

หัวข้อโครงการวิศวกรรมโยธา : การจรวจกับฝุ่นละอองขนาดเล็กบนถนนสายหลัก  
ในเขตมหาวิทยาลัยนเรศวร

ผู้ดำเนินงานวิศวกรรมโยธา : นาย พิสิทธ์ มุรธามงคลกุล รหัส 44361863  
นาย นฤนารถ ไพรศาล รหัส 44361780  
นาย ปรีชา ณะนีวรรณ์ รหัส 44361822

ที่ปรึกษาโครงการวิศวกรรมโยธา : อาจารย์ ดร.ปจรรย์ ทองสนิท  
อาจารย์ บุญพล มีไชโย

สาขาวิชา : วิศวกรรมโยธา

ภาควิชา : วิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

ปีการศึกษา : 2547

#### บทคัดย่อ

การศึกษาปริมาณการจรวจกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) บนถนนสายหลักในเขตมหาวิทยาลัยนเรศวรได้ศึกษาจากบริเวณริมถนน 2 จุด คือ บริเวณสี่แยกคณะมนุษยศาสตร์ และบริเวณแยกหอพักหญิง ทำการสำรวจใน วันทำงานและวันหยุด เสาร์-อาทิตย์ เดือน มกราคม 2548 ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนและเวลาปกติ สำรวจ 15 ชั่วโมง ตั้งแต่ 06.00 ถึง 21.00 น. พบว่าปริมาณฝุ่น PM10 ริมถนนบริเวณสี่แยกคณะมนุษยศาสตร์ เกินมาตรฐาน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่ 120 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่น PM10 บริเวณสี่แยกคณะมนุษยศาสตร์มีปริมาณสูงกว่าบริเวณแยกหอพักหญิง การสำรวจปริมาณจรวจวันทำงาน มีปริมาณรตสูงกว่าในวันหยุดเสาร์-อาทิตย์ พบว่าอัตราส่วนของรถจักรยานยนต์ รตโดยสารเล็ก รตโดยสารใหญ่ และรถยนต์ชนิดอื่น ๆ ในบริเวณ 2 จุด

Title : Traffic-related difference in fine air particulate matter of main roads  
in Naresuan University

Auther : Mr. Physics Muratamongkol kul Student No. 44361863  
Mr. Narunad Paisan Student No. 44361780  
Mr.Preechar Taneewon Student No. 44361822

Adviser : Dr. Pajaree Thongsanit  
Mr. Boonthon Meechaiyo

---

Major : Civil Engineering  
Part : Civil Engineering  
Education Year : 2547

---

#### Abstract

The project 's title was traffic-related difference in fine air particualte matter of main roads in Naresuan university. Fine particulate matter (PM10) samples were collected from two roadside sites (faculty of humanities site and women's student resident site). The samples were collected on weekday and weekend on January 2005. The samples were taken 15 hrs (6 am – 9 pm) on peak and non peak hour. At the humanities 's intersection site, outdoor PM10 data were higher than ambient air quality standard 24 hrs of  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Ourdoor PM10 levels of women's student resident intersection site were lower than those of faculty of humanities intersection site. The traffic volumes on weekday were higher those on weekend. The ratios of motorcycle, car, small and big truck were difference at faculty of humanities site and women's student resident site.

## กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิศวกรรมโยธาฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ทางคณะผู้ดำเนินงาน ต้องขอ  
ขอขอบคุณ อาจารย์ ดร.ปจรรย์ ทองสนิท อาจารย์ บุญพล มีไชโย ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา  
โครงการที่กรุณาให้คำปรึกษาและชี้แนะทางการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น ในระหว่างการทำโครง  
งาน ตลอดจนติดตามประเมินผลการทำโครงการ มาโดยตลอด และทางผู้จัดทำใคร่ขอ

ขอขอบคุณท่านอาจารย์เป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบคุณ คุณ วิชาญ อิ่มกระจำง เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมที่  
ให้คำแนะนำ และให้ความช่วยเหลือในการปฏิบัติการ ตลอดเวลาที่ดำเนินโครงการ

ขอขอบคุณฝ่ายการเงิน ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ช่วย  
อำนวยความสะดวกในการเบิกจ่าย ในการดำเนินโครงการ

ขอขอบคุณบิดามารดา ที่ให้การอุปการะเลี้ยงดู และสั่งสอนจนสามารถเติบโต มา  
จนถึงปัจจุบัน ตลอดจนช่วยอุปการะ ทางการเงิน และคอยให้กำลังใจ จนกระทั่งโครงการนี้สำเร็จ  
สมบูรณ์

ขอขอบคุณทุกๆ ท่านที่มีได้เอื้อนามในที่นี้ ที่มีส่วนร่วมช่วยให้โครงการนี้สำเร็จไป  
ได้ด้วยดี

สุดท้ายนี้ คณะผู้ดำเนินงานขอขอบคุณงามความดีที่เกิดจากโครงการนี้ แต่ผู้มีพระ  
คุณทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการทำให้โครงการนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี และถ้าเกิดข้อผิดพลาด  
ประการใด จากโครงการนี้ คณะผู้จัดทำต้องกราบขออภัยไว้ ณ ที่นี้ด้วย

คณะผู้จัดทำโครงการวิศวกรรมโยธา

นายก พิสิทธิ์ มุรทามงคลกุล

นายก อนุชาต ไพரசาล

นาย ปรีชา ธีระวีวรรณ