

## บทที่ 6

### สรุปผล

จากผลการวิจัย ซึ่งทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองจากการก่อสร้างถนนบนถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง และถนนบริเวณตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรีได้ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

1. ปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างถนนบริเวณหน้าสน.ลาดกระบัง ซึ่งเป็นบริเวณถนนที่เพิ่งเทพื้นผิวคอนกรีตเสร็จมีความเข้มข้น 24 ชั่วโมงฝุ่นละอองรวมเฉลี่ยเท่ากับ 674 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และมีความเข้มข้น 24 ชั่วโมงฝุ่นละอองPM10 เฉลี่ย 115 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ส่วนปริมาณฝุ่นละอองบริเวณศูนย์เยาวชนลาดกระบัง ซึ่งกำลังอยู่ระหว่างก่อสร้าง มีความเข้มข้น 24 ชั่วโมงฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 387 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และมีความเข้มข้น 24 ชั่วโมงฝุ่นละอองPM10 เฉลี่ย 143 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร โดยปริมาณฝุ่นละอองจะมีค่าลดลงที่ความสูงเพิ่มขึ้นจากระดับพื้นดิน

2. ฝุ่นละอองส่วนใหญ่ที่เกิดจากการก่อสร้างถนนเป็นฝุ่นละอองขนาดใหญ่ ขนาดเฉลี่ยของฝุ่นละออง (ที่ปริมาณสะสม 50 เปอร์เซ็นต์ ) ของสน.ลาดกระบังมีขนาด 3.56 ไมครอน ส่วนของศูนย์เยาวชนมีขนาดเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 ไมครอน เมื่อดูถึงปริมาณฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน(PM2.5) จะเห็นได้ว่ามีสัดส่วนเท่ากับ 32.22 เปอร์เซ็นต์สำหรับ สน.ลาดกระบัง และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 27.22 เปอร์เซ็นต์สำหรับศูนย์เยาวชนตามลำดับ

3. เมื่อทำการควบคุมฝุ่นละอองโดยการฉีดน้ำบนพื้นผิวถนนในช่วงวันที่ 4 - 18 กุมภาพันธ์ 2540 พบว่าเมื่อทำการฉีดน้ำจำนวน 5 ครั้งต่อวัน ที่อัตราการฉีดน้ำ 0.76 ลิตร/ตารางเมตร จะทำให้ปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นมีค่าลดลง และมีค่าปริมาณทั้งของฝุ่นละอองรวมและฝุ่นละอองPM10 มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่กำหนดไว้ 330 และ 120 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

4. อัตราการปล่อยฝุ่นละอองรวมของสน.ลาดกระบังที่เป็นถนนลาดยางมีค่าเท่ากับ 1.16 มิลลิกรัม/เมตร-วินาที และศูนย์เขาวงกตลาดกระบังที่เป็นถนนกำลังก่อสร้างมีค่าเท่ากับ 1.73 มิลลิกรัม/เมตร-วินาที

5. ประสิทธิภาพในการลดปริมาณฝุ่นละอองรวมของถนนอ่อนนุช-ลาดกระบังบริเวณศูนย์เขาวงกตลาดกระบังจากการฉีดน้ำจำนวน 3 , 4 และ 5 ครั้งต่อวัน ที่อัตราการฉีดน้ำ 0.76 ลิตร/ตารางเมตร มีค่า 35.3 , 60.1 และ 75.2 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