

รายงานการศึกษาส่วนบุคคล
(Individual Study)

เรื่อง การพัฒนาคุณภาพอากาศในศูนย์บริการ
กรุงเทพมหานครและศูนย์บริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ

จัดทำโดย นางกิตติมา งามมุข

ตำแหน่ง นักวิชาการสุขาภิบาลชำนาญการ
สังกัดกองสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม สำนักอนามัย

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรม
หลักสูตรนักบริหารมหานครระดับต้น รุ่นที่ ๒๑
สถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๕๗

๑.ชื่อเรื่อง การพัฒนาคุณภาพอากาศในศูนย์บริการกรุงเทพมหานครและศูนย์บริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ

๒.หลักการและเหตุผล

ปัญหาการปนเปื้อนมลพิษอากาศในอาคารหรือปัญหาคุณภาพอากาศภายในอาคาร กำลังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญที่มีผลกระทบต่อสุขภาพต่อผู้อาศัยในอาคารในเขตเมือง ก่อให้เกิดการระคายเคืองผิวหนังและเยื่อเมือกของร่างกาย ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย ไม่มีสมาธิ มีสาเหตุมาจากการอยู่อาศัยภายในอาคารที่มีสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม ซึ่งไม่สามารถตรวจพบอาการทางคลินิกได้ (Sick Building Syndrome : SBS) และ กลุ่มความเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับอาคาร (Building Related illness : BRI) เช่น โรคระบบทางเดินหายใจ โรคหอบหืด โรคภูมิแพ้ โรคผิวหนัง โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคลมชัก โรคไต โรคตับ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคภูมิแพ้ เป็นต้น จากรายงานผลการสำรวจของสำนักงานอนามัย กรุงเทพมหานคร สถิติผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจที่ได้รับการรักษาพยาบาลในสังกัดกรุงเทพมหานครตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๙ – ๒๕๕๔ พบว่า ยอดรวมจำนวนผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจรายปีมีแนวโน้มสูงขึ้น โดยปี พ.ศ. ๒๕๕๔ มีจำนวน ๓๘๑,๙๘๔ ราย (สำนักงานการแพทย์ กทม., ๒๕๕๕) ในปี พ.ศ. ๒๕๕๖ กรุงเทพมหานครมีผู้ป่วยวัณโรค ๑๐,๐๐๐ ราย และจากการศึกษาติดตามวัณโรคในกลุ่มผู้ให้บริการรณรงค์สาธารณสุข บริษัทขนส่ง จำกัด พบอัตราการติดเชื้อวัณโรคร้อยละ ๓๓.๑๗ มีสาเหตุจากต้องอยู่ในสถานที่ที่อากาศถ่ายเทจำกัดเป็นเวลานาน และต้องพบกับคนจำนวนมาก นอกจากนี้ยังพบว่า บุคลากรสาธารณสุขยังมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคโดยมีสาเหตุประการหนึ่งมาจากการระบายอากาศไม่ดี ในด้านการท่องเที่ยวพบชาวต่างชาติติดเชื้อโรคปอดอักเสบจากเชื้อลีสอีเอนเซลลาจากการเข้าพักในโรงแรมในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครทำให้เจ็บป่วยหรือเสียชีวิต ระหว่างปี พ.ศ.๒๕๕๑-๒๕๕๔ จำนวน ๘ ราย ซึ่งมีสาเหตุจากโรงแรมมีจัดการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมแหล่งเสี่ยงปนเปื้อนเชื้อโรคที่ไม่เหมาะสม นอกจากนี้การเกิดการแพร่ระบาดของโรคซาร์ส ไข้หวัดใหญ่ ๒๐๐๙ โรคไข้หวัดนก ที่ปรากฏเป็นข่าวตามสื่อต่างๆ ส่งผลกระทบต่อสภาวะจิตใจของประชาชน เกิดความวิตกกังวล กลัวกับการดำรงชีวิต โดยเฉพาะการดำเนินชีวิตอาคารแต่ละคนซึ่งใช้เวลาไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของเวลาในแต่ละวันอยู่ในอาคาร อาคารที่ไม่ปลอดภัย มีการจัดการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมไม่ดี มีการระบายอากาศที่ไม่เหมาะสม เป็นแหล่งที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหรืออันตรายต่อสุขภาพของผู้ใช้อาคาร

นโยบายผู้บริหารกรุงเทพมหานครจัดให้มีศูนย์ให้บริการของสำนักงานเขตใน ๒ รูปแบบ คือ “ศูนย์บริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ (One Stop Service)” ซึ่งให้บริการเกี่ยวกับการทะเบียนปกครอง การทะเบียนราษฎร์ และการทะเบียนทั่วไป และ “ศูนย์บริการกรุงเทพมหานคร (Bangkok Service Center)” ซึ่งพัฒนาจากศูนย์บริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จโดยมีการปรับปรุงในด้านระบบงาน ด้านบุคลากร และด้านกายภาพ ให้มีความสะดวก รวดเร็ว ทันสมัย และนำงานบริการทุกประเภทของสำนักงานเขตลงมาให้บริการที่เดียวกัน เป็นการลดขั้นตอน และลดระยะเวลาการให้บริการ ให้เกิดความสะดวกรวดเร็วต่อประชาชนผู้รับบริการ ปัจจุบันมีศูนย์บริการกรุงเทพมหานคร ๑๗ แห่ง ในปี พ.ศ.๒๕๕๖ มีการให้บริการจดทะเบียนสมรส หย่า รับรองบุตร แจ้งเกิด และแจ้งตาย รวม ๒๐๑,๐๓๖ ราย (สถิติกรุงเทพมหานคร, ๒๕๕๖) การเข้าสู่ประชาคมอาเซียนจะส่งผลต่อการให้บริการของสำนักงานเขตที่จะมีเพิ่มสูงขึ้นโดยเฉพาะงานทะเบียนราษฎร์เนื่องจากมีการเคลื่อนย้ายแรงงานต่างด้าว เกิดความหนาแน่นในการให้บริการโดยเฉพาะในศูนย์บริการกรุงเทพมหานครหรือศูนย์บริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จที่มีพื้นที่จำกัด หากศูนย์บริการกรุงเทพมหานครหรือศูนย์บริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จมีการจัดการคุณภาพอากาศและ

สภาพแวดล้อมในอาคารที่ไม่เหมาะสม ประชาชนผู้มารับบริการและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคและเกิดการเจ็บป่วยในอาคารได้

