

อุปกรณ์และวิธีการ

อุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนิการ

1. อุปกรณ์ตรวจวัด

1.1 เครื่องวัดความดัน (manometer)



ภาพที่ 17 เครื่องวัดความดัน (manometer)

1.2 เครื่องวัดความดันบรรยากาศ (Barometer)



ภาพที่ 18 เครื่องวัดความดันบรรยากาศ (Barometer)

1.3 ท่อพืดอด



ภาพที่ 19 ท่อพืดอด

1.4 ตลับเมตร



ภาพที่ 20 ตลับเมตร

1.5 เครื่องตรวจวัดสมรรถภาพปอด (Spirometer)



ภาพที่ 21 เครื่องตรวจวัดสมรรถภาพปอด (Spirometer)

2. อุปกรณ์ในการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา Panasonic CF-W2 Intel(R) Pentium(R)M processor

2.2 เครื่องพิมพ์ LaserJet ยี่ห้อ FUJI XEROX รุ่น DC400 PCL 6

2.3 เครื่อง Scanner ยี่ห้อ FUJI XEROX รุ่น DC400 PCL 6

2.4 โปรแกรม Microsoft office professional edition 2003

2.5 โปรแกรม Mimitab 14

วิธีการดำเนินการทดลอง

1. รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่งานเชื่อม และผลการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงาน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 – 2549
2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มข้นของฝุ่นขนาดเล็กกับผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน

3. เลือกจุดตรวจวัดและศึกษาเพื่อออกแบบระบบระบายอากาศ
4. ทำการตรวจวัดปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำมาคำนวณการออกแบบระบบระบายอากาศ
5. คำนวณปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบให้เหมาะสมตรงกับวัตถุประสงค์การใช้งานจริงโดยใช้ระบบมาตรฐาน ACGIH เป็นเกณฑ์
6. วิเคราะห์ผลที่ได้จากการออกแบบ และเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงแก้ไข
7. สรุปผลการทดลอง