

รายงานส่วนบุคคล
(Individual Study)

เรื่อง การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
เพื่อการบริหารจัดการงานป้องกันและบรรเทา
สาธารณภัยของกรุงเทพมหานคร

จัดทำโดย นายประสพพร นานจตุรัส
ตำแหน่ง เจ้าพนักงานสื่อสารชำนาญงาน
สังกัดฝ่ายการสื่อสารและสารสนเทศ
สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรม
หลักสูตรนักบริหารมหานครระดับต้น รุ่นที่ ๔๒
สถาบันพัฒนาทรัพยากรบุคคลกรุงเทพมหานคร
สำนักงาน ก.ก.

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖

คำนำ

สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร ได้ตระหนักถึงความสำคัญในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาช่วยในการปฏิบัติงานให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเสริมศักยภาพการจัดการและปฏิบัติการด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยให้เป็นไปอย่างรวดเร็ว มีคุณภาพ และอยู่ในระดับสากล ตลอดจนสามารถพัฒนาและใช้องค์ความรู้สำหรับการจัดการและปฏิบัติการและนำไปปรับปรุงประสิทธิภาพได้อย่างต่อเนื่อง ดังนั้นจึงได้มีศึกษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เข้ามาดำเนินการบริหารจัดการงานสาธารณภัยด้านต่าง ๆ

รายงานฉบับนี้เพื่อสรุปผลการศึกษาและวิเคราะห์ วิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ และแผนงานต่าง ๆ ของสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ตลอดจนศึกษาถึงกระบวนการทำงานและการไหลเวียนของข้อมูลด้านสาธารณภัยในปัจจุบัน สรุปผลความต้องการของพัฒนานำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของกรุงเทพมหานคร การศึกษาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เหมาะสมการปฏิบัติงาน โดยผลลัพธ์ของการรายงานการศึกษานี้ จะเป็นแนวทางหนึ่งที่จะส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาด้านการบริหารจัดการสาธารณภัยของกรุงเทพมหานครให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและขอขอบพระคุณ นายภาณุวัฒน์ อ่อนเทศ ผู้อำนวยการส่วนบริหารจัดการมุลฝอย สำนักงานจัดการมุลฝอยและสิ่งปฏิกูล สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ที่กรุณารับเป็นอาจารย์ ที่ปรึกษาในการทำรายงานการศึกษานี้ และขอบคุณข้าราชการเจ้าหน้าที่ในสังกัดสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ที่สนับสนุน ด้านข้อมูลในการจัดทำรายงานการศึกษาคั้งนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

นายประสพพร นานจตุรัส

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญตาราง	ค
สารบัญภาพ	ง
ความสำคัญของการศึกษา / ที่มาของการนำเสนอ	๑
วัตถุประสงค์	๑
เป้าหมาย	๒
แนวคิด / หลักการที่ใช้ในการศึกษา	
แนวคิดการบริหารจัดการงานสาธารณภัย	๒
การวิเคราะห์ พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	๔
วงจรการบริหารงานคุณภาพ	๔
ระบบสารสนเทศ	๕
ออกแบบแอปพลิเคชัน	๕
การพัฒนาระบบ	๖
แนวทางการดำเนินการ ระยะเวลาและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องของ	๗
ประโยชน์จากการศึกษา	๑๗
งบประมาณ	๑๗
แนวทางการติดตามและประเมินผล	๑๗
ข้อเสนอแนะ	๑๘
บรรณานุกรม	๑๙
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการ	๒๐
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้งานระบบเบื้องต้น	๒๒

สารบัญตาราง

ตารางที่ ๑. ตารางแสดงระยะเวลาการดำเนินงาน

หน้า

๑๖

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ ๑ กรอบแนวคิดการออกแบบระบบสารสนเทศ	๑๐
ภาพที่ ๒. แอปพลิเคชัน Play Store และ App Store	๑๒
ภาพที่ ๓. หน้าหลักแอปพลิเคชัน พระราม๑๙๙	๑๓
ภาพที่ ๔. หน้าแจ้งเหตุสาธารณภัยผ่านแอปพลิเคชัน พระราม๑๙๙	๑๓
ภาพที่ ๕. หน้าค้นหาเบอร์โทรศัพท์หน่วยงานต่าง ๆ	๑๓
ภาพที่ ๖ หน้าหลักของเว็บไซต์ Praram ๑๙๙	๑๔
ภาพที่ ๗. หน้าแสดงข่าวเหตุการณ์	๑๔
ภาพที่ ๘ หน้าแสดงข่าวประชาสัมพันธ์	๑๔
ภาพที่ ๙ หน้าแสดงส่วนแผนที่สาธารณภัย	๑๕
ภาพที่ ๑๐ หน้าเข้าสู่ระบบ	๑๕
ภาพที่ ๑๑ หน้าระบบจัดการเหตุการณ์ สมาชิกผู้ใช้งาน	๑๕

๑. หัวข้อ การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของกรุงเทพมหานคร

๒. ความสำคัญของการศึกษา / ที่มาของการนำเสนอ

สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เป็นหน่วยงานของกรุงเทพมหานคร มีหน้าที่ในการป้องกันและระงับเหตุเพลิงไหม้และสาธารณภัย ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยมีฝ่ายการสื่อสารและสารสนเทศ สำนักงานอำนวยการสาธารณภัย ทำหน้าที่รับแจ้งเหตุเพลิงไหม้และสาธารณภัยต่าง ๆ จากประชาชนและทำหน้าที่ประสานงานสถานีดับเพลิงและกู้ภัยหรือหน่วยงานต่าง ๆ ให้ทราบถึงพิกัดสถานที่เกิดเหตุ ลักษณะและความรุนแรงของเหตุเพลิงไหม้และสาธารณภัยต่าง ๆ เพื่อจัดกำลังเจ้าหน้าที่และทรัพยากรปฏิบัติงานให้เหมาะสมเข้าระงับเหตุเพลิงไหม้และสาธารณภัยที่รับแจ้งทันทีที่รับแจ้ง มีเป้าหมายเข้าถึงจุดเกิดเหตุให้เร็วที่สุด ให้ความช่วยเหลือบรรเทาทุกข์อย่างรวดเร็ว ท้วถึง และทันต่อเหตุการณ์ เพื่อลดความสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากสาธารณภัยให้น้อยที่สุด ซึ่งจำเป็นต้องมีระบบการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพรวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ ในการรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้และสาธารณภัยต่าง ๆ และประมวลผลอย่างรวดเร็วในการส่งต่อข้อมูลไปยังหน่วยงานภาคสนามในการลงพื้นที่ปฏิบัติการได้อย่างรวดเร็ว ในขณะที่การบริหารจัดการดังกล่าวยังขาดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสารที่ทันสมัย แม่นยำ สามารถนำมาเป็นเครื่องมือบริหารจัดการการบรรเทาเหตุเพลิงไหม้และสาธารณภัยต่าง ๆ ซึ่งสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยสมควรนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เหมาะสมมาช่วยในการปฏิบัติงานให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เสริมสร้างศักยภาพการบริหารจัดการและปฏิบัติการด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของกรุงเทพมหานครให้เป็นไปอย่างรวดเร็ว มีคุณภาพ และอยู่ในระดับสากล ตลอดจนสามารถพัฒนาและใช้องค์ความรู้สำหรับการจัดการ การประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสาร ให้แก่ประชาชน และเป็นเครื่องมือสำหรับเจ้าหน้าที่ในการช่วยปฏิบัติงานให้รวดเร็ว และมีระบบระเบียบมากขึ้น อีกทั้งยังตอบสนองต่อวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายในอันที่จะยกระดับการให้บริการแก่ประชาชนตามนโยบายการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกรุงเทพมหานครให้เป็นมหานครที่ปลอดภัยสำหรับทุกคนอย่างแท้จริง ตลอดจนเป็นเครื่องมือในการปรับใช้หรือสนับสนุนการบัญชาการ (Incident Command System : ICS) ในการสั่งการและประสานงานความร่วมมือของแต่ละหน่วยงานในการบริหารสถานการณ์ต่าง ๆ

๓. วัตถุประสงค์

๓.๑ เพื่อเพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถของสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในการจัดการสาธารณภัยและระบบการบริหารจัดการได้อย่างรวดเร็วทันต่อเหตุการณ์

๓.๒ เพื่อเพิ่มช่องทางให้ประชาชนเข้าถึงการให้บริการด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

๓.๓ เพื่อสร้างเครือข่ายเชื่อมโยงข้อมูล ภาคประชาชนและหน่วยงานภายในและนอกกรุงเทพมหานคร

๔. เป้าหมาย

๔.๑ ศึกษาและพัฒนา นำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการระงับเหตุเพลิงไหม้และและสาธารณภัยต่าง ๆ ที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพ

๔.๒ จัดทำฐานข้อมูลด้านการแก้ไขปัญหาเหตุเพลิงไหม้และสาธารณภัยต่าง ๆ จำนวน ๑ ชุด เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลสนับสนุนการรับแจ้งเหตุ การสื่อสารปฏิบัติงาน การสั่งการ ควบคุม บังคับบัญชา อำนาจการ เพื่อเข้าระงับเหตุการณ์ฉุกเฉินหรือวิกฤตได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสร้างเครือข่ายเชื่อมโยงข้อมูลภาคประชาชนและหน่วยงานภายในและนอกกรุงเทพมหานคร

๕. แนวคิด / หลักการที่ใช้ในการศึกษา

๕.๑. แนวคิดการบริหารจัดการงานสาธารณภัย

สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (๒๕๖๔) แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๖๔ – ๒๕๗๐ การจัดการสาธารณภัยมีพัฒนาการและการปรับเปลี่ยนจากแนวคิดการจัดการสาธารณภัย (Disaster Management) ไปสู่แนวคิดการจัดการความเสี่ยงจากสาธารณภัย (Disaster Risk Management) ที่ให้ความสำคัญกับการจัดการความเสี่ยงจากสาธารณภัยในทุกขั้นตอนของกระบวนการจัดการสาธารณภัย ตั้งแต่ระยะก่อนเกิดสาธารณภัย โดยไม่จำเป็นต้องรอให้เกิดสาธารณภัยขึ้นก่อน โดยหน่วยงานและภาคส่วนที่เกี่ยวข้องสามารถบริหารจัดการเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ เตรียมความพร้อมรับมือ กับสาธารณภัยที่อาจเกิดขึ้น เพื่อลดความสูญเสียต่อชีวิตของประชาชน และความเสียหายทางเศรษฐกิจ ตลอดจนโครงสร้างพื้นฐานสาธารณะสำหรับสาธารณภัยขนาดใหญ่ที่เกิดขึ้นในกรุงเทพมหานคร ซึ่งในการดำเนิน การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยยังปรากฏให้เห็นถึงข้อจำกัด บางประการในการจัดการสาธารณภัยจากบทเรียนสาธารณภัยในช่วง พ.ศ. ๒๕๕๘ – ๒๕๖๕ เช่น ปัญหา เรื่องข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจและองค์ความรู้ของภาคส่วนต่าง ๆ ที่ยังขาดการแลกเปลี่ยนข้อมูล อย่างเป็นระบบ อีกทั้งข้อมูลยังคงกระจายอยู่ในหลายหน่วยงาน บางประเด็นที่เป็นปัญหาใหม่ที่ไม่มีแผนหรือ แนวทางในการปฏิบัติที่ชัดเจนรองรับ โดยส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากลักษณะของภัยที่เป็นภัยอุบัติใหม่ และไม่เป็นที่คุ้นเคยโดยสามารถสรุปปัญหาในด้านต่าง ๆ ได้ดังนี้

๑. ด้านการบริหารจัดการระบบการบัญชาการเหตุการณ์ (Incident Command System) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสาธารณภัยในระดับพื้นที่ ยังคงมีปัญหา การทำความเข้าใจ การยอมรับการใช้ระบบคำสั่งเดียว และข้อจำกัดในการนำระบบบัญชาการเหตุการณ์มาใช้ ในการบริหารจัดการสาธารณภัย โดยพบปัญหาการขาดความเข้าใจของส่วนปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง ขาดแนวทาง การปฏิบัติที่ชัดเจน เช่น แผนการสื่อสารแจ้งเตือน แผนการเตรียมความพร้อมในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในระดับต่าง ๆ บางหน่วยงานขาดความเข้าใจในการประสานการปฏิบัติร่วมกับหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

๒. ด้านการจัดสรรทรัพยากร ได้แก่ กำลังคน งบประมาณ ข้อมูล และเครื่องมือ อุปกรณ์ ยังมีข้อจำกัด ในการบริหารจัดการ กล่าวคือกำลังคนไม่เพียงพอต่อการขับเคลื่อนงาน การลดความเสี่ยงสาธารณสุข ทั้งในมิติ ของความสนใจของกำลังคนและคุณภาพความสามารถ ของกำลังคนในการดำเนินการลดความเสี่ยง สาธารณภัยอย่างแท้จริง รวมถึงงบประมาณของ หน่วยงานที่มีสำหรับพันธกิจที่มีความสำคัญก่อน ซึ่งไม่ใช่ งานทางด้านความเสี่ยงสาธารณสุข รวมถึงปัญหาด้านการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานที่มีความสำคัญ ต่อการวิเคราะห์ ออกแบบขับเคลื่อนด้วยความเสี่ยง การประสานแผนงาน การกำกับติดตาม รวมถึงการจัดเก็บ ข้อมูลที่ยังไม่เป็นระบบ เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบาย ยุทธศาสตร์และการบริหารจัดการ

๓. ด้านข้อมูลความเสี่ยงและข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการ กรุงเทพมหานครยังไม่มี ระบบข้อมูลที่จำเป็นเพื่อประกอบการตัดสินใจของผู้บัญชาการ ผู้อำนวยการสถานการณ์ ในทุกระดับ ขาดข้อมูลความเสี่ยงที่มีคุณภาพเพียงพอ ขาดการประสานงาน แลกเปลี่ยนข้อมูล ขาดระบบติดตามประเมินผลข้อมูลการจัดสรรทรัพยากรในการปฏิบัติ ไม่มีการจัดระบบ ฐานข้อมูล อาทิ พื้นที่ชุมชนแออัด อาคารสูง อาคารเก่าที่มีสภาพทรุดโทรม ถนน ทางระบายน้ำ พื้นที่เสี่ยง ต่อปัญหาน้ำท่วม เพลิงไหม้ และอาชญากรรม ตลอดจนข้อมูลกลุ่มเปราะบาง เป็นต้น โดยข้อมูลเหล่านี้จะช่วย ลดผลกระทบ ลดความรุนแรงและช่วยให้การบริหารจัดการกับวิกฤตบน ฐานของข้อมูลสามารถทำได้ อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยจำเป็นต้องมีการเก็บรวบรวมข้อมูล ความเสี่ยงของพื้นที่ ข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่ ทั้งลักษณะทางกายภาพ ภูมิสังคม ข้อมูลหน่วยงาน ในพื้นที่ ข้อมูลทรัพยากรในการบริหารจัดการ และข้อมูลสนับสนุนอื่น ๆ พร้อมกับการออกแบบ ระบบในการนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ร่วมกันบนฐานข้อมูล ชุดเดียวกัน

๔. ด้านกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง การจัดการในภาวะฉุกเฉินแบ่งเป็น ๓ ระยะคือ ก่อนเกิดภัย ขณะเกิดภัย และหลังเกิดภัย โดยที่พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทา สาธารณภัย พ.ศ. ๒๕๕๐ จะเน้นด้านการจัดการในขณะเกิดภัย ทำให้การปฏิบัติงานด้านก่อน เกิดภัย และหลังเกิดภัย ไม่มีบทบาทเท่าที่ควร จึงทำให้ต้องใช้กฎหมาย ระเบียบ หรือคำสั่งอื่น ๆ เข้ามาช่วยสนับสนุนในการปฏิบัติงานแทน นอกจากนี้ ยังมีปัญหาด้านการรับรู้และความเข้าใจ ในหลักกฎหมาย ทำให้เกิดความสับสนในการบริหารจัดการที่มีลักษณะซ้อนทับกัน ทั้งในเรื่อง อำนาจหน้าที่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือเป็นการซ้อนทับในเชิงพื้นที่

๕. ด้านบุคลากร กรุงเทพมหานครยังขาดองค์ความรู้หรือความเชี่ยวชาญทาง เทคนิคที่เกี่ยวข้องกับ สาธารณภัยนั้น ๆ ขณะเดียวกันก็มีความเชี่ยวชาญในองค์ความรู้ทาง เทคนิคบางอย่างไม่เพียงพอ เช่น การบัญชาการเหตุการณ์ การวางระบบบริหารจัดการ การขาดความเชี่ยวชาญในการนำกฎหมาย ระเบียบ และแนวทางปฏิบัติมาใช้ในการบริหาร จัดการสาธารณสุข ซึ่งการขาดองค์ความรู้ทางเทคนิคและแนวทาง ในการบริหารจัดการสาธารณสุข รวมถึงข้อมูลทำให้การตัดสินใจมีความคลาดเคลื่อนหรือช้ากว่าสถานการณ์ โดยอาศัยเพียง ประสบการณ์ที่ผ่านมา โดยปราศจากทางเลือกในการปฏิบัติที่ผ่านการวิเคราะห์อย่างเหมาะสม ส่งผลกระทบต่อการบริหารจัดการ

๕.๒ การวิเคราะห์พัฒนานำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของกรุงเทพมหานคร โดยใช้ทฤษฎี SWOT Analysis มาวิเคราะห์ ทั้ง ๔ ด้าน โดยใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ดังนี้

Strengths: ช่วยให้การเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับภัยและความเสี่ยงได้มากขึ้นและสะดวกยิ่งขึ้นเป็นเครื่องมือที่สามารถวิเคราะห์และแสดงข้อมูลเชิงกราฟิกและแผนที่ได้อย่างรวดเร็วและง่ายต่อการเข้าใจ ช่วยให้การตัดสินใจในการจัดการภัยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นระบบ สามารถเชื่อมต่อกับหน่วยงานและองค์กรอื่น ๆ เพื่อรับข้อมูลและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ได้

Weaknesses: ความเสี่ยงจากการเก็บข้อมูลที่ไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วน การสนับสนุนและการดูแลรักษาระบบที่ไม่เพียงพออาจทำให้เกิดความไม่เสถียรและปัญหาด้านความปลอดภัยของข้อมูล การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจำเป็นต้องมีความรู้และทักษะทางเทคโนโลยีสูง

Opportunities: การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการภัยและความเสี่ยงเป็นที่สำคัญในปัจจุบัน และจะมีโอกาสในการพัฒนาระบบให้ดียิ่งขึ้นเพื่อรองรับความต้องการของสังคมในอนาคต การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการภัยและความเสี่ยงสามารถช่วยลดความเสี่ยงและความเสียหายได้มากขึ้น การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการภัยและความเสี่ยงสามารถช่วยปรับปรุงการตอบสนองในกรณีฉุกเฉินได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

Threats: การประมวลผลข้อมูลอาจมีความผิดพลาดหรือเป็นอันตรายต่อความเป็นส่วนตัวของบุคคล การดูแลรักษาระบบที่ไม่เพียงพออาจทำให้เกิดการเข้าถึงข้อมูลจากบุคคลที่ไม่มีสิทธิ์เข้าถึงได้ การพัฒนาระบบใหม่อาจต้องใช้งบประมาณและทรัพยากรมากขึ้น ซึ่งอาจเป็นภาระของหน่วยงานหรือองค์กรที่ไม่มีทรัพยากรเพียงพอในการพัฒนาระบบใหม่โดยเฉพาะในสถานการณ์ที่มีภัยพิบัติเกิดขึ้นเร็ว ๆ นี้

๕.๓. วงจรการบริหารงานคุณภาพ (PDCA Cycle) การใช้วงจรการบริหารงานคุณภาพในการบริหารจัดการงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศจะช่วยให้การบริหารจัดการงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การใช้ระบบฐานข้อมูล เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ภัยพิบัติ การใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของสรรพสามิต (IoT) เพื่อตรวจสอบสถานการณ์ภัยพิบัติในเชิงพื้นที่ และ การใช้แอปพลิเคชันเพื่อสื่อสารและแจ้งเตือนภัยพิบัติได้รวดเร็ว จะช่วยให้การบริหารจัดการงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

๑. วางแผน (Plan) - วางแผนเพื่อบริหารจัดการงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยการวางแผนจะต้องคำนึงถึงเป้าหมาย และระยะเวลาการดำเนินงาน รวมทั้งวิเคราะห์ความเสี่ยงและเข้าใจปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้เช่น การจัดทำแผนการจัดการสถานการณ์ภัยพิบัติ (Disaster Management Plan) การบริหารจัดการด้านความเสี่ยง (Risk Management) และการฝึกอบรมและส่งเสริมการเตรียมความพร้อมของบุคลากรที่เกี่ยวข้องในงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

๒. ดำเนินการ (Do) - ดำเนินการตามแผนที่วางไว้ โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสร้างระบบการจัดการสำหรับการบริหารจัดการงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เช่น การสร้างฐานข้อมูลเพื่อการรวบรวมข้อมูล การพัฒนาโปรแกรมเพื่อช่วยในการตรวจสอบสถานการณ์ภัยพิบัติ หรือการสร้างระบบเตือนภัยพิบัติอัตโนมัติ

๓. ตรวจสอบ (Check) - ตรวจสอบผลการดำเนินงานว่าเป็นไปตามแผนหรือไม่ โดยจะมีการวิเคราะห์และสังเกตผลการดำเนินงาน และใช้ข้อมูลที่เกิดขึ้นมาเพื่อประเมินผลการดำเนินงาน

๔. ปรับปรุง (Act) - ปรับปรุงโดยใช้ข้อมูลที่ได้รับจากการตรวจสอบผลการดำเนินงาน ในการปรับปรุงระบบ เช่น การปรับปรุงโปรแกรม เพื่อให้สามารถตรวจสอบสถานการณ์ภัยพิบัติได้อย่างรวดเร็ว หรือการปรับปรุงระบบการสื่อสารเพื่อให้สามารถสื่อสารได้รวดเร็วและถูกต้อง

๕.๔. ระบบสารสนเทศ เป็นระบบที่ช่วยเสริมประสิทธิภาพการทำงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร องค์ประกอบของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนี้

๑. ฮาร์ดแวร์ (Hardware) - เป็นส่วนประกอบที่เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประมวลผลข้อมูล เช่น คอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก แท็บเล็ต โทรศัพท์มือถือ เป็นต้น

๒. ซอฟต์แวร์ (Software) - เป็นส่วนประกอบที่ใช้สร้าง แก้ไข และจัดการกับข้อมูล ได้แก่ ระบบปฏิบัติการ (Operating System) โปรแกรมแอปพลิเคชัน (Application Program) และโปรแกรมคอมไพเลอร์ (Compiler Program) เป็นต้น

๓. ข้อมูล (Data) - เป็นส่วนประกอบที่เป็นสิ่งที่จัดเก็บ และประมวลผลโดยเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลสินค้า ข้อมูลการเงิน เป็นต้น

๔. ผู้ใช้ (User) - เป็นส่วนประกอบที่เป็นผู้ใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเข้าถึงและใช้งานระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมกับงาน

๕. กระบวนการวิเคราะห์ (analysis process) - ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ชัดเจนของผู้ใช้หรือบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เมื่อได้พัฒนาระบบงานแล้วจำเป็นต้องปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน ในขณะที่ใช้งานก็จำเป็นต้องคำนึงถึงลำดับขั้นตอนการปฏิบัติของคนและความสัมพันธ์กับเครื่อง ทั้งในกรณีปกติและกรณีฉุกเฉิน เช่น ขั้นตอนการบันทึกข้อมูล ขั้นตอนการประมวลผล และการทำเอกสารคู่มือการใช้งานที่ชัดเจน

๖. เครือข่าย (Network) - เป็นส่วนประกอบที่เชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศให้สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันได้ เช่น เครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตขององค์กร (Intranet) เป็นต้น

๕.๕. การพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC) เกียรติพงษ์ อดมธนะธีระ (๒๕๖๒) มาเป็นกรอบในการพัฒนาระบบ ซึ่งประกอบด้วย ๗ ขั้นตอน ดังนี้

๑. การกำหนดปัญหา (Problem Definition) เป็นขั้นตอนของการกำหนดขอบเขตของปัญหา สาเหตุของปัญหาจากการดำเนินงานในปัจจุบัน ความเป็นไปได้กับการสร้างระบบใหม่ การกำหนดความต้องการ (Requirement) ระหว่างนักวิเคราะห์ระบบกับผู้ใช้งาน โดยการรวบรวมข้อมูลจากการดำเนินงานต่าง ๆ เพื่อทำการสรุปเป็นข้อกำหนดความต้องการ (Requirement Specification) ชัดเจน ในขั้นตอนนี้หากเป็นโครงการที่มีขนาดใหญ่ อาจเรียกขั้นตอนนี้ว่า ขั้นตอนการศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)

๒. การวิเคราะห์ (analysis) โดยการนำข้อกำหนดความต้องการ (Requirement Specification) ที่ได้มาจากขั้นตอนแรกมาวิเคราะห์ในรายละเอียด เพื่อทำการพัฒนาเป็นแบบจำลองลอจิกัล (Logical Model) การวิเคราะห์จะดำเนินการเพื่อให้ทราบถึงรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงานในระบบว่าประกอบด้วยอะไรบ้าง มีความเกี่ยวข้องหรือมีความสัมพันธ์กับสิ่งใด อย่างไร ทั้งนี้เพื่อนำไปใช้ในการสร้างพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

๓. การออกแบบ (Design) เป็นขั้นตอนการนำผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ทางตรรกะ (Logical) มาพัฒนาเป็นแบบจำลองทางกายภาพ (Physical Model) โดยแบ่งเป็นการออกแบบระบบฐานข้อมูลและการออกแบบหน้าจอการแสดงผล โดยจะต้องสอดคล้องและรองรับตามความต้องการของผู้ใช้งาน การใช้งาน สามารถออกรายงานผลตามความต้องการ

๔. การพัฒนา (Development) เป็นขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรม ด้วยการสร้างชุดคำสั่งหรือเขียนโปรแกรมเพื่อสร้างระบบงานโดยโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาจะต้องเป็นโปรแกรมที่เหมาะสมกับเทคโนโลยีที่ใช้งานอยู่ขั้นตอนนี้จะเป็นการทำงานร่วมกันระหว่างโปรแกรมเมอร์ และนักวิเคราะห์ระบบเพื่อพัฒนาซอฟต์แวร์ ซึ่งเป็นวิธีที่เน้นการพัฒนาฐานข้อมูล การออกแบบและการจัดเก็บข้อมูล เพื่อให้สามารถนำมาใช้งานโดยสามารถใช้พัฒนาระบบงานง่ายๆ จนถึงซับซ้อนได้ และยังสามารถใช้งานพร้อมกันหลายๆ คนได้

๕. การทดสอบ (Testing) เป็นขั้นตอนของการนำระบบที่ได้พัฒนาแล้วมาทำการทดสอบก่อนที่จะนำไปใช้งานจริงโดยจะทำการทดสอบกับข้อมูลเบื้องต้นก่อน ด้วยการสร้างข้อมูลจำลองเพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบ

๖. การติดตั้ง (Installation) เมื่อได้ทำการทดสอบระบบจนมีความมั่นใจแล้ววาระบบสามารถทำงานได้และตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ จึงดำเนินการติดตั้งระบบเพื่อใช้งานจริงต่อไป ในส่วนนี้นอกจากติดตั้งระบบใช้งานแล้ว ผู้ศึกษาจะดำเนินการจัดทำเอกสารประกอบการใช้งานฯ เพื่อสนับสนุนส่งเสริมการใช้งานให้สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์

๗. การบำรุงรักษาระบบ (Maintenance Phase) เป็นการบำรุงรักษาระบบให้สามารถใช้งานได้ต่อเนื่องหลังจากเริ่มดำเนินการ ผู้ใช้ระบบอาจจะพบกับปัญหาที่เกิดขึ้นภายหลัง เช่น ปัญหาเนื่องจากความไม่คุ้นเคยกับระบบใหม่ จึงควรติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง มีแผนการบริการให้ความช่วยเหลือ (Support) เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง

๖. แนวทางการดำเนินการ / ระยะเวลา และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

กรุงเทพมหานครในฐานะองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบพิเศษ มีหน้าที่รับผิดชอบในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่กรุงเทพมหานคร จึงต้องมีการเตรียมความพร้อมและรับมือกับสถานการณ์ สาธารณภัยต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น โดยได้จัดทำแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๗๐ ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. ๒๕๕๐ และแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๗๐ เพื่อใช้เป็นกรอบและแนวทางในการปฏิบัติงาน ให้กับหน่วยงานทุกภาคส่วน โดยมีการเตรียมพร้อมและประสานความร่วมมือในการปฏิบัติ ทั้งหน่วยงานภายในของกรุงเทพมหานคร และหน่วยงานภายนอก ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน มูลนิธิ และองค์กรสาธารณกุศลต่างๆ เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาสาธารณภัย ตั้งแต่ระยะเวลาก่อนเกิดภัย ขณะเกิดภัยและหลังเกิดภัย ทั้งนี้ เพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบเมื่อเกิดสาธารณภัย ให้เกิดความเสียหายน้อยที่สุด ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินงานด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของกรุงเทพมหานครเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงต้องนำแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๗๐ ไปถือปฏิบัติและใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานด้านสาธารณภัย ซึ่งจะช่วยให้หน่วยงานเข้าใจแนวทางการบริหารจัดการในภาวะ ที่เกิดภัยพิบัติ และสามารถบูรณาการการทำงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ตลอดจนองค์กรสมาคม มูลนิธิ ชุมชนและประชาชนทั่วไป ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ เป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้กับประชาชน และเพื่อให้กรุงเทพมหานครเกิดความปลอดภัยดี ลดจุดเสี่ยงด้านอาชญากรรม อุบัติเหตุ และสาธารณภัย อย่างแท้จริง โดยผู้ศึกษาเสนอแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการงานบรรเทาสาธารณภัยของกรุงเทพมหานครโดยการนำระบบเทคโนโลยีสมัยใหม่ เสริมสร้างสมรรถนะการทำงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีกระบวนการดำเนินการ ดังนี้

๖.๑ ศึกษากระบวนการปฏิบัติงานในภาพรวมของสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร โดยวิเคราะห์ถึงแนวทางการปรับปรุงและพัฒนางาน ดังนี้

๖.๑.๑ ระบบรับแจ้งเหตุทางสายด่วน (๑๙๙) ปัจจุบันไม่มีระบบงานบริหารจัดการ สาธารณภัย แต่มีกระบวนการดำเนินงาน โดยใช้วิทยุคมนาคม ระบบโทรศัพท์ และ ระบบ FAX ในการติดต่อและประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อรับข้อมูล และส่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง รวมถึงมีการให้บริการรับแจ้งเหตุทางสายด่วน (๑๙๙) ซึ่งเป็นช่องทางติดต่อสื่อสารหลักประชาชนในการแจ้งเหตุและสั่งการเหตุ (Dispatch) ไปยังเจ้าหน้าที่ และหน่วยงานอื่น ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกและขอความช่วยเหลือต่าง ๆ

๖.๑.๒ ระบบคอมพิวเตอร์และระบบสื่อสารสำหรับใช้งานสนับสนุนการปฏิบัติงานของสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและส่วนที่เชื่อมโยงกับหน่วยงานต่าง ๆ มีเพียง ๒ ระบบ ได้แก่ ๑) ระบบการรับแจ้งเหตุสถานภาพปัจจุบันมีการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ และ เครือข่ายสื่อสารข้อมูล ซึ่งมีเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (PC) อุปกรณ์สลับสัญญาณ (Switch) และ ๒) ซอฟต์แวร์ Call Center รวมถึงระบบ IVR และระบบบันทึกเสียง

๖.๑.๓ ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์และระบบสารสนเทศการบริหาร เพื่อการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ออกเป็น ๒ ส่วนหลัก ๆ ๑. ระบบฐานข้อมูลสาธารณภัย และฐานข้อมูลผู้ประสบภัย แยกเป็น หมวดหมู่ และครอบคลุมข้อมูลทุกด้านที่เกี่ยวข้อง โดยแยกประเภทของสาธารณภัยที่เคยเกิดขึ้น ในอดีตและปัจจุบันทั้งอุบัติภัยทางธรรมชาติ และภัยที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ เช่น พื้นที่ เกิดภัย สาเหตุ เวลา ความเสียหาย หน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องในการป้องกันและบรรเทา สาธารณภัย กำลังคน อุปกรณ์ เครื่องมือ ยานพาหนะที่ใช้ บรรเทาสาธารณภัย เป็นต้น ๒. การจำแนกระดับความรุนแรงหรือระดับความเป็นอันตรายของ ภัย รวมทั้งจัดระดับความรุนแรงของความเสียหาย หรือผลกระทบที่เกิดจากภัยแต่ละประเภทให้ เป็น มาตรฐาน เพื่อให้สามารถจัดทำแผนงานหรือดำเนินการใด ๆ ในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ เพื่อการ ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ให้สอดคล้องกับระดับความรุนแรงและผลกระทบ ที่เกิดจากภัยได้ อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

๖.๑.๔ ฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographical Information System: GIS) เพื่อการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยโดยกำหนดให้อยู่บนแผนที่มาตราส่วน ๑:๔,๐๐๐ ของกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย แผนที่ภูมิประเทศ ชุมชน แหล่งน้ำ และห้วยน้ำ ดับเพลิง ถนน ระบบสาธารณูปโภค พื้นที่เสี่ยงภัยที่ตั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและ บรรเทาสาธารณภัย ข้อมูลองค์กร หน่วยงาน ชื่อ ที่อยู่ ผู้รับผิดชอบ วิธีการติดต่อ ฯลฯ

๖.๑.๕ ระบบสารสนเทศการบริหาร (Management Information System: MIS) เพื่อช่วยเฝ้าระวังติดตาม และประเมินผลการแก้ปัญหาสาธารณภัยได้อย่างทันท่วงที โดยสามารถ แสดงในรูปแบบ รูปภาพ ตาราง กราฟ เพื่อการวิเคราะห์เปรียบเทียบทางสถิติของภัยต่าง ๆ ที่ เลือกลงในการบรรเทาภัยและผลที่จะเกิดขึ้น สถานะและวิธีแจ้งเตือนภัย แนวทางปฏิบัติในการ บรรเทาการอพยพ รวมทั้งหน่วยงาน บุคคล สถานที่ติดต่อ วิธีการติดต่อ และหน้าที่ของ ผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติงาน

๖.๑.๖ ระบบวิทยุสื่อสารในการปฏิบัติงานจากการศึกษาและวิเคราะห์การ ปฏิบัติงานและ การใช้งานระบบสื่อสารในปัจจุบันของสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร มีศูนย์วิทยุสื่อสารที่รู้จักกันดีในชื่อ “ศูนย์วิทยุพระราม” ซึ่งถือเป็นระบบสื่อสาร หลัก ทำหน้าที่ ๑๐ เป็นศูนย์กลางรับแจ้ง ประสานงานและสั่งการเหตุ ของทั้งหน่วยงานภายใน และหน่วยงานอื่น ๆ ภายนอกที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

๖.๑.๗ การเชื่อมโยงข้อมูลของหน่วยงานภายในสังกัดกรุงเทพมหานครและ หน่วยงาน ภายนอกที่จำเป็นสำหรับงานสาธารณภัย เป็นส่วนหนึ่งของงานบริหารจัดการสาธารณ ภัย ซึ่งจะทำ หน้าที่ หลักในการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานในสังกัด กรุงเทพมหานครและ หน่วยงานภายนอก โดยสนับสนุนการแลกเปลี่ยนของหน่วยงานที่มีระบบ สารสนเทศสนับสนุน และหน่วยงานที่ไม่สนับสนุนการแลกเปลี่ยนผ่านบริการ Web Services และระบบการบูรณาการและเชื่อมโยงข้อมูลสนับสนุนการแลกเปลี่ยนของ หน่วยงานที่มีระบบ สารสนเทศสนับสนุนการแลกเปลี่ยนผ่านบริการ Web Services และหน่วยงานที่ไม่สนับสนุนโดย หน่วยงานที่ไม่สนับสนุนการแลกเปลี่ยนผ่านบริการ Web Services นั้น ระบบจะมีการจัดเตรียม เครื่องมือที่เรียกว่า Middleware มาเป็นตัวกลางในการแปลง รูปแบบการรับส่งข้อมูลแบบเดิม

มาอยู่รูปของ Web Services เพื่อให้สามารถทำงานในการ แลกเปลี่ยนข้อมูลกับระบบงาน สารสนเทศอื่น ๆ ได้อย่างสะดวก สำหรับประเภทของข้อมูลที่มี การแลกเปลี่ยน

๖.๒ จัดตั้งคณะทำงานศึกษาและออกแบบกระบวนการปฏิบัติงานในภาพรวมของ กรุงเทพมหานคร และวิเคราะห์ถึงแนวทางการปรับปรุงและพัฒนางาน และรวบรวมข้อมูลและ เชื่อมโยงข้อมูลของหน่วยงานภายในสังกัดกรุงเทพมหานครและหน่วยงานภายนอกที่จำเป็น สำหรับงานสาธารณภัยที่เกี่ยวข้อง โดยใช้คณะทำงานกรมมาภิบาลข้อมูลภาครัฐของสำนัก ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ตามคำสั่งที่ ๗๗/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๒๖ มีนาคม ๒๕๖๖

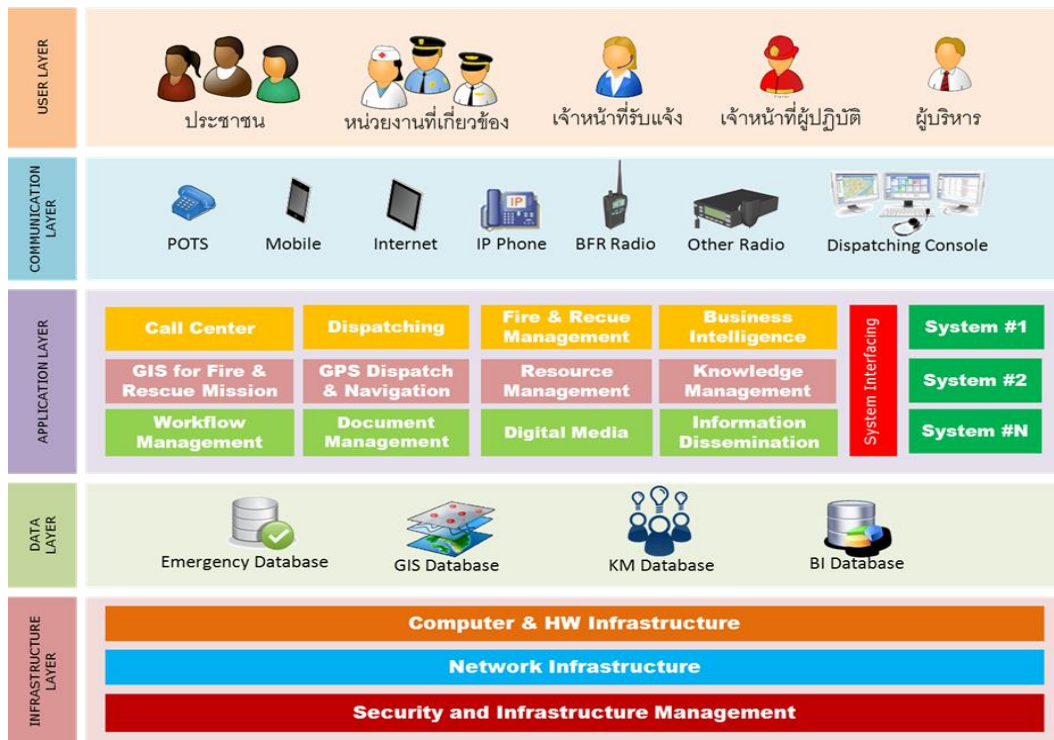
๖.๓ ออกแบบระบบสารสนเทศและระบบฐานข้อมูลสำหรับการบริหารจัดการงาน สาธารณภัย การออกแบบระบบให้สามารถพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการบริหาร จัดการงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของกรุงเทพมหานคร โดยประสานหน่วยงานภายใน ของสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของ กรุงเทพมหานคร และหน่วยงานภายนอกที่เป็น เครือข่ายด้านบรรเทาสาธารณภัย โดยเน้นการนำเทคโนโลยีการสื่อสารที่ทันสมัยมาพัฒนาช่อง ทางการสื่อสารให้มีประสิทธิภาพ มากขึ้น รองรับการส่งผ่านข้อมูลให้ทันต่องาน มีความจำเป็นใน การปฏิบัติงานในเหตุการณ์ต่าง ๆ พร้อมทั้งจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศอย่างเป็นระบบในรูปแบบ ขององค์ความรู้ที่สามารถใช้อ้างอิง และประกอบการปฏิบัติ การวางแผน ตลอดจนการ วิเคราะห์เพื่อรองรับและป้องกันปัญหาใน งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ซึ่งผู้ศึกษาเสนอ การออกแบบการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในงานบริหารจัดการสาธารณภัย ประกอบด้วย

๖.๓.๑ ระบุตำแหน่งและการแจ้งเตือนภัยพิบัติ โดยสามารถใช้เทคโนโลยีเชิง พื้นที่ เช่น GPS และการระบุตำแหน่งจากเครือข่ายโทรศัพท์มือถือ เพื่อให้สามารถรับรู้ภัยพิบัติ และ แจ้งเตือนประชาชนได้เร็วขึ้น

๖.๓.๒ สร้างและพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อให้มีข้อมูลเชิงพื้นที่ที่เป็นปัจจัย สำคัญ ในการบริหารจัดการสาธารณภัย เช่น สถานที่เสี่ยงต่อภัยพิบัติ แหล่งน้ำที่ใช้ในการจัดการ สาธารณภัย และข้อมูลการจราจร เป็นต้น

๖.๓.๓ พัฒนาระบบสื่อสารและการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ และ ประชาชนสามารถสื่อสารกันได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ โดยเทคโนโลยีที่ใช้ได้แก่ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต

๖.๓.๔ เชื่อมต่อและการแบ่งปันข้อมูลในการดำเนินการบริหารจัดการ สาธารณภัย การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเชื่อมต่อระบบข้อมูลและการแบ่งปันข้อมูลจะช่วยให้ ผู้บริหารสามารถตัดสินใจที่ถูกต้องได้เร็วขึ้น โดยกรอบแนวคิดการออกแบบระบบสารสนเทศ สำหรับการบริหารจัดการงานสาธารณภัย ดังภาพที่ ๖



ภาพที่ ๑ กรอบแนวคิดการออกแบบระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารจัดการงานสาธารณสุข

จากภาพที่ ๑ กรอบแนวคิดการออกแบบระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารจัดการงานสาธารณสุข มีองค์ประกอบ ดังนี้

๑) User Layer เป็นระดับชั้นผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้องกับงานสาธารณสุข โดยระดับชั้นนี้จะประกอบด้วยผู้ใช้งานหลายกลุ่ม เช่น เจ้าหน้าที่ภายในหน่วยงานสาธารณสุข ภายนอกหน่วยงานสาธารณสุข เช่น องค์กรภาคเอกชน และประชาชนทั่วไปที่มีผลต่องานสาธารณสุข เช่น บุคคลทั่วไปที่เป็นเหตุเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน หรือบุคคลที่ต้องการข้อมูลเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนเกิดภัยพิบัติ โดย User Layer จะมีการใช้งานแอปพลิเคชันและเทคโนโลยีต่างๆ เพื่อรับข้อมูลแจ้งเหตุการณ์ และดำเนินการตามสถานการณ์ในงานสาธารณสุขต่างๆ ที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ดังนั้น User Layer เป็นชั้นผู้ใช้งานที่มีความสำคัญและเกี่ยวข้องมากที่สุดในระบบการบริหารจัดการสาธารณสุข

๒) Communication Layer เป็นระดับชั้นของเครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสารระหว่างระบบการบริหารจัดการสาธารณสุข โดยใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ระบบโทรคมนาคม อินเทอร์เน็ต โทรศัพท์ วิทยุ และวิทยุสื่อสารความลับ เป็นต้น เพื่อให้การสื่อสารเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพสูงสุด ใน Communication Layer จะมีการสื่อสารระหว่างชั้นผู้ใช้งาน และชั้นข้อมูล โดยใช้ระบบเครือข่ายเพื่อการส่งข้อมูลเป็นกลุ่ม หรือเครือข่ายพื้นฐาน (Infrastructure) เพื่อให้การสื่อสารเกิดขึ้นได้ง่ายและเป็นระบบ และเพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลถูกส่งต่อถึงผู้ที่เกี่ยวข้องและต้องการได้เสมอ ดังนั้น Communication Layer เป็นองค์ประกอบสำคัญที่สุดในระบบการบริหารจัดการสาธารณสุข เนื่องจากการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพสามารถช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถตอบสนองและรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉินได้เร็วขึ้น และลดความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายได้มากขึ้น

๓) Application Layer เป็นระดับชั้นของเครื่องมือทางด้านซอฟต์แวร์ในระบบการบริหารจัดการสาธารณสุข โดยเป็นส่วนที่ให้บริการซอฟต์แวร์ที่ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้สะดวกและรวดเร็ว อาทิเช่น ซอฟต์แวร์การแสดงผลข้อมูลสถานการณ์อุบัติเหตุ เครื่องมือสำหรับตรวจสอบสถานการณ์อุบัติเหตุ เครื่องมือสำหรับการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล เป็นต้น ระดับชั้นนี้จะมีหลายประเภทของซอฟต์แวร์ที่ให้บริการต่างกันไปตามลักษณะงาน และความต้องการของผู้ใช้งาน เช่น ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการจัดการสาธารณสุข เช่น ซอฟต์แวร์การบริหารจัดการความเสี่ยง ซอฟต์แวร์การจัดการสถานการณ์ฉุกเฉิน ซอฟต์แวร์การสำรวจและวิเคราะห์สถานการณ์ เป็นต้น นอกจากนี้ Application Layer ยังเป็นส่วนที่ให้บริการซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการสื่อสารระหว่างชั้นผู้ใช้งานและชั้นข้อมูล (Communication Layer) เพื่อให้การสื่อสารเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพสูงสุด

๔) Data Layer เป็นระดับชั้นของข้อมูลที่มีการจัดเก็บ เรียกใช้ข้อมูล โดยมีรูปแบบของข้อมูลที่หลากหลาย เช่น ข้อมูลในรูปแบบแผนที่ ข้อมูลองค์ความรู้ ข้อมูลรายงาน ในระบบแอปพลิเคชันการบริหารจัดการสาธารณสุข Data Layer จะเป็นชั้นข้อมูลที่มีการจัดเก็บข้อมูลเพื่อให้สามารถนำไปใช้งานได้โดยง่าย โดยข้อมูลที่จัดเก็บใน Data Layer จะเป็นข้อมูลที่สำคัญต่อการบริหารจัดการสาธารณสุข เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่เสี่ยงภัยพิบัติ ข้อมูลสภาพอากาศ ข้อมูลสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ หรือข้อมูลทางสถิติที่เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการวิเคราะห์และบริหารจัดการสาธารณสุขในภูมิภาคหรือพื้นที่นั้น ๆ โดยมีรูปแบบการจัดเก็บข้อมูลที่หลากหลาย เช่น ฐานข้อมูล (Database) ไฟล์ข้อมูล (File) หรือแม้แต่รูปแบบการจัดเก็บข้อมูลแบบไปรษณีย์ (Postal) ซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะและขนาดของข้อมูลที่ต้องการจัดเก็บใน Data Layer ดังนั้นการออกแบบ Data Layer นั้นจำเป็นต้องคำนึงถึงความเหมาะสมของรูปแบบการจัดเก็บข้อมูลให้เหมาะสมกับการใช้งานและการจัดการข้อมูลในระบบแอปพลิเคชันการบริหารจัดการสาธารณสุขอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากที่สุด

๕) Infrastructure Layer เป็นระดับชั้นของโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยประกอบด้วยอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย การจัดการความปลอดภัย และสามารถรองรับการทำงานของ Application Layer โดย Infrastructure Layer จะเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการให้บริการและสนับสนุนงานด้านการจัดการสาธารณสุข อีกทั้งยังมีการจัดการเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และโปรแกรมสำหรับการบริหารจัดการสาธารณสุขด้วย

๖.๔ การออกแบบแอปพลิเคชันเพื่อเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการงานป้องกันและบรรเทาสาธารณสุขของกรุงเทพมหานคร และสื่อสารประชาสัมพันธ์ ข้อมูล ข่าวสาร ให้แก่ประชาชนและเจ้าหน้าที่ในการช่วยปฏิบัติงานให้รวดเร็ว ราบรื่น และมีระบบ ระเบียบมากขึ้น โดยมีการทำงานที่เชื่อมต่อกันทั้งหมด ๒ ส่วน ดังนี้

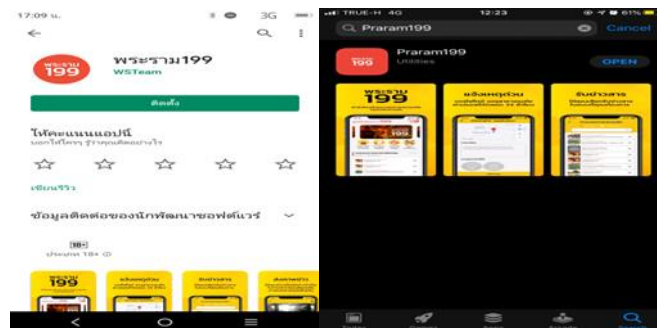
๖.๔.๑. พัฒนา Mobile Application “พระราม ๑๙๙” ให้ประชาชนทั่วไป และเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานต่าง ๆ สามารถดาวน์โหลดได้ทั้งในระบบปฏิบัติการ Android และ iOS เพื่อใช้ในการแจ้งเหตุด่วน ดูข่าวเหตุการณ์ ดูข่าวประชาสัมพันธ์ พร้อมทั้งฟังก์ชันการตั้งค่าที่อยู่ เพื่อรับการแจ้งเตือนเหตุไฟไหม้ใกล้บ้านได้อีกด้วย โดยมีการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลตามประเภทข้อมูลสาธารณสุข โดยต้องมีการกำหนดสิทธิ์เฉพาะแต่ละหน่วยงานที่มีความจำเป็นหรือเกี่ยวข้องต้องใช้งานข้อมูลนั้นๆ ประกอบด้วย

๑) หน่วยงานด้านการแพทย์: ข้อมูลสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับโรคระบาด เช่น จำนวนผู้ป่วย อาการ การแพร่กระจายของโรค และวิธีการป้องกันและรักษาโรคต่างๆ

๒) หน่วยงานด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย: ข้อมูลสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับภัยพิบัติทางธรรมชาติและภัยคุกคาม อาทิเช่น แผนที่พื้นที่เสี่ยง โรงแรมที่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงผู้ป่วยหรือกลุ่มผู้ประสบภัย และการแจ้งเตือนภัยพิบัติ

๓) หน่วยงานด้านการคมนาคม: ข้อมูลสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับ การจราจร และการเดินทาง เช่น สภาพถนน การจราจร อุปสรรคทางการคมนาคม และเส้นทาง การเดินทาง

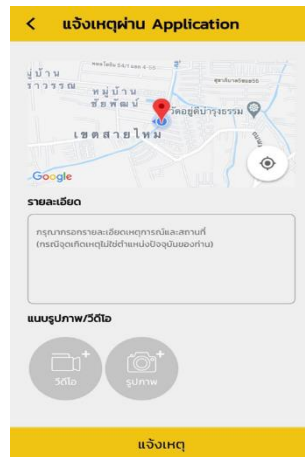
๔) หน่วยงานด้านการรักษาความปลอดภัย: ข้อมูลสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและควบคุมความเสี่ยง เช่น การดูแลความปลอดภัยของโรงงาน ระบบการเตือนภัยพิบัติ และการตรวจสอบความปลอดภัยของสถานที่ที่สำคัญ



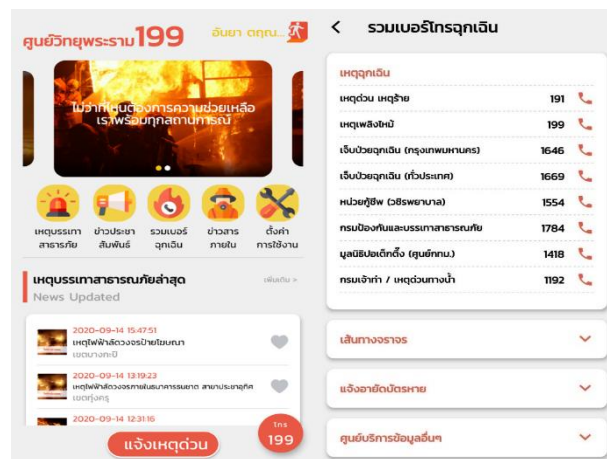
ภาพที่ ๒ แอปพลิเคชัน Play Store และ App Store



ภาพที่ ๓ หน้าหลักแอปพลิเคชัน พระราม๑๙๙



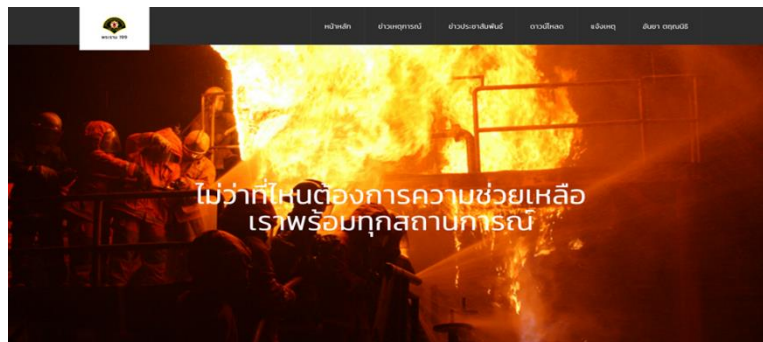
ภาพที่ ๔ หน้าแจ้งเหตุสาธารณภัยผ่านแอปพลิเคชัน พระราม๑๙๙



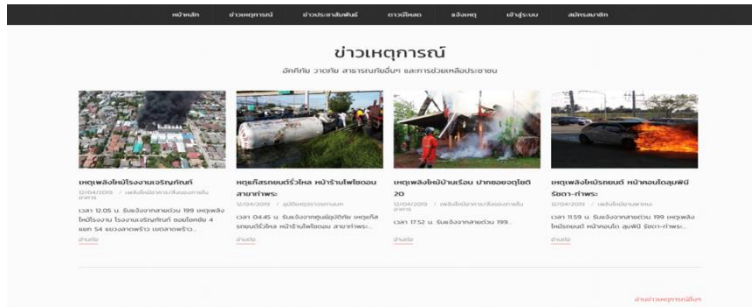
ภาพที่ ๕ หน้าค้นหาเบอร์โทรศัพท์หน่วยงานต่าง ๆ

๖.๔.๒. ออกแบบ Website Praram199 แบ่งออกเป็น ๒ ส่วน คือ

๑. ส่วนที่รับแจ้งเหตุสาธารณภัย (Front End) แสดงข่าวเหตุการณ์ ข่าวสาร ดาวน์โหลดเอกสารต่างๆ สำหรับประชาชนทั่วไปโดย ไม่ต้องทำการลงทะเบียน ดังรูป



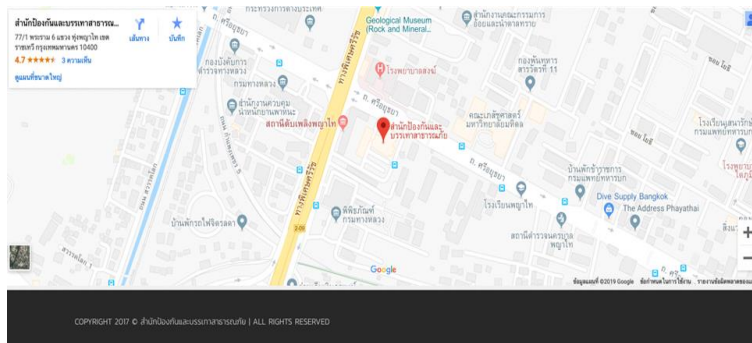
ภาพที่ ๖ หน้าหลักของเว็บไซต์ Praram 199



ภาพที่ ๗ หน้าแสดงข่าวเหตุการณ์

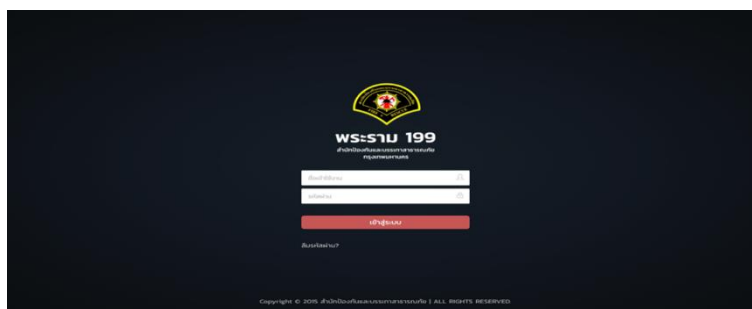


ภาพที่ ๘ หน้าแสดงข่าวประชาสัมพันธ์



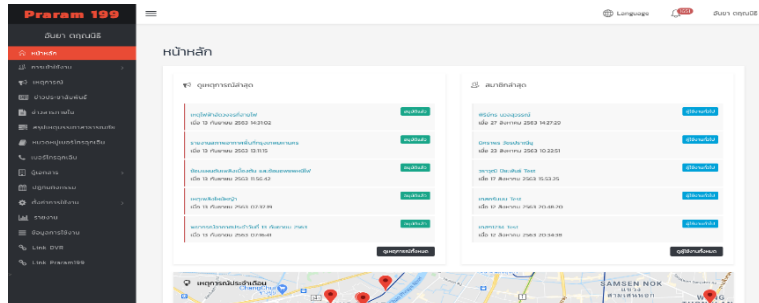
ภาพที่ ๙ หน้าแสดงส่วนแผนที่สาธารณภัย

๒. ส่วนจัดการเหตุการณ์สำหรับเจ้าหน้าที่ Admin (Back End) โดยสามารถจัดการข้อมูลเหตุการณ์ เพิ่ม ลบ จัดการรูปภาพ/วิดีโอ ตำแหน่งจุดเกิดเหตุต่างๆ การจัดการข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์ การจัดการเบอร์โทรฉุกเฉินต่างๆ รวมทั้งการจัดทำรายงานสำหรับสรุปเหตุการณ์



ภาพที่ ๑๐ หน้าเข้าสู่ระบบ

ทั้งนี้ เจ้าหน้าที่ admin ทำหน้าที่รับแจ้งเหตุเพลิงไหม้และสาธารณภัยจากประชาชน การติดตามและปรับปรุงเหตุการณ์ สถานการณ์ ผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่เป็นระยะๆ ตั้งแต่ต้นจนจบและส่งข้อมูลผู้ประสบภัยให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตลอดจนการดูแลและอัปเดต ข่าวสารสาธารณภัยให้เป็นปัจจุบัน ตลอด ๒๔ ชั่วโมง พร้อมทั้งตรวจสอบ กำหนดสิทธิการใช้งาน และดูแลระบบให้เป็นไปตามปกติเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานแอปพลิเคชันได้ตลอดเวลา



ภาพที่ ๑๑ หน้าระบบจัดการเหตุการณ์ สมาชิกผู้ใช้งาน

๖.๕ นำเสนอแอปพลิเคชันต่อผู้บริหาร เพื่อให้ความเห็นชอบ ให้ได้รับการยอมรับและเห็นคุณค่าของแอปพลิเคชัน โดยนำเสนอข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวข้องกับแอปพลิเคชัน อธิบายคุณสมบัติและความสามารถที่แอปพลิเคชันของคุณมีอย่างชัดเจน สื่อถึงประโยชน์ที่สำคัญที่ผู้บริหารและผู้ใช้งานสามารถได้รับจากการใช้แอปพลิเคชัน ส่งผลต่อการปรับปรุงในการบริหารจัดการงาน ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของกรุงเทพมหานคร พร้อมอธิบายวิธีการใช้แอปพลิเคชันให้ผู้บริหารเข้าใจได้อย่างชัดเจน เพื่อแสดงให้เห็นว่าแอปพลิเคชันจะช่วยให้เกิดประโยชน์และความสะดวกสบายในการใช้งานสำหรับผู้ใช้งาน

๖.๖ จัดทำคู่มือการใช้งานและเผยแพร่แอปพลิเคชันผ่านสื่อออนไลน์ เพื่อสนับสนุนผู้ใช้งานในการใช้แอปพลิเคชัน โดยเลือกเนื้อหาที่สำคัญในการนำเสนอ รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับแอปพลิเคชัน รวมถึงคำอธิบายของฟีเจอร์หลัก ขั้นตอนการใช้งาน และข้อเสนอแนะที่สำคัญ โดยใช้สื่อออนไลน์เพื่อเผยแพร่คู่มือการใช้งานและแอปพลิเคชัน เช่น เว็บไซต์ บล็อก หรือแพลตฟอร์มสังคมออนไลน์ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงและดาวน์โหลดคู่มือได้ง่าย ให้เนื้อหาของคู่มือมีรูปแบบที่สวยงามและน่าสนใจเพื่อดึงดูดความสนใจของผู้ใช้งาน

๖.๗ การประเมินผลและการปรับปรุงแอปพลิเคชันการบริหารจัดการสาธารณภัย

๖.๗.๑ การประเมินผลการใช้แอปพลิเคชันการบริหารจัดการสาธารณภัยเป็นขั้นตอนสำคัญในการวัดผลประสิทธิผลของแอปพลิเคชัน โดยสามารถดำเนินการได้โดยการตรวจสอบ ดังนี้

๑. วัตถุประสงค์ของแอปพลิเคชันถูกต้องตรงกับที่ผู้ใช้งานต้องการหรือไม่
๒. ประสิทธิภาพการทำงาน สามารถทำงานได้ด้วยความเร็วและความแม่นยำที่สูงพอหรือไม่
๓. ประสิทธิภาพในการจัดการสถานการณ์ฉุกเฉิน สามารถให้ข้อมูลสถานการณ์ที่เป็นประโยชน์แก่ผู้ใช้งานได้หรือไม่

๔. ความพึงพอใจของสามารถทำได้โดยการนำเสนอแบบสอบถามผู้ใช้งานหลังจากใช้แอปพลิเคชันเป็นระยะเวลาหนึ่ง โดยปัจจัยที่สามารถตรวจสอบ ได้แก่

- ประสิทธิภาพว่าสามารถทำงานได้ด้วยความเร็วและความแม่นยำที่สูงพอหรือไม่ ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้เป็นอย่างดี
- การออกแบบและประสิทธิภาพในการใช้งานและการติดตั้งแอปพลิเคชัน
- ประสิทธิภาพในการให้บริการว่าสามารถให้บริการได้ตามความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างเหมาะสมหรือไม่
- ความสะดวกสบายในการใช้งาน โดยการประเมินคุณลักษณะต่างๆ ได้แก่ การใช้งาน การนำเสนอข้อมูล การจัดการและควบคุม การเชื่อมต่อกับผู้ใช้งาน

๖.๗.๒ การปรับปรุงแอปพลิเคชันการบริหารจัดการสาธารณสุขเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้แอปพลิเคชันมีประสิทธิภาพและสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างเหมาะสม โดยการปรับปรุงแอปพลิเคชันสามารถทำได้โดยการดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

๑. ศึกษาความต้องการของผู้ใช้งานเพิ่มเติมเพื่อให้ทีมพัฒนาสามารถกำหนดค่าพารามิเตอร์ของแอปพลิเคชันให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานได้
๒. ประเมินและปรับปรุงความเสถียรของแอปพลิเคชัน ตรวจสอบข้อบกพร่องเป็นสิ่งสำคัญในการปรับปรุงแอปพลิเคชันให้มีประสิทธิภาพ
๓. ปรับปรุงความปลอดภัย เพื่อให้ผู้ใช้งานมีความมั่นใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน
๔. พัฒนาฟังก์ชันใหม่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความสะดวกสบายในการใช้งาน
๕. ทดสอบและปรับปรุง - การทดสอบและปรับปรุงแอปพลิเคชัน

ระยะเวลาในการศึกษา

ระหว่างวันที่ ๓ เมษายน ๒๕๖๖ – ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๖

ตารางที่ ๑ ตารางแสดงระยะเวลาการดำเนินงาน

ที่	รายการ	เมษายน ๖๖				พฤษภาคม ๖๖			
		๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔
๑	ศึกษากระบวนการปฏิบัติงาน								
๒	จัดตั้งคณะทำงานศึกษาและออกแบบ								
๓	ออกแบบระบบสารสนเทศและระบบฐานข้อมูล								
๔	ออกแบบแอปพลิเคชัน								
๕	นำเสนอแอปพลิเคชันต่อผู้บริหาร								
๖	จัดทำคู่มือการใช้งานและเผยแพร่แอปพลิเคชัน								
๗	การประเมินผลและการปรับปรุงแอปพลิเคชัน								

ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการศึกษา

๑. ผู้บริหารกรุงเทพมหานครและสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
๒. ผู้ทำรายงานการศึกษา เกี่ยวข้องในฐานะผู้ดำเนินการ
๓. หัวหน้าฝ่ายการสื่อสารและสารสนเทศในฐานะผู้บังคับบัญชาและผู้รับผิดชอบงานด้านสารสนเทศของสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
๔. นักวิชาการคอมพิวเตอร์ เกี่ยวข้องในฐานะช่วยให้คำแนะนำด้านเทคนิคที่เกี่ยวกับระบบงานคอมพิวเตอร์ การร่วมพัฒนาออกแบบระบบ
๕. เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านสาธารณภัย
๖. ประชาชน

๗. ประโยชน์จากการศึกษา

๑. กรุงเทพมหานครมีฐานข้อมูลด้านการแก้ไขปัญหาเหตุเพลิงไหม้และสาธารณภัยต่าง ๆ และมีระบบเทคโนโลยีการบริหารจัดการงานสาธารณภัยที่มีทันสมัย มีประสิทธิภาพสามารถใช้ในการแจ้งเหตุ และบริหารสถานการณ์ได้อย่างรวดเร็ว

๒. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบสถานการณ์เหตุเพลิงไหม้และสาธารณภัยต่าง ๆ ข้อมูลพิกัด ภาพสถานการณ์อย่างรวดเร็ว เจ้าหน้าที่สามารถเข้าถึงจุดเกิดเหตุได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

๓. ประชาชนมีช่องทางการติดต่อและแจ้งเหตุผ่านระบบออนไลน์ และรับทราบสถานะการปฏิบัติการเพื่อระงับเหตุต่าง ๆ ได้สะดวก รวดเร็ว

๘. งบประมาณ

ไม่มีค่าใช้จ่าย

๙. แนวทางการติดตามและประเมินผล

๙.๑. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

ระดับผลผลิต (Output)

- สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย มีการศึกษาและพัฒนานำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการระงับเหตุเพลิงไหม้และสาธารณภัยต่าง ๆ ที่มีประสิทธิภาพ
- สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมีฐานข้อมูลดิจิทัลเกี่ยวกับสาธารณภัยของกรุงเทพมหานคร

ระดับผลลัพธ์ (Outcome)

- สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้ดียิ่งขึ้น โดยการลดระยะเวลาในการเข้าระงับเหตุเพลิงไหม้และสาธารณภัยต่าง ๆ สืบค้นข้อมูลสาธารณภัยต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว
- เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านสาธารณภัย สามารถรู้ตำแหน่ง สถานที่จุดเกิดเหตุได้อย่างแม่นยำและถูกต้อง

- สามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ด้านต่าง ๆ เช่น การวางแผนการป้องกัน ระวังเหตุ สาธารณภัยในพื้นที่กรุงเทพมหานคร วิเคราะห์ความเสี่ยงการเกิดภัยได้จากแผนที่ในระบบ เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาตัดสินใจของผู้บริหาร

๙.๒. การติดตามและประเมินผล

- ประเมินจากความสำเร็จในการศึกษาและพัฒนา นำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการบริหารจัดการงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของกรุงเทพมหานคร

- ประเมินผลจากความพึงพอใจจากประชาชนในการใช้งาน พระราม๑๙๙ Mobile Application

- ระยะเวลาในการเข้าถึงที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน ไม่เกิน ๑๐ นาที นับตั้งแต่รับแจ้งเหตุเพลิงไหม้

๑๐. ข้อเสนอแนะ

๑๐.๑. สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ควรมีการปรับปรุง รายละเอียดข้อมูล ให้ถูกต้องอยู่เสมอ เพื่อให้ข้อมูลเป็นปัจจุบันและมีความน่าเชื่อถือ

๑๐.๒. จัดให้มีการประชุมผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานของสำนักป้องกันและบรรเทา สาธารณภัยในการรับทราบวิธีการใช้งานระบบพร้อมจัดทำคู่มือการใช้งาน เผยแพร่และเป็นคู่มือ การปฏิบัติงานของหน่วยงาน

๑๐.๓. ประชาสัมพันธ์ประชาชนทราบถึงประโยชน์และในการใช้ พระราม๑๙๙ Mobile Application ให้มากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

- เกียรติพงษ์ อุคมนตรีธีระ (2562).”วงจรการพัฒนาาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC)”.
<https://dol.dip.go.th/th/category/๒๐๑๙-๐๒-๐๘-๐๘-๕๗-๓๐/>
- พลชัย พิทักษานนท์กุล (2561).”ระบบฐานข้อมูล”.
<https://www.gurgeek.com/education/ระบบฐานข้อมูล-database-system-คือ-ระบบ/>
- สมศักดิ์ คงทอง (2562).”การบูรณาการจัดการสาธารณสุขของจังหวัดภูเก็ตสู่บริบทประเทศไทย ๔.๐”.
[https://so๓.tci-thaijo.org > article > download](https://so๓.tci-thaijo.org/article/download)
- สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (2565).”แผนปฏิบัติการราชการประจำปี พ.ศ. 2565”.
<http://www.bangkokfire199.com/แผนปฏิบัติการประจำปี/>
- สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (2564).”แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2564 – 2570”.
<http://www.bangkokfire199.com/แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2564 – 2570.pdf/>
- สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (2565).”ระบบภูมิสารสนเทศผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ต หรือ Internet GIS/MIS”.
<https://tiwrm.hii.or.th/web/index.php/knowledge/130-knowledge/298-igis.html>
- สภากาชาดไทย(2563).”แอปพลิเคชัน "พินภัย"”.
https://www.nakhonlocal.go.th/datacenter/doc_download/a_๓๐๐๖๒๐_๑๕๑๕๓๑.pdf
- อำไพ วรรณสินธุ์.(2555).”วิเคราะห์และออกแบบระบบ”.
http://www.bcoms.net/system_analysis/index.asp
- isranews.(2560).”ปภ.นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้จัดการสาธารณสุข รองรับไทยแลนด์ 4.0”.
<https://www.isranews.org/content-page/item/๕๗๗๓๗-disaster.html>

ภาคผนวก ก คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ



คำสั่งสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ที่ ๗๗ /๒๕๖๖

เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐของสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ตามพระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. ๒๕๖๒ กำหนดให้หน่วยงานของรัฐจัดให้มีการบริหารจัดการและการบูรณาการข้อมูลภาครัฐและการทำงาน ให้มีความสอดคล้องกันและเชื่อมโยงเข้าด้วยกันอย่างมั่นคงปลอดภัยและมีธรรมาภิบาล รวมทั้งจัดทำข้อมูลที่ต้องเปิดเผยตามกฎหมายว่าด้วยข้อมูลข่าวสารของราชการในรูปแบบข้อมูลดิจิทัลต่อสาธารณะ โดยมุ่งหมายในการเพิ่มประสิทธิภาพและอำนวยความสะดวกในการให้บริการและการเข้าถึงของประชาชน และในการเปิดเผยข้อมูลภาครัฐต่อสาธารณะและสร้างการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน

เพื่อให้การจัดทำธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐของสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยสามารถนำไปผลักดันและดำเนินการในธรรมาภิบาลข้อมูล การติดตามการบริหารจัดการข้อมูลให้มีความโปร่งใส ตรวจสอบได้ ส่งผลต่อคุณภาพความมั่นคงปลอดภัยและบูรณาการข้อมูลได้อย่างครบถ้วน ถูกต้อง เป็นปัจจุบัน และบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพเป็นไปด้วยความเรียบร้อยสอดคล้องกับธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐของกรุงเทพมหานคร จึงแต่งตั้งผู้มีรายชื่อดังต่อไปนี้เป็นคณะทำงานธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐของสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ประกอบด้วย

๑. รองผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ด้านบริหาร) ประธานคณะทำงาน
ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง
๒. ผู้อำนวยการสำนักงานยุทธศาสตร์การป้องกันสาธารณภัย รองประธานคณะทำงาน
๓. ผู้อำนวยการสำนักงานอำนวยการสาธารณภัย รองประธานคณะทำงาน
๔. ผู้อำนวยการส่วนแผนและมาตรการป้องกันสาธารณภัย คณะทำงาน
๕. ผู้อำนวยการส่วนช่วยบัญชาการสาธารณภัย คณะทำงาน
๖. ผู้อำนวยการกองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย ๑ คณะทำงาน
๗. ผู้อำนวยการกองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย ๒ คณะทำงาน
๘. ผู้อำนวยการกองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย ๓ คณะทำงาน
๙. ผู้อำนวยการกองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย ๔ คณะทำงาน
๑๐. ผู้อำนวยการกองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย ๕ คณะทำงาน
๑๑. ผู้อำนวยการกองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย ๖ คณะทำงาน
๑๒. เลขานุการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย คณะทำงาน
นายทะเบียนข้อมูลข่าวสารลับ
๑๓. หัวหน้าฝ่ายการสื่อสารและสารสนเทศ
สำนักงานอำนวยการสาธารณภัย คณะทำงานและเลขานุการ
๑๔. นักประชาสัมพันธ์ ฝ่ายบริหารงานทั่วไป
สำนักงานเลขานุการ คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ

๑๕. นักวิชาการ...

- ๒ -

๑๕. นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ฝ่ายการสื่อสารและสารสนเทศ คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ
สำนักงานอำนวยการสาธารณสุข

โดยให้คณะทำงานธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐของสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
มีอำนาจและหน้าที่ ดังนี้

๑. ดำเนินการตามนโยบาย มาตรฐาน และแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับข้อมูลของกรุงเทพมหานคร
๒. พิจารณารายละเอียดและขั้นตอนปฏิบัติด้านข้อมูลของหน่วยงานให้สอดคล้องตาม
นโยบาย มาตรฐาน และแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับข้อมูลของกรุงเทพมหานคร
๓. พิจารณารูปแบบปฏิบัติในการจัดเก็บและทำลายข้อมูล รวมทั้งกำหนดข้อมูลที่จะดำเนินการ
จัดเก็บ ย้าย หรือทำลายเสนอหน่วยงาน
๔. พิจารณาชุดข้อมูลสำคัญของหน่วยงานตามเกณฑ์ประเมินชุดข้อมูลสำคัญของแนวทาง
การกำหนดชุดข้อมูลสำคัญของกรุงเทพมหานคร
๕. นำเสนอชุดข้อมูลสำคัญและแนวทางการจัดทำผลงานนวัตกรรมของหน่วยงานต่อคณะกรรมการ
ธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐของกรุงเทพมหานครเพื่อพิจารณารายละเอียดรายการชุดข้อมูลสำคัญของหน่วยงาน
ในการกำหนดเป็นชุดข้อมูลมาตรฐานใช้ในการบูรณาการข้อมูลร่วมกันระหว่างหน่วยงาน
๖. ดำเนินการควบคุมการนำเข้าข้อมูลและปรับปรุงข้อมูลของส่วนราชการให้มีคุณภาพ
เป็นปัจจุบันอย่างสม่ำเสมอ ตามกรอบธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ
๗. ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมอบหมาย
ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๓ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖


(นายชัยพจน์ กุมิภักดิ์)
ผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ภาคผนวก ข คู่มือการใช้งานระบบเบื้องต้น

ระบบจัดการเหตุการณ์ พระราม ๑๙๙ เป็นระบบที่ช่วยในการจัดการ เพิ่มเหตุการณ์ ข่าวสารให้แก่ประชาชนและเจ้าหน้าที่ในการช่วยปฏิบัติงานให้รวดเร็ว ราบรื่น และมีระบบระเบียบมากขึ้น โดยมีการทำงานที่เชื่อมต่อกันทั้งหมด ๓ ส่วน ดังนี้

๑. ระบบจัดการเหตุการณ์สำหรับเจ้าหน้าที่ มีลักษณะเป็น Web Application ทำงานผ่านเบราว์เซอร์ โดยระบบสามารถจัดการข้อมูลเหตุการณ์ เพิ่ม ลบ จัดการรูปภาพ/วิดีโอ ตำแหน่ง จุดเกิดเหตุต่างๆ การจัดการข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์ ระบบจัดการเอกสาร ตู้เอกสาร/ลิ้นชักเอกสาร การจัดการปฏิทินกิจกรรมของหน่วยงาน การจัดการเบอร์โทรฉุกเฉินต่างๆ รวมทั้งบริหารจัดการรายงานสำหรับสรุปเหตุการณ์ในแต่ละเดือน

๒. Website Praram๑๙๙ เป็นเว็บไซต์ที่แจ้งข่าวเหตุการณ์ ข่าวสาร ดาวน์โหลดเอกสารต่างๆ และสามารถแจ้งเหตุผ่านหน้าเว็บได้โดยไม่ต้องทำการลงทะเบียน

๓. Praram๑๙๙ Mobile Application สามารถดาวน์โหลดได้ทั้งในระบบปฏิบัติการ Android และ iOS สำหรับประชาชนทั่วไปและเจ้าหน้าที่ของหน่วยงาน เพื่อใช้ในการแจ้งเหตุด่วน ดูข่าวเหตุการณ์บรรเทาสาธารณภัยต่างๆ ดูข่าวประชาสัมพันธ์ ดูข่าวสารภายใน (สำหรับเจ้าหน้าที่) พร้อมทั้งฟังก์ชันการตั้งค่าที่อยู่เพื่อรับการแจ้งเตือนเหตุไฟไหม้ใกล้บ้าน อีกทั้งยังสามารถเลือกรับข่าวสารตามหมวดหมู่หรือเขตที่อยู่ตามที่อยู่ตามที่ต้องการได้อีกด้วย

