

รายงานการศึกษาส่วนบุคคล
(Individual Study)

เรื่อง

การปรับปรุงระบบบริหารจัดการเว็บไซต์หน่วยงานของ
กรุงเทพมหานคร (Information Portal)
เพื่อให้สามารถนำเสนอข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ
และเป็นไปตามมาตรฐานเว็บไซต์ของกรุงเทพมหานคร

จัดทำโดยนางพิมพ์วิภา จันทอง

ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

สังกัดกองควบคุมระบบคอมพิวเตอร์ สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรม
หลักสูตรนักบริหารมหานครระดับต้น รุ่นที่ ๒๕
สถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙

๑. ชื่อเรื่อง การปรับปรุงระบบบริหารจัดการเว็บไซต์หน่วยงานของกรุงเทพมหานคร (Information Portal) เพื่อให้สามารถนำเสนอข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นไปตามมาตรฐานเว็บไซต์ของกรุงเทพมหานคร

๒. เหตุผลในการเสนอหัวข้อ

วิสัยทัศน์กรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๗๕ “กรุงเทพฯ มหานครแห่งเอเชีย Bangkok : Vibrant of Asia” กล่าวคือกรุงเทพฯ จะเป็นเมืองหลวงของเอเชียในฐานะเป็นเมืองชั้นนำในด้านเศรษฐกิจ ภาควิชาการ ความปลอดภัย ความสวยงาม ความสะอาดสบายน่าอยู่ และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมรอบด้วย ประเด็นวิสัยทัศน์ ๖ ด้าน ๓๑ ประเด็นยุทธศาสตร์ และ๑๕๕ มาตรการขับเคลื่อนหลักกล่าวคือกรุงเทพฯ จะเป็นเมืองหลวงของเอเชียในฐานะเป็นเมืองชั้นนำในด้านเศรษฐกิจ ภาควิชาการ ความปลอดภัย ความสวยงาม ความสะอาดสบายน่าอยู่ และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีการประกาศใช้แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร๑๒ ปี ระยะที่ ๒ (พ.ศ.๒๕๕๖-๒๕๕๙) ประการหนึ่งในนั้นคือ ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๕ การดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการบริหารและพัฒนามหานคร กลยุทธ์หลักพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการปฏิบัติราชการ สอดคล้องกับแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๖-๒๕๗๕) ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๗ การบริหารจัดการ ประเด็นยุทธศาสตร์ย่อย ๗.๕ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เป้าประสงค์ ๗.๕.๑ พัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับให้บริการประชาชน

สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล เป็นองค์กรหลักด้านแผนและเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อชี้แนะและผลักดันนโยบายและแผนไปสู่การปฏิบัติ โดยกองควบคุมระบบคอมพิวเตอร์มีหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับการดูแลจัดสรรพื้นที่การพัฒนาเว็บไซต์ห้องกรุงเทพมหานคร (www.bangkok.go.th) เว็บไซต์หน่วยงานและส่วนราชการของกรุงเทพมหานคร รวมทั้งการบำรุงรักษาเพื่อบริหารจัดการเครื่องแม่ข่าย เว็บไซต์ (Web Servers) ให้มีประสิทธิภาพ ในปี พ.ศ. ๒๕๔๘ สำนักยุทธศาสตร์ฯ มีการพัฒนาจัดทำระบบบริหารจัดการเพื่อการเข้าถึงข้อมูล (Information Portal) เพื่อให้บริการแก่หน่วยงานของกรุงเทพมหานคร ในระดับสำนักและสำนักงานเขต ให้สามารถจัดทำเว็บไซต์ขององค์กรได้สะดวกผ่านเครื่องมือ (Tools) ที่ได้จัดเตรียมไว้ ซึ่งเว็บไซต์จะมีรูปแบบการนำเสนอในทิศทางเดียวกันทั้งหมด มีสีเป็นสีเขียว แสดงความเป็นเอกภาพ และความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันระยะเวลาผ่านมา ๑๐ ปี ประสิทธิภาพในการทำงานของระบบเครื่องแม่ข่าย (Server), ระบบโปรแกรม (Software), รูปแบบ (Themes/Template) มีความสามารถในการทำงานที่จำกัด ในระดับสำนักมี ๒ Template ระดับสำนักงานเขตมี ๔ Template ไม่สามารถรองรับเทคโนโลยีการพัฒนาเว็บไซต์แบบสมัยใหม่ได้ ทำให้การเรียกดูข้อมูลเว็บไซต์มีข้อขัดข้อง และหยุดชะงักในบางครั้ง เนื่องจากการที่มีผู้เข้าชมเว็บไซต์จำนวนมากในเวลาเดียวกัน ซึ่งเกินขีดความสามารถเครื่องแม่ข่าย (Server) ของระบบบริหารจัดการเพื่อการเข้าถึงข้อมูล (Information Portal) จะรองรับได้

ปัจจุบันเทคโนโลยีเครือข่ายการสื่อสารมีความรวดเร็ว การเข้าถึงข้อมูลมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น การนำเสนอข้อมูลผ่านอุปกรณ์สื่อสารสมัยใหม่ต่าง ๆ เช่น Smart Phone, Tablet, PC, Notebook ล้วนมีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วสามารถใช้งานได้สะดวกทุกสถานที่ ตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมง จึงทำให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลได้รวดเร็วและเพิ่มมากขึ้น ประชาชนสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ การมีส่วนร่วมในการบริหาร และพัฒนาท้องถิ่นของตนเองผ่านทางเว็บไซต์ของหน่วยงานของกรุงเทพมหานคร ทำให้เกิดความใกล้ชิดระหว่างองค์กรกับประชาชน และระหว่างองค์กรต่อองค์กร อันจะเป็นการส่งเสริมความเป็นองค์กรที่เข้มแข็งได้อย่างยั่งยืน

ดังนั้น เพื่อให้เว็บไซต์หน่วยงานของกรุงเทพมหานครก้าวทันเทคโนโลยีปัจจุบันเช่น การรองรับเทคโนโลยียุคที่ ๒ ของ World Wide Web (Web ๒.๐) หรือรองรับมาตรฐานภาษาเขียน

เว็บไซต์ ในรุ่นปัจจุบัน (HTML ๕) จึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงระบบบริหารจัดการเว็บไซต์หน่วยงานของ กรุงเทพมหานคร (Information Portal) ในการนำเสนอข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นไปตามมาตรฐานของกรุงเทพมหานคร ให้สามารถนำเสนอข้อมูลได้หลากหลายมากยิ่งขึ้น เช่น วีดิโอ ภาพ ภาพเคลื่อนไหวและเสียง เป็นต้นตอบสนองพร้อมให้การสนับสนุนส่วนราชการที่สังกัดหน่วยงานต่าง ๆ ของกรุงเทพมหานครสามารถนำเสนอเนื้อหาเว็บไซต์เพื่อเป็นช่องทางหนึ่งในการประชาสัมพันธ์ ข้อมูล ข่าวสาร และบริการต่าง ๆ ของหน่วยงานให้ประชาชน บุคลากรทั้งภายในและภายนอกองค์กรได้อย่างถูกต้อง และเป็นการเพิ่มช่องทางสื่อสารตลอดจนสร้างสรรค์โอกาสให้คนทุกกลุ่มแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่านเว็บไซต์ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพทันสมัย ก้าวทันเทคโนโลยีปัจจุบันหน่วยงานสามารถจัดทำเว็บไซต์ของหน่วยงานได้สะดวกผ่านเครื่องมือ (Tools) ที่ได้จัดเตรียมไว้โดยใช้เทคโนโลยี Responsive Web Design ที่สามารถนำเสนอข้อมูลข่าวสารหรือบริการต่างๆ ผ่านเว็บไซต์ที่รองรับหน้าจอมพิวเตอร์ทุกขนาด รวมถึงทุกอุปกรณ์สื่อสารเช่น Smart Phone หลากหลายรูปแบบหรืออุปกรณ์สื่อสารแบบพกพาต่างๆ เป็นต้น พร้อมลดข้อจำกัดเดิมที่ระบบเก่าไม่สามารถทำงานได้สอดคล้องกับเทคโนโลยีการพัฒนาเว็บไซต์สมัยใหม่ สามารถนำเสนอในรูปแบบ Dynamic Web ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงและมีส่วนร่วมได้ตอบสนองแนวความคิดการพัฒนาและการบริหารจัดการองค์กรภาครัฐแบบมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนสังคม พร้อมทั้งเพิ่มเติมระบบรักษาความปลอดภัยและระบบการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นสัดส่วนมีประสิทธิภาพมีความยืดหยุ่นในการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพในอนาคต โดยผู้ใช้งานสามารถเพิ่มเติมเฉพาะฟังก์ชันงานหรือส่วนย่อย ๆ ของระบบงาน (Module) ไม่จำเป็นต้องดำเนินการแก้ไขทั้งระบบ ทำให้กรุงเทพมหานครสามารถประหยัดงบประมาณและลดภาระค่าใช้จ่ายในการพัฒนาและจัดทำเว็บไซต์หน่วยงานระดับย่อยของกรุงเทพมหานคร เช่น ระดับสำนักงาน ระดับกอง ระดับฝ่าย/กลุ่มงาน ตลอดจนการจัดทำเว็บไซต์เฉพาะกิจโครงการต่าง ๆ เป็นต้น

๓. วัตถุประสงค์

๓.๑ เพื่อให้ได้ระบบบริหารจัดการเว็บไซต์หน่วยงานของกรุงเทพมหานคร (Information Portal) มีรูปแบบทันสมัย มีความเป็นสากล เป็นไปตามมาตรฐานเว็บไซต์ของกรุงเทพมหานคร

๓.๒ เพื่อให้เว็บไซต์หน่วยงานของกรุงเทพมหานครมีช่องทางให้ประชาชนสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ข้อเสนอแนะผ่านทางเว็บไซต์ และสามารถสร้างกิจกรรมออนไลน์ต่าง ๆ ได้

๓.๓ ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลเว็บไซต์หน่วยงานของกรุงเทพมหานครได้อย่างรวดเร็วมากขึ้น

๓.๔ เพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรของหน่วยงานในสังกัดกรุงเทพมหานคร ให้สามารถบริหารจัดการ และจัดทำเว็บไซต์ให้เป็นไปตามมาตรฐานเกณฑ์ตัวชี้วัดด้านการประเมินผลการปรับปรุงข้อมูลบนเว็บไซต์

๔. เป้าหมาย

๔.๑ พัฒนาระบบบริหารจัดการเว็บไซต์หน่วยงานของกรุงเทพมหานคร เพื่อให้สามารถนำเสนอข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และเป็นไปตามมาตรฐานเว็บไซต์ของกรุงเทพมหานคร สามารถให้บริการกับหน่วยงานในระดับย่อย ๆ ได้อย่างไม่จำกัด พร้อมรองรับการนำเสนอข้อมูลร่วมกันระหว่างหน่วยงานเพื่อการบริหารจัดการข้อมูลในภาพรวมของกรุงเทพมหานคร

๔.๒ ฝึกอบรมบุคลากรในหน่วยงานของกรุงเทพมหานครในทุกกระดับ เพื่อให้สามารถจัดทำเว็บไซต์ได้ด้วยตนเอง

๕. ความรู้ที่นำมาใช้ในการจัดทำรายงาน

๕.๑ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมขององค์กร (SWOT Analysis) เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบระบบคอมพิวเตอร์กับกรุงเทพมหานคร

การวิเคราะห์ปัจจัยภายใน คือ จุดแข็งขององค์กร (Strength) จุดอ่อนขององค์กร (Weakness) และปัจจัยภายนอก ได้แก่โอกาส (Opportunity) และอุปสรรค (Treat) เพื่อค้นหาว่าองค์กรมีจุดแข็งในเรื่องใดที่จะส่งเสริมให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จ สามารถแก้ไขจุดอ่อน หิยโอกาสมาใช้ให้เกิดประโยชน์ และแปลงอุปสรรคหรือวิกฤตให้เป็นโอกาสได้ สรุปได้ดังนี้

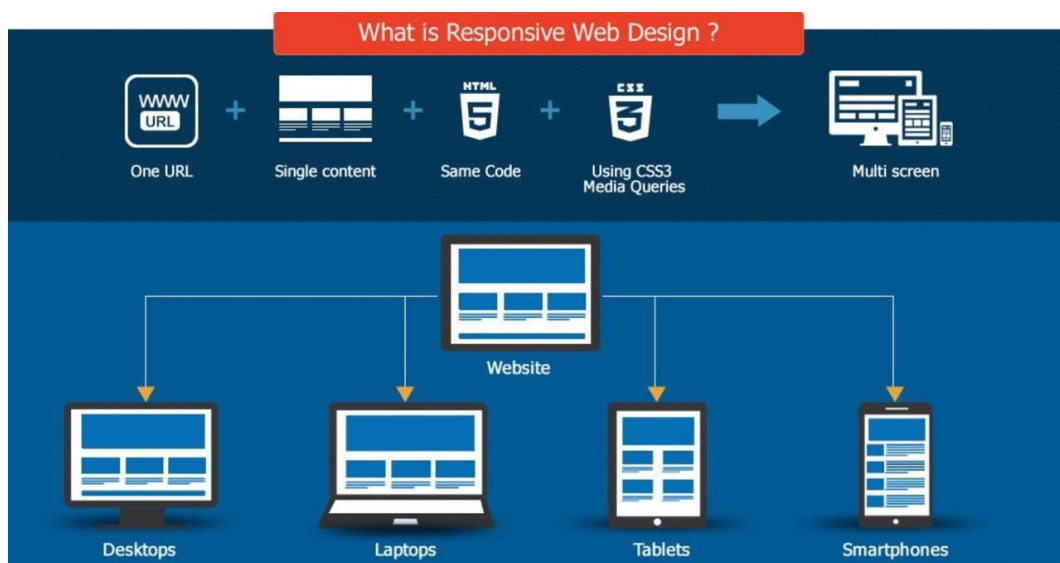
ปัจจัยภายใน	
จุดแข็ง (Strength)	จุดอ่อน (Weakness)
<p>๑. เป็นหน่วยงานหลักที่ดูแลและดำเนินการด้านการพัฒนาเว็บไซต์ ทั้งเว็บไซต์หลักของกรุงเทพมหานคร และเว็บไซต์หน่วยงานในสังกัดของกรุงเทพมหานคร</p> <p>๒. เป็นหน่วยงานหลักที่บำรุงรักษาเครื่องแม่ข่ายเว็บไซต์ (Web Server) และจัดสรรพื้นที่ในการทำเว็บไซต์ให้กับหน่วยงานในสังกัดของกรุงเทพมหานคร</p> <p>๓. มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถด้านวิชาการ เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>๔. มีความสามารถสนับสนุนส่วนราชการที่สังกัดหน่วยงานต่าง ๆ ของกรุงเทพมหานครในการพัฒนาเว็บไซต์ให้เป็นไปตามมาตรฐานเกณฑ์ตัวชี้วัดด้านการประเมินผลการปรับปรุงข้อมูลบนเว็บไซต์หน่วยงาน</p>	<p>๑. เครื่องแม่ข่ายเว็บไซต์ (Web Server) มีขีดจำกัดที่จะรับข้อมูลที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากใช้งานมากกว่า ๑๐ ปี (๒๕๔๘ – ปัจจุบัน) ทำให้การเรียกดูข้อมูลเว็บไซต์มีข้อขัดข้องและหยุดชะงักในบางครั้ง เพราะมีผู้เข้าชมเว็บไซต์จำนวนมากในเวลาเดียวกัน</p> <p>๒. ระบบโปรแกรม (Software CMS) มีรูปแบบThemes/Template มีให้เลือกน้อย โดยในระดับสำนักมี ๒ Template ระดับสำนักงานเขตมี ๔ Template</p> <p>๓. ไม่สามารถจัดสรรพื้นที่การสร้างเว็บไซต์ให้กับหน่วยงานระดับย่อยลงมาจากระดับสำนักหรือสำนักงานเขต เช่นระดับสำนักงานระดับกอง/ฝ่าย หรือเว็บไซต์เฉพาะกิจได้</p> <p>๔. ไม่รองรับการใช้งานของเทคโนโลยีแบบ Multi Devices หรือการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบไฟล์ VDO, ไฟล์ PDF, ไฟล์ Flash ได้</p> <p>๕. ประชาชนเข้าถึงข้อมูลได้ยาก</p>

ปัจจัยภายนอก	
โอกาส (Opportunity)	อุปสรรค (Treat)
<p>๑. มีนวัตกรรมการพัฒนาเว็บไซต์แบบ Responsive Web Design แสดงผลได้อย่างเหมาะสมบนอุปกรณ์ที่แตกต่างกัน โดยใช้ Code ร่วมกัน URL เดียวกันซึ่งมีประสิทธิภาพสูง แต่สามารถโปรแกรมได้อย่างสะดวกขึ้น</p>	<p>๑. หน่วยงานหรือส่วนราชการยังไม่มีเว็บไซต์ เป็นของตนเอง (ไม่ได้รับงบประมาณในการจัดทำเว็บไซต์/ไม่มีบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่รับผิดชอบโดยตรง หรือมีการโยกย้ายของบุคลากรบ่อย)</p> <p>๒. บุคลากรของหน่วยงานหรือส่วนราชการ ยังขาดความรู้ความเข้าใจในการบริหารจัดการเว็บไซต์ให้มีมาตรฐาน</p> <p>๓. หน่วยงานหรือส่วนราชการที่สังกัดของ กรุงเทพมหานคร ไม่ให้ความสำคัญในการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน และสร้างสรรค์กิจกรรมต่าง ๆ ผ่านเว็บไซต์</p>

๕.๒ ความรู้เรื่อง Responsive Web Design

ใน สมัยก่อนการทำเว็บไซต์ออกมาหลายๆ version เช่น Desktop version กับ Mobile version เพื่อให้เว็บไซต์สามารถแสดงผลได้อย่างเหมาะสมกับ Device นั้นๆ ซึ่งวิธีนี้จะทำให้ต้นทุนเพิ่มขึ้น ทั้งในด้านเวลาและค่าใช้จ่ายในการพัฒนา ปัจจุบัน Mobile Internet Users ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และมีแนวโน้มที่จะแซง Desktop Internet Users ในปี ๒๐๑๓ อีกด้วย ซึ่ง Mobile Devices นั้นมีความหลากหลายมากไม่ว่าจะเป็นขนาด และความละเอียดของหน้าจอแสดงผล (Screen size and Resolution) แนวของการแสดงผล (Orientation) หรือแม้แต่วิธีปฏิบัติการ (OS)

Responsive Web Design คือ การออกแบบเว็บไซต์ด้วยแนวคิดใหม่ ที่จะทำให้เว็บไซต์ สามารถแสดงผลได้อย่างเหมาะสม บนอุปกรณ์ที่แตกต่างกัน โดยใช้โค้ดร่วมกัน URL เดียวกัน



หลักการของ Responsive Web Design ใช้เทคนิคหลายๆ อย่าง ร่วมกันไม่ว่าจะเป็น Fluid Grid, Flexible Images และ CSS3 Media Queries

๑. Fluid Grid คือการออกแบบ Grid ให้เป็นแบบ Relative คือการที่ไม่ได้กำหนดขนาดของ Grid แบบตายตัว แต่จะกำหนดให้สัมพันธ์กับสิ่งอื่นๆ เช่น กำหนดความกว้างแบบเป็นเปอร์เซ็นต์ ใช้ font-size หน่วยเป็น em ขนาดจะไม่ตายตัว มีขนาดปรับเปลี่ยนตาม element ที่เป็น Parent เป็นหน่วยสำหรับ Typography โดยเฉพาะ ซึ่ง W3C แนะนำให้ใช้หน่วยนี้ในการกำหนดขนาดของตัวอักษรเป็นต้น

๒. การทำ Flexible Images หรือการกำหนดขนาดของ Images ต่างๆ ให้มีความสัมพันธ์กับขนาดของหน้าจอแสดงผล หากรูปต้นฉบับมีขนาดใหญ่มาก เวลาแสดงในมือถือที่มีจอขนาดเล็ก ก็ควรลดขนาดลงมาให้แสดงผลได้อย่างสวยงาม เป็นต้น

๓. CSS3 Media Queries ซึ่งจะช่วยให้เราสามารถกำหนด style sheets สำหรับ Devices ต่างๆ ได้ โดยส่วนใหญ่เราจะเขียน style sheets พื้นฐานเอาไว้ ซึ่งกลุ่มนี้จะไม่ขึ้นอยู่กับ Devices ใดๆ หลังจากนั้นให้เราเขียน style sheets สำหรับ Devices ที่มีขนาดหน้าจอที่เล็กที่สุดเพิ่มขึ้นไปเรื่อยๆ จนถึงขนาดใหญ่ที่สุด ซึ่งการเขียนแบบนี้ จะช่วยลดความซ้ำซ้อนของโค้ด และยังทำให้การแก้โค้ดในภายหลังทำได้ง่ายขึ้นด้วย

ข้อเสียของ Responsive Web Design

๑. การเขียนโค้ดเดียว ให้รองรับหลายๆ Devices จึงอาจทำให้เกิดปัญหา เช่น โทรศัพท์มือถือที่มีหน้าจอขนาดเล็ก ถึงแม้เราจะซ่อนเนื้อหาบางส่วนที่ไม่จำเป็นเอาไว้ เช่น โฆษณา แต่ในบางเว็บเบราว์เซอร์ ข้อมูลเหล่านี้ยังจะถูกโหลดเข้ามาอยู่

๒. Responsive Design ได้รับการออกแบบมาเพื่อช่วยในเรื่องของการปรับรูปแบบแสดงผลเป็นหลัก แต่ก็ยังขาดสมบูรณ์ในเรื่องของความสามารถในการช่วยแก้ปัญหาในเรื่องของ Bandwidth Image Resizing ที่ไม่ได้ไปลด File Size ของตัว Image จริงๆ ทำให้โทรศัพท์มือถือจำเป็นต้องโหลดรูปเดียวกับรูปที่ใช้แสดงบน Desktop ทำให้เสียเวลาโดยไม่จำเป็น

๓. Responsive Web ยังมีข้อจำกัดในเรื่องของ performance รวมไปถึงเหตุผลทางเทคนิคบางประการทำให้มันยังไม่สามารถทำในสิ่งที่ Mobile Web สามารถทำได้ทั้งหมด เห็นได้จากเว็บไซต์ facebook หรือ youtube ยังมี Mobile Version อยู่เพราะต้องการให้ผู้ใช้งานได้รับประสบการณ์การใช้งานที่ดีที่สุด ซึ่ง Responsive Web ยังทำในจุดนี้ไม่ได้ทั้งหมด หากจะเปรียบกับสื่อบท Responsive Web ก็เหมือนกับสื่อบทเว็บไซต์ ส่วน Mobile Web ก็เหมือนกับสื่อบทสิ่งพิมพ์

๕.๓ ความรู้วงจร PDCA (Plan, Do, Check, Act) เพื่อเป็นหลักในการเริ่มต้นปรับปรุงคุณภาพของการพัฒนาระบบบริหารจัดการเว็บไซต์หน่วยงานของกรุงเทพมหานคร (Information Portal) อย่างต่อเนื่องภายใต้ส่วนประกอบทั้ง ๔ ด้าน ได้แก่

๑. การวางแผน (Plan) ขั้นตอนการวางแผนถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุด โดยจุดเริ่มต้นจะต้องมีการตระหนักถึงปัญหาและกำหนดปัญหาที่จะแก้ไข มีการเก็บรวบรวมข้อมูล เลือกทางเลือก และวิเคราะห์ทางเลือกเพื่อเลือกวิธีที่จะใช้ในการแก้ไขปัญหา

๒. การปฏิบัติ (Do) นำทางเลือกที่ตัดสินใจไปสู่การปฏิบัติโดยมั่นใจว่าผู้รับผิดชอบได้ตระหนักถึงวัตถุประสงค์ และความจำเป็นอย่างถ่องแท้แล้ว และให้ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบดำเนินงานตามแผน รู้ถึงรายละเอียดขั้นตอนต่าง ๆ มีการจัดอบรมเพื่อดำเนินงานตามแผน และมีการจัดทรัพยากรที่จำเป็น

๓. การตรวจสอบ (Check) มีการติดตาม ตรวจสอบ และการประเมินผลการปฏิบัติงาน การประเมินควรประเมินการดำเนินงานขององค์กรว่าสามารถดำเนินงานได้ตามแผนหรือไม่ และเนื้อหาสาระของแผนมีความครบถ้วนหรือไม่ หากการประเมินพบว่าผลงานออกมาได้ถูกต้องตรงตามเป้าหมายก็สามารถนำไปจัดทำเป็นมาตรฐานสำหรับการดำเนินงานในครั้งต่อไปได้

๔. การปรับปรุงแก้ไข (Act) ในการปฏิบัติงานมีการกำหนดมาตรฐานจากผลการดำเนินงานเพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในอนาคต และทำการแก้ไขในส่วนที่ทำให้ผลลัพธ์ไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ เมื่อผลลัพธ์ที่ได้ได้รับการยอมรับจากทุกฝ่ายแล้วจัดทำเป็นรายงานเพื่อให้ผู้บริหารและหน่วยงานต่าง ๆ ในองค์กรทราบ สิ่งสำคัญถ้าหากพบว่าการไม่บรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่ตั้งไว้นั้นเกิดจากการวางแผนที่ไม่ดีตั้งแต่ต้น องค์กรจะต้องหาสาเหตุของการวางแผนที่ไม่ดีก่อน แล้วจึงทำการปรับปรุงคุณภาพการวางแผน และปรับปรุงเนื้อหาของแผนด้วย

๕.๔ ความรู้หลักการเขียนโปรแกรมออกได้เป็น ๗ ขั้นตอน ดังนี้

๕.๔.๑ ขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหา (Analysis the Problem) ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนแรกสุดที่นักเขียนโปรแกรมจะต้องทำก่อนที่จะลงมือเขียนโปรแกรมจริง ๆ เพื่อทำความเข้าใจกับปัญหาที่เกิดขึ้น และค้นหาจุดมุ่งหมายหรือสิ่งที่ต้องการ ในขั้นตอนนี้จะมีองค์ประกอบอยู่ ๓ องค์ประกอบที่จะช่วยในการวิเคราะห์ปัญหา ได้แก่

๑. การระบุข้อมูลเข้า (Input) ต้องรู้ว่าข้อมูลอะไรบ้างที่จะต้องป้อนเข้าสู่คอมพิวเตอร์พร้อมกับโปรแกรม เพื่อให้โปรแกรมทำการประมวลผลและออกผลลัพธ์

๒. การระบุข้อมูลออก (Output) จะพิจารณาว่างานที่ทำมีเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์อะไร ต้องการผลลัพธ์ที่มีรูปร่างหน้าตาเป็นอย่างไร โดยจะต้องคำนึงถึงผู้ใช้เป็นหลักในการออกแบบผลลัพธ์

๓. กำหนดวิธีการประมวลผล (Process) ต้องรู้วิธีการประมวลผลเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ

๕.๔.๒ ขั้นตอนการออกแบบโปรแกรม (Design a Program) หลังจากวิเคราะห์ปัญหาแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือ การออกแบบโปรแกรม โดยใช้เครื่องมือมาช่วยในการออกแบบ ในขั้นตอนนี้ยังไม่ได้เป็นการเขียนโปรแกรมจริง ๆ แต่จะช่วยให้การเขียนโปรแกรมทำได้ง่ายขึ้น โดยสามารถเขียนตามขั้นตอนที่ได้ออกแบบไว้ในขั้นตอนนี้ และช่วยให้การเขียนโปรแกรมมีข้อผิดพลาดน้อยลง ช่วยตรวจสอบการทำงานของโปรแกรม ทำให้ทราบขั้นตอนการทำงานของโปรแกรมได้อย่างรวดเร็ว โดยไม่ต้องไปไล่ดูจากตัวโปรแกรมจริง ๆ ซึ่งถ้าเปรียบเทียบการเขียนโปรแกรมเหมือนกับการสร้างบ้านแล้ว ในขั้นตอนการออกแบบโปรแกรมนี้ ก็เปรียบเหมือนการสร้างแปลนบ้านลงในกระดาษไว้ ซึ่งในการสร้างบ้านจริง ก็จะต้องอาศัยแปลนบ้านนี้เป็นต้นแบบในการสร้าง ได้แก่

- อัลกอริทึม (Algorithm) : ผังงาน รหัสจำลอง แผนภูมิ โครงสร้าง
- ผังงาน (Flowchart) เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการออกแบบโปรแกรม

โดยใช้สัญลักษณ์รูปภาพ แสดง ขั้นตอนการเขียนโปรแกรม หรือขั้นตอนในการแก้ปัญหาที่ละขั้น และมีเส้นที่แสดงทิศทางการไหลของข้อมูล ตั้งแต่จุดเริ่มต้นจนกระทั่งได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ

- รหัสจำลอง (Pseudo-code)
- แผนภูมิโครงสร้าง (Structure Chart)

๕.๔.๓ ขั้นตอนการเขียนโปรแกรม Coding) เป็นการนำเครื่องมือที่ถูกสร้างขึ้นจากขั้นตอนการออกแบบมาแปลให้เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งในการสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์นั้น เราสามารถเลือกใช้ภาษาได้หลายภาษา ซึ่งแต่ละภาษาจะมีรูปแบบ โครงสร้าง หรือไวยากรณ์ของภาษาที่แตกต่างกันออกไป ดังนั้น การเขียนโปรแกรมที่ได้นั้น ควรจะต้องทำตามขั้นตอนคือ เริ่มตั้งแต่วิเคราะห์ปัญหาให้ได้ก่อน แล้วทำการออกแบบโปรแกรมจึงจะเริ่มเขียนโปรแกรม ซึ่งในการเขียนโปรแกรมนั้น สำหรับผู้ที่ยังไม่มีประสบการณ์การเขียนโปรแกรมเพียงพอ ก็ควรจะทดลองเขียนลงในกระดาษก่อน แล้วตรวจสอบจนแน่ใจว่าสามารถทำงานได้แล้ว จึงทำการป้อนเข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อเป็นการประหยัดเวลาและทำให้สามารถทำงานได้เร็วขึ้น

๕.๔.๔ ขั้นตอนการตรวจสอบข้อผิดพลาดของโปรแกรม (Testing and Debugging) หลังจากทำการเขียนโปรแกรมเสร็จสิ้นแล้ว โปรแกรมนั้นจะต้องได้รับการตรวจสอบก่อนว่ามีข้อผิดพลาด (error) ในโปรแกรมหรือไม่ ซึ่งอาจเกิดจากการเขียนโปรแกรมที่ผิดหลักไวยากรณ์ของภาษาเป็นต้น โดยทั่วไปจะมีวิธีที่จะตรวจสอบข้อผิดพลาดของโปรแกรม ๒ ขั้นตอน ดังนี้

๑. ตรวจสอบด้วยตนเอง (Self Checking) เป็นการทดลองเขียนโปรแกรมลงบนกระดาษ แล้วใส่ตรวจสอบการทำงานของโปรแกรมทีละขั้นด้วยตนเอง ว่าโปรแกรมมีการทำงานที่ถูกต้อง ได้ผลลัพธ์ตรงตามความเป็นจริงหรือไม่

๒. ตรวจสอบด้วยการแปลภาษา (Translating) หลังจากเขียนโปรแกรมเสร็จ และมีการตรวจสอบด้วยตนเองเรียบร้อยแล้ว ก็จะป้อนโปรแกรมเข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อทำการแปลโปรแกรม โดยจะต้องเรียกใช้ตัวแปลภาษาโปรแกรม Compiler หรือ Interpreter อย่างใดอย่างหนึ่ง ทำการแปลภาษาโปรแกรมให้เป็นภาษาเครื่อง การแปลนี้จะเป็นการตรวจสอบความผิดพลาดของโปรแกรมด้วย ซึ่งถ้ามีข้อผิดพลาดใด ๆ เครื่องคอมพิวเตอร์จะแจ้งให้ทราบทางหน้าจอก่อนที่ทำการเขียนโปรแกรมเสร็จแล้ว เวลา ๕๐-๗๐% ในการพัฒนาโปรแกรม จะถูกใช้ไปในการหาข้อผิดพลาดของโปรแกรมและการแก้ไขข้อผิดพลาด

๕.๔.๕ ขั้นตอนการทดสอบความถูกต้องของโปรแกรม (Testing and Validating) ในบางครั้งโปรแกรมอาจผ่านการแปลโดยไม่มีข้อผิดพลาดใด ๆ แจ้งออกมา แต่เมื่อนำโปรแกรมนั้นไปใช้งาน ปรากฏว่าได้ผลลัพธ์ที่ไม่เป็นจริง เนื่องจากอาจเกิดข้อผิดพลาดขึ้นได้ ดังนั้นจึงควรจะต้องมีขั้นตอนการทดสอบความถูกต้องของโปรแกรมอีกครั้งด้วยวิธีการดังต่อไปนี้

๑. การใส่ข้อมูลที่ถูกต้อง (Valid Case) เป็นการทดสอบโปรแกรมเมื่อมีการรันโปรแกรม ให้ทำการใส่ข้อมูลที่ถูกต้องลงในโปรแกรม และดูว่าผลลัพธ์ที่ได้จากโปรแกรมถูกต้องตามความเป็นจริงหรือตรงตามที่ต้องการหรือไม่

๒. การใช้ขอบเขตและความถูกต้องของข้อมูลเป็นการทดสอบ โดยตรวจสอบขอบเขตของข้อมูลที่ป้อนเข้าสู่โปรแกรม เช่น ถ้าโปรแกรมให้มีการป้อนวันที่ ก็จะต้องตรวจสอบว่าวันที่ที่ป้อนจะต้องไม่เกินวันที่ ๓๑ ถ้าผู้ใช้ป้อนวันที่ที่เป็นเลข ๓๒ โปรแกรมจะต้องไม่ยอมให้ป้อนวันที่นี้ได้

๓. การใช้ความสมเหตุสมผล ตัวอย่างเช่น ถ้าโปรแกรมมีการออกแบบให้ผู้ใช้ป้อนข้อมูลลงในฟอร์มที่มีข้อมูลที่เป็นเพศ (หญิง หรือ ชาย) และรายละเอียดส่วนตัวของคน ๆ นั้น เช่น เพศ วันลาคลอดชาย ต้องไม่มี (ห้ามใส่)หญิง อาจมีหรือไม่มีก็ได้

๔. ข้อมูลที่เป็นตัวเลขและตัวอักษร เป็นการตรวจสอบว่า ถ้าโปรแกรมให้ผู้ใช้ป้อนข้อมูลในฟิลด์ที่ต้องรับข้อมูลที่เป็นตัวเลข อย่างเช่น ฟิลด์ที่เป็นจำนวนเงิน ก็ควรจะยอมให้

ผู้ใช้อื่นข้อมูลได้เฉพาะตัวเลขเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ใส่ตัวอักษรในฟิลด์นั้นได้ หรือถ้าเป็นฟิลด์ที่รับข้อมูลที่เป็นตัวอักษร เช่น ฟิลด์ชื่อ-นามสกุล ก็จะไม่ป้อนข้อมูลได้เฉพาะตัวอักษรเท่านั้น จะป้อนตัวเลขไม่ได้

๕. ข้อมูลเป็นไปตามข้อกำหนด ข้อมูลที่ป้อนในฟิลด์ ต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้แน่นอนแล้วเท่านั้น เช่น กำหนดให้ฟิลด์นี้ป้อนข้อมูลได้เฉพาะตัวเลขที่อยู่ในกลุ่ม ๑,๒,๕,๗ ได้เท่านั้น จะป้อนเป็นตัวเลขอื่นที่ไม่อยู่ในกลุ่มนี้ ไม่ได้

๕.๔.๖ ขั้นตอนการทำเอกสารประกอบโปรแกรม (Documentation)

การทำเอกสารประกอบโปรแกรม คือ การอธิบายรายละเอียดของโปรแกรมว่า จุดประสงค์ของโปรแกรมคืออะไร สามารถทำงานอะไรได้บ้าง และมีขั้นตอนการทำงานของโปรแกรมเป็นอย่างไร เครื่องมือที่ช่วยในการออกแบบโปรแกรมเช่น ผังงาน หรือรหัสจำลอง ก็สามารถนำมาประกอบกันเป็นเอกสารประกอบโปรแกรมได้โปรแกรมเมอร์ที่ดี ควรมีการทำเอกสารประกอบโปรแกรม ทุกขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรม ไม่ว่าจะเป็นขั้นตอนการออกแบบ การเขียนโปรแกรม หรือขั้นตอนการทดสอบโปรแกรม ซึ่งการทำเอกสารนี้จะมีประโยชน์อย่างมากต่อหน่วยงาน เนื่องจากบางครั้งอาจต้องการเปลี่ยนแปลงแก้ไขโปรแกรมที่ได้มีการทำเสร็จไปนานแล้ว เพื่อให้ตรงกับความต้องการที่เปลี่ยนไป จะทำให้เข้าใจโปรแกรมได้ง่ายขึ้นและจะเป็นการสะดวกต่อผู้ที่ต้องเข้ามารับช่วงงานต่อที่หลังเอกสารประกอบโปรแกรม โดยทั่วไปจะมีอยู่ด้วยกัน ๒ แบบคือ

๑. เอกสารประกอบโปรแกรมสำหรับผู้ใช้งาน (User Documentation)

จะเหมาะสำหรับผู้ใช้งานที่ไม่ต้องเกี่ยวข้องกับการพัฒนาโปรแกรม แต่เป็นผู้ที่ใช้งานโปรแกรมอย่างเดียว จะเน้นการอธิบายเกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมเป็นหลัก

๒. เอกสารประกอบโปรแกรมสำหรับผู้เขียนโปรแกรม (Technical Documentation) จะได้ออกได้เป็น ๒ ส่วน

- ส่วนที่เป็นคำอธิบายหรือหมายเหตุในโปรแกรม(omment) ซึ่งส่วนใหญ่มักจะเขียนแทรกอยู่ในโปรแกรม อธิบายการทำงานของโปรแกรมเป็นส่วน ๆ

- ส่วนอธิบายด้านเทคนิค ซึ่งส่วนนี้มักจะทำเป็นเอกสารแยกต่างหากจากโปรแกรม จะอธิบายในรายละเอียดที่มากขึ้น เช่น ชื่อโปรแกรมย่อยต่าง ๆ มีอะไรบ้าง แต่ละโปรแกรมย่อยทำหน้าที่อะไร และคำอธิบายย่อ ๆ เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของโปรแกรม

๕.๔.๗ ขั้นตอนการบำรุงรักษาโปรแกรม (Program Maintenance)

เมื่อโปรแกรมผ่านการตรวจสอบตามขั้นตอนเรียบร้อยแล้ว และถูกนำมาให้ผู้ใช้ได้ใช้งาน ในช่วงแรกผู้ใช้อาจจะยังไม่คุ้นเคยก็อาจทำให้เกิดปัญหาขึ้นมาบ้าง ดังนั้นจึงต้องมีผู้คอยควบคุมดูแล และตรวจสอบการทำงาน การบำรุงรักษาโปรแกรมจึงเป็นขั้นตอนที่ผู้เขียนโปรแกรมต้องคอยเฝ้าดูแลและหาข้อผิดพลาดของโปรแกรมในระหว่างที่ผู้ใช้ใช้งานโปรแกรมและปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมเมื่อเกิดข้อผิดพลาดขึ้น หรือในการใช้งานโปรแกรมไปนาน ๆ ผู้ใช้อาจต้องการเปลี่ยนแปลงการทำงานของระบบเดิมเพื่อให้เหมาะกับเหตุการณ์ เช่น ต้องการเปลี่ยนแปลงหน้าตาของรายงาน มีการเพิ่มเติมข้อมูลหรือลบข้อมูลเดิม นักเขียนโปรแกรมก็ต้องคอยปรับปรุง แก้ไขโปรแกรมตามความต้องการของผู้ใช้ที่เปลี่ยนแปลงไปนั้น

๖. กรอบแนวทางการดำเนินการและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

เป็นโครงการจัดจ้างพัฒนาระบบบริหารจัดการเว็บไซต์หน่วยงานของกรุงเทพมหานคร (Information Portal) ในการนำเสนอข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นไปตามมาตรฐานของกรุงเทพมหานคร ดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานด้าน

บริการเป็นเลิศ สอดคล้องตามแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ๑๒ ปี ระยะที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๕๖-๒๕๕๙) ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๕ การดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการบริหารและพัฒนามหานคร กลยุทธ์หลักพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการปฏิบัติราชการ สอดคล้องกับแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๖-๒๕๗๕) ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๗ การบริหารจัดการ ประเด็นยุทธศาสตร์ย่อย ๗.๕ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เป้าประสงค์ ๗.๕.๑ พัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับให้บริการประชาชน กรอบแนวทางการดำเนินการ มีดังนี้

๖.๑ ศึกษาและวิเคราะห์สภาพปัญหาความต้องการของผู้ใช้ระบบบริหารจัดการข้อมูลของกรุงเทพมหานคร (Information Portal) ที่หน่วยงานใช้ดำเนินการจัดทำเว็บไซต์เดิม

๖.๒ ออกแบบ และพัฒนาระบบบริหารจัดการเว็บไซต์หน่วยงานของกรุงเทพมหานคร (Content Management System : CMS) ใหม่เพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด และมีความยืดหยุ่นในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการนำเสนอได้อย่างอิสระอย่างน้อย ๒๐ รูปแบบ โดยในแต่ละรูปแบบมีความทันสมัยและเป็นสากล พร้อมเพิ่มประสิทธิภาพระบบการจัดเก็บข้อมูลและระบบสำรองข้อมูล โดยการปรับปรุงระบบอุปกรณ์เดิมที่มีการทำงานล่าช้า ให้สามารถรองรับปริมาณงานได้เพิ่มขึ้น และมีความเสถียรภาพดียิ่งขึ้น โดยการออกแบบระบบการทำงานแบบ ๓ – Tier Architecture

๖.๓ จัดจ้างและจัดหาวัสดุอุปกรณ์ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายจำนวน ๓ ชุด พร้อมอุปกรณ์เครือข่ายออกแบบในลักษณะ ๓ – Tier Architecture และจัดทำระบบบริหารจัดการเว็บไซต์ (CMS) ที่มีประสิทธิภาพตามที่ออกแบบในข้อ ๖.๒

๖.๔ จัดฝึกอบรมการใช้งานระบบบริหารจัดการเว็บไซต์หน่วยงานของกรุงเทพมหานคร ให้กับเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานของกรุงเทพมหานครที่มีหน้าที่ดูแลการจัดทำเว็บไซต์ของหน่วยงาน

๖.๕ ใช้งานระบบบริหารจัดการเว็บไซต์หน่วยงานของกรุงเทพมหานคร (Information Portal) เพื่อการนำเสนอข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นไปตามมาตรฐานเว็บไซต์ของกรุงเทพมหานคร ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ปรากฏดังตาราง

ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	บทบาท
๑. สำนักงบประมาณกรุงเทพมหานคร	พิจารณาอนุมัติงบประมาณ
๒. สถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร	พิจารณาให้ความเห็นชอบหลักสูตรการฝึกอบรม
๓. ผู้บริหารสำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล และผู้อำนวยการกองต่างๆ	พิจารณาให้ความเห็นชอบในการดำเนินการ
๔. บุคลากร เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานของกรุงเทพมหานครที่มีหน้าที่ดูแลการจัดทำเว็บไซต์ของหน่วยงาน	เป็นผู้เข้ารับการฝึกอบรม

๗. ระยะเวลาการดำเนินงาน

ใช้เวลาดำเนินการ ๒๔๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา
ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๕๙ - สิงหาคม ๒๕๕๙

๘. งบประมาณ

เบิกจ่ายงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๗ แผนส่งเสริมระบบบริหาร งานควบคุมระบบคอมพิวเตอร์ หมวดรายจ่ายอื่น รายการค่าใช้จ่ายในการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการเว็บไซต์หน่วยงานของกรุงเทพมหานคร จำนวน ๑๒,๘๔๐,๐๐๐.- บาท (สิบสองล้านแปดแสนสี่หมื่นบาทถ้วน) โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ๘.๑ ระบบบริหารจัดการเว็บไซต์หน่วยงานกรุงเทพมหานคร จำนวน ๑ ระบบ
- ๘.๑.๑ ค่าออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ (Web Design) ๒,๘๕๐,๐๐๐.- บาท
- ๘.๑.๒ ค่าพัฒนาระบบบริหารจัดการเว็บไซต์หน่วยงานของ กทม(Web Coding) ๕,๕๐๐,๐๐๐.- บาท
- ๘.๑.๓ ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ จำนวน ๒๐๐ คน ๑๕๐,๐๐๐.- บาท
- ๘.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ประกอบ มีดังนี้
- ๘.๒.๑ ค่าเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ ๒ ตามมาตรฐานไอซีที จำนวน ๓ เครื่อง ๙๖๐,๐๐๐.- บาท
- ๘.๒.๒ อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลภายนอก ตามมาตรฐานไอซีที แบบที่ ๑ (External Storage) ๕๑๐,๐๐๐.- บาท
- ๘.๒.๓ อุปกรณ์ควบคุม KVM Switch ๑๒๗,๐๐๐.- บาท
- ๘.๒.๔ อุปกรณ์เครือข่าย (Switch Layer ๒) ๑๕๐,๐๐๐.- บาท
- ๘.๒.๕ อุปกรณ์เครือข่าย SAN Switch ๑๓๐,๐๐๐.- บาท
- ๘.๒.๖ อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย ตามมาตรฐานไอซีที แบบที่ ๓๐๐,๐๐๐.- บาท
- ๘.๒.๗ ตู้ Rack สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ๒๓,๐๐๐.- บาท
- ๘.๓ ค่าติดตั้ง ทดสอบระบบ ๑,๓๐๐,๐๐๐.- บาท
- รวมเป็นเงินทั้งสิ้น (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) ๑๒,๘๔๐,๐๐๐.- บาท
(สิบสองล้านแปดแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)

๙. แนวทางการติดตามและประเมินผล

- ๙.๑ ตัวชี้วัดความสำเร็จ กองควบคุมระบบคอมพิวเตอร์ สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผลเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบการติดตามและประเมินผลความสำเร็จของโครงการตามเป้าหมายที่กำหนดไว้
- ๙.๑.๑ ระดับผลผลิต (Output)
- ๑) มีระบบบริหารจัดการเว็บไซต์หน่วยงานของกรุงเทพมหานคร (Information Portal) ๑ ระบบ
- ๒) บุคลากรของหน่วยงานในสังกัดกรุงเทพมหานคร ได้รับการฝึกอบรม จำนวน ๒๐๐ คน
- ๓) มีช่องทางให้ประชาชนสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ข้อเสนอแนะผ่านทางเว็บไซต์ และสามารถสร้างกิจกรรมออนไลน์ต่าง ๆ ได้น้อย ๓ ช่องทาง (Face Book , You tube, Twitter)
- ๙.๑.๒ ระดับผลลัพธ์ (Outcome)
- ๑) ระบบบริหารจัดการเว็บไซต์หน่วยงานของกรุงเทพมหานคร (Information Portal) ที่ได้มาตรฐานเว็บไซต์ของกรุงเทพมหานคร
- ๒) บุคลากรหน่วยงานของกรุงเทพมหานครผ่านการทดสอบจัดทำเว็บไซต์ด้วยตนเอง ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐

๓) ประชาชนมีความพึงพอใจจากการเข้าถึงข้อมูลเว็บไซต์หน่วยงานของ กรุงเทพมหานครได้อย่างรวดเร็ว ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐

๙.๒ วิธีการ/เครื่องมือที่ใช้ในการติดตามและประเมินผล(สำเร็จ)

๙.๒.๑ จำนวนส่วนราชการที่สังกัดหน่วยงานต่าง ๆ ของกรุงเทพมหานครที่ใช้ เครื่องมือ (Tool) ระบบบริหารจัดการเว็บไซต์ในการจัดทำเว็บไซต์ของหน่วยงาน

๙.๒.๒ จำนวนเว็บไซต์ที่เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่ทันสมัย มีความสวยงาม ตาม มาตรฐานเว็บไซต์ของกรุงเทพมหานคร

๙.๒.๓ สำนวจความพึงพอใจของผู้เข้ารับการบริการ

๙.๒.๔ ประเมินผลจากแบบทดสอบ(Pretest, Posttest) ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

๑๐. ข้อเสนอแนะ

๑๐.๑ ควรมีการติดตามและประเมินความก้าวหน้าเว็บไซต์ของหน่วยงานผู้เข้ารับการ ฝึกอบรมเป็นประจำทุก ๓ เดือน

๑๐.๒ ควรมีการจัดฝึกอบรมความรู้การใช้งาน ระบบบริหารจัดการเว็บไซต์หน่วยงานของ กรุงเทพมหานคร (Information Portal) ในการนำเสนอข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นไปตาม มาตรฐานเว็บไซต์ของกรุงเทพมหานครเป็นประจำทุกปี เพื่อลดปัญหาการขาดบุคลากรในการปฏิบัติงาน

ภาคผนวก



พิมพา จันทอง

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

กองควบคุมระบบคอมพิวเตอร์

สำนักยุทธศาสตร์ฯ

Tel. 0 2245 9919

Mobile : 089 999 1383

E-mail : pimpa8869@hotmail.com





การปรับปรุงระบบ

Information Portal

เพื่อให้สามารถนำเสนอข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ
และเป็นไปตามมาตรฐานเว็บไซต์ของ กทท.





S:UU Information Portal





Information Portal



1. เครื่องแม่ข่ายเว็บไซต์ (Web Server) มีขีดจำกัด

2. ระบบโปรแกรม (CMS) มีรูปแบบมีให้ล๊อคน้อย

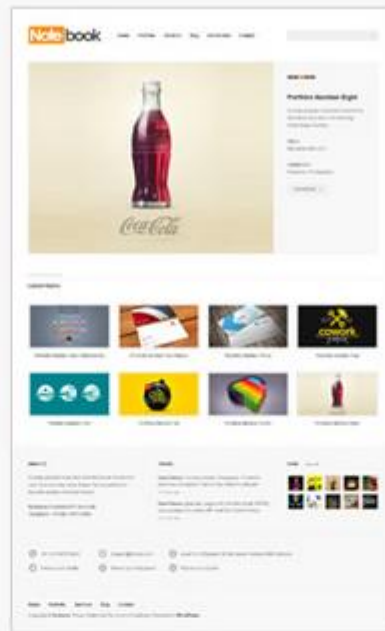
3. ไม่สามารถจัดสรรพื้นที่
ระดับย่อย

4. ไม่รองรับ แบบ Multi Devices

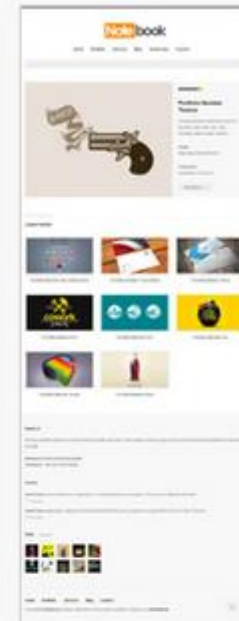
5. ประชาชนเข้าถึงข้อมูลได้ยาก



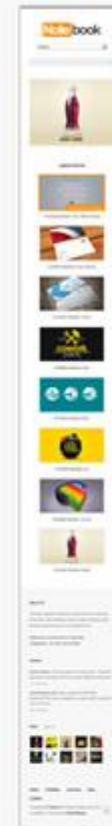
Way we go – Responsive Web Site



Computer



Tablet



SmartPhone





What is Responsive Web Design ?



One URL

+



Single content

+



Same Code

+



Using CSS3
Media Queries



Multi screen



Website



Desktops



Laptops



Tablets



Smartphones



บริการทุกระดับประทับใจ

ศูนย์ข้อมูลกรุงเทพมหานคร

ข่าวสาร



ผู้ว่าฯกทม. เยือนจีนดูงานผลิตโซลาร์เซลล์เพื่อเป็นทางเลือกประหยัดพลังงานของกทม.

ในการเดินทางเยือนนครเซี่ยงไฮ้ สาธารณรัฐประชาชนจีน ของ ม.ร.ว.สุขุมพันธุ์ บริพัตร ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร ระหว่างวันที่ 1-3 ธ.ค. 57 เพื่อร่วมในพิธีลงนามความร่วมมือ และแลกเปลี่ยนมิตรระหว่างเทศบาลนครเซี่ยงไฮ้ สาธารณรัฐประชาชนจีน และกรุงเทพมหานคร ราชอาณาจักรไทย นั้น ผู้ว่าราชการกร...

★ ใหม่

[▶ อ่านต่อ](#)

Activities (Calendar)

ธันวาคม 2014

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
30	1	2	3	4	5	6
		งานประกวดกระทง				
7	8	9	10	11	12	13
		รับลงทะเบียนเบียดความพิการ				
14	15	16	17	18	19	20
รับลงทะเบียนเบียดความพิการ						
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	1	2	3

FAQ

1. ทิศทางสู่ประชาคมโลก ▼
2. มหานครแห่งความสุข ▼
3. มหานครความปลอดภัย ▼
4. มหานครแห่งอาเซียน ▼

[▶ อ่านต่อ](#)

Banner Link



Download File

- คู่มือการอ่านสังรัชยพระไตรปิฎกสากล [Download](#)
- คู่มือประชาชนสำหรับติดต่อราชการ [Download](#)
- กรุงเทพฯ เมืองสวรรค์ ตอนที่ 8 [Download](#)
- ส่วนที่ 3 นานาประเทศเทิดพระ [Download](#)

Poll / Vote

เว็บไซต์ใหม่เป็นอย่างไร

ดี 55.56% (5)

เฉยๆ 44.44%

บริการทุกระดับประทับใจ

ศูนย์ข้อมูลกรุงเทพมหานคร

ข่าวเด่นประเด็นร้อน



กทม. สร้างเขาวงกตต้นแบบเรียนรู้ปลูกหญ้าแฝกอนุรักษ์ดินและน้ำเฉลิมพระเกียรติ 5 ธันวาคม

(5 ธ.ค. 57) นายจุมพล สำเภาพล รองผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร เป็นประธานเปิดกิจกรรมปลูกหญ้าแฝก ตามโครงการเขาวงกตต้นแบบเรียนรู้ปลูกหญ้าแฝกเฉลิมพระเกียรติ 5 ธันวาคมทราชา 2557 ณ แปลงสาธิตโรงเรียนวัดยายร่ม เขตจอมทอง พร้อมทั้ง

[▶ อ่านต่อ](#)

บริการประชาชน

1. ทิศทางสู่ประชาคมโลก

> กรุงเทพฯ มหานครถือเป็นเมืองที่มีความสัมพันธ์กับนานาชาติประเทศมาตั้งแต่สมัยอยุธยา โดยเป็นเมืองหน้าด่านก่อนเข้าสู่กรุงศรีอยุธยา ในสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช เป็นเมืองต้อนรับแขกบ้านแขกเมือง

2. มหานครแห่งความสุข

จ. มหานครแห่งความสุข

4. มหานครแห่งอาเซียน

[▶ อ่านต่อ](#)

กิจกรรมสำนัก



ธันวาคม 2014

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
30	1	2	3	4	5	6
		งานประกวดกระทง				
7	8	9	10	11	12	13
		รับลงทะเบียนเบี่ยความพิการ				
14	15	16	17	18	19	20
		รับลงทะเบียนเบี่ยความพิการ				
21	22	23	24	25	26	27

ลิงค์หน่วยงาน

สอบแข่งขัน

กทม. สมัครสอบแข่งขันฯ <http://www.bangkok.go.th/ex>



สำนักงานตลาด
กรุงเทพมหานคร

สำนักงานตลาด <http://www.bangkokmarket.gc>





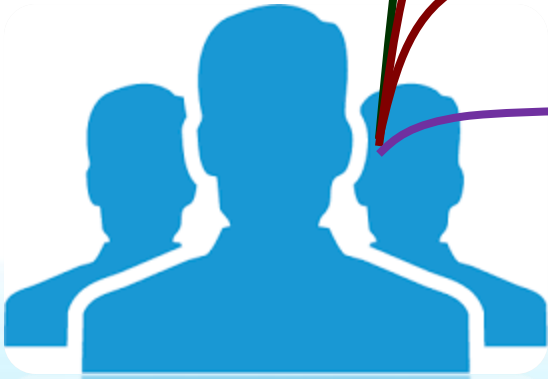
กรอบแนวทางการดำเนินการและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

สำนักงานประมาณกรุงเทพมหานคร

สถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร

ผู้บริหาร สำนักยุทธศาสตร์ฯ/ผู้ชำนาญการฯ

บุคลากร/เจ้าหน้าที่ ดูแลการจัดทำเว็บไซต์





ระยะเวลาดำเนินการ ใช้เวลาดำเนินการ 240 วัน
นับจากวันลงนามในสัญญา ม.ค. 59 - ส.ค. 59

งบประมาณ

เบิกจ่ายงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2558

แผนส่งเสริมระบบบริหาร งานควบคุมระบบคอมพิวเตอร์

หมวดรายจ่ายอื่น รายการค่าใช้จ่ายในการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหาร





- 1) มีระบบ Information Portal 1 ระบบ**
- 2) บุคลากร ได้รับการฝึกอบรมจำนวน 200 คน**
- 3) มีช่องทางให้ประชาชน สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็น
ข้อเสนอแนะผ่านทางเว็บไซต์**



1) ระบบ Information Portal

ที่ได้มาตรฐานเว็บไซต์ของกรุงเทพมหานคร

2) บุคลากรผ่านการทดสอบจัดทำเว็บไซต์ด้วยตนเอง

ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90

3) ประชาชนมีความพึงพอใจเข้าถึงข้อมูลเว็บไซต์

ได้อย่างรวดเร็ว ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80



ข้อเสนอแนะ:





**ตรวจติดตามและประเมินความก้าวหน้าเว็บไซต์ของหน่วยงานผู้เข้ารับ
การฝึกอบรมเป็นประจำทุก 3 เดือน**

**ตรวจจัดฝึกอบรม Information Portal ประจำปี
เพื่อลดปัญหาการขาดบุคลากรในการปฏิบัติงาน**





បទបទបញ្ជា