2.

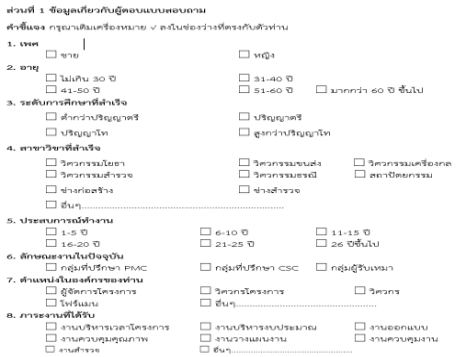
2.1วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

2.2 ขอบเขตของงานวิจัย

3.

3.1ทฤษฎีของงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

28-30 2568 .



ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง กรุณาเติมเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับตัวท่าน

1. เพศ
☐ ชาย ☐ หญิง

2. อายุ
☐ ไม่เกิน 30 ปี ☐ 31-40 ปี
☐ 41-50 ปี ☐ 51-60 ปี ☐ มากกว่า 60 ปี ขึ้นไป

3. ระดับการศึกษาที่สำเร็จ
☐ ต่ำกว่าปริญญาตรี ☐ ปริญญาตรี
☐ ปริญญาโท ☐ สูงกว่าปริญญาโท

4. สาขาวิชาที่สำเร็จ
☐ วิศวกรรมโยธา ☐ วิศวกรรมขนส่ง ☐ วิศวกรรมเครื่องกล
☐ วิศวกรรมสำรวจ ☐ วิศวกรรมธรณี ☐ สถาปัตยกรรม
☐ ช่างก่อสร้าง ☐ ช่างสำรวจ
☐ อื่นๆ.....

5. ประสบการณ์ทำงาน
☐ 1-5 ปี ☐ 6-10 ปี ☐ 11-15 ปี
☐ 16-20 ปี ☐ 21-25 ปี ☐ 26 ปีขึ้นไป

6. ลักษณะงานในปัจจุบัน
☐ กลุ่มที่ปรึกษา PMC ☐ กลุ่มที่ปรึกษา CSC ☐ กลุ่มผู้รับเหมา

7. ตำแหน่งในองค์กรของท่าน
☐ ผู้จัดการโครงการ ☐ วิศวกรโครงการ ☐ วิศวกร
☐ โฟร์แมน ☐ อื่นๆ.....

8. ภาระงานที่ได้รับ
☐ งานบริหารเวลาโครงการ ☐ งานบริหารงบประมาณ ☐ งานออกแบบ
☐ งานควบคุมคุณภาพ ☐ งานวางแผนงาน ☐ งานควบคุมงาน
☐ งานสำรวจ ☐ อื่นๆ.....

4.1 1

9383 ฉ ง ฉ ง
ฉ ฉ ฉ 2ญ
ฉ ง ฉ ฉ ฉ
ฉ ๐ ญ
ฉ ฉ FST[F -Fsfqxxtk[fwfshj.
7 ฉ ฎ ฉ ฉ
ง ฉ ฉ
ฉ 2ญ ญ ญญ 8 ฉ ง
ฉ ง ฉ
ง ฉ ฉ ฎ
ฉ ฎ :
ฉ
ฉ ฉ ง
ง ง ง ฉ ง
ฉ ง ฉ ฎ ฉ ฉ
ฉ ง ฉ ฉ
ฎ 7 ฉ ง
ญญ ฉ ฉ 2ญ -
2 . 8 937
936

ส่วนที่ 2 ระดับผลกระทบและความถี่ของปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าในงานก่อสร้างรถไฟความเร็วสูงไทย-จีน (งานโยธา ช่วง พระแก้ว-สระบุรี)

คำชี้แจง โปรดพิจารณาคำถามแต่ละข้อความอย่างละเอียดก่อนที่จะเลือกระดับความคิดเห็น โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “ระดับผลกระทบ” และ “ระดับความถี่” โดยแต่ละช่องมีความหมายดังต่อไปนี้

ระดับผลกระทบ	ระดับคะแนน
มีผลกระทบมากที่สุด	5
มีผลกระทบมาก	4
มีผลกระทบปานกลาง	3
มีผลกระทบน้อย	2
มีผลกระทบน้อยที่สุด	1

ระดับความถี่	ระดับคะแนน
เกิดขึ้นบ่อยมากที่สุด	5
เกิดขึ้นบ่อยมาก	4
เกิดขึ้นปานกลาง	3
เกิดขึ้นน้อยมาก	2
ไม่เคยเกิดขึ้น	1

4.2 2

936 7 ฉ ง ญญ
ฉ ๐ ฉ 2ญ -
2 .

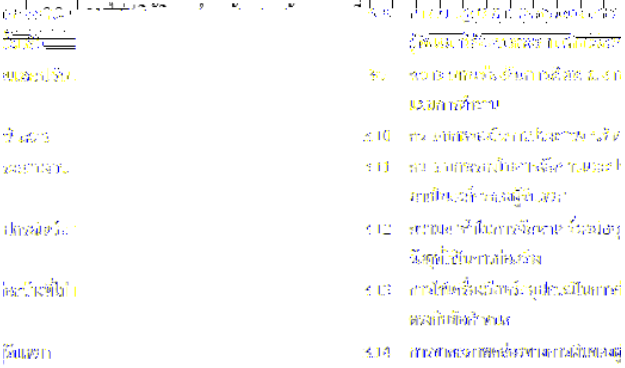
ลำดับ	สาเหตุความล่าช้า	ระดับผลกระทบ					ระดับความถี่				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1	**สาเหตุของความล่าช้าประเภทต้องชดเชย**										
1.1	การอนุมัติแบบที่ใช้ในการก่อสร้าง (Shop Drawing) ล่าช้า										
1.2	ความล่าช้าของเจ้าของงานในการตอบคำถามจากผู้รับเหมา										
1.3	การจ่ายเงินงวดไม่เป็นไปตามกำหนด										
1.4	ความบกพร่องและความไม่ชัดเจนของสัญญาก่อสร้าง										
1.5	รายละเอียดของแบบที่ใช้ในการก่อสร้างขัดแย้งกันเอง										
1.6	การติดต่อขออนุญาตต่อหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ทำงานล่าช้า										
1.7	การแทรกแซงการทำงานของผู้รับเหมาจากเจ้าของงาน										

936 - .

ลำดับ	สาเหตุความล่าช้า	ระดับผลกระทบ					ระดับความถี่				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1.8	การแทรกแซงการทำงานของผู้รับเหมาโดยผู้รับเหมาเจ้าอื่นหรือเจ้าของงานรายอื่น										
1.9	การขาดความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงานของผู้ควบคุมงาน										
1.10	ผู้ควบคุมงานมีจำนวนบุคลากรไม่เพียงพอ										
1.11	การสั่งเปลี่ยนวิธีการทำงานและเปลี่ยนแปลงมาตรฐานการตรวจงาน										
1.12	การออกคำสั่งเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของแบบที่ใช้ในการก่อสร้างและรายละเอียดกำหนดการต่าง ๆ										
1.13	ผู้ควบคุมงานมีงานสายการบังคับบัญชาหลายขั้นตอนมีผลทำให้การตัดสินใจล่าช้า										
1.14	ความล้มเหลวในการครอบครองกรรมสิทธิ์พื้นที่ก่อสร้าง และการใช้สิทธิ์บนเส้นทางการเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง										
2	**สาเหตุของความล่าช้าประเภทยอมรับได้**										
2.1	การค้นพบโบราณวัตถุ หรือแหล่งอารยธรรมโบราณในพื้นที่ก่อสร้าง										
2.2	การพบสัตว์ดุร้าย การค้นพบสารพิษ หรือวัตถุอันตรายในพื้นที่ก่อสร้าง										
2.3	การกีดขวางของสิ่งปลูกสร้างต้นไม้หวงห้ามและระบบสาธารณูปโภคของหน่วยงานอื่น										
2.4	ความผิดปกติของสภาพภูมิอากาศ และภัยธรรมชาติ										
2.5	ปัญหาทางการเมืองในท้องถิ่นหรือในประเทศ										
2.6	ปัญหาจากสภาพพื้นที่ในการทำงานเกิดการเปลี่ยนแปลงไปจากแบบคู่สัญญา										
2.7	ปัญหาจากสภาพหน้างานพบหินแข็งกีดขวางทำให้ต้องมีการใช้เครื่องมือพิเศษในการทำลาย										

936 - .