ระบบจัดการเหตุการณ์สำหรับเจ้าหน้าที่

๑. แนะนำการใช้งานระบบเบื้องต้น

๑.๑ แนะนำหน้าจอกการใช้งานและเมนูของระบบ

↑ ๑. เมนู

↑ ๒. หน้าจอกการทำงานหลัก

๑. **เมนู** มีรายละเอียดการทำงานของแต่ละเมนู (เมนูการทำงานของแต่ละผู้ใช้งานอาจแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับการกำหนดสิทธิ์ของผู้ใช้งานแต่ละประเภท) ดังนี้

เมนู	รายละเอียด
หน้าหลัก	เป็นหน้าหลัก หรือหน้า Dashboard ของระบบหลังจากทำการล็อกอินสู่ระบบ โดยจะแสดงเหตุการณ์ล่าสุด สมาชิกล่าสุด แผนภาพรวมเหตุการณ์รายเดือน และสถิติภาพรวมเหตุการณ์เดือน
การเข้าใช้งาน	เป็นเมนูสำหรับจัดการ เพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหาผู้ใช้งานของระบบ และสามารถกำหนดสิทธิ์การใช้งานของผู้ใช้งานในการเข้าใช้งาน
เหตุการณ์	เป็นเมนูการเพิ่ม ลบ จัดการ ข่าวเหตุการณ์ โดยแต่ละเหตุการณ์นั้นสามารถเพิ่มได้เองโดยเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง (Admin) หรือจากการแจ้งผ่านเว็บไซต์และแอปพลิเคชัน จากนั้นผู้ที่มีสิทธิ์การใช้งานระดับสูงจะสามารถอนุมัติเหตุการณ์
ข่าวประชาสัมพันธ์	เป็นเมนูสำหรับจัดการ เพิ่ม ลบ แก้ไข และค้นหาข่าวประชาสัมพันธ์ของศูนย์ฯ
ข่าวสารภายใน	เป็นเมนูสำหรับจัดการ เพิ่ม ลบ แก้ไข และค้นหาข่าวสาร
สรุปเหตุสาธารณภัย	เป็นเมนูสำหรับจัดการ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลสรุปเหตุบรรเทาสาธารณภัย ที่แสดงใน mobile application
หมวดหมู่เบอร์โทรฉุกเฉิน	เป็นเมนูสำหรับจัดการ เพิ่ม ลบ แก้ไข หมวดหมู่หลักของเบอร์โทรฉุกเฉิน ที่แสดงใน mobile application
เบอร์โทรฉุกเฉิน	เป็นเมนูสำหรับจัดการ เพิ่ม ลบ แก้ไข เบอร์โทรฉุกเฉินต่างๆ ที่แสดงใน mobile application
ตู้เอกสาร	เป็นเมนูการจัดการเอกสารที่ทำการดาวน์โหลดขึ้นสู่ระบบ โดยแบ่งเป็นตู้เอกสารและ ลินค์เอกสาร ซึ่งผู้ใช้งานสามารถเข้าไปจัดการเอกสาร พื้นที่ และกู้คืนเอกสารที่ลบไปได้
ปฏิทินกิจกรรม	เป็นเมนูการจัดการข้อมูลกิจกรรมในแต่ละเดือน โดยผู้ใช้งานสามารถเพิ่ม ลบ และระบุวันที่ของกิจกรรมต่างๆ ขององค์กร
ตั้งค่าการใช้งาน	เป็นเมนูสำหรับตั้งค่า หมวดหมู่หลักของเหตุการณ์ ตั้งค่าเวลาแจ้งเตือน Notification ตั้งค่าข้อมูลพื้นที่เขต กทม. และตั้งค่าจัดการรูป Cover ใน mobile Application
รายงาน	เป็นเมนูรายงานสถิติการเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น โดยสามารถทำการสืบค้น และทำการ Export รายงานในรูปแบบไฟล์ Excel และจัดพิมพ์เป็นรายงาน โดย สามารถแบ่งประเภทเหตุหลัก เหตุย่อย และข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้อง
ข้อมูลการใช้งาน	เป็นเมนูแสดงข้อมูลผู้ใช้งานที่เข้ามาใช้งาน (Activity Logs) หรือกระทำการใดๆ ในระบบ โดยสามารถสืบค้นข้อมูลจากชื่อผู้ใช้งาน การกระทำ หรือเวลาที่เข้าใช้งานได้ เพื่อตรวจสอบและป้องกันการดำเนินงานผิดพลาด

๒. เมนูหน้าหลัก

สำหรับเมนูหน้าหลัก หรือ Dashboard เป็นหน้าที่แสดงภาพรวมการทำงานทั้งหมด โดยมีส่วนประกอบหน้าจอที่สำคัญ ดังนี้

- **ดูเหตุการณ์ล่าสุด** แสดงข้อมูลเหตุการณ์ล่าสุดที่มีการเพิ่มหรืออัปเดตในระบบ
- **สมาชิกล่าสุด** แสดงข้อมูลสมาชิกล่าสุดที่สมัครเพิ่มบัญชีผู้ใช้งานในระบบ
- **เหตุการณ์ประจำเดือน** แสดงแผนที่จุดเกิดเหตุทั้งหมดในแต่ละเดือน โดยสามารถกดที่รูปหมุด จะขึ้นเหตุการณ์และสามารถลิงค์ไปยังเหตุการณ์นั้นๆ ได้
- **เหตุการณ์ทั้งหมด** กราฟวงกลมแสดงข้อมูลเหตุการณ์ทั้งหมดที่จบงานและยังไม่จบงาน
- **เหตุการณ์ทั้งหมด** กราฟแท่งแสดงจำนวนเหตุการณ์ทั้งหมดที่มีการโพสต์โดยแอดมินในแต่ละเดือน

๓. เมนูเหตุการณ์

ขั้นตอนการใช้งาน การตัดการ/เรียกดู/แก้ไข/ลบ เหตุการณ์

๑. ผู้ใช้งานทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว


๒. ไปยังเมนู เหตุการณ์

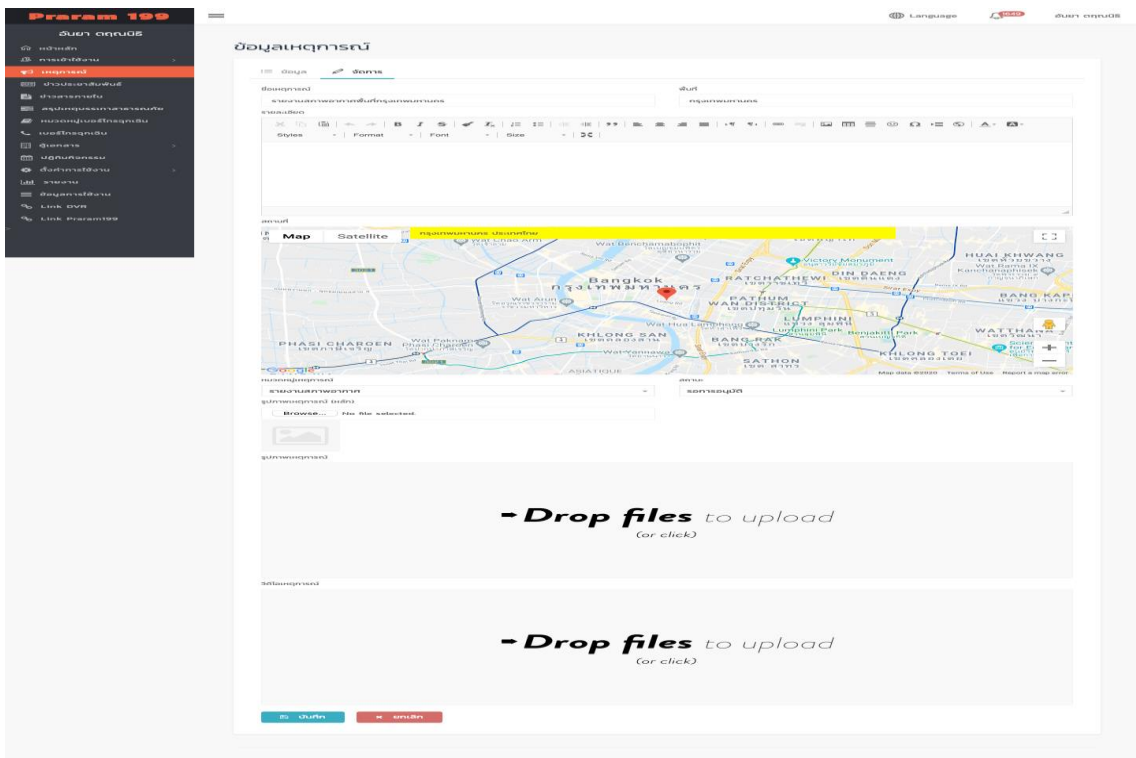
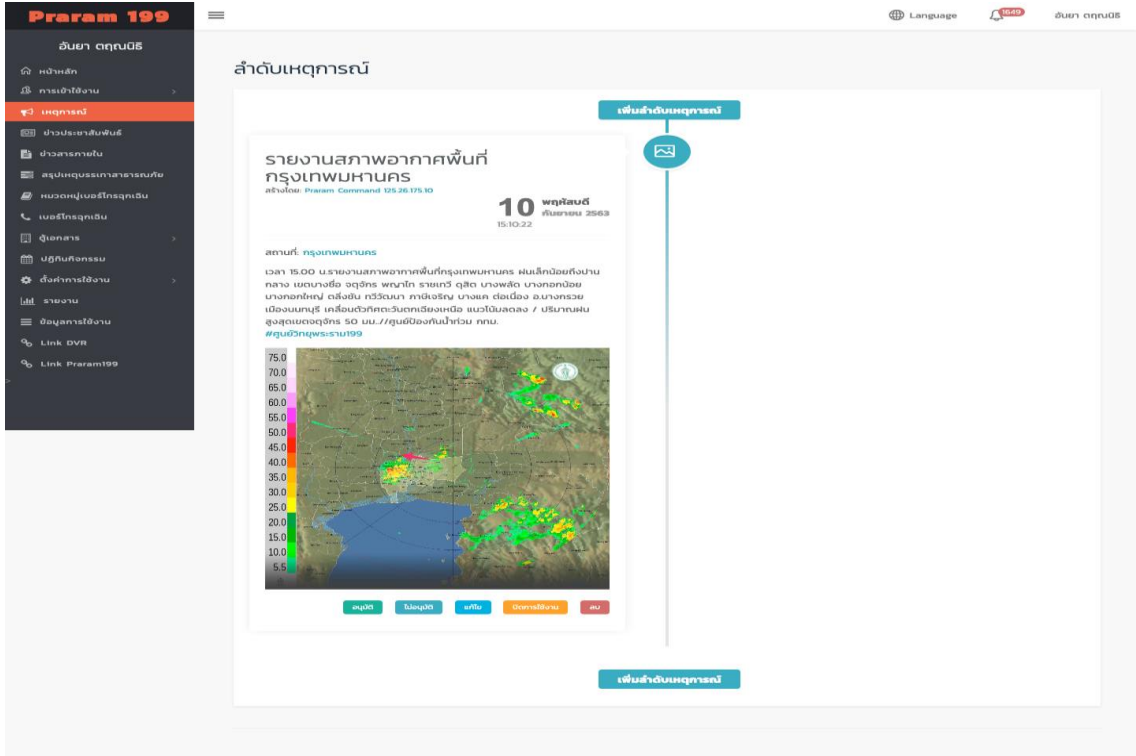
๓. ระบบจะแสดงหน้าจอตารางข้อมูลเหตุการณ์ โดยแสดงข้อมูล ลำดับ ชื่อเหตุการณ์ หมวดหมู่หลัก พื้นที่เกิดเหตุ วันที่สร้าง ผู้สร้าง สถานะ และปุ่มจัดการ โดยผู้ใช้งานสามารถพิมพ์ข้อความหรือเลือกสถานะ เพื่อทำการค้นหาเหตุการณ์ที่ได้สร้างแล้วในแล้วในระบบ

#	ชื่อเหตุการณ์	หมวดหมู่เหตุการณ์	พื้นที่	วันที่สร้าง	สร้างโดย	สถานะ	จัดการ
1	เหตุไฟฟ้าสลัดวงจรที่สายไฟ	ไฟฟ้าสลัดวงจร	เมตบางนา	13-09-2563	Praram Command	อนุมัติ	🔍
2	รายงานสภาพอากาศพื้นที่กรุงเทพมหานคร	รายงานสภาพอากาศ	กรุงเทพมหานคร	13-09-2563	Praram Command	อนุมัติ	🔍
3	ชื่อแผนดินผังเมืองดินและอิมบวชพหุชาติ	เหตุสาธารณภัยและอื่นๆ	เขตบางซื่อ	13-09-2563	Praram Command	อนุมัติ	🔍
4	เหตุเพลิงไหม้หน้า	ไฟไหม้หน้าแกว่งขณะ	เขตลาดกระบัง	13-09-2563	Praram Command	อนุมัติ	🔍
5	พยากรณ์อากาศประจำวัน 13 กันยายน 2563	รายงานสภาพอากาศ	กรุงเทพมหานคร	13-09-2563	Praram Command	อนุมัติ	🔍
6	สรุปเหตุการณ์สาธารณภัย	เหตุสาธารณภัยและอื่นๆ	กรุงเทพมหานคร	13-09-2563	Praram Command	จัดการอนุมัติ	🔍
7	รายงานสภาพอากาศ	รายงานสภาพอากาศ	กรุงเทพมหานคร	13-09-2563	Praram Command	อนุมัติ	🔍
8	เหตุเพลิงไหม้หน้า	ไฟไหม้หน้าแกว่งขณะ	เขตประเวศ	13-09-2563	Praram Command	อนุมัติ	🔍
9	เหตุไฟฟ้าสลัดวงจร	ไฟฟ้าสลัดวงจร	เขตดุสิต	12-09-2563	Praram Command	อนุมัติ	🔍
10	เหตุอุทกภัยครั้งใหญ่	ไฟไหม้บ้านเรือนประชาชน	เขตภาษีเจริญ	12-09-2563	Praram Command	อนุมัติ	🔍

Showing 1 to 10 of 5,103 entries

Previous 1 2 3 4 5 ... 511 Next

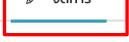
๔. หากต้องการเรียกดู แก๊ซ หรือจัดการเหตุการณื กดปุ่ม  ระบบจะแสดงหน้าจอ ลำดับเหตุการณืที่เลือก ซึ่งแต่ละเหตุการณือาจมีลำดับเหตุการณืมากกว่า ๑ ลำดับ หรือกล่าวได้ว่า ลำดับเหตุการณืที่ ๒ เป็นต้นไปนั้น ถือเป็นข้อมูลอัพเดทของเหตุการณืนั้นๆ ซึ่งผู้ใช้งาน สามารถจัดการเหตุการณืได้จากปุ่มต่างๆ

