

ชื่อเรื่อง	การศึกษาการปนเปื้อนฝุ่นและราในอากาศ ในสถานที่ออกกำลังกายแบบปิดในเขตเมือง จังหวัดพิษณุโลก
ผู้วิจัย	ทรงยศ คำภักดี
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรรยา สารินทร์
ประเภทสารนิพนธ์	วิทยานิพนธ์ วท.บ. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2565
คำสำคัญ	เชื้อรา ฝุ่นละออง จุลินทรีย์ในอากาศ

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาการปนเปื้อนฝุ่นและราในอากาศในสถานที่ออกกำลังกายแบบปิดในเขตเมือง จังหวัดพิษณุโลก โดยเก็บตัวอย่างจากสถานที่ออกกำลังกายภายในจังหวัดพิษณุโลก จำนวน 6 แห่ง ซึ่งแบ่งเป็นสถานที่ออกกำลังกายขนาดเล็กและสถานที่ออกกำลังกายขนาดใหญ่ เก็บตัวอย่างเพื่อศึกษาปริมาณฝุ่นโดยใช้เครื่อง Ecotech microvol 1100 low-flow air sampler และเก็บตัวอย่างเพื่อศึกษาปริมาณเชื้อราโดยใช้ Andersen 6-stage impactor ผลการศึกษาพบว่าทั้งปริมาณเฉลี่ยของฝุ่นและเชื้อราในอากาศสถานที่ออกกำลังกายขนาดเล็กและสถานที่ออกกำลังกายขนาดใหญ่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยที่อากาศในสถานที่ออกกำลังกายขนาดเล็กมีค่าฝุ่นและปริมาณเชื้อในอากาศเฉลี่ยเท่ากับเท่ากับ 0.0100 mg/m^3 และ $7.46 \pm 1.92 \text{ CFU/m}^3$ ตามลำดับ ในขณะที่อากาศในสถานที่ออกกำลังกายขนาดใหญ่มีค่าฝุ่นและปริมาณเชื้อในอากาศเฉลี่ยเท่ากับ 0.1319 mg/m^3 และ $20.63 \pm 6.50 \text{ CFU/m}^3$ ตามลำดับ ผลจากการศึกษานี้บ่งชี้ว่าคุณภาพอากาศในสถานที่ออกกำลังกายแบบปิดอาจนำไปสู่ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ใช้บริการได้ และการจัดการสภาพแวดล้อมที่ดีของสถานที่ออกกำลังกายแบบปิดจะช่วยลดความเสี่ยงจากฝุ่นและเชื้อจากจุลินทรีย์ก่อโรคในระบบทางเดินหายใจที่สะสมอยู่ในอากาศได้

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

Title Study of dust and mold contamination in a closed fitness centers in Muang District, Phitsanulok Province.

Author Songyot Kumpakdee

Advisor Asst. Prof. Dr. Charoon Sarin

Thesis Type Thesis B.S. in Natural Resources and Environment, Naresuan University, 2022.

Keywords Ai-borne microorganism Mold Particulate matter

ABSTRACT

This study aimed to investigate contamination of dust and mold in the air in a closed fitness centers in Muang District, Phitsanulok Province. The samples were collected from 6 fitness centers which was divided into small fitness center group and large fitness center group. Ecotech microvol 1100 low flow air sampler was used to collect air samples for dust investigation and Andersen 6-stage impactor was used to study fungal contamination. The results showed that there is no significant difference ($p < 0.05$) in the average amount of dust and fungi in the air between small and large fitness centers. The average dust and fungi in the air of small fitness center is 0.0100 Mg/m^3 and $7.46 \pm 1.92 \text{ CFU/m}^3$, respectively. The average dust and fungi in the air of large fitness centers is 0.1319 mg/m^3 and $20.63 \pm 6.50 \text{ CFU/m}^3$, respectively. The results of this study indicated that the air quality in closed fitness centers may have adverse effects on the health of service users, and good environmental management in closed fitness centers will help reduce the risk of dust accumulated in the air and respiratory pathogenic microorganisms.

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved