



แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ
สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร
ระยะ ๓ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๑)

แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ระยะ ๓ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๑)

ISBN: ๙๗๘-๖๑๖-๒๗๒-๑๔๑-๐

๘๘ หน้า

พิมพ์ครั้งที่ ๑

ปีที่พิมพ์

๒๕๕๘

จำนวนเล่มจัดพิมพ์

๕๐๐ เล่ม

หน่วยงานจัดพิมพ์

สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

๑๑๑ ถนนมิตรไมตรี เขตดินแดง

กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

โทรศัพท์/โทรสาร

๐ ๒๒๔๖ ๐๖๘๘

www.bangkok.go.th/environment

โรงพิมพ์

บริษัท ฟิกเกอร์ พลัส จำกัด

สารบัญ

บทที่ ๑ : บทนำ	๑
๑.๑ ขอบเขตการดำเนินงาน	๓
๑.๒ เนื้อหาโดยสังเขปของรายงาน	๕
บทที่ ๒ : สถานภาพปัจจุบันของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร	๙
๒.๑ วิสัยทัศน์ พันธกิจ ของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร	๙
๒.๒ อำนาจหน้าที่ของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร	๙
๒.๓ การแบ่งส่วนราชการของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร	๑๐
๒.๔ สถานภาพการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันของ สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร	๑๒
๒.๔.๑ ด้านโครงสร้างพื้นฐานของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ในปัจจุบัน	๑๒
๒.๔.๒ สถานภาพการใช้งานระบบสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ในปัจจุบัน	๒๐
๒.๔.๓ ด้านทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากร	๒๔
๒.๕ การวิเคราะห์ปัจจัยเกื้อหนุนสู่ความสำเร็จ (SWOT Analysis)	๒๘
๒.๕.๑ สรุปจุดแข็งด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร (Strengths)	๓๐
๒.๕.๒ สรุปจุดอ่อนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร (Weaknesses)	๓๑
๒.๕.๓ สรุปโอกาสด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร (Opportunities)	๓๓
๒.๕.๔ สรุปภัยคุกคามและอุปสรรคสำคัญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของ สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร (Threats)	๓๔
๒.๖ การวิเคราะห์กลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศ	๓๖
๒.๖.๑ กลยุทธ์เชิงรุกด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร (SO Strategy)	๓๖
๒.๖.๒ กลยุทธ์เชิงแก้ไขด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร (WO Strategy)	๓๗
๒.๖.๓ กลยุทธ์เชิงป้องกันด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร (ST Strategy)	๓๘
๒.๖.๔ กลยุทธ์เชิงรับด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร (WT Strategy)	๓๙
๒.๗ บทสรุป	๔๐

บทที่ ๓ : วิสัยทัศน์ พันธกิจ และยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ระยะ ๓ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๙ – ๒๕๖๑)	๔๕
๓.๑ วิสัยทัศน์	๔๕
๓.๒ วัตถุประสงค์	๔๖
๓.๓ เป้าหมาย	๔๖
๓.๔ พันธกิจ	๔๖
๓.๕ ยุทธศาสตร์	๔๖
บทที่ ๔ : แนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ระยะ ๓ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๙ – ๒๕๖๑)	๕๓
๔.๑ การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศ	๕๓
๔.๑.๑ แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศและสนับสนุนการบริหารจัดการภายใน	๕๓
๔.๑.๒ แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศและสนับสนุนการบริหารงานของผู้บริหาร	๕๔
๔.๑.๓ แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศและสนับสนุนการบริการประชาชนหรือหน่วยงานภาครัฐ	๕๔
๔.๒ การประยุกต์ใช้โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	๕๕
๔.๒.๑ แนวทางการดำเนินโครงการพัฒนาระบบเครือข่าย	๕๕
๔.๒.๒ แนวทางการดำเนินโครงการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	๕๖
๔.๒.๓ แนวทางการสำรองข้อมูลระบบสารสนเทศ	๕๗
๔.๒.๔ แนวทางการจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง	๕๗
๔.๒.๕ แนวทางการรักษาความมั่นคงปลอดภัยตามมาตรฐานความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศที่กรุงเทพมหานครจัดทำขึ้น	๕๗
๔.๓ การพัฒนาศักยภาพบุคลากร	๕๘
๔.๓.๑ แนวทางการจัดทำมาตรฐานสมรรถนะด้านไอซีที	๕๘
๔.๓.๒ แนวทางการฝึกอบรมด้านการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้แก่ผู้ปฏิบัติงานและผู้บริหาร	๕๙
๔.๓.๓ แนวทางการพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีความก้าวหน้าตามสายงาน	๕๙
บทที่ ๕ : สรุปแนวทาง/ข้อเสนอแนะ การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ระยะ ๓ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๙ – ๒๕๖๑)	๖๓
๕.๑ แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ	๖๓
๕.๒ ข้อเสนอแนะการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ	๗๔
ภาคผนวก ก นิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้อง	๗๗
คณะทำงานจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ระยะ ๓ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๑)	๗๙

ตาราง

ตารางที่ ๑	อำนาจหน้าที่ส่วนราชการในสังกัดสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร	๑๑
ตารางที่ ๒	อำนาจหน้าที่คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศกรุงเทพมหานคร	๑๔
ตารางที่ ๓	อำนาจหน้าที่ของส่วนราชการสังกัดสำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล	๑๕
ตารางที่ ๔	อำนาจหน้าที่ส่วนราชการที่ดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในสังกัดสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร	๑๖
ตารางที่ ๕	จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร	๑๙
ตารางที่ ๖	ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานตามภารกิจของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร	๒๑
ตารางที่ ๗	ระบบสารสนเทศเพื่อการบริการประชาชนทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Services)	๒๒
ตารางที่ ๘	จำนวนอัตรากำลังของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร	๒๔
ตารางที่ ๙	ผลการสำรวจสมรรถนะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร	๒๕
ตารางที่ ๑๐	การวิเคราะห์ SWOT ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร	๒๘
ตารางที่ ๑๑	ผลการวิเคราะห์กลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร TOWS Matrix	๓๕
ตาราง ๑๒	ตารางแสดงโครงการด้านการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ ๓ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๙ – ๒๕๖๑)	๖๔
ตาราง ๑๓	ข้อเสนอแนะการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ	๗๔

แผนภูมิ

ภาพที่ ๑	กระบวนการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร	๓
ภาพที่ ๒	ผังโครงสร้างการบริหารราชการ สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร	๘
ภาพที่ ๓	โครงสร้างการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของส่วนราชการ	๑๑
ภาพที่ ๔	โครงสร้างพื้นฐานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร	๑๗

รัก กรุงเทพฯ
ร่วมสร้าง
กรุงเทพฯ
ม.ร.ว.สุขุมพันธุ์ บริพัตร
ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร



บทที่ ๑ บทนำ

ในปี พ.ศ. ๒๕๕๘ ประเทศไทย จะเข้าสู่การเป็น “ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน” (Asean Economic Community) ซึ่งเป็นการรวมกลุ่มประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ที่ประเทศไทย เป็นหนึ่งในประเทศสมาชิก เพื่อก้าวสู่ความร่วมมือตามกรอบวิสัยทัศน์ ๒๐๒๐ ภายใต้กรอบความร่วมมือ ในเสาหลักด้านประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ที่มีการเปิดเสรีทางการค้า บริการ การลงทุน ทำให้เกิดการเคลื่อนไหลของแรงงานข้ามชาติเข้ามาในประเทศไทย รวมถึงการเข้ามาใช้บริการในด้านต่างๆ โดยเฉพาะด้านสาธารณสุข กรุงเทพมหานคร ในฐานะที่เป็นศูนย์กลางภาคธุรกิจการค้า บริการ และศูนย์กลางการขนส่ง จึงได้รับผลกระทบด้านจำนวนประชากรแฝงเพิ่มมากขึ้น อัตราความหนาแน่นของประชากรที่เพิ่มขึ้นทำให้เกิดปัญหาส่งผลกระทบต่อกรุงเทพมหานคร ในด้านต่างๆ โดยเฉพาะด้านสิ่งแวดล้อมของกรุงเทพมหานคร สังคม และวัฒนธรรม อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น กรุงเทพมหานคร จึงจำเป็นต้องมีแผนยุทธศาสตร์ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อม และมีกรอบแนวทางดำเนินการที่ชัดเจน ในด้านการแก้ปัญหา โดยเร่งแก้ไข พื้นฟู และพัฒนาให้กรุงเทพมหานคร เป็นเมืองที่น่าอยู่ และส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชาชนในกรุงเทพมหานครได้อย่างยั่งยืนและมีประสิทธิภาพต่อไป

สำนักสิ่งแวดล้อม ในฐานะหน่วยงานหลักที่ทำหน้าที่ในการจัดการสิ่งแวดล้อมของกรุงเทพมหานคร ได้มีการดำเนินการจัดทำยุทธศาสตร์พิทักษ์สิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๕๗ - ๒๕๖๐ ขึ้น โดยมีเป้าหมายให้กรุงเทพมหานคร เป็นมหานครสิ่งแวดล้อมอาเซียน “Green City of ASEAN” โดยมีพันธกิจ ๕ ด้าน คือ ๑) มุ่งพัฒนาคุณภาพโครงสร้างพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม ให้ตอบสนองต่อการขยายตัวของเมืองอย่างต่อเนื่อง ๒) มุ่งฟื้นฟูและป้องกันให้กรุงเทพมหานคร มีสิ่งแวดล้อมที่มีคุณภาพและมาตรฐาน ๓) มุ่งสร้างและส่งเสริมให้ประชาชนกรุงเทพมหานคร ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อม ๔) มุ่งส่งเสริมสนับสนุนในการประสานความร่วมมือ สร้างเครือข่ายภายในและภายนอก รวมถึงภาคประชาสังคมอาเซียน เพื่อร่วมแก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมกรุงเทพมหานครและ ๕) มุ่งพัฒนาระบบการให้บริการที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมของกรุงเทพมหานครโดยใช้กลไกการบริหารงานที่มีประสิทธิภาพ จึงอาจกล่าวได้ว่า ยุทธศาสตร์พิทักษ์สิ่งแวดล้อมฯ เป็นยุทธศาสตร์ที่เน้นให้ประชาชนในกรุงเทพมหานคร มีคุณภาพชีวิตที่ดีอยู่ในเมืองอย่างมีคุณภาพ ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ๑๒ ปี ระยะที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๕๖-๒๕๕๙) ที่กำหนดวิสัยทัศน์ให้กรุงเทพมหานครเป็นศูนย์กลางในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และมุ่งสู่มหานครน่าอยู่อย่างยั่งยืน และแผนวิสัยทัศน์ของประชาชนเพื่อการพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๖-๒๕๗๕) ที่กำหนดให้กรุงเทพมหานครเป็นมหานครสุขภาวะ (Healthy City) โดยในด้านสิ่งแวดล้อม มีเป้าหมายให้กรุงเทพมหานคร เป็นมหานครปลอดมลพิษและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

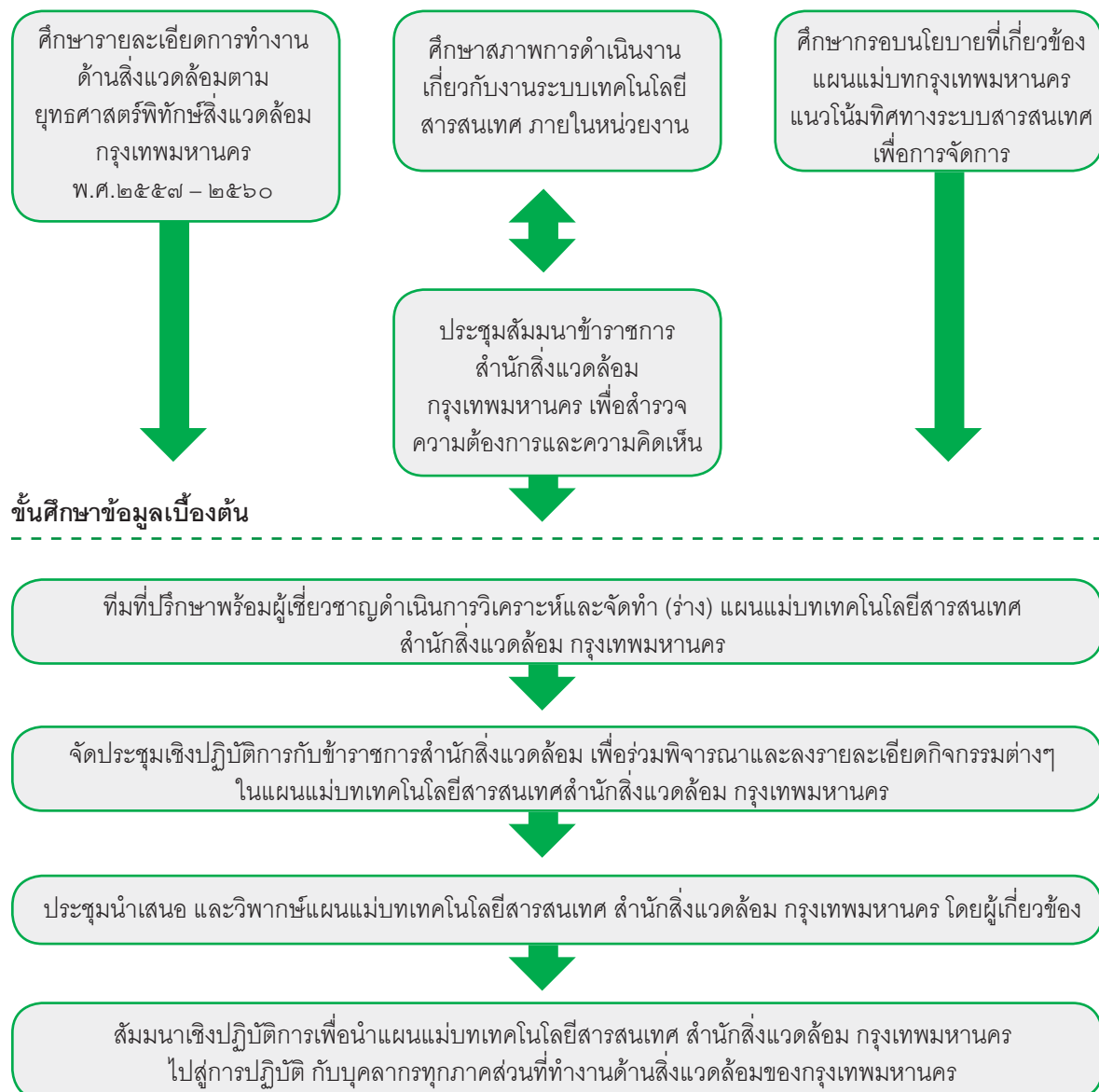
จากรายละเอียดของยุทธศาสตร์พิทักษ์สิ่งแวดล้อมฯ ดังกล่าวข้างต้น สะท้อนให้เห็นอย่างชัดเจนว่า กรุงเทพมหานครโดยสำนักสิ่งแวดล้อมได้เล็งเห็นความสำคัญของการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน และมีการเตรียมความพร้อมในระดับนโยบายเพื่อการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในรูปแบบแผนยุทธศาสตร์พิทักษ์สิ่งแวดล้อมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๕๗ – ๒๕๖๐ ไว้อย่างชัดเจนและเป็นระบบ แต่อย่างไรก็ตามเพื่อให้การดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมกรุงเทพมหานครมีความชัดเจนในการปฏิบัติและแนวทางการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืนและมีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่ทางสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร จะต้องมีการปรับปรุงการเพื่อรองรับการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์พิทักษ์สิ่งแวดล้อมฯ ได้อย่างเป็นรูปธรรมตลอดจนมีแนวทางการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำมาใช้ในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสมและยั่งยืน สำหรับในส่วนนี้ ดังนั้นสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร จึงมีความจำเป็นในการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน ระยะ ๓ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๙ – ๒๕๖๑) โดยมีเป้าประสงค์ดังนี้

๑) เพื่อให้สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร มีกรอบการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการเพิ่มประสิทธิภาพบริหารจัดการภายใน การบริการประชาชน และการบริการสาธารณะของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

๒) เพื่อให้สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร มีทิศทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการมุ่งสู่การเป็นมหานครสิ่งแวดล้อมอาเซียน (Green City of ASEAN) ที่ให้บริการประชาชนด้วยข้อมูลสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ได้อย่างชัดเจนขึ้น

๑.๑ ขอบเขตการดำเนินงาน

การจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ส่วนราชการของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร มีทิศทางการประยุกต์ใช้และพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ากับกระบวนการทำงานทุกขั้นตอนตามภารกิจของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ในปีพ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๑ โดยการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ระยะ ๓ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๑) และสร้างการรับรู้ให้แก่ทุกภาคส่วนในสังคมให้มีความรู้ความเข้าใจกระบวนการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อการปรับตัวและเตรียมความพร้อมให้กับประชาชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดีพร้อมรับมือปัญหาสิ่งแวดล้อมหลังเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยมีกิจกรรมในการดำเนินงานดังนี้



ภาพที่ ๑ กระบวนการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

กิจกรรมที่ ๑ การสำรวจ ศึกษา วิเคราะห์การดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ในปัจจุบัน นโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้นับสนับสนุนการบริหารจัดการ และการให้บริการงานด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อนำมาประกอบการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ระยะ ๓ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๑) โดยดำเนินการสำรวจและสัมภาษณ์ ผู้บริหาร บุคลากรที่เกี่ยวข้องในสังกัดสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร และสำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร ระหว่างวันที่ ๑๓ - ๒๗ ตุลาคม ๒๕๕๗ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์สถานการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศปัจจุบันของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

กิจกรรมที่ ๒ การประชุมสัมมนาข้าราชการของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร เพื่อสำรวจความต้องการและความคิดเห็นจากผู้บริหาร หัวหน้างาน และบุคลากรที่เกี่ยวข้องในสังกัด สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ต่อการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ มาสนับสนุนการบริหารจัดการและปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม โดยจัดประชุมสัมมนาเพื่อชี้แจงและทำความเข้าใจในการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ. ๒๕๕๔ - ๒๕๖๓ ของประเทศไทย (ICT ๒๐๒๐) และแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ กรุงเทพมหานคร ระยะ ๔ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๖ - ๒๕๕๙) พร้อมทั้งสรุปสภาพการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร และระดมความเห็นความต้องการต่อการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ มาสนับสนุนการบริหารจัดการและปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม ระยะเวลา ๑ วัน จำนวน ๑ รุ่น ไม่น้อยกว่า ๖๐ คน โดยได้จัดประชุมสัมมนาเมื่อวันที่ ๒๒ ตุลาคม ๒๕๕๗ ณ ห้องวิภาวดี ๑ โรงแรมปรีณัฐตัน พาร์ค สวีท กรุงเทพมหานคร มีจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น ๗๐ คน

ผู้เข้าร่วมประชุม ซึ่งได้แก่ ผู้บริหาร หัวหน้างาน และบุคลากรที่เกี่ยวข้องของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ได้ร่วมกันกำหนดความต้องการและความคิดเห็นต่อการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ มาสนับสนุนการบริหารจัดการและปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม สรุปเป็นปัจจัยเกื้อหนุนสู่ความสำเร็จ (SWOT Analysis) และนำมาวิเคราะห์ในรูปแบบความสัมพันธ์แบบเมตริกซ์โดยใช้ตารางที่เรียกว่า TOWS Matrix ซึ่งนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค มาวิเคราะห์เพื่อกำหนดเป็นกลยุทธ์และนำไปสู่ยุทธศาสตร์ในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ต่อไป

