



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิภาครัฐ และผู้ทรงคุณวุฒิภาคเอกชน

ลำดับ	ผู้ทรง คุณวุฒิ	ชื่อ - สกุล	บริษัท/หน่วยงาน	ตำแหน่ง	ประสบการณ์
1	C1	นายวิจารณ์ ขุนเสถียร	แขวงทาง เชียงใหม่ที่ 3 กรมทางหลวง	ผู้อำนวยการ แขวงทาง	25
2	C2	นางเอกอานนท์ ไทยจำนง	กรมช่างโยธา ทหารเรือ กองทัพเรือ	รองผู้อำนวยการ กองบริหาร งานช่าง	20
3	C3	นายธนภัทร ชาติเวียง	สำนักงานก่อสร้าง 10 กรมชลประทาน	หัวหน้ากลุ่มงาน วิศวกรรม	15
4	S1	อาจารย์อุดม ฉัตรศิริกุล	บริษัท พี.พี.เอส.เอ็น. จำกัด	อาจารย์และ ผู้บริหารบริษัท	35
5	S2	นายทวีวัฒน์ เตชะกำธรกิจ	บริษัท ลีอกซ์เลย์ จำกัด (มหาชน)	ผู้อำนวยการ โครงการ	30
6	S3	นายณฐกน จิรนนทกร	บริษัท ปูนซิเมนต์ ไทย จำกัด (มหาชน)	วิศวกรโครงการ	11

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved



ภาคผนวก ข

ตัวอย่างแบบสัมภาษณ์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved



ที่ ศธ ๖๓๕๓(๑๔).๔/๑๓๘๐

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๒๓๕ ถ.ห้วยแก้ว ต.สุเทพ

อ.เมือง จ.เชียงใหม่ ๕๐๒๐๐

๒๒ พฤศจิกายน ๒๕๕๖

เรื่อง ขออนุญาตและขอการสัมภาษณ์

เรียน ท่านผู้ตอบการสัมภาษณ์

ด้วย เรือโท ณัฐพงศ์ พุ่มงาม นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิศวกรรมและการบริหารการก่อสร้าง ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ ปัญหาและอุปสรรคของรูปแบบการจัดทำและส่งมอบโครงการระบบออกแบบ-ก่อสร้าง ในการเข้าสู่ตลาดอุตสาหกรรมก่อสร้างของประเทศไทย ” ผลการวิจัยครั้งนี้จะทำให้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรค ตลอดจนระดับความสำคัญของปัญหาที่เกิดขึ้นจากการนำรูปแบบการจัดทำและส่งมอบโครงการระบบออกแบบ-ก่อสร้าง เข้าสู่ตลาดของประเทศไทยอย่างถูกต้อง ซึ่งคาดว่าจะประโยชน์ต่อผู้ประกอบการโครงการก่อสร้าง หน่วยงานราชการ และผู้ที่ให้ความสนใจโดยทั่วไป ท่านเป็นผู้หนึ่งที่ได้รับคัดเลือกให้เป็นกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยในครั้งนี้ คำตอบของท่านมีคุณค่าอย่างยิ่งต่องานวิจัย ในการนี้ภาควิชาจึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดตอบการสัมภาษณ์แบบถึงโครงสร้างตามความคิดเห็นของท่านอย่างรอบคอบให้ครบทุกข้อ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ชูโชค อายุพงศ์)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา

โทรศัพท์ ๐ ๕๒๕๔ ๔๑๕๖-๕

โทรสาร ๐ ๕๒๕๕ ๒๓๓๖

คำชี้แจง การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับรูปแบบการจัดทำและส่งมอบโครงการระบบ
ออกแบบ-ก่อสร้าง

เรื่อง ปัญหาและอุปสรรคของรูปแบบการจัดทำและส่งมอบโครงการระบบออกแบบ-ก่อสร้าง ในการเข้าสู่ตลาด
อุตสาหกรรมก่อสร้างของประเทศไทย

การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างเป็นส่วนหนึ่งของการทำวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาโท สาขาวิชา
วิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาปัญหาและอุปสรรคของรูปแบบการจัดทำและ
ส่งมอบโครงการระบบออกแบบ-ก่อสร้าง ในการเข้าสู่ตลาดอุตสาหกรรมก่อสร้างของประเทศไทย ผลการวิจัยครั้งนี้
จะทำให้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรค ตลอดจนระดับความสำคัญของปัญหาที่เกิดขึ้นจากการนำรูปแบบการจัดทำ
และส่งมอบโครงการระบบออกแบบ-ก่อสร้าง เข้าสู่ตลาดของประเทศไทยอย่างถูกต้อง ซึ่งคาดว่าจะประโยชน์
ต่อผู้ประกอบการโครงการก่อสร้าง หน่วยงานราชการ และผู้ที่ให้ความสนใจโดยทั่วไป คำตอบของท่านมีคุณค่า
อย่างยิ่งต่องานวิจัย โดยจะนำไปใช้เพื่อสรุปผลการวิจัยในเชิงพรรณนา ข้อมูลที่ตรงกับความเป็นจริงและสมบูรณ์จะ
ช่วยให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความถูกต้อง ผู้วิจัยจึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านตอบการสัมภาษณ์ตามความ
คิดเห็นของท่านอย่างรอบคอบให้ครบทุกข้อ

แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 4 ตอน มีจำนวน 2 หน้า

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบปลายเปิด
(Open ended Questions)

ตอนที่ 2 เป็นการสัมภาษณ์เกี่ยวกับทัศนคติของผู้ให้สัมภาษณ์ที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดทำและส่งมอบ
โครงการระบบออกแบบ-ก่อสร้าง ลักษณะการสัมภาษณ์เป็นแบบกึ่งโครงสร้าง (Semi – structured Interview)

ตอนที่ 3 เป็นการสัมภาษณ์เกี่ยวกับประสบการณ์ทำงานของผู้ให้สัมภาษณ์ที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดทำ
และส่งมอบโครงการระบบออกแบบ-ก่อสร้าง ลักษณะการสัมภาษณ์เป็นแบบกึ่งโครงสร้าง (Semi – structured
Interview) มีจำนวน 2 ข้อ

ตอนที่ 4 เป็นการสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคของรูปแบบการจัดทำและส่ง
มอบโครงการระบบออกแบบ-ก่อสร้าง ลักษณะการสัมภาษณ์เป็นแบบมีโครงสร้าง (Structured Interview)
มีจำนวน 3 ข้อ

ขอขอบพระคุณในความกรุณาของท่านมา ณ โอกาสนี้

ณัฐพงศ์ พุ่มงาม

แบบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

เรื่อง ปัญหาและอุปสรรคของรูปแบบการจัดทำและส่งมอบโครงการระบบออกแบบ -
ก่อสร้าง ในการเข้าสู่ตลาดอุตสาหกรรมก่อสร้างของประเทศไทย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ชื่อ-นามสกุล ของผู้ให้สัมภาษณ์.....

ตำแหน่ง.....

วัน/เดือน/ปีที่สัมภาษณ์.....

สถานที่สัมภาษณ์.....

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการจัดทำและส่งมอบโครงการระบบออกแบบ-ก่อสร้าง
ในตลาดอุตสาหกรรมก่อสร้างของประเทศไทย ในปัจจุบัน

ท่านคิดว่ารูปแบบการจัดทำและส่งมอบโครงการระบบออกแบบ-ก่อสร้าง มีประสิทธิภาพ
เหมาะสมกับรูปแบบโครงการก่อสร้างในปัจจุบันหรือไม่ อย่างไร

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคของรูปแบบการจัดทำและส่งมอบโครงการระบบ
ออกแบบ-ก่อสร้าง จากประสบการณ์ทำงานที่ผ่านมา

3.1 ปัญหาและอุปสรรคของรูปแบบการจัดทำและส่งมอบ โครงการระบบออกแบบ-ก่อสร้าง
จากประสบการณ์ทำงานที่ผ่านมามีอะไรบ้าง

3.2 ข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับรูปแบบการจัดทำและส่งมอบ โครงการระบบออกแบบ-
ก่อสร้าง

ตอนที่ 4 แนวทางในการแก้ไขปัญหาและ/หรืออุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการนำรูปแบบการจัดทำและ
ส่งมอบโครงการระบบออกแบบ-ก่อสร้าง เข้าสู่ตลาดอุตสาหกรรมก่อสร้างของประเทศไทย

4.1 จากปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการนำรูปแบบการจัดทำและส่งมอบโครงการระบบ
ออกแบบ-ก่อสร้าง จากประสบการณ์ทำงานดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ท่านคิดว่าจะมีแนวทางหรือ
วิธีการแก้ไขปัญหาหรืออุปสรรคต่างๆ อย่างไรบ้าง โปรดแสดงความคิดเห็นและยกตัวอย่างประกอบ

4.2 ปัญหาที่ควรได้รับการปรับปรุงจากภาครัฐและเอกชน เพื่อการนำรูปแบบการจัดทำและ
ส่งมอบโครงการระบบออกแบบ-ก่อสร้าง มาใช้อย่างแพร่หลายในโครงการก่อสร้างของประเทศไทย
ควรมีแนวทางในการแก้ไขอย่างไร

4.3 ท่านคิดว่าเมื่อประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดทำและส่งมอบโครงการระบบ
ออกแบบ-ก่อสร้าง ในภาพรวมทั้งหมดแล้ว สมควรนำรูปแบบการจัดทำและส่งมอบโครงการระบบ
ออกแบบ-ก่อสร้าง เข้าสู่ตลาดอุตสาหกรรมก่อสร้างของประเทศไทยหรือไม่ อย่างไร ในกรณีที่มี
ความประสงค์ให้นำรูปแบบการจัดทำและส่งมอบโครงการระบบออกแบบ-ก่อสร้างมาใช้ต่อไป ท่าน
คิดว่าควรมีการปรับปรุงหรือพัฒนารูปแบบการจัดทำและส่งมอบโครงการระบบออกแบบ-ก่อสร้าง
อย่างไรบ้าง และโปรดแสดงความคิดเห็นในประเด็นต่างๆ ดังต่อไปนี้

ประเด็นที่ 1 ความสามารถด้านการออกแบบ-ก่อสร้าง

- ความเหมาะสมของโครงสร้างองค์กร
- ความรู้ความสามารถในการบริหารจัดการ
- ความเหมาะสมของจำนวนบุคลากรที่เกี่ยวข้องด้านการออกแบบ-ก่อสร้าง
- ประสบการณ์การออกแบบ-ก่อสร้าง
- ความเชี่ยวชาญด้านการออกแบบ

ประเด็นที่ 2 กระบวนการและขั้นตอนในการจัดซื้อจัดจ้างของรูปแบบการจัดทำและส่งมอบ
โครงการระบบออกแบบ-ก่อสร้าง

- รายละเอียดและวิธีการจัดทำเอกสารดำเนินการก่อสร้าง
- การคัดเลือกและการตรวจสอบคุณสมบัติของบริษัทผู้รับจ้าง

ประเด็นที่ 3 คุณลักษณะเฉพาะของรูปแบบการจัดทำและส่งมอบโครงการระบบออกแบบ-
ก่อสร้าง

- ความเสี่ยงต่อราคาเพิ่ม-ลดของงาน
- การประมาณการและวิธีการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์
- การเปลี่ยนแปลงจากข้อกำหนดในสัญญายังไม่ครบถ้วนหลังดำเนินการ
ก่อสร้างไปแล้ว
- ความสามารถในการเร่งงาน

ประเด็นที่ 4 การสนับสนุนจากภาครัฐ

- การขออนุญาตก่อสร้างและการจัดทำเอกสารขออนุญาต

ประเด็นที่ 5 ความรู้ความสามารถของเจ้าของโครงการเกี่ยวกับรูปแบบการจัดทำและส่งมอบ
โครงการระบบออกแบบ-ก่อสร้าง

- การตัดสินใจเรื่องสำคัญๆ ช่วงเริ่มต้นโครงการ
- ความคาดหวังของผู้ว่าจ้างในเรื่องการออกแบบ, วัสดุและฝีมือแรงงาน

ประเด็นที่ 6 การพัฒนาของตลาดอุตสาหกรรมก่อสร้างของประเทศไทย

- การเปลี่ยนแปลงเทคนิคและวิธีการก่อสร้าง

ประเด็นที่ 7 ข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

- ควรมีการปรับปรุงแก้ไขระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติมหรือไม่ อย่างไร

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งในความกรุณาเสียสละเวลาอันมีค่าของท่านในการให้สัมภาษณ์ในครั้งนี้



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

แบบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

ชุดที่ 2

ความคิดเห็นผู้ถูกสัมภาษณ์เรื่องระดับความถี่ และความรุนแรงของปัญหา

คำชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องระดับความถี่ และความรุนแรงของปัญหา อันจะนำไปสู่การปรับปรุงรูปแบบการจัดทำและส่งมอบ โครงการระบบออกแบบและก่อสร้าง ตามความเห็นจากประสบการณ์ของท่าน ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับและมีเกณฑ์ ในการประเมินระดับความถี่ และความรุนแรง ดังตารางต่อไปนี้

ระดับความคิดเห็น	ค่าน้ำหนักของตัวเลือก
เห็นด้วยอย่างยิ่ง หรือมากที่สุด	มีค่าเท่ากับ 5
เห็นด้วย หรือมาก	มีค่าเท่ากับ 4
ไม่แน่ใจ หรือปานกลาง	มีค่าเท่ากับ 3
ไม่เห็นด้วย หรือน้อย	มีค่าเท่ากับ 2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง หรือน้อยมาก	มีค่าเท่ากับ 1

