โครงการ โครงการพัฒนาระบบแจ้งเตือนการเกิดฝนตกและน้ำท่วมขังในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

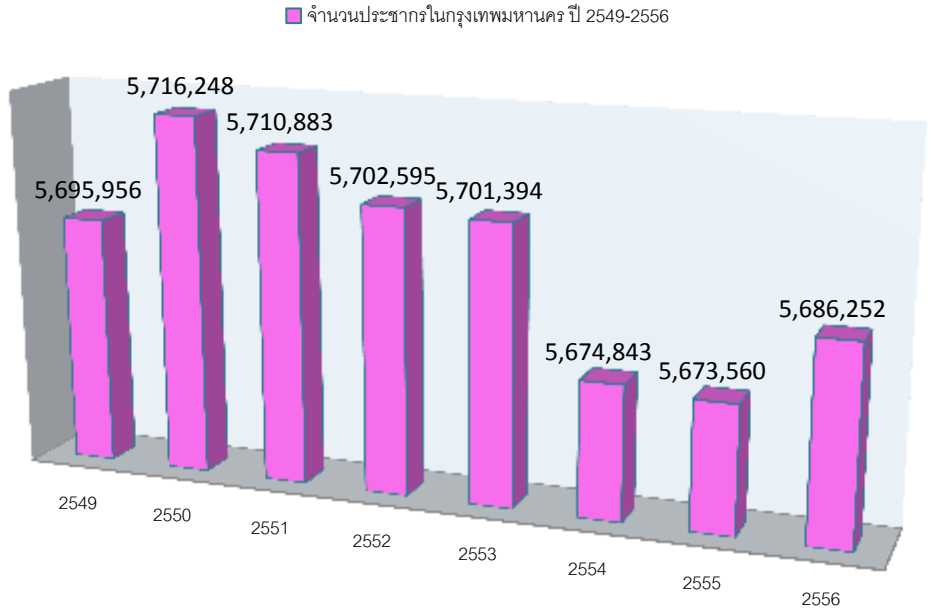
หน่วยงาน กองสารสนเทศระบายน้ำ สำนักการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร

แผนงาน พัฒนาระบบระบายน้ำ

ประเภทโครงการ โครงการใหม่

๑. หลักการและเหตุผล

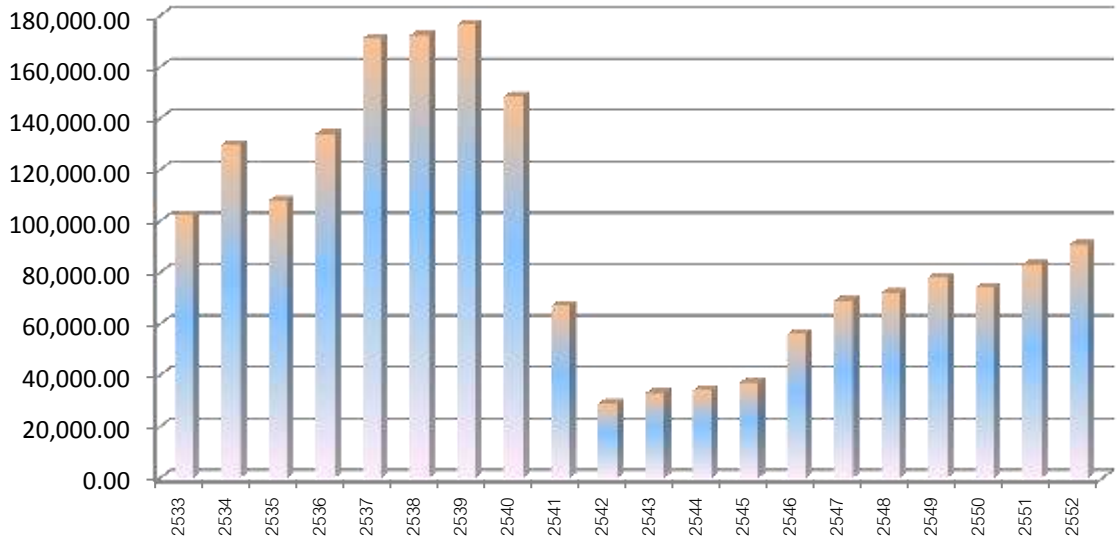
กรุงเทพมหานคร มีอาณาเขตตั้งอยู่บริเวณที่ราบภาคกลางตอนล่างมีพื้นที่ทั้งหมด ๑,๕๖๘.๗๓๗ ตารางกิโลเมตรทิศเหนือติดนนทบุรีและปทุมธานี ทิศใต้จรดสมุทรปราการ ทิศตะวันออกติดฉะเชิงเทรา ทิศตะวันตกติดสมุทรสาครและนครปฐม ลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบลุ่มอยู่ตอนปลายของแม่น้ำเจ้าพระยาโดยธรรมชาติพื้นที่บริเวณดังกล่าว มีลักษณะเป็นสามเหลี่ยมตะกอนปากแม่น้ำ เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำมี คู คลอง หนอง บึง เป็นจำนวนมากมีแม่น้ำเจ้าพระยาไหลผ่านและแบ่งกรุงเทพมหานครออกเป็น ๒ ฝั่ง คือ ฝั่งพระนครและฝั่งธนบุรีชาวกรุงเทพมหานครในอดีตใช้ทางน้ำเป็นเส้นทางคมนาคม และการตั้งถิ่นฐานที่อยู่อาศัยมาตั้งแต่อดีต ปัจจุบันกรุงเทพมหานคร มีอายุมากกว่า ๒๒๘ ปี มีความเจริญก้าวหน้าทางด้านการศึกษา ศาสนา วัฒนธรรม เศรษฐกิจ และสังคมมีประชากรตามทะเบียนราษฎรกว่าห้าล้านคน และมีสถิติย้อนหลังถึงปี พ.ศ. ๒๕๔๙ ดังนี้



โดยศูนย์วิจัยธนาคารกสิกรไทยได้ทำการวิจัย เมื่อวันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖ ว่ากรุงเทพฯ เป็นที่รวมของประชากรตามทะเบียนราษฎร์ถึง ๕,๖๗๖,๗๖๕ คน (ณ เดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๕๖) ขณะที่จำนวนประชากรที่รวมประชากรแฝงอยู่ที่ ๘,๘๓๙,๐๒๒ คน หรือประมาณร้อยละ ๑๔ ของประชากรทั้งประเทศ นอกจากนี้หากนับรวมประชากรที่เดินทางจากปริมณฑลโดยรอบเข้ามาทำงานในกรุงเทพฯ (ทั้งที่พำนักในกรุงเทพฯ

และนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติในแต่ละวัน) ด้วยแล้วนั้น อาจกล่าวได้ว่า ในแต่ละวันกรุงเทพฯ ต้องรองรับผู้คนที่เข้ามารวมตัวกันทำกิจกรรมเศรษฐกิจในรูปแบบต่างๆ มากถึงกว่า ๑๐ ล้านคนเมื่อมีจำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้นความต้องการที่อยู่อาศัยก็เพิ่มขึ้นจึงมีการก่อสร้างที่อยู่อาศัยเพิ่มตามความต้องการของประชาชน ในปี ๒๕๕๒ มีจำนวนที่อยู่อาศัย ๒.๓๓ ล้านหน่วย (ข้อมูลจากวารสารธนาคารสงเคราะห์) โดยมีสถิติย้อนหลัง ๒๐ ปี ดังนี้

จำนวนที่อยู่อาศัยในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล 2533-2552



ดังนั้นจำนวนประชากรและการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เพิ่มมากขึ้นเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาการระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วมตามมาตรการที่วางไว้ จึงก่อให้เกิดปัญหาน้ำท่วมทุกปี และทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น

