

รายงานการศึกษาส่วนบุคคล
(Individual Study)

เรื่อง การพัฒนาระบบฐานข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงาน
ของสำนักงานออกแบบ สำนักการโยธา

จัดทำโดย นายอนุวิชญ์ แสงกฤษ
วิศวกรโยธาคำนวณการพิเศษ สำนักงานออกแบบ สำนักการโยธา

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรม
หลักสูตรนักบริหารมหานครระดับกลาง รุ่นที่ ๑๗
สถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙

รายงานการศึกษาส่วนบุคคล
(Individual Study)

เรื่อง การพัฒนาระบบฐานข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงาน
ของสำนักงานออกแบบ สำนักการโยธา

จัดทำโดย นายอนุวิชญ์ แสงกฤษ

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ สำนักงานออกแบบ สำนักการโยธา

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรม
หลักสูตรนักบริหารมหานครระดับกลาง รุ่นที่ ๑๗
สถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙

รายงานนี้เป็นความคิดเห็นเฉพาะบุคคลของผู้ศึกษา

ที่ปรึกษา

(นายสรชัย โตวานิชกุล)

ผู้อำนวยการสำนักงานออกแบบ

สำนักการโยธา

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary)

กรุงเทพมหานครได้กำหนดวิสัยทัศน์ในปี ๒๕๓๕ ที่จะเป็น “มหานครแห่งเอเชีย” จึงได้กำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ ๗ ประเด็นเพื่อให้กรุงเทพมหานครบรรลุเป้าหมายตามวิสัยทัศน์ที่ตั้งไว้ สำนักงานโยธาในฐานะหน่วยงานหลัก ซึ่งรับผิดชอบในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๑. มหานครปลอดภัย ๒. มหานครสีเขียว สะดวกสบาย และ ๓. มหานครสำหรับทุกคน สำนักงานออกแบบเป็นหน่วยงานหนึ่งของสำนักงานโยธาเป็นจุดกำเนิดของโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างพื้นฐานงานทางของกรุงเทพมหานคร เช่น ถนน สะพาน ทางยกระดับ สะพานข้ามทางแยก ทางแยกต่างระดับ อุโมงค์ ทางลอด สะพานคนเดินข้ามถนน เชื้อนกมันดิน ริมคลอง ทางเดินริมแม่น้ำ ทางเดินริมคลอง เป็นต้น อีกทั้งงานนโยบายที่ได้รับมอบหมายจากผู้บริหารอีกเป็นจำนวนมาก มีหน้ารับผิดชอบตามยุทธศาสตร์หลักของแผนพัฒนากรุงเทพมหานครระยะ ๒๐ ปี จึงเป็นศูนย์กลางข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญตั้งแต่เริ่มโครงการ ระหว่างดำเนินโครงการ จนกระทั่งสิ้นสุดโครงการ นับว่าเป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญของสำนักงานโยธาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การศึกษาในครั้งนี้ได้ศึกษานำร่องในงานวิศวกรรมทางเฉพาะส่วนงานที่เป็นโครงการ ซึ่งใช้ระยะเวลาก่อสร้างเกิน ๒ ปีงบประมาณ

ปัจจุบันพบว่าผู้บริหารขาดข้อมูลในการบริหารโครงการงานวิศวกรรมทาง หรือ ได้รับข้อมูลประกอบการประชุม นำเสนอ ชี้แจงต่อประชาชนหรือสื่อมวลชน ล่าช้าหรือเร่งรีบจนเกินไป ทำให้ข้อมูลที่ได้มีความผิดพลาด คลาดเคลื่อน เนื่องจากข้อมูลโครงการโดยส่วนใหญ่จะอยู่ที่ตัวบุคคลและกระจัดกระจาย ไม่เป็นระบบ อีกทั้งไม่สามารถสืบค้นข้อมูลในระยะเวลาที่เหมาะสมได้ กล่าวคือมีข้อมูลแต่ไม่สามารถติดตามสืบค้นได้ทันการณ์ หรือมีความสับสนคลาดเคลื่อนของข้อมูลหรือข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน

สำนักงานออกแบบ สำนักงานโยธา ในฐานะที่เป็นฟันเฟืองสำคัญของกรุงเทพมหานครที่จะขับเคลื่อนโครงการตามภารกิจและนโยบายของผู้บริหารให้เกิดผลสัมฤทธิ์ จึงต้องมีการแก้ไขปัญหาจากการทำงานที่เกิดขึ้น โดยให้ความสำคัญกับฐานข้อมูลซึ่งเป็นจุดแข็งขององค์กรที่มีอยู่ มาปรับปรุงและพัฒนาโดยใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่มาประยุกต์ใช้เพื่อใช้บริหารจัดการการทำงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยเริ่มจาก ขั้นตอนแรก สร้างฐานข้อมูล โดยเริ่มจากฐานข้อมูลเอกสาร(Paper Data) แยกเป็น ฐานข้อมูลการปฏิบัติงาน ฐานข้อมูลอ้างอิง และฐานข้อมูลองค์ความรู้ รวบรวมให้เป็นคลังเอกสารหรือห้องสมุดขนาดเล็ก (Mini Library) มีระบบยืมคืน ให้ผู้ปฏิบัติงานหรือผู้บริหารนำมาใช้เป็นข้อมูลในการบริหารจัดการโครงการได้สะดวก จากนั้นจัดเก็บข้อมูลเอกสาร(Paper Data) ให้เป็นฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์(Electronics Data)โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่มีอยู่ในปัจจุบัน เช่น โปรแกรม Microsoft Word, Microsoft Excel หรือ Acrobat Reader ขั้นตอนที่สอง สร้างระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงาน โดยใช้โปรแกรมจัดการข้อมูลเดิมที่มีความสำคัญ ซึ่งมีอยู่เป็นจำนวนมากและกระจัดกระจายให้เป็นฐานข้อมูลที่เป็นระบบ และเชื่อมโยงข้อมูลผ่านโปรแกรมสำเร็จรูปหรือแอปพลิเคชันต่างๆ ให้สื่อสารข้อมูลถึงผู้บริหารเพื่อใช้ประกอบการบริหารจัดการโครงการงานวิศวกรรมทางได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป ส่งผลให้สำนักงานออกแบบปฏิบัติงานตามภารกิจที่ได้รับมอบหมายอย่างมีประสิทธิภาพซึ่งจะเป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนกรุงเทพมหานครให้บรรลุเป้าหมายเป็น “มหานครแห่งเอเชีย” ในปี ๒๕๓๕ ต่อไป ทั้งนี้ต้องมีการจัดการความเสี่ยงในเรื่องความมีอยู่ของข้อมูลและความร่วมมือของบุคลากร/หน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยการมีส่วนร่วมและทำความเข้าใจว่าการดำเนินการครั้งนี้จะช่วยให้งานมีความราบรื่นในอนาคตและให้บุคลากร/หน่วยงานรู้สึกภาคภูมิใจในที่มีส่วนร่วมดังกล่าว

กิตติกรรมประกาศ

การจัดทารายงานการศึกษาส่วนบุคคล (Individual Study) ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมหลักสูตรนักบริหารมหานครระดับกลาง(บนก.)รุ่นที่๑๗ โดยนำหลักวิชาการวางแผนเชิงกลยุทธ์มาเป็นแนวความคิดในการจัดทำรายงาน เพื่อให้ผู้ศึกษาได้คิดวิเคราะห์อย่างมีระบบ โดยสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ปฏิบัติงานได้จริง ขอขอบพระคุณ ดร.รัฐ ธนาดิเรก ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาการวางแผนเชิงกลยุทธ์

ขอกราบขอบพระคุณนายสรชัย โตวานิชกุล ผู้อำนวยการสำนักงานออกแบบ ให้เกียรติเป็นที่ปรึกษาของการจัดทำรายงานฉบับนี้ ซึ่งเป็นผู้บังคับบัญชาของผู้ศึกษาโดยตรงที่เป็นต้นแบบในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการทำงาน โดยให้ความอนุเคราะห์ข้อคิด หลักการ ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ให้คำปรึกษาแนะนำ ให้กำลังใจ สนับสนุนให้การจัดทารายงานในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอขอบคุณนายรัฐชนก ชินตระการ นายบุญรอด คุณสมบัติ นายสุขสันต์ จันทน์วิมล นางสาวปัญญพัสร รมอ่อน นางสาวลลิตภัทร สีเคน และทีมงานกลุ่มงานวิศวกรรมทาง ๒ ผู้สนับสนุนข้อมูลในการทำรายงาน และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่สถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานครผู้ดูแลโครงการฝึกอบรมทุกท่าน ที่ได้กรุณาให้ความช่วยเหลือให้การสนับสนุนในการฝึกอบรมเป็นอย่างดี ขอขอบคุณในมิตรภาพ ความโอบอ้อมอารี ความมีน้ำใจไมตรีที่ได้รับจากพี่ๆ เพื่อนๆ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรนักบริหารมหานครระดับกลาง (บนก.) รุ่นที่ ๑๗ ทุกท่าน

สุดท้ายนี้ต้องกราบขอบพระคุณท่านปลัดกรุงเทพมหานครที่เปิดโอกาสให้ได้เข้าร่วมโครงการฝึกอบรมในครั้งนี้

อนุวิชญ์ แสงกฤษ
๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙

สารบัญ

	หน้า
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary)	-
กิตติกรรมประกาศ	-
หลักการและเหตุผล	๑
วัตถุประสงค์	๔
เป้าหมาย	๔
ขั้นตอนการปฏิบัติ/ผู้รับผิดชอบ	๔
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	๑๑
แผนการปฏิบัติงาน (Action Plan)	๑๑
งบประมาณที่ใช้	๑๑
แนวทางการบริหารความเสี่ยง	๑๒
การประเมินผล	๑๓
บรรณานุกรม	-

การพัฒนาระบบฐานข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงาน ของสำนักงานออกแบบ สำนักการโยธา

หลักการและเหตุผล

แผนพัฒนากรุงเทพมหานครระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๖-๒๕๗๕) เป็นการนำแผนวิสัยทัศน์ของประชาชน เพื่อการพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ ๒๐ ปี ไปสู่การปฏิบัติ ให้เกิดผลเป็นรูปธรรม สามารถนำพากรุงเทพมหานครให้เจริญเติบโตสู่การเป็นมหานครแห่งเอเชียท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงสู่ประชาคมอาเซียน (Asean Community) และท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลงของบริบทแวดล้อมในด้านต่างๆทั้งในภูมิภาคเอเชียและประชาคมโลก ในปี ๒๕๗๕ กรุงเทพมหานคร ได้กำหนดวิสัยทัศน์ว่าจะเป้น “มหานครแห่งเอเชีย” กล่าวคือจะเป็นเมืองที่เป็นพลังสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสังคมในภูมิภาคอาเซียน ทวีปเอเชีย และประชาคมโลก เป็นเมืองชั้นนำในด้านเศรษฐกิจ ภาควิชาการ ความปลอดภัย ความสวยงาม สะดวกสบาย น่ายอยู่ และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ในขณะที่เดียวกันก็มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว คือมีความเรียบง่ายมีเสน่ห์และมีชีวิตชีวา กำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ไว้ ๗ มิติดังนี้

๑. มหานครปลอดภัย ๒. มหานครสีเขียว สะดวกสบาย

๓. มหานครสำหรับทุกคน

๔. มหานครกะทัดรัด

๕. มหานครประชาธิปไตย

๖. มหานครแห่งเศรษฐกิจและการเรียนรู้

๗. การบริหารจัดการ

สำนักการโยธามีความเชื่อมโยงกับแผนพัฒนากรุงเทพมหานครระยะ ๒๐ ปี ดังกล่าวในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๑. มหานครปลอดภัย ๒. มหานครสีเขียว สะดวกสบาย และ ๓. มหานครสำหรับทุกคน โดยมีภารกิจพื้นฐานตามแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ ๒๐ ปี ดังนี้

ภารกิจพื้นฐาน ๑ : ก่อสร้างและบูรณะ

ภารกิจพื้นฐาน ๒ : ออกแบบและควบคุมการก่อสร้าง

ภารกิจพื้นฐาน ๓ : ควบคุมอาคาร

ภารกิจพื้นฐาน ๔ : นโยบายและบริหารจัดการ สนับสนุนเครื่องจักรกลและสารสนเทศที่ดิน

สำนักการโยธา ก็เป็นส่วนราชการหนึ่งของกรุงเทพมหานคร ที่ขับเคลื่อนงานของกรุงเทพมหานครให้เป็นไปตามวิสัยทัศน์กรุงเทพฯ ๒๕๗๕ มีวิสัยทัศน์ คือ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานให้เพียงพอและมีประสิทธิภาพ พร้อมจัดการเมืองให้เป็นระเบียบเรียบร้อย สวยงาม ประชาชนได้รับความสะดวกสบาย รวดเร็ว และปลอดภัย โดยมีเป้าหมาย ได้แก่ ปรับปรุงระบบการดำเนินงาน เพื่อให้บริการประชาชนได้ดียิ่งขึ้น ,ปรับปรุงระบบการดำเนินงาน เพื่อให้เกิดการประสานงานทั้งกับหน่วยงานภายในและภายนอกกรุงเทพมหานครได้อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ ,พัฒนาบุคลากรของสำนักการโยธา และหน่วยงานด้านงานโยธาของกรุงเทพมหานครอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งพัฒนาการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการดำเนินงาน

สำนักการโยธาได้นำวิสัยทัศน์มากำหนดเป็นพันธกิจเพื่อใช้เป็นกรอบในการบริหารจัดการและกำกับดูแลกิจกรรมการพัฒนาด้านสาธารณูปโภค ดังนี้

๑. พัฒนาและเชื่อมโยงระบบโครงข่ายถนนให้ครบถ้วน รองรับปริมาณการจราจร และให้ความสะดวกในการเดินทาง

๒. ประสานการดำเนินงานสาธารณูปโภค เพื่อให้การลงทุนมีความคุ้มค่า มีประสิทธิภาพ อำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชนและสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาเมือง

๓. ควบคุมกำกับดูแลการพัฒนาของภาคเอกชนให้เป็นไปตามขั้นตอนของกฎหมาย ส่งเสริมความเป็นระเบียบเรียบร้อยและความมั่นคงปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

สำนักงานออกแบบเป็นหน่วยงานสังกัดสำนักการโยธา ต้องดำเนินการตามพันธกิจ ๑. พัฒนาและเชื่อมโยงระบบโครงข่ายถนนให้ครบถ้วนรองรับปริมาณการจราจร และให้ความสะดวกในการเดินทาง โดยมีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานนโยบาย แผนงานและโครงการทางด้านสถาปัตยกรรม ด้านวิศวกรรมโครงสร้าง เพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยการสำรวจ จัดทำผังแม่บท วางผังออกแบบ คำนวณโครงสร้างอาคาร เขียนรายการทางด้านสถาปัตยกรรม ภูมิสถาปัตยกรรม ให้คำแนะนำงานด้านสถาปัตยกรรม ออกแบบการบูรณะซ่อมแซมอาคารด้านสถาปัตยกรรมทุกประเภท กำหนดรูปแบบและกำหนดรายการก่อสร้าง ดำเนินการออกแบบโครงสร้าง ทางวิศวกรรม เช่น ทาง สะพาน เชื้อน กำหนดรายการก่อสร้าง วิเคราะห์สภาพของโครงสร้าง ดำเนินการเขียนแบบ ประมาณราคา การแก้ไขปัญหาต่างๆ ในการก่อสร้างเพื่อให้เป็นไปตามรูปแบบและรายการ ข้อกำหนดและหลักวิชาทางด้านสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม โครงสร้าง การศึกษา คั่นคว้า ปรับปรุงหรือประยุกต์เพื่อให้ได้มาซึ่งมาตรฐาน อันก่อให้เกิดประโยชน์แก่งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรมโครงสร้าง มีจำนวนข้าราชการทั้งหมด ๑๖๒ อัตรา ซึ่งมีฝ่าย/กลุ่มงานทั้งหมด ๗ กลุ่มประกอบด้วย

๑. ฝ่ายบริหารงานทั่วไป
๒. กลุ่มงานสถาปัตยกรรม
๓. กลุ่มงานวิศวกรรมอาคาร
๔. กลุ่มงานมัณฑนศิลป์
๕. กลุ่มงานวิศวกรรมทาง ๑
๖. กลุ่มงานวิศวกรรมทาง ๒
๗. กลุ่มงานประมาณราคา

เนื่องจากภารกิจของสำนักงานออกแบบมีเป็นจำนวนมาก หากจะพิจารณาตามหน้าที่ความรับผิดชอบอาจแบ่งได้เป็น ๓ งาน ดังนี้

๑. งานวิศวกรรมทาง ประกอบด้วย งานซึ่งบูรณาการกันระหว่างกลุ่มงานวิศวกรรมทาง ๑ กลุ่มงานวิศวกรรมทาง ๒ กลุ่มงานประมาณราคา

๒. งานวิศวกรรมอาคาร ประกอบด้วย งานซึ่งบูรณาการกันระหว่างกลุ่มงานสถาปัตยกรรม กลุ่มงานมัณฑนศิลป์ กลุ่มงานวิศวกรรมอาคาร กลุ่มงานประมาณราคา

๓. งานธุรการ ประกอบด้วย งานของฝ่ายบริหารงานทั่วไป

งานวิศวกรรมทางของ สำนักงานออกแบบ สำนักการโยธา เป็นจุดกำเนิดของโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างพื้นฐานงานทางของกรุงเทพมหานคร เช่น ถนน สะพาน ทางยกระดับ สะพานข้ามทางแยก ทางแยกต่างระดับ อุโมงค์ ทางลอด สะพานคนเดินข้ามถนน เชื้อนกันดินริมคลอง ทางเดินริมแม่น้ำ ทางเดินริมคลอง เป็นต้น อีกทั้งงานนโยบายที่ได้รับมอบหมายจากผู้บริหารอีกเป็นจำนวนมาก ตัวอย่างงานที่มีจุดกำเนิดจากสำนักงานออกแบบ เช่น โครงการสะพานพระราม ๘ ทางคู่ขนานลอยฟ้าบรมราชชนนี ถนนจตุรทิศ ทางยกระดับบนถนนรามคำแหง ทางยกระดับ

ถนนพระราม ๙ ทางแยกต่างระดับรัชวิภา ทางลอดใต้ทางแยกดินแดง ทางลอดใต้ทางแยกบรมราชชนนี ทางลอดใต้ทางแยกศรีอุดม โครงการสะพานข้ามทางแยกบริเวณจุดตัดถนนสายต่างๆ โครงการถนนศรีนครินทร์-ร่มเกล้า โครงการถนนพราณนก-พุทธมณฑลสาย ๔ โครงการพัฒนาพื้นที่ริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาในเขตกรุงเทพมหานคร เป็นต้น

จะเห็นได้ว่างานวิศวกรรมทาง สำนักงานออกแบบ มีหน้าที่รับผิดชอบตามยุทธศาสตร์หลักของแผนพัฒนากรุงเทพมหานครระยะ ๒๐ ปี ตามภารกิจพื้นฐานและเป้าหมายของสำนักการโยธาที่สอดคล้องกับแผนดังกล่าว งานวิศวกรรมทางจึงมีข้อมูลโครงการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญตั้งแต่เริ่มโครงการ ระหว่างดำเนินโครงการ จนกระทั่งสิ้นสุดโครงการ นับว่าเป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญของสำนักการโยธา กรุงเทพมหานครอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การศึกษาในครั้งนี้จึงได้ศึกษานำร่องใน “งานวิศวกรรมทาง” เฉพาะส่วนงานที่เป็นโครงการ ซึ่งใช้ระยะเวลาก่อสร้างเกิน ๒ ปีงบประมาณ

ปัจจุบันพบว่าผู้บริหารมีความจำเป็นในการใช้ข้อมูลดังกล่าวเพื่อการวางแผนงาน การประชุม การชี้แจง หรือเพื่อการบริหารงานโครงการ แต่ประสบปัญหาการได้รับข้อมูลโครงการล่าช้า ไม่ทันการณ์ หรือได้รับข้อมูลโครงการที่มีความผิดพลาดคลาดเคลื่อน หรือข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน ส่งผลให้การบริหารงานอาจเกิดความผิดพลาดได้ เป็นผลเนื่องมาจากข้อมูลโครงการโดยส่วนใหญ่ จะอยู่ที่ตัวบุคคลและกระจัดกระจาย ไม่เป็นระบบ จึงไม่สามารถสืบค้นข้อมูลในระยะเวลาอันรวดเร็ว สำนักงานออกแบบ สำนักการโยธา ในฐานะที่เป็นฟันเฟืองสำคัญของกรุงเทพมหานครที่จะขับเคลื่อนโครงการตามภารกิจและนโยบายของผู้บริหารให้เกิดผลสัมฤทธิ์ จึงมีความจำเป็นต้องมีการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยให้ความสำคัญกับระบบฐานข้อมูลที่มีอยู่และต้องพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้ระบบฐานข้อมูลนั้นสามารถสื่อสารข้อมูลที่มีความถูกต้องแม่นยำไปถึงผู้บริหารของหน่วยงานภายในระยะเวลาที่ผู้บริหารหรือผู้ปฏิบัติงาน ให้สามารถนำไปบริหารจัดการโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเริ่มจากการรวบรวมรายชื่อเอกสารตามชนิดของฐานข้อมูลซึ่งผู้ศึกษาจำแนกฐานข้อมูลเป็น ๓ ลักษณะ ได้แก่ ฐานข้อมูลในการปฏิบัติงาน ตามขั้นตอนการดำเนินการโครงการแต่ละขั้นเป็นรายโครงการ เช่น แบบ รายการ ภาพถ่าย แผนที่, ฐานข้อมูลอ้างอิง เช่น มาตรฐาน คู่มือ หนังสือ และฐานข้อมูลองค์ความรู้ เช่น รายงานผลการศึกษา เอกสารประกอบการประชุม จากนั้นรวบรวมเอกสารฐานข้อมูล(Hard Copy)ให้เป็นลักษณะห้องสมุดเล็กๆ จัดทำดัชนีเอกสาร จากนั้นจัดการเอกสารฐานข้อมูลในการปฏิบัติงานที่รวบรวมได้ให้อยู่ในรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (PDF File) โปรแกรมสำเร็จรูป มาจัดการข้อมูลเดิมที่มีความสำคัญซึ่งอยู่เป็นจำนวนมาก กระจัดกระจายให้เป็นระบบและเชื่อมโยงข้อมูล นำมารวบรวมให้เป็นระบบ และนำแอปพลิเคชันต่างๆ มาเชื่อมโยงหรือสื่อสารข้อมูลให้ผู้บริหารใช้ประกอบการบริหารจัดการโครงการงานวิศวกรรมทางได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

นิยาม

ฐานข้อมูล หมายถึง ข้อมูลที่ใช้เป็นหลักฐานในการสื่อสารด้วยกระดาษ เช่น เอกสาร ภาพถ่าย แผนที่ แบบ หนังสือราชการ หนังสือ คู่มือ หลักเกณฑ์ กฎ ระเบียบ กฎหมาย เป็นต้น

เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง เครื่องมือที่นำฐานข้อมูลไปสื่อสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ไฟล์ภาพ โปรแกรมสำเร็จรูป แอปพลิเคชัน อินเทอร์เน็ต อินเทอร์เน็ต

วัตถุประสงค์

- (๑) เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลงานออกแบบทางที่มีคุณภาพถูกต้อง น่าเชื่อถือ
- (๒) เพื่อให้ผู้บริหารสามารถเข้าถึงข้อมูลโครงการด้านวิศวกรรมทางได้อย่างรวดเร็วในเวลาที่เหมาะสม
- (๓) เพื่อให้การบริหารงานของสำนักงานออกแบบและสำนักการโยธามีประสิทธิภาพมากขึ้น
- (๔) เพื่อผลักดันให้สำนักการโยธาเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ เพิ่มพูนภูมิปัญญาให้แก่บุคลากรและประชาชน

ปัจจัยหลักแห่งความสำเร็จ Critical Success Factor (CSF)

- (๑) การสนับสนุนของผู้บริหาร
- (๒) ความร่วมมือของบุคลากรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- (๓) ความมีอยู่ของข้อมูล

เป้าหมาย

- (๑) เพื่อสร้างระบบฐานข้อมูลงานออกแบบทาง สำนักการโยธา ให้แล้วเสร็จภายในปี ๒๕๕๙
- (๒) เพื่อสร้างระบบสารสนเทศงานออกแบบทาง สำนักการโยธา ให้แล้วเสร็จภายในปี ๒๕๕๙
- (๓) เพื่อให้สำนักการโยธา มีระบบฐานข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศงานออกแบบทางที่มีความถูกต้อง น่าเชื่อถือและสามารถนำมาใช้ในการบริหารงานได้อย่างแม่นยำและรวดเร็ว ภายในปี ๒๕๕๙

ขั้นตอนการปฏิบัติ/ผู้รับผิดชอบ

- (๑) ชั้นเตรียมการ

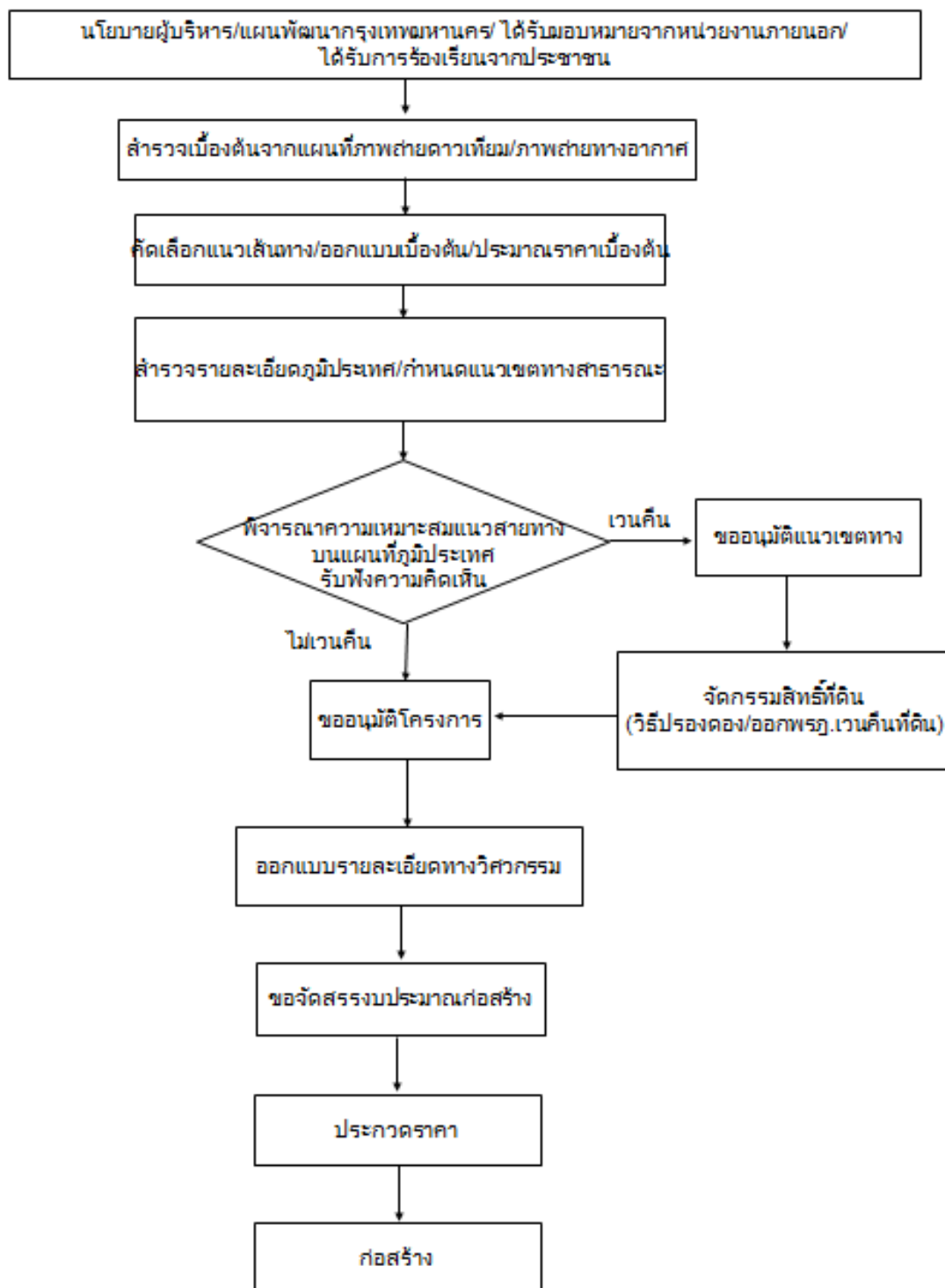
- (๑.๑) จำแนกประเภทฐานข้อมูลเพื่อสะดวกต่อการจัดเก็บและการค้นหาข้อมูล ได้เป็น ๓ ประเภท ดังนี้

๑. **ฐานข้อมูลการปฏิบัติงาน** ผู้ศึกษาเห็นว่าเป็นฐานข้อมูลซึ่งเป็นผลจากการปฏิบัติงานในขั้นตอนนั้นๆ โดยได้ดำเนินการขั้นตอนการปฏิบัติงานการออกแบบโครงการด้านวิศวกรรมทางของสำนักการโยธา ซึ่งผู้ศึกษาได้รวบรวมโดยสังเขป ตามรูปที่ ๑

๒. **ฐานข้อมูลอ้างอิง** ผู้ศึกษาเห็นว่าควรเป็นฐานข้อมูลที่ใช้อ้างอิง ยึดโยง และเป็นหลักการ กฎเกณฑ์ ข้อกำหนด ข้อกฎหมายที่ทำให้การปฏิบัติงานเป็นไปด้วยความถูกต้อง เช่น หนังสือ ตำราทางวิชาการ คู่มือการออกแบบ มาตรฐานการออกแบบ AASHTO BS มาตรฐาน วสท. มาตรฐาน มอก. แบบและรายการมาตรฐานงานทางของกรุงเทพมหานคร กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท ข้อกำหนดด้านการระบายน้ำ มาตรฐานเครื่องหมายจราจรของสำนักการจราจรและขนส่ง ข้อกำหนดของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครว่าด้วยการพัสดุระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี คู่มือการจ้างที่ปรึกษา คู่มือประชาชนตามพระราชบัญญัติอำนวยความสะดวกแก่ประชาชนในการพิจารณาอนุญาต พ.ศ. ๒๕๕๘ แผนที่แสดงตำแหน่งโครงการที่ขอจัดสรรงบประมาณในแต่ละปี ข้อบัญญัติงบประมาณ รวมถึงเอกสาร ฐานข้อมูลการปฏิบัติงานเมื่อดำเนินการแล้วเสร็จ เป็นต้น

๓. **ฐานข้อมูลองค์ความรู้** ผู้ศึกษาเห็นว่าเป็นข้อมูลที่ได้จากการประชุม อบรม ดูงาน นำเสนอวิธีการ ผลิตภัณฑ์ การก่อสร้าง รวมถึงนวัตกรรมใหม่ที่เกี่ยวข้อง เช่น รายงานผลการศึกษา รายงานการประชุม ข้อเสนอแนะ คัดค้าน การประชุมวิชาการ ทั้งจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน

ขั้นตอนการดำเนินโครงการก่อสร้างงานทางของสำนักการโยธา



รูปที่ ๑ ขั้นตอนการปฏิบัติงานโครงการด้านวิศวกรรมทางของสำนักการโยธา

(๑.๒) จัดทำบัญชีรายชื่อเอกสารตามประเภทของฐานข้อมูลทั้ง ๓ ประเภท มีการประสานงานระหว่างบุคคลในหน่วยงานผู้ปฏิบัติงานด้านวิศวกรรมทาง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พร้อมหาหรือผู้บริหารเพื่อขอรับขออนุญาต นโยบาย ข้อเสนอแนะ เพื่อให้ได้รายชื่อเอกสารที่มีความครอบคลุมมากที่สุด ดังตัวอย่างตามตารางที่ ๑

ผู้รับผิดชอบ วิศวกรโยธา นายช่างโยธา นายช่างสำรวจ

(๒) สร้างฐานข้อมูลเอกสาร(Paper Data)

โดยรวบรวมเอกสารตามบัญชีรายชื่อที่ได้จัดทำไว้ แยกตามชนิดของฐานข้อมูลที่ได้จำแนกไว้ โดยจัดทำดัชนี บัญชีควบคุม จัดเก็บในสถานที่เหมาะสมที่ได้จัดเตรียมไว้ เช่น จัดมุมห้อง บริเวณตู้เก็บเอกสารเดิม มีการจัดกิจกรรม ๕ ส เพื่อให้มีพื้นที่รองรับเอกสาร

ผลลัพธ์ที่ได้ คือ ฐานข้อมูลเอกสาร ในรูปแบบห้องสมุดขนาดย่อม (Mini Library) ซึ่งผู้ปฏิบัติงานทุกคนและผู้บริหารสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ผ่านระบบ ยืม-คืน

ผู้รับผิดชอบ นายช่างโยธา นายช่างสำรวจ ลูกจ้างประจำ

(๓) สร้างฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data)

โดยจัดเก็บฐานข้อมูลเอกสาร(Paper Data)ที่รวบรวมไว้ ให้อยู่ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ (เท่าที่สามารถดำเนินการได้) เน้นดำเนินการฐานข้อมูลระหว่างปฏิบัติงาน

(๓.๑) จัดเก็บฐานข้อมูลการปฏิบัติงาน ในรูปแบบไฟล์ Words Excel PDF

(๓.๒) จัดเก็บฐานข้อมูลอ้างอิง ในรูปแบบ ไฟล์ Words Excel PDF

(๓.๓) จัดเก็บฐานข้อมูลองค์ความรู้ ในรูปแบบไฟล์ Words Excel PDF

ผลลัพธ์ที่ได้ คือ ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบไฟล์ บรรจุในเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่ตั้งอยู่ในห้องสมุดขนาดย่อม

ผู้รับผิดชอบ นายช่างโยธา นายช่างสำรวจ ลูกจ้างประจำ ที่มีความถนัดด้านคอมพิวเตอร์

ลำดับที่	ขั้นตอนปฏิบัติงาน	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
๑	นโยบายผู้บริหาร/แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร/ ได้รับมอบหมายจากหน่วยงานนอก/การร้องเรียนจากประชาชน	นโยบาย ยุทธศาสตร์ หนังสือที่ได้รับมอบหมาย	กผก. สอบ. สก.สนย.
๒	สำรวจเบื้องต้นจากแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียม/ภาพถ่ายทางอากาศ	แผนที่ภาพถ่ายดาวเทียม หรือภาพถ่ายทางอากาศ	สอบ. กสค.
๓	คัดเลือกแนวเส้นทาง/ออกแบบเบื้องต้น/ประมาณราคาเบื้องต้น	แนวเส้นทาง แบบเชิงหลักการ ประมาณการเบื้องต้น	สอบ.
๔	สำรวจรายละเอียดภูมิประเทศ/กำหนดแนวเขตทางสาธารณะ	แผนที่ภูมิประเทศพร้อมแนวเส้นทาง/แนวเขตทางเบื้องต้น	สอบ. กสค.
๕	พิจารณาความเหมาะสมแนวสายทางบนแผนที่ภูมิประเทศ/รับฟังความคิดเห็น	รายงานการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน	สอบ. กจก.
๖	เสนออนุมัติแนวเขตทาง (กรณีมีการเวนคืนที่ดิน)	หนังสืออนุมัติแนวเขตทาง แบบเบื้องต้น	กจก. กสค.
๗	จัดกรรมสิทธิ์ที่ดินโดยวิธีปรองดองหรือออกพรฎ.(กรณีมีการเวนคืนที่ดิน)	แผนที่แนบท้าย พ.ร.ฎ. /แผนที่ที่จะเวนคืน แนวเขตทางสาธารณะ	กจก.
๘	ขออนุมัติโครงการ	หนังสือขออนุมัติโครงการ แบบเบื้องต้น แผนที่ที่จะเวนคืน	สอบ.
๙	ออกแบบรายละเอียดทางวิศวกรรม	แบบก่อสร้าง รายงานการประชุมหนังสือประสานงาน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องระหว่างออกแบบ รายการก่อสร้างเฉพาะงาน ประมาณราคาก่อสร้าง	สอบ.
๑๐	ขอจัดสรรงบประมาณก่อสร้าง	สรุปย่อโครงการ รูปตัดทั่วไป รูปถ่ายบริเวณก่อสร้าง ผังบริเวณ แผนการใช้จ่ายเงิน ประมาณการเบื้องต้น ข้อมูลการนำเสนอโครงการ (Powerpoint)	สอบ. กผก. สก.สนย.
๑๑	ประกวดราคา	ประกาศประกวดราคา หนังสือขออนุมัติประกวดราคา หนังสือขออนุมัติจ้างคณะกรรมการราคากลาง คณะกรรมการประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ควบคุมงาน คณะกรรมการตรวจการจ้าง	สก.สนย. สอบ. กคส.
๑๒	ก่อสร้าง	บัญชีปริมาณงาน สัญญาก่อสร้าง ผลการเจาะสำรวจดิน SHOP Drawing รายการอนุมัติวัสดุ รายการที่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากแบบ เอกสารเพิ่มลดเนื้องาน สัญญาที่แก้ไข หนังสืออนุญาตการเข้าพื้นที่จากหน่วยงานต่างๆ หนังสือประสานงานสาธารณูปโภค เรื่องร้องเรียนที่ขัดกับรูปแบบ แนวทางแก้ไขปัญหา ASBUILT DRAWING สรุปผลโครงการจาก กคส	กคส. สอบ.

ตารางที่ ๑ ตัวอย่างเอกสารที่เกี่ยวข้องของฐานข้อมูลในการปฏิบัติงาน

(๔) สร้างระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงาน

โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปและแอปพลิเคชันที่มีอยู่ในปัจจุบัน ดังนี้

(๔.๑) สร้างระบบสารสนเทศฐานข้อมูลการปฏิบัติงาน โดย

- สร้างตารางสรุปภาพรวมโครงการ ประกอบด้วย ชื่อโครงการ งบประมาณ ระยะเวลา ผู้รับผิดชอบ สถานะโครงการ โดยใช้โปรแกรม Excel ดังตารางที่ ๒
- สร้างแผนงานโครงการ ประกอบด้วย แผนงานหลัก(Base Plan) แผนงานที่ทำได้จริง (Actual plan) และงานที่ทำได้จริง (Actual Work) โดยใช้โปรแกรม Microsoft Project เพื่อใช้ในการตรวจสอบติดตามวางแผน เร่งรัดงาน ดังรูปที่ ๒
- รวบรวมฐานข้อมูลการปฏิบัติงานในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ตามข้อ (๓.๑) ที่แล้วเสร็จตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน เช่น แผนที่ แบบ ผังบริเวณ รูปภาพ หนังสือราชการ ในรูปแบบไฟล์ PDF จากนั้นนำตารางสรุปภาพรวมโครงการ แผนงานโครงการ ฐานข้อมูลการปฏิบัติงานรายโครงการ อัปโหลดลงโปรแกรม OneDrive หรือ GoogleDrive ซึ่งผู้บริหารสามารถเข้าถึงข้อมูลผ่าน แอปพลิเคชันหรือโปรแกรม จาก Smart Phone ,Tablet ,laptop ,Desktop โดยมีการกำหนดรหัสผ่านเพื่อความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูล ให้กับหัวหน้ากลุ่มงาน ผอ.สอบ. รพอ.สนย. ผอ.สนย. และผู้ที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบงานด้านฐานข้อมูล ผลลัพธ์ที่ได้ คือ OneDrive หรือ GoogleDrive เพื่อการบริหารงาน
- ผู้รับผิดชอบ นายช่างโยธา นายช่างสำรวจ ลูกจ้างประจำ ที่มีความถนัดด้านคอมพิวเตอร์

(๔.๒) สร้างระบบสารสนเทศฐานข้อมูลอ้างอิง

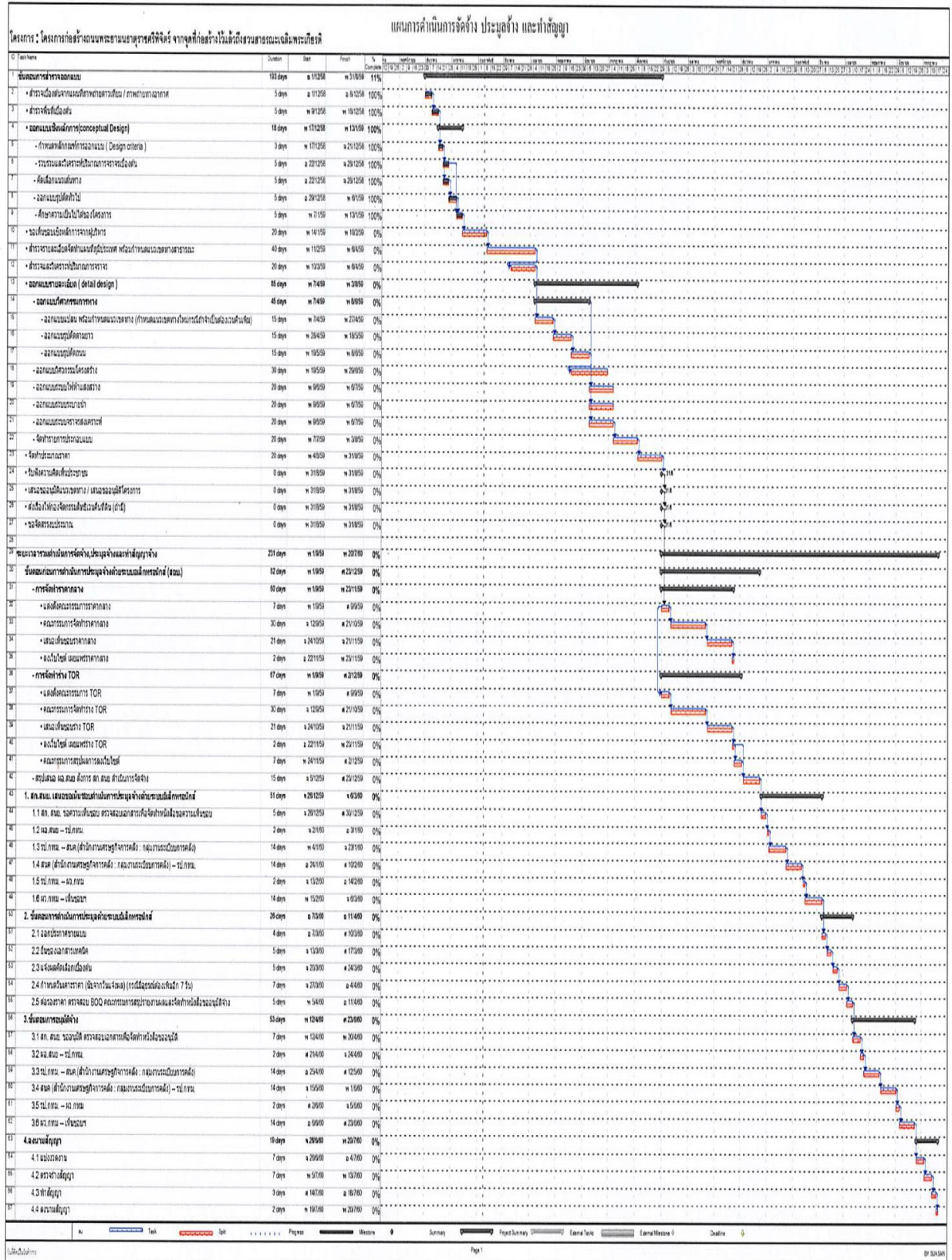
- รวบรวมฐานข้อมูลอ้างอิงในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ตามข้อ (๓.๒) เช่น แบบมาตรฐาน รายการมาตรฐานงาน แผนที่แสดงทางโครงข่ายถนนหรือที่ตั้งโครงการ เผยแพร่ผ่านเว็บไซต์สำนักงานออกแบบและสำนักการโยธา
- ผลลัพธ์ที่ได้ คือ ฐานข้อมูลอ้างอิงบางส่วน เปิดเผยผ่านทางเว็บไซต์
- ผู้รับผิดชอบ นายช่างโยธา นายช่างสำรวจ ลูกจ้างประจำ ที่มีความถนัดด้านคอมพิวเตอร์

(๔.๓) สร้างระบบสารสนเทศองค์ความรู้

- รวบรวมฐานข้อมูลองค์ความรู้ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ตามข้อ (๓.๒) เช่น รายงานผลการศึกษา วิธีการหรือเทคนิคการก่อสร้าง อัปโหลดลงโปรแกรม OneDrive หรือ GoogleDrive ซึ่งผู้บริหารสามารถเข้าถึงข้อมูลผ่าน แอปพลิเคชันหรือโปรแกรม จาก Smart Phone ,Tablet ,laptop ,Desktop โดยมีการกำหนดรหัสผ่านเพื่อความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูล ให้กับผู้บริหาร รวมถึงผู้ปฏิบัติงานทุกคน
- ผลลัพธ์ที่ได้ คือ OneDrive หรือ GoogleDrive องค์ความรู้
- ผู้รับผิดชอบ นายช่างโยธา นายช่างสำรวจ ลูกจ้างประจำ ที่มีความถนัดด้านคอมพิวเตอร์

[illegible]

ตารางที่ ๒ ตัวอย่างสรุปภาพรวมโครงการ



รูปที่ ๒ ตัวอย่างแผนงานโครงการในรูปแบบโปรแกรม Microsoft Project

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- (๑) ผู้บริหารสามารถเข้าถึงข้อมูลโครงการด้านวิศวกรรมทาง ที่มีความถูกต้อง ได้จากทุกสถานที่ที่สามารถนำไปใช้ในการประชุม ชี้แจง ให้ข้อมูล และการบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (๒) ประชาชนทั่วไปสามารถสืบค้นข้อมูลโครงการด้านวิศวกรรมทางได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ประชาชนรู้สึกมีส่วนร่วม ส่งผลให้ปัญหาการร้องเรียนจากประชาชนลดลง

แผนการปฏิบัติงาน (Action Plan)

- (๑) นำเสนอโครงการต่อ ผู้บริหารพิจารณาให้ความเห็นชอบ

ระยะเวลา	๕ วันทำการ
ผู้รับผิดชอบ	วิศวกรโยธา
 - (๒) ประชุมชี้แจง ชักซ้อมความเข้าใจโครงการภายในกลุ่มงานด้านวิศวกรรมทาง

ระยะเวลา	๕ วันทำการ
ผู้รับผิดชอบ	วิศวกรโยธา นายช่างโยธา นายช่างสำรวจ ลูกจ้างประจำ
 - (๓) แบ่งหน้าที่ให้ผู้รับผิดชอบแต่ละโครงการประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดทำบัญชีรายชื่อเอกสารให้มีความครอบคลุม ครบถ้วน

ระยะเวลา	๕ วันทำการ
ผู้รับผิดชอบ	วิศวกรโยธา นายช่างโยธา นายช่างสำรวจ ลูกจ้างประจำ
 - (๔) รวบรวมเอกสารฐานข้อมูล (Paper Data) เป็นคลังความรู้

ระยะเวลา	๑๕ วันทำการ
ผู้รับผิดชอบ	วิศวกรโยธา นายช่างโยธา นายช่างสำรวจ ลูกจ้างประจำ
 - (๕) แปลงข้อมูลฐานข้อมูลเอกสาร (Paper Data) ให้เป็น ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์(Electronic Data)

ระยะเวลา	๑๕ วันทำการ
ผู้รับผิดชอบ	วิศวกรโยธา นายช่างโยธา นายช่างสำรวจ ลูกจ้างประจำ
 - (๖) อัปโหลดฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data) บนเว็บไซต์หรือโปรแกรมสำเร็จรูป รวมถึงปรับแก้ข้อมูลให้สามารถใช้งานหรือสืบค้นได้โดยสะดวก
 - ฐานข้อมูลการปฏิบัติงาน อัปโหลดลงในโปรแกรม OneDrive หรือ GoogleDrive
 - ฐานข้อมูลอ้างอิง อัปโหลดบนเว็บไซต์สำนักงานออกแบบ หรือ สำนักการโยธา
 - ฐานข้อมูลองค์ความรู้ อัปโหลดลงในโปรแกรม OneDrive หรือ GoogleDrive

ระยะเวลา	๕ วันทำการ
ผู้รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติงานที่มีความชำนาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- รวมระยะเวลาดำเนินการทั้งสิ้น ๕๐ วันทำการ หรือประมาณ ๑๐ สัปดาห์ (๗๕ วัน)

งบประมาณที่ใช้

ไม่ใช้งบประมาณในการดำเนินการ

แนวทางการบริหารความเสี่ยง

ปัจจัยเสี่ยงที่อาจทำให้แผนปฏิบัติการ (Action Plan) ไม่เป็นไปตามขั้นตอนอย่างครบถ้วนและอาจส่งผลให้ไม่สามารถบรรลุเป้าหมายได้ จึงมีการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นและกำหนดแนวทางในการจัดการความเสี่ยงไว้ดังนี้

ความเสี่ยง	การวิเคราะห์ความเสี่ยง			แนวทางแก้ไข
	โอกาสที่จะเกิด	ผลกระทบ	คะแนน	
๑. ผู้บริหารไม่สนับสนุน	๑	๕	๕	เตรียมข้อมูลเพื่ออธิบาย โดยชี้แจงตามหลักกลยุทธ์ที่ว่าทำน้อยๆแต่ได้เยอะๆ กล่าวคือ
๒. ผู้ปฏิบัติงานไม่ให้ความร่วมมือ	๑	๕	๑๕	ชี้แจงเหตุผลความจำเป็น ทำความเข้าใจถึงผลดีที่จะเกิดขึ้นกับการพัฒนาระบบฐานข้อมูล เปิดโอกาสให้บุคลากรเสนอแนะวิธีการทำงาน
๓. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่ให้ความร่วมมือ	๔	๓	๑๒	ชี้แจงเหตุผลความจำเป็น ทำความเข้าใจถึงผลดีที่จะเกิดขึ้นกับการพัฒนาระบบฐานข้อมูล ว่าเรามาช่วยเก็บเอกสารให้หน่วยงานนั้นๆ
๔. ขาดบุคลากรทาง IT ที่สามารถดำเนินการเรื่องนี้ได้	๒	๔	๘	สอบถามเบื้องต้นถึงศักยภาพของบุคลากรที่มีความสามารถด้าน IT ภาคสมัครใจ และอาจประสานงาน กองคอมพิวเตอร์ สยป.
๕. ไม่มีที่จัดเก็บเอกสาร	๔	๓	๑๒	จัดกิจกรรม ๕ ส บริเวณสถานที่เก็บเอกสารเดิม ส่วนจำเป็นที่เหลือประสาน กผภ.ส่งเก็บ Recall ทำให้มีที่ว่างเหลือเพียงพอ
๖. ขาด Hardware ในการจัดการข้อมูล เช่น คอมพิวเตอร์ สแกนเนอร์ พรินเตอร์	๒	๕	๑๐	สำรวจ Hardware ของหน่วยงานที่มีอยู่ หากไม่มีอาจยืมจากต่างหน่วยงาน หรือยืมผู้ปฏิบัติงานที่มีจิตอาสา
๗. เอกสารหาย ไม่มีข้อมูล	๕	๕	๒๕	สอบถามจากผู้รับผิดชอบฐานข้อมูลแล้ว บันทึกเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อเป็นข้อมูลแบบหายๆ ไว้อ้างอิง
๘. ไม่มีการตรวจสอบและอัปเดตข้อมูลให้มีความถูกต้อง	๕	๕	๒๕	มอบหมายบุคลากรผู้รับผิดชอบในการกรองข้อมูลและอัปเดตข้อมูลอย่างชัดเจน

หมายเหตุ โอกาสที่จะเกิด มีค่าตั้งแต่ ๑-๕ แสดงถึง โอกาสที่จะเกิดความเสี่ยงจากน้อยไปหามาก

ผลกระทบ มีค่าตั้งแต่ ๑-๕ แสดงถึงผลกระทบของความเสี่ยงต่อความสำเร็จของโครงการจากน้อยไปหามาก

การประเมินผล

มีการออกแบบสอบถามหัวหน้ากลุ่มงาน ผู้อำนวยการสำนักงานออกแบบ กลุ่มงานวิศวกรรมทาง ก่อนและหลังดำเนินการเพื่อวัดความพึงพอใจและรับฟังข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะ

- (๑) หากมีงบประมาณดำเนินการจัดจ้างระบบเครือข่ายภายในเพื่อจัดการฐานข้อมูลให้สมบูรณ์
- (๒) หากมีงบประมาณควรมีการจัดซื้อเอกสารอ้างอิง เช่น คู่มือการออกแบบ มาตรฐานการออกแบบ ให้มีความทันสมัยสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลก
- (๓) ควรมีการปรับปรุงฐานข้อมูลเป็นระยะ เพื่อตรวจสอบ เรียบเรียงข้อมูล และ UPDATE ข้อมูลที่ล้าสมัยให้ทันสมัยสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน
- (๔) เพื่อเป็นการทำงานเชิงลึกอาจนำข้อมูลโครงการในภาพรวมลิงค์กับเว็บไซต์เพื่อให้ประชาชนรู้สึกถึงความสามารถของกรุงเทพมหานคร ในการพัฒนาโครงการและมองในเชิงบวก ป้องกันปัญหาการร้องเรียน โดยเปิดช่องทางในการเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงและพัฒนาต่อไป
- (๕) หากได้ผลดีควรบูรณาการข้อมูลกับกอง/สำนักงานอื่นๆ และต่อยอดไปกับงานด้านอื่น และเป็นคลังความรู้ แก่ประชาชนทั่วไปต่อไป

บรรณานุกรม

กฤษฎาวัชร ประโยชน์พิบูลย์ผล การพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ เพื่อการประชาสัมพันธ์บนเครือข่าย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ,บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ.๒๕๔๔
สุรพงษ์ สุมาลี การบริหารความเสี่ยง (Risk Management) สำนักงาน ก.พ.
เว็บไซต์สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล <http://www.bangkok.go.th/sed/>
เว็บไซต์สำนักการโยธา <http://www.bangkok.go.th/yota/>
เว็บไซต์สำนักงานออกแบบ <http://office๒.bangkok.go.th/cdo/>

ประวัติผู้เขียน

- ชื่อ นายอนุวิชญ์ แสงกฤษ
- วุฒิการศึกษา : พ.ศ. ๒๕๔๐ วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา)
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
: พ.ศ. ๒๕๔๔ วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมและการบริหารการก่อสร้าง)
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- ประสบการณ์การรับราชการ
- : พ.ศ. ๒๕๔๐ วิศวกรโยธา ๓
ฝ่ายวิศวกรรมทางและโครงสร้าง กองออกแบบ สำนักการโยธา
 - : พ.ศ. ๒๕๔๒ วิศวกรโยธา ๓
ฝ่ายออกแบบสะพานและโครงสร้างพิเศษ กองออกแบบ สำนักการโยธา
 - : พ.ศ. ๒๕๔๓ วิศวกรโยธา ๔
ฝ่ายออกแบบสะพานและโครงสร้างพิเศษ กองออกแบบ สำนักการโยธา
 - : พ.ศ. ๒๕๔๕ วิศวกรโยธา ๕
ฝ่ายออกแบบสะพานและโครงสร้างพิเศษ กองออกแบบ สำนักการโยธา
 - : พ.ศ. ๒๕๔๗ วิศวกรโยธา ๕
กลุ่มงานวิศวกรรมทาง ๒ สำนักงานออกแบบ สำนักการโยธา
 - : พ.ศ. ๒๕๕๐ วิศวกรโยธา ๖ ว (ด้านออกแบบและคำนวณ)
กลุ่มงานวิศวกรรมทาง ๒ สำนักงานออกแบบ สำนักการโยธา
 - : พ.ศ. ๒๕๕๑ วิศวกรโยธา ๗ วช (ด้านออกแบบและคำนวณ)
กลุ่มงานวิศวกรรมทาง ๒ สำนักงานออกแบบ สำนักการโยธา
 - : พ.ศ. ๒๕๕๔ วิศวกรโยธาชำนาญการ (ด้านออกแบบและคำนวณ)
กลุ่มงานวิศวกรรมทาง ๒ สำนักงานออกแบบ สำนักการโยธา
 - : พ.ศ. ๒๕๕๖ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (ด้านออกแบบและคำนวณ)
กลุ่มงานวิศวกรรมทาง ๒ สำนักงานออกแบบ สำนักการโยธา
- ทุนการศึกษา : พ.ศ. ๒๕๔๓ ทุนกรุงเทพมหานคร ระดับปริญญาโท
ณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
งบประมาณประจำปี พ.ศ.๒๕๔๓-๒๕๔๕
- ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (ด้านออกแบบและคำนวณ)
สถานที่ทำงาน กลุ่มงานวิศวกรรมทาง ๒ สำนักงานออกแบบ สำนักการโยธา
อาคารสำนักการโยธา ชั้น ๓ ศาลาว่าการกรุงเทพมหานคร ๒
๑๑๑ ถนนมิตรไมตรี เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐
โทร ๐ ๒๒๔๖ ๐๒๕๓ โทรสาร ๐ ๒๒๔๖ ๐๒๙๓