กิจกรรมที่ ๓ การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ บุคลากรของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร เพื่อจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ระยะ ๓ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๑) ให้สอดคล้องกับแผนพัฒนากรุงเทพมหานครระยะ ๒๐ ปี แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ๑๒ ปี ระยะที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๕๖ - ๒๕๕๙) แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศกรุงเทพมหานคร ระยะ ๔ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๖ - ๒๕๕๙) และยุทธศาสตร์พิทักษ์สิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๕๗ - ๒๕๖๐ จำนวน ๑ รุ่นๆ ละ ๒ วัน ไม่น้อยกว่า ๕๐ คน โดยได้จัดประชุมเชิงปฏิบัติการขึ้น ระหว่างวันที่ ๒๒ - ๒๓ ธันวาคม ๒๕๕๗ ณ ห้องวิภาวดี ๑ โรงแรมปรีณัฐตัน พาร์ค สวีท กรุงเทพมหานคร มีจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมรุ่นละ ๕๑ คน เพื่อให้ผู้บริหาร หัวหน้างาน และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานครร่วมกันกำหนด วิสัยทัศน์ พันธกิจยุทธศาสตร์การพัฒนาและกลยุทธ์ รวมถึงแนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่คุ้มค่าให้กับสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ระยะ ๓ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๑) ในการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ระยะ ๓ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๑) ฉบับร่าง

กิจกรรมที่ ๔ การประชุมนำเสนอ วิพากษ์ ปรับแก้ไขและตรวจทาน แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ระยะ ๓ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๑) ฉบับร่าง โดยผู้เกี่ยวข้อง จำนวน ๑ รุ่น ๆ ละ ๑ วัน ไม่น้อยกว่า ๕๐ คน โดยได้จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ เมื่อวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๕๙ ณ ห้องดินแดง โรงแรมปรีณส์ตัน พาร์ค สวีท กรุงเทพมหานคร มีจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น ๕๐ คน เพื่อนำผลจากการวิพากษ์ ปรับแก้ไข และตรวจทาน มาจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ระยะ ๓ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๑) ฉบับสมบูรณ์

กิจกรรมที่ ๕ การสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อนำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ระยะ ๓ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๑) ฉบับสมบูรณ์ ไปสู่การปฏิบัติ เพื่อให้มีความพร้อมด้านการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการงานด้านสิ่งแวดล้อม และการสื่อสารกับประชาชนทุกภาคส่วน รวมทั้งเพื่อสร้างการรับรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม กลุ่มเป้าหมายได้แก่บุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมของกรุงเทพมหานคร จำนวน ๓ รุ่น ๆ ละ ๑ วัน รวมไม่น้อยกว่า ๔๕๐ คน โดยได้จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการ ขึ้นเมื่อวันที่ ๑๒, ๒๕ และ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙ ณ ห้องปรีณส์บอลรูม ๑ โรงแรมปรีณส์พาเลส มหานคร กรุงเทพมหานคร มีผู้เข้าร่วมประชุม ๓ รุ่น รวมทั้งสิ้น ๔๖๐ คน

๑.๒ เนื้อหาโดยสังเขปของรายงาน

บทที่ ๑ : บทนำ

ประกอบด้วย เป้าประสงค์ ขอบเขตการดำเนินงานในการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ระยะ ๓ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๑)

บทที่ ๒ : สถานภาพปัจจุบันของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

ประกอบด้วย สถานภาพการใช้งาน ปัญหาอุปสรรคที่พบจากการใช้งาน และความต้องการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

บทที่ ๓ : วิสัยทัศน์ พันธกิจ และยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ระยะ ๓ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๑)

ประกอบด้วย วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย พันธกิจ และยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ระยะ ๓ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๑)

บทที่ ๔ : แนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักสิ่งแวดล้อม

กรุงเทพมหานคร ระยะ ๓ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๑)

ประกอบด้วย แนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ระยะ ๓ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๑) การพัฒนาศักยภาพบุคลากรของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

บทที่ ๕ : สรุปแนวทาง/ข้อเสนอแนะ การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักสิ่งแวดล้อม

กรุงเทพมหานคร ระยะ ๓ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๑)

ประกอบด้วย แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและข้อเสนอแนะการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาคผนวก ก นิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้อง

รัก กรุงเทพฯ
ร่วมสร้าง
กรุงเทพฯ
ม.ร.ว.สุขุมพันธุ์ บริพัตร
ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร



บทที่ ๒ สถานภาพปัจจุบันของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

จากการศึกษาปัจจัยภายในของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ซึ่งประกอบด้วย วิสัยทัศน์ พันธกิจ อำนาจหน้าที่ การแบ่งโครงสร้างราชการ และสถานภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในปัจจุบันของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร และการวิเคราะห์ปัจจัยเกื้อหนุนสู่ความสำเร็จ (SWOT Analysis) มีดังนี้

๒.๑ วิสัยทัศน์ พันธกิจ ของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

วิสัยทัศน์

สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร เป็นองค์กรการจัดการสิ่งแวดล้อมและส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานเพื่อให้กรุงเทพมหานครมีความร่มรื่น สะอาด และมีสิ่งแวดล้อมที่ดี

พันธกิจ

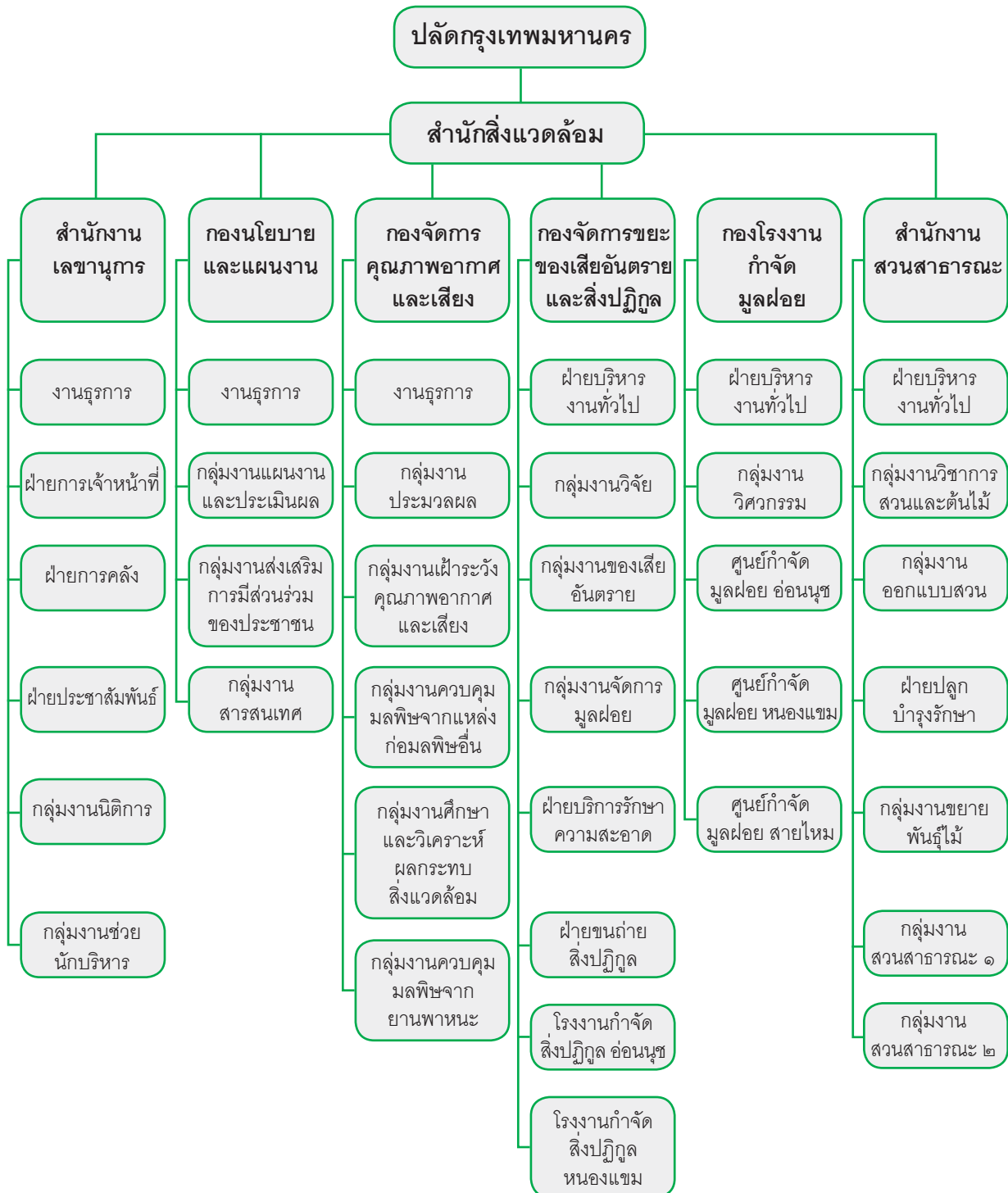
- ๑) การจัดการมูลฝอย ไชมัน และสิ่งปฏิกูลให้เป็นระบบ พร้อมทั้งสนับสนุนและเชื่อมโยงภารกิจกับพื้นที่ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
- ๒) เฝ้าระวังคุณภาพอากาศและเสียง และควบคุมปริมาณมลพิษทางอากาศและเสียงให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
- ๓) สร้างความพร้อมในการรับมือและปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สนับสนุนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและการใช้พลังงานทดแทน ในทุกภาคส่วน บนพื้นฐานการพัฒนาที่ยั่งยืนและผลประโยชน์ร่วมกัน (Co-benefits)
- ๔) อนุรักษ์ พันธุ์และเพิ่มพื้นที่สีเขียว และป่าชายเลนของกรุงเทพมหานคร
- ๕) แสวงหาความร่วมมือจากทุกภาคส่วนในการจัดการสิ่งแวดล้อม

๒.๒ อำนาจหน้าที่ของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร เป็นหน่วยงานหนึ่งในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยมีหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม การศึกษาวิเคราะห์ วิจัย เพื่อแก้ไขฟื้นฟู ส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม จัดทำรายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อม การดูแลและเพิ่มพื้นที่สีเขียวของกรุงเทพมหานคร และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

๒.๓ การแบ่งส่วนราชการของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ได้แบ่งส่วนราชการ (ภาพที่ ๒) และหน้าที่ของแต่ละส่วนราชการในสังกัดสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ดังนี้



ภาพที่ ๒ ผังโครงสร้างการบริหารราชการ สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

ส่วนราชการในสังกัดสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร มีอำนาจหน้าที่ โดยสังเขปดังนี้

ตารางที่ ๑ อำนาจหน้าที่ส่วนราชการในสังกัดสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

ส่วนราชการ	อำนาจหน้าที่
สำนักงานเลขานุการ	งานสารบรรณและธุรการทั่วไป งานช่วยอำนวยความสะดวกและเลขานุการ การบริหารงานบุคคล งานการคลัง การเงินและบัญชี การงบประมาณ การพัสดุ การควบคุมดูแลสถานที่และยานพาหนะ งานนิติกรรมและสัญญา งานประชาสัมพันธ์ งานอื่นที่ไม่ได้อยู่ในความรับผิดชอบของส่วนราชการใด
กองนโยบายและแผนงาน	จัดทำแผนงานและโครงการด้านสิ่งแวดล้อมตามนโยบายผู้บริหาร ศึกษา วิเคราะห์เพื่อจัดทำโครงการศึกษาเพื่อสนับสนุนการเพิ่มประสิทธิภาพ การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม การประเมินผลการปฏิบัติงาน ตามแผนงาน และโครงการ การให้ความรู้ ความเข้าใจ และสนับสนุนการมีส่วนร่วมของ ประชาชนในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม
กองจัดการขยะ ของเสียอันตราย และสิ่งปฏิกูล	บริหารจัดการมูลฝอย ของเสียอันตรายและสิ่งปฏิกูล การวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการพัฒนาระบบการจัดการ มูลฝอยของเสียอันตราย และสิ่งปฏิกูล การตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นข้อมูล ประกอบการ ปรับปรุงวิธีดำเนินการ การควบคุมและบริหารจัดการของเสียอันตราย ทั้งการจัดเก็บ การขนส่งและการกำจัด การพัฒนามาตรการ และเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการจัดการมูลฝอย เก็บขนมูลฝอยที่ไม่อยู่ในหน้าที่ความรับผิดชอบของสำนักงานเขต การขนถ่ายสิ่งปฏิกูล ไขมัน และน้ำมัน การควบคุมการบำบัดไขมันและสิ่งปฏิกูล
กองจัดการคุณภาพอากาศ และเสียง	ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในเรื่องอากาศและเสียงในบรรยากาศ ให้ได้มาตรฐานตามหลักวิชาการและกฎหมาย จัดทำแผนการจัดการ คุณภาพอากาศและเสียง ให้การสนับสนุนและกำหนดแนวทางในการ จัดทำแผนปฏิบัติการ เพื่อการจัดการคุณภาพอากาศและเสียงในระดับ เขต การควบคุมป้องกันและเฝ้าระวังมลพิษของอากาศและเสียงจาก ยานพาหนะ หรือ แหล่งก่อมลพิษอื่น
กองโรงงานกำจัดมูลฝอย	ควบคุม ดูแล การกำจัดมูลฝอยให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพคุ้มค่าและ ถูกสุขลักษณะตามหลักวิชาการและกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง พิจารณาดำเนินการทางด้านวิศวกรรมที่เกี่ยวกับการรักษา ความสะอาดและสิ่งแวดล้อม

ส่วนราชการ	อำนาจหน้าที่
สำนักงานสวนสาธารณะ	วางแผนและพัฒนาพื้นที่สีเขียวในกรุงเทพมหานคร ปลูก บำรุงรักษา ต้นไม้ สนามหญ้าในสวนสาธารณะ สวนหย่อม เกาะกลางทางเท้า ในถนนสายสำคัญต่างๆ และสถานที่ที่ต้องการ ดูแลเป็นพิเศษ การตัดแต่ง ขุดย้าย ศัลยกรรมต้นไม้ การขยายพันธุ์ การตกแต่งเมือง การบริหารงาน สวนสาธารณะ การเพิ่มบริการต่างๆ ในสวนสาธารณะ เป็นศูนย์กลาง ความรู้ด้านวิชาการเกษตร ด้านพฤกษศาสตร์ สำรวจ ออกแบบ ประเมินการ จัดสร้างสวนแหล่งนันทนาการ และกีฬา วางแผน กำหนด แนวทางดำเนินการปลูกบำรุงรักษาด้านไม้ ให้แก่ สำนักงานเขต

๒.๔ สถานภาพการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

ผลการศึกษาสภาพการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ในปัจจุบัน ซึ่งประกอบด้วย ด้านโครงสร้างพื้นฐานของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร สถานภาพ การใช้งานระบบสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร และด้านทักษะด้านเทคโนโลยี สารสนเทศของบุคลากร โดยมีรายละเอียดดังนี้

๒.๔.๑ ด้านโครงสร้างพื้นฐานของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ในปัจจุบัน

โครงสร้างพื้นฐานของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย ด้านการบริหาร จัดการ ด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ด้านอินเทอร์เน็ต และด้านคอมพิวเตอร์ ซึ่งจากการศึกษาด้านโครงสร้าง พื้นฐานในปัจจุบันของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร มีดังนี้

๒.๔.๑.๑ ด้านการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม

กรุงเทพมหานคร

กรุงเทพมหานครมีคณะกรรมการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นหน่วยงาน กลางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและส่วนราชการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของกรุงเทพมหานคร



ภาพที่ ๓ โครงสร้างการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน

จากโครงสร้างการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน ตามภาพที่ ๓ ประกอบด้วย

๑) คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศกรุงเทพมหานคร

ตารางที่ ๒ อำนาจหน้าที่คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศกรุงเทพมหานคร

คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศ กรุงเทพมหานคร	หน้าที่
คณะกรรมการนโยบายการพัฒนาระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศ กรุงเทพมหานคร	- กำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของกรุงเทพมหานคร - กำหนดกรอบงบประมาณเพื่อสนับสนุนการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของกรุงเทพมหานครให้เหมาะสมกับสถานการณ์ - ส่งเสริมสนับสนุนให้หน่วยงานของกรุงเทพมหานครประยุกต์ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาการบริหารจัดการของกรุงเทพมหานคร - พิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการต่างๆ เพื่อดำเนินการตามที่ได้รับมอบหมาย - ปฏิบัติหน้าที่อื่นๆ ตามที่ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครมอบหมาย
คณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสม การนำเทคโนโลยีสารสนเทศ มาประยุกต์ใช้	- กำหนดหลักเกณฑ์การจัดหาระบบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศหน่วยงานในสังกัดกรุงเทพมหานคร ให้ความเห็นชอบการจัดหาระบบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานในสังกัดกรุงเทพมหานคร พิจารณากลั่นกรองความเหมาะสมเบื้องต้นของการจัดหาระบบงานที่จำเป็นต้องเชื่อมโยงกับระบบงานอื่นๆ หรือระบบงานที่มีผลกระทบต่อผู้ใช้งานจำนวนมาก - ปฏิบัติหน้าที่อื่นๆ ตามที่ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครมอบหมาย

๒) ส่วนราชการที่ดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในสังกัดสำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร

ตารางที่ ๓ อำนาจหน้าที่ของส่วนราชการสังกัดสำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร

ส่วนราชการ	หน้าที่
กองพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์	มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ ศึกษาความเป็นไปได้ในการใช้ระบบ ตลอดจนการขยายขีดความสามารถของระบบคอมพิวเตอร์ วิเคราะห์ และออกแบบระบบงาน พิจารณากำหนดทางเลือกที่เหมาะสมในการจัดหา ระบบคอมพิวเตอร์ การกำหนดมาตรฐานข้อมูล รหัสมาตรฐาน มาตรฐานความปลอดภัยของข้อมูล และความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูล การพัฒนาระบบโปรแกรมการจัดการระบบคอมพิวเตอร์ การติดตั้ง การทดสอบ การฝึกอบรม การบำรุงรักษาระบบ โปรแกรมประยุกต์ การพัฒนาและเผยแพร่ความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง
กองควบคุมระบบคอมพิวเตอร์	มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการกำหนดแนวทางในด้านการนำระบบปฏิบัติการระบบจัดการฐานข้อมูล ระบบเครือข่ายมาใช้กับระบบคอมพิวเตอร์ของกรุงเทพมหานคร ควบคุม ดูแลการกำหนดแนวทางในการดูแล บำรุงรักษาระบบการให้บริการกับทุกส่วนราชการ การแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงานกับระบบงาน การวางแผนและพัฒนาการเพิ่มขีดความสามารถในแต่ละระบบ การบริหารงานบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ รวมทั้งการประมวลผลข้อมูล การให้คำปรึกษา แนะนำ แก้ไขปัญหาภายในส่วนราชการ และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง
กองบริการระบบคอมพิวเตอร์	มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการให้บริการและสนับสนุนการมี การใช้ระบบเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง และเครือข่ายการสื่อสาร พร้อมโปรแกรมสำเร็จรูป ตลอดจนโครงการติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กที่ใช้งานของสำนัก และสำนักงานเขต รวมทั้งให้บริการผลิตสื่อนำเสนอในรูปแบบด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ให้บริการในเรื่องเกี่ยวกับเทคนิคทางคอมพิวเตอร์แก่ผู้บริหารและทุกส่วนราชการของกรุงเทพมหานคร และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

ส่วนราชการ	หน้าที่
กองสารสนเทศภูมิศาสตร์	มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการเสนอแนะนโยบายและการกำหนดการพัฒนา ด้านระบบสารสนเทศที่ดินและระบบเครือข่าย การวิเคราะห์และการจัดลำดับความสำคัญของแผนงาน ตลอดจนติดตามและประเมินผลการบริหาร ระบบสารสนเทศที่ดิน เป็นศูนย์ข้อมูลในการจัดทำระบบสารสนเทศที่ดิน เพื่อการพัฒนาเมืองของกรุงเทพมหานคร ประสานงานกับส่วนราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการบริหารระบบสารสนเทศที่ดิน เพื่อการบริหารและการเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารบนระบบเครือข่าย และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

๓) ส่วนราชการที่ดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในสังกัดสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

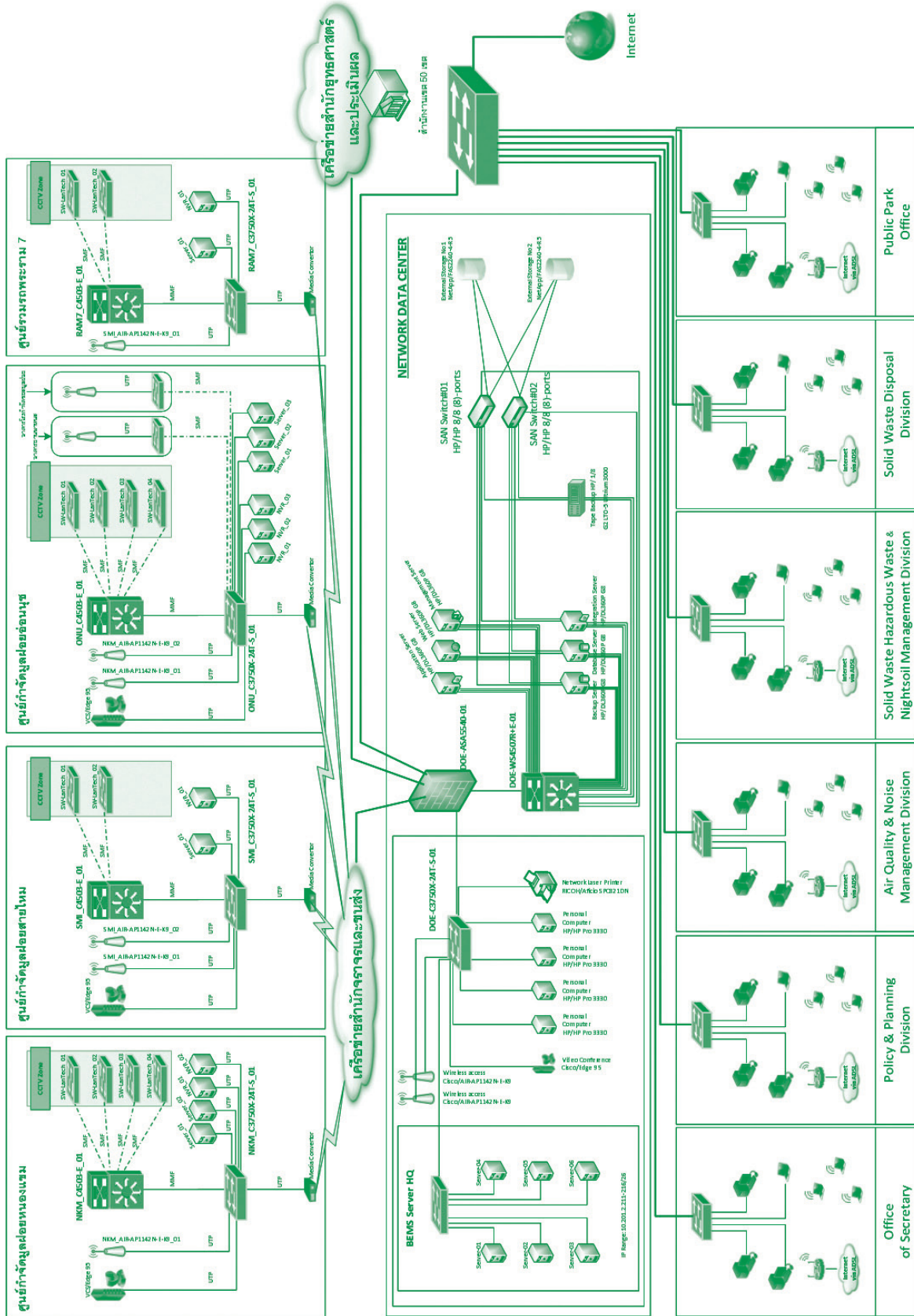
ตารางที่ ๔ อำนาจหน้าที่ส่วนราชการที่ดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในสังกัด
สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

ส่วนราชการ	หน้าที่
กลุ่มงานสารสนเทศ	- ศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study) ในการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ และพิจารณากำหนดทางเลือกที่เหมาะสมในการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ การขยายขีดความสามารถของระบบคอมพิวเตอร์ - การวิเคราะห์และออกแบบ (Analysis & Design) การพัฒนาระบบ (Construction) การปรับเปลี่ยนระบบ (Conversion) - การติดตั้ง การทดสอบระบบ การฝึกอบรม การบำรุงรักษาโปรแกรม (Maintenance) - การประสานงานกับหน่วยงานกลางเทคโนโลยีสารสนเทศของกรุงเทพมหานครและส่วนราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ภายใต้นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของกรุงเทพมหานคร

ส่วนราชการ	หน้าที่
	- การกำหนดแนวทางในด้านการนำอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ระบบปฏิบัติการ (Operating System) ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System) ระบบเครือข่าย (Networking & Communication) มาใช้กับระบบคอมพิวเตอร์ของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร - การบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย และให้บริการซ่อมแซม แก้ไข อุปกรณ์ให้กับส่วนราชการของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

๒.๔.๑.๒ ด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์

โครงสร้างพื้นฐานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร มีสำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร เป็นหน่วยงานกลางที่วางโครงสร้างพื้นฐานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพื่อให้บริการเครือข่ายโดยเชื่อมโยงระหว่างสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร กับสำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร ด้วยความเร็ว ๑ Gbps สำหรับการเชื่อมต่อไปยังส่วนราชการภายในสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานครนั้น ส่วนใหญ่เชื่อมต่อด้วยความเร็ว ๑ Gbps แต่ยังมีบางส่วนราชการที่มีการเชื่อมต่อด้วยความเร็ว ๑๐๐ Mbps



ภาพที่ ๔ โครงสร้างพื้นฐานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

๒.๔.๑.๓ ด้านอินเทอร์เน็ต

การให้บริการอินเทอร์เน็ตปัจจุบันของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ทุกส่วนราชการจะมีการเช่าสัญญาณเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของแต่ละส่วนราชการเชื่อมต่อภายนอกเอง เนื่องจากการให้บริการอินเทอร์เน็ตจากส่วนกลางไม่ตอบสนองความต้องการด้านความเร็ว ซึ่งส่วนราชการ ส่วนกลางให้บริการการรับ-ส่งข้อมูล (bandwidth) ที่ใช้ในการออกสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยความเร็ว เพียง ๒๐๐ Mbps และไม่รองรับความต้องการในการใช้งานของส่วนราชการในสังกัดสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

๒.๔.๑.๔ ด้านคอมพิวเตอร์

ปัจจุบันสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร มีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์และ อุปกรณ์ต่อพ่วง ดังนี้

ตารางที่ ๕ จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

ส่วนราชการ	เครื่อง คอมพิวเตอร์ (เครื่อง)	เครื่อง คอมพิวเตอร์ แม่ข่าย (Server) (เครื่อง)	เครื่อง คอมพิวเตอร์ แบบพกพา (notebook) (เครื่อง)	เครื่องพิมพ์ (เครื่อง)	เครื่อง สแกนเนอร์ (เครื่อง)
สำนักงานเลขานุการ	๓๖	-	-	๑๐	๑
กองนโยบายและแผนงาน	๔๐	๒	๔	๑๗	๑
กองจัดการคุณภาพอากาศ และเสียง	๓๓	๒	๙	๑๙	๑
กองจัดการขยะ ของเสีย อันตรายและสิ่งปฏิกูล	๓๘	๓	๓	๑๙	-
กองโรงงานกำจัดมูลฝอย	๒๑	-	๓	๑๗	๑
สำนักงานสวนสาธารณะ	๕๑	-	๘	๔๒	๔
รวม	๒๑๙	๗	๒๗	๑๒๔	๘

ส่วนใหญ่เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงได้รับการจัดสรรมาจากโครงการต่างๆ ที่ไม่ใช่โครงการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยตรง เนื่องจากงบประมาณที่ได้รับจัดสรรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยตรงในแต่ละปีมีงบประมาณค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับงบประมาณที่สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ได้รับจัดสรรในแต่ละปีและมีสัดส่วนเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อคนอยู่เฉลี่ยประมาณ ๑ เครื่อง ต่อ ๒๐ คน (โดยคำนวณจากกรอบอัตรากำลังข้าราชการ ลูกจ้างประจำและลูกจ้างชั่วคราว รวมทั้งสิ้น ๕,๐๑๒ อัตรา) ซึ่งกรุงเทพมหานครได้มีนโยบายที่จะมุ่งให้สัดส่วนเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อคนของหน่วยงานในสังกัดกรุงเทพมหานครมีสัดส่วน ๑:๑ ซึ่งถือเป็นโอกาสดีที่เจ้าหน้าที่ของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร จะมีเครื่องมือเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างทั่วถึงและรวดเร็ว

๒.๔.๒ สถานภาพการใช้งานระบบสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ในปัจจุบัน

ระบบสารสนเทศในปัจจุบันของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร แบ่งออกเป็น ๓ กลุ่ม ประกอบด้วย

- ระบบสารสนเทศกลาง ซึ่งพัฒนาและบริหารจัดการโดยสำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร
- ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานตามภารกิจหลักของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นระบบที่ใช้ในการบริหารจัดการภายในหน่วยงาน
- ระบบสารสนเทศเพื่อการบริการประชาชนทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Services) ของ สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

จากผลการศึกษาสถานภาพการใช้งานระบบสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ในปัจจุบัน มีดังนี้

๒.๔.๒.๑ ระบบสารสนเทศกลาง

สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ได้มีการใช้งานระบบสารสนเทศกลาง เพื่อการบริหารจัดการองค์กรและใช้ร่วมกันทุกหน่วยงานในสังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งพัฒนาและบริหารจัดการโดยสำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วยระบบงานงบประมาณ ระบบงานรายได้ ระบบงานการเงิน ระบบงานบัญชี ระบบงานจัดซื้อ ระบบงานจัดจ้าง ระบบงานบัญชีสินทรัพย์ ระบบงานบุคลากร ระบบงานรับเรื่องราวร้องทุกข์ ระบบงานเงินเดือน ระบบงานบริหารคลังพัสดุกลาง ระบบงานบริหารน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น ระบบงานเบิกจ่ายตรงค่ารักษาพยาบาล

๒.๔.๒.๒ ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานตามภารกิจ

สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร มีการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานตามภารกิจหลักของหน่วยงาน ซึ่งเป็นระบบที่ใช้ในการบริหารจัดการภายในหน่วยงาน ดังนี้

ตารางที่ ๖ ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานตามภารกิจของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

ระบบสารสนเทศ	รายละเอียด	สนับสนุนส่วนราชการ
ระบบจัดเก็บข้อมูลปริมาณขยะมูลฝอย	จัดเก็บข้อมูลปริมาณมูลฝอยจากสถานีขนถ่ายมูลฝอย ทั้ง ๓ แห่ง (หนองแขม อ่อนนุช และสายไหม) มาจัดทำรายงานเพื่อเป็นข้อมูลการบริหารงาน	กองโรงงานกำจัดมูลฝอย, กองนโยบายและแผนงาน สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร
ระบบบริหารจัดการพลังงานในอาคาร (Building Energy Management System : BEM)	ระบบตรวจสอบพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ไป และควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า ในห้อง ใน ๕๐ เขต และ ส่งข้อมูลกลับมายังส่วนกลาง	กองจัดการขยะ ของเสียอันตรายและสิ่งปฏิกูล
ระบบกล้องวงจรปิด (CCTV)	ระบบกล้องวงจรปิดที่ติดตั้งที่สถานีขนส่งทั้ง ๓ แห่ง (หนองแขม อ่อนนุช และสายไหม) รวมทั้งหมด ๙๗ ตัว	กองจัดการขยะ ของเสียอันตรายและสิ่งปฏิกูล, กองโรงงานกำจัดมูลฝอย
Data Center	ห้องคอมพิวเตอร์กลางเพื่อจัดเก็บอุปกรณ์ไอซีทีที่ประกอบด้วยอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย พร้อมด้วยระบบ Data warehouse เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	ทุกส่วนราชการ
ระบบตรวจอากาศ	ระบบติดตั้ง Sensor ตรวจวัดอากาศตามสถานที่ต่างๆ ทั้ง ๓ สถานีขนถ่ายมูลฝอย และนำข้อมูลมาวิเคราะห์สภาพอากาศ และมลภาวะที่เกิดขึ้น	กองจัดการขยะ ของเสียอันตรายและสิ่งปฏิกูล, กองจัดการคุณภาพอากาศ และเสียง
ระบบ VDO Conference	ระบบการเชื่อมต่อ conference ทั้ง ๓ ศูนย์ ได้แก่ หนองแขม สายไหม และ อ่อนนุช	กองจัดการขยะ ของเสียอันตรายและสิ่งปฏิกูล, กองโรงงานกำจัดมูลฝอย
ระบบวัดคุณภาพอากาศและเสียง	ระบบตรวจสอบฝุ่นละอองในอากาศตามพื้นที่ต่างๆ และนำมารายงานผลให้ผู้บริหาร	กองจัดการคุณภาพอากาศ และเสียง
ระบบฐานข้อมูลและระบบติดตามประเมินผลการเพิ่มพื้นที่สีเขียวของกรุงเทพมหานคร	ระบบรวบรวมฐานข้อมูลพื้นที่สีเขียวของกรุงเทพมหานคร	สำนักงานสวนสาธารณะ

ข้อมูลจากระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานตามภารกิจหลักของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ในปัจจุบันยังไม่สามารถเชื่อมโยงเข้าเป็นระบบเดียวกันได้ ได้แก่ ระบบจัดเก็บข้อมูลปริมาณขยะมูลฝอย ระบบตรวจวัดอากาศ เป็นต้น ทำให้การนำระบบสารสนเทศดังกล่าวมาใช้ในการบริหารจัดการและการตัดสินใจสำหรับผู้บริหารสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ยังไม่ได้เต็มประสิทธิภาพ รวมถึงการส่งข้อมูลไปยังส่วนกลางที่ยังไม่มีการกำหนดมาตรฐานข้อมูลร่วมกับสำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร ทำให้ผู้บริหารระดับสูงของกรุงเทพมหานครยังไม่สามารถเห็นภาพรวมของงานที่สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร รับผิดชอบได้ ควรเร่งพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานตามภารกิจหลักของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ให้มีการเชื่อมโยงเป็นระบบเดียวกันและกำหนดมาตรฐานข้อมูลที่ส่งไปยังส่วนกลางร่วมกับสำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร ให้เป็นรูปธรรม

๒.๔.๒.๓ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริการประชาชนทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Services)

สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร มีพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริการประชาชนทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Services) บางส่วน แต่ยังมีจำนวนน้อย ดังนี้

ตารางที่ ๗ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริการประชาชนทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Services)

ระบบสารสนเทศ	รายละเอียด	ส่วนราชการที่รับผิดชอบ
ระบบบริการสวนสาธารณะ	เป็นเว็บไซต์ที่ให้ข้อมูล ความรู้ต่างๆ เกี่ยวกับสวนสาธารณะทั้งหมดของกรุงเทพมหานคร ที่ดูแลโดยสำนักงานสวนสาธารณะ สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร http://www.bangkok.go.th/publicpark	สำนักงานสวนสาธารณะ สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร
สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร	เป็นเว็บไซต์และเฟสบุ๊กของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร เพื่อการประชาสัมพันธ์ โครงการ กิจกรรมต่างๆ ของหน่วยงาน http://www.bangkok.go.th/environment https://www.facebook.com/bangkok.envir	กองนโยบายและแผนงาน สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร สำนักเลขานุการ สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร
กรุงเทพมหานคร เมืองสีเขียว	เป็นเว็บไซต์และเฟสบุ๊กของโครงการ กรุงเทพมหานครเมืองสีเขียว http://bangkokgreencity.bangkok.go.th https://www.facebook.com/bangkokgreencity	กองนโยบายและแผนงาน สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

[illegible]

၆၈

๒.๔.๓ ด้านทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากร

สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร มีกรอบอัตรากำลังข้าราชการ ลูกจ้างประจำ และ ลูกจ้างชั่วคราว รวมทั้งสิ้น ๕,๐๑๒ อัตรา โดยมีอัตราที่บรรจุแล้ว ๔,๑๕๘ อัตรา และอัตราว่าง ๘๕๔ อัตรา ดังรายละเอียดนี้

ตารางที่ ๘ จำนวนอัตรากำลัง สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

ณ วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๗

ผู้บริหาร/ส่วนราชการ	ข้าราชการ			ลูกจ้างประจำ			ลูกจ้างชั่วคราว		
	อัตราเต็ม	อัตราครอง	อัตราว่าง	อัตราเต็ม	อัตราครอง	อัตราว่าง	อัตราเต็ม	อัตราครอง	อัตราว่าง
ผู้บริหาร	๓	๑	๒	-	-	-	-	-	-
สำนักงานเลขานุการ	๕๗	๕๑	๖	๔๖	๒๓	๒๓	๑	-	๑
กองนโยบายและแผนงาน	๓๖	๓๕	๑	๑๓	๑๒	๑	๒	๒	-
กองจัดการขยะ ของเสียอันตรายและปฏิภูล	๑๒๖	๑๑๔	๑๒	๑,๒๘๑	๑,๐๗๙	๒๐๒	๑๔๙	๑๒๖	๒๓
กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง	๓๖	๓๕	๑	๑๔	๑๔	-	๙	๙	-
กองโรงงานกำจัดมูลฝอย	๘๙	๘๒	๗	๕๒๕	๒๕๓	๒๗๒	๓๖	๒๗	๙
สำนักงานสวนสาธารณะ	๑๘๑	๑๖๗	๑๔	๒,๐๐๔	๑,๗๔๖	๒๕๘	๔๐๔	๓๘๒	๒๒
รวม	๕๒๘	๔๘๕	๔๓	๓,๘๘๓	๓,๑๒๗	๗๕๖	๖๐๑	๕๔๖	๕๕

ผลการศึกษาสมรรถนะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากร สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร จากจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ๓๕๖ คน (ข้อมูล ณ วันที่ ๒๒ ตุลาคม ๒๕๕๗) บุคลากรของ สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจและทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในภาพรวมอยู่ระดับปานกลาง และบุคลากรของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ได้เห็นคุณค่าต่อ

การใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการเผยแพร่ผลงานสู่สาธารณชน และประโยชน์เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการทำงาน รวมถึงมีลักษณะนิสัยในการปรับตัวให้ทันกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีภายใต้เงื่อนไขข้อจำกัด และตระหนักถึงการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีไปในทิศทางที่ถูกต้องไม่ขัดต่อหลักศีลธรรมและหลักกฎหมายอยู่ในระดับมาก

สำหรับในด้านความรู้ในการวางแผนออกแบบงานด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ การประยุกต์ใช้ Mobile Technology ในการทำงาน และการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นที่เกิดขึ้นกับระบบคอมพิวเตอร์ (ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์และเครือข่ายคอมพิวเตอร์) การหาเหตุและการแก้ไขข้อขัดข้อง (Trouble Shooting) เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบคอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับน้อย

ปัจจุบัน การพัฒนาสมรรถนะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากร สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ทั้งบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและบุคลากรผู้ใช้งาน ยังไม่เพียงพอและทั่วถึง เนื่องจากส่วนกลางจากต้นสังกัดกรุงเทพมหานครจัดฝึกอบรมให้ โดยหน่วยงานภายใต้สังกัดกรุงเทพมหานครสามารถส่งบุคลากรเข้าการอบรมได้จำนวนจำกัด ดังนั้น สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ควรกำหนดแนวทางการพัฒนาสมรรถนะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้แก่บุคลากรของหน่วยงานให้ชัดเจนและต่อเนื่อง

ตารางที่ ๙ ผลการสำรวจสมรรถนะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

รายการสมรรถนะ	ผลความคิดเห็น
๑) มีความรู้ในการวางแผนออกแบบงานด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ	น้อย ๔๓ %
๒) มีความรู้ในการเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมกับงาน	ปานกลาง ๔๗ %
๓) มีความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำงาน	ปานกลาง ๕๑ %
๔) มีความรู้เกี่ยวกับการใช้แหล่งข้อมูลที่หลากหลายเพื่อการทำงาน	ปานกลาง ๕๑ %
๕) มีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการติดตามงาน	ปานกลาง ๔๙ %
๖) มีความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต	ปานกลาง ๔๒ %
๗) มีความรู้ในการใช้คอมพิวเตอร์ในการประเมินและการวิเคราะห์ข้อมูล	ปานกลาง ๔๗ %
๘) มีความรู้เกี่ยวกับการใช้ซอฟต์แวร์ต่างๆ ในการปฏิบัติงาน	ปานกลาง ๔๕ %

รายการสมรรถนะ	ผลความคิดเห็น
๙) มีความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือที่นำมาใช้ในการจัดการเอกสาร	ปานกลาง ๔๒ %
๑๐) มีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการจัดองค์ความรู้ขององค์กร	ปานกลาง ๔๖ %
๑๑) มีความรู้เกี่ยวกับการใช้ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ระบบสารสนเทศ และการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร	ปานกลาง ๔๔ %
๑๒) มีความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องมือเพื่อการสื่อสารได้อย่างทั่วถึง	ปานกลาง ๔๒ %
๑๓) สามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างแรงจูงใจในการทำงาน	ปานกลาง ๔๒ %
๑๔) สามารถเลือกใช้ช่องทางในการเผยแพร่เอกสารและ media เช่น Facebook ฯลฯ อย่างเหมาะสม	ปานกลาง ๓๘ %
๑๕) สามารถประยุกต์ใช้ Mobile Technology ในการทำงาน	น้อย ๓๕ %
๑๖) สามารถใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นหาข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว	ปานกลาง ๓๘ %
๑๗) สามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศในระบบเครือข่ายระหว่างหน่วยงาน	ปานกลาง ๓๙ %
๑๘) สามารถดัดแปลงและใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ให้เป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานและบุคลากร	ปานกลาง ๔๖ %
๑๙) สามารถแก้ปัญหาเบื้องต้นที่เกิดขึ้นกับระบบคอมพิวเตอร์ (ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์และเครือข่ายคอมพิวเตอร์) การใช้ Trouble Shooting เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบคอมพิวเตอร์	น้อย ๓๗ %
๒๐) สามารถใช้อุปกรณ์ต่อพ่วงกับเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น การเชื่อมต่อกับ web Camera, Scanner printer เป็นต้น	ปานกลาง ๓๙ %
๒๑) สามารถเชื่อมต่อเข้าอินเทอร์เน็ตโดยตรงและเชื่อมต่อผ่านโทรศัพท์ทั้งแบบมีสาย แบบไร้สาย และต่อเคเบิล (LAN)	ปานกลาง ๓๗ %

รายการสมรรถนะ	ผลความคิดเห็น
๒๒) สามารถใช้อุปกรณ์ในการจัดเก็บ และบันทึกข้อความ ภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหวจากเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น การใช้ CD-ROM แผ่นดีวีดี แฟลชไดรฟ์ (Flash Drive) เป็นต้น	ปานกลาง ๓๕ %
๒๓) มีความสม่ำเสมอในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ๆ และเต็มใจให้คำแนะนำเพื่อการทำงาน	ปานกลาง ๔๔ %
๒๔) ตระหนักถึงการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีไปในทิศทางที่ถูกต้อง ไม่ขัดต่อหลักศีลธรรมและหลักกฎหมาย	มาก ๓๖ %
๒๕) รับผิดชอบข้อมูลที่น่ามาใช้ในการทำงาน รวมทั้งลิขสิทธิ์ต่างๆ	ปานกลาง ๓๗ %
๒๖) เห็นคุณค่าต่อการใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการเผยแพร่ผลงานสู่สาธารณชน	มาก ๔๐ %
๒๗) เห็นประโยชน์เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการทำงาน	มาก ๔๐ %
๒๘) สร้างลักษณะนิสัยในการปรับตัวให้ทันกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ภายใต้เงื่อนไขข้อจำกัด	มาก ๓๙ %
๒๙) รับรู้เทคโนโลยีสมัยใหม่ตามสถานการณ์เปลี่ยนแปลง	ปานกลาง ๔๒ %
๓๐) รับรู้และตามทันนโยบายด้าน ICT ของหน่วยงาน เพื่อนำมาปรับใช้ในการทำงาน	ปานกลาง ๔๗ %
๓๑) เห็นคุณค่าในการเลือกใช้เครื่องมือในการป้องกันระบบจากการก่อวินาศกรรมหรือทำลายข้อมูล	ปานกลาง ๓๘ %
๓๒) ตระหนักและยึดมั่นในการปฏิบัติต่อระบบการรักษาความปลอดภัยของระบบสารสนเทศอย่างเคร่งครัด	มาก ๓๕ %

๒.๕ การวิเคราะห์ปัจจัยเกื้อหนุนสู่ความสำเร็จ (SWOT Analysis)

จากผลการศึกษาข้อมูลที่เป็นปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก อันได้แก่ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ระยะ ๓ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๑) สำหรับเป็นกรอบการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการภายใน การบริการประชาชน และการบริการสาธารณะของ สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร และการมุ่งสู่การเป็นมหานครสิ่งแวดล้อมอาเซียน (Green City of ASEAN) ที่ให้บริการประชาชนด้วยข้อมูลสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ได้อย่างชัดเจนขึ้น

ตารางที่ ๑๐ การวิเคราะห์ SWOT ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

	S จุดแข็ง/ข้อได้เปรียบ (Strengths)	W จุดอ่อน/ปัญหา (Weaknesses)
ปัจจัยภายใน	๑) มีเว็บไซต์และ social media ในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ๒) ผู้บริหารระดับสูงมีนโยบายและแนวคิด การแนวคิดการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการบริหารงาน ๓) มีกลุ่มงานสารสนเทศ กองนโยบาย และแผนงาน สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ดูแลระบบสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ๔) บุคลากรมีส่วนร่วมและมีแนวคิดที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศมาปรับใช้ในองค์กร ๕) มีระบบสารสนเทศจากส่วนกลาง เพื่อการบริหารขั้นพื้นฐาน	๑) ข้อมูลในระบบสารสนเทศขาดการเชื่อมโยงกันในแต่ละระบบ ๒) เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายที่สามารถใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีไม่เพียงพอ ๓) ผู้บริหารไม่สามารถเรียกดูข้อมูลสารสนเทศได้จากกระบบเดียว ๔) ขาดแนวทางการพัฒนาบุคลากรด้านสารสนเทศ ๕) ไม่สามารถบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานเครือข่ายได้เนื่องจากเป็นหน้าที่ของสำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล ๖) โครงสร้างการบริหารงานและการจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ไม่ชัดเจน ทำให้ไม่สามารถที่จะผลักดันหรือปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายได้ ๗) ขาดระบบที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ให้เป็นสารสนเทศเพื่อการบริหารและการตัดสินใจของผู้บริหาร ๘) ขาดการสนับสนุนงบประมาณด้านสารสนเทศเมื่อเทียบกับงบประมาณที่ได้รับของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

	S จุดแข็ง/ข้อได้เปรียบ (Strengths)	W จุดอ่อน/ปัญหา (Weaknesses)
ปัจจัยภายใน		๙) มีกลุ่มงานสารสนเทศกองนโยบายและแผนงาน ไม่สามารถวางโครงสร้างสารสนเทศและเครือข่ายของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ๑๐) อุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์ล้าสมัย
	O โอกาส (Opportunities)	T ภัยคุกคามและอุปสรรค (Threats)
ปัจจัยภายนอก	๑) นโยบายการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนปี ๒๕๕๘ ๒) ประชาชนต้องการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร มากขึ้น ๓) วิสัยทัศน์ของกรุงเทพมหานครต้องการเป็นองค์กรชั้นนำในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พัฒนาเมือง บริการประชาชน บริหารจัดการและมุ่งสู่มหานครอิเล็กทรอนิกส์ ๔) มีนโยบายให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลและการบริการของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ได้ง่ายขึ้น ๕) เทคโนโลยีสารสนเทศมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว	๑) ปัจจัยการเมืองมีผลต่องบประมาณของหน่วยงาน ๒) การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศขั้นพื้นฐานภายในหน่วยงานขึ้นอยู่กับสำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร

จากตารางที่ ๑๐ การกำหนด จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT Analysis) ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ SWOT ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในภาพรวมของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ได้ดังนี้

๒.๕.๑ สรุปจุดแข็งด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร (Strengths)

สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร มีจุดแข็งหลายด้านที่เป็นปัจจัยที่จะทำให้งานทางด้านสารสนเทศ ประสบความสำเร็จและสามารถดำเนินการให้หน่วยงานมุ่งไปสู่การพัฒนาที่เป็นเลิศได้ ซึ่งเกิดจาก ผู้บริหารระดับสูงมีนโยบายและมีแนวคิดชัดเจนในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ในการบริหารงาน อีกทั้งยังมีกลุ่มงานสารสนเทศที่ทำหน้าที่ดูแลระบบสารสนเทศของหน่วยงานในการบริหารจัดการเครือข่ายภายใน และประสานงานกับสำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร ทำให้บุคลากรสามารถใช้งานระบบต่างๆ ได้ นอกจากนั้นในด้านการเท่าทันเทคโนโลยีบุคลากรในหน่วยงานได้มีการใช้งานเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการประชาสัมพันธ์ ผ่าน Social Media ในการเผยแพร่ข้อมูลขององค์กร ทำให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดีต่อองค์กรภายนอกและประชาชนผู้ให้บริการ โดยปัจจัยที่เป็นจุดแข็งดังกล่าวสามารถสรุปได้เป็นประเด็นดังนี้

๑) มีเว็บไซต์และ social media ในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของหน่วยงานต่อประชาชนและผู้ให้บริการ นอกจากนี้ยังได้มีการจัดกิจกรรมเผยแพร่ผ่านทาง Social Media ในส่วนของ Facebook เพื่อให้เข้าถึงประชาชนและผู้ให้บริการได้มากขึ้น

๒) ผู้บริหารระดับสูงมีนโยบายและแนวคิดการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการบริหารงาน เพื่อให้มีการปรับกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังมีความต้องการที่จะนำข้อมูลสารสนเทศแต่ละส่วนราชการมาจัดเก็บรวบรวม เพื่อใช้ในการวิเคราะห์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในการพัฒนาเมืองให้เป็นชุมชนเมืองสีเขียว

๓) มีกลุ่มงานสารสนเทศ กองนโยบายและแผนงาน สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ทำหน้าที่ดูแลระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายและประสานงานไปยังสำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร ทำให้งานทางด้านระบบสารสนเทศสามารถในส่วนของการ Management Information System (MIS) มีความคล่องตัวและสามารถใช้งานตามการปฏิบัติงานของหน่วยงานได้เป็นอย่างดี

๔) บุคลากรที่มีส่วนร่วมและมีแนวคิดที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศมาปรับใช้ในองค์กร ในส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวกับงานด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ข้อมูลของปริมาณขยะ ข้อมูลมลภาวะในอากาศ ข้อมูลสวนสาธารณะ และพื้นที่สีเขียว เป็นต้น

๕) มีระบบสารสนเทศจากส่วนกลาง (สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร) เพื่อการบริหารขั้นพื้นฐาน ทำให้สามารถนำข้อมูลที่ได้จากส่วนกลางมาทำการวิเคราะห์และปรับปรุงกระบวนการงานได้

๒.๕.๒ สรุปจุดอ่อนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร (Weaknesses)

ปัจจัยที่มีผลในเชิงลบ/จุดอ่อนสำคัญของการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร มีดังนี้

๑) ข้อมูลในระบบสารสนเทศขาดการเชื่อมโยงกันในแต่ละระบบ มีการดำเนินการแยกตามแต่ละส่วนราชการ ซึ่งในแต่ละส่วนราชการจะมีข้อมูลที่เป็นงานด้านระบบสารสนเทศ ที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเฉพาะของส่วนราชการนั้นๆ ซึ่งการที่จะนำข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อใช้ในการปรับปรุงพัฒนา หรือนำข้อมูลที่ได้มาเก็บรวบรวม และทำการเชื่อมโยงกันนั้น จำเป็นต้องมีส่วนราชการกลางในการประสานงานและดูแลรับผิดชอบข้อมูลส่วนกลาง และมีมาตรฐานในการแลกเปลี่ยนข้อมูลกันระหว่างระบบสารสนเทศ เพื่อใช้เป็นข้อมูลสารสนเทศสำหรับการตัดสินใจของผู้บริหาร และนำไปปรับกระบวนการทำงานและทำให้เกิดการพัฒนาได้

๒) เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายที่สามารถใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีไม่เพียงพอ เนื่องจากการที่จะให้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่สามารถเชื่อมต่อเข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้นั้น สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นหน่วยงานกลางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และมีกระบวนการในการขออนุญาตเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อเข้ากับระบบเครือข่าย ประกอบกับระบบเครือข่ายและความเร็วในการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนั้นมีความล่าช้า ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ทันท่วงทีดังนั้นในแต่ละส่วนราชการจึงดำเนินการติดตั้งอินเทอร์เน็ตผ่านเครือข่ายADSLของผู้ให้บริการ ซึ่งทำให้ไม่สามารถเข้าใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้

๓) ผู้บริหารไม่สามารถเรียกดูข้อมูลสารสนเทศได้จากระบบเดียว เนื่องจากระบบสารสนเทศของแต่ละส่วนราชการมีการพัฒนาระบบสารสนเทศขึ้นแบบอิสระและยังขาดข้อตกลงการทำมาตรฐานกลางในการแลกเปลี่ยนข้อมูล หรือจัดเก็บรวบรวมที่สำคัญของหน่วยงาน ทำให้เมื่อผู้บริหารต้องการเรียกดูข้อมูลสารสนเทศ จำเป็นที่จะต้องเรียกข้อมูลจากในแต่ละส่วนราชการ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน ซึ่งไม่สามารถตอบสนองได้ตามความต้องการของผู้บริหารในการเรียกดูข้อมูลสารสนเทศได้จากระบบเดียวกัน

๔) ขาดแนวทางการพัฒนาบุคลากรด้านสารสนเทศ ซึ่งการพัฒนาบุคลากรถือเป็นบทบาทสำคัญในการพัฒนาองค์กร แต่เนื่องจากหน่วยงานมีขนาดใหญ่ และการพัฒนาบุคลากรด้านสารสนเทศมีไม่เพียงพอ และไม่ทั่วถึง อีกทั้งในส่วนของความก้าวหน้าในวิชาชีพ (Career Path) นั้นยังไม่มีชัดเจน ทำให้มีผลต่อการปฏิบัติงานในปัจจุบัน และยังส่งผลต่อการได้มาซึ่งบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถที่จะมาผลักดันด้านสารสนเทศให้เกิดขึ้นกับองค์กร

๕) ไม่สามารถบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานเครือข่ายได้เนื่องจากเป็นหน้าที่ของสำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร ซึ่งการบริหารจัดการเครือข่ายนั้นเป็นเรื่องที่ต้องมีการจัดการเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ แต่ในขณะนี้การเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนั้นเป็นส่วนของสำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นหน่วยงานกลางดูแล จึงทำให้ไม่สามารถดำเนินการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมได้

๖) โครงสร้างการบริหารงานและการจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ไม่ชัดเจน เนื่องจากไม่มีคณะกรรมการที่ดำเนินการกลั่นกรองแผนการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน จึงทำให้ไม่สามารถที่จะผลักดันหรือปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายได้

๗) ขาดระบบที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ให้เป็นสารสนเทศเพื่อการบริหารและการตัดสินใจของผู้บริหาร ปัจจุบันในแต่ละส่วนราชการมีข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารงานด้านสิ่งแวดล้อมของแต่ละส่วนราชการ ซึ่งแต่ละส่วนราชการยังไม่ได้มีการประสานงานกันเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นข้อมูลส่วนกลาง และรวบรวมเป็นข้อมูลสารสนเทศ เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับผู้บริหารในการตัดสินใจ

๘) ขาดการสนับสนุนงบประมาณด้านสารสนเทศเมื่อเทียบกับงบประมาณที่ได้รับของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ปัจจุบันสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ได้รับงบประมาณในแต่ละปีเป็นจำนวนมาก แต่เมื่อเทียบกับงบประมาณทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศนั้น คิดเป็นสัดส่วนที่น้อยมาก เนื่องจากปัญหาหลักมาจากหน่วยงานไม่มีคณะกรรมการที่ดำเนินการกลั่นกรองแผนการทำงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน ทำให้เมื่อส่งผ่านไปยังคณะกรรมการนโยบายการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ กรุงเทพมหานคร ไม่มีเหตุผลเพียงพอ ทำให้งบประมาณที่ได้รับทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศค่อนข้างต่ำกว่ามากเมื่อเทียบกับงบประมาณทั้งหมดที่ได้รับจัดสรรของหน่วยงาน

๙) กลุ่มงานสารสนเทศ กองนโยบายและแผนงาน สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ไม่สามารถวางโครงสร้างสารสนเทศและเครือข่ายของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร เองได้ เนื่องจากงานสารสนเทศหลักในปัจจุบันเกี่ยวกับระบบบริหารจัดการ และระบบเครือข่าย มีสำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร เป็นหน่วยงานดูแล จึงทำให้ไม่สามารถบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่ายเองได้

๑๐) อุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์ล้าสมัย เครื่องคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานนั้นมีการใช้งานมานานและไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน ซึ่งในส่วนของเครื่องคอมพิวเตอร์ล้าสมัยนั้น อาจจะมีปัญหาเกี่ยวกับบางส่วนราชการที่ไม่ได้รับงบประมาณในการจัดสรรเครื่องคอมพิวเตอร์ใหม่ เนื่องจากจะต้องมีเครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นเก่าที่เสียหรือชำรุด จึงมีความประสงค์ในการดำเนินการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ใหม่ทดแทนได้ สำหรับในหลายส่วนราชการเครื่องคอมพิวเตอร์ก็ไม่ล้าสมัย อยู่ในช่วง ๑ - ๒ ปี เนื่องจากมีการได้รับมาจากในโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวกับทางด้านสิ่งแวดล้อม ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ยังมีความทันสมัย

๒.๕.๓ สรุปโอกาสด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร (Opportunities)

ปัจจัยภายนอกที่เป็นโอกาสในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร มีดังนี้

๑) นโยบายการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนปี ๒๕๕๘ ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนจะเริ่มต้นขึ้นในปี ๒๕๕๘ ทำให้มีการเคลื่อนย้ายคนสู่สังคมเมืองของกรุงเทพมหานคร มากขึ้น ทำให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยตรง นอกจากนี้ผู้ที่เข้ามาอาศัยในเมืองก็มีความต้องการด้านสารสนเทศ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น เช่น ข้อมูลสวนสาธารณะ ข้อมูลมลภาวะต่างๆ เป็นต้น

๒) ประชาชนต้องการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศของสำนักงานสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร มากขึ้น ปัจจุบันผู้ใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตภายในกรุงเทพมหานครมีมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการใช้งานผ่านเครือข่าย ADSL หรือการใช้งานผ่านเครือข่ายโทรศัพท์เพิ่มมากขึ้นอย่างเท่าตัวภายในไม่กี่ปี ไม่ว่าจะเป็นเครือข่าย 3G หรือ 4G ทำให้ประชาชนต้องการการเข้าถึงข้อมูลเพิ่มขึ้น และประชาชนที่สามารถเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศจะมีบทบาทที่สำคัญในการให้ข้อมูลสารสนเทศในการพัฒนากรุงเทพมหานคร ให้มีความเป็นอยู่ที่ดี และสามารถพัฒนาให้เป็นเมืองสีเขียวได้ในอนาคต

๓) วิสัยทัศน์ของกรุงเทพมหานครต้องการเป็นองค์กรชั้นนำในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาเมืองบริการประชาชน บริหารจัดการและมุ่งสู่มหานครอิเล็กทรอนิกส์ การพัฒนากรุงเทพมหานครนั้น ต้องใช้สารสนเทศมาช่วยขับเคลื่อนในการพัฒนากรุงเทพมหานคร ดังนั้นสารสนเทศสิ่งแวดล้อมก็เป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้ประชาชนเข้าถึงข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อการบริหารจัดการเมือง และมุ่งสู่มหานครอิเล็กทรอนิกส์

๔) มีนโยบายให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลและการบริการของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ได้ง่ายขึ้นการบริการถือว่าเป็นสิ่งสำคัญ การที่จะให้ผู้ใช้บริการได้รับความรู้สึกที่ประทับใจ ไม่ว่าจะเป็นการค้นหาข้อมูล การลดขั้นตอนการดำเนินการ ติดต่อประสานงาน หรือ การขอเข้าใช้บริการ นั้น ประชาชนยุคปัจจุบันมีความต้องการสูง และภาพลักษณ์การให้บริการนั้นเป็นสิ่งสำคัญ การให้บริการที่ดีผ่านเทคโนโลยีที่ทันสมัย หรือใช้ social media ที่เป็นตัวผลักดันให้เข้าถึงประชาชนได้ง่ายจะทำให้การบริการต่อประชาชนได้อย่างทั่วถึงและสะดวกรวดเร็ว เป็นที่ประทับใจของประชาชน

๕) เทคโนโลยีสารสนเทศมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เทคโนโลยีบางเรื่องในอดีตอาจจะไม่สามารถดำเนินการได้ในระยะเวลาอันสั้น เนื่องจากงบประมาณที่สูงและระยะเวลาในการพัฒนานั้น อาจจะต้องใช้เวลานานในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้บริการประชาชน แต่ในปัจจุบัน เทคโนโลยีหลายเรื่องมีความสะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้นและค่าใช้จ่ายที่ลดต่ำลงมาก การให้บริการโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศจะทำได้ง่ายขึ้น และรวดเร็วขึ้น

๒.๕.๔ สรุปภัยคุกคามและอุปสรรคสำคัญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร (Threats)

ปัจจัยภายนอกที่เป็นภัยคุกคามและอุปสรรคสำคัญในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร มีดังนี้

๑) ปัจจัยการเมืองมีผลต่องบประมาณของหน่วยงาน ปัจจัยการเมืองนั้นเป็นภัยคุกคามที่สำคัญของหน่วยงาน ซึ่งจะมีผลกระทบหลักต่อการดำเนินงานและงบประมาณที่จะได้รับในการพัฒนาระบบ ซึ่งหน่วยงานต้องดำเนินการเปลี่ยนนโยบายทางการเมืองให้สอดคล้องกับกระบวนการทำงานหรือการบริหารงาน เพื่อให้ได้รับงบประมาณที่เพียงพอและทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

๒) การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศขั้นพื้นฐานภายในส่วนราชการขึ้นอยู่กับสำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศขั้นพื้นฐานนั้น จะต้องมีความเข้าใจในรายละเอียดเพื่อการปรับปรุงพัฒนางานเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ ดังนั้นจึงต้องมีการประสานงานกันเป็นอย่างดีและมีการตกลงร่วมกันในการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

หลังจากการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคแล้ว จึงได้นำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ในรูปแบบความสัมพันธ์แบบเมตริกซ์โดยใช้ตารางที่เรียกว่า TOWS Matrix ซึ่งเป็นตารางการวิเคราะห์ที่นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค มาวิเคราะห์เพื่อกำหนดเป็นกลยุทธ์และนำไปสู่ยุทธศาสตร์ในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ต่อไป

ตารางที่ ๑๑ ผลการวิเคราะห์กลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักงานสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร TOWS Matrix

	S จุดแข็งข้อได้เปรียบ (Strengths)	W จุดอ่อนปัญหา (Weakness)
ปัจจัยภายใน	- มีเว็บไซต์และ social media ในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร - ผู้บริหารระดับสูงมีนโยบายและแนวทางการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการบริหารงาน - มีกลุ่มงานสารสนเทศ กองนโยบายและแผนงาน สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ดูแลระบบสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร - บุคลากรที่มีส่วนร่วมและมีแนวคิดที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศมาปรับใช้ในองค์กร - มีระบบสารสนเทศจากส่วนกลาง (สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผลเพื่อการบริหารขั้นพื้นฐาน)	- ข้อมูลในระบบสารสนเทศขาดการเชื่อมโยงกันในแต่ละระบบ - เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยที่สามารถใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไม่เพียงพอ - ผู้บริหารไม่สามารถเรียกดูข้อมูลสารสนเทศได้จากระบบเดียว - ขาดแนวทางการพัฒนาบุคลากรด้านสารสนเทศ - ไม่สามารถบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานเครือข่ายได้เนื่องจากเป็นหน้าที่ของสำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล - โครงสร้างการบริหารงานและการจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ไม่ชัดเจน ทำให้ไม่สามารถที่จะผลักดันหรือปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายได้ - ขาดระบบที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้เป็นสารสนเทศเพื่อการบริหารและการตัดสินใจของผู้บริหาร - ขาดการสนับสนุนงบประมาณด้านสารสนเทศเมื่อเทียบกับงบประมาณที่ได้รับของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร - กลุ่มงานสารสนเทศ กองนโยบายและแผนงาน สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ไม่มีบทบาทในการวางโครงสร้างสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร - อุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์ล้าสมัย
ปัจจัยภายนอก	SO กลยุทธ์เชิงรุก	WO กลยุทธ์เชิงแก้ไข
- นโยบายการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนปี ๒๕๕๘ - ประชาชนต้องการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร มากขึ้น - วิสัยทัศน์ของกรุงเทพมหานครต้องการ เป็นองค์กร ชี้นำในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาเมือง บริการประชาชน บริหารจัดการและมุ่งสู่มหานคร อิเล็กทรอนิกส์ - มีนโยบายให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลและการบริการของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานครได้ง่ายขึ้น - เทคโนโลยีสารสนเทศมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว	- เพิ่มศักยภาพการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสูงสุด - ผู้บริหารส่งเสริมให้มีการนำข้อมูลที่ได้จากระบบมาทำการวิเคราะห์ เพื่อใช้ในการบริหารประชาชน - จัดตั้งคณะกรรมการบริหารงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ - ปรับปรุงและพัฒนากระบวนการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์สู่อาเซียน - กำหนดแนวทางการพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	- กำหนดมาตรฐานข้อมูลที่ใช้ในแต่ละระบบ - รวบรวมและพัฒนาระบบสารสนเทศให้มีการเชื่อมโยงและสามารถส่งผ่านข้อมูลในแต่ละระบบได้ - พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร - กำหนดให้สารสนเทศเป็นตัวชี้วัดขององค์กร - กำหนดแนวทางการพัฒนามาบุคลากรสายเทคโนโลยีสารสนเทศ และความรู้ในการนำในสายงาน - ปรับปรุงระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายให้มีความทันสมัย - มีการกำหนดข้อตกลงการะหนี้ที่ความรับผิดชอบด้านเครือข่ายระหว่างกลุ่มงานสารสนเทศ กองนโยบายและแผนงาน สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร กับกองควบคุมระบบคอมพิวเตอร์ สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร - มีการกำหนดโครงสร้างด้านสารสนเทศที่ชัดเจนและให้กลุ่มงานสารสนเทศมีอำนาจหน้าที่ในการปฏิบัติงานเพื่อผลักดันด้านสารสนเทศขององค์กร
T ภัยคุกคาม/อุปสรรค (Threats)	ST กลยุทธ์เชิงป้องกัน	WT กลยุทธ์เชิงรับ
- ปัจจัยการเมืองมีผลต่องบประมาณของหน่วยงาน - การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศขั้นพื้นฐานภายในหน่วยงานขึ้นอยู่กับสำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร	- ผลักดันให้การพัฒนาระบบสารสนเทศเป็นตัวชี้วัดขององค์กร - มีการกำหนดข้อตกลงการะหนี้ที่ความรับผิดชอบด้านเครือข่ายระหว่างกลุ่มงานสารสนเทศกับกองควบคุมระบบคอมพิวเตอร์ของกรุงเทพมหานคร	- ผลักดันการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานอย่างต่อเนื่อง - ปรับรูปแบบการตรวจการทำงานภายในของหน่วยงาน - ติดตามการทำงานอย่างเป็นระบบ

๒.๖ การวิเคราะห์กลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

จากตารางที่ ๑๑ สรุปผลการวิเคราะห์กลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร โดยใช้ TOWS Matrix (Threats – Opportunities – Weaknesses – Strengths Matrix) ซึ่งเป็นตารางการวิเคราะห์ที่นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค มาวิเคราะห์เพื่อกำหนดเป็นกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยสรุปได้ดังนี้

๒.๖.๑ กลยุทธ์เชิงรุกด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร (SO Strategy)

กลยุทธ์เชิงรุกด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ได้มาจากการนำข้อมูลการประเมินปัจจัยภายในที่เป็นจุดแข็ง (S-Strengths) และปัจจัยภายนอกที่เป็นโอกาส (O-Opportunities) ของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร มาพิจารณาร่วมกัน และกำหนดเป็นกลยุทธ์เชิงรุกของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ได้ดังนี้

๑) เพิ่มศักยภาพการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสู่สากล เป็นกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นเพื่อเพิ่มศักยภาพการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสู่สากล รองรับกับนโยบายการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนปี ๒๕๕๘ เพื่อให้ผู้บริหารได้มองเห็นถึงความสำคัญต่อการวางแผนนโยบายและกรอบแนวคิดในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการบริหารงาน

๒) ผู้บริหารส่งเสริมให้มีการนำข้อมูลที่ได้จากระบบมาทำการวิเคราะห์เพื่อใช้ในการบริการประชาชน เป็นกลยุทธ์ที่เน้นการนำข้อมูลสารสนเทศในแต่ละส่วนราชการมารวบรวมและทำการวิเคราะห์เพื่อใช้ในการบริการประชาชน นอกจากนั้นยังสามารถใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ได้ทำการวิเคราะห์มาเป็นข้อมูลให้ผู้บริหารใช้ในการตัดสินใจ เพื่อพัฒนาและปรับปรุงรูปแบบการทำงาน ให้ได้ข้อมูลตรงความต้องการของประชาชน

๓) จัดตั้งคณะกรรมการบริหารงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นให้สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร มีการจัดตั้งคณะกรรมการบริหารงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อกำหนดกรอบและทิศทาง พร้อมทั้งกำหนดบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในหน่วยงานให้มีมาตรฐานและมีเป้าหมายเดียวกัน

๔) ปรับปรุงและพัฒนาระบบการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์สู่อาเซียน เป็นกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นให้สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ได้มีระบบการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์งาน กิจกรรมต่างๆ ของหน่วยงานให้ประชาชนได้รับทราบและตระหนักถึงความสำคัญต่างๆ ที่หน่วยงานต้องการผลักดัน พร้อมทั้งทำการขยายกลุ่มผู้รับข่าวสารไปยังประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน รวมถึงการเพิ่มช่องทางการเข้าถึงแหล่งข้อมูลให้สะดวกขึ้น

๕) กำหนดแนวทางการพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นให้สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ได้จัดทำแผนการพัฒนาบุคลากรเพื่อเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจ และทักษะด้านการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานได้อย่างเต็มที่ และรู้เท่าทันต่อเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป

๒.๖.๒ กลยุทธ์เชิงแก้ไขด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร (WO Strategy)

กลยุทธ์เชิงแก้ไขด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ได้มาจากการนำข้อมูลการประเมินปัจจัยภายในที่เป็นจุดอ่อน (W-Weaknesses) และปัจจัยภายนอกที่เป็นโอกาส (O-Opportunities) ของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร มาพิจารณาร่วมกัน และกำหนดเป็นกลยุทธ์เชิงแก้ไขของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ได้ดังนี้

๑) กำหนดมาตรฐานข้อมูลที่ใช้ในแต่ละระบบ

เป็นกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นเพื่อเข้ามาแก้ไขปัญหาด้านข้อมูลในระบบสารสนเทศต่างๆ ในส่วนราชการที่ยังไม่มีการกำหนดมาตรฐานของข้อมูลไว้ ดังนั้นต้องมีการกำหนดมาตรฐานต่าง ๆ ในการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างระบบทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน

๒) รวบรวมและพัฒนาระบบสารสนเทศให้มีการเชื่อมโยงและสามารถส่งผ่านข้อมูลในแต่ละระบบได้

เป็นกลยุทธ์ที่ใช้ในแก้ไขปัญหาการที่ข้อมูลในแต่ละระบบไม่เชื่อมโยงกัน ซึ่งในปัจจุบันได้มีการพัฒนาระบบสารสนเทศในแต่ละส่วนราชการโดยจะเป็นข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับงานในแต่ละส่วนราชการ แต่เนื่องจากข้อมูลภาพรวมที่สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร จะต้องทราบ จะต้องเป็นข้อมูลที่มีการวิเคราะห์และมีการเชื่อมโยงในแต่ละระบบเข้าด้วยกัน เพื่อให้ผู้ที่ต้องการได้รับข้อมูลที่ถูกต้องจากจุดเดียว

๓) พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร

เป็นกลยุทธ์ที่ใช้ในการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้การดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศตามภารกิจของหน่วยงานแต่ละส่วนราชการเป็นไปตามมาตรฐานข้อมูลและมีการส่งข้อมูลไปยังคลังข้อมูล (Data Warehouse) ของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร โดยที่กลุ่มงานสารสนเทศ กองนโยบายและแผนงานสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร จะเป็นผู้รวบรวมและจัดส่งไปยังคลังข้อมูลกลางของกรุงเทพมหานคร พร้อมทั้งจัดทำรายงานสารสนเทศผ่านเครื่องมือ Business Intelligence และนำเสนอต่อผู้บริหารเพื่อใช้ในการตัดสินใจและวางแผนกลยุทธ์

๔) กำหนดให้สารสนเทศเป็นตัวชี้วัดขององค์กร

เป็นกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นการแก้ไขตัวชี้วัดด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งจะต้องมีการกำหนดตัวชี้วัดเกี่ยวกับสารสนเทศในแผนแม่บทเทคโนโลยีของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร เพื่อใช้ในการติดตามผลการดำเนินงาน และเป็นแนวการปฏิบัติงานของหน่วยงานต่อไป

๕) กำหนดแนวทางการพัฒนาบุคลากรสายเทคโนโลยีสารสนเทศ และความก้าวหน้าในสายงาน

เป็นกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหาด้านบุคลากรสายเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งเชิงโครงสร้าง ตำแหน่งหน้าที่ และบทบาทในการปฏิบัติงาน โดยการปรับเปลี่ยนโครงสร้างและการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ กำหนดความก้าวหน้าในสายงาน และจัดทำแผนการพัฒนาศักยภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีความรู้ความสามารถ

๖) ปรับปรุงระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายให้มีความทันสมัย

เป็นกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นการปรับปรุงประสิทธิภาพอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเครือข่ายให้พร้อมใช้งานและเพียงพอต่อความต้องการใช้งาน โดยจัดการสำรวจข้อมูลปัจจุบันและจัดทำแผนการสรรหาอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเป็นระบบ ซึ่งการดำเนินการอาจจะใช้วิธีทางเลือกในการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายจากหน่วยงานภายนอก เพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

๗) มีการกำหนดข้อตกลงภาระหน้าที่ความรับผิดชอบด้านเครือข่ายระหว่างกลุ่มงานสารสนเทศ กองนโยบายและแผนงานสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร กับกองควบคุมระบบคอมพิวเตอร์ สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร

เป็นกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นการปรับปรุงบทบาทการทำงานร่วมกันด้านเทคโนโลยีสารสนเทศระหว่างกลุ่มงานสารสนเทศ กองนโยบายและแผนงานสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร กับกองควบคุมระบบคอมพิวเตอร์ของกรุงเทพมหานคร เพื่อลดความซ้ำซ้อนในการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้การทำงานร่วมกันมีประสิทธิภาพ และลดระยะเวลาการแก้ไขปัญหา

๘) มีการกำหนดโครงสร้างด้านสารสนเทศที่ชัดเจนและให้กลุ่มงานสารสนเทศ กองนโยบายและแผนงาน สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร มีอำนาจหน้าที่ในการปฏิบัติงานเพื่อผลักดันงานด้านสารสนเทศขององค์กร

เป็นกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นการปรับปรุงการกำหนดขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบ และโครงสร้างหน้าที่ในการผลักดันและดูแลงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน เพื่อให้หน่วยงานหลักมีผู้รับผิดชอบโดยตรงในการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและก่อให้เกิดความก้าวหน้าของบุคลากรด้านสารสนเทศในหน่วยงาน

๒.๖.๓ กลยุทธ์เชิงป้องกันด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร (ST Strategy)

กลยุทธ์เชิงรุกด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ได้มาจากการนำข้อมูลการประเมินปัจจัยภายในที่เป็นจุดแข็ง (S - Strengths) และปัจจัยภายนอกที่เป็นโอกาส (T - Threats) ของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร มาพิจารณาร่วมกัน และกำหนดเป็นกลยุทธ์เชิงป้องกันของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ได้ดังนี้

๑) ผลักดันให้การพัฒนากระบวนการเป็นต้นแบบขององค์กร

เป็นกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นการป้องกันเรื่องกำหนดตัวชี้วัดด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งจะต้องมีการกำหนดตัวชี้วัดเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศในแผนแม่บทเทคโนโลยีของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร เพื่อใช้ในการติดตามผลการดำเนินงาน และเป็นแนวทางการปฏิบัติงานของหน่วยงานต่อไป

๒) มีการกำหนดข้อตกลงภาระหน้าที่ความรับผิดชอบด้านเครือข่ายระหว่างกลุ่มงานสารสนเทศ กองนโยบายและแผนงาน สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร กับกองควบคุมระบบคอมพิวเตอร์ สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร

เป็นกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นการป้องกันปัญหาการทำงานร่วมกันด้านเทคโนโลยีสารสนเทศระหว่างกลุ่มงานสารสนเทศ กองนโยบายและแผนงานสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร กับกองควบคุมระบบคอมพิวเตอร์ สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร โดยการจัดทำข้อตกลงภาระหน้าที่ความรับผิดชอบด้านเครือข่ายให้มีความชัดเจน และมีระบบขั้นตอนเพื่อให้สะดวกต่อการทำงานร่วมกัน

๒.๖.๔ กลยุทธ์เชิงรับด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร (WT Strategy)

กลยุทธ์เชิงรับด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ได้มาจากการนำข้อมูลการประเมินปัจจัยภายในที่เป็นจุดอ่อน (W - Weaknesses) และปัจจัยภายนอกที่เป็นอุปสรรค (T - Threats) ของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร มาพิจารณาร่วมกัน และกำหนดเป็นกลยุทธ์เชิงรับของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ได้ดังนี้

๑) ผลักดันการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานอย่างต่อเนื่อง

เป็นกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นการแก้ไขปัญหาการดำเนินงานด้านสารสนเทศที่ไม่ต่อเนื่อง ดังนั้นจึงต้องมีการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศให้ต่อเนื่อง ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา เพื่อใช้ในการกำหนดทิศทางในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงด้านใดก็ตาม นอกจากนั้นยังเป็นส่วนช่วยให้มีหลักเพื่อใช้ในการติดตามผลการดำเนินงานและกิจกรรมโครงการเพื่อใช้ในการปรับปรุงและพัฒนางานด้านสารสนเทศต่อไป

๒) ปรับรูปแบบกระบวนการทำงานภายในของหน่วยงาน

เป็นกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นการแก้ไขปัญหาการพัฒนาระบบสารสนเทศภายในแต่ละส่วนราชการ ซึ่งการพัฒนาระบบสารสนเทศนั้นควรมีการพัฒนาไปในรูปแบบและทิศทางเดียวกัน และจะต้องผ่านคณะกรรมการบริหารสารสนเทศของหน่วยงานเพื่อที่จะวิเคราะห์ความต้องการสารสนเทศให้ได้ตรงตามความต้องการของหน่วยงานที่แท้จริง

๒.๗ บทสรุป

สถานการณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ตามประเด็นปัญหาและข้อเสนอแนะการแก้ไขด้านต่างๆ ดังนี้

๑) ด้านการบริหารจัดการ

โครงสร้างหน่วยงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไม่มีบทบาทในการผลักดันงานด้านสารสนเทศ เนื่องจากการดำเนินการทางด้านสารสนเทศนั้นเป็นการดำเนินการพัฒนาในแต่ละส่วนงานมีผลทำให้ระบบสารสนเทศไม่มีการเชื่อมโยงข้อมูลซึ่งกันและกัน ดังนั้นหน่วยงานควรมีการจัดตั้งคณะกรรมการบริหารงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อทำหน้าที่ในการกำหนดทิศทางให้แต่ละส่วนราชการมีการดำเนินงานและพัฒนาระบบสารสนเทศไปในทิศทางเดียวกัน และทำหน้าที่ทบทวนแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศรวมถึงผลักดันเทคโนโลยีสารสนเทศให้เป็นตัวชี้วัดของหน่วยงาน นอกจากนี้หน่วยงานควรมีการปรับปรุงโครงสร้างด้านสารสนเทศให้อยู่ในระดับส่วนราชการ เพื่อให้งานด้านสารสนเทศมีความสำคัญและจะต้องมีบทบาทในการควบคุมและดำเนินการให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการบริหารงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกำหนด

๒) ด้านคอมพิวเตอร์และเครือข่าย

ปัจจุบันการเชื่อมต่อระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายได้มีการเชื่อมโยงเครือข่ายใยแก้วนำแสง (Fiber optic cable) ด้วยความเร็ว ๑ Gbps มาจากสำนักยุทธศาสตร์และการประเมินผล กรุงเทพมหานคร และมีการเชื่อมต่อเครือข่ายภายในไปยังส่วนราชการที่เป็นส่วนราชการต่างๆ ด้วยใยแก้วนำแสง ซึ่งการดำเนินการเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้นั้นจะเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของกองควบคุมระบบคอมพิวเตอร์ สำนักยุทธศาสตร์และการประเมินผล กรุงเทพมหานคร ทำให้การที่เครื่องคอมพิวเตอร์จะเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนั้นจะต้องผ่านไปที่สำนักยุทธศาสตร์และการประเมินผล กรุงเทพมหานคร ทำให้กรณีที่เกิดปัญหาขึ้นจะไม่สามารถแก้ปัญหาได้อย่างทันท่วงที ดังนั้นสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ควรมีการกำหนดขอบเขตงานการรับผิดชอบด้านระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายกับสำนักยุทธศาสตร์และการประเมินผล กรุงเทพมหานคร เพื่อให้ผู้ดูแลระบบสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร สามารถแก้ไขปัญหาได้ทันทีและรวดเร็ว

นอกจากนั้นการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตภายในหน่วยงานมีความล่าช้าและบางส่วนไม่สามารถใช้งานได้ เนื่องจากปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นที่เครือข่ายภายในและปัญหาที่เกิดขึ้นที่ทางออกอินเทอร์เน็ตของสำนักยุทธศาสตร์และการประเมินผล กรุงเทพมหานคร ทำให้ส่วนราชการภายในมีการเชื่อมต่อเครือข่ายผ่านเครือข่าย ADSL กันในหลายส่วนราชการ ซึ่งเป็นช่องโหว่ให้การใช้งานเครือข่ายไม่มีประสิทธิภาพ ดังนั้น สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ควรมีการปรับปรุงและพัฒนาในด้านระบบโครงสร้างพื้นฐานและควรที่จะยกเลิกไม่ให้ส่วนราชการมีการจัดหาหรือใช้งานเครือข่าย ADSL ภายในส่วนราชการเพื่อให้การบริหารจัดการเครือข่ายมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

๓) ด้านสารสนเทศ

ปัจจุบัน สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร มีการใช้งานระบบสารสนเทศอยู่ ๒ ส่วนด้วยกันคือ

๓.๑) ระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการภายในกรุงเทพมหานคร (Management Information System : MIS) ซึ่งประกอบด้วย ระบบงานงบประมาณ ระบบงานรายได้ ระบบงานการเงิน ระบบงานบัญชี ระบบงานจัดซื้อ ระบบงานจัดจ้าง ระบบบัญชีสินทรัพย์ ระบบงานบุคลากร ระบบงานรับเรื่องร้องทุกข์ ระบบงานบริหารคลังพัสดุกลาง ระบบงานเงินเดือน และระบบบริหารน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น

๓.๒) ระบบสารสนเทศสนับสนุนภารกิจหลักของหน่วยงาน ซึ่งประกอบด้วย ระบบจัดเก็บข้อมูลปริมาณขยะมูลฝอย ระบบ BEM (Building Energy Management System : BEM) ระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ระบบ Data Center ระบบตรวจอากาศ ระบบ Video Conference ระบบวัดคุณภาพอากาศและเสียง ระบบฐานข้อมูลและระบบติดตามประเมินผลการเพิ่มพื้นที่สีเขียวของกรุงเทพมหานคร

เนื่องจากระบบสารสนเทศที่สนับสนุนภารกิจหลักของหน่วยงานนั้นแต่ละส่วนราชการจะดำเนินการด้านสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับส่วนราชการเอง ซึ่งยังไม่ได้มีการกำหนดมาตรฐานข้อมูลเพื่อที่จะใช้ในการจัดเก็บและเชื่อมโยงไปยังระบบส่วนกลาง ทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน และสามารถจัดทำรายงานสำหรับผู้บริหารใช้ในการตัดสินใจและเป็นข้อมูลในการกำหนดนโยบายต่างๆ อีกทั้งในการจัดสรรงบประมาณที่เหมาะสมกับการพัฒนาหน่วยงาน เป็นต้น

๔) ด้านบุคลากร

การพัฒนาบุคลากรด้านการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศยังไม่ได้ได้รับการพัฒนาเท่าที่ควรเนื่องจากการพัฒนาบุคลากรส่วนใหญ่จะเป็นการพัฒนาบุคลากรในด้านการทำงานตามภารกิจตามแต่ละตำแหน่งงาน ดังนั้นจึงควรมีการจัดทำแผนการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรด้านการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ และการพัฒนาศักยภาพบุคลากรสายเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีความรู้และความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เพื่อเป็นกำลังสำคัญในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนางานต่อไป

ควรมีการกำหนดความก้าวหน้าในสายงานเทคโนโลยีสารสนเทศและกำหนดภาระหน้าที่ให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้นเพื่อเป็นขวัญกำลังใจให้กับบุคลากรในการทำงานต่อไป

รัก กรุงเทพฯ
ร่วมสร้าง
กรุงเทพฯ
ม.ร.ว.สุขุมพันธุ์ บริพัตร
ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร



บทที่ ๓ วิสัยทัศน์ พันธกิจ และยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ระยะ ๓ ปี (พ.ศ.๒๕๕๙ – ๒๕๖๑)

ในการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ระยะ ๓ ปี (พ.ศ.๒๕๕๙ – ๒๕๖๑) มีแนวทางในการดำเนินการ ดังนี้

- ๑) มีเป้าหมายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานด้านการบริหารจัดการสารสนเทศ และการนำนวัตกรรมใหม่มาช่วยในการบริหารและบริการ
- ๒) พัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศให้สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศของ กรุงเทพมหานคร
- ๓) มุ่งให้ความสำคัญกับการพัฒนาและปรับปรุงการให้บริการประชาชน
- ๔) มุ่งให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับบุคลากร

๓.๑ วิสัยทัศน์

“เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านสิ่งแวดล้อม ที่ทันสมัย
เพียงพอต่อการพัฒนาองค์กรและบุคลากร
เพื่อก้าวสู่ความเป็นเลิศ พร้อมให้บริการประชาชน ภายในปี ๒๕๖๑”

ความเป็นเลิศ ในที่นี้หมายถึง สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่สามารถสนับสนุนการบริหารจัดการภายในหน่วยงาน ผู้บริหารสามารถนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ในการวิเคราะห์และช่วยในการตัดสินใจเพื่อพัฒนางานด้านการบริการประชาชน เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการได้อย่างสะดวก รวดเร็ว อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และมีความพึงพอใจที่ดีต่อการบริการ

๓.๒ วัตถุประสงค์

- ๑) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและปรับกระบวนการทำงาน โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้งาน
- ๒) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการประชาชน โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการให้บริการ
- ๓) เพื่อพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับบุคลากรต่อการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ

๓.๓ เป้าหมาย

- ๑) ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว
- ๒) การบูรณาการข้อมูลสารสนเทศที่เป็นเอกภาพเพื่อนำไปใช้ในการบริหารจัดการและบริการประชาชน
- ๓) สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ช่วยในการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ
- ๔) สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร มีโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรองรับต่อการปฏิบัติงานและบริการประชาชน
- ๕) บุคลากรของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- ๖) บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร มีความก้าวหน้าตามสายงาน

๓.๔ พันธกิจ

- ๑) มุ่งมั่นที่จะนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม
- ๒) มุ่งมั่นที่จะนำนวัตกรรมใหม่ๆ มาช่วยในการบริหารและบริการให้มีประสิทธิภาพ
- ๓) มุ่งมั่นพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในองค์กรให้รองรับเทคโนโลยี
- ๔) พัฒนาเทคโนโลยีเพื่อบริการประชาชนให้ได้รับความพึงพอใจ

๓.๕ ยุทธศาสตร์

การกำหนดยุทธศาสตร์ และแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้มาจากการสรุปวิเคราะห์ TOWS Matrix ของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร และการระดมความเห็นของผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย ๔ ยุทธศาสตร์ดังนี้

- ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
- ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การนำนวัตกรรมใหม่มาช่วยในการบริหารและบริการ
- ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การพัฒนาศักยภาพบุคลากร
- ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การให้บริการประชาชน

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ

พันธกิจ	เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	กลยุทธ์	ผู้รับผิดชอบ
การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ	มีการบริหารจัดการและการปรับกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบ	จำนวนครั้งของการประชุมคณะกรรมการ บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อวิเคราะห์และติดตามผลการดำเนินงานด้านสารสนเทศ	อย่างน้อย ๖ ครั้ง	พัฒนาการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ	กลุ่มงานสารสนเทศ กองนโยบายและแผนงาน สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร
	มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อช่วยในการบริหารและติดตามงาน	มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อช่วย ในการบริหารและติดตามงานครบทุกภารกิจหลัก	ไม่น้อยกว่า ๕ ภารกิจ	การส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการบริหารจัดการ	ทุกส่วนราชการ ภายใต้สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร
	มีการบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ	จำนวนระบบที่อยู่บนระบบ Virtualization	อย่างน้อย ๓ ระบบ	ส่งเสริมและพัฒนา ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้มี การใช้ทรัพยากรเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายร่วมกัน	กลุ่มงานสารสนเทศ กองนโยบายและแผนงาน สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร
		ระยะเวลาในการกู้คืนข้อมูล	ภายใน ๑ วัน	พัฒนาการสำรองข้อมูลอย่างเป็นระบบ	กลุ่มงานสารสนเทศ กองนโยบายและแผนงาน สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร
	มีการบริหารจัดการระบบเครือข่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ	จำนวนส่วนราชการจะต้องมีการใช้งาน เครือข่าย ADSL ที่ติดตั้งเองลดลง	ลดลงร้อยละ ๑๐๐	ส่งเสริมและพัฒนา ระบบโครงสร้างพื้นฐานเครือข่ายให้มีประสิทธิภาพ	กลุ่มงานสารสนเทศ กองนโยบายและแผนงาน สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร
	มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วงต้องสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพียงพอต่อความต้องการใช้งาน	จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ ต่อจำนวน บุคลากร	๑:๑	ส่งเสริมให้ส่วนราชการ มีการดำเนินการจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงที่มีประสิทธิภาพ และเพียงพอต่อบุคลากร	กลุ่มงานสารสนเทศ กองนโยบายและแผนงาน สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การนำนวัตกรรมใหม่มาช่วยในการบริหารและบริการ

พันธกิจ	เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	กลยุทธ์	ผู้รับผิดชอบ
การนำนวัตกรรมใหม่มาช่วยในการบริหารและบริการ	มีนวัตกรรมเพื่อการบริหารจัดการภายในและเพื่อให้บริการประชาชน	จำนวนนวัตกรรมด้านสารสนเทศ ที่มาประยุกต์ใช้งาน	อย่างน้อย ๓ เรื่อง	ส่งเสริมและพัฒนาการ นำเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่มาประยุกต์ใช้งาน	คณะกรรมการบริหารงานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและกลุ่มงานสารสนเทศ กองนโยบายและแผนงาน สำนักสิ่งแวดลอม กรุงเทพมหานคร
	มีระบบคลังข้อมูล (Data Warehouse) และระบบสารสนเทศ ที่ใช้ในการกำหนดนโยบายวางแผนกลยุทธ์ และการตัดสินใจของผู้บริหาร	จำนวนรายงานเพื่อสนับสนุน การตัดสินใจของผู้บริหารตาม ภารกิจของส่วนหน่วยงาน	อย่างน้อย ๓ ด้าน	ส่งเสริมและพัฒนาการ จัดทำระบบคลังข้อมูล สำนักสิ่งแวดลอม กรุงเทพมหานคร	คณะกรรมการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารและกลุ่มงาน สารสนเทศ สำนักสิ่งแวดลอม กรุงเทพมหานคร และกลุ่มงานสารสนเทศ กองนโยบายและแผนงาน สำนักสิ่งแวดลอม กรุงเทพมหานคร
	มีการบริหารจัดการ ศูนย์ข้อมูล (Data Center) อย่างมีประสิทธิภาพ	ร้อยละของระยะเวลา ที่ศูนย์ข้อมูล จะต้องสามารถให้บริการได้	ไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๙๕	พัฒนาระบบบริหารจัดการ ศูนย์ข้อมูล (Data Center)	คณะกรรมการบริหารงานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและกลุ่มงานสารสนเทศ กองนโยบายและแผนงาน สำนักสิ่งแวดลอม กรุงเทพมหานคร

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การพัฒนาศักยภาพบุคลากร

พันธกิจ	เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	กลยุทธ์	ผู้รับผิดชอบ
การพัฒนา ศักยภาพ บุคลากร	มีการพัฒนา ศักยภาพ บุคลากรอย่าง ต่อเนื่อง	ร้อยละของบุคลากร และ ผู้บริหาร ที่เข้าร่วมโครงการ พัฒนาศักยภาพ ด้านไอซีที	ไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๗๐	พัฒนาบุคลากร ให้มีความก้าวหน้า และพร้อมรับ การเปลี่ยนแปลง ด้านไอซีที	คณะกรรมการบริหาร เทคโนโลยี สารสนเทศและ การสื่อสารและ กลุ่มงาน สารสนเทศ กองนโยบาย และแผนงาน สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การให้บริการประชาชน

พันธกิจ	เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	กลยุทธ์	ผู้รับผิดชอบ
การให้บริการ ประชาชน	ประชาชน สามารถเข้าถึง บริการได้อย่าง สะดวกและ รวดเร็ว	จำนวนบริการที่ให้ บริการประชาชนใน ระบบ Environment Services Center	อย่างน้อย ๓ ระบบ	เพิ่มความคล่องตัว ในการติดต่อขอใช้ บริการ	คณะกรรมการบริหารงาน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร และกลุ่ม งานสารสนเทศ กองนโยบาย และแผนงาน สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร
				ปรับระบบการให้ บริการ ประชาชน แบบครบวงจร	คณะกรรมการบริหารงาน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร และกลุ่ม งานสารสนเทศ กองนโยบาย และแผนงาน สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

รัก กรุงเทพฯ
ร่วมสร้าง
กรุงเทพฯ
ม.ร.ว.สุขุมพันธุ์ บริพัตร
ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร



บทที่ ๔

แนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ระยะ ๓ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๙ – ๒๕๖๑)

๔.๑ การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศ

เพื่อให้สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร มีแนวทางการประยุกต์ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงาน การบริหารจัดการ และการบริการประชาชน อย่างมีประสิทธิภาพ โดยแบ่งออกเป็น ๓ แนวทางดังนี้

๔.๑.๑ แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศและสนับสนุนการบริหารงานของผู้บริหาร

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารงานของผู้บริหาร ควรดำเนินการปรับกระบวนการทำงานและนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการทำงานให้เพิ่มมากขึ้น โดยการใช้เทคโนโลยี Web Based Application ในการพัฒนาระบบสารสนเทศสนับสนุนการบริหารเป็นฐาน เพื่อช่วยให้การใช้งานระบบสารสนเทศผ่านระบบเครือข่ายได้โดยไม่มีข้อจำกัดในเรื่องของสถานที่และเวลา นอกจากนี้ยังต้องมีการดำเนินการพัฒนา Web Services เพื่อรองรับการเข้าถึงและเชื่อมโยงระบบสารสนเทศระหว่างส่วนราชการภายในสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร และกรุงเทพมหานคร โดยแนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศนี้จะช่วยให้กระบวนการบริหารจัดการมีความถูกต้องของข้อมูล ในการสนับสนุนการตัดสินใจทำให้การติดตามผลการดำเนินงาน สะดวกและรวดเร็ว ลดขั้นตอนในการบริหารงานและลดการใช้กระดาษ โดยมุ่งเน้นให้เป็นการดำเนินการแบบไร้กระดาษ (Paper Less) โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑

การจัดตั้งคณะกรรมการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโดยมีผู้บริหาร แต่ละส่วนราชการเป็นคณะกรรมการบริหารสารสนเทศเพื่อทำการวิเคราะห์ กำกับดูแล กำหนดมาตรฐาน ข้อมูล (Common Data) การเชื่อมโยงข้อมูลเข้าสู่คลังข้อมูล (Data Warehouse) และติดตามผลการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ตามภารกิจหลักในภาพรวม และจัดตั้งอนุกรรมการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อดำเนินการโครงการต่างๆ ภายในสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

ขั้นตอนที่ ๒

การทบทวนเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการบริหารจัดการที่มีอยู่ในปัจจุบันว่ามีระบบใดที่สามารถที่จะเชื่อมโยงข้อมูลซึ่งกันและกัน เพื่อลดความซ้ำซ้อนในการดำเนินงานในแต่ละภารกิจของหน่วยงาน

ขั้นตอนที่ ๓

การปรับปรุงกระบวนการทำงานด้านการบริหารจัดการให้เป็นมาตรฐานและสามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้

ขั้นตอนที่ ๔

การพัฒนาระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องตามภารกิจ โดยจะต้องดำเนินการตามมาตรฐานข้อมูล (Common Data) เพื่อเชื่อมโยงเข้าสู่ระบบคลังข้อมูล (Data Warehouse) ได้

ขั้นตอนที่ ๕

การติดตามและประเมินผลการพัฒนาระบบสารสนเทศด้านการบริหารจัดการ

๔.๑.๒ แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศและสนับสนุนผู้บริหาร

การพัฒนาระบบสารสนเทศในแต่ละส่วนงานมีความจำเป็นต้องมีการเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อนำมาประมวลผลและวิเคราะห์ให้ได้ข้อมูลสารสนเทศสำหรับผู้บริหารเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจ โดยการเชื่อมโยงข้อมูลที่ต้องมีการกำหนดมาตรฐานข้อมูล (Common Data) ทำให้ทุกส่วนราชการสามารถนำข้อมูลที่เป็นมาตรฐานเดียวกันเชื่อมโยงเข้าสู่ระบบคลังข้อมูล (Data Warehouse) โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑

การวิเคราะห์ข้อมูลในมิติต่างๆ เพื่อให้ผู้บริหารใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดนโยบายวางแผนกลยุทธ์และการตัดสินใจ

ขั้นตอนที่ ๒

การพัฒนาระบบคลังข้อมูล (Data Warehouse) เพื่อเป็นที่เก็บข้อมูลที่จำเป็นเพื่อให้ผู้บริหารใช้ในการตัดสินใจ

ขั้นตอนที่ ๓

การติดตามและประเมินผลการพัฒนาระบบคลังข้อมูล (Data Warehouse)

๔.๑.๓ แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศและสนับสนุนการบริการประชาชนหรือหน่วยงานภาครัฐ

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริการประชาชนหรือหน่วยงานภาครัฐเป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้เพื่อให้ประชาชนสามารถใช้บริการของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว โดยจะต้องมีการพัฒนาในส่วนของ Mobile Application เพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชน นอกจากนั้นจะต้องมีการให้บริการ ณ จุดเดียว (One Stop Services) เพื่อให้ประชาชนเกิดความประทับใจในการใช้บริการ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑

การทบทวนและปรับปรุงขั้นตอนกระบวนการให้บริการ เพื่อเป็นการลดขั้นตอนในการติดต่อประสานงานและขอรับบริการผ่านระบบสารสนเทศ

ขั้นตอนที่ ๒

การพัฒนาสารสนเทศที่เป็นระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการบริการประชาชน โดย สารสนเทศที่จัดทำขึ้นจะต้องเป็นระบบสารสนเทศผ่าน Web และระบบสารสนเทศที่เป็น Mobile Application

ขั้นตอนที่ ๓

การติดตามและประเมินผลการให้บริการประชาชนผ่านระบบสารสนเทศ เพื่อใช้ในการปรับปรุง เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริการประชาชนให้มีประสิทธิภาพและเป็นที่พึงพอใจของประชาชนที่มาใช้บริการ

๔.๒ การประยุกต์ใช้โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

การพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานของระบบสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ซึ่งประกอบด้วย ศูนย์ข้อมูล (Data Center) การสำรองข้อมูล (Backup and Recovery) ระบบเครือข่ายภายใน ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การใช้งานระบบประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ (Cloud Computing) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย อุปกรณ์ระบบรักษาความปลอดภัย อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วง ให้สามารถรองรับความต้องการในการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และดำเนินงานตามมาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ที่กรุงเทพมหานครได้มีการจัดทำขึ้น โดยแบ่งออกเป็น ๕ แนวทาง ดังนี้

๔.๒.๑ แนวทางการดำเนินโครงการพัฒนาระบบเครือข่าย

การพัฒนาระบบเครือข่ายเป็นส่วนสำคัญของหน่วยงานในการเชื่อมโยงระบบสารสนเทศ และการใช้งานระบบเครือข่าย ซึ่งมีความจำเป็นต้องมีโครงสร้างพื้นฐานเครือข่ายที่รองรับความต้องการของผู้ใช้งาน เพื่อให้ผู้ใช้งานภายในสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร สามารถติดต่อสื่อสารกันภายใน และติดต่อสื่อสารกับบุคคลภายนอกได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑

การตรวจสอบโครงสร้างพื้นฐานระบบเครือข่ายที่มีอยู่ เพื่อดำเนินการปรับปรุงให้สามารถรองรับการใช้งานของบุคลากรภายในหน่วยงานของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร และหน่วยงานย่อยของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ที่อยู่ภายนอกสถานที่

ขั้นตอนที่ ๒

การจัดหางบประมาณเพื่อดำเนินการปรับปรุงระบบเครือข่ายให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ ๓

การติดตามและประเมินผลการใช้งานระบบเครือข่าย

๔.๒.๒ แนวทางการดำเนินโครงการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย

การพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายในปัจจุบันจะต้องมีการเตรียมความพร้อมของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลัก โดยมีการนำเทคโนโลยีระบบ Virtualization มาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการการใช้ทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเพื่อให้สามารถใช้ทรัพยากรร่วมกันได้ นอกจากนี้การให้บริการการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายกับส่วนราชการภายในสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร จะต้องสามารถดำเนินการผ่านระบบ Private Cloud ได้ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑

การวางแผนดำเนินการจัดหาระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเพื่อรองรับกับภารกิจที่มีอยู่ของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

ขั้นตอนที่ ๒

การจัดหาระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและดำเนินการติดตั้งระบบ Virtualization เพื่อให้สามารถใช้ทรัพยากรร่วมกันได้

๔.๒.๓ แนวทางการสำรองข้อมูลระบบสารสนเทศ

การสำรองข้อมูลเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญในเชิงป้องกันความเสี่ยงของการบริหารความเสี่ยงในกรณีที่ระบบไม่สามารถใช้งานได้เนื่องจากปัญหาต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นในด้านของระบบสารสนเทศหรือด้านของระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการสำรองข้อมูลเพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินเพื่อให้สามารถนำระบบสารสนเทศกลับมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันเวลาที่ โดยกระบวนการสำรองอาจมีความจำเป็นจะต้องมีการสำรองข้อมูลเป็นประจำแบบอัตโนมัติและมีการสำรองไปยังนอกสถานที่ (Backup Site) และการดำเนินการสำรองข้อมูลไปยังระบบ Public Cloud โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑

การจัดทำแผนป้องกันภัยพิบัติฉุกเฉินและแผนการสำรองข้อมูลในกรณีฉุกเฉินเพื่อให้ระบบสามารถกู้คืนมาได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด

ขั้นตอนที่ ๒

การคัดเลือกระบบที่มีความสำคัญและมีการแบ่งประเภทของการสำรองข้อมูลว่าจะมีการดำเนินการสำรองข้อมูลในแต่ละระบบเป็นรูปแบบใด และมีระยะเวลาในการสำรองข้อมูล

ขั้นตอนที่ ๓

การสำรวจข้อมูลตามแผนการสำรวจข้อมูลเป็นประจำแบบอัตโนมัติ

ขั้นตอนที่ ๔

การตรวจสอบข้อมูลการสำรวจข้อมูลให้เป็นไปตามแผนที่กำหนด และมีระบบในการทดสอบการกู้คืนข้อมูลที่ได้ดำเนินการสำรวจเป็นประจำ

๔.๒.๔ แนวทางการจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง

อุปกรณ์คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ที่มีความสำคัญในการเข้าถึงข้อมูลระบบสารสนเทศ ดังนั้นจึงควรมีการจัดสรรเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพให้เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้งาน รวมถึงมีการจัดหาซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ที่รองรับการใช้งานตามภารกิจของหน่วยงาน โดยการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ อาจจะมีการนำแนวทางการเช่าใช้เครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทเอกชน เพื่อลดปัญหาการดูแลเครื่องคอมพิวเตอร์ และทำให้ได้เครื่องที่มีประสิทธิภาพในการใช้งานตลอดอายุการใช้งาน โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑

การสำรวจความต้องการเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วงและซอฟต์แวร์ที่จำเป็นตามภารกิจ

ขั้นตอนที่ ๒

การจัดซื้อ/เช่า ตามความต้องการใช้งานที่เหมาะสม

๔.๒.๕ แนวทางการรักษาความมั่นคงปลอดภัยตามมาตรฐานความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศที่กรุงเทพมหานครจัดทำขึ้น

การรักษาความมั่นคงปลอดภัยเป็นส่วนหนึ่งของแนวทางการรักษาความมั่นคงปลอดภัยตามมาตรฐานความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศที่กรุงเทพมหานคร และเป็นการสร้างภาพลักษณ์ของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ที่ดี ต่อการให้บริการประชาชนและสามารถบริหารจัดการสารสนเทศภายในส่วนราชการให้เป็นไปตามมาตรฐานแนวนโยบายการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของกรุงเทพมหานคร โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑

การศึกษาแนวนโยบายการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของกรุงเทพมหานคร

ขั้นตอนที่ ๒

การพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการทำงาน เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับแนวนโยบายในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของกรุงเทพมหานคร

ขั้นตอนที่ ๓

การรายงานผลดำเนินการด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยให้กับกรุงเทพมหานคร

๔.๓ การพัฒนาศักยภาพบุคลากร

การพัฒนาศักยภาพบุคลากรมีความสำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากการที่หน่วยงานจะพัฒนางานให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและก้าวไปข้างหน้าในทุกๆ ด้านต้องอาศัยบุคลากรเป็นตัวขับเคลื่อนทั้งในด้านการบริหารงาน และด้านการปฏิบัติงาน การที่บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจ และพัฒนาทักษะในการใช้งานระบบสารสนเทศ นับว่าเป็นสิ่งสำคัญยิ่งต่อการปฏิบัติงานให้เกิดมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาให้บุคลากรสามารถเติบโตตามสายงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยแบ่งออกเป็น ๓ แนวทางดังนี้

๔.๓.๑ แนวทางการจัดทำมาตรฐานสมรรถนะด้านไอซีที

การเพิ่มประสิทธิภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับบุคลากรทั่วไป บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านผู้บริหารหน่วยงาน จำเป็นต้องมีการจัดทำมาตรฐานสมรรถนะด้านไอซีที เพื่อเป็นการกำหนดแนวทางในการพัฒนาทักษะของบุคลากรให้ชัดเจน โดยมีการแบ่งการจัดทำประเภทของสมรรถนะออกเป็น ๒ ส่วน ด้วยกันคือ

- สมรรถนะหลัก (Core Competencies) หมายถึง สมรรถนะที่เป็นคุณลักษณะร่วมของบุคลากร ผู้บริหาร ของสำนักงานสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ให้เป็นผู้ที่มีความรู้ ทักษะ และสามารถนำความรู้ทางด้านไอซีทีขั้นพื้นฐานไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- สมรรถนะประจำกลุ่มงาน (Functional Competencies) หมายถึง สมรรถนะที่กำหนดไว้เฉพาะสำหรับกลุ่มงานหรือสาขาวิชาชีพ เพื่อสนับสนุนให้การปฏิบัติงานตามหน้าที่หรือตำแหน่งให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑

การกำหนดมาตรฐานสมรรถนะด้านไอซีทีทั้งทางด้านสมรรถนะหลัก (Core Competencies) และสมรรถนะประจำกลุ่มงาน (Functional Competencies) ให้กับบุคลากรทั่วไป บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านผู้บริหารหน่วยงาน

ขั้นตอนที่ ๒

การกำหนดนโยบายในการส่งเสริม ผลักดันให้เกิดการนำกรอบสมรรถนะด้านไอซีทีมาใช้ในการประเมินเข้าสู่ตำแหน่ง

ขั้นตอนที่ ๓

การประเมินบุคลากร ตามกรอบสมรรถนะด้านไอซีที เพื่อใช้ในการเลื่อนขั้น หรือการเข้าสู่ตำแหน่ง

๔.๓.๒ แนวทางการฝึกอบรมด้านการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้แก่ผู้ปฏิบัติงานและผู้บริหาร

การฝึกอบรมด้านการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จะต้องเป็นการอบรมที่เกิดจากความต้องการของผู้ใช้งาน และหลักสูตรในการฝึกอบรมจะต้องเป็นหลักสูตรที่เหมาะสมและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้จริง โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑

การสำรวจความต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากร เพื่อใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนการจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรม

ขั้นตอนที่ ๒

การวางแผนการพัฒนา ฝึกอบรมให้เป็นไปตามกรอบสมรรถนะด้านไอซีที และกำหนดวิธีการติดตามและประเมินผลการพัฒนามูลฐาน

ขั้นตอนที่ ๓

การพัฒนาบุคลากรตามแผนและตามระยะเวลาที่กำหนด

ขั้นตอนที่ ๔

การติดตามและประเมินผลการพัฒนาบุคลากร เพื่อให้บุคลากรนำความรู้การฝึกอบรมไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานจริง

๔.๓.๓ แนวทางการพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีความก้าวหน้าตามสายงาน

บุคลากรด้านสารสนเทศถือเป็นกลุ่มคนสำคัญที่จะผลักดันงานด้านสารสนเทศให้เกิดเป็นรูปธรรม ซึ่งการที่จะทำให้บุคลากรสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพจะต้องคำนึงถึงความก้าวหน้าตามสายงานของบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เนื่องจากบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นที่ต้องการหน่วยงานทั้งภาครัฐ และหน่วยงานเอกชน สำหรับหน่วยงานภาคเอกชนจะมีค่าตอบแทนที่สูงกว่าหน่วยงานของภาครัฐ ดังนั้นการให้ความสำคัญกับบุคลากรทางด้านนี้จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑

การกำหนดความก้าวหน้าตามสายงานของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ขั้นตอนที่ ๒

การกำหนดเกณฑ์การประเมินเข้าสู่ตำแหน่งตามสายงานที่สูงขึ้น

รัก กรุงเทพฯ
ร่วมสร้าง
กรุงเทพฯ
ม.ร.ว.สุขุมพันธุ์ บริพัตร
ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร



บทที่ ๕

สรุปแนวทาง/ข้อเสนอแนะ การพัฒนาเทคโนโลยี สารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ระยะ ๓ ปี (พ.ศ.๒๕๕๙ – ๒๕๖๑)

แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ระยะ ๓ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๙- ๒๕๖๑) ได้กำหนดแนวทางการพัฒนาแนวทางในการพัฒนาเทคโนโลยีระยะ ๓ ปี เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ในการพัฒนาเทคโนโลยีของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร เพื่อมุ่งสู่การพัฒนาองค์กรและบุคลากรเพื่อก้าวสู่ความเป็นเลิศ พร้อมให้บริการประชาชน ภายในปี ๒๕๖๑ จึงได้กำหนดแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและแนวทางการพัฒนาทักษะบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๕.๑ แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ

เพื่อให้สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร สามารถดำเนินงานด้านการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศให้บรรลุเป้าหมายระยะ ๓ ปีที่กำหนดไว้ได้ หน่วยงานต้องจัดทำโครงการด้านการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ ๓ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๙ – ๒๕๖๑) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตาราง ๑๒ ตารางแสดงโครงการด้านการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ ๓ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๙ – ๒๕๖๑)

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย ๓ ปี	๒๕๕๙	๒๕๖๐	๒๕๖๑	กลยุทธ์	โครงการ	ระยะเวลาและ งบประมาณ (ล้านบาท)			ผู้รับผิดชอบ
								๕๙	๖๐	๖๑	
ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ											
มีการบริหารจัดการ การปฏิบัติงานอย่าง เป็นระบบ	จำนวนครั้งของการ ประชุมคณะกรรมการ บริหารงานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อ วิเคราะห์และติดตาม ผลการดำเนินงาน ด้านสารสนเทศ	อย่างน้อย ๖ ครั้ง	อย่างน้อย ปีละ ๒ ครั้ง	อย่างน้อย ปีละ ๒ ครั้ง	อย่างน้อย ปีละ ๒ ครั้ง	พัฒนาการบริหาร จัดการเทคโนโลยี สารสนเทศ	โครงการจัดตั้งคณะกรรมการ บริหารงานด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร โดยมีผู้บริหารแต่ละหน่วยงาน เป็นคณะกรรมการบริหารงาน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร	✓	✓	✓	กลุ่มงาน สารสนเทศ กองนโยบายและ แผนงาน สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร
มีระบบเทคโนโลยี สารสนเทศเพื่อช่วย ในการบริหารและ ติดตามงาน	มีระบบเทคโนโลยี สารสนเทศเพื่อช่วย ในการบริหารและ ติดตามงานครบ ทุกภารกิจหลัก	ไม่น้อยกว่า ๕ ภารกิจ	-	ไม่น้อยกว่า ๓ ภารกิจ	เพิ่มขึ้น ไม่น้อยกว่า ๒ ภารกิจ	การส่งเสริมและ พัฒนาเทคโนโลยี สารสนเทศที่ใช้ในการ บริหารจัดการ	โครงการทบทวนเทคโนโลยี สารสนเทศที่ใช้ในการบริหาร จัดการ	✓	-	-	ทุกส่วนราชการ ภายใต้ สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย ๓ ปี	๒๕๕๙	๒๕๖๐	๒๕๖๑	กลยุทธ์	โครงการ	ระยะเวลาและ งบประมาณ (ล้านบาท)			ผู้รับผิดชอบ
								๕๕	๖๐	๖๑	
								✓	✓	✓	
								๒๔.๖๗	๔.๓๐	๔.๓๐	
							โครงการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการขยะมูลฝอย				ทุกส่วนราชการ ภายใต้สำนัก สิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร
							โครงการจ้างพัฒนาระบบฐานข้อมูลศูนย์กำจัดขยะมูลฝอย	✓	✓	✓	กองโรงงาน กำจัดมูลฝอย ทุกส่วนราชการ ภายใต้สำนัก สิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร
							โครงการกำกับดูแลและติดตามงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	-	✓	✓	คณะกรรมการ บริหารงานด้าน เทคโนโลยี สารสนเทศและ การสื่อสาร

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย ๓ ปี	๒๕๕๙	๒๕๖๐	๒๕๖๑	กลยุทธ์	โครงการ	ระยะเวลาและ งบประมาณ (ล้านบาท)			ผู้รับผิดชอบ
								๕๙	๖๐	๖๑	
มีการบริหารจัดการ เครื่องคอมพิวเตอร์ อย่างมีประสิทธิภาพ	จำนวนระบบที่อยู่บน ระบบ Virtualization เพิ่มขึ้น	อย่างน้อย ๓ ระบบ	อย่างน้อย ๑ ระบบ	เพิ่มขึ้น อย่างน้อย ๑ ระบบ	เพิ่มขึ้น อย่างน้อย ๑ ระบบ	ส่งเสริมและพัฒนา ระบบเทคโนโลยี สารสนเทศให้มี การใช้ทรัพยากร เครื่องคอมพิวเตอร์ อย่างร่วมกัน	มีการนำระบบ Virtualization มาประยุกต์ใช้กับระบบ สารสนเทศของส่วนราชการ	✓	✓	✓	กลุ่มงานสารสนเทศ กองนโยบายและ แผนงาน สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร
								๒.๐๐	๐.๓๐	๐.๓๐	
มีการบริหาร จัดการระบบ เครือข่ายได้อย่าง มีประสิทธิภาพ	จำนวนส่วนราชการ จะต้องมีการใช้งาน เครือข่าย ADSL ที่ติดตั้งเองลดลง	ลดลง ร้อยละ ๑๐๐	ลดลง ร้อยละ ๕๐	ลดลง ร้อยละ ๗๐	ลดลง ร้อยละ ๑๐๐	พัฒนาการสำรอง ข้อมูลอย่างเป็น ระบบ	โครงการจัดทำแผนป้องกันภัย พิบัติฉุกเฉิน (Disaster Recovery Plan)	✓	✓	✓	กลุ่มงานสารสนเทศ กองนโยบายและ แผนงาน สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร
								๑.๐๐	-	-	

