

## สารบัญญัตราสาร

ตารางที่		หน้า
2.1	ความเสี่ยงในงานก่อสร้าง .....	14
2.2	ปัญหาที่เกิดจากรความเสี่ยงในงานก่อสร้าง .....	15
2.3	การแบ่งชั้นผู้รับเหมาก่อสร้างทางของกรมทางหลวง .....	17
2.4	การแบ่งชั้นผู้รับเหมาก่อสร้างสะพานของกรมทางหลวง .....	19
2.5	หลักเกณฑ์การเลื่อนชั้นผู้รับเหมาก่อสร้างทางของกรมทางหลวง.....	21
2.6	หลักเกณฑ์การเลื่อนชั้นผู้รับเหมาก่อสร้างสะพานของกรมทางหลวง.....	21
2.7	หลักเกณฑ์การจดทะเบียนผู้รับเหมาก่อสร้างทางการประปาครหลวง .....	22
2.8	ตัวอย่างการแสดงวงเงินขีดความสามารถในการรับงาน .....	23
2.9	การแบ่งชั้นผู้รับเหมาก่อสร้างอาคารของกรมโยธาธิการและผังเมือง .....	24
2.10	การแบ่งชั้นผู้รับเหมาก่อสร้างทางระบายน้ำของกรมโยธาธิการและผังเมือง...	25
2.11	การแบ่งชั้นผู้รับเหมาก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียของกรมโยธาธิการ และผังเมือง .....	26
2.12	การพิจารณาความสามารถทางการเงินสำหรับโครงการขนาดใหญ่ .....	28
2.13	การพิจารณาคุณสมบัติทางเทคนิคสำหรับโครงการขนาดใหญ่.....	29
2.14	ค่าการเปรียบเทียบระดับความสำคัญ.....	35
2.15	ตัวอย่างการกรอกค่าระดับความสำคัญ .....	36
2.16	ตัวอย่างการนำค่าความสำคัญของปัญหาหารด้วยผลรวมแนวตั้ง.....	36
2.17	ตัวอย่างตารางการคำนวณความสำคัญเปรียบเทียบรวม .....	36
2.18	ตัวอย่างค่าระดับความสำคัญของเกณฑ์รองที่ 1-3 ที่มีต่อเกณฑ์ที่ 1 .....	37
2.19	ตัวอย่างการนำค่าความสำคัญของเกณฑ์รองที่ 1-3 ที่มีต่อเกณฑ์ที่ 1 หารด้วยผลรวมแนวตั้ง .....	37
2.20	ตัวอย่างการคำนวณความสำคัญของเกณฑ์รองที่ 1-3 ที่มีต่อเกณฑ์ที่ 1 .....	37
2.21	ตัวอย่างค่าระดับความสำคัญของเกณฑ์รองที่ 1-3 ที่มีต่อเกณฑ์ที่ 2 .....	38
2.22	ตัวอย่างการนำค่าความสำคัญของเกณฑ์รองที่ 1-3 ที่มีต่อเกณฑ์ที่ 2 หารด้วยผลรวมแนวตั้ง .....	38
2.23	ตัวอย่างการคำนวณความสำคัญของเกณฑ์รองที่ 1-3 ที่มีต่อเกณฑ์ที่ 2 .....	38

2.24	ตัวอย่างค่าระดับความสำคัญของเกณฑ์รองที่ 1-3 ที่มีต่อเกณฑ์ที่ 3.....	39
2.25	ตัวอย่างการนำค่าความสำคัญของเกณฑ์รองที่ 1-3 ที่มีต่อเกณฑ์ที่ 3 หารด้วยผลรวมแนวตั้ง .....	39
2.26	ตัวอย่างการคำนวณความสำคัญของเกณฑ์รองที่ 1-3 ที่มีต่อเกณฑ์ที่ 3.....	40
2.27	ตัวอย่างการนำค่าความสำคัญของเกณฑ์ที่ 1-3 คูณกับค่าความสำคัญ ของเกณฑ์รองที่ 1-3.....	40
2.28	ตัวอย่างการคำนวณค่าความสำคัญรวมของรวมของเกณฑ์รองที่ 1-3.....	39
2.29	ตัวอย่างค่าระดับความสำคัญของทางเลือกที่ 1-3 ที่มีต่อเกณฑ์รองที่ 1.....	41
2.30	ตัวอย่างการนำค่าความสำคัญของทางเลือกที่ 1-3 ที่มีต่อเกณฑ์รองที่ 1 หารด้วยผลรวมแนวตั้ง .....	41
2.31	ตัวอย่างการคำนวณความสำคัญของทางเลือกที่ 1-3 ที่มีต่อเกณฑ์รองที่ 1....	41
2.32	ตัวอย่างค่าระดับความสำคัญของทางเลือกที่ 1-3 ที่มีต่อเกณฑ์รองที่ 2.....	42
2.33	ตัวอย่างการนำค่าความสำคัญของทางเลือกที่ 1-3 ที่มีต่อเกณฑ์รองที่ 2 หารด้วยผลรวมแนวตั้ง .....	42
2.34	ตัวอย่างการคำนวณความสำคัญของทางเลือกที่ 1-3 ที่มีต่อเกณฑ์รองที่ 2....	42
2.35	ตัวอย่างค่าระดับความสำคัญของทางเลือกที่ 1-3 ที่มีต่อเกณฑ์รองที่ 3.....	43
2.36	ตัวอย่างการนำค่าความสำคัญของทางเลือกที่ 1-3 ที่มีต่อเกณฑ์รองที่ 3 หารด้วยผลรวมแนวตั้ง .....	43
2.37	ตัวอย่างการคำนวณความสำคัญของทางเลือกที่ 1-3 ที่มีต่อเกณฑ์รองที่ 3....	43
2.38	ตัวอย่างการนำค่าความสำคัญของเกณฑ์รองที่ 1-3 คูณกับค่าความสำคัญ ของทางเลือกที่ 1-3.....	44
2.39	ตัวอย่างตารางการคำนวณทางเลือกที่ดีที่สุด.....	44
2.40	ตัวอย่างตารางการคำนวณค่า $\lambda$ max (ข้อมูลจากตารางที่ 2.37).....	45
2.41	ค่าดัชนีความสอดคล้องเชิงคู่.....	45
2.42	เกณฑ์มาตรฐานค่าความสอดคล้องกันของเหตุผล.....	46
3.1	การกำหนดระดับความถี่ของปัญหาในงานก่อสร้าง.....	49
3.2	ตัวอย่างการหาความถี่เฉลี่ยของแต่ละปัญหา.....	50
3.3	การกำหนดระดับความรุนแรงของปัญหาในงานก่อสร้าง .....	50

3.4	การกำหนดระดับความสามารถในการป้องกันปัญหาในการก่อสร้าง ของแต่ละคุณสมบัติ.....	53
3.5	จำนวนโครงการหมู่บ้านจัดสรรที่เปิดตัวอยู่ในปัจจุบัน (ตุลาคม 2552) .....	56
3.6	จำนวนโครงการหมู่บ้านจัดสรรที่มีลักษณะร่วมกัน.....	57
4.1	ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามชุดที่ 1 .....	61
4.2	โครงการที่ตอบแบบสอบถามกลับจำแนกตาม ประเภทบ้าน ราคาขายเริ่มต้น และ บริษัทผู้พัฒนา .....	62
4.3	มูลค่างานก่อสร้างงานสาธารณูปโภค .....	63
4.4	ประเภทงานสาธารณูปโภคที่อยู่ในความรับผิดชอบของโครงการ.....	64
4.5	การจัดกลุ่มของปัญหา.....	69
4.6	ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามชุดที่ 2.....	70
4.7	หลักเกณฑ์การจดทะเบียนผู้รับเหมาของบริษัทผู้พัฒนาโครงการ .....	71
4.8	หลักเกณฑ์การคัดเลือกผู้รับเหมาของบริษัทผู้พัฒนาโครงการที่ไม่จดทะเบียน ผู้รับเหมา.....	71
4.9	เกณฑ์การคัดเลือกผู้รับเหมาก่อสร้างของบริษัทผู้พัฒนา .....	72
4.10	คุณสมบัติของผู้รับเหมาในการป้องกันกลุ่มปัญหาการขาดแคลนเครื่องจักร และวัสดุ .....	73
4.11	การเปรียบเทียบค่าความสำคัญของแต่ละคุณสมบัติตามเกณฑ์กลุ่มปัญหา ขาดแคลนเครื่องจักรและวัสดุ.....	74
4.12	การคำนวณผลรวมแนวนอนของแต่ละคุณสมบัติตามเกณฑ์กลุ่มปัญหา ขาดแคลนวัสดุ .....	75
4.13	ค่าความสำคัญรวมของแต่ละคุณสมบัติตามเกณฑ์กลุ่มปัญหาการขาดแคลน เครื่องจักรและวัสดุ.....	76
4.14	คุณสมบัติของผู้รับเหมาในการป้องกันกลุ่มปัญหาการขาดแคลนบุคลากร ....	78
4.15	การเปรียบเทียบค่าความสำคัญของแต่ละคุณสมบัติตามเกณฑ์กลุ่มปัญหาขาด แคลนบุคลากร .....	79
4.16	การคำนวณผลรวมแนวนอนของแต่ละคุณสมบัติตามเกณฑ์กลุ่มปัญหาขาด แคลนบุคลากร .....	80

4.17	ค่าความสำคัญรวมของแต่ละคุณสมบัติตามเกณฑ์กลุ่มปัญหาการขาดแคลนบุคลากร .....	81
4.18	คุณสมบัติของผู้รับเหมาในการป้องกันกลุ่มปัญหาการใช้วัสดุสิ้นเปลือง .....	82
4.19	การเปรียบเทียบความสำคัญของแต่ละคุณสมบัติตามเกณฑ์กลุ่มปัญหาการใช้วัสดุสิ้นเปลือง .....	83
4.20	การคำนวณผลรวมแนวนอนของแต่ละคุณสมบัติตามเกณฑ์กลุ่มปัญหาการใช้วัสดุสิ้นเปลือง .....	84
4.21	ค่าความสำคัญรวมของแต่ละคุณสมบัติตามเกณฑ์กลุ่มปัญหาการใช้วัสดุสิ้นเปลือง .....	85
4.22	คุณสมบัติของผู้รับเหมาในการป้องกันกลุ่มปัญหาความล่าช้าในงานก่อสร้าง	86
4.23	การเปรียบเทียบความสำคัญของแต่ละคุณสมบัติตามเกณฑ์กลุ่มปัญหาความล่าช้าในงานก่อสร้าง .....	87
4.24	การคำนวณผลรวมแนวนอนของแต่ละคุณสมบัติตามเกณฑ์กลุ่มปัญหาความล่าช้าในงานก่อสร้าง .....	88
4.25	ค่าความสำคัญรวมของแต่ละคุณสมบัติตามเกณฑ์กลุ่มปัญหาความล่าช้าในงานก่อสร้าง .....	89
4.26	คุณสมบัติของผู้รับเหมาในการป้องกันกลุ่มปัญหาความถูกต้องของงานก่อสร้าง .....	90
4.27	การเปรียบเทียบความสำคัญของแต่ละคุณสมบัติตามเกณฑ์กลุ่มปัญหาความถูกต้องของงานก่อสร้าง .....	91
4.28	การคำนวณผลรวมแนวนอนของแต่ละคุณสมบัติตามเกณฑ์กลุ่มปัญหาความถูกต้องของงานก่อสร้าง .....	92
4.29	ค่าความสำคัญรวมของแต่ละคุณสมบัติตามเกณฑ์กลุ่มปัญหาความถูกต้องของงานก่อสร้าง .....	93
4.30	คุณสมบัติของผู้รับเหมาในการป้องกันกลุ่มปัญหาการเมือง .....	94
4.31	การเปรียบเทียบความสำคัญของแต่ละคุณสมบัติตามเกณฑ์กลุ่มปัญหาการเมือง .....	95
4.32	การคำนวณผลรวมแนวนอนของแต่ละคุณสมบัติตามเกณฑ์กลุ่มปัญหาการเมือง .....	96

4.33	ค่าความสำคัญรวมของแต่ละคุณสมบัติตามเกณฑ์กลุ่มปัญหาการเมือง.....	97
4.34	คุณสมบัติของผู้รับเหมาในการป้องกันกลุ่มปัญหาอุบัติเหตุในการก่อสร้าง....	98
4.35	การเปรียบเทียบความสำคัญของแต่ละคุณสมบัติตามเกณฑ์กลุ่มปัญหาอุบัติเหตุในการก่อสร้าง .....	99
4.36	การคำนวณผลรวมแวนอนของแต่ละคุณสมบัติตามเกณฑ์กลุ่มปัญหาอุบัติเหตุในการก่อสร้าง .....	100
4.37	ค่าความสำคัญรวมของแต่ละคุณสมบัติตามเกณฑ์กลุ่มปัญหาอุบัติเหตุในการก่อสร้าง .....	101
4.38	การถ่วงน้ำหนักค่าความสำคัญของคุณสมบัติตามเกณฑ์กลุ่มปัญหาความล่าช้าในงานก่อสร้าง.....	103
4.39	ค่าความสำคัญของแต่ละคุณสมบัติในการคัดเลือกผู้รับเหมาก่อสร้าง .....	104
5.1	กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย .....	107
5.2	ปัญหาในงานก่อสร้างงานสาธารณูปโภคในโครงการหมู่บ้านจัดสรรเรียงตามค่าความถี่เฉลี่ย .....	110
5.3	ปัญหาในงานก่อสร้างงานสาธารณูปโภคในโครงการหมู่บ้านจัดสรรเรียงตามค่าความรุนแรงเฉลี่ย .....	112
5.4	ค่าถ่วงน้ำหนักความสำคัญของปัญหาในการก่อสร้างงานสาธารณูปโภคในโครงการหมู่บ้านจัดสรร .....	113
5.5	ค่าถ่วงน้ำหนักความสำคัญของกลุ่มปัญหา.....	114
5.6	คุณสมบัติของผู้รับเหมาที่สามารถป้องกันหรือบรรเทาปัญหาได้ดีที่สุด.....	115
5.7	ค่าถ่วงน้ำหนักในการคัดเลือกผู้รับเหมาก่อสร้างงานสาธารณูปโภคในโครงการหมู่บ้านจัดสรร .....	118
5.8	เปรียบเทียบเกณฑ์การคัดเลือกผู้รับเหมาของบริษัทผู้พัฒนาโครงการกับผลจากการวิจัย .....	119