การประเมินผลเพื่อจัดระดับความถี่ ของปัญหาและอุปสรรคของรูปแบบการจัดทำและส่งมอบ โครงการระบบออกแบบและก่อสร้าง ในการเข้าสู่ตลาดอุตสาหกรรมก่อสร้างของประเทศไทย

ลำดับ	ปัญหาและอุปสรรค	ระดับความถี่				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. <u>ด้านการออกแบบและก่อสร้าง</u>		5	4	3	2	1
1.1	ความเหมาะสมของโครงสร้างองค์กร					
1.2	ความรู้ความสามารถในการบริหารจัดการ					
1.3	ประสบการณ์ด้านการออกแบบ-ก่อสร้าง					
1.4	ความเชี่ยวชาญด้านการออกแบบ					
2. <u>ด้านกระบวนการและขั้นตอนในการจัดซื้อจัดจ้าง</u>		5	4	3	2	1
2.1	รายละเอียดและวิธีการจัดทำเอกสารดำเนินการก่อสร้าง					

ลำดับ	ปัญหาและอุปสรรค	ระดับความถี่				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
2.2	การคัดเลือกและการตรวจสอบคุณสมบัติของบริษัทผู้รับจ้าง					
2.3	การขออนุญาตก่อสร้างและการจัดทำเอกสารขออนุญาต					
2.4	ข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง					
2.5	การทุจริตคอร์รัปชัน					
<u>3. ด้านคุณลักษณะเฉพาะของระบบออกแบบและก่อสร้าง</u>		5	4	3	2	1
3.1	ความเสี่ยงต่อราคาเพิ่ม – ลดของงาน					
3.2	การประมาณการและวิธีการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์					
3.3	การเปลี่ยนแปลงจากข้อกำหนดในสัญญา					
3.4	ความสามารถในการเร่งงาน					
3.5	การเปลี่ยนแปลงเทคนิคและวิธีการก่อสร้าง					
<u>4. ด้านความรู้ความเข้าใจของผู้ว่าจ้าง</u>		5	4	3	2	1
4.1	ความรู้ความสนใจจากเจ้าของโครงการ					
4.2	การตัดสินใจเรื่องสำคัญๆ ช่วงเริ่มต้นโครงการ					
4.3	ความคาดหวังในเรื่องการออกแบบ, วัสดุและฝีมือแรงงาน					

การประเมินผลเพื่อจัดระดับความรุนแรง ของปัญหาและอุปสรรคของรูปแบบการจัดทำและ
ส่งมอบโครงการระบบออกแบบและก่อสร้าง ในการเข้าสู่ตลาดอุตสาหกรรมก่อสร้างของประเทศ
ไทย

ลำดับ	ปัญหาและอุปสรรค	ระดับความรุนแรง				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ด้านการออกแบบและก่อสร้าง		5	4	3	2	1
1.1	ความเหมาะสมของโครงสร้างองค์กร					
1.2	ความรู้ความสามารถในการบริหารจัดการ					
1.3	ประสบการณ์ด้านการออกแบบ-ก่อสร้าง					
1.4	ความเชี่ยวชาญด้านการออกแบบ					
2. ด้านกระบวนการและขั้นตอนในการจัดซื้อจัดจ้าง		5	4	3	2	1
2.1	รายละเอียดและวิธีการจัดทำเอกสารดำเนินการก่อสร้าง					
2.2	การคัดเลือกและการตรวจสอบคุณสมบัติของบริษัทผู้รับจ้าง					
2.3	การขออนุญาตก่อสร้างและการจัดทำเอกสารขออนุญาต					
2.4	ข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง					
2.5	การทุจริตคอร์รัปชัน					
3. ด้านคุณลักษณะเฉพาะของระบบออกแบบและก่อสร้าง		5	4	3	2	1
3.1	ความเสี่ยงต่อราคาเพิ่ม – ลดของงาน					
3.2	การประมาณการและวิธีการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์					
3.3	การเปลี่ยนแปลงจากข้อกำหนดในสัญญา					
3.4	ความสามารถในการเร่งงาน					

ลำดับ	ปัญหาและอุปสรรค	ระดับความรุนแรง				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
3.5	การเปลี่ยนแปลงเทคนิคและวิธีการก่อสร้าง					
4. ด้านความรู้ความเข้าใจของผู้ว่าจ้าง		5	4	3	2	1
4.1	ความรู้ความสนใจจากเจ้าของโครงการ					
4.2	การตัดสินใจเรื่องสำคัญๆ ช่วงเริ่มต้นโครงการ					
4.3	ความคาดหวังในเรื่องการออกแบบ, วัสดุและฝีมือแรงงาน					

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved



ภาคผนวก ค

แสดงผลการเก็บรวบรวมข้อมูล

ตารางแสดงข้อมูลจากการสัมภาษณ์ของผู้ทรงคุณวุฒิภาครัฐ และผู้ทรงคุณวุฒิภาคเอกชน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตาราง ค.1 แสดงผลการเก็บข้อมูลความดีและความรุนแรงจากแบบสัมภาษณ์ของผู้ทรงคุณวุฒิภาครัฐ และผู้ทรงคุณวุฒิภาคเอกชนเป็นรายบุคคล

ประเด็นปัญหาของระบบออกแบบและก่อสร้าง	ระดับความดี						ระดับความรุนแรง					
<u>1.ด้านการออกแบบและก่อสร้าง</u>	C1	C2	C3	S1	S2	S3	C1	C2	C3	S1	S2	S3
1.1 ความเหมาะสมของโครงสร้างองค์กร	3	3	3	1	2	2	1	2	1	1	2	2
1.2 ความรู้ความสามารถในการบริหารจัดการ	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3
1.3 ประสิทธิภาพด้านการออกแบบ-ก่อสร้าง	5	3	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5
1.4 ความเชี่ยวชาญด้านการออกแบบ	4	5	4	5	4	3	4	3	4	4	4	4
<u>2.ด้านกระบวนการและขั้นตอนในการจัดซื้อจัดจ้าง</u>	C1	C2	C3	S1	S2	S3	C1	C2	C3	S1	S2	S3
2.1 รายละเอียดและวิธีการจัดทำเอกสารดำเนินการก่อสร้าง	2	2	1	4	3	4	4	4	5	4	3	4
2.2 การคัดเลือกและการตรวจสอบคุณสมบัติของบริษัทผู้รับจ้าง	2	2	2	1	3	3	2	2	2	2	2	2
2.3 การขออนุญาตก่อสร้างและการจัดทำเอกสารขออนุญาต	5	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2
2.4 ข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	4	3	3	2	1	2	2	2	2	2	2	1
2.5 การทุจริตคอร์รัปชัน	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5
<u>3.ด้านคุณลักษณะเฉพาะของระบบออกแบบและก่อสร้าง</u>	C1	C2	C3	S1	S2	S3	C1	C2	C3	S1	S2	S3
3.1 ความเสี่ยงต่อราคาเพิ่ม-ลดของงาน	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4
3.2 การประมาณการและวิธีการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์	3	3	3	3	2	2	3	4	4	1	2	2
3.3 การเปลี่ยนแปลงจากข้อกำหนดในสัญญา	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	3	3

ตาราง ค.1 แสดงผลการเก็บข้อมูลความดี และความรุนแรงจากแบบสัมภาษณ์ของผู้ทรงคุณวุฒิภาครัฐเป็นรายบุคคล (ต่อ)

ประเด็นปัญหาของระบบออกแบบและก่อสร้าง	ระดับความดี						ระดับความรุนแรง					
3.ด้านคุณลักษณะเฉพาะของระบบออกแบบและก่อสร้าง	C1	C2	C3	S1	S2	S3	C1	C2	C3	S1	S2	S3
3.4 ความสามารถในการเร่งงาน	2	3	3	1	2	1	3	1	1	1	1	1
3.5 การเปลี่ยนแปลงเทคนิคและวิธีการก่อสร้าง	3	2	2	3	4	3	2	3	3	3	3	3
4.ด้านความรู้ความเข้าใจของผู้ว่าจ้าง	C1	C2	C3	S1	S2	S3	C1	C2	C3	S1	S2	S3
4.1 ความรู้ความสนใจจากเจ้าของโครงการ	1	2	2	5	5	5	2	1	2	5	5	5
4.2 การการตัดสินใจเรื่องสำคัญๆ ช่วงเริ่มต้นโครงการ	3	3	3	4	3	4	2	1	1	3	3	4
4.3 ความคาดหวังในเรื่องการออกแบบ, วัสดุและฝีมือแรงงาน	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ เรือโท อนุรักษ์ พุ่มงาม

วัน เดือน ปี เกิด 10 ตุลาคม พ.ศ.2523

ประวัติการศึกษา ปีการศึกษา 2542 สิงหาคม
ปีการศึกษา 2544 ชุมพลทหารเรือ
ปีการศึกษา 2551 วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved