

รายงานการศึกษาส่วนบุคคล
(Individual Study)

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคุณภาพอากาศ
จากการจราจรในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

จัดทำโดย นายจารุพงศ์ เพ็งเกลี้ยง
ตำแหน่ง นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ
กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง สำนักสิ่งแวดล้อม

หลักสูตรนักบริหารมหานครระดับกลาง รุ่นที่ ๑๘
สถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙

รายงานฉบับนี้เป็นความคิดเห็นเฉพาะบุคคลของผู้ศึกษา

ลงชื่อ..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(นางเต็มศิริ จงพูนผล)
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง
สังกัด สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร
วันที่ ๒๙ เมษายน ๒๕๕๙

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการศึกษาส่วนบุคคล (Individual Study) เรื่องโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคุณภาพอากาศจากการจราจรในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี โดยได้รับความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจาก นางเต็มศิริ จงพูนผล ผู้อำนวยการกองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง สำนักสิ่งแวดล้อม ที่ปรึกษาการจัดทำรายงานส่วนบุคคล ได้ให้คำปรึกษา แนะนำ ตรวจสอบ แก้ไข ด้วยความเอาใจใส่มาตลอด ตั้งแต่ต้นจนสำเร็จเรียบร้อย นางสุวรรณา จุ่งรุ่งเรือง ผู้อำนวยการสำนักสิ่งแวดล้อม นายเฉลิมพล โชตินุชิต รองผู้อำนวยการสำนักการระบายน้ำ นายหัสทิน ปิ่นประชาสรร ผู้อำนวยการเขตคลองสามวา นางรุ่งกานดา พงศ์ธรรกุลพานิช ผู้อำนวยการสำนักงานการสงเคราะห์และสวัสดิภาพสังคม และนายโกสิน เทศวงษ์ ผู้เคยดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสำนักการศึกษาและสำนักพัฒนาสังคม คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ที่สละเวลาร่วมรับฟังการนำเสนอรายงานและให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการทำให้รายงานฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น รวมทั้งคณาจารย์ทุกท่านผู้ประสิทธิ์ ประสาทวิชาความรู้ ผู้ศึกษารู้สึกซาบซึ้งและขอกราบขอบพระคุณท่านอย่างยิ่ง และขอขอบพระคุณผู้บริหาร รวมทั้งเจ้าหน้าที่ของสถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานครที่บริหารจัดการ หลักสูตร นักบริหารมหานคร ระดับกลาง รุ่นที่ ๑๘ ทำให้ผู้ศึกษาได้มีโอกาสที่ดียิ่งในการพัฒนาศักยภาพด้านการบริหารและการเป็นผู้นำที่ดี โดยสามารถเรียนรู้และฝึกฝนจากการทำรายงานส่วนบุคคลฉบับนี้

และขอขอบคุณเพื่อนข้าราชการกองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง สำนักสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมมลพิษ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ไม่อาจกล่าวนามได้ทั้งหมดในที่นี้ที่ให้ความร่วมมือช่วยเหลือ สนับสนุนและเป็นกำลังใจเสมอมา และขอขอบคุณพี่ เพื่อน น้อง ผู้เข้ารับการอบรมหลักสูตร นักบริหารมหานคร ระดับกลาง รุ่นที่ ๑๘ ที่ให้คำปรึกษา ให้กำลังใจ ตลอดระยะเวลาทำให้รายงานฉบับนี้แล้วเสร็จไปได้ด้วยดี ความดีและประโยชน์ใดๆที่เกิดจากการศึกษาครั้งนี้ ขอมอบแต่บิดา มารดา และผู้บริหารของสำนักสิ่งแวดล้อม คณาจารย์ทุกท่าน ซึ่งเป็นแสงสว่างทางปัญญา จนผู้ศึกษาสามารถทำการศึกษาสำเร็จอย่างสมบูรณ์

จารุพงศ์ เพ็งเกลี้ยง

๒๙ เมษายน ๒๕๕๙

สารบัญ

หน้า

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	ก
กิตติกรรมประกาศ	ค
หลักการและเหตุผล	๑
วัตถุประสงค์	๓
เป้าหมาย	๓
ปัจจัยความสำเร็จ	๓
ขั้นตอนการปฏิบัติและผู้รับผิดชอบ	๔
งบประมาณ	๖
ระยะเวลาดำเนินการ	๖
แนวทางการบริหารความเสี่ยง	๖
ประโยชน์ที่จะได้รับ	๗
การประเมินผล	๗
ข้อเสนอแนะ	๗
บรรณานุกรม	๘
ภาคผนวก	๙
ประวัติผู้เขียนเอกสารรายงานการศึกษาส่วนบุคคล	๒๒

ชื่อเรื่อง โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคุณภาพอากาศจากการจราจรในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

หลักการและเหตุผล

เมืองทั่วโลกเป็นแหล่งปล่อยของเสียร้อยละ ๕๐ ปล่อยปล่อยก๊าซเรือนกระจกร้อยละ ๖๐-๘๐ เมืองเป็นที่อยู่ของประชากรคิดเป็นร้อยละ ๕๐ ของประชากรโลก และจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ ๘๐ ในปี ๒๕๙๓ ทรัพยากรร้อยละ ๗๕ ถูกใช้ในเมือง ร้อยละ ๘๐ ของ GDP สร้างขึ้นในเมือง ดังนั้น การแก้ปัญหาของเมืองสามารถตอบโจทย์ความท้าทายระดับโลก นั่นคือ งานของท้องถิ่นจำเป็นต้องส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนและรับผิดชอบต่อทรัพยากรและบูรณาการองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมกับกระบวนการวางแผนของเมือง โดยเฉพาะการจัดการคุณภาพอากาศของเมือง

จากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่กรุงเทพมหานครพบปริมาณฝุ่นขนาดเล็กซึ่งเป็นฝุ่นละอองที่มีขนาดเท่ากับหรือเล็กกว่า ๑๐ ไมครอน (PM₁₀) สารอินทรีย์ระเหยง่าย และก๊าซโอโซน ยังคงเกินมาตรฐานในบางจุด โดยเฉพาะบริเวณริมเส้นทางจราจร ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ จากผลการศึกษาผลกระทบจากมลพิษทางอากาศต่อสุขภาพอนามัยพบว่า คนกรุงเทพมหานครตายก่อนวัยอันควรจากการสัมผัสฝุ่นละอองถึง ๔,๐๐๐ -๕,๕๐๐ รายในแต่ละปี และถ้าลดระดับเฉลี่ยต่อปีของ PM₁₀ ลงประมาณ ๑๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ช่วยลดผลกระทบต่อสุขภาพของคนกรุงเทพมหานครคิดเป็นเงินประมาณ ๓๕,๐๐๐-๘๘,๐๐๐ ล้านบาทต่อปี (นันทวรรณ วิจิตรวาทการ และคณะ, ๒๕๔๗) และจากข้อมูลสถิติผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจที่เข้ารับรักษาพยาบาลสังกัดกรุงเทพมหานครตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๙ - ๒๕๕๘ พบว่า ยอดรวมจำนวนผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจรายปีมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น

จากสถิติของกรมการขนส่งทางบก พบว่ามีรถทุกประเภทที่จดทะเบียนและใช้งานในกรุงเทพมหานคร วันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๕๘ มีจำนวนทั้งสิ้น ๙ ล้านคัน เพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ ๕ ต่อปี การเพิ่มขึ้นของจำนวนรถยนต์ก่อให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัด ก่อให้เกิดปัญหามลพิษทางอากาศ และกรุงเทพมหานครเป็นศูนย์กลางในการดำเนินกิจกรรมของประเทศ มีประชากรตามทะเบียนราษฎร ประมาณ ๖.๐ ล้านคน เมื่อรวมกับประชากรแฝงแล้วจะทำให้มีประชากรมากกว่า ๑๐ ล้านคน

ฝุ่นละอองในกรุงเทพมหานครร้อยละ ๕๔ มาจากยานพาหนะ โดยเฉพาะรถที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซล หากเจ้าของรถไม่มีการบำรุงรักษาเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดีอย่างสม่ำเสมอ ก็จะปล่อยมลพิษประเภทควันดำ ซึ่งเกิดจากการเผาไหม้หรือการสันดาปที่ไม่สมบูรณ์ของเครื่องยนต์ ควันดำจากรถยนต์สามารถเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจของมนุษย์ได้ง่าย สะสมฝังตัวอยู่ในปอดได้ยาวนาน ทำอันตรายต่อเซลล์จนเกิดเป็นเนื้องอกได้ ส่วนโอโซนทำให้เกิดการระคายเคือง ทำลายการหายใจ ทำให้มนุษย์เหนื่อยง่าย กรมควบคุมมลพิษได้ดำเนินการหาดัชนีการระบายมลพิษ ในปี ๒๕๔๘ โดยประยุกต์ใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ของ US.EPA ที่เรียกว่า MOBILE 6 และได้คำนวณปริมาณการระบายสารมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะในเขตกรุงเทพมหานครในปี ๒๕๔๗ โดยใช้ดัชนีการระบายสารมลพิษที่พัฒนาขึ้นร่วมกับจำนวนยานพาหนะที่จดทะเบียนในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า พื้นที่กรุงเทพมหานครมีปริมาณการระบายของฝุ่นละออง (PM) ๕๔,๐๐๐ ตันต่อปี ออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) ๔๙๕,๐๐๐ ตันต่อปี ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ๔๑๘,๐๐๐ ตันต่อปี และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ๓,๑๗๐,๐๐๐ ตันต่อปี จะเห็นได้ว่าปัญหามลพิษทางอากาศในกรุงเทพมหานครมีสาเหตุหลักมาจากการจราจร

ถึงแม้ว่าในอดีตที่ผ่านมา ได้มีแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๖-๒๕๗๕) ยุทธศาสตร์มหานครปลอดภัย ประเด็นยุทธศาสตร์ปลอดภัย และกรุงเทพมหานคร ควบคุมมลพิษ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้จัดทำแผนปฏิบัติการจัดการมลพิษทางอากาศและเสียงในกรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๙ ขึ้น เพื่อแก้ไขปัญหาข้างต้น โดยมีเป้าหมาย ภายในปี พ.ศ. ๒๕๕๙ คุณภาพอากาศและเสียงในพื้นที่กรุงเทพมหานครอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยกำหนดตัวชี้วัดฝุ่นขนาดเล็กค่าเฉลี่ยรายปี (ไม่เกิน ๕๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ค่าเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง (ไม่เกิน ๑๒๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๘ ก๊าซโอโซนค่าเฉลี่ย ๘ ชั่วโมง (ไม่เกิน ๗๐ ส่วนในล้านส่วน) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานร้อยละ ๑๐๐ สารอินทรีย์ระเหยง่าย ค่าเฉลี่ยรายปีลดลงไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ เทียบกับค่าเฉลี่ยของปี พ.ศ. ๒๕๕๔-๒๕๕๕ โดยเฉพาะเบนซิน และ ๑,๓ บิวทาไดอิน โดยมีการจัดการคุณภาพอากาศจากการจราจรที่เน้นการควบคุมฝุ่นละอองขนาดเล็ก สารอินทรีย์ระเหยง่าย และก๊าซโอโซน ครอบคลุมมาตรการการบังคับใช้กฎหมายโดยการติดตาม ควบคุม กำกับ ดูแลยานพาหนะที่มีมลพิษเกินมาตรฐาน การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้วีจราจรและทางเท้า การติดตามการตรวจวัดมลพิษจากยานพาหนะ การจัดการเรื่องร้องเรียนจากยานพาหนะ การสนับสนุนเครือข่ายอาสาสมัครพิทักษ์สิ่งแวดล้อม หน่วยแจ้งรถควันดำ การส่งเสริมให้ประชาชนลดการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล การเพิ่มความเข้มงวดกับรถที่มีอายุการใช้งานมาก การกำหนดประเภทยานพาหนะเข้าใช้พื้นที่ การลดมลพิษจากรถโดยสารประจำทาง ขสมก. และรถร่วมบริการ ขสมก. การส่งเสริมการขนส่งและจราจรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การรณรงค์ ส่งเสริม ให้ความรู้และสร้างจิตสำนึกแก่ประชาชน การอบรมให้ความรู้กับประชาชนเรื่องปัญหามลพิษจากยานพาหนะ การขับขี่ปลอดภัย ประหยัดพลังงานและลดมลพิษ การส่งเสริมให้ประชาชนร่วมตรวจสอบมลพิษ โดยสนับสนุนการมีส่วนร่วมของเยาวชนให้มากขึ้น การเผยแพร่ข้อมูลมาตรฐานมลพิษจากยานพาหนะแก่ผู้เข้ารับการอบรมเสริมสร้างความรู้ ก่อนสอบขอใบอนุญาตขับรถ การติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังคุณภาพอากาศ การประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลคุณภาพอากาศ การเพิ่มศักยภาพการจัดการคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด และการวิจัยและพัฒนา เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศ

จากแผนปฏิบัติการข้างต้นได้มีทำงานแบบบูรณาการ แต่ยังไม่ประสบความสำเร็จตามแผน จึงได้การศึกษาและวิเคราะห์ผลการดำเนินการตามมาตรการภายใต้แผนปฏิบัติการจัดการมลพิษทางอากาศและเสียงในกรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๙ ในปี ๒๕๕๘ โดยพิจารณาปัจจัยที่นำจะมีผลต่อการดำเนินการแบบบูรณาการเพื่อความสำเร็จของแผน ได้แก่ ข้อมูลคุณภาพอากาศ พบว่า ฝุ่นขนาดเล็ก (PM_{10}) และสารอินทรีย์ระเหยง่ายประเภท ๑,๓-บิวทาไดอิน เป็นไปตามเป้าหมายตัวชี้วัด และก๊าซโอโซนและสารอินทรีย์ระเหยง่ายประเภทเบนซิน ยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายตัวชี้วัด เนื่องจากปัญหาการจราจรติดขัด ส่วนการดำเนินการตามแผนพบปัญหาคือข้อกฎหมายที่มีอยู่ไม่สามารถจัดการปัญหาได้อย่างเป็นระบบและการประสานงานระหว่างหน่วยงาน ในขณะที่บางกิจกรรมไม่ได้รับงบประมาณตามแผนสำหรับกลไกการขับเคลื่อนแผนที่มีอยู่เดิมมีการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานตามแผน ซึ่งเป็นการติดตามผลการดำเนินงานในภาพรวม ยังไม่มีคณะกรรมการดำเนินงานในแต่ละด้านตามแผน และองค์ประกอบของคณะกรรมการยังไม่มีผู้แทนจากสถาบันการศึกษาและผู้แทนจังหวัดปริมณฑลซึ่งเป็นผู้มีส่วนได้เสียกับการจัดการคุณภาพอากาศด้วย

นอกจากนี้ เพื่อให้ได้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่กว้างขวางขึ้น จึงได้สอบถามเจ้าหน้าที่จากกรุงเทพมหานครและกรมควบคุมมลพิษ ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบโดยตรงเกี่ยวกับการจัดทำแผนและนำแผนไปปฏิบัติ จำนวน ๒๘ ตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่เห็นว่าปัญหามลพิษทางอากาศในกรุงเทพมหานครมี

สาเหตุหลักมาจากการจราจร และมาตรการด้านการจัดการมลพิษจากยานพาหนะที่ควรเพิ่มเติมในการปรับปรุงแผนในระยะต่อไป ได้แก่ การบริหารจัดการจราจรให้เกิดความคล่องตัว การส่งเสริมลดการใช้รถยนต์ส่วนตัว เปลี่ยนมาใช้ระบบขนส่งมวลชน การส่งเสริมการใช้รถไฟฟ้าหรือรถที่มีมลพิษต่ำ การจัดตั้งศูนย์ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์สำหรับรถบรรทุก การจำกัดปริมาณรถยนต์ที่เข้ามาในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครชั้นใน และการจัดทำบัญชีการระบายสารมลพิษทางอากาศ (Emission Inventory) เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ข้างต้น สำหรับกลไกที่จะขับเคลื่อนแผนเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติได้จริงและบรรลุตามเป้าหมายเสนอให้มีการประกาศปัญหามลพิษทางอากาศเป็นวาระแห่งชาติ ร้อยละ ๕๗.๑ จัดตั้งคณะกรรมการดำเนินงานตามแผน ร้อยละ ๕๓.๖ และจัดทำบันทึกความเข้าใจ (MOU) ร้อยละ ๔๖.๔

จากข้อมูลที่ได้ข้างต้นประกอบกับข้อมูลวิชาการเกี่ยวกับการจัดการคุณภาพอากาศในเขตเมือง กฎหมายที่เกี่ยวข้อง แนวคิดผลประโยชน์ร่วมกันในการจัดการ (Co-benefit) การบริหารเชิงกลยุทธ์ การจัดการแบบบูรณาการ พบว่า การบูรณาการการทำงานเป็นหัวใจสำคัญที่จะทำให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จและยั่งยืน ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงมีความจำเป็นที่จะต้องเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคุณภาพอากาศจากการจราจรในพื้นที่กรุงเทพมหานครให้เกิดการบูรณาการอย่างแท้จริง กล่าวคือ มีการผสมผสานทรัพยากรที่มีอยู่ นำมาใช้ในการบริหารจัดการร่วมกัน ให้เกิดการพัฒนาหรือทำให้ดีขึ้น สอดคล้องแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ๒๐ ปี (๒๕๕๕-๒๕๗๕) และการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน โดยกำหนดมาตรการที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต พร้อมกลไกที่มีประสิทธิภาพในการขับเคลื่อนแผนให้เป็นไปได้จริงในทางปฏิบัติ จึงได้เสนอโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคุณภาพอากาศจากการจราจรในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อปรับปรุงมาตรการด้านการจัดการคุณภาพอากาศจากยานพาหนะ
๒. เพื่อพัฒนาฐานข้อมูลด้านการจัดการคุณภาพอากาศจากการจราจร
๓. เพื่อสร้างกลไกการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการจัดการคุณภาพอากาศจากการจราจร

เป้าหมาย

ภายในปี ๒๕๖๐

๑. กรุงเทพมหานครและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มีการจัดทำบันทึกความเข้าใจ (MOU) เกี่ยวกับการจัดการคุณภาพอากาศจากการจราจรในพื้นที่กรุงเทพมหานคร
๒. กรุงเทพมหานครมีแผนปฏิบัติการจัดการมลพิษทางอากาศและเสียงในกรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔ ที่ได้มีการปรับปรุงมาตรการการจัดการคุณภาพอากาศจากการจราจร
๓. กรุงเทพมหานครมีระบบเชื่อมโยงข้อมูลรถยนต์ก่อมลพิษระหว่างกรุงเทพมหานคร กองบังคับการตำรวจจราจร กรมควบคุมมลพิษ และกรมการขนส่งทางบก

ปัจจัยความสำเร็จ

๑. ผู้บริหารทุกระดับให้ความสำคัญกับนโยบายสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการคุณภาพอากาศ
๒. การได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการ
๓. ความร่วมมือจากภาคีเครือข่ายการทำงานภายใต้แผนปฏิบัติการจัดการมลพิษทางอากาศและเสียงในกรุงเทพมหานคร

ขั้นตอนการปฏิบัติและผู้รับผิดชอบ

๑. จัดทำโครงการและขออนุมัติโครงการ
 ๒. จัดประชุมระดมความคิดเห็นจากผู้เกี่ยวข้อง ทั้งผู้แทนจากภาครัฐ สถาบันการศึกษา ภาคเอกชน และประชาชน โดยครอบคลุมถึงผู้แทนจากจังหวัดปริมณฑลด้วย เพื่อนำข้อคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการที่มีประสิทธิภาพในการจัดการคุณภาพอากาศจากยานพาหนะไปปรับปรุงแผนปฏิบัติการจัดการมลพิษทางอากาศ และเสียงในกรุงเทพมหานคร
 ๓. จัดทำบันทึกความเข้าใจ (MOU) เกี่ยวกับการจัดการคุณภาพอากาศจากการจราจรในพื้นที่ กรุงเทพมหานคร โดยเนื้อหาในบันทึกข้อตกลงฯ อย่างน้อยจะต้องประกอบด้วย สถานการณ์ระดับความรุนแรงของมลพิษทางอากาศ ความจำเป็นที่ต้องประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา เป้าหมายในการลดมลพิษทางอากาศ โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมลงนามแสดงเจตนารมณ์ที่จะแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศจากยานพาหนะร่วมกัน เช่น กรุงเทพมหานคร กรมควบคุมมลพิษ กองบังคับการตำรวจ-จราจร องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.) สำนักนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) เป็นต้น
 ๔. จัดตั้งคณะกรรมการดำเนินการด้านการจัดการคุณภาพอากาศจากการจราจรในพื้นที่ กรุงเทพมหานคร โดยมีองค์ประกอบคณะกรรมการฯ เป็นผู้แทนที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ประชาชน และผู้แทนจังหวัดปริมณฑล มีหน้าที่ติดตามผลพร้อมให้ข้อเสนอแนะในการดำเนินมาตรการตามแผนปฏิบัติการฯ
 ๕. จัดประชุมคณะกรรมการดำเนินการด้านการจัดการคุณภาพอากาศจากการจราจรในพื้นที่กรุงเทพมหานคร เพื่อติดตามผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการจัดการมลพิษทางอากาศและเสียงในกรุงเทพมหานคร
 ๖. จัดทำระบบเชื่อมโยงข้อมูลรถยนต์ก่อมลพิษระหว่างกรุงเทพมหานคร กองบังคับการตำรวจจราจร กรมควบคุมมลพิษ และกรมการขนส่งทางบก เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลรถยนต์ก่อมลพิษให้มีผลต่อการให้ต่อทะเบียนรถยนต์ประจำปี
 ๗. ติดตามและประเมินผลการดำเนินโครงการ
- โดยมีรายละเอียดแผนการดำเนินการประกอบด้วย กิจกรรม ระยะเวลา งบประมาณและผู้รับผิดชอบ ดังตาราง

ขั้นตอนการปฏิบัติและผู้รับผิดชอบ

ที่	กิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินการ ปี ๒๕๖๐				งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
		ต.ค - ธ.ค ๕๙	ม.ค.- มี.ค. ๖๐	เม.ย.- มิ.ย. ๖๐	ก.ค.- ก.ย. ๖๐		
๑.	จัดทำโครงการและขออนุมัติโครงการ	■				-	สำนักสิ่งแวดล้อม
๒.	จัดประชุมระดมความเห็นจากผู้เกี่ยวข้องเพื่อนำข้อคิดเห็นไปปรับปรุงแผนปฏิบัติการจัดการมลพิษทางอากาศและเสียงในกรุงเทพมหานคร	■				๒๐๐,๐๐๐	สำนักสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมมลพิษ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
๓.	จัดทำบันทึกความเข้าใจ (MOU) เกี่ยวกับการจัดการคุณภาพอากาศจากการจราจรในพื้นที่กรุงเทพมหานคร		■			-	สำนักสิ่งแวดล้อม
๔.	จัดตั้งคณะกรรมการดำเนินการด้านการจัดการคุณภาพอากาศจากการจราจรในพื้นที่กรุงเทพมหานคร		■			-	สำนักสิ่งแวดล้อม
๕.	จัดประชุมคณะกรรมการดำเนินการด้านการจัดการคุณภาพอากาศจากการจราจรในพื้นที่กรุงเทพมหานคร			■	■	๔๓,๒๗๕	สำนักสิ่งแวดล้อม
๖.	จัดทำระบบเชื่อมโยงข้อมูลรถยนต์ก่อมลพิษระหว่างกรุงเทพมหานคร กองบังคับการตำรวจจราจร กรมควบคุมมลพิษ และกรมการขนส่งทางบก	■	■	■	■	๒,๕๐๐,๐๐๐	สำนักสิ่งแวดล้อม กองบังคับการ ตำรวจจราจร กรมควบคุมมลพิษ กรมการขนส่งทางบก
๗.	ติดตามและประเมินผลการดำเนินโครงการ	■	■	■	■	-	สำนักสิ่งแวดล้อม

งบประมาณ

เบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๐ ของกองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง สำนักสิ่งแวดล้อม แผนงานพัฒนาสภาวะสิ่งแวดล้อม งานจัดการคุณภาพอากาศและเสียง หมวดรายจ่ายอื่น รายการค่าใช้จ่ายโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคุณภาพอากาศจากการจราจรในพื้นที่กรุงเทพมหานคร เป็นเงิน ๒,๗๔๓,๒๗๕ บาท (สองล้านเจ็ดแสนสี่หมื่นสามพันสองร้อยเจ็ดสิบห้าบาทถ้วน) โดยมีรายละเอียดดังนี้

- | | | |
|---|-----------|-----|
| ๑. ค่าจัดประชุมระดมความคิดเห็นเพื่อนำมาปรับปรุงแผนปฏิบัติการฯ | ๒๐๐,๐๐๐ | บาท |
| จำนวน ๒ ครั้งๆละ ๒๐๐ คน (๕๐๐ บาท x ๑ วัน x ๒๐๐ คน x ๒ ครั้ง) | | |
| ๒. ค่าเบี้ยประชุมคณะกรรมการดำเนินการด้านการจัดการคุณภาพอากาศ | ๔๓,๒๗๕ | บาท |
| จากการจราจร จำนวน ๓ ครั้งๆละ ๒๑ คน (๖๒๕ บาท x ๑ คน x ๓ ครั้ง) + | | |
| (๕๐๐ บาท x ๑๐ คน x ๓ ครั้ง) + (๘๐๐ บาท x ๑๑ คน x ๓ ครั้ง) | | |
| ๓. ค่าจัดทำระบบเชื่อมโยงข้อมูลรถยนต์ก่อมลพิษระหว่าง | ๒,๕๐๐,๐๐๐ | บาท |
| กรุงเทพมหานคร กองบังคับการตำรวจจราจร กรมควบคุมมลพิษ | | |
| และกรมการขนส่งทางบก | | |

ระยะเวลาดำเนินการ

งบประมาณ ๒๕๖๐ (ตุลาคม ๒๕๕๙-กันยายน ๒๕๖๐)

แนวทางการบริหารความเสี่ยง

เพื่อให้โครงการมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติและลดความเสี่ยงต่อปัจจัยที่จะมาคุกคามในระหว่างดำเนินการตามโครงการ จึงเสนอแนวทางในการลดความเสี่ยง ดังนี้

๑. เนื่องจากกรุงเทพมหานครมีงบประมาณที่จำกัดอาจไม่ได้รับงบประมาณที่ขอไว้เต็มจำนวน จำเป็นต้องหาภาคีเครือข่ายในการทำงานร่วมกันเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ภายใต้โครงการในลักษณะโครงการร่วมมือ เช่น สถาบันการศึกษา องค์กรระหว่างประเทศ เป็นต้น

๒. การควบคุมดูแลให้เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบประสานดำเนินการภายในกำหนด เนื่องจากบางกิจกรรมภายใต้โครงการต้องใช้เวลา โดยเฉพาะการนำเสนอรูปแบบการพัฒนาระบบเชื่อมโยงฯ ต่อคณะกรรมการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศกรุงเทพมหานครพิจารณาให้ความเห็นชอบ

๓. ผู้บริหารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการปรับเปลี่ยน โยกย้าย อาจส่งผลกระทบต่อความต่อเนื่องในการทำงานทั้งงานนโยบายและการปฏิบัติ จึงเสนอให้มีการจัดทำบันทึกความเข้าใจระหว่างหน่วยงานเพื่อเป็นข้อตกลงในการทำงานร่วมกัน

๔. กระจายความเสี่ยงป้องกันปัญหาในการทำงานภายใต้โครงการ เช่น การจัดทำระบบเชื่อมโยงข้อมูลรถยนต์ก่อมลพิษระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นเรื่องเทคนิคด้านระบบสารสนเทศ ซึ่งจำเป็นต้องว่าจ้างบริษัทเอกชนหรือสถาบันการศึกษา ผู้เชี่ยวชาญเข้ามาปฏิบัติงาน ในส่วนกรุงเทพมหานครเอง จะต้องแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศเข้าร่วมเป็นคณะทำงานด้วย

๕. ปัญหามลพิษทางอากาศเป็นเรื่องที่จับต้องได้ยาก มีข้อจำกัดในการสื่อสาร รณรงค์ประชาสัมพันธ์ สร้างความตระหนักแก่ประชาชน จะได้จัดทำมาสคอต (Mascot) เพื่อเป็นสัญลักษณ์ในการรณรงค์ และจะต้องมีผู้รู้ ผู้เชี่ยวชาญที่น่าเชื่อถือเป็นผู้ให้ข้อมูล เช่น แพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคภูมิแพ้ เป็นต้น รวมอยู่ในกิจกรรมภายใต้แผนปฏิบัติการจัดการมลพิษทางอากาศและเสียงที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว

ประโยชน์ที่จะได้รับ

๑. กรุงเทพมหานครได้มาตรการที่มีประสิทธิภาพในการจัดการคุณภาพอากาศจากการจราจรเพื่อนำไปใช้และปรับปรุงแผนปฏิบัติการจัดการมลพิษทางอากาศและเสียง
๒. กรุงเทพมหานครมีกลไกที่มีประสิทธิภาพรองรับการขับเคลื่อนแผนให้เป็นไปได้จริงในทางปฏิบัติ
๓. กรุงเทพมหานครมีภาพลักษณ์ที่ดีในการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ

การประเมินผล

กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง สำนักสิ่งแวดล้อม ทำการประเมินผลโดยพิจารณาจากผลการดำเนินการตามแผนงานที่กำหนดและข้อมูลคุณภาพอากาศ

ข้อเสนอแนะ

จากการจัดทำรายงานการศึกษา เรื่อง โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคุณภาพอากาศจากการจราจรในพื้นที่กรุงเทพมหานครมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

๑. กรุงเทพมหานครควรให้การสนับสนุนงบประมาณเพื่อประโยชน์ในการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศให้คุณภาพอากาศอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ประชาชนอาศัยอยู่ได้อย่างมีความสุข ปลอดภัยตามแนวคิด มหานครน่าอยู่ ซึ่งเป็นการแก้ไขปัญหาที่ต้นเหตุ และเมื่อพิจารณาผลค่าใช้จ่ายที่มีผลกระทบต่อสุขภาพแล้ว แสดงให้เห็นว่า ลงทุนในการป้องกันแก้ไขปัญหาที่ต้นเหตุคุ้มค่ากว่าการแก้ไขที่ปลายเหตุ และหากกรุงเทพมหานครมีข้อจำกัดเรื่องงบประมาณ ควรสร้างเครือข่ายการทำงานซึ่งเป็นมิติใหม่ของการทำงานในยุคปัจจุบัน โดยสามารถระดมสรรพกำลังทั้งบุคลากร เครื่องมือ งบประมาณ ตลอดจนอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรง

๒. การทำรายงานมีข้อจำกัดในเรื่องของระยะเวลา ทำให้ผลการศึกษาที่ได้อาจยังไม่ครอบคลุมทุกประเด็นที่จะเป็นประโยชน์ในการนำไปวางแผนการจัดการคุณภาพอากาศจากการจราจรในพื้นที่กรุงเทพมหานคร จึงเห็นควรนำสิ่งที่ได้จากการศึกษาไปต่อยอด โดยเฉพาะการรับฟังความคิดเห็นต่อแผนจากผู้แทนสถาบันการศึกษา ภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคประชาชน ตลอดจนผู้แทนจากจังหวัดในปริมณฑลได้

๓. กรุงเทพมหานครควรจัดทำฐานข้อมูลที่เป็นปัจจุบันเพื่อใช้เป็นเครื่องมือประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารด้านนโยบายการจัดการคุณภาพอากาศ โดยเฉพาะการจัดทำบัญชีการระบายสารมลพิษทางอากาศ (Emission Inventory : EI)

บรรณานุกรม

กรมการขนส่งทางบก. สถิติปริมาณรถยนต์ที่จดทะเบียนในกรุงเทพมหานคร.

http://www.dlt.go.th/statistics_web/statistics.html สืบค้น เมื่อ ๑๐ เมษายน ๒๕๕๙

กรมควบคุมมลพิษ ฝ่ายตรวจและบังคับการ. เอกสารประกอบการฝึกอบรม หลักสูตร การตรวจสอบ ตรวจจับและห้ามใช้รถยนต์ควันดำ. กรุงเทพมหานคร : กรมควบคุมมลพิษ, ๒๕๕๙

กรมควบคุมมลพิษ และกรุงเทพมหานคร. ร่างรายงานผลการดำเนินงานแผนปฏิบัติการจัดการมลพิษทางอากาศและเสียงในกรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๙ ประจำปี พ.ศ.๒๕๕๕-๒๕๕๘, ๒๕๕๙

กรุงเทพมหานคร. แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๖-๒๕๗๕), ๒๕๕๗

กรุงเทพมหานครและกรมควบคุมมลพิษ. แผนปฏิบัติการจัดการมลพิษทางอากาศและเสียงใน กรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๙ (ฉบับปรับปรุง), ๒๕๕๗

ขวัญฤดี โชติชนาทวิวงศ์. Co-benefit กระแสใหม่ ประโยชน์จากการลดมลพิษที่คุ้มค่า. วารสาร นวัตกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม, ฉบับที่ ๒, ๒๕๕๔

นันทวรรณ วิจิตรวาทการ และคณะ. ผลกระทบจากมลพิษทางอากาศต่อสุขภาพ, ๒๕๕๗

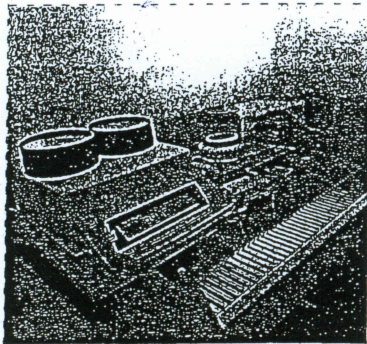
รัฐ ธนาดิเรก. เอกสารประกอบการบรรยาย เรื่อง การคิดเชิงกลยุทธ์, ๒๕๕๙

Rong Rong. เอกสารประกอบการประชุม The Agenda of Sustainable Urban Development- Current Overview and Vision of the Future, ๒๕๕๘

ภาคผนวก

๑. ข้อมูลดัชนีการระบายมลพิษจากยานพาหนะ
๒. สำระสำคัญแผนปฏิบัติการจัดการมลพิษทางอากาศและเสียงในกรุงเทพมหานคร
พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๙ (ด้านการจัดการมลพิษจากยานพาหนะ)
๓. แบบสอบถาม
๔. ผลการศึกษาและวิเคราะห์ผลการดำเนินมาตรการภายใต้แผนปฏิบัติการจัดการมลพิษทางอากาศ
และเสียงในกรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๙ (เกี่ยวข้องกับการจราจร)
๕. องค์ความรู้ด้านวิชาการที่ใช้ในการศึกษา

ดัชนีการระบายมลพิษจากยานพาหนะ



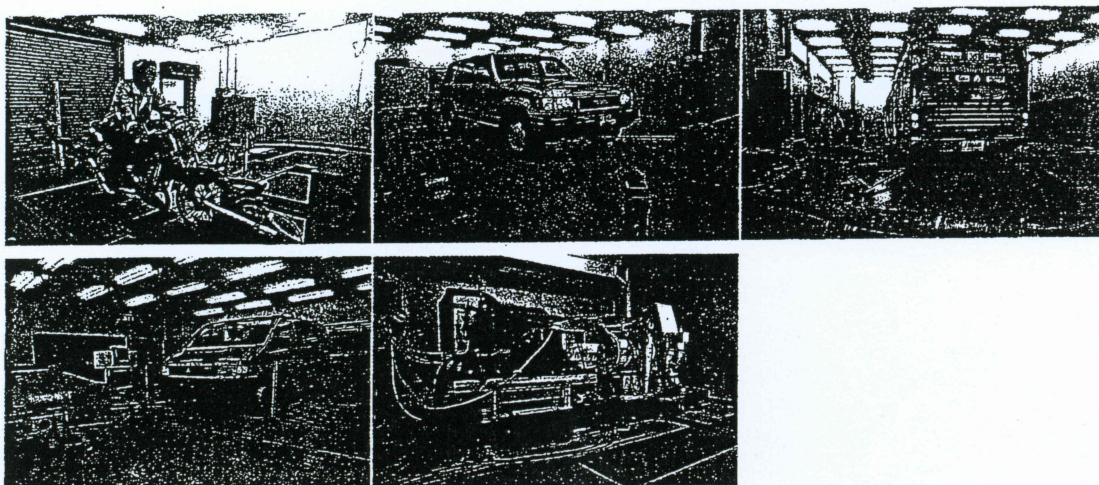
กรมควบคุมมลพิษ โดย สำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง ได้ดำเนินการพัฒนาดัชนีการระบายมลพิษ (Emission Factor) จาก ยานพาหนะอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2548 ได้ทำการประยุกต์ใช้ แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ของ U.S.EPA ที่เรียกว่า "MOBILE 6" ซึ่งเป็นแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่ใช้ในการพัฒนาดัชนีการระบายมลพิษและทำนายปริมาณมลพิษที่ระบายจากยานพาหนะ โดยใช้ข้อมูล การระบายมลพิษจากการยกยดและสภาพการจราจรยกยดในปัจจุบัน ในการคำนวณและประเมิน ทั้งนี้ได้ทำการเพิ่มรายละเอียดปัจจัยที่ีผล ต่อการระบายมลพิษจากยานพาหนะเข้ากับแบบจำลอง "MOBILE 6" ได้แก่ ประเภทของยกยด สภาพและลักษณะการจราจรของยกยด คุณลักษณะของเชื้อเพลิง การตรวจสภาพประจำปี การประเมิน ปริมาณการระบายมลพิษที่เกิดชึ้นจากยานพาหนะในช่วงเวลาต่างกัน และ วิธีการตรวจปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เช่น อุณหภูมิ ความชื้น และ สภาพภูมิอากาศของพื้นที่ เป็นต้น ทำให้ "MOBILE 6" เป็น แบบจำลองที่มีความสามารถในการประเมินดัชนีการระบายมลพิษจาก ยานพาหนะได้ถูกต้องใกล้เคียงกับสภาพการจราจรจริงมากยิ่งขึ้น โดยมีความเหมาะสมในการประเมินดัชนีการระบายมลพิษแต่ละประเภทคือ

- MOBILE 6.0 ใช้ในการประเมินดัชนีการระบายก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) และ ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)
- MOBILE 6.1 ใช้ในการประเมินดัชนีการระบายฝุ่นละออง (PM)
- MOBILE 6.2 ใช้ในการประเมินดัชนีการระบายก๊าซพิษ (Air Toxic)
- MOBILE 6.3 ใช้ในการประเมินดัชนีการระบายก๊าซเรือนกระจก

ห้องปฏิบัติการตรวจวัดมลพิษจากยานพาหนะ ได้มีการนำแบบจำลอง "MOBILE 6" มาใช้ในการประเมินดัชนี การระบายมลพิษจากยานพาหนะแต่ละประเภทในประเทศไทย พร้อมทั้งได้ดำเนินการสอบเทียบกับผลการทดสอบ มลพิษในห้องปฏิบัติการ เพื่อให้มีความถูกต้องเหมาะสมมากยิ่งขึ้น (ตารางที่ 30 และรูปที่ 30)

ตารางที่ 30 ดัชนีการระบายมลพิษจากยานพาหนะจากการใช้แบบจำลอง "MOBILE 6"

ประเภทของยกยด	HC (กรัม/กม.)	CO (กรัม/กม.)	NO _x (กรัม/กม.)	PM (กรัม/กม.)
รถจักรยานยนต์ (MC)	2.07	13.325	0.845	0.48
รถยนต์เบนซิน (LC)	5.035	5.413	0.485	0.48
รถยนต์ดีเซลเล็ก (LD)	0.213	0.493	0.583	0.06
รถยนต์ดีเซลใหญ่ (HD)	3.42	8.89	23.12	1.15



รูปที่ 30 ระบบทดสอบมลพิษจากยานพาหนะ

จากการคำนวณปริมาณการระบายสารมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะในเขตกรุงเทพมหานคร ปี 2547 โดยใช้ดัชนีการระบายสารมลพิษที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ นำมาคำนวณร่วมกับจำนวนยานพาหนะที่จดทะเบียนในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าในพื้นที่กรุงเทพมหานครมีปริมาณการระบายออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) 495,000 ตันต่อปี ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) 418,000 ตันต่อปี ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 3,170,000 ตันต่อปี และฝุ่นละออง (PM) 54,000 ตันต่อปี

สาระสำคัญของแผนปฏิบัติการจัดการมลพิษทางอากาศและเสียงในกรุงเทพมหานคร
พ.ศ.๒๕๕๕-๒๕๕๙ (ด้านการจัดการมลพิษจากยานพาหนะ)

๑. เป้าหมาย

“ภายในสิ้นปี ๒๕๕๙ คุณภาพอากาศและเสียงในพื้นที่กรุงเทพมหานครอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน”

๒. ตัวชี้วัด (เฉพาะคุณภาพอากาศ)

ฝุ่นขนาดเล็กหรือฝุ่นขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐ ไมครอน (PM₁₀)

- ค่าเฉลี่ยรายปีไม่เกิน ๕๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- ค่าเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ไม่เกิน ๑๒๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
- ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๘

ก๊าซโอโซน ค่าเฉลี่ย ๘ ชั่วโมงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ไม่เกิน ๗๐ ส่วนในพันล้านส่วน) ร้อยละ ๑๐๐

สารอินทรีย์ระเหยง่าย ค่าเฉลี่ยรายปีลดลงไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ เทียบกับค่าเฉลี่ยของปี พ.ศ.๒๕๕๔-๒๕๕๕ โดยเฉพาะเบนซีน และ ๑,๓ บิวทาไดอิน

๓. มาตรการภายใต้แผนปฏิบัติการฯ

แผนงานภายใต้แผนปฏิบัติการฯ มี ๗๑ แผนงานแบ่งเป็น ๕ มาตรการ ได้แก่ มาตรการจัดการมลพิษจากยานพาหนะ (๔๑ แผนงาน งบประมาณ ๒๔๐.๔๐๘ ล้านบาท) มาตรการจัดการมลพิษจากอุตสาหกรรม (๔ แผนงาน งบประมาณ ๑๓.๑๘๐ ล้านบาท) มาตรการจัดการมลพิษจากแหล่งกำเนิดอื่น (๘ แผนงาน ๐.๓๖๖ ล้านบาท) มาตรการส่งเสริมกิจกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (๙ แผนงาน งบประมาณ ๑๔๙.๑๕๐ ล้านบาท) และมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการ (๙ แผนงาน งบประมาณ ๒๒๐.๔๓๐ ล้านบาท)

๔. มาตรการภายใต้แผนที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมคุณภาพอากาศจากการจราจร

๔.๑ มาตรการจัดการมลพิษจากยานพาหนะ

๑) บังคับใช้กฎหมายโดยการติดตาม ควบคุม กำกับ ดูแลยานพาหนะที่มีมลพิษเกินมาตรฐาน เช่น การดำเนินการติดตามตรวจสอบและห้ามใช้รถที่มีมลพิษเกินมาตรฐาน การพัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูลรถที่มีมลพิษเกินมาตรฐานกับฐานข้อมูลของกรมการขนส่งทางบกและนำข้อมูลมาประกอบการพิจารณาต่อทะเบียนภาษีรถยนต์ประจำปี การตรวจสอบและดำเนินการขึ้นเด็ดขาดกับสถานตรวจสภาพเอกชน (ตรอ.)

๒) เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ผิวจราจรและทางเท้า เช่น การเข้มงวดห้ามจอดรถบริเวณผิวจราจร การควบคุมและจัดการการค้าขายบริเวณทางเท้า การจัดทำป้ายบอกทางลัดบริเวณที่มีปริมาณการสัญจรของรถหนาแน่น

๓) ติดตามการตรวจวัดมลพิษจากยานพาหนะ เช่น การตรวจวัดมลพิษจากรถยนต์และรถโดยสาร เป็นต้น

๔) จัดการเรื่องร้องเรียนจากยานพาหนะ เช่น ปรับปรุงประสิทธิภาพงานจัดการปัญหา ร้องเรียนยานพาหนะที่มีมลพิษเกินมาตรฐาน และการสนับสนุนเครือข่ายอาสาสมัครพิทักษ์สิ่งแวดล้อม หน่วยแจ้งรถควันดำ

๕) ส่งเสริมให้ประชาชนลดการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล เช่น การจัดกิจกรรม Car Free Day งดงดการใช้รถยนต์ส่วนตัว เปลี่ยนมาใช้ระบบขนส่งมวลชนแทน การจัดให้มีทางจักรยานบริเวณถนนและซอย

๖) เพิ่มความเข้มงวดกับรถที่มีอายุการใช้งานมาก เช่น การกำหนดอายุการใช้งานของรถยนต์ที่จะต้องได้รับการตรวจสภาพก่อนเสียภาษีประจำปีให้ลดลงจากเดิมที่กำหนด ๗ ปีขึ้นไป การปรับโครงสร้างภาษีต่อทะเบียนรถประจำปีในอัตราก้าวหน้า (รถเก่าภาษีแพง) การกำหนดระเบียบให้หน่วยงานราชการจำหน่ายรถที่มีอายุการใช้งานเกิน ๑๐ ปีได้

/ ๗) กำหนด...

๓) กำหนดประเภทยานพาหนะเข้าใช้พื้นที่ เช่น การเข้มงวดตรวจสอบการปฏิบัติตามข้อกำหนดรถบรรทุก (๖-๑๐ ล้อ) เข้ามาในเขตกรุงเทพมหานครชั้นใน ๑๑๓ ตารางกิโลเมตร การศึกษาการจัดทำพื้นที่นำร่อง จำกัดปริมาณจราจรเข้าพื้นที่ชั้นใน โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีการจราจรหนาแน่นและมลพิษสูง

๔) ลดมลพิษจากรถโดยสารประจำทาง ขสมก. และรถร่วมบริการ ขสมก. เช่น การปรับปรุงเพื่อเพิ่มความเร็วในการเดินทาง การตรวจสอบและบำรุงรักษารถให้มีการระบายมลพิษอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ก่อนนำมาให้บริการในเส้นทาง กำหนดอายุการใช้งานของรถขสมก.และรถร่วมบริการขสมก.ไม่เกิน ๑๐ ปี

๕) ส่งเสริมการขนส่งและจราจรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น การกำหนดให้รถโดยสารประจำทางใหม่ใช้ก๊าซธรรมชาติหรือเชื้อเพลิงทางเลือก การส่งเสริมการเดินทางที่ไม่ใช้เครื่องยนต์ เป็นต้น

๑๐) รมรณงค์ ส่งเสริม ให้ความรู้และสร้างจิตสำนึกแก่ประชาชน เช่น การรณรงค์ให้ประชาชนดับเครื่องยนต์ขณะจอดรถในบริเวณต่างๆ เช่น สวนสาธารณะ โรงแรม ห้าง สถานศึกษาหรือสถานบริการ น้ำมันเชื้อเพลิง การอบรมให้ความรู้กับประชาชนเรื่องปัญหามลพิษจากยานพาหนะ การขับขี่ปลอดภัย ประหยัดพลังงานและลดมลพิษ การส่งเสริมให้ประชาชนร่วมตรวจสอบมลพิษ โดยสนับสนุนการมีส่วนร่วมของเยาวชนให้มากขึ้น การเผยแพร่ข้อมูลมาตรฐานมลพิษจากยานพาหนะแก่ผู้เข้ารับการอบรมเสริมสร้างความรู้ก่อนสอบขอใบอนุญาตขับรถ เป็นต้น

๔.๒ มาตรการการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ

๑) ติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังคุณภาพอากาศ โดยเฉพาะมลพิษที่กำหนดเป็นตัวชี้วัดรวมถึงฝุ่นขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน (PM_{2.5})

๒) ประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูล เช่น การรายงานข้อมูลคุณภาพอากาศ ผ่านจอแสดงผลผ่านสื่อสาธารณะ เช่น เว็บไซต์ หนังสือพิมพ์ การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับมลพิษ กฎหมาย และแนวทางการลดมลพิษ เป็นต้น

๓) เพิ่มศักยภาพการจัดการคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด เช่น การอบรมเจ้าหน้าที่ในการควบคุมป้องกันและแก้ไขปัญหาจากแหล่งกำเนิด การจัดทำคู่มือแนวทางการจัดการปัญหามลพิษทางอากาศจากแหล่งต่างๆ ตลอดจนเพิ่มศักยภาพของกรุงเทพมหานครในการติดตามตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย

๔) วิจัยและพัฒนาเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาทางอากาศ เช่น การศึกษาปัญหามลพิษทางอากาศที่มีผลต่อสุขภาพอนามัย การวิจัยเพื่อระบุแหล่งที่มาของมลพิษทางอากาศ (Source Apportionment) ตลอดจนการประเมินการลดมลพิษทางอากาศ

๕) ประเมินผลการปฏิบัติตามแผนฯ และปัญหาอุปสรรค เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงแผนฯ

๕. การติดตามและประเมินผล

จัดตั้งคณะทำงานติดตามและประเมินผล โดยผู้แทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผู้แทนภาคเอกชน ผู้แทนภาคประชาชน และผู้แทนองค์กรเอกชน ผู้ทำการประเมินผลคือ กรุงเทพมหานครและกรมควบคุมมลพิษโดยประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเปรียบเทียบผลสำเร็จ/ความก้าวหน้าในการดำเนินกิจกรรม โครงการกับเป้าหมายที่กำหนดในแต่ละกิจกรรม และผลสัมฤทธิ์ของแผนปฏิบัติการฯ โดยเปรียบเทียบกับเป้าหมายและตัวชี้วัดที่กำหนดตามแผนฯ โดยการติดตามและประเมินผลทุก ๖ เดือน

๖. ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ปีพ.ศ.๒๕๕๘

- ฝุ่นขนาดเล็ก(PM₁₀) และสารอินทรีย์ระเหยง่ายประเภท ๑,๓-บิวทาไดอิน เป็นไปตามเป้าหมายตัวชี้วัด

- ก๊าซโอโซนและสารอินทรีย์ระเหยง่ายประเภทเบนซิน ยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายตัวชี้วัด

- ปัญหาต่อการปฏิบัติงานตามแผนฯ ได้แก่ กฎและระเบียบที่มีอยู่ไม่สามารถจัดการปัญหาได้

อย่างเป็นระบบ ความต่อเนื่องในการประสานงานระหว่างหน่วยงาน ตลอดจนขาดการบูรณาการด้านงบประมาณ

ผลการศึกษาและวิเคราะห์ผลการดำเนินการภายใต้แผนปฏิบัติการจัดการมลพิษทางอากาศและเสียง ในกรุงเทพมหานคร พ.ศ.๒๕๕๕-๒๕๕๙ (เกี่ยวข้องกับการจราจร)

จากการศึกษาและวิเคราะห์ผลการดำเนินการภายใต้แผนปฏิบัติการจัดการมลพิษทางอากาศและเสียงในกรุงเทพมหานคร พ.ศ.๒๕๕๕-๒๕๕๙ ในปี ๒๕๕๘ โดยพิจารณาปัจจัยที่น่าจะมีผลต่อการดำเนินการแบบบูรณาการเพื่อความสำเร็จของแผน ได้แก่ ข้อมูลคุณภาพอากาศ การดำเนินการตามแผน งบประมาณ และกลไกการขับเคลื่อนแผน พบว่า

๑. คุณภาพอากาศ

ฝุ่นขนาดเล็ก (PM₁₀) และสารอินทรีย์ระเหยง่ายประเภท ๑,๓-บิวทาไดอิน เป็นไปตามเป้าหมายตัวชี้วัด และก๊าซโอโซนและสารอินทรีย์ระเหยง่ายประเภทเบนซีน ยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายตัวชี้วัด และเมื่อประเมินรายตัวชี้วัด พบว่า

ฝุ่นขนาดเล็ก

มาตรการจัดการปัญหาได้เน้นการบังคับใช้กฎหมายกับยานพาหนะที่มีมลพิษเกินมาตรฐาน การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบเรื่องการตรวจสอบบำรุงรักษารถโดยสารประจำทาง และการส่งเสริมการเดินทางที่ไม่ใช้เครื่องยนต์และเพิ่มทางเลือกในการเดินทาง ประกอบกับปัจจัยภายนอกที่ทำให้สถานการณ์ฝุ่นขนาดเล็กดีขึ้นคือยานพาหนะใหม่ที่มีการพัฒนาเทคโนโลยีให้สามารถควบคุมการปล่อยมลพิษได้ดีขึ้น และการพัฒนาน้ำมันเชื้อเพลิงให้ลดองค์ประกอบที่ก่อให้เกิดมลพิษที่น้อยลง อย่างไรก็ตาม ปัญหาการระบายมลพิษจากยานพาหนะเก่าและยานพาหนะที่ถูกคำสั่งห้ามใช้ที่ยังคงใช้งานได้แม้ไม่ยกเลิกคำสั่งยังคงมีอยู่ ซึ่งสาเหตุมาจากการขาดความต่อเนื่องในการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อแก้ไขกฎ ระเบียบเกี่ยวกับการต่อทะเบียนและการควบคุมรถราชการของหน่วยงานราชการต่างๆ รวมถึงปัญหาการเพิ่มทางเลือกในการเดินทางเพื่อลดการใช้ยานพาหนะส่วนบุคคลซึ่งสาเหตุมาจากไม่ได้รับงบประมาณ

แนวทางการแก้ไข ผลักดันให้มีการเชื่อมโยงฐานข้อมูลการตรวจสอบตรวจจับยานพาหนะที่มีมลพิษเกินมาตรฐานกับการต่อทะเบียนให้เกิดขึ้นโดยเร็ว เข้มงวดตรวจสอบสภาพรถยนต์ด้านมลพิษก่อนต่อทะเบียนหรือเสียภาษีประจำปี สนับสนุนให้มีระบบเชื่อมต่อการเดินทางอย่างเพียงพอรองรับระบบขนส่งสาธารณะ และจัดสรรงบประมาณในการปรับปรุงและเพิ่มเส้นทางจักรยานหรือการสนับสนุนการเดินทางที่ไม่ใช้รถยนต์

ก๊าซโอโซน

มาตรการจัดการปัญหาได้เน้นการส่งเสริมการเดินทางที่ไม่ใช้เครื่องยนต์และเพิ่มทางเลือกในการเดินทาง ส่งเสริมการลดใช้ยานพาหนะส่วนบุคคล จัดระเบียบการใช้ทางและทางเท้าเพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด และควบคุมโอโระเหยจากสถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิง อนึ่งจากปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นมีผลให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัด ทำให้เกิดการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) จากยานพาหนะเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้เกิดการทำปฏิกิริยากับออกไซด์ของไนโตรเจนเกิดเป็นก๊าซโอโซนมากขึ้น จากการศึกษาการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อการจัดการปัญหามลพิษก๊าซโอโซนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลประเมินได้ว่า หากต้องการควบคุมก๊าซโอโซนให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ก๊าซโอโซน ๑ ชั่วโมงสูงสุด ลดลงร้อยละ ๒๐) จะต้องลดการปล่อย VOCs ลงอีกร้อยละ ๒๐ โดยสามารถเน้นในเดือนธันวาคม-เมษายนซึ่งเป็นช่วงฤดูกลางที่มีปริมาณก๊าซโอโซนมากที่สุด จะสามารถลดจำนวนวันที่ก๊าซโอโซนเกินค่ามาตรฐานทั้งปีได้เกือบร้อยละ ๑๐๐

แนวทางการแก้ไข ในช่วงที่ระบบขนส่งมวลชนระบบรางหลายโครงการซึ่งจะเป็นทางเลือกใหม่ในการเดินทางยังก่อสร้างไม่แล้วเสร็จ การดำเนินกิจกรรมต่างๆ เพื่อลดการสะสมของมลพิษทางอากาศในถนนโดยให้การเดินรถมีความคล่องตัวมากขึ้นจึงต้องให้ความสำคัญอย่างต่อเนื่อง รวมถึงผลักดันให้มีการศึกษา

การจัดทำพื้นที่นำร่องจำกัดปริมาณจราจรเข้าพื้นที่ชั้นในโดยเฉพาะพื้นที่ที่มีการจราจรหนาแน่นและมลพิษสูง ซึ่งได้มีการกำหนดในแผนปฏิบัติการฯ แต่ไม่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณ และในระยะต่อไปการลดก๊าซโอโซนในเดือนที่มีปริมาณก๊าซโอโซนมาก หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรร่วมพิจารณาเพื่อกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมต่อไป

สารอินทรีย์ระเหยง่าย

มาตรการจัดการปัญหาได้เน้นการบังคับใช้กฎหมายในการควบคุมควบคุมไอระเหยจากสถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับการจราจรซึ่งเป็นสาเหตุหลักของปัญหาได้เน้นการส่งเสริมการเดินทางที่ไม่ใช้รถยนต์และเพิ่มทางเลือกในการเดินทาง และการจัดระเบียบทางเท้าเพื่อการสะสมของสาร VOCs อนึ่ง ในช่วงที่ผ่านมามีปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อสถานการณ์ของสาร VOCs กล่าวคือ แม้ว่ายานพาหนะในกรุงเทพมหานครจะมีปริมาณเพิ่มขึ้น ทำให้การจราจรติดขัดและมีการระบายมลพิษเพิ่มขึ้น แต่การใช้น้ำมันยูโร ๔ ซึ่งคุณภาพดีขึ้นโดยสารเบนซินในน้ำมันเชื้อเพลิงลดลงจากร้อยละ ๓ เหลือร้อยละ ๑ โดยปริมาตร ทำให้สถานการณ์ไม่ได้แย่ลง

แนวทางการแก้ไขปัญหา ต้องให้ความสำคัญการดำเนินกิจกรรมเพื่อลดการสะสมของมลพิษทางอากาศในถนนโดยให้การเดินรถมีความคล่องตัวมากขึ้น และการสนับสนุนให้มีระบบเชื่อมต่อการเดินทางอย่างเพียงพอรองรับระบบขนส่งสาธารณะ

๒. การดำเนินการตามแผน

๒.๑ ข้อกฎหมาย

ปัญหาจากการที่ปัจจุบันไม่มีกฎหมายระเบียบที่ทำให้สามารถจัดการปัญหาได้อย่างเป็นระบบ และข้อจำกัดในการกำหนดกฎ ระเบียบด้วยสภาพปัญหาที่สะสมมานาน ทำให้การดำเนินงานโดยเฉพาะที่เกี่ยวกับการปรับปรุงกฎหมายต้องใช้ระยะเวลา

แนวทางแก้ไข ควรเร่งศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการเสนอการปรับปรุงกฎหมาย ระเบียบ และหน่วยงานหลักต้องประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อผลักดันให้มีการปรับปรุงกฎหมาย ระเบียบ ทั้งนี้ การประสานงานในระดับกระทรวง หรือการสนับสนุนให้เป็นนโยบายของรัฐบาล จะเป็นส่วนสำคัญให้สามารถผลักดันการดำเนินการให้เป็นผลสำเร็จและเป็นรูปธรรมได้เร็วขึ้น

๒.๒ การประสานงานระหว่างหน่วยงาน

การพัฒนาการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างจุดตรวจสอบตรวจจับและห้ามใช้ยานพาหนะ สถานที่ยกเลิกคำสั่งห้ามใช้ยานพาหนะและศูนย์ข้อมูล และการเชื่อมโยงข้อมูลรถที่มีมลพิษเกินมาตรฐานลงในฐานข้อมูลของกรมการขนส่งทางบก ขาดความต่อเนื่องในการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาการเชื่อมโยงข้อมูล

แนวทางแก้ไข จัดให้มีการประชุมระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นระยะและผลักดันให้เกิดการพัฒนาการเชื่อมโยงข้อมูล

๒.๓ ด้านการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่

ปัญหาจากการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ขาดการเก็บรวบรวมสถิติข้อมูลผลการดำเนินงานตามที่กำหนดในเป้าหมาย หรือขาดการประมวลผลข้อมูลตามที่จัดเก็บ ทำให้ไม่ได้เสนอผลการดำเนินงาน

แนวทางแก้ไข จัดทำระบบเก็บรวบรวมและประมวลผลข้อมูลที่พร้อมรายงานผลการดำเนินงานตามเป้าหมายที่กำหนดในแผนงานต่าง ๆ

๓. งบประมาณ

การไม่ได้รับงบประมาณสนับสนุนในปีที่กำหนดระยะเวลาดำเนินการ ทำให้แผนงานที่กำหนดไม่ได้ดำเนินการ รวมถึงการดำเนินงานไม่ได้ตามเป้าหมายหรือยังประเมินผลไม่ได้โดยต้องรออนุมัติงบประมาณ

แนวทางแก้ไข ใช้งบประมาณปกติดำเนินการเท่าที่จะทำได้แม้ว่าผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานจะไม่ได้ควรถ้วนตามเป้าหมายที่กำหนด รวมทั้งจัดทำงบประมาณแบบบูรณาการสำหรับการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการหรือแผนจัดการด้านมลพิษและสิ่งแวดล้อมในระยะต่อไป โดยมีสำนักงบประมาณหรือหน่วยงานพิจารณาด้านงบประมาณร่วมด้วย

๔. กลไกการขับเคลื่อนแผน

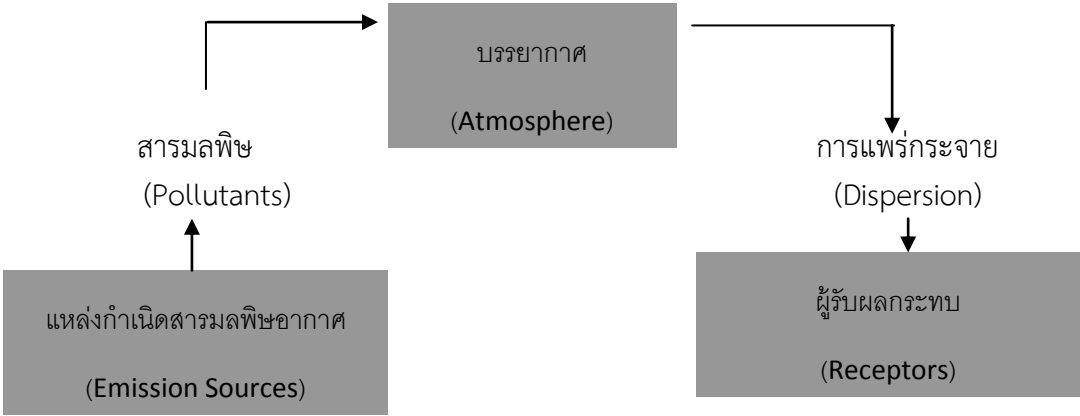
ภายใต้แผนได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการจัดการมลพิษทางอากาศและเสียงในกรุงเทพมหานคร โดยองค์ประกอบของคณะกรรมการฯ มีอธิบดีกรมควบคุมมลพิษและผู้อำนวยการสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร เป็นประธานอนุกรรมการร่วมผู้แทนหน่วยงานต่างๆ และภาคประชาชน เป็นอนุกรรมการ เพื่อตรวจสอบการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ และตรวจสอบความก้าวหน้าและความสัมฤทธิ์ของแผนงาน/โครงการ/กิจกรรม รวมทั้งมีการประเมินสภาพปัญหาและอุปสรรค ตลอดจนการปรับปรุงพัฒนาแผนปฏิบัติการฯ ให้มีประสิทธิภาพและประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งเป็นการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานตามแผนในภาพรวม ยังไม่สามารถติดตามในการทำงานรายกิจกรรมได้ เนื่องจากแผนปฏิบัติการมี ๕ ด้าน