ลำดับ	สาเหตุความล่าช้า	ระดับผลกระทบ					ระดับความถี่				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
3	สาเหตุของความล่าช้าประเภทยอมรับไม่ได้										
3.1	ความล่าช้าในการส่งแบบที่ใช้ในการก่อสร้าง (Shop Drawing) ล่าช้า										
3.2	ความล่าช้าในการส่งแบบก่อสร้าง (As build Drawing) ล่าช้า										
3.3	การใช้บุคลากรไม่เหมาะสมกับงาน และมีบุคลากรไม่เพียงพอ										
3.4	มีแรงงานก่อสร้างไม่เพียงพอ										
3.5	บุคลากรขาดประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงาน หรือวางแผนงานก่อสร้าง										
3.6	ความล่าช้าที่เกิดจากการทำงานของผู้รับเหมาช่วย										
3.7	สิ่งก่อสร้างไม่เป็นไปตามสัญญาโดยไม่ตรงกับข้อกำหนดหรือแบบก่อสร้าง										



4.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ญ ฉ
ญ ง
ญ ฉ ง
9393 6 ฉ -Ujwjsyflj.

U B ◦] -655.
S

U

] ญ ง
ฉ
S ง ง
9393 7 ฉ ฉ - vjvzjsh.
kB ญ ง
9393 8 ฉ ฏ -Rjfs.

$\bar{X}$ B $\frac{\Sigma X}{N}$

$\bar{X}$ ฉ ฏ
ΣX ง ง
S ญ ง
9393 9 -Xyfsi fwv j nfyntts.

$$X3\ 3\ 3\ \sqrt{\frac{\Sigma -]2\ .7}{n(n-1)}}$$

X3 3 ฉ

] ง ญ
$\bar{X}$ ฉ ฏ ง
s ญ ง ง

9393 ฉ ฉ ฉ
ฉ ฉ B - $\bar{X}$. - $\bar{X}$ ฉ . 655
Σ ฉ ฉ
$\bar{X}$ ฉ ฏ ง
$\bar{X}$ ฉ ฉ ฏ ง ฉ
Σ ฉ ฉ ง ฉ ฉ
9393 ง ฉ
ฉ ฉ ง ฉ -Uwvcjhy Rfsfljr jsyHtsxzqyfsy1URH. ฉ ฉ
-Htsxywzhyntts Xzujwnxntts Htsxzqyfsy1HXH.
-Htsywfhytw ญ ง
ญ ฉ ฉ ฉ ฉ
FST[F -Fsfqxnxtk[fwfshj. ญ
ฉ ฉ ญ FST[F
FST[F ฉ ฉ
ฉ ฉ 2ญ ฉ ง ง
ญญ 8 ฉ ฉ ง ญญ
ฉ ฉ ฉ ญ 8 ฉ
ง ฉ ง ฉ
◦ ง ฉ
ฉ -α. = 535: ง

M_5 = ฉ ฉ ง
M_6 B ฉ ฉ ง
ญ ง ญ ญ ฉ ฉ
ญ ญ ฉ Xtsrkmfsy Xth3 ฉ Xth3 ≥ 535: ฉ Xth3< 535:

5. .

ญ ญ ญ ญญ
ฉ ◦ ฉ 2ญ -
2 . ญ ฉ
8
63 ฉ -Uwvcjhy Rfsfljr jsyHtsxzqyfsy1URH.
73 ฉ ฉ -Htsxywzhyntts Xzujwnxntts Htsxzqyfsy1HXH.
83 -Htsywfhytw
ญ ง 8
ฉ ฉ ฉ ฉ
ง ฉ ฉ
ง ญ 8
ญ 8 ญ ฉ ง