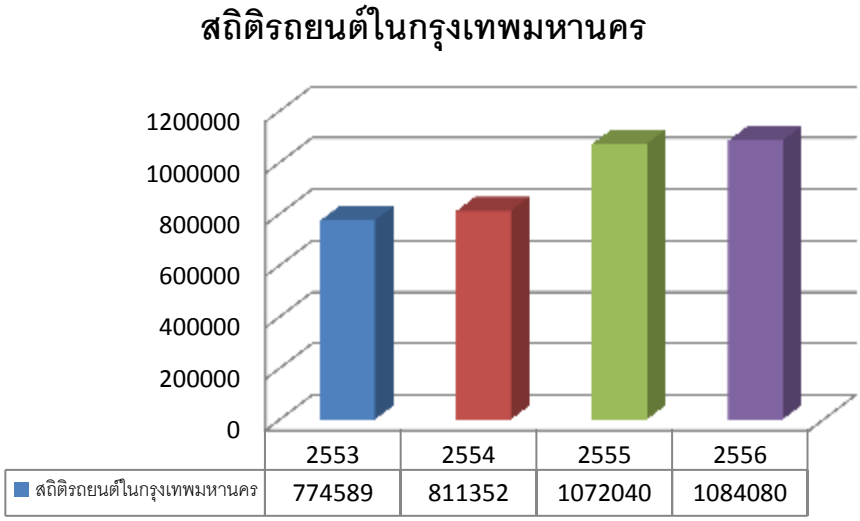
สาเหตุของน้ำท่วมที่สำคัญ ๒ ประการ คือ สาเหตุที่เกิดจากธรรมชาติและจากสาเหตุทางกายภาพ ดังนี้

๑. สาเหตุที่เกิดจากธรรมชาติ เนื่องจากฤดูฝนของประเทศเริ่มในเดือนพฤษภาคม สิ้นสุดเดือนตุลาคม และมีปริมาณความถี่ของฝนตกสูงสุดอยู่ที่ระหว่างกลางเดือนสิงหาคมถึงกลางเดือนตุลาคม ประกอบกับเป็นช่วงที่มีโอกาสการเกิดพายุดีเปรสชั่น จากข้อมูลของกรมอุตุนิยมวิทยา ปริมาณฝนเฉลี่ยทั้งปีมีค่าประมาณ ๑,๕๐๐ มิลลิเมตร ในฤดูเพาะปลูก น้ำทุ่ง หรือน้ำเพื่อการกสิกรรม ในจังหวัดพื้นที่ใกล้เคียงได้แก่ ด้านเหนือ และด้านตะวันออกของกรุงเทพมหานครจะไหลเข้าท่วมในพื้นที่ป้องกันน้ำท่วมตามความลาดเอียงของระดับพื้นที่ ประกอบกับปัญหาแผ่นดินทรุด เช่น ในพื้นที่ด้านตะวันออกที่เกิดปัญหาน้ำท่วมหนักในปี ๒๕๒๕ ๒๕๒๖ ๒๕๓๘ ๒๕๔๙ และ ๒๕๕๔ น้ำเหนือ หรือน้ำฝนที่ตกในลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา กระจายอยู่ตามทุ่งเพาะปลูก และพื้นที่ต่าง ๆ กว่า ๑๖,๐๐๐ ตารางกิโลเมตร บางส่วนถูกเก็บกักไว้โดยเขื่อนต่าง ๆ ส่วนที่เหลือประมาณร้อยละ ๗๐ จะไหลผ่านกรุงเทพมหานคร ส่งผลให้แม่น้ำเจ้าพระยาในช่วงน้ำผ่านกรุงเทพมหานครมีระดับน้ำสูงสุดช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนพฤศจิกายน ดังนั้น

ระดับน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาจึงต้องรองรับทั้งน้ำเหนือที่มีปริมาณมากและน้ำทะเลที่หนุนสูง ช่วงเวลาสัมพันธ์ในเดือนตุลาคมและพฤศจิกายน ทำให้ระดับน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาสูงกว่าปกติ นอกจากนี้ยังเกิดจากสภาวะการเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติเช่น ลานีญาทำให้ปริมาณฝนตกสูงกว่าปกติ และปรากฏการณ์ระดับน้ำในทะเลยกตัวสูงขึ้นทำให้เกิดภาวะน้ำทะเลหนุนสูงกว่าค่าปกติที่คาดการณ์ไว้ ส่งผลให้ระดับน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาสูงขึ้นผิดปกติ

๒. สาเหตุทางกายภาพ เนื่องจากการพัฒนาเมืองทำให้ความเจริญและ จำนวนประชากรเพิ่มขึ้นความต้องการที่อยู่อาศัย สาธารณูปโภคพื้นฐาน ถนน ไฟฟ้า ประปา เพิ่มขึ้น มีการขยายถนนและตัดถนน มีการก่อสร้างอาคารอยู่อาศัย และอาคารสูงเป็นจำนวนมาก ทำให้สภาพพื้นที่ทางกายภาพเปลี่ยนไป พื้นที่ว่าง แอ่งน้ำ ถูกถมเพื่อก่อสร้างอาคารบ้านเรือนหรือแปรสภาพเป็นพื้นคอนกรีตทำให้น้ำฝนไม่สามารถไหลซึมลงสู่พื้นดินได้ ประกอบกับปัญหาการใช้น้ำบาดาล ทำให้แผ่นดินทรุดตัว

กรุงเทพมหานครในอดีตจากวิถีชีวิตคนกรุงเทพ ที่ใช้การเดินทางหรือคมนาคมขนส่งทางเรือเป็นหลัก เปลี่ยนมาใช้รถยนต์แทน ในแต่ละปีมีปริมาณการจดทะเบียนรถยนต์ใหม่เป็นจำนวนมาก ดังกราฟ (ปี ๒๕๕๓-๒๕๕๖)



ปัจจุบัน จำนวนรถยนต์จดทะเบียนสะสมในกรุงเทพมหานครมากกว่า ๗ ล้านคัน หรือคิดเป็นมากกว่า ๔ เท่าของถนน

เขตชุมชนเมืองเมื่อเกิดฝนตก น้ำฝนระบายออกสู่คูคลองไม่ทัน ก่อให้เกิดภาวะน้ำท่วมขังพื้นที่และผิวจราจร สร้างความเสียหายต่อเศรษฐกิจและทรัพย์สินของประชาชนโดยรวม แม้ว่ากรุงเทพมหานคร ได้วางระบบสำหรับรองรับน้ำฝนไว้แล้วก็ตาม ส่งผลให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัด เป็นปัญหาสำคัญที่มีผลกระทบต่อประชาชนเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะในเขตชุมชนเมืองที่มีความเจริญและย่านเศรษฐกิจต่าง ๆ จะมีสภาพการจราจรติดขัดทันที ยิ่งฝนตกหนักการจราจรยิ่งติดขัดมากการสัญจรด้วยรถยนต์จะกลายเป็นอัมพาตเคลื่อนตัวไม่ได้เกิดผลกระทบทำให้เกิดรถติดทั่วกรุงเทพ หรือเรียกภาวะ

รถติดเช่นนี้ว่า “การล็อกวงแหวน” หรือการติดขัดเป็นวงรอบทั่วเมืองที่คลายตัวได้ยาก สาเหตุที่เกิดภาวะการจราจรติดขัด เมื่อเกิดฝนตก มีหลายประการ เช่น รถเสียกีดขวางการจราจร ผู้ใช้ถนนต่างรีบเร่งทำให้ฝ่าฝืนกฎจราจร พื้นผิวการจราจรมีน้ำท่วมขังเป็นอุปสรรคต่อการการสัญจรไปมา ทัศนวิสัยในการขับขี่ของผู้ขับรถด้านการมองเห็นลดน้อยลงทำให้รถชะลอตัวและใช้ความเร็วต่ำ น้ำท่วมขังทำให้พื้นถนนเสียหายเป็นหลุมบ่อการสัญจรไปมาช้าลง เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ตามปกติ สัญญาณไฟจราจรชำรุดเสียหายใช้การไม่ได้ และประเด็นที่สำคัญเมื่อเกิดฝนตกทุกครั้งมักจะทำให้เกิดอุบัติเหตุกีดขวางทางจราจรเสียหายทั้งชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน โดยเมื่อปี ๒๕๔๔ ได้มีการประมาณค่าความเสียหายที่เกิดขึ้นจากปัญหาการจราจรในกรุงเทพมหานครเป็นเงินประมาณ ๑๖๕,๔๐๐ ล้านบาทต่อปี (วิทยานิพนธ์ วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา) ของนายธนิต นาชัยเวียง เรื่อง การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของความสูญเสียจากการจราจรคับคั่งในกรุงเทพมหานคร) และจากบทความคอลัมน์ข่าวเศรษฐกิจ ของสำนักข่าวไทยพีบีเอส เมื่อวันพฤหัสบดีที่ ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๕๗ลงบทความปัญหาจากรถติดในถนน ๑๐ สายหลัก เช่น ถนลาดพร้าว ถนนสุขุมวิท ถนนรามคำแหง เป็นต้น ว่าทำให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจ เฉลี่ยปีละ ๑๐,๐๐๐.- ล้านบาท ดังนั้น หากนำมูลค่าความเสียหายทางเศรษฐกิจของทั้งกรุงเทพมหานคร โดยยึดมูลค่าความเสียหายตามวิทยานิพนธ์ของนายธนิต นาชัยเวียง เมื่อปี ๒๕๔๔ จะพบว่ามูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้นในแต่ละวันเป็นจำนวนเงินถึง ๔๕๓ ล้านบาท หรือคิดเป็นชั่วโมง ๆ ละ ประมาณ ๑๙ ล้านบาท

เมื่อครั้งเกิดมหาอุทกภัยปี พ.ศ.๒๕๕๔ ผู้ว่าราชการจังหวัดกรุงเทพมหานคร(ม.ร.ว.สุขุมพันธ์ บริพัตร) ได้ให้ความสำคัญกับการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของประชาชนกรุงเทพมหานคร และตระหนักว่าภารกิจหน้าที่นี้เป็นงานที่ต้องใช้ความพยายามและความรับผิดชอบ ความอดทน ความสมัครสมาน สามัคคีของผู้ปฏิบัติและหน่วยงานหลาย ๆ หน่วยงานที่ต้องร่วมมือกันโดยเฉพาะสำนักการระบายน้ำซึ่งต้องทำงานอย่างหนักตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงในช่วงเวลาเกิดอุทกภัยและขณะฝนตกน้ำท่วม โดยเล็งเห็นว่าประชาชนกรุงเทพมหานครส่วนใหญ่รับทราบข้อมูลข่าวสาร และภารกิจหน้าที่ของสำนักการระบายน้ำน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายนอกอื่น ๆ ที่มีภารกิจหน้าที่คล้ายคลึงกันและในระดับเทียบเท่ากัน เช่นกรมอุตุนิยมวิทยา กรมชลประทาน เป็นต้น ดังนั้น จึงมีดำริและมอบนโยบายให้สำนักการระบายน้ำ ทำโครงการปรับปรุงระบบแจ้งข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ และประชาสัมพันธ์ภารกิจของสำนักการระบายน้ำ ให้ประชาชนได้รับทราบ รวมถึงการแจ้งเตือนประชาชนให้ได้รับทราบเกี่ยวกับการข้อมูลการเกิดฝนตกน้ำท่วมในพื้นที่กรุงเทพมหานครด้วย ซึ่งจะทำให้ประชาชนรับทราบเหตุการณ์และเตรียมตัวล่วงหน้า หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีปัญหาการจราจร อีกทั้งยังทำให้ประชาชนรู้จักสำนักการระบายน้ำได้มากยิ่งขึ้น ดังจะเห็นได้ว่า สำนักการระบายน้ำ ได้รับจัดสรรงบประมาณเมื่อปี พ.ศ.๒๕๕๖ เพื่อจัดทำโครงการประชาสัมพันธ์ทางสื่อโทรทัศน์ เป็นเงินงบประมาณ ๑๔.๗๕ ล้านบาท (ดำเนินการแล้วเสร็จ) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

๑. เผยแพร่ภารกิจของสำนักการระบายน้ำ ให้ประชาชนเกิดความรู้ ความเข้าใจ ตระหนักถึงปัญหาและเห็นความสำคัญในการแก้ไขปัญหาน้ำท่วม และการจัดการคุณภาพน้ำ

๒. สร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อองค์กร เกี่ยวกับภารกิจในการบริหารจัดการน้ำ และสิ่งแวดล้อมของกรุงเทพมหานคร

และในปี ๒๕๕๗ สำนักการระบายน้ำได้รับจัดสรรงบประมาณตามโครงการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อทีวี และสิ่งพิมพ์ เป็นเงินงบประมาณ ๒๐ ล้านบาท (ขณะนี้อยู่ระหว่างการดำเนินการ) โดยมีวัตถุประสงค์

๑. เพื่อให้ประชาชนเกิดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหน้าที่ ภารกิจ ของสำนักการระบายน้ำ และเห็นความสำคัญของการแก้ไขปัญหาน้ำท่วม ที่สำนักการระบายน้ำได้บริหารจัดการ

๒. เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานของสำนักการระบายน้ำ ในการบริหารจัดการ ดำเนินการแก้ไขปัญหาน้ำท่วม ให้กับประชาชน

๓. เพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับหน่วยงานเกี่ยวกับภารกิจในการบริหารจัดการน้ำให้ประชาชนเกิดความมั่นใจในการดำเนินการของหน่วยงาน

โดยการดำเนินงานนั้นเป็นไปตาม ยุทธศาสตร์ที่ ๓ พัฒนากรุงเทพมหานครให้เป็นมหานครแห่งสิ่งแวดล้อม ยุทธศาสตร์ที่ ๓.๑ การเพิ่มประสิทธิภาพระบบป้องกันน้ำท่วมและการระบายน้ำ ยุทธศาสตร์ที่ ๓.๒ การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคุณภาพน้ำ

สำนักการระบายน้ำ มีหน่วยงานในความรับผิดชอบ สำนักงานเลขานุการ สำนักงาน-จัดการคุณภาพน้ำ และ ๖ กอง (กองพัฒนาระบบหลัก , กองสารสนเทศระบายน้ำ , กองระบบอาคารบังคับน้ำ กองระบบท่อระบายน้ำ , กองระบบคลอง และกองเครื่องจักรกล) โดยมีภารกิจหน้าที่ดังนี้

๑. ควบคุมดูแลและบำรุงรักษาท่อระบายน้ำ คู คลอง รวมทั้งสิ่งก่อสร้างอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการระบายน้ำ

๒. พัฒนา ก่อสร้าง และปรับปรุง ท่อระบายน้ำ คู คลอง รวมทั้งสิ่งก่อสร้างอื่นๆ ที่เกี่ยวกับการระบายน้ำ

๓. ปฏิบัติการป้องกัน และแก้ไขเหตุการณ์น้ำท่วมกรุงเทพมหานครประจำปี

๔. ควบคุมดูแลการปฏิบัติการและบำรุงรักษาโรงงานกำจัดน้ำเสียต่าง ๆ ในเขตกรุงเทพ มหานคร

๕. วางโครงการและแผนระยะสั้น แผนระยะปานกลาง และแผนระยะยาว สำหรับการระบายน้ำ ป้องกันน้ำท่วมและกำจัดน้ำเสีย

๖. เป็นหน่วยงานวิชาการที่กำหนดมาตรฐาน และออกแบบสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการระบายน้ำ

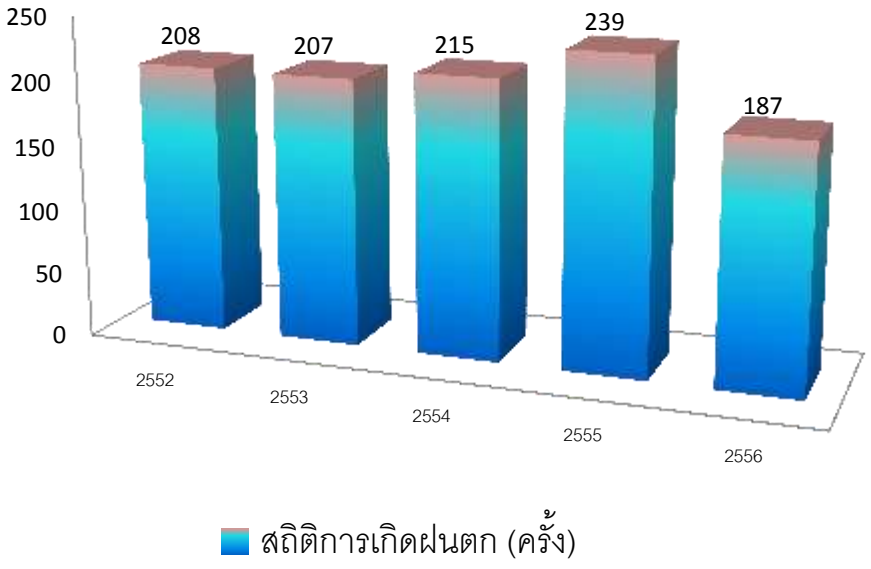
๗. ดำเนินการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับระบบป้องกันน้ำท่วมในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล แจ้งเตือนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบ

กองสารสนเทศระบายน้ำ มีภารกิจมีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับ การปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วม โดยดำเนินการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับระบบป้องกันน้ำท่วม ในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลจากศูนย์ย่อย ซึ่งตั้งอยู่ที่สถานีบังคับน้ำต่าง ๆ กระจายอยู่ทั่วพื้นที่กรุงเทพมหานครและ จากศูนย์คอมพิวเตอร์ของกรมชลประทาน กรมอุตุนิยมวิทยา ผ่านเครือข่ายสื่อสารด้านคอมพิวเตอร์ และข่ายสื่อสารจากรายงาน ของผู้ปฏิบัติการ การจัดทำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เป็นศูนย์กลางที่ควบคุมระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และศูนย์เทคโนโลยี สารสนเทศของสำนักการระบายน้ำ การวิเคราะห์วิจัยโดยใช้หุ่นจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อศึกษาพฤติกรรมของน้ำในการวางแผน การปฏิบัติการป้องกันน้ำท่วม ตลอดจนการประชาสัมพันธ์และเตือนภัยเกี่ยวกับภาวะของน้ำท่วม การดำเนินการเกี่ยวกับงานโครงการ ความร่วมมือทางวิชาการจากสถาบันต่าง ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ การเสนอแนะแนวทางพัฒนาระบบให้หน่วยงานที่ เกี่ยวข้องไปศึกษาและออกแบบรายละเอียด ตลอดจนการตรวจสอบและควบคุมการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง มีหน้าที่ที่จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ตามนโยบายของผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร กล่าวคือจะมีการพัฒนาระบบแจ้งเตือนการเกิดฝนตกและน้ำท่วมขังในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยจะมีการประชาสัมพันธ์แจ้งเตือนสถานการณ์การเกิดฝนตกให้ประชาชนทราบ เพื่อป้องกันมิให้เกิดความเสียหายต่อเศรษฐกิจ และเวลาที่ใช้ในการเดินทางของประชาชน เนื่องจากปัญหาน้ำท่วมขังและการจราจรติดขัด เป็นปัญหาที่กระทบต่อประชาชนทั่วไป ทั้งผู้ใช้ยวดยานและผู้สัญจรในเส้นทางนั้น ๆ ประกอบกับเป็นปัญหาที่ผู้บริหารทุกสมัยให้ความสนใจ และได้รับการติดตาม ตรวจสอบจากประชาชนตลอดเวลา การแก้ไขปัญหาดังกล่าว จึงสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของกรุงเทพมหานคร ข้อ ๒.๒ระบบขนส่งมวลชนทั่วถึงสะดวก ประหยัด การจราจรคล่องตัว มีหลายทางเลือก (เรือ จักรยาน ทางเดิน) และประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๓ พัฒนากรุงเทพมหานครให้เป็นมหานครแห่งสิ่งแวดล้อม ยุทธศาสตร์ที่ ๓.๑ การเพิ่มประสิทธิภาพระบบป้องกันน้ำท่วมและการระบายน้ำ

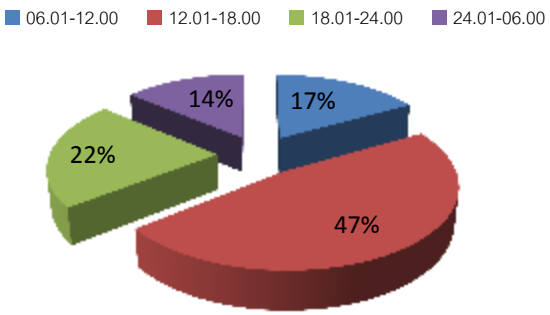
ศูนย์ควบคุมระบบป้องกันน้ำท่วมกรุงเทพมหานคร กลุ่มงานควบคุมระบบป้องกันน้ำท่วม กองสารสนเทศระบายน้ำ สำนักการระบายน้ำ ก่อตั้งขึ้น เมื่อปี ๒๕๓๓ โดยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เสด็จพระราชดำเนินทรงเปิดศูนย์ฯ เมื่อวันอังคารที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๓๓ เพื่อให้ศูนย์ควบคุม ระบบป้องกันน้ำท่วมเป็นอยู่ ในความศูนย์กลางในการเก็บรวมรวมข้อมูลต่าง ๆ ด้านการป้องกันน้ำท่วม เรียกว่าระบบ SCADA ซึ่งมีศูนย์กลางเป็นสถานีแม่ข่ายตั้งอยู่ ชั้น ๖ อาคารสำนักการระบายน้ำ ศาลาว่าการกรุงเทพมหานคร ๒ ดินแดง และมีสถานีลูกข่าย จำนวนมาก กระจายทั้งพื้นที่กรุงเทพมหานคร ฝั่งพระนคร และฝั่งธนบุรี ทำการตรวจวัดค่าต่าง ๆ แล้วส่งข้อมูลที่ตรวจวัดได้ไปยังแม่ข่ายทางคลื่นวิทยุเครือข่ายสื่อสารข้อมูล และเคเบิล ใยแก้วนำแสง เพื่อทำการรวบรวม วิเคราะห์ประมวลผล และแสดงผลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อประกอบการพิจารณา สั่งการของผู้บริหาร ในการแก้ไขปัญหาอย่างถูกต้อง และปัจจุบันได้พัฒนาระบบดังกล่าวเพิ่มขึ้นจำนวนมากเช่น

๑. เรดาร์ตรวจฝน	จำนวน	๑	ระบบ
๒. สถานีตรวจวัดปริมาณฝน	จำนวน	๑๒๗	สถานี
๓. ระบบตัววัดอากาศ	จำนวน	๕๒	สถานี
๔. ระบบเฝ้าระวังน้ำท่วมบนถนนและอุโมงค์-ทางลอดถนน	จำนวน	๑๐๙	แห่ง
๕. ระบบเฝ้าระวังน้ำล้นคลอง	จำนวน	๑๑๓	แห่ง
๖. ระบบ CCTV	จำนวน	๔๗	แห่ง
๗. ระบบตรวจวัดอัตราการไหลของน้ำ	จำนวน	๒๘	แห่ง
๘. ระบบตรวจสอบการทำงานของประตูระบายน้ำ	จำนวน	๕๔	แห่ง
๙. ระบบตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ	จำนวน	๓๕	แห่ง

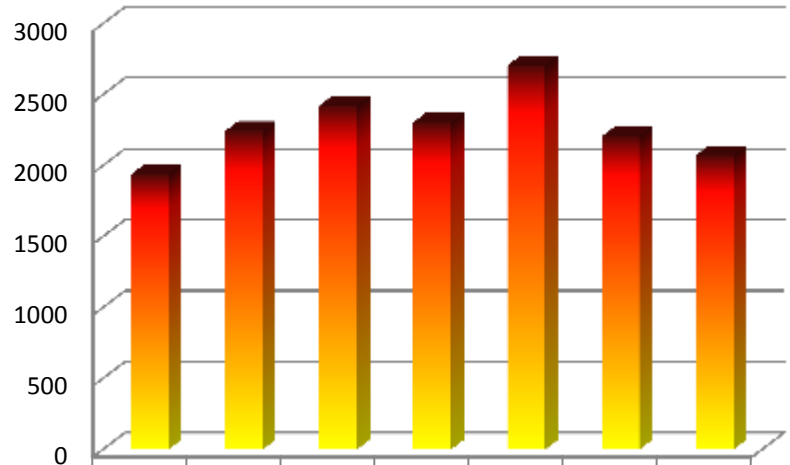
ระบบทั้งหมด แสดงผลให้ประชาชนติดตามได้ตลอดเวลาทาง Website ของสำนักการระบายน้ำ โดยมีข้อมูลปรับปรุงทุก ๑๕ นาที รวมทั้งสถานการณ์น้ำต่าง ๆ นอกจากนี้แล้ว ศูนย์ควบคุมระบบป้องกันน้ำท่วมยังทำหน้าที่รับเรื่องราวร้องทุกข์จากประชาชนตลอด ๒๔ ชั่วโมง ทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๒-๒๔๘-๕๑๑๕ อัตโนมัติ ๑๐ คู่สาย และเป็นศูนย์กลางประชาสัมพันธ์ให้สื่อสารมวลชนต่าง ๆ ทราบถึงสถานการณ์น้ำในกรุงเทพมหานครโดยการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข่าวสาร กิจกรรม โครงการ การทำงาน หรือข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันน้ำท่วม และการบำบัดน้ำเสียของหน่วยงานนำเสนอทาง เครือข่ายสังคมออนไลน์ twitter(bkk_best) และ Facebook (Bangkok.Water) e-mail (ddsbma@gmail.com) ของสำนักการระบายน้ำ



ช่วงเวลาที่เกิดฝนตก ปี 2556



ปริมาตรฝนรวมที่ตกในกรุงเทพมหานคร (ล้านลูกบาศก์เมตร)



	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556
ปริมาตรฝนรวมที่ตกในกรุงเทพมหานคร (ล้านลูกบาศก์เมตร)	1939	2245	2424	2307	2708	2207	2074

Line Application เป็นเทคโนโลยีการติดต่อสื่อสารในปัจจุบัน Line หรือไลน์เป็น แอพพลิเคชั่นบนมือถือ Smart Phone ก่อตั้งขึ้นเมื่อ วันที่ ๒๔ มิถุนายน ๒๕๕๔ มีต้นกำเนิดมาจากประเทศญี่ปุ่น ในช่วงหลังการเกิดเหตุการณ์สึนามิ สร้างโดย บริษัท NHN Japan ซึ่งเป็นบริษัทชั้นนำที่ให้บริการด้านอินเตอร์เน็ต เป็นโปรแกรมแมสเซนเจอร์ ที่สามารถใช้ติดต่อสื่อสาร โดยใช้งานผ่านโทรศัพท์มือถือ ที่มีระบบปฏิบัติการแอนดรอยส์ วินโดว์โฟน และยังสามารถใช้บริการบนคอมพิวเตอร์PC หรือ คอมพิวเตอร์โน๊ตบุ๊ค ได้ด้วยโดยการเชื่อมต่อสัญญาณผ่านระบบGPRS/EDGE,WIFI , 3Gสามารถพูดคุย สนทนาหรือส่งข้อมูลในรูปแบบต่างๆ เช่น ภาพ เสียง วีดีโอไอคอน ส่งสติกเกอร์ตั้งค่าการสื่อสารเป็นกลุ่ม ฯลฯ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ ในปัจจุบันจึงมีผู้ใช้งานแอพพลิเคชั่นนี้เป็นจำนวนมากทั้งกรุงเทพมหานครและเป็นที่

นิยมอย่างสูงสุดโดยศุภศิลป์ กุลจิตต์เจือวงศ์ จากมหาวิทยาลัยนานาชาติแสตมฟอร์ด ได้ทำการศึกษาวิจัยและเขียนลงในวารสารนักบริหารปีที่ ๓๓ ฉบับที่ ๔ ประจำเดือนตุลาคมถึง ธันวาคม ๒๕๕๖ พบว่าจำนวนสมาชิกที่ใช้ Line Application ในการเชื่อมต่อสื่อสารกันสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี ๒๕๕๔ มีสมาชิกไม่ถึง ๑,๐๐๐,๐๐๐ คน แต่ในปี ๒๕๕๖ มีคนใช้ Line สูงถึง ๒๓๐ ล้านคน อันดับหนึ่งคือประเทศญี่ปุ่น ๔๗ ล้านคน รองลงมาคือประเทศไทย จำนวน ๑๘ ล้านคน

จากปัญหาการจราจรติดขัดที่ทำให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจ และนโยบายของผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร ม.ร.ว.สุขุมพันธ์ บริพัตร ที่ให้สำนักการระบายน้ำปรับปรุงระบบแจ้งข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ และประชาสัมพันธ์ภารกิจของสำนักการระบายน้ำ ให้ประชาชนได้รับทราบ รวมถึงการแจ้งเตือนประชาชนให้ได้รับทราบเกี่ยวกับการข้อมูลการเกิดฝนตกน้ำท่วมในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ผู้ดำเนินโครงการเห็นว่าประชาชนที่ต้องการทราบข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ จะต้องติดต่อเข้าเว็บไซต์ ทำให้มีความยุ่งยากและสลับซับซ้อนไม่คล่องตัวซึ่งในปัจจุบันเทคโนโลยีการสื่อสารไร้สายประเภท สมาร์ทโฟนได้พัฒนาไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น สามารถกล่าวได้ว่าประชาชนกรุงเทพมหานครนิยมใช้โทรศัพท์แบบ สมาร์ทโฟนเป็นจำนวนมาก เนื่องจากมีต้นทุนค่าใช้จ่ายที่ถูกลง

โดยศูนย์วิจัยธนาคารกสิกรไทย ได้ทำการศึกษา พบว่าเมื่อปี ๒๕๕๔ คนกรุงเทพใช้สมาร์ทโฟน ถึง ร้อยละ ๕๐.๔ เนื่องจากมีช่องทางให้เลือกติดต่อสื่อสารมากมายหลากหลายช่องทาง สะดวก รวดเร็ว แม่นยำมากขึ้น ประกอบกับเล็งเห็นขีดความสามารถของLine Application ดังนั้นหากสามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศดังกล่าวมาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มช่องทางในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร ระหว่างหน่วยงานต่อบุคคลภายนอก ก็จะช่วยให้การประชาสัมพันธ์ได้อย่างกว้างขวางมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและLine Application เป็นแอพพลิเคชั่นที่ใช้กับสมาร์ทโฟน ที่เป็นประโยชน์ มีประสิทธิภาพสูง มีความรวดเร็วและเป็นที่นิยมอย่างแพร่หลายของประชาชนกรุงเทพมหานครจึงมีแนวความคิดที่จะเพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร และแจ้งเตือนเหตุที่มีผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันของประชาชน โดยใช้Line Application เป็นช่องทางในการแจ้งข้อมูลข่าวสารให้ประชาชนได้รับทราบจึงจัดทำโครงการพัฒนาระบบแจ้งเตือนการเกิดฝนตกและน้ำท่วมขังในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ผ่านช่องทางการติดต่อสื่อสารเครือข่ายสังคมออนไลน์ Line Application ของศูนย์ควบคุมระบบป้องกันน้ำท่วมกรุงเทพมหานคร เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารเบื้องต้นในรูปแบบของ ข้อมูลภาพเคลื่อนไหว และแผนที่ ดังนี้

๑. สถานที่และตำแหน่งที่เกิดฝนตก

๒. ถนนบริเวณที่ได้รับผลกระทบจากฝนตกจนเกิดน้ำท่วมขังโดยให้ข้อมูลความสูงของระดับน้ำ และความยาวของการเกิดน้ำท่วม

๓. แจ้งเตือนน้ำท่วมอุโมงค์ลอดทางแยกในพื้นที่กรุงเทพมหานครทั้ง ๘ แห่ง

๔. แจ้งเตือนระดับน้ำล้นคลอง

๕. ประชาสัมพันธ์การทำงานของหน่วยงานที่มีผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันของประชาชน เช่น การวางท่อระบายน้ำ การล้างท่อระบายน้ำ เป็นต้น

๖. ประชาสัมพันธ์งานสำคัญต่าง ๆ ของกรุงเทพมหานคร

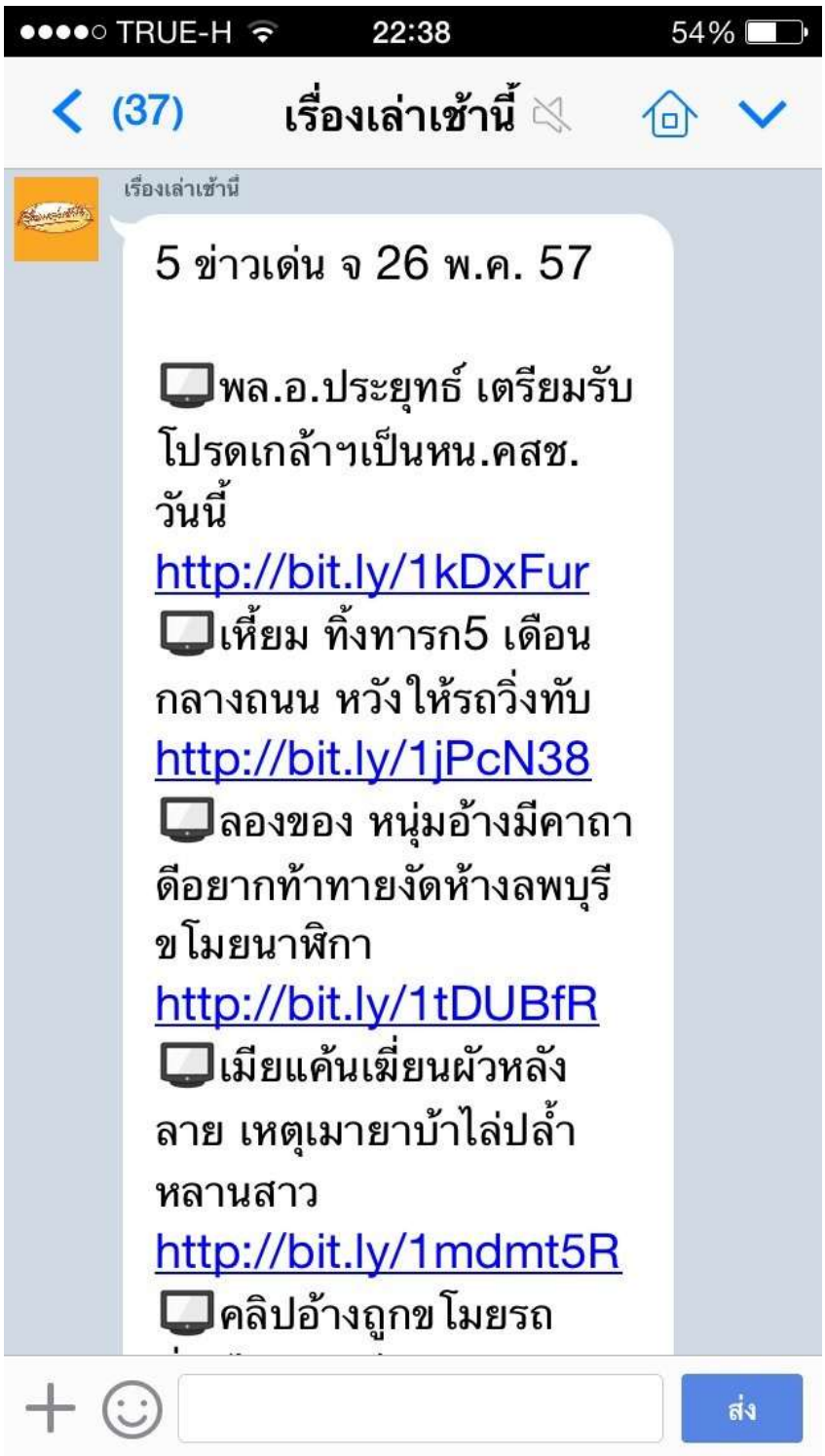
๗. อื่น ๆ

โดยมีวิธีดำเนินการดังนี้

๑. ขอเปิด Official Account Line กับ Line ประเทศไทย

๒. จัดทำออกแบบ Brand Sticker ใช้เป็น สัญลักษณ์ของสำนักการระบายน้ำ เพื่อให้เป็นประชาชนเพิ่มเพื่อน

๓. ออกแบบสติ๊กเกอร์ โดยนำสัญลักษณ์ของกรุงเทพมหานคร เช่นรูปช้าง รูปผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร ปลัดกรุงเทพมหานครหรือรูปผู้บริหารกรุงเทพมหานคร มาออกแบบเป็นการ์ตูน Sticker Line ลักษณะต่าง ๆ เพื่อให้ประชาชนดาวน์โหลดไปใช้ในการสื่อสาร


●●●●○ TRUE-H
22:38
54%
(37)
เรื่องเล่าเช้านี้
เรื่องเล่าเช้านี้
5 ข่าวเด่น จ 26 พ.ค. 57
พล.อ.ประยุทธ์ เตรียมรับโปรดเกล้าฯเป็นหน.คสช. วันนี้
http://bit.ly/1kDxFur
เหี้ยม ทิ้งทารก5 เดือน กลางถนน หวังให้รถวิ่งทับ
http://bit.ly/1jPcN38
ลองของ หนุ่มอ้างมีคาถาดีอยากท้าทายงัดห้างลพบุรี ขโมยนาฬิกา
http://bit.ly/1tDUBfR
เมียแค้นเมี่ยนผัวหลังลาย เหตุเมายาบ้าไล่ปล้ำหลานสาว
http://bit.ly/1mdmt5R
คลิปอ้างถูกขโมยรถ
ส่ง

โครงการนี้เป็นการติดต่อแบบสองทาง ทั้งให้ข้อมูลและรับข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ จากบุคคลภายนอกที่เป็นสมาชิกเครือข่ายด้วยในทางเดียวกัน กลุ่มเป้าหมายเป็นประชาชนทั่วไป ซึ่งใช้ Smart Phone ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยมีเป้าหมายให้ประชาชนเข้าร่วมสมัคร และดาวน์โหลด Application จำนวน ๑,๐๐๐,๐๐ สมาชิก ในระยะเวลา ๑ ปี ซึ่งการดำเนินการตามนโยบายดังกล่าว นอกจากจะเป็นไปตาม**ยุทธศาสตร์ที่ ๓** พัฒนากรุงเทพมหานครให้เป็นมหานครแห่งสิ่งแวดล้อม **ยุทธศาสตร์ที่ ๓.๑** การเพิ่มประสิทธิภาพระบบป้องกันน้ำท่วมและการระบายน้ำ และ **ยุทธศาสตร์ที่ ๕** การพัฒนาระบบบริหารการจัดการเพื่อเป็นต้นแบบด้านการบริหารมหานคร **ข้อ ๕.๓.๒** ส่งมอบบริการที่ดีที่สุดแก่ประชาชน โดยขยายช่องทางการบริการสู่ประชาชน เพื่อมุ่งสนองความต้องการประชาชนในสังคมยุคใหม่ รวมทั้งมุ่งสู่ความเป็นองค์กรชั้นเลิศด้านการบริการ(Best Service Organization) ซึ่งเป็นไปตามแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ๑๒ ปี รองรับการเป็นศูนย์กลางของมหานครในประชาคมอาเซียนในปี พ.ศ.๒๕๕๘ ที่จะมาถึง

๒. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อเพิ่มช่องทางการแจ้งข้อมูลข่าวสารที่มีผลกระทบกับประชาชน แจ้งเตือนฝนตก น้ำท่วม และอื่นๆ ให้ประชาชนสามารถเข้าถึงการรับรู้ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ เพื่อเตรียมความพร้อม การวางแผนการเดินทาง หลีกเลี่ยงเส้นทางจราจรที่มีฝนตกน้ำท่วมเป็นการลดปริมาณความหนาแน่นของรถยนต์ในพื้นที่น้ำท่วมขัง

๒. เพื่อพัฒนาระบบสื่อสารสนเทศ ให้ดียิ่งขึ้นเพื่อบริการประชาชน ให้เข้าถึง และใช้งานง่าย

๓. เพื่อเป็นช่องทางการประชาสัมพันธ์สำนักการระบายน้ำให้บุคคลภายนอกรับทราบ รวมถึงการรับเรื่องร้องเรียนต่าง ๆ จากประชาชนและรับแจ้งสภาพการเกิดฝนตกน้ำท่วมในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

๓. เป้าหมาย

๑. ประชาชนเข้าร่วมเป็นสมาชิกจำนวน ๑,๐๐๐,๐๐ คน ในระยะเวลา ๑ ปี มีช่องทางรับทราบข้อมูล ข่าวสารที่มีผลกระทบกับประชาชน แจ้งเตือนฝนตกน้ำท่วม และอื่นๆ เพิ่มขึ้นได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ เพื่อเตรียมความพร้อม การวางแผนการเดินทาง หลีกเลี่ยงเส้นทางจราจรที่มีฝนตกน้ำท่วมเป็นการลดปริมาณความหนาแน่นของรถยนต์ในพื้นที่น้ำท่วมขัง ลดความเสียหายทางเศรษฐกิจ

๒. พัฒนาระบบสื่อสารสนเทศ ได้ดียิ่งขึ้นเพื่อบริการประชาชน ให้เข้าถึง และใช้งานง่าย

๓. สำนักการระบายน้ำมีช่องทางประชาสัมพันธ์ข้อมูลให้บุคคลภายนอกรับทราบ รวมถึงการรับเรื่องร้องเรียนต่าง ๆ จากประชาชนและได้รับแจ้งสภาพการเกิดฝนตกน้ำท่วมในพื้นที่กรุงเทพมหานครเพิ่มขึ้นอีกทางหนึ่ง

๔. ปัจจัยความสำเร็จ

๔.๑ ข้อมูลข่าวสารที่แจ้งให้ประชาชนรับทราบ ต้องถูกต้อง แม่นยำ รวดเร็วทันต่อสถานการณ์ เป็นประโยชน์ต่อประชาชน

๔.๒ ผู้บริหารกรุงเทพมหานคร เห็นความสำคัญ และให้ความสนใจ สนับสนุนให้จัดสรรงบประมาณมาดำเนินการได้

๔. แผนปฏิบัติงานและงบประมาณ

แผนปฏิบัติงาน + ระยะเวลาดำเนินการ

ที่	ขั้นตอน	ผลที่คาดหวัง	ระยะเวลา	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
๑	จัดทำโครงการเสนอแนวทางขออนุมัติโครงการ	ได้รับการอนุมัติโครงการ	๓๐ วัน	-	กลุ่มงานควบคุมระบบป้องกันน้ำท่วม
๒	การดำเนินการหาตัวผู้รับจ้าง (โดยวิธีกรณีพิเศษ)	ได้บริษัทผู้รับจ้าง	๑๕ วัน	๒,๕๐๐,๐๐๐.- บาท (จ่ายครั้งเดียว)	กลุ่มงานควบคุมระบบป้องกันน้ำท่วม
๓	- การดำเนินการออกแบบ (Sticker Line) -ติดตั้งระบบ	เพิ่มช่องทางการติดต่อเป็นผลสำเร็จ	๔๕ วัน		๑. กลุ่มงานควบคุมระบบป้องกันน้ำท่วม ๒. ผู้รับจ้าง
๔	บริการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร	ประชาชนพึงพอใจในการให้บริการ	๓๖๕ วัน	๓,๐๐๐,๐๐๐.-บาท	๑. กลุ่มงานควบคุมระบบป้องกันน้ำท่วม ๒. ผู้รับจ้าง

๖. แนวทางการบริหารความเสี่ยง

หัวข้อ	ความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น	แนวทางการบริหารความเสี่ยง
ปัจจัยภายนอก	๑. ความเสี่ยงจากสถานการณ์ความไม่สงบเรียบร้อยในบ้านเมือง	- จัดทำแผนรับสถานการณ์เพื่อให้สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง - สำรองข้อมูลระบบ และฐานข้อมูลเก็บไว้ในสถานที่อื่นอีกชุดหนึ่ง
	๒. ความเสี่ยงจากการโจรกรรมอุปกรณ์ลูกข่ายรับสัญญาณตามสถานีเครือข่าย	- ติดตั้งกล้องวงจรปิด - กวดขันเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเข้มงวด
ปัจจัยภายใน	๑. ความเสี่ยงจากการเชื่อมต่อเครือข่ายล้มเหลวหรือไม่สามารถใช้งานได้	- จัดทำระบบเครือข่ายสำรอง เพื่อใช้ในกรณีที่เครือข่ายหลักขัดข้อง
	๒. ความเสี่ยงจากผู้ปฏิบัติงานขาดความชำนาญในการใช้ระบบงานสารสนเทศ	- ฝึกอบรมการใช้งานระบบงานต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ - จัดทำ KM เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร อบรมการใช้เครื่องมือสื่อสาร
	๓. ความเสี่ยงจากคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์ขัดข้องไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ	- จัดทำแผนการตรวจสอบและจัดจ้างบำรุงรักษาเครื่องมือ และอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ
	๔. ความเสี่ยงจากกระแสไฟฟ้าขัดข้องไฟฟ้าดับ แรงดันไฟฟ้าไม่คงที่	- จัดหาเครื่องกำเนิดไฟฟ้า - จัดหาเครื่องสำรองไฟฟ้าแบบป้องกันแรงดันไฟฟ้าไม่คงที่
	๕. ความเสี่ยงจากข้อมูลสารสนเทศเสียหาย	- ดำเนินการทดสอบการ Recovery ทุกระบบงาน ทุก ๓ เดือน เพื่อเตรียมความพร้อมหากเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน - ติดตั้งเครื่องสำรองข้อมูล

๗. การประเมินผลและข้อเสนอแนะ

๗.๑ การประเมินผล

การจัดทำโครงการพัฒนาระบบแจ้งเตือนการเกิดฝนตก และน้ำท่วมขังในพื้นที่กรุงเทพมหานครประสบความสำเร็จ เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับฝนตกน้ำท่วม ซึ่งเป็นปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานในพื้นที่กรุงเทพมหานคร มีตัวชี้วัดความสำเร็จดังนี้ คือ

- จากจำนวนสมาชิกหรือประชาชนที่เข้าร่วมโครงการ Line Application ของสำนักการระบายน้ำ
- จากสถิติข้อมูล ที่ได้รับจากสมาชิกเกี่ยวกับการแจ้งข้อมูลข่าวสารสถานที่เกิดฝนตกน้ำท่วมขัง กลับมาให้ทราบ
- ผลตอบรับ คำติชม ของประชาชนที่เข้าร่วมโครงการในแง่บวก

วิธีประเมินผล

เก็บและตรวจสอบข้อมูลจากการตอบรับของประชาชน

๗.๒ ข้อเสนอแนะ

กลุ่มงานควบคุมระบบป้องกันน้ำท่วม กองสารสนเทศระบายน้ำ สำนักการระบายน้ำ เห็นว่าการแจ้งข้อมูลข่าวสารโดย Line Application เป็นประโยชน์ต่อประชาชนชาวกรุงเทพมหานครเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากในปัจจุบันนี้ แทบจะกล่าวได้ว่าประชาชนกรุงเทพมหานครมี โทรศัพท์ Smart Phone และใช้ Line Applicationในการติดต่อสื่อสารกันเกือบ ๑๐๐% ดังนั้นเห็นว่าหากผู้บริหารเห็นความสำคัญของโครงการนี้ สามารถนำไปบูรณาการในหน่วยงานที่มีการทำงานในลักษณะใกล้เคียงกันในการแจ้งข่าว สื่อสาร ประชาสัมพันธ์ ให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูล ของกรุงเทพมหานคร เช่น สำนักการจราจรและขนส่ง สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณะภัย กองประชาสัมพันธ์ สำนักปลัดกรุงเทพมหานคร เป็นต้น เพื่อจัดตั้งเป็นศูนย์ข้อมูลข่าวสารร่วมในการบริการประชาชน และยังสามารถรองรับการเป็นศูนย์กลางขงอมหานครในประชาคมอาเซียนในปี พ.ศ.๒๕๕๘ ที่จะมาถึงในอนาคต

ลงชื่อ ..... ผู้เสนอโครงการ
(นายสมบัติ วรสินวัฒนา)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
หัวหน้าฝ่ายควบคุมป้องกันระบบน้ำท่วม

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร
โครงการพัฒนาระบบแจ้งเตือนการเกิดฝนตกและน้ำท่วมขังในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

หน่วยงาน กองสารสนเทศระบายน้ำ สำนักการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร
แผนงาน พัฒนาระบบระบายน้ำ

กรุงเทพมหานคร มีอาณาเขตตั้งอยู่บริเวณที่ราบภาคกลางตอนล่าง ลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบลุ่ม เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำ จึงเกิด คู คลอง หนอง บึง เป็นจำนวนมาก ต่อมาเมื่อมีจำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้นความต้องการที่อยู่อาศัยก็เพิ่มขึ้นตามความต้องการของประชาชน โดยไม่คำนึงถึงระบบผังเมือง การใช้ประโยชน์ที่ดินและการสาธารณูปโภค ผนวกกับปัญหาแผ่นดินทรุดอีกประการหนึ่ง จึงก่อให้เกิดปัญหาน้ำท่วมทวีความรุนแรงยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่เป็นจุดอ่อนน้ำท่วมขังเป็นประจำ เนื่องจากระดับพื้นผิวที่ต่ำกว่าบริเวณจุดอื่น ๆ ซึ่งจะก่อให้เกิดสภาพการจราจรติดขัด ยิ่งเกิดฝนตกหนัก การสัญจรด้วยทางบกจะกลายเป็นอัมพาตทันทีส่งผลกระทบต่อประชาชนโดยรวม เกิดความสูญเสียทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสภาพแวดล้อมในวงกว้างโดยเมื่อปี ๒๕๔๔ ได้มีการประมาณค่าความเสียหายที่เกิดขึ้นจากปัญหาการจราจรในกรุงเทพมหานครเป็นเงินประมาณ ๑๖๕,๔๐๐ ล้านบาทต่อปี หรือวันละเป็นจำนวนเงินถึง ๔๕๓ ล้านบาท หรือคิดเป็นชั่วโมง ๆ ละ ๑๙ ล้านบาท

เมื่อปี พ.ศ.๒๕๕๔ เกิดมหาอุทกภัยใหญ่ยังความเสียให้กับกรุงเทพมหานครอย่างใหญ่หลวง ทำให้ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร (ม.ร.ว.สุขุมพันธ์ บริพัตร) มอบหมายนโยบายให้สำนักการระบายน้ำ ทำโครงการประชาสัมพันธ์และแจ้งข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ เพื่อให้ประชาชนรับทราบ เนื่องจากได้ตระหนักเห็นว่าการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของประชาชนเป็นไปอย่างล่าช้าไม่ทันการทำให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ประกอบกับเล็งเห็นว่าสำนักการระบายไม่เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลายของประชาชนกรุงเทพมหานครเมื่อเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายนอกอื่นๆ ที่ภารกิจหน้าที่คล้ายคลึงกัน เช่นกรมอุตุนิยมวิทยา กรมชลประทาน จึงมีบัญชาให้สำนักการระบายน้ำปรับปรุงระบบการแจ้งข้อมูลข่าวสาร แจ้งเตือนการเกิดฝนตกน้ำท่วม และประชาสัมพันธ์หน่วยงานให้ประชาชนรู้จักสำนักการระบายน้ำมากยิ่งขึ้นดังจะเห็นได้จากการจัดสรรงบประมาณเพื่อการประชาสัมพันธ์ให้สำนักการระบายน้ำ เมื่อปี พ.ศ.๒๕๕๖จำนวน ๑๔.๗๕ ล้านบาท และปี พ.ศ.๒๕๕๗ จำนวน ๒๐ ล้านบาท

สำนักการระบายน้ำจึงมีแนวความคิดที่จะเพิ่มช่องทางในการแจ้งข้อมูลข่าวสารและประชาสัมพันธ์หน่วยงานให้ประชาชนทราบ โดยใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีสมัยใหม่ซึ่งเป็นที่นิยมสูงสุดในขณะนี้คือ Line Application

<u>วัตถุประสงค์</u>เพื่อเพิ่มช่องทางการแจ้งข้อมูลข่าวสารที่มีผลกระทบกับประชาชน แจ้งเตือนฝนตกน้ำท่วม และอื่นๆ ให้ประชาชนสามารถเข้าถึงการรับรู้ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ถูกต้องแม่นยำ เพื่อเตรียมความพร้อม การวางแผนการเดินทาง หลีกเลี่ยงเส้นทางจราจรที่มีฝนตกน้ำท่วมเป็นการลดปริมาณความหนาแน่นของรถยนต์ในพื้นที่น้ำท่วมขัง พัฒนาระบบสื่อสารสนเทศ ให้ดียิ่งขึ้นเพื่อบริการประชาชน ให้เข้าถึง และใช้งานง่ายและเป็นช่องทางการประชาสัมพันธ์สำนักการระบายน้ำให้บุคคลภายนอกรับทราบ รวมถึงการรับเรื่องร้องเรียนต่าง ๆ จากประชาชนและรับแจ้งสภาพการเกิดฝนตกน้ำท่วมในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

<u>เป้าหมาย</u>ประชาชนมีช่องทางรับทราบข้อมูล ข่าวสารที่มีผลกระทบกับประชาชน แจ้งเตือนฝนตกน้ำท่วม และอื่นๆ เพิ่มขึ้นได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ เพื่อเตรียมความพร้อม การวางแผนการเดินทาง หลีกเลี่ยงเส้นทางจราจรที่มีฝนตกน้ำท่วมเป็นการลดปริมาณความหนาแน่นของรถยนต์ในพื้นที่น้ำท่วมขัง ลดความเสียหายทางเศรษฐกิจ สำนักการระบายน้ำได้พัฒนาระบบสื่อสารสนเทศ และประชาสัมพันธ์ข้อมูลให้บุคคลภายนอกรับทราบ รวมถึงการรับเรื่องร้องเรียนต่าง ๆ จากประชาชนและได้รับแจ้งสภาพการเกิดฝนตกน้ำท่วมในพื้นที่กรุงเทพมหานครเพิ่มขึ้นอีกทางหนึ่ง

<u>ปัจจัยความสำเร็จ</u> ข้อมูลข่าวสารที่แจ้งให้ประชาชนรับทราบ ต้องถูกต้อง แม่นยำ รวดเร็วทันต่อสถานการณ์ เป็นประโยชน์ต่อประชาชน และผู้บริหารกรุงเทพมหานคร เห็นความสำคัญและให้ความสนใจ สนับสนุนให้จัดสรรงบประมาณมาดำเนินการได้

โดยมีวิธีดำเนินการดังนี้.

๑. ขอเปิด Official Account Line กับ Line ประเทศไทย

๒. จัดทำออกแบบBrand Sticker ใช้เป็น สัญลักษณ์ของสำนักการระบายน้ำ เพื่อให้เป็นประชาชนเพิ่มเพื่อน

๓. ออกแบบสติ๊กเกอร์ โดยนำสัญลักษณ์ของกรุงเทพมหานคร เช่นรูปช้าง รูปผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร ปลัดกรุงเทพมหานครหรือรูปผู้บริหารกรุงเทพมหานคร มาออกแบบเป็นการ์ตูน Sticker Line ลักษณะต่าง ๆ เพื่อให้ประชาชนดาวน์โหลดไปใช้ในการสื่อสาร

โครงการนี้เป็นการติดต่อแบบสองทาง ทั้งให้ข้อมูลและรับข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ จากบุคคลภายนอกที่เป็นสมาชิกเครือข่ายด้วยในทางเดียวกัน ซึ่งการดำเนินการตามนโยบายดังกล่าวนอกจากจะเป็นไปตาม**ยุทธศาสตร์ที่ ๕ พัฒนาระบบการบริหารจัดการ เพื่อเป็นต้นแบบด้านการบริหารมหานคร**ของสำนักการระบายน้ำ แล้ว ยังสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบบริหารจัดการ เพื่อเป็นต้นแบบด้านบริหารมหานคร ที่กำหนดแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพ การปฏิบัติงานและการให้บริการประชาชน เพิ่มขึ้น เพื่อเพิ่มความสามารถในการให้บริการประชาชน และการแข่งขันในระดับนานาชาติ ซึ่งจะทำให้กรุงเทพมหานคร ดำเนินการทั้งภารกิจประจำ และภารกิจการพัฒนาเมืองควบคู่กันอย่างมีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิผล มุ่งสู่องค์กรที่มีความเป็นเลิศ Best Service Organization รวมถึงเป็นศูนย์กลางมหานครในประชาคมอาเซียน ในปี พ.ศ. ๒๕๕๘ ที่จะมาถึงในอนาคต