

บทที่ 1

บทนำ

การจราจรนับว่าเป็นสาเหตุสำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้เกิดเสียงและมลภาวะทางเสียงในสิ่งแวดล้อม การจราจรที่คับคั่ง จะส่งผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ทั้งทางกายภาพต่อร่างกายของมนุษย์และจิตใจ การอยู่ในบริเวณที่มีเสียงดังมากๆ หรือเกินกว่าที่กำหนดไว้เป็นเวลานานๆ จะทำให้ระบบประสาทการได้ยินค่อยๆ เสื่อมลง (Noise-induced Hearing Loss) หรือเมื่อเกิดเสียงที่ไม่ต้องการฟังประดังเป็นเวลานานๆ ก็ทำให้โดนรบกวนจากเสียงทำให้เสียสมาธิในการเรียนการสอน การทำงาน รวมไปถึงการพักผ่อน หรือทำให้เกิดความรำคาญหงุดหงิดใจ

ระดับเสียงที่เราได้ยินจึงมีผลกระทบอย่างมากในการดำเนินชีวิตของมนุษย์แม้ว่าจะไม่ร้ายแรงก็ตามแต่ผลเสียก็มีมาก ภายในบริเวณมหาวิทยาลัยนเรศวรมีสถานที่หลายแห่งที่ได้รับผลกระทบ เนื่องจากการจราจรแม้จะไม่มากแต่ก็ส่งผลให้เกิดความรำคาญและเสียสมาธิในการเรียนการสอนหรือเกิดความรำคาญใจแก่ผู้ผ่านไปมาหรือผู้ที่พักอยู่บริเวณนั้น เพื่อให้ทราบว่าการจราจรภายในมหาวิทยาลัยมีระดับเสียงที่เกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่ จึงได้ทำการตรวจสอบหาระดับเสียงภายในบริเวณมหาวิทยาลัยขึ้น เพื่อที่จะได้รู้ว่า ภายในบริเวณไหนบ้างของมหาวิทยาลัยที่การจราจรมีความหนาแน่น และในแต่ละช่วงเวลามีเวลาใดบ้างที่ระดับเสียงมีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของนิสิตและอาจารย์รวมถึงผู้คนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง และซึ่งในการศึกษา ต้องใช้ความรู้ทางวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมในเรื่องของเสียงและ Noise descriptor ต่างๆ ที่จะนำมาใช้ในการตรวจวัดและประเมินมลพิษทางเสียง

โครงการงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาระดับเสียงกับปริมาณการจราจร ในบริเวณริมถนนเขตมหาวิทยาลัยนเรศวร จ. พิษณุโลก

1.1 ความสำคัญและที่มาของโครงการ

มหาวิทยาลัยนเรศวรซึ่งตั้งอยู่ทางทิศใต้ของเมืองพิษณุโลก 15 กิโลเมตร มหาวิทยาลัยนเรศวร ส่วนหนองอ้อ ตั้งอยู่ที่ ทุ่งหนองอ้อ ปากคลองจิก ถนนพิษณุโลก-นครสวรรค์ ต. ท่าโพธิ์ อ. เมือง จ. พิษณุโลก บนพื้นที่ประมาณ 1280 ไร่ เป็นที่ตั้งของสำนักและคณะจำนวน 16 คณะ ที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรี โท เอก ที่พักอาจารย์ หอพักนิสิต พื้นที่ภายในและโดยรอบมหาวิทยาลัยเป็นเขตที่มีการเจริญเติบโตของชุมชนและมีการก่อสร้างเพิ่มเติม อีกทั้งการจราจรหนาแน่นภายในมหาวิทยาลัยในช่วงก่อนเข้าเรียนและช่วงเปลี่ยนชั่วโมงเรียน ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นนี้เป็นสาเหตุทำให้ระดับเสียงเพิ่มขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อศึกษาและประเมินสภาพแวดล้อมทางเสียงบริเวณริมถนนในเขตมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

1.2.2 เพื่อนำเสนอข้อมูลหรือข้อเสนอแนะในการจัดการหรือปรับปรุงสภาพแวดล้อมในเขตบริเวณมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.3.1 ทราบว่าเสียงที่ทำการตรวจวัดในบริเวณที่กำหนดเกินกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้หรือไม่

1.3.2 ทราบว่าช่วงเวลาใดที่เกิดเสียงดังเฉลี่ยมากที่สุด ในบริเวณที่ทำการตรวจวัด

1.3.3 ทราบว่าเสียงที่เกิดขึ้นในบริเวณที่ทำการตรวจวัดมีผลกระทบต่อผู้ที่สัญจรไปมาและผู้ที่พักอาศัยบริเวณนั้นหรือไม่

1.4 ขอบเขตโครงการวิจัย

1.4.1 เน้นการศึกษาสภาพแวดล้อมทางเสียงที่เกิดขึ้นบริเวณริมถนนในมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

1.4.2 ทำการวัดระดับเสียงบริเวณที่มีการจราจรหนาแน่นและบริเวณที่มีผู้คนเข้าออกหรืออยู่เป็นประจำ

- บริเวณริมถนนสี่แยกหอพักนิสิตหญิง 1
- บริเวณริมถนนสี่แยกคณะมนุษยศาสตร์
- บริเวณริมถนนด้านข้างสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ
- บริเวณริมถนนด้านข้างตึกคณิตศาสตร์

1.5 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

1.5.1 นำเสนอโครงการ

1.5.2 ตรวจสอบสถานที่ที่จะทำการวิจัย

1.5.3 ศึกษาทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งศึกษาการใช้เครื่องมือวัดเสียง

1.5.4 ทำการติดต่อขอยืมเครื่องมือวัดเสียง

1.5.5 ทำการตรวจวัดระดับเสียงและเก็บข้อมูลเสียง

1.5.6 ประเมินผล นำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับมาตรฐาน

1.5.7 สรุปและวิเคราะห์ผล รวบรวมข้อเสนอแนะต่างๆ

1.5.8 เขียนโครงการวิจัยและนำเสนอข้อมูลรวมทั้งข้อเสนอแนะ