จากการสำรวจและสุ่มตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในศูนย์บริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จและศูนย์บริการกรุงเทพมหานคร จำนวน ๔๘ แห่ง ระหว่างปี พ.ศ.๒๕๕๕-๒๕๕๗ โดยสำนักอนามัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ ๖๐ มีปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เกินเกณฑ์คำแนะนำคุณภาพอากาศในอาคาร (ไม่เกิน ๑,๐๐๐ พีพีเอ็ม) ซึ่งก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ดังกล่าวเป็นดัชนีชี้วัดการระบายอากาศในอาคารไม่เหมาะสม การแลกเปลี่ยนอากาศสะอาดเข้ามาภายในอาคารไม่เพียงพอ ทำให้เกิดการสะสมมลพิษหรือเชื้อโรคในอาคารได้ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ ๓๕ มีอุณหภูมิไม่เหมาะสมโดยมีอุณหภูมิสูงกว่า ๒๖ องศาเซลเซียส ซึ่งส่งผลกระทบต่อสภาพจิตใจของผู้ปฏิบัติงานมีความรู้สึกไม่สบาย หงุดหงิด ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลง และร้อยละ ๒๕ มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า ๒.๕ ไมครอน (PM๒.๕) เกินเกณฑ์คำแนะนำที่กำหนดไว้ที่ ๐.๐๖๕ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และการตรวจสภาพทางกายภาพในเบื้องต้นพบว่าบางแห่งไม่มีระบบระบายอากาศ ระบบปรับอากาศชำรุด มีผู้ใช้บริการจำนวนมากโดยเฉพาะบริเวณการทำบัตรประชาชน มีพื้นที่ให้บริการคับแคบ สภาวะดังกล่าวจึงมีความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของบุคลากรและประชาชนผู้ใช้บริการ จากข้อมูลสภาพปัญหาดังกล่าวข้างต้นจึงมีความจำเป็นต้องคุ้มครองสุขภาพของบุคลากรและประชาชนด้วยการป้องกันและเฝ้าระวังโรคอันเนื่องมาจากปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมอาคาร และลดความกังวลเกี่ยวกับปัญหาด้านสุขภาพ โดยการสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของคุณภาพอากาศในอาคาร ปรับปรุงแก้ไขระบบจัดการอากาศของอาคารในจุดมีปัญหาให้ดีขึ้น ซึ่งเป็นอำนาจหน้าที่ของกรุงเทพมหานครในการควบคุมด้านสุขลักษณะอาคารให้เป็นไปตามกฎหมายสาธารณสุข และสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาของแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ๑๒ ปี ระยะที่ ๒ (พ.ศ.๒๕๕๖-๒๕๕๙) และแผนบริหารราชการกรุงเทพมหานคร (พ.ศ.๒๕๕๖-๒๕๕๙) ยุทธศาสตร์ที่ ๔ พัฒนากรุงเทพมหานครให้เป็นมหานครแห่งคุณภาพชีวิตที่ดีและมีเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรม

๓.วัตถุประสงค์

๓.๑ เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมที่ก่อให้เกิดอาการ Sick Building Syndrome หรือเกิดโรคจากอาคาร ในบุคลากรผู้ให้บริการและประชาชนที่มารับบริการ ของ ศูนย์บริการกรุงเทพมหานครและศูนย์บริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ

๓.๒ ส่งเสริมการจัดการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมและคุณภาพอากาศในอาคารเพื่อเฝ้าระวังและป้องกันโรค

๔.เป้าหมาย

๔.๑ ศูนย์บริการกรุงเทพมหานครและศูนย์บริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ มีคุณภาพอากาศในอาคารดีขึ้น ร้อยละ ๙๐

๔.๒ มีแนวทางปฏิบัติการจัดการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมและเฝ้าระวังคุณภาพอากาศในศูนย์บริการกรุงเทพมหานคร/ศูนย์บริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ

- มีคู่มือปฏิบัติการจัดการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมและเฝ้าระวังคุณภาพอากาศในอาคาร

- ศูนย์บริการกรุงเทพมหานคร/ศูนย์บริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จปฏิบัติตามการจัดกาสุขภาพสิ่งแวดล้อมและเฝ้าระวังคุณภาพอากาศในอาคาร

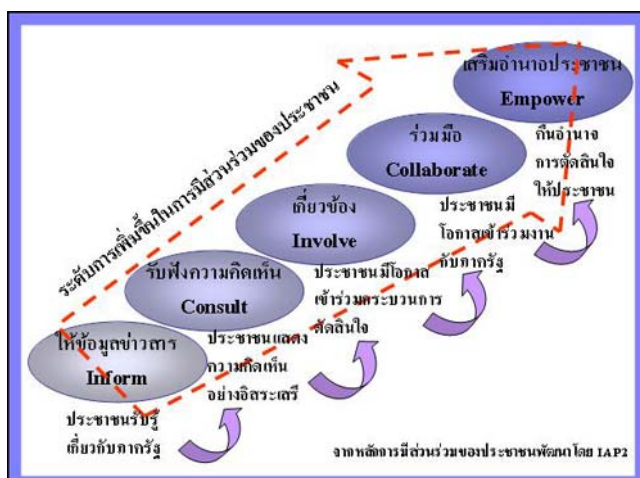
๕.ความรู้ที่นำมาใช้ในการจัดทำรายงาน

๕.๑ การมีส่วนร่วมของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย (Public Participation) การมีส่วนร่วมของประชาชน คือ กระบวนการให้ประชาชนเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานพัฒนา ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจแก้ปัญหาของตนเอง ร่วมใช้ความคิดสร้างสรรค์ความรู้และความชำนาญร่วมกับวิทยาการที่เหมาะสม และสนับสนุนติดตามผลการปฏิบัติงานขององค์กรและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง กลยุทธ์การประชาสัมพันธ์โดยเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชน (Public Participation) เป็นแนวความคิดใหม่ที่มีรากฐานมาจากแนวคิดของระบอบประชาธิปไตย เป็นกระแสของความคิดที่ทำให้ผู้คนในสังคมตระหนักดีว่า การดำเนินกิจการใดๆ ก็ตาม ผู้ที่ได้รับผลกระทบและมีส่วนได้เสียควรเป็นผู้มีโอกาสได้แสดงความคิดเห็นและเสนอแนะความคิด การปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์ในยุคปัจจุบันจึงต้องประยุกต์แนวคิดให้ตอบรับกับแนวคิดประชาธิปไตย โดยต้องสร้างกระบวนการรับฟังความคิดเห็นจากประชาชนอันเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงาน และเป็นส่วนสำคัญของแนวคิดการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งประชาชนกลุ่มที่มิได้เสียและได้รับผลกระทบต่อการดำเนินชีวิต ดังนั้น การพัฒนาจึงเริ่มจากความต้องการของชุมชนแทนความต้องการของหน่วยงานภาครัฐ รูปแบบการมีส่วนร่วมในครั้งนี้มี ๓ รูปแบบ ดังนี้

๑) การรับรู้ข่าวสาร (Public Information) ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องได้รับการแจ้งให้ทราบถึงรายละเอียดของโครงการที่จะดำเนินการ รวมทั้งผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ทั้งนี้การได้รับแจ้งข่าวสารดังกล่าวจะต้องเป็นการแจ้งก่อนที่จะมีการตัดสินใจดำเนินโครงการ

๒) การปรึกษาหารือ (Public Consultation) เป็นรูปแบบการมีส่วนร่วมที่มีการจัดการหารือระหว่างผู้ดำเนินการโครงการกับประชาชนที่เกี่ยวข้องหรือผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อรับฟังความคิดเห็นและตรวจสอบข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อให้เกิดความเข้าใจในโครงการและกิจกรรมมากขึ้น

๓) การประชุมรับฟังความคิดเห็นในเชิงวิชาการ (Technical Hearing) สำหรับโครงการที่มีข้อโต้แย้งในเชิงวิชาการ จำเป็นจะต้องเชิญผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาจากภายนอกมาช่วยอธิบายและให้ความเห็นต่อโครงการ ซึ่งผู้เข้าร่วมประชุมต้องได้รับทราบผลดังกล่าวด้วย



ภาพที่ ๑ ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน

ที่มา: Public Participation Spectrum พัฒนาแนวคิดโดย International Association for Public Participation (IAP2)

การใช้แนวคิดการมีส่วนร่วมของประชาชนมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพอากาศใน ศูนย์บริการกรุงเทพมหานครและศูนย์บริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ มีจุดประสงค์เพื่อส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ การแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้เกี่ยวข้องในอาคาร เป็นการระดมความคิดเห็นต่อการพัฒนาการ สุขภาพสิ่งแวดล้อมของอาคาร

๕.๒ ความรู้เกี่ยวกับความเสี่ยงและการประเมินความเสี่ยง

ความเสี่ยง (Risk) หมายถึง ความน่าจะเป็น (Probability) ของการเจ็บป่วย การบาดเจ็บหรือสูญเสียอันเนื่องจากอุบัติเหตุจากการทำงานในสถานประกอบกิจการซึ่งมีผลกระทบต่อ คนงานและประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงสถานประกอบกิจการ การคำนวณค่าความเสี่ยงทำได้โดยการ นำค่าความน่าจะเป็นหรือโอกาสของเหตุการณ์นั้น ๆ (Probability of Action Occurring) คูณกับความ รุนแรงที่จะเกิดเหตุการณ์ (Severity of Consequence) ดังนั้นความเสี่ยงจึงหมายถึงผลลัพธ์ของความ น่าจะเกิดอันตราย

การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) เป็นกระบวนการของการระบุถึง อันตรายหรือสิ่งคุกคาม (Hazard) ที่เกิดขึ้นจากการทำงานในสถานประกอบกิจการ ประเมินระดับของ ความเสี่ยง และตัดสินใจว่าความเสี่ยงนั้นอยู่ในระดับที่ยอมรับได้หรือไม่ หากอยู่ในระดับที่ยอมรับไม่ได้ ต้องบริหารจัดการความเสี่ยง (Risk Management) โดยการจัดทำแผนการดำเนินงานในการกำหนด มาตรการป้องกัน ควบคุม เฝ้าระวัง และลดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ (Acceptable Risk)

๕.๓ แนวคิดด้านกฎหมาย

พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.๒๕๕๔ มาตรา ๓ วรรคสอง กำหนดให้ราชการส่วนกลาง ราชการส่วนภูมิภาค ราชการส่วนท้องถิ่น และกิจการอื่นทั้งหมดหรือแต่บางส่วนตามที่กำหนดในกฎกระทรวง จัดให้มีมาตรฐานในการบริหารและ การจัดการด้านความปลอดภัยเพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่บุคลากรและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการองค์กร โดยหัวหน้าส่วนราชการมีหน้าที่จัดและดูแลสถานที่ราชการที่รับผิดชอบ และผู้ใต้บังคับบัญชาให้มีสภาพ การทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัยและถูกสุขลักษณะ รวมทั้งสนับสนุนการปฏิบัติงาน ของผู้ใต้บังคับบัญชามีให้ได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ และสุขภาพอนามัย ซึ่งผู้ใต้บังคับบัญชามี หน้าที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินการและส่งเสริมด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม ในการทำงาน

พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.๒๕๓๕ หมวด ๔ ว่าด้วยสุขลักษณะอาคารได้ กำหนดให้เจ้าของอาคารจะต้องดูแลอาคารให้ถูกต้องด้วยสุขลักษณะ เพื่อมิให้มีสภาพชำรุดทรุดโทรม หรือปล่อยให้สภาพกรุงรังจนอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้อยู่อาศัย

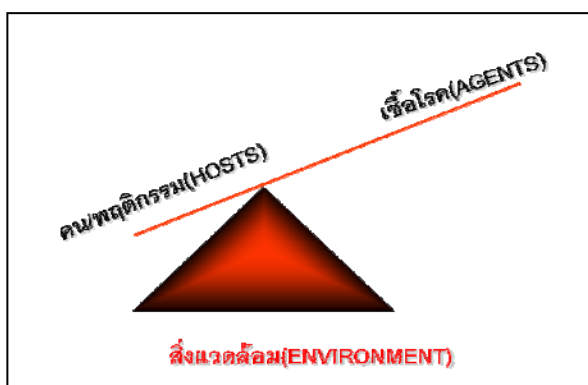
กรุงเทพมหานครนครจึงได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนากทม.เพื่อให้ กรุงเทพมหานครเป็นมหานครที่น่าอยู่อย่างยั่งยืน ได้จัดทำแผนบริหารราชการกรุงเทพมหานคร พ.ศ.๒๕๕๖-๒๕๕๙ และมีนโยบายด้านสุขภาพอนามัยอยู่ในยุทธศาสตร์ที่ ๔ พัฒนากทม.ให้ เป็นมหานครแห่งคุณภาพชีวิตและมีเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรม ในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๔.๓ การพัฒนาและ สร้างสังคมแห่งสุขภาวะ และสำนักอนามัยซึ่งเป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินการด้านการเสริมสร้างภาวะ สุขภาพและการจัดการสุขภาพที่ดีให้กับประชาชน ได้จัดทำแผนพัฒนาสำนักอนามัย ๔ ปี (พ.ศ.๒๕๕๘- ๒๕๖๑) มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างสังคมสุขภาวะและประชาชนมีสุขภาพดี และกำหนดให้มีกลยุทธ์เพิ่มพูน

ความรู้ ความเข้าใจและมีสุขนิสัยที่ดี มีพฤติกรรมที่ถูกต้อง ในการรักษาความสะอาดและสิ่งแวดล้อมของอาคาร

๕.๔ ความรู้เกี่ยวกับการจัดการคุณภาพอากาศภายในอาคาร

การพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคมส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะอาคารมาเป็นแบบตึกสูง มีระบบปรับอากาศเพื่อให้มีศักยภาพรองรับคนได้จำนวนมาก ส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดำเนินชีวิตซึ่งใช้เวลาส่วนใหญ่ ๙๐ เปอร์เซ็นต์ของเวลาในแต่ละวันอยู่ในอาคาร ทั้งในที่พักอาศัย สถานที่ทำงาน หรืออาคารสาธารณะโดยเฉพาะอาคารที่มีประชาชนเข้าใช้บริการจำนวนมาก อาคารจึงเป็นแหล่งที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหรืออันตรายต่อสุขภาพของผู้ใช้อาคารอันเนื่องได้รับสารเคมี ฝุ่นละออง เชื้อโรค ที่ปนเปื้อนอยู่กับอากาศที่ใช้ในการหายใจ การปนเปื้อนของอากาศภายในอาคารเกิดจากกิจกรรมในอาคาร วัสดุตกแต่งอาคาร ผลิตภัณฑ์สารเคมีที่ใช้ในอาคาร มีการปนเปื้อนมลพิษจากภายนอกอาคาร การเกิดโรคระบาดหรือโรคติดต่อ การเกิดอุทกภัย เป็นต้น ซึ่งการจัดการสุขาภิบาลอาคารและการระบายอากาศไม่เหมาะสมเป็นสาเหตุสำคัญทำให้เกิดการสารปนเปื้อนและสะสมมลพิษทางอากาศภายในอาคาร การได้รับสารปนเปื้อนเข้าสู่ร่างกายอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัย โดยเฉพาะผู้ที่มีความต้านทานของร่างกายต่ำ คนสูงอายุ และเด็กเล็ก องค์การอนามัยโลกกำหนดให้ปัญหาคุณภาพอากาศในอาคารเป็นปัญหาหนึ่งที่สำคัญและได้ประมาณอัตราเสี่ยงต่างๆ ที่มีผลต่อสุขภาพ โดยปัญหาคุณภาพอากาศภายในอาคารจัดเป็นสาเหตุลำดับที่ ๘ เป็นต้นเหตุของการเจ็บป่วย ถึง ๒.๗ เปอร์เซ็นต์ ของการเจ็บป่วยทั่วโลก และคาดว่าร้อยละ ๓๐ ของอาคารทั่วโลกอาจมีปัญหาด้านคุณภาพอากาศในอาคาร ทั้งนี้สรุปสาเหตุของปัญหาคุณภาพอากาศในอาคารหลักๆ มี ๒ ประการ คือ สาเหตุจากปัญหาลักษณะอาคารและเครื่องจักรอุปกรณ์ในอาคารไม่เพียงพอไม่เหมาะสม และสาเหตุจากปัญหาในการบริหารจัดการอาคาร

๕.๕ แนวความคิดระบาดวิทยาการเกิดโรค โอกาสการเกิดโรคหรือความเจ็บป่วยจากอาคารเกิดจากภาวะไม่สมดุลของ ๓ ปัจจัยคือ คน เชื้อโรคหรือมลพิษ และสิ่งแวดล้อม โดยภาวะที่ไม่สมดุลนี้อาจเกิดขึ้นเนื่องจาก เชื้อโรคมีความสามารถในการแพร่กระจายโรคและทำให้เกิดโรคมากขึ้น สัดส่วนของคนที่มีความไวในการติดโรคเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะทารกและคนชรา การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนให้มีการแพร่กระจายของโรค ระบาดวิทยาคุณภาพอากาศในอาคารจึงเป็นเรื่องของการป้องกันและควบคุมโรคที่อาจเกิดในอาคาร โดยการควบคุมสภาพแวดล้อมภายในอาคารไม่ให้เป็นภาวะที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของเชื้อโรคหรือมีระดับมลพิษสูงจนเป็นอันตรายต่อสุขภาพ



๕.๖ SWOT Analysis ใช้การวิเคราะห์ SWOT Analysis เป็นเครื่องมือในการหาปัจจัยความสำเร็จ เพื่อที่จะนำไปใช้ในการวางแผนและกำหนดกลยุทธ์ในการพัฒนาคุณภาพอากาศในศูนย์บริการกรุงเทพมหานครและศูนย์บริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ

จุดแข็ง S-Strength

มีแผนปฏิบัติราชการชัดเจน มีส่วนราชการที่รับผิดชอบชัดเจนและมีบุคลากรที่มีความรู้ มีกฎหมายที่เอื้อให้การปฏิบัติงานมีทิศทางที่ชัดเจน ผู้บริหารกรุงเทพมหานครได้กำหนดนโยบายด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิตของประชาชนที่ส่งเสริม ป้องกัน และปรับปรุงสภาพแวดล้อมของสถานที่ทำงานเพื่อการบริการประชาชน

จุดอ่อน W-Weakness

เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์มีจำกัดและมีความยุ่งยากในการตรวจวิเคราะห์ใช้ระยะเวลานาน ผู้ดูแลอาคารไม่มีความรู้ ไม่มีเกณฑ์การประเมินคุณภาพอากาศในอาคารของกรุงเทพมหานคร การปรับปรุงอาคารสถานที่ดำเนินการได้ล่าช้าเนื่องจากข้อจำกัดงบประมาณ

โอกาส O-Opportunity

ประชาชนและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานมีความใส่ใจสุขภาพมากขึ้น การเข้าสู่ประชาคมอาเซียนทำให้เกิดการเคลื่อนย้ายประชากร เดินทางท่องเที่ยว มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคระบาด/โรคติดต่อได้

อุปสรรค T-Threats

การไม่ให้ความสำคัญตระหนักกับปัญหาคุณภาพอากาศในอาคารเนื่องจากมีผลกระทบต่อสุขภาพไม่ค่อยรุนแรง ไม่มีมาตรฐานคุณภาพอากาศในอาคารระดับประเทศ และการประชาสัมพันธ์ยังไม่ครอบคลุมเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายที่เป็นกลุ่มเสี่ยงโดยตรง

๖.กรอบแนวทางการดำเนินงานและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อให้ได้มาซึ่งแนวทางที่จะนำมาใช้ในการขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพอากาศในศูนย์บริการกรุงเทพมหานครและศูนย์บริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ โดยการวิเคราะห์ SWOT Analysis แนวคิดการประเมินความเสี่ยงผลกระทบทางด้านสุขภาพ (Health Risk Assessment) แนวคิดการมีส่วนร่วม (participation) และแนวคิดข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง มาเป็นแนวทางในการสร้างข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาคุณภาพอากาศในศูนย์บริการกรุงเทพมหานคร/ศูนย์บริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ จำนวน ๕๐ เขต โดยมีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

๖.๑ การประเมินสภาพแวดล้อมในอาคารเบื้องต้น (Assessment) โดยกองสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม ดังนี้

๑) จัดทำบัญชีรายชื่อของศูนย์บริการกรุงเทพมหานคร/ศูนย์บริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ จำนวนผู้เข้าใช้บริการและบุคลากรผู้ให้บริการ แหล่งกำเนิดมลพิษ หรือสภาพที่ก่อให้เกิดมลพิษ สภาพการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม การบริหารจัดการอาคารสถานที่ ด้วยแบบสอบถามร่วมกับการสำรวจพื้นที่

๒) ประเมินสภาพแวดล้อมของกลุ่มเป้าหมายด้วยการสุ่มเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อมเพื่อตรวจสอบหาระดับมลพิษ เชื้อโรค พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ CO₂ PM_{๒.๕} PM_{๑๐} CO VOC เชื้อรา ความเร็วลม แบบที่เรียวยาวในอากาศที่ก่อให้เกิดโรค และประเมินภาวะสุขภาพของ

บุคลากรกรุงเทพมหานครที่เชื่อมโยงกับปัญหาคุณภาพอากาศในอาคารด้วยแบบสอบถาม รวมทั้งการสอบถามความพึงพอใจของประชาชนผู้ใช้บริการอาคารและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน

๓) หาสาเหตุและวิธีการแก้ปัญหา โดยค้นหาสาเหตุของปัญหาคุณภาพอากาศในอาคาร เพื่อเสนอแนวทางปรับปรุงแก้ไขทางด้านวิศวกรรม การบริหารจัดการอาคาร เป็นต้น

๔) ดำเนินการจัดสัมมนาการพัฒนาคุณภาพอากาศในศูนย์บริการกรุงเทพมหานคร/ศูนย์บริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนและผู้เกี่ยวข้อง ในการระดมความคิดเห็น การแลกเปลี่ยนข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในอาคาร ลักษณะสภาพแวดล้อมอาคาร ปัญหาอุปสรรคต่อการบริหารจัดการคุณภาพอากาศในอาคาร และข้อเสนอแนะอื่นที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดทำแนวทางในการพัฒนา ป้องกัน และปรับปรุงสุขลักษณะอาคาร ในด้าน ๑) ปรับปรุงด้านวิศวกรรม เช่น ระบบระบายอากาศ ๒) การให้ความรู้แก่ผู้ดูแลอาคาร ๓) การกำหนดนโยบายหรือหลักเกณฑ์ในการดูแลสุขลักษณะอาคาร ๔) การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องในการดูแลสิ่งแวดล้อมของศูนย์บริการกรุงเทพมหานคร/ศูนย์บริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ ผู้เข้าร่วมสัมมนา ประกอบด้วย ๑) เจ้าหน้าที่สำนักงานเขต ได้แก่ ผู้ดูแลอาคารและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานของศูนย์บริการกรุงเทพมหานคร/จุดเดียวเบ็ดเสร็จ เจ้าหน้าที่ฝ่ายโยธา เจ้าหน้าที่ฝ่ายสิ่งแวดล้อม ๒) เจ้าหน้าที่จากสำนักอนามัย สำนักการโยธา ๓) ตัวแทนประชาชนผู้ใช้บริการ

๕) การจำแนกและการจัดการความเสี่ยง นำผลที่ได้จากการจัดการความเสี่ยงมาจัดทำแนวทางในการพัฒนา ป้องกัน และปรับปรุงสุขลักษณะอาคาร ในด้าน ๑) ปรับปรุงด้านวิศวกรรม เช่น ระบบระบายอากาศ ๒) การให้ความรู้แก่ผู้ดูแลอาคาร ๓) การกำหนดนโยบายหรือหลักเกณฑ์ในการดูแลสุขลักษณะอาคาร ๔) การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องในการดูแลสิ่งแวดล้อมของศูนย์บริการกรุงเทพมหานคร/ศูนย์บริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ

๖.๒ กระบวนการวางแผน (Plan)

๑) ดำเนินการจัดทำร่างแผนการพัฒนาคุณภาพอากาศศูนย์บริการกรุงเทพมหานคร/ศูนย์บริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ โดยนำข้อมูลการประเมินสภาพแวดล้อมเบื้องต้นและการวิเคราะห์ SWOT มาเขียนแผน และกำหนดเป้าหมายดำเนินการระบุไว้ให้ชัดเจน ภายในระยะเวลา ๑ ปี “ศูนย์บริการกรุงเทพมหานครและศูนย์บริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ มีคุณภาพอากาศในอาคารดีขึ้น ร้อยละ ๙๐”

๒) นำเสนอแผนพัฒนาคุณภาพอากาศศูนย์บริการกรุงเทพมหานคร/ศูนย์บริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ ต่อผู้บริหารกรุงเทพมหานครเพื่อขอรับความเห็นชอบ ในการกำหนดให้เป็นตัวชี้วัดของสำนักงานเขต หรือนำไปใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินผลการปฏิบัติราชการเพื่อขอรับเงินรางวัลประจำปี

๖.๓ กระบวนการนำแผนฯ ซึ่งได้รับความเห็นชอบแล้วไปสู่การปฏิบัติ ประกอบด้วย

๑) การขออนุมัติจัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพอากาศศูนย์บริการกรุงเทพมหานคร/ศูนย์บริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ ประกอบด้วย ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร ปลัดกรุงเทพมหานคร ผู้อำนวยการสำนักปกครองและทะเบียน ผู้อำนวยการสำนักอนามัย ผู้อำนวยการสำนักการโยธา ผู้อำนวยการผู้แทนกลุ่มเขต ๖ กลุ่มเขต ผู้แทนมหาวิทยาลัย ผู้แทนภาคประชาชน และผู้อำนวยการกองสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการดังนี้

- การกำหนดแนวทางปฏิบัติการจัดการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมและเฝ้าระวังคุณภาพอากาศในศูนย์บริการกรุงเทพมหานคร/ศูนย์บริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ

- การจัดสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ประกอบการดำเนินงาน เช่น แบบสำรวจความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานและประชาชนผู้ให้บริการเกี่ยวกับการจัดการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมและเฝ้าระวังคุณภาพอากาศในอาคาร วิธีการตรวจวิเคราะห์ เป็นต้น

- การกำหนดวิธีการตรวจประเมินตามตัวชี้วัดการพัฒนาคุณภาพอากาศ ศูนย์บริการกรุงเทพมหานคร/ศูนย์บริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ

- การกำหนดแนวทางการให้การรับรองคุณภาพอากาศในศูนย์บริการ กรุงเทพมหานคร/ศูนย์บริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์แผนการพัฒนาคุณภาพอากาศในอาคารและการจัดการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมของสำนักงานเขตให้รับรู้อย่างกว้างขวาง ซึ่งเป็นการสนับสนุนการให้บริการของสำนักงานเขต

- การจัดทำคู่มือหรือแนวทางปฏิบัติการจัดการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมและเฝ้าระวังคุณภาพอากาศในศูนย์บริการกรุงเทพมหานคร/ศูนย์บริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ และสร้างระบบรายงานเฝ้าระวังปัญหาคุณภาพอากาศในอาคาร

- ตรวจประเมินการพัฒนาคุณภาพอากาศในศูนย์บริการของสำนักงานเขต

๒) กระบวนการสื่อสารและการสร้างความตระหนักเกี่ยวกับการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมและคุณภาพอากาศในศูนย์บริการกรุงเทพมหานคร/ศูนย์บริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ ดำเนินการโดยกองสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม ดังนี้

- การจัดประชุมเพื่อชี้แจงแผนการพัฒนาคุณภาพอากาศศูนย์บริการ กรุงเทพมหานคร/ศูนย์บริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ ผู้เข้าร่วมประชุม คือ ผู้อำนวยการเขต เพื่อให้ได้รับทราบนโยบาย แผนงาน และแนวทางการ

- การจัดอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานสำนักงานเขตที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ เกิดความตระหนักและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และสร้างเครือข่ายการดำเนินงาน

- การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการประเมินความเสี่ยงคุณภาพอากาศในอาคารแก่เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลอาคาร เพื่อให้สามารถประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยง เสนอแนะวิธีการจัดการความเสี่ยงในหน่วยงานของตนเอง

- การเผยแพร่สื่อ/เอกสารประชาสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมความรู้การจัดการสุขาภิบาลและการเฝ้าระวังคุณภาพอากาศในอาคาร ส่งให้สำนักงานเขตทุกเดือน

๓) กระบวนการดำเนินการ

- สำนักงานเขตดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพอากาศ ศูนย์บริการกรุงเทพมหานคร/ศูนย์บริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จระดับสำนักงานเขต เพื่อให้มีผู้รับผิดชอบการดำเนินงานในระดับสำนักงานเขต และเป็นเครือข่ายการพัฒนาคุณภาพอากาศในอาคารของกรุงเทพมหานคร

- สำนักงานเขตดำเนินการประเมินตนเอง และดำเนินการปรับปรุงแก้ไขสภาพแวดล้อมและคุณภาพอากาศในศูนย์บริการของสำนักงานเขตในประเด็นที่ยังเป็นปัญหาข้อบกพร่อง

๔) กระบวนการตรวจประเมินศูนย์บริการกรุงเทพมหานคร/ศูนย์บริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ ดำเนินการตรวจประเมินการจัดการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมและคุณภาพอากาศในอาคาร ๓ ด้าน โดยคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพอากาศศูนย์บริการกรุงเทพมหานคร/ศูนย์บริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ ดังนี้

- การสุ่มตรวจวัดคุณภาพอากาศในอาคาร ในพารามิเตอร์ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) สารอินทรีย์ระเหยง่าย(VOCs) อุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ จำนวน ๒ ครั้ง (ฤดูร้อนและฤดูฝน) เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์แนะนำคุณภาพอากาศในอาคารที่หน่วยงานต่างๆ ได้กำหนดขึ้น

- การตรวจประเมินการจัดการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมภายในอาคารด้วยแบบสำรวจทางกายภาพ

- การประเมินความพึงพอใจการจัดการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมและคุณภาพอากาศในอาคารของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานและประชาชนผู้ใช้บริการ ด้วยแบบสอบถาม

๕) กระบวนการวิเคราะห์และสรุปผลการตรวจประเมิน เป็นการนำข้อมูลผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับเกณฑ์คำแนะนำคุณภาพอากาศในอาคารที่หน่วยงานในและหรือหน่วยงานต่างประเทศกำหนด เกณฑ์ด้านสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม และระดับคะแนนความพึงพอใจของประชาชนและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการกรุงเทพมหานคร/ศูนย์บริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ

๖) การประชาสัมพันธ์ให้การรับรองคุณภาพอากาศในของศูนย์บริการ กรุงเทพมหานคร/ศูนย์บริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จที่ผ่านเกณฑ์การพัฒนาคุณภาพอากาศในอาคาร ทางสื่อต่างๆ เช่น ข่าวกรุงเทพมหานคร หนังสือพิมพ์ และการแสดงป้ายรับรองคุณภาพอากาศในอาคาร เป็นต้น เพื่อให้เผยแพร่ข้อมูลให้ประชาชนและผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบ

ตารางสรุปแผนการดำเนินการ

การดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ												ผู้รับผิดชอบ
	๒๕๕๗			๒๕๕๘									
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
๑ การประเมินสภาพแวดล้อม ในอาคารเบื้องต้น	↔												กองสุขาภิบาล สิ่งแวดล้อม
๒. การจัดทำแผนการ													กองสุขาภิบาล สิ่งแวดล้อม
๒.๑ การจัดทำร่างแผนการ พัฒนาคุณภาพอากาศ ศูนย์บริการกรุงเทพมหานคร/ ศูนย์บริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ	↔	↔											
๒.๒ นำเสนอแผนการฯ ต่อผู้บริหารกรุงเทพมหานคร เพื่อขอรับความเห็นชอบ	↔	↔											กองสุขาภิบาล สิ่งแวดล้อม
๓. การดำเนินการตามแผน													กองสุขาภิบาล สิ่งแวดล้อม
๓.๑ การขออนุมัติจัดทำ คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการ การพัฒนาคุณภาพอากาศ ศูนย์บริการกรุงเทพมหานคร/ ศูนย์บริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ และจัดการประชุม			↔	↔	↔	↔					↔	↔	

การดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ												ผู้รับผิดชอบ
	๒๕๕๗			๒๕๕๘									
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
๓.๒ การสื่อสารและการสร้างความตระหนัก - การจัดประชุมเพื่อชี้แจงแผนการพัฒนฯ ให้แก่ผู้อำนวยการเขตได้รับทราบ - การจัดอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานสำนักงานเขต - การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติเรื่องการประเมินความเสี่ยงคุณภาพอากาศในอาคารแก่เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลอาคารสำนักงานเขต - การเผยแพร่สื่อ/เอกสารประชาสัมพันธ์การจัดการสุขภาพและการเฝ้าระวังคุณภาพอากาศให้แก่สำนักงานเขต				↔		↔							กองสุขาภิบาล สิ่งแวดล้อม / สำนักงานเขต
๓.๓ การดำเนินการ - สำนักงานเขตแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพอากาศศูนย์บริการ กทม. / ศูนย์บริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จระดับสำนักงานเขต - สำนักงานเขตดำเนินการประเมินตนเองและดำเนินการปรับปรุงแก้ไข				↔									สำนักงานเขต
๓.๔ การตรวจประเมินศูนย์บริการกรุงเทพมหานคร/ศูนย์บริการจุดเดียว						↔				↔			คณะกรรมการ พัฒนาคุณภาพ อากาศศูนย์บริการ
๓.๕ การวิเคราะห์และสรุปผลการตรวจประเมิน							↔				↔		กรุงเทพมหานคร/ ศูนย์บริการจุด เดียวเบ็ดเสร็จ

การดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ												ผู้รับผิดชอบ
	๒๕๕๗			๒๕๕๘									
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
๓.๖ การประชาสัมพันธ์ ให้การรับรองคุณภาพ อากาศในของศูนย์บริการ กรุงเทพมหานคร / ศูนย์บริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ ที่ผ่านเกณฑ์การพัฒนา คุณภาพอากาศในอาคาร												↔	กองสุขาภิบาล สิ่งแวดล้อม

๗. ระยะเวลาดำเนินการ

๑ ตุลาคม ๒๕๕๗ ถึง ๓๐ กันยายน ๒๕๕๘

๘. แนวทางการติดตามและประเมินผล

๘.๑ ตัวชี้วัดความสำเร็จ

ระดับผลผลิต (Output) : มีแนวทางปฏิบัติการจัดการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม
และเฝ้าระวังคุณภาพอากาศในศูนย์บริการกรุงเทพมหานคร/ศูนย์บริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ

- จัดพิมพ์คู่มือปฏิบัติการจัดการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมและเฝ้าระวัง
คุณภาพอากาศในอาคารแล้วเสร็จตามกำหนด

- จำนวนศูนย์บริการกรุงเทพมหานครและศูนย์บริการจุดเดียว
เบ็ดเสร็จได้นำคู่มือไปใช้ในการจัดการคุณภาพอากาศในอาคาร ร้อยละ ๙๐

ระดับผลลัพธ์ (Outcome) : ศูนย์บริการกรุงเทพมหานครและศูนย์บริการจุด
เดียวเบ็ดเสร็จ มีคุณภาพอากาศในอาคารดีขึ้น ร้อยละ ๙๐

๘.๒ วิธีการติดตามและประเมินผล มีดังนี้

๑) ขึ้นเตรียมการ

- จัดทำคำสั่งคณะทำงานติดตามและประเมินผล ซึ่งคณะทำงานมีหน้าที่ยกร่าง
แนวทางปฏิบัติการติดตามและประเมินผล และติดตามประเมินผล เช่น การกำหนดเกณฑ์มาตรฐาน
การวัด เครื่องมือที่ใช้วัด เป็นต้น

- นำแนวทางปฏิบัติการติดตามและประเมินผล ประชุมรับฟังความคิดเห็น
และข้อเสนอแนะต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และจัดทำแบบตรวจประเมิน

- จัดทำแผนการตรวจติดตามและประเมินผล

๒) ขึ้นติดตามและประเมินผล

- การติดตามการดำเนินงาน เป็นการติดตามผลสำเร็จของการดำเนินกิจกรรม
ตามแผนงานที่ระบุไว้ในโครงการ กำหนดระยะเวลาทุกๆ ๓ เดือน จนกว่าสิ้นสุดโครงการ เพื่อวิเคราะห์
ความสำเร็จ ปัญหาอุปสรรค ข้อปรับปรุงแก้ไข เพื่อนำไปใช้ในการปรับแผนการดำเนินโครงการให้แล้ว
เสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด

- การประเมินผล ประกอบด้วย การประเมินผลจากผลการตรวจวัดอากาศในอาคารเปรียบเทียบกับเกณฑ์แนะนำคุณภาพอากาศในอาคารที่กำหนด และการประเมินความพึงใจในการจัดการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมและคุณภาพอากาศในอาคารของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานและประชาชนผู้ใช้บริการด้วยแบบสอบถาม และการประเมินจากข้อร้องเรียน

- การวิเคราะห์ผลสำเร็จของโครงการ โดยประเมินผลการดำเนินงานของโครงการเปรียบเทียบกับตัวชี้วัด (ผลผลิตและผลลัพธ์) ที่กำหนดไว้ในโครงการ ทั้งนี้ความสำเร็จและไม่สำเร็จของการดำเนินโครงการควรต้องได้รับการจัดทำรายงานเพื่ออธิบาย สาเหตุ ปัญหา อุปสรรคในการดำเนินโครงการประกอบด้วย

๙. ข้อเสนอแนะ

เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและความยั่งยืนของการพัฒนาคุณภาพอากาศทั้งในศูนย์บริการกรุงเทพมหานครและศูนย์บริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จและอาคารอื่นๆ ในกรุงเทพมหานครที่มีประชาชนอาศัยอยู่มากและมีแนวโน้มเสี่ยงต่อกลุ่มความเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับอาคาร (Building Related illness : BRI) มีข้อเสนอแนะเพื่อการจัดการพัฒนาคุณภาพอากาศในอาคารของกรุงเทพมหานครดังนี้

๑. กำหนดให้การพัฒนาคุณภาพอากาศในอาคาร เป็นประเด็นยุทธศาสตร์หนึ่งในแผนส่งเสริม ป้องกัน สุขภาพของประชากรในเขตเมืองในแผนบริหารราชการของกรุงเทพมหานคร

๒. กรุงเทพมหานครควรจัดทำข้อเสนอแนะ หลักเกณฑ์มาตรฐานการบริหารจัดการคุณภาพอากาศภายในอาคารเพื่อให้อาคารของรัฐและเอกชนนำไปปฏิบัติเพื่อคุ้มครองสุขภาพผู้อยู่อาศัยในอาคาร โดยเน้นอาคารที่มีประชาชนใช้บริการจำนวนมาก เช่น สถานีขนส่ง สถานีรถไฟ อาคารผู้โดยสารของสนามบิน ห้างสรรพสินค้า โรงพยาบาล