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย ๓ ปี	๒๕๕๙	๒๕๖๐	๒๕๖๑	กลยุทธ์	โครงการ	ระยะเวลาและ งบประมาณ (ล้านบาท)			ผู้รับผิดชอบ
								๕๙	๖๐	๖๑	
							โครงการปรับปรุงระบบ โครงสร้างพื้นฐานเครือข่าย	-	✓	✓	กลุ่มงานสารสนเทศ กองนโยบายและ แผนงาน สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร
มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และ อุปกรณ์ต่อพ่วงต้อง สามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ และเพียงพอต่อ ความต้องการใช้งาน	จำนวนเครื่อง คอมพิวเตอร์ต่อจำนวน บุคลากร	๑:๑	๑:๑ (เครื่อง:คน) * ๑:๑ หมายถึง เฉพาะ บุคลากร ที่มีเหตุผล ความ จำเป็น ในการ ใช้งาน			ส่งเสริมให้ส่วนราชการ มีการดำเนินการ จัดหาอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์และ อุปกรณ์ต่อพ่วง ที่มีประสิทธิภาพ และเพียงพอต่อ บุคลากร	โครงการจัดหาอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ๕๕,๐๐๐ บาท/ เครื่อง	-	-	-	กลุ่มงาน สารสนเทศ กองนโยบาย และแผนงาน สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย ๓ ปี	๒๕๕๙	๒๕๖๐	๒๕๖๑	กลยุทธ์	โครงการ	ระยะเวลาและ งบประมาณ (ล้านบาท)			ผู้รับผิดชอบ
								๕๙	๖๐	๖๑	
ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การนำนวัตกรรมใหม่มาช่วยในการบริหารและบริการ											
มีนวัตกรรมเพื่อ การบริหารจัดการ ภายใน และเพื่อ การให้บริการ ประชาชน	จำนวนนวัตกรรม ด้านสารสนเทศที่มา ประยุกต์ใช้งาน	อย่างน้อย ๓ เรื่อง	อย่างน้อย ๑ เรื่อง	เพิ่มขึ้น อย่างน้อย ๑ เรื่อง	เพิ่มขึ้น อย่างน้อย ๑ เรื่อง	ส่งเสริมและ พัฒนาการนำ เทคโนโลยีและ นวัตกรรมใหม่มา ประยุกต์ใช้งาน	โครงการรับแจ้งการสูญเสียบุคคล จากประชาชน (Hotline Services)	✓	✓	✓	คณะกรรมการบริหาร งานด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและ การสื่อสารและ กลุ่มงานสารสนเทศ กองนโยบายแผนงาน สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร
							โครงการติดตั้งระบบ RFID (Radio Frequency Identification) เพื่อตรวจสอบการเข้าออกใน โรงงานกำจัดขยะ	✓	✓	✓	คณะกรรมการบริหาร งานด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและ การสื่อสารและ กลุ่มงานสารสนเทศ กองนโยบายแผนงาน สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร
							โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์สนับสนุนการจัดเก็บ ค่าธรรมเนียมเก็บขนมูลฝอย	✓	✓	✓	คณะกรรมการบริหาร งานด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและ การสื่อสารและ กลุ่มงานสารสนเทศ กองนโยบายแผนงาน สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย ๓ ปี	๒๕๕๙	๒๕๖๐	๒๕๖๑	กลยุทธ์	โครงการ	ระยะเวลาและ งบประมาณ (ล้านบาท)			ผู้รับผิดชอบ
								๕๙	๖๐	๖๑	
							โครงการจัดทำฐานข้อมูลพื้นที่ไม่ ในสวนสาธารณะ	✓	✓	-	คณะกรรมการบริหาร งานด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและ การสื่อสารและ กลุ่มงานสารสนเทศ กองนโยบายแผนงาน สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร
							โครงการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV)	-	✓	-	คณะกรรมการบริหาร งานด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและ การสื่อสารและ กลุ่มงานสารสนเทศ กองนโยบายแผนงาน สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร
							โครงการติดตั้งระบบ Virtualization และการใช้งาน Cloud Computing เพื่อให้สามารถใช้ทรัพยากรร่วมกัน	✓	✓	✓	คณะกรรมการบริหาร งานด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและ การสื่อสารและ กลุ่มงานสารสนเทศ กองนโยบายแผนงาน สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย ๓ ปี	๒๕๕๙	๒๕๖๐	๒๕๖๑	กลยุทธ์	โครงการ	ระยะเวลาและ งบประมาณ (ล้านบาท)			ผู้รับผิดชอบ
								๕๙	๖๐	๖๑	
มีระบบคลังข้อมูล (Data Warehouse) และระบบสารสนเทศ ที่ใช้ในการกำหนด นโยบาย วางแผน กลยุทธ์ และการ ตัดสินใจของผู้บริหาร	จำนวนรายงานเพื่อ สนับสนุนการตัดสินใจ ของผู้บริหารตามภารกิจ ของหน่วยงาน	อย่างน้อย ๓ ด้าน	อย่างน้อย ๑ ด้าน	เพิ่มขึ้น อย่างน้อย ๒ ด้าน	เพิ่มขึ้น อย่างน้อย ๑ ด้าน	ส่งเสริมและพัฒนา การจัดทำระบบ คลังข้อมูลสำนัก สิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร	โครงการการจัดทำมาตรฐานข้อมูล (Common Data) เพื่อให้ทุก ส่วนราชการสามารถนำไปใช้ และเชื่อมโยงแต่ละส่วนราชการ	-	✓	✓	คณะกรรมการบริหาร งานด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและ การสื่อสารและ กลุ่มงานสารสนเทศ กองนโยบายแผนงาน สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร
								-	✓	๐.๓	
							โครงการวิเคราะห์ข้อมูลในมิติ ต่างๆ เพื่อให้ผู้บริหารได้ใช้เป็น ข้อมูลในการกำหนดนโยบาย วางแผนกลยุทธ์ และการตัดสินใจ ของผู้บริหาร	-	✓	๒	คณะกรรมการบริหาร งานด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและ การสื่อสารและ กลุ่มงานสารสนเทศ กองนโยบายแผนงาน สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร
								-	✓	๐.๓	

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย ๓ ปี	๒๕๕๙	๒๕๖๐	๒๕๖๑	กลยุทธ์	โครงการ	ระยะเวลาและ งบประมาณ (ล้านบาท)			ผู้รับผิดชอบ
								๕๙	๖๐	๖๑	
มีการบริหารจัดการ ศูนย์ข้อมูล (Data Center) อย่างมี ประสิทธิภาพ	ร้อยละของระยะเวลา ที่ศูนย์ข้อมูลจะต้อง สามารถให้บริการได้	ไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๙๕	ไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๙๕	ไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๙๐	ไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๙๕	พัฒนาระบบบริหาร จัดการศูนย์ข้อมูล (Data Center)	โครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบ บริหารจัดการศูนย์ข้อมูล (Data Center Infrastructure Management) มาใช้งานเพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพในการตรวจสอบ ศูนย์ข้อมูล	✓	✓	✓	คณะกรรมการบริหาร งานด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและ การสื่อสารและ กลุ่มงานสารสนเทศ กองนโยบายแผนงาน สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร
ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การพัฒนาศักยภาพบุคลากร											
มีการพัฒนา ศักยภาพบุคลากร อย่างต่อเนื่อง	ร้อยละของบุคลากร และผู้บริหารที่เข้าร่วม โครงการพัฒนา ศักยภาพด้านไอที	ไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๙๐	ไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๕๐	ไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๖๐	ไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๗๐	พัฒนาบุคลากร ให้มีความก้าวหน้า และพร้อมรับการ เปลี่ยนแปลงด้าน ไอที	โครงการจัดทำกรอบมาตรฐาน สมรรถนะด้านไอที	✓	-	-	คณะกรรมการบริหาร งานด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและ การสื่อสารและ กลุ่มงานสารสนเทศ กองนโยบายแผนงาน สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ระยะ ๓ ปี (พ.ศ.๒๕๕๙ - ๒๕๖๑)

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย ๓ ปี	๒๕๕๙	๒๕๖๐	๒๕๖๑	กลยุทธ์	โครงการ	ระยะเวลาและ งบประมาณ (ล้านบาท)			ผู้รับผิดชอบ
								๕๙	๖๐	๖๑	
ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การให้บริการประชาชน											
ประชาชนสามารถ เข้าถึงบริการได้อย่าง สะดวกและรวดเร็ว	จำนวนบริการที่ให้ บริการประชาชนใน ระบบ Environment Services Center	อย่างน้อย ๓ ระบบ	อย่างน้อย ๑ ระบบ	เพิ่มขึ้น อย่างน้อย ๑ ระบบ	เพิ่มขึ้น อย่างน้อย ๑ ระบบ	เพิ่มความคล่องตัว ในการติดต่อขอใช้ บริการ	โครงการทบทวนและปรับปรุง ขั้นตอนการทำงานการให้บริการ ประชาชน	✓	-	-	คณะกรรมการบริหาร งานด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและ การสื่อสารและ กลุ่มงานสารสนเทศ กองนโยบายแผนงาน สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร
								✓	✓	✓	คณะกรรมการบริหาร งานด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและ การสื่อสารและ กลุ่มงานสารสนเทศ กองนโยบายแผนงาน สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร
						✓	๓.๐๐	๐.๔๕	๐.๔๕	๐.๔๕	โครงการจัดหาระบบ Environment Services Center

หมายเหตุ : งบประมาณนี้เป็น การประมาณการเบื้องต้น

๕.๒ ข้อเสนอแนะการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตาราง ๑๓ ข้อเสนอแนะการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ปัญหาที่พบ	ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข
๑) โครงสร้างการบริหารงานและการจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ไม่ชัดเจน ทำให้ไม่สามารถที่จะผลักดัน หรือปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายได้	ทบทวนและปรับเปลี่ยนโครงสร้างการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ใหม่ โดยอาจจัดตั้งในรูปแบบคณะกรรมการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อทำหน้าที่ในการกำหนดทิศทางให้แต่ละส่วนราชการมีการดำเนินงานและพัฒนาระบบสารสนเทศไปในทิศทางเดียวกัน และทำหน้าที่ทบทวนแผนแม่บทเทคโนโลยี สารสนเทศรวมถึงผลักดันเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้เป็นตัวชี้วัดของหน่วยงาน นอกจากนั้นหน่วยงานควรมีการปรับปรุงโครงสร้างหน่วยงานด้านสารสนเทศ ให้อยู่ในระดับส่วนราชการ เพื่อให้งานด้านสารสนเทศมีความสำคัญ และจะต้องมีบทบาทในการควบคุมและดำเนินการให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกำหนด
๒) ไม่สามารถบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานเครือข่ายได้ เนื่องจากเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของสำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร	ต้องมีการจัดแบ่งความรับผิดชอบด้านโครงสร้างพื้นฐานที่ชัดเจน เพื่อให้การดำเนินการแก้ปัญหาสามารถแก้ปัญหาได้อย่างทันท่วงที โดยสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร จะต้องดำเนินการรับผิดชอบในส่วนของโครงสร้างพื้นฐานภายในสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ส่วนการเชื่อมต่อไปยังระบบส่วนกลางหรือการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จะเป็นการรับผิดชอบของสำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร

ปัญหาที่พบ	ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข
๓) การไม่สามารถเชื่อมโยงระบบสารสนเทศตามภารกิจหลักเข้าเป็นระบบเดียวกันได้ ได้แก่ ระบบจัดเก็บข้อมูลปริมาณขยะมูลฝอย ระบบตรวจวัดอากาศ เป็นต้น ทำให้การนำระบบสารสนเทศดังกล่าวมาใช้ในการบริหารจัดการ และการตัดสินใจสำหรับผู้บริหาร สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ยังไม่ได้เต็มประสิทธิภาพ รวมถึงการส่งข้อมูลไปยังส่วนกลางที่ยังไม่มีการกำหนดมาตรฐานข้อมูล ร่วมกับสำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร ทำให้ผู้บริหารระดับสูง ของกรุงเทพมหานคร ยังไม่สามารถเห็นภาพรวมของงานที่สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร รับผิดชอบได้ จึงควรเร่งพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานตามภารกิจหลักของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ให้มีการเชื่อมโยงเป็นระบบเดียวกันและกำหนดมาตรฐานข้อมูลที่ส่งไปยังส่วนกลาง ร่วมกับสำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร ให้เป็นรูปธรรม	๑) ดำเนินการกำหนดมาตรฐานข้อมูล (Common Data) เพื่อใช้เป็นมาตรฐานในการแลกเปลี่ยนข้อมูลกันระหว่างส่วนราชการและแลกเปลี่ยนข้อมูลกันระหว่างกรุงเทพมหานคร ๒) จัดทำคลังข้อมูล (Data Warehouse) โดยมีการนำเข้าข้อมูลจากระบบสารสนเทศตามภารกิจหลักเพื่อเป็นข้อมูลในการสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร ๓) การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อภารกิจใดๆ ของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร จะต้องมีการนำเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารพิจารณาและอนุมัติเพื่อดำเนินการ
๔) บุคลากรขาดแนวทางการพัฒนาทักษะด้านการใช้งาน เทคโนโลยีสารสนเทศ ส่งผลให้การบริหารและการบริการที่จำเป็นต้องใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศทำได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ	๑) จำเป็นต้องมีการจัดทำมาตรฐานสมรรถนะด้านไอซีที เพื่อเป็นการกำหนดแนวทางในการพัฒนาทักษะของบุคลากรให้ชัดเจน โดยมีการแบ่งการจัดทำประเภทของสมรรถนะออกเป็น ๒ ส่วนด้วยกันคือ สมรรถนะหลัก (Core Competencies) และสมรรถนะประจำกลุ่มงาน (Functional Competencies)

ปัญหาที่พบ	ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข
	๒) ฝึกอบรมด้านการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จะต้องเป็นการอบรมที่เกิดจากความต้องการของผู้ใช้งาน และหลักสูตรในการฝึกอบรมจะต้องเป็นหลักสูตรที่เหมาะสม และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้จริง ๓) จัดทำคู่มือแสดงความก้าวหน้าของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Career Path)
๕) ขาดงบประมาณที่สนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เมื่อเทียบกับงบประมาณที่ได้รับในด้านอื่นๆ ของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร	การจัดทำคำขอตั้งงบประมาณด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จะต้องถูกพิจารณาก่อนจากรองจากคณะกรรมการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อให้การใช้งบประมาณนั้นมีความถูกต้อง ลดการซ้ำซ้อนและช่วยให้สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร สามารถพิจารณาได้ง่ายขึ้น

ภาคผนวก ก นิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้อง

คำศัพท์	คำอธิบาย
เทคโนโลยีสารสนเทศ	Information Technology หรือ เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นการประยุกต์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในระบบสารสนเทศ ตั้งแต่กระบวนการจัดเก็บ ประมวลผล และการเผยแพร่สารสนเทศ เพื่อช่วยให้ได้สารสนเทศที่มีประสิทธิภาพและรวดเร็วทันต่อเหตุการณ์ โดยเทคโนโลยีสารสนเทศ
แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ	เป็นแผนที่ใช้เป็นหลักในการพัฒนางานโดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายและแผนกลยุทธ์ของส่วนราชการ และสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานให้บรรลุเป้าหมายและเป็นแผนที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์ในการเปลี่ยนแปลงของหน่วยงานและสภาพแวดล้อม
Web Service	เป็นระบบซอฟต์แวร์ที่ออกแบบมา เพื่อสนับสนุนการแลกเปลี่ยนข้อมูล ระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านระบบเครือข่าย
GIS (Geographic Information System)	GIS (ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์) ย่อมาจาก Geographic Information System ซึ่งเป็นกระบวนการทำงานเกี่ยวกับข้อมูลเชิงพื้นที่ (spatial data) ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ โดยการกำหนดข้อมูลเชิงบรรยายหรือข้อมูลคุณลักษณะ (attribute data) และสารสนเทศ เช่น ที่อยู่ บ้านเลขที่ ที่มีความสัมพันธ์กับตำแหน่งในเชิงพื้นที่ (spatial data) เช่น ตำแหน่งบ้าน ถนน แม่น้ำ เป็นต้น ในรูปของ ตาราง ข้อมูล และ ฐานข้อมูล
RFID (Radio Frequency Identification)	RFID (Radio Frequency Identification) คือ ระบบเก็บข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการคำนวณ และการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล โดยจะส่งกำลังด้วยคลื่นแม่เหล็ก หรือคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า แทนการสัมผัสทางกายภาพ มีการคาดการณ์กันว่าเทคโนโลยีดังกล่าว จะเข้ามามีบทบาทในการดำเนินธุรกิจ และการใช้ชีวิตประจำวันในระดับเดียวกับเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ ,อี-คอมเมิร์ซ (e-commerce) หรือระบบสื่อสารไร้สาย เป็นต้น
CCTV (Closed-Circuit Televesion)	CCTV (กล้องวงจรปิด) ย่อมาจาก Closed-Circuit Television ทำหน้าที่รับภาพที่ปรากฏอยู่และทำการแปลงเป็นสัญญาณ และส่งสัญญาณดังกล่าวไปในจุดที่ต้องการในลักษณะ point to point

คำศัพท์	คำอธิบาย
Virtualization	การจำลองเครื่องเสมือนด้วยซอฟต์แวร์ ที่ทำให้คอมพิวเตอร์หนึ่งเครื่อง สามารถทำงานเป็นเครื่องเสมือนหลายๆ ระบบได้ โดยแต่ละระบบมีทรัพยากรหน่วยความจำ, ฮาร์ดดิสก์ และอุปกรณ์เน็ตเวิร์กเสมือนที่เป็นอิสระต่อกัน เครื่องเสมือนแต่ละเครื่องจึงสามารถมีระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์เป็นของตนเองโดยอิสระ
Cloud Computing	บริการทางอินเทอร์เน็ตที่เป็นแบบการรวบรวมทรัพยากรต่างๆ ที่จำเป็นมาเชื่อมโยงไว้ด้วยกัน โดยมีการทำงานสอดคล้องประสานกันแบบรวมศูนย์ โดยผู้จัดสรรทรัพยากรนั้นเรียกว่า third-party Provider หรือผู้ให้บริการบุคคลที่ 3 มีหน้าที่รวบรวมพื้นฐานต่างๆ ที่จำเป็นเข้าไว้ด้วยกันการใช้ ทรัพยากรคอมพิวเตอร์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และระบบสารสนเทศแบบเสมือนจริง Cloud Computing จะทำงานโดยเมื่อผู้ขอใช้บริการต้องการใช้สิ่งใดก็ส่งร้องขอไปยังซอฟต์แวร์ระบบ แล้วซอฟต์แวร์ระบบก็จะร้องขอไประบบเพื่อจัดสรรทรัพยากรและบริการให้ตรงกับความต้องการของผู้ขอใช้บริการต่อไป โดยผู้ขอใช้บริการมีหน้าที่เสียค่าใช้จ่ายค่าบริการเพื่อความสามารถในการทำงานตามต้องการโดยไม่ต้องทราบหรือเข้าใจหลักการทำงานเบื้องหลัง
Mobile Application	ชุดโปรแกรมที่แสดงผลผ่านทางโทรศัพท์มือถือ
Common Data	การจัดทำมาตรฐานข้อมูล (Common Data) แบบเดียวกัน ที่หน่วยงานสามารถนำไปใช้และเชื่อมโยงกับข้อมูลต่างๆ ของแต่ละส่วนราชการ
ADSL (Asymmetric Digital Subscribers Line)	ADSL ย่อมาจาก Asymmetric Digital Subscribers Line คือเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลความเร็วสูงแบบใหม่ ซึ่งทำให้สามารถเชื่อมต่อ Internet และเครือข่ายระยะไกลได้ด้วยความเร็วสูงโดยใช้คู่สายโทรศัพท์ธรรมดา ถือเป็นเทคโนโลยีของ Modem แบบใหม่ ที่เปลี่ยนโฉมหน้าของสายโทรศัพท์ที่ทำจากลวดทองแดงธรรมดา ให้เป็นเส้นสัญญาณนำส่งข้อมูลความเร็วสูง โดย ADSL สามารถจัดส่งข้อมูลจากผู้ให้บริการด้วยความเร็วมากกว่า 6 Mbps ไปยังผู้รับบริการ
Data Warehouse	ฐานข้อมูลขนาดยักษ์ ที่รวบรวมฐานข้อมูลจากหลายแหล่งหลายช่วงเวลา
Career Path	สายความก้าวหน้าในอาชีพ ที่สามารถระบุเส้นทางได้ว่าเจ้าหน้าที่หรือพนักงานมีโอกาสเลื่อนตำแหน่งงานไปในทิศทางใด

คณะกรรมการจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศสำนักสิ่งแวดล้อม
กรุงเทพมหานคร ระยะ ๓ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๑)
ภายใต้โครงการศึกษาและเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน
สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

- ๑) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมภพ รอดอัมพร หัวหน้าคณะกรรมการ
- ๒) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสวตฉัตร ศรีสุรัตน์
- ๓) ผู้ช่วยศาสตราจารย์วัชรชัย วิริยะสุทธิวงศ์
- ๔) ดร.อุมาพร หล่อสมฤดี
- ๕) ดร.อรรณพ โพธิสุข
- ๖) นายชัยรัตน์ รอดเคราะห์
- ๗) นายมหัทธวัฒน์ รักษาเกียรติศักดิ์
- ๘) นางสาวสุวิมล คงศักดิ์ตระกูล
- ๙) นางสาววิลาวัลย์ บัวขำ
- ๑๐) นางสาวพรทิพย์ พงษ์สวัสดิ์
- ๑๑) นายสมบุญ อุดมพรยิ่ง
- ๑๒) นางพัชรินทร์ สนธิวิเศษ
- ๑๓) นางสาวบุศรารักษ์ ศรีอินทร์



“ สิ่งแวดล้อมดี
สังคมน่าอยู่
ด้วยเราทุกคน ”

