

สารบัญภาพประกอบ

ภาพที่	หน้า
2.1	16
2.2	17
2.3	18
2.4	19
2.5	21
2.6	22
2.7	23
2.8	26
2.9	26
2.10	28
2.11	30
2.12	30
2.13	31
2.14	33
2.15	34
2.16	34
2.17	38
2.18	39
4.1	51
4.2	52
4.3	52

4.4	ภาพถ่ายรูปด้านอาคาร มุมมองด้านทิศใต้อาคารศูนย์ปฏิบัติการควบคุมจราจรทางอากาศกรุงเทพ.....	53
4.5	ภาพถ่ายรูปด้านอาคาร มุมมองด้านทิศตะวันตกอาคารศูนย์ปฏิบัติการควบคุมจราจรทางอากาศกรุงเทพ.....	53
4.6	สภาพแวดล้อมภายในอาคารปฏิบัติการควบคุมจราจรทางอากาศ บริเวณชั้น 2.....	54
4.7	ลักษณะห้องพักผ่อนภายในอาคารปฏิบัติการควบคุมจราจรทางอากาศ.....	54
4.8	ลักษณะห้องทำงานของเจ้าหน้าที่ภายในอาคารปฏิบัติการควบคุมจราจรทางอากาศ..	55
4.9	ลักษณะห้องทำงานของเจ้าหน้าที่ภายในอาคารปฏิบัติการควบคุมจราจรทางอากาศ..	55
4.10	ลักษณะเอเทรียมและการใช้แสงธรรมชาติภายในอาคารปฏิบัติการควบคุมจราจรทางอากาศ.....	56
4.11	พื้นที่พักผ่อนบริเวณโถงภายในอาคารและที่เก็บของส่วนบุคคล.....	56
4.12	ผังอาคารชั้น 1 โครงสร้างและเปลือกอาคารก่อนการปรับปรุง อาคารศูนย์ปฏิบัติการควบคุมจราจรทางอากาศกรุงเทพ.....	57
4.13	ผังอาคารชั้น 2 โครงสร้างและเปลือกอาคารก่อนการปรับปรุง อาคารศูนย์ปฏิบัติการควบคุมจราจรทางอากาศกรุงเทพ.....	58
4.14	ผังอาคารชั้น 3 โครงสร้างและเปลือกอาคารก่อนการปรับปรุง อาคารศูนย์ปฏิบัติการควบคุมจราจรทางอากาศกรุงเทพ.....	59
4.15	ผังคาดฟ้า อาคารศูนย์ปฏิบัติการควบคุมจราจรทางอากาศกรุงเทพ.....	60
4.16	รูปด้านอาคารก่อนการปรับปรุง มุมมองด้านทิศเหนืออาคารศูนย์ปฏิบัติการควบคุมจราจรทางอากาศกรุงเทพ.....	61
4.17	รูปตัดอาคารก่อนการปรับปรุง มุมมองด้านทิศเหนืออาคารศูนย์ปฏิบัติการควบคุมจราจรทางอากาศกรุงเทพ.....	62
4.18	รูปด้านอาคารก่อนการปรับปรุง มุมมองด้านทิศตะวันออกอาคารศูนย์ปฏิบัติการควบคุมจราจรทางอากาศกรุงเทพ.....	63
4.19	รูปตัดอาคารก่อนการปรับปรุง มุมมองด้านทิศตะวันออกอาคารศูนย์ปฏิบัติการควบคุมจราจรทางอากาศกรุงเทพ.....	64
4.20	รูปด้านอาคารก่อนการปรับปรุง มุมมองด้านทิศใต้อาคารศูนย์ปฏิบัติการควบคุมจราจรทางอากาศกรุงเทพ.....	65

4.21	รูปตัดอาคารก่อนการปรับปรุง มุมมองด้านทิศใต้อาคารศูนย์ปฏิบัติการ ควบคุมจราจรทางอากาศกรุงเทพ.....	66
4.22	รูปด้านอาคารก่อนการปรับปรุง มุมมองด้านทิศตะวันตกอาคารศูนย์ปฏิบัติการ ควบคุมจราจรทางอากาศกรุงเทพ.....	67
4.23	รูปตัดอาคารก่อนการปรับปรุง มุมมองด้านทิศตะวันตกอาคารศูนย์ปฏิบัติการ ควบคุมจราจรทางอากาศกรุงเทพ.....	68
4.24	ภาพมุมมองด้านบนอาคารศูนย์ปฏิบัติการควบคุมจราจรทางอากาศกรุงเทพ.....	69
5.1	ความสัมพันธ์ในการออกแบบปรับปรุงและบริหารจัดการทรัพยากรอาคารภายใน โครงการ.....	91
5.2	ตัวอย่างการจัดพื้นที่ส่วนสำนักงานสำหรับจำนวนเจ้าหน้าที่ 20 คน.....	94
5.3	ภายในพื้นที่ส่วนสำนักงาน ชั้นหนึ่งโครงการศูนย์อุตสาหกรรมบริการ และการท่องเที่ยวด้านการให้บริการจราจรทางอากาศ.....	95
5.4	ตัวอย่างห้องฝึกควบคุมจราจรทางอากาศในเส้นทางการบิน (area control).....	96
5.5	ตัวอย่างห้องฝึกควบคุมจราจรทางอากาศบริเวณท่าอากาศยาน (aerodrome control).....	96
5.6	ตัวอย่างห้องฝึกควบคุมจราจรทางอากาศบริเวณท่าอากาศยาน (aerodrome control).....	97
5.7	การควบคุมจราจรทางอากาศบริเวณท่าอากาศยาน (aerodrome control).....	97
5.8	พื้นที่เปิดโล่งภายในอาคาร.....	99
5.9	ตัวอย่างก่อนการกั้นแบ่งห้องเรียนและพื้นที่อรรถประโยชน์.....	100
5.10	ตัวอย่างหลังการกั้นแบ่งห้องเรียนและพื้นที่อรรถประโยชน์.....	100
5.11	ภาพผังการถ่ายเทของกระแสลมในห้องเรียนและพื้นที่อรรถประโยชน์.....	101
5.12	ภาพตัดการถ่ายเทของกระแสลมในห้องเรียนและพื้นที่อรรถประโยชน์.....	101
5.13	ห้องประชุมส่วนสำนักงาน ขนาด 18-20 ที่นั่ง.....	102
5.14	ห้องฝึกอบรมการเรียนรู้ผ่านระบบฐานข้อมูล.....	102
5.15	พื้นที่พักผ่อนส่วนสำนักงาน.....	104
5.16	พื้นที่ส่วนทางเดินและเอเทรียม.....	105
5.17	ลักษณะห้องสอบแถลงข่าวการควบคุมจราจรทางอากาศ.....	105
5.18	ผังอาคารชั้น 1 หลังการออกแบบปรับปรุงอาคาร.....	106
5.19	ผังอาคารชั้น 2 หลังการออกแบบปรับปรุงอาคาร.....	107
5.20	ผังอาคารชั้น 3 หลังการออกแบบปรับปรุงอาคาร.....	108

5.21 มุมมองอาคารจากด้านทิศเหนือ จำลองอาคารหลังการปรับปรุงอาคาร.....	109
5.22 ปริมาณความสว่างจากแสงสว่างธรรมชาติผ่านด้านข้างอาคารชั้น 2 เวลา 9.00 น.....	115
5.23 ลักษณะแสงสว่างธรรมชาติจากด้านข้างอาคารชั้น 2 เวลา 9.00 น.....	116
5.24 ปริมาณความสว่างจากแสงสว่างธรรมชาติผ่านด้านข้างอาคารชั้น 2 เวลา 9.00 น.....	116
5.25 ลักษณะแสงสว่างธรรมชาติจากด้านข้างอาคารชั้น 3 เวลา 9.00 น.....	117