

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(2)
Abstract	(3)
กิตติกรรมประกาศ	(4)
สารบัญ	(5)
สารบัญตาราง	(8)
สารบัญภาพประกอบ	(9)
 บทที่	
1	บทนำ..... 1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย..... 1.3 สมมติฐานการวิจัย..... 1.4 ขอบเขตการวิจัย 1.5 วิธีการดำเนินการศึกษาวิจัย..... 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ..... 1 1 1 2 2 3
2	ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2.1 องค์ประกอบและความสำคัญของการยศาสตร์ (Ergonomics) 2.2 ชีวกลศาสตร์สำหรับการนั่ง 2.3 การประเมินท่าทางการทำงานด้วยเทคนิค RULA 2.4 การออกแบบสถานงาน 2.5 การวัดขนาดสัดส่วนของร่างกาย 4 4 5 10 19 20

2.6	การศึกษาข้อมูลขนาดร่างกายเพื่อนำมาใช้ออกแบบสถานงาน.....	21
2.7	การออกแบบเก้าอี้และโต๊ะสำหรับนั่งทำงาน.....	24
2.8	การออกแบบระบบแสงสว่างในสถานทำงาน	28
2.9	ปัจจัยอื่นๆที่มีผลต่อการมองเห็น	35
2.10	สถิติที่ใช้งานวิจัย	37
2.11	ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาด้านการยศาสตร์	44
3	วิธีดำเนินการวิจัย	49
3.1	ขั้นตอนในการดำเนินการศึกษาและวิจัย	49
3.2	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	51
3.3	วิธีการศึกษาและเก็บข้อมูลเบื้องต้นของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ..	51
3.4	วิธีการศึกษาและเก็บข้อมูลค่าคะแนนการเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อจากการทำงาน.....	55
3.5	วิธีการศึกษาและเก็บข้อมูลค่าคะแนนท่าทางการทำงาน (RULA)	57
3.6	วิธีการศึกษาเพื่อหาสภาพแวดล้อมด้านแสงสว่างที่เหมาะสมกับการทำงาน.....	58
4	ผลการวิจัย	63
4.1	ผลการศึกษาและเก็บข้อมูลเบื้องต้นของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .	63
4.2	ผลการศึกษาและเก็บข้อมูล ค่าคะแนนการเมื่อยล้ากล้ามเนื้อ จากการ ทำงาน ก่อนและหลังการปรับปรุงสถานงาน	78
4.3	ผลการศึกษาและเก็บข้อมูลค่าคะแนนท่าทางการทำงาน (RULA) และ เปรียบเทียบผลก่อนและหลังการปรับปรุงสถานงาน.....	82
4.4	ผลการศึกษาเพื่อหาสภาพแวดล้อมด้านแสงสว่างที่เหมาะสมกับงาน ณ สถานงานตรวจสอบคุณภาพกระเบื้อง.....	95
5	สรุปผลการวิจัย	107
5.1	ผลสรุปการศึกษาค่าคะแนนการเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อจากการทำงาน ก่อนและหลังการปรับปรุงสถานงาน	107

5.2 ผลสรุปการศึกษาและเก็บข้อมูลค่าคะแนนท่าทางการทำงาน (RULA) และเปรียบเทียบ ผลก่อนและหลังการปรับปรุงสถานี่งาน.....	108
5.3 ผลสรุปศึกษาเพื่อหาสภาพแวดล้อมด้านแสงสว่างที่เหมาะสมกับงาน ณ สถานี่งานตรวจสอบคุณภาพกระบี่อง.....	109
5.4 ข้อเสนอแนะ.....	109
บรรณานุกรม	111
ภาคผนวก.....	113
ก ตัวอย่างแบบสอบถามเพื่อสำรวจสุขภาพของพนักงาน (Personal Health Survey)	114
ข ตัวอย่างแบบฟอร์มที่ใช้บันทึกค่าคะแนนท่าทางการทำงาน (RULA)	119
ค ค่าคะแนนท่าทางการทำงาน (RULA) ของผู้ถูกทดลองคนที่ 1-5 ก่อนการปรับปรุงสถานี่การทำงาน	120
ง ค่าคะแนนท่าทางการทำงาน (RULA) ของผู้ถูกทดลองคนที่ 1-5 หลังการปรับปรุงสถานี่การทำงาน.....	125
จ แบบฟอร์มการเก็บข้อมูลการทดลองปัจจัยด้านแสงสว่างต่อการตรวจสอบคุณภาพกระบี่อง.....	130
ประวัติผู้วิจัย	131