

รายงานส่วนบุคคล
(Individual Study)

เรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพในการตอบโต้เหตุฉุกเฉินจากสารเคมี
และวัตถุอันตรายภายในเขตพื้นที่รับผิดชอบของ
สถานีดับเพลิงและกู้ภัยบางโพ

จัดทำโดย นายบัญชา คหิณฑพงษ์

ตำแหน่ง เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชำนาญการ
สังกัด สถานีดับเพลิงและกู้ภัยบางโพ กองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย ๓
สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรม
หลักสูตรนักบริหารมหานครระดับต้น รุ่นที่ ๓๗
สถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓

๑. ชื่อเรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพในการตอบโต้เหตุฉุกเฉินจากสารเคมีและวัตถุอันตรายภายในเขตพื้นที่รับผิดชอบของสถานีดับเพลิงและกู้ภัยบางโพ

๒. ความสำคัญของการศึกษา / ที่มาของการศึกษา

กรุงเทพมหานคร เป็นเมืองหลวงของประเทศไทยซึ่งมีความเจริญ พัฒนาในทุกๆด้าน มีการขยายเมือง ทั้งในภาคสังคม เศรษฐกิจ อุตสาหกรรม และการคมนาคม จึงส่งผลให้มีการพัฒนาขึ้นจากสังคมชนบทสู่สังคมเมืองอย่างรวดเร็ว อาคารสูงใหญ่ ที่พักอาศัย มีการก่อสร้างเพิ่มขึ้นมากมาย ซึ่งมีสถานประกอบการที่เป็นอันตรายเสี่ยงต่อภัยจากสารเคมีและวัตถุอันตราย สถานที่เหล่านั้นมักเป็นสถานที่ผลิตจัดเก็บ และขนส่ง อุปกรณ์เครื่องใช้สอยของประชาชนที่ใช้ประจำวันเช่น โรงงานผลิตน้ำหอม โรงน้ำแข็ง เป็นต้น จึงมีการขนส่ง และจัดเก็บ สารเคมีประเภทต่างๆ เป็นจำนวนมาก ซึ่งทั้งคุณสมบัติและความเป็นอันตรายจึงแตกต่างกัน รวมถึงอันตรายจากวัสดุเคมีภัณฑ์ที่เสื่อมสภาพ แต่ยังไม่ใช้งานอยู่หรือจัดเก็บตามบ้านเรือน อาคารที่พักอาศัย ในชุมชนต่างๆ รวมถึงขณะที่มีความเสี่ยงด้านสารเคมีและวัตถุอันตรายด้วย ซึ่งอาจเกิดภัยพิบัติด้านสารเคมีและวัตถุอันตรายได้โดยไม่รู้ตัว เช่นการเผาไหม้ขยะ จากเพลิงไหม้บ้านเรือนประชาชน หรือจากเพลิงไหม้โรงงาน สถานประกอบการ หรือจากการระเบิดของวัสดุไวไฟหรืออันตรายด้านสารเคมีและวัตถุอันตราย อาจทำให้เกิดอันตรายต่อประชาชน ในด้านสุขภาพอนามัย ความเป็นอยู่ การทำงาน หรือเกิดความเสียหายทั้งต่อทรัพย์สินของรัฐ เอกชน และสิ่งแวดล้อม

โดยสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย มีหน้าที่ที่จะต้องดำเนินการดังนี้

- (๑) การกักขังความปลอดภัยด้านอัคคีภัยในเขตพระราชฐาน
- (๒) การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจากอุทกภัย วาตภัย อัคคีภัย ภัยจากแผ่นดินไหว และอาคารถล่มภัยจากความแห้งแล้ง จากไฟฟ้า ภัยจากสารเคมีและวัตถุอันตราย ภัยจากอากาศหนาว และภัยจากการคมนาคม
- (๓) การป้องกันและบรรเทาภัยทางด้านความมั่นคงที่เกิดขึ้นในสภาวะไม่ปกติ การก่อวินาศภัย ภัยจากหุ่นระเบิด ภัยทางอากาศ รวมทั้งการชุมนุมประท้วงและการก่อจลาจล และ
- (๔) การบรรเทาผู้ประสบภัยด้วยการสงเคราะห์ผู้ประสบภัยจากสาธารณภัยต่างๆ จากสถานการณ์ด้านการเกิดเพลิงไหม้และสาธารณภัยภัยต่าง ๆ ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร เป็นต้น โดยมีวิสัยทัศน์ที่จะเป็น “องค์กรชั้นนำด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เพื่อเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนและของรัฐในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร” โดยมีผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร เป็นผู้อำนวยการกรุงเทพมหานคร ปลัดกรุงเทพมหานคร เป็นรองผู้อำนวยการกรุงเทพมหานคร ผู้อำนวยการเขต เป็นผู้ช่วยผู้อำนวยการกรุงเทพมหานคร

ซึ่งพบว่าปัญหาด้านสารเคมีและวัตถุอันตรายที่เกิดขึ้นจากความไม่ระวัง หรือจากความรู้เท่าไม่ถึงกาล ไม่รู้ถึงอันตรายที่มี ทำให้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพประชาชนในเขตชุมชนเมืองของกรุงเทพมหานครเป็นอย่างมาก เพราะมีความเสี่ยงและโอกาสเกิดมากที่สุดเนื่องด้วยประชาชนในวัยกลางคนจะไปทำงาน เหลือแต่วัยชราและวัยเด็กทารกอยู่ที่บ้าน และในชุมชนแออัดส่วนใหญ่จะใช้อุปกรณ์และเครื่องใช้ต่าง ๆ ที่มี

ความเป็นอันตรายจากสารเคมีและวัตถุอันตราย หรือสามารถติดไฟได้ง่ายและหากเกิดเหตุเพลิงไหม้ มลพิษจากการเผาไหม้สารเคมีและวัตถุอันตราย อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพประชาชนในชุมชนได้

สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร ได้เล็งเห็นความสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพในการตอบโต้เหตุฉุกเฉินของสารเคมีและวัตถุอันตราย เพื่อให้เกิดความพร้อมในการเผชิญเหตุเพื่อลดความสูญเสียในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงสิ่งแวดล้อม อาคารบ้านเรือนที่พักอาศัยด้วย โดยเพิ่มพูนความสามารถในการตอบโต้เหตุฉุกเฉินสารเคมีและวัตถุอันตราย ให้แก่เจ้าหน้าที่สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เพื่อเป็นต้นแบบในการเตรียมป้องกันและตอบโต้เหตุฉุกเฉินจากสารเคมีและวัตถุอันตราย ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

สถานีดับเพลิงและกู้ภัยบางโพ ตระหนักถึงภารกิจงานด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่มีความสำคัญยิ่ง โดยสารเคมีและวัตถุอันตรายเป็นสาธารณภัยหนึ่งในชุมชนต่างๆในเขตพื้นที่รับผิดชอบ ของสถานีดับเพลิงและกู้ภัยบางโพ ดังนั้นการป้องกันและตอบโต้เหตุฉุกเฉินจากสารเคมีและวัตถุอันตราย จำเป็นต้องมีการพัฒนาทรัพยากรบุคคลให้มีความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ และความชำนาญการเชี่ยวชาญเฉพาะด้านให้มากขึ้น ผ่านการฝึกอบรม ด้านการดับเพลิงและกู้ภัยสารเคมีและวัตถุอันตราย และการฝึกในหลักสูตรต่างๆ อย่างต่อเนื่อง และนำความรู้ความสามารถที่มีช่วยสร้างแผนป้องกันและตอบโต้เหตุฉุกเฉินจากสารเคมีและวัตถุอันตราย แก่ชุมชนเสี่ยงและสร้างทีมอาสาสมัครดับเพลิงและกู้ภัยสารเคมีและวัตถุอันตราย ในชุมชนต่างๆ ให้มีความพร้อม มีการอบรมให้ความรู้เพื่อให้เกิดความชำนาญในการรับมือเหตุเพลิงไหม้สารเคมีและวัตถุอันตราย ในชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓. วัตถุประสงค์

- ๓.๑ เพื่อจัดเตรียมความพร้อมของเจ้าหน้าที่และอุปกรณ์ ในการตอบโต้เหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับสารเคมีและวัตถุอันตราย ได้อย่างถูกต้อง และปลอดภัย
- ๓.๒ เพื่อใช้เป็นข้อมูลและขั้นตอนในการปฏิบัติงานป้องกันและตอบโต้เหตุฉุกเฉินจากสารเคมีและวัตถุอันตรายให้กับประชาชนและหน่วยงานต่างๆ

๔. เป้าหมาย

- ๔.๑ เจ้าหน้าที่สถานีดับเพลิงและกู้ภัยบางโพสามารถตรวจสอบและปฏิบัติการตอบโต้เหตุฉุกเฉินสารเคมีและวัตถุอันตรายเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพภายใน ๖ เดือน
- ๔.๒ จัดทำแผนป้องกันและตอบโต้เหตุฉุกเฉินจากสารเคมีและวัตถุอันตรายในพื้นที่แล้วเสร็จภายใน ๓ เดือน

๕. แนวคิด / หลักการที่นำมาใช้ในการดำเนินงาน

หลักวิชาการที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์มีดังนี้

๕.๑ วงจรบริหารงานคุณภาพ (PDCA cycle) เป็นแนวคิดของ W. Edwards Deming (จินดาร์ตัน บัญพันธ์, ๒๕๕๘ : ๔-๕) ในการ พัฒนาประสิทธิภาพของการดำเนินงาน ซึ่งประกอบด้วย ๔ ขั้นตอน ดังนี้

๕.๑.๑ การวางแผน (Plan) หมายถึง การกำหนดวัตถุประสงค์และ ตั้งเป้าหมาย กำหนด ขั้นตอนวิธีการและระยะเวลา ทำให้เกิดการพัฒนา ปรับปรุงที่เป็นไปในแนวทางเดียวกันซึ่งใน การวางแผน จำเป็นต้องกำหนดมาตรฐานของวิธีการทำงานหรือ เกณฑ์มาตรฐานต่างๆ และการปฏิบัติ เป็นไปตาม ข้อกำหนดที่เป็นมาตรฐาน จะช่วยให้การวางแผนมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

๕.๑.๒ การปฏิบัติ (Do) หมายถึง การปฏิบัติให้เป็นไปตามแผน วิธีการ และขั้นตอนที่ ได้ กำหนดไว้ และลงมือปฏิบัติตามมาตรฐานที่กำหนด

๕.๑.๓ การตรวจสอบ (Check) คือ การติดตามและตรวจสอบความก้าวหน้า ของการ ปรับปรุงข้อมูลการให้บริการให้เป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนด และดูผลสำเร็จของงานนั้นว่า เป็นไปตาม มาตรฐานที่กำหนดหรือไม่ ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพ

๕.๑.๔ การปรับปรุงงานหรือการดำเนินกิจกรรม (Act) คือ การดำเนินการให้เหมาะสม มี การประเมินผล หากการปฏิบัติเป็นที่น่าพอใจ ก็จัดให้เป็นมาตรฐาน เพื่อเป็นแนวทางให้ ปฏิบัติต่อไป หาก การปฏิบัติมีข้อปรับปรุงให้กำหนดวิธีการปรับปรุงจะช่วยให้มีความสมบูรณ์ และมีคุณภาพเพิ่มขึ้น จาก แนวคิดวงจรบริหารงานคุณภาพ (PDCA cycle) ได้นำเอามาปรับใช้กับการพัฒนาระบบการ ให้บริการการ ช่วยเหลือและสงเคราะห์ผู้ประสบอัคคีภัยในพื้นที่เกิดเหตุ ดังนี้

๑) การวางแผน (Plan) เป็นการเตรียมการ การวิเคราะห์ข้อมูลก่อนการจัดประชุม เชิง ปฏิบัติการและแผนการปฏิบัติการ ด้วยการทบทวนปัญหาอุปสรรค ข้อมูล และเครื่องมือในการตอบโต้เหตุ ฉุกเฉินสารเคมีและวัตถุอันตรายของหน่วยงานต่าง ๆ เช่น สำนักงานเขต มูลนิธิ อปพร. ฯ รวมทั้งระเบียบ หลักเกณฑ์ รูปแบบในการดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ และนำข้อมูลที่ได้มากำหนดแผนและขั้นตอน ใน การตอบโต้เหตุฉุกเฉินสารเคมีและวัตถุอันตราย ให้เป็นรูปธรรมชัดเจน และมีการจัดลำดับ ความสำคัญของ ภารกิจ และการระดมทรัพยากรในการตอบโต้เหตุฉุกเฉินสารเคมีและวัตถุอันตราย โดยใช้การประชุมเชิง ปฏิบัติการ ด้านการพัฒนากระบวนการในการตอบโต้เหตุฉุกเฉินสารเคมีและวัตถุอันตรายในพื้นที่ และ ระดมความคิดเห็นเพื่อเป็นข้อมูลในการยกร่างแผน ปฏิบัติการด้านการตอบโต้เหตุฉุกเฉินสารเคมีและวัตถุ อันตรายในพื้นที่

๒) การปฏิบัติ (Do) คือ การดำเนินการตามโครงการและขั้นตอนการดำเนินงาน ที่ กำหนดไว้ ได้แก่ การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการด้านการพัฒนากระบวนการในการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน สารเคมี และวัตถุอันตรายในพื้นที่และจัดทำแผนปฏิบัติการด้านการพัฒนากระบวนการ ในการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน สารเคมีและวัตถุอันตรายในพื้นที่

๓) การตรวจสอบ (Check) คือ การติดตามและตรวจสอบความก้าวหน้าของ การตรวจสอบร่างระบบปฏิบัติการด้านการพัฒนากระบวนการในการตอบโต้เหตุฉุกเฉินสารเคมีและวัตถุอันตรายในพื้นที่ ว่ามีความเหมาะสม สามารถตอบโต้เหตุฉุกเฉินสารเคมี และวัตถุอันตรายได้รวดเร็ว ครบถ้วน และเกิดปัญหาหรืออุปสรรคหรือไม่ หรือตรวจสอบการระดมทรัพยากร ที่กระจัดกระจายตามสถานีดับเพลิง ต่างๆ มารวมที่จุดเกิดเหตุได้ภายในระยะเวลาที่กำหนดได้หรือไม่ เช่น มีการร้องขอสนับสนุนอุปกรณ์ สามารถมาถึงที่เกิดเหตุได้ภายใน ๓๐ นาที เป็นต้น

๔) การปรับปรุงงานหรือการดำเนินกิจกรรม (Act) คือ การตรวจสอบความเหมาะสม เมื่อเห็นว่าแผนปฏิบัติการดังกล่าวเหมาะสมแล้ว ก็จะนำแผนมาเสนอหัวหน้าสถานีดับเพลิงและกู้ภัยบางโพ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการตอบโต้เหตุฉุกเฉินสารเคมีและวัตถุอันตราย ของสถานีดับเพลิงและกู้ภัยบางโพ ตามวงจร PDCA

๕.๒ ทฤษฎีแรงจูงใจของมาสโลว์ (Maslow, อ้างถึงใน อคิน รพีพัฒน์, ๒๕๒๗, หน้า ๗-๘) มาสโลว์ เป็นนักจิตวิทยาในกลุ่มมนุษยนิยมทฤษฎีของเขาได้ชื่อว่าทฤษฎีลำดับความต้องการ โดยอธิบายว่า มนุษย์มีความต้องการเป็นลำดับขั้น ซึ่งพบว่าบุคคลมักดิ้นรนตอบสนองความต้องการขั้นต่ำสุดก่อน เมื่อได้รับการตอบสนองแล้ว จึงแสวงหาความต้องการขั้นสูงขึ้นไปตามลำดับ กล่าวว่าการเกลี้ยกล่อม การใช้คำพูด หรือการเขียน เพื่อมุ่งให้เกิดความเชื่อถือและการกระทำ ซึ่งการ เกลี้ยกล่อมมีประโยชน์ในการแก้ไขปัญหา ความขัดแย้งในการปฏิบัติงานและถ้าจะให้ เกิดผลดีผู้เกลี้ยกล่อมจะต้องมีศิลปะในการสร้างความสนใจในเรื่องที่จะเกลี้ยกล่อม โดยเฉพาะในเรื่อง ความต้องการของคนตามหลักทฤษฎีของ Maslow ที่เรียกว่าลำดับขั้น ความต้องการ (hierarchy of needs) คือ ความต้องการของคนจะเป็นไปตามลำดับจาก น้อยไปมาก มีทั้งหมด ๕ ระดับ ดังนี้

๕.๒.๑ ความต้องการทางด้านสรีระวิทยา (physiological needs) เป็นความต้องการ ขั้นพื้นฐานของมนุษย์ (survival needs) ได้แก่ ความต้องการทางด้านอาหาร ยา เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย ยารักษาโรค และความต้องการทางเพศ

๕.๒.๒ ความต้องการความมั่นคงปลอดภัยของชีวิต (safety and security needs) ได้แก่ ความต้องการที่อยู่อาศัยอย่างมีความปลอดภัยจากการถูกทำร้ายร่างกาย หรือถูก ขโมยทรัพย์สิน หรือความมั่นคงในการทำงานและการมีชีวิตอยู่อย่างมั่นคงในสังคม

๕.๒.๓ ความต้องการทางด้านสังคม (social needs) ได้แก่ ความต้องการความรัก ความต้องการที่จะให้สังคมยอมรับว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของสังคม

๕.๒.๔ ความต้องการที่จะมีเกียรติยศชื่อเสียง (self-esteem needs) ได้แก่ ความภาคภูมิใจ ความต้องการดีเด่นในเรื่องหนึ่งที่จะให้ได้รับการยกย่องจากบุคคลอื่น ความต้องการด้านนี้เป็น ความต้องการระดับสูงที่เกี่ยวกับความมั่นใจในตัวเองในเรื่องความสามารถ และความสำคัญของบุคคล

๕.๒.๕ ความต้องการความสำเร็จแห่งตน (self-actualization needs) เป็นความต้องการในระบบสูงสุด ที่อยากจะทำให้เกิดความสำเร็จในทุกสิ่งทุกอย่างตามความนึกคิด ของตนเองเพื่อจะ

พัฒนาตนเองให้ดีที่สุดเท่าที่จะทำได้ความต้องการนี้จึงเป็นความต้องการ พิเศษของบุคคลที่จะพยายามผลักดันชีวิตของตนเองให้เป็นแนวทางที่ดีที่สุด

ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจ นำมาประยุกต์ใช้ในแก้ปัญหาโดยใช้การสร้างแรงจูงใจในการเผชิญเหตุ อคติภัย ซึ่งเป็นการใช้สิ่งซึ่งสามารถควบคุมพฤติกรรมของมนุษย์ อันเกิดจากความต้องการ พลังกดดัน หรือ ความปรารถนา ที่จะพยายามดิ้นรนเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ เพื่อใช้พัฒนาประชาชนวัยรุ่น และวัยหนุ่มสาวภายในชุมชนทั้งหมดให้เกิดแรงจูงใจในการฝึกอบรมและปฏิบัติตามแผนการป้องกันอุบัติเหตุ ของชุมชน

๕.๓ จากการวิเคราะห์ SWOT ของสถานีดับเพลิงและกู้ภัยบางโพ ได้ดังนี้

สภาพแวดล้อมภายใน	<ol style="list-style-type: none"> ๑. มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติหน้าที่ตลอด 24 ชั่วโมงทุกวัน ๒. มีการตรวจสอบ ดูแลรักษายานพาหนะ เครื่องมือและอุปกรณ์เป็นประจำ ๓. มีศูนย์รวมข่าววิทยุพระรามรับแจ้งฉุกเฉินสารเคมีและวัตถุอันตราย ๔. มีบุคลากรที่ผ่านการอบรมและเป็นวิทยากรด้านสารเคมีและวัตถุอันตรายของสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยประจำสถานี ๕. มีกฎหมาย ข้อบัญญัติ และระเบียบ เฉพาะในการจัดการสาธารณภัย ได้แก่ พ.ร.บ. ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ.๒๕๕๐
จุดอ่อน (Weakness)	<ol style="list-style-type: none"> ๑. มีบุคลากรที่มีความชำนาญไม่เพียงพอในการตอบโต้เหตุฉุกเฉินสารเคมีและวัตถุอันตรายในทุกชุดปฏิบัติการ ๒. มีแผนการตอบโต้เหตุฉุกเฉินสารเคมีและวัตถุอันตราย ที่ยังไม่ครอบคลุมพื้นที่รับผิดชอบทั้งหมด ๓. ขาดการสำรวจข้อมูลปัจจุบันด้านสารเคมีและวัตถุอันตรายในพื้นที่ ๔. ไม่มียานพาหนะที่ใช้ตอบโต้สารเคมี เครื่องมือ และอุปกรณ์ของสถานีที่เพียงพอ

จากการวิเคราะห์จุดแข็ง ซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมภายในพบว่าเจ้าหน้าที่ปฏิบัติหน้าที่เตรียมพร้อม และตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา ประกอบกับมีระบบสื่อสารการรับแจ้งเหตุฉุกเฉินสาธารณภัยทันที และมีบุคลากรที่เป็นวิทยากรที่ให้ความรู้ด้านสารเคมีและวัตถุอันตราย

จากการวิเคราะห์จุดอ่อน ซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมภายในของสถานีดับเพลิงและกู้ภัยบางโพทำให้การตอบโต้เหตุฉุกเฉินสารเคมี และวัตถุอันตรายไม่เกิดประสิทธิภาพ เกิดจาก มีบุคลากรที่ความเชี่ยวชาญมีไม่

เพียงพอในการตอบโต้เหตุฉุกเฉินสารเคมีและวัตถุอันตรายไม่มีแผนการตอบโต้เหตุฉุกเฉินสารเคมีและวัตถุอันตรายที่ชัดเจน เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานตามประสบการณ์ อีกทั้งรถตอบโต้สารเคมี เครื่องมือ และอุปกรณ์ไม่เพียงพอ และต้องจัดซื้อเพิ่มเติมประกอบกับในปัจจุบันการตอบโต้เหตุฉุกเฉินสารเคมี และวัตถุอันตรายในพื้นที่มีหน่วยงานเครือข่าย ในการให้ความช่วยเหลือหรือปฏิบัติตามหลักการหรือวิธีการตามมาตรฐาน ซึ่งถือเป็นโอกาส หากมีการจัดวางแผน กำหนดหน้าที่ การประสานงาน จะทำให้เกิดประสิทธิภาพในการตอบโต้เหตุฉุกเฉินสารเคมี และวัตถุอันตรายให้กับพื้นที่หรือชุมชนที่มีความเสี่ยงด้านสารเคมีและวัตถุอันตราย สำหรับเป็นแนวทางปฏิบัติให้กับเจ้าหน้าที่สถานีดับเพลิงและกู้ภัยบางโพ

