจ้าของงาน ผู้ควบคุมงานฝ่ายเจ้าของงาน และผู้ประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมก่อสร้างในที่สุด

ดังนั้น ผู้ศึกษาได้แยกประเภทของอาคารก่อสร้างต่าง ๆ ด้านบริหารงานก่อสร้างและทางด้านการบริหารสัญญา ดังนี้

ประเภทอาคารขนาดใหญ่ เช่น อาคารที่มีมูลค่างานก่อสร้าง มากกว่า 20 ล้านบาทขึ้นไป

ประเภทอาคารขนาดกลาง เช่น อาคารที่มีมูลค่างานก่อสร้าง น้อยกว่า 20 ล้านบาท

ประเภทอาคารขนาดเล็ก เช่น อาคารที่มีมูลค่างานก่อสร้าง น้อยกว่า 10 ล้านบาท

ประเภทอาคารก่อสร้างทั่วไป เช่น อาคารที่มีมูลค่างานก่อสร้าง น้อยกว่า 1 ล้านบาท

โดยงานวิจัยนี้ได้แยกปัญหาและทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจแบบสอบถาม ภายในเขตพื้นที่จังหวัดนครพนม จำนวนโครงการก่อสร้างประเภทต่าง ๆ รวมทั้งหมด 30 โครงการ โดยมีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 90 คน จากการวิจัยของกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้าง ผู้ควบคุมงาน ซึ่งงานวิจัยได้แยกปัญหาของการบริหารสัญญาและแนวทางการแก้ไขปัญหาโดยใช้สัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) ในโครงการก่อสร้างแต่ละประเภท ดังต่อไปนี้

5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลและปัญหาด้านต้นทุนและการเงินที่มีผลต่อโครงการก่อสร้าง

จากปัญหาของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสามกลุ่มได้แก่ กลุ่มผู้ว่าจ้าง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ และกลุ่มผู้รับจ้าง มีความเห็นว่าเป็นปัญหาที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญาในระดับปานกลางถึงระดับสูงมากถึง 14 ปัญหา สามารถรวบรวมปัญหาซึ่งมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญาด้านต้นทุนและการเงิน จำนวน 3 ปัญหา เรียงลำดับตามผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาได้ดังต่อไปนี้

5.1.1 ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 14.2 การจ่ายเงินล่วงหน้า

จากการวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้นในบทที่ 3 และการประเมินผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในบทที่ 4 ที่ผ่านมา พบว่าปัญหาที่พบในสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) ข้อสัญญาที่ 14.2 การจ่ายเงินล่วงหน้า ได้แก่

“สัญญาจ้างกำหนดอัตราการเก็บคืนเงินจ่ายล่วงหน้าซึ่งผู้รับจ้างต้อง
จ่ายคืนผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนร้อยละ 25 ของเงินงวดที่ผู้รับจ้างจะได้รับ
ไม่ว่าจะได้รับเงินล่วงหน้าไปจำนวนเท่าใด ซึ่งแตกต่างจากธรรมเนียมของไทย”

รายละเอียดของปัญหาได้กล่าวถึงไปแล้วในบทที่ 3 ผลจากการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อความมากน้อยของผลกระทบในการบริหารสัญญาที่มาจากปัญหาดังกล่าวข้างต้นที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.05 ได้ผลดังสรุปในตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 14.2 การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้เชี่ยวชาญ (วิศวกร : สถาปนิก)	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
1) ความเห็น ของผู้ตอบ แบบสอบถาม	2.92	2.15	2.32	2.46
2) ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานเฉลี่ย	0.92	1.09	1.21	1.07
3) ค่าประมาณ ของประชากร	1.77 - 2.58	1.92 - 2.75	2.40 - 3.46	2.22 - 2.74
4) ความเห็น สนับสนุนการ แก้ไขปัญหา	-	1. เพื่อไม่ให้ผู้ รับจ้างเกิดปัญหา เรื่องเงิน 2. เป็นวิธีปฏิบัติ กันอยู่แล้ว	1. เพื่อให้ผู้ รับจ้างเกิด ปัญหาค้าง 2. จำนวนเงินที่ หักค้ำประกัน เหมาะสมกับ ปริมาณงาน ผู้รับจ้างทำแล้ว เสร็จ	1. ป้องกันปัญหา กระแสเงินสด ของผู้รับจ้าง 2. ตัวเลขร้อยละ ที่ได้รับและต้อง จ่ายคืน เหมือนกันจะทำ ให้ไม่สับสน
5) ความเห็น คัดค้านการแก้ไข	-	-	-	-
6) ความสัมพันธ์ ระหว่างประสพ การณ์และความ เห็นของผู้ตอบ แบบสอบถาม	ค่าสหสัมพันธ์ $r = -0.15$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 0.81$ t ตาราง = 1.94	ค่าสหสัมพันธ์ $r = 0.03$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 0.08$ t ตาราง = 2.01	ค่าสหสัมพันธ์ $r = -0.21$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 0.77$ t ตาราง = 2.19	ค่าสหสัมพันธ์ $r = -0.12$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 0.88$ t ตาราง = 2.01

ตารางที่ 5.1 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 14.2 การจ่ายเงินล่วงหน้า (ต่อ)

ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้เชี่ยวชาญ (วิศวกร : สถาปนิก)	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
7) ความแตกต่าง ระหว่างผู้ตอบ แบบสอบถาม ที่ รู้จักสัญญา FIDIC และ ไม่รู้ จักสัญญา FIDIC	-	-	-	ทดสอบค่าเฉลี่ย $t = 0.01$ t ตาราง = 1.98 ทดสอบความ แปรปรวน รวม $F = 1.85$ F ตาราง = 1.93
8) ความแตก ต่างระหว่าง ผู้ตอบแบบสอบ ถามแต่ละกลุ่ม	เปรียบเทียบกับ ผู้เชี่ยวชาญ $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.68}{n}}$ $\bar{X}_i - \bar{X}_j = 0.13$ เปรียบเทียบกับ ผู้รับจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.82}{n}}$ $\bar{X}_i - \bar{X}_j = 0.74$	เปรียบเทียบกับ ผู้ว่าจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.68}{n}}$ $\bar{X}_i - \bar{X}_j = 0.15$ เปรียบเทียบกับ ผู้รับจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.78}{n}}$ $\bar{X}_i - \bar{X}_j = 0.60$	เปรียบเทียบกับ ผู้ว่าจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.82}{n}}$ $\bar{X}_i - \bar{X}_j = 0.72$ เปรียบเทียบกับ ผู้เชี่ยวชาญ $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.78}{n}}$ $\bar{X}_i - \bar{X}_j = 0.61$	ทดสอบความ แปรปรวน รวม $F = 2.13$ F ตาราง = 3.12
9) ความแตก ต่างระหว่าง คำตอบที่ได้จาก การสำรวจทั้ง สองรอบ	ไม่พบข้อมูล	ไม่พบข้อมูล	ไม่พบข้อมูล	ไม่พบข้อมูล

ปัญหาเกี่ยวกับการจ่ายเงินล่วงหน้าเป็นปัญหาซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นว่ามีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญามากเป็นอันดับที่ 9 จากปัญหาของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC ทั้งหมด 14 ปัญหา ผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นโดย ภาพรวมว่าปัญหาเกี่ยวกับการจ่ายเงินล่วงหน้ามีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญา

“สัญญาจ้างกำหนดให้ใช้ปริมาณจริงสุทธิ (Net Actual Quantity)
ในการถอดแบบหาปริมาณงาน ซึ่งแตกต่างจากธรรมเนียมปฏิบัติของไทย”

รายละเอียดของปัญหาได้กล่าวถึงไปแล้วในบทที่ 3 ผลจากการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อความมากน้อยของผลกระทบในการบริหารสัญญาที่มาจากปัญหาดังกล่าวข้างต้นที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.05 ได้ผลดังสรุปในตารางที่ 5.2

ตารางที่ 5.2 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 12.2 วิธีการวัดปริมาณงาน

ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้เชี่ยวชาญ (วิศวกร : สถาปนิก)	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
1) ความเห็น ของผู้ตอบ แบบสอบถาม	1.88	2.76	1.92	2.18
2) ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานเฉลี่ย	0.94	0.91	1.42	1.09
3) ค่าประมาณ ของประชากร	1.50 - 2.24	2.47 - 3.10	1.10 - 2.75	1.92 - 2.48
4) ความเห็น สนับสนุนการ แก้ไขปัญหา	-	1. ยุติธรรมต่อคู่สัญญาทั้งสองฝ่าย 2. งานบางอย่างคิดเป็นปริมาณสุทธิได้ยาก 3. เป็นมาตรฐานการทำงานเดียวกัน 4. ลดความขัดแย้ง	1. มาตรฐานการวัดเนื้องานคิดถึงความสะดวกในทางปฏิบัติด้วย	-

ตารางที่ 5.2 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 12.2 วิธีการวัดปริมาณงาน (ต่อ)

ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้เชี่ยวชาญ (วิศวกร : สถาปนิก)	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
5) ความเห็น คัดค้านการแก้ไข	1. ควรพิจารณา เป็นงานๆ ไป 2. เห็นว่าการคิด ปริมาณงาน อย่างละเอียดกว่า	1. ทั้งสองวิธีมีข้อ ดีคนละอย่าง ควรเลือกใช้ตาม ลักษณะงาน	1. เห็นว่าวิธี ปริมาณสุทธิยุติ ธรรมเพราะทำ เท่าไรก็ควรได้รับ ค่าจ้างเท่านั้น	-
6) ความสัมพันธ์ ระหว่าง ประสบการณ์ และความเห็น ของ ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ค่าสหสัมพันธ์ $r = -0.05$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 0.33$ t ตาราง = 2.07	ค่าสหสัมพันธ์ $r = -0.28$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 1.75$ t ตาราง = 2.03	ค่าสหสัมพันธ์ $r = -0.004$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 0.02$ t ตาราง = 2.18	ค่าสหสัมพันธ์ $r = -0.04$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 0.40$ t ตาราง = 2.02
7) ความแตกต่าง ระหว่างผู้ตอบ แบบสอบถาม ที่ รู้จักสัญญา FIDIC และไม่รู้ จักสัญญา FIDIC	-	-	-	ทดสอบค่าเฉลี่ย $t = 0.42$ t ตาราง = 1.95 ทดสอบความ แปรปรวน รวม $F = 1.57$ F ตาราง = 1.92

ตารางที่ 5.2 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 12.2 วิธีการวัดปริมาณงาน (ต่อ)

ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้เชี่ยวชาญ (วิศวกร : สถาปนิก)	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
8) ความแตกต่างระหว่างผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละกลุ่ม	เปรียบเทียบกับผู้เชี่ยวชาญ $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.66}{n}}$ $\overline{X}_i - \overline{X}_j = 0.92$ เปรียบเทียบกับผู้รับจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.81}{n}}$ $\overline{X}_i - \overline{X}_j = 0.04$	เปรียบเทียบกับผู้ว่าจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.66}{n}}$ $\overline{X}_i - \overline{X}_j = 0.91$ เปรียบเทียบกับผู้รับจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.73}{n}}$ $\overline{X}_i - \overline{X}_j = 0.85$	เปรียบเทียบกับผู้ว่าจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.81}{n}}$ $\overline{X}_i - \overline{X}_j = 0.03$ เปรียบเทียบกับผู้เชี่ยวชาญ $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.73}{n}}$ $\overline{X}_i - \overline{X}_j = 0.86$	ทดสอบความแปรปรวน รวม F = 6.34 F ตาราง = 3.13
9) ความแตกต่างระหว่างคำตอบที่ได้จากการสำรวจทั้งสองรอบ	ทดสอบค่าเฉลี่ย t = 0.38 t ตาราง = 2.07 ทดสอบความแปรปรวน รวม F = 1.32 F ตาราง = 2.14	ทดสอบค่าเฉลี่ย t = 2.70 t ตาราง = 2.03 ทดสอบความแปรปรวน รวม F = 1.94 F ตาราง = 1.82	ทดสอบค่าเฉลี่ย t = 2.70 t ตาราง = 2.04 ทดสอบความแปรปรวน รวม F = 1.92 F ตาราง = 1.84	ทดสอบค่าเฉลี่ย t = 1.15 t ตาราง = 2.02 ทดสอบความแปรปรวน รวม F = 1.32 F ตาราง = 1.53

ปัญหาเกี่ยวกับวิธีการวัดปริมาณงานเป็นปัญหาซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นว่ามีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาเป็นอันดับที่ 12 จากปัญหาของสัญญาจ้าง ก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC ทั้งหมด 14 ปัญหา ผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นโดยภาพรวมว่าปัญหาเกี่ยวกับการวัดปริมาณงานมีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในระดับปานกลาง (ค่าระดับความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่ม เท่ากับ 2.18) เมื่อวิเคราะห์ในแต่ละกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มวิศวกรมีความเห็นต่อปัญหาเกี่ยวกับวิธีการวัดปริมาณงานที่แตกต่างจากกลุ่มผู้ว่าจ้างและกลุ่มผู้รับจ้างที่ชัดเจน โดยกลุ่มวิศวกรเห็นว่า ปัญหาดังกล่าวมีผลต่อการบริหารสัญญาในระดับสูง (ค่าระดับความเห็นเท่ากับ1.88)

ในขณะที่กลุ่มผู้ว่าจ้างและกลุ่มผู้รับจ้างมีความเห็นว่าปัญหาดังกล่าวมีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในระดับปานกลาง (ค่าระดับความเห็นเท่ากับ 2.76 และ 1.92 ตามลำดับ)

ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มวิศวกรให้เหตุผลสนับสนุนการแก้ไขปัญหาลำดับปัญหาเกี่ยวกับวิธีการวัดปริมาณงานว่า 1) ควรกำหนดให้คิดปริมาณงานตามมาตรฐานการวัดเนื้องานซึ่งใช้กันอย่างแพร่หลายในประเทศไทยเพื่อความเป็นธรรมแก่คู่สัญญาทั้งสองฝ่าย 2) งานบางอย่างถ้าใช้วิธีการคิดแบบปริมาณจริงสุทธิจะเสียเวลาและยุ่งยาก 3) การกำหนดให้ใช้มาตรฐานการวัดเนื้องานช่วยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องมีมาตรฐานในการคิดปริมาณงานที่เหมือนกัน และ 4) ช่วยลดความขัดแย้งที่จะเกิดขึ้นจากวิธีการคิดปริมาณงานที่แตกต่างกันตามหลักการคิดปริมาณงานแบบปริมาณจริงสุทธิ ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้รับจ้างให้ความเห็นว่าวิธีการคิดปริมาณงานโดยใช้มาตรฐานการวัดเนื้องานสะดวกกว่าการคิดปริมาณงานโดยใช้ปริมาณจริงสุทธิเพราะว่ามาตรฐานดังกล่าวมีการคำนึงถึงความสะดวกในทางปฏิบัติด้วย

ในทางตรงกันข้าม ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสามกลุ่มก็ได้ให้เหตุผลในการไม่เห็นด้วยว่า ปัญหาเกี่ยวกับวิธีการวัดปริมาณงานมีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาและสมควรถูกแก้ไข ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้ว่าจ้างให้เหตุผลว่า 1) เห็นว่าการคิดปริมาณงานอย่างละเอียดดีกว่าและ 2) ควรพิจารณาเป็นงาน ๆ ไปว่างานใดควรใช้วิธีการคิดปริมาณงานแบบไหน ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มวิศวกรเห็นว่า 1) วิธีการวัดเนื้องานแต่ละแบบก็มีข้อดีข้อเสียต่าง ๆ กัน ควรเลือกใช้ให้เหมาะกับลักษณะของงาน ส่วนกลุ่มผู้รับจ้างมีความเห็นว่าวิธีการคิดปริมาณโดยคิดปริมาณสุทธิยุติธรรมกว่าการคิดตามมาตรฐานการวัดเนื้องาน เพราะว่าเป็นปริมาณจริง ๆ ที่ผู้รับจ้างทำได้

เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของความเห็นที่ผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละกลุ่มมีต่อปัญหาเกี่ยวกับการวัดปริมาณงานในการตอบแบบสอบถามครั้งแรกและครั้งที่สอง พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มวิศวกรมีความเห็นที่เปลี่ยนแปลงไปจากเห็นด้วยระดับปานกลางเป็นเห็นด้วยระดับสูงอย่างชัดเจน โดยมีค่าระดับความเห็นด้วยในแบบสอบถามครั้งแรกและครั้งที่สองเท่ากับ 2.42 และ 2.76 ตามลำดับ

แนวทางในการปรับปรุงสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) เพื่อป้องกันปัญหาเกี่ยวกับวิธีการวัดปริมาณงาน ได้แก่ การกำหนดให้ใช้มาตรฐานการวัดเนื้องานซึ่งเป็นที่ยอมรับในการก่อสร้างในประเทศไทย เช่น มาตรฐานการวัดเนื้องานตามมติคณะรัฐมนตรี พ.ศ.2537 หรือมาตรฐานการวัดเนื้องานซึ่งจัดทำโดยวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย เป็นหลักเกณฑ์ในการคำนวณปริมาณงานซึ่งเกี่ยวข้องกับการดำเนินการก่อสร้างตามสัญญาจ้างมาตรฐาน FIDIC (1999) ในประเทศไทย

รายละเอียดของปัญหาได้กล่าวถึงไปแล้วในบทที่ 3 ผลจากการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อความมากน้อยของผลกระทบในการบริหารสัญญาที่มาจากปัญหาดังกล่าวรายละเอียดของปัญหาได้กล่าวถึงไปแล้วในบทที่ 3 ผลจากการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อความมากน้อยของผลกระทบในการบริหารสัญญาที่มาจากปัญหาดังกล่าว

5.1.3 ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 8.7 ความเสียหายจากความล่าช้า
จากการวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้นในบทที่ 3 และการประเมินผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในบทที่ 4 ที่ผ่านมา พบว่าปัญหาที่พบในสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) ข้อสัญญาที่ 8.7 ความเสียหายจากความล่าช้า ได้แก่

“สัญญาจ้างไม่ระบุสิ่งที่สามารถใช้แทนค่าปรับในกรณีที่ผู้รับจ้างทำการก่อสร้างไม่แล้วเสร็จตามกำหนดใด”

รายละเอียดของปัญหาได้กล่าวถึงไปแล้วในบทที่ 3 ผลจากการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อความมากน้อยของผลกระทบในการบริหารสัญญาที่มาจากปัญหาดังกล่าวข้างต้นที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.05 ได้ผลดังสรุปในตารางที่ 5.3

ตารางที่ 5.3 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 8.7 ความเสียหายจากความล่าช้า

ผู้ตอบแบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้เชี่ยวชาญ (วิศวกร : สถาปนิก)	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
1) ความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม	2.35	2.02	2.24	2.20
2) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ย	0.94	1.26	0.52	0.91
3) ค่าประมาณของประชากร	2.02 - 2.71	1.56 - 2.44	1.89 - 2.51	1.97 - 2.41

ตารางที่ 5.3 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 8.7 ความเสียหายจากความล่าช้า (ต่อ)

ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้เชี่ยวชาญ (วิศวกร : สถาปนิก)	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
4) ความเห็น สนับสนุนการ แก้ไขปัญหา	1. เป็นประโยชน์ กับทั้งผู้ว่า จ้าง และผู้รับจ้าง	1. ลดปัญหาการ ทำงานของผู้รับจ้าง 2.สามารถทำได้ ขึ้นกับข้อตกลง ก่อนเริ่มทำงาน		-
5) ความเห็น คัดค้านการแก้ไข	1. การกำหนด มูลค่าสิ่งแทน ค่าปรับทำได้ ลำบาก 2. ยุ่งยากเพิ่ม ภาระให้ผู้ว่าจ้าง โดยไม่จำเป็น 3. ควรกำหนด เป็นเงินแต่ถ้า ต้องการชำระเป็น อย่างอื่นค่อย ตกลงกันทีหลัง	1. ยุ่งยากและ อาจก่อให้เกิด ข้อพิพาทภายหลัง 2. มีปัญหาในการ กำหนดสิ่งที่ สามารถทดแทน 3. อาจเกิดการ สมยอมกันระ หว่างผู้รับจ้างและ วิศวกร 4. ความต้องการสิ่ง แทนค่าปรับนั้น อาจเปลี่ยนแปลง ไปทำให้เกิดปัญหา	1. ตามประมวล กฎหมายแพ่งฯ กฎหมายนี้จะใช้หนี้ เป็นอย่างอื่นก็ได้ ถ้าเจ้าหนี้ยินยอม จึงไม่ต้องเขียน เงื่อนไขดังกล่าว	-
6) ความสัมพันธ์ ระหว่าง ประสบการณ์ และความเห็น ของ ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ค่าสหสัมพันธ์ $r = -0.05$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 0.32$ t ตาราง = 2.05	ค่าสหสัมพันธ์ $r = -0.004$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 0.03$ t ตาราง = 2.03	ค่าสหสัมพันธ์ $r = -0.17$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 0.67$ t ตาราง = 2.18	ค่าสหสัมพันธ์ $r = -0.04$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 0.36$ t ตาราง = 1.98

ตารางที่ 5.3 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 8.7 ความเสียหายจากความล่าช้า (ต่อ)

ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้เชี่ยวชาญ (วิศวกร : สถาปนิก)	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
7) ความแตกต่าง ระหว่างผู้ตอบ แบบสอบถาม ที่รู้ จักสัญญา FIDIC และไม่รู้จัก สัญญา FIDIC	-	-	-	ทดสอบค่าเฉลี่ย $t = 0.46$ t ตาราง = 1.97 ทดสอบความ แปรปรวน รวม $F = 1.14$ F ตาราง = 1.94
8) ความแตก ต่างระหว่าง ผู้ตอบแบบสอบ ถามแต่ละกลุ่ม	เปรียบเทียบกับ ผู้เชี่ยวชาญ $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.63}{n}}$ $\overline{X}_i - \overline{X}_j = 0.34$ เปรียบเทียบกับ ผู้รับจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.74}{n}}$ $\overline{X}_i - \overline{X}_j = 0.12$	เปรียบเทียบกับ ผู้ว่าจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.63}{n}}$ $\overline{X}_i - \overline{X}_j = 0.35$ เปรียบเทียบกับ ผู้รับจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.73}{n}}$ $\overline{X}_i - \overline{X}_j = 0.22$	เปรียบเทียบกับ ผู้ว่าจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.74}{n}}$ $\overline{X}_i - \overline{X}_j = 0.15$ เปรียบเทียบกับ ผู้เชี่ยวชาญ $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.73}{n}}$ $\overline{X}_i - \overline{X}_j = 0.23$	ทดสอบความ แปรปรวน รวม $F = 0.15$ F ตาราง = 3.13
9) ความแตก ต่างระหว่าง คำตอบที่ได้จาก การสำรวจทั้ง สองรอบ	ทดสอบค่าเฉลี่ย $t = 3.53$ t ตาราง = 2.05 ทดสอบความ แปรปรวน รวม $F = 1.62$ F ตาราง = 1.96	ทดสอบค่าเฉลี่ย $t = 0.12$ t ตาราง = 2.03 ทดสอบความ แปรปรวน รวม $F = 1.14$ F ตาราง = 1.84	ทดสอบค่าเฉลี่ย $t = 0.74$ t ตาราง = 2.08 ทดสอบความ แปรปรวน รวม $F = 2.12$ F ตาราง = 2.74	ทดสอบค่าเฉลี่ย $t = 1.52$ t ตาราง = 2.02 ทดสอบความ แปรปรวน รวม $F = 1.41$ F ตาราง = 1.53

ปัญหาเกี่ยวกับความเสียหายจากความล่าช้าเป็นปัญหาซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นว่ามีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาเป็นอันดับ อันดับที่ 13 จากปัญหาของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC ทั้งหมด 14 ปัญหา ผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นโดยภาพรวมว่าปัญหาเกี่ยวกับความเสียหายจากความล่าช้ามีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในระดับปานกลาง (ค่าระดับความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มเท่ากับ 2.20) เมื่อวิเคราะห์ในแต่ละกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสามกลุ่มมีความเห็นต่อปัญหาเกี่ยวกับความเสียหายจากความล่าช้าที่ใกล้เคียงกัน โดยเห็นว่าปัญหาดังกล่าวมีผลต่อการบริหารสัญญาในระดับปานกลาง (ค่าระดับความเห็นเท่ากับ 2.35, 2.02 และ 2.24 ตามลำดับ)

ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้ว่าจ้างให้เหตุผลสนับสนุนการแก้ไขปัญหเกี่ยวกับความเสียหายจากความล่าช้าว่าการกำหนดสิ่งที่สามารถให้แทนค่าปรับได้ไว้ในสัญญาเป็นประโยชน์กับทั้งผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง กลุ่มวิศวกรให้เหตุผลว่า 1) การกำหนดสิ่งที่ใช้แทนค่าปรับได้สามารถทำได้ถ้าตกลงกันก่อนเริ่มต้นทำงาน และ 2) เจื่อนใจดังกล่าวช่วยลดปัญหาผู้รับจ้างทำงานได้

ในทางตรงกันข้าม ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสามกลุ่มก็ได้ให้เหตุผลในการไม่เห็นด้วยว่า ปัญหาเกี่ยวกับความเสียหายจากความล่าช้ามีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาและควรถูกแก้ไข ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้ว่าจ้างเห็นว่า 1) การกำหนดมูลค่าของสิ่งที่นำมาแทนค่าปรับก่อนข้างทำได้ลำบาก 2) เจื่อนใจดังกล่าวเพิ่มภาระให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยไม่จำเป็น และ 3) เห็นว่าในทางปฏิบัติควรกำหนดเป็นเงินไว้ก่อนแต่ถ้าต้องการชำระค่าปรับเป็นสิ่งที่อื่นค่อยพิจารณาทีหลังกลุ่มวิศวกรให้เหตุผลว่า 1) การกำหนดสิ่งที่ใช้แทนค่าปรับได้ก่อนข้างจะยุ่งยากและอาจจะทำให้เกิดข้อพิพาทระหว่างคู่สัญญาได้ 2) การกำหนดมูลค่าของสิ่งที่มาชำระแทนค่าปรับทำได้ลำบาก 3) อาจก่อให้เกิดการเอื้อประโยชน์ในทางมิชอบระหว่างผู้รับจ้างและวิศวกรได้ และ 4) ความต้องการในสิ่งของอื่นนอกจากเงินสดอาจเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาได้ง่ายทำให้เกิดปัญหาในภายหลัง ในส่วนของผู้รับจ้างได้ให้เหตุผลคัดค้านความสำคัญของปัญหาดังกล่าวไว้ว่าตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ลูกหนี้จะใช้หนี้เป็นอย่างอื่นก็ได้ถ้าเจ้าหนี้อินยอม ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องเขียนเจื่อนใจดังกล่าว

เมื่อทำการวิเคราะห์ความแตกต่างของความเห็นที่ผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละกลุ่มมีต่อปัญหาเกี่ยวกับความเสียหายเนื่องจากความล่าช้าในการตอบแบบสอบถามครั้งแรกและครั้งที่สองพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้ว่าจ้างมีความเห็นที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมอย่างชัดเจน โดยมีค่าระดับความเห็นด้วยในแบบสอบถามครั้งแรกและครั้งที่สอง เท่ากับ 1.98 และ 2.65 ตามลำดับ

แนวทางในการปรับปรุงสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) เพื่อป้องกัน

ปัญหาเกี่ยวกับความเสียหายจากความล่าช้า ได้แก่ ควรมีการระบุให้ชัดเจนถึงสิ่งที่ผู้ว่าจ้างอาจนำมาใช้แทนค่าปรับได้ เช่น เงินค่าจ้างงวด การยึดวัสดุอุปกรณ์ของผู้รับจ้าง การใช้หนังสือคำสั่งประกันของธนาคาร เป็นต้น ไว้ในสัญญาจ้าง (นุจริย์ บุญสร้างเสริม, 2543) ซึ่งจะป้องกันไม่ให้เกิดข้อพิพาทขึ้นในภายหลัง

5.14 สรุปผลการศึกษาด้านต้นทุนและการเงิน

ปัญหาด้านต้นทุนและการเงินของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) ที่ได้จากการศึกษาในบทก่อนๆ มีจำนวนทั้งสิ้น 3 ปัญหาเรียงลำดับตามระดับผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญา ได้แก่ 1) ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 14.2 การจ่ายเงินล่วงหน้า 2) ปัญหาเกี่ยวกับ ข้อสัญญาที่ 12.2 วิธีการวัดปริมาณงาน และ 3) ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 8.7 ความเสียหายจากความล่าช้า

ปัญหาเกี่ยวกับการจ่ายเงินล่วงหน้าเกิดจากการที่สัญญา FIDIC (1999) กำหนดอัตราการเก็บคืนเงินจ่ายล่วงหน้าซึ่งผู้รับจ้างต้องจ่ายคืนผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนร้อยละ 25 ของเงินงวดที่ผู้รับจ้างจะได้รับ ไม่ว่าจะได้รับเงินล่วงหน้าไปจำนวนเท่าใด ซึ่งแตกต่างจากธรรมเนียมของไทยซึ่งนิยมนำมาลดอัตราการเก็บคืนเงินล่วงหน้าจากอัตราส่วนของเงินล่วงหน้าซึ่งผู้รับจ้างได้รับต่อมูลค่างาน ปัญหาเกี่ยวกับวิธีการวัดปริมาณงานเกิดจากสัญญา FIDIC (1999) กำหนดให้ใช้ปริมาณจริงสุทธิ (Net Actual Quantity) ในการถอดแบบหาปริมาณงาน ซึ่งแตกต่างจากมาตรฐานการวัดในงานซึ่งใช้กันในประเทศไทย และปัญหาเกี่ยวกับความเสียหายจากความล่าช้าซึ่งเกิดจากการที่สัญญา FIDIC (1999) ไม่ระบุสิ่งที่สามารถให้แทนค่าปรับในกรณีที่ผู้รับจ้างทำการก่อสร้างไม่แล้วเสร็จตามกำหนดได้ ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดปัญหาต่อผู้ว่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างไม่ชำระค่าปรับดังกล่าวตามเงื่อนไขสัญญา

ในบทที่ 5.1 ที่ผ่านมาเป็นการวิเคราะห์ผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญาของปัญหาด้านต้นทุนและการเงินทั้งสามปัญหาข้างต้น โดยทำการวิเคราะห์ระดับความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ย ค่าประมาณของประชากร เหตุผลสนับสนุนหรือเหตุผลคัดค้านการแก้ไขปัญหา การทดสอบความแตกต่างของความเห็นที่ได้จากผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละกลุ่ม การทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้รู้จักและไม่รู้จักสัญญาจ้างก่อสร้าง FIDIC การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพของผู้ตอบแบบสอบถามและความคิดเห็นที่มีต่อปัญหา และการทดสอบความแตกต่างของคำตอบที่ได้จากการทำแบบสอบถามทั้งสองรอบ

ผลการวิเคราะห์สรุปได้ว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นว่าปัญหาด้านต้นทุนและการเงินทั้ง 3 ปัญหา มีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญาในระดับปานกลาง ความเห็นของ

ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสามกลุ่มคือปัญหาเกี่ยวกับการจ่ายเงินล่วงหน้าและปัญหาเกี่ยวกับความเสียหายจากความล่าช้าก่อนข้างที่จะใกล้เคียงกัน ในขณะที่ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มวิศวกรมีความเห็นด้วยกับความสำคัญของปัญหาเกี่ยวกับวิธีการวัดปริมาณงานต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญามากกว่าผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มอื่นๆ อย่างชัดเจน

เหตุผลสนับสนุนความสำคัญของการแก้ไขปัญหามีเกี่ยวกับการจ่ายเงินล่วงหน้า ได้แก่ 1) การเรียกคืนเงินจ่ายล่วงหน้าด้วยอัตราที่ไม่สูงนักจะช่วยให้ผู้รับจ้างไม่เกิดปัญหาสภาพคล่อง 2) การหักคืนเงินจ่ายล่วงหน้าเท่ากับอัตราที่ผู้รับจ้างได้รับเป็นลักษณะที่ทำกันจนคุ้นเคยแล้วไม่จำเป็นจะ ต้องเปลี่ยนแปลง 3) จำนวนเงินที่หักคืนเงินจ่ายล่วงหน้าควรจะเป็นจำนวนซึ่งสัมพันธ์กับปริมาณความก้าวหน้าของงาน และ 4) การระบุตัวเลขร้อยละซึ่งผู้รับจ้างได้รับเงินจ่ายล่วงหน้าและร้อยละของเงินที่ผู้รับจ้างต้องจ่ายคืนเงินจ่ายล่วงหน้าในแต่ละงวดเป็นจำนวนที่เท่ากัน จะทำให้เข้าใจง่าย และไม่เกิดความสับสน

เหตุผลสนับสนุนว่าปัญหาเกี่ยวกับวิธีการวัดปริมาณงานมีความสำคัญต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญา ได้แก่ 1) ควรกำหนดให้คิดปริมาณงานตามมาตรฐานการวัดเนื้องานซึ่งใช้กันอย่างแพร่หลายในประเทศไทยเพื่อความเป็นธรรมแก่คู่สัญญาทั้งสองฝ่าย 2) งานบางอย่างถ้าใช้วิธีการคิดแบบปริมาณสุทธิจะเสียเวลาและยุ่งยาก 3) การกำหนดให้ใช้มาตรฐานการวัดเนื้องาน ช่วยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องมีมาตรฐานในการคิดปริมาณงานที่เหมือนกัน 4) ช่วยลดความขัดแย้งที่จะเกิดขึ้นจากวิธีการคิดปริมาณงานที่แตกต่างกันตามหลักการคิดปริมาณงานแบบปริมาณสุทธิ และ 5) การคิดปริมาณงานโดยใช้มาตรฐานการวัดเนื้องานสะดวกกว่าการคิดปริมาณงานโดยใช้ปริมาณสุทธิเพราะว่ามาตรฐานดังกล่าวมีการคำนึงถึงความสะดวกในทางปฏิบัติด้วย

ส่วนเหตุผลสนับสนุนการแก้ไขปัญหามีเกี่ยวกับความเสียหายเนื่องจากความล่าช้า ได้แก่ 1) การกำหนดสิ่งที่สามารถใช้แทนค่าปรับได้ไว้ในสัญญาเป็นประโยชน์กับทั้งผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง 2) การกำหนดสิ่งที่ใช้แทนค่าปรับได้สามารถทำได้ถ้าตกลงกันก่อนเริ่มต้นทำงาน และ 3) เงื่อนไขดังกล่าวช่วยลดปัญหาผู้รับจ้างทิ้งงานได้

แต่อย่างไรก็ตาม มีผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนได้ให้เหตุผลคัดค้านความสำคัญและการแก้ไขปัญหามีเกี่ยวกับวิธีการวัดเนื้องานและปัญหาเกี่ยวกับความเสียหายเนื่องจากความล่าช้า โดยเหตุผลคัดค้านการแก้ไขปัญหามีเกี่ยวกับวิธีการวัดเนื้องาน ได้แก่ 1) เห็นว่าการคิดปริมาณงานอย่างละเอียดดีกว่า 2) วิธีการวัดเนื้องานแต่ละแบบก็มีข้อ ดี ข้อเสียต่างๆ กัน ควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับลักษณะของงาน และ 3) การคิดปริมาณโดยคิดปริมาณสุทธิยุติธรรมกว่าการคิดตามมาตรฐาน

การวัดเนื้องาน เพราะว่าเป็นปริมาณจริง ๆ ที่ผู้รับจ้างทำได้ ส่วนเหตุผลคัดค้านการแก้ไขปัญหเกี่ยวกับความเสียหายเนื่องจากความล่าช้า ได้แก่ 1) การกำหนดสิ่งที่ใช้แทนค่าปรับได้ก่อนจ้างจะยุ่งยากและอาจจะทำให้เกิดข้อพิพาทระหว่างคู่สัญญาได้ 2) เงื่อนไขดังกล่าวเพิ่มภาระให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยไม่จำเป็น 3) ในทางปฏิบัติควรกำหนดเป็นเงินไว้ก่อนแต่ถ้าต้องการชำระค่าปรับเป็นสิ่งอื่นค่อยพิจารณาทีหลัง 4) อาจก่อให้เกิดการเอื้อประโยชน์ในทางมิชอบระหว่างผู้รับจ้างและวิศวกรได้ 5) ความต้องการในสิ่งของอื่นนอกจากเงินสดอาจเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาได้ง่ายทำให้เกิดปัญหาในภายหลัง และ 6) ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ลูกหนี้จะใช้หนี้เป็นอย่างอื่นก็ได้ถ้าเจ้าหนี้ยินยอม ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องเขียนเงื่อนไขดังกล่าว

นอกจากนี้ ผลการสำรวจยังพบด้วยว่า 1) ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มวิศวกรมีความเห็นต่อปัญหาการวัดปริมาณงานที่เปลี่ยนแปลงไปเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนในการตอบแบบสอบถามรอบที่สอง และ 2) ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้ว่าจ้างมีความเห็นต่อปัญหาความเสียหายเนื่องจากความล่าช้าที่เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากเดิมอย่างชัดเจนในการตอบแบบสอบถามรอบที่สอง

แนวทางในการปรับปรุงสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) เพื่อป้องกันปัญหาด้านต้นทุนและการเงินสามารถทำได้โดย 1) การแก้ไขเงื่อนไขในการหักคืนเงินล่วงหน้าจากผู้รับจ้างในการเบิกเงินงวดแต่ละงวดโดยกำหนดอัตราการหักคืนเงินจ่ายล่วงหน้าที่มีความสัมพันธ์กับจำนวนเงินที่ผู้รับจ้างได้รับและไม่ควรสูงเกินไป 2) การกำหนดให้ใช้มาตรฐานการวัดเนื้องานซึ่งเป็นที่ยอมรับในการก่อสร้างในประเทศไทย เช่น มาตรฐานการวัดเนื้องานตามมติคณะรัฐมนตรี พ.ศ.2537 หรือ มาตรฐานการวัดเนื้องานซึ่งจัดทำโดยวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย เป็นหลักเกณฑ์ในการคำนวณปริมาณงานซึ่งเกี่ยวข้องกับการดำเนินการก่อสร้างตามสัญญาจ้างมาตรฐาน FIDIC (1999) ในประเทศไทย และ 3) การระบุให้ชัดเจนถึงสิ่งที่ผู้ว่าจ้างอาจนำมาใช้แทนค่าปรับได้ เช่น เงินค่าจ้างงวด การยึดวัสดุอุปกรณ์ของผู้รับจ้าง การใช้หนังสือค้ำประกันของธนาคาร เป็นต้นไว้ในสัญญาจ้าง (นุจริย์ บุญสร้างเสริม, 2543) ซึ่งจะป้องกันไม่ให้เกิดข้อพิพาทขึ้นในภายหลัง

5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลและปัญหาด้านเวลาที่มีผลต่อโครงการก่อสร้าง

จากปัญหาของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสามกลุ่มได้แก่ กลุ่มผู้ว่าจ้าง กลุ่มวิศวกร และกลุ่มผู้รับจ้าง มีความเห็นว่าเป็นปัญหาที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญาในระดับปานกลางถึงระดับสูงมากทั้ง 14 ปัญหา มีปัญหาซึ่งมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญาด้านเวลา จำนวน 1 ปัญหา ได้แก่

5.2.1 ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 3.5 การกำหนด

จากการวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้นในบทที่ 3 และการประเมินผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในบทที่ 4 ที่ผ่านมา พบว่าปัญหาที่พบในสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) ข้อสัญญาที่ 3.5 การกำหนด ได้แก่

“สัญญาจ้างไม่กำหนดระยะเวลาที่มากที่สุดที่วิศวกรจะต้องพิจารณา (Determination) เรื่องต่าง ๆ ซึ่งสัญญากำหนดให้วิศวกรพิจารณา เช่น การเรียกร้องของผู้รับจ้าง การออกคำสั่งเมื่อมีปัญหา การทดสอบวัสดุ เป็นต้น ให้เสร็จ”

รายละเอียดของปัญหาได้กล่าวถึงไปแล้วในบทที่ 3 ผลจากการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อความมากน้อยของผลกระทบในการบริหารสัญญาที่มาจากปัญหาดังกล่าวข้างต้นที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.05 ได้ผลดังสรุปในตารางที่ 5.4

ตารางที่ 5.4 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 3.5 การกำหนด (Determinations)

ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้เชี่ยวชาญ (วิศวกร : สถาปนิก)	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
1) ความเห็น ของผู้ตอบ แบบสอบถาม	3.35	2.96	2.94	3.08
2) ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานเฉลี่ย	0.55	0.83	0.86	0.74
3) ค่าประมาณ ของประชากร	3.17 - 3.57	2.70 - 3.24	2.99 - 3.81	3.09 - 3.41

ตารางที่ 5.4 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 3.5 การกำหนด (Determinations) (ต่อ)

ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้เชี่ยวชาญ (วิศวกร : สถาปนิก)	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
4) ความเห็น สนับสนุนการ แก้ไขปัญหา	1. มีผลต่อ กำหนดการและ คุณภาพงาน 2. ลดข้อโต้แย้งใน การก่อสร้าง 3. ป้องกันการ ทุจริตและความ เสียหายต่องาน 4. ทำให้งานบรรลุ วัตถุประสงค์ได้	1. งานไม่ล่าช้า ควบคุมให้เป็นไป ตามแผนงานได้ 2. ทุกฝ่ายทราบ กำหนดเวลา 3. เป็นสิ่งที่สัญญา จ้างควรต้อง กำหนด 4. ใช้ประกอบการ พิจารณาขยาย ระยะเวลาก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้าง	1. ผู้รับจ้าง สามารถ ดำเนินการ ก่อสร้างได้ ต่อเนื่องและ รวดเร็ว 2. ป้องกันการ ถ่วงเวลาหรือการ หาประโยชน์โดย มิชอบของวิศวกร 3. ผู้รับจ้าง วางแผนงานได้ ถูกต้องยิ่งขึ้น	-
5) ความเห็น คัดค้านการแก้ไข	-	1. ไม่สามารถ กำหนดเวลาแน่ชัด ได้ 2. ควรใช้เวลา วิศวกร ในการ ตัดสินใจพอสมควร	-	-
6) ความสัมพันธ์ ระหว่าง ประสบการณ์ และความเห็น ของ ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ค่าสหสัมพันธ์ $r = -0.03$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 0.85$ t ตาราง = 2.05	ค่าสหสัมพันธ์ $r = 0.11$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 0.59$ t ตาราง = 2.04	ค่าสหสัมพันธ์ $r = -0.14$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 0.54$ t ตาราง = 2.18	ค่าสหสัมพันธ์ $r = -0.02$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 0.35$ t ตาราง = 1.98

ตารางที่ 5.4 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 3.5 การกำหนด (Determinations) (ต่อ)

ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้เชี่ยวชาญ (วิศวกร : สถาปนิก)	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
7) ความแตกต่าง ระหว่างผู้ตอบ แบบสอบถาม ที่ รู้จักสัญญา FIDIC และ ไม่รู้ จักสัญญา FIDIC	-	-	-	ทดสอบค่าเฉลี่ย t = 0.54 t ตาราง = 1.95 ทดสอบความ แปรปรวน รวม F = 1.05 F ตาราง = 1.92
8) ความแตก ต่างระหว่าง ผู้ตอบแบบสอบ ถามแต่ละกลุ่ม	เปรียบเทียบกับ ผู้เชี่ยวชาญ $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.42}{n}}$ $X_i - X_j = 0.38$ เปรียบเทียบกับ ผู้รับจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.51}{n}}$ $X_i - X_j = 0.02$	เปรียบเทียบกับ ผู้ว่าจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.42}{n}}$ $X_i - X_j = 0.35$ เปรียบเทียบกับ ผู้รับจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.48}{n}}$ $X_i - X_j = 0.42$	เปรียบเทียบกับ ผู้ว่าจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.51}{n}}$ $X_i - X_j = 0.02$ เปรียบเทียบกับ ผู้เชี่ยวชาญ $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.48}{n}}$ $X_i - X_j = 0.42$	ทดสอบความ แปรปรวน รวม F = 3.15 F ตาราง = 3.11
9) ความแตก ต่างระหว่าง คำตอบที่ได้จาก การสำรวจทั้ง สองรอบ	ทดสอบค่าเฉลี่ย t = 2.98 t ตาราง = 2.04 ทดสอบความ แปรปรวน รวม F = 1.08 F ตาราง = 1.92	ทดสอบค่าเฉลี่ย t = 1.42 t ตาราง = 2.03 ทดสอบความ แปรปรวน รวม F = 1.60 F ตาราง = 1.74	ทดสอบค่าเฉลี่ย t = 1.47 t ตาราง = 2.08 ทดสอบความ แปรปรวน รวม F = 2.26 F ตาราง = 2.66	ทดสอบค่าเฉลี่ย t = 3.33 t ตาราง = 1.97 ทดสอบความ แปรปรวน รวม F = 1.41 F ตาราง = 1.48

ปัญหาเกี่ยวกับการกำหนด (Determinations) เป็นปัญหาซึ่งผู้ตอบแบบสอบถาม
รวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นว่ามีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาเป็นอันดับแรก จากปัญหา

ของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC ทั้งหมด 14 ปัญหา ผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นโดยภาพรวมว่าปัญหาเกี่ยวกับการกำหนดมีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในระดับสูง (ค่าระดับความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่ม เท่ากับ 3.08) เมื่อวิเคราะห์ในแต่ละกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสามกลุ่มมีความเห็นต่อปัญหาเกี่ยวกับการกำหนดที่ใกล้เคียงกัน โดยเห็นว่าปัญหาดังกล่าวมีผลต่อการบริหารสัญญาในระดับสูง (ค่าระดับความเห็น เท่ากับ 3.35, 2.96 และ 2.94 ตามลำดับ)

ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้ว่าจ้างให้เหตุผลสนับสนุนความสำคัญและการแก้ไขปัญหาดังกล่าวไว้ว่า 1) การกำหนดระยะเวลาซึ่งวิศวกรจะต้องปฏิบัติหน้าที่ในการพิจารณาให้แล้วเสร็จจะทำให้งานสำเร็จตามวัตถุประสงค์ 2) ระยะเวลาซึ่งวิศวกรใช้ในการพิจารณา มีผลต่อการกำหนดการและคุณภาพของงานมาก 3) การกำหนดเงื่อนไขดังกล่าวสามารถช่วยลดข้อพิพาทในงานก่อสร้าง และ 4) ข้อกำหนดในเรื่องกำหนดเวลาในการทำหน้าที่พิจารณาของวิศวกรช่วยป้องกันการทุจริตของวิศวกรได้ กลุ่มวิศวกรให้ความเห็นสนับสนุนในเรื่องดังกล่าวว่า 1) กำหนดเวลาในการทำหน้าที่พิจารณาของวิศวกรทำให้งานเป็นไปตามแผนงานที่วางไว้ ไม่ล่าช้า 2) ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างจะสามารถทราบถึงกำหนดเวลาในการปฏิบัติหน้าที่ของตนได้แน่นอนยิ่งขึ้น 3) การกำหนดระยะเวลาที่วิศวกรจะต้องทำหน้าที่ในการพิจารณาให้แล้วเสร็จเป็นเงื่อนไขที่ควรมีอยู่ในสัญญาจ้างอยู่แล้ว และ 4) กำหนดเวลาดังกล่าวจำเป็นต้องนำมาใช้ในการพิจารณาการขยายระยะเวลาการก่อสร้างให้แก่ผู้รับจ้างเมื่อมีการเรียกร้องเกิดขึ้น ในส่วนผู้รับจ้างได้ให้เหตุผลสนับสนุนเพิ่มเติมว่า 1) การกำหนดระยะเวลาในการทำหน้าที่พิจารณาของวิศวกรจะช่วยให้ผู้รับจ้างสามารถวางแผนงานได้ถูกต้องยิ่งขึ้น สามารถดำเนินการก่อสร้างได้ต่อเนื่องและรวดเร็ว และ 2) เงื่อนไขดังกล่าวช่วยป้องกันการแสวงหาประโยชน์โดยมิชอบของวิศวกรที่อาจจะเกิดขึ้น

ในทางตรงกันข้าม ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มวิศวกรได้ให้เหตุผลในการไม่เห็นด้วยว่า ปัญหาดังกล่าวมีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาและควรถูกแก้ไขว่า 1) การกำหนดระยะเวลาดังกล่าวทำได้ลำบากเนื่องจากแต่ละเรื่องที่วิศวกรจะต้องทำการพิจารณา ก็มีความแตกต่างกัน และ 2) ในทางปฏิบัติควรใช้เวลาในการพิจารณาแก่วิศวกรมากพอสมควร

เมื่อทำการวิเคราะห์ความแตกต่างของความเห็นที่ผู้ตอบแบบสอบถามโดยรวม และความเห็นที่ผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละกลุ่มมีต่อปัญหาดังกล่าวในการตอบแบบสอบถามครั้งแรกและครั้งที่สอง พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามโดยรวมทั้งสามกลุ่มและผู้ว่าจ้างมีความเห็นที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมอย่างชัดเจน โดยผู้ตอบแบบสอบถามโดยรวมทั้งสามกลุ่มมีค่าระดับความเห็นด้วยในแบบสอบถามครั้งแรกและครั้งที่สอง เท่ากับ 3.12 และ 3.26

ตามลำดับ ในขณะที่ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้ว่าจ้างมีค่าระดับความเห็นด้วยในแบบสอบถามครั้งแรกและครั้งที่สอง เท่ากับ 2.84 และ 3.33 ตามลำดับ

แนวทางในการปรับปรุงสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) เพื่อป้องกันปัญหาเกี่ยวกับการกำหนด (Determinations) โดยวิศวกร ได้แก่การกำหนดระยะเวลาที่เหมาะสมให้แก่ วิศวกรในการทำหน้าที่การพิจารณาเรื่องต่าง ๆ ซึ่งกำหนดในสัญญา เช่น การพิจารณาการเรียกร้องการชี้แจงข้อสัญญาที่คลุมเครือ การให้ความเห็นชอบในวัสดุหรือข้อเสนอต่าง ๆ ที่ผู้รับจ้างเสนอมาเป็นต้น

5.2.2 สรุปผลการศึกษาด้านเวลา

ปัญหาด้านเวลาของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) ที่ได้จากการศึกษาในบทก่อน ๆ มีจำนวนทั้งสิ้น 1 ปัญหา ได้แก่ ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 3.5 การกำหนด (Determinations) ซึ่งเกิดเนื่องจากการที่สัญญา FIDIC (1999) ไม่กำหนดระยะเวลาที่มากที่สุดที่ วิศวกรจะต้องพิจารณา (Determination) เรื่องต่าง ๆ ซึ่งสัญญากำหนดให้วิศวกรพิจารณา เช่น การเรียกร้องของผู้รับจ้าง การออกคำสั่งเมื่อมีปัญหา การทดสอบวัสดุ เป็นต้น ให้เสร็จ

ในบทที่ 5.2 ที่ผ่านมาเป็นการวิเคราะห์ผลการประเมินผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญาของปัญหาเกี่ยวกับการกำหนดข้างต้น โดยวิเคราะห์ระดับความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ย ค่าประมาณของประชากร เหตุผลสนับสนุนหรือเหตุผลคัดค้านการแก้ไขปัญหา การทดสอบความแตกต่างของความเห็นที่ได้จากผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละกลุ่ม การทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้รู้จักและไม่รู้จักสัญญาจ้างก่อสร้าง FIDIC การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพของผู้ตอบแบบสอบถามและความคิดเห็นที่มีต่อปัญหาเบื้องต้น และการทดสอบความแตกต่างของคำตอบที่ได้จากการทำแบบสอบถามทั้งสองรอบ

ผลการวิเคราะห์สรุปได้ว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นว่าปัญหาซึ่งเกี่ยวข้องกับการกำหนดโดยวิศวกรมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญาในระดับสูง

เหตุผลสนับสนุนความสำคัญและการแก้ไขปัญหามีผลต่อการกำหนดได้แก่

- 1) ช่วยให้ผู้รับจ้างสามารถวางแผนงานได้ถูกต้องยิ่งขึ้น สามารถดำเนินการก่อสร้างได้ต่อเนื่องและรวดเร็วงานสำเร็จตามแผนงานไม่ล่าช้า
- 2) ระยะเวลาซึ่งวิศวกรใช้ในการพิจารณา มีผลต่อการกำหนดการและคุณภาพของงานมาก
- 3) ช่วยลดข้อพิพาทในงานก่อสร้าง
- 4) ข้อกำหนดในเรื่องกำหนดเวลาในการทำหน้าที่พิจารณาของวิศวกรช่วยป้องกันการทุจริตของวิศวกรได้
- 5) ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างจะสามารถทราบถึงกำหนดเวลาในการปฏิบัติหน้าที่ของตนได้แน่นอนยิ่งขึ้น
- 6) การกำหนดระยะเวลาที่วิศวกรจะต้องทำหน้าที่ในการพิจารณาให้แล้วเสร็จเป็นเงื่อนไขที่ควรมีอยู่ในสัญญาจ้าง

อยู่แล้ว และ 7) กำหนดเวลาดังกล่าวจำเป็นต้องนำมาใช้ในการพิจารณาการขยายระยะเวลาการก่อสร้างให้แก่ผู้รับจ้างเมื่อมีการเรียกรื้อเกิดขึ้น

ในทางตรงกันข้าม ผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนได้ให้เหตุผลในการไม่เห็นด้วยว่าปัญหาเกี่ยวกับการกำหนดมีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาและควรถูกแก้ไขว่า 1) การกำหนดระยะเวลาดังกล่าวทำได้ลำบากเนื่องจากแต่ละเรื่องที่วิศวกรจะต้องทำการพิจารณาที่มีความแตกต่างกัน และ 2) ในทางปฏิบัติ ควรให้เวลาแก่วิศวกรในการพิจารณาแก่วิศวกรมากพอสมควร

เมื่อทำการวิเคราะห์ความแตกต่างของความเห็นที่ผู้ตอบแบบสอบถามโดยรวมและความเห็นที่ผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละกลุ่มมีต่อปัญหาเกี่ยวกับการกำหนดในการตอบแบบสอบถามครั้งแรกและครั้งที่สอง พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามโดยรวมทั้งสามกลุ่มและกลุ่มผู้ว่าจ้างมีความเห็นที่เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากเดิมอย่างชัดเจน

แนวทางในการปรับปรุงสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) เพื่อป้องกันปัญหาด้านเวลาสามารถทำได้โดย การกำหนดระยะเวลาที่เหมาะสมให้แก่วิศวกรในการทำหน้าที่ต่าง ๆ ตามที่กำหนดในสัญญา

5.3 การวิเคราะห์ข้อมูลและปัญหาด้านคุณภาพที่มีผลต่อโครงการก่อสร้าง

จากปัญหาของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสามกลุ่มได้แก่ กลุ่มผู้ว่าจ้าง กลุ่มวิศวกร และกลุ่มผู้รับจ้างมีความเห็นว่าเป็นปัญหาที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญาในระดับปานกลางถึงระดับสูงมากทั้ง 14 ปัญหาสามารถรวบรวม ปัญหาซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญาด้านคุณภาพจำนวนทั้งสิ้น 2 ปัญหาเรียงลำดับตามผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาได้ดังต่อไปนี้

5.3.1 ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 13.1 สิทธิในการเปลี่ยนแปลง

จากการวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้นในบทที่ 3 และการประเมินผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในบทที่ 4 ที่ผ่านมา พบว่าปัญหาที่พบในสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) ข้อสัญญาที่ 13.1 สิทธิในการเปลี่ยนแปลง ได้แก่

“สัญญาจ้างไม่กำหนดให้วิศวกรต้องได้รับ
ความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนสั่งเปลี่ยนแปลงงานที่สำคัญ”

รายละเอียดของปัญหาได้กล่าวถึงไปแล้วในบทที่ 3 ผลจากการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อความมากน้อยของผลกระทบในการบริหารสัญญาที่มาจากปัญหาดังกล่าวข้างต้นที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.05 ได้ผลดังสรุปในตารางที่ 5.5

ตารางที่ 5.5 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 13.1 สิทธิในการเปลี่ยนแปลง

ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้เชี่ยวชาญ (วิศวกร : สถาปนิก)	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
1) ความเห็น ของผู้ตอบ แบบสอบถาม	3.12	3.31	2.68	3.03
2) ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานเฉลี่ย	0.72	0.84	1.13	0.89
3) ค่าประมาณ ของประชากร	2.84 - 3.37	3.03 - 3.59	2.05 - 3.28	2.82 - 3.23
4) ความเห็น สนับสนุนการ แก้ไขปัญหา	1. การเปลี่ยนแปลง งานควรที่จะได้รับ ความเห็นชอบก่อน 2. ป้องกันไม่ให้ วิศวกรสั่ง เปลี่ยนแปลงงาน ตามใจชอบ	1. การเปลี่ยนแปลง งานควรที่จะได้รับ ความเห็นชอบก่อน 2.ป้องกันไม่ให้ วิศวกรสั่ง เปลี่ยนแปลงงาน ตามใจชอบ 3.เป็นการ กลั่นกรองอีก ชั้นหนึ่ง 4.ผู้ว่าจ้างเป็นผู้ ออกค่าใช้จ่ายและ เป็นผู้ต้องใช้งาน ก่อสร้างดังกล่าว มิใช่วิศวกร	1. ถ้าผู้ว่าจ้างไม่ ชอบอาจอาจหา ข้ออ้างในการไม่ ชำระค่าจ้างได้ 2. ป้องกันการ เกิดปัญหาใน ภายหลัง	-

ตารางที่ 5.5 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 13.1 สิทธิในการเปลี่ยนแปลง (ต่อ)

ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้เชี่ยวชาญ (วิศวกร : สถาปนิก)	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
		5. วิศวกรอาจจะ ไม่ต้องการ ของผู้ว่าจ้าง		
5) ความเห็น คัดค้านการแก้ไข	-	-	1. วิศวกรถือเป็น ตัวแทนของผู้ ว่าจ้างอยู่แล้ว	
6) ความสัมพันธ์ ระหว่าง ประสบการณ์และ ความเห็นของผู้ ตอบแบบสอบถาม	ค่าสหสัมพันธ์ $r = -0.16$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 0.97$ t ตาราง = 2.06	ค่าสหสัมพันธ์ $r = 0.14$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 0.77$ t ตาราง = 2.04	ค่าสหสัมพันธ์ $r = -0.73$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 3.55$ t ตาราง = 2.15	ค่าสหสัมพันธ์ $r = -0.04$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 0.38$ t ตาราง = 1.98
7) ความแตกต่าง ระหว่างผู้ตอบ แบบสอบถาม ที่ รู้จักสัญญา FIDIC และ ไม่รู้ จักสัญญา FIDIC	-	-	-	ทดสอบค่าเฉลี่ย $t = 0.32$ t ตาราง = 1.96 ทดสอบความ แปรปรวน รวม $F = 1.08$ F ตาราง = 1.93

ตารางที่ 5.5_ สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 13.1 สิทธิในการเปลี่ยนแปลง (ต่อ)

ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้เชี่ยวชาญ (วิศวกร : สถาปนิก)	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
8) ความแตกต่างระหว่างผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละกลุ่ม	เปรียบเทียบกับผู้เชี่ยวชาญ $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.51}{n}}$ $X_i - X_j = 0.21$ เปรียบเทียบกับผู้รับจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.62}{n}}$ $X_i - X_j = 0.43$	เปรียบเทียบกับผู้ว่าจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.51}{n}}$ $X_i - X_j = 0.20$ เปรียบเทียบกับผู้รับจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.75}{n}}$ $X_i - X_j = 0.62$	เปรียบเทียบกับผู้ว่าจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.62}{n}}$ $X_i - X_j = 0.45$ เปรียบเทียบกับผู้เชี่ยวชาญ $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.75}{n}}$ $X_i - X_j = 0.64$	ทดสอบความแปรปรวน รวม $F = 2.87$ $F \text{ ตาราง} = 3.14$
9) ความแตกต่างระหว่างคำตอบที่ได้จากการสำรวจทั้งสองรอบ	ทดสอบค่าเฉลี่ย $t = 1.41$ $t \text{ ตาราง} = 2.04$ ทดสอบความแปรปรวน รวม $F = 1.17$ $F \text{ ตาราง} = 1.98$	ทดสอบค่าเฉลี่ย $t = 3.33$ $t \text{ ตาราง} = 2.03$ ทดสอบความแปรปรวน รวม $F = 1.45$ $F \text{ ตาราง} = 1.81$	ทดสอบค่าเฉลี่ย $t = 0.47$ $t \text{ ตาราง} = 2.07$ ทดสอบความแปรปรวน รวม $F = 1.46$ $F \text{ ตาราง} = 2.84$	ทดสอบค่าเฉลี่ย $t = 2.88$ $t \text{ ตาราง} = 2.01$ ทดสอบความแปรปรวน รวม $F = 1.26$ $F \text{ ตาราง} = 1.52$

ปัญหาเกี่ยวกับสิทธิในการเปลี่ยนแปลงเป็นปัญหาซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นว่ามีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาเป็นอันดับ 2 จากปัญหาของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) ทั้งหมด 14 ปัญหา ผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นโดยภาพรวมว่าปัญหาเกี่ยวกับสิทธิในการเปลี่ยนแปลงมีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในระดับสูง (ค่าระดับความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่ม เท่ากับ 3.03) เมื่อวิเคราะห์ในแต่ละกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสามกลุ่มมีความเห็นต่อปัญหาเกี่ยวกับสิทธิในการเปลี่ยนแปลงที่ใกล้เคียงกันโดยเห็นว่าปัญหาดังกล่าวมีผลต่อการบริหารสัญญาในระดับสูง (ค่าระดับความเห็น เท่ากับ 3.12, 3.31 และ 2.68 ตามลำดับ)

ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้ว่าจ้างและกลุ่มวิศวกรให้เหตุผลสนับสนุนความสำคัญต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาและการแก้ไขปัญหเกี่ยวกับสิทธิในการเปลี่ยนแปลงที่เหมือนกันได้แก่ 1) การเปลี่ยนแปลงสำคัญซึ่งเกี่ยวกับงานจ้างควรได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน 2) การกำหนดเงื่อนไขดังกล่าวช่วยป้องกันการเปลี่ยนแปลงงานโดยพลการของวิศวกร นอกจากนี้ กลุ่มวิศวกรให้ความเห็นเพิ่มเติมในเรื่องดังกล่าวว่า 1) วิศวกรควรต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนเปลี่ยนแปลงงานที่สำคัญเนื่องจากผู้ว่าจ้างเป็นผู้ที่ออกค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างและเป็นผู้ที่ต้องใช้งานดังกล่าว 2) ในบางครั้งวิศวกรอาจจะไม่เข้าใจความต้องการของผู้ว่าจ้างและ 3) การกำหนดเงื่อนไขในการให้วิศวกรขอความเห็นชอบในการเปลี่ยนแปลงงานที่สำคัญเป็นการเพิ่มมาตรการการกลั่นกรองการทำงานของวิศวกรอีกชั้นหนึ่ง ในส่วนผู้รับจ้างได้ให้เหตุผลสนับสนุนว่า 1) เงื่อนไขดังกล่าวช่วยป้องกันปัญหาซึ่งอาจเกิดขึ้นภายหลัง และ 2) การเปลี่ยนแปลงโดยพลการอาจทำให้เกิดปัญหาในการจ่ายค่าจ้างในกรณีที่ผู้ว่าจ้างไม่เห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว (กองกฤษณ์ โคชัยวัฒน์, 2544)

ในทางตรงกันข้าม ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้รับจ้างได้ให้เหตุผลในการไม่เห็นด้วยว่า ปัญหาเกี่ยวกับการพิจารณามีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาและควรได้รับการแก้ไขว่าการเปลี่ยนแปลงงานไม่จำเป็นต้องได้รับการอนุมัติจากผู้ว่าจ้างเนื่องจากวิศวกรได้รับมอบหมายหน้าที่ให้เป็นตัวแทนของผู้ว่าจ้างอยู่แล้ว

เมื่อทำการวิเคราะห์ความแตกต่างของความเห็นที่ผู้ตอบแบบสอบถามโดยรวมและความเห็นที่ผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละกลุ่มมีต่อปัญหาเกี่ยวกับการวัดปริมาณงานในการตอบแบบสอบถามครั้งแรกและครั้งที่สอง พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามโดยรวมทั้งสามกลุ่มและกลุ่มวิศวกรมีความเห็นที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมอย่างชัดเจน โดยผู้ตอบแบบสอบถามโดยรวมทั้งสามกลุ่มมีค่าระดับความเห็นด้วยในแบบสอบถามครั้งแรกและครั้งที่สอง เท่ากับ 2.85 และ 3.03 ตามลำดับ ในขณะที่ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้ว่าจ้างมีค่าระดับความเห็นด้วยในแบบสอบถามครั้งแรกและครั้งที่สอง เท่ากับ 2.85 และ 3.37 ตามลำดับ

การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพของผู้ตอบแบบสอบถามและความเห็นต่อ ปัญหาเกี่ยวกับสิทธิในการเปลี่ยนแปลงงาน ได้ผลว่า พบความสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าโครงการที่ผู้รับจ้างเคยทำและความเห็นต่อปัญหาเกี่ยวกับสิทธิในการเปลี่ยนแปลงงาน ยิ่งผู้รับจ้างมีประสบการณ์ในโครงการขนาดใหญ่มากขึ้น ก็ยังจะมีความเห็นด้วยกับการที่สัญญาจ้างกำหนดให้วิศวกรจำเป็นต้องขอความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนการเปลี่ยนแปลงงานลดน้อยลง

แนวทางในการปรับปรุงสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) เพื่อป้องกันปัญหาเกี่ยวกับสิทธิในการเปลี่ยนแปลง ได้แก่การกำหนดเงื่อนไขที่ให้อวิศวกรต้องได้รับความ

เห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนที่จะทำการสั่งเปลี่ยนแปลงงานที่สำคัญ นอกจากนี้ สัญญาจ้างยังควรที่จะกำหนดลักษณะของการเปลี่ยนแปลงที่ถือว่าสำคัญให้ชัดเจน เช่น การเปลี่ยนแปลงของหน้าที่การใช้งานตามวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้าง การเปลี่ยนแปลงซึ่งมีปริมาณการเปลี่ยนแปลงมากๆ เป็นต้น และสัญญาควรกำหนดมูลค่าของงานเปลี่ยนแปลงที่ถือว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงที่จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน ทั้งนี้เพื่อป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในช่วงการดำเนินการก่อสร้าง

5.3.2 ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 4.1 ข้อผูกพันทั่วไปของผู้รับจ้าง

จากการวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้นในบทที่ 3 และการประเมินผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในบทที่ 4 ที่ผ่านมา พบว่าปัญหาที่พบในสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) ข้อสัญญาที่ 4.1 ข้อผูกพันทั่วไปของผู้รับจ้าง ได้แก่

“สัญญาจ้างไม่กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในกรณีที่ผู้รับจ้างรู้หรือควรได้รู้อยู่แล้วว่ามีข้อบกพร่องในแบบรูปหรือรายการก่อสร้าง แต่ก็ไม่ได้บอกกล่าวตักเตือนผู้ว่าจ้าง”

รายละเอียดของปัญหาได้กล่าวถึงไปแล้วในบทที่ 3 ผลจากการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อความมากน้อยของผลกระทบในการบริหารสัญญาที่มาจากปัญหาดังกล่าวข้างต้นที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.05 ได้ผลดังสรุปในตารางที่ 5.6

ตารางที่ 5.6 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 4.1 ข้อผูกพันทั่วไปของผู้รับจ้าง

ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้เชี่ยวชาญ (วิศวกร : สถาปนิก)	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
1) ความเห็น ของผู้ตอบ แบบสอบถาม	3.23	2.92	2.08	2.74
2) ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานเฉลี่ย	0.95	0.92	0.98	0.95
3) ค่าประมาณ ของประชากร	2.87 - 3.53	2.62 - 3.22	1.54 - 2.60	2.50 - 2.96

ตารางที่ 5.6 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 4.1 ข้อผูกพันทั่วไปของผู้รับจ้าง (ต่อ)

ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้เชี่ยวชาญ (วิศวกร : สถาปนิก)	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
4) ความเห็น สนับสนุนการ แก้ไขปัญหา	1. เป็นหน้าที่ของผู้ รับจ้างที่ต้อง ตรวจสอบแบบ ก่อนก่อสร้าง 2. ทำให้ผู้รับจ้าง ทำงานรอบคอบ ยิ่งขึ้น 3. ผู้รับจ้างควร รักษาประโยชน์ ของผู้ว่าจ้างด้วย 4. ถ้ารู้ปัญหา ล่วงหน้าก็จะ สามารถแก้ไขได้ ทัน 5. ลดปัญหาความ ขัดแย้งระหว่างผู้ ว่าจ้างกับผู้รับจ้าง	1. ผู้รับจ้างควร ทำงานละเอียด รอบคอบ 2. ผู้รับจ้างต้อง ซื่อสัตย์ต่อวิชาชีพ ของตนเอง ไม่หวัง แต่กำไรโดยไม่ สนใจคุณภาพของ งาน 3. ผู้รับจ้างต้อง ศึกษาแบบรูปและ รายการก่อสร้างให้ สมบูรณ์เพื่อให้ สามารถทำงานได้ โดยไม่ติดขัด 4. ผู้รับจ้างเป็นผู้มี ประสบการณ์ด้าน การปฏิบัติกว่า ผู้ออกแบบ	1. เพื่อให้งาน ออกมามี คุณภาพ 2. ผู้รับจ้างควรมี จรรยาบรรณต่อ วิชาชีพของตน	-

ตารางที่ 5.6 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 4.1 ข้อผูกพันทั่วไปของผู้รับจ้าง (ต่อ)

ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้เชี่ยวชาญ (วิศวกร : สถาปนิก)	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
5) ความเห็น คัดค้านการแก้ไข	1.เป็นความ รับผิดชอบของ ผู้ออกแบบอยู่แล้ว	1.ควรเป็นความ รับผิดชอบของ ผู้ออกแบบ มากกว่า 2.ยากในการ พิสูจน์ว่าผู้ว่าจ้าง ควรรู้หรือไม่	1.ข้อบกพร่อง นั้นไม่ใช่ ความผิดของผู้ รับจ้าง 2.ผู้ว่าจ้างมักได้ เวลาตรวจสอบ ไม่มากนัก 3.ผู้ว่าจ้างมักจะ ไม่เชื่อและอาจ ขัดแย้งกับ ผู้ออกแบบ	
6) ความสัมพันธ์ ระหว่าง ประสิทธิภาพ และความเห็น ของ ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ค่าสหสัมพันธ์ $r = 0.15$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 0.72$ t ตาราง = 2.04	ค่าสหสัมพันธ์ $r = 0.04$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 1.14$ t ตาราง = 2.03	ค่าสหสัมพันธ์ $r = 0.02$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 0.07$ t ตาราง = 2.18	ค่าสหสัมพันธ์ $r = 0.12$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 1.16$ t ตาราง = 1.98
7) ความแตกต่าง ระหว่างผู้ตอบ แบบสอบถาม ที่ รู้จักสัญญา FIDIC และไม่รู้ จักสัญญา FIDIC	-	-	-	ทดสอบค่าเฉลี่ย $t = 0.05$ t ตาราง = 1.97 ทดสอบความ แปรปรวน รวม $F = 1.17$ F ตาราง = 1.92

ตารางที่ 5.6 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 4.1 ข้อผูกพันทั่วไปของผู้รับจ้าง (ต่อ)

ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้เชี่ยวชาญ (วิศวกร : สถาปนิก)	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
8) ความแตกต่างระหว่างผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละกลุ่ม	เปรียบเทียบกับผู้เชี่ยวชาญ $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.53}{n}}$ $\bar{X}_i - \bar{X}_j = 0.24$ เปรียบเทียบกับผู้รับจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.66}{n}}$ $\bar{X}_i - \bar{X}_j = 1.12$	เปรียบเทียบกับผู้ว่าจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.53}{n}}$ $\bar{X}_i - \bar{X}_j = 0.27$ เปรียบเทียบกับผู้รับจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.61}{n}}$ $\bar{X}_i - \bar{X}_j = 0.84$	เปรียบเทียบกับผู้ว่าจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.66}{n}}$ $\bar{X}_i - \bar{X}_j = 1.14$ เปรียบเทียบกับผู้เชี่ยวชาญ $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.61}{n}}$ $\bar{X}_i - \bar{X}_j = 0.85$	ทดสอบความแปรปรวน รวม F = 7.20 F ตาราง = 3.14
9) ความแตกต่างระหว่างคำตอบที่ได้จากการสำรวจทั้งสองรอบ	ทดสอบค่าเฉลี่ย t = 1.95 t ตาราง = 2.04 ทดสอบความแปรปรวน รวม F = 1.46 F ตาราง = 1.52	ทดสอบค่าเฉลี่ย t = 1.94 t ตาราง = 2.03 ทดสอบความแปรปรวน รวม F = 1.81 F ตาราง = 1.94	ทดสอบค่าเฉลี่ย t = 1.37 t ตาราง = 2.02 ทดสอบความแปรปรวน รวม F = 1.48 F ตาราง = 1.78	ทดสอบค่าเฉลี่ย t = 1.47 t ตาราง = 1.94 ทดสอบความแปรปรวน รวม F = 1.46 F ตาราง = 1.54

ปัญหาเกี่ยวกับข้อผูกพันทั่วไปของผู้รับจ้างเป็นปัญหาที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาเป็นอันดับที่ 7 จากปัญหาทั้งหมด 14 ข้อของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) โดยภาพรวม ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสามกลุ่มมีความเห็นว่าปัญหาเกี่ยวกับข้อผูกพันทั่วไปของผู้รับจ้างมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในระดับสูง (ค่าระดับความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามรวมทุกกลุ่ม เท่ากับ 2.74) เมื่อวิเคราะห์ในแต่ละกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้ว่าจ้างและกลุ่มวิศวกรมีความเห็นว่าปัญหาดังกล่าวมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในระดับสูง (ค่าระดับความเห็นเท่ากับ 3.23 และ 2.92 ตามลำดับ) ในขณะที่กลุ่มผู้รับจ้างเห็นว่าปัญหาดังกล่าวมีผลต่อการบริหารสัญญาในระดับปานกลาง (ค่าระดับความเห็น

เท่ากับ 2.08) กลุ่มผู้รับจ้างมีความเห็นที่แตกต่างจากกลุ่มผู้ว่าจ้างและกลุ่มวิศวกรอย่างเห็นได้ชัด

เหตุผลที่ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้ว่าจ้างเห็นด้วยว่าปัญหาเกี่ยวกับข้อผูกพันทั่วไปของผู้รับจ้างมีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาและควรจะได้รับแก้ไข ได้แก่

- 1) ผู้รับจ้างมีหน้าที่ตรวจสอบแบบก่อนดำเนินการก่อสร้าง
- 2) การกำหนดให้ผู้รับจ้างรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้นจากปัญหาดังกล่าวช่วยทำให้ผู้รับจ้างทำงานด้วยความรอบคอบยิ่งขึ้น
- 3) ผู้รับจ้างควรรักษาประโยชน์ของผู้ว่าจ้าง
- 4) การที่ให้ผู้รับจ้างทักท้วงผู้ว่าจ้างช่วยให้สามารถแก้ไขปัญหาล่วงหน้า และ
- 5) ช่วยลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างผู้ว่าจ้างกับผู้รับจ้าง ในขณะที่กลุ่มวิศวกรให้เหตุผลสนับสนุนความสำคัญของการแก้ไขปัญหาว่า

- 1) ผู้รับจ้างต้องทำงานด้วยความละเอียดรอบคอบ
- 2) ผู้รับจ้างต้องศึกษาแบบรูปและรายการก่อสร้างให้สมบูรณ์ เพื่อให้สามารถทำงานได้โดยไม่ติดขัด
- 3) ผู้รับจ้างต้องซื่อสัตย์ต่อวิชาชีพของตนเอง ไม่หวังแต่กำไรโดยไม่สนใจคุณภาพของงาน
- 4) ผู้รับจ้างมักจะเป็นผู้มีประสบการณ์ด้านการปฏิบัติเป็นอย่างดี สามารถสังเกตเห็นจุดบกพร่องซึ่งอาจจะทำให้เกิดปัญหาในการก่อสร้างในประเด็นที่ผู้ออกแบบหรือวิศวกรอาจมองข้ามไปได้ นอกจากนี้ กลุ่มผู้รับจ้างมีความเห็นว่า

- 1) ปัญหาดังกล่าวมีความสำคัญและควรถูกแก้ไขเพื่อให้งานออกมามีคุณภาพ และ
- 2) ผู้รับจ้างควรมีจรรยาบรรณ

ในทางตรงกันข้าม เมื่อพิจารณาเหตุผลในการไม่เห็นด้วยว่าปัญหาเกี่ยวกับข้อผูกพันทั่วไปของผู้รับจ้างมีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาและควรถูกแก้ไข กลุ่มผู้ว่าจ้างและกลุ่มวิศวกรให้เหตุผลเหมือนกันว่าปัญหาดังกล่าวเป็นหน้าที่ของผู้ออกแบบอยู่แล้ว นอกจากนี้กลุ่มวิศวกรมีความเห็นว่าการกำหนดเงื่อนไขให้ผู้รับจ้างรับผิดชอบดังกล่าว มีความลำบากในทางปฏิบัติเนื่องจากความยากในการพิสูจน์ว่าผู้รับจ้างควรรู้ในความบกพร่องนั้นหรือไม่ สำหรับกลุ่มผู้รับจ้างที่ให้ความเห็นคัดค้านให้เหตุผลว่า

- 1) ผู้รับจ้างไม่ควรที่จะต้องรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้นเนื่องจากความบกพร่องดังกล่าวไม่ใช่ความผิดของผู้รับจ้าง
- 2) ในทางปฏิบัติ ผู้รับจ้างมักจะมีระยะเวลาในการตรวจสอบเพื่อหาความบกพร่องในแบบรูปหรือรายการละเอียดไม่มากนัก
- 3) ผู้ว่าจ้างมักจะไม่เชื่อการทักท้วงดังกล่าวของผู้รับจ้าง และ
- 4) การทักท้วงเรื่องความบกพร่องในแบบรูปหรือรายการละเอียดยังอาจทำให้เกิดความขัดแย้งระหว่างผู้รับจ้างและผู้ออกแบบอีกด้วย

แนวทางในการปรับปรุงสัญญาจ้างมาตรฐาน FIDIC (1999) เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวเกี่ยวกับข้อผูกพันทั่วไปของผู้รับจ้างดังกล่าว ได้แก่ การเพิ่มเติมข้อสัญญาซึ่งกำหนดให้ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้น หากผู้รับจ้างรู้หรือน่าจะรู้ว่าแบบรูปหรือรายการก่อสร้างซึ่งได้รับจากผู้ว่าจ้างมีข้อบกพร่องแต่ไม่ได้ทักท้วงผู้ว่าจ้างแต่อย่างใด

5.3.3 สรุปผลการศึกษาด้านคุณภาพ

ปัญหาด้านคุณภาพของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) ที่ได้จาก

การศึกษาในบทก่อน ๆ มีจำนวนทั้งสิ้น 2 ปัญหาเรียงลำดับตามระดับผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญา ได้แก่ 1) ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 13.1 สิทธิในการเปลี่ยนแปลง และ 2) ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 4.1 ข้อผูกพันทั่วไปของผู้รับจ้าง

ปัญหาเกี่ยวกับสิทธิในการเปลี่ยนแปลงงานเป็นปัญหาที่เกิดจากการที่สัญญา FIDIC (1999) ไม่กำหนดให้วิศวกรต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนสั่งเปลี่ยนแปลงงานที่สำคัญและ ปัญหาเกี่ยวกับข้อผูกพันทั่วไปของผู้รับจ้างเกิดจากการที่สัญญา FIDIC (1999) ไม่กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบ ในกรณีที่ผู้รับจ้างรู้หรือควรได้รู้อยู่แล้วว่ามีข้อบกพร่องในแบบรูปหรือรายการก่อสร้าง แต่ก็ไม่ได้บอกกล่าวตักเตือนผู้ว่าจ้าง

ในบทที่ 5.3 ที่ผ่านมาเป็นการวิเคราะห์ผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญาของปัญหาด้านคุณภาพทั้งสองปัญหาข้างต้น โดยทำการวิเคราะห์ระดับความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ย ค่าประมาณของประชากร เหตุผลสนับสนุนหรือเหตุผลคัดค้านการแก้ไขปัญหา การทดสอบความแตกต่างของความเห็นที่ได้จากผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละกลุ่มการทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้รู้จักและไม่รู้จักสัญญามาตรฐาน FIDIC การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพของผู้ตอบแบบสอบถามและความคิดเห็นที่มีต่อ ปัญหา และการทดสอบความแตกต่างของคำตอบที่ได้จากการทำแบบสอบถามทั้งสองรอบ

ผลการวิเคราะห์สรุปได้ว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นว่าปัญหาด้านคุณภาพทั้ง 2 ปัญหาที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญาในระดับสูง ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้รับจ้างมีความเห็นด้วยต่อความรับผิดชอบของผู้รับจ้างต่อความบกพร่องของแบบรูปหรือรายการก่อสร้างซึ่งผู้รับจ้างรู้หรือควรได้รูน้อยกว่ากลุ่มผู้ว่าจ้างและกลุ่มวิศวกรอย่างเห็นได้ชัด

เหตุผลที่สนับสนุนว่าปัญหาเกี่ยวกับสิทธิในการเปลี่ยนแปลงมีความสำคัญต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญา ได้แก่ 1) การเปลี่ยนแปลงสำคัญซึ่งเกี่ยวกับงานจ้างควรได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน 2) การกำหนดเงื่อนไขดังกล่าวช่วยป้องกันการสั่งเปลี่ยนแปลงงานโดยพลการของวิศวกร 3) วิศวกรควรต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนสั่งเปลี่ยนแปลงงานที่สำคัญเนื่องจากผู้ว่าจ้างเป็นผู้ที่ออกค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างและเป็นผู้ที่ต้องใช้งานดังกล่าว 4) ในบางครั้งวิศวกรอาจจะไม่เข้าใจความต้องการของผู้ว่าจ้าง 5) การกำหนดเงื่อนไขในการให้วิศวกรขอความเห็นชอบในการสั่งเปลี่ยนแปลงงานที่สำคัญเป็นการเพิ่มมาตรการการกลั่นกรองการทำงานของวิศวกรอีกชั้นหนึ่ง 6) เงื่อนไขดังกล่าวช่วยป้องกันปัญหาซึ่งอาจเกิดขึ้นภายหลัง และ 7) การสั่งเปลี่ยนแปลงโดยพลการอาจทำให้เกิดปัญหาในการจ่ายค่าจ้างในกรณีที่ผู้ว่าจ้างไม่เห็นด้วยกับการสั่งเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

ส่วนเหตุผลที่สนับสนุนว่าปัญหาเกี่ยวกับข้อผูกพันทั่วไปของผู้รับจ้างมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญา ได้แก่ 1) ผู้รับจ้างมีหน้าที่ตรวจสอบแบบก่อนดำเนินการก่อสร้าง 2) การกำหนดให้ผู้รับจ้างรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้นจากปัญหาดังกล่าว ช่วยทำให้ผู้รับจ้างทำงานด้วยความรอบคอบยิ่งขึ้น 3) ผู้รับจ้างควรรักษาประโยชน์ของผู้ว่าจ้าง 4) การทำให้ผู้รับจ้างทักท้วงผู้ว่าจ้างช่วยให้สามารถแก้ไขปัญหาล่วงหน้า และ 5) ช่วยลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างผู้ว่าจ้างกับผู้รับจ้าง 7) ผู้รับจ้างต้องมีจรรยาบรรณและต้องซื่อสัตย์ต่อวิชาชีพของตนเอง ไม่หวังแต่กำไรโดยไม่สนใจคุณภาพของงาน 8) ผู้รับจ้างมักจะเป็นผู้มีประสบการณ์ด้านการปฏิบัติเป็นอย่างดี สามารถสังเกตเห็นจุดบกพร่องซึ่งอาจจะทำให้เกิดปัญหาในการก่อสร้างในประเด็นที่ผู้ออกแบบหรือวิศวกรอาจมองข้ามไปได้ และ 9) ปัญหาดังกล่าวมีความสำคัญและควรถูกแก้ไขเพื่อให้งานออกมามีคุณภาพ

แต่อย่างไรก็ตามมีผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนได้ให้เหตุผลในการไม่เห็นด้วยว่าปัญหาด้านคุณภาพทั้งสองปัญหาพิจารณามีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาและควรได้รับการแก้ไข เหตุผลคัดค้านการแก้ไขปัญหาก็เกี่ยวกับสิทธิในการเปลี่ยนแปลงงาน ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงงานไม่จำเป็นต้องได้รับการอนุมัติจากผู้ว่าจ้างเนื่องจากวิศวกรได้รับมอบหมายหน้าที่ให้เป็นตัวแทนของผู้ว่าจ้างอยู่แล้ว และเหตุผลในการไม่เห็นด้วยว่าปัญหาเกี่ยวกับข้อผูกพันทั่วไปของผู้รับจ้างมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาและควรถูกแก้ไข ได้แก่ 1) ปัญหาดังกล่าวเป็นหน้าที่ของผู้ออกแบบอยู่แล้ว 2) การกำหนดเงื่อนไขให้ผู้รับจ้างรับผิดชอบดังกล่าว มีความลำบากในทางปฏิบัติ เนื่องจากความยากในการพิสูจน์ว่าผู้รับจ้างควรรู้ในความบกพร่องนั้นหรือไม่ 3) ผู้รับจ้างไม่ควรที่จะต้องรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้นเนื่องจากความบกพร่องดังกล่าว ไม่ใช่ความผิดของผู้รับจ้าง 4) ในทางปฏิบัติ ผู้รับจ้างมักจะมีระยะเวลาในการตรวจสอบเพื่อหาความบกพร่องในแบบรูปหรือรายการละเอียดไม่มากนัก 5) ผู้ว่าจ้างมักจะไม่ใช่การทักท้วงดังกล่าวของผู้รับจ้าง และ 6) การทักท้วงเรื่องความบกพร่องในแบบรูปหรือรายการละเอียดยังอาจทำให้เกิดความขัดแย้งระหว่างผู้รับจ้างและผู้ออกแบบอีกด้วย

นอกจากนี้ผลการสำรวจยังพบด้วยว่า 1) ในการตอบแบบสอบถามทั้งสองรอบ ผู้ตอบแบบสอบถามโดยรวมทั้งสามกลุ่มและกลุ่มวิศวกรมีความเห็นต่อปัญหาสิทธิในการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน และ 2) ยิ่งผู้รับจ้างมีประสบการณ์ในโครงการขนาดใหญ่มากขึ้น ก็ยังจะมีความเห็นด้วยกับการที่สัญญาจ้างกำหนดให้วิศวกรจำเป็นต้องขอความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนการตั้งเปลี่ยนแปลงงานลดน้อยลง

แนวทางในการปรับปรุงสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) เพื่อป้องกันปัญหาด้านคุณภาพสามารถทำได้โดยการกำหนดเงื่อนไขที่ให้ผู้รับจ้างต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนที่จะทำการส่งเปลี่ยนแปลงงานที่สำคัญ กำหนดลักษณะของการเปลี่ยนแปลงที่ถือว่าสำคัญให้ชัดเจน กำหนดมูลค่าของงานเปลี่ยนแปลงที่ถือว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงที่จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน และการกำหนดในเรื่องของความรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้น หากผู้รับจ้างรู้หรือน่าจะรู้ว่าแบบรูปหรือรายการก่อสร้างซึ่งได้รับจากผู้ว่าจ้างมีข้อบกพร่องแต่ก็ไม่ได้ทักท้วงผู้ว่าจ้าง

5.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและปัญหาด้านสิทธิและหน้าที่อื่นๆ ของคู่สัญญาที่มีผลต่อโครงการก่อสร้าง

จากปัญหาของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสามกลุ่มได้แก่ กลุ่มผู้ว่าจ้าง กลุ่มวิศวกร และกลุ่มผู้รับจ้าง มีความเห็นว่าเป็นปัญหาที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญาในระดับปานกลางถึงระดับสูงมาก จำนวน 14 ปัญหา มีปัญหาซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญาด้านสิทธิและหน้าที่อื่น ๆ ของคู่สัญญาจำนวน 7 ปัญหาเรียงลำดับตามผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาได้ดังต่อไปนี้

5.4.1 ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 3 วิศวกร

จากการวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้นในบทที่ 3 และการประเมินผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในบทที่ 4 ที่ผ่านมา พบว่าปัญหาที่พบในสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) ข้อสัญญาที่ 3 วิศวกร ได้แก่

“สัญญาจ้างกำหนดให้วิศวกรซึ่งเป็นตัวแทนของผู้ว่าจ้าง ทำหน้าที่ซึ่งจะต้องมีความเป็นกลาง เช่น การตีความและการออกคำสั่งให้ผู้รับจ้างกระทำตาม เมื่อมีข้อความในสัญญาขัดแย้งกัน การให้ความเห็นชอบ การประเมินค่าใช้จ่ายและกำหนดระยะเวลาต่าง ๆ เป็นต้น”

รายละเอียดของปัญหาได้กล่าวถึงไปแล้วในบทที่ 3 ผลจากการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อความมากน้อยของผลกระทบในการบริหารสัญญาที่มาจากปัญหาดังกล่าวข้างต้นที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.05 ได้ผลดังสรุปในตารางที่ 5.7

ตารางที่ 5.7 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 3 วิศวกร

ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้เชี่ยวชาญ (วิศวกร : สถาปนิก)	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
1) ความเห็น ของผู้ตอบ แบบสอบถาม	3.15	2.62	3.25	3.00
2) ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานเฉลี่ย	0.95	0.88	1.16	1.00
3) ค่าประมาณ ของประชากร	2.30 - 2.97	2.95 - 3.53	2.48 - 3.79	2.78 - 3.23
4) ความเห็น สนับสนุนการ แก้ไขปัญหา	1. เพื่อความเป็น ธรรมต่อคู่สัญญา ทั้งสองฝ่าย 2. เพื่อจริยธรรม ในการประกอบ อาชีพ 3. เพื่อให้เป็นไป ตามกลไกของ สัญญา	1. เพื่อความเป็น ธรรมต่อคู่สัญญา ทั้งสองฝ่าย 2. วิศวกรถือเป็น วิชาชีพจึงควรมี จรรยาบรรณ 3. มีผลต่อความ สำเร็จของ การอย่างมาก	1. ยุติธรรมกับ คู่สัญญาทั้งสอง	-
5) ความเห็น คัดค้านการแก้ไข	1. วิศวกรปกป้อง ผลประโยชน์ของผู้ ว่าจ้าง 2. ขึ้นอยู่กับ จิตสำนึกของ วิศวกรมากกว่า	1. ทำได้ยากเพราะ ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จ่าย ค่าจ้างให้วิศวกร	1. วิศวกร ไม่สามารถเป็น กลางได้เนื่อง จากอยู่ในฐานะ ลูกจ้างของ ผู้ว่าจ้าง	

ตารางที่ 5.7 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 3 วิศกร (ต่อ)

ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้เชี่ยวชาญ (วิศกร : สถาปนิก)	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
6) ความสัมพันธ์ ระหว่าง ประสิทธิภาพ และความเห็น ของ ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ค่าสหสัมพันธ์ $r = -0.14$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 0.88$ t ตาราง = 2.06	ค่าสหสัมพันธ์ $r = 0.08$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 0.46$ t ตาราง = 2.06	ค่าสหสัมพันธ์ $r = 0.03$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 0.03$ t ตาราง = 2.19	ค่าสหสัมพันธ์ $r = -0.10$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 0.91$ t ตาราง = 1.98
7) ความแตกต่าง ระหว่างผู้ตอบ แบบสอบถาม ที่รู้จักสัญญา FIDIC และไม่รู้ จักสัญญา FIDIC	-	-	-	ทดสอบค่าเฉลี่ย $t = 0.26$ t ตาราง = 1.97 ทดสอบความ แปรปรวน รวม $F = 1.32$ F ตาราง = 1.93
8) ความแตก ต่างระหว่าง ผู้ตอบแบบสอบ ถามแต่ละกลุ่ม	เปรียบเทียบกับ ผู้เชี่ยวชาญ $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.52}{n}}$ $\bar{X}_i - \bar{X}_j = 0.72$ เปรียบเทียบกับ ผู้รับจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.63}{n}}$ $\bar{X}_i - \bar{X}_j = 0.52$	เปรียบเทียบกับ ผู้ว่าจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.53}{n}}$ $\bar{X}_i - \bar{X}_j = 0.70$ เปรียบเทียบกับ ผู้รับจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.59}{n}}$ $\bar{X}_i - \bar{X}_j = 0.20$	เปรียบเทียบกับ ผู้ว่าจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.63}{n}}$ $\bar{X}_i - \bar{X}_j = 0.54$ เปรียบเทียบกับ ผู้เชี่ยวชาญ $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.59}{n}}$ $\bar{X}_i - \bar{X}_j = 0.23$	ทดสอบความ แปรปรวน รวม $F = 5.15$ F ตาราง = 3.12

ตารางที่ 5.7 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 3 วิศวกร (ต่อ)

ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้เชี่ยวชาญ (วิศวกร : สถาปนิก)	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
9) ความแตกต่างระหว่างคำตอบที่ได้จากการสำรวจทั้งสองรอบ	ทดสอบค่าเฉลี่ย t = 0.84 t ตาราง = 2.04 ทดสอบความแปรปรวน รวม F = 1.53 F ตาราง = 1.95	ทดสอบค่าเฉลี่ย t = 0.34 t ตาราง = 2.03 ทดสอบความแปรปรวน รวม F = 1.24 F ตาราง = 1.73	ทดสอบค่าเฉลี่ย t = 0.35 t ตาราง = 2.03 ทดสอบความแปรปรวน รวม F = 1.22 F ตาราง = 1.78	ทดสอบค่าเฉลี่ย t = 0.66 t ตาราง = 1.99 ทดสอบความแปรปรวน รวม F = 1.16 F ตาราง = 1.47

ปัญหาเกี่ยวกับความเป็นกลางของวิศวกรเป็นปัญหาซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นว่ามีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาเป็นอันดับ 3 จากปัญหาของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC ทั้งหมด 14 ปัญหา ผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นโดยภาพรวมว่าปัญหาเกี่ยวกับความเป็นกลางของวิศวกรมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในระดับสูง (ถ้าระดับความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่ม เท่ากับ 3.00) เมื่อวิเคราะห์ในแต่ละกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสามกลุ่มมีความเห็นว่ามีปัญหาความเป็นกลางของวิศวกรมีผลต่อการบริหารสัญญาในระดับสูง (ถ้าระดับความเห็นเท่ากับ 3.15, 2.62 และ 3.25 ตามลำดับ) ความเห็นของกลุ่มผู้ว่าจ้างและกลุ่มวิศวกรมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน

ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสามกลุ่มให้เหตุผลสนับสนุนความสำคัญและการแก้ไขปัญหเกี่ยวกับความเป็นกลางของวิศวกรที่เหมือนกันว่า เงื่อนไขดังกล่าวทำให้เกิดความยุติธรรมต่อคู่สัญญาทั้งสองฝ่าย นอกจากนี้ กลุ่มผู้ว่าจ้างได้ให้ความเห็นเพิ่มเติมในเรื่องดังกล่าวว่า 1) ควรกำหนดให้วิศวกรต้องทำหน้าที่บางอย่างตามสัญญาด้วยความเป็นกลางเพื่อให้เกิดจริยธรรมในการประกอบอาชีพ และ 2) เพื่อให้การก่อสร้างดำเนินไปตามกลไกในการบริหารสัญญาที่ถูกต้อง กลุ่มวิศวกรมีความเห็นว่า 1) การปฏิบัติหน้าที่ด้วยความเป็นกลางของวิศวกร มีผลต่อความสำเร็จของโครงการอย่างมาก และ 2) วิศวกรควรยึดถือจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพของตน

ในทางตรงกันข้าม ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสามกลุ่มได้ให้เหตุผลในการไม่เห็นด้วยว่า ปัญหาเกี่ยวกับความเป็นกลางของวิศวกรมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาและควรได้

รับการแก้ไข กลุ่มผู้ว่าจ้างเห็นว่า 1) วิศวกรควรปกป้องผลประโยชน์ของผู้ว่าจ้างในฐานะของตัวแทนผู้ว่าจ้างและ 2) การวางตัวเป็นกลางเป็นเรื่องของจิตสำนึกของผู้เป็นวิศวกรมากกว่า ไม่จำเป็นต้องระบุไว้ในสัญญา กลุ่มวิศวกรและกลุ่มผู้รับจ้างเห็นว่าการวางตัวเป็นกลางของวิศวกรทำได้ยากเนื่องจากวิศวกรมีฐานะเป็นลูกจ้างของผู้ว่าจ้าง

ในปัจจุบัน สัญญาจ้างก่อสร้างแบบทั่วไปยังไม่สามารถที่จะขจัดปัญหาเกี่ยวกับความเป็นกลางของวิศวกรไปได้อย่างสมบูรณ์แบบ ทั้งนี้เนื่องจากวิศวกรยังจำเป็นต้องทำหน้าที่คนกลางไปพร้อมกับการเป็นตัวแทนของผู้ว่าจ้างในการควบคุมการก่อสร้างของผู้รับจ้างให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดในสัญญา สัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) ได้พยายามลดปัญหาบทบาทที่ขัดแย้งกันของวิศวกรดังกล่าวลงให้น้อยที่สุด โดยการกำหนดให้วิศวกรทำหน้าที่เป็นตัวแทนของผู้ว่าจ้างอย่างชัดเจน เห็นได้จากการนิยามความหมายของคำว่า “บุคลากรของผู้ว่าจ้าง” และการกำหนดให้ผู้รับจ้างสามารถทำการยกเลิกสัญญากับผู้ว่าจ้างได้ในกรณีที่วิศวกรไม่ออกเอกสารรับรองการจ่ายเงินให้แก่ผู้รับจ้าง และการกำหนดสิทธิของผู้ว่าจ้างในการเปลี่ยนแปลงวิศวกร เป็นต้น การกำหนดให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการวินิจฉัยข้อพิพาทขึ้นเพื่อทำหน้าที่ในการวินิจฉัยข้อพิพาทที่เกิดขึ้นแทนการใช้การวินิจฉัยโดยวิศวกรแบบเดิม (Bateson, 2000) แต่อย่างไรก็ตาม ตามเงื่อนไขของสัญญา FIDIC (1999) วิศวกรยังคงต้องมีหน้าที่ในการการตีความหมายและออกคำสั่งให้ผู้รับจ้างกระทำตาม เมื่อมีข้อความในสัญญาขัดแย้งกัน การให้ความเห็นชอบการประเมินค่าใช้จ่าย และกำหนดระยะเวลาต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งเป็นหน้าที่ที่ผู้ดำเนินการจะต้องมีความเป็นกลางอยู่

5.4.2 ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 2.3 บุคลากรของผู้ว่าจ้าง

จากการวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้นในบทที่ 3 และการประเมินผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในบทที่ 4 ที่ผ่านมา พบว่าปัญหาที่พบในสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) ข้อสัญญาที่ 2.3 บุคลากรของผู้ว่าจ้าง ได้แก่

“สัญญาจ้างไม่กำหนดให้ผู้ว่าจ้างมีหน้าที่ในการกวดขัน ลูกจ้างของคนในเรื่องของการปฏิบัติตามกฎระเบียบและการรักษาความสะอาดบริเวณสถานที่ก่อสร้าง”

รายละเอียดของปัญหาได้กล่าวถึงไปแล้วในบทที่ 3 ผลจากการวิเคราะห์ความคิดเห็นของ ผู้ตอบแบบสอบถามต่อความมากน้อยของผลกระทบในการบริหารสัญญาที่มาจากปัญหาดังกล่าว ข้างต้นที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.05 ได้ผลดังสรุปในตารางที่ 5.8

ตารางที่ 5.8 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 2.3 บุคลากรของผู้ว่าจ้าง

ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้เชี่ยวชาญ (วิศวกร : สถาปนิก)	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
1) ความเห็น ของผู้ตอบ แบบสอบถาม	2.87	3.02	2.85	2.91
2) ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานเฉลี่ย	1.14	1.08	0.68	0.96
3) ค่าประมาณ ของประชากร	2.42 - 3.24	2.67 - 3.38	2.51 - 3.22	2.69 - 3.12
4) ความเห็น สนับสนุนการ แก้ไขปัญหา	1. เพื่อการทำงาน ถูกกฎหมายและ ปลอดภัย 2. ผู้ว่าจ้างควรเป็น ผู้ดูแลภาพรวมของ การก่อสร้าง 3. เพื่อความ ปลอดภัยของ บุคลากรของผู้ ว่าจ้างเอง 4. บริเวณก่อสร้าง เป็นระเบียบไม่ รบกวนบริเวณ ข้างเคียง	1. ทุกฝ่ายต้อง ปฏิบัติตาม กฎระเบียบและ ช่วยกันรักษาความ สะอาดบริเวณ ก่อสร้าง 2. ช่วยลดอุบัติเหตุ ที่เกิดขึ้น 3. ผู้ว่าจ้างทุกคน ต้องการให้ผู้ รับจ้างปฏิบัติตาม กฎระเบียบและ รักษาความสะอาด	1. ผู้รับจ้างไม่มี อำนาจควบคุม ถูกจ้างคนอื่น ของผู้ว่าจ้างลด ปัญหาทำให้เกิด ความปลอดภัย ในการทำงาน	-
5) ความเห็น คัดค้านการแก้ไข	-	1. ควรทำแต่ไม่ ควรกำหนดใน สัญญา	-	-

ตารางที่ 5.8 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 2.3 บุคลากรของผู้ว่าจ้าง (ต่อ)

ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้เชี่ยวชาญ (วิศวกร : สถาปนิก)	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
6) ความสัมพันธ์ ระหว่าง ประสิทธิภาพ และความเห็น ของผู้ตอบ แบบสอบถาม	ค่าสหสัมพันธ์ $r = 0.02$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 0.15$ t ตาราง = 2.05	ค่าสหสัมพันธ์ $r = 0.16$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 1.12$ t ตาราง = 2.03	ค่าสหสัมพันธ์ $r = 0.55$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 2.26$ t ตาราง = 2.18	ค่าสหสัมพันธ์ $r = 0.07$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 0.55$ t ตาราง = 1.98
7) ความแตกต่าง ระหว่างผู้ตอบ แบบสอบถาม ที่ รู้จักสัญญา FIDIC และไม่รู้ จักสัญญา FIDIC	-	-	-	ทดสอบค่าเฉลี่ย $t = 0.17$ t ตาราง = 1.96 ทดสอบความ แปรปรวน รวม $F = 1.12$ F ตาราง = 1.94
8) ความแตก ต่างระหว่าง ผู้ตอบแบบสอบ ถามแต่ละกลุ่ม	เปรียบเทียบกับ ผู้เชี่ยวชาญ $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.61}{n}}$ $\bar{X}_i - \bar{X}_j = 0.05$ เปรียบเทียบกับ ผู้รับจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.74}{n}}$ $\bar{X}_i - \bar{X}_j = 0.02$	เปรียบเทียบกับ ผู้ว่าจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.61}{n}}$ $\bar{X}_i - \bar{X}_j = 0.08$ เปรียบเทียบกับ ผู้รับจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.69}{n}}$ $\bar{X}_i - \bar{X}_j = 0.17$	เปรียบเทียบกับ ผู้ว่าจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.74}{n}}$ $\bar{X}_i - \bar{X}_j = 0.03$ เปรียบเทียบกับ ผู้เชี่ยวชาญ $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.69}{n}}$ $\bar{X}_i - \bar{X}_j = 0.16$	ทดสอบความ แปรปรวน รวม $F = 0.32$ F ตาราง = 3.15

ตารางที่ 5.8 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 2.3 บุคลากรของผู้ว่าจ้าง (ต่อ)

ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้เชี่ยวชาญ (วิศวกร : สถาปนิก)	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
9) ความแตกต่างระหว่างคำตอบที่ได้จากการสำรวจทั้งสองรอบ	ทดสอบค่าเฉลี่ย t = 0.65 t ตาราง = 2.04 ทดสอบความแปรปรวน รวม F = 1.00 F ตาราง = 1.96	ทดสอบค่าเฉลี่ย t = 0.64 t ตาราง = 2.03 ทดสอบความแปรปรวน รวม F = 1.02 F ตาราง = 1.95	ทดสอบค่าเฉลี่ย t = 0.84 t ตาราง = 2.03 ทดสอบความแปรปรวน รวม F = 1.07 F ตาราง = 1.79	ทดสอบค่าเฉลี่ย t = 0.82 t ตาราง = 1.98 ทดสอบความแปรปรวน รวม F = 1.11 F ตาราง = 1.54

ปัญหาเกี่ยวกับบุคลากรของผู้ว่าจ้างเป็นปัญหาซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นว่ามีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญามากเป็นอันดับ 4 จากปัญหาของสัญญาจ้าง ก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC ทั้งหมด 14 ปัญหา ผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นโดยภาพรวมว่าปัญหาเกี่ยวกับบุคลากรของผู้ว่าจ้างมีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในระดับสูง (ค่าระดับความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มเท่ากับ 2.91) เมื่อวิเคราะห์ในแต่ละกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสามกลุ่มมีความเห็นต่อปัญหาเกี่ยวกับบุคลากรของผู้ว่าจ้างที่ใกล้เคียงกันโดยเห็นว่าปัญหาดังกล่าวมีผลต่อการบริหารสัญญาในระดับสูง (ค่าระดับความเห็น เท่ากับ 2.87, 3.02 และ 2.85 ตามลำดับ)

ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสามกลุ่มให้เหตุผลสนับสนุนการแก้ไขปัญาเกี่ยวกับบุคลากรของผู้ว่าจ้างที่เหมือนกันได้แก่ การกำหนดให้ผู้ว่าจ้างควบคุมบุคลากรของตนเรื่องการปฏิบัติตามกฎระเบียบและรักษาความสะอาดดังกล่าวมีส่วนช่วยให้บริเวณสถานที่ก่อสร้างมีความปลอดภัยยิ่งขึ้น นอกจากนี้กลุ่มผู้ว่าจ้างได้เพิ่มเติมเหตุผลสนับสนุนอีก ได้แก่ 1) เพื่อให้เป็นไปตามกฎหมาย 2) เพื่อให้บริเวณที่ก่อสร้างเป็นระเบียบ 3) ผู้ว่าจ้างควรเป็นผู้ดูแลภาพรวมของโครงการ กลุ่มวิศวกรมีความเห็นเพิ่มเติมว่า 1) ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องควรมีส่วนร่วมในการปฏิบัติตามกฎระเบียบและรักษาความสะอาดบริเวณสถานที่ก่อสร้าง 2) เพื่อความปลอดภัยของผู้ว่าจ้างและบุคลากรของผู้ว่าจ้างเอง และ 3) ข้อกำหนดดังกล่าวช่วยทำให้โครงการดำเนินไปตามที่ผู้ว่าจ้างต้องการ นอกจากนี้ กลุ่มผู้รับจ้างให้เหตุผลสนับสนุนเพิ่มเติมว่า ในบางกรณี ผู้รับจ้างไม่สามารถควบคุมบุคลากรของผู้ว่าจ้างให้ปฏิบัติตามระเบียบและรักษาความสะอาดบริเวณสถานที่ก่อสร้างได้

เนื่องจากไม่ใช่ผู้ซึ่งผู้รับจ้างมีอำนาจควบคุม

ในทางตรงกันข้าม ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มวิศวกรได้ให้เหตุผลในการไม่เห็นด้วยว่า ปัญหาเกี่ยวกับบุคลากรของผู้ว่าจ้างมีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาและควรได้รับการแก้ไข ว่าปัญหาดังกล่าวไม่จำเป็นต้องระบุในสัญญาจ้าง

การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพของผู้ตอบแบบสอบถามและความเห็นต่อ ปัญหาเกี่ยวกับบุคลากรของผู้ว่าจ้างได้ผลว่า พบความสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าโครงการที่ผู้รับจ้างเลขท่าและความเห็นต่อปัญหาเกี่ยวกับบุคลากรของผู้รับจ้าง ยิ่งผู้รับจ้างมีประสิทธิภาพในโครงการขนาดใหญ่มากขึ้น ก็ยิ่งจะมีความเห็นด้วยกับการที่สัญญาจ้างกำหนดให้ผู้ว่าจ้างต้องกวดขันบุคลากรของตนในการรักษาความสะอาดและปฏิบัติตามกฎระเบียบบริเวณสถานที่ก่อสร้างมากขึ้น

แนวทางในการปรับปรุงสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) เพื่อป้องกันปัญหาเกี่ยวกับบุคลากรของผู้ว่าจ้าง ได้แก่การกำหนดให้ผู้ว่าจ้างมีหน้าที่ในการกวดขันบุคลากรของตนซึ่งประกอบด้วย วิศวกร ผู้ช่วยวิศวกร คนงานและลูกจ้างคนอื่น ๆ ของวิศวกรและของผู้ว่าจ้างในการปฏิบัติตามกฎระเบียบและรักษาความปลอดภัยในบริเวณสถานที่ก่อสร้างเช่นเดียวกับที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติต่อบุคลากรของตน

5.4.3 ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 20.3 ความบกพร่องในการแต่งตั้งคณะกรรมการวินิจฉัย ข้อพิพาท

จากการวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้นในบทที่ 3 และการประเมินผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในบทที่ 4 ที่ผ่านมา พบว่าปัญหาที่พบในสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) ข้อสัญญาที่ 20.3 ความบกพร่องในการแต่งตั้งคณะกรรมการวินิจฉัยข้อพิพาท ได้แก่

“สัญญาจ้างกำหนดให้ผู้มีอำนาจในการแต่งตั้งคณะกรรมการวินิจฉัยข้อพิพาท คือ ประธานของสหพันธ์วิศวกรที่ปรึกษานานาชาติ (FIDIC) ซึ่งอาจไม่สะดวกในทางปฏิบัติ”

รายละเอียดของปัญหาได้กล่าวถึงไปแล้วในบทที่ 3 ผลจากการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อความมากน้อยของผลกระทบในการบริหารสัญญาที่มาจากปัญหาดังกล่าวข้างต้นที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.05 ได้ผลดังสรุปในตารางที่ 5.9

ตารางที่ 5.9 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 20.3 ความบกพร่องในการแต่งตั้งคณะกรรมการวินิจฉัยข้อพิพาท

ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้เชี่ยวชาญ (วิศวกร : สถาปนิก)	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
1) ความเห็น ของผู้ตอบ แบบสอบถาม	2.73	2.98	3.05	2.92
2) ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานเฉลี่ย	0.75	0.95	0.84	0.85
3) ค่าประมาณ ของประชากร	2.49 - 3.01	2.63 - 3.26	2.53 - 3.47	2.71 - 3.08
4) ความเห็น สนับสนุนการ แก้ไขปัญหา	1. ประหยัด ค่าใช้จ่ายและเป็น ประโยชน์ต่อ คู่สัญญา	1. ใช้กฎหมายไทย ก็ควรให้ผู้ชี้ขาดใน ประเทศไทย 2. ประหยัดเวลา และค่าใช้จ่าย 3. คนในประเทศมี ความสามารถพอ และเข้าใจ เหตุการณ์ได้ดีกว่า 4. เห็นว่าไม่มีความ จำเป็นต้องใช้บุคคล ต่างประเทศ	1. ผู้ชี้ขาดคน ไทยรู้ธรรมเนียม ปฏิบัติใน เมืองไทยดีกว่า 2. ประหยัด ค่าใช้จ่าย	-
5) ความเห็น คัดค้านการแก้ไข	-	1. สัญญาที่ทำกับ ต่างประเทศควรจะ กำหนดให้ผู้ชี้ขาด เป็นคนต่างประเทศ ที่ยอมรับได้ทั้ง สองฝ่าย	-	-

ตารางที่ 5.9 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 20.3 ความบกพร่องในการแต่งตั้ง
คณะกรรมการวินิจฉัยข้อพิพาท (ต่อ)

ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้เชี่ยวชาญ (วิศวกร : สถาปนิก)	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
6) ความสัมพันธ์ ระหว่าง ประสบการณ์ และความเห็น ของผู้ตอบ แบบสอบถาม	ค่าสหสัมพันธ์ $r = 0.12$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 0.62$ t ตาราง = 2.06	ค่าสหสัมพันธ์ $r = -0.23$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 1.39$ t ตาราง = 2.04	ค่าสหสัมพันธ์ $r = 0.35$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 1.27$ t ตาราง = 2.18	ค่าสหสัมพันธ์ $r = -0.02$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 0.24$ t ตาราง = 2.06
7) ความแตกต่าง ระหว่างผู้ตอบ แบบสอบถาม ที่ รู้จักสัญญา FIDIC และไม่รู้ จักสัญญา FIDIC	-	-	-	ทดสอบค่าเฉลี่ย $t = 0.32$ t ตาราง = 1.98 ทดสอบความ แปรปรวน รวม $F = 1.28$ F ตาราง = 1.95
8) ความแตก ต่างระหว่าง ผู้ตอบแบบสอบ ถามแต่ละกลุ่ม	เปรียบเทียบกับ ผู้เชี่ยวชาญ $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.50}{n}}$ $X_i - X_j = 0.18$ เปรียบเทียบกับ ผู้รับจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.62}{n}}$ $X_i - X_j = 0.26$	เปรียบเทียบกับ ผู้ว่าจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.50}{n}}$ $X_i - X_j = 0.18$ เปรียบเทียบกับ ผู้รับจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.57}{n}}$ $X_i - X_j = 0.07$	เปรียบเทียบกับ ผู้ว่าจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.62}{n}}$ $X_i - X_j = 0.25$ เปรียบเทียบกับ ผู้เชี่ยวชาญ $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.57}{n}}$ $X_i - X_j = 0.08$	ทดสอบความ แปรปรวน รวม $F = 0.56$ F ตาราง = 3.15

ตารางที่ 5.9 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 20.3 ความบกพร่องในการแต่งตั้งคณะกรรมการวินิจฉัยข้อพิพาท (ต่อ)

ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้เชี่ยวชาญ (วิศวกร : สถาปนิก)	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
9) ความแตกต่างระหว่างคำตอบที่ได้จากการสำรวจทั้งสองรอบ	ทดสอบค่าเฉลี่ย t = 1.25 t ตาราง = 2.05 ทดสอบความแปรปรวน รวม F = 1.98 F ตาราง = 2.03	ทดสอบค่าเฉลี่ย t = 0.38 t ตาราง = 2.03 ทดสอบความแปรปรวน รวม F = 1.04 F ตาราง = 1.80	ทดสอบค่าเฉลี่ย t = 0.00 t ตาราง = 2.05 ทดสอบความแปรปรวน รวม F = 1.16 F ตาราง = 2.84	ทดสอบค่าเฉลี่ย t = 0.65 t ตาราง = 2.06 ทดสอบความแปรปรวน รวม F = 1.27 F ตาราง = 1.56

ปัญหาเกี่ยวกับความบกพร่องในการแต่งตั้งคณะกรรมการวินิจฉัยข้อพิพาทเป็นปัญหาซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นว่ามีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญา มากเป็นอันดับ 5 จากปัญหาของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC ทั้งหมด 14 ปัญหา ผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นโดยภาพรวมว่าปัญหาเกี่ยวกับความบกพร่องในการแต่งตั้งคณะกรรมการวินิจฉัยข้อพิพาทมีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในระดับสูง (ค่าระดับความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่ม เท่ากับ 2.92) เมื่อวิเคราะห์ในแต่ละกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสามกลุ่มมีความเห็นต่อปัญหาเกี่ยวกับความบกพร่องในการแต่งตั้งคณะกรรมการวินิจฉัยข้อพิพาทที่ใกล้เคียงกัน โดยเห็นว่าปัญหาดังกล่าวมีผลต่อการบริหารสัญญาในระดับสูง (ค่าระดับความเห็นเท่ากับ 2.73, 2.98 และ 3.05 ตามลำดับ)

ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสามกลุ่มให้เหตุผลสนับสนุนการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเกี่ยวกับความบกพร่องในการแต่งตั้งคณะกรรมการวินิจฉัยข้อพิพาทที่เหมือนกัน ได้แก่ การให้ผู้ทรงคุณวุฒิในประเทศทำหน้าที่ดังกล่าวประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายมากกว่า กลุ่มวิศวกรให้ความเห็นเพิ่มเติมด้วยว่า 1) ในปัจจุบันบุคลากรในประเทศไทย มีความสามารถพอและยังมีความเข้าใจเหตุการณ์ได้ดีกว่า ดังนั้นควรเลือกใช้ผู้มีคุณวุฒิในประเทศ 2) เมื่อใช้กฎหมายไทยก็ควรใช้ผู้ชี้ขาดในประเทศ ไทย และ 3) เห็นว่าไม่จำเป็นต้องใช้บุคคลต่างประเทศ นอกจากนี้กลุ่มผู้รับจ้างให้เหตุผลสนับสนุนว่าควรกำหนดให้ผู้ชี้ขาดเป็นคนไทยจะดีกว่าเพราะรัฐธรรมนูญปฏิบัติในเมืองไทยดีกว่า

ในทางตรงกันข้าม ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มวิศวกรได้ให้เหตุผลในการไม่เห็นด้วยว่า ปัญหาเกี่ยวกับความบกพร่องในการแต่งตั้งคณะกรรมการวินิจฉัยข้อพิพาทมีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาและควรได้รับการแก้ไขว่า ในโครงการที่ทำสัญญากับต่างประเทศ ควรจะกำหนดให้ผู้ชี้ขาดเป็นคนต่างประเทศที่ยอมรับได้ทั้งสองฝ่าย

แนวทางในการปรับปรุงสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) เพื่อแก้ไข ปัญหาเกี่ยวกับความบกพร่องในการแต่งตั้งคณะกรรมการวินิจฉัยข้อพิพาท ได้แก่ การกำหนดให้ ผู้ซึ่งมีอำนาจในการแต่งตั้งคณะกรรมการวินิจฉัยข้อพิพาท ในกรณีที่คู่สัญญาไม่สามารถตกลงกันได้ เป็นบุคคลซึ่งคู่สัญญาร่วมกันแต่งตั้งล่วงหน้าหรือเป็นบุคคลหรือผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานที่ได้รับ ความเชื่อถือในประเทศ

5.4.4 ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 20.6 อนุญาโตตุลาการ

จากการวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้นในบทที่ 3 และการประเมินผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในบทที่ 4 ที่ผ่านมา พบว่าปัญหาที่พบในสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) ข้อสัญญาที่ 20.6 อนุญาโตตุลาการ ได้แก่

“สัญญาจ้างกำหนดให้ใช้หลักของสภาหอการค้านานาชาติ (ICC) ในกระบวนการอนุญาโตตุลาการ ซึ่งต่างกับธรรมเนียมปฏิบัติของไทย”

รายละเอียดของปัญหาได้กล่าวถึงไปแล้วในบทที่ 3 ผลจากการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อความน้อยของผลกระทบในการบริหารสัญญาที่มาจากปัญหาดังกล่าวข้างต้นที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.05 ได้ผลดังสรุปในตารางที่ 5.10

ตารางที่ 5.10 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 20.6 อนุญาโตตุลาการ

ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้เชี่ยวชาญ (วิศวกร : สถาปนิก)	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
1) ความเห็น ของผู้ตอบ แบบสอบถาม	2.85	2.96	2.78	2.86
2) ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานเฉลี่ย	0.65	0.77	0.85	0.77

ตารางที่ 5.10 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 20.6 อนุญาโตตุลาการ (ต่อ)

ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้เชี่ยวชาญ (วิศวกร : สถาปนิก)	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
3) ค่าประมาณ ของประชากร	2.57 - 3.07	2.67 - 3.16	2.27 - 3.30	2.67 - 3.01
4) ความเห็น สนับสนุนการ แก้ไขปัญหา	1. ความสะดวก รวดเร็วและมี ประสิทธิภาพ มากกว่า	1. เนื่องจากเป็นข้อ พิพาทในประเทศ ไทยพื้นฐานการ ตัดสินใจควรเป็น มาตรฐานไทย 2. เห็นว่าไม่ จำเป็นต้องใช้ ข้อบังคับ ต่างประเทศ	1. ผู้ชี้ขาดคน ไทยรู้ธรรมเนียม ปฏิบัติใน เมืองไทยดีกว่า 2. ประหยัด ค่าใช้จ่าย	-
5) ความเห็น คัดค้านการแก้ไข	-	-	1. อาจเกิดความ ได้เปรียบ เสียเปรียบใน กรณีของผู้ รับจ้าง ต่างประเทศ	-
6) ความสัมพันธ์ ระหว่าง ประสบการณ์ และความเห็น ของผู้ตอบ แบบสอบถาม	ค่าสหสัมพันธ์ $r = 0.04$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 0.37$ t ตาราง = 2.05	ค่าสหสัมพันธ์ $r = -0.25$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 1.56$ t ตาราง = 2.03	ค่าสหสัมพันธ์ $r = 0.21$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 0.74$ t ตาราง = 2.18	ค่าสหสัมพันธ์ $r = -0.05$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 0.18$ t ตาราง = 2.04

ตารางที่ 5.10 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 20.6 อนุญาโตตุลาการ (ต่อ)

ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้เชี่ยวชาญ (วิศวกร : สถาปนิก)	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
7) ความแตกต่าง ระหว่างผู้ตอบ แบบสอบถาม ที่ รู้จักสัญญา FIDIC และ ไม่รู้ จักสัญญา FIDIC	-	-	-	ทดสอบค่าเฉลี่ย t = 0.03 t ตาราง = 1.97 ทดสอบความ แปรปรวน รวม F = 1.04 F ตาราง = 1.94
8) ความแตก ต่างระหว่าง ผู้ตอบแบบสอบ ถามแต่ละกลุ่ม	เปรียบเทียบกับ ผู้เชี่ยวชาญ $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.45}{n}}$ $\overline{X}_i - \overline{X}_j = 0.09$ เปรียบเทียบกับ ผู้รับจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.55}{n}}$ $\overline{X}_i - \overline{X}_j = 0.05$	เปรียบเทียบกับ ผู้ว่าจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.45}{n}}$ $\overline{X}_i - \overline{X}_j = 0.08$ เปรียบเทียบกับ ผู้รับจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.51}{n}}$ $\overline{X}_i - \overline{X}_j = 0.16$	เปรียบเทียบกับ ผู้ว่าจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.55}{n}}$ $\overline{X}_i - \overline{X}_j = 0.05$ เปรียบเทียบกับ ผู้เชี่ยวชาญ $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.51}{n}}$ $\overline{X}_i - \overline{X}_j = 0.13$	ทดสอบความ แปรปรวน รวม F = 0.22 F ตาราง = 3.12
9) ความแตก ต่างระหว่าง คำตอบที่ได้จาก การสำรวจทั้ง สองรอบ	ทดสอบค่าเฉลี่ย t = 0.81 t ตาราง = 2.06 ทดสอบความ แปรปรวน รวม F = 1.50 F ตาราง = 2.05	ทดสอบค่าเฉลี่ย t = 0.35 t ตาราง = 2.03 ทดสอบความ แปรปรวน รวม F = 1.03 F ตาราง = 1.85	ทดสอบค่าเฉลี่ย t = 1.36 t ตาราง = 2.09 ทดสอบความ แปรปรวน รวม F = 1.58 F ตาราง = 2.83	ทดสอบค่าเฉลี่ย t = 1.20 t ตาราง = 2.05 ทดสอบความ แปรปรวน รวม F = 1.34 F ตาราง = 1.52

