

ชื่อเรื่อง	การศึกษา ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) และประเมินสภาพการจราจร บริเวณพื้นที่เขตการจราจรหนาแน่น ภายในเขตมหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก
ผู้ศึกษาวิจัย ที่ปรึกษา	นายสิทธิโชค ทาสีดา และ นางสาว ศิรินันต์ ดอยลอม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กณิศา ธนเจริญชนภาส และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปาจริย์ ทองสนิท
ประเภทสารนิพนธ์	โครงการงานวิจัย วท.บ. สาขาวิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2557
คำสำคัญ	PM <sub>10</sub> , ประเมินสภาพการจราจร, มหาวิทยาลัยนเรศวร

#### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ศึกษาปริมาณความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) พร้อมทั้งประเมินสภาพการจราจรในพื้นที่เขตการจราจรหนาแน่น ในพื้นที่มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยทำการเก็บตัวอย่างในช่วงเดือนกันยายน ทำการสุ่มเก็บตัวอย่างให้ครอบคลุมวันจันทร์ ถึง วันศุกร์ ในการศึกษา กำหนดให้พื้นที่เขตการจราจรหนาแน่นคือพื้นที่ริมถนนบริเวณสามแยกหน้าสวนอาหารไพลินคณะวิศวกรรมศาสตร์ ส่วนพื้นที่เขตการจราจรไม่หนาแน่น(จุดเปรียบเทียบ)กำหนดให้เป็นพื้นที่ริมถนนบริเวณหน้าร้านกาแฟ Aggie Corner Coffee ข้างคณะเกษตรศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผลการศึกษาพบว่า ค่าปริมาณความเข้มข้นของปริมาณฝุ่น PM<sub>10</sub> ที่เวลา 24 ชั่วโมง ในเขตพื้นที่จราจรหนาแน่นอยู่ในช่วงระดับ 41.72- 66.77 ug/m<sup>3</sup> และ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 51.50 ug/m<sup>3</sup> พบว่าไม่เกินมาตรฐานของฝุ่น PM<sub>10</sub> ในบรรยากาศโดยทั่วไปที่ 120 ug/m<sup>3</sup> ที่เวลาเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ส่วนผลการศึกษาในเขตพื้นที่การจราจรไม่หนาแน่น พบว่าค่าปริมาณความเข้มข้นฝุ่น PM<sub>10</sub> มีค่าอยู่ในช่วงระดับ 26.21 – 32.52 ug/m<sup>3</sup> และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 29.44 ug/m<sup>3</sup> พบว่าไม่เกินมาตรฐานที่เวลาเฉลี่ย 24 ชั่วโมงเช่นเดียวกัน และการเก็บข้อมูลสภาพการจราจรในพื้นที่เขตการจราจรหนาแน่น พบว่า มีปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อชั่วโมง เท่ากับ 1,203.86 PCU/Hrs คิดเป็นค่า V/C Ratio 0.401 ระดับการให้บริการของถนน Level of service (LOS) อยู่ในระดับ B ซึ่งเป็นสภาพการจราจรที่เคลื่อนที่ได้สม่ำเสมอในระดับความเร็วสูง แต่ความเร็วเฉลี่ยลดลงเนื่องจากความล่าช้าในช่วงทางแยก และการเก็บข้อมูลสภาพการจราจรในพื้นที่เขตการจราจรไม่หนาแน่น มีปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อชั่วโมง เท่ากับ 139.96 PCU/Hrs คิดเป็นค่า V/C Ratio 0.046 ระดับการให้บริการของถนน Level of service (LOS) อยู่ในระดับ B เช่นเดียวกัน เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการจราจรและปริมาณฝุ่นละอองทั้งสองพื้นที่ พบว่าปริมาณการจราจรที่หนาแน่นมีอิทธิพลต่อการเพิ่มของปริมาณฝุ่นละออง PM<sub>10</sub> อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