5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ง ฉ ญ ญ ง
ญ ง ญ
ญญ ฉ
ญ ง ง ง
ญ ฉ ฉ
ฉ ง 63 ง ง
ฉ 63 173 ง ง
962 5 : 62 5 ฉ
853 183 ญ ง ง
ฉ 3= 193 ง ญง ง
ฉ = 36 1
: 3 ง ง 7627:
ฉ 7 3= 1 3 ญญ ง ง
HXH ฉ 7 3= 1 3
ฉ ง ง ฉ
: : 3 =3 ง ง
ฉ ฉ ฉ : 535
: 37 ฉ ง ฉ ง ญญ
ฉ ฉ 2ญ -
2 .
ฉ ง ฉ ง
ญญ ฉ ฉ 2ญ -
2 . ญ 7 ง ฉ
ง ฉ ฉ ฉ ง ฉ ฎ -] .
ฉ ฉ FST[F -Fsfqxnxtk[fwfshj.
7
: 3736 ฉ ฉ ง
ฉ ฎ -] .
ญ ฉ ง ฉ ฉ ง
ฉ ฎ -] . ญ ง
ฉ ง
ฉ ง ญญ ฉ ฉ
2ญ - 2 . 8 ฉ 63 ง
ฉ 73 ง ฉ
83 ง ฉ
ฉ ฉ ฉ ญ
ฉ ฉ ญ

ฉ ฉ B -] . -] ฉ . 655
Σ ฉ ฉ
] B ฉ ฎ ง
] ฉ B ฉ ฎ ง ฉ
Σ ฉ ฉ B ง ฉ ฉ
ญ ฉ ง ฉ ฎ ฉ ฉ
ฉ ฉ ฉ ฉ ง
ญญ ฉ ฉ
2ญ - 2 . 63 ง ฉ
-] B838 1 X B637 .
73 ง ฉ -
] B73: 1 X B6395. 83 ง ฉ

-] B83=1 X B6375. ญ
8 ง ฉ
ง ฉ
ง ฉ ง ฉ
ฉ 63 ง ฉ
ง -] B73=61 X B6377. 73 ง
ฉ ง -]
B736 1 X B6379. 83 ง ฉ
ง -] B83891 X B637:. ญ
ง
ฉ ง ฉ
ฉ ง ง ฉ
ญ ฉ ง ง ง
ญ ง
ฉ ง ฉ ง ญญ ฉ
ฉ ฉ 2ญ ฉ ฎ -] . ฉ
ฉ ฉ ฉ
: 373 ง ฉ
ฉ ฉ ง 1 ฉ ฉ ฉ 1

ฉ ฉ FST[F -Fsfqxnx
tk[fwfshj. ญ ฉ ญญ
ฉ ฉ ฉ 2ญ ญ
ฉ ง ง ญญ 8 ฉ
ฉ ง ญญ ฉ ฉ
ฉ 2ญ 8
ญ ฉ ง ฉ ฉ FST[F
-Fsfqxnxtk[fwfshj. ฉ ฉ ง
ญญ 8 ญ ฉ
-URH. ฉ ฉ -HXH.
7
ง ฉ
ญ
ง ฉ 69
ญญ 8
ฉ -URH. ฉ ฉ -HXH.
ฉ ฉ ง ฉ
ญ ฉ ฉ
ง ฉ ญญ
8 ฉ
-URH. ฉ ฉ -HXH.
ฉ ฉ ง ฉ
ญ ฉ ฉ
ง ฉ 69
ญญ 8
ฉ -URH. ฉ ฉ -HXH.
ฉ ฉ ง ฉ
ญ ฉ ฉ
ง ฉ
ญ ง ฉ

69 ญญู 68 ญญู
8 ฉ -UR H.
ฉ ฉ -HXH. ฉ ฉ
ง ฉ ญ
ฉ ฉ 6 ญญู ฉ ง
ง ฉ
8 ฉ -UR H.
ฉ ฉ -HXH. ฉ ฉ
ง ฉ ญ
ฉ ฉ
ง ฉ ญญู
ญญู 8
ฉ -UR H. ฉ ฉ -HXH.
ฉ ฉ ง ฉ
ญ ฉ ฉ 6
ญญู ฉ ฉ ง ฉ
8 ฉ
-UR H. ฉ ฉ -HXH.
ฉ ฉ ง ฉ
ญ ฉ ฉ ง ฉ
69 ญญู 66 ญญู
8 ฉ -UR H.
ฉ ฉ -HXH. ฉ ฉ
ง ฉ ญ
ฉ ฉ 8 ญญู ฉ ฉ
-Xmt u vfv rs l. ฉ
ฉ ฉ ง
ฉ
ฉ 8
ฉ -UR H. ฉ ฉ -HXH.
ฉ ฉ ง ฉ
ญ ฉ ฉ

6.

ง
ฉ 63 96 2: 5 : 6 2
5 ฉ 853 ญ ฉ
3= ง ญ ฉ ฉ = 36
76 2 7: ฉ 7 3=
ญญู ฉ HXH ฉ 8=3 ฉ
ฉ ฉ : : 3 ฉ ฉ ฉ
ฉ : 535
ฉ ง ญญู ฉ
ฉ 2ญ - 2 .
-] B83851 X B637 . ฉ
ฉ ง -] B73 =1 X B6379.
ญ ฉ ฉ ง
ญญู ฉ ฉ
2ญ - 2 . 63 ง ฉ
-] B838 1 X B637 .
73 ง ฉ -
] B73 : 1 X B6395. 83 ง ฉ
-] B83 =1 X B6375. ญ
8 ง ฉ
ง ฉ
ง ฉ ง ฉ
ฉ 63 ง ฉ
ง -] B73=61 X B6377. 73 ง
ฉ ง -]
B736 1 X B6379. 83 ง ฉ
ง -] B83891 X B637: . ญ
ง ฉ ง
ฉ ฉ ง ง
ฉ
ง ฉ
ฉ ฉ ง 1 ฉ ฉ ฉ 1
ฉ ฉ ง
ญญู 8 ญ
ฉ -UR H. ฉ ฉ -HXH.
7
ง ฉ
ญ 6. ง ฉ
69 ญญู 8
ฉ -UR H. ฉ ฉ
-HXH. ฉ ฉ ง
ฉ ญ ฉ
ฉ 7. ง ฉ
ญญู 8
ฉ -UR H. ฉ ฉ -HXH.
ฉ ฉ ง ฉ
ญ ฉ ฉ 8.
ง. ฉ 69 ญญู
8 ฉ
-UR H. ฉ ฉ -HXH.
ฉ ฉ ง ฉ
ญ ฉ ฉ
ง ฉ
ญ 6. ง ฉ
69 ญญู 68 ญญู
8 ฉ -UR H.
ฉ ฉ -HXH. ฉ ฉ
ง ฉ ญ
ฉ ฉ 6 ญญู ฉ ง
ง ฉ
8 ฉ -UR H.
ฉ ฉ -HXH. ฉ ฉ
ง ฉ ญ
ฉ ฉ 7. ง ฉ
ญญู ญญู
8 ฉ -UR H.
ฉ ฉ -HXH. ฉ ฉ
ง ฉ ญ

ฉ ฉ ๐ 6 ญญ ฉ ฉ ง
ฉ 8
ฉ -UR H. ฉ ฉ
-HXH. ฉ ฉ ง
ฉ ญ ฉ ฉ
8. ๐ ง ฉ
69 ญญ 66 ญญ 8
ฉ -UR H. ฉ ฉ
-HXH. ฉ ฉ ง ฉ
ญ ฉ ฉ
8 ญญ ฉ ฉ
-Xmtu vw rsl. ฉ
ฉ ฉ ง ฉ
ฉ
8 ฉ -UR H.
ฉ ฉ -HXH. ฉ ฉ
ง ฉ ญ
ฉ ฉ
ญ ง ญ
ฉ ฉ ง
ฉ ง ฉ
2ญ
36. ง ฉ
-Xmtu vw rsl.
-Xmtu vw rsl.
ญญ ฉ ฉ
2ญ ญ ฉ

2 ญง ง 3

6b 1 ฉ
ง 1 ง 1
7: : 53
7b -7: 99.1
ฉ
ฉ 1 ฉ
ง ฉ
ญ 17: 993
8b ญ -7: 97.1 ง ง ง
1

ฉ ง
ฉ ญ 17: 973
9b -7: 97.1 ง
ฉ ญ ฉ
1 ฉ ง
ฉ ญ 17: 973
: b -7: 8 .1 ฉ
ง 1 ฉ
ง ญ 1
7: 8 3