

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญแผนภูมิ	ช
สารบัญภาพ	ซ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	4
1.4 คำนิยามศัพท์หรือคำนิยามเชิงปฏิบัติการ	4
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
1.6 สมมติฐานการวิจัย	5
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
2.2 กรอบแนวคิดการวิจัย	43
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	44
3.2 เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล	45
3.3 การทดสอบความแม่นยำและความเชื่อถือได้ของเครื่องมือ	47
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล	48
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล	52
3.6 จริยธรรมการวิจัย	54
3.7 ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย	55

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัย	
ส่วนที่ 1 ข้อมูลการคัดกรองคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบสอบถามเกี่ยวกับ อาการแสดงของโรกระบบทางเดินหายใจ	57
ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นขนาดเล็ก	59
ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง	61
ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านพฤติกรรมส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง	65
ส่วนที่ 5 ข้อมูลเกี่ยวกับระบบระบายอากาศในพื้นที่การทำงาน	74
ส่วนที่ 6 ผลการตรวจสมรรถภาพปอด	75
ส่วนที่ 7 ความสัมพันธ์ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นขนาดเล็กที่มีต่อสมรรถภาพ ปอด	77
ส่วนที่ 8 ความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคลที่มีต่อสมรรถภาพปอด	78
ส่วนที่ 9 ความสัมพันธ์ของพฤติกรรมส่วนบุคคลที่มีต่อสมรรถภาพปอด	82
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการวิจัย	90
5.2 การอภิปรายผล	91
5.3 ข้อเสนอแนะ	93
บรรณานุกรม	94
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก เอกสารรับรองคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย	98
ภาคผนวก ข หนังสือชี้แจงและหนังสือให้ความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย	99
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล	102
ภาคผนวก ง รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย	120
ภาคผนวก จ การคำนวณดัชนีความสอดคล้องของแบบสำรวจ (IOC)	121
ประวัติผู้เขียน	123

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในสถานประกอบการที่ผ่านมา	8
2 บันทึกการเบิกจ่ายยาของพนักงานในช่วงเดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน 2556	29
3 การจำแนกความรุนแรงของความผิดปกติ	51
4 ตารางการปฏิบัติงานในการดำเนินการวิจัย	55
5 ผลจากการใช้แบบคัดกรองเพื่อแยกประเภทของโรค NSRD (Non Specific Respiratory Disease)	58
6 ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นขนาดเล็กจากการตรวจวัดแบบบุคคล	59
7 ผลการวิจัยข้อมูลด้านปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง	61
8 ผลการวิจัยด้านพฤติกรรมส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากฝุ่น	65
9 ผลการวิจัยด้านพฤติกรรมส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ การสูบบุหรี่	68
10 ผลการวิจัยด้านพฤติกรรมส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ การล้างมือ การทำความสะอาดร่างกาย การออกกำลังกายและการพักผ่อนของกลุ่มตัวอย่าง	72
11 ผลการวิจัยของระบบระบายอากาศในพื้นที่การทำงาน	74
12 การแบ่งระดับความรุนแรงของผลการตรวจสมรรถภาพปอดของกลุ่มตัวอย่าง	75
13 การแจกแจงผลสมรรถภาพปอด แยกตามแผนก	76
14 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นขนาดเล็กกับสมรรถภาพปอด	77
15 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับสมรรถภาพปอด	78
16 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมส่วนบุคคลกับสมรรถภาพปอด	82

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
1 รายงานผู้ป่วยโรคปอดจากการประกอบอาชีพต่อประชากรแสนคนและ อัตราการเสียชีวิต โดยแยกตามปี 2546-2555	2
2 รายงานผู้ป่วยโรคปอดจากการประกอบอาชีพ โดยแยกตามกลุ่มอายุ ปี 2555	2
3 ขั้นตอนการผลิตผลิตภัณฑ์ชนิดผง	7
4 ระบบภาวะมลพิษอากาศ (Air Pollution System)	18
5 ขั้นตอนการตรวจสอบสภาพปอด	33
6 สไปโรแกรมชนิด Flow-volume loop ของผลการตรวจที่มีลักษณะ ของความผิดปกติทั้ง 3 แบบเปรียบเทียบกัน	39
7 กรอบแนวคิดการวิจัย	43
8 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาตรและเวลา (spirogram)	52

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 โครงสร้างระบบหายใจ	8
2 โครงสร้างผนังด้านข้างของโพรงจมูก	10
3 ตำแหน่งช่องโพรงอากาศรอบจมูก	10
4 โครงสร้างของกล่องเสียง	13
5 ลักษณะของกล่องเสียง	13
6 ภาคตัดขวางของหลอดลม	14
7 Olfactory region	16
8 รูปร่างต่าง ๆ ของอนุภาคฝุ่น	22
9 ขนาดของอนุภาคต่าง ๆ	22
10 ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่ผ่านเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ	23
11 เครื่องมือ/อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างฝุ่นที่สามารถเข้าไปในระบบทางเดินหายใจ ส่วนปลายได้ (Respirable Dust)	46
12 การเก็บตัวอย่างแบบติดตัวบุคคล (Personal Sampling)	46
13 ความสัมพันธ์ของข้อมูลด้านเพศกับสมรรถภาพปอด	79
14 ความสัมพันธ์ของข้อมูลด้านอายุกับสมรรถภาพปอด	79
15 ความสัมพันธ์ของข้อมูลด้านอายุงานกับสมรรถภาพปอด	80
16 ความสัมพันธ์ของข้อมูลด้านการมีโรคประจำตัวที่เกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจในอดีต กับสมรรถภาพปอด	81
17 ความสัมพันธ์ของลักษณะการใช้หน้ากากกับสมรรถภาพปอด	84
18 ความสัมพันธ์ของลักษณะการใช้ถุงมือกับสมรรถภาพปอด	85
19 ความสัมพันธ์ของพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในอดีตกับสมรรถภาพปอด	86
20 ความสัมพันธ์ของจำนวนบุหรี่ที่เคยสูบต่อวันกับสมรรถภาพปอด	87
21 ความสัมพันธ์ระยะเวลาที่เคยสูบบุหรี่ติดต่อกันกับสมรรถภาพปอด	87
22 ความสัมพันธ์ของการทำความสะอาดร่างกายก่อนออกจากพื้นที่การผลิต กับสมรรถภาพปอด	88