แนวทางการแก้ไข จะต้องมีการตั้งคณะกรรมการดำเนินการแผนปฏิบัติการจัดการมลพิษทางอากาศและเสียงในกรุงเทพมหานคร ด้านการจราจรและควรเพิ่มผู้แทนสถาบันการศึกษา ผู้แทนจังหวัด ปริมาณ ในองค์ประกอบของคณะกรรมการฯ ด้วย

นอกจากนี้ เพื่อให้ได้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่กว้างขวางขึ้น จึงได้สอบถามผู้ที่มีหน้าที่จากกรุงเทพมหานครและกรมควบคุมมลพิษ ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบโดยตรงกับการจัดทำแผนและนำไปปฏิบัติ จำนวน ๒๘ ตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่เห็นว่าปัญหามลพิษทางอากาศในกรุงเทพมหานครมีสาเหตุหลักมาจากการจราจร และมาตรการด้านการจัดการมลพิษจากยานพาหนะที่ควรเพิ่มเติมในการปรับปรุงแผนในระยะต่อไป ได้แก่ การบริหารจัดการจราจรให้เกิดความคล่องตัว การส่งเสริมการใช้รถยนต์ส่วนตัว เปลี่ยนมาใช้ระบบขนส่งมวลชน การส่งเสริมการใช้รถไฟฟ้าหรือรถที่มีมลพิษต่ำ การจัดตั้งศูนย์ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์สำหรับรถบรรทุก การจำกัดปริมาณรถยนต์ที่เข้ามาในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครชั้นใน และการจัดการบัญชีการระบายสารมลพิษทางอากาศ (Emission Inventory) เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ข้างต้น สำหรับกลไกที่จะขับเคลื่อนแผนเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติได้จริงและบรรลุตามเป้าหมาย เสนอให้มีการประกาศปัญหามลพิษทางอากาศเป็นวาระแห่งชาติ ร้อยละ ๕๗.๑ จัดตั้งคณะกรรมการดำเนินงานตามแผน ร้อยละ ๕๓.๖ จัดทำบันทึกความเข้าใจ (MOU) ร้อยละ ๔๖.๔ สำหรับข้อเสนออื่นๆที่จะทำให้การจัดการคุณภาพอากาศจากการจราจรมีประสิทธิภาพ เช่น การจัดทำแผนยุทธศาสตร์ด้านคุณภาพอากาศ ๓๐ ปี (๒๕๖๐-๒๕๙๐) การส่งเสริมการบำรุงรักษาเครื่องยนต์ เพื่อลดมลพิษ การบูรณาการหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศ การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง การเข้มงวดการบังคับใช้กฎหมาย การควบคุมปริมาณรถยนต์บนถนน การกำหนดอายุการใช้งานของรถหรือมาตรการทางภาษี เป็นต้น

องค์ความรู้ด้านวิชาการที่ใช้ในการศึกษา

๑. การแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศต้องอาศัยความรู้เกี่ยวกับระบบภาวะมลพิษทางอากาศ (Air Pollution System) ซึ่งมีส่วนประกอบ ๓ ส่วนที่มีความสัมพันธ์กัน คือ แหล่งกำเนิดสารมลพิษทางอากาศ (Emission Sources) อากาศหรือบรรยากาศ (Atmosphere) และผู้รับผลเสียหรือผลกระทบ (Receptors) แสดงเป็นแผนภูมิความสัมพันธ์ดังนี้



จะเห็นได้ว่าปริมาณและชนิดของสารมลพิษที่ถูกระบายจากแหล่งกำเนิด (Emission) สภาพทางอุตุนิยมวิทยา (Meteorology) และสภาพภูมิประเทศ (Topography) จะเป็นตัวกำหนดชนิด ปริมาณ และความเข้มข้นของสารมลพิษที่เจือปนอยู่ในอากาศที่อยู่ห่างไกลออกไป ส่วนคุณภาพอากาศจะเป็นตัวกำหนดถึงลักษณะและความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้น (Air Pollution Effects) อีกทอดหนึ่ง ซึ่งการควบคุมมลพิษที่แหล่งกำเนิดเป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด

๒. กฎหมายเป็นเครื่องมือหนึ่งในการจัดการปัญหามลพิษทางอากาศจากยานพาหนะ ซึ่งมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการตรวจจับรถควันดำริมเส้นทางจราจร ดังนี้

กฎหมาย	รถยนต์ภายใต้บังคับ	ผู้บังคับใช้	สภาพบังคับ
๑. พ.ร.บ.จราจรทางบก พ.ศ. ๒๕๒๒	รถยนต์ทุกประเภท	๑. เจ้าพนักงานจราจร ^๑ ๒. พนักงานเจ้าหน้าที่ ^๒ ๓. ผู้ตรวจการ ^๓	๑. ห้ามใช้รถ (ยังไม่มีสภาพบังคับ) ๒. ปัจจุบันปรับ รถเล็ก ๕๐๐ บาท รถใหญ่ ๑,๐๐๐ บาท
๒. พ.ร.บ.การขนส่งทางบก พ.ศ.๒๕๒๒	รถยนต์ขนาดใหญ่ อาทิ รถบรรทุก รถโดยสาร- ประจำทาง เป็นต้น	๑. ผู้ตรวจการ ^๔	๑. ห้ามใช้รถ (พ้นเครื่องหมายห้ามใช้) ๒. ปรับไม่เกิน ๕๐,๐๐๐ บาท (ปัจจุบันปรับ ๑,๐๐๐ บาท)
๓. พ.ร.บ. ส่งเสริมและ รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕	รถยนต์ขนาดเล็ก อาทิ รถปิกอัพ รถตู้ เป็นต้น (รถยนต์ตามกฎหมายว่า ด้วยรถยนต์)	๑. พนักงานเจ้าหน้าที่ ^๕	๑. ห้ามใช้รถ (ติดสติ๊กเกอร์ห้ามใช้)

หมายเหตุ

- ^๑ หมายถึง ข้าราชการตำรวจชั้นสัญญาบัตร ซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยแต่งตั้งให้เป็นพนักงานจราจร
- ^๒ หมายถึง ตำรวจซึ่งปฏิบัติหน้าที่ควบคุมการจราจร
- ^๓ หมายถึง ผู้ตรวจการตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก และผู้ตรวจการตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์
- ^๔ หมายถึง ข้าราชการสังกัดกรมการขนส่งทางบก ซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม แต่งตั้งให้มีหน้าที่ตรวจการขนส่ง
- ^๕ หมายถึง ผู้ซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แต่งตั้งให้อำนาจหน้าที่ปฏิบัติพระราชบัญญัติฉบับนี้

และยังมีกฎหมายกำหนดค่าควันดำจากท่อไอเสียของรถยนต์ ไม่เกินร้อยละ ๔๕ เมื่อตรวจวัดด้วยเครื่องมือวัดควันดำระบบวัดความทึบแสง และไม่เกินร้อยละ ๕๐ เมื่อตรวจวัดด้วยเครื่องมือวัดควันดำระบบกระดาศกรอง

๓. แนวคิดผลประโยชน์ร่วมกันในการจัดการ (Co-benefit)

การแก้ไขปัญหามลพิษในประเทศไทยรอบ ๒๐ ปี ที่ผ่านมา เป็นไปได้ล่าช้า และไม่ทันกับปริมาณมลพิษที่เพิ่มขึ้นทุกวัน เพราะเราใช้มาตรการทางกฎหมาย เป็นเครื่องมือสำคัญในการควบคุมไปได้ล่าช้า และไม่ทันกับปริมาณมลพิษที่เพิ่มขึ้นทุกวัน เพราะเราใช้มาตรการทางกฎหมาย เป็นเครื่องมือสำคัญในการควบคุม ซึ่งการกำจัดและลดมลพิษนั้นมีค่าใช้จ่ายที่ผู้ก่อมลพิษต้องรับผิดชอบและจ่ายอย่างต่อเนื่อง ทำให้ดูเหมือนว่าปัญหาไม่มีการแก้ไขเนื่องจากการแสดงความรับผิดชอบที่ต้องใช้งบประมาณในการแก้ไขปัญหาโดยไม่มีรายได้หรือผลตอบแทนกลับมา ไม่เป็นแนวทางที่นักธุรกิจนิยมดำเนินการ ผลที่ได้รับคือคุณภาพสิ่งแวดล้อมแย่งกว่าเดิม แม้ว่ากระแสความรับผิดชอบต่อสังคมหรือ Corporate Social Responsibility (CSR) จะแผ่กระจายไปก็ตาม ปัจจุบันคำว่า โลกป่วย ต้องการความช่วยเหลือการร่วมมือกันของทุกคนมีการพูดถึงกันมากขึ้น การเรียกร้อง ความรับผิดชอบต่อสังคม เกิดขึ้นในทุกระดับ การมองหาเครื่องมือหรือแนวทางการทำงานร่วมกันก็มีมากขึ้น จึงเป็นที่มาของการกล่าวถึงผลประโยชน์ร่วมหรือผลประโยชน์หลายด้านโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเวทีโลก เพื่อชักชวนให้เห็นประโยชน์ และมีการกำหนดมาตรการหรือเครื่องมือใหม่มารองรับ Co-benefit หรือ Multi-benefit จึงเป็นคำที่นำมาใช้ในทุกภาคส่วนเพื่อร่วมกันหารือถึงกิจกรรมทางสิ่งแวดล้อมที่ทำร่วมกันมากขึ้น หากโครงการหรือกิจกรรมใดไม่สามารถให้ผลประโยชน์ร่วมกันได้ก็จะไม่น่าสนใจ ทั้งที่บางโครงการสามารถให้ผลประโยชน์ร่วมได้มากกว่า ๑ อย่าง แต่หากมุ่งคิดจะทำเพียงอย่างเดียวก็จะไม่สามารถชักจูงให้คนเห็นถึง ความสำคัญได้ ปัจจุบันจึงเริ่มนำหลักการ Co-benefit มาเกี่ยวข้องในอนุสัญญาความร่วมมือระหว่างประเทศมากขึ้น เช่นเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หรือแม้แต่กิจกรรมภายใต้แผนปฏิบัติการว่าด้วยการลดปัญหาภาวะโลกร้อน พ.ศ. ๒๕๕๐-๒๕๕๕ เช่น การพัฒนาระบบขนส่งมวลชนและการปรับปรุงระบบจราจร การส่งเสริมการใช้เชื้อเพลิงทางเลือก ก่อให้เกิดผลประโยชน์ร่วมกับการจัดการคุณภาพอากาศ

