

หัวข้อปริญญาานิพนธ์ : การวางระบบห้องสะอาดตามมาตรฐาน ISO 14001 และมอก. 18001
กรณีศึกษา : มหาวิทยาลัยรังสิต

ชื่อนักศึกษา : นายจิรวัดน์ พุทธนอม 54-04014-05610
นางสาวพิไลวรรณ บุญจัด 54-04014-05625
นายอภิชัย บัวอินทร์ 54-04014-07062

ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์ : อาจารย์สมภพ ทิมดิษฐ์
อาจารย์ธนิต แก้วสุวรรณ

สาขาวิชา : วิศวกรรมอุตสาหกรรม

ปีการศึกษา : 2557

บทคัดย่อ

ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวางระบบห้องสะอาดให้ได้ตามมาตรฐาน ISO14001 และมอก.18001 จากการกำหนดปัญหา สำรวจ กำหนดมโนทัศน์ พัฒนามโนทัศน์ที่เลือก การดำเนินงานและประเมินผล จากการระดมความคิดของกลุ่มบุคลากรผู้มีความชำนาญงานได้เลือก มโนทัศน์ใช้เครื่องดูดฝุ่น เครื่องดูดกลิ่น และเครื่องเติมอากาศ (Fresh Air) ระบบต่างๆ ที่ได้กล่าวไว้ จะทำการควบคุมมลพิษ ภายในห้องปฏิบัติการทันตกรรมจากหัวดูดที่ต่อลงไปในแต่ละโต๊ะ โดยดูด ผ่านท่อที่ได้เดินไว้แล้วนำมาผ่านฟิลเตอร์กรอง ส่วนของมลพิษที่ถูกดูดก็จะลงไปเก็บในส่วนที่รองรับ หลังจากติดตั้งเสร็จจะต้องมีการ ทดสอบโดยการใส่เครื่องวัดอนุภาคผงฝุ่น ซึ่งวัดโดยการดูดฝุ่นเข้ามาแล้วมีไส้กรอง 3 ขนาด เป็นตัวกรองอยู่ ชั้นที่ 1 มีขนาด 1-3 มิลลิเมตร ชั้นที่ 2 มีขนาดความ ละเอียด 1000-100 ไมครอน ชั้นที่ 3 มีความละเอียด 99-0.02 ไมครอน นำเครื่องไปวางไว้ในแต่ละ จุดตั้งทิ้งไว้ 24 ชั่วโมง ผลที่ได้จากเครื่องวัดอนุภาคผงฝุ่น สามารถดูดฝุ่นไปถึงชั้นที่ 2 โดยที่ชั้นที่ 3 มี ความละเอียด 99-0.02 ไมครอน ไม่มีฝุ่นตกค้างอยู่ แสดงว่า อนุภาคผงฝุ่นตกค้างมีไม่ถึง 100 อนุภาคต่อลูกบาศก์ฟุต ซึ่งห้องปฏิบัติการจัดอยู่ใน Class10000- Class100000 เป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๓๖ พ.ศ. ๒๕๕๓ โดยการตรวจสอบนี้ จะรวมทั้งชุด ดูดกลิ่นและชุดเติมอากาศก็จะมีกรตรวจสอบตามมาตรฐาน Class10000- Class100000 ในส่วนของ การตรวจสอบกลิ่นเครื่องจะดูดขึ้นไปผ่านอุปกรณ์ควบคุมที่ชั้น 5 โดยการตรวจสอบกลิ่นที่ ชั้น 4 จะ ใช้การทดสอบกลิ่นโดยการดม และการรับรองผลจากผู้รับผิดชอบ ภายในห้องปฏิบัติการทันตกรรม รวมทั้งการเติมอากาศต้องใช้เครื่องวัดอุณหภูมิภายในห้องปฏิบัติการทันตกรรม เป็นไปตามมาตรฐาน ISO 14001 และ มอก.18001