

KSUC-O-005

การประเมินความเสี่ยงจากการสัมผัสสารอินทรีย์ระเหยง่ายในร้านถ่ายเอกสาร บริเวณ  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร

ดวงฤทัย ธาตุวิสัย รัตติยากร โคตรมี ศิรินันท์ พลพันธ์ขาง และสาธินี ศิริวัฒน์

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร 47000

---

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่ายภายในร้านถ่ายเอกสารและประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพจากการรับสัมผัสสารอินทรีย์ระเหยง่ายของพนักงานร้านถ่ายเอกสารบริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร ทำการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย 3 ชนิด ได้แก่ เบนซีน โทลูอิน และไซลีน โดยเครื่องตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (RAE SYSTEMS รุ่น ppbRAE 3000) ผลการศึกษาพบว่าความเข้มข้นเฉลี่ยของเบนซีนมีค่าเกินกว่าค่ามาตรฐานที่ 0.5 ppm ส่วนความเข้มข้นเฉลี่ยของไซลีนและโทลูอินมีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานขององค์กรนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาคีรัฐแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาที่กำหนดที่ 0.5 100 และ 50 ppm ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่ายทั้ง 3 ร้าน พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.05$ ) (F-test) การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพจากการรับสัมผัสทางการหายใจ พบว่า ผู้ปฏิบัติงานในร้านถ่ายเอกสารมีความเสี่ยงจากการได้รับสัมผัสสารเบนซีน ไซลีน และโทลูอิน อยู่ในระดับที่ยอมรับไม่ได้ ( $HI = 7.4339, 7.7551$  และ  $3.9614$ ) ดังนั้น ผู้ปฏิบัติงานควรสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและการระบายอากาศภายในร้านถ่ายเอกสารจะช่วยลดการสัมผัสสารอินทรีย์ระเหยง่ายขณะทำงาน

**คำสำคัญ:** สารอินทรีย์ระเหยง่าย ร้านถ่ายเอกสาร การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