

ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม

การวิจัยเรื่อง
ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความล่าช้าของงานก่อสร้าง
ภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
โดยวิธี Analytic Hierarchy Process (AHP)

คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความล่าช้าของงานก่อสร้างภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เพื่อที่จะนำผลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามมาวิเคราะห์ และ ประเมินผลของปัจจัยต่างๆ เพื่อทราบถึงความพึงพอใจและความต้องการของผู้ว่าจ้าง รวมถึงความ รุนแรงของผลกระทบต่อระยะเวลาของโครงการเนื่องจากสาเหตุเหล่านั้น ซึ่งผู้วิจัยจะนำข้อมูลไป ปรับปรุงและเพื่อเป็นประโยชน์ในการตอบสนองความต้องการของผู้ว่าจ้างให้ได้มากที่สุด โดย กลุ่มเป้าหมายคือ งานอาคาร กลุ่มข้อมูลคือ วิศวกร สถาปนิก ของงานอาคารภายในมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดยวิศวกร, สถาปนิก ต้องมีประสบการณ์การทำงานมาแล้วไม่ต่ำกว่า 3 ปี แล้วใช้วิธีการวิเคราะห์ผลโดยวิธี เอ เอช พี ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้า ของงานก่อสร้างภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เป็นคู่ๆ จนครบ แบบสอบถาม มีทั้งหมด 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 การจัดลำดับความสำคัญของ ปัจจัยหลัก ซึ่งประกอบไปด้วย

- 2.1 การเปรียบเทียบความสำคัญของปัจจัยหลักของ **เรื่องการเงิน/ต้นทุน (Money)**
- 2.2 การเปรียบเทียบความสำคัญของปัจจัยหลักของ **เรื่องบุคลากร (Man)**
- 2.3 การเปรียบเทียบความสำคัญของปัจจัยหลักของ **เรื่องกฎระเบียบ ข้อบังคับ และขั้นตอน**

การดำเนินการ (Rules and Management)

ตอนที่ 3 การจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยย่อย และการเปรียบเทียบความสำคัญของปัจจัยย่อยโดย การเปรียบเทียบทีละคู่ของ **เรื่องการเงิน/ต้นทุน (Money)**

3.1 การจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยย่อย ของปัจจัยหลักของ **เรื่องการเงิน/ต้นทุน (Money)**

3.2 การเปรียบเทียบความสำคัญของปัจจัยย่อย ของปัจจัยหลักของ **เรื่องการเงิน/ต้นทุน (Money)** โดยการเปรียบเทียบทีละคู่

ตอนที่ 4 การจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยย่อย

และการเปรียบเทียบความสำคัญของปัจจัยย่อยโดยการเปรียบเทียบที่ละคู่ของ เรื่อง บุคลากร (Man)

4.1 การจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยย่อย ของปัจจัยหลักของ เรื่อง บุคลากร (Man)

4.2 การเปรียบเทียบความสำคัญของปัจจัยย่อย ของปัจจัยหลักของ เรื่อง บุคลากร (Man)

โดยการเปรียบเทียบที่ละคู่

ตอนที่ 5 การจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยย่อย

และการเปรียบเทียบความสำคัญของปัจจัยย่อยโดยการเปรียบเทียบที่ละคู่ของ เรื่องกฎระเบียบ ข้อบังคับ และขั้นตอนการ ดำเนินการ (Rules and Management)

5.1 การจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยย่อย ของปัจจัยหลักของ เรื่องกฎระเบียบ ข้อบังคับ และขั้นตอนการดำเนินการ (Rules and Management)

5.2 การเปรียบเทียบความสำคัญของปัจจัยย่อย ของปัจจัยหลักของ เรื่องกฎระเบียบ ข้อบังคับ และขั้นตอนการดำเนินการ (Rules and Management) โดยการเปรียบเทียบที่ละคู่

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านเป็นอย่างสูง ที่ได้ให้ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามนี้ โดยข้อมูลที่ได้รับจะเป็นประโยชน์ต่อการทำงานของผู้ที่อยู่ในวงการก่อสร้างต่อไป

ผู้ทำการวิจัย

(นางสาวเพ็ญศิริ ดวงศรีแก้ว)

นักศึกษาปริญญาโท

โครงการวิศวกรรมและการบริหารการก่อสร้าง คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

กรุณาเติมข้อมูลในช่องว่าง หรือใส่เครื่องหมาย X ลงในช่อง [] หน้าข้อความต่อไปนี้

1. ชื่อ..... นามสกุล.....