<p>สภาพแวดล้อม ภายนอก</p>	
<p>โอกาส (Opportunity)</p>	<p>๑. สอดคล้องกับแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ ๒๐ ปี ยุทธศาสตร์ มหานครปลอดภัย</p> <p>๒. สอดคล้องนโยบายผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร”ผลักดันหัวใจ แก่ไขทันที NOW! กับผู้ว่าอัศวิน” นโยบายที่ ๓ ปลอดภัย (COMMUNITY) ชีวิตปลอดภัย ทรัพย์สินปลอดภัย ชุมชนและสังคมปลอดภัย</p> <p>๓ หน่วยงานเครือข่ายร่วมในการตอบโต้เหตุฉุกเฉินสารเคมีและวัตถุอันตราย ได้แก่ สำนักงานเขต มูลนิธิ อปพร. ฯ</p> <p>๔. มีการจัดพื้นที่เสี่ยงเกี่ยวกับสารเคมีและวัตถุอันตราย</p>
<p>อุปสรรค (Threat)</p>	<p>๑. เจ้าหน้าที่หน่วยงานเครือข่ายร่วมในการตอบโต้เหตุฉุกเฉินสารเคมีและวัตถุอันตราย ทำงานเป็นช่วงเวลา</p> <p>๒. เหตุฉุกเฉินสารเคมีและวัตถุอันตรายเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา</p> <p>๓. ผู้ประกอบการและประชาชนที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี และวัตถุอันตรายไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย หรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดเก็บ หรือการมีไว้ซึ่งสารเคมีและวัตถุอันตราย</p>

จากการวิเคราะห์โอกาส ซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมภายนอกพบว่าเป็นการสนับสนุนการปฏิบัติหน้าที่ตามแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกรุงเทพมหานคร แผนพัฒนากรุงเทพมหานครระยะ ๒๐ ปี (๒๕๕๖-๒๕๗๕) นโยบายผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร”ผลักดันหัวใจ แก่ไขทันที NOW! กับผู้ว่าอัศวิน” นโยบายที่ ๓ ปลอดภัย (COMMUNITY) ชีวิตปลอดภัย ทรัพย์สินปลอดภัย ชุมชนและสังคมปลอดภัย ตลอดจนมีเครือข่ายร่วมในการตอบโต้เหตุฉุกเฉินสารเคมีและวัตถุอันตราย และทำแผนพื้นที่เสี่ยงเกี่ยวกับสารเคมีและวัตถุอันตราย

จากการวิเคราะห์อุปสรรค ซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมภายนอกพบว่าเจ้าหน้าที่หน่วยงานเครือข่ายร่วมในการตอบโต้เหตุฉุกเฉินสารเคมีและวัตถุอันตราย ทำงานเป็นช่วงเวลา อีกทั้งเหตุฉุกเฉินสารเคมีและวัตถุอันตราย

เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา รวมทั้งผู้ประกอบการและประชาชนที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี และวัตถุอันตรายไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย หรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดเก็บ หรือการมีไว้ซึ่งสารเคมีและวัตถุอันตราย

จากการวิเคราะห์เชื่อมโยง SWOT Analysis และการใช้หลัก TOWS จับคู่สถานการณ์ ภายใน และ ภายนอก ได้ดังนี้

๑. กลยุทธ์เชิงรุก (SO strategies) เจ้าหน้าที่สถานีดับเพลิงและกู้ภัยบางโพที่เป็นทีมวิทยากรด้านสารเคมีและวัตถุอันตรายถ่ายทอดความรู้ให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติในการตอบโต้เหตุได้เป็นอย่างดี และเจ้าหน้าที่มีการตรวจสอบและเตรียมความพร้อมของยานพาหนะ เครื่องมือและอุปกรณ์ดับเพลิงและกู้ภัยเป็นประจำตามแผนดูแลบำรุงรักษา สำหรับการเป็นหน่วยแรกที่เข้าถึงพื้นที่เกิดเหตุด้วยการรับแจ้งจากศูนย์วิทยุพระราม โดยภารกิจที่สอดคล้องกับแผนพัฒนากรุงเทพมหานครระยะ ๒๐ ปี ตามนโยบายของผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร ตลอดจนการสร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการจัดการเหตุสาธารณภัยต่างๆ

๒. กลยุทธ์แนวทางตั้งรับ (ST strategies) สถานีดับเพลิงและกู้ภัยมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงทุกวัน พร้อมออกตอบโต้เหตุได้ตลอดเวลาที่ได้รับแจ้ง โดยมีการสื่อสารขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงานอื่นผ่านทางศูนย์วิทยุพระราม ๑๙๙

๓. กลยุทธ์แนวทางพัฒนา (WO strategies) เป็นการปรับลดจุดอ่อน (W) เพื่อเพิ่มช่องทางการตอบรับโอกาส (O) จากภายนอก เพราะเป็นการปฏิบัติตามแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกรุงเทพมหานคร ในการดำเนินการเข้าสำรวจข้อมูลพื้นที่เสี่ยง เพื่อจัดทำแผนป้องกันและตอบโต้เหตุฉุกเฉินจากสารเคมีและวัตถุอันตราย สอดคล้องกับแผนพัฒนากรุงเทพมหานครระยะ ๒๐ ปี นโยบายของผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร โดยเปิดโอกาสให้ประชาชนในพื้นที่มีส่วนร่วมในการจัดการเหตุฉุกเฉิน