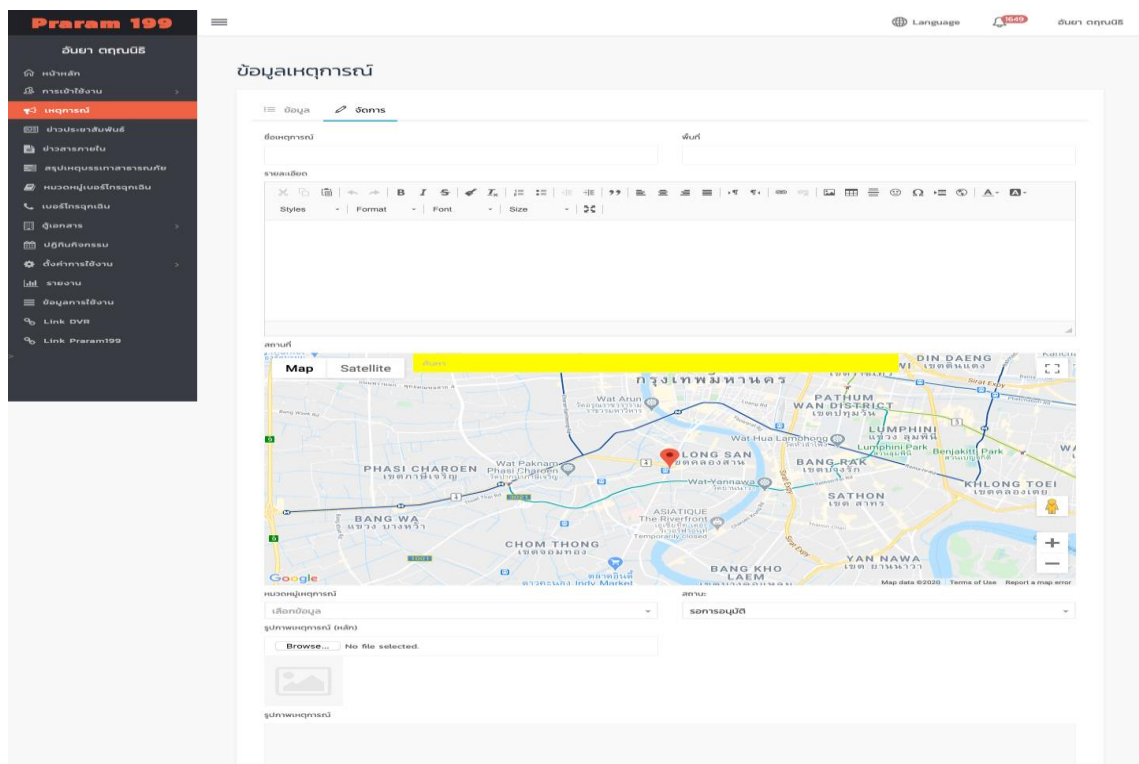


ขั้นตอนการใช้งาน การเพิ่มเหตุการณ์ใหม่

๑. ผู้ใช้งานทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว

๒. ไปยังเมนู เหตุการณ์

๓. ระบบจะแสดงหน้าจอตารางข้อมูลเหตุการณ์ ให้กด Tab  จากนั้นระบบจะแสดงหน้าจอจัดการเหตุการณ์ โดยผู้ใช้งานทำการกรอกชื่อ พื้นที่ รายละเอียด ตำแหน่งจุดเกิดเหตุ หมวดหมู่เหตุการณ์ รูปภาพหลัก สถานะการอนุมัติ อัปโหลดรูปภาพ/วิดีโอ เมื่อกรอกข้อมูลแล้ว ให้กดปุ่ม บันทึก ซึ่งหากมีการกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง ระบบจะแจ้งเตือนให้กรอกข้อมูลให้ถูกต้อง จึงจะทำการบันทึกข้อมูลได้




๔. เมนูข่าวประชาสัมพันธ์


ขั้นตอนการใช้งาน การเรียกดู/แก้ไข/ลบ ข่าวประชาสัมพันธ์

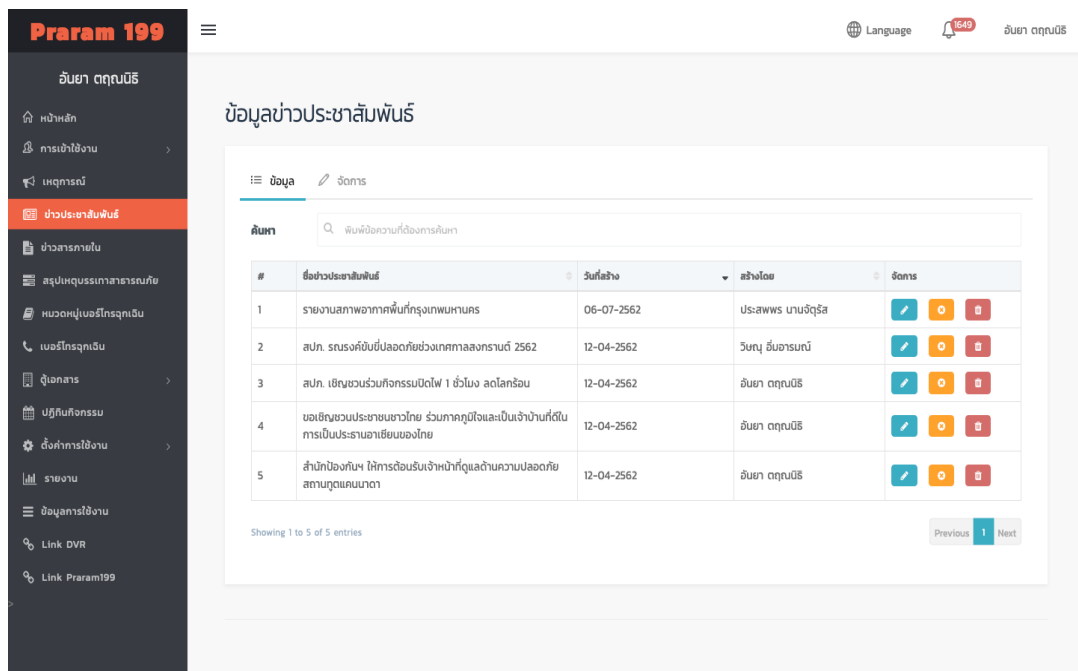
๑. ผู้ใช้งานทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว

๒. ไปยังเมนู ข่าวประชาสัมพันธ์
















๓. ระบบแสดงหน้าจอตารางข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์ โดยแสดงข้อมูล ลำดับ ชื่อข่าว ประชาสัมพันธ์ วันที่สร้าง และชื่อผู้สร้าง โดยผู้ใช้งานสามารถพิมพ์ข้อความ ตัวอักษร หรือทำการ ค้นหาข่าวประชาสัมพันธ์

๔. กดปุ่ม  หากต้องการยกเลิกการใช้งานของข่าวประชาสัมพันธ์รายการนั้นเป็นการชั่วคราว

๕. กดปุ่ม  หากต้องการลบข่าวประชาสัมพันธ์รายการนั้นเป็นการถาวร




The screenshot shows the Praram 199 website interface. The sidebar menu on the left includes options like 'หน้าหลัก', 'การเข้าใช้งาน', 'เหตุการณ์', 'ข่าวประชาสัมพันธ์', 'ข่าวสารภายใน', 'สรุปเหตุการณ์สาธารณะภัย', 'หมวดหมู่ศูนย์เฝ้าระวังภัย', 'เบอร์โทรฉุกเฉิน', 'คู่มือสาร', 'ปฏิทินกิจกรรม', 'แจ้งการใช้งาน', 'รายงาน', 'ข้อมูลการใช้งาน', 'Link DVR', and 'Link Praram199'. The main content area is titled 'ข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์' (Public Relations News Information) and features a search bar and a table of news items.

#	ชื่อข่าวประชาสัมพันธ์	วันที่สร้าง	สร้างโดย	จัดการ
1	รายงานสภาพอากาศพื้นที่กรุงเทพมหานคร	06-07-2562	ประสพพร นานจิรัฐ	  
2	สภ. รรรงค์อินบิลออกภัยช่วงเทศกาลสงกรานต์ 2562	12-04-2562	วิมลญ อ้นอารณณ์	  
3	สภ. เชียงขวัญร่วมกิจกรรมปิดไฟ 1 ชั่วโมง สดโลกร้อน	12-04-2562	อัญญา ตฤณณิธี	  
4	ขอเชิญชวนประชาชนชาวไทย ร่วมภาคภูมิใจและเป็นเจ้าบ้านที่ดีในการเป็นประธานอาเซียนของไทย	12-04-2562	อัญญา ตฤณณิธี	  
5	สำนักป้องกันฯ ใต้การต้อนรับเจ้าหน้าที่ดูแลด้านความปลอดภัยสถานทูตแคนาดา	12-04-2562	อัญญา ตฤณณิธี	  

Showing 1 to 5 of 5 entries

Previous 1 Next

๖. หากต้องการเรียกดูข้อมูลหรือแก้ไขข่าวประชาสัมพันธ์ ให้กดปุ่ม  ระบบจะแสดงหน้าจอดีการข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์ที่เลือก โดยผู้ใช้งานสามารถเปลี่ยนแปลง แก้ไขข้อมูลหรือรูปภาพ ได้ตามที่ต้องการ เมื่อเรียบร้อยแล้วให้กดปุ่ม **บันทึก** หรือกดปุ่ม **ยกเลิก** หากต้องการยกเลิกการจัดการนี้


๕. เมนูหมวดหมู่เบอร์โทรฉุกเฉิน


ขั้นตอนการใช้งาน การเรียกดู/แก้ไข/ลบ หมวดหมู่เบอร์โทรฉุกเฉิน

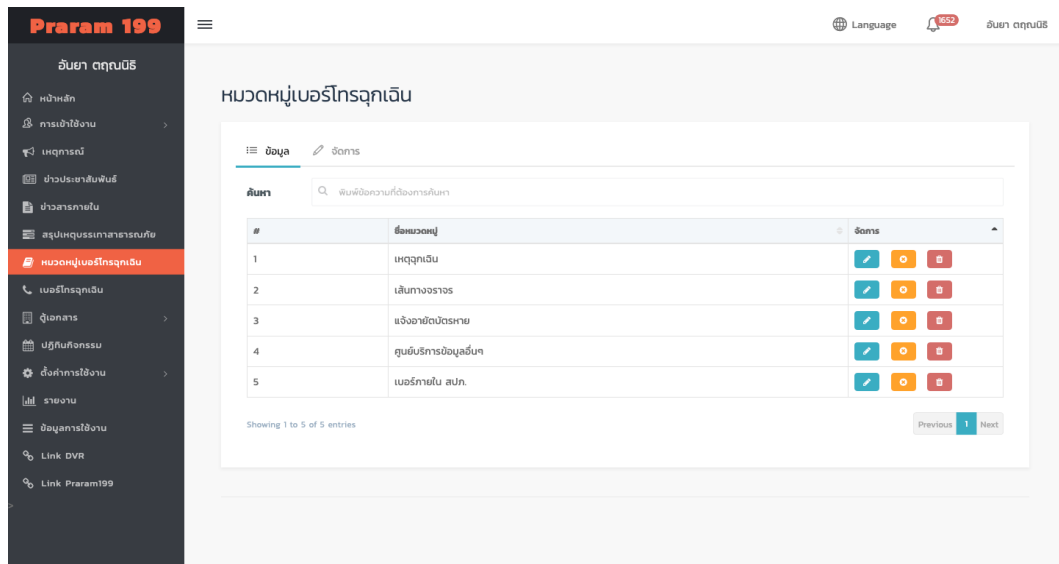
๑. ผู้ใช้งานทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว

๒. ไปยังเมนู **หมวดหมู่เบอร์โทรฉุกเฉิน**
















๓. ระบบแสดงหน้าจอตารางข้อมูลหมวดหมู่เบอร์โทรฉุกเฉิน โดยแสดงข้อมูล ลำดับ เดือนที่สรุป โดยผู้ใช้งานสามารถพิมพ์ข้อความ ตัวอักษร หรือทำการค้นหาหมวดหมู่เบอร์โทรฉุกเฉินที่มีในระบบ

๔. กดปุ่ม  หากต้องการยกเลิกการใช้งานหมวดหมู่เบอร์โทรฉุกเฉินรายการนั้น เป็นการชั่วคราว

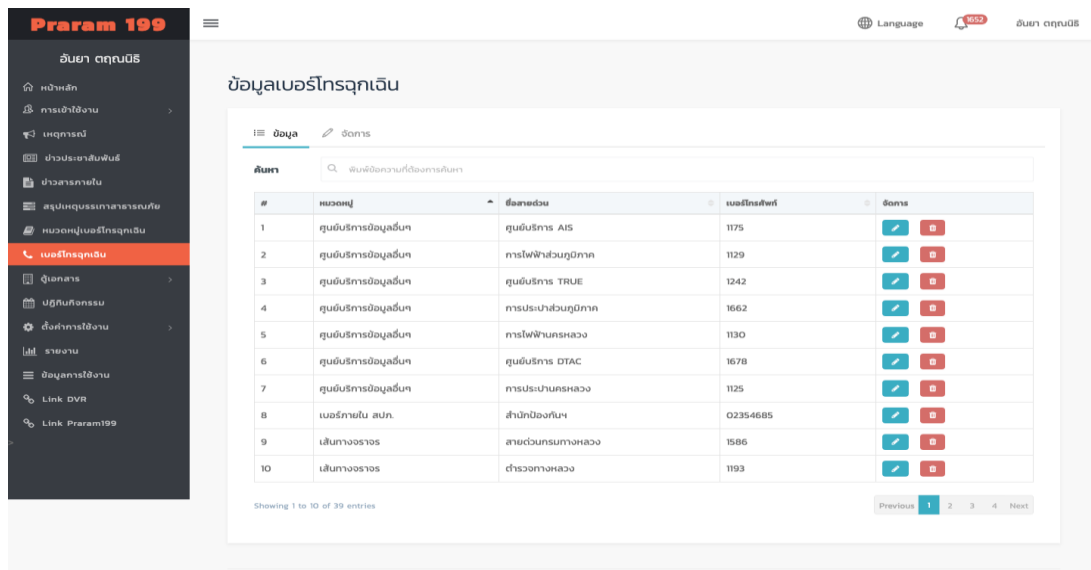
๕. กดปุ่ม  หากต้องการลบหมวดหมู่เบอร์โทรฉุกเฉิน รายการนั้นเป็นการถาวร























หมวดหมู่เบอร์โทรฉุกเฉิน

#	ชื่อหมวดหมู่	จัดการ
1	เหตุฉุกเฉิน	  
2	เส้นทางจราจร	  
3	แจ้งอาชญากรรม	  
4	ศูนย์บริการฉุกเฉินฯ	  
5	เบอร์ภายใน สปภ.	  

Showing 1 to 5 of 5 entries



ข้อมูลเบอร์โทรฉุกเฉิน

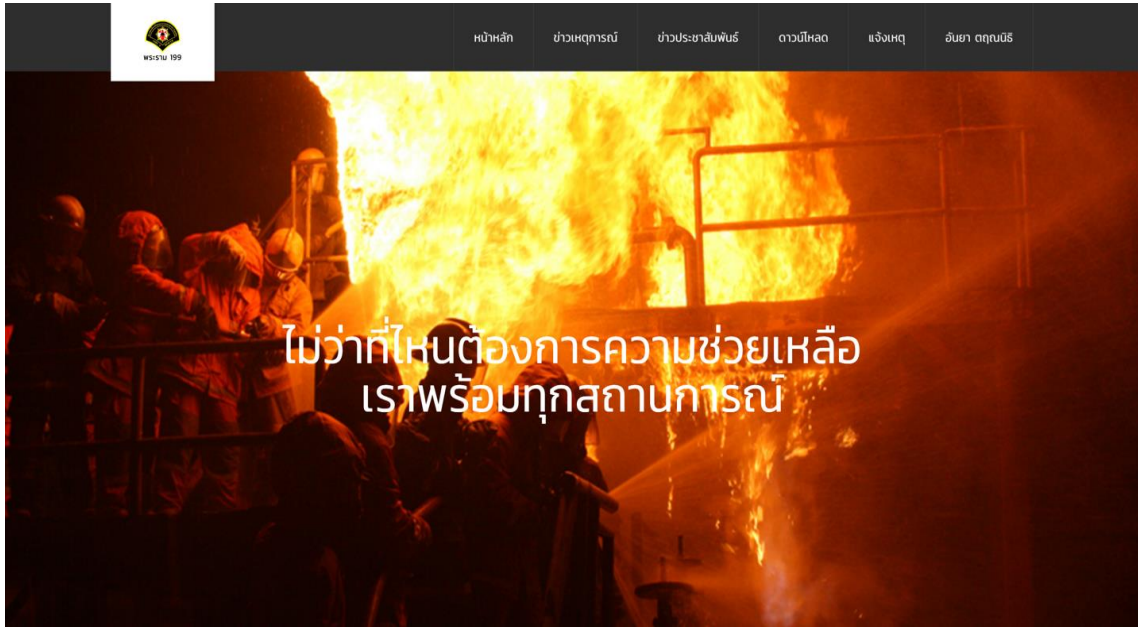
#	หมวดหมู่	ชื่อสายด่วน	เบอร์โทรศัพท์	จัดการ
1	ศูนย์บริการฉุกเฉินฯ	ศูนย์บริการ AIS	1175	 
2	ศูนย์บริการฉุกเฉินฯ	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	1129	 
3	ศูนย์บริการฉุกเฉินฯ	ศูนย์บริการ TRUE	1242	 
4	ศูนย์บริการฉุกเฉินฯ	การประปาส่วนภูมิภาค	1662	 
5	ศูนย์บริการฉุกเฉินฯ	การไฟฟ้านครหลวง	1130	 
6	ศูนย์บริการฉุกเฉินฯ	ศูนย์บริการ DTAC	1678	 
7	ศูนย์บริการฉุกเฉินฯ	การประปานครหลวง	1125	 
8	เบอร์ภายใน สปภ.	สำนักป้องกันฯ	02354685	 
9	เส้นทางจราจร	สายด่วนกรมทางหลวง	1586	 
10	เส้นทางจราจร	ตำรวจทางหลวง	1193	 

Showing 1 to 10 of 39 entries

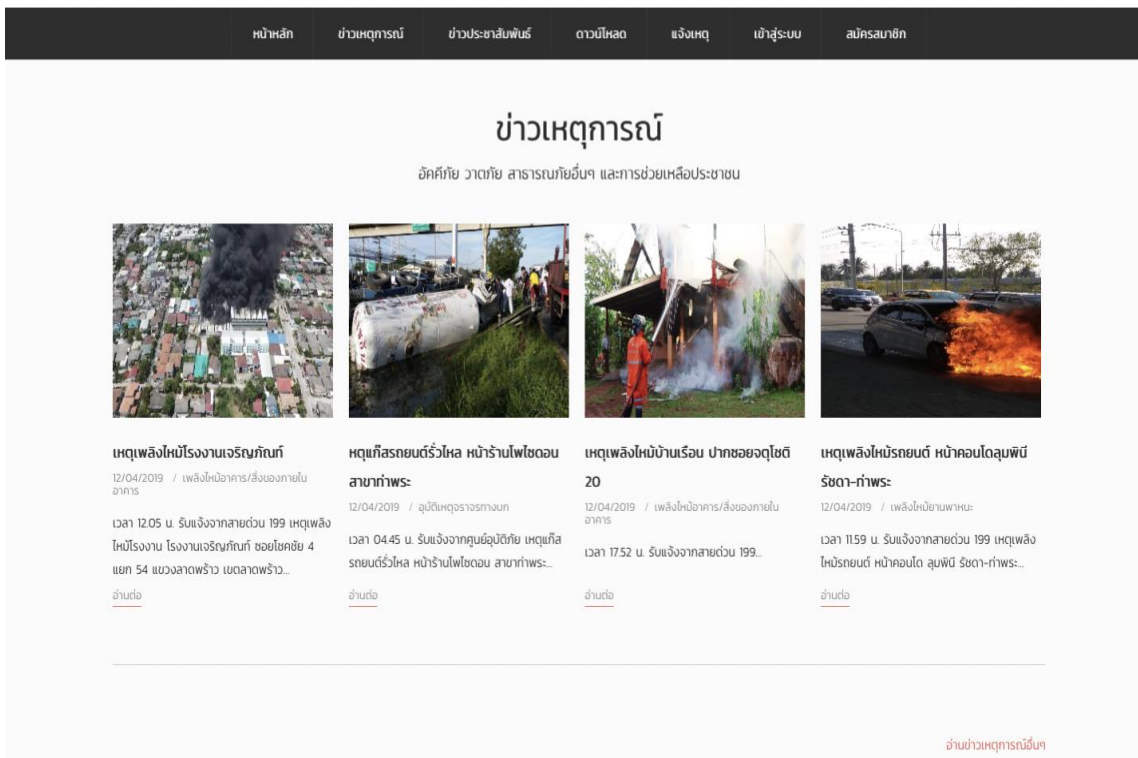
เว็บไซต์ Praram๑๙๙

๑. หน้าหลัก

๑.๑ หน้าหลัก - ส่วนเมนู และรูปภาพหน้าปกเพจ



๑.๒ หน้าหลัก - ส่วนข่าวเหตุการณ์ ๔ อันดับล่าสุด




๑.๓ หน้าหลัก - ส่วนข่าวประชาสัมพันธ์ ๔ อันดับล่าสุด

หน้าหลัก
ข่าวเหตุการณ์
ข่าวประชาสัมพันธ์
ดาวโหลด
แจ้งเหตุ
เข้าสู่ระบบ
สมัครสมาชิก

ข่าวประชาสัมพันธ์

ติดตามข่าวสาร ข่าวประชาสัมพันธ์ บทความ และเรื่องน่ารู้

 <p>สปก. รณรงค์ขับขี่ยานยนต์ปลอดภัยช่วงเทศกาลสงกรานต์ 2562 12/04/2019</p> <p>อ่านต่อ</p>	 <p>สปก. เขียนชวนร่วทกิจกรรมปิดไฟ 1 ชั่วโมง สดใจร้อน 12/04/2019</p> <p>อ่านต่อ</p>	 <p>ขอเชิญชวนประชาชนชาวไทย ร่วมภาคภูมิใจและเป็นเจ้าบ้านที่ดีในการเป็นประธานอาเซียนของไทย 12/04/2019</p> <p>อ่านต่อ</p>	 <p>สำนักป้องกันฯ ให้การต้อนรับเจ้าหน้าที่ดูแลด้านความปลอดภัยสถานกุดแคนนาตา 12/04/2019</p> <p>อ่านต่อ</p>
--	--	---	---

อ่านข่าวประชาสัมพันธ์อื่นๆ

๒. ข่าวประชาสัมพันธ์

๒.๑ ข่าวประชาสัมพันธ์ - หน้ารวมข่าวประชาสัมพันธ์





หน้าหลัก
ข่าวเหตุการณ์
ข่าวประชาสัมพันธ์
ดาวโหลด
แจ้งเหตุ
เข้าสู่ระบบ
สมัครสมาชิก

ข่าวประชาสัมพันธ์

ติดตามข่าวสาร ข่าวประชาสัมพันธ์ บทความ และเรื่องน่ารู้

ค้นหา

เพิ่มเงื่อนไข

 <p>สปก. รณรงค์ขับขี่ยานยนต์ปลอดภัยช่วงเทศกาลสงกรานต์ 2562 12-04-2019 16:15:24</p> <p>อ่านต่อ</p>	 <p>สปก. เขียนชวนร่วทกิจกรรมปิดไฟ 1 ชั่วโมง สดใจร้อน 12-04-2019 16:11:37</p> <p>อ่านต่อ</p>	 <p>ขอเชิญชวนประชาชนชาวไทย ร่วมภาคภูมิใจและเป็นเจ้าบ้านที่ดีในการเป็นประธานอาเซียนของไทย 12-04-2019 16:06:32</p> <p>อ่านต่อ</p>	 <p>สำนักป้องกันฯ ให้การต้อนรับเจ้าหน้าที่ดูแลด้านความปลอดภัยสถานกุดแคนนาตา 12-04-2019 16:04:39</p> <p>อ่านต่อ</p>
---	---	--	--

COPYRIGHT 2017 © สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย | ALL RIGHTS RESERVED

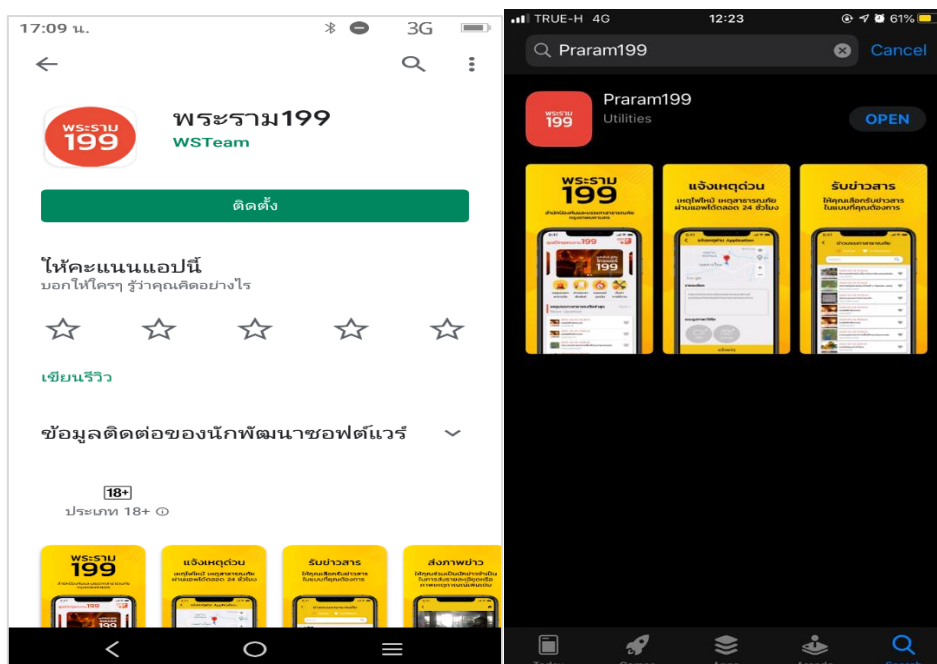
การใช้งาน Praram๑๙๙ Mobile Application (ระบบปฏิบัติการ Android และ iOS)

๑. การดาวน์โหลดและติดตั้ง Application

ขั้นตอนการใช้งาน

๑. เปิดแอปพลิเคชัน Play Store ในระบบปฏิบัติการ Android จากนั้นพิมพ์ Praram๑๙๙ ตรงช่องค้นหา กดปุ่มติดตั้งและทำตามขั้นตอนที่ระบบแจ้ง

๒. เปิดแอปพลิเคชัน App Store ในระบบปฏิบัติการ iOS จากนั้นพิมพ์ Praram๑๙๙ ตรงช่องค้นหา กดปุ่มติดตั้งและทำตามขั้นตอนที่ระบบแจ้ง



๒. แนะนำส่วนต่างๆ ในหน้าหลักของแอปพลิเคชัน



← ล็อกอิน/ล็อกเอาท์ และชื่อผู้ใช้งานแสดงเมื่อล็อกอิน

← รูปสไลด์ สำหรับประชาสัมพันธ์ข้อมูล หรือกิจกรรมต่างๆ

← ไอคอนเพื่อเข้าสู่เมนูต่างๆ

เหตุบรรเทาสาธารณภัยล่าสุด เพิ่มเติม >
News Updated

- 2020-09-14 15:47:51
เหตุไฟฟ้าลัดวงจรป้ายโฆษณา
เขตบางกะปิ
- 2020-09-14 13:19:23
เหตุไฟฟ้าลัดวงจรภายในอาคารขนาด สาขาประชาเกตุ
เขตทุ่งครุ
- 2020-09-14 12:31:16
เหตุเพลิงไหม้บ้านเรือนประชาชน
เขตวังทองหลาง
- 2020-09-14 11:59:32
ซ่อมแผนดับเพลิงเบื้องต้น และซ่อมอพยพหนีไฟ
เขตบางนา

← ข่าวเหตุบรรเทาสาธารณภัย ๑๐ ข่าวล่าสุด

ไฟไหม้ใกล้ฉัน (รัศมี 5 กิโลเมตร)
พิกัดของคุณ Lat 13.9053388 Long 100.6597821

แผนที่ขนาดใหญ่ >

← แผนที่บริเวณรัศมี ๕ กม. รอบๆ ตำแหน่งปัจจุบันของผู้ใช้งาน หากมีเหตุไฟไหม้ จะขึ้นแสดงบริเวณนี้ โดยจะแสดงเป็นเวลา ๒๔ ชั่วโมง

สรุปเหตุบรรเทาสาธารณภัย
ประจำเดือน สิงหาคม 2563


อัคคีภัย	
เพลิงไหม้อาคาร/สิ่งของภายในอาคาร	27
เพลิงสงบก่อนระดับเพลิงถึงที่เกิดเหตุ	16
เพลิงไหม้ยานพาหนะ	19
ไฟฟ้าลัดวงจร	47
เพลิงไหม้หญ้าและขยะ	43
เหตุเพลิงไหม้บนอัฒจันทร์ที่กรุงเทพฯ (ปริมาตร)	1
วาทภัย	6
อุทกภัย	0
ภัยจากสารเคมีและวัตถุอันตราย	11
ภัยจากแผ่นดินไหวและอาคารถล่ม	0
สาธารณภัยอื่นๆ	
และบริการช่วยเหลือประชาชน	

← สรุปเหตุบรรเทาสาธารณภัยของเดือนก่อนหน้า

๓. การล็อกอินเข้าสู่ระบบ / การล็อกเอาท์ออกจากระบบ

ขั้นตอนการใช้งาน

๑. เปิดแอปพลิเคชัน Praram๑๙๙ ที่ได้ทำการติดตั้งไว้แล้ว

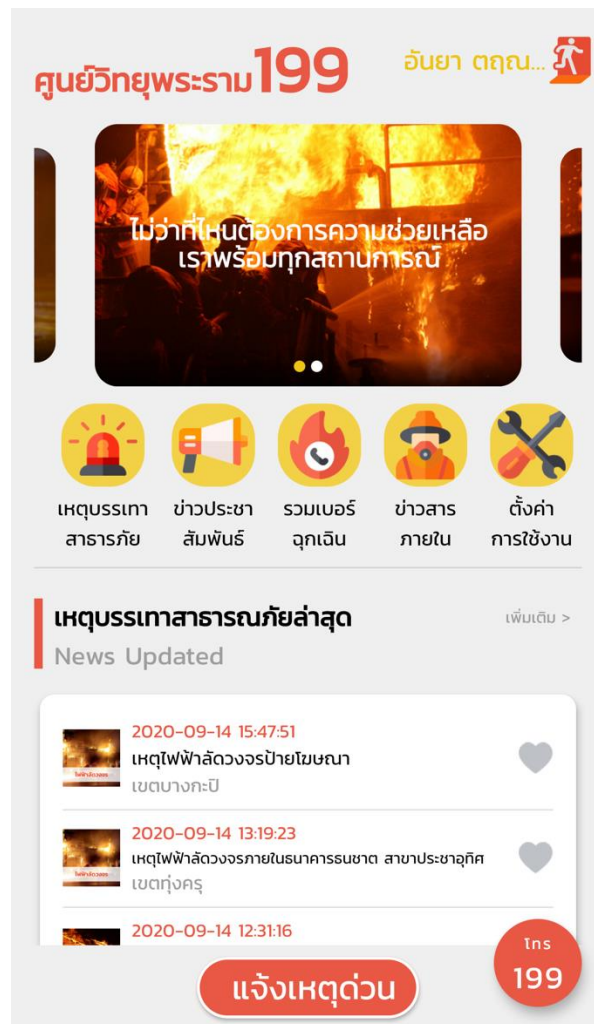
๒. กดปุ่ม  ด้านบนขวาของหน้าจอ



3. ระบบจะแสดงหน้าจอการล็อกอิน ให้ผู้ใช้งานทำการกรอกเบอร์โทรศัพท์ 10 หลักที่ได้ลงทะเบียนไว้ในช่อง **เบอร์มือถือ** และกรอกรหัสผ่านในช่อง **รหัสผ่าน**



๔. หากเบอร์มือถือ และรหัสผ่านถูกต้อง ระบบจะแสดงหน้าจอหลัก และด้านขวาบนของหน้าจอ จะแสดงชื่อผู้ใช้งาน และหากผู้ใช้งาน มีสิทธิการเข้าใช้งานประเภทเจ้าหน้าที่ จะสามารถมองเห็น ไอคอนเมนูข่าวสารภายในได้ แต่ถ้าหากผู้ใช้งาน มีสิทธิการใช้งานเป็นเพียงประชาชนทั่วไป ระบบ ก็จะไม่แสดงไอคอนข่าวสารภายใน



๕. หากต้องการลืออกเข้าที่ออกจากระบบ ให้กดปุ่ม  ด้านขวาบนของหน้าจอ ซึ่งหากมีการ ลืออกเข้าที่สำเร็จ ระบบจะกลับมายังหน้าหลัก และไอคอนจะเปลี่ยน  เหมือนเดิม