

ปัจจัยที่มีผลต่อฝุ่นละอองจากกิจกรรมก่อสร้าง:วิธีการแบบจำลองสมการโครงสร้าง
FACTORS INFLUENCING IN PARTICULATE MATTER FROM CONSTRUCTION ACTIVITIES:
A STRUCTURAL EQUATION MODELING APPROACH

นภัส บุญดี^{1,2}, เกรียงไกร อรุโณทยานันท์², พรพจน์ นุเสณ³ และ มานพ แก้วโมราเจริญ⁴

¹ หลักสูตรบัณฑิตศึกษา สาขาวิศวกรรมและการบริหารการก่อสร้าง บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
จ.เชียงใหม่

^{2,3} ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่

*Corresponding author address: naphat2210@gmail.com

บทคัดย่อ

เนื่องจากการขยายตัวของเศรษฐกิจ และการขยายตัวของตัวเมืองส่งผลให้ธุรกิจก่อสร้างมีแนวโน้มขยายตัวไป
ด้วยการก่อสร้างขยายสาขารูปแบบต่าง ๆ รวมถึงการก่อสร้างอาคาร ซึ่งปัญหาที่ตามมาจากการก่อสร้างคือฝุ่น
ละออง พบว่าฝุ่นละอองที่เกิดจากงานก่อสร้างเป็นสิ่งที่ยากต่อการควบคุม ซึ่งส่งผลกระทบต่อบริเวณใกล้เคียง
อย่างมาก ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมีจุดประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดฝุ่นละอองในงานก่อสร้าง โดย
ทำการเก็บรวบรวมปัจจัยสาเหตุการเกิดฝุ่นละอองในงานก่อสร้างจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ใช้เครื่องเซ็นเซอร์
ดิจิทัลในการตรวจจับอนุภาคค่าฝุ่นละออง และทำการวิเคราะห์ปัจจัยด้วยเทคนิคการวิเคราะห์โมเดลสมการ
โครงสร้าง ในการตรวจสอบปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดฝุ่นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่
ซึ่งผลงานวิจัยเบื้องต้นพบว่า ปัจจัยจากกิจกรรมงานก่อสร้างที่มีการขุด ตอก เจาะ หุบ ส่งผลต่อค่าความเข้มข้นของ
ฝุ่นละอองมีความสัมพันธ์กับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับที่สูง และยังมีปัจจัยอื่น ๆ ด้านการขนส่ง การเคลื่อนย้าย
กองวัสดุที่ส่งผลต่อค่าความเข้มข้นเช่นกัน ซึ่งความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นสามารถระบุปัจจัยหลักที่เป็นสาเหตุทำให้เกิด
ฝุ่น และสามารถนำไปพยากรณ์ค่าฝุ่นที่จะเกิดขึ้นในงานก่อสร้างเพื่อหาวิธีการในการป้องกัน ควบคุมฝุ่นละออง
ไม่ให้เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด

คำสำคัญ: ฝุ่นละออง, ฝุ่นจิ๋ว, ฝุ่นละอองในงานก่อสร้าง, แบบจำลองสมการโครงสร้าง, กิจกรรมงานก่อสร้าง