

บทที่ 5

สรุปผลการทดลอง

จากการวัดระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 10 นาที ทุกๆ 1 ชั่วโมงและระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) 4 จุดตรวจวัดในเขตบริเวณริมถนนในมหาวิทยาลัยนเรศวร พบว่า

ในวันทำงานปกติ ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) อยู่ในช่วง 59.8 – 73.3 dBA และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) อยู่ในช่วง 69.1 – 86.1 dB-A ตามลำดับ เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) โดยทั่วไปและระดับเสียงสูงสุดของประเทศไทยที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) ไว้ไม่เกิน 70 dB-A พบว่ามี 3 จุดตรวจวัดที่มีค่าเกินกว่าค่ามาตรฐาน คือ จุดตรวจวัดบริเวณสี่แยกหอพักนิสิตหญิง 1 จุดตรวจวัดบริเวณสี่แยกถนนมนุษยศาสตร์ และ จุดตรวจวัดบริเวณสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และสุขภาพ เนื่องมาจากมีการใช้รถต่อเนื่องและตลอดเวลา ระดับเสียงสูงสุดในบริเวณสี่แยกหอพักนิสิตหญิง 1 และบริเวณสี่แยกถนนมนุษยศาสตร์ซึ่งมีการจราจรที่มากและตลอดเวลา ในช่วงเช้าก่อนเข้าเรียน กลางวัน และ เย็นหลังเลิกเรียน เนื่องจากในช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด ภายในมหาวิทยาลัยมาก ตลอดเวลาที่ทำการก่อสร้าง และพบว่าระดับเสียงสูงสุดไม่พบค่าระดับเสียงเกินกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด (115dB-A)

ในช่วงวันเสาร์อาทิตย์ ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) อยู่ในช่วง 58.6 – 72.3 dB-A และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) อยู่ในช่วง 67.4 – 82.0 dB-A ตามลำดับ เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) โดยทั่วไปและระดับเสียงสูงสุดของประเทศไทยที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) ไว้ไม่เกิน 70 dB-A พบว่ามี 2 จุดตรวจวัดที่มีระดับเสียงบางค่าเกินกว่าค่ามาตรฐาน คือ จุดตรวจวัดบริเวณสี่แยกหอพักนิสิตหญิง 1 และ จุดตรวจวัดบริเวณสี่แยกถนนมนุษยศาสตร์ ซึ่งเป็นบริเวณที่มีการจราจรมากมีผู้คนใช้เส้นทางนี้ในการเดินทางไปมาทางทั้งนิสิตและผู้คนทั่วไป สำหรับระดับเสียงสูงสุดยังไม่พบจุดตรวจวัดใดที่มีค่าระดับเสียงเกินกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด (115dB-A)

ผลกระทบระดับเสียงที่เกินมาตรฐานในบริเวณจุดตรวจวัดบริเวณสี่แยกหอพักนิสิตหญิง 1 และ จุดตรวจวัดบริเวณสี่แยกถนนมนุษยศาสตร์ อาจมีผลกระทบถึงผู้ที่อยู่ต่อเนื่องในบริเวณดังกล่าว เช่น ขาม คนขายกาแฟ อาจมีอันตรายต่อระบบการได้ยิน และยังทำให้เกิดความรำคาญใจและหงุดหงิดใจ

ข้อเสนอแนะ

หลักการป้องกันและควบคุมมลพิษทางเสียง

การควบคุมระดับเสียงบริเวณริมถนน

ระดับเสียงสูงหรือต่ำก่อให้เกิดผลกระทบมากน้อยเพียงใด ย่อมขึ้นอยู่กับ ประเภทของรถ ปริมาณการจราจร และลักษณะการขับขี่ใช้รถ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดของเสียง และผู้รับในบริเวณนั้นๆ ในการควบคุมสามารถทำได้ 3 วิธี ดังนี้คือ

- การควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิด
- ควบคุมที่ระยะทางระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงกับผู้รับเสียง

ซึ่งในการควบคุมนั้น จะพิจารณารายละเอียดของปัญหา

การควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิด

วิธีการนี้เป็นสิ่งแรกที่ควรคำนึงถึงในการวางแผนป้องกันและควบคุมระดับเสียงที่ส่งผลกระทบต่อผู้ที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง

- กำหนดให้ใช้รถเฉพาะรถที่มีเสียงต่ำ
- จำกัดความเร็วของรถ เพื่อลดการเร่งรถแรงขณะขับขี่
- รณรงค์ให้นิสิตและอาจารย์ใช้รถไฟฟ้าแทนการใช้รถยนต์และรถมอเตอร์ไซด์

การควบคุมที่ระยะทางระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงกับผู้รับเสียง

วิธีการนี้เป็นการควบคุมระดับเสียงที่ส่งไปยังผู้รับโดยตรงซึ่งทำได้โดย

- กำหนดเส้นทางการเดินรถของรถขนาดใหญ่ เช่น รถโดยสารประจำทาง และรถขนของหรือรถผสมปูนที่นำเข้ามาใช้ในการก่อสร้างอาคารภายในมหาวิทยาลัย ซึ่งกำหนดเส้นทางที่ใช้ให้ห่างจากอาคารเรียนหรือหอพัก
- จัดที่พัก ที่เรียน หรือที่อยู่ให้ห่างจากบริเวณที่มีการใช้รถใช้ถนนมาก