๔. การบริหารเชิงกลยุทธ์

งานเชิงกลยุทธ์ เป็นงานที่ทำเพื่อเพิ่มคุณค่าให้กับองค์กร ทำให้องค์กรสามารถสร้างประโยชน์หรือผลงานให้ได้มากกว่าที่เคยเป็นมา และในระดับที่วิธีการเดิมทำไม่ได้ ดังนั้น การคิดเชิงกลยุทธ์ จึงต้องแตกต่างจากความคิดทั่วไป โดยมีหลักพื้นฐานประกอบด้วย รูปแบบการคิด (Style) ไม่จำเป็นต้องสมบูรณ์แบบ และทำทุกอย่าง ขอบเขตการคิด (Scope) เหนือสิ่งที่อยู่ข้างหน้า และ ระบบการคิด (System) ที่มีขั้นตอนและรวดเร็ว

ในการกำหนดกลยุทธ์จะต้องยอมรับ ๓ ข้อห้ามหลัก คือ ห้ามมีขอบเขต (Scope) ความคิดที่แคบ (เหมือนไก่ในราง) ห้ามมีความเชื่อ (Style) ที่ว่ากลยุทธ์ที่ดีต้องทำเยอะ เพื่อให้ภารกิจมีความสมบูรณ์แบบในทุกๆด้านหรือเลิศหรู และห้ามคิดโดยเอา Actions ที่อยากทำ น่าทำ ทำก่อนแต่ควรพิจารณา โจทย์ที่ควรแก้หรือผลลัพธ์ที่ควรบรรลุก่อน

แนวทางการคิดเชิงกลยุทธ์ (Strategic Thinking) คือทำเพิ่มจากเดิมเล็กน้อย แต่สร้างคุณค่าได้มาก ลด/แก้ปัญหาได้มากและเร็ว พัฒนาได้มากและนาน รองรับปัญหาในอนาคตได้มาก

กฎง่ายๆของกลยุทธ์ คือ X (ของเดิมทำได้) b + Y (ควรทำเพิ่ม) c = Z (อยากได้/ควรได้) a

โดยคุณภาพของ Y ที่คนไทยชอบ : P (Productive) ได้ประโยชน์

I (Immediate) ได้ทันที

S (Simple) เข้าใจได้ง่าย

A (Accessible) เข้าถึงได้ง่าย

๕. แนวคิดการจัดการมหานคร

ในอนาคตอันใกล้ นอกจากกรุงเทพมหานครจะเป็นศูนย์กลางการปกครอง สังคมและวัฒนธรรมแล้ว จะยังคงเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจประเทศและภูมิภาค ฐานเศรษฐกิจที่สำคัญ เช่น เศรษฐกิจสร้างสรรค์ เศรษฐกิจที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจฐานความรู้ จะกระจุกตัวอยู่ในกรุงเทพมหานคร และปริมาณพลเป็นส่วนใหญ่ กรุงเทพมหานครจะต้องเตรียมการรองรับกิจกรรมทางเศรษฐกิจและกิจกรรมต่อเนื่องเพื่อให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจของกรุงเทพมหานครและประเทศอย่างเหมาะสม กระบวนการเป็นเมืองและมหานครในอนาคต จะเป็นรูปแบบที่เปลี่ยนแปลงแตกต่างไปจากอดีตที่ผ่านมาอย่างมากโดยจะมีความซับซ้อนเพิ่มขึ้นส่งผลให้มีการพัฒนานวัตกรรม เทคโนโลยี และกระบวนการในการพัฒนาและจัดการเมืองที่มีพัฒนาการแตกต่างไปจากที่ผ่านมา มีความต้องการองค์ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการเป็นเมืองและมหานครในด้านพฤติกรรม การดำรงชีวิต เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และภาวะวิกฤตต่าง ๆ ตลอดจน การพัฒนาเมืองและมหานคร นวัตกรรม และเทคโนโลยี และการจัดการเมืองในอนาคตที่ทำให้การพัฒนามหานครบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมาย ที่เหมาะสมกับบริบทและอัตลักษณ์ของมหานครนั้น ๆ

การจัดการเมืองและมหานครมีเป้าหมายหลักสองประการคือ การวางแผนเพื่อพัฒนาเมือง จัดหาและดำรงไว้ซึ่งระบบโครงสร้างพื้นฐานและการบริการสาธารณะ และ การจัดการองค์กรและการเงินการคลังขององค์กรบริหารท้องถิ่น สำหรับการดำเนินการข้างต้นอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล การเตรียมทรัพยากรบุคคลด้านการจัดการเมืองและมหานครในประเทศไทยโดยเฉพาะกรุงเทพมหานครในอนาคตเป็นเรื่องจำเป็นอย่างยิ่งเพราะภารกิจในการพัฒนาและจัดการเมืองและมหานครขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะเพิ่มขึ้นตามความรับผิดชอบที่กำหนดในพระราชบัญญัติการกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่น

๖. การบริหารจัดการแบบบูรณาการ

หัวใจสำคัญของการบริหารแบบบูรณาการ คือ มุ่งเอาผลประโยชน์ของประชาชนเป็นหลัก กำหนดบทบาทของผู้นำเป็นแบบเจ้าภาพ คือ รับผิดชอบงานทั้งหมดตั้งแต่เริ่มต้นจนงานสำเร็จ ในการทำงานจึงอาศัยความเป็นผู้นำที่เป็นฝ่ายกระทำ คือ ทำงานรวดเร็ว แต่ต้องอาศัยการรวบรวมข้อมูลที่ดี มีความคิดเป็นของตนเอง อาศัยการทำงานเป็นทีม มีการใช้ทีมงานในลักษณะที่মনาคิด ทีมกำกับการทำงานและทีมติดตามและ

ประเมินผล โดยอาศัยวิธีการทำงานโดยใช้วิธีบริหารที่เป็นยุทธศาสตร์ ดังนั้น เมื่อพิจารณาหัวใจของการบริหารแบบบูรณาการแล้วการที่จะบริหารแบบนี้ให้สำเร็จผล ผู้บริหารจะต้องมีปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญ คือ มีข้อมูลทันสมัยเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ มีการกำหนดแผนยุทธศาสตร์หลักและแผนยุทธศาสตร์ย่อย มีการจัดระบบบริหารจัดการที่ดี โปร่งใส ตรวจสอบได้ มีการติดตามและประเมินผลการบริหารอยู่ตลอดเวลา ผลการบริหารแบบบูรณาการ ทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องจะได้ประโยชน์จากการบริหารแบบบูรณาการ คือได้รับรู้ปัญหาเพื่อสามารถตรวจสอบว่าถูกต้องตามความต้องการหรือเป็นปัญหาจริงหรือไม่ ได้รับรู้เป้าหมายของการดำเนินงานในการแก้ไขปัญหาตามลำดับความสำคัญของปัญหา การมีส่วนร่วมในการบริหารและการแก้ไขปัญหา ตรวจสอบการทำงานของคณะผู้บริหารได้ มีโอกาสรู้ล่วงหน้าของการทำงานของคณะผู้บริหาร และมีโอกาสเรียนรู้กับการบริหารงานแบบใหม่

แนวทางการพัฒนาการบริหารเชิงบูรณาการในแนวทางการบริหารเชิงบูรณาการจะประสบความสำเร็จได้ จะต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่าย เริ่มจากแนวความคิดของแต่ละคนที่จะเปลี่ยนแนวคิดที่ละแนว ทั้งแนวคิดแบบเดิมๆ ที่อยู่ในกรอบ มาแสวงหาวิธีการใหม่ๆ คิดออกนอกกรอบ นำกฎ ระเบียบมาเป็นเครื่องมือสนับสนุนการบริหาร ไม่ใช่มาเป็นข้อจำกัดทางการบริหาร ผู้บริหารจึงต้องเป็นผู้แสวงหาความรู้ แสวงหาประสบการณ์ในการทำงานอย่างต่อเนื่อง กล้าได้กล้าเสีย และตัดสินใจเร็ว บนพื้นฐานข้อมูลที่ถูกต้อง ผู้บริหารลักษณะนี้จะต้องเป็นผู้ตื่นตัวเสมอ และที่สำคัญที่สุดผู้บริหารจะต้องมีทีมงานที่ดี ทั้งทีมนโยบาย ทีมยุทธศาสตร์การทำงาน ทีมประเมินติดตามผล ทำงานร่วมกันโดยการรวมพลัง โดยมีการกำหนดตัวชี้วัดผลงาน ทั้งปริมาณ คุณภาพ และเวลาเป็นเกณฑ์การทำงาน

ประวัติผู้เขียนเอกสารรายงานการศึกษาส่วนบุคคล

ชื่อ นายจารุพงศ์ เพ็งเกลี้ยง

วันเดือนปีเกิด วันที่ ๘ มกราคม ๒๕๑๖

ตำแหน่ง นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

สถานที่ทำงานปัจจุบัน กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง สำนักสิ่งแวดล้อม อาคารสำนักการโยธา
ถนนมิตรไมตรี กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. ๒๕๔๑ ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) เกียรตินิยมอันดับ ๒
มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. ๒๕๕๕ ปริญญาโท วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม)
มหาวิทยาลัยมหิดล

ประวัติรับราชการ

พ.ศ. ๒๕๔๑ ตำแหน่ง นักวิชาการสิ่งแวดล้อม ๓ กองควบคุมและจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม
สำนักปลัดกรุงเทพมหานคร

พ.ศ. ๒๕๔๙ ตำแหน่ง นักวิชาการสิ่งแวดล้อม ๖ว กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง
สำนักสิ่งแวดล้อม

พ.ศ. ๒๕๕๑ ตำแหน่ง นักวิชาการสิ่งแวดล้อม ๗ว กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง
สำนักสิ่งแวดล้อม

พ.ศ. ๒๕๕๖ ตำแหน่ง หัวหน้ากลุ่มงานควบคุมมลพิษจากยานพาหนะ
กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง สำนักสิ่งแวดล้อม

รางวัลหรือผลงาน (เฉพาะที่สำคัญ)

- ข้าราชการดีเด่นระดับหน่วยงาน
- ข้าราชการผู้มีผลงานปฏิบัติงานดีเด่น (BMA Excellence)
- วิทยานิพนธ์ : ค่าใช้จ่ายที่ยอมรับได้ในการแก้ไขปัญหาควันดำ กรณีศึกษา : รถยนต์ดีเซล (รถปิกอัพ)
ในพื้นที่เขตชั้นในของกรุงเทพมหานคร
- ผลงานวิชาการ : การวิเคราะห์และประเมินผลการดำเนินมาตรการตรวจสอบและห้ามใช้
รถยนต์ควันดำ
- โครงการถนนตัวอย่างด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม
- โครงการศึกษาการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของกรุงเทพมหานคร
- โครงการเตรียมความพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในกรุงเทพมหานคร (Bangkok Resilience)
- บทความ สุขุมวิทโมเดล : รูปแบบการบูรณาการภารกิจเพื่อการลดมลพิษทางอากาศ
- บทความ เหลียวหลัง...แลหน้า ความท้าทายในการแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง