

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

มหาวิทยาลัยนเรศวร ส่วนหนองอ้อ ตั้งอยู่ที่ ทุ่งหนองอ้อ ปากคลองจิก ถนนพิษณุโลก นครสวรรค์ ต. ท่าโพธิ์ อ. เมือง จ. พิษณุโลก บนพื้นที่ประมาณ 1280 ไร่ มีคณะจำนวน 16 คณะ ซึ่งมีการสอนในระดับปริญญาตรี โท เอก และมีที่พักอาจารย์ หลัพักนิสิต

ปัจจุบันการจราจรภายในมหาวิทยาลัยมีการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล และมอเตอร์ไซด์ นั้นเป็นจำนวนมาก ทำให้เกิดปัญหาฝุ่นละออง ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดจากการปล่อยออกมาจากรถ และเกิดจากฝุ่นดินบนถนนขณะเมื่อรถที่วิ่งไปมาได้พัดฝุ่นดินให้มีขนาดเล็กลง การฟุ้งกระจายของฝุ่นดิน และฝุ่นจากรถ เมื่อเข้าสู่ร่างกายคนโดยการหายใจเอา ฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กเข้าไปก็จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจโดยเฉพาะอนุภาคที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) ซึ่งในเขตมหาวิทยาลัยนเรศวรยังไม่ได้มีการศึกษาปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นที่จะ ศึกษาหาปริมาณการจราจรกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM10 ในบรรยากาศริมถนนสายหลักในเขตมหาวิทยาลัยนเรศวร

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อศึกษาปริมาณฝุ่น PM10 ในอากาศริมถนนสายหลักในเขตมหาวิทยาลัยนเรศวร
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ ปริมาณการจราจรและฝุ่น PM10 ริมถนนในเขต มหาวิทยาลัยนเรศวร

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ทำให้ทราบถึงปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM10 ในอากาศบริเวณริมถนนและได้ทราบถึง ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการจราจรกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM10 ริมถนนสายหลักในเขต มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อเป็นข้อมูลที่จะมาจัดการศึกษาหาวิธีการลดปริมาณฝุ่นภายใน มหาวิทยาลัยและทราบถึงผลกระทบจากปริมาณฝุ่นบริเวณริมถนนที่เกิดขึ้นอีกด้วย

1.4 ขอบเขตของโครงการ

การศึกษาปริมาณการจราจรกับฝุ่นละอองขนาดเล็กบนถนนสายหลัก ในเขตมหาวิทยาลัยนเรศวร นั้นมีการเก็บตัวอย่างเพื่อนำมาวิเคราะห์ 2 จุดด้วยกันคือ

จุดเก็บบริเวณสี่แยก ถนนนครสวรรค์แยกคณะมนุษยศาสตร์และบริเวณแยกหอพักนิสิตหญิง ในช่วงรถมาก และรถน้อย ในช่วงเปิดภาคเรียน วันธรรมดา และวันเสาร์อาทิตย์ โดยจัดเก็บ 15 ชั่วโมง ในช่วงเวลา 06.00 น. – 21.00 น.