2. เพศ

[] ชาย [] หญิง

3. อายุ

[] ต่ำกว่า 20 ปี [] 20 - 25 ปี
[] 26 - 30 ปี [] 31 - 35 ปี
[] 36 - 40 ปี [] มากกว่า 40 ปี

4. ตำแหน่งของท่าน

[] ผู้จัดการโครงการ [] สถาปนิก
[] วิศวกรโครงการ [] อื่นๆ (โปรดระบุ).....
[] วิศวกร

5. ประสบการณ์ทั้งหมดในการทำงาน

[] ไม่เกิน 5 ปี [] มากกว่า 5 ปีแต่ไม่เกิน 10 ปี
[] มากกว่า 10 ปีแต่ไม่เกิน 15 ปี [] มากกว่า 15 ปีแต่ไม่เกิน 20 ปี
[] มากกว่า 20 ปีแต่ไม่เกิน 25 ปี [] มากกว่า 25 ปี

6. มูลค่างานต่อโครงการ

[] น้อยกว่า 1,000,000 บาท [] 1,000,000 - 3,000,000 บาท
[] 3,000,000 - 5,000,000 บาท [] มากกว่า 5,000,000 บาท

ตอนที่ 2 การจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยย่อยและการเปรียบเทียบความสำคัญของปัจจัยย่อย
โดยการเปรียบเทียบกันทีละคู่

ตัวอย่างที่ 1 การจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยย่อยที่มีความสำคัญมากที่สุด ไปหาน้อยที่สุด โดยทำการเรียงลำดับตัวเลข จากความสำคัญมากที่สุด (..5..) ไปหาตัวเลขที่มีความสำคัญน้อยที่สุด (..1..) จากตารางด้านล่างให้เรียงตัวเลข 1-5 โดยห้ามใส่ตัวเลขซ้ำ

ปัจจัย ที่	ปัจจัยย่อย	มีความสำคัญ เป็นลำดับที่	คำอธิบายการเขียนตัวเลข ลงใน
1	ความล่าช้าของระบบการสื่อสารและ ระบบเอกสารภายในองค์กร	(...5.....)	ปัจจัยนี้มีความสำคัญมาก ที่สุด
2	การวางแผนงานในการคัดเลือก ผู้รับเหมา	(...4.....)	ปัจจัยนี้มีความสำคัญ รองลงมาจาก 5
3	ปัญหาเรื่องการเพิ่ม – ลด ปริมาณงาน ก่อสร้าง	(...1.....)	ปัจจัยนี้มีความสำคัญน้อย ที่สุด
4	แบบก่อสร้างไม่สอดคล้องกับหน้างาน	(...2.....)	ปัจจัยนี้มีความสำคัญ รองลงมาจาก 3
5	การส่งมอบพื้นที่ทำงานแต่ละ หน่วยงาน ล่าช้า	(...3.....)	ปัจจัยนี้มีความสำคัญ รองลงมาจาก 4

หมายเหตุ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยหลักนี้ไปใช้ประกอบในการ
ทำการเปรียบเทียบทีละคู่ ในตัวอย่างหน้าต่อไปโดยเขียนตัวเลขลำดับความสำคัญลง
ในตารางเปรียบเทียบทั้งด้านปัจจัยแรก (ขวามือ) และปัจจัยหลัง (ซ้ายมือ) ทั้งหมด
โดยเขียนด้วยลายมือผู้วิจัยเอง

ตัวอย่าง โปรดทำเครื่องหมาย (..../....) บนตารางความคิดเห็นของท่านในการเปรียบเทียบระดับ
ความสำคัญของปัจจัยแต่ละคู่

มากกว่า

น้อยกว่า



มากที่สุด

เล็กน้อย

เล็กน้อย

มากที่สุด

คู่ที่	ปัจจัยแรก	ปัจจัยแรก มีความสำคัญ									ปัจจัยหลัง มีความสำคัญ								ปัจจัยหลัง
		มากกว่า									มากกว่า								
		ปัจจัยหลัง ในระดับความ									ปัจจัยแรก ในระดับความ								
		เข้มข้น									เข้มข้น								
		มากที่สุด	มากที่สุดระหว่าง 7 กับ 9	ค่อนข้างมาก	มากที่สุดระหว่าง 5 กับ 7	ปานกลาง	มากที่สุดระหว่าง 3 กับ 5	เล็กน้อย	มากที่สุดระหว่าง 1 กับ 3	เท่ากัน	มากที่สุดระหว่าง 1 กับ 3	เล็กน้อย	มากที่สุดระหว่าง 3 กับ 5	ปานกลาง	มากที่สุดระหว่าง 5 กับ 7	ค่อนข้างมาก	มากที่สุดระหว่าง 7 กับ 9	มากที่สุด	
		9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	ความล่าช้าของระบบการสื่อสารและระบบเอกสารภายในองค์กร			/														การวางแผนงานในการคัดเลือกผู้รับเหมา	
5	การวางแผนงานในการคัดเลือกผู้รับเหมา						/											ปัญหาเรื่องการเพิ่ม – ลดปริมาณงานก่อสร้าง	
8	ปัญหาเรื่องการเพิ่ม – ลดปริมาณงานก่อสร้าง									/								แบบก่อสร้างไม่สอดคล้องกับหน้างาน	
10	แบบก่อสร้างไม่สอดคล้องกับหน้างาน											/						การส่งมอบพื้นที่ทำงานแต่ละหน่วยงาน ล่าช้า	

คำอธิบายจากตัวอย่าง

คู่ที่ 1

ปัจจัยแรก “ ความล่าช้าของระบบการสื่อสารและระบบเอกสารภายในองค์กร ” มีความสำคัญเป็นลำดับที่ 5 (จากตัวอย่างการเรียงลำดับของปัจจัยหลัก 5 ปัจจัย) ปัจจัยหลัง “ การวางแผนงานในการคัดเลือกผู้รับเหมา ” มีความสำคัญเป็นลำดับที่ 4 (จากตัวอย่างการเรียงลำดับของปัจจัยหลัก 5 ปัจจัย) แสดงว่าปัจจัยแรกมีความสำคัญมากกว่าปัจจัยหลัง และมีความสำคัญมากกว่าในระดับความเข้มข้นค่อนข้างมาก [ช่วงความเข้มจะอยู่ในช่วง 7]

คู่ที่ 5

ปัจจัยแรก “ การวางแผนงานในการคัดเลือกผู้รับเหมา ” มีความสำคัญเป็นลำดับที่ 4 (จากตัวอย่างการเรียงลำดับของปัจจัยหลัก 5 ปัจจัย) ปัจจัยหลัง “ ปัญหาเรื่องการเพิ่ม – ลด ปริมาณงานก่อสร้าง ” มีความสำคัญเป็นลำดับที่ 1 (จากตัวอย่างการเรียงลำดับของปัจจัยหลัก 5 ปัจจัย) แสดงว่าปัจจัยแรกมีความสำคัญมากกว่าปัจจัยหลัง และมีความสำคัญมากกว่าในระดับความเข้มข้น เข้มข้น ปานกลาง [ช่วงความเข้มจะอยู่ในช่วง ตั้งแต่ 3 (เล็กน้อย) ไปจนถึง 5 (ปานกลาง)] แล้วแต่ผู้ตอบจะให้ความเข้มข้น] แต่ใน ตัวอย่างนี้ ให้ความเข้มข้นเท่ากับ 4 (ปานกลาง)

คู่ที่ 8

ปัจจัยหลัง “ แบบก่อสร้างไม่สอดคล้องกับหน้างาน ” มีความสำคัญเป็นลำดับที่ 2 (จากตัวอย่างการเรียงลำดับของปัจจัยหลัก 5 ปัจจัย) ปัจจัยแรก “ ปัญหาเรื่องการเพิ่ม – ลด ปริมาณงานก่อสร้าง ” มีความสำคัญเป็นลำดับที่ 1 (จากตัวอย่างการเรียงลำดับของปัจจัยหลัก 5 ปัจจัย) แสดงว่าปัจจัยหลังมีความสำคัญมากกว่าปัจจัยแรก และมีความสำคัญมากกว่าในระดับความเข้มข้น เล็กน้อย [ช่วงความเข้มจะอยู่ในช่วง ตั้งแต่ 1 (เท่ากัน) ไปจนถึง 3 (เล็กน้อย)] แล้วแต่ผู้ตอบจะให้ความเข้มข้น] แต่ใน ตัวอย่างนี้ ให้ความเข้มข้นเท่ากับ 2 (เล็กน้อย)

คู่ที่ 10

ปัจจัยหลัง “ การส่งมอบพื้นที่ทำงานแต่ละหน่วยงาน ล่าช้า ” มีความสำคัญเป็นลำดับที่ 3 (จากตัวอย่างการเรียงลำดับของปัจจัยหลัก 5 ปัจจัย) ปัจจัยแรก “ แบบก่อสร้างไม่สอดคล้องกับหน้างาน ” มีความสำคัญเป็นลำดับที่ 2 (จากตัวอย่างการเรียงลำดับของปัจจัยหลัก 5 ปัจจัย) แสดงว่าปัจจัยหลังมีความสำคัญมากกว่าปัจจัยแรก และมีความสำคัญมากกว่าในระดับความเข้มข้น ปานกลาง [ช่วงความเข้มจะอยู่ในช่วง 5]

พอสรุปหลักการในการกรอกแบบสอบถามมี 3 ขั้นตอน

1. เรียงปัจจัยใหม่ตามความคิดเห็นของท่านตามลำดับ 5 คือ ลำดับที่ 5 (มากที่สุด) ไปเรื่อยๆ จนถึงปัจจัยสุดท้าย ลำดับ 1 (น้อยที่สุด) หรือแล้วแต่ว่ามีกี่ปัจจัย โดยห้ามใส่ตัวเลขลำดับความสำคัญซ้ำกัน
2. เขียนลำดับลงในตารางการเปรียบเทียบเพื่อความสะดวกในการเปรียบเทียบ เช่น ทางซ้ายมือคือการมีสัมพันธฉันท์กับบุคคลภายในบริษัทผู้ว่าจ้างหรือเคยร่วมงานกับผู้ว่าจ้างมาก่อน เป็นลำดับที่ 5 ท่านก็มาเขียนในตารางเปรียบเทียบใหม่ว่า 5 ทางขวามือคือการมีที่พักและรถรับส่งกรณีที่พักอยู่ห่างจากสถานที่ก่อสร้าง ท่านเคยเรียงเป็นลำดับ 4 ท่านก็มาเขียนในตารางเปรียบเทียบใหม่ว่า 4 เขียนทั้งซ้ายขวาให้หมดจนครบคู่ (ดูจากตัวอย่าง) แล้วท่านจะเปรียบเทียบได้ง่ายและตรงกับความเป็นจริงมากยิ่งขึ้น
3. ทำการเปรียบเทียบโดยดูลำดับที่เราได้เขียนที่กล่าวมาในหัวข้อที่ 2 สมมุติว่า ทางซ้ายมือเป็นลำดับที่ 4 ทางขวามือเป็นลำดับที่ 5 ท่านก็ต้องเลือกทางขวามือ เหตุผลเพราะลำดับที่ 5 มีความสำคัญมากกว่าลำดับที่ 4 ในทางกลับกัน ถ้าทางขวามือของท่านเป็นลำดับที่ 5 ทางซ้ายมือเป็นลำดับที่ 4 ท่านก็ต้องเลือกทางขวามือ เหตุผลเพราะ ลำดับที่ 5 มีความสำคัญมากกว่าลำดับที่ 4

ตอนที่ 2 การจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยหลักและเปรียบเทียบความสำคัญของปัจจัยหลัก
โดยการ เปรียบเทียบกันที่ละคู่

กำหนดให้ : ปัจจัยหลัก ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความล่าช้าของงานก่อสร้าง ประกอบด้วย 3 ปัจจัย ดังนี้
ปัจจัยหลัก : ประกอบด้วย

1. **การเงิน/ต้นทุน (Money)** ประกอบไปด้วย: ปัญหาวิธีการวัดและการเบิกจ่ายผลงานงวด, ต้นทุนการก่อสร้างเพิ่มขึ้นจากการแก้ไขงาน, ปัญหาจากการขยายสัญญา งค ลด ค่าปรับ
2. **บุคลากร (Man)** ประกอบไปด้วย: ความล่าช้าในการตัดสินใจแต่ละขั้นตอนของผู้อำนาจ, ผู้ควบคุมงานขาดประสิทธิภาพการทำงาน, ผู้ออกแบบขาดประสิทธิภาพในการออกแบบ, งานบางอย่างต้องรอผู้อนุมัติ / คณะกรรมการตรวจการจ้าง, ความพอใจของบุคลากรในองค์กร
3. **เงื่อนไขอื่นๆกฎระเบียบ ข้อบังคับ และขั้นตอนการดำเนินการ (Rules and Management)** ประกอบไปด้วย: ความล่าช้าของระบบการสื่อสารและระบบเอกสารภายในองค์กร, การวางแผนงานในการคัดเลือกผู้รับเหมา, ปัญหาการเพิ่ม – ลด ปริมาณงานก่อสร้าง, แบบก่อสร้างไม่สอดคล้องกับหน้างาน, การส่งมอบพื้นที่ทำงานแต่ละหน่วยงานล่าช้า
โปรดตอบแบบสอบถามตามความคิดเห็นของท่าน โดยเขียนตัวเลขลงใน (.....)
เพื่อจัดลำดับความสำคัญที่มีความสำคัญมากที่สุด ไปยังเงื่อนไขที่มีความสำคัญน้อยที่สุด โดย
ทำการเรียงลำดับตัวเลข 1-3
เงื่อนไขที่มีความสำคัญมากที่สุดเท่า (...3...) , เงื่อนไขที่สำคัญน้อยที่สุดเท่ากับ (...1...)

ปัจจัยที่	ปัจจัย	มีความสำคัญเป็นลำดับที่
1	การเงิน/ต้นทุน (Money)	(.....)
2	บุคลากร (Man)	(.....)
3	กฎระเบียบ ข้อบังคับ และขั้นตอนการ ดำเนินการ (Rules and Management)	(.....)

หมายเหตุ ท่านสามารถนำข้อมูลจากการจัดลำดับความสำคัญปัจจัยหลักนี้ ไปใช้ประกอบในการทำการเปรียบเทียบที่ละคู่ในตารางต่อไปนี้

ตอนที่ 2.1 การเปรียบเทียบความสำคัญของปัจจัยหลักโดยการเปรียบเทียบทีละคู่

โปรดทำเครื่องหมาย (..../....) บนตารางความคิดเห็นของท่านในการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของปัจจัยแต่ละคู่

มากกว่า

←

น้อยกว่า

→

มากที่สุด

เล็กน้อย

เล็กน้อย

มากที่สุด

คู่ที่	ปัจจัยแรก	ปัจจัยแรก มีความสำคัญ									ปัจจัยหลัง มีความสำคัญ									ปัจจัยหลัง
		มากกว่า									มากกว่า									
		ปัจจัยหลัง ในระดับความ									ปัจจัยแรก ในระดับความ									
		เข้มข้น									เข้มข้น									
		มากที่สุด	กำลังระหว่าง 7 กับ 9	ค่อนข้างมาก	กำลังระหว่าง 5 กับ 7	ปานกลาง	กำลังระหว่าง 3 กับ 5	เล็กน้อย	กำลังระหว่าง 1 กับ 3	เท่ากัน	กำลังระหว่าง 1 กับ 3	เล็กน้อย	กำลังระหว่าง 3 กับ 5	ปานกลาง	กำลังระหว่าง 5 กับ 7	ค่อนข้างมาก	กำลังระหว่าง 7 กับ 9	มากที่สุด		
9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
1	การเงิน/ต้นทุน (Money)																	บุคลากร (Man)		
2	การเงิน/ต้นทุน (Money)																	กฎระเบียบ ข้อบังคับ และ ขั้นตอนการ ดำเนินการ (Rules and Management)		
3	บุคลากร (Man)																	กฎระเบียบ ข้อบังคับ และ ขั้นตอนการ ดำเนินการ (Rules and Management)		

ตอนที่ 3 การจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยย่อยและการเปรียบเทียบความสำคัญของปัจจัยย่อยโดยการเปรียบเทียบกันที่ละคู่

3.1 การจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยย่อย ของปัจจัยหลักเรื่อง การเงิน/ต้นทุน (Money)

โปรดตอบแบบสอบถามตามความคิดเห็นของท่าน โดยเขียนตัวเลขลงใน (.....)

เพื่อจัดลำดับความสำคัญที่มีความสำคัญมากที่สุด ไปยังเงื่อนไขที่มีความสำคัญน้อยที่สุด โดยทำการเรียงลำดับตัวเลข 1-3

เงื่อนไขที่มีความสำคัญมากที่สุดเท่า (...3...), เงื่อนไขที่สำคัญน้อยที่สุดเท่ากับ (...1...)

ปัจจัยที่	ปัจจัยย่อย	มีความสำคัญเป็นลำดับที่
1	ปัญหาวิธีการวัดและการเบิกจ่ายผลงานงวด	(.....)
2	ต้นทุนการก่อสร้างเพิ่มขึ้นจากการแก้ไขงาน	(.....)
2	ปัญหาการขยายสัญญา งด ลดค่าปรับ	(.....)

หมายเหตุ ท่านสามารถนำข้อมูลจากการจัดลำดับความสำคัญปัจจัยย่อยนี้ ไปใช้ประกอบในการทำการเปรียบเทียบที่ละคู่ในตารางต่อไปนี้

ตอนที่ 3.2 การเปรียบเทียบความสำคัญของปัจจัยย่อย ของปัจจัยหลักเรื่อง การเงิน/ต้นทุน (Money)

โปรดทำเครื่องหมาย (.../....) บนตารางความคิดเห็นของท่านในการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของปัจจัยแต่ละคู่

		มากกว่า								น้อยกว่า									
		←								→									
		มากที่สุด				เล็กน้อย		เล็กน้อย		เล็กน้อย		มากที่สุด							
คู่ที่	ปัจจัยแรก	ปัจจัยแรก มีความสำคัญ								ปัจจัยหลัง มีความสำคัญ								ปัจจัยหลัง	
		มากกว่า								มากกว่า									
		ปัจจัยหลัง ในระดับความ								ปัจจัยแรก ในระดับความ									
		เข้มข้น								เข้มข้น									
		มากที่สุด	กำลังระหว่าง 7 กับ 9	ค่อนข้างมาก	กำลังระหว่าง 5 กับ 7	ปานกลาง	กำลังระหว่าง 3 กับ 5	เล็กน้อย	กำลังระหว่าง 1 กับ 3	เท่ากัน	กำลังระหว่าง 1 กับ 3	เล็กน้อย	กำลังระหว่าง 3 กับ 5	ปานกลาง	กำลังระหว่าง 5 กับ 7	ค่อนข้างมาก	กำลังระหว่าง 7 กับ 9		มากที่สุด
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1	ปัญหาวิธีการวัดและการเบิกจ่ายผลงานงวด																	ต้นทุนการก่อสร้างเพิ่มขึ้นจากการแก้ไขงาน	
1	ปัญหาวิธีการวัดและการเบิกจ่ายผลงานงวด																	ปัญหาการขยายสัญญา งดลดค่าปรับ	
2	ต้นทุนการก่อสร้างเพิ่มขึ้นจากการแก้ไขงาน																	ปัญหาการขยายสัญญา งดลดค่าปรับ	

ตอนที่ 4 การจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยย่อยและการเปรียบเทียบความสำคัญของปัจจัยย่อยโดยการเปรียบเทียบกันทีละคู่

4.1 การจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยย่อย ของปัจจัยหลักเรื่อง บุคลากร (Man)

โปรดตอบแบบสอบถามตามความคิดเห็นของท่าน โดยเขียนตัวเลขลงใน (.....)

เพื่อจัดลำดับความสำคัญที่มีความสำคัญมากที่สุด ไปยังเงื่อนไขที่มีความสำคัญน้อยที่สุด โดยทำการเรียงลำดับตัวเลข 1-5

เงื่อนไขที่มีความสำคัญมากที่สุดเท่า (...5...) , เงื่อนไขที่สำคัญน้อยที่สุดเท่ากับ (...1...)

ปัจจัยที่	ปัจจัยหลัก	มีความสำคัญเป็นลำดับที่
	<u>ปัจจัยหลักเรื่องความสามารถทางด้าน บุคลากร (Man)</u>	
1	ความล่าช้าในการตัดสินใจแต่ละขั้นตอนของผู้ว่าจ้าง	(.....)
2	ผู้ควบคุมงานขาดประสิทธิภาพการทำงาน	(.....)
3	ผู้ออกแบบขาดประสิทธิภาพในการออกแบบ	(.....)
4	งานบางอย่างต้องรอผู้อนุมัติ / คณะกรรมการตรวจการจ้าง	(.....)
5	ความพอใจเพียงของบุคลากรในองค์กร	(.....)

หมายเหตุ ท่านสามารถนำข้อมูลจากการจัดลำดับความสำคัญปัจจัยหลักนี้ ไปใช้ประกอบในการทำการเปรียบเทียบทีละคู่ในตารางต่อไปนี้

ตอนที่ 4.2 การเปรียบเทียบความสำคัญของปัจจัยย่อย ของปัจจัยหลักเรื่อง บุคลากร (Man)

โปรดทำเครื่องหมาย (.../....) บนตารางความคิดเห็นของท่านในการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของปัจจัยแต่ละคู่

		มากกว่า								น้อยกว่า									
		มากที่สุด				เล็กน้อย				เล็กน้อย				มากที่สุด					
คู่ที่	ปัจจัยแรก	ปัจจัยแรก มีความสำคัญ								ปัจจัยหลัง มีความสำคัญ								ปัจจัยหลัง	
		มากกว่า								มากกว่า									
		ปัจจัยหลัง ในระดับความ								ปัจจัยแรก ในระดับความ									
		เข้มข้น								เข้มข้น									
		มากที่สุด	กำลังระหว่าง 7 กับ 9	ค่อนข้างมาก	กำลังระหว่าง 5 กับ 7	ปานกลาง	กำลังระหว่าง 3 กับ 5	เล็กน้อย	กำลังระหว่าง 1 กับ 3	เท่ากัน	กำลังระหว่าง 1 กับ 3	เล็กน้อย	กำลังระหว่าง 3 กับ 5	ปานกลาง	กำลังระหว่าง 5 กับ 7	ค่อนข้างมาก	กำลังระหว่าง 7 กับ 9		มากที่สุด
9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
1	ความล่าช้าในการตัดสินใจแต่ ละขั้นตอนของผู้ว่าจ้าง																	ผู้ควบคุมงานขาด ประสิทธิภาพทำงาน	
2	ความล่าช้าในการตัดสินใจแต่ ละขั้นตอนของผู้ว่าจ้าง																	ผู้ออกแบบขาดประสิทธิภาพ ในการออกแบบ	
3	ความล่าช้าในการตัดสินใจแต่ ละขั้นตอนของผู้ว่าจ้าง																	งานบางอย่างต้องรอผู้อนุมัติ / คณะกรรมการตรวจการจ้าง	
4	ความล่าช้าในการตัดสินใจแต่ ละขั้นตอนของผู้ว่าจ้าง																	ความพอเพียงของบุคลากรใน องค์กร	
5	ผู้ควบคุมงานขาด ประสิทธิภาพทำงาน																	ผู้ออกแบบขาดประสิทธิภาพ ในการออกแบบ	
6	ผู้ควบคุมงานขาด ประสิทธิภาพทำงาน																	งานบางอย่างต้องรอผู้อนุมัติ / คณะกรรมการตรวจการจ้าง	

ตอนที่ 5 การจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยย่อยและการเปรียบเทียบความสำคัญของปัจจัยย่อยโดยการเปรียบเทียบกันที่ละคู่

5.1 การจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยย่อย ของปัจจัยหลักเรื่องกฎระเบียบข้อบังคับ และ ขั้นตอนการดำเนินการ (Rules and Management)

โปรดตอบแบบสอบถามตามความคิดเห็นของท่าน โดยเขียนตัวเลขลงใน (.....)

เพื่อจัดลำดับความสำคัญที่มีความสำคัญมากที่สุด ไปยังเงื่อนไขที่มีความสำคัญน้อยที่สุด โดยทำการเรียงลำดับตัวเลข 1-5

เงื่อนไขที่มีความสำคัญมากที่สุดเท่า (...5...) , เงื่อนไขที่สำคัญน้อยที่สุดเท่ากับ (...1...)

ปัจจัยที่	ปัจจัยย่อย	มีความสำคัญเป็นลำดับที่
1	ความล่าช้าของระบบการสื่อสารและระบบเอกสารภายในองค์กร	(.....)
2	การวางแผนงานในการคัดเลือกผู้รับเหมา	(.....)
3	ปัญหาเรื่องการเพิ่ม – ลด ปริมาณงานก่อสร้าง	(.....)
4	แบบก่อสร้างไม่สอดคล้องกับหน้างาน	(.....)
5	การส่งมอบพื้นที่ทำงานแต่ละหน่วยงาน ล่าช้า	(.....)

หมายเหตุ ท่านสามารถนำข้อมูลจากการจัดลำดับความสำคัญปัจจัยย่อยนี้ ไปใช้ประกอบในการทำการเปรียบเทียบที่ละคู่ในตารางต่อไปนี้

ตอนที่ 5.2 การเปรียบเทียบความสำคัญของปัจจัยย่อย ของปัจจัยหลักเรื่องกฎระเบียบข้อบังคับ และขั้นตอนการดำเนินการ (Rules and Management)

โปรดทำเครื่องหมาย (.../....) บนตารางความคิดเห็นของท่านในการเปรียบเทียบระดับความสำคัญของปัจจัยแต่ละคู่

มากกว่า

น้อยกว่า



มากที่สุด

เล็กน้อย

เล็กน้อย

มากที่สุด

คู่ที่	ปัจจัยแรก	ปัจจัยแรก มีความสำคัญ								ปัจจัยหลัง มีความสำคัญ							ปัจจัยหลัง		
		มากกว่า								มากกว่า									
		ปัจจัยหลัง ในระดับความ								ปัจจัยแรก ในระดับความ									
		เข้มข้น								เข้มข้น									
		มากที่สุด	กำลังระหว่าง 7 กับ 9	ค่อนข้างมาก	กำลังระหว่าง 5 กับ 7	ปานกลาง	กำลังระหว่าง 3 กับ 5	เล็กน้อย	กำลังระหว่าง 1 กับ 3	เท่ากัน	กำลังระหว่าง 1 กับ 3	เล็กน้อย	กำลังระหว่าง 3 กับ 5	ปานกลาง	กำลังระหว่าง 5 กับ 7	ค่อนข้างมาก		กำลังระหว่าง 7 กับ 9	มากที่สุด
		9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7		8	9
1	ความล่าช้าของระบบการสื่อสารและระบบเอกสารภายในองค์กร																	การวางแผนงานในการคัดเลือกผู้รับเหมา	
2	ความล่าช้าของระบบการสื่อสารและระบบเอกสารภายในองค์กร																	ปัญหาเรื่องการเพิ่ม – ลดปริมาณงานก่อสร้าง	
3	ความล่าช้าของระบบการสื่อสารและระบบเอกสารภายในองค์กร																	แบบก่อสร้างไม่สอดคล้องกับหน้างาน	
4	ความล่าช้าของระบบการสื่อสารและระบบเอกสารภายในองค์กร																	การส่งมอบพื้นที่ทำงานแต่ละหน่วยงาน ล่าช้า	
5	การวางแผนงานในการคัดเลือกผู้รับเหมา																	ปัญหาเรื่องการเพิ่ม – ลดปริมาณงานก่อสร้าง	
6	การวางแผนงานในการคัดเลือกผู้รับเหมา																	แบบก่อสร้างไม่สอดคล้องกับหน้างาน	
7	การวางแผนงานในการคัดเลือกผู้รับเหมา																	การส่งมอบพื้นที่ทำงานแต่ละหน่วยงาน ล่าช้า	

ตอนที่ 5.2 การเปรียบเทียบความสำคัญของปัจจัยย่อย ของปัจจัยหลักเรื่องกฎระเบียบข้อบังคับ และขั้นตอนการดำเนินการ (Rules and Management) (ต่อ)

โปรดทำเครื่องหมาย (.../....) บนตารางความคิดเห็นของท่านในการเปรียบเทียบระดับความสำคัญ
ของปัจจัยแต่ละคู่