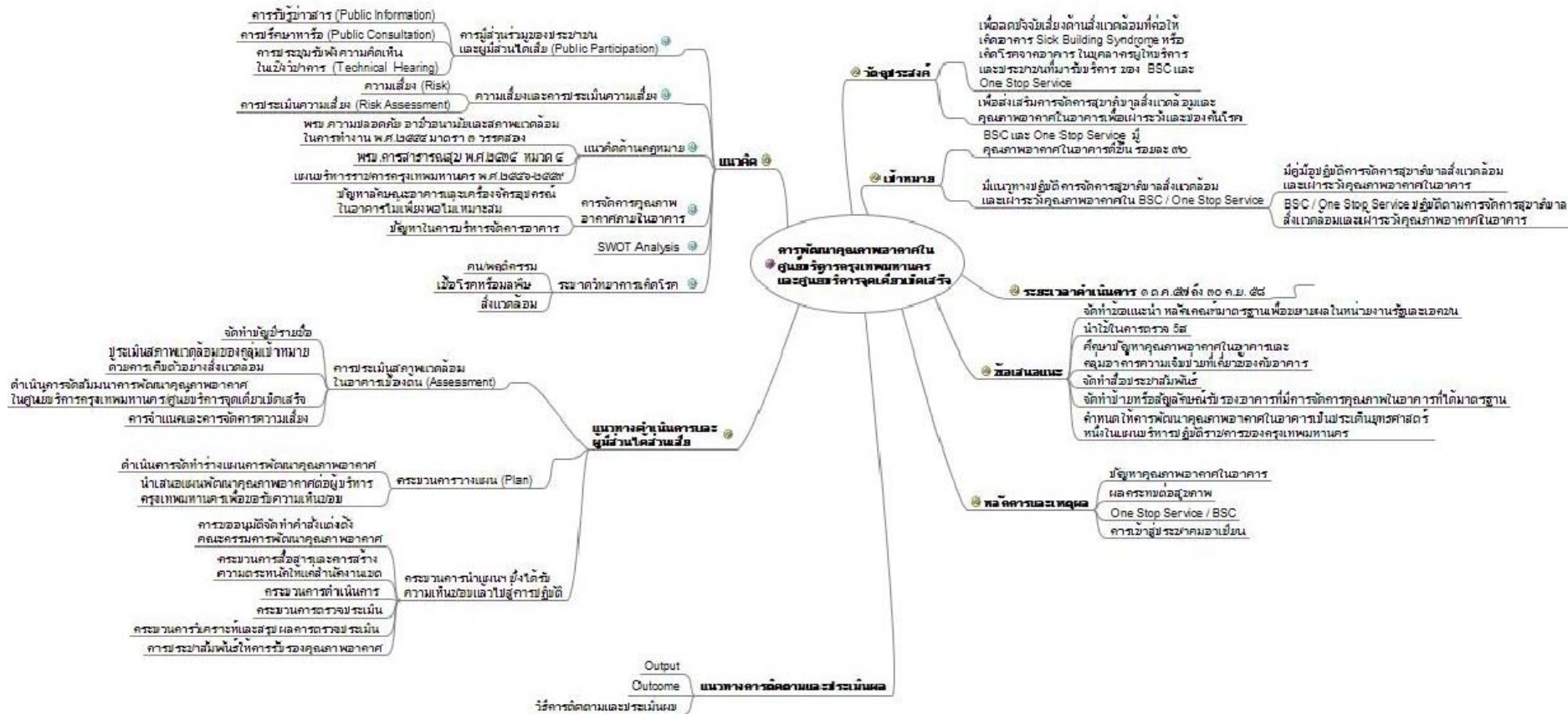
๓. กรุงเทพมหานครควรนำหลักเกณฑ์พัฒนาคุณภาพอากาศในอาคาร เช่น การระบายอากาศ ปริมาณมลพิษฝุ่นละออง กลิ่น เป็นหัวข้อหนึ่งในการตรวจสภาพแวดล้อม (๕ส) ของกรุงเทพมหานคร เพื่อคุ้มครองสุขภาพข้าราชการเจ้าหน้าที่กรุงเทพมหานคร

๔. ศึกษาปัญหาคุณภาพอากาศในอาคารและกลุ่มอาการความเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับอาคาร (Building Related illness : BRI) เช่น โรคระบบทางเดินหายใจ โรคผิวหนังแพ้ ไข้หวัดใหญ่ วัณโรค โรคซาร์ส โรคภูมิแพ้ เป็นต้น ในอาคารที่มีประชาชนใช้บริการจำนวนมาก เช่น สถานีขนส่ง สถานีรถไฟ อาคารผู้โดยสารของสนามบิน ห้างสรรพสินค้า โรงพยาบาล และสถานที่ราชการที่มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเป็นจำนวนมาก เช่น ศาลาว่าการกรุงเทพมหานคร ๑ และ ๒

๕. จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ เช่น แผ่นพับ ป้าย สปอร์ตวิทยุ โทรทัศน์ให้ประชาชนตระหนักกลุ่มอาการความเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับอาคารและแนวทางป้องกันสุขภาพ การจัดการคุณภาพอากาศเบื้องต้นในสถานที่ทำงาน บ้านพักอาศัย

๖. จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงการรับรองอาคารที่มีการจัดการคุณภาพในอาคารที่ได้มาตรฐาน

ภาคผนวก



บรรณานุกรม

๑. กองสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม สำนักอนามัย.๒๕๕๓.การส่งเสริมคุณภาพอากาศในอาคาร. พิมพ์ครั้งที่ ๑ : กรุงเทพมหานคร : บริษัทยูเนียนอุตสาหกรรมไวโอเร็ด จำกัด.
๒. การประชุมวิชาการกระทรวงสาธารณสุขประจำปี ๒๕๕๖. กระทรวงสาธารณสุข. ๒๕๕๖ อัตราการติดเชื้อวัณโรคในกลุ่มผู้ให้บริการบนรถสาธารณะ ปี ๒๕๕๖.
๓. สมาคมวิศวกรรมปรับอากาศแห่งประเทศไทย. ๒๕๔๙. มาตรฐานการตรวจสอบคุณภาพอากาศภายในอาคาร. พิมพ์ครั้งที่ ๑ : กรุงเทพมหานคร : บริษัท จุฑทอง จำกัด
๔. สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม. ๒๕๕๐. การควบคุม ฝุ่นละออง ปัญหาการแพร่ระบาดของโรคหอบหืด. พิมพ์ครั้งที่ ๒. สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก. กรุงเทพฯ
๕. The Government of Hong Kong Special Administrative Region. ๒๐๐๓. A Guide on Indoor Air Quality Certification Scheme for Offices and Public places.
๖. Ministry of the Environment (Singapore). ๑๙๙๖. Guidelines for good Indoor Air Quality in Office Premises.