ปัญหาเกี่ยวกับอนุญาโตตุลาการเป็นปัญหาซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นว่ามีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาเป็นอันดับ 6 จากปัญหาของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC ทั้งหมด 14 ปัญหา ผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นโดยภาพรวมว่าปัญหาเกี่ยวกับอนุญาโตตุลาการมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในระดับสูง (ค่าระดับความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่ม เท่ากับ 2.86) เมื่อวิเคราะห์ในแต่ละกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสามกลุ่มมีความเห็นต่อปัญหาเกี่ยวกับอนุญาโตตุลาการที่ใกล้เคียงกัน โดยเห็นว่าปัญหาดังกล่าวมีผลต่อการบริหารสัญญาในระดับสูง (ค่าระดับความเห็น เท่ากับ 2.85, 2.96 และ 2.78 ตามลำดับ)

ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้ว่าจ้างให้เหตุผลสนับสนุนการแก้ไขปัญหเกี่ยวกับอนุญาโตตุลาการว่า ข้อบังคับอนุญาโตตุลาการของสถาบันอนุญาโตตุลาการเป็นวิธีที่สะดวก รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากกว่า กลุ่มวิศวกรเห็นว่า 1) ควรเลือกใช้ข้อบังคับอนุญาโตตุลาการของสถาบันอนุญาโตตุลาการเนื่องจากเป็นข้อพิพาทที่เกิดขึ้นภายในประเทศไทย การแก้ไขปัญหาก็ควรใช้ตามกระบวนการของประเทศไทย และ 2) เห็นว่าไม่จำเป็นที่จะต้องใช้วิธีการและชาวต่างประเทศในการยุติข้อพิพาทที่เกิดขึ้นในประเทศไทย ส่วนกลุ่มผู้รับจ้างเห็นว่า 1) การใช้ข้อบังคับของสถาบันอนุญาโตตุลาการประหยัดค่าใช้จ่ายมากกว่าและ 2) ผู้เชี่ยวชาญชาวไทยรู้ถึงธรรมเนียมปฏิบัติของการก่อสร้างในประเทศไทยมากกว่า

ในทางตรงกันข้าม ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้รับจ้างได้ให้เหตุผลในการไม่เห็นด้วยว่า ปัญหาเกี่ยวกับอนุญาโตตุลาการมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาและควรได้รับการแก้ไขว่าคู่กรณีที่เป็นชาวต่างประเทศอาจเกิดความเสียเปรียบ ถ้าสัญญากำหนดให้ใช้ข้อบังคับอนุญาโตตุลาการของสถาบันอนุญาโตตุลาการ

แนวทางในการปรับปรุงสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) เพื่อป้องกันปัญหาเกี่ยวกับอนุญาโตตุลาการ ได้แก่การกำหนดให้ใช้ข้อบังคับอนุญาโตตุลาการของสถาบันอนุญาโตตุลาการ กระทรวงยุติธรรม เป็นข้อบังคับสำหรับการยุติข้อพิพาทที่เกิดขึ้นเนื่องจากข้อสัญญาหรือเนื่องจากการปฏิบัติตามข้อสัญญาในสัญญาจ้างก่อสร้าง

5.4.5 ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 20 การเรียกร้อง ข้อพิพาท และอนุญาโตตุลาการ

จากการวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้นในบทที่ 3 และการประเมินผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในบทที่ 4 ที่ผ่านมา พบว่าปัญหาที่พบในสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) ข้อสัญญาที่ 20 การเรียกร้อง ข้อพิพาท และอนุญาโตตุลาการ ได้แก่

“สัญญาจ้างไม่กำหนดวิธีการยุติข้อพิพาทระหว่างผู้รับจ้างและ
ผู้รับจ้างรายอื่นที่เข้ามาทำงานในบริเวณสถานที่ก่อสร้างตามคำสั่งของผู้ว่าจ้าง”

รายละเอียดของปัญหาได้กล่าวถึงไปแล้วในบทที่ 3 ผลจากการวิเคราะห์ความ
คิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อความมากน้อยของผลกระทบในการบริหารสัญญาที่มาจากปัญหา
ดังกล่าวข้างต้นที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.05 ได้ผลดังสรุปในตารางที่ 5.11

ตารางที่ 5.11 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 20 การเรียกร้อง ข้อพิพาทและ
อนุญาโตตุลาการ

ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้เชี่ยวชาญ (วิศวกร : สถาปนิก)	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
1) ความเห็น ของผู้ตอบ แบบสอบถาม	2.36	2.85	2.88	2.69
2) ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานเฉลี่ย	0.95	1.07	0.96	1.00
3) ค่าประมาณ ของประชากร	1.99 - 2.70	2.53 - 3.20	2.28 - 3.32	2.45 - 2.89

ตารางที่ 5.11 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 20 การเรียกร้อง ข้อพิพาทและ
อนุญาโตตุลาการ (ต่อ)

ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้เชี่ยวชาญ (วิศวกร : สถาปนิก)	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
4) ความเห็น สนับสนุนการ แก้ไขปัญหา	1. งานจะได้แล้ว เสร็จตามกำหนด เวลา	1. ป้องกันการปิด ความรับผิดชอบ ของผู้ว่าจ้างและ วิศวกร 2. เพื่อความ รวดเร็วในการ ก่อสร้าง 3. เน้นการใช้ เหตุผลทาง วิศวกรรมมากกว่า ด้วยกฎหมาย 4. เพื่อให้ผู้ว่าจ้าง พ้นจากข้อผูกพัน ในคดีความเร็วขึ้น	1. งานก่อสร้าง จะได้ดำเนินการ ต่อไปโดยเร็ว 2. ประหยัดเวลา และ ค่าใช้จ่าย	-
5) ความเห็น คัดค้านการแก้ไข	-	1. ไม่แน่ใจใน ความยุติธรรม ของการยุติ ข้อพิพาทวิธีอื่น 2. ปกติผู้ว่าจ้าง สามารถทำได้ย แล้วไม่จำเป็นต้องกำหนดใน สัญญา	-	-

ตารางที่ 5.11 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 20 การเรียกร้อง ข้อพิพาทและ
อนุญาโตตุลาการ (ต่อ)

ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้เชี่ยวชาญ (วิศวกร : สถาปนิก)	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
6) ความสัมพันธ์ ระหว่าง ประสบการณ์ และความเห็น ของผู้ตอบ แบบสอบถาม	ค่าสหสัมพันธ์ $r = -0.03$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 0.05$ t ตาราง = 2.03	ค่าสหสัมพันธ์ $r = -0.26$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 1.56$ t ตาราง = 2.03	ค่าสหสัมพันธ์ $r = 0.23$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 0.88$ t ตาราง = 2.16	ค่าสหสัมพันธ์ $r = -0.09$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 0.82$ t ตาราง = 1.99
7) ความแตกต่าง ระหว่างผู้ตอบ แบบสอบถาม ที่ รู้จักสัญญา FIDIC และ ไม่รู้ จักสัญญา FIDIC	-	-	-	ทดสอบค่าเฉลี่ย $t = 0.15$ t ตาราง = 1.97 ทดสอบความ แปรปรวน รวม $F = 1.74$ F ตาราง = 1.92
8) ความแตก ต่างระหว่าง ผู้ตอบแบบสอบ ถามแต่ละกลุ่ม	เปรียบเทียบกับ ผู้เชี่ยวชาญ $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.59}{n}}$ $X_i - X_j = 0.59$ เปรียบเทียบกับ ผู้รับจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.73}{n}}$ $X_i - X_j = 0.54$	เปรียบเทียบกับ ผู้ว่าจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.59}{n}}$ $X_i - X_j = 0.56$ เปรียบเทียบกับ ผู้รับจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.68}{n}}$ $X_i - X_j = 0.08$	เปรียบเทียบกับ ผู้ว่าจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.73}{n}}$ $X_i - X_j = 0.53$ เปรียบเทียบกับ ผู้เชี่ยวชาญ $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.68}{n}}$ $X_i - X_j = 0.04$	ทดสอบความ แปรปรวน รวม $F = 3.06$ F ตาราง = 3.13

ตารางที่ 5.11 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 20 การเรียกร้อง ข้อพิพาทและ
อนุญาโตตุลาการ (ต่อ)

ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้เชี่ยวชาญ (วิศวกร : สถาปนิก)	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
9) ความแตกต่างระหว่างคำตอบที่ได้จากการสำรวจทั้งสองรอบ	ทดสอบค่าเฉลี่ย t = 0.02 t ตาราง = 2.05 ทดสอบความแปรปรวน รวม F = 1.05 F ตาราง = 1.99	ทดสอบค่าเฉลี่ย t = 0.74 t ตาราง = 2.05 ทดสอบความแปรปรวน รวม F = 1.29 F ตาราง = 1.79	ทดสอบค่าเฉลี่ย t = 0.19 t ตาราง = 2.06 ทดสอบความแปรปรวน รวม F = 1.08 F ตาราง = 2.66	ทดสอบค่าเฉลี่ย t = 0.65 t ตาราง = 1.94 ทดสอบความแปรปรวน รวม F = 1.17 F ตาราง = 1.52

ปัญหาเกี่ยวกับการเรียกร้อง ข้อพิพาท และอนุญาโตตุลาการเป็นปัญหาซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นว่ามีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญามากเป็นอันดับ 8 จากปัญหาของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC ทั้งหมด 14 ปัญหา ผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นโดยภาพรวมว่าปัญหาเกี่ยวกับการเรียกร้อง ข้อพิพาทและอนุญาโตตุลาการมีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในระดับสูง (ค่าระดับความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่ม เท่ากับ 2.69) เมื่อวิเคราะห์ในแต่ละกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามพบว่ากลุ่มผู้ว่าจ้างมีความเห็นต่อปัญหาเกี่ยวกับการเรียกร้อง ข้อพิพาท และอนุญาโตตุลาการมีผลต่อการบริหารสัญญาในระดับปานกลาง (ค่าระดับความเห็น เท่ากับ 2.36) ส่วนกลุ่มวิศวกรและกลุ่มผู้รับจ้างเห็นว่าปัญหาดังกล่าวมีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในระดับสูง (ค่าระดับความเห็นเท่ากับ 2.85 และ 2.88 ตามลำดับ) ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้ว่าจ้างและกลุ่มวิศวกรมีความเห็นต่อปัญหาเกี่ยวกับการเรียกร้อง ข้อพิพาท และอนุญาโตตุลาการที่แตกต่างกันอย่างค่อนข้างชัดเจน

ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสามกลุ่มได้ให้เหตุผลสนับสนุนการแก้ไขปัญาเกี่ยวกับการเรียกร้อง ข้อพิพาท และอนุญาโตตุลาการที่คล้ายกันได้แก่ สัญญาจ้างควรกำหนดวิธีในการยุติข้อพิพาทระหว่างผู้รับจ้างที่เข้ามาทำการก่อสร้างในบริเวณเดียวกันที่เกิดขึ้นเพื่อให้การก่อสร้างสามารถดำเนินไปได้อย่างรวดเร็ว ต่อเนื่องและแล้วเสร็จตามกำหนด กลุ่มวิศวกรให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า 1) การกำหนดวิธีการยุติข้อพิพาทดังกล่าวเพื่อเป็นการป้องกันการบอกปิดความรับผิดชอบของผู้ว่าจ้างและวิศวกร 2) ในการยุติข้อพิพาทระหว่างผู้รับจ้างควรใช้การยุติข้อพิพาทที่

เน้นที่เหตุผลมากกว่าการยึดตามตัวบทกฎหมาย และ 3) ควรมีข้อกำหนดดังกล่าวเพื่อให้ผู้ว่าจ้างพ้นจากข้อผูกพันในคดีความเร็วขึ้น ส่วนกลุ่มผู้รับจ้างให้เหตุผลเพิ่มเติมว่า เห็นด้วยกับการกำหนดวิธีการยุติข้อพิพาทดัง กล่าวเพราะจะทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายมากกว่าการฟ้องร้อง

ในทางตรงกันข้าม ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มวิศวกรได้ให้เหตุผลในการไม่เห็นด้วยว่า ปัญหาเกี่ยวกับการเรียกร้อย ข้อพิพาท และอนุญาโตตุลาการมีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาและควรได้รับการแก้ไขว่า 1) ไม่แน่ใจว่าวิธีการที่จะนำมาใช้จะมีความยุติธรรมเท่ากับการตัดสินของศาลหรือไม่และ 2) ในทางปฏิบัติผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้ทำการยุติข้อพิพาทที่เกิดขึ้นระหว่างผู้รับจ้างที่เกิดขึ้นอยู่แล้ว ดังนั้นจึงเห็นว่าไม่จำเป็นต้องระบุเงื่อนไขดังกล่าวไว้ในสัญญา

แนวทางในการปรับปรุงสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) เพื่อป้องกันปัญหาเกี่ยวกับการเรียกร้อย ข้อพิพาท และอนุญาโตตุลาการ ได้แก่การกำหนดเงื่อนไขสัญญาเกี่ยวกับการยุติข้อพิพาทที่เกิดขึ้นระหว่างผู้รับจ้าง วิธีหนึ่งที่เหมาะสมในการกำหนดวิธีการยุติข้อพิพาทดังกล่าว ได้แก่ การให้วิศวกรเป็นผู้มีสิทธิในการวินิจฉัยข้อพิพาทที่เกิดขึ้นระหว่างผู้รับจ้าง และกำหนดให้ใช้กระบวนการอนุญาโตตุลาการในการยุติข้อพิพาทเป็นขั้นตอนถัดไป ก่อนที่ข้อพิพาทดังกล่าวจะดำเนินถึงการฟ้องร้องในชั้นศาล

5.4.6 ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 13.3 ขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง

จากการวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้นในบทที่ 3 และการประเมินผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในบทที่ 4 ที่ผ่านมา พบว่าปัญหาที่พบในสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) ข้อสัญญาที่ 13.3 ขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง ได้แก่

“สัญญาจ้างไม่กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องทำการประเมินผลกระทบอื่นๆ นอกจากกำหนดเวลาและราคางาน เช่น ความปลอดภัย ประสิทธิภาพในการทำงาน เป็นต้น ในกรณีที่วิศวกรขอให้ผู้รับจ้างทำการประเมินก่อนที่จะทำการส่งเปลี่ยนแปลงงาน”

รายละเอียดของปัญหาได้กล่าวถึงไปแล้วในบทที่ 3 ผลจากการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อความมากน้อยของผลกระทบในการบริหารสัญญาที่มาจากปัญหาดังกล่าวข้างต้นที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.05 ได้ผลดังสรุปในตารางที่ 5.12

ตารางที่ 5.12 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 13.3 ขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง

ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้เชี่ยวชาญ (วิศวกร : สถาปนิก)	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
1) ความเห็น ของผู้ตอบ แบบสอบถาม	2.45	2.55	2.38	2.46
2) ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานเฉลี่ย	0.95	0.92	0.97	0.94
3) ค่าประมาณ ของประชากร	2.12 - 2.78	2.18 - 2.82	1.84 - 2.83	2.22 - 2.63
4) ความเห็น สนับสนุนการ แก้ไขปัญหา	1. เป็นหน้าที่ผู้ รับจ้างควรจะทำ 2. เป็นความ ต้องการของผู้ว่าจ้าง	1. ผู้ว่าจ้างจะได้ ทราบข้อมูลและทำ การตัดสินใจต่อไป		-
5) ความเห็น คัดค้านการแก้ไข	1. ควรเป็นหน้าที่ ของผู้ออกแบบ หรือวิศวกร มากกว่า	1. เกิดความยุ่งยาก กับผู้รับจ้าง 2. ผู้รับจ้างมักไม่ ค่อยเก่งงานเอกสาร 3. ควรเป็นหน้าที่ ผู้ออกแบบมากกว่า 4. เกิดความ ลำบาก ในการดำเนินการ ก่อสร้าง	1. ควรเป็น หน้าที่ของผู้ ออกแบบหรือ วิศวกรมากกว่า	-
6) ความสัมพันธ์ ระหว่าง ประสิทธิภาพ และความเห็น ของผู้ตอบ แบบสอบถาม	ค่าสหสัมพันธ์ $r = -0.04$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 0.43$ t ตาราง = 2.06	ค่าสหสัมพันธ์ $r = -0.23$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 1.44$ t ตาราง = 2.03	ค่าสหสัมพันธ์ $r = -0.66$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 2.97$ t ตาราง = 2.18	ค่าสหสัมพันธ์ $r = -0.06$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 0.82$ t ตาราง = 1.95

ตารางที่ 5.12 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 13.3 ขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง (ต่อ)

ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้เชี่ยวชาญ (วิศวกร : สถาปนิก)	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
7) ความแตกต่าง ระหว่างผู้ตอบ แบบสอบถาม ที่ รู้จักสัญญา FIDIC และไม่รู้ จักสัญญา FIDIC	-	-	-	ทดสอบค่าเฉลี่ย $t = 0.24$ t ตาราง = 1.98 ทดสอบความ แปรปรวน รวม $F = 1.00$ F ตาราง = 1.96
8) ความแตก ต่างระหว่าง ผู้ตอบแบบสอบ ถามแต่ละกลุ่ม	เปรียบเทียบกับ ผู้เชี่ยวชาญ $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.55}{n}}$ $\bar{X}_i - \bar{X}_j = 0.06$ เปรียบเทียบกับ ผู้รับจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.67}{n}}$ $\bar{X}_i - \bar{X}_j = 0.12$	เปรียบเทียบกับ ผู้ว่าจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.55}{n}}$ $\bar{X}_i - \bar{X}_j = 0.05$ เปรียบเทียบกับ ผู้รับจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.62}{n}}$ $\bar{X}_i - \bar{X}_j = 0.17$	เปรียบเทียบกับ ผู้ว่าจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.67}{n}}$ $\bar{X}_i - \bar{X}_j = 0.12$ เปรียบเทียบกับ ผู้เชี่ยวชาญ $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.62}{n}}$ $\bar{X}_i - \bar{X}_j = 0.14$	ทดสอบความ แปรปรวน รวม $F = 0.17$ F ตาราง = 3.14
9) ความแตก ต่างระหว่าง คำตอบที่ได้จาก การสำรวจทั้ง สองรอบ	ทดสอบค่าเฉลี่ย $t = 1.47$ t ตาราง = 2.05 ทดสอบความ แปรปรวน รวม $F = 1.04$ F ตาราง = 2.03	ทดสอบค่าเฉลี่ย $t = 1.37$ t ตาราง = 2.04 ทดสอบความ แปรปรวน รวม $F = 1.38$ F ตาราง = 1.83	ทดสอบค่าเฉลี่ย $t = 1.15$ t ตาราง = 2.07 ทดสอบความ แปรปรวน รวม $F = 1.01$ F ตาราง = 2.65	ทดสอบค่าเฉลี่ย $t = 2.08$ t ตาราง = 2.02 ทดสอบความ แปรปรวน รวม $F = 1.28$ F ตาราง = 1.55

ปัญหาเกี่ยวกับขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงเป็นปัญหาซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นว่ามีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาเป็นอันดับ 10 จากปัญหาของสัญญาจ้าง ก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC ทั้งหมด 14 ปัญหา ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นโดยภาพรวมว่า ปัญหาเกี่ยวกับขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงมีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในระดับปานกลาง (ค่าระดับความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่ม เท่ากับ 2.46) เมื่อวิเคราะห์ในแต่ละกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มมีความเห็นต่อปัญหาเกี่ยวกับขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงที่ใกล้เคียงกัน โดยผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้ว่าจ้างและกลุ่มผู้รับจ้างเห็นว่าปัญหาดังกล่าวมีผลต่อการบริหารสัญญาในระดับปานกลาง (ค่าระดับความเห็นเท่ากับ 2.45 และ 2.55 ตามลำดับ) ในขณะที่กลุ่มวิศวกรมีความเห็นในเรื่องดังกล่าวในระดับสูง (ค่าระดับความเห็นเท่ากับ 2.38)

ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้ว่าจ้างให้เหตุผลสนับสนุนความสำคัญและการแก้ไข ปัญหาเกี่ยวกับขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ 1) ผู้รับจ้างควรดำเนินการดังกล่าวให้เนื่องจากเป็นความต้องการของผู้ว่าจ้าง และ 2) การประเมินผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับงานจ้างเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงงานเป็นหน้าที่ที่ผู้รับจ้างควรจะทำอยู่แล้ว (กองกฤษณ์ โศขยวัฒน์, 2544) กลุ่มวิศวกรให้เหตุผลว่า ผู้รับจ้างควรทำการประเมินดังกล่าวเพื่อผู้ว่าจ้างจะได้มีข้อมูลในการตัดสินใจ

ในทางตรงกันข้าม ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสามกลุ่มได้ให้เหตุผลในการไม่เห็นด้วยว่า ปัญหาเกี่ยวกับขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงงานมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญาและควรได้รับการแก้ไขในลักษณะที่เหมือนกันว่า 1) หน้าที่ในการประเมินผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงงานดังกล่าว ควรเป็นหน้าที่ของผู้ออกแบบหรือของวิศวกรมากกว่า นอกจากนี้กลุ่มวิศวกรยังให้ความเห็นคัดค้านเพิ่มเติมด้วยว่า 1) เงื่อนไขดังกล่าวจะทำให้เกิดความยุ่งยากกับผู้รับจ้าง 2) ผู้รับจ้างมักจะไม่ค่อยถนัดงานด้านเอกสาร และ 3) การกำหนดให้ผู้รับจ้างรับผิดชอบหน้าที่ดังกล่าวอาจทำให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินการก่อสร้างขึ้น เนื่องจากผู้รับจ้างต้องทำการแบ่งบุคลากรไปใช้ในการทำหน้าที่ดังกล่าว

การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพของผู้ตอบแบบสอบถามและความเห็นต่อ ปัญหาเกี่ยวกับสิทธิในการสั่งเปลี่ยนแปลงงาน ได้ผลว่า พบความสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าโครงการที่ผู้รับจ้างเคยทำและความเห็นต่อปัญหาเกี่ยวกับสิทธิในการสั่งเปลี่ยนแปลงงาน ยังผู้รับจ้างมีประสบการณ์ในโครงการขนาดใหญ่มากขึ้น ก็ยังจะมีความเห็นด้วยกับการที่สัญญาจ้างกำหนดให้ผู้รับจ้าง ต้องทำการประเมินผลกระทบอื่น ๆ นอกจากราคางาน เช่น ความปลอดภัย ประสิทธิภาพในการทำงาน ระยะเวลาการทำงาน เป็นต้น ลดน้อยลง

แนวทางในการปรับปรุงสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) เพื่อป้องกันปัญหาเกี่ยวกับขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ การกำหนดให้ผู้รับจ้างต้องทำการประเมินผลกระทบอื่น ๆ นอกจากราคางาน เช่น ความปลอดภัย ประสิทธิภาพในการทำงาน ระยะเวลาการทำงาน เป็นต้นในกรณีที่วิศวกรขอให้ผู้รับจ้างทำการประเมินดังกล่าวเพื่อใช้ในการพิจารณาก่อนสั่งเปลี่ยนแปลงงาน

5.4.7 ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 13 การเปลี่ยนแปลงและการแก้ไข

จากการวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้นในบทที่ 3 และการประเมินผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในบทที่ 4 ที่ผ่านมา พบว่าปัญหาที่พบในสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) ข้อสัญญาที่ 13 การเปลี่ยนแปลงและการแก้ไข ได้แก่

“สัญญาจ้างไม่กำหนดสิทธิของผู้รับจ้างในการคัดค้านหรือปฏิเสธการสั่งเปลี่ยนแปลงงานของวิศวกร ในกรณีที่การสั่งเปลี่ยนแปลงนั้นมีปริมาณของงานที่เปลี่ยนแปลงมาก ๆ ”

รายละเอียดของปัญหาได้กล่าวถึงไปแล้วในบทที่ 3 ผลจากการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อความมากน้อยของผลกระทบในการบริหารสัญญาที่มาจากปัญหาดังกล่าวข้างต้นที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.05 ได้ผลดังสรุปในตารางที่ 5.13

ตารางที่ 5.13 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 13 การเปลี่ยนแปลงและแก้ไข

ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้เชี่ยวชาญ (วิศวกร : สถาปนิก)	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
1) ความเห็น ของผู้ตอบ แบบสอบถาม	2.34	2.25	2.68	2.42
2) ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานเฉลี่ย	1.14	1.36	1.14	1.21
3) ค่าประมาณ ของประชากร	1.90 - 2.72	1.81 - 2.69	1.98 - 3.22	2.12 - 2.65

ตารางที่ 5.13 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 13 การเปลี่ยนแปลงและแก้ไข (ต่อ)

ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้เชี่ยวชาญ (วิศวกร : สถาปนิก)	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
4) ความเห็น สนับสนุนการ แก้ไขปัญหา		1. เพื่อความ ยุติธรรมต่อทุกฝ่าย	1. การเปลี่ยนแปลง ปริมาณงานหลายๆ จะมีผลให้ ประมาณการของ ผู้รับจ้างผิดจากใน ตอนรับงาน 2. การสั่งเปลี่ยน แปลงดังกล่าว อาจทำให้ผู้รับ จ้างเสียหาย	-
5) ความเห็น คัดค้านการแก้ไข	1. ควรกำหนดให้ผู้ ว่าจ้างเปลี่ยนแปลง งานได้แต่ต้องมี การพิจารณาค่าใช้ จ่ายที่เหมาะสม	1. ผู้ว่าจ้างควรมี สิทธิในการ เปลี่ยนแปลงงาน โดยผ่านวิศวกร 2. ผู้ว่าจ้างไม่อาจ ทราบการ เปลี่ยนแปลงที่จะ เกิดขึ้นล่วงหน้า	1. ควรกำหนด ให้มีการปรับ ราคามากกว่า 2. ทำให้ผู้ว่าจ้าง เกิดความล่าช้า ในการหาผู้รับ จ้างรายใหม่	-
6) ความสัมพันธ์ ระหว่าง ประสิทธิภาพ และความเห็น ของผู้ตอบ แบบสอบถาม	ค่าสหสัมพันธ์ $r = -0.04$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 0.27$ t ตาราง = 2.06	ค่าสหสัมพันธ์ $r = 0.05$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 0.27$ t ตาราง = 2.02	ค่าสหสัมพันธ์ $r = 0.21$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 0.73$ t ตาราง = 2.19	ค่าสหสัมพันธ์ $r = -0.06$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 0.22$ t ตาราง = 1.98

ตารางที่ 5.13 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 13 การเปลี่ยนแปลงและแก้ไข (ต่อ)

ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้เชี่ยวชาญ (วิศวกร : สถาปนิก)	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
7) ความแตกต่าง ระหว่างผู้ตอบ แบบสอบถาม ที่ รู้จักสัญญา FIDIC และไม่รู้ จักสัญญา FIDIC	-	-	-	ทดสอบค่าเฉลี่ย $t = 0.47$ t ตาราง = 1.98 ทดสอบความ แปรปรวน รวม $F = 1.26$ F ตาราง = 1.95
8) ความแตก ต่างระหว่าง ผู้ตอบแบบสอบ ถามแต่ละกลุ่ม	เปรียบเทียบกับ ผู้เชี่ยวชาญ $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.72}{n}}$ $\overline{X}_i - \overline{X}_j = 0.07$ เปรียบเทียบกับ ผู้รับจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.88}{n}}$ $\overline{X}_i - \overline{X}_j = 0.25$	เปรียบเทียบกับ ผู้ว่าจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.72}{n}}$ $\overline{X}_i - \overline{X}_j = 0.06$ เปรียบเทียบกับ ผู้รับจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.82}{n}}$ $\overline{X}_i - \overline{X}_j = 0.36$	เปรียบเทียบกับ ผู้ว่าจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.88}{n}}$ $\overline{X}_i - \overline{X}_j = 0.25$ เปรียบเทียบกับ ผู้เชี่ยวชาญ $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.82}{n}}$ $\overline{X}_i - \overline{X}_j = 0.33$	ทดสอบความ แปรปรวน รวม $F = 0.45$ F ตาราง = 3.12
9) ความแตก ต่างระหว่าง คำตอบที่ได้จาก การสำรวจทั้ง สองรอบ	ไม่พบข้อมูล	ไม่พบข้อมูล	ไม่พบข้อมูล	ไม่พบข้อมูล

ปัญหาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงและแก้ไขเป็นปัญหาซึ่งผู้ตอบแบบสอบถาม
รวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นว่ามีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาเป็นอันดับ 11 จากปัญหา
ของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC ทั้งหมด 14 ปัญหา ผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมี
ความเห็นโดยภาพรวมว่าปัญหาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงและแก้ไขมีผลต่อประสิทธิภาพการบริหาร
สัญญาในระดับปานกลาง (ค่าระดับความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มเท่ากับ 2.42)

เมื่อวิเคราะห์ในแต่ละกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสาม กลุ่มมีความเห็นต่อปัญหาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงและแก้ไขที่ใกล้เคียงกัน โดยกลุ่มผู้ว่าจ้างและกลุ่มวิศวกรเห็นว่าปัญหาดังกล่าวมีผลต่อการบริหารสัญญาในระดับปานกลาง (ค่าระดับความเห็นเท่ากับ 2.34 และ 2.25 ตามลำดับ) ส่วนกลุ่มผู้รับจ้างมีความเห็นในเรื่องเดียวกันในระดับสูง (ค่าระดับความเห็นเท่ากับ 2.68)

ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มวิศวกรให้เหตุผลสนับสนุนการแก้ไขปัญหามีเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงและแก้ไข ได้แก่ เห็นว่าควรให้ผู้รับจ้างมีสิทธิในการคัดค้านหรือปฏิเสธงานดังกล่าวเพื่อความเป็นธรรมกับทุกฝ่าย กลุ่มผู้รับจ้างให้เหตุผลสนับสนุนว่า การสั่งเปลี่ยนแปลงงานปริมาณมาก ๆ อาจทำให้ผู้รับจ้างเสียหาย เนื่องจากการประมาณราคาบางอย่าง เช่น ค่าดำเนินการใช้ปริมาณงานเดิมเป็นสมมติฐาน

ในทางตรงกันข้าม ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสามกลุ่มได้ให้เหตุผลไม่เห็นด้วยว่าปัญหามีเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงและแก้ไขมีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาและควรได้รับการแก้ไขในลักษณะเดียวกันว่าผู้รับจ้างควรที่จะต้องรับงานดังกล่าว แต่ทั้งนี้เงื่อนไขสัญญาควรกำหนดการปรับราคาค่าจ้างให้เหมาะสม หากงานดังกล่าวมีปริมาณงานมาก ๆ เหตุผลคัดค้านอื่นๆ ได้แก่ กลุ่มวิศวกรเห็นว่า 1) ผู้ว่าจ้างไม่สามารถที่จะทราบว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงจำนวนมาก ๆ ล่วงหน้าได้และ 2) หากผู้รับจ้างปฏิเสธที่จะทำงานดังกล่าวผู้ว่าจ้างจะต้องเสียเวลาในการหาผู้รับจ้างรายใหม่เพื่อมาทำงานดังกล่าว ก่อให้เกิดความล่าช้ากับโครงการได้

การวิเคราะห์ความแตกต่างของความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามมีต่อปัญหาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงและแก้ไขในการตอบแบบสอบถามครั้งแรกและครั้งที่สอง ไม่สามารถที่จะทำได้ทั้งนี้ เนื่องจากว่า คำถามเกี่ยวกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงและแก้ไขเป็นปัญหาซึ่งได้เพิ่มเติมขึ้นใหม่ในการทำแบบสอบถามรอบที่สอง

แนวทางในการปรับปรุงสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) เพื่อป้องกันปัญหาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงและแก้ไข ได้แก่การกำหนดเงื่อนไขที่ให้สิทธิผู้รับจ้างในการคัดค้านหรือ ปฏิเสธการสั่งเปลี่ยนแปลงงานของวิศวกร ซึ่งมีปริมาณงานเปลี่ยนแปลงจำนวนมาก ๆ ได้

5.4.8 สรุปผลการศึกษาด้านสิทธิและหน้าที่อื่นๆ ของคู่สัญญา

ปัญหาด้านสิทธิและหน้าที่อื่น ๆ ของคู่สัญญาของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) ที่ได้จากการศึกษาในบทก่อนๆ มีจำนวนทั้งสิ้น 7 ปัญหา เรียงลำดับตามความเห็นด้วยของผู้ตอบแบบสอบถามโดยรวมกลุ่มผู้ว่าจ้าง กลุ่มวิศวกร และกลุ่มผู้รับจ้าง ได้แก่

5.4.8.1 ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 3 วิศวกร

เป็นปัญหาที่เกิดจากการที่สัญญา FIDIC (1999) กำหนดให้วิศวกรซึ่ง

เป็นตัวแทนของผู้ว่าจ้าง ทำหน้าที่ซึ่งจะต้องมีความเป็นกลาง เช่น การตีความและการออกคำสั่งให้ผู้รับจ้างกระทำตาม เมื่อมีข้อความในสัญญาขัดแย้งกัน การให้ความเห็นชอบ การประเมินค่าใช้จ่าย และกำหนดระยะเวลาต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งจะทำให้เกิดความไม่เป็นธรรมแก่คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้างได้

5.4.8.2 ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 2.3 บุคลากรของผู้ว่าจ้าง

เกิดจากการที่สัญญา FIDIC (1999) ไม่กำหนดให้ผู้ว่าจ้างมีหน้าที่ในการควบคุมลูกจ้างของตนในเรื่องของการปฏิบัติตามกฎระเบียบและการรักษาความสะอาดบริเวณสถานที่ก่อสร้าง

5.4.8.3 ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 20.3 ความบกพร่องในการแต่งตั้งคณะกรรมการวินิจฉัยข้อพิพาท

เกิดจากการที่สัญญา FIDIC (1999) กำหนดให้ประธานของสหพันธ์วิศวกรที่ปรึกษานานาชาติ (FIDIC) เป็นผู้มีอำนาจในการแต่งตั้งคณะกรรมการวินิจฉัยข้อพิพาทในกรณีที่คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ คณะกรรมการดังกล่าวมีหน้าที่ในการวินิจฉัยข้อพิพาทที่เกิดขึ้นระหว่างคู่สัญญาก่อนที่ข้อพิพาทดังกล่าวจะเข้าสู่กระบวนการอนุญาโตตุลาการ การกำหนดให้ต้องใช้คนกลางจากองค์กรต่างประเทศในการแต่งตั้งคณะกรรมการยุติข้อพิพาทดังกล่าว อาจจะไม่คุ้มกับเวลาและค่าใช้จ่ายที่ต้องเสียไป และไม่สะดวกในทางปฏิบัติ

5.4.8.4 ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 20.6 อนุญาโตตุลาการ

สัญญา FIDIC (1999) กำหนดให้ใช้หลักของสภาหอการค้านานาชาติ (ICC) ในกระบวนการอนุญาโตตุลาการ ซึ่งแตกต่างกับธรรมเนียมปฏิบัติของไทยที่นิยมใช้ข้อบังคับอนุญาโตตุลาการของสถาบันอนุญาโตตุลาการ กระทรวงยุติธรรม นอกจากนี้ การใช้ข้อบังคับอนุญาโตตุลาการของต่างประเทศยังอาจมีปัญหาในเรื่องของความเข้ากันกับกฎหมายในประเทศไทย และเรื่องค่าใช้จ่ายในการทำอนุญาโตตุลาการ

5.4.8.5 ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 20 การเรียกร้อง ข้อพิพาท และอนุญาโตตุลาการ

สัญญา FIDIC (1999) ไม่กำหนดวิธีการยุติข้อพิพาทระหว่างผู้รับจ้างและผู้รับจ้างรายอื่นที่เข้ามาทำงานในบริเวณสถานที่ก่อสร้างตามคำสั่งของผู้ว่าจ้าง ซึ่งเมื่อเกิดปัญหขึ้น จะทำให้การก่อสร้างต้องล่าช้า หรือสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการดำเนินการยุติข้อพิพาทด้วยวิธีการฟ้องร้องตามกฎหมาย

5.4.8.6 ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 13.3 ขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง

ปัญหาดังกล่าวเกิดจากการที่สัญญา FIDIC (1999) ไม่กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องทำการประเมินผลกระทบอื่น ๆ นอกจากกำหนดเวลาและราคางาน เช่น ความปลอดภัย

ประสิทธิภาพในการทำงาน เป็นต้น ในกรณีที่วิศวกรขอให้ผู้รับจ้างทำการประเมินก่อนที่จะทำการ
สั่งเปลี่ยนแปลงงาน

5.4.8.7 ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 13 การเปลี่ยนแปลงและแก้ไข

เกิดจากการที่สัญญาจ้างไม่กำหนดสิทธิของผู้รับจ้างในการคัดค้าน หรือ
ปฏิเสธการสั่งเปลี่ยนแปลงงานของวิศวกร ในกรณีที่การสั่งเปลี่ยนแปลงนั้นมีปริมาณของงานที่
เปลี่ยนแปลงมาก ๆ

ในบทที่ 5.4 ที่ผ่านมาเป็นการวิเคราะห์ผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญาของ
ปัญหาด้านสิทธิและหน้าที่อื่น ๆ ของปัญหาทั้ง 7 ปัญหาข้างต้น โดยทำการวิเคราะห์ระดับความเห็น
ของผู้ตอบแบบสอบถาม ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ย ค่าประมาณของประชากร เหตุผล
สนับสนุนหรือเหตุผลคัดค้านการแก้ไขปัญหา การทดสอบความแตกต่างของความเห็นที่ได้จาก
ผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละกลุ่ม การทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้รู้จักและไม่รู้จัก
สัญญาจ้างก่อสร้าง FIDIC การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้ตอบแบบสอบถาม
และความคิดเห็นที่มีต่อปัญหา และการทดสอบความแตกต่างของคำตอบที่ได้จากการทำ
แบบสอบถามทั้งสองรอบ

ผลการวิเคราะห์สรุปได้ว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นว่า 1) ปัญหาเกี่ยวกับความ
เป็นกลางของวิศวกร 2) ปัญหาเกี่ยวกับบุคลากรของผู้ว่าจ้าง 3) ปัญหาเกี่ยวกับความบกพร่องในการ
แต่งตั้งคณะกรรมการวินิจฉัยข้อพิพาท 5) ปัญหาเกี่ยวกับอนุญาโตตุลาการ และ 6) ปัญหาเกี่ยวกับ
การเรียกร้อย ข้อพิพาท และอนุญาโตตุลาการ เป็นปัญหาที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหาร
สัญญาในระดับสูง ในขณะที่ 1) ปัญหาเกี่ยวกับขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงและ 2) ปัญหาเกี่ยวกับการ
เปลี่ยนแปลงและแก้ไขเป็นปัญหาที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญาในระดับปานกลาง
โดยภาพรวมพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสามกลุ่มมีความเห็นต่อปัญหาด้านสิทธิและหน้าที่อื่น ๆ
ของคู่สัญญาในระดับที่ใกล้เคียงกัน ยกเว้นปัญหาเกี่ยวกับความเป็นกลางของวิศวกร

5.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและปัญหาด้านความพึงพอใจหลังส่งมอบงานที่มีผลต่อโครงการก่อสร้าง

จากปัญหาของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามทั้ง
สามกลุ่มได้แก่ กลุ่มผู้ว่าจ้าง กลุ่มวิศวกร และกลุ่มผู้รับจ้าง มีความเห็นว่าเป็นปัญหาที่มีผลต่อ
ประสิทธิภาพในการบริหารสัญญาในระดับปานกลางถึงระดับสูงมาก จำนวน 14 ปัญหา มีปัญหาซึ่ง
มีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญาด้านความพึงพอใจหลังส่งมอบงาน ของคู่สัญญา จำนวน
1 ปัญหา เรียงลำดับตามผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาได้ดังต่อไปนี้

5.5.1 ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 11 ความรับผิดชอบต่อข้อบกพร่องของงาน

จากการวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้นในบทที่ 3 และการประเมินผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในบทที่ 4 ที่ผ่านมา พบว่าปัญหาที่พบในสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) ข้อสัญญาที่ 11 ความรับผิดชอบต่อข้อบกพร่องในงานก่อสร้าง ได้แก่

“สัญญาจ้างไม่กำหนดระยะเวลาแห่งความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง หลังผู้รับจ้างส่งผลงานครั้งสุดท้าย ที่เกิดจากความบกพร่องของงานก่อสร้าง ในกรณีงานก่อสร้างนั้นมีปัญหาและมีปริมาณของงานที่มีความบกพร่องของงานก่อสร้างมาก”

รายละเอียดของปัญหาได้กล่าวถึงไปแล้วในบทที่ 3 ผลจากการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อความมากน้อยของผลกระทบในการบริหารสัญญาที่มาจากปัญหาดังกล่าวข้างต้นที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.05 ได้ผลดังสรุปในตารางที่ 5.14

ตารางที่ 5.14 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 11 ความรับผิดชอบต่อความบกพร่องของงาน

ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้เชี่ยวชาญ (วิศวกร : สถาปนิก)	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
1) ความเห็น ของผู้ตอบ แบบสอบถาม	2.32	2.23	2.65	2.40
2) ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานเฉลี่ย	1.11	1.32	1.13	1.18
3) ค่าประมาณ ของประชากร	1.90 - 2.72	1.81 - 2.69	1.98 - 3.22	2.12 - 2.65

ตารางที่ 5.14 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 11 ความรับผิดชอบต่อความ
บกพร่องของงาน (ต่อ)

ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้เชี่ยวชาญ (วิศวกร : สถาปนิก)	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
4) ความเห็น สนับสนุนการ แก้ไขปัญหา	1. การทำงานควร จะตรวจสอบก่อน ส่งงาน 2. ป้องกันความ บกพร่องของงาน ไม่ให้เกิดความ เสียหาย 3. ผู้รับจ้างควร แก้ไขปัญหามื่อ เกิดการบกพร่อง ของงานโดยทันที	1. การส่งงานให้ ผู้ว่าจ้างควรปรึกษา วิศวกรเพื่อ ตรวจสอบงานก่อน 2. ควรเรียกผู้ว่าจ้าง มาดูงานในขณะที่ ตรวจสอบงานนั้น ด้วย 3. ความบกพร่อง ของงานควร ตรวจสอบงานว่า เกิดจากฝ่ายใด 4. ถ้าเกิดจากความ บกพร่องของผู้ รับจ้างควร ดำเนินการแก้ไข ปรับปรุงทันที	1. ข้อบกพร่อง ของงานนั้นควร ดูจาก วัสดุที่ผู้ ว่าจ้างนั้นจัดหา มาด้วย 2. ตรวจสอบ ข้อบกพร่องนั้น ก่อนว่าเกิดจาก การกระทำของ ฝ่ายใด 3. ผู้ว่าจ้างควรดู ระยะเวลาการ ทำงานด้วยว่าติด ปัญหาใด ในขณะที่ผู้รับจ้าง ทำงานนั้นๆ 4. ป้องกันการ เกิดปัญหาใน ภายหลัง	-
5) ความเห็น คัดค้านการแก้ไข	1. ผู้รับจ้างควรมี ความรับผิดชอบ ต่องานที่มีความ บกพร่องมากกว่านี้	1. การทำงานทุก ๆ ครั้งควรแจ้ง วิศวกรตรวจสอบ งานก่อนเพื่อลด ปัญหาต่าง ๆ ใน งานก่อสร้าง	1. วิศวกรถือเป็น ตัวแทนของผู้ ว่าจ้างอยู่แล้ว	

ตารางที่ 5.14 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 11 ความรับผิดชอบต่อความบกพร่องของงาน (ต่อ)

ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้เชี่ยวชาญ (วิศวกร : สถาปนิก)	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
6) ความสัมพันธ์ ระหว่าง ประสิทธิภาพ และความเห็น ของผู้ตอบ แบบสอบถาม	ค่าสหสัมพันธ์ $r = -0.15$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 0.95$ t ตาราง = 2.06	ค่าสหสัมพันธ์ $r = 0.17$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 0.82$ t ตาราง = 2.05	ค่าสหสัมพันธ์ $r = -0.72$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 3.55$ t ตาราง = 2.19	ค่าสหสัมพันธ์ $r = -0.06$ ทดสอบความมี นัยสำคัญ $t = 0.43$ t ตาราง = 1.99
7) ความแตกต่าง ระหว่างผู้ตอบ แบบสอบถาม ที่รู้ จักสัญญา FIDIC และไม่รู้จัก สัญญา FIDIC	-	-	-	ทดสอบค่าเฉลี่ย $t = 0.32$ t ตาราง = 1.97 ทดสอบความ แปรปรวน รวม $F = 1.06$ F ตาราง = 1.95
8) ความแตก ต่างระหว่าง ผู้ตอบแบบสอบ ถามแต่ละกลุ่ม	เปรียบเทียบกับ ผู้เชี่ยวชาญ $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.54}{n}}$ $\overline{X}_i - \overline{X}_j = 0.22$ เปรียบเทียบกับ ผู้รับจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.61}{n}}$ $\overline{X}_i - \overline{X}_j = 0.45$	เปรียบเทียบกับ ผู้ว่าจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.52}{n}}$ $\overline{X}_i - \overline{X}_j = 0.23$ เปรียบเทียบกับ ผู้รับจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.75}{n}}$ $\overline{X}_i - \overline{X}_j = 0.66$	เปรียบเทียบกับ ผู้ว่าจ้าง $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.62}{n}}$ $\overline{X}_i - \overline{X}_j = 0.42$ เปรียบเทียบกับ ผู้เชี่ยวชาญ $q \sqrt{\frac{MS(E)=0.73}{n}}$ $\overline{X}_i - \overline{X}_j = 0.63$	ทดสอบความ แปรปรวน รวม $F = 2.84$ F ตาราง = 3.11

ตารางที่ 5.14 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 11 ความรับผิดชอบต่อความบกพร่องของงาน (ต่อ)

ผู้ตอบ แบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้เชี่ยวชาญ (วิศวกร : สถาปนิก)	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
9) ความแตกต่างระหว่างคำตอบที่ได้จากการสำรวจทั้งสองรอบ	ทดสอบค่าเฉลี่ย t = 1.43 t ตาราง = 2.06 ทดสอบความแปรปรวน รวม F = 1.14 F ตาราง = 1.97	ทดสอบค่าเฉลี่ย t = 3.36 t ตาราง = 2.05 ทดสอบความแปรปรวน รวม F = 1.40 F ตาราง = 1.80	ทดสอบค่าเฉลี่ย t = 0.45 t ตาราง = 2.07 ทดสอบความแปรปรวน รวม F = 1.44 F ตาราง = 2.87	ทดสอบค่าเฉลี่ย t = 2.85 t ตาราง = 2.05 ทดสอบความแปรปรวน รวม F = 1.25 F ตาราง = 1.54

ปัญหาเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อข้อบกพร่องของงานเป็นปัญหาซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นว่ามีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญามากเป็นอันดับ 14 จากปัญหาของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) ทั้งหมด 14 ปัญหา ผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นโดยภาพรวมว่าปัญหาเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อข้อบกพร่องของงานมีผลต่อ ประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในระดับปานกลาง (ค่าระดับความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่ม เท่ากับ 2.40) เมื่อวิเคราะห์ในแต่ละกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสามกลุ่มมีความเห็นต่อปัญหาเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อข้อบกพร่องของงานที่ใกล้เคียงกันโดยเห็นว่าปัญหาดังกล่าวมีผลต่อการบริหารสัญญาในระดับสูง (ค่าระดับความเห็น เท่ากับ 2.32, 2.23 และ 2.65 ตามลำดับ)

ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้ว่าจ้างและกลุ่มวิศวกรให้เหตุผลสนับสนุนความสำคัญต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาและการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อข้อบกพร่องของงานที่เหมือนกันได้แก่ 1) การทำงานควรจะตรวจสอบก่อนส่งงาน 2) ป้องกันความบกพร่องของงานไม่ให้เกิดความเสียหาย 3) ผู้รับจ้างควรแก้ไขปัญหามื่อเกิดการบกพร่องของงาน โดยทันทีกลุ่ม วิศวกรให้ความเห็นเพิ่มเติมในเรื่องดังกล่าวว่า 1) การส่งงานให้ผู้ว่าจ้างควรปรึกษาวิศวกรเพื่อตรวจสอบงานก่อน 2) ควรเรียกผู้ว่าจ้างมาดูงานในขณะที่ตรวจสอบงานนั้นด้วย 3) ความบกพร่องของงานควรตรวจสอบงานว่าเกิดจากฝ่ายใด 4) ถ้าเกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้างควรดำเนินการแก้ไขปรับปรุงทันที ในส่วนผู้รับจ้างได้ให้เหตุผลสนับสนุนว่า 1) ข้อบกพร่องของงาน

นั้นควรดูจาก วัสดุที่ผู้ว่าจ้างนั้นจัดหาด้วย 2) ตรวจสอบข้อบกพร่องนั้นก่อนว่าเกิดจากการกระทำของฝ่ายใด 3) ผู้ว่าจ้างควรดูระยะเวลาการทำงานด้วยว่าติดปัญหาใดในขณะที่ผู้รับจ้างทำงานนั้น ๆ 4) ป้องกันการเกิดปัญหาในภายหลัง

ในทางตรงกันข้าม ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสามกลุ่มผู้ว่าจ้าง วิศวกร ผู้รับจ้าง ได้ให้เหตุผลในความรับผิดชอบต่อข้อบกพร่องของงานในลักษณะโยนความผิดให้ซึ่งกันและกัน ดังนั้น ปัญหาที่เกิดจากงานนั้นควรมีความชัดเจนและต้องตรวจสอบงานทุกครั้งที่ปฏิบัติงานนั้น ๆ เสร็จ โดยมีวิศวกรควบคุมงานก่อสร้างและตรวจสอบงานเพื่อลดปัญหาดังกล่าว ซึ่งปัญหาดังกล่าวเกี่ยวกับการพิจารณาผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาและควรได้รับการแก้ไขเมื่องานนั้นมีปัญหาร่วมกัน

เมื่อทำการวิเคราะห์ความแตกต่างของความเห็นที่ผู้ตอบแบบสอบถามโดยรวม และความเห็นที่ผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละกลุ่มมีต่อปัญหาเกี่ยวกับการระยะเวลาแห่งความรับผิดชอบต่องานในการตอบแบบสอบถามครั้งแรกและครั้งที่สอง พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามโดยรวมทั้งสาม กลุ่มและกลุ่มวิศวกรมีความเห็นที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมอย่างชัดเจน โดยผู้ตอบแบบสอบถามโดยรวมทั้งสามกลุ่มมีค่าระดับความเห็นด้วยในแบบสอบถามครั้งแรกและครั้งที่สอง เท่ากับ 2.84 และ 3.05 ตามลำดับ ในขณะที่ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้ว่าจ้างมีค่าระดับความเห็นด้วยในแบบสอบถามครั้งแรกและครั้งที่สอง เท่ากับ 2.84 และ 3.36 ตามลำดับ

การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้ตอบแบบสอบถามและความเห็นต่อ ปัญหาเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อข้อบกพร่องของงานได้ผลว่า พบความสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าโครงการที่ ผู้รับจ้างเคยทำและความเห็นต่อปัญหาเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อข้อบกพร่องของงานยังผู้รับจ้างมี ประสบการณ์ในโครงการขนาดใหญ่มากขึ้น ก็ยังจะมีความเห็นด้วยกับการที่สัญญาจ้างกำหนดให้ มีระยะเวลาแห่งความรับผิดชอบต่องานที่ชัดเจนและเป็นผลดีต่อเจ้าของงาน โดยกำหนดหน้าที่ของวิศวกรให้ชัดเจนทางด้านการตรวจสอบงานทุกครั้งก่อนผู้รับจ้างขอส่งมอบงานแก่ผู้ว่าจ้างเพื่อระดับของความพึงพอใจของเจ้าของงาน หลังผู้รับจ้างส่งงานงวดสุดท้ายแล้ว ถ้าผลออกมาดีจะเป็นแค่ผู้รับจ้างต่อไป

5.5.2 สรุปผลการศึกษาด้านความพึงพอใจหลังส่งมอบงาน

ปัญหาด้านความพึงพอใจหลังส่งมอบงานของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) ที่ได้จากการศึกษา ในบทก่อนๆ มีจำนวนทั้งสิ้น 1 ปัญหาเรียงลำดับตามระดับผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาได้แก่ 1) ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 11 ความรับผิดชอบต่อข้อบกพร่องของงาน

ปัญหาเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อข้อบกพร่องของงานเป็นปัญหาที่เกิดจากการที่สัญญา FIDIC (1999) ไม่กำหนดระยะเวลาแห่งความรับผิดชอบและหน้าที่ของวิศวกรในการตรวจสอบงานก่อนส่งมอบงานแก่ผู้ว่าจ้างไว้ชัดเจน และปัญหาเกี่ยวกับข้อผูกพันทั่วไปของผู้รับจ้างเกิดจากการที่สัญญา FIDIC (1999) ไม่กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบ ในช่วงระยะเวลาใดในการประกันผลงานและกรณีที่ผู้รับจ้างรู้หรือควรได้รู้อยู่แล้วว่ามีข้อบกพร่องในแบบรูปหรือรายการก่อสร้าง แต่ก็ไม่ได้บอกกล่าวแจ้งเตือนผู้ว่าจ้าง

ในบทที่ 5.5 ที่ผ่านมาเป็นการวิเคราะห์ผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญาของปัญหาด้านความพึงพอใจหลังส่งมอบงาน โดยทำการวิเคราะห์ระดับความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ย ค่าประมาณของประชากร เหตุผลสนับสนุนหรือเหตุผลคัดค้านการแก้ไขปัญหา การทดสอบความแตกต่างของความเห็นที่ได้จากผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละกลุ่มการทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้รู้จักและไม่รู้จักสัญญามาตรฐาน FIDIC การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของผู้ตอบแบบสอบถามและความเห็นที่มีต่อปัญหา และการทดสอบความแตกต่างของคำตอบที่ได้จากการทำแบบสอบถามทั้งสองรอบ

ผลการวิเคราะห์สรุปได้ว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นว่าปัญหาด้านความพึงพอใจหลังส่งมอบงานเป็นปัญหาที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญาในระดับสูง ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้รับจ้างมีความเห็นด้วยต่อความรับผิดชอบของผู้รับจ้างต่อความบกพร่องของแบบรูปหรือรายการก่อสร้างซึ่งผู้รับจ้างรู้หรือควรได้น้อยกว่ากลุ่มผู้ว่าจ้างและกลุ่มวิศวกรอย่างเห็นได้ชัด

เหตุผลที่สนับสนุนว่าปัญหาเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อข้อบกพร่องของงานนั้นมีความสำคัญต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญา ได้แก่ 1) การทำงานควรตรวจสอบก่อนส่งงาน 2) ป้องกันความบกพร่องของงานไม่ให้เกิดความเสียหาย 3) ผู้รับจ้างควรแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดการบกพร่องของงานโดยทันที 4) การส่งงานให้ผู้ว่าจ้างควรปรึกษาวิศวกรเพื่อตรวจสอบงานก่อน 5) ควรเรียกผู้ว่าจ้างมาดูงานในขณะที่ตรวจสอบงานนั้นด้วย 6) ความบกพร่องของงานควรตรวจสอบงานว่าเกิดจากฝ่ายใด 7) ถ้าเกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้างควรดำเนินการแก้ไขปรับปรุงทันที 8) ข้อบกพร่องของงานนั้นควรดูจาก วัสดุที่ผู้ว่าจ้างนั้นจัดหาด้วย 9) ตรวจสอบข้อบกพร่องนั้นก่อนว่าเกิดจากการกระทำของฝ่ายใด 10) ผู้ว่าจ้างควรดูระยะเวลาการทำงานด้วยว่าติดปัญหาใดในขณะที่ผู้รับจ้างทำงานนั้น ๆ 11) ป้องกันการเกิดปัญหาในภายหลัง

ส่วนเหตุผลคัดค้านว่าปัญหาเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อข้อบกพร่องของงานนั้นมีความสำคัญต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญา ได้แก่ 1) ผู้รับจ้างควรมีความรับผิดชอบต่องานที่

มีความบกพร่องมากกว่านี้ 2) การทำงานทุกครั้งควรแจ้งวิศวกรตรวจสอบงานก่อนเพื่อลดปัญหาต่าง ๆ ในงานก่อสร้าง 3) วิศวกรถือเป็นตัวแทนของผู้ว่าจ้างอยู่แล้ว

แนวทางในการปรับปรุงสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) เพื่อป้องกันปัญหาเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อข้อบกพร่องของงาน ได้แก่การกำหนดเงื่อนไขระยะเวลาแห่งความรับผิดชอบต่องานที่ชัดเจนและหน้าที่วิศวกรในการตรวจสอบงานก่อนส่งงานแก่ผู้ว่าจ้าง นอกจากนี้ สัญญาจ้างยังควรที่จะกำหนดความรับผิดชอบของผู้รับจ้างของการทำงานเมื่อเกิดความบกพร่องของงานควรปรับปรุงแก้ไขโดยระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา ไว้ให้ชัดเจนและสัญญาควรกำหนดมูลค่าของงานและปริมาณงานที่บกพร่องและต้องการให้ผู้รับจ้างแก้ไวนั้นถือว่าการเปลี่ยนแปลงที่จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างก่อน ทั้งนี้เพื่อป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในช่วงการดำเนินการก่อสร้าง

บทที่ 6

การวิเคราะห์ข้อมูลและประเมินผลปัญหาด้านเงื่อนไข เฉพาะสัญญางานจ้างเหมาก่อสร้าง

งานวิจัยในบทนี้ จะเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลและประเมินผลปัญหาด้านเงื่อนไขเฉพาะสัญญางานจ้างเหมาก่อสร้างซึ่งปัญหาด้านเงื่อนไขเฉพาะสัญญานั้นจะต้องทำความเข้าใจให้ดีเสียก่อน เมื่อคู่สัญญานั้นไม่เข้าใจตรงกันในเนื้อหาของเงื่อนไขสัญญาแล้วนั้น ปัญหาที่จะตามมาในการทำธุรกิจก่อสร้างก็จะทำให้การบริหารงานก่อสร้างทำได้ยากขึ้นและเกิดปัญหาได้ การที่คู่สัญญานั้นจะต้องทำความเข้าใจกับเงื่อนไขเฉพาะสัญญางานจ้างเหมาก่อสร้างซึ่งเป็นเรื่องยาก อาจจะทำให้การตีความแตกต่างกันไปเพื่อลดปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลและประเมินผลปัญหาด้านเงื่อนไขเฉพาะสัญญางานจ้างเหมาก่อสร้างในทุก ๆ สัญญาของโครงการก่อสร้างภายในจังหวัดนครพนมมาแล้วข้างต้นนั้นได้ผลการวิจัยปัญหาด้านเงื่อนไขเฉพาะสัญญางานจ้างเหมาก่อสร้าง พร้อมยกตัวอย่างกรณีพิพาทเมื่อเกิดปัญหาการบริหารสัญญาระหว่างคู่สัญญา และวิธีการแก้ไขสัญญาเมื่อเกิดกรณีดังกล่าวขึ้น ข้อปรับปรุง ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา พร้อมสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลและประเมินผล ดังนี้

6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลและปัญหาด้านเงื่อนไขเฉพาะสัญญางานจ้างเหมาก่อสร้าง ที่มีผลต่อโครงการก่อสร้าง

การวิเคราะห์ข้อมูลและปัญหาด้านเงื่อนไขเฉพาะสัญญางานจ้างเหมาก่อสร้าง ที่มีผลต่อโครงการก่อสร้าง มีดังนี้

ข้อ 1

ข้อย่อย 1.1 คำนิยาม

ก. (1) ผู้ว่าจ้าง คือ _____ (ใส่ชื่อ)

ก. (4) วิศวกร คือ _____ (ใส่ชื่อ)

ถ้าจำเป็นต้องมีคำนิยามมากกว่านี้ ตัวอย่าง ชื่อของ International Financy Institution (IFI); คำเพิ่มเติมจะต้องเติมเข้าไปตามรายการ

ข้อ 2

ข้อย่อย 2.1 หน้าที่ของวิศวกร

ยกตัวอย่าง

วิศวกรต้องได้รับมอบหมายเฉพาะอย่างจากผู้ว่าจ้างก่อนทำงานตามที่กล่าวในข้อความในสัญญาส่วนที่ 1

(ก) หัวข้อ (ใส่หมายเลข)

(ข) หัวข้อ (ใส่หมายเลข)

(ค) หัวข้อ (ใส่หมายเลข)

หัวข้อนี้อาจจะเพิ่มขึ้นหรือลดลงตามความจำเป็น

ในบางกรณีพันธะหน้าที่ที่จะได้รับมอบอำนาจจากผู้ว่าจ้างอาจจะมีเพียงข้อย่อยเดียวจากหลาย ๆ หัวข้อในหัวข้อนั้น หรือการมอบอำนาจอาจจะมีเพียงเท่าที่จำเป็น โดยมีขีดจำกัดแน่นอน เมื่อเป็นเช่นนั้นการใช้ถ้อยคำจำเป็นต้องเปลี่ยนใหม่

ถ้าพันธะหน้าที่ที่จะได้รับมอบหมายอำนาจจากผู้ว่าจ้าง ทำให้วิศวกรไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ในเหตุการณ์ฉุกเฉิน ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับความปลอดภัย อาจจำเป็นต้องมีข้อความเพิ่มเติมเป็นพิเศษ

ตัวอย่าง

“อันเนื่องมาจากพันธะหน้าที่ที่กำหนดไว้ข้างต้น ในการได้รับมอบอำนาจ หากในความเห็นของวิศวกร เหตุการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นมีผลต่อความปลอดภัยของชีวิตหรืองาน หรือทรัพย์สิน วิศวกรอาจมีคำสั่งให้ผู้รับจ้างทำงานทั้งหมด หรือทำสิ่งเหล่านั้นตามที่เห็นสมควรในดุลยพินิจของวิศวกร โดยผู้รับจ้างยังต้องทำหน้าที่และรับผิดชอบตามสัญญา ซึ่งจำเป็นเพื่อลดความเสียหายและการสูญเสีย ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตาม ถึงแม้ว่าจะไม่มีการมอบหมายจากผู้ว่าจ้างให้ทำเช่นนั้นได้ วิศวกรสามารถเพิ่มจำนวนเงินในราคาตามสัญญาได้ตามคำสั่งนั้น ตามข้อ 52 และแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบพร้อมสำเนาถึงผู้ว่าจ้าง”

ข้อ 5

ข้อย่อย 5.1 ภาษา และกฎหมาย

“ก) ภาษาที่นำมาใช้ในเอกสารสัญญา คือ (ใส่เท่าที่ต้องการ)

ข) กฎหมายที่ใช้บังคับกับสัญญานี้ คือ (ใส่ชื่อประเทศ)”

ถ้าจำเป็นในข้อ ก) ข้างบนนี้ อาจจะเปลี่ยนเป็น

“ก) ภาษาต่าง ๆ ที่นำมาใช้กับเอกสารสัญญา คือ (ใส่เท่าที่ต้องการ)”

และใส่เพิ่ม

“ภาษาบังคับ คือ (ใส่เท่าที่ต้องการ)”

ข้อย่อย 5.2 การจัดลำดับเอกสารของสัญญา

เมื่อต้องการเรียงลำดับความสำคัญก่อน - หลัง ของเอกสารที่มีมากขึ้น หัวข้อนี้เรียบเรียงใหม่ ได้ดังนี้ :-

ตัวอย่าง

ยกเลิกข้อความในข้อ (1)-(6) และแทนด้วย

- (1) หนังสือสัญญา (ถ้าสมบูรณ์)
- (2) หนังสือสนองรับราคา
- (3) ใบเสนอราคา
- (4) เงื่อนไขสัญญาส่วนที่ 2
- (5) เงื่อนไขสัญญาส่วนที่ 1
- (6) ข้อกำหนด
- (7) แบบก่อสร้าง
- (8) บัญชีปริมาณ

หรือ

หากไม่มีการเรียงลำดับความสำคัญของเอกสาร ข้อย่อยนี้อาจเรียบเรียงใหม่ได้ ดังนี้ :-

ตัวอย่าง

ยกเลิกข้อความในข้อย่อยแทนที่ด้วย :

“เอกสารต่าง ๆ ที่ถูกนำมาประกอบเป็นสัญญาเพื่อให้สามารถอธิบายซึ่งกันและกันได้ ยกเว้นในกรณีที่มีความเห็นมากกว่าหนึ่งหรือตีความแตกต่างกันลำดับก่อนหลังจะต้องเป็นไปตามกฎหมาย ถ้าในความเห็นของวิศวกร การมีความเห็นมากกว่าหนึ่งหรือตีความแตกต่างกันเช่นนั้นทำให้วิศวกรต้องออกคำสั่งใด ๆ ให้แก่ผู้รับจ้างเพื่ออธิบายหรือปรับปรุงเปลี่ยนแปลง วิศวกรจะต้องมีอำนาจที่จะออกคำสั่งนั้น ๆ”

ข้อ 9

เมื่อพิจารณาแล้วว่าหนังสือสัญญาจะต้องรวมและอยู่ในแบบฟอร์ม จะต้องรวมรูปเล่มอยู่ในเงื่อนไขเหล่านี้ด้วย

แบบฟอร์มที่เหมาะสมได้ถูกรวมในส่วนที่ 1 – เงื่อนไขทั่วไป

ข้อ 10

ข้อย่อย 10.1 - การประกันการทำงาน

เมื่อพิจารณาตัดสินใจแล้วว่า ผู้รับจ้างจะต้องมีการประกันการทำงาน แบบฟอร์มจะต้อง

รวมอยู่ในเงื่อนไขเหล่านี้ ตามที่กล่าวไว้ในข้อย่อย 10.1 ของส่วนที่ 1 ของเงื่อนไขเหล่านี้

ตัวอย่างแบบฟอร์ม 2 แบบ ของการประกันการทำงาน ข้อความและถ้อยคำในตัวอย่างแบบฟอร์มจะต้องปรับปรุงให้เหมาะสมเป็นไปตามกฎหมายของสัญญานั้น ซึ่งอาจจะต้องการแบบฟอร์มที่มีการประทับตราอย่างเป็นทางการ

เมื่อผู้รับจ้างจะต้องรับเงินค่าจ้างเป็นเงินตราต่างประเทศ ตามที่กล่าวไว้ในสัญญาข้อ 10.1 ของเงื่อนไขส่วนที่ 1 อาจจะเปลี่ยนแปลง

ตัวอย่าง

หลังจากประโยคแรก ให้เติมประโยคต่อไปนี้

การประกันการทำงานจะต้องระบุรูปแบบและสัดส่วนของเงินตราตามที่ระบุไว้ในภาคผนวกใบเสนอราคาหากแหล่งที่ให้การรับประกันจะต้องระบุ อาจจะต้องเพิ่มข้อย่อยขึ้น

ตัวอย่างข้อย่อย

แหล่งที่ให้การรับประกัน

10.4 การรับประกันการทำงานที่เสนอโดยผู้รับจ้างตามข้อย่อย 10.1 จะต้องรับรองโดยสถาบันที่จดทะเบียนใน (ใส่ชื่อประเทศที่งานนั้นตั้งอยู่) หรือมีใบอนุญาตทำธุรกิจประเภทนั้นอยู่ในประเทศนั้น ๆ หรือแหล่งที่มาการรับประกัน

10.4 หากการรับประกันการทำงานอยู่ในรูปแบบของการรับประกันโดยธนาคารจะต้องออกเอกสารโดย

(ก) ธนาคารที่ตั้งอยู่ในประเทศของผู้ว่าจ้าง หรือ

(ข) ธนาคารต่างประเทศหรือสาขาที่ตั้งอยู่ในประเทศของผู้ว่าจ้าง

ข้อ 11

ในกรณีที่ปริมาณหรือความซับซ้อนของข้อมูล หรือเหตุผลเพื่อความปลอดภัยตามข้อบังคับของประเทศที่งานนั้นตั้งอยู่ ทำให้ผู้ว่าจ้างไม่สามารถให้ข้อมูลเท่าที่จำเป็นในเอกสารใบเสนอราคาและผู้รับจ้างไม่สามารถตรวจสอบข้อมูลบางส่วนจากสำนักงานตามที่ต้องการได้ จึงเสนอแนะว่าควรจะทำให้ข้อมูลกระจ่างชัดเจนก่อน

ตัวอย่างข้อย่อย

การค้นหาข้อมูล

11.2 ผู้ว่าจ้างจะจัดเตรียมข้อมูลเท่าที่จัดหาได้ตามข้อ 11.1 โดยจะรวมข้อมูลที่เตรียมหัวข้อไว้ตามที่ต่าง ๆ ในสัญญาอย่างเปิดเผยสำหรับตรวจสอบได้ที่ (ใส่ข้อความ สถานที่ สำนักงาน หรือสถาบันต่าง ๆ ที่จัดเก็บข้อมูลไว้)

ข้อย่อย 11.1 การตรวจสอบภาพสถานที่ก่อสร้าง

สำหรับสัญญางานชุดและงานถม ข้อความนี้อาจจะเขียนแตกต่างกันไปดังนี้

ตัวอย่าง

ในย่อหน้าแรก ขกเลิกคำว่า “อุทกวิทยา และพื้นได้พิภพ” และแทนด้วยคำว่า “อุทกศาสตร์ และพื้นได้ทะเล”

ในย่อหน้าที่ 2 ภายได้ข้อ (ก) ขกเลิกคำว่า “พื้นได้พิภพ” และแทนด้วยคำว่า “พื้นได้ทะเล” และภายได้ข้อ (ข) ขกเลิก คำว่า “อุทกวิทยา” และแทนด้วยคำว่า “อุทกศาสตร์”

ข้อ 12

ข้อย่อย 12.2 อุปสรรคและข้อจำกัดทางกายภาพ

สำหรับสัญญาที่ประกอบด้วยงานชุดและบางชนิดของงานถมข้อย่อนี้อาจจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลง

ตัวอย่าง

ขกเลิกคำว่า “นอกเหนือจากสภาพภูมิอากาศที่สถานที่ก่อสร้าง”

ข้อ 14

ข้อย่อย 14.1 แผนการปฏิบัติที่ต้องเสนอ

แผนการปฏิบัติงานจะต้องเสนอภายใน (เดิมตัวเลข) วัน

ข้อย่อย 14.3 การนำเสนอประมาณการกระแสเงินสด

รายละเอียดประมาณการกระแสเงินสดจะต้องยื่นเสนอภายใน (เดิมตัวเลข) วัน

สองตัวอย่างข้างต้นนี้อาจจะเปลี่ยนวันเป็นสัปดาห์ก็ได้

ข้อ 15

ภาษาซึ่งใช้ในเอกสารสัญญาที่จัดทำขึ้น หากไม่ใช่ภาษาของประเทศที่หน่วยงานนั้นตั้งอยู่ หรือด้วยเหตุผลอื่นใดเป็นความจำเป็นที่ต้องกำหนดว่าผู้แทนผู้มีอำนาจของผู้รับจ้างจะต้องมีความชำนาญในภาษานั้นโดยเฉพาะและอาจจะเพิ่มเติมข้อย่อย

ตัวอย่างหัวข้อย่อย

ความสามารถทางภาษาของผู้แทนของผู้รับจ้าง

15.2 ผู้แทนผู้มีอำนาจของผู้รับจ้างจะต้องมีความชำนาญในภาษา (กำหนดชื่อภาษา) หรือการจดหาล่าม

15.2 ถ้าผู้แทนผู้มีอำนาจของผู้รับจ้างไม่มีความชำนาญทางภาษา (กำหนดชื่อภาษา) ตามความเห็นของวิศวกรผู้รับจ้างจะต้องจัดหาล่ามที่มีความชำนาญในภาษาอยู่ในสถานที่ก่อสร้างตลอดเวลา เพื่อให้แน่ใจว่าสามารถแปลคำสั่งและข้อมูลข่าวสารได้อย่างถูกต้อง

ข้อ 16

ภาษาซึ่งใช้ในเอกสารสัญญาที่ทำขึ้น หากไม่ใช่ภาษาของประเทศที่สถานที่ก่อสร้างนั้นตั้งอยู่ หรือด้วยเหตุผลอื่นใดเป็นความจำเป็นที่ต้องกำหนดว่ากลุ่มของผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้างจะต้องมีความชำนาญในด้านภาษาโดยเฉพาะ อาจจะมีข้อเพิ่มเติมข้อย่อย

ตัวอย่างข้อย่อย

ความสามารถทางภาษาของผู้ควบคุมงาน

16.3 อัตราส่วนที่เหมาะสมของผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้างจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับงานที่ทำ (กำหนดชื่อภาษา) หรือผู้รับจ้างจะต้องจัดหาให้มีผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้างในสถานที่ก่อสร้างตลอดเวลา เพื่อให้แน่ใจได้ว่าสามารถแปลคำสั่งและข้อมูลข่าวสาร ได้อย่างถูกต้อง

ถ้ามีการร้องขอ แม้กฎหมายไม่บังคับ ผู้รับจ้างอาจใช้วัสดุ หรือแรงงานพื้นเมืองจากภายในประเทศ ซึ่งงานนั้นตั้งอยู่อย่างมีเหตุผลอาจมีการเพิ่มเติมข้อย่อย

ตัวอย่างข้อย่อย

การจ้างงานท้องถิ่น (เดิมชื่อประเทศ)

16.4 ผู้รับจ้างจะต้องได้รับการสนับสนุนตามขอบเขตที่เป็นไปได้และมีเหตุผลในการว่าจ้างพนักงานและคนงานจากแหล่งภายใน

ข้อ 18

ข้อย่อย 18.1 หลุมเจาะและการขุดสำรวจ

สำหรับสัญญาที่ประกอบไปด้วยงานขุดลอก และงานถม ข้อย่อยอาจจะต้องเปลี่ยนแปลงตัวอย่าง เพิ่มประโยคที่สองดังนี้

การขุดสำรวจจะต้องคิดรวมถึงการขุดลอก

ข้อ 19

ข้อย่อย 19.1 ความปลอดภัย, ความมั่นคงและการป้องกันสภาพแวดล้อม

ถ้าสัญญาจ้างรวมถึงการขุด จะต้องให้ความสนใจเกี่ยวกับภาวะมลพิษ โดยเฉพาะ และจะต้องมีข้อความเพิ่มเติม เช่น สถานที่ตกปลา หรือสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ อาจจะได้รับผลกระทบ ผู้รับจ้างจะต้องวางแผนและขุด โดยให้มีผลกระทบน้อยที่สุด ถ้าเป็นสถานที่ซึ่งมีความเสี่ยงที่จะเกิดมลพิษด้านสารเคมีจากตะกอนที่ละลายได้ในพื้นที่ที่ขุด ตัวอย่างเช่น ในท่าเรือเป็นความสำคัญมากที่จะต้องจัดเตรียมข้อมูลที่เพียงพอสำหรับเอกสารเสนอราคาต่าง ๆ ควรที่จะระบุความรับผิดชอบอย่างชัดเจน

ข้อ 21

หัวข้อย่อย 21.1 การประกันงานและเครื่องมือของผู้รับจ้าง

หากสัญญาระบุเรื่องการจ่ายเงินแก่ผู้รับจ้างเป็นเงินสกุลอื่น หัวข้อย่อยนี้อาจต้องเปลี่ยนตัวอย่างเพิ่มเติมประโยคสุดท้าย ดังนี้

การประกันในข้อ (ก) และ (ข) จะต้องระบุค่าทดแทนว่าต้องจ่ายในประเภทและอัตราแลกเปลี่ยนเป็นเงินสกุลที่ต้องการ เพื่อชดใช้ความสูญเสียหรือความเสียหายที่เกิดขึ้น

เมื่อมีการระบุเงินจำกัดของการรับผิดชอบความเสียหายส่วนแรกสำหรับความเสี่ยงของผู้รับจ้างหัวข้อนี้อาจจะต้องเปลี่ยนแปลง

ตัวอย่าง

เพิ่มข้อความ (ก) ดังนี้

และด้วยวงเงินจำกัดของความรับผิดชอบความเสียหายส่วนแรกสำหรับความเสียหายของผู้ว่าจ้างต้องไม่เกิน (เติมจำนวนเงิน)

ข้อ 21, 23 และ 25 การประกันภัยที่จัดโดยผู้ว่าจ้าง

ในการว่าจ้างผู้รับจ้างแยกกันจำนวนหลายรายในโครงการเดียวกัน หรือแบ่งพื้นที่เป็นส่วน ๆ ผู้ว่าจ้างควรเป็นผู้จัดการการประกันภัยโครงการ และการประกันภัยบุคคลที่สาม ในกรณีเช่นนี้จะต้องระบุชัดเจนในสัญญาว่าผู้รับจ้างจะต้องไม่หมดสิทธิในการประกันภัยเพิ่มขึ้นตามที่ผู้รับจ้างต้องการนอกเหนือและมากกว่าจากที่ผู้ว่าจ้างได้จัดไว้

ผู้ว่าจ้างจะต้องเตรียมรายละเอียดการประกันภัยให้ผู้เข้าร่วมเสนอราคา ในช่วงการเสนอราคาเพื่อผู้เสนอราคาจะได้พิจารณาและอัตราค่าประกันภัยเพิ่มขึ้น และจำนวนเงินค่าความรับผิดชอบความเสียหายส่วนแรกไว้ด้วย ซึ่งรายละเอียดเหล่านี้จะเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาระหว่างผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง

ตัวอย่างถ้อยคำที่ยอมรับสำหรับการจัดเตรียมประกันภัย โดยผู้ว่าจ้าง ดังนี้

ตัวอย่าง

ข้อ 21 ยกเลิกข้อความของข้อนี้ และแทนด้วยข้อย่อยต่อไปนี้

การประกันภัยงาน

21.1 โดยไม่จำกัดพันธะ และความรับผิดชอบของผู้รับจ้างและผู้ว่าจ้างตามข้อ 20 ผู้ว่าจ้างจะได้รับการประกันว่า

(ก) งาน รวมทั้งวัสดุและเครื่องจักร โรงงาน จะได้ชดเชยโดยยอดเงินเต็มจำนวน

(ข) ยอดเงินเพิ่มเติมที่ครอบคลุมต้นทุนที่เพิ่มขึ้น และเกี่ยวเนื่องที่ใช้แก้ไขและทำให้ถูกต้อง เนื่องจากความเสียหายที่เกิดขึ้น รวมทั้งค่าบริการวิชาชีพทุกประเภท ค่าเรือถอนและค่าขน

ย้ายส่วนใดส่วนหนึ่งของงาน และค่าขนย้ายขยะมูลฝอยนั้น

การประกันเครื่องมือของผู้รับจ้าง

21.2 โดยไม่จำกัดพันธะและความรับผิดชอบตามข้อ 20 ผู้รับจ้างจะประกันเครื่องมือของผู้รับจ้าง และสิ่งของอื่น ๆ ที่นำเข้าสถานที่ก่อสร้างในจำนวนที่เพียงพอในการใช้งานกลับคืนสภาพเดิม

ขอบเขตที่ครอบคลุม

21.3 การประกันในข้อ 21.1 จะทำร่วมกันในนามของผู้รับจ้างและผู้ว่าจ้างและจะครอบคลุมถึง

(ก) ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างจะต้องได้รับการคุ้มครองความเสียหายตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดภาคผนวกแนบท้ายกรรมธรรม์ในเงื่อนไขสัญญาฉบับนี้ นับจากวันเริ่มงานในสถานที่ก่อสร้างจนกระทั่งวันออกหนังสือรับรองงานแล้วเสร็จตามรายละเอียดของงานหรือส่วนใดตามที่ระบุ และ

(ข) ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

(1) ระหว่างช่วงระยะเวลาความรับผิดชอบต่อข้อบกพร่อง สำหรับความสูญเสียหรือเสียหายจากสาเหตุซึ่งมีมีมาก่อนวันเริ่มต้นของช่วงระยะเวลาที่รับผิดชอบต่อข้อบกพร่อง

(2) สาเหตุจากผู้รับจ้างในกรณีที่เกิดจากการดำเนินการใด ๆ เพื่อวัตถุประสงค์ในการกระทำตามพันธะของผู้รับจ้างข้อ 49 และ 50

ความรับผิดชอบสำหรับจำนวนที่ไม่อาจเรียกเอาได้

21.4 จำนวนใด ๆ ซึ่งไม่ได้ประกันหรือไม่สามารถเรียกคืนได้จากผู้รับประกันจะต้องเป็นภาระของผู้ว่าจ้าง หรือผู้รับจ้างตามความรับผิดชอบข้อ 20

ข้อ 23

ยกเลิกข้อความของข้อนี้และแทนด้วย

การประกันบุคคลที่ 3 (รวมถึงทรัพย์สินของผู้ว่าจ้าง)

23.1 โดยไม่จำกัดพันธะและความรับผิดชอบของผู้ว่าจ้างหรือของผู้รับจ้างตามข้อ 22 ผู้ว่าจ้างจะประกันในชื่อร่วมกันระหว่างผู้รับจ้างและผู้ว่าจ้างต่อความรับผิดชอบในการเสียชีวิต หรือการบาดเจ็บของบุคคลใด ๆ (ซึ่งมากกว่าที่ได้ระบุในข้อ 24) หรือความสูญเสีย หรือความเสียหายต่อทรัพย์สินใด ๆ (ซึ่งมากกว่าในงาน) ซึ่งเกิดขึ้นจากการกระทำนอกเหนือสัญญาที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของการประกันภัยตามกล่าวถึงในข้อย่อย 21.3

ข้อ 25

ยกเลิกข้อความของข้อนี้และแทนที่ด้วย

หลักฐานและระยะเวลาประกันภัย

25.1 ผู้ว่าจ้างเป็นผู้ทำกรรมธรรมการประกันภัยตามข้อ 21 และ 23 ซึ่งต้องประกอบด้วย ขอบเขตทั่วไป ซึ่งกล่าวไว้ในใบเสนอราคาและสำเนาของกรรมธรรมนั้น ผู้ว่าจ้างจะจัดหาให้แก่ผู้รับจ้างถ้าผู้รับจ้างร้องขอ

ความสามารถพอที่จะทำประกัน

25.2 ผู้ว่าจ้างจะแจ้งผู้รับจ้างถึงการเปลี่ยนแปลงลักษณะขอบเขตการประกัน หรือ โครงการดำเนินงานและให้แน่ใจว่าการประกันนั้นเพียงพอในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระยะเวลาจ้าง ตลอดจนเวลาและผู้รับจ้างจะเพิ่มเติมการประกันภัย ถ้าผู้รับจ้างต้องการกรรมธรรมการประกันเพื่อให้มีผลมากขึ้น และเป็นผู้จ่ายเงินเบี้ยประกัน ผู้ว่าจ้างจะทำการเปลี่ยนแปลงการประกันไม่ได้ ถ้าไม่ได้รับความยินยอมจากผู้รับจ้าง

วิธีแก้ไขความไม่สำเร็จของผู้ว่าจ้างในการประกัน

25.3 ถ้าผู้รับจ้างไม่สามารถที่จะก่อให้เกิดและคุ้มครองให้เกิดผลบังคับตามกฎหมายของการประกัน ตามข้อ 25.1 ผู้รับจ้างอาจจะก่อให้เกิดและคุ้มครองให้เกิดผลบังคับตามกฎหมายของประกันนั้น และจ่ายเบี้ยประกันตามความจำเป็นสำหรับวัตถุประสงค์นั้น และเพิ่มจำนวนที่จ่ายนั้นเป็นคราว ๆ ไปจากเงินที่ครบกำหนด หรือจะกำหนดจ่ายให้แก่ผู้รับจ้าง หรือเก็บเงินจำนวนนั้นกลับคืนมาจากผู้ว่าจ้างการปฏิบัติเกี่ยวกับเงื่อนไขกรรมธรรมการประกันภัย

24.5 ในกรณีที่ผู้รับจ้างหรือผู้ว่าจ้างไม่สามารถที่จะทำตามเงื่อนไขที่วางไว้ โดยกรรมธรรมการประกันภัยที่มีผลใช้ตามกฎหมายแล้ว แต่ละฝ่ายจะต้องชดเชยค่าเสียหายให้อีกฝ่ายหนึ่งต่อความสูญเสียและการเรียกร้องทั้งมวลที่เกิดขึ้นจากความล้มเหลวเช่นนั้น

ข้อ 28

ข้อย่อย 28.2 ค่าธรรมเนียม

สำหรับสัญญาที่ประกอบไปด้วยงานชุดและงานถาวร และสำหรับสัญญาอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับวัสดุที่จะต้องนำมาเทกอง ข้อย่อยนี้อาจจะต้องเปลี่ยนแปลง

ตัวอย่าง

เพิ่มประโยชน์ที่ 2 ดังนี้

ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายและค่าชดเชยทั้งหมด (ถ้ามี) ที่เกี่ยวกับบางส่วนหรือทั้งหมดของการเทกองวัสดุนั้น

ในบางครั้งบางกรณีสัญญางานชุดผู้ว่าจ้างอาจรับภาระค่าต้นทุนเรื่องวัสดุ ที่คิดราคา เป็นตัน และค่าธรรมเนียมอื่น ค่าเช่า และค่าใช้จ่าย หรือค่าชดเชยอื่น ๆ ถ้าเงื่อนไขเป็นเช่นนั้นข้อย่อย 28.2 จะเปลี่ยนแปลงไป โดยการเพิ่มข้อความหรือยกเลิกข้อความเดิมและแทนที่ด้วยข้อความใหม่

ข้อ 31

ในการจัดเตรียมเอกสารสัญญาจ้างถ้าได้ทราบตามความต้องการเฉพาะของผู้รับจ้างรายอื่นๆ ภายในเวลาที่สมเหตุสมผลจะต้องระบุรายละเอียดไว้ด้วย โดยปกติแล้วให้ระบุสถานที่ที่เหมาะสมที่จะทำกรนั้น ยกเว้นข้ออ้างอิงบางข้ออาจต้องการในเงื่อนไข ในกรณีเช่นนั้นให้เพิ่มเติมข้อย่อหรือข้อย่อหลายข้อควรที่จะเพิ่มเติมเข้ามาในข้อนี้

ข้อ 34

โดยทั่วไปแล้วจำเป็นที่จะต้องเพิ่มจำนวนข้อย่อหลายข้อเพื่อคำนึงถึงเรื่องสภาพแวดล้อมและตำแหน่งของงานโดยให้ครอบคลุมสาระดังนี้ เช่น การอนุญาตและการลงทะเบียนของพนักงานที่เป็นชาวต่างประเทศ การส่งกลับไปยังสถานที่ซึ่งว่าจ้างมา การจัดสถานที่พักชั่วคราวให้กับพนักงาน ความต้องการการเอาใจใส่ในที่พักของพนักงานของผู้ว่าจ้างและวิศวกรมาตรฐานต่าง ๆ ของที่พักที่ได้จัดไว้ให้ การจัดถนนเข้าถึงสถานที่ก่อสร้างโรงพยาบาล โรงเรียน แหล่งพลังงาน แหล่งน้ำ การระบายน้ำ การป้องกันอัคคีภัย การเก็บขยะ ห้องพักอาศัย ร้านค้า โทรศัพท์ ชั่วโมง และสภาพการทำงาน อัตราการจ่ายเงิน การปฏิบัติตามกฎหมายแรงงาน การบันทึกรายละเอียดการดูแลความปลอดภัยและสุขภาพ

ตัวอย่างข้อย่อ (ให้ใส่หมายเลขตามความเหมาะสม)

อัตราค่าจ้างและสภาพการจ้าง

34. ผู้ว่าจ้างต้องจ่ายอัตราค่าจ้างและสภาพการจ้างไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ โดยภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมที่งานนั้นตั้งอยู่ ในกรณีที่ไม่มีกำหนดอัตราค่าจ้างหรือสภาพการจ้าง ผู้ว่าจ้างจะต้องจ่ายอัตราค่าจ้างไม่น้อยกว่าระดับการจ้างทั่วไป และสภาพการจ้างของผู้ว่าจ้างรายอื่น ๆ ในภาคธุรกิจ หรืออุตสาหกรรมนั้น ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติในทางเดียวกัน การจ้างพนักงานจากที่เดียวกัน

34. ผู้รับจ้างจะต้องไม่จ้างหรือพยายามจ้างพนักงานและคนงานจากกลุ่มคนที่เป็นพนักงานของผู้ว่าจ้างหรือวิศวกร

การส่งแรงงานต่างชาติดูแลถิ่นเดิม

34. ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อการเดินทางกลับไปยังสถานที่ซึ่งพนักงานถูกจ้าง หรือไปยังภูมิลำเนาของบุคคลต่าง ๆ ที่ผู้รับจ้างว่าจ้างมาเพื่อวัตถุประสงค์ หรือที่เกี่ยวข้องกับสัญญาและจะต้องดูแลบุคคลที่จะกลับให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมจนกระทั่งเขาได้กลับไปเรียบร้อยแล้ว หรือในกรณีที่บุคคลนั้นไม่ได้เป็นสัญชาตินั้น และถูกว่าจ้างมาจากต่างประเทศ (ระบุชื่อประเทศ) และจะต้องออกจากประเทศ (ระบุชื่อประเทศ)

ที่พักของพนักงาน

34. ให้สัญญาระบุว่าให้จัดหาเท่าที่ทำได้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและดูแลที่พักอาศัย และสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นให้กับพนักงานและคนงานที่จ้างมาเพื่อวัตถุประสงค์หรือเกี่ยวกับสัญญาจ้าง รวมถึงรั้ว แหล่งน้ำ (ทั้งน้ำดื่มและน้ำใช้) แหล่งไฟฟ้า สุขาภิบาล โรงครัว การป้องกันอัคคีภัยและอุปกรณ์ดับเพลิง เครื่องปรับอากาศ พัดลม ตู้เย็น เฟอร์นิเจอร์ และสิ่งอื่น ๆ ที่ต้องการที่เกี่ยวข้องกับที่พักอาศัย หรือสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อความสมบูรณ์ของสัญญาเกี่ยวจะได้ตกลงกับผู้ว่าจ้างไว้เป็นอย่างอื่น ที่พักสนามชั่วคราว บ้านพักซึ่งจัดโดยผู้รับจ้างจะต้องถูกย้ายออกและทำให้คืนสู่สภาพตามสภาพเดิมทั้งหมดนี้ต้องได้รับอนุมัติจากวิศวกร เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

34. ผู้รับจ้างจะต้องมีพนักงานประจำที่สถานที่ก่อสร้างทำหน้าที่เป็นเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับการตอบคำถามด้านความปลอดภัยและการป้องกันอุบัติเหตุให้กับพนักงานและคนงานทั้งหมด เจ้าหน้าที่คนนี้จะต้องมีคุณสมบัติที่เหมาะสมกับงานนี้ และจะต้องมีอำนาจพอที่จะออกคำสั่ง และใช้มาตรการป้องกันเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ สุขภาพและความปลอดภัย

34. ผู้รับจ้างจะเป็นผู้จัดการระมัดระวังโดยเป็นผู้ออกต้นทุนเองสำหรับการป้องกันอุบัติเหตุเพื่อให้แน่ใจว่าพนักงานและลูกจ้างของเขาจะได้รับความปลอดภัย โดยความร่วมมือและจัดการตามท้องที่เพื่อสุขภาพของท้องถิ่นนั้นระบุไว้ เพื่อให้แน่ใจว่า เจ้าหน้าที่แพทย์ เครื่องมือปฐมพยาบาล และห้องเก็บพัสดุ ห้องพยาบาล และการบริการรถพยาบาลที่เหมาะสมได้ถูกจัดไว้ที่บ้านพักคนงานบ้านพักพนักงานและสถานที่ก่อสร้างตลอดเวลาของอายุสัญญา และการจัดการที่เหมาะสมเพื่อเป็นการป้องกันโรคระบาดและสวัสดิการต่าง ๆ ที่จำเป็น รวมถึงความต้องการด้านสุขอนามัย การป้องกันแมลงและสัตว์ที่รบกวน

34. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาตลอดเวลาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งป้องกันที่จำเป็นให้กับพนักงานและคนงานในสถานที่ก่อสร้างและการรบกวนของแมลง หนู และสัตว์อื่น ๆ และลดอันตรายที่จะเกิดกับสุขภาพและการรบกวนโดยทั่ว ๆ ไปที่เกิดจากสาเหตุเดียวกัน ผู้ว่าจ้างจะจัดการป้องกันโรคให้กับพนักงานและคนงานตามความเหมาะสมเพื่อป้องกันโรคระบาด และบ่อน้ำท่วมขัง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรเพื่อสุขภาพของท้องถิ่น ในการคำนึงถึงเรื่องนี้จะต้องจัดการโดยเฉพาะในเรื่องการฉีดยาฆ่าแมลงที่ได้รับอนุมัติทั่วบริเวณอาคารที่สร้างขึ้นในสถานที่ก่อสร้าง การปฏิบัติเช่นนั้นจะต้องดูแลอย่างน้อยปีละครั้ง หรือตามคำสั่งของวิศวกร ผู้รับจ้างต้องเตือนพนักงานและคนงานของเขาถึงอันตรายของโรคพยาธิใบไม้และสัตว์ร้าย

โรคระบาด

34. ในกรณีที่ไม้อาจหยุดยั้งการป่วย ซึ่งเกิดจากการระบาดของโรค ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามและดำเนินการตามข้อบังคับ คำสั่งและความต้องการของรัฐบาลหรือองค์การอนามัยท้องถิ่น

หรือเจ้าหน้าที่สุขภาพ เพื่อวัตถุประสงค์ในการจัดการหรือควบคุมโรคและความเจ็บป่วยนั้น

การจัดการศพ

34. ผู้รับจ้างจะต้องจัดการตามความจำเป็นเกี่ยวกับยานพาหนะ เพื่อไปยังสถานที่ที่ต้องการในการจัดการศพ หรือพนักงานต่างชาติหรือสมาชิกในครอบครัวซึ่งอาจตายใน (ใส่ชื่อประเทศ) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามข้อบังคับท้องถิ่นที่กำหนดเรื่องการจัดการศพของพนักงานท้องถิ่นที่อาจตายในระหว่างการว่าจ้าง การจัดการเรื่องการบริโภค

34. ผู้รับจ้างจะจัดเตรียมเรื่องอาหารเพียงพอในราคาเหมาะสมให้กับพนักงานและคนงาน หรือผู้รับจ้างช่วงเพื่อวัตถุประสงค์ตามสัญญา หรือที่เกี่ยวข้องกับสัญญา การจัดการเรื่องน้ำ

34. ผู้รับจ้างจะจัดการเรื่องแหล่งน้ำดื่มและน้ำใช้สำหรับพนักงานและคนงานอย่างเพียงพอในสถานที่ก่อสร้างโดยให้สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์หรือยา

34. ผู้รับจ้างจะต้องไม่ฝ่าฝืนพระราชบัญญัติและข้อบังคับของกฎหมายหรือคำสั่งเฉพาะกาลในเรื่องการสังเฝ้า การขาย การให้ การแลกเปลี่ยน หรือการใด ๆ ในเรื่องเครื่องดื่มแอลกอฮอล์หรือยา หรืออนุญาตในการสังเฝ้า ขายให้แลกเปลี่ยน หรือการใด ๆ โดยมีผู้รับเหมาช่วง ตัวแทน พนักงานหรือคนงาน อาวุธและกระสุน

34. ผู้รับจ้างจะต้องไม่ให้ แลกเปลี่ยนหรือทำการอื่นใดกับบุคคลใด ๆ หรือใครในเรื่อง อาวุธหรือกระสุนไม่ว่าชนิดใด ๆ หรือการอนุญาตใด ๆ หรือความทรมานใด ๆ ตามที่กล่าวมาแล้ว งานฉลองและงานทางศาสนา

34. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการให้พนักงานและคนงานได้รับสิทธิในเรื่องเกี่ยวกับ วันหยุดฉลอง จำนวนวันพัก และวันหยุดทางศาสนาและเทศกาลอื่น ๆ ทั้งหมด ความประพฤติที่ไม่เป็นไปตามคำสั่ง

34. ผู้รับจ้างจะต้องระมัดระวังตลอดเวลาในการป้องกันการกระทำผิดกฎหมาย การฉ้อโกงหรือความประพฤติที่นอกเหนือคำสั่งที่เกิดขึ้นในระหว่างพนักงานและคนงาน และเพื่อเป็นการรักษาความสงบและป้องกันบุคคล และทรัพย์สินของผู้ที่อยู่ใกล้เคียง

ข้อ 35

อาจเพิ่มเติมข้อย่อยเพื่อครอบคลุมรายละเอียด ซึ่งต้องการดูแลรักษามันที่เฉพาะหรือรายงานเฉพาะที่จัดเตรียมไว้แน่นอน

ตัวอย่างข้อย่อย (ให้ใส่หมายเลขตามความเหมาะสม)

บันทึกของความปลอดภัยและสุขภาพ

35. ผู้รับจ้างจะต้องดูแลบันทึกและต้องทำบันทึกเกี่ยวกับเรื่องความปลอดภัย สุขภาพ และสวัสดิการของบุคคล และความเสียหายต่อทรัพย์สินตามที่วิศวกรอาจกำหนดให้ทำเป็นครั้งคราว

การรายงานอุบัติเหตุ

35. ผู้รับจ้างจะรายงานวิศวกรถึงรายละเอียดของอุบัติเหตุให้เร็วที่สุดเท่าที่จะเร็วได้ หลังจากเกิดเหตุขึ้น ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุร้ายแรงหรือมีผู้เสียชีวิต ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งเพิ่มเติมให้วิศวกรทราบทันทีโดยวิธีที่เร็วที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

ข้อ 40.

สำหรับสัญญาที่ครอบคลุมถึงงานขุดลอกและบางชนิดของงานถม ข้ออาจเปลี่ยนแปลงได้

ข้อย่อย 40.1 การหยุดงานชั่วคราว

ตัวอย่าง

ยกเลิกข้อหน้า (ค) และนับใหม่ข้อหน้า (ง) และ (ค)

ข้อย่อย 40.2 การหยุดงานชั่วคราวเกินกว่า 84 วัน

ตัวอย่าง

ในประ โยคแรกยกเลิกข้อความ (ค) หรือ (ง) และแทนที่ด้วย “หรือ (ค)”

ข้อ 43

ข้อย่อย 43.1 ระยะเวลาในการดำเนินงานให้แล้วเสร็จ

งานใดที่ระบุให้เสร็จในวันที่ใด และไม่เสร็จในเวลาที่กำหนด ข้อย่อยต้องมีการเปลี่ยนแปลง

ตัวอย่าง

ยกเลิก “ภายในเวลา.....การขยายเวลาเช่นนั้น” และใช้แทนด้วย “ในวันที่สำหรับบางคน หรือวันที่ต้องระบุสำหรับหลายคนที่ระบุในภาคผนวกของใบเสนอราคาสำหรับงทั้งหมด หรือ ตอนของงาน (ตามที่อาจมีในบางกรณี) หรือภายหลังวันที่หรือวันที่ต่าง ๆ

ข้อ 45

สำหรับสัญญาที่ทำขึ้นในพื้นที่ที่ถูกแยกออกไป ซึ่งสภาพแวดล้อมไม่อาจปรับได้ หรือที่ ซึ่งสัญญาครอบคลุมงาน เช่น งานขุดลอกและงานถม ซึ่งอาจต้องต่อการทำงานต่อเนื่องตลอดเวลา ข้อนี้ควรมีการเปลี่ยนแปลง :

ตัวอย่าง

ยกเลิกข้อย่อย 45.1 และแทนด้วย

ชั่วโมงการทำงาน

45.1 ขึ้นกับการจัดเตรียมใด ๆ ที่ขัดแย้งกับที่มีในสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องมีทางเลือกในการทำงาน โดยทำงานทั้งกลางวันและกลางคืนอย่างต่อเนื่อง และในวันหยุดที่ระบุไว้ในท้องถิ่นนั้น

ทางเลือกของผู้รับจ้างอาจจะเดิมข้อความต่อโดยการแทนที่คำว่า วันหยุดด้วย

วันหยุดหรือวันหยุดพัก

ข้อ 47

ในที่ซึ่งมีการร้องขอให้จัดเตรียมการจ่ายเงินสำหรับ โบนัสสำหรับงานตอนเดียวหรือสำนักงานแต่ละตอน เมื่องานเสร็จก่อนกำหนดไว้ ควรมีการเพิ่มข้อย่อยลงไปด้วย

ในกรณีที่ตกลงจ่ายเงิน โบนัสสำหรับงานทั้งหมดที่เสร็จก่อนกำหนด

ตัวอย่างข้อย่อย

เงิน โบนัสเมื่องานเสร็จสมบูรณ์

47.3 ถ้าผู้รับจ้างปฏิบัติงานเสร็จสมบูรณ์ก่อนเวลาที่กล่าวไว้ในข้อ 43 ผู้ว่าจ้างจะชำระเงินจำนวนหนึ่ง (ใส่ตัวเลข) ให้ผู้รับจ้างสำหรับทุก ๆ วัน ซึ่งผ่านไประหว่างวันที่ระบุไว้ในหนังสือรับรองการรับงาน ในส่วนของงานที่ได้ออกหนังสือให้โดยถูกต้องตรงกับข้อ 48 และเวลาที่ได้กล่าวไว้ในข้อ 43 หรือ ในกรณีที่ซึ่งเงิน โบนัสได้จัดสำหรับแต่ละตอนหนึ่ง ๆ ของงาน และรายละเอียดที่เสร็จสมบูรณ์เร็วกว่ากำหนดโดยแตกต่างไปจากวันที่ระบุไว้ในข้อกำหนด :

ตัวอย่างข้อย่อย

เงิน โบนัสเมื่องานเสร็จสมบูรณ์

47.3 แต่ละขั้นตอนซึ่งต้องการให้เสร็จสมบูรณ์โดยระบุวันที่ไว้ในภาคผนวกของใบเสนอราคาเพื่อว่าแต่ละตอนเช่นนั้นอาจจะสามารถเข้าไปครอบครอบ และใช้งานโดยผู้ว่าจ้างได้ ก่อนที่งานจะเสร็จสมบูรณ์ทั้งหมดทุกส่วน

รายละเอียดใด ๆ ของงานที่ต้องการให้มีการดำเนินการ โดยให้สิทธิผู้รับจ้างได้รับเงิน โบนัสและจำนวนของเงิน โบนัสได้ระบุไว้ในข้อกำหนด

สำหรับวัตถุประสงค์ของการคำนวณการชำระเงิน โบนัส วันที่ได้ระบุไว้ในภาคผนวกของใบเสนอราคาสำหรับงานเสร็จสมบูรณ์ของแต่ละตอน ซึ่งได้กำหนดไว้แน่นอนแล้ว เว้นแต่หรือได้มีการตกลงกันก่อนวันที่ดังกล่าวจะไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ด้วยเหตุผลของการยอมรับเรื่องการขยายระยะเวลาก่อสร้างออกไปตามข้อ 44 หรือข้ออื่นใดของเงื่อนไขเหล่านี้จะได้รับการยอมรับ

การออกหนังสือรับรองโดยวิศวกรเกี่ยวกับตอนใด ๆ ของงานที่วิศวกรยอมรับและเสร็จสมบูรณ์ตามวันที่ระบุไว้ในหนังสือรับรองจะ (โดยเป็นไปตามข้อ 60) ให้สิทธิผู้รับจ้างในเรื่องการชำระเงิน โบนัส ซึ่งมีการคำนวณตามข้อตกลง

ข้อ 48

ที่ซึ่งสามารถคาดการณ์ล่วงหน้าได้ว่า เมื่องานทั้งหมดได้เสร็จสมบูรณ์โดยเนื้อหาแล้ว ผู้รับจ้างอาจจะถูกกีดกันตามเหตุผลภายใต้การอำนาจการของผู้รับจ้างในเรื่องการดำเนินการทดสอบให้เสร็จสมบูรณ์เพื่อให้ถูกลงไปอาจจะต้องมีการเพิ่มข้อย่อย

ตัวอย่างของข้อย่อย

การกีดกันจากการทดสอบ

48.5 ถ้าผู้รับจ้างได้รับการกีดกันจากการดำเนินการเพื่อให้การทดสอบงานเสร็จสมบูรณ์ ด้วยสาเหตุอันหนึ่งอันใด ซึ่งผู้ว่าจ้างหรือวิศวกร หรือผู้รับจ้างรายอื่นที่ว่าจ้างโดยผู้ว่าจ้างยอมรับผิดชอบ จะถือว่าผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานตามวันที่วางแผนการทดสอบงานเสร็จสมบูรณ์ควรจะทดสอบแล้วเสร็จ แต่เพื่อเป็นการป้องกันเช่นนั้น วิศวกรจะออกหนังสือรับรองการรับงานตามนั้น ทั้งนี้มีเงื่อนไขว่าถ้างานไม่ถูกต้องตรงกับในสัญญาจะไม่ถือว่าได้รับการมอบ

ถ้างานได้มีการมอบภายใต้ข้อย่อยนี้แล้วแม้กระนั้นก็ตามผู้รับจ้างจะยังคงดำเนินการทดสอบงานเสร็จสมบูรณ์ต่อไป ในช่วงที่มีข้อผูกพันต่อข้อบกพร่อง วิศวกรอาจจะต้องการให้การทดสอบได้ดำเนินการต่อไป เพื่อให้สำเร็จลุล่วงโดยจะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบภายใน 14 วัน

ต้นทุนที่เพิ่มขึ้นใด ๆ ซึ่งผู้รับจ้างอาจจะใช้จ่ายในการทำการทดสอบเพื่อให้งานเสร็จสมบูรณ์ในช่วงที่มีข้อผูกพันต่อข้อบกพร่องจะได้นำไปเพิ่มเติมในราคาตามสัญญา

ข้อ 49

สำหรับสัญญาซึ่งได้รวมค่าเครื่องจักร โรงงานในสัดส่วนที่สูงไว้แล้วอาจจะจำเป็นต้องเพิ่มข้อย่อย

ตัวอย่างข้อย่อย

การขยายเวลาของความรับผิดชอบต่อข้อบกพร่อง

49.5 เงื่อนไขของข้อนี้อาจจะนำไปใช้กับการทดแทน หรือการซ่อมแซมทั้งหมดของเครื่องจักร โรงงาน ซึ่งดำเนินการโดยผู้รับจ้างเพื่อที่จะแก้ไข ซ่อมแซมข้อบกพร่องและความเสียหาย เสมือนว่าการทดแทนและการซ่อมแซมเครื่องจักร โรงงานนั้นได้มีการควบคุมดูแลต่อไปโดยผู้รับจ้างจนถึงวันที่งานที่ต้องแก้ไขได้เสร็จสมบูรณ์

ระยะเวลาความรับผิดชอบต่อข้อบกพร่องสำหรับงานอาจจะขยายไปตามระยะเวลาหนึ่ง ซึ่งเท่ากับระยะเวลาซึ่งงานนั้นยังไม่สามารถเข้าไปใช้ได้ เนื่องจากยังมีข้อบกพร่องและความเสียหายอยู่ ถ้าเป็นเพียงบางส่วนของงานมีผลต่อระยะเวลาความรับผิดชอบต่อข้อบกพร่องก็อาจจะขยายเวลาให้เพียงส่วนของงานนั้นไม่ว่ากรณีใด ๆ ระยะเวลา ความรับผิดชอบต่อข้อบกพร่องอาจจะขยายเวลาได้ไม่เกิน 730 วัน นับจากวันที่รับมอบหมายงาน

เมื่อความก้าวหน้าในเรื่องของเครื่องจักร โรงงานถูกหยุดไว้ชั่วคราวภายใต้ข้อ 40 พันธะของผู้รับจ้างภายใต้ข้อนี้จะไม่สามารถนำไปใช้กับข้อบกพร่องใด ๆ ที่เกิดขึ้นมากกว่า 3 ปี หลังจากเวลาเสร็จสมบูรณ์ ได้กำหนดไว้ตามที่ในหนังสือเสนอรับราคา

สำหรับสัญญาซึ่งประกอบด้วยงานชุด อาจจะต้องมีการเพิ่มข้อย่อย

ตัวอย่างข้อย่อย

ไม่มีการแก้ไขข้อบกพร่องในงานชุดหลังจากงานเสร็จสมบูรณ์

49.5 ถ้าไม่ขัดแย้งกับข้อย่อย 49.2 ผู้รับจ้างจะไม่ต้องรับผิดชอบกับการแก้ไขข้อบกพร่อง การหุดหายหรือข้อผิดพลาดอื่นใดในเรื่องของงานชุด หลังจากวันที่ได้ระบุในหนังสือรับรองการรับงาน

ข้อ 50.

สำหรับสัญญาซึ่งประกอบด้วยงานชุด และที่ซึ่งตัวอย่างที่ 2 ของข้อย่อย 49.5 ได้มีการนำมาใช้อาจจะต้องมีการเพิ่มข้อย่อย

ตัวอย่างข้อย่อย

การไม่ต้องรับผิดชอบสำหรับต้นทุนในการค้นหาของงานชุด

50.2 ถ้าไม่ขัดแย้งกับ 50.1 ผู้รับจ้างจะไม่ต้องรับผิดชอบภาระของต้นทุนของการค้นหาข้อบกพร่อง การหุดหายหรือข้อผิดพลาดอื่น ๆ ใด ๆ ในเรื่องของงานชุด หลังจากวันที่ได้ระบุไว้ในหนังสือรับรองการรับงาน

ข้อ 51

ข้อย่อย 51.1- การเปลี่ยนแปลง

สำหรับสัญญาซึ่งประกอบด้วยงานชุด และบางรูปแบบของงานถนัดอาจจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงข้อย่อย

ตัวอย่าง

เพิ่มประโยคสุดท้ายดังต่อไปนี้ :

โดยมีเงื่อนไขด้วยว่าผู้รับจ้างต้องมีพันธะในงานเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่ไม่สามารถปฏิบัติได้โดยเครื่องมือ เครื่องจักรของผู้รับจ้าง ซึ่งกำลังใช้หรือจะถูกใช้กับงานนั้น

ข้อ 52

ที่ที่ซึ่งได้มีการกำหนดเงื่อนไขไว้ในสัญญาสำหรับเรื่องการจ่ายเงินในเงินตราต่างประเทศ ข้อนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

ข้อย่อย 52.1 การตีราคาของการเปลี่ยนแปลง

ตัวอย่าง

เพิ่มประโยคสุดท้ายดังต่อไปนี้ :

ข้อตกลง การกำหนดแน่นอน หรือการกำหนดอัตราใด ๆ หรือราคาใด ๆ ตามที่ได้กล่าวไว้แล้วนั้นให้รวมถึงเงินตราต่างประเทศใด ๆ และสัดส่วนของเงินตรา

ข้อย่อย 52.2 อำนาจของวิศวกรที่กำหนดอัตราที่แน่นอน

เพิ่มเข้าไปในประโยคสุดท้ายของย่อหน้าแรก ดังต่อไปนี้ :

ข้อตกลง หรือการกำหนดอัตราใด ๆ หรือราคาใด ๆ ให้คงที่ตามที่ได้กล่าวไว้แล้วให้รวมไปถึงเงินตราต่างประเทศและสัดส่วนของเงินตรา

ข้อย่อย 52.3 การเปลี่ยนแปลงที่เกินร้อยละ 15

เพิ่มประโยคสุดท้ายต่อไปนี้ :

การปรับหรือการกำหนดยอดเงินใด ๆ ให้คงที่ตามที่ได้กล่าวไว้แล้วนั้นจะต้องกำหนด โดยคำนึงถึงเงินตราต่างประเทศใด ๆ ที่ได้รวมไว้ในราคาจ้างที่แท้จริง และสัดส่วนของเงินตราที่ซึ่งต้องการให้มีการกำหนดขีดจำกัดบางอย่างบนขอบเขตของรายการอื่น ๆ ซึ่งอัตราและราคาอาจจะจำเป็นต้องได้รับการพิจารณา ข้อนี้อาจจะการเปลี่ยนแปลง

ข้อย่อย 52.2 อำนาจของวิศวกรที่จะกำหนดอัตราที่แน่นอน

ตัวอย่าง

ที่ท้ายสุดของย่อหน้าแรกให้เพิ่ม :

โดยมีเงื่อนไขต่อไปนี้ว่า ไม่มีการเปลี่ยนแปลงอัตราหรือราคาสำหรับรายการใด ๆ ซึ่งประกอบอยู่ในสัญญาจะนำมาพิจารณา เว้นแต่บัญชีรายการสำหรับปริมาณงานหนึ่งมากกว่าร้อยละ 2 ของราคาตามสัญญาและปริมาณจริงของงานที่ได้ดำเนินการไปภายใต้รายการใดรายการหนึ่งมากกว่าหรือน้อยกว่าปริมาณที่ระบุไว้ในบัญชีปริมาณเกินกว่าร้อยละ 25

ข้อ 54

หากผู้ว่าจ้างต้องการครอบครองเครื่องมือของผู้รับจ้าง งานชั่วคราว และวัสดุต่าง ๆ อาจจะเพิ่มข้อย่อยตามนี้

ตัวอย่างการใช้ข้อความและข้อย่อย

ข้อย่อย 54.2 และ 54.3 จะเปลี่ยนแปลงเรียงลำดับใหม่เป็น 54.3 และ 54.4 และข้อย่อย 54.4 ถึง 54.8 จะเรียงลำดับใหม่ เป็น 54.6 ถึง 54.10 ต่อจากนั้นให้เพิ่มข้อย่อยใหม่ขึ้นตามลำดับดังนี้ :

การครอบครอง

54.2 เครื่องมือของผู้รับจ้าง งานชั่วคราวและวัสดุต่าง ๆ ทั้งหมดที่ผู้รับจ้างเป็นเจ้าของอยู่ หรือเป็นเจ้าของโดยบริษัทใด ๆ ซึ่งผู้รับจ้างมีการควบคุมดูแลเรื่องผลประโยชน์ เมื่อสิ่งเหล่านั้นทั้งหมดอยู่ในสถานที่ก่อสร้างจะถือว่าเป็นทรัพย์สินของผู้ว่าจ้าง โดยมีเงื่อนไขว่าการครอบครองทรัพย์สินเช่นนั้นโดยผู้ว่าจ้างจะไม่รบกวนสิทธิในการใช้งาน แต่เพียงผู้เดียวของผู้รับจ้างในเรื่องที่ได้กล่าวไว้เกี่ยวกับเครื่องมือของผู้รับจ้าง งานชั่วคราว และวัสดุต่าง ๆ เพื่อวัตถุประสงค์ของงาน หรือจะไปกระทบกระเทือนกับความรับผิดชอบของผู้รับจ้างในการใช้งานและบำรุงรักษาภายใต้

ข้อกำหนดของสัญญา

การครอบครองใหม่และการเคลื่อนย้ายออกไป

54.5 ในเรื่องการเคลื่อนย้ายออกไปด้วยความยินยอมหรือรับรองของวิศวกรภายใต้ข้อข้อย่อย 54.1 เกี่ยวกับเรื่องเครื่องมือของผู้รับจ้าง งานชั่วคราวและวัสดุต่าง ๆ ซึ่งได้ถือว่าเป็นทรัพย์สินของผู้ว่าจ้างภายใต้ข้อข้อย่อย 54.2 แล้วนั้น ทรัพย์สินเช่นนั้นจะถือว่าได้รับการครอบครองใหม่โดยผู้รับจ้างและเมื่องานทั้งหมดเสร็จสมบูรณ์ทรัพย์สินส่วนที่เหลือของเครื่องมือของผู้รับจ้าง งานชั่วคราว และวัสดุต่าง ๆ เช่นนั้นตามข้อ 63 จะถือว่าได้รับการครอบครองใหม่โดยผู้รับจ้าง

ข้อ 60

การเพิ่มข้อข้อย่อยอาจจะจำเป็นต้องทำให้ครอบคลุมเรื่องอื่น ๆ ที่สัมพันธ์กับการจ่ายเงินค่าจ้างที่ซึ่งการจ่ายเงินค่าจ้างได้มีการทำกันไว้ในเรื่องของเงินตราหลายประเทศ เรื่องของสัดส่วนที่ได้มีการกำหนดไว้ก่อน และเรื่องการคำนวณอัตราแลกเปลี่ยนที่คงที่ 3 ข้อข้อย่อยต่อไปนี้ ควรจะนำมาใช้ด้วยกันโดยอาจจะเพิ่มเข้าไป :

ตัวอย่างข้อข้อย่อย (ใส่หมายเลขตามความเหมาะสม)

สกุลเงินตราและอัตราแลกเปลี่ยน

60. สกุลเงินตราจะต้องเป็น (ให้ใส่ชื่อเงินตรา) และเพื่อวัตถุประสงค์ในการเปลี่ยนแปลงเงินตามสัญญาระหว่าง (ให้ใส่ชื่อเงินตรา) และเงินตราอื่นที่ระบุไว้ในภาคผนวกของใบเสนอราคา จะต้องทำขึ้นให้สอดคล้องกับตารางแสดงอัตราแลกเปลี่ยนแปลงที่ระบุไว้ในภาคผนวกของใบเสนอราคา การเปลี่ยนแปลงระหว่างเงินตราที่ระบุในตารางดังกล่าว ซึ่งนอกเหนือจาก (ให้ใส่ชื่อเงินตรา) จะได้รับการทำขึ้นที่อัตราการเปลี่ยนแปลงเงิน ซึ่งกำหนดตามความสัมพันธ์ในอัตราของการเปลี่ยนแปลงระหว่างเงินตรานั้น และ (ให้ใส่ชื่อเงินตรา) ซึ่งได้ตั้งขึ้นไว้แล้วในที่นั้น

การจ่ายเงินค่าจ้างให้ผู้รับจ้าง

60. การจ่ายเงินค่าจ้างทั้งหมดให้ผู้รับจ้างโดยผู้ว่าจ้างควรจะทำ

(ก) ในกรณีของการจ่ายเงินค่าจ้างตามข้อข้อย่อย 70.2 และ (ใส่หมายเลขข้อตามที่ต้องการ), ใน (ให้ใส่ชื่อเงินตรา) :

(ข) ในกรณีของการจ่ายเงินค่าจ้างสำหรับจำนวนเงินที่จัดไว้แน่นอนในแต่ละรายการ โดยไม่รวมจากภาคผนวกในใบเสนอราคาในเงินตรา และสัดส่วนต่าง ๆ ที่สามารถนำมาใช้ได้กับรายการเหล่านี้ ณ เวลาที่วิศวกรได้ออกคำสั่งเกี่ยวกับงานที่ครอบคลุมถึงรายการเหล่านี้เพื่อให้งานดำเนินไปได้สำเร็จ

(ค) ในกรณีอื่นใดรวมถึงต้นทุนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงตามข้อข้อย่อย 70.1 ในเงินตราและ

สัดส่วนต่าง ๆ ที่ระบุไว้ในภาคผนวกของใบเสนอราคา ซึ่งสามารถนำมาใช้ได้กับการจ่ายเงินค่าจ้าง เช่นนั้น ทั้งนี้ โดยมีเงื่อนไขว่าสัดส่วนต่าง ๆ ของเงินตราที่ระบุไว้ในภาคผนวกของใบเสนอราคา อาจจะสามารถนำไปใช้ได้เป็นครั้งคราวกับอย่างใดอย่างหนึ่งของส่วนที่เปลี่ยนแปลงและที่อาจจะตกลงกันได้

การจ่ายเงินให้ผู้ว่าจ้าง

60. การจ่ายเงินทั้งหมดให้ผู้ว่าจ้างโดยผู้รับจ้างซึ่งรวมไปถึงการจ่ายเงินที่ทำไว้เป็นงานลดหรือหักออก ควรจะทำ

(ก) ในกรณีของเงินเชื่อภายใต้ข้อย่อย 70.2 และ (ใส่หมายเลขที่ตามที่ต้องการ) ใน (ให้ใส่ชื่อเงินตรา)

(ข) ในกรณีของการชดเชยความเสียหายตามข้อ 47 ใน (ให้ใส่ชื่อเงินตรา)

(ค) ในกรณีของการเรียกคืนเงินใด ๆ ที่ได้จ่ายล่วงหน้าไปก่อนโดยผู้ว่าจ้าง ในเงินตราที่ซึ่งยอดเงินได้จ่ายไปโดยผู้ว่าจ้าง

(ง) ในกรณีอื่น ๆ เงินตราอาจจะมีการตกลงกัน

ถ้าเงินส่วนหนึ่งที่ต้องจ่ายให้ผู้รับจ้างตามเงินตราที่ระบุไว้ของยอดเงินใด ๆ ไม่เพียงพอทั้งหมด หรือไม่เพียงพอบางส่วนเพื่อที่จะเป็นไปตามงานลดหรือหักออกเกี่ยวกับการจ่ายเงินค่าจ้างอันเนื่องมาจากผู้ว่าจ้างในเงินตรานั้น โดยสอดคล้องต้องกันกับเงื่อนไขของข้อย่อยนี้ เมื่อเป็นเช่นนั้นแล้ว ผู้ว่าจ้างอาจจะต้องการให้มีงานลดหรือหักออกทั้งหมด หรือเพียงพอบางส่วนตามแต่กรณีที่เหมาะสมของยอดเงินต้องจ่ายในเงินตราอื่น

ถ้าการจ่ายเงินทั้งหมดเป็นเงินตราสกุลเดียว ข้อย่อยต่อไปนี้อาจจะต้องเพิ่มขึ้น :

ตัวอย่างข้อย่อย (ให้ใส่หมายเลขตามความเหมาะสม)

สกุลเงินตราและการจ่ายเงินค่าจ้าง

60. สกุลเงินตราจะต้องเป็น (ให้ใส่ชื่อเงินตรา) และการจ่ายเงินค่าจ้างทั้งหมด ซึ่งทำขึ้นโดยสอดคล้องกันกับสัญญาจะต้องเป็นเงินสกุล (ให้ใส่ชื่อเงินตรา) นอกเหนือจากเป็นต้นทุนท้องถิ่นจะต้องสามารถแปลงเป็นเงินตราอย่างอื่นได้โดยสมบูรณ์เปอร์เซ็นต์ของการจ่ายค่าจ้างเช่นนั้น หากให้เหตุผลว่าเป็นต้นทุนท้องถิ่นแล้วจะต้องระบุไว้ในภาคผนวกของใบเสนอราคาด้วย

ซึ่งมีการกำหนดสถานที่การจ่ายเงินค่าจ้างจะต้องเพิ่มข้อย่อยต่อไปนี้

ตัวอย่างข้อย่อย (ให้ใส่หมายเลขตามความเหมาะสม)

สถานที่ของการจ่ายเงินค่าจ้าง

60. การจ่ายเงินค่าจ้างให้ผู้รับจ้างโดยผู้ว่าจ้างนั้นจะจ่ายผ่านบัญชีเงินธนาคารหนึ่งที่แต่งตั้งโดยผู้รับจ้างซึ่งอยู่ในประเทศที่มีการจ่ายเงินตราสกุลนั้น หากการจ่ายเงินค่าจ้างมากกว่าหนึ่ง

สกุลเงินตรา การแลกเงินเข้าต่างประเทศที่ผู้รับจ้างในประเทศซึ่งจ่ายเงินแต่ละสกุลเงินตรา และการจ่ายเงินค่าจ้างได้ทำขึ้นโดยผู้ว่าจ้างตามนั้น

การจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าซึ่งได้มีการรวมเงื่อนไขไว้ ข้อย่อยต่อไปนี้อาจจะเพิ่มขึ้น :

ตัวอย่างข้อย่อย (ให้ใส่เลขหมายตามความเหมาะสม)

การจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้า

60. การจ่ายค่าจ้างล่วงหน้าของจำนวนเงินที่ได้ระบุไว้ในภาคผนวกของใบเสนอราคาจะต้อง (ตามการนำเสนอของผู้รับจ้างต่อผู้ว่าจ้างในเรื่องของการประกันการทำงานได้จัดไว้และได้รับการอนุมัติโดยสอดคล้องกับข้อย่อย 10.1 และการประกันในจำนวนเงินดังกล่าว โดยประกันเต็มจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าและต้องได้รับการอนุมัติโดยผู้ว่าจ้าง) รับรองการจ่ายเงินค่าจ้างให้ผู้รับจ้างโดยวิศวกร การประกันเช่นนี้จะได้รับการลดลงเป็นลำดับตามจำนวนเงินที่ผู้รับจ้างได้จ่ายเงินคืน ซึ่งได้มีการระบุไว้ในหนังสือรับรองงานเป็นครั้ง โดยที่วิศวกรเป็นผู้ออกเอกสารให้สอดคล้องกับข้อนี้ การจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าจะไม่เกี่ยวกับการหักเงินประกันผลงาน การจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าจะได้รับการจ่ายคืนโดยวิธีการหักจำนวนเงินในหนังสือรับรองที่ออกให้เป็นครั้งคราว โดยเริ่มต้นกับหนังสือรับรองในครั้งถัดไปที่จะออกให้โดยวิศวกร หลังจากที่มีมูลค่าทั้งหมดที่รับรองของงานถาวรและรายการอื่น ๆ ในบัญชีปริมาณ ไม่รวมเงินที่หักไว้เป็นเงินกักมากกว่า ตัวเลขจำนวนหนึ่งเปอร์เซ็นต์ของจำนวนเงินที่ได้ระบุไว้ในหนังสือเสนอรับราคา จำนวนเงินที่จะหักคืนในหนังสือรับรองเป็นครั้ง ๆ ในแต่ละฉบับจะเป็นเศษหนึ่งส่วนให้ระบุค่าของเศษส่วนของผลต่าง ระหว่างมูลค่าทั้งหมดของงานถาวร และรายการอื่น ๆ ในบัญชีปริมาณ ไม่รวมเงินที่หักไว้เป็นเงินกัก ด้วยเหตุผลของการหักเงินค่าประกัน ผลงานที่ครบกำหนดต้องรับรองเป็นครั้งเช่นนั้นกับมูลค่างานที่ได้มีการรับรองไปแล้วในงวดก่อนหน้านี้ โดยหักคืนจนกระทั่งครบและเต็มจำนวนเงินค่าจ้างที่ได้จ่ายล่วงหน้าไป โดยมีเงื่อนไขว่าเมื่อออกหนังสือรับรองการรับงานสำหรับงานทั้งหมด เมื่อเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ซึ่งระบุไว้ในข้อย่อย 63.1 หรือการสิ้นสุดของงานภายใต้ข้อ 65, 66 หรือ 69 การทำให้สมดุลเงินค่าจ้างที่จ่ายล่วงหน้าของเรื่องทั้งหมด ซึ่งยังไม่ได้คิดกันในเวลานั้นจะครบกำหนดในทันที และสามารถจ่ายคืนได้โดยผู้รับจ้างให้ผู้ว่าจ้าง

ข้อย่อย 67.3 การตัดสินข้อพิพาท

ตัวอย่าง

จากย่อหน้าข้อ (ข) ให้ลบคำ “จะต้องสิ้นสุด.....ข้อบังคับของคณะอนุญาโตตุลาการของหอการค้าระหว่างประเทศ” และแทนด้วย “จะต้องสิ้นสุดลงตามข้อบังคับของคณะอนุญาโตตุลาการในการระงับข้อพิพาท UNCITRAL ซึ่งบริหารโดย..... (ให้ระบุชื่อผู้มีอำนาจในการบริหาร”

ข้อ 67

เมื่อต้องมีการตัดสินจะต้องกำหนดวิธีการยุติข้อพิพาท นอกเหนือจากการใช้ข้อบังคับของคณะอนุญาโตตุลาการของหอการค้าระหว่างประเทศแล้ว ข้อนี้อาจจะเปลี่ยนแปลง เมื่อพิจารณาเลือกคณะอนุญาโตตุลาการของหอการค้าระหว่างประเทศ (ICC) ควรจะมีการระบุข้อควรระวังด้วยว่าทางเลือกนั้นควรเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของสัญญา และจะต้องตรวจสอบและแก้ไขคำที่ใช้ในข้อ 67 ตามที่อาจจำเป็นเพื่อหลีกเลี่ยงคำที่มีความหมายกำกวมใด ๆ

ข้อ 68

ข้อย่อย 68.2 หนังสือบอกกล่าวถึงผู้ว่าจ้างและวิศวกร

สำหรับวัตถุประสงค์ของข้อย่อยนี้ ที่อยู่ของผู้ว่าจ้างและวิศวกรให้ระบุ :

(ก) ผู้ว่าจ้าง (ระบุที่อยู่)

(ข) วิศวกร (ระบุที่อยู่)

ที่อยู่ดังกล่าวควรจะได้รับการระบุเมื่อมีการเตรียมเอกสารก่อนการเชิญเข้าร่วม เสนอ

ราคา

ข้อ 69

ข้อย่อย 69.1 การไม่ปฏิบัติตามสัญญาของผู้ว่าจ้าง

เมื่อผู้ว่าจ้างเป็นรัฐบาลประเทศใดประเทศหนึ่ง อาจจะพิจารณาถึงความเหมาะสมโดยเปลี่ยนแปลงข้อย่อยใหม่

ตัวอย่าง

ให้ยกเลิกย่อหน้า (ค) และเรียงลำดับย่อหน้า (ง) เป็น (ค) ที่ซึ่งข้อความของข้อย่อย (เมื่อได้อ่านประกอบกับข้อย่อย 69.3) มีข้อขัดแย้งกับกฎหมายของประเทศ ข้อย่อยอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงใหม่

ตัวอย่าง

ให้ยกเลิกคำว่า “หรือ” ตรงท้ายสุดของย่อหน้า (ค) และลบย่อหน้า (ง) ออกไป

ข้อ 70

ทางเลือก 3 วิธีที่เกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนราคาได้ระบุไว้ข้างล่างนี้

ทางเลือกวิธีแรก เหมาะสมกับสัญญาที่มีช่วงระยะเวลาสั้น และมีการปรับเปลี่ยนราคา

ข้อย่อย 70.1 การเพิ่มหรือการลดต้นทุน

ตัวอย่าง

ลบข้อความของข้อย่อยและแทนด้วย

ตามข้อย่อย 70.2 ราคาตามสัญญาจะไม่มีการปรับเปลี่ยนใด ๆ ในเรื่องของการเพิ่มขึ้น

หรือลดลงในต้นทุนของแรงงาน วัสดุ หรือเรื่องอื่นใดที่กระทบกระเทือนกับต้นทุนของการปฏิบัติตามสัญญา

ข้อ้อย 70.2 การออกกฎหมายในภายหลัง

ตัวอย่าง

ให้ยกเลิกคำว่า “นอกเหนือไปจากภายใต้ข้อ้อย 70.1”

ทางเลือกวิธีที่สอง เหมาะสำหรับผู้ซึ่งมีการปรับเปลี่ยนราคา ซึ่งทำขึ้นโดยใช้ผลต่างในต้นทุนระหว่างราคาพื้นฐาน และราคาในปัจจุบัน ค่าแรงท้องถิ่นและราคาวัสดุที่ได้มีการกำหนดไว้

ข้อ้อย 70.1 การเพิ่มหรือลดต้นทุน

ตัวอย่าง

ให้ยกเลิกข้อความของข้อ้อยและแทนด้วย

การปรับเปลี่ยนราคาตามสัญญาจะได้รับการทำให้เพิ่มขึ้นหรือลดลงในต้นทุนของแรงงานท้องถิ่น และวัสดุที่ได้มีการกำหนดไว้ในขณะที่เริ่มงานใด ๆ ในข้อ้อยนี้

(ก) กรรมการท้องถิ่น

(1) เพื่อวัตถุประสงค์ของข้อ้อยนี้

“แรงงานท้องถิ่น” หมายความว่า แรงงานอาชีพที่มีฝีมือ กึ่งฝีมือ การว่าจ้างโดยผู้รับจ้างที่สถานที่ก่อสร้างเพื่อวัตถุประสงค์หรือในความสัมพันธ์กับสัญญาหรือว่าจ้างเดิมเวลา โดยผู้รับจ้างนอกสถานที่ก่อสร้างเพื่อวัตถุประสงค์ของหรือเกี่ยวเนื่องกับสัญญา (โดยการแสดงให้เห็นโดยไม่มีข้อจำกัด : แรงงานที่ว่าจ้างเดิมเวลาในสำนักงานใด ๆ โรงเก็บพัสดุ โรงเครื่องจักรหรือโรงไม้หิน)

“อัตราพื้นฐาน” หมายความว่า อัตราค่าจ้างพื้นฐานขั้นต่ำสุดที่นำมาใช้กันอย่างแพร่หลาย ณ วันที่ใด ๆ ก่อนวันสุดท้ายของการยื่นใบเสนอราคา 28 วัน ตามข้อกำหนดของชาติ หรือของรัฐ กฎฎีกา พระราชกฤษฎีกา หรือกฎหมายอื่น ๆ หรือข้อบังคับใด ๆ หรือกฎหมายท้องถิ่นใด ๆ ที่ผ่านการพิจารณา หรืออำนาจตามกฎหมายอื่น ๆ ที่ถูกต้อง หรือเพื่อที่จะให้ตรงกันกับอัตราที่ใช้กันอยู่ระหว่างผู้ว่าจ้างที่ดี ๆ ทั่วไปในพื้นที่ที่ซึ่งงานได้มีการดำเนินการอยู่

“อัตราปัจจุบัน” หมายความว่า อัตราค่าจ้างพื้นฐานขั้นต่ำที่นำมาใช้กันสำหรับแรงงานท้องถิ่นอย่างแพร่หลายบนวันที่ใด ๆ หลังจากวันสุดท้ายของการกำหนดยื่นใบเสนอราคา 28 วัน โดยข้อกำหนดกฎหมายของชาติ หรือของรัฐ กฎฎีกา พระราชกฤษฎีกา หรือกฎหมายอื่น ๆ หรือข้อบังคับใด ๆ หรือกฎหมายท้องถิ่นใด ๆ ที่ผ่านการพิจารณา หรืออำนาจตามกฎหมายอื่น ๆ หรือเพื่อที่จะให้ตรงกันกับอัตราที่ใช้กันอยู่ระหว่างผู้ว่าจ้างที่ดี ๆ ทั่วไปในพื้นที่ที่ซึ่งงานได้มีการดำเนินการอยู่

(2) การปรับเปลี่ยนราคาค่าก่อสร้างตามสัญญาตามข้อข้อย่อยนี้จะต้องคำนวณจากผล
ของความแตกต่างระหว่างอัตราค่าพื้นฐานและปัจจุบันสำหรับแรงงานท้องถิ่น โดย

(2.1) จำนวนชั่วโมงทำงานจริงทั้งหมด และ

(2.2) จำนวนชั่วโมงที่ทำงานล่วงเวลาตามอัตราล่วงเวลาทั้งจากผลรวมของ
จำนวนชั่วโมงดังกล่าว และจำนวนร้อยละที่เพิ่มเข้าไปตามกฎหมายที่ต้องจ่ายโดยผู้รับจ้างสำหรับค่า
ล่วงเวลานั้น การปรับเปลี่ยนอาจจะเพิ่มเข้าไปหรือลดลงจากราคาก่อสร้างตามสัญญา

(3) ไม่มีการเปลี่ยนราคาค่าก่อสร้างตามสัญญา ถึงแม้ว่าจะมีการปรับเปลี่ยนอัตราค่าจ้าง
ของแรงงานท้องถิ่นนั้นเกิดขึ้น

(ข) วัสดุระบุเฉพาะ

(1) ความมุ่งหมายของข้อข้อย่อยนี้

“วัสดุระบุเฉพาะ” หมายความว่า วัสดุที่ระบุไว้ในภาคผนวก (ใส่เอกสารอ้างอิง)
ในใบเสนอราคา ซึ่งจำเป็นต้องใช้ในสถานที่ก่อสร้างและทำให้งานเสร็จสมบูรณ์

“ราคาพื้นฐาน” หมายความว่า ราคาทั่วไปขณะนั้นของวัสดุนั้นก่อนการขึ้นใบ
เสนอราคาล่าสุด 28 วัน

“ราคาปัจจุบัน” หมายความว่า ราคาทั่วไปขณะนั้นของวัสดุนั้น หลังจากการขึ้นใบ
เสนอราคาล่าสุด

(2) การปรับเปลี่ยนราคาค่าก่อสร้างตามสัญญาตามข้อข้อย่อยนี้ สามารถคำนวณได้จาก
ค่าแตกต่างระหว่างราคาพื้นฐานและราคา ปัจจุบันและจำนวนของวัสดุระบุเฉพาะอย่างนั้น ซึ่งได้
ขนส่งเข้ามายังสถานที่ก่อสร้างในระหว่างช่วงเวลาซึ่งราคาปัจจุบันนั้นเกิดขึ้นแล้ว ซึ่งอาจจะเพิ่มขึ้น
หรือลดลงจากราคาค่าก่อสร้างตามสัญญา

(3) ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบวัสดุอย่างเข้มงวด เพื่อให้มั่นใจว่าจะไม่เหลือวัสดุระบุ
เฉพาะนั้นมากเกินไป วัสดุระบุเฉพาะอย่างใด ๆ ที่จะเอาออกจากสถานที่ก่อสร้างจะต้องทำบัญชี
บันทึกอย่างชัดเจน ตามตารางที่ระบุไว้ในข้อ (ง) ของหัวข้อข้อย่อยนี้

(4) ข้อข้อย่อยที่จัดไว้นี้อาจจะนำไปใช้กับน้ำมันเชื้อเพลิง ซึ่งใช้กับเครื่องมือของผู้
รับจ้างที่เข้าเข้ามาใช้ในสถานที่ก่อสร้างเพื่อการก่อสร้างงานนี้ รวมทั้งยานพาหนะขนส่งซึ่งเป็น
ของผู้รับจ้าง (หรือผู้รับจ้างเข้ามาจากที่อื่นด้วยระยะเวลาที่นานพอโดยผู้รับจ้างจัดหา น้ำมันเชื้อเพลิง
เอง) ซึ่งได้ว่าจ้างเข้ามาขนส่งพนักงาน คนงาน หรือเครื่องมือ งานชั่วคราว เครื่องจักร โรงงาน หรือ
วัสดุใด ๆ มายังหรือออกจากสถานที่ก่อสร้าง น้ำมันเชื้อเพลิงเหล่านั้นจะถูกบันทึกได้อย่างชัดเจน
ตามที่ได้กล่าวถึงในข้อ (ง) ของข้อข้อย่อยนี้ เงื่อนไขในเอกสารสัญญาของหัวข้อข้อย่อยนี้ไม่สามารถ
นำไปใช้กับการขายน้ำมันหรือจัดส่งให้ลูกจ้างของผู้รับจ้าง หรือนุคคลใด ๆ ที่จะนำไปใช้ซึ่งไม่ได้ใช้

สำหรับวัตถุประสงค์ในสัญญา

(5) ผู้รับจ้างจะต้องสนใจภาวะตลาดที่เหมาะสมและจะเอาใจใส่ในการซื้อหรือจัดเตรียมวัสดุต่าง ๆ ตลอดเวลา ในราคาที่ประหยัดที่สุดตามที่ได้ตกลงกันและดำเนินการตามกฎหมายของเจ้าพนักงานผู้มีในสัญญา เมื่อไรก็ตาม ที่ผู้รับจ้างซื้อวัสดุโดยราคาเปลี่ยนแปลงไป จะทำให้เพิ่มราคาไปในราคาก่อสร้างตามสัญญาที่กล่าวถึงตามหัวข้อย่อนี้

เมื่อไรก็ตามที่ผู้รับจ้างขาดความเอาใจใส่ ไม่ทำตามหน้าที่หรือขาดความสนใจในส่วนของผู้รับจ้าง ซึ่งสามารถสังเกตได้ตามความต้องการที่อ้างถึงมาแล้ว หรือเพื่อหาวัตถุประสงค์ของการปรับราคาในสัญญา ผู้รับจ้างจะไม่ได้รับพิจารณาราคาใด ๆ ที่เพิ่มขึ้นในต้นทุนของสาเหตุต่าง ๆ เหล่านี้และในส่วนที่เป็นปริมาณงานที่ทำให้ต้นทุนลดลง แต่มาจากการขาดความเอาใจใส่ ไม่ปฏิบัติหน้าที่ หรือขาดความสนใจก็ให้หักออกจากราคาก่อสร้างในสัญญาได้

(6) ไม่มีการปรับราคาก่อสร้างตามสัญญา หากเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของราคาวัสดุไม่ว่ากรณีใด ๆ

(ค) ค่าดำเนินการ และกำไรที่ไม่รวม

ในการกำหนดจำนวนการปรับราคาใด ๆ ในสัญญาตามหัวข้อย่อนี้ไม่นับรวมถึงค่าดำเนินการและกำไรใด

(ง) การบอกกล่าวและการบันทึก

ผู้รับจ้างจะต้องไม่ล่าช้าที่จะแจ้งบอกกล่าวไปยังวิศวกร ในเหตุการณ์ใด ๆ ซึ่งอาจจะทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนราคาสัญญาตามหัวข้อย่อนี้ และผู้รับจ้างจะต้องเก็บหนังสือ บัญชี และเอกสารอื่น ๆ และบันทึก ตามความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนตามหัวข้อย่อนี้ และหากวิศวกรต้องการหรือร้องขอให้จัดการหรือเตรียมใบส่งของ ใบวางบิล บัญชี เอกสาร หรือบันทึก ซึ่งได้เก็บรักษาไว้ และข่าวสารข้อมูลอื่น ๆ ตามที่วิศวกรต้องการ

(จ) การปรับเปลี่ยนราคาหลังจากวันสิ้นสุดสัญญา

หลังจากวันถึงกำหนดที่จะทำให้งานทั้งหมดเสร็จสิ้นตามที่กล่าวไว้ตามข้อ 43 หรือหลังจากวันทำงานเสร็จสมบูรณ์ทั้งหมดที่ได้รับรองตามข้อ 48 การปรับเปลี่ยนราคาตามสัญญาสามารถดำเนินการได้ตามอัตราปัจจุบัน หรือราคาปัจจุบันตามความเหมาะสม โดยจะใช้วันถึงกำหนดแล้วเสร็จของงานหรือวันที่ระบุไว้ในหนังสือรับรองการรับงานแล้วแต่ว่าวันไหนถึงกำหนดก่อน

(ฉ) วิธีการปรับเปลี่ยนตามสัญญา

จำนวนเงินที่จะปรับเปลี่ยนใด ๆ จากที่ระบุไว้ในราคาตามสัญญาที่กล่าวถึงในหัวข้อย่อนี้ สามารถกำหนดวิธีการโดยวิศวกรได้ตามที่กฎเกณฑ์ที่ได้กล่าวมาแล้ว

ตัวอย่างภาคผนวกของใบเสนอราคา

สำหรับใช้ในการเลือกทางเลือกที่ 2 ที่ได้กล่าวมาแล้ว

ข้อสังเกต

(1) ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมสำเนาการเสนอราคา เพื่อให้ข้อมูลที่เป็นจริงทุกราคาที่มีทั้งหมด รวมทั้งตารางข้างบนนี้

(2) ราคาที่ส่งมาให้ภายหลัง จะต้องเป็นแหล่งผลิตเดิมเหมือนครั้งแรก ยกเว้นแต่จะเห็นของโดยวิศวกร

(3) ผู้รับจ้างจะต้องเสนออธิบายอย่างละเอียดชัดเจนอย่างเต็มที่ และให้เอกสารข้อมูลที่เป็นจริงเพื่อขออนุมัติในการเสนอวิธีการขนส่งต่าง ๆ มายังสถานที่ก่อสร้าง โดยเอกสารที่เสนอวิธีการขนส่งเท่านั้นจะต้องได้รับการยอมรับในราคาที่ปรับเปลี่ยน

(ข้อสังเกต : วัสดุที่ระบุในภาคผนวกของใบเสนอราคา จะต้องระบุจำนวนที่เป็นจริงไว้ด้วยทั้งหมด)

ทางเลือกที่ 3 เหมาะสำหรับการปรับเปลี่ยนราคาที่ใช้กับดัชนีต่าง ๆ เป็นสูตรต่อไปนี้

ข้อย่อย 70.1 การเพิ่มหรือการลดต้นทุน

ตัวอย่าง

ยกเลิกข้อความในข้อย่อยนี้ และแทนที่ด้วย

(ก) การปรับเปลี่ยนราคาตามสัญญาอันเนื่องมาจากการเพิ่มหรือลดลงของต้นทุนค่าแรงงานและวัสดุและเรื่องอื่น ๆ ซึ่งมีผลต่อราคางานที่จะก่อสร้าง สามารถคำนวณได้โดยใช้การคำนวณเงินบัญชีแต่ละเดือน บัญชีเมื่องานสมบูรณ์ บัญชีปริมาณงานสุดท้าย ตามที่ข้อย่อย 60.1, 60.5 และ 60.6 ตามลำดับ หากมีการเปลี่ยนตัวเลขดัชนีใด ๆ ตามที่กล่าวไว้ในราคา (ใส่รายละเอียดที่มาของดัชนีนั้น ๆ) และพิมพ์ออกโดย (ใส่รายละเอียดสำนักพิมพ์)

(1) ดัชนีราคาค่าแรงงานใด (ใส่ชื่อประเทศ)

(2) ดัชนีราคาใด (ใส่ปัจจัยอื่น ๆ ตามที่ต้องการ)

(3) ดัชนีราคาค่าของใด (ใส่ปัจจัยอื่น ๆ ตามที่ต้องการ)

(ข) สำหรับจุดมุ่งหมายของข้อย่อยนี้

(1) “ตัวเลขดัชนีพื้นฐาน” หมายความว่า ตัวเลขดัชนีที่เหมาะสมถูกต้อง 28 วัน ก่อนวันยื่นใบเสนอราคาล่าสุด

(2) “ตัวเลขดัชนีปัจจุบัน” หมายความว่า ตัวเลขดัชนีที่เหมาะสมถูกต้อง ในวันสุดท้ายของช่วงระยะเวลาที่ทางราชการกำหนด

โดยมีเงื่อนไขว่าในเรื่งมูลค่าของงานใดก็ตามที่คิดรวมไว้ในบัญชีแต่ละเดือน

(หรือบัญชีที่งานแล้วเสร็จ หรือบัญชีสุดท้าย) และงานที่ได้ทำหลังจากวันสิ้นสุดของสัญญาที่ตกลงไว้ (หรือต่อระยะเวลาออกไป) สำหรับทำให้งานแล้วเสร็จทั้งหมด ตามข้อ 43 ตัวเลขดัชนีปัจจุบันจะเป็นตัวเลขดัชนีที่เหมาะสมถูกต้องในวันถึงกำหนดที่กล่าวถึงมาก่อน (หรือขยายเวลาออกไป) ในการทำให้งานเสร็จสิ้นสมบูรณ์

(3) “มูลค่าประสิทธิผล” จะเป็นค่าแตกต่างระหว่าง :-

(ก) จำนวนเงิน ซึ่งต้องชำระให้ผู้รับจ้างภายใต้เงื่อนไขของสัญญาข้อย่อย 60.2, 60.5 หรือ 60.8 (ก่อนหักเงินค่าปรับและไม่รวมการจ่ายเงินเบิกล่วงหน้า) โดยหักจำนวนเงินไว้สำหรับ

- งานที่ก่อสร้างโดยผู้รับจ้างช่วง (ที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ว่าจ้าง)
- วัสดุและเครื่องจักรโรงงาน ณ สถานที่ก่อสร้างตามที่อ้างถึงในข้อ 60.1 (ค)
- แรงงานรายวัน, การเปลี่ยนแปลงหรือรายการอื่น ๆ ที่คิดจากจำนวนเงิน

จริง หรือราคาปัจจุบัน และเงิน โบนัส (ถ้ามี)

- การปรับเปลี่ยนราคาตามข้อ 70 และ

(ข) จำนวนเงินที่คำนวณได้ ตามข้อ (ข) (3) (ก) ของข้อย่อยนี้ และรวมไปถึงบัญชีที่กล่าวถึงในข้อก่อนนี้

(ค) การปรับเปลี่ยนราคาตามสัญญา สามารถคำนวณได้โดยผลคูณระหว่างมูลค่าประสิทธิผลกับราคาปัจจุบันราคาที่สูงขึ้นลง ซึ่งจะต้องเป็นผลรวมสุทธิของการคูณแต่ละสัดส่วน (ง) ของข้อย่อยนี้ โดยค่าเศษส่วนดังต่อไปนี้

<u>ตัวเลขดัชนีปัจจุบัน — ตัวเลขดัชนีพื้นฐาน</u> ตัวเลขดัชนีพื้นฐาน

คำนวณโดยใช้ตัวเลขดัชนีตามที่ต้องการ

(ง) สำหรับจุดมุ่งหมายในการคำนวณปัจจัยราคาที่เปลี่ยนแปลง, สัดส่วนที่อ้างถึงในข้อ (ค) จะต้องเป็นดังนี้

- ในเรื่องของราคาแรงงาน (และการควบคุมงาน) อันเนื่องจากการปรับเปลี่ยนโดยอ้างอิงถึงดัชนีตามที่กล่าวถึงในข้อ (ก) (1)
- ในเรื่องของ.....โดยอ้างอิงถึงดัชนีตามที่กล่าวถึงในข้อ (ก) (2)
- ในเรื่องของ.....โดยอ้างอิงถึงดัชนีตามที่กล่าวถึงในข้อ (ก) (3)

- ในเรื่องของค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งหมด ซึ่งอาจจะไม่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนใด ๆ รวมทั้งสิ้น = 1.00

(จ) ในขณะที่คำนวณอยู่ หากยังไม่ทราบตัวเลขมูลค่าของดัชนี ให้ใช้ตัวเลขดัชนีล่าสุดที่มีอยู่ได้ และการปรับเปลี่ยนใด ๆ จะต้องทำบัญชีทุกเดือนต่อมา

(ข้อสังเกต : ตัวเลขดัชนีต่าง ๆ รวมทั้งข้อ (ก) ของข้อย่อนี้อาจจะแปรเปลี่ยนไป ถ้าถูกกำหนดด้วยปัจจัยตัวเลขต่าง ๆ กันก็จะต้องแยกแยะจากกัน และในกรณีข้อ (ง) จะต้องทำให้แตกต่างกันอย่างเป็นระบบระเบียบ)

ข้อ 72

ข้อย่อ 72.2 สัดส่วนของเงินตรา

เมื่อได้มีการตัดสินใจว่าจะใช้อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราอัตราเดียวหรือหลายอัตรา โดยมีการกำหนดอัตราขึ้นจากแหล่งหนึ่งที่ไม่ใช่ธนาคารกลางของประเทศ ข้อย่อนี้อาจจะมีการเปลี่ยนแปลง

ตัวอย่าง

ให้ยกเลิกต่อไปนี้จาก “แพร่หลายใช้กันไป.....” ที่อยู่ท้ายสุดของประโยคและให้แทนด้วย “ระบุไว้ในภาคผนวกของใบเสนอราคา”

ข้อ 73 ต่อไปนี้ข้างหน้าในอนาคต

เมื่อสภาพแวดล้อมต้องการอาจจะเพิ่มข้อนี้

ตัวอย่างข้อ

(ให้ใส่หมายเลข เริ่มต้นด้วยข้อ 73 ตามความเหมาะสม)

เมื่อกฎหมายที่มีผลบังคับใช้กับสัญญาไม่ครอบคลุมเรื่องการให้สินบน

การเพิ่มตัวอย่างข้อต่อไปนี้

การติดสินบน

ถ้าผู้รับจ้างหรือผู้รับจ้างช่วงใด ๆ ของผู้รับจ้าง ตัวแทนหรือคนรับใช้เสนอให้หรือตกลงเสนอ หรือคนรับใช้เสนอให้หรือตกลงเสนอ หรือให้บุคคลใดบุคคลหนึ่ง การติดสินบนใด ๆ ของขวัญ เงินรางวัล หรือคำนายหน้าที่ทำให้เกิดแรงจูงใจ หรือรางวัลสำหรับการกระทำ หรือการระงับการกระทำใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสัญญาหรือสัญญาอื่นใด ๆ กับผู้ว่าจ้าง หรือสำหรับการแสดงออก หรือการระงับการแสดงออกด้วยการเข้าข้างเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับบุคคลใดบุคคลหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับสัญญาหรือสัญญาอื่นใด ๆ กับผู้ว่าจ้าง เมื่อเป็นเช่นนั้นแล้วผู้ว่าจ้างอาจจะเข้ามาที่สถานที่ก่อสร้างและงานที่ทำนั้นและบอกเลิกการว่าจ้างกับผู้รับจ้างและเงื่อนไขของข้อ 63 ที่ได้ระบุไว้แล้ว เช่นนั้นจะมีผลบังคับใช้เสมือนกับการเข้ามาและบอกเลิก ได้กระทำขึ้นโดยข้อนั้น

ที่ซึ่งสภาพแวดล้อมต้องการให้มีการสังเกตคววขันเรื่องความลับพิเศษ อาจจะเพิ่ม
ตัวอย่างต่อไปนี้

รายละเอียดที่เป็นความลับ

ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามรายละเอียดของสัญญาว่าเป็นส่วนตัวและเป็นความลับ การเก็บ
รักษาเป็นความลับ การเก็บรักษาอย่างปลอดภัยของรายละเอียดของสัญญาอาจจะจำเป็นเพื่อให้
เป็นไปตามวัตถุประสงค์เช่นนั้น และผู้รับจ้างจะต้องไม่พิมพ์หรือเปิดเผยรายละเอียดที่เหมือนกัน
หรือรายละเอียดเฉพาะส่วนของสัญญานั้นในเรื่องที่เกี่ยวกับการค้าใด ๆ หรือเอกสารทางเทคนิค
หรือที่อื่นใด ๆ โดยที่ไม่ได้รับการยินยอมจากผู้ว่าจ้าง หรือวิศวกรก่อน โดยจะต้องทำเป็นหนังสือ
ยินยอมล่วงหน้า ถ้ามีข้อโต้แย้งใด ๆ เกิดขึ้นในเรื่องความจำเป็นของการพิมพ์ออกจำหน่าย หรือการ
เผยแพร่ใดสำหรับวัตถุประสงค์ของสัญญา การปฏิบัติดังเช่นที่กล่าวไว้นี้จะต้องได้รับการตัดสินใจ
จากผู้ว่าจ้างซึ่งถือเป็นที่สุด

เมื่อสัญญาได้รับเงินกู้ทั้งโครงการ หรือเพียงบางส่วนจากสถาบันเงินทุนสากล ซึ่งมี
ข้อจำกัดในการใช้วงเงินทุนที่จัดให้อาจมีการเพิ่มข้อตัวอย่างต่อไปนี้

การจำกัดเรื่องค่าใช้จ่าย

(1) ผู้รับจ้างจะไม่ใช้จ่ายใด ๆ สำหรับวัตถุประสงค์ของสัญญาในอาณาเขตหรือบริเวณ
ของประเทศ ซึ่งไม่ได้เป็นสมาชิกของ (ให้ใส่ชื่อของสถาบันเงินทุนสากล) และผู้รับจ้างจะไม่ทำการ
ใช้จ่ายในการซื้อสินค้าที่ผลิตในหรือบริการส่งจากอาณาเขตเช่นนั้น

เมื่อผู้รับจ้างอาจจะเป็นบริษัทร่วมค้า อาจจะเพิ่มข้อตัวอย่างต่อไปนี้

พันธมิตรร่วมกัน

(2) ถ้าผู้รับจ้างเป็นบริษัทร่วมค้าและร่วมกันตั้งแต่บุคคลสองคนหรือมากกว่าสองขึ้นไป
บุคคลทั้งหมดเช่นนั้นถือว่ามีความสัมพันธ์กันกับผู้ว่าจ้างเพื่อให้สัญญาบรรดาตามวัตถุประสงค์ และ
จะต้องมอบหมายให้บุคคลใดบุคคลหนึ่งของทั้งหมดทำหน้าที่เป็นผู้นำและมีอำนาจผูกพันกับคณะ
ลงทุนและเสี่ยงร่วมกันนั้นจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขโดยมิได้รับความยินยอมจากผู้ว่าจ้างก่อน

6.2 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลและประเมินผล

ปัญหาดังกล่าวสามารถใช้สัญญามาตรฐาน FIDIC มาช่วยในการบริหารสัญญาก่อสร้างของจังหวัดนครพนมได้ ซึ่งตัวอย่างที่ยกมานั้น เช่น กรณีพิพาทเมื่อเกิดปัญหาการบริหารสัญญาระหว่างคู่สัญญาและวิธีการแก้ไขสัญญาเมื่อเกิดกรณีดังกล่าวขึ้น ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหานี้ สัญญามาตรฐาน FIDIC สามารถนำมาใช้ร่วมพัฒนาจัดการร่างสัญญาจ้างเหมางานก่อสร้างของธุรกิจก่อสร้างในจังหวัดนครพนมได้ ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการพัฒนาแนวทางในการจัดทำสัญญาจ้างงานก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพและมีความยุติธรรมมากขึ้น ซึ่งย่อมส่งผลดีต่อบุคคลผู้ซึ่งเกี่ยวข้องกับการจ้างงานก่อสร้างทุกฝ่าย ได้แก่ เจ้าของงาน ผู้ควบคุมงานฝ่ายเจ้าของงาน และ ผู้รับเหมางานก่อสร้างในที่สุด

บทที่ 7

สรุปผลการศึกษาวิจัย ข้อจำกัดของการวิจัย และข้อเสนอแนะ

7.1 สรุปผลการศึกษางานวิจัย

สรุปผลการศึกษางานวิจัยในบทนี้ ผู้ศึกษาได้ทำการรวบรวมข้อมูลและทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาโดยละเอียดยิ่งขึ้นของข้อมูลที่ได้มาข้างต้น ทั้งด้านเอกสารสัญญาจ้างเหมาก่อสร้าง ในส่วนของภาครัฐและภาคเอกชน และได้ทราบปัญหาของการบริหารสัญญาในโครงการก่อสร้างของจังหวัดนครพนม โดยทำการประเมินผลกระทบด้านต่างๆ และปัญหาของการบริหารสัญญาของโครงการก่อสร้าง เพื่อจัดทำแบบสอบถาม ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ศึกษางานวิจัยได้เห็นสภาพของปัญหาที่เกิดขึ้นชัดเจนยิ่งขึ้น เพื่อหาวิธีแก้ไขปัญหาดังกล่าว ซึ่งข้อเสนอแนะในแบบสอบถามเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการศึกษางานวิจัยในครั้งนี้

ดังนั้น ผู้ศึกษางานวิจัยได้รวบรวมปัญหาและข้อเสนอแนะจากแบบสอบถาม ผู้ศึกษางานวิจัยได้แยกประเภทของอาคารขนาดใหญ่ ขนาดกลาง ขนาดเล็ก และขนาดอาคารก่อสร้างทั่วไป รวมทั้งหมด 30 โครงการ จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม 90 คน แบ่งออกได้สามกลุ่มศึกษา คือ ผู้ว่าจ้าง ผู้เชี่ยวชาญหรือวิศวกร ผู้รับจ้าง โดยนำผลที่ได้จากการทำแบบสอบถาม มาประกอบกับการใช้สัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) เพื่อพัฒนาแนวทางในการจัดทำสัญญาจ้างงานก่อสร้าง และการร่างสัญญาจ้างเหมางานก่อสร้าง ให้มีประสิทธิภาพและมีความยุติธรรมมากขึ้น ซึ่งย่อมส่งผลดีต่อบุคคลผู้ซึ่งเกี่ยวข้องกับการจ้างงานก่อสร้างทุกฝ่าย ได้แก่ เจ้าของงาน ผู้ควบคุมงานฝ่ายเจ้าของงาน และผู้รับเหมางานก่อสร้างในที่สุด

จากการวิเคราะห์ปัญหาของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) และการประเมินผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญาของปัญหาที่วิเคราะห์ได้ ตามกระบวนการของการศึกษาวิจัยที่ได้กำหนดไว้ พบว่า

7.1.1 สัญญาจ้างมาตรฐาน FIDIC (1999) เป็นสัญญาจ้างมาตรฐานที่ได้ผ่านการปรับปรุงแก้ไขจนสามารถป้องกันปัญหาในการใช้สัญญาจ้างก่อสร้างส่วนใหญ่ที่พบในอุตสาหกรรมก่อสร้างในประเทศไทย และมีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในโครงการก่อสร้างของจังหวัดนครพนมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7.1.2 แต่อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาพบว่าสัญญาจ้างมาตรฐาน FIDIC (1999) ยังมีปัญหาซึ่งสามารถที่จะปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้สามารถนำมาใช้ในอุตสาหกรรมก่อสร้างของจังหวัดนครพนมได้ อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น จำนวนทั้งสิ้น 14 ปัญหา แบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่

7.1.2.1 ปัญหาด้านต้นทุนและการเงิน

7.1.2.2 ปัญหาด้านเวลา

7.1.2.3 ปัญหาด้านคุณภาพ

7.1.2.4 ปัญหาด้านสิทธิและหน้าที่อื่น ๆ ของคู่สัญญา

7.1.2.5 ปัญหาด้านความพึงพอใจหลังส่งมอบงานก่อสร้าง

7.1.3 สัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) มีปัญหาด้านต้นทุนและการเงิน จำนวน 3 ปัญหา เรียงตามระดับผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญา ได้แก่

7.1.3.1 สัญญาจ้างกำหนดอัตราการเก็บคืนเงินจ่ายล่วงหน้าซึ่งผู้รับจ้างต้องจ่ายคืนผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนร้อยละ 25 ของเงินงวดที่ผู้รับจ้างจะได้รับ ไม่ว่าจะได้รับเงินล่วงหน้าไปจำนวนเท่าใด ซึ่งแตกต่างจากธรรมเนียมของไทย

ข้อสัญญาที่ 14.2 การจ่ายเงินล่วงหน้า ของสัญญา FIDIC (1999) กำหนดว่าในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจ่ายเงินล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้าง ให้ผู้รับจ้างจ่ายคืนเงินค่าจ้างล่วงหน้าดังกล่าวแก่ผู้ว่าจ้างในอัตราร้อยละ 25 ของมูลค่าในเอกสารรับรองการจ่ายเงินค่าจ้างแต่ละงวดจนกว่าจะจ่ายคืนเงินค่าจ้างล่วงหน้าครบจำนวน โดยไม่ขึ้นกับ จำนวนเงินล่วงหน้าที่ผู้รับจ้างได้รับ ซึ่งแตกต่างจากธรรมเนียมปฏิบัติของประเทศไทยซึ่งกำหนดอัตราการจ่ายคืนเงินล่วงหน้าให้สัมพันธ์กับจำนวนเงินล่วงหน้าที่ผู้รับจ้างได้รับ

การแก้ไขปัญหากี่ยวการจ่ายเงินล่วงหน้ามีความสำคัญ เพราะว่า

1) การเรียกคืนเงินจ่ายล่วงหน้าด้วยอัตราที่ไม่สูงนักจะช่วยให้ผู้รับจ้างไม่เกิดปัญหาสภาพคล่อง

2) การหักคืนเงินจ่ายล่วงหน้าเท่ากับอัตราที่ผู้รับจ้างได้รับเป็นลักษณะที่ทำกันในประเทศไทยจนคุ้นเคยแล้ว

3) จำนวนเงินที่หักคืนเงินจ่ายล่วงหน้าควรจะเป็นจำนวนซึ่งสัมพันธ์กับปริมาณความก้าวหน้าของงาน

4) การระบุตัวเลขร้อยละซึ่งผู้รับจ้างได้รับเงินจ่ายล่วงหน้าและร้อยละของเงินที่ผู้รับจ้างต้องจ่ายคืนเงินจ่าย ล่วงหน้าในแต่ละงวดเป็นจำนวนที่เท่ากัน จะทำให้เข้าใจง่ายและไม่เกิดความสับสน

จากการสำรวจพบว่าปัญหาเกี่ยวกับการจ่ายเงินล่วงหน้าเป็นปัญหาซึ่งมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาเป็นอันดับ 9 จากปัญหาของสัญญา FIDIC (1999) ทั้งหมด 14 ปัญหา ผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นว่าปัญหาดังกล่าวมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในระดับปานกลาง เมื่อวิเคราะห์ในแต่ละกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้ว่าจ้างและกลุ่มวิศวกรมีความเห็นด้วยว่าปัญหามีความสำคัญในระดับปานกลาง ในขณะที่กลุ่มผู้รับจ้างมีความเห็นด้วยว่าปัญหามีความสำคัญในระดับสูง

7.1.3.2 สัญญาจ้างกำหนดให้ใช้ปริมาณจริงสุทธิ (Net Actual Quantity) ในการถอดแบบหาปริมาณงาน ซึ่งแตกต่างจากธรรมเนียมปฏิบัติของไทย

ข้อสัญญาที่ 12.2 วิธีการวัดปริมาณงาน ของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) กำหนดให้ใช้ปริมาณจริงสุทธิในการถอดแบบประมาณราคาซึ่งแตกต่างจากวิธีการคิดปริมาณงานด้วยมาตรฐานการวัดเนื้องานที่ใช้กันในประเทศไทย การคิดปริมาณงานโดยวิธีปริมาณจริงสุทธิดังกล่าว เป็นการตามคิดตามปริมาณงานที่แท้จริงโดยละเอียด เช่น ในการคิดค่าแรงงานคอนกรีตส่วนคานของอาคาร ก็จะต้องหักปริมาตรของท่อน้ำซึ่งฝังอยู่ภายในทุกท่อน เป็นต้น

การแก้ไขปัญหาลักษณะเกี่ยวกับวิธีการวัดปริมาณงานมีความสำคัญเนื่องจาก

1) ควรคิดปริมาณงานตามมาตรฐานการวัดเนื้องานซึ่งใช้กันอย่างแพร่หลายในประเทศไทยเพื่อความเป็นธรรมแก่คู่สัญญาทั้งสองฝ่าย

2) งานบางอย่างถ้าใช้วิธีการ คิดแบบปริมาตรสุทธิจะเสียเวลาและยุ่งยาก

3) ช่วยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องมีมาตรฐานในการคิดปริมาณงานที่เหมือนกัน

4) ช่วยลดความขัดแย้งที่จะเกิดขึ้นจากวิธีการคิดปริมาณงานที่ต่างกันอย่างสิ้นเชิงตามหลักการคิดปริมาณงานแบบปริมาตรสุทธิ

5) การคิด ปริมาณงานโดยใช้มาตรฐานการวัดเนื้องานสะดวกกว่าการคิดปริมาณงานโดยใช้ปริมาณจริงสุทธิเพราะว่ามาตรฐานดังกล่าวมีการคำนึงถึงความสะดวกในทางปฏิบัติด้วย

จากการสำรวจพบว่าปัญหาเกี่ยวกับวิธีการวัดปริมาณงานเป็นปัญหาซึ่งมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาเป็นอันดับ 12 จากปัญหาของสัญญา FIDIC (1999) ทั้งหมด 14 ปัญหา ผู้ตอบแบบสอบถามโดยรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นว่าปัญหาดังกล่าวมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในระดับ ปานกลาง เมื่อวิเคราะห์ในแต่ละกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามพบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม กลุ่มผู้ว่าจ้างและกลุ่มผู้รับจ้างมีความเห็นด้วยว่าปัญหามีความสำคัญในระดับปาน กลาง ในขณะที่กลุ่มวิศวกรมีความเห็นด้วยว่าปัญหามีความสำคัญในระดับสูง

7.1.3.3 สัญญาจ้างไม่ระบุสิ่งที่สามารถใช้แทนค่าปรับ เช่น การหักค่าจ้างงวดที่จะจ่ายให้ผู้รับจ้าง ในกรณีที่ผู้รับจ้างทำการก่อสร้างไม่แล้วเสร็จตามกำหนด

ตามข้อสัญญาที่ 8.7 ความเสียหายจากความล่าช้า ของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนตามที่ กำหนดไว้ในภาคผนวกของเอกสารเสนอราคาโดยคิดเป็นจำนวนวันตามที่งานจ้างต้องล่าช้ากว่ากำหนดแล้วเสร็จ แต่ในสัญญาจ้างไม่ได้กำหนดวิธีการจ่ายค่าปรับดังกล่าวที่ชัดเจนและไม่ได้ระบุสิ่งที่สามารถใช้แทนค่าปรับได้ เช่น การยึดเอาวัสดุ อุปกรณ์ซึ่งยังไม่ได้ติดตั้งหรือติดตั้งแล้วแต่ยังไม่ได้ส่งมอบและตรวจรับแทนค่าปรับ (คำวินิจฉัยอัยการสูงสุด ที่ ห.31/2538) และการขอให้หนังสือค้ำประกันของธนาคารมาวางไว้โดยขอให้หักค่าปรับไว้ก่อน (นร(กวพ)1204/8816, 13 ก.ย.2538) เป็นต้น

เหตุผลที่สัญญาควรกำหนดสิ่งที่สามารถใช้แทนค่าปรับได้เนื่องจาก

- 1) เป็นประโยชน์กับทั้งผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง
- 2) การกำหนดสิ่งที่ใช้แทนค่าปรับได้สามารถทำได้ถ้าตกลงกันก่อน

เริ่มต้นทำงาน

- 3) เจื่อนใจดังกล่าวช่วยลดปัญหาผู้รับจ้างทิ้งงานได้

จากการสำรวจพบว่าปัญหาเกี่ยวกับความเสียหายจากความล่าช้าเป็นปัญหาซึ่งมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาเป็น อันดับที่ 13 จากปัญหาของสัญญา FIDIC (1999) ทั้งหมด 14 ปัญหา ผู้ตอบแบบสอบถามโดยรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นว่าปัญหาดังกล่าวมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในระดับปานกลาง เมื่อวิเคราะห์ในแต่ละกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสามกลุ่มมีความเห็นว่าปัญหาดังกล่าวมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญาในระดับปานกลางเช่นกัน

ผลการวิเคราะห์ความเห็นต่อปัญหาด้านต้นทุนและการเงินทั้ง 3 ปัญหาสรุปได้ว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นว่าปัญหาด้านต้นทุนและการเงินทั้ง 3 ปัญหา มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญาในระดับปานกลาง ความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสามกลุ่มต่อปัญหาเกี่ยวกับการจ่ายเงินล่วงหน้าและปัญหาเกี่ยวกับความเสียหายจากความล่าช้าก่อนจ้างที่จะใกล้เคียงกันในขณะที่ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มวิศวกรมีความเห็นด้วยกับความสำคัญของปัญหาเกี่ยวกับวิธีการวัดปริมาณงานต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญา มากกว่าผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มอื่น ๆ อย่างชัดเจน

7.1.4 สัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) มีปัญหาด้านเวลา

สัญญาจ้างไม่กำหนดระยะเวลาที่มากที่สุดที่วิศวกรจะต้องพิจารณา (Determination) เรื่องต่าง ๆ ซึ่งสัญญากำหนดให้วิศวกรพิจารณา เช่น การเรียกร้องของผู้รับจ้างการออกคำสั่งเมื่อมีปัญหา การทดสอบวัสดุ เป็นต้น ให้เสร็จ

ข้อสัญญาที่ 3.5 การกำหนด ของสัญญา FIDIC (1999) กำหนดให้วิศวกรเป็นผู้พิจารณาเรื่องต่าง ๆ ซึ่งสัญญากำหนดให้วิศวกรมีหน้าที่ในการพิจารณา เช่นการเรียกร้องของผู้รับจ้าง การออกคำสั่งเมื่อมีปัญหา การทดสอบวัสดุ เป็นต้น แต่สัญญาไม่กำหนดระยะเวลาซึ่งวิศวกรจะต้องทำการพิจารณาดังกล่าวให้แล้วเสร็จไว้ การกำหนดระยะเวลาซึ่งวิศวกรจะต้องทำการพิจารณาเรื่องต่าง ๆ ให้แล้วเสร็จมีความสำคัญอย่างมาก เนื่องจาก

7.1.4.1 มีผลต่อกำหนดการและคุณภาพของงานมาก ทำให้งานสำเร็จตามวัตถุประสงค์

7.1.4.2 ช่วยลดข้อพิพาทในงานก่อสร้าง

7.1.4.3 ป้องกันการทุจริตของวิศวกรได้

7.1.4.4 ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างจะสามารถทราบถึงกำหนดเวลาในการปฏิบัติหน้าที่ของตนได้แน่นอนยิ่งขึ้น

7.1.4.5 เป็นเงื่อนไขที่ควรมีอยู่ในสัญญาจ้างอยู่แล้ว

7.1.4.6 กำหนดเวลาดังกล่าวจำเป็นต้องนำมาใช้ในการพิจารณาการขยายระยะเวลาการก่อสร้างให้แก่ผู้รับจ้างเมื่อมีการเรียกร้องเกิดขึ้น

จากการสำรวจพบว่าปัญหาเกี่ยวกับการกำหนดเป็นปัญหาซึ่งมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญามากเป็นอันดับที่ 1 จากปัญหาของสัญญา FIDIC (1999) ทั้งหมด 14 ปัญหา ผู้ตอบแบบสอบถามโดยรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นว่าปัญหาดังกล่าวมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในระดับสูง เมื่อวิเคราะห์ในแต่ละกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสามกลุ่มมีความเห็นว่าปัญหาดังกล่าวมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญาระดับสูงเช่นกัน

7.1.5 สัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) มีปัญหาด้านคุณภาพ จำนวน 2 ปัญหาเรียงตามระดับผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญา ได้แก่

7.1.5.1 สัญญาจ้างไม่กำหนดให้วิศวกรต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนสั่งเปลี่ยนแปลงงานที่สำคัญ ตามข้อสัญญาที่ 13.1 สิทธิในการเปลี่ยนแปลง ของสัญญา FIDIC (1999) วิศวกรมีอำนาจในการสั่งเปลี่ยนแปลงงานได้ตลอดเวลาก่อนที่จะออกเอกสารรับรองการเข้า

กรอบรองงาน โดยข้อสัญญาไม่ได้กำหนดให้วิศวกรต้องขอความเห็นชอบ จากผู้ว่าจ้างก่อนสั่งเปลี่ยนแปลงงานที่สำคัญ

สัญญาจ้างควรที่จะกำหนดให้วิศวกรต้องขอความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง ก่อนสั่งเปลี่ยนแปลงงานที่สำคัญ เนื่องจาก

- (1) ช่วยป้องกันการสั่งเปลี่ยนแปลงงานโดยพลการของวิศวกร
- (2) ผู้ว่าจ้างเป็นผู้ที่ออกค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างและเป็นผู้ที่ต้องใช้งาน

ดังกล่าว

- (3) ในบางครั้งวิศวกรอาจจะไม่เข้าใจความต้องการของผู้ว่าจ้าง
- (4) เป็นการเพิ่มมาตรการการกลั่นกรองการทำงานของวิศวกรอีกชั้นหนึ่ง
- (5) ช่วยป้องกันปัญหาซึ่งอาจเกิดขึ้นภายหลัง
- (6) ป้องกันการเกิดปัญหาในการจ่ายค่าจ้างในกรณีที่ผู้ว่าจ้างไม่เห็นด้วย

กับการสั่งเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

จากการสำรวจพบว่า ปัญหาเกี่ยวกับสิทธิในการเปลี่ยนแปลงเป็นปัญหา ซึ่งมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาเป็นอันดับ 2 จากปัญหาของสัญญา FIDIC (1999) ทั้งหมด 14 ปัญหา ผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นว่าปัญหาดังกล่าวมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในระดับสูง เมื่อวิเคราะห์ในแต่ละกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสามกลุ่มมีความเห็นต่อปัญหาเกี่ยวกับสิทธิในการเปลี่ยนแปลงในระดับสูง เช่นกัน

7.1.5.2 สัญญาจ้างไม่กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในกรณีที่ผู้รับจ้างรู้หรือควรได้รู้อยู่แล้วว่ามีข้อบกพร่องในแบบรูปหรือรายการก่อสร้าง แต่ก็ไม่ได้บอกกล่าวตักเตือนผู้ว่าจ้าง

ข้อสัญญาที่ 4.1 ข้อผูกพันทั่วไปของผู้รับจ้าง กำหนดว่าผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดชอบต่อ การ ออกแบบหรือต่อรายการก่อสร้างของงานจ้าง ซึ่งหมายความว่ารวมถึงกรณีที่ผู้รับจ้างรู้หรือควรได้รู้ว่ามีข้อบกพร่องในแบบรูปหรือรายการก่อสร้างดังกล่าว แต่ไม่ได้บอกกล่าวให้ผู้ว่าจ้างหรือวิศวกรทราบล่วงหน้า

สัญญาจ้างควรที่จะกำหนดให้ผู้รับจ้างต้องบอกกล่าวตักเตือนผู้ว่าจ้างถึงความบกพร่องของแบบรูปและรายการก่อสร้าง ซึ่งผู้รับจ้างรู้หรือผู้รับจ้างควรที่จะรู้ก่อนที่จะเกิดความเสียหายขึ้น และควรกำหนดให้ผู้รับจ้างต้องมีส่วนรับผิดชอบ ในกรณีที่เกิดความเสียหายขึ้น จากความบกพร่องดังกล่าว เนื่องจาก

- 1) ผู้รับจ้างมีหน้าที่ตรวจสอบแบบก่อนดำเนินการก่อสร้าง

- 2) ทำให้ผู้รับจ้างทำงานด้วยความรอบคอบยิ่งขึ้น
- 3) ผู้รับจ้างควรรักษาประโยชน์ของผู้ว่าจ้าง
- 4) ช่วยให้สามารถแก้ไขปัญหาล่วงหน้า
- 5) ช่วยลดความขัดแย้งระหว่างผู้ว่าจ้างกับผู้รับจ้าง
- 6) ผู้รับจ้างต้องมีจรรยาบรรณและต้องซื่อสัตย์ต่อวิชาชีพของตนเอง

ไม่หวังแต่กำไรโดยไม่สนใจคุณภาพของงาน

7) ผู้รับจ้างมักจะเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ด้านการปฏิบัติอย่างเป็นอย่างดี สามารถสังเกตเห็นจุดบกพร่องซึ่งอาจจะทำให้เกิดปัญหาในการก่อสร้างในประเด็นที่ผู้ออกแบบหรือวิศวกรอาจมองข้ามไปได้

8) ปัญหาดังกล่าวมีความสำคัญและควรถูกแก้ไขเพื่อให้งานออกมามีคุณภาพ

9) ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์มาตรา 591 ผู้รับจ้างต้องมีส่วนรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้นจากคำสั่งของผู้ว่าจ้างหรือสัมภาระที่ผู้ว่าจ้างจัดหาให้ ถ้าผู้รับจ้างรู้อยู่แล้วว่าสัมภาระนั้นไม่เหมาะสมหรือคำสั่งนั้นไม่ถูกต้องและไม่ได้บอกกล่าวตักเตือน

จากการสำรวจพบว่าปัญหาเกี่ยวกับข้อผูกพันทั่วไปของผู้รับจ้างเป็นปัญหาซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาเป็นอันดับ 7 จากปัญหาของสัญญา FIDIC (1999) ทั้งหมด 14 ปัญหา ผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นว่าปัญหาดังกล่าวมีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในระดับสูง เมื่อวิเคราะห์ในแต่ละกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้ว่าจ้างและกลุ่มวิศวกรมีความเห็นต่อปัญหาในระดับสูง ในขณะที่กลุ่มผู้รับจ้างมีความเห็นต่อปัญหาในระดับปานกลาง

ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อปัญหาด้านคุณภาพทั้ง 2 ปัญหาพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นว่าปัญหาด้านคุณภาพทั้ง 2 ปัญหามีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญาในระดับสูง ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้รับจ้างมีความเห็นด้วยต่อความรับผิดชอบของผู้รับจ้างต่อความบกพร่องของแบบรูปหรือรายการก่อสร้างซึ่งผู้รับจ้างรู้หรือควรได้รูน้อยกว่ากลุ่มผู้ว่าจ้างและกลุ่มวิศวกรอย่างเห็นได้ชัด

7.1.6 สัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) มีปัญหาด้านสิทธิและหน้าที่อื่น ๆ ของคู่สัญญา จำนวน 7 ปัญหา เรียงตามระดับผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญา ได้แก่

7.1.6.1 สัญญาจ้างกำหนดให้วิศวกรซึ่งเป็นตัวแทนของผู้ว่าจ้าง ทำหน้าที่ซึ่งจะต้องมีความเป็นกลาง เช่น การตีความและการออกคำสั่งให้ผู้รับจ้างกระทำตาม เมื่อมีข้อความในสัญญาขัดแย้งกัน การให้ความเห็นชอบ การประเมินค่าใช้จ่ายและกำหนดระยะเวลาต่าง ๆ เป็นต้น

“วิศวกร” ในเงื่อนไขของสัญญา FIDIC (1999) อยู่ในฐานะของบุคลากรของผู้ว่าจ้างอย่างชัดเจน วิศวกรทำหน้าที่เป็นตัวแทนของผู้ว่าจ้างในการควบคุมการดำเนินการก่อสร้างของผู้รับจ้าง รวมถึงทำหน้าที่บางอย่างซึ่งจะต้องมีความเป็นกลาง เช่น การตีความและการออกคำสั่งให้ผู้รับจ้าง กระทำตาม เมื่อมีข้อความในสัญญาขัดแย้งกัน การให้ความเห็นชอบการประเมินค่าใช้จ่ายและกำหนดระยะเวลาต่าง ๆ เป็นต้น

ปัญหาบทบาทที่ขัดแย้งกันของวิศวกรดังกล่าวข้างต้นควรที่จะได้รับการแก้ไขเนื่องจาก

- 1) เพื่อให้เกิดความยุติธรรมต่อคู่สัญญาทั้งสองฝ่าย
- 2) เพื่อให้การก่อสร้างดำเนินไปตามกลไกในการบริหารสัญญาที่ถูกต้อง
- 3) การปฏิบัติหน้าที่ด้วยความเป็นกลางของวิศวกรมีผลต่อความสำเร็จ

ของโครงการอย่างมาก

4) วิศวกรควรยึดถือจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพของตนจากการสำรวจพบว่าปัญหาเกี่ยวกับความเป็นกลางของวิศวกรเป็นปัญหาซึ่ง มีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญามากเป็นอันดับที่ 3 จากปัญหาของสัญญา FIDIC (1999) ทั้งหมด 14 ปัญหา ผู้ตอบแบบสอบถามโดยรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นว่าปัญหาดังกล่าวมีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในระดับสูง เมื่อ วิเคราะห์ในแต่ละกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสามกลุ่มมีความเห็นว่าปัญหาดังกล่าวมีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญาในระดับสูงเช่นกัน

7.1.6.2 สัญญาจ้างไม่กำหนดให้ผู้ว่าจ้างมีหน้าที่ในการควบคุมงานลูกจ้างของตนในเรื่องของการปฏิบัติตามกฎระเบียบและการรักษาความสะอาดบริเวณสถานที่ก่อสร้าง

ตามเงื่อนไขสัญญาของสัญญาจ้างมาตรฐาน FIDIC (1999) ข้อสัญญาที่ 2.3 บุคลากรของผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีหน้าที่ในการควบคุมบุคลากรของตนในเรื่องของการ ให้ความร่วมมือกับผู้รับจ้างและปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับในเรื่องของการรักษาความปลอดภัยและการรักษาสิ่งแวดล้อมเช่นเดียวกับผู้รับจ้าง แต่เงื่อนไขสัญญาไม่ได้กล่าวถึงในเรื่องการปฏิบัติตามกฎระเบียบ และการรักษาความสะอาดบริเวณสถานที่ก่อสร้าง

การที่สัญญาควรกำหนดให้ผู้ว่าจ้างมีหน้าที่ในการควบคุมให้บุคลากรของตนปฏิบัติตามกฎระเบียบและรักษาความสะอาดบริเวณสถานที่ก่อสร้าง เนื่องจาก

- 1) มีส่วนช่วยให้บริเวณสถานที่ก่อสร้างมีความปลอดภัยยิ่งขึ้น
- 2) เพื่อให้เป็นไปตามกฎระเบียบและเพื่อให้บริเวณที่ก่อสร้างเป็นระเบียบ
- 3) ผู้ว่าจ้างควรเป็นผู้ดูแลภาพรวมของโครงการ

4) ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องควรมีส่วนร่วมในการปฏิบัติตามกฎระเบียบและรักษาความสะอาดบริเวณสถานที่ก่อสร้าง

5) เพื่อความปลอดภัยของผู้ว่าจ้างและบุคลากรของผู้ว่าจ้างเอง

6) ช่วยทำให้โครงการดำเนินไปตามที่ผู้ว่าจ้างต้องการ

7) ในบางกรณี ผู้รับจ้างไม่สามารถควบคุมบุคลากรของผู้ว่าจ้างให้ปฏิบัติตามระเบียบและรักษาความสะอาดบริเวณสถานที่ก่อสร้างได้เนื่องจากไม่ใช่ผู้ซึ่งผู้รับจ้างมีอำนาจควบคุม

จากการสำรวจพบว่าปัญหาเกี่ยวกับบุคลากรของผู้ว่าจ้างเป็นปัญหาซึ่งมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาเป็นอันดับที่ 4 จากปัญหาของสัญญา FIDIC (1999) ทั้งหมด 14 ปัญหา ผู้ตอบแบบสอบถามโดยรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นว่าปัญหาดังกล่าวมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในระดับสูง เมื่อวิเคราะห์ในแต่ละกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสามกลุ่มมีความเห็นว่าปัญหาดังกล่าวมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญาระดับสูง เช่นกัน

7.1.6.3 สัญญาจ้างกำหนดให้ผู้มีอำนาจในการแต่งตั้งคณะกรรมการวินิจฉัยข้อพิพาท (Dispute Adjudication Board) ซึ่งมีหน้าที่ในการวินิจฉัยข้อพิพาทที่เกิดขึ้นก่อนที่ข้อพิพาทดังกล่าวจะถูกส่งให้อนุญาตตุลาการชี้ขาด คือ ประธานของสหพันธ์วิศวกรที่ปรึกษานานาชาติ (FIDIC) ซึ่งอาจไม่สะดวกในทางปฏิบัติ

ตามข้อสัญญาที่ 20.3 ความบกพร่องในการแต่งตั้งคณะกรรมการวินิจฉัยข้อพิพาท ของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) เมื่อคู่สัญญาไม่สามารถแต่งตั้งคณะกรรมการวินิจฉัย ข้อพิพาทได้ตามที่กำหนดไว้ เงื่อนไขสัญญากำหนดให้คู่สัญญาขอให้คนกลางซึ่งคู่สัญญาได้กำหนดชื่อไว้ในภาคผนวกของเอกสารเสนอราคาซึ่งได้แก่ประธานของสหพันธ์วิศวกรที่ปรึกษานานาชาติ (FIDIC) หรือบุคคลที่ประธานได้มอบหมายให้ทำหน้าที่ดังกล่าว

การแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับความบกพร่องในการแต่งตั้งคณะกรรมการวินิจฉัยข้อพิพาทมีความสำคัญ เนื่องจาก

1) การให้ผู้ทรงคุณวุฒิในประเทศทำหน้าที่ดังกล่าวประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายมากกว่า

2) ในปัจจุบันบุคลากรในประเทศไทยมีความสามารถพอ มีความเข้าใจเหตุการณ์ได้ดี รู้ธรรมเนียมปฏิบัติในเมืองไทยดีกว่า

3) เมื่อใช้กฎหมายไทยก็ควรใช้ผู้ชี้ขาดในประเทศไทย

จากการสำรวจพบว่าปัญหาเกี่ยวกับความบกพร่องในการแต่งตั้งคณะกรรมการวินิจฉัยข้อพิพาทเป็นปัญหาซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาเป็นอันดับที่ 5 จากปัญหาของสัญญา FIDIC (1999) ทั้งหมด 14 ปัญหา ผู้ตอบแบบสอบถามโดยรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นว่าปัญหาดังกล่าวมีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในระดับสูง เมื่อวิเคราะห์ในแต่ละกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสามกลุ่มมีความเห็นว่าปัญหาดังกล่าวมีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญาระดับสูงเช่นกัน

7.1.6.4 สัญญากำหนดให้ใช้หลักของสภาหอการค้านานาชาติ (ICC) ในกระบวนการอนุญาโตตุลาการ ซึ่งต่างกับธรรมเนียมปฏิบัติของไทย

ตามข้อสัญญาที่ 20.6 อนุญาโตตุลาการ ของสัญญาจ้างมาตรฐาน FIDIC (1999) กำหนดให้ใช้ข้อบังคับการทำอนุญาโตตุลาการของสภาหอการค้านานาชาติ (ICC Rules) ในการทำอนุญาโตตุลาการข้อพิพาทซึ่งเกิดขึ้นเนื่องจาก ข้อสัญญาหรือการปฏิบัติตามข้อสัญญาก่อสร้างข้อบังคับการทำอนุญาโตตุลาการ ดังกล่าวมีความแตกต่างจากข้อบังคับอนุญาโตตุลาการของสถาบันอนุญาโตตุลาการ กระทรวงยุติธรรม ซึ่งเป็นข้อบังคับที่ใช้กันในประเทศไทย

สาเหตุที่ข้อสัญญาเรื่องอนุญาโตตุลาการของสัญญา FIDIC (1999) ควรได้รับการแก้ไข เนื่องจาก

- 1) เห็นว่าข้อบังคับอนุญาโตตุลาการของสถาบันอนุญาโตตุลาการเป็นวิธีที่สะดวก รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากกว่า
- 2) การยุติข้อพิพาทที่เกิดขึ้นในประเทศไทยควรใช้ตามกระบวนการของประเทศไทย
- 3) การใช้ข้อบังคับของสถาบันอนุญาโตตุลาการประหยัดค่าใช้จ่ายมากกว่า
- 4) ผู้เชี่ยวชาญไทยรู้ถึงธรรมเนียมปฏิบัติของการก่อสร้างในประเทศไทยมากกว่า

จากการสำรวจพบว่าปัญหาเกี่ยวกับอนุญาโตตุลาการเป็นปัญหาซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาเป็นอันดับที่ 6 จากปัญหาของสัญญา FIDIC (1999) ทั้งหมด 14 ปัญหา ผู้ตอบแบบสอบถามโดยรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นว่าปัญหาดังกล่าวมีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในระดับสูง เมื่อวิเคราะห์ในแต่ละกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสามกลุ่มมีความเห็นว่าปัญหาดังกล่าวมีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญาระดับสูงเช่นกัน

7.1.6.5 สัญญาจ้างไม่กำหนดวิธีการยุติข้อพิพาทระหว่างผู้รับจ้างและผู้รับจ้างรายอื่นที่เข้ามาทำงานในบริเวณสถานที่ก่อสร้างตามคำสั่งของผู้ว่าจ้าง

สัญญา FIDIC (1999) ข้อสัญญาที่ 20 การเรียกร้อง ข้อพิพาท และอนุญาโตตุลาการได้กำหนดเงื่อนไขในการยุติข้อพิพาทที่อาจเกิดขึ้นระหว่างผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง โดยกระบวนการตัดสินโดยคณะกรรมการวินิจฉัยข้อพิพาทกระบวนการประนีประนอมข้อพิพาท และกระบวนการอนุญาโตตุลาการ ตามลำดับ แต่ไม่ได้กำหนดวิธีการยุติข้อพิพาทระหว่างผู้รับจ้างและผู้รับจ้างรายอื่นที่เข้ามาทำงานในบริเวณสถานที่ก่อสร้างเดียวกันแต่อย่างใด

เหตุผลที่สัญญาจ้างควรจะกำหนดวิธีในการยุติข้อพิพาทระหว่างผู้รับจ้างหลายรายที่เข้ามาดำเนินการก่อสร้าง เนื่องจาก

- 1) เพื่อให้การก่อสร้างสามารถดำเนินไปได้อย่างรวดเร็วต่อเนื่องและแล้วเสร็จตามกำหนด
- 2) เพื่อเป็นการป้องกันการบอกปิดความรับผิดชอบของผู้ว่าจ้างและวิศวกร
- 3) ในการยุติข้อพิพาทระหว่างผู้รับจ้างควรใช้การยุติข้อพิพาทที่เน้นที่เหตุผลมากกว่าการยึดตามตัวบทกฎหมาย
- 4) เพื่อให้ผู้ว่าจ้างพ้นจากข้อผูกพันในคดีความเร็วขึ้น
- 5) ประหยัดค่าใช้จ่ายมากกว่าการฟ้องร้อง

จากการสำรวจพบว่าปัญหาเกี่ยวกับการเรียกร้อง ข้อพิพาท และอนุญาโตตุลาการเป็น ปัญหาซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญามากเป็นอันดับที่ 8 จากปัญหาของสัญญา FIDIC (1999) ทั้งหมด 14 ปัญหา ผู้ตอบแบบสอบถามโดยรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นว่าปัญหาดังกล่าวมีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในระดับสูง เมื่อวิเคราะห์ในแต่ละกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มวิศวกรและกลุ่มผู้รับจ้างมีความเห็นต่อความสำคัญในการแก้ไข ปัญหาในระดับสูง ในขณะที่กลุ่มผู้ว่าจ้างมีความเห็นต่อเรื่องดังกล่าวในระดับปานกลาง

7.1.6.6 สัญญาจ้างไม่กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องทำการประเมินผลกระทบอื่น ๆ นอกจากกำหนดเวลาและราคางาน เช่น ความปลอดภัย ประสิทธิภาพในการทำงาน เป็นต้น ในกรณีที่วิศวกรขอให้ผู้รับจ้างทำการประเมินก่อนที่จะทำการเปลี่ยนแปลงงาน

ตามข้อสัญญาที่ 13.3 ขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง ของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) วิศวกรมีอำนาจในการสั่งให้ผู้รับจ้างทำการประเมินกำหนดเวลาและค่าใช้จ่ายที่จะเปลี่ยนแปลงถ้าวิศวกรสั่งให้ผู้รับจ้างทำการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว แต่อย่างไรก็ตาม ความ

ปลอดภัย และการรักษาสิ่งแวดล้อมซึ่งอาจจะเปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงไปไม่ได้ถูกกำหนดให้ประเมินด้วย ซึ่งอาจจะทำให้วิศวกรขาดข้อมูลสำคัญในการตัดสินใจและอาจตัดสินใจผิดพลาดได้

การที่สัญญาจ้างควรที่จะกำหนดให้ผู้รับจ้างมีหน้าที่ในการประเมินผลกระทบในด้านอื่น ๆ ดังกล่าวมีความสำคัญ เนื่องจาก

1) ผู้รับจ้างควรดำเนินการดังกล่าวให้ เนื่องจากเป็นความต้องการของผู้ว่าจ้าง

2) เป็นหน้าที่ที่ผู้รับจ้างควรจะปฏิบัติอยู่แล้ว

3) เพื่อผู้ว่าจ้างจะได้มีข้อมูลในการตัดสินใจ

จากการสำรวจพบว่าปัญหาเกี่ยวกับขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงเป็นปัญหาซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาเป็นอันดับที่ 10 จากปัญหาของสัญญา FIDIC (1999) ทั้งหมด 14 ปัญหา ผู้ตอบแบบสอบถามโดยรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นว่าปัญหาดังกล่าวมีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในระดับปานกลาง เมื่อวิเคราะห์ในแต่ละกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามผู้ว่าจ้างและกลุ่มผู้รับจ้างมีความเห็นต่อความสำคัญในการแก้ไขปัญหในระดับปานกลางในขณะที่กลุ่มวิศวกรมีความเห็นต่อเรื่องดังกล่าวในระดับสูง

7.1.6.7 สัญญาจ้างไม่กำหนดสิทธิของผู้รับจ้างในการคัดค้านหรือปฏิเสธการเปลี่ยนแปลงงานของวิศวกร ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงนั้นมีปริมาณของงานที่เปลี่ยนแปลงมาก ๆ

ข้อสัญญาที่ 13 การเปลี่ยนแปลงและแก้ไข ของสัญญาจ้างมาตรฐาน FIDIC (1999) กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามคำสั่งเปลี่ยนแปลงงานซึ่งวิศวกรได้ออกคำสั่งแก่ผู้รับจ้าง แต่อย่างไรก็ตาม เงื่อนไขสัญญาไม่ได้ให้สิทธิแก่ผู้รับจ้างในการคัดค้านหรือปฏิเสธการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ในกรณีเกิดการเปลี่ยนแปลงปริมาณของงานมาก ๆ

การที่สัญญาควรมีเงื่อนไขสัญญาที่ให้สิทธิแก่ผู้รับจ้างในการคัดค้านหรือการปฏิเสธการเปลี่ยนแปลงงานของวิศวกรดังกล่าว เนื่องจาก

1) เพื่อความเป็นธรรมกับทุกฝ่าย

2) การสั่งเปลี่ยนแปลงงานปริมาณมาก ๆ อาจทำให้ผู้รับจ้างเสียหาย เนื่องจากการประมาณราคาบางอย่าง เช่น ค่าดำเนินการ ใช้ปริมาณงานเดิมเป็นสมมติฐาน

จากการสำรวจพบว่าปัญหาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงและแก้ไขเป็นปัญหาซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาเป็นอันดับที่ 11 จากปัญหาของสัญญา FIDIC (1999) ทั้งหมด 14 ปัญหา ผู้ตอบแบบสอบถามโดยรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นว่าปัญหาดังกล่าวมีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในระดับปานกลาง เมื่อวิเคราะห์ในแต่ละกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม

พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามผู้ว่าจ้างและกลุ่มวิศวกรมีความเห็นต่อความสำคัญในการแก้ไขปัญหในระดับปานกลาง ในขณะที่กลุ่มผู้รับจ้างมีความเห็นต่อเรื่องดังกล่าวในระดับสูง

จากการสำรวจความคิดเห็นต่อปัญหาของสัญญา FIDIC (1999) ด้านสิทธิและหน้าที่อื่น ๆ ของคู่สัญญาพบว่า ปัญหาซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้สัญญาจ้างเห็นว่ามีผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญาในระดับสูงมีจำนวน 5 ปัญหา ได้แก่

- (1) ปัญหาเกี่ยวกับความเป็นกลางของวิศวกร
- (2) ปัญหาเกี่ยวกับบุคลากรของผู้ว่าจ้าง
- (3) ปัญหาเกี่ยวกับความบกพร่องในการแต่งตั้งคณะกรรมการวินิจฉัย

ข้อพิพาท

- (4) ปัญหาเกี่ยวกับอนุญาโตตุลาการ
 - (5) ปัญหาเกี่ยวกับการเรียกร้องข้อพิพาทและอนุญาโตตุลาการ
- ในขณะที่ปัญหาซึ่งมีผลกระทบในระดับปานกลางมีจำนวน 2 ปัญหา

ได้แก่

- (1) ปัญหาเกี่ยวกับขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง
- (2) ปัญหาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงและแก้ไข

7.1.7 ปัญหาซึ่งผู้ซึ่งเกี่ยวข้องกับการใช้สัญญาจ้างทุกกลุ่ม ได้แก่กลุ่มของผู้ว่าจ้าง กลุ่มวิศวกร และกลุ่มของผู้รับจ้าง เห็นว่ามีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญามากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่

7.1.7.1 ปัญหาการไม่กำหนดระยะเวลาแก่วิศวกรในการทำหน้าที่พิจารณาตามที่กำหนดไว้ในสัญญา

7.1.7.2 ปัญหาการไม่กำหนดให้วิศวกรจะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง ก่อนตั้งเปลี่ยนแปลงงานที่สำคัญ

7.1.7.3 ปัญหาความเป็นกลางของวิศวกร

7.1.8 กลุ่มผู้ว่าจ้างมีความเห็นว่า

7.1.8.1 ปัญหาการไม่กำหนดระยะเวลาในการพิจารณาตามที่กำหนดไว้ในสัญญาของวิศวกร

7.1.8.2 ปัญหาการไม่กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบหากผู้ว่าจ้างมีความบกพร่องในแบบรูปและไม่บอกกล่าวผู้ว่าจ้าง

7.1.8.3 ปัญหาการไม่กำหนดให้วิศวกรจะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง ก่อนตั้งเปลี่ยนแปลงงานที่สำคัญ มีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญามากที่สุดเป็น 3 อันดับแรก

7.1.9 กลุ่มวิศวกรเห็นว่า

7.1.9.1 ปัญหาการไม่กำหนดให้ต้องขออนุมัติจากผู้ว่าจ้างก่อนตั้งเปลี่ยนแปลงงานที่สำคัญ

7.1.9.2 ปัญหาความเป็นกลางของวิศวกร

7.1.9.3 ปัญหาการไม่กำหนดให้ผู้ว่าจ้างต้องกวดขันบุคลากรของตนในเรื่องของการปฏิบัติตามกฎระเบียบและการรักษาความสะอาดบริเวณสถานที่ก่อสร้าง มีผลต่อ ประสิทธิภาพการบริหารสัญญามากที่สุดเป็น 3 อันดับแรก

7.1.10 กลุ่มผู้รับจ้างมีความเห็นว่า

7.1.10.1 ปัญหาการไม่กำหนดระยะเวลาในการพิจารณาให้แก่วิศวกร

7.1.10.2 ปัญหาความเป็นกลางของวิศวกร

7.1.10.3 ปัญหาความบกพร่องในการแต่งตั้งคณะกรรมการชุดข้อพิพาท มีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญามากที่สุดเป็น 3 อันดับแรก

7.1.11 สัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) มีปัญหาด้านความพึงพอใจของเจ้าของงานหลังผู้รับจ้างส่งงวดงานก่อสร้างสุดท้าย

ข้อสัญญาที่ 49 ความรับผิดชอบต่อข้อบกพร่องของงาน จากปัญหาของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามทั้ง สามกลุ่มได้แก่ กลุ่มผู้ว่าจ้าง กลุ่มวิศวกร และกลุ่มผู้รับจ้าง มีความเห็นว่าเป็นปัญหาที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญาในระดับปานกลางถึงระดับสูงมาก จำนวน 14 ปัญหา มีปัญหา ซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญาด้านความพึงพอใจหลังส่งมอบงาน ของคู่สัญญา จำนวน 1 ปัญหา เรียงลำดับตามผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาได้

ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสามกลุ่มผู้ว่าจ้าง วิศวกร ผู้รับจ้าง ได้ให้เหตุผลในความรับผิดชอบต่อข้อบกพร่องของงานในลักษณะโยนความผิดให้ซึ่งกันและกัน ดังนั้น ปัญหาที่เกิดจากงานนั้นควรมีความชัดเจนและต้องตรวจสอบงานทุกครั้งที่ปฏิบัติงานนั้นๆเสร็จ โดยมีวิศวกรควบคุมงานก่อสร้างและตรวจสอบงานเพื่อลดปัญหาดังกล่าว ซึ่งปัญหาดังกล่าวเกี่ยวกับการพิจารณาที่มีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาและควรได้รับการแก้ไขเมื่องานนั้นมีปัญหาร่วมกัน

ปัญหาเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อข้อบกพร่องของงานเป็นปัญหาซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นว่ามีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาเป็นอันดับสุดท้าย (อันดับ 14) จากปัญหาของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC(1999) ทั้งหมด 14 ปัญหา ผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นโดยภาพรวมว่าปัญหาเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อข้อบกพร่องของงานมีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในระดับสูง

7.2 ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและแก้ไขการศึกษางานวิจัย

จากปัญหาต่างๆ ที่พบในสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) ทั้งทางด้านต้นทุนและการเงิน ด้านเวลา ด้านคุณภาพ ด้านสิทธิและหน้าที่อื่นๆ ของคู่สัญญาและด้านความพึงพอใจหลังส่งมอบงาน ดังรายละเอียดที่ได้กล่าวไปแล้ว เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการนำสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) มาใช้ในโครงการก่อสร้างของจังหวัดนครพนม ผู้ศึกษางานวิจัยจึงขอเสนอแนวทางในการปรับปรุงเงื่อนไขของสัญญาจ้างก่อสร้าง มาตรฐาน FIDIC (1999) ดังต่อไปนี้

7.2.1 การปรับปรุงปัญหาด้านต้นทุนและการเงิน มีแนวทางในการปรับปรุงดังต่อไปนี้

7.2.1.1 การแก้ไขเงื่อนไขในการหักคืนเงินล่วงหน้าจากผู้รับจ้างในการเบิกเงินงวดแต่ละงวด โดยกำหนดอัตราการหักคืนเงินจ่ายล่วงหน้าที่เหมาะสม ไม่สูงหรือต่ำเกินไปและอัตราการหักคืนเงินล่วงหน้าควรมีความสัมพันธ์กับจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าซึ่งผู้รับจ้างได้รับ ตัวอย่างเช่น การกำหนดอัตราการหักคืนเงินจ่ายล่วงหน้าเท่ากับอัตราการจ่ายเงินล่วงหน้าซึ่งผู้ว่าจ้างจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างเมื่อเริ่มต้นโครงการ เป็นต้น

7.2.1.2 การกำหนดให้ใช้มาตรฐานการวัดเนื้องานซึ่งเป็นที่ยอมรับในประเทศไทย เช่น มาตรฐานการวัดเนื้องานตามมติคณะรัฐมนตรี พ.ศ.2537 หรือมาตรฐานการวัดเนื้องานซึ่งจัดทำโดยวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย เป็นหลักเกณฑ์ในการคำนวณปริมาณงานซึ่งเกี่ยวข้องกับการดำเนินการก่อสร้างตามสัญญาจ้างมาตรฐาน FIDIC (1999) ในประเทศไทย

7.2.1.3 ควรมีการระบุให้ชัดเจนถึงสิ่งที่ผู้ว่าจ้างอาจนำมาใช้แทนค่าปรับได้ เช่น เงินค่าจ้างงวด การยึดวัสดุอุปกรณ์ของผู้รับจ้าง การใช้หนังสือค้ำประกันของธนาคาร เป็นต้น ไว้ในสัญญาจ้าง ซึ่งจะป้องกันไม่ให้เกิดข้อพิพาทขึ้นใน ภายหลัง

7.2.2 การปรับปรุงปัญหาด้านเวลา มีแนวทางในการปรับปรุงดังต่อไปนี้

การกำหนดระยะเวลาที่เหมาะสมให้แก่วิศวกรในการทำหน้าที่การพิจารณาเรื่องต่างๆ ซึ่งกำหนดในสัญญา เช่น การพิจารณาการเรียกร้องของคู่สัญญา การชี้แจงข้อสัญญาที่คลุมเครือ การให้ความเห็นชอบในวัสดุหรือข้อเสนอต่างๆ ที่ผู้รับจ้างเสนอมา เป็นต้น

7.2.3 การปรับปรุงปัญหาด้านคุณภาพ มีแนวทางในการปรับปรุงดังต่อไปนี้

7.2.3.1 การกำหนดเงื่อนไขที่ให้อวิศวกรต้องขอความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนที่จะทำการสั่งเปลี่ยนแปลงงานที่สำคัญ นอกจากนี้ สัญญาจ้างยังควรที่จะกำหนดลักษณะของการเปลี่ยนแปลงที่ถือว่าสำคัญให้ชัดเจน เช่น การเปลี่ยนแปลงของหน้าที่ การใช้งานตามวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้าง การเปลี่ยนแปลงซึ่งมีปริมาณการเปลี่ยนแปลงมาก ๆ เป็นต้น และควรกำหนดมูลค่าของการเปลี่ยนแปลงที่วิศวกรจะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนสั่งเปลี่ยนแปลงงานในสัญญาจ้างด้วย ทั้งนี้เพื่อป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นตามมา ในช่วงการดำเนินการก่อสร้าง

7.2.3.2 การเพิ่มเติมข้อสัญญาซึ่งกำหนดให้ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้น หากผู้รับจ้างรู้หรือน่าจะรู้ว่าแบบรูปหรือรายการก่อสร้างซึ่งได้รับจากผู้ว่าจ้างมีข้อบกพร่องแต่ไม่ได้ทักท้วงผู้ว่าจ้างแต่อย่างใด

7.2.4 การปรับปรุงปัญหาด้านสิทธิและหน้าที่อื่นๆ ของคู่สัญญา มีแนวทางในการปรับปรุง ดังต่อไปนี้

7.2.4.1 การกำหนดให้ผู้ว่าจ้างมีหน้าที่ในการควบคุมบุคลากรของตน ซึ่งประกอบด้วยวิศวกร ตัวแทนของวิศวกร คนงาน และลูกจ้างคนอื่นๆ ของวิศวกรและของผู้ว่าจ้าง ในการปฏิบัติตามกฎระเบียบ และรักษาความปลอดภัยในบริเวณสถานที่ก่อสร้างเช่นเดียวกับที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติต่อบุคลากรของตน

7.2.4.2 การกำหนดผู้ซึ่งมีอำนาจในการแต่งตั้งคณะกรรมการวินิจฉัยข้อพิพาท ในกรณีที่คู่สัญญาไม่สามารถตกลงกันได้เป็นบุคคลซึ่งคู่สัญญาร่วมกันแต่งตั้งหรือเป็นผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานที่ได้รับความเชื่อถือในประเทศ

7.2.4.3 การกำหนดให้ใช้ข้อบังคับอนุญาโตตุลาการของสถาบันอนุญาโตตุลาการระหว่างประเทศ เป็นข้อบังคับสำหรับการยุติข้อพิพาทที่เกิดขึ้นเนื่องจากข้อสัญญาหรือเนื่องจากการปฏิบัติตามข้อสัญญาในสัญญาจ้างก่อสร้าง

7.2.4.4 การกำหนดวิธีการยุติข้อพิพาทที่เกิดขึ้นระหว่างผู้รับจ้าง เช่น การกำหนดให้วิศวกรเป็นผู้มีสิทธิในการวินิจฉัยข้อพิพาทที่เกิดขึ้นระหว่างผู้รับจ้าง และกำหนดให้ใช้กระบวนการอนุญาโตตุลาการในการยุติข้อพิพาทเป็นขั้นตอนถัดไป ก่อนที่ข้อพิพาทดังกล่าวจะดำเนินถึงกระบวนการฟ้องร้องในชั้นศาล

7.2.4.5 การกำหนดให้ผู้รับจ้างต้องทำการประเมินผลกระทบอื่นๆ นอกจากราคางาน เช่น ความปลอดภัย ประสิทธิภาพในการทำงาน ระยะเวลาการทำงาน เป็นต้น ในกรณีที่วิศวกรขอให้ผู้รับจ้างทำการประเมินดังกล่าวเพื่อใช้ในการพิจารณาก่อนสั่งเปลี่ยนแปลงงาน

7.2.4.6 การกำหนดเงื่อนไขที่ให้สิทธิผู้รับจ้างในการคัดค้านหรือปฏิเสธการสั่งเปลี่ยนแปลงงานของวิศวกร ซึ่งมีปริมาณงานเปลี่ยนแปลงจำนวนมาก ๆ ได้

7.2.5 การปรับปรุงปัญหาด้านความพึงพอใจหลังส่งมอบงานก่อสร้าง มีแนวทางในการปรับปรุงดังต่อไปนี้

เหตุผลที่สนับสนุนว่าปัญหาเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อข้อบกพร่องของงานนั้นมี ความสำคัญต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญา ได้แก่

7.2.5.1 การทำงานควรดำเนินการตรวจสอบก่อนส่งงาน

7.2.5.2 ป้องกันความบกพร่องของงานไม่ให้เกิดความเสียหาย

- 7.2.5.3 ผู้รับจ้างควรแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดการบกพร่องของงานโดยทันที
- 7.2.5.4 การส่งงานให้ผู้ว่าจ้างควรปรึกษาวิศวกรเพื่อตรวจสอบงานก่อน
- 7.2.5.5 ควรเรียกผู้ว่าจ้างมาดูงานในขณะที่ตรวจสอบงานนั้นด้วย
- 7.2.5.6 ความบกพร่องของงานควรตรวจสอบงานว่าเกิดจากสาเหตุใด
- 7.2.5.7 ถ้าเกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้างควรดำเนินการแก้ไขปรับปรุงทันที
- 7.2.5.8 ข้อบกพร่องของงานนั้นควรดูจาก วัสดุที่ผู้ว่าจ้างนั้นจัดหาด้วย
- 7.2.5.9 ตรวจสอบข้อบกพร่องนั้นก่อนว่าเกิดจากการกระทำของฝ่ายใด
- 7.2.5.10 ผู้ว่าจ้างควรดูระยะเวลาการทำงานด้วยว่าติดปัญหาใดในขณะที่ผู้รับจ้าง

ทำงาน

- 7.2.5.11 ป้องกันการเกิดปัญหาในภายหลัง

7.3 ข้อจำกัดในการศึกษางานวิจัย

เนื่องจากการศึกษางานวิจัยนี้มีขั้นตอนในการสำรวจความเห็นของผู้ซึ่งเกี่ยวข้องกับ การใช้สัญญาจ้างต่อความมากน้อยของผลกระทบในการบริหารสัญญาที่มาจากปัญหาของสัญญาจ้าง มาตรฐาน FIDIC (1999) ในประเด็นต่างๆ ดังนั้น ความน่าเชื่อถือของข้อสรุปที่ได้จากการสำรวจ ด้วยแบบสอบถามในการศึกษางานวิจัยนี้จึงมีผลต่อความน่าเชื่อถือของผลสรุปของการศึกษา งานวิจัยอย่างมาก

7.3.1 เนื่องจากวิธีการคัดเลือกตัวอย่างในการทำแบบสอบถามที่ใช้ เป็นวิธีการเลือก แบบ เจาะจง (Purposive Sampling) ดังนั้น ความถูกต้องของข้อสรุปที่ได้จากแบบสอบถามจึง ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติและจำนวนของตัวอย่างที่เลือกมาใช้ว่ามีความใกล้เคียงกับประชากรมากน้อย เพียงใด

7.3.2 จากการประเมินผลแบบสอบถามพบว่า อัตราส่วนผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็น ผู้ว่าจ้างในภาคเอกชนมีค่อนข้างสูงเมื่อเปรียบเทียบกับอัตราส่วนเดียวกันของประชากรทั้งกลุ่ม แสดงถึงข้อสรุปของกลุ่มผู้ว่าจ้างที่ค่อนข้างไปทางการบริหารสัญญาในภาคเอกชนเล็กน้อย

7.3.3 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้รับจ้าง มีจำนวนค่อนข้างน้อย แม้ว่าจะมากกว่า จำนวนน้อยที่สุดที่ตั้งไว้ แต่อย่างไรก็ตาม การที่มีจำนวนข้อมูลน้อย ผู้นำข้อมูลไปใช้ ควร ระมัดระวังว่าผลสรุปที่ได้ยังมีความคลาดเคลื่อนอยู่บ้าง

7.3.4 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสามกลุ่ม ผู้ว่าจ้าง ผู้เชี่ยวชาญ ผู้รับจ้าง ปัญหา ในการตอบแบบสอบถามขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ของจังหวัดนครพนมด้วย ทั้งทางด้านสภาพทาง การศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามและด้านสภาพต้นทุน การเงิน หมุนเวียนในการประกอบธุรกิจ

ก่อสร้าง ซึ่งจะส่งผลให้การศึกษางานวิจัยในครั้งนี้ อาจมีความคลาดเคลื่อนได้ในระดับหนึ่งของผลที่ได้จากการสรุปข้อมูลของแบบสอบถาม

7.4 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลและประเมินผลปัญหาด้านการบริหารสัญญา

ข้อมูลดังต่อไปนี้ จะแสดงถึงปัญหาด้านต่างๆ ในการบริหารสัญญา จากปัญหาของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสามกลุ่มได้แก่ กลุ่มผู้ว่าจ้าง กลุ่มผู้ควบคุมงาน และกลุ่มผู้รับจ้าง มีความเห็นว่าเป็นปัญหาที่มีผลต่อ ประสิทธิภาพในการบริหารสัญญาในระดับปานกลางถึงระดับสูงมาก ทั้ง 14 ปัญหา สามารถรวบรวมปัญหาซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญา ด้านต้นทุนและการเงิน ด้านเวลา ด้านคุณภาพ ด้านสิทธิและหน้าที่ของผู้สัญญา ด้านความพึงพอใจหลังส่งมอบงาน โดยเรียงตามลำดับ ดังนี้

ตารางที่ 7.1 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 14.2 การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ตอบแบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้ควบคุมงาน	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
1) ความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม	2.92	2.15	2.32	2.46
2) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ย	0.92	1.09	1.21	1.07
3) ค่าประมาณของประชากร	1.77 - 2.58	1.92 - 2.75	2.40 - 3.46	2.22 - 2.74

ปัญหาเกี่ยวกับการจ่ายเงินล่วงหน้าเป็นปัญหาซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นว่ามีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญามากเป็นอันดับที่ 9 จากปัญหาของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC ทั้งหมด 14 ปัญหา ผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นโดยภาพรวมว่าปัญหาเกี่ยวกับการจ่ายเงินล่วงหน้ามีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในระดับปานกลาง (ค่าระดับความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มเท่ากับ 2.46)

ตารางที่ 7.2 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 12.2 วิธีการวัดปริมาณงาน

ผู้ตอบแบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้ควบคุมงาน	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
1) ความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม	1.88	2.76	1.92	2.18
2) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ย	0.94	0.91	1.42	1.09
3) ค่าประมาณของประชากร	1.50 - 2.24	2.47 - 3.10	1.10 - 2.75	1.92 - 2.48

ปัญหาเกี่ยวกับวิธีการวัดปริมาณงานเป็นปัญหาซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นว่ามีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญามากเป็นอันดับที่ 12 จากปัญหาของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC ทั้งหมด 14 ปัญหา ผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นโดยภาพรวมว่าปัญหาเกี่ยวกับการวัดปริมาณงานมีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในระดับปานกลาง (ค่าระดับความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มเท่ากับ 2.18)

ตารางที่ 7.3 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 8.7 ความเสียหายจากความล่าช้า

ผู้ตอบแบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้ควบคุมงาน	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
1) ความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม	2.35	2.02	2.24	2.20
2) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ย	0.94	1.26	0.52	0.91
3) ค่าประมาณของประชากร	2.02 - 2.71	1.56 - 2.44	1.89 - 2.51	1.97 - 2.41

ปัญหาเกี่ยวกับความเสียหายจากความล่าช้าเป็นปัญหาซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นว่ามีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญามากเป็นอันดับที่ 13 จากปัญหาของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC ทั้งหมด 14 ปัญหา ผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นโดยภาพรวมว่าปัญหาเกี่ยวกับความเสียหายจากความล่าช้ามีผลต่อประสิทธิภาพการ

บริหารสัญญาในระดับปานกลาง (ค่าระดับความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มเท่ากับ 2.20)

ตารางที่ 7.4 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 3.5 การกำหนด (Determinations)

ผู้ตอบแบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้ควบคุมงาน	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
1) ความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม	3.35	2.96	2.94	3.08
2) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ย	0.55	0.83	0.86	0.74
3) ค่าประมาณของประชากร	3.17 - 3.57	2.70 - 3.24	2.99 - 3.81	3.09 - 3.41

ปัญหาเกี่ยวกับการกำหนด (Determinations) เป็นปัญหาซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นว่ามีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญามากเป็นอันดับแรก จากปัญหาของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC ทั้งหมด 14 ปัญหา ผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นโดยภาพรวมว่าปัญหาเกี่ยวกับการกำหนดมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในระดับสูง (ค่าระดับความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มเท่ากับ 3.08)

ตารางที่ 7.5 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 13.1 สิทธิในการเปลี่ยนแปลง

ผู้ตอบแบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้ควบคุมงาน	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
1) ความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม	3.12	3.31	2.68	3.03
2) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ย	0.72	0.84	1.13	0.89
3) ค่าประมาณของประชากร	2.84 - 3.37	3.03 - 3.59	2.05 - 3.28	2.82 - 3.23

ปัญหาเกี่ยวกับสิทธิในการเปลี่ยนแปลงเป็นปัญหาซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นว่ามีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญามากเป็นอันดับ 2 จากปัญหาของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) ทั้งหมด 14 ปัญหา ผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นโดยภาพรวมว่าปัญหาเกี่ยวกับสิทธิในการเปลี่ยนแปลงมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในระดับสูง (ค่าระดับความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มเท่ากับ 3.03)

ตารางที่ 7.6 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 4.1 ข้อผูกพันทั่วไปของผู้รับจ้าง

ผู้ตอบแบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้ควบคุมงาน	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
1) ความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม	3.23	2.92	2.08	2.74
2) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ย	0.95	0.92	0.98	0.95
3) ค่าประมาณของประชากร	2.87 - 3.53	2.62 - 3.22	1.54 - 2.60	2.50 - 2.96

ปัญหาเกี่ยวกับข้อผูกพันทั่วไปของผู้รับจ้างเป็นปัญหาที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาเป็นอันดับที่ 7 จากปัญหาทั้งหมด 14 ข้อของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) โดยภาพรวม ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสามกลุ่มมีความเห็นว่าปัญหาเกี่ยวกับข้อผูกพันทั่วไปของผู้รับจ้างมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในระดับสูง (ค่าระดับความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามรวมทุกกลุ่มเท่ากับ 2.74)

ตารางที่ 7.7 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 3 วิศวกร

ผู้ตอบแบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้ควบคุมงาน	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
1) ความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม	3.15	2.62	3.25	3.00
2) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ย	0.95	0.88	1.16	1.00
3) ค่าประมาณของประชากร	2.30 - 2.97	2.95 - 3.53	2.48 - 3.79	2.78 - 3.23

ปัญหาเกี่ยวกับความเป็นกลางของวิศวกรเป็นปัญหาซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นว่ามีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาเป็นอันดับ 3 จากปัญหาของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC ทั้งหมด 14 ปัญหา ผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นโดยภาพรวมว่าปัญหาเกี่ยวกับความเป็นกลางของวิศวกรมีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในระดับสูง (ค่าระดับความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มเท่ากับ3.00)

ตารางที่ 7.8 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 2.3 บุคลากรของผู้ว่าจ้าง

ผู้ตอบแบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้ควบคุมงาน	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
1) ความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม	2.87	3.02	2.85	2.91
2) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ย	1.14	1.08	0.68	0.96
3) ค่าประมาณของประชากร	2.42 - 3.24	2.67 - 3.38	2.51 - 3.22	2.69 - 3.12

ปัญหาเกี่ยวกับบุคลากรของผู้ว่าจ้างเป็นปัญหาซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นว่ามีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาเป็นอันดับ 4 จากปัญหาของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC ทั้งหมด 14 ปัญหา ผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นโดยภาพรวมว่าปัญหาเกี่ยวกับบุคลากรของผู้ว่าจ้างมีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในระดับสูง (ค่าระดับความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มเท่ากับ 2.91)

ตารางที่ 7.9 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 20.3 ความบกพร่องในการแต่งตั้งคณะกรรมการวินิจฉัยข้อพิพาท

ผู้ตอบแบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้ควบคุมงาน	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
1) ความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม	2.73	2.98	3.05	2.92
2) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ย	0.75	0.95	0.84	0.85
3) ค่าประมาณของประชากร	2.49 - 3.01	2.63 - 3.26	2.53 - 3.47	2.71 - 3.08

ปัญหาเกี่ยวกับความบกพร่องในการแต่งตั้งคณะกรรมการวินิจฉัยข้อพิพาทเป็นปัญหาซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นว่ามีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญามากเป็นอันดับ 5 จากปัญหาของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC ทั้งหมด 14 ปัญหา ผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นโดยภาพรวมว่าปัญหาเกี่ยวกับความบกพร่องในการแต่งตั้งคณะกรรมการวินิจฉัยข้อพิพาทมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในระดับสูง (ค่าระดับความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มเท่ากับ 2.92)

ตารางที่ 7.10 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 20.6 อนุญาตตุลาการ

ผู้ตอบแบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้ควบคุมงาน	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
1) ความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม	2.85	2.96	2.78	2.86
2) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ย	0.65	0.77	0.85	0.77
3) ค่าประมาณของประชากร	2.57 - 3.07	2.67 - 3.16	2.27 - 3.30	2.67 - 3.01

ปัญหาเกี่ยวกับอนุญาตตุลาการเป็นปัญหาซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นว่ามีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญามากเป็นอันดับ 6 จากปัญหาของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC ทั้งหมด 14 ปัญหา ผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นโดย

ภาพรวมว่าปัญหาเกี่ยวกับอนุญาโตตุลาการมีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในระดับสูง (ค่าระดับความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มเท่ากับ 2.86)

ตารางที่ 7.11 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 20 การเรียกร้อง ข้อพิพาทและอนุญาโตตุลาการ

ผู้ตอบแบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้ควบคุมงาน	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
1) ความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม	2.36	2.85	2.88	2.69
2) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ย	0.95	1.07	0.96	1.00
3) ค่าประมาณของประชากร	1.99 - 2.70	2.53 - 3.20	2.28 - 3.32	2.45 - 2.89

ปัญหาเกี่ยวกับการเรียกร้อง ข้อพิพาท และอนุญาโตตุลาการเป็นปัญหาซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นว่ามีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญามากเป็นอันดับ 8 จากปัญหาของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC ทั้งหมด 14 ปัญหา ผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นโดยภาพรวมว่าปัญหาเกี่ยวกับการเรียกร้อง ข้อพิพาทและอนุญาโตตุลาการมีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในระดับสูง (ค่าระดับความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มเท่ากับ 2.69)

ตารางที่ 7.12 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 13.3 ขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง

ผู้ตอบแบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้ควบคุมงาน	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
1) ความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม	2.45	2.55	2.38	2.46
2) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ย	0.95	0.92	0.97	0.94
3) ค่าประมาณของประชากร	2.12 - 2.78	2.18 - 2.82	1.84 - 2.83	2.22 - 2.63

ปัญหาเกี่ยวกับขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงเป็นปัญหาซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นว่ามีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาเป็นอันดับ 10 จากปัญหาของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC ทั้งหมด 14 ปัญหา ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นโดยภาพรวมว่าปัญหาเกี่ยวกับขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในระดับปานกลาง (ค่าระดับความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มเท่ากับ 2.46)

ตารางที่ 7.13 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 13 การเปลี่ยนแปลงและแก้ไข

ผู้ตอบแบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้ควบคุมงาน	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
1) ความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม	2.34	2.25	2.68	2.42
2) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ย	1.14	1.36	1.14	1.21
3) ค่าประมาณของประชากร	1.90 - 2.72	1.81 - 2.69	1.98 - 3.22	2.12 - 2.65

ปัญหาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงและแก้ไขเป็นปัญหาซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นว่ามีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาเป็นอันดับ 11 จากปัญหาของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC ทั้งหมด 14 ปัญหา ผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นโดยภาพรวมว่าปัญหาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงและแก้ไขมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในระดับปานกลาง (ค่าระดับความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มเท่ากับ 2.42)

ตารางที่ 7.14 สรุปผลการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ 11 ความรับผิดชอบต่อความบกพร่องของงาน

ผู้ตอบแบบสอบถาม	ผู้ว่าจ้าง	ผู้ควบคุมงาน	ผู้รับจ้าง	ผลรวม
1) ความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม	2.32	2.23	2.65	2.40
2) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ย	1.11	1.32	1.13	1.18
3) ค่าประมาณของประชากร	1.90 - 2.72	1.81 - 2.69	1.98 - 3.22	2.12 - 2.65

ปัญหาเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อข้อบกพร่องของงานเป็นปัญหาซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นว่ามีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสัญญามากเป็นอันดับ 14 จากปัญหาของสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐาน FIDIC (1999) ทั้งหมด 14 ปัญหา ผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มมีความเห็นโดยภาพรวมว่าปัญหาเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อข้อบกพร่องของงานมีผลต่อ ประสิทธิภาพการบริหารสัญญาในระดับปานกลาง (ค่าระดับความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งสามกลุ่มเท่ากับ 2.40)

ปัญหาที่พบในการบริหารสัญญาที่มีผลต่อโครงการก่อสร้าง มี 14 ปัญหา ดังนี้ เพื่อนำผลดังกล่าวมาพัฒนารูปแบบสัญญาการจ้างงานก่อสร้างและการพัฒนาอุตสาหกรรมก่อสร้างในอนาคตต่อไป

- (1) การกำหนดสิทธิหน้าที่
- (2) สิทธิในการเปลี่ยนแปลง
- (3) ปัญหาต้นทุนและด้านการเงิน
- (4) ปัญหาเกี่ยวกับบุคลากรของผู้ว่าจ้าง
- (5) ความบกพร่องในการแต่งตั้งคณะกรรมการวินิจัย ข้อพิพาท
- (6) อนุญาตตุลาการ
- (7) ข้อผูกพันทั่วไปของผู้รับจ้าง
- (8) การเรียกร้อง ข้อพิพาท และอนุญาตตุลาการ
- (9) การจ่ายเงินล่วงหน้า
- (10) ขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง

- (11) การเปลี่ยนแปลงและแก้ไข
- (12) การวัดปริมาณงาน
- (13) ความเสียหายจากความล่าช้า
- (14) ความรับผิดชอบต่อข้อบกพร่องของงาน

จากการวิเคราะห์ปัญหาการบริหารสัญญา ที่มีนัยสำคัญ ปัญหาดังกล่าวสามารถใช้สัญญามาตรฐาน FIDIC เพื่อช่วยในการบริหารสัญญาจ้างงานก่อสร้างได้ กรณีพิพาทเมื่อเกิดปัญหาการบริหารสัญญาระหว่างคู่สัญญาและวิธีการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดกรณีดังกล่าวขึ้น ข้อปรับปรุง ข้อเสนอแนะในการแก้ไขสัญญา มาตรฐาน FIDIC สามารถพัฒนารูปแบบสัญญาจ้างงานก่อสร้างของอุตสาหกรรมก่อสร้างได้ ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการพัฒนาแนวทางในการจัดทำสัญญาจ้างงานก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพและมีความยุติธรรมมากขึ้น ย่อมส่งผลดีต่อบุคคลผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจ้างงานก่อสร้างทุกฝ่าย ได้แก่ เจ้าของงาน ผู้ควบคุมงานฝ่ายเจ้าของงาน และ ผู้รับจ้างงานก่อสร้างในที่สุด

จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบสัญญาจ้างงานก่อสร้าง โดยใช้ข้อกำหนดสัญญามาตรฐาน FIDIC แก้ไขและปรับปรุงข้อกำหนดบางส่วนในสัญญาเพื่อให้เหมาะกับการใช้งาน ในเขตพื้นที่จังหวัดนครพนม จากการนำสัญญาจ้างงานก่อสร้างไปใช้เบื้องต้น จำนวน 4 โครงการในเขตพื้นที่จังหวัดนครพนม ซึ่งมูลค่าโครงการเฉลี่ย 9,500,000 บาท พบว่าผลอยู่ในระดับดีปานกลาง – ดีมาก

7.5 ข้อเสนอแนะการศึกษางานวิจัยในอนาคต

7.5.1 ศึกษาการประยุกต์ใช้สัญญาก่อสร้างมาตรฐานรูปแบบอื่นๆ ในโครงการก่อสร้างของจังหวัดนครพนมในปัจจุบัน กระบวนการบริหารสัญญาในโครงการก่อสร้างของจังหวัดนครพนมได้ถูกปรับปรุงพัฒนาอยู่ตลอดเวลา มีรูปแบบการจ้างงานก่อสร้างในลักษณะใหม่ๆ ซึ่งมีลักษณะเฉพาะตัวและแตกต่างจากรูปแบบเดิมเกิดขึ้นจำนวนมากขึ้น รูปแบบดังกล่าว เช่น การจ้างงานแบบเบ็ดเสร็จ (Turnkey) แบบเหมารวมออกแบบ (Design-build) และแบบ Build-Operate and Transfer (BOT) เป็นต้น ดังนั้น การศึกษางานวิจัยในเรื่องของการนำสัญญาดังกล่าวมาใช้ในโครงการก่อสร้างของจังหวัดนครพนม จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ควรที่จะได้ทำการศึกษาและวิจัยต่อไป

7.5.2 ศึกษาการบริหารสัญญาโดยใช้สัญญาที่ได้จัดทำขึ้น และพัฒนารูปแบบของสัญญาจ้างเหมาก่อสร้าง ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ เพื่อหาข้อมูลและวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการบริหารสัญญาดังฉบับนี้และทำการปรับปรุง แก้ไขให้สัญญาดังฉบับนั้นสมบูรณ์มากที่สุด เพื่อเป็น

ประโยชน์ในการพัฒนารูทกิจโครงการก่อสร้างของจังหวัดนครพนม ซึ่งควรที่จะพัฒนาและศึกษา งานวิจัยนี้ต่อไป

7.5.3 ศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหเกี่ยวกับความเป็นกลางของวิศวกรจากผล การศึกษางานวิจัยสรุปได้ว่า ปัญหาเกี่ยวกับความเป็นกลางของวิศวกร เป็นปัญหาซึ่งมี ผลกระทบ ต่อประสิทธิภาพในการบริหารสัญญาในระดับสูง สหพันธ์วิศวกรที่ปรึกษานานาชาติ (FIDIC) ก็ทราบถึงปัญหาดังกล่าวและได้พยายามศึกษาเพื่อหาวิธีปรับปรุงแก้ไขในประเด็นดังกล่าวในการ จัดทำสัญญามาตรฐาน FIDIC (1999) แต่อย่างไรก็ตาม สัญญาจ้างมาตรฐาน FIDIC (1999) รวมถึง จ้างก่อสร้างในรูปแบบทั่วไปยังไม่สามารถที่จะขจัดปัญหา เกี่ยวกับความเป็นกลางของวิศวกรไปได้ อย่างสมบูรณ์แบบ ทั้งนี้เนื่องจากวิศวกรยังจำเป็นต้องทำหน้าที่คนกลางไป พร้อมกับการ เป็นตัวแทนของผู้ว่าจ้างในการควบคุมการก่อสร้างของผู้รับจ้างให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดใน สัญญา ดังนั้น การศึกษางานวิจัยในเรื่องของการแก้ไขปัญหเกี่ยวกับความเป็นกลางของวิศวกรจึงมี ความจำเป็น ซึ่งจะทำให้เกิดการพัฒนาประสิทธิภาพในการบริหาร สัญญาให้มากขึ้นต่อไป

7.5.4 ศึกษาการแข่งขันทางด้านการธุรกิจก่อสร้างภายในจังหวัดนครพนมในปัจจุบัน ด้าน ความพึงพอใจของเจ้าของงานหลังผู้รับจ้างส่งมอบงานครั้งสุดท้ายนั้น จะเป็นจุดที่สำคัญมากในการ แข่งขันการประกอบธุรกิจรับเหมาก่อสร้าง ซึ่งการบริหารสัญญาและการบริหารโครงการก่อสร้างที่ เป็นระบบนั้น ผู้ว่าจ้างหรือเจ้าของงาน เจ้าต่อไปที่จะตัดสินใจว่าจ้าง บริษัทหรือผู้รับเหมาจะต้องมี ผลงานที่ดี ทั้งทางด้านต่าง ๆ ที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น ดังนั้น ข้อมูลที่ผู้ศึกษางานวิจัยที่ได้มานั้น จะ เป็นการพัฒนารูทกิจโครงการก่อสร้างของจังหวัดนครพนมได้ในอนาคตและควรที่จะทำการศึกษา และวิจัยในครั้งต่อไป

เอกสารอ้างอิง

เอกสารอ้างอิง

- กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย. 2552. ผู้ว่าจ้างในภาครัฐ ตามข้อมูลรายชื่อหน่วยงาน ภาครัฐ พ.ศ. 2552. <http://www.dopa.go.th/>. กุมภาพันธ์, 2553.
- กองกณฑ์ ไชยวัฒน์. 2544. การศึกษาการประยุกต์ใช้สัญญา FIDIC ในอุตสาหกรรมก่อสร้าง ไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กิตติมา ปริศิลิก. 2529. ทฤษฎีการบริหารองค์กร. กรุงเทพมหานคร : ธนการพิมพ์.
- จรรยาพันธ์ ทิศาภิชาติ, ประทุมรัตน์ ทักษะเสริม และ อัสวิน แสงพุ่ม. 2541. การใช้สัญญามาตรฐาน งานจ้างเหมาก่อสร้างในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมโยธา : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- จุมพล พูลภัทรชีวิน. 2548. การวิจัยอนาคต วิจัยวิทยาการวิจัย. กรุงเทพมหานคร : ม.ป.พ..
- ชัยพร เจริญสิน. 2543. การวิเคราะห์สัญญาจ้างเหมาก่อสร้างที่ใช้ในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา : มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- ธงชัย พานู. 2548. ศึกษาการวิจัยโดยใช้เทคนิคเคสฟาย. วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- ธงชัย สันติวงษ์. 2536. การวางแผน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช.
- นุจริย บุญสร้างเสริม. 2543. การศึกษาข้อบกพร่องของข้อกำหนดในสัญญาจ้างงานก่อสร้าง ราชการ. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พงษ์พันธ์ เปลี่ยนบางยาง. 2537. ผลกระทบด้านการจัดการเนื่องจากข้อกำหนดในสัญญาจ้าง ก่อสร้างของราชการ. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมโยธา : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พาสีทธิ์ หล่อธีรพงศ์, อัครเดช พิศานดิษฐ์ และ อรวรรณ ทองใบ. 2548. “การศึกษาทักษะที่ จำเป็นสำหรับผู้จัดการโครงการก่อสร้างของไทย”, การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธา แห่งชาติ ครั้งที่ 10, 2-4 พฤษภาคม, โรงแรมแอมบาสซาเดอร์ซิตี้ จอมเทียน, จังหวัด ชลบุรี, หน้า CEM-171 ถึง CEM-176.

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

- วัชรพงศ์ เพชรศิริ. 2546. การศึกษาผลกระทบเชิงบริหารการก่อสร้างในสัญญาสัมปทานของโครงการรูปแบบ สร้าง โอนกรรมสิทธิ์ และบริหารงานในโครงการระบบคมนาคมขนส่งในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วันชัย กิจชาญไพบูลย์. 2543. การอนุญาตโคตุลาการที่เกี่ยวข้องเป็นชุดในสัญญาก่อสร้าง. วิทยานิพนธ์ปริญญานิติศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานิติศาสตร์ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิศรุต เศรษฐบุตร. 2547. การวิเคราะห์ปัญหาจากการใช้สัญญาจ้างออกแบบและก่อสร้าง และแนวทางป้องกันในโครงการของภาครัฐในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย. 2541. สัญญามาตรฐานงานจ้างเหมาก่อสร้าง. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย.
- สมพงษ์ เกษมสิน. 2517. การบริหาร. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช.
- สมศักดิ์ วงศ์กำชัย. 2539. การศึกษาเงื่อนไขของสัญญาว่าจ้างงานก่อสร้างในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานกฤษฎีกา. 2539. ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3). กรุงเทพมหานคร : สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สำนักงานเทศบาลจังหวัดนครพนม. 2552. ผู้ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างอาคารทั่วทั้งจังหวัด นครพนม พ.ศ.2552. <http://www.nkp-city.com>. กุมภาพันธ์, 2553.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2552. จำนวนผู้ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้าง จำแนกตามชนิดของสิ่งก่อสร้าง พ.ศ. 2552. <http://www.ryt9.com/s/nso/777969>. กุมภาพันธ์, 2553.
- อานนท์ ไทยจำนง. 2548. ปัญหาและแนวทางการใช้สัญญาอนุญาตโคตุลาการเพื่อการระงับ / ยุติข้อพิพาทในงานก่อสร้าง กรณีสัญญาก่อสร้างงานราชการ. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมก่อสร้างและการบริหาร : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ.

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

- อารี พันธุ์ณี. 2538. ทฤษฎีแรงจูงใจที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ. กรุงเทพมหานคร : บริษัท
ต้นอ้อ 1999 จำกัด.
- อุทุมพร (ทองอุไทย) จามรมาน. 2530. แบบสอบถาม : การสร้างและการใช้. คณะครุศาสตร์ :
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Bateson, David. 2000. "Impatality of the Engineer", Contracts Practice Training Development
Information. www.fidic.org: FIDIC. August, 2009.
- Clough, Richard H. 1986. Construction Contracting. Fourth Edition. Canada: John
Wiley&Sons Inc.,
- Davies, Ronald S. 1992. "Construction Conflict - The Specialist Contractors View" 61-62.
Edited by Fenn, Perter and Gameson, Rod. Construction Conflict Management and
Resolution. UMIST UK: E&FN Spon.
- Fe'de'ration International des Inge'nieurs Conseils (FIDIC). 1987. Conditions of Contract for
Works of Civil Engineering Construction. Forth Edition: FIDIC.
- Fe'de'ration International des Inge'nieurs Conseils (FIDIC). 1999. Conditions of Contract for
Construction. First Edition: FIDIC.
- FIDIC 1999 RED BOOK. 1999. Conditions of Contract for Construction FIDIC 1999.
<http://www.filestube.com/02c3ee425a2d00bd03ea,g/FIDIC-1999-RED-BOOK.html>.
- Kompayak, Palm. 1999. Contract Administration Procedures in the Thai Construction Industry.
Master of Engineering School of Civil Engineering: Asian Institute of Technology.
- LLoyd, Humphrey. 2004. International Construction - Contracts and Arbitration.
http://www.lon.ac.uk/courses_Research. August, 2009.
- Macmillan, Thomas T. 1971. The Delphi Technique. Paper Presented at The Annual Meeting of
the California Junior Colleges Associations Committee on Research and Development.
Ca: Monterey, May 3-5.
- Murdoch, John. 1996. Construction Contracts : Law and Management. Second Edition: E&FN
SPON.
- Richard, Davis O. 1986. "Advantages of Standard Contract Forms", Journal of Management in
Engineering. 2(2): April, 1986.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

เอกสารการพัฒนารูปแบบสัญญาจ้างงานก่อสร้าง

ร่าง
สัญญาจ้างเหมาก่อสร้าง (อาคารชุด)

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้นที่.....

เมื่อวันที่.....เดือน..... พ.ศ. ระหว่าง

 ก. บริษัท.....จำกัด โดยผู้มีอำนาจลง
นามทำสัญญา สำนักงานเลขที่.....หมู่ที่.....ถนน.....
แขวง/ตำบล.....เขต/อำเภอ.....
จังหวัด.....ซึ่งต่อไปจะเรียกว่า “ผู้ว่าจ้าง” ฝ่ายหนึ่ง กับ

 ข. บริษัท.....จำกัด โดยผู้มีอำนาจลง
นามทำสัญญา สำนักงานเลขที่.....หมู่ที่.....ถนน.....
แขวง/ตำบล.....เขต/อำเภอ.....
จังหวัด.....ซึ่งต่อไปจะเรียกว่า “ผู้รับจ้าง” อีกฝ่ายหนึ่ง

โดยที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับ.....มีความ
ประสงค์จะว่าจ้างผู้มีความรู้ความสามารถ ความชำนาญ และประสบการณ์ในด้านการก่อสร้าง
.....ให้กับผู้ว่าจ้าง และโดยที่ผู้รับจ้างเป็นผู้มีความรู้
ความสามารถ ความชำนาญ และประสบการณ์ในด้านดังกล่าว และประสงค์จะรับจ้างดำเนินการ
ดังกล่าว

ดังนั้น ทั้งสองฝ่ายจึงตกลงทำสัญญากัน โดยมีข้อความดังต่อไปนี้

หมวดที่ 1
วัตถุประสงค์ของสัญญา

ผู้ว่าจ้างตกลงจ้างและผู้รับจ้างตกลงรับจ้างทำการก่อสร้างอาคาร.....ซึ่งตั้งอยู่บนที่ดินของ
ผู้ว่าจ้าง ที่ดินโฉนดเลขที่.....เลขที่ดิน.....หน้าสำรวจ.....
ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....ซึ่งมี
เนื้อที่ดิน.....ไร่.....งาน.....ตารางวา
ตั้งอยู่เลขที่.....
จำนวน.....หลัง รายละเอียดปรากฏตามสำเนาโฉนดที่ดิน แบบแปลน แผนผัง แบบรูป
รายละเอียดประกอบแบบ รวมทั้งรายละเอียดและขอบเขตงานแนบท้ายสัญญา และถือเป็นส่วนหนึ่ง
ของสัญญานี้ ซึ่งต่อไปจะเรียกว่า “งานที่จ้าง”

ทั้งนี้ เพื่อเป็นการปฏิบัติตามกฎหมาย สำหรับการดำเนินการใดๆที่เกี่ยวข้องกับ
การทำงานที่จ้างที่จะต้องขออนุญาตต่อหน่วยงานราชการ หรือ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานใด ๆ ที่
เกี่ยวข้อง ผู้ว่าจ้างตกลงรับเป็นผู้ดำเนินการ ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ว่าจ้างเอง

หมวดที่ 2
คำจำกัดความ

2. ในเอกสารสัญญา รวมทั้งแบบ รายการประกอบแบบ คำต่อไปนี้ หมายถึง
- 2.1 “ผู้ว่าจ้าง” หมายถึง บริษัท.....จำกัด
- 2.2 “ผู้รับจ้าง” หมายถึง บริษัท.....จำกัด
- 2.3 “ผู้แทนผู้ว่าจ้าง” หมายถึง นาย.....
- และหรือบุคคลใด ๆ ที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้งให้เป็นผู้ควบคุมงานก่อสร้างของผู้ว่าจ้าง

หมวดที่ 3

เครื่องมือ เครื่องใช้ และสัมภาระ

ผู้รับจ้างตกลงเป็นผู้จัดหาเครื่องมือ เครื่องใช้ เครื่องจักร สัมภาระ รวมทั้งวัสดุและอุปกรณ์ที่มีคุณภาพใช้งานได้ดีมาใช้ในการทำงานที่จ้าง ตลอดจนแรงงานที่มีคุณภาพในปริมาณที่พอเพียงกับการทำงานที่จ้างตามสัญญาที่ให้แล้วเสร็จตามกำหนด

หมวดที่ 4

ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า

ผู้รับจ้างตกลงดำเนินการขออนุญาตติดตั้งมิเตอร์น้ำและไฟฟ้าสำหรับการทำงานที่จ้างกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเองทั้งสิ้น

ทั้งนี้ สำหรับค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการใช้น้ำและไฟฟ้าตามวรรคแรก ผู้รับจ้างตกลงรับผิดชอบตามใบแจ้งหนี้ที่หน่วยงานนั้น ๆ เรียกเก็บเองทั้งสิ้น

หมวดที่ 5

ระยะเวลาแห่งสัญญา การเริ่มทำงาน และกำหนดแล้วเสร็จของงาน

5.1 ทั้งสองฝ่ายตกลงให้สัญญานี้มีกำหนดระยะเวลา.....วัน.....เดือน.....ปี นับแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ถึง วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

5.2 ผู้รับจ้างตกลงเริ่มทำงานที่จ้างภายในวันที่..... โดยจะทำงานที่จ้างให้แล้วเสร็จตามแบบรายละเอียดก่อสร้าง รายการประกอบแบบ และแผนการทำงานทุกประการ และจะทำงานที่จ้างให้แล้วเสร็จสมบูรณ์พร้อมส่งมอบงานที่จ้างให้แก่ผู้ว่าจ้างภายในกำหนดระยะเวลาตามข้อ 5.1 หากผู้รับจ้างทำงานไม่แล้วเสร็จตามสัญญา ผู้รับจ้างตกลงให้ผู้ว่าจ้างคิดค่าปรับในอัตราวันละ.....บาท (.....)

5.3 หากผู้รับจ้างมิได้ลงมือทำงานภายในกำหนดเวลาตามข้อ 5.2 หรือมีเหตุให้เชื่อว่า ผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ก็ดี หรือล่วงกำหนดเวลางานแล้วเสร็จสมบูรณ์ไปแล้วก็ดี ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญา และมีสิทธิว่าจ้างผู้อื่นทำงานที่จ้างนี้แทน หรือต่อจากผู้รับจ้างได้ และการที่ผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญาดังกล่าวนั้น หากมีความเสียหายเกิดขึ้นไม่ว่ากรณี

ใด ๆ ผู้รับจ้างตกลงเป็นผู้รับผิดชอบ และไม่ถือว่าเป็นเหตุที่ตนเองจะหลุดพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญาทั้งสิ้น

5.4 ผู้รับจ้างตกลงว่า เมื่อผู้ว่าจ้างได้บอกเลิกสัญญาตามข้อ 5.3 แล้ว บรรดางานที่จ้างที่ผู้รับจ้างได้ทำขึ้น หรือสิ่งของต่าง ๆ ที่ได้นำมาไว้ หรือนำมาก่อสร้าง ณ สถานที่ทำงานที่จ้างนั้น โดยเฉพาะเพื่อทำงานที่จ้างตามสัญญานี้ ผู้รับจ้างตกลงให้กรรมสิทธิ์ตกเป็นของผู้ว่าจ้างทันที โดยผู้รับจ้างไม่สามารถที่จะเรียกร้องค่าทดแทน ค่าตอบแทน หรือค่าเสียหายใด ๆ รวมทั้งผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้างสามารถที่จะระงับการจ่ายค่าจ้างที่ค้างชำระสำหรับงานที่จ้างที่ทำไปแล้วได้ เพื่อเป็นการประกันการชำระหนี้ใด ๆ ที่เกิดขึ้น

หมวดที่ 6

ค่าจ้างเหมาตามสัญญา

6.1 ทั้งสองฝ่ายตกลงกำหนดค่าจ้างสำหรับการทำงานที่จ้างตามสัญญานี้ เป็นการเหมาทั้งสิ้นจำนวน.....บาท (.....) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว โดยผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายให้แก่ผู้รับจ้าง ดังนี้

6.2 สำหรับค่าจ้างงวดแรก ผู้ว่าจ้างตกลงชำระค่าจ้างให้กับผู้รับจ้างในวันที่.....เดือน.....พ.ศ..... เป็นเงินจำนวน.....บาท (.....) หลังจากที่หักเงินค่าประกันผลงานไว้ในอัตราร้อยละ..... ของค่าจ้างทั้งหมดเรียบร้อยแล้ว

6.3 สำหรับค่าจ้างงวดสุดท้าย ผู้ว่าจ้างตกลงชำระค่าจ้างให้กับผู้รับจ้างในวันที่.....เดือน.....พ.ศ..... เป็นเงินจำนวน.....บาท (.....) หลังจากที่หักเงินค่าประกันผลงานไว้ในอัตราไม่เกินร้อยละ.....ของค่าจ้างทั้งหมด และผู้ว่าจ้างและหรือผู้แทนผู้ว่าจ้างได้เข้าตรวจรับมอบงานที่จ้าง และปรากฏว่า งานที่จ้างนั้นแล้วเสร็จสมบูรณ์และถูกต้องตามมาตรฐานตามสัญญาเรียบร้อยแล้วทุกประการ

หมวดที่ 7 การประกันผลงาน

เพื่อเป็นหลักประกันผลงานหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ และการปฏิบัติตามสัญญา
นี้ ผู้รับจ้างสัญญาว่า จะรับประกันผลงานโดยมีกำหนดระยะเวลาการประกัน 5 ปี นับจากผู้ว่าจ้าง
และหรือผู้แทนผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับมอบงานตามสัญญาวัตถุประสงค์ท้ายเรียบร้อยแล้ว โดยผู้ว่าจ้างจะทำการ
หักค่าจ้างตามข้อ 6. ไว้ เพื่อเป็นเงินค่าประกันผลงานดังกล่าว

กรณีมีเหตุชำรุดบกพร่องเสียหายเกิดขึ้นเกี่ยวกับงานที่จ้างโดยเกิดจากความ
บกพร่องของผู้รับจ้างไม่ว่าจะด้วยเหตุใดก็ตาม ผู้รับจ้างตกลงจะรับทำการแก้ไขให้เรียบร้อย ภายใน
ระยะเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนดด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง หากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามภายใน 7 วัน
นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิจ้างผู้อื่นทำงานนั้นแทนผู้รับจ้างได้ หรือผู้ว่าจ้าง
สามารถเข้าไปดำเนินการดังกล่าวเองโดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการนั้นทุกประการ
โดยการวางเงินประกันผลงานตามข้อนี้มีกำหนดระยะเวลา.....ปี เมื่อกำหนดระยะเวลาดังกล่าว และ
ไม่มีความเสียหายใด ๆ เกิดขึ้น ผู้ว่าจ้างจะคืนเงินประกันที่หักไว้ให้แก่ผู้รับจ้างภายใน.....วัน
นับแต่วันครบกำหนดตามวรรคแรก แต่หากงานที่จ้างมีความชำรุดบกพร่อง หรือความเสียหายใด ๆ
ผู้ว่าจ้างจะคืนเงินประกันผลงานให้กับผู้รับจ้างหลังจากที่หักค่าเสียหายไว้เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ ผู้ว่าจ้าง
ไม่ต้องเสียดอกเบี้ยในเงินจำนวนนี้แต่อย่างใด

หมวดที่ 8 การเปลี่ยนแปลงปริมาณงาน

8.1 ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะทำการแก้ไขเพิ่มเติมหรือลดงานจากแบบและรายการเดิม
โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้รับจ้าง และเมื่อผู้รับจ้างตกลงทำงานตามที่ผู้ว่าจ้างจะลดหรือเพิ่ม
ปริมาณงาน และทั้งสองฝ่ายตกลงให้คิดราคางานที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงโดยใช้ราคาต่อหน่วยซึ่งปรากฏ
ในใบเสนอราคาแนบท้ายสัญญานี้ การลดหรือเพิ่มปริมาณงานหากทำให้ระยะเวลาการก่อสร้างต้อง
ขยายออกไปตามความต้องการของผู้ว่าจ้าง หากผู้รับจ้างเห็นชอบด้วยไม่ถือว่าเป็นการกระทำผิด
สัญญาของผู้รับจ้างแต่อย่างใด

8.2 การขยายหรือเปลี่ยนแปลงระยะเวลาการก่อสร้างตามสัญญานี้จะเกิดขึ้นได้ก็
แต่ โดยความเห็นชอบร่วมกันของผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างซึ่งกำหนดให้ทำเป็นบันทึกความตกลงเป็น
ลายลักษณ์อักษรเท่านั้น

การขอขยายระยะเวลาการก่อสร้างของผู้รับจ้างโดยอ้างว่ากรณีมีเหตุจำเป็นเร่งด่วนหรือเหตุสุดวิสัย ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบเป็นลายลักษณ์อักษรภายใน 30 วัน หลังเกิดเหตุดังกล่าว

หมวดที่ 9

ผู้แทนผู้ว่าจ้าง

9.1 ผู้รับจ้างตกลงให้ผู้ว่าจ้าง และหรือผู้แทนผู้ว่าจ้างกรณีที่ผู้ว่าจ้างเข้าไปตรวจตราและควบคุมงานที่จ้างให้เป็นไปตามข้อกำหนดในสัญญาได้ โดยให้มีอำนาจออกคำสั่งเปลี่ยนแปลง แก้ไข เพิ่มเติม หรือตัดทอนงานที่จ้างเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดในสัญญา หากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตาม ผู้ว่าจ้างหรือผู้แทนผู้ว่าจ้างมีอำนาจสั่งหยุดงานนั้นไว้ชั่วคราว และความล่าช้าในกรณีที่ผู้รับจ้างตกลงไม่ถือว่าเป็นเหตุที่จะอ้างเพื่อขอขยายวันทำงานที่จ้างตามสัญญานี้ออกไปแต่อย่างใด

9.2 ในกรณีใด ๆ ที่แผนปฏิบัติงานของผู้รับจ้างเป็นอุปสรรคทำให้เกิดความล่าช้าในการทำงาน ผู้ว่าจ้างมีสิทธิกำหนดให้ผู้รับจ้างปรับแผนการทำงานให้สอดคล้องกับแผนงานของผู้ว่าจ้างได้ โดยผู้ว่าจ้างจะแจ้งให้ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติงานภายใน 7 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้ง

หมวดที่ 10

การจ้างเหมาช่วง

ผู้ว่าจ้างตกลงให้ผู้รับจ้างจะสามารถโอนงาน หรือนำงานส่วนใดส่วนหนึ่ง หรือทั้งหมดตามสัญญานี้ไปให้ผู้อื่นหรือให้ผู้อื่นรับจ้างช่วงได้ โดยต้องได้รับยินยอมจากผู้ว่าจ้างเป็นลายลักษณ์อักษรก่อน

หมวดที่ 11

ความสัมพันธ์ของคู่สัญญา

ทั้งสองฝ่ายทราบและเข้าใจดีว่า ความสัมพันธ์ของคู่สัญญาตามสัญญานี้มีลักษณะเป็นการจ้างทำของเท่านั้น โดยไม่มีนิติสัมพันธ์ตามกฎหมายในลักษณะเป็นหุ้นส่วน ตัวแทน จ้างแรงงานกันแต่อย่างใด

หมวดที่ 12

เบ็ดเตล็ด

12.1 กรณีฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งปฏิบัติผิดนัดผิดสัญญา ทั้งสองฝ่ายตกลงให้คู่สัญญาฝ่ายที่ไม่ได้ผิดนัดผิดสัญญามีหนังสือแจ้งให้อีกฝ่ายทราบเพื่อทำการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 15 วัน นับแต่วันเกิดเหตุดังกล่าว หากคู่สัญญาอีกฝ่ายไม่ดำเนินการแก้ไข หรือปฏิบัติให้เป็นไปตามสัญญาภายในกำหนดระยะเวลาดังกล่าว ให้คู่สัญญาฝ่ายที่ไม่ได้ปฏิบัติ

12.2 กรณีที่คู่สัญญามีสิทธิคิดดอกเบี้ยต่อกัน ทั้งสองฝ่ายตกลงให้ใช้อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 15 ต่อปีใช้บังคับระหว่างกัน

12.3 การผ่อนผัน ผ่อนเวลา หรือละเว้นการใช้สิทธิใดๆตามสัญญาที่ผู้ว่าจ้างมีอยู่กับผู้รับจ้างนั้น ไม่ถือว่าผู้ว่าจ้างได้สละประโยชน์ในข้อสัญญาดังกล่าวที่มีอยู่กับผู้รับจ้างแต่อย่างใด

12.4 การบอกกล่าวทวงถาม หรือส่งเอกสารใด ๆ อันพึงมีไปยังคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง ตามภูมิสำเนาที่ปรากฏในสัญญานี้ ให้ถือเป็นการส่งโดยชอบและคู่สัญญาอีกฝ่ายได้ทราบแล้ว ในวันที่คำบอกกล่าวหรือเอกสารนั้น ๆ พึ่งไปถึงตามปกติ

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน ทั้งสองฝ่ายได้ทราบ และเข้าใจข้อความดีโดยตลอดแล้ว เห็นว่าตรงกับเจตนาของตน จึงได้ลงลายมือชื่อและประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และต่างยึดถือไว้ฝ่ายละฉบับ

บริษัท.....จำกัด

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง
(.....)

บริษัท.....จำกัด

ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง
(.....)

ลงชื่อ.....พยาน
(.....)

ลงชื่อ.....พยาน
(.....)

ลงชื่อ.....พยาน
(.....)

ร่าง

สัญญาจ้างเหมา (อาคารก่อสร้างทั่วไป)

สัญญาเลขที่.....

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....
.....จังหวัด.....เมื่อวันที่.....เดือน.....
พ.ศ.....ระหว่าง.....โดย.....ซึ่ง
ต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ว่าจ้าง” ฝ่ายหนึ่ง กับ.....ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติ
บุคคล ณ.....มีสำนักงานใหญ่อยู่เลขที่.....ถนน.....
ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....
โดย.....ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของ
สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท.....ลงวันที่.....(และหนังสือมอบอำนาจลง
วันที่.....) *แนบท้ายสัญญานี้ (ในกรณี ที่ผู้รับจ้างเป็นบุคคลธรรมดาให้ใช้ข้อความว่า
กับ.....อยู่บ้านเลขที่.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....
อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....)* ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้รับจ้าง” อีก
ฝ่ายหนึ่ง คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ 1. ข้อตกลงว่าจ้าง

ผู้ว่าตกลงจ้างและผู้รับจ้างตกลงรับจ้างทำงาน.....ณ.....
ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....ตาม
ข้อกำหนดและเงื่อนไขสัญญานี้รวมทั้งเอกสารแนบท้ายสัญญา
ผู้รับจ้างตกลงที่จะจัดหาแรงงานและวัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนอุปกรณ์ต่าง ๆ ชนิดดี
เพื่อใช้ในการงานจ้างตามสัญญานี้

ข้อ 2. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาคงต่อไปนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

2.1 ผนวก 1.....(แบบรูป).....จำนวน.....หน้า

2.2 ผนวก 2.....(รายการละเอียด).....จำนวน.....หน้า

2.3 ผนวก 3.....(ใบแจ้งปริมาณงานและราคา).....จำนวน.....หน้า

2.4 ผนวก 4.....(ใบเสนอราคา).....จำนวน.....หน้า

2.5 ฯลฯ.....

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง

หมายเหตุ * คัดออกหรือใส่ไว้ตามความเหมาะสม

ข้อ 3. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะที่ทำสัญญานี้ผู้รับจ้างได้นำหลักประกันเป็น.....
เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) มามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อเป็น
หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบไว้ตามวรรคหนึ่ง ผู้ว่าจ้างจะคืนให้เมื่อผู้รับจ้างพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญานี้แล้ว

ข้อ 4. ก. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาต่อหน่วย)

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายและผู้รับจ้างตกลงรับเงินค่าจ้างเป็นจำนวนเงิน.....บาท
(.....) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มจำนวน.....บาท ตลอดจนภาษีอากร
อื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว โดยถือราคาต่อหน่วยเป็นเกณฑ์ ตามรายการ แต่ละประเภท
คงที่ได้กำหนดไว้ ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา

คู่สัญญาทั้งสองฝ่าย ต่างตกลงว่า จำนวนปริมาณงานที่กำหนดไว้ในบัญชีรายการก่อสร้าง หรือใบแจ้งปริมาณงาน และราคานี้ เป็นจำนวนโดยประมาณเท่านั้น จำนวนปริมาณงานที่แท้จริง อาจจะมาก หรือน้อยกว่านี้ก็ได้ ซึ่งผู้ว่าจ้าง จะจ่ายเงินค่าจ้าง ให้แก่ผู้รับจ้าง ตามราคาต่อหน่วยของงาน แต่ละรายการที่ได้ทำเสร็จจริง คู่สัญญาทั้งสองฝ่าย ต่างตกลง ที่จะไม่เปลี่ยนแปลงราคาต่อหน่วย หรือเรียกหรือค่าสินไหมทดแทน อันเกิดจาก การที่จำนวนปริมาณงานในแต่ละรายการ ได้แตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ในสัญญา ทั้งนี้ นอกจากในกรณีต่อไปนี้*

4.1 เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่า ร้อยละ 125 (หนึ่งร้อยยี่สิบห้า) แต่ไม่เกินร้อยละ 150 (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงาน ที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือใบแจ้งปริมาณงาน และราคา จะจ่ายให้ ในอัตราร้อยละ 90 (เก้าสิบ) ของราคาต่อหน่วย ตามสัญญา

4.2 เมื่อปริมาณงาน ที่ทำเสร็จจริง ในส่วนที่เกินกว่า ร้อยละ 150 (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือใบแจ้งปริมาณงาน และราคาจะจ่ายให้ ในอัตราร้อยละ 83 (แปดสิบสาม) ของราคาต่อหน่วย ตามสัญญา

4.3 เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริง น้อยกว่าร้อยละ 75 (เจ็ดสิบห้า) ของปริมาณงาน ที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ตามราคาต่อหน่วยในสัญญา และจะจ่ายเพิ่มชดเชย เป็นค่า overhead และ mobilization สำหรับงานรายการ นั้นในอัตราร้อยละ 17 (สิบเจ็ด) ของผลต่าง ระหว่างปริมาณงานทั้งหมด ของงานรายการนั้น ตามสัญญาโดยประมาณ กับปริมาณงานที่ทำเสร็จจริง คูณด้วย ราคาต่อหน่วยตามสัญญา

4.4 ผู้ว่าจ้าง จะจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้น หรือหักลดเงิน ในแต่ละกรณี ดังกล่าวข้างต้น ในงวดสุดท้าย ของการจ่ายเงิน หรือก่อนงวดสุดท้าย ของการจ่ายเงิน ตามที่ผู้ว่าจ้าง จะพิจารณาเห็นสมควร

ผู้ว่าจ้าง ตกลงที่จะจ่ายเงินค่าจ้าง ให้แก่ผู้รับจ้าง เป็นรายเดือน ตามเนื้องานที่ทำเสร็จจริง เมื่อผู้ว่าจ้าง หรือเจ้าหน้าที่ ของผู้ว่าจ้างได้ทำการตรวจสอบผลงาน ที่ทำเสร็จแล้ว และปรากฏว่าเป็นที่พอใจ ตรงตามข้อกำหนด แห่งสัญญานี้ ทุกประการ ผู้ว่าจ้าง จะออกหนังสือรับรอง การรับมอบงานนั้น ให้ไว้แก่ผู้รับจ้าง

การจ่ายเงินงวดสุดท้าย จะจ่ายให้ เมื่องานทั้งหมด ตามสัญญา ได้แล้วเสร็จทุกประการ รวมทั้งการก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย ตามที่กำหนดไว้ในข้อ 20

หมายเหตุ * อัตราร้อยละที่ระบุไว้ต่อไปนี้ อาจพิจารณาแก้ไขได้ตามความเหมาะสม

ข้อ 4. ข. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม)

ผู้ว่าจ้าง ตกลงจ่าย และผู้รับจ้างตกลงรับเงินค่าจ้างจำนวนเงิน.....บาท
(.....) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน.....บาท ตลอดจน ภาษีอากรอื่น ๆ
และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว โดยถือราคาเหมารวม เป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงิน เป็นงวด ๆ
ดังนี้

งวดที่ 1 เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) เมื่อผู้รับจ้าง
ได้ปฏิบัติงาน.....ให้แล้วเสร็จภายใน.....

งวดที่ 2 เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) เมื่อผู้รับจ้าง
ได้ปฏิบัติงาน.....ให้แล้วเสร็จภายใน..... ฯลฯ

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) เมื่อผู้
รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมด ให้แล้วเสร็จเรียบร้อย ตามสัญญา รวมทั้ง ทำสถานที่ก่อสร้าง ให้สะอาด
เรียบร้อย ตามที่กำหนดไว้ในข้อ 20

การจ่ายเงิน ตามเงื่อนไข แห่งสัญญานี้ ผู้ว่าจ้าง จะโอนเงินเข้า บัญชีเงินฝากธนาคารของผู้
รับจ้าง ชื่อธนาคาร.....สาขา.....ชื่อบัญชี.....เลขที่
บัญชี.....ทั้งนี้ ผู้รับจ้าง ตกลงเป็นผู้รับภาระ เงินค่าธรรมเนียม หรือค่าบริการอื่นใด
เกี่ยวกับการโอนที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอม ให้มีการหักเงินดังกล่าว จากจำนวนเงินโอนในงวด
นั้น ๆ (ความในวรรคนี้ ใช้สำหรับ กรณีที่ ส่วนราชการจะจ่ายเงินตรงให้แก่ผู้รับจ้าง (ระบบ Direct
Payment) โดยการโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคาร ของผู้รับจ้าง ตามแนวทาง ที่กระทรวงการคลัง
กำหนด)

ข้อ 5. เงินค่าจ้างล่วงหน้า

ผู้ว่าจ้าง ตกลงจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้า ให้แก่ผู้รับจ้าง เป็นจำนวนเงิน.....บาท
(.....) ซึ่งเท่ากับร้อยละ.....ของราคาค่าจ้าง ตามสัญญาที่ระบุไว้ในข้อ 4

เงินจำนวนดังกล่าว จะจ่ายให้ ภายหลังจาก ที่ผู้รับจ้าง ได้วางหลักประกัน การรับเงินค่าจ้าง
ล่วงหน้า เต็มตามจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้า นั้น ให้แก่ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้าง จะต้องออกใบเสร็จรับเงิน
ค่าจ้างล่วงหน้า ตามแบบที่ผู้ว่าจ้าง กำหนดให้ และผู้รับจ้างตกลงที่จะกระทำตามเงื่อนไขอันเกี่ยวกับ
การใช้จ่าย และการใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้า นั้น ดังต่อไปนี้

5.1 ผู้รับจ้าง จะใช้เงินค่าจ้างล่วงหน้าเพื่อเป็นค่าใช้จ่าย ในการปฏิบัติงาน ตามสัญญา เท่านั้น หากผู้รับจ้าง ใช้จ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้า หรือส่วนใดส่วนหนึ่ง ของเงินค่าจ้างล่วงหน้า ในทางอื่น ผู้ว่าจ้าง อาจจะเรียกเงินค่าจ้างล่วงหน้าคืน จากผู้รับจ้าง หรือบังคับแก้หลักประกัน การปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

5.2 เมื่อผู้ว่าจ้างเรียกร้อง ผู้รับจ้าง ต้องแสดงหลักฐาน การใช้จ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้า เพื่อ พิสูจน์ว่า ได้เป็นไปตามข้อ 5.1 ภายในกำหนด 15 วัน นับถัดจากวัน ได้รับแจ้งจาก ผู้ว่าจ้าง หากผู้ รับจ้าง ไม่อาจแสดงหลักฐานดังกล่าว ภายในกำหนด 15 วัน ผู้ว่าจ้างอาจเรียกเงินค่าจ้างล่วงหน้าคืน จากผู้รับจ้าง หรือบังคับแก้ หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า ได้ทันที

* 5.3 (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาต่อหน่วย)

ในการจ่ายเงินค่าจ้าง ให้แก่ผู้รับจ้างตามข้อ 4 ก. ผู้ว่าจ้างจะหักเงินค่าจ้าง ในแต่ละเดือนไว้ จำนวนทั้งหมด* ทั้งนี้ จนกว่าจำนวนเงินที่หักไว้ จะครบตามจำนวน เงินค่าจ้างล่วงหน้า ที่ผู้รับจ้าง ได้รับไปแล้ว

5.4 เงินจำนวนใด ๆ ก็ตาม ที่ผู้รับจ้าง จะต้องจ่ายให้แก่ ผู้ว่าจ้างเพื่อชำระหนี้ หรือเพื่อชดใช้ ความรับผิดชอบต่าง ๆ ตามสัญญา ผู้ว่าจ้าง จะหักเอาจากเงินค่าจ้างงวด ที่จะจ่ายให้แก่ ผู้รับจ้าง ก่อนที่จะ หักชดใช้คืน เงินค่าจ้างล่วงหน้า

5.5 ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญา หากเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลือ เกินกว่าจำนวนเงิน ที่ ผู้รับจ้าง จะได้รับ หลังจากหักชดใช้ ในกรณีอื่นแล้ว ผู้รับจ้าง จะต้องจ่ายคืนเงิน จำนวนที่เหลือนั้น ให้แก่ผู้ว่าจ้าง ภายใน 7 วัน นับถัดจากวัน ได้รับแจ้ง เป็นหนังสือ จากผู้ว่าจ้าง

5.5 ก. (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาต่อหน่วย)

ผู้ว่าจ้าง จะคืนหลักประกันเงินล่วงหน้า ให้แก่ผู้รับจ้าง ต่อเมื่อผู้ว่าจ้าง ได้หักเงินค่าจ้างไว้ ครบจำนวนเงินล่วงหน้า ตาม 5.3

5.5 ข. (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม)

ผู้ว่าจ้างจะคืนหลักประกันเงินล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้าง**.....

***** ข้อ 6. การหักเงินประกันผลงาน**

ในการจ่ายเงินให้แก่ผู้รับจ้างแต่ละงวด ผู้ว่าจ้าง จะหักเงิน จำนวนร้อยละ 10 ของเงินที่ต้อง จ่าย ในงวดนั้น เพื่อเป็นประกันผลงาน ในกรณีที่ เงินประกันผลงาน จะต้องถูกหักไว้ทั้งสิ้น ไม่ต่ำกว่า 6 เดือน (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาต่อหน่วย) หรือจำนวน.....บาท (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม) ผู้มีรับจ้าง มีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยผู้รับจ้าง จะต้องวางหนังสือ

ค่าประกัน ของธนาคาร ซึ่งออกโดยธนาคารภายในประเทศ มาวางไว้ต่อผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกัน แทนก็ได้

ผู้ว่าจ้าง จะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือ หนังสือค่าประกัน ของธนาคารดังกล่าว ตาม วรคหนึ่ง ให้แก่ผู้รับจ้าง พร้อมกับ การจ่ายเงิน งวดสุดท้าย

ข้อ 7 ก. กำหนดเวลาแล้วเสร็จและสิทธิของผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ภายในกำหนด.....วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ผู้รับจ้าง จะต้องเสนอแผนงาน ให้เป็นที่พอใจ แก่ผู้ว่าจ้าง โดยแสดงถึงขั้นตอน ของการทำงาน และกำหนดเวลาที่ต้องใช้ ในการ ทำงานหลักต่าง ๆ ให้แล้วเสร็จ***

ผู้รับจ้าง ต้องเริ่มทำงานที่รับจ้าง ภายในกำหนด.....วัน นับถัดจาก วันได้รับหนังสือ แจ้งให้เริ่มงานและจะต้อง ทำงานให้แล้วเสร็จ ภายในกำหนด.....วัน นับถัดจากวันที่ได้รับ หนังสือแจ้ง ดังกล่าวนั้น

ถ้ามิได้เสนอแผนงาน หรือ ไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จ ตามกำหนดเวลา หรือจะแล้ว เสร็จ ล่าช้าเกินกว่ากำหนดเวลา หรือผู้รับจ้าง ทำผิดสัญญา ข้อใดข้อหนึ่ง หรือ ตกเป็นผู้ล้มละลาย หรือเพิกเฉยไม่ ปฏิบัติตามคำสั่ง ของคณะกรรมการ ตรวจสอบการจ้าง หรือผู้ควบคุมงานหรือบริษัทที่ ปรึกษา ซึ่งได้รับมอบอำนาจ จากผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้าง มีสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญาได้ และมีสิทธิจ้าง ผู้รับจ้างรายใหม่ เข้าทำงาน ของผู้รับจ้างให้ลุล่วงไปได้ด้วย

การที่ผู้ว่าจ้าง ไม่ใช้สิทธิเลิกสัญญา ดังกล่าวข้างต้นนั้น ไม่เป็นเหตุให้ ผู้รับจ้าง พ้นจาก ความรับผิดชอบ ตามสัญญา

หมายเหตุ * ในกรณีที่หน่วยงานผู้ว่าจ้างพิจารณาเห็นเป็นการจำเป็นและสมควร จะหักค่าจ้าง ในแต่ละ เดือนไว้เพียงบางส่วน ก็ได้โดย แก้อำนาจผ่อนชำระ.....ของค่าจ้างในแต่ละเดือน ตามความ เหมาะสมก็ได้

** หากการจ่ายเงิน ค่าจ้างงวดที่ 2 เป็นการจ่ายตาม ผลงานของผู้รับจ้าง ในส่วนที่ปฏิบัติงาน เกินกว่าจำนวนเงินล่วงหน้า ให้ผู้ว่าจ้าง คืนหลักประกัน เงินล่วงหน้า พร้อมกับจ่าย เงินค่าจ้างงวดที่ 2 แต่ถ้การจ่ายค่าจ้างงวดที่ 2 เป็นการจ่ายตามผลงานของผู้รับจ้าง โดยเฉลี่ยหักเงินล่วงหน้าออกตาม ส่วนของค่าจ้างในแต่ละงวดให้ผู้ว่าจ้างคืนหลักประกันเงินล่วงหน้าพร้อมกับการจ่ายเงินค่างวด สุดท้าย

*** ดัดออกหรือใส่ไว้ตามความเหมาะสม

ข้อ 7 ข. กำหนดเวลาแล้วเสร็จ และสิทธิของผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ผู้รับจ้างต้องเริ่มทำงานที่รับจ้างภายในวันที่..... เดือน..... พ.ศ. และจะต้องทำงานให้แล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ถ้าผู้รับจ้างมิได้ลงมือทำงานภายในกำหนดเวลา หรือไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา หรือมีเหตุให้เชื่อได้ว่า ผู้รับจ้างไม่สามารถให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา หรือจะแล้วเสร็จล่าช้าเกินกว่ากำหนดเวลา หรือผู้รับจ้างทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่งหรือตกเป็นผู้ล้มละลาย หรือเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการ ตรวจสอบการจ้าง หรือผู้ควบคุมงานหรือบริษัทที่ปรึกษา ซึ่งได้รับมอบอำนาจจากผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญานี้ได้ และมีสิทธิจ้างผู้รับจ้างรายใหม่ เข้าทำงานของผู้รับจ้างให้ถูกลงไปด้วย

การที่ผู้ว่าจ้างไม่ใช้สิทธิเลิกสัญญาดังกล่าวข้างต้นไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา

ข้อ 8 .ความรับผิดชอบ ในความชำรุด บกพร่องของงานจ้าง

เมื่องานแล้วเสร็จบริบูรณ์ และผู้ว่าจ้าง ได้รับมอบงาน จากผู้รับจ้าง หรือจากผู้รับจ้างรายใหม่ ในกรณีที่ มีการบอกเลิกสัญญา ตามข้อ 7 หากมีเหตุชำรุด บกพร่อง หรือ เสียหายเกิดขึ้นจากการจ้างนี้ ภายใน กำหนด* ปี.....เดือน นับถัดจาก วันที่ได้รับมอบงานดังกล่าว ซึ่งความชำรุดบกพร่อง หรือ เสียหายนั้น เกิดจากความบกพร่อง ของผู้รับจ้าง อันเกิดจากการใช้วัสดุ ที่ไม่ถูกต้อง หรือทำไว้ไม่เรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้อง ตามมาตรฐานแห่งหลักวิชา ผู้รับจ้าง จะต้องรีบทำการแก้ไข ให้เป็นที่เรียบร้อย โดยไม่ชักช้า โดยผู้ว่าจ้างไม่ ต้องออกเงินใด ๆ ในการนี้ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างบิดพลิ้ว ไม่กระทำการดังกล่าว ภายในกำหนด.....วัน นับแต่วันที่ได้แจ้งเป็นหนังสือ จากผู้ว่าจ้าง หรือ ไม่ทำการแก้ไข ให้ถูกต้องเรียบร้อย ภายในเวลา ที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้ผู้ว่าจ้าง มีสิทธิที่จะทำการนั้นเอง หรือ จ้างผู้อื่น ให้ทำงานนั้น โดยผู้รับจ้าง ต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย

ข้อ 9. การจ้างช่วง

ผู้รับจ้าง จะต้องไม่เอางานทั้งหมด หรือ บางส่วนแห่งสัญญานี้ ไปจ้างช่วงอีกต่อหนึ่งโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นหนังสือ จากผู้ว่าจ้างก่อน ทั้งนี้ นอกจากในกรณี ที่สัญญานี้จะได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น ความยินยอมดังกล่าวนั้น ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้าง หลุดพ้นจากความรับผิดชอบ หรือ พันธะ

หน้าที่ตามสัญญา และผู้รับจ้าง จะยังคงต้องรับผิดชอบ ในความผิด และความประมาทเลินเล่อ ของผู้รับจ้างช่วง หรือ ของตัวแทน หรือลูกจ้างรับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

หมายเหตุ *กำหนดเวลาที่ผู้รับจ้างจะผิด ในความชำรุด บกพร่อง โดยปกติจะเป็นเวลาที่ 1 ปี แต่ในกรณีงานจ้าง ผู้ว่าจ้างควร จะรับผิดชอบมากกว่า 1 ปี ตามลักษณะงาน หรือ ด้วยเหตุใดก็ตาม ก็ให้กำหนดระยะเวลา ดังกล่าว ตามที่ ผู้ว่าจ้าง เห็นเหมาะสม

ข้อ 10. การควบคุม งานของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้าง ต้องควบคุมงานที่รับจ้าง อย่างเอาใจใส่ ด้วยประสิทธิภาพ และความชำนาญ และในระหว่างทำงาน ที่รับจ้าง จะต้องจัดให้มีผู้แทน ซึ่งทำงานเต็มเวลา เป็นผู้ควบคุมงาน ผู้ควบคุมงานดังกล่าว จะต้องเป็นผู้แทน ได้รับมอบอำนาจ จากผู้รับจ้างคำสั่ง หรือคำแนะนำต่างๆที่ได้แจ้ง แก่ผู้แทน ผู้ได้รับมอบอำนาจนั้น ให้ถือว่าเป็นคำสั่ง หรือคำแนะนำ ที่ได้แจ้งแก่ผู้รับจ้าง การแต่งตั้งผู้ควบคุมงาน นั้นจะต้องทำเป็นหนังสือ และต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง การเปลี่ยนตัว หรือแต่งตั้งผู้ควบคุมงานใหม่ จะทำได้ หากไม่ได้รับความเห็นชอบ จากผู้ว่าจ้างก่อน

ผู้ว่าจ้าง มีสิทธิที่จะขอให้เปลี่ยนตัวแทน ได้รับมอบอำนาจนั้น โดยแจ้งเป็นหนังสือไปยังผู้รับจ้าง และผู้รับจ้างจะต้องทำการเปลี่ยนตัวโดยพลัน โดยไม่คิดราคาเพิ่ม หรืออ้างเป็นเหตุเพื่อขยายอายุ สัญญาอันเนื่องมาจากเหตุนี้

ข้อ 11. ความรับผิดชอบผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ ความเสียหาย หรือภัยอันตรายใด ๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และจะต้องรับผิดชอบ ต่อความเสียหาย จากการกระทำ ของลูกจ้าง ของผู้รับจ้าง

ความเสียหายใด ๆ อันเกิดแก่งาน ที่ผู้รับจ้าง ได้ทำขึ้น แม้จะเกิดขึ้นเพราะ เหตุสุดวิสัย นอกจากกรณี อันเกิดจากความผิด ของผู้ว่าจ้างดังกล่าว ในข้อนี้จะสิ้นสุดลง เมื่อผู้ว่าจ้างได้รับมอบงาน ครึ่งสุดท้าย ซึ่งหลังจากนั้น ผู้รับจ้างคงต้องรับผิดชอบ เพียงในกรณีชำรุด บกพร่อง หรือ ความเสียหาย ดังกล่าวในข้อ 8 เท่านั้น

ข้อ 12. การจ่ายเงินแก่ลูกจ้าง

ผู้รับจ้าง จะต้องจ่ายเงินแก่ลูกจ้าง ที่ผู้รับจ้างได้จ้างมา ในอัตราและตามกำหนดเวลาที่ผู้รับจ้างได้ตกลง หรือทำสัญญาไว้ ต่อลูกจ้างดังกล่าว

ถ้าผู้รับจ้าง ไม่จ่ายเงินค่าจ้าง หรือค่าทดแทนอื่นใด แก่ลูกจ้างดังกล่าว ในวาระแรก ผู้ว่าจ้าง มีสิทธิที่จะเอาเงินค่าจ้าง ที่จะต้องจ่ายแก่ผู้รับจ้าง มาจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างดังกล่าว และให้ถือว่าผู้ว่าจ้าง ได้จ่ายเงินจำนวนนั้น เป็นค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้าง ตามสัญญาแล้ว

ผู้รับจ้าง จะต้องจัดให้มีประกันภัย สำหรับลูกจ้างทุกคน ที่จ้างมาทำงาน โดยให้ครอบคลุม ถึง ความรับผิดชอบทั้งปวง ของผู้รับจ้าง รวมทั้งผู้รับจ้างช่วง อันหากจะพึงมี ในกรณีความเสียหาย ที่คิด ค่าสินไหมทดแทนได้ ตามกฎหมาย ซึ่งเกิดจากอุบัติเหตุ หรือภัยอันตรายใด ๆ ต่อลูกจ้าง หรือบุคคล อื่นที่ผู้รับจ้าง หรือผู้รับจ้างช่วงจ้าง มาทำงานผู้รับจ้าง จะต้องส่งมอบกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว พร้อมทั้งหลักฐานการชำระเบี้ยประกัน ให้แก่ผู้ว่าจ้าง เมื่อผู้ว่าจ้างเรียกร้อง

ข้อ 13. การตรวจงานจ้าง

ถ้าผู้ว่าจ้าง แต่งตั้งกรรมการตรวจการจ้าง ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษา เพื่อควบคุม การทำงานของผู้รับจ้าง กรรมการตรวจการจ้าง หรือผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษานั้นมีอำนาจ เข้าไป ตรวจการงาน ในโรงงาน และสถานที่ที่ก่อสร้าง ได้ทุกเวลา และผู้รับจ้าง จะต้องอำนวยความสะดวก และให้ความช่วยเหลือ ในการนั้นตามสมควร

การที่มีกรรมการตรวจการจ้าง ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษา ทำให้ผู้รับจ้างพ้น ความ รับผิดชอบ ตามสัญญานี้ข้อหนึ่งข้อใดไม่

ข้อ 14. แบบรูปและรายการละเอียดคลาดเคลื่อน

ผู้รับจ้างจะต้องรับรองว่า ได้ตรวจสอบ และทำความเข้าใจ ในรูปแบบ รูปรายการละเอียด โดย ถัดมาแล้ว หากปรากฏว่า แบบรูปและรายการละเอียดนั้น ผิดพลาดหรือคลาดเคลื่อน ไปจาก หลักการ ทางวิศวกรรม หรือทางเทคนิค ผู้รับจ้าง ตกลงที่จะปฏิบัติตาม คำวินิจฉัยของกรรมการ ตรวจการจ้าง หรือผู้ควบคุมงานหรือ บริษัทที่ปรึกษา ที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้งเพื่อให้งานแล้วเสร็จบริบูรณ์ โดยจะคิดค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มขึ้น จากผู้ว่าจ้างไม่ได้

ข้อ 15. การควบคุมงานโดยผู้ว่าจ้าง

ผู้รับจ้าง ตกลงว่า กรรมการตรวจการจ้าง ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษา ที่ผู้ว่าจ้าง แต่งตั้ง มีอำนาจที่จะตรวจสอบ และควบคุมงาน เพื่อให้เป็นไปตามเอกสารสัญญา และมีอำนาจที่จะสั่งให้แก้ไขเปลี่ยนแปลง เพิ่มเติม หรือคัดถอน ช่างงานตามสัญญานี้ หากผู้รับจ้างขัดขืน ไม่ปฏิบัติตาม กรรมการตรวจการจ้าง ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษา มีอำนาจที่จะสั่งให้หยุดกิจการนั้นชั่วคราวได้ ความล่าช้าในกรณีเช่นนี้ ผู้รับจ้างจะถือเป็นเหตุ ขอยกขยวันทำการออกไปมิได้

ข้อ 16. งานพิเศษและการแก้ไขงาน

ผู้ว่าจ้าง มีสิทธิที่จะสั่งให้ผู้รับจ้าง ทำงานพิเศษ ซึ่งไม่ได้แสดงไว้ หรือรวมอยู่ในเอกสารสัญญา หากงานพิเศษนั้น ๆ อยู่ในขอบข่ายทั่วไป แห่งวัตถุประสงค์ของสัญญานี้ นอกจากนี้ ผู้ว่าจ้าง ยังมีสิทธิสั่งให้ เปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขแบบรูป และข้อกำหนดต่าง ๆ ในเอกสารสัญญานี้ด้วย โดยไม่ทำให้สัญญา เป็นโมฆะแต่อย่างใด

อัตราค่าจ้าง หรือราคาที่กำหนดไว้ ในสัญญานี้ให้กำหนดไว้ สำหรับงานพิเศษ หรืองานที่เพิ่มเติมขึ้น หรือคัดถอนลงทั้งปวง ตามคำสั่งของผู้ว่าจ้าง หากในสัญญา ไม่ได้กำหนดไว้ถึงอัตราค่าจ้าง หรือราคาใดๆที่จะนำมาใช้ สำหรับงานพิเศษ หรืองานที่เพิ่มขึ้นดังกล่าว ผู้ว่าจ้าง และผู้รับจ้าง จะได้ตกลงกัน ที่จะกำหนดอัตรา หรือราคา รวมทั้งการขยายระยะเวลา (ถ้ามี) กันใหม่ เพื่อความเหมาะสม ในกรณีที่ตกลงกันไม่ได้ ผู้ว่าจ้างจะ กำหนดอัตราจ้าง หรือราคาตายตัวตามแต่ผู้ว่าจ้าง จะเห็นว่าเหมาะสม และถูกต้อง ซึ่งผู้รับจ้าง จะต้องปฏิบัติงาน ตามคำสั่งของผู้ว่าจ้างแต่อาจสงวนสิทธิ์ที่จะดำเนินการ ตามข้อ 21 ต่อไปได้

ข้อ 17. ค่าปรับ

หากผู้รับจ้าง ไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จ ตามเวลาที่กำหนดไว้ ในสัญญา และผู้ว่าจ้าง ยังมิได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้าง จะต้องชำระค่าปรับ ให้แก่ผู้ว่าจ้าง เป็นจำนวนเงิน วันละ บาท และจะต้องชำระค่าใช้จ่าย ในการควบคุมงาน ในเมื่อผู้ว่าจ้างต้องควบคุมงานอีกต่อหนึ่งเป็นจำนวนเงิน วันละ.....บาท นับถัดจาก วันที่กำหนดแล้วเสร็จตามสัญญา หรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายให้ จนถึงวันที่ ทำงานแล้วเสร็จจริง นอกจากนี้ ผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้าง เรียกค่าเสียหาย อันเกิดขึ้นจากการ ที่ผู้รับจ้างทำงานล่าช้าเฉพาะส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับและค่าใช้จ่ายดังกล่าวได้อีกด้วย

ในระหว่างที่ผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ว่าจ้างเห็นว่าผู้รับจ้างจะไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ว่าจ้างจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและใช้สิทธิตามข้อ 18 ก็ได้ และถ้าผู้ว่าจ้างได้ แจ้งข้อเรียกร้องไปยังผู้รับจ้างเมื่อครบกำหนดแล้วเสร็จของงานขอให้ชำระค่าปรับแล้ว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะปรับ ผู้รับจ้างจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

ข้อ 18. สิทธิของผู้ว่าจ้างภายหลังบอกเลิกสัญญา

ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญา ผู้ว่าจ้างอาจทำงานนั้นเองหรือว่าจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นต่อจนแล้วเสร็จได้ ผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่รับจ้างทำงานนั้นต่อมีสิทธิใช้เครื่องใช้การก่อสร้างสิ่งก่อสร้างขึ้นชั่วคราว สำหรับงานก่อสร้างและวัสดุต่าง ๆ ซึ่งเห็นว่าจะต้องสงวนเอาไว้เพื่อการปฏิบัติงานตามสัญญาตามที่เห็นสมควร

ในกรณีดังกล่าวผู้ว่าจ้างมีสิทธิรับหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาทั้งหมดหรือบางส่วนตามแต่จะเห็นสมควร นอกจากนั้นผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในค่าเสียหาย ซึ่งเป็นจำนวนเกินกว่าหลักประกัน การปฏิบัติงาน และค่าเสียหายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในการทำงานนั้นต่อให้แล้วเสร็จตาม สัญญา และค่าใช้จ่ายในการควบคุมงานเพิ่ม (ถ้ามี) ซึ่งผู้ว่าจ้างจะหักเอาจากเงินประกันผลงานหรือจำนวนเงิน ใด ๆ ที่จะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างก็ได้

ข้อ 19. การกำหนดค่าเสียหาย

ค่าปรับหรือค่าเสียหายซึ่งเกิดขึ้นจากผู้รับจ้างตามสัญญานี้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวน เงินค่าจ้างที่ค้างจ่าย หรือจากเงินประกันผลงานของผู้รับจ้าง หรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาก็ได้

หากมีเงินค่าจ้างตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ และค่าเสียหายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้างทั้งหมด

ข้อ 20. การทำบริเวณก่อสร้างให้เรียบร้อย

ผู้รับจ้าง จะต้องรักษาบริเวณ สถานที่ปฏิบัติงานตามสัญญาฯ รวมทั้งโรงงานหรือสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงานของผู้รับจ้าง ลูกจ้าง ตัวแทน หรือของผู้รับจ้างช่วงให้อยู่ในความปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ ในการใช้งานตลอดระยะเวลาการจ้างและเมื่อทำงานเสร็จสิ้นแล้ว จะต้องขนย้ายบรรดาเครื่องใช้ ในการทำงานจ้างรวมทั้งวัสดุ ขยะมูลฝอย และสิ่งก่อสร้างชั่วคราวต่าง ๆ (ถ้ามี) ทั้งจะต้องกลบเกลี่ยพื้นดินให้ เรียบร้อย เพื่อให้บริเวณทั้งหมดอยู่ในสภาพที่สะอาด และใช้การได้ทันที

***ข้อ 21. กรณีพิพาทและอนุญาโตตุลาการ**

21.1 ในกรณีที่มิ ข้อได้แย้งเกิดขึ้น ระหว่างคู่สัญญา เกี่ยวกับข้อกำหนด แห่งสัญญานี้หรือเกี่ยวกับการปฏิบัติสัญญานี้ และคู่สัญญาไม่สามารถตกลงกันได้ ให้เสนอข้อได้แย้งหรือข้อพิพาทนั้น ต่ออนุญาโตตุลาการเพื่อพิจารณาชี้ขาด

21.2 เว้นหากคู่สัญญาทั้งสองฝ่าย จะเห็นพ้องกันให้อนุญาโตตุลาการคนเดียว เป็นผู้ชี้ขาดการระงับข้อพิพาท ให้กระทำโดยอนุญาโตตุลาการ 2 คน โดยคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งจะทำหนังสือ แสดงเจตนาจะมีอนุญาโตตุลาการ ระงับข้อพิพาทและระบุชื่ออนุญาโตตุลาการคนที่ตนแต่งตั้ง ส่งไปยังคู่สัญญา อีกฝ่ายหนึ่งจากนั้น ภายในระยะเวลา 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งดังกล่าว คู่สัญญาฝ่ายที่ได้รับแจ้งจะต้องแต่งตั้งอนุญาโตตุลาการคนที่สอง ถ้าอนุญาโตตุลาการทั้งสองคน ดังกล่าวไม่สามารถประนีประนอมระงับข้อพิพาทนั้นได้ให้อนุญาโตตุลาการทั้งสองคนร่วมกันแต่งตั้งอนุญาโตตุลาการผู้ชี้ขาด ภายในกำหนดเวลา 30 วัน นับจากวันที่ไม่สามารถตกลงกัน ผู้ชี้ขาดดังกล่าว จะพิจารณาระงับข้อพิพาทต่อไป กระบวนการพิจารณาของอนุญาโตตุลาการ ให้ถือตามข้อบังคับอนุญาโตตุลาการของสถาบันอนุญาโตตุลาการอนุญาโตตุลาการกระทรวงยุติธรรมโดยอนุโลม หรือตามข้อบังคับอื่นที่คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายเห็นชอบ และให้กระทำในกรุงเทพมหานคร โดยใช้ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ เป็นภาษาในการดำเนินการพิจารณา

21.3 ในกรณีที่คู่สัญญา ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งไม่แต่งตั้งอนุญาโตตุลาการฝ่ายตนหรือในกรณีที่อนุญาโตตุลาการทั้งสองคน ไม่สามารถตกลงกันแต่งตั้งอนุญาโตตุลาการผู้ชี้ขาดได้ คู่สัญญา แต่ละฝ่ายต่างมีสิทธิร้อง ขอต่อศาลแพ่งเพื่อแต่งตั้งอนุญาโตตุลาการผู้ชี้ขาดได้แล้วแต่กรณี

21.4 คำชี้ขาดของอนุญาโตตุลาการ หรือของอนุญาโตตุลาการผู้ชี้ขาดแล้วแต่กรณี ให้ถือเป็นเด็ดขาดและถึงที่สุดผูกพันคู่สัญญา

21.5 คู่สัญญา แต่ละฝ่ายเป็น ผู้รับภาระค่าธรรมเนียมอนุญาตตุลาการฝ่ายคนและออกค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ในการดำเนินกระบวนการพิจารณาฝ่ายละครั้ง ในกรณีที่มีการแต่งตั้งอนุญาตตุลาการคนเดียวหรือ มีการแต่งตั้งอนุญาตตุลาการผู้ชี้ขาด ให้อนุญาตตุลาการหรืออนุญาตตุลาการผู้ชี้ขาด เป็นผู้กำหนดภาระค่าธรรมเนียมอนุญาตตุลาการคนเดียวหรือภาระค่าธรรมเนียมอนุญาตตุลาการคนเดียวหรือภาระค่าธรรมเนียมอนุญาตตุลาการผู้ชี้ขาดคนเดียว แล้วแต่กรณี

ข้อ 22. การขยายเวลาปฏิบัติงานตามสัญญา

ในกรณีที่มี เหตุสุดวิสัย หรือเหตุใด ๆ อันเนื่องมาจากความผิด หรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้าง หรือพฤติกรรมอันหนึ่งอันใดที่ผู้รับจ้าง ไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย ทำให้ผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จ ตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติกรรมดังกล่าว พร้อมหลักฐานเป็นหนังสือ ให้ผู้ว่าจ้างทราบ เพื่อขอขยายเวลาทำงานออกไปภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่เหตุนั้นสิ้นสุดลง

ถ้าผู้รับจ้าง ไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตาม ความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้รับจ้างได้ละสิทธิเรียกร้อง ในการที่จะขอขยายเวลาทำงานออกไปไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเหตุเกิดจากความผิด หรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้าง ซึ่งมีหลักฐานชัดเจน หรือผู้ว่าจ้างทราบอยู่แล้วตั้งแต่นั้น

การขยายกำหนด เวลาทำงานตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจ ของผู้ว่าจ้างที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

***ข้อ 23 การใช้เรือไทย**

ในการปฏิบัติตามสัญญานี้ หากผู้รับจ้าง จะต้องส่งหรือนำของเข้ามาจากต่างประเทศรวมทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ ที่ต้องนำเข้ามาเพื่อปฏิบัติงานตามสัญญา ไม่ว่าผู้รับจ้างจะเป็นผู้นำ ของเข้ามาเองหรือนำเข้ามา โดยผ่านตัวแทนหรือบุคคลอื่นใด ถ้าสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามา โดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้รับจ้างต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทยแล้วจะได้รับอนุญาตจาก สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการพาณิชย์นาวีก่อน บรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย หรือ เป็นของที่

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ไม่ว่าการส่ง หรือ
ส่งซื้อสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบ เอฟโอบี ซีเอฟอาร์ ซีไอเอฟ หรือแบบอื่นใด

ในการส่งมอบงาน ตามสัญญาให้แก่ผู้ว่าจ้าง ถ้างานนั้นมีสิ่งของตามวรรคแรก ผู้รับจ้าง
จะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of Lading) หรือสำเนาใบตรา ส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้
บรรทุกมา โดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิ เช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ว่าจ้าง พร้อมกับการส่งมอบงาน
ด้วย

ในกรณีที่ สิ่งของดังกล่าว ไม่ได้บรรทุก จากต่างประเทศ มายังประเทศไทย โดยเรือไทย
หรือเรือที่มีสิทธิ เช่นเดียวกับเรือไทย ผู้รับจ้าง ต้องส่งมอบหลักฐาน ซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจาก
สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้หรือหลักฐาน ซึ่ง
แสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษ เนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมาย ว่าด้วย
การส่งเสริมการพาณิชย์นาวีแล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ว่าจ้างด้วย

ในกรณีที่ผู้รับจ้าง ไม่ส่งมอบหลักฐาน อย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าว ในสองวรรคข้างต้นให้แก่
ผู้ว่าจ้าง แต่จะขอส่งมอบงานดังกล่าว ให้ผู้ว่าจ้างก่อน โดยไม่รับชำระเงินค่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ รับ
งานดังกล่าวไว้ก่อน และชำระเงินค่าจ้างเมื่อผู้รับจ้าง ได้ปฏิบัติตามถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

หมายเหตุ * ตัดออกหรือใส่ไว้ตามความเหมาะสม

ข้อ 24. มาตรฐานฝีมือช่าง

ผู้รับจ้าง ตกกลงเป็นเงื่อนไขสำคัญว่า ผู้ว่าจ้างจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐาน
ฝีมือช่าง จากหรือผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ.
รับรองให้ให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ.....ของแต่ละสาขาช่าง แต่จะต้องมี
ช่างจำนวนอย่างน้อย 1 คน ในแต่ละสาขาช่างดังต่อไปนี้

- 24.1
- 24.2 ๑๓๑.....

ผู้รับจ้าง จะต้องจัดทำบัญชี แสดงจำนวนช่างทั้งหมด โดยจำแนกตามแต่ละสาขาช่างและ
ระดับช่าง พร้อมกับระบุนรายชื่อช่าง ผู้ที่ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้มีวุฒิปัตรดังกล่าว
ในวรรคแรก นำมาแสดงพร้อมหลักฐานต่าง ๆ ต่อคณะกรรมการการตรวจการจ้างหรือผู้ควบคุมงาน

ก่อนเริ่มลงมือทำงาน และพร้อมที่จะให้ผู้ว่าจ้าง หรือเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้าง ตรวจสอบดูได้ตลอดเวลา
ทำงาน ตามสัญญาของผู้รับจ้าง

ข้อ 25. เหตุสุดวิสัย

ในกรณีที่เหตุสุดวิสัยเกิดขึ้นอันก่อให้เกิดความล่าช้าในการปฏิบัติงานตามสัญญา ผู้รับจ้าง
จะออรายงานถึงเหตุสุดวิสัยนั้นต่อผู้ว่าจ้างทราบภายในสิบห้าวัน (15 วัน นับแต่เหตุนั้นได้สิ้นสุดลง
หากมิได้แจ้งภายในเวลาที่กำหนดที่ผู้รับจ้างจะยกมากล่าวอ้างเพื่อขอต่ออายุสัญญาในภายหลังมิได้
คำว่าเหตุสุดวิสัยตามสัญญาหมายถึง เหตุใด ๆ อันจะเกิดขึ้นก็คิดจะให้ผลพิบัติก็ดี ไม่มีใคร
จะอาจป้องกันได้แม้ทั้งบุคคลผู้ต้องประสบหรือใกล้จะต้องประสบเหตุนั้นจะได้จัด การระมัดระวัง
ตามสมควรอันถึงคาดหมายได้จากบุคคลนั้นในฐานะเช่นนั้น

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความ
โดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อ พร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน
และคู่สัญญาค้างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

บริษัท.....จำกัด	บริษัท.....จำกัด
ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง (.....)	ลงชื่อ.....ผู้รับจ้าง (.....)
	ลงชื่อ.....พยาน (.....)
	ลงชื่อ.....พยาน (.....)
	ลงชื่อ.....พยาน (.....)

แบบหนังสือค้ำประกัน
(หลักประกันของ)

เลขที่.....
วันที่.....

ข้าพเจ้า.....(ชื่อธนาคาร/บริษัทเงินทุน).....สำนักงานตั้งอยู่เลขที่.....
ถนน.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....โดย.....ผู้มิ
อำนาจลงนามผูกพันธนาคาร/บริษัทเงินทุน ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ให้ไว้ต่อ.....(ชื่อส่วน
ราชการผู้ประกวดราคา).....ดังมีข้อความต่อไปนี้

1. ตามที่.....(ชื่อผู้เสนอราคา).....ได้ยื่นซองประกวดราคา
สำหรับการจัดจ้าง.....ตามเอกสารประกวดราคาเลขที่.....ซึ่งต้องวาง
หลักประกันของตามเงื่อนไขการประกวดราคาต่อ.....(ชื่อส่วนราชการผู้ประกวด
ราคา).....เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) นั้น

ข้าพเจ้าขอมผูกพันตน โดยไม่มีเงื่อนไข ที่จะค้ำประกันชนิดเพิกถอน ไม่ได้เช่นเดียวกับ
ถูกนี้ขึ้นต้น ในการชำระเงินตามสิทธิเรียกร้องของ.....(ชื่อส่วนราชการผู้ประกวด
ราคา).....จำนวนไม่เกิน.....บาท (.....) ในกรณี.....(ชื่อผู้เสนอ
ราคา).....ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขในการประกวดราคาอันเป็นเหตุ
ให้.....(ชื่อส่วนราชการผู้ประกวดราคา) มีสิทธิริบหลักประกัน
ของประกวดราคาหรือให้ชดใช้ค่าเสียหายใดๆ รวมทั้งกรณีที่.....(ชื่อผู้เสนอ
ราคา).....ได้ถอนใบเสนอราคาของตน ภายในระยะเวลาที่ใบเสนอราคายังมีผลอยู่ หรือมิได้
ไปลงนามในสัญญาเมื่อได้รับแจ้งไปทำสัญญา หรือมิได้วางหลักประกันสัญญา ภายในระยะเวลาที่
กำหนดในเอกสารประกวดราคา โดยข้าพเจ้าจะไม่อ้างสิทธิใดๆ เพื่อโต้แย้ง
และ.....(ชื่อส่วนราชการผู้ประกวดราคา).....ไม่จำเป็นต้อง
เรียกร้องให้.....(ชื่อผู้เสนอราคา).....ชำระหนี้้นก่อน

2. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่.....ถึง.....และข้าพเจ้าจะไม่
เพิกถอนการค้ำประกันนี้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

3. ถ้า.....(ชื่อผู้เสนอราคา).....ขยายกำหนดเวลาขึ้นราคาของการ
เสนอราคาออกไป ข้าพเจ้ายินยอม ที่จะขยายกำหนดระยะเวลาการค้ำประกันนี้ ออกไปตลอด
ระยะเวลาขึ้นราคาที่ได้ขยายออกไปดังกล่าว

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

(ลงชื่อ).....ผู้ค้าประกัน
(.....)
ตำแหน่ง.....

(ลงชื่อ).....พยาน
(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน
(.....)

แบบหนังสือคำประกัน
(หลักประกันสัญญา)

เลขที่.....
วันที่.....

ข้าพเจ้า.....(ชื่อธนาคาร).....สำนักงานตั้งอยู่เลขที่.....
ถนน.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....
โดย.....ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคารขอทำหนังสือคำประกันฉบับนี้ไว้
ต่อ.....(ชื่อส่วนราชการผู้ว่าจ้าง).....ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า
“ผู้ว่าจ้าง” ดังมีข้อความต่อไปนี้

1. ตามที่.....(ชื่อผู้รับจ้าง) ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้รับจ้าง” ได้ทำสัญญาจ้าง.....กับ
ผู้ว่าจ้างตามสัญญาเลขที่.....ลงวันที่.....ซึ่งผู้รับจ้างต้องวางหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาต่อ
ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงิน.....บาท(.....)ซึ่งเท่ากับร้อยละ.....(.....)ของมูลค่าทั้งหมด
ของสัญญา

ข้าพเจ้าขอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะคำประกันชนิดเพิกถอนไม่ได้เช่นเดียวกับลูกหนี้
ชั้นต้น ในการชำระเงินให้ตามสิทธิเรียกร้องของผู้รับจ้าง จำนวนไม่เกิน.....บาท
(.....) ในกรณีที่ผู้รับจ้างก่อให้เกิดความเสียหายใด ๆ หรือต้องชำระค่าปรับ หรือ
ค่าใช้จ่ายใด ๆ หรือผู้รับจ้างมิได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใดๆ ที่กำหนดในสัญญาดังกล่าวข้างต้น ทั้งนี้
โดยข้าพเจ้าจะไม่อ้างสิทธิใด ๆ เพื่อโต้แย้งและผู้ว่าจ้างไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ผู้รับจ้างชำระหนี้
นั้นก่อน

2. หากผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้าง หรือยินยอมให้ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดแผกไป
จากเงื่อนไขใด ๆ ในสัญญา ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้ยินยอมในกรณีนั้น ๆ ด้วย

3. หนังสือคำประกัน นี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่ วันทำสัญญาจ้างดังกล่าว ข้างต้นจนถึงวันที่
ภาระหน้าที่ทั้งหลายของผู้รับจ้างจะได้ปฏิบัติให้สำเร็จลุล่วงไป และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการคำ
ประกันไม่ว่ากรณีใด ๆ ครอบคลุมที่ผู้รับจ้างยังต้องรับผิดชอบ ต่อผู้ว่าจ้างตามสัญญาจ้างอยู่

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

(ลงชื่อ).....ผู้ค้าประกัน
(.....)
ตำแหน่ง.....

(ลงชื่อ).....พยาน
(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน
(.....)

แบบหนังสือคำประกัน
(หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า)

เลขที่.....

วันที่.....

ข้าพเจ้า.....(ชื่อธนาคาร).....สำนักงานตั้งอยู่เลขที่.....ถนน.....ตำบล/
แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....โดย.....มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอ
ทำหนังสือคำประกันฉบับนี้ให้ไว้ต่อ.....(ชื่อส่วนราชการผู้ว่าจ้าง).....ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า
“ผู้ว่าจ้าง” ดังมีข้อความต่อไปนี้

1. ตามที่.....(ชื่อผู้รับจ้าง)....ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้รับจ้าง” ได้ทำสัญญากับผู้ว่าจ้างตาม
สัญญาเลขที่.....ลงวันที่.....ซึ่งผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าเป็นจำนวนเงิน.....
บาท (.....)

2. ข้าพเจ้ายินยอมคำประกันการจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่ผู้รับจ้างได้รับไป ภายในวงเงินไม่
เกิน.....บาท (.....)

3. หากผู้รับจ้าง ซึ่งได้รับเงินค่าจ้าง ล่วงหน้าตามข้อ 1 จากผู้ว่าจ้างไปแล้ว ไม่ปฏิบัติตาม
สัญญาหรือตามเงื่อนไขอื่น ๆ แนบท้ายสัญญา อันเป็นเหตุให้ต้องจ่าย เงินค่าจ้างล่วงหน้าที่ได้รับไป
ดังกล่าวคืนให้แก่ผู้ว่าจ้างหรือผู้รับจ้างมีความผูกพัน ที่จะต้องจ่ายคืนเงินค่าจ้างล่วงหน้าแก่ผู้ว่าจ้างไม่
ว่ากรณีใด ๆ ข้าพเจ้าตกลงที่จะจ่ายคืนเงินค่าจ้างล่วงหน้าเต็มตามจำนวน.....บาท
(.....) หรือตามจำนวนที่ยังค้างอยู่ให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับคำ
บอกกล่าวเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง โดยผู้ว่าจ้างไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ผู้รับจ้างชำระหนี้้นั้นก่อน

4. หากผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้างหรือยินยอม ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดแผกไป
จากเงื่อนไขใด ๆ ในสัญญา ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้ยินยอมในกรณีนั้น ๆ ด้วย

5. ข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการคำประกันไม่ว่ากรณีใด ๆ ครอบคลุมเท่าที่ผู้รับจ้างยังต้องรับผิดชอบ
ต่อผู้ว่าจ้างตามสัญญาอยู่

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

(ลงชื่อ).....ผู้ค้ำประกัน
(.....)
ตำแหน่ง.....

(ลงชื่อ).....พยาน
(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน
(.....)

แบบหนังสือค้ำประกัน
(หลักประกันการรับเงินประกันผลงาน)

เลขที่.....

วันที่.....

ข้าพเจ้า.....(ชื่อธนาคาร).....สำนักงานตั้งอยู่เลขที่.....ถนน.....ตำบล/
แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....โดย.....ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคารขอทำ
หนังสือค้ำประกันฉบับนี้ให้ไว้ต่อ.....(ชื่อส่วนราชการผู้ว่าจ้าง).....ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้รับ
จ้าง” ดังมีข้อความต่อไปนี้

1. ตามที่.....(ชื่อผู้รับจ้าง).....ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้รับจ้าง” ได้ทำสัญญาจ้างกับ
ผู้ว่าจ้างตามสัญญาเลขที่.....ลงวันที่.....โดยตามสัญญาดังกล่าวผู้ว่าจ้างจะหักเงินประกัน
ผลงานไว้ในอัตราร้อยละ.....(.....%) ของค่าจ้างแต่ละงวดที่ถึงกำหนดจ่ายให้แก่ผู้รับจ้าง
นั้น

2. ข้าพเจ้าขอมผูกพันตนเป็นผู้ค้ำประกันผู้รับจ้าง สำหรับเงินประกันผลงาน ซึ่งผู้ว่าจ้างได้
หักไว้จากค่าจ้างที่ได้จ่ายให้แก่ผู้รับจ้างตั้งแต่วันที่.....ถึงงวดที่.....เป็นจำนวนเงิน
ทั้งสิ้น.....บาท (.....) ซึ่งผู้รับจ้างได้ขอรับคืนไป กล่าวคือหากผู้รับจ้างปฏิบัติ
บกพร่อง หรือผิดสัญญา ข้อใดข้อหนึ่งอันก่อให้เกิดความเสียหาย โดแก่ผู้ว่าจ้าง หรือจะต้องรับผิดชอบ
ใช้หนี้แก่ผู้ว่าจ้าง ไม่ว่ากรณีใดข้าพเจ้าขอมชำระเงินค่าเสียหาย หรือ หนี้ดังกล่าวข้างต้นให้แก่ผู้ว่า
จ้างทันทีที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง โดยผู้ว่าจ้าง ไม่ต้องบอกกล่าวล่วงหน้า หรือไม่ต้องใช้
สิทธิ ทางศาลก่อนทั้งผู้ว่าจ้าง ไม่มีหน้าที่ต้องพิสูจน์ถึงข้อบกพร่องดังกล่าว ของผู้รับจ้างแต่ประการ
ใดอีกด้วย

3. หากผู้ว่าจ้าง ได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้าง หรือ ยินยอมให้ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดแผกไป
จากเงื่อนไขใด ๆ ในสัญญา ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้ยินยอมในกรณีนั้น ๆ ด้วย

4. ข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอน การค้ำประกันไม่ว่ากรณีใด ๆ ครอบคลุมเท่าที่ผู้รับจ้างยังต้อง
รับผิดชอบต่อผู้ว่าจ้างตามสัญญาอยู่

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

(ลงชื่อ).....ผู้คำประกัน
(.....)
ตำแหน่ง.....

(ลงชื่อ).....พยาน
(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน
(.....)

ภาคผนวก ข
แบบสอบถามรอบแรก

แบบสอบถามรอบแรก

**แบบสอบถาม เรื่อง เจื่อนไขสัญญาของสัญญาจ้างก่อสร้างในอุตสาหกรรมก่อสร้างของ
จังหวัดนครพนมตามความเห็นของ เจ้าของงานก่อสร้าง**

คำชี้แจง : แบบสอบถามนี้สร้างขึ้นเพื่อสำรวจความคิดเห็นต่อปัญหาในการนำสัญญาจ้างก่อสร้างมาใช้ในการว่าจ้างงานก่อสร้างในโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ กลาง เล็กและงานก่อสร้างทั่วไปในจังหวัดนครพนม โดยทำการสำรวจความคิดเห็นของเจ้าของงานหรือบุคลากรในองค์กรของเจ้าของงาน ซึ่งเคยมีประสบการณ์ในการใช้สัญญาว่าจ้างงานก่อสร้างในโครงการขนาดขนาดใหญ่ กลาง เล็กและงานก่อสร้างทั่วไป

แบบสอบถามชุดนี้ทำขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการทำวิจัยเพื่อสำรวจความคิดเห็นต่อปัญหาในการใช้สัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐานเท่านั้น ข้อความในแบบสอบถามชุดนี้ถือเป็นความลับใช้เฉพาะในการศึกษานี้เท่านั้น ดังนั้น ขอความกรุณาท่านโปรดตอบตามความเป็นจริง คำตอบของท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการพัฒนาแนวทางในการจัดทำสัญญาจ้างงานก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพและมีความยุติธรรมมากขึ้น ซึ่งย่อมส่งผลดีต่อบุคคลผู้ซึ่งเกี่ยวข้องกับการจ้างงานก่อสร้างทุกฝ่าย ได้แก่ เจ้าของงาน ผู้ควบคุมงานฝ่ายเจ้าของงาน และ ผู้รับเหมางานก่อสร้างในที่สุด

ขอกราบขอบพระคุณในความร่วมมือของท่าน

ธนวัฒน์ บัวสาย

นักศึกษาปริญญาโทสาขาวิชาการบริหารการก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ตอนที่ 1
ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง : กรุณากรอกข้อมูลลงในที่ว่างที่เว้นไว้ และ ทำ “เครื่องหมายถูก” ในช่องที่เหลื่อม ☒
(ข้อมูลของท่านทุกข้อมีความจำเป็นต่อการวิจัยนี้เป็นอย่างมาก)

- 1. ชื่อ และนามสกุล _____
- 2. สถานที่ทำงาน _____
- 3. ตำแหน่งปัจจุบัน _____
- 4. หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ _____

5. ท่านเคยมีประสบการณ์ในการใช้สัญญาจ้างก่อสร้างในฐานะของเจ้าของงานก่อสร้างหรือ
บุคลากรของเจ้าของงานก่อสร้าง ในโครงการใดโครงการหนึ่งซึ่งมีลักษณะดังต่อไปนี้

- 1) มีมูลค่าโครงการตั้งแต่ 1 ล้านบาทขึ้นไป
- 2) เจ้าของงานเป็นผู้จัดหาแบบก่อสร้าง และ รายการประกอบแบบให้ผู้รับเหมาดำเนินการ
ก่อสร้างตามแบบ
- 3) ใช้สัญญาจ้างแบบ Turnkey, Build-Operate and Transfer (BOT), Fast Track

☐ เคย ☐ ไม่เคย

ตอนที่ 2

ความเห็นต่อเงื่อนไขสัญญาในสัญญาจ้างก่อสร้าง

คำชี้แจง :

แบบสอบถามตอนนี้ เป็นแบบสอบถามแบบประมาณค่า กรุณาทำเครื่องหมายถูก (✓) ลงในช่อง
หมายเลข 0 ถึง 4 ที่ตรงกับความเห็นของท่านมากที่สุด โดยที่หมายเลข 0 ถึง 4 หมายถึงว่า

0	หมายถึง	ไม่เห็นด้วย
1	หมายถึง	เห็นด้วยบ้าง
2	หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
3	หมายถึง	เห็นด้วยมาก
4	หมายถึง	เห็นด้วยอย่างยิ่ง

คำถาม	ไม่เห็น ด้วย	เห็นด้วย บ้าง	เห็นด้วย ปานกลาง	เห็นด้วย มาก	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
	0	1	2	3	4
1. ท่านเห็นด้วยเพียงใด ที่สัญญาจ้างจะต้องกำหนดให้ เจ้าของงานต้องกวาดชั้นลูกจ้างของตนในเรื่องของการ ปฏิบัติตาม กฎระเบียบ และ การรักษาความสะอาดบริเวณ สถานที่ก่อสร้าง (ภาคผนวก)					
2. ท่านเห็นด้วยเพียงใด ที่สัญญาจ้างจะต้องกำหนด ระยะเวลาซึ่งผู้ควบคุมงานฝ่ายเจ้าของงานจะต้องพิจารณา เรื่องต่างๆ เช่น การพิจารณาการเรียกร้องของผู้รับเหมา การออกคำสั่งเมื่อมีปัญหา การทดสอบวัสดุ เป็นต้น ให้ เสร็จ (ภาคผนวก)					
3. ท่านเห็นด้วยเพียงใด ที่สัญญาจ้างจะต้องกำหนดให้ ผู้รับเหมาต้องมีส่วนรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้น ถ้าผู้รับเหมาหรือควรได้รู้อยู่แล้วว่ามีข้อบกพร่องในแบบ รูป หรือ รายการก่อสร้าง แต่ไม่ได้บอกกล่าว ตกเดือน เจ้าของงาน (ภาคผนวก)					
4. ท่านเห็นด้วยเพียงใด ที่สัญญาจ้างจะต้องกำหนดให้ผู้ ควบคุมงานฝ่ายเจ้าของงานซึ่งมีอำนาจในการพิจารณา เรื่องต่างๆ เช่น การพิจารณาข้อเรียกร้อง (Claim) ของ ผู้รับเหมา เป็นต้น จะต้องมีความเป็นกลาง (ภาคผนวก)					
5. ท่านเห็นด้วยเพียงใด ที่สัญญาจ้างจะต้องกำหนดให้ ผู้รับเหมาสามารถเรียกร้อง (Claim) ให้มีการขยายเวลาได้ ถ้าเกิดความล่าช้าขึ้นจากการที่ผู้รับเหมาต้อง อำนวยความ สะดวกให้แก่ผู้รับเหมารายอื่นซึ่งไม่ใช่ผู้รับเหมาช่วงของ คนที่เข้ามาทำงานบริเวณสถานที่ก่อสร้าง (ภาคผนวก)					
6. ท่านเห็นด้วยเพียงใด ที่สัญญาจ้างจะต้องกำหนดวิธีการ ยุติข้อพิพาทระหว่างผู้รับเหมาและผู้รับเหมารายอื่นซึ่งเข้า มาทำการก่อสร้างบริเวณสถานที่ก่อสร้างเดียวกัน ซึ่ง ประหยัดและรวดเร็วกว่าการดำเนินคดีตามกฎหมาย (ภาคผนวก)					

คำถาม	ไม่เห็น ด้วย	เห็นด้วย บ้าง	เห็นด้วย ปานกลาง	เห็นด้วย มาก	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
	0	1	2	3	4
7. ท่านเห็นด้วยเพียงใด ที่สัญญาจ้างจะต้องกำหนดให้ เจ้าของงานสามารถเรียกร้อง (Claim) ให้มีการลดค่าจ้างที่ ต้องจ่ายให้ผู้รับเหมาได้ ถ้าพบสภาพแวดล้อมที่ไม่ สามารถคาดล่วงหน้า (Unforeseeable Physical Condition) ซึ่งเป็นผลติดกับผู้รับเหมา (ภาคผนวก)					
8. ท่านเห็นด้วยเพียงใด ที่สัญญาจ้างควรกำหนดให้ใช้ มาตรฐานการวัดเนื้องาน (Standard of Measurement) ของ ประเทศไทย มากกว่าจะกำหนดให้คิดแบบปริมาณสุทธิ (Net Quantity) (ภาคผนวก) <u>หมายเหตุ</u> 1) มาตรฐานการวัดเนื้องาน เป็นข้อตกลงใน การลดแบบ เพื่อให้ได้ผู้ลดแบบมีหลักการคิดปริมาณ งานเหมือนกัน 2) วิธีปริมาณสุทธิ เป็นการคิดปริมาณงานโดย คิดตามปริมาณของงานที่แท้จริง					
9. ท่านเห็นด้วยเพียงใด ที่สัญญาจ้างจะต้องกำหนดสิ่งที่ สามารถใช้แทนค่าปรับได้ ในกรณีที่ผู้รับเหมาคำนึงการ ก่อสร้างไม่แล้วเสร็จตามกำหนดได้ (ภาคผนวก)					
10. ท่านเห็นด้วยเพียงใด ที่สัญญาจ้างจะต้องกำหนดให้ ผู้รับเหมารับผิดชอบความเสียหายซึ่งเกิดจากความ บกพร่องของงานจ้าง เช่น ความเสียหายต่อเครื่องเรือนซึ่ง เกิดจากน้ำฝนที่รั่วมาจากหลังคาที่มีความชำรุด เป็นต้น ในช่วงระยะเวลาการประกันผลงาน (ภาคผนวก)					
11. ท่านเห็นด้วยเพียงใด ที่สัญญาจ้างจะต้องกำหนดให้ เจ้าของงานต้องให้รางวัลตอบแทนแก่ผู้รับเหมา ถ้า ผู้รับเหมาเสนอเจ้าของงานตั้งเปลี่ยนแปลงงาน โดยเสนอ วิธีการที่ทำให้เจ้าของงานได้รับผลประโยชน์อื่นๆ นอกเหนือจากการลดลงของค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง เช่น ทำให้ผลงานมีคุณภาพหรือมีอายุการใช้งานที่ดีขึ้น (ภาคผนวก)					

คำถาม	ไม่เห็น ด้วย	เห็นด้วย บ้าง	เห็นด้วย ปานกลาง	เห็นด้วย มาก	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
	0	1	2	3	4
12. ท่านเห็นด้วยเพียงใด ที่สัญญาจ้างจะต้องกำหนดให้ผู้ควบคุมงานฝ่ายเจ้าของงานต้องได้รับความเห็นชอบจากเจ้าของงานก่อนสั่งเปลี่ยนแปลงงาน (ภาคผนวก)					
13. ท่านเห็นด้วยเพียงใด ที่สัญญาจ้างจะต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาทำการประเมินผลกระทบอื่นๆ นอกจากการเปลี่ยนแปลงราคางาน เช่น ประเมินความปลอดภัย ประสิทธิภาพในการทำงาน ระยะเวลาการทำงาน เป็นต้น เมื่อผู้ควบคุมงานฝ่ายเจ้าของงานขอให้ผู้รับเหมาทำการประเมินผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการสั่งเปลี่ยนแปลงงานในกรณีที่สัญญากำหนดให้ผู้รับเหมากระทำการดังกล่าว (ภาคผนวก)					
14. ท่านเห็นด้วยเพียงใด ที่สัญญาจ้างจะต้องกำหนดหน้าที่ของผู้รับเหมาและเงื่อนไขเกี่ยวกับการจ่ายค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างช่วงให้ชัดเจน (ภาคผนวก)					
15. ท่านเห็นด้วยเพียงใด ที่สัญญาจ้างจะต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาต้องแจ้งความคืบหน้าของงานที่ผู้ควบคุมงานฝ่ายเจ้าของงานสั่งให้คิดราคางานแบบ “งานจ้างรายวัน (Daywork)” ด้วย (ภาคผนวก)					
16. ท่านเห็นด้วยเพียงใด ที่สัญญาจ้างจะต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาสามารถเรียกร้อง (Claim) ค่าไรที่ผู้รับเหมาควรจะได้จากเจ้าของงาน ในกรณีที่เจ้าของงานบอกเลิกสัญญาด้วยเหตุผลที่ผู้รับจ้างไม่ต้องต้องรับผิดชอบ (ภาคผนวก)					
17. ท่านเห็นด้วยเพียงใด ที่สัญญาจ้างจะต้องกำหนดให้เจ้าของงานเสียค่าใช้จ่ายให้ผู้รับเหมา เพื่อเป็นค่าตอบแทนในการใช้หรือให้ผู้รับเหมารายใหม่ใช้เครื่องจักรหรือเอกสารซึ่งผู้รับเหมาจัดทำ หลังจากเจ้าของงานบอกเลิกสัญญาแล้ว (ภาคผนวก)					

คำถาม	ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วยบ้าง	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
	0	1	2	3	4
18. ท่านเห็นด้วยเพียงใด ที่สัญญาจ้างจะต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาจ่ายเงินล่วงหน้า (Advance Payment) ซึ่งเจ้าของงานจ่ายให้ล่วงหน้าก่อนที่ผู้รับเหมาจะเริ่มดำเนินการก่อสร้าง เป็นจำนวนที่ไม่สูงจนเกินไปในแต่ละงวด (ต่ำกว่า ร้อยละ 25 ของเงินที่จะจ่ายให้ผู้รับเหมาในแต่ละงวด) จนกว่าจะจ่ายเงินให้แก่เจ้าของงานครบจำนวน (ภาคผนวก)					
19. ท่านเห็นด้วยเพียงใด ที่สัญญาจ้างจะต้องกำหนดให้ใช้ “ข้อบังคับว่าด้วยการอนุญาตตุลาการ” จัดทำโดยกระทรวงยุติธรรม ซึ่งถือเป็นหลักปฏิบัติในการยุติปัญหาที่เกิดขึ้นจาก การดำเนินการก่อสร้างด้วยวิธีอนุญาตตุลาการในประเทศไทย (ภาคผนวก)					
20. ท่านเห็นด้วยเพียงใด ที่สัญญาจ้างควรจะกำหนดให้ผู้ชี้ขาดการคัดเลือกคณะกรรมการตัดสินข้อพิพาท ซึ่งมีหน้าที่ในการยุติข้อพิพาทที่จะเกิดขึ้นเกี่ยวกับการดำเนินการก่อสร้างระหว่างคู่สัญญาทั้งสองฝ่าย โดยให้เป็นบุคคลในประเทศ มากกว่า ต่างประเทศ ทั้งนี้เพื่อเหตุผลทางด้านความรวดเร็วในการดำเนินการ (ภาคผนวก)					

จบแบบสอบถามตอนที่ 2 กรุณาทำแบบสอบถามตอนที่ 3 ในหน้าถัดไป

ตอนที่ 3
ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสัญญาจ้าง

คำชี้แจง : แบบสอบถามตอนนี้ เป็นแบบสอบถามแบบเติมคำตอบในช่องว่าง โปรดตอบตามความเป็นจริงและให้ข้อมูลมากที่สุดเท่าที่ท่านสามารถให้ได้ ข้อมูลที่ได้จากท่านมีประโยชน์ต่อการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างมาก

1. ท่านเคยพบปัญหาหรือมีข้อแนะนำเกี่ยวกับการปรับปรุงเงื่อนไขของสัญญาจ้างก่อสร้างหรือไม่ กรุณายกตัวอย่างปัญหาหรือข้อเสนอแนะดังกล่าว

2. ต่อไปนี้เป็นคำถามซึ่งเกี่ยวข้องกับ“สัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐานสหพันธ์นานาชาติของที่ปรึกษาทางวิศวกรรม (FIDIC)

2.1 ท่านรู้จักสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐานของสหพันธ์นานาชาติของที่ปรึกษาทางวิศวกรรม (FIDIC) หรือไม่

☐ รู้จัก

☐ ไม่รู้จัก (กรุณาข้ามข้อที่ 2.2)

2.2 ท่านทราบหรือเคยพบปัญหาหรือมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปรับปรุงเงื่อนไขสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐานของสหพันธ์นานาชาติของที่ปรึกษาทางวิศวกรรม (FIDIC) หรือไม่ กรุณายกตัวอย่างปัญหาหรือข้อแนะนำดังกล่าว

*****จบแบบสอบถาม ขอกราบขอบพระคุณที่ท่านให้ความร่วมมือ*****

ภาคผนวก

ข้อมูลเพิ่มเติมประกอบการตอบแบบสอบถาม

“ผู้ว่าจ้าง” หมายความว่า บุคคลผู้ซึ่งระบุนามไว้ในส่วนของเจ้าของงาน ว่าอยู่ในฐานะเช่นนั้น และบุคคลผู้เข้ารับช่วงสิทธิโดยชอบด้วยกฎหมายของ ผู้อยู่ในฐานะเช่นนั้น แต่ไม่รวมถึงผู้รับโอนสิทธิของบุคคลในฐานะเช่นนั้น (เว้นแต่จะได้รับความยินยอมจากผู้ว่าจ้าง)

“ผู้รับจ้าง” หมายความว่า บุคคลผู้เข้าเสนอราคา ซึ่งได้รับการสนองจากผู้ว่าจ้าง และบุคคลผู้เข้ารับช่วงสิทธิโดยชอบด้วยกฎหมายของผู้อยู่ในฐานะเช่นนั้น แต่ไม่รวมถึงผู้รับโอนสิทธิของบุคคลในฐานะเช่นนั้น (เว้นแต่จะได้รับความยินยอมจากผู้ว่าจ้าง)

“ผู้รับจ้างช่วง” หมายความว่า บุคคลผู้ซึ่งระบุนามไว้ในสัญญาให้เป็นผู้รับจ้างช่วงสำหรับส่วนหนึ่งของงาน หรือผู้ซึ่งได้รับช่วงงานส่วนหนึ่งไปด้วยความยินยอมของวิศวกรและบุคคลผู้เข้ารับสิทธิโดยชอบด้วยกฎหมายของผู้อยู่ในฐานะเช่นนั้น แต่ไม่รวมถึงผู้รับโอนสิทธิของบุคคลในฐานะเช่นนั้น

“วิศวกร” หมายความว่า บุคคลผู้ซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากผู้ว่าจ้างให้ปฏิบัติหน้าที่วิศวกร เพื่อให้สมประโยชน์ตามสัญญา ว่าอยู่ในฐานะเช่นนั้น

“ผู้แทนวิศวกร” หมายความว่า บุคคลผู้ซึ่งได้รับการแต่งตั้งเป็นครั้งคราวโดยวิศวกร

“สัญญา” หมายความว่า เงื่อนไขต่างๆ ในหนังสือที่มีข้อกำหนด แบบ บัญชีปริมาณ ใบเสนอราคา หนังสือสนองรับราคา ข้อตกลงในสัญญา (ถ้าสมบูรณ์) และเอกสารอื่นๆ ในฐานะเช่นนั้น ซึ่งอาจแสดงรวมเข้าไว้ในหนังสือสนองรับราคาหรือข้อตกลงในสัญญา (ถ้าสมบูรณ์)

“ข้อกำหนด” หมายความว่า ข้อกำหนดของงาน และการเปลี่ยนแปลง แก้ไข หรือการเพิ่มเติมอย่างใดๆ ของรายละเอียดนั้น ซึ่งกระทำขึ้นในเงื่อนไข หรือตามข้อเสนอของผู้รับจ้างและได้รับความยินยอมจากวิศวกร

“แบบ” หมายความว่า แบบทั้งหลาย รายการคำนวณและข้อมูลทางเทคนิค หากกรรมค้ำยอมเป็นที่ต้องการ ซึ่งวิศวกรจัดให้ผู้รับจ้างภายใต้สัญญา และรวมตลอดถึงแบบทั้งหลาย รายการคำนวณ ตัวอย่าง หุ่นจำลอง คู่มือก่อสร้าง คู่มือปฏิบัติและบำรุงรักษา และข้อมูลทางเทคนิคอื่นๆ ที่ควรเป็นที่ต้องการ ซึ่งผู้รับจ้างเสนอและได้รับความยินยอมจากวิศวกร

“บัญชีปริมาณ” หมายความว่า ราคาและบัญชีปริมาณงานที่สมบูรณ์จากส่วนของใบเสนอราคา

“ใบเสนอราคา” หมายความว่า ราคาของผู้รับจ้างที่เสนอต่อผู้ว่าจ้างเพื่อปฏิบัติงานให้เสร็จสมบูรณ์ และแก้ไขข้อบกพร่องทั้งหลายให้ถูกต้องตามกำหนดของสัญญา ซึ่งโดยทั่วไปรับรองกันด้วยหนังสือสนองรับราคา

“หนังสือสนองรับราคา” หมายความว่า หนังสือยอมรับใบเสนอราคาอย่างเป็นทางการ โดยผู้ว่าจ้าง

“หนังสือสัญญา” หมายความว่า ข้อตกลงกันในสัญญา (ถ้ามี) ตามที่กล่าวไว้

“เวลาแล้วเสร็จ” หมายความว่า ระยะเวลาซึ่งงานได้แล้วเสร็จ และได้ผ่านการทดสอบว่าเสร็จสมบูรณ์ทั้งหมด หรือบางตอน หรือบางส่วน ตามที่ระบุไว้ในสัญญา

“การทดสอบว่าเสร็จสมบูรณ์” หมายความว่า การทดสอบที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือในที่อื่นใด ตามที่วิศวกรและผู้ว่าจ้างตกลงกัน ซึ่งกระทำโดยผู้รับจ้างก่อนที่ผู้ว่าจ้างจะรับงานทั้งหมด หรือแต่เพียงบางตอน หรือบางส่วน

“ราคาตามสัญญา” หมายความว่า จำนวนเงินที่ระบุไว้ในหนังสือสนองรับราคาว่าจะชำระให้แก่ผู้รับจ้างเมื่อการทำงานเสร็จสมบูรณ์ ตลอดถึงแก้ไขข้อบกพร่องใดๆ ในงานนั้นตามที่กำหนดไว้ในสัญญา

“งานถาวร” หมายความว่า งานถาวรที่ต้องกระทำให้เสร็จ (รวมถึงเครื่องจักร โรงงาน) ถูกต้องตามสัญญา

“งานชั่วคราว” หมายความว่า งานชั่วคราวทั้งหมดของงานทุกประเภทนอกจากเครื่องมือของผู้รับจ้างตามที่ต้องการหรือเกี่ยวกับการทำให้งานทั้งหมดสำเร็จและสมบูรณ์ และแก้ไขข้อบกพร่องใดๆ ในงานนั้น

“เครื่องจักรโรงงาน” หมายความว่า เครื่องมือ อุปกรณ์สำหรับการสิ่งใดสิ่งหนึ่ง และสิ่งซึ่งเจตนาจะให้เป็นอย่างเดียวกันเพื่อทำให้เกิดเป็นส่วนหนึ่งของงานถาวร

“เครื่องมือของผู้รับจ้าง” หมายความว่า สิ่งของและเครื่องใช้ใดๆ ก็ตามที่ธรรมดา (นอกจากงานชั่วคราว) ย่อมเป็นที่ต้องการเพื่อปฏิบัติงานให้เสร็จสมบูรณ์ และแก้ไขข้อบกพร่องใดๆ ในงานนั้นๆ แต่ไม่รวมถึงเครื่องจักรโรงงานวัสดุ หรือสิ่งของอื่นๆ ที่เจตนาจะให้เป็นอย่างเดียวกัน เพื่อทำให้เกิดเป็นส่วนหนึ่งของงานถาวร

“ต้นทุน” หมายความว่า ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ก่อให้เกิดขึ้นตามสมควรหรือจะก่อให้เกิดขึ้นไม่ว่าในหรือนอกสถานที่ก่อสร้าง รวมตลอดถึงค่าดำเนินการ

“อนุญาโตตุลาการ” หมายความว่า บุคคลที่สามซึ่งอาจเป็นบุคคลเดียวหรือหลายคนที่คู่กรณีพิพาทตกลงกันให้ทำหน้าที่พิจารณาวินิจฉัยชี้ขาดข้อพิพาทตามที่ตกลงกันไว้ในสัญญาเรียกว่า “สัญญาอนุญาโตตุลาการ” ในการดำเนินกระบวนการพิจารณาอนุญาโตตุลาการจะเปิดโอกาสให้คู่กรณีพิพาทแสดงข้อเรียกร้องและข้อต่อสู้พร้อมทั้งนำพยานหลักฐานต่าง ๆ มาสืบเพื่อรับฟังข้อเท็จจริงตลอดจนสามารถดำเนินกระบวนการพิจารณาตามวัน เวลา และสถานที่ตามที่คู่กรณีพิพาทตกลงกันได้ รวมทั้งคู่กรณีพิพาทสามารถตกลงกันกำหนดวิธีพิจารณาโดยไม่ขัดต่อกฎหมายและความสงบเรียบร้อยของประชาชนเพื่อใช้ในการดำเนินกระบวนการแก้ไขข้อพิพาทได้ และเมื่อรับฟังข้อเท็จจริงตามพยานหลักฐานในการดำเนินกระบวนการแล้ว อนุญาโตตุลาการจึงมีคำวินิจฉัยข้อพิพาทได้

ภาคผนวก ค

แบบสอบถามรอบสอง (รอบสุดท้าย)

แบบสอบถามรอบสอง

**แบบสอบถาม เรื่อง เจื่อนใจสัญญาของสัญญาจ้างก่อสร้างในอุตสาหกรรมก่อสร้างของ
จังหวัดนครพนมตามความเห็นของ เจ้าของงานก่อสร้าง
(รอบสุดท้าย)**

คำชี้แจง : แบบสอบถามนี้สร้างขึ้นเพื่อแสดงผลการสำรวจความคิดเห็นต่อปัญหาในการนำสัญญาจ้างก่อสร้างมาใช้ในการว่าจ้างงานก่อสร้างในโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ กลาง เล็กและงานก่อสร้างทั่วไปในจังหวัดนครพนม ซึ่งท่านได้เคยให้ความกรุณาตอบแบบสอบถามมาให้ผู้ศึกษาแล้ว และเพื่อทำการรวบรวมความคิดเห็นของท่านต่อเจื่อนใจสัญญาจ้างก่อสร้างอีกครั้งหนึ่ง(และเป็นครั้งสุดท้าย) ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลการวิจัยซึ่งถูกต้อง น่าเชื่อถือมากขึ้น และเป็นไปตามขั้นตอนการวิจัยซึ่งกำหนดให้ต้องมีการสำรวจด้วยแบบสอบถามจำนวนทั้งสิ้น 2 ครั้ง

ทางผู้ศึกษาต้องขอความกรุณาจากท่านอีกครั้ง ในการแสดงความเห็นต่อคำถามในแต่ละข้อของแบบสอบถามต่อไปนี้อีกครั้งหนึ่ง โดยพิจารณาข้อมูลซึ่งผู้จัดทำแบบสอบถามทำการสรุปจากการสำรวจรอบแรกดังกล่าว การตอบแบบสอบถามในรอบนี้ จะใช้เวลาไม่นานนัก เนื่องจากผู้จัดทำได้ทำการลดจำนวนคำถามลง แบบสอบถามเป็นแบบตัวเลือกทั้งหมด และเป็นคำถามเดิมเป็นส่วนใหญ่ คำตอบของท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการพัฒนาแนวทางในการจัดทำสัญญาจ้างงานก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพและมีความยุติธรรมมากขึ้น ซึ่งย่อมส่งผลดีต่อบุคคลผู้ซึ่งเกี่ยวข้องกับการจ้างงานก่อสร้างทุกฝ่าย ได้แก่ เจ้าของงาน ผู้ควบคุมงานฝ่ายเจ้าของงาน และ ผู้รับเหมางานก่อสร้างในที่สุด

ขอกราบขอบพระคุณในความร่วมมือของท่านเป็นอย่างสูง

ธนวัฒน์ บัวสาย
นักศึกษาปริญญาโทสาขาวิชาการบริหารการก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ตอนที่ 1

ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง : กรุณากรอกข้อมูลลงในที่ว่างที่เว้นไว้ และ ทำ “เครื่องหมายถูก” ในช่องสี่เหลี่ยม ☒
 (ข้อมูลของท่านทุกข้อมีความจำเป็นต่อการวิจัยนี้เป็นอย่างมาก)

1. ชื่อ และนามสกุล _____

2. สถานที่ทำงาน _____

3. ตำแหน่งปัจจุบัน _____

4. หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ _____

5. ท่านเคยมีประสบการณ์ในการใช้สัญญาจ้างก่อสร้างในฐานะของเจ้าของงานก่อสร้างหรือ
 บุคลากรของเจ้าของงานก่อสร้าง ซึ่งมีมูลค่าสัญญามากกว่า 20 ล้านบาท

☐ เคย

☐ ไม่เคย

6. มูลค่ามากที่สุดของสัญญาจ้าง ซึ่งท่านเคยมีประสบการณ์ ประมาณ _____ ล้านบาท

7. ท่านรู้จักสัญญาจ้างก่อสร้างมาตรฐานของสหพันธ์นานาชาติของที่ปรึกษาสากล (FIDIC) หรือไม่

☐ รู้จัก

☐ ไม่รู้จัก

ตอนที่ 2

ความเห็นต่อเงื่อนไขสัญญาในสัญญาจ้างก่อสร้าง

คำชี้แจง :

แบบสอบถามตอนนี้ เป็นแบบสอบถามแบบประมวลผล กรุณาทำเครื่องหมายถูก (✓) ลงในช่อง
หมายเลข 0 ถึง 4 ที่ตรงกับความเห็นของท่านมากที่สุด โดยที่หมายเลข 0 ถึง 4 หมายถึงว่า

0	หมายถึง	ไม่เห็นด้วย
1	หมายถึง	เห็นด้วยบ้าง
2	หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
3	หมายถึง	เห็นด้วยมาก
4	หมายถึง	เห็นด้วยอย่างยิ่ง

คำถาม	ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วยบ้าง	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
	0	1	2	3	4
1. ท่านเห็นด้วยเพียงใด ที่สัญญาจ้างกำหนดวิธีการยุติข้อพิพาทระหว่างผู้รับเหมาและผู้รับเหมารายอื่นซึ่งเข้ามาทำการก่อสร้างบริเวณสถานที่ก่อสร้างเดียวกัน ซึ่งประหยัดและรวดเร็วกว่าการดำเนินคดีตามกฎหมาย (ภาคผนวก) <u>เหตุผลสนับสนุน</u> - ไม่ออกความคิดเห็น <u>เหตุผลคัดค้าน</u> - ไม่ออกความคิดเห็น					
2. ท่านเห็นด้วยเพียงใด ที่สัญญาจ้างกำหนดให้ผู้รับเหมาสามารถเรียกร้อง (Claim) ให้มีการขยายเวลาได้ ถ้าเกิดความล่าช้าขึ้นจากการอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้รับเหมารายอื่นซึ่งไม่ใช่ผู้รับเหมาช่วงของตน ที่เข้ามาทำงานในบริเวณสถานที่ก่อสร้าง (ภาคผนวก) <u>เหตุผลสนับสนุน</u> - เพื่อความเป็นธรรมแก่ผู้รับเหมา <u>เหตุผลคัดค้าน</u> - ในการก่อสร้าง การตรวจสอบสาเหตุของความล่าช้าทำได้ยาก					
3. ท่านเห็นด้วยเพียงใด ที่สัญญาจ้างกำหนดให้เจ้าของงานสามารถเรียกร้อง (Claim) ให้มีการลดค่าจ้างที่จะจ่ายให้ผู้รับเหมาได้ อันเกิดสภาพแวดล้อมที่ไม่สามารถคาดล่วงหน้า (Unforeseeable Physical Condition) ซึ่งเป็นผลสืบกับผู้รับเหมา (และสัญญาก็มีข้อกำหนดให้ผู้รับเหมาเรียกร้องค่าจ้างเพิ่มได้ถ้าเกิดสภาพซึ่งเป็น <u>ผลร้าย</u> แก่ตนเช่นเดียวกัน) (ภาคผนวก) <u>เหตุผลสนับสนุน</u> - ในกรณีที่ <u>เป็นผลร้าย</u> กับผู้รับเหมา ผู้รับเหมา ยังสามารถเรียกร้องได้ <u>เหตุผลคัดค้าน</u> - ไม่ยุติธรรมกับผู้รับเหมา - เจ้าของงานจะใช้รังแกผู้รับเหมา					

คำถาม	ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วยบ้าง	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
	0	1	2	3	4
4. ท่านเห็นด้วยเพียงใด ที่สัญญาจ้างกำหนดสิ่งที่สามารถใช้แทนค่าปรับได้ เช่น การหักค่าจ้างงวดที่จะจ่ายให้ผู้รับเหมา เป็นต้น ในกรณีที่ผู้รับเหมาทำการก่อสร้างไม่แล้วเสร็จตามกำหนด (ภาคผนวก) เหตุผลสนับสนุน - เป็นประโยชน์กับทั้งผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง เหตุผลคัดค้าน - กำหนดลำบาก - ยุ่งยาก เพิ่มภาระให้เจ้าของงานโดยไม่จำเป็น - ควรกำหนดเป็นเงิน แต่ถ้าต้องการชำระเป็นอย่างอื่น ค่อยตกลงกันทีหลัง					
5. ท่านเห็นด้วยเพียงใด ที่สัญญาจ้างกำหนดให้ผู้รับเหมารับผิดชอบความเสียหายซึ่งเกิดต่อเนื่องจากความบกพร่องของงานจ้าง เช่น ความเสียหายต่อเครื่องเรือนซึ่งเกิดจากน้ำฝนที่รั่วมาจากหลังคาที่มีความชำรุด เป็นต้น ในช่วงระยะเวลาการประกันผลงาน (ภาคผนวก) เหตุผลสนับสนุน - เป็นความบกพร่องของผู้รับเหมาเอง - ทำให้ผู้รับเหมาทำงานละเอียด รอบคอบมากขึ้น เหตุผลคัดค้าน เหตุผลคัดค้าน - มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเสียหายมากมาย เช่น การออกแบบ รายการละเอียด การเลือกวัสดุ เป็นต้น					

คำถาม	ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วยบ้าง	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
	0	1	2	3	4
6. ท่านเห็นด้วยเพียงใด ที่สัญญาจ้างกำหนดให้ใช้มาตรฐานการวัดเนื้องาน (Standard of Measurement) ของประเทศไทย มากกว่าจะกำหนดให้คิดแบบปริมาณสุทธิ (Net Quantity) (ภาคผนวก) <u>หมายเหตุ</u> 1) มาตรฐานการวัดเนื้องาน เป็นข้อตกลงในการออกแบบ เพื่อให้ได้ผู้ออกแบบมีหลักการคิดปริมาณงานเหมือนกัน 2) วิธีปริมาณสุทธิ เป็นการคิดปริมาณงานโดยคิดตามปริมาณของงานที่แท้จริงอย่างละเอียด <u>เหตุผลสนับสนุน</u> - ไม่ออกความคิดเห็น <u>เหตุผลคัดค้าน</u> - ควรพิจารณาเป็นงานๆ ไป - คิดปริมาณงานอย่างละเอียดคนน่าจะดีกว่า					
7. ท่านเห็นด้วยเพียงใด ที่สัญญาจ้างกำหนดให้อัตราการจ่ายเงินจ่ายล่วงหน้า (Advance Payment) ของผู้รับเหมาแก่เจ้าของงาน ขึ้นอยู่กับอัตราของเงินจ่ายล่วงหน้าที่ได้รับมาก่อนเริ่มงาน (เช่น ถ้าได้รับเงินจ่ายล่วงหน้าร้อยละ 15 ของมูลค่างาน ก็จะต้องจ่ายเงินจ่ายล่วงหน้าในการจ่ายค่าจ้างทุกงวด เป็นจำนวนร้อยละ 15 ของค่าจ้าง เป็นต้น) มากกว่ากำหนดอัตราการจ่ายคืนค่าจ้างคงที่ ไม่ว่าผู้รับเหมาจะได้รับเงินจ่ายล่วงหน้าด้วยอัตราเท่าใด เช่น กำหนดให้จ่ายเงินจ่ายล่วงหน้าร้อยละ 25 จนกว่าจะจ่ายเงินดังกล่าวหมดเสมอ เป็นต้น (ภาคผนวก) <u>เหตุผลสนับสนุน</u> - ไม่ออกความคิดเห็น <u>เหตุผลคัดค้าน</u> - ไม่ออกความคิดเห็น					

คำถาม	ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วยบ้าง	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
	0	1	2	3	4
8. ท่านเห็นด้วยเพียงใด ที่สัญญาจ้างกำหนดสิทธิของผู้รับเหมาในการคัดค้านหรือปฏิเสธการตั้งเปลี่ยนแปลงงานของผู้ควบคุมงานฝ่ายเจ้าของงาน ในกรณีที่การตั้งเปลี่ยนแปลงนั้น มีปริมาณของงานที่เปลี่ยนแปลงมากๆ (ภาคผนวก) เหตุผลสนับสนุน - ไม่ออกความคิดเห็น เหตุผลคัดค้าน - ไม่ออกความคิดเห็น					
9. ท่านเห็นด้วยเพียงใด ที่สัญญาจ้างกำหนดให้ใช้ "ข้อบังคับว่าด้วยการอนุญาตไต่สวนการ" ที่จัดทำโดยกระทรวง ยุติธรรม แทนการใช้ข้อบังคับในการทำอนุญาตไต่สวนการขององค์กรของต่างประเทศ (ภาคผนวก) หมายเหตุ : ข้อ ที่ 7-8 เป็นคำถามเพิ่มเติมซึ่งได้รับคำแนะนำจากผู้ตอบแบบสอบถามในการทำแบบสอบถามรอบแรก เหตุผลสนับสนุน - สะดวก รวดเร็ว และ มีประสิทธิภาพมากกว่า เหตุผลคัดค้าน - ไม่ออกความคิดเห็น					

คำถาม	ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วยบ้าง	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
	0	1	2	3	4
10. ท่านเห็นด้วยเพียงใด ที่สัญญาจ้างกำหนดให้ผู้จ้างการคัดเลือกคณะกรรมการตัดสินข้อพิพาทเมื่อคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ เป็นบุคคลในประเทศ (ภาคผนวก) หมายเหตุ คณะกรรมการตัดสินข้อพิพาท (DisputeAdjudication Board) คือ บุคคลหรือกลุ่มบุคคล ซึ่งมีหน้าที่ในการตัดสินข้อพิพาทในชั้นต้น ก่อนที่ข้อพิพาทดังกล่าวจะเข้าสู่วิธีการยุติข้อพิพาทอื่น ๆ เช่น การทำอนุญาโตตุลาการ การฟ้องร้องต่อศาล เป็นต้น เหตุผลสนับสนุน - ประหยัดค่าใช้จ่าย และเป็นประโยชน์ต่อคู่สัญญา เหตุผลคัดค้าน - ควรให้ศาลเป็นผู้ดำเนินการชี้ขาด					
11. ท่านเห็นด้วยเพียงใด ที่สัญญาจ้างกำหนดให้ผู้รับเหมาสามารถเรียกร้อง (Claim) ค่าไรที่ผู้รับเหมาควรจะได้รับจากเจ้าของงาน ในกรณีที่เจ้าของงานบอกเลิกสัญญาด้วยเหตุผลที่ผู้รับเหมาไม่ต้องต้องรับผิดชอบ (ภาคผนวก) เหตุผลสนับสนุน - ไม่ออกความคิดเห็น เหตุผลคัดค้าน - ผู้รับเหมาไม่ควรได้รับค่าไรจากงานที่ไม่ได้ทำ					
12. ท่านเห็นด้วยเพียงใด ที่สัญญาจ้างกำหนดให้เจ้าของงานเสียค่าใช้จ่ายให้ผู้รับเหมารายเดิม เพื่อเป็นค่าตอบแทนในการใช้หรือให้ผู้รับเหมารายใหม่ใช้เครื่องจักรหรือเอกสารซึ่งผู้รับเหมารายเดิมจัดทำ หลังจากเจ้าของงานบอกเลิกสัญญาเพราะความบกพร่องของผู้รับจ้างรายเดิม (ภาคผนวก) เหตุผลสนับสนุน - เจ้าของงานกับผู้รับเหมาไม่มีข้อผูกพันกันแล้ว เหตุผลคัดค้าน - แล้วแต่คู่สัญญาจะตกลงกัน - ผู้รับจ้างใหม่ควรจะต้องจัดหาเอง					

คำถาม	ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วยบ้าง	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
	0	1	2	3	4
13. ท่านเห็นด้วยเพียงใด ที่สัญญาจ้างกำหนดให้ผู้รับเหมาจ่ายค่าจ้างให้แก่ผู้รับเหมาช่วงของตนทุกคน และ กำหนดสิทธิ ของเจ้าของงานในการจ่ายค่าจ้างของผู้รับเหมาให้แก่ผู้รับเหมาช่วงโดยตรง ถ้าผู้รับเหมาไม่จ่ายค่าจ้างให้ผู้รับเหมาช่วง (ภาคผนวก) เหตุผลสนับสนุน - ไม่ออกความคิดเห็น เหตุผลคัดค้าน - เพิ่มภาระในการควบคุมสัญญาโดยไม่จำเป็น - น่าจะแล้วแต่คู่สัญญาคกลงกันมากกว่า					
14. ท่านเห็นด้วยเพียงใด ที่สัญญาจ้างกำหนดให้ผู้รับเหมาแจ้งความคืบหน้าของงานให้ผู้ควบคุมงานฝ่ายเจ้าของงานตั้งให้คิดราคางานแบบ “งานจ้างรายวัน (Daywork)” ด้วย หมายเหตุ การคิดราคางานแบบ “งานจ้างรายวัน” เจ้าของงานจะจ่ายค่าจ้างเป็นค่าแรงซึ่งเท่ากับจำนวนแรงงานที่ใช้จริงคูณกับอัตราค่าแรงที่ในสัญญา รวมกับ ค่าวัสดุหรือ ค่าใช้จ่ายอื่นที่ผู้รับเหมาจ่ายไปล่วงหน้า (ภาคผนวก) เหตุผลสนับสนุน - ไม่ออกความคิดเห็น เหตุผลคัดค้าน - ไม่ออกความคิดเห็น ทำให้เกิดความยุ่งยากและความสับสนในสัญญาจ้าง					

คำถาม	ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วยบ้าง	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
	0	1	2	3	4
15. ท่านเห็นด้วยเพียงใด ที่สัญญาจ้างกำหนดให้ผู้รับเหมา ประเมินผลกระทบอื่นๆที่จะเกิดขึ้นจากการตั้ง เปลี่ยนแปลงงาน นอกจากการเปลี่ยนแปลงราคางาน เช่น ประเมินความปลอดภัย ประสิทธิภาพในการทำงาน ระยะเวลาการทำงาน เป็นต้น เมื่อผู้ควบคุมงานฝ่ายเจ้าของงานขอความเห็นใจสัญญา (ภาคผนวก) <u>เหตุผลสนับสนุน</u> - เป็นหน้าที่ที่ผู้รับเหมาควรจะต้องทำ - เป็นความต้องการของเจ้าของงาน <u>เหตุผลคัดค้าน</u> - ควรเป็นหน้าที่ของผู้ออกแบบหรือผู้ควบคุมการก่อสร้างมากกว่า					
16. ท่านเห็นด้วยเพียงใด ที่สัญญาจ้างกำหนดให้เจ้าของงานให้รางวัลตอบแทนแก่ผู้รับเหมา ถ้าผู้รับเหมาเสนอให้เจ้าของงานตั้งเปลี่ยนแปลงงาน โดยเสนอวิธีการที่ทำให้เจ้าของงานได้รับผลประโยชน์อื่น ๆ นอกเหนือจากการลดลงของค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง เช่น ทำให้งานเสร็จเร็วขึ้น ผลงานมีคุณภาพหรือมีอายุการใช้งานที่ดีขึ้น (ภาคผนวก) <u>เหตุผลสนับสนุน</u> - ไม่ออกความคิดเห็น <u>เหตุผลคัดค้าน</u> - สัญญาจะมีรายละเอียดปลีกย่อยมากเกินไป - ผู้รับเหมาได้ประโยชน์ในเนื่องานอยู่แล้ว เช่น ทำงานง่ายขึ้น เสร็จเร็วขึ้น เป็นต้น - อาจเกิดความขัดแย้งระหว่างผู้รับเหมาและผู้ออกแบบ - เป็นจรรยาบรรณของผู้รับเหมาอยู่แล้ว - ไม่จำเป็นต้องกำหนดในสัญญา ให้ใช้ดุลยพินิจของเจ้าของงาน - เป็นสิ่งที่ดี แต่ไม่จำเป็นต้องให้รางวัล					

คำถาม	ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วยบ้าง	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
	0	1	2	3	4
17. ท่านเห็นด้วยเพียงใด ที่สัญญาจ้างกำหนดให้ผู้ควบคุมงานฝ่ายเจ้าของงานต้องได้รับความเห็นชอบจากเจ้าของงาน ก่อนสั่งเปลี่ยนแปลงงานที่สำคัญ (ภาคผนวก) <u>เหตุผลสนับสนุน</u> - การเปลี่ยนแปลงงานควรที่จะได้รับความเห็นชอบก่อน - ป้องกันไม่ให้ผู้ควบคุมงานเปลี่ยนงานตามใจชอบ <u>เหตุผลคัดค้าน</u> - ไม่ออกความคิดเห็น					
18. ท่านเห็นด้วยเพียงใด ที่สัญญาจ้างกำหนดให้ผู้ควบคุมงานฝ่ายเจ้าของงานซึ่งมีอำนาจในการพิจารณาเรื่องต่างๆ เช่น การพิจารณาการเรียกร้อง (Claim) ของผู้รับเหมา เป็นต้น จะต้องมีความเป็นกลาง (ภาคผนวก) <u>เหตุผลสนับสนุน</u> - เพื่อความเป็นธรรมต่อคู่สัญญาทั้งสองฝ่าย - เพื่อจริยธรรมในการประกอบอาชีพ - เพื่อให้เป็นไปตามกลไกของสัญญา <u>เหตุผลคัดค้าน</u> - ผู้ควบคุมงานควรปกป้องผลประโยชน์ของผู้ว่าจ้าง - ขึ้นกับจิตสำนึกของผู้ควบคุมงานมากกว่า					
19. ท่านเห็นด้วยเพียงใด ที่สัญญาจ้างกำหนดระยะเวลา ซึ่งผู้ควบคุมงานฝ่ายเจ้าของงานต้องพิจารณาเรื่องต่างๆ เช่น การเรียกร้องของผู้รับเหมา การออกคำสั่งเมื่อมีปัญหา การทดสอบวัสดุ เป็นต้น ให้เสร็จ (ภาคผนวก) <u>เหตุผลสนับสนุน</u> - มีผลต่อการกำหนดการและคุณภาพงาน - ลดข้อโต้แย้งในการก่อสร้าง - ป้องกันการทุจริตและความเสียหายต่องาน - ทำให้งานบรรลุวัตถุประสงค์ได้ <u>เหตุผลคัดค้าน</u> - ไม่ออกความคิดเห็น					

คำถาม	ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วยบ้าง	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
	0	1	2	3	4
20. ท่านเห็นด้วยเพียงใด ที่สัญญาจ้างกำหนดให้ผู้รับเหมามีส่วนรับผิดชอบในความเสี่ยงที่เกิดขึ้น ถ้าผู้รับเหมารู้หรือควรได้รู้อยู่แล้วว่ามีข้อบกพร่องในแบบรูป หรือ รายการก่อสร้าง แต่ไม่ได้บอกกล่าวเจ้าของงาน (ภาคผนวก) <u>เหตุผลสนับสนุน</u> - เป็นหน้าที่ของผู้รับเหมาที่ต้องตรวจสอบแบบก่อน - ทำให้ผู้รับเหมาทำงานรอบคอบยิ่งขึ้น - ผู้รับเหมาควรรักษาประโยชน์ของเจ้าของงานด้วย - ถ้ารู้ปัญหาล่วงหน้า ก็จะสามารถแก้ไขได้ทัน <u>เหตุผลคัดค้าน</u> - เป็นความรับผิดชอบของผู้ออกแบบอยู่แล้ว					
21. ท่านเห็นด้วยเพียงใด ที่สัญญาจ้างกำหนดให้เจ้าของงานควดขันลูกจ้างอื่นของตน (ซึ่งไม่ใช่ผู้รับเหมาคู่สัญญา) ในเรื่องของการปฏิบัติตามกฎระเบียบ และ การรักษาความสะอาดบริเวณสถานที่ก่อสร้าง (ภาคผนวก) <u>เหตุผลสนับสนุน</u> - เพื่อให้การทำงานถูกกฎหมายและปลอดภัย - ผู้ว่าจ้างควรเป็นผู้ดูแลภาพรวมของการก่อสร้าง - เพื่อความปลอดภัยของบุคลากรของเจ้าของงานเอง - บริเวณก่อสร้างเป็นระเบียบ ไม่รบกวนบริเวณข้างเคียง <u>เหตุผลคัดค้าน</u> - ไม่ออกความคิดเห็น					

จบแบบสอบถาม ขอกราบขอบพระคุณที่ท่านให้ความร่วมมือ

ภาคผนวก

ข้อมูลเพิ่มเติมประกอบการตอบแบบสอบถาม

“ผู้ว่าจ้าง” หมายความว่า บุคคลผู้ซึ่งระบุนามไว้ในส่วนของเจ้าของงาน ว่าอยู่ในฐานะเช่นนั้น และบุคคลผู้เข้ารับช่วงสิทธิโดยชอบด้วยกฎหมายของ ผู้อยู่ในฐานะเช่นนั้น แต่ไม่รวมถึงผู้รับโอนสิทธิของบุคคลในฐานะเช่นนั้น (เว้นแต่จะได้รับความยินยอมจากผู้ว่าจ้าง)

“ผู้รับจ้าง” หมายความว่า บุคคลผู้เข้าเสนอราคา ซึ่งได้รับการสนองจากผู้ว่าจ้าง และบุคคลผู้เข้ารับช่วงสิทธิโดยชอบด้วยกฎหมายของผู้อยู่ในฐานะเช่นนั้น แต่ไม่รวมถึงผู้รับโอนสิทธิของบุคคลในฐานะเช่นนั้น (เว้นแต่จะได้รับความยินยอมจากผู้ว่าจ้าง)

“ผู้รับจ้างช่วง” หมายความว่า บุคคลผู้ซึ่งระบุนามไว้ในสัญญาให้เป็นผู้รับจ้างช่วงสำหรับส่วนหนึ่งของงาน หรือผู้ซึ่งได้รับช่วงงานส่วนหนึ่งไปด้วยความยินยอมของวิศวกรและบุคคลผู้เข้ารับสิทธิโดยชอบด้วยกฎหมายของผู้อยู่ในฐานะเช่นนั้น แต่ไม่รวมถึงผู้รับโอนสิทธิของบุคคลในฐานะเช่นนั้น

“วิศวกร” หมายความว่า บุคคลผู้ซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากผู้ว่าจ้างให้ปฏิบัติหน้าที่วิศวกร เพื่อให้สมประโยชน์ตามสัญญา ว่าอยู่ในฐานะเช่นนั้น

“ผู้แทนวิศวกร” หมายความว่า บุคคลผู้ซึ่งได้รับการแต่งตั้งเป็นครั้งคราวโดยวิศวกร

“สัญญา” หมายความว่า เงื่อนไขต่างๆ ในหนังสือที่มีข้อกำหนด แบบ บัญชีปริมาณ ใบเสนอราคา หนังสือสนองรับราคา ข้อตกลงในสัญญา (ถ้าสมบูรณ์) และเอกสารอื่นๆ ในฐานะเช่นนั้น ซึ่งอาจแสดงรวมเข้าไว้ในหนังสือสนองรับราคาหรือข้อตกลงในสัญญา (ถ้าสมบูรณ์)

“ข้อกำหนด” หมายความว่า ข้อกำหนดของงาน และการเปลี่ยนแปลง แก้ไข หรือการเพิ่มเติมอย่างใดๆ ของรายละเอียดนั้น ซึ่งกระทำขึ้นในเงื่อนไข หรือตามข้อเสนอของผู้รับจ้างและได้รับความยินยอมจากวิศวกร

“แบบ” หมายความว่า แบบทั้งหลาย รายการคำนวณและข้อมูลทางเทคนิค หากกรรมค้าย่อมเป็นที่ต้องการ ซึ่งวิศวกรจัดให้ผู้รับจ้างภายใต้สัญญา และรวมตลอดถึงแบบทั้งหลาย รายการคำนวณ ตัวอย่าง หุ่นจำลอง คู่มือก่อสร้าง คู่มือปฏิบัติและบำรุงรักษา และข้อมูลทางเทคนิคอื่นๆ ที่ควรเป็นที่ต้องการ ซึ่งผู้รับจ้างเสนอและได้รับความยินยอมจากวิศวกร

“บัญชีปริมาณ” หมายความว่า ราคาและบัญชีปริมาณงานที่สมบูรณ์จากส่วนของใบเสนอราคา

“ใบเสนอราคา” หมายความว่า ราคาของผู้รับจ้างที่เสนอต่อผู้ว่าจ้างเพื่อปฏิบัติงานให้เสร็จสมบูรณ์ และแก้ไขข้อบกพร่องทั้งหลายให้ถูกต้องตามกำหนดของสัญญา ซึ่งโดยทั่วไปรับรองกันด้วยหนังสือสนองรับราคา

“หนังสือสนองรับราคา” หมายความว่า หนังสือยอมรับใบเสนอราคาอย่างเป็นทางการ โดยผู้ว่าจ้าง

“หนังสือสัญญา” หมายความว่า ข้อตกลงกันในสัญญา (ถ้ามี) ตามที่กล่าวไว้

“เวลาแล้วเสร็จ” หมายความว่า ระยะเวลาซึ่งงานได้แล้วเสร็จ และได้ผ่านการทดสอบว่าเสร็จสมบูรณ์ทั้งหมด หรือบางตอน หรือบางส่วน ตามที่ระบุไว้ในสัญญา

“การทดสอบว่าเสร็จสมบูรณ์” หมายความว่า การทดสอบที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือในที่อื่นใด ตามที่วิศวกรและผู้ว่าจ้างตกลงกัน ซึ่งกระทำโดยผู้รับจ้างก่อนที่ผู้ว่าจ้างจะรับงานทั้งหมด หรือแต่เพียงบางตอน หรือบางส่วน

“ราคาตามสัญญา” หมายความว่า จำนวนเงินที่ระบุไว้ในหนังสือสนองรับราคาว่าจะชำระให้แก่ผู้รับจ้างเมื่อการทำงานเสร็จสมบูรณ์ ตลอดถึงแก้ไขข้อบกพร่องใดๆ ในงานนั้นตามที่กำหนดไว้ในสัญญา

“งานถาวร” หมายความว่า งานถาวรที่ต้องกระทำให้เสร็จ (รวมถึงเครื่องจักร โรงงาน) ถูกต้องตามสัญญา

“งานชั่วคราว” หมายความว่า งานชั่วคราวทั้งหมดของงานทุกประเภทนอกจากเครื่องมือของผู้รับจ้างตามที่ต้องการหรือเกี่ยวกับการทำให้งานทั้งหมดสำเร็จและสมบูรณ์ และแก้ไขข้อบกพร่องใดๆ ในงานนั้น

“เครื่องจักรโรงงาน” หมายความว่า เครื่องมือ อุปกรณ์สำหรับการสิ่งใดสิ่งหนึ่ง และสิ่งซึ่งเจตนาจะให้เป็นอย่างเดียวกันเพื่อทำให้เกิดเป็นส่วนหนึ่งของงานถาวร

“เครื่องมือของผู้รับจ้าง” หมายความว่า สิ่งของและเครื่องใช้ใดๆ ก็ตามที่ธรรมดา (นอกจากงานชั่วคราว) ย่อมเป็นที่ต้องการเพื่อปฏิบัติงานให้เสร็จสมบูรณ์ และแก้ไขข้อบกพร่องใดๆ ในงานนั้นๆ แต่ไม่รวมถึงเครื่องจักรโรงงานวัสดุ หรือสิ่งของอื่นๆ ที่เจตนาจะให้เป็นอย่างเดียวกัน เพื่อทำให้เกิดเป็นส่วนหนึ่งของงานถาวร

“ต้นทุน” หมายความว่า ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ก่อให้เกิดขึ้นตามสมควรหรือจะก่อให้เกิดขึ้นไม่ว่าในหรือนอกสถานที่ก่อสร้าง รวมตลอดถึงค่าดำเนินการ

“อนุญาโตตุลาการ” หมายความว่า บุคคลที่สามซึ่งอาจเป็นบุคคลเดียวหรือหลายคนที่คู่กรณีพิพาทตกลงกันให้ทำหน้าที่พิจารณาวินิจฉัยชี้ขาดข้อพิพาทตามที่ตกลงกันไว้ในสัญญาเรียกว่า “สัญญาอนุญาโตตุลาการ” ในการดำเนินกระบวนการพิจารณาอนุญาโตตุลาการจะเปิดโอกาสให้คู่กรณีพิพาทแสดงข้อเรียกร้องและข้อต่อสู้พร้อมทั้งนำพยานหลักฐานต่าง ๆ มาสืบเพื่อรับฟังข้อเท็จจริงตลอดจนสามารถดำเนินกระบวนการพิจารณาตามวัน เวลา และสถานที่ตามที่คู่กรณีพิพาทตกลงกันได้ รวมทั้งคู่กรณีพิพาทสามารถตกลงกันกำหนดวิธีพิจารณาโดยไม่ขัดต่อกฎหมายและความสงบเรียบร้อยของประชาชนเพื่อใช้ในการดำเนินกระบวนการพิจารณาแก้ข้อพิพาทได้ และเมื่อรับฟังข้อเท็จจริงตามพยานหลักฐานในการดำเนินกระบวนการพิจารณาแล้ว อนุญาโตตุลาการจึงมีคำวินิจฉัยข้อพิพาทได้

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ

นายธนวัฒน์ บัวสาย

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2548 วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

มหาวิทยาลัยศรีปทุม

พ.ศ. 2553 วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ตำแหน่งและสถานที่ทำงานปัจจุบัน

อาจารย์ประจำสาขาวิชาการก่อสร้าง

วิทยาลัยเทคนิคนครพนม

มหาวิทยาลัยนครพนม