



## บทที่ 1 บทนำ

ปัญหาคุณภาพอากาศของกรุงเทพมหานครเป็นปัญหาสำคัญที่ประชาชนจำนวนมากต้องมาเจ็บป่วย หรือเสียชีวิต เนื่องมาจากโรกระบบทางเดินหายใจ สาเหตุสำคัญประการหนึ่งก็คือ ฝุ่นที่แขวนลอยอยู่ในอากาศ โดยเฉพาะฝุ่นที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมโครเมตร ( $PM_{10}$ ) ซึ่งสามารถผ่านเข้าไปถึงทางเดินหายใจส่วนล่าง และถุงลมปอด ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เกิดโรค และการเจ็บป่วยของระบบทางเดินหายใจ เช่น ไข้หวัด คออักเสบ หลอดลมอักเสบ ปอดอักเสบ เป็นต้น ซึ่งพบว่า เชื้อโรคต่างๆ อาศัยฝุ่นเป็นพาหะมาสู่คน จากสถิติรายงานถึงความเจ็บป่วยของประชาชนประจำปีของสำนักงานกรุงเทพมหานครตั้งแต่ปี 2538-2542 พบว่า ผู้ป่วยด้วยโรคทางเดินหายใจมีจำนวนมากที่สุด และมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี คิดเป็นร้อยละ 50 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด ซึ่งเป็นอัตราป่วยสูงสุด และจากการศึกษาสถานการณ์สิ่งแวดล้อมไทยโดยใจ้าในปี 2540 รายงานว่า ประชาชนกว่า 9 แสนคนป่วยเป็นโรคทางเดินหายใจสูงขึ้นกว่าเดิมถึงร้อยละ 40-50 และแหล่งเพาะเชื้อโรคแหล่งใหญ่แห่งหนึ่งก็คือกองขยะ เราพบว่าขยะเป็นที่รวบรวมของของเสีย ซึ่งทำให้มีแบคทีเรียอาศัยอยู่มากมาย ทั้งแบคทีเรียชนิดที่ทำให้เกิดโรค และชนิดย่อยสลายขยะจึงเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดมลภาวะของน้ำ ดิน และอากาศ ได้ และเนื่องจากสถานที่รวบรวมขยะมูลฝอยของกรุงเทพมหานครบางแห่งมีประชาชนอาศัยอยู่หนาแน่นดังนั้นสถานที่รวบรวมขยะจึงอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในบริเวณโดยรอบ

ในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับแบคทีเรียในอากาศมีเพียงรายงานของแบคทีเรียบริเวณจากราศีบั้ง แต่ยังไม่มียางานเกี่ยวกับแบคทีเรียในอากาศรอบๆกองขยะ จึงเป็นสาเหตุจูงใจให้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาวิจัยหาความสัมพันธ์ปริมาณของแบคทีเรียในอากาศรอบกองขยะกับการเจ็บป่วยของชุมชนโดยรอบ เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการศึกษามาตรฐานแบคทีเรียในอากาศสำหรับป้องกันและควบคุมแบคทีเรียในอากาศอันอาจทำให้เกิดการแพร่โรกระบบทางเดินหายใจของชุมชนที่อยู่โดยรอบ รวมทั้งอาจเป็นประโยชน์ในการวางผังเมืองต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อหาลักษณะการแพร่กระจายของแบคทีเรียรอบศูนย์รวมรวมขยะ โดยดูจากจำนวนแบคทีเรียทั้งหมด
2. หาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนแบคทีเรียรอบรอบศูนย์รวมรวมขยะหนองแขมกับการเกิดโรคติดเชื้อและโรคภูมิแพ้ของชุมชน

### ขอบเขตของการวิจัย

1. พื้นที่ที่ใช้ในการศึกษาคือ พื้นที่ในรัศมี 1 กิโลเมตรรอบศูนย์รวมรวมขยะหนองแขมที่มีถนนเข้าถึง
2. เก็บตัวอย่างอากาศในบริเวณชุมชนด้วย liquid impinger เพื่อหาปริมาณของแบคทีเรีย
3. สุ่มถามความเจ็บป่วยจากประชาชนบริเวณสถานที่ที่กำหนดโดยรอบศูนย์รวมรวมขยะหนองแขม

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ลักษณะการกระจายของแบคทีเรียในอากาศรอบบริเวณศูนย์รวมรวมขยะหนองแขม
2. ได้ลักษณะความสัมพันธ์ของจำนวนแบคทีเรียในอากาศกับการเกิดโรค
3. เพื่อเป็นข้อมูลในการป้องกันและเฝ้าระวังโรคต่อไป