๔. กลยุทธ์ป้องกัน (WT strategies) ดำเนินการจัดการทำแผนป้องกันและตอบโต้เหตุฉุกเฉินจากสารเคมีและวัตถุอันตราย ในพื้นที่สถานีดับเพลิงและกู้ภัยบางโพให้สอดคล้องกับยานพาหนะ เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่มีอยู่ และมีแผนประสานงานข้อมูลเบื้องต้นจากสำนักงานเขตพื้นที่ หรือขอรับการสนับสนุนจากสถานีดับเพลิงและกู้ภัยใกล้เคียง หน่วยงานที่มีความพร้อมของรถกู้ภัยสารเคมีและวัตถุอันตราย อุปกรณ์เฉพาะในการจัดการเหตุฉุกเฉินดังกล่าวที่เกิดขึ้น

๕.๔ แนวความคิดการจัดการความรู้ (Knowledge Management):KM นำแนวความคิดมาสร้างและใช้ความรู้ในการทำงานให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีขึ้นกว่าเดิม(วิจารณ์ พาณิช) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานโดยมีเป้าหมายพัฒนาคคน ผู้ปฏิบัติงานให้มีสมรรถนะ เช่น มีความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ สูงขึ้น และพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพโดยผิดพลาดน้อยลง มีความรวดเร็วขึ้น

ขั้นตอนที่ ๑ กำหนดแนวทางจากการสำรวจ รวบรวมปัญหาและอุปสรรคและจากการปฏิบัติจากเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติของหน่วยงาน (Knowledge Mapping)

ขั้นตอนที่ ๒ กิจกรรมนำความรู้จากบุคลากรเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และประสบการณ์ ตำรา เอกสาร ข้อมูล จากแหล่งต่างๆทั้งในและนอกองค์กร ที่เรียบเรียงจากภาษาต่างประเทศ รายงานการปฏิบัติหน้าที่มาสรุปความรู้เชิงทักษะไปสู่การปฏิบัติงานทำงานเกิดความรู้เพิ่ม

ขั้นตอนที่ ๓ ขบวนการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ๗ ขั้นตอน

๑. การบ่งชี้ความรู้ (Knowledge Identification) รวบรวมองค์ความรู้ที่มีอยู่
๒. การสร้างและแสวงหาความรู้ (Knowledge Creation And Acquisition) รวบรวมจากแหล่งต่าง ๆ จากในและนอกองค์กร
๓. การจัดความรู้ให้เป็นระบบ (Knowledge Organization) พัฒนาให้เป็นระบบ
๔. ประมวลและกลั่นกรองความรู้ (Knowledge Codification And Refinement) ทำขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นมาตรฐาน
๕. การเข้าถึงความรู้ (Knowledge Access) ให้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อให้เข้าถึงความรู้
๖. การแบ่งปัน แลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Sharing) สื่อสารแลกเปลี่ยนความรู้ เช่น ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring System)
๗. การเรียนรู้ (Learning) นำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน

ผลผลิตการจัดการความรู้

- สร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมแลกเปลี่ยนการเรียนรู้
- จัดเก็บองค์ความรู้ที่รวบรวมมาจากเจ้าหน้าที่หน้าผู้ปฏิบัติอย่างเป็นระบบ
- มีการบริหารจัดการอุปกรณ์ เครื่องมือที่จำเป็น

ผลลัพธ์ของการจัดการความรู้

- ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานสูงขึ้น
- ข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงานลดลง

๕.๕ แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกรุงเทพมหานคร พ.ศ.๒๕๕๓-พ.ศ.๒๕๕๗

การป้องกันและบรรเทาภัยจากสารเคมีและวัตถุอันตราย

นิยามศัพท์

ภัยที่เกิดจากสารเคมีและวัตถุอันตราย หมายถึง ภัยที่เกิดจากสารเคมีและวัตถุอันตรายรั่วไหล เพลิงไหม้และการระเบิด ซึ่งเกี่ยวข้องกับสถานที่ที่มีการเก็บ การใช้ การบรรจุ และการขนส่ง ทั้งที่เคลื่อนที่ได้และไม่ได้

สารเคมีและวัตถุอันตราย หมายถึง สิ่งที่มีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(๑) วัตถุที่ระเบิดได้ หมายถึง เป็นสารที่เกิดการระเบิดได้ เมื่อได้รับความร้อน เปลวไฟ ถูกกระแทก หรือจุดระเบิด เช่น กระสุนปืน ดินระเบิด ดินปืน ตัวจุดระเบิดพลุ แก๊ป ประทัด ดอกไม้ไฟ เป็นต้น

(๒) ก๊าซ หมายถึง ก๊าซที่สามารถติดไฟได้ง่ายเมื่อได้รับความร้อน หรือ เปลวไฟ เช่น ก๊าซหุงต้ม ก๊าซไฮโดรเจน ก๊าซบิวเทน เป็นต้น หรือก๊าซที่เมื่อสูดดมกลืนหรือสัมผัสผิวหนังแล้ว ทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและอาจเสียชีวิตได้ เช่น ก๊าซคลอรีน ก๊าซแอมโมเนีย เป็นต้น หรือ ก๊าซที่ถูกอัดไว้ในถังด้วยความดันสูง เมื่อถูกกระแทกอย่างแรงอาจเกิดระเบิดได้ เช่น ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซออกซิเจน เป็นต้น

(๓) ของเหลวไวไฟ หมายถึง ของเหลวที่สามารถติดไฟได้ง่ายเมื่อได้รับความร้อนหรือเปลวไฟ เช่น บิวเทน เมทิลแอลกอฮอล์ เอทิลแอลกอฮอล์ น้ำมัน เป็นต้น

(๔) ของแข็งไวไฟ หมายถึง สารที่ลุกไหม้ได้ง่ายเมื่อได้รับความร้อนหรือ เปลวไฟ เช่น ไม้ขีดไฟ กำมะถัน ฟอสฟอรัส ลิควินต์ เป็นต้น หรือสารที่เมื่อถูกน้ำหรือความชื้นจะทำให้เกิดก๊าซไวไฟ ซึ่งลุกไหม้ได้ เช่น แคลเซียมคาร์ไบด์ โซเดียม เป็นต้น

(๕) สารออกซิไดซ์และสารเปอร์ออกไซด์อินทรีย์ หมายถึง สารที่ตัวเองไม่เกิดการลุกไหม้ แต่ช่วยให้สารอื่นลุกไหม้ได้โดยสลายตัวให้ก๊าซออกซิเจนออกมา เช่น ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรทต่างหีบหุ้ม เป็นต้น หรือสารที่สลายตัวแล้วให้ก๊าซออกซิเจน ซึ่งจะทำให้ตัวเองและสารอื่นเกิดการลุกไหม้ เช่น อะเซทิลเปอร์ออกไซด์ เป็นต้น

(๖) สารมีพิษและสารติดเชื้อโรค หมายถึง สารที่เมื่อกิน สัมผัสกับผิวหนังหรือสูดดมหายใจรับสารนี้แล้ว เป็นอันตรายต่อร่างกายและอาจทำให้เสียชีวิตได้ เช่น พรอท ตะกั่ว แคดเมียม ยาฆ่าแมลง หรือสารที่ปนเปื้อนกับอาหารแล้วกินเข้าไปจะเป็นอันตราย เช่น สารละลายพลาสติก หรือสารติดเชื้อ ได้แก่ เชื้อจุลินทรีย์ เป็นต้น

(๗) วัสดุแก๊สไวไฟ หมายถึง ภาชนะหรือสารประกอบใดๆ ที่มีองค์ประกอบส่วนหนึ่งมีโครงสร้างภายในอะตอมไม่คงตัว และสลายตัวโดยการปลดปล่อยรังสีออกมา เช่น โคบอลต์-60 เรเดียม-226 เป็นต้น

(๘) สารกัดกร่อน หมายถึง สารที่มีคุณสมบัติในการทำลายเนื้อเยื่อของร่างกาย เช่น กรด ต่าง เป็นต้น

(๙) สารหรือวัตถุอื่นที่อาจเป็นอันตรายได้ หมายถึง สารที่ไม่ได้จัดอยู่ในประเภทใดใน 8 ประเภทข้างต้น แต่สามารถก่อให้เกิดอันตรายได้ เช่น สารคลอโรฟลูออโรคาร์บอน (CFC) เป็นต้น

นอกจากนี้ยังหมายรวมถึงอาวุธเคมีและอาวุธชีวภาพด้วย

อาวุธเคมี หมายถึง สิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือหลายสิ่งรวมกัน ดังต่อไปนี้

(๑) สารเคมีมีพิษและสารที่ใช้ผลิตสารเคมีพิษ เว้นแต่กรณีที่มีเจตนาเพื่อความประสงค์ที่ไม่ได้ห้ามไว้ภายใต้อนุสัญญาห้ามมีอาวุธเคมี トラบิตที่ชนิดและปริมาณของสารเคมีเหล่านั้นสอดคล้องกับความมุ่งประสงค์ที่ไม่ได้ห้ามไว้ ภายใต้อนุสัญญาห้ามอาวุธเคมี

(๒) ยุทธปัจจัยและอุปกรณ์ที่ออกแบบโดยเฉพาะเพื่อการก่อให้เกิดความตาย หรืออันตรายอื่นโดยอาศัยคุณสมบัติที่เป็นพิษของสารเคมีพิษเหล่านั้นที่ระบุไว้ใน (1) ซึ่งอาจถูกปล่อยออกมาเมื่อมีการใช้ยุทธปัจจัยและอุปกรณ์ดังกล่าว

(๓) เครื่องมือใดที่ออกแบบโดยเฉพาะ เพื่อใช้เกี่ยวเนื่องโดยตรงกับการใช้ยุทธปัจจัยและอุปกรณ์ที่ระบุได้ใน (2)

สารเคมีพิษ หมายถึง สารเคมีใดที่โดยปฏิกิริยาเคมีของสารเคมีนั้นมีผลกระทบต่อกระบวนการของชีวิต ซึ่งสามารถก่อให้เกิดความตาย การไร้ความสามารถชั่วคราว หรืออันตรายถาวร

ต่อมนุษย์และสัตว์ ทั้งนี้รวมถึงสารเคมีเช่นว่าทั้งปวง โดยไม่คำนึงถึงต้นกำเนิดหรือวิธีการผลิตสารเคมีนั้น และไม่คำนึงว่าสารเหล่านี้ถูกผลิตขึ้นในสถานที่ผลิต ในยุทธปัจจัยหรือที่อื่น

สารที่ใช้ผลิตสารเคมีพิษ หมายถึง ตัวทำปฏิกิริยาเคมีใดซึ่งมีส่วนในขั้นตอนใดในการผลิตสารเคมีพิษไม่ว่าโดยวิธีใดก็ตาม ทั้งนี้รวมถึงองค์ประกอบหลักใดของระบบเคมีที่มีองค์ประกอบ ทวิภาค หรือพหุภาค

องค์ประกอบหลักของระบบเคมีที่มีองค์ประกอบทวิภาคหรือพหุภาค หมายถึง สารที่ใช้ ผลิตสารเคมีพิษซึ่งมีบทบาทสำคัญที่สุดในการกำหนดคุณสมบัติที่เป็นพิษของผลิตภัณฑ์สุดท้าย และทำปฏิกิริยาอย่างรวดเร็วกับสารเคมีอื่นในระบบเคมีที่มีองค์ประกอบทวิภาคหรือพหุภาค

อาวุธชีวภาพ หมายถึง ยุทธภัณฑ์ที่ใช้ส่ง แพร่ หรือกระจายสารชีวภาพและสัตว์พาหะ ทั้งนี้หมายถึงสารชีวภาพซึ่งมีมุ่งหมายสำหรับใช้ยุทธภัณฑ์ดังกล่าวเป็นเครื่องส่ง แพร่ หรือกระจายด้วย ไม่ว่าจะสารนั้นจะบรรจุอยู่ในยุทธภัณฑ์แล้วหรือยังไม่ได้บรรจุ

ความมุ่งประสงค์ที่ไม่ได้ห้ามไว้ภายใต้อนุสัญญาห้ามอาวุธเคมี หมายถึง (1) ความมุ่งประสงค์ด้านอุตสาหกรรม เกษตรกรรม การวิจัย การแพทย์ เกษษกรรม หรือความมุ่งประสงค์อื่น ในทางสันติ (2) ความมุ่งประสงค์ด้านการป้องกัน คือ เป็นความมุ่งประสงค์ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับ

๖. แนวทางการดำเนินงาน / ระยะเวลา และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

๖.๑ ชั้นเตรียมการ นำเสนอ ชี้แจง ทำความเข้าใจให้ผู้บังคับบัญชาทราบถึงวัตถุประสงค์ การเพิ่มประสิทธิภาพเจ้าหน้าที่สถานีดับเพลิงและกู้ภัยบางโพ เสนอจัดตั้งคณะทำงาน โดยมีหัวหน้าชุดปฏิบัติการและเจ้าหน้าที่ที่เป็นวิทยากร ขออนุมัติโครงการสร้างเครือข่ายฝึกอบรมและการจัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยเบื้องต้นประจำชุมชนเสี่ยงในพื้นที่รับผิดชอบต่อผู้บังคับบัญชาโดยชี้แจงเหตุผล ประโยชน์ที่ได้รับ และความจำเป็นเพื่อสนับสนุนงบประมาณในการฝึกอบรม

ขั้นตอนในการกำหนดแผนงานที่เหมาะสม (เดือนตุลาคม ๒๕๖๓ – มีนาคม ๒๕๖๔)

กิจกรรมหลัก	รายละเอียดของงาน/กิจกรรม	วันที่/เวลา	ผู้รับผิดชอบ
๑. ประชุมคณะกรรมการ	ประชุมคณะกรรมการเพื่อสร้างความเข้าใจในบทบาทหน้าที่พร้อมกำหนดตัวบุคคลเพื่อมอบหมายภารกิจหน้าที่	ระหว่างวันที่ ๑-๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๓	- หัวหน้าสถานี - ผู้เขียนโครงการ
๒. ประชุมการจัดทำแผนการฝึกอบรมการตอบโต้สารเคมีและวัตถุอันตราย	ประชุมคณะกรรมการเพื่อกำหนดวิชาโดยจะให้ฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ในด้านการตอบโต้สารเคมีและวัตถุอันตราย ภายใน เดือน พฤศจิกายน ๒๕๖๓	ระหว่างวันที่ ๑-๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๓	- หัวหน้าสถานี - ผู้เขียนโครงการ

๓. ประชุม คณะทำงานเพื่อ มอบหมายหน้าที่	จัดทำในการปฏิบัติงาน เพื่อ จัดทำข้อมูล บัญชี ยานพาหนะ วัสดุ อุปกรณ์ บุคลากร รวมทั้งประสานงาน กับหน่วยงาน ที่มีความ เชี่ยวชาญในการตอบโต้เหตุ ฉุกเฉินสารเคมีและวัตถุ อันตราย	ระหว่างวันที่ ๑ - ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๓	- หัวหน้าสถานี - ผู้เขียนโครงการ
--	---	---	-------------------------------------

๖.๒ ขั้นตอนการดำเนินการ การจัดเตรียมสำรวจความพร้อมในชุมชนต่างๆ เพื่อดำเนินการไปสู่ปัจจัยความสำเร็จ

๑. จัดการ ฝึกอบรมและ จำลองสถานการณ์ เสมือน จริง (Full Scale Exercise) ในการตอบโต้เหตุ ฉุกเฉินสารเคมี และวัตถุอันตราย	- ฝึกอบรมภาคทฤษฎี - ฝึกภาคปฏิบัติ	ระหว่างวันที่ ๑-๓๑ มกราคม ๒๕๖๔	- หัวหน้าสถานี - ผู้เขียนโครงการ
๒ สํารวจข้อมูล พื้นที่	จัดเจ้าหน้าที่เข้าสำรวจพื้นที่ เสี่ยง	๑-๒๘ กุมภาพันธ์ 2564	

๖.๒.๑ จัดเจ้าหน้าที่ออกสำรวจชุมชนต่างๆในพื้นที่รับผิดชอบของสถานีดับเพลิงและ
กู้ภัยบางโพ เพื่อจัดทำฐานข้อมูล

๖.๒.๒ จัดทำเนื้อหาหลักสูตร “การฝึกอบรมการตอบโต้สารเคมีและวัตถุอันตราย”

๖.๒.๓ จัดหาสื่อการสอน วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้สำหรับการฝึกอบรมการ
ตอบโต้สารเคมีและวัตถุอันตราย ได้แก่ ชุดปฏิบัติการตอบโต้ และคู่มือการตอบโต้เหตุฉุกเฉินสารเคมีและ
วัตถุอันตราย เป็นต้น

๖.๒.๔ ขั้นตอนการปฏิบัติขณะฝึกอบรมการตอบโต้สารเคมีและวัตถุอันตราย

นำเจ้าหน้าที่สถานีดับเพลิงและกู้ภัยบางโพ พร้อมอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการฝึกอบรม
หลักสูตรการตอบโต้สารเคมีและวัตถุอันตรายซึ่งจัดให้มีการฝึกอบรม โดยมีกำหนดการฝึกอบรมตามตาราง
ดังต่อไปนี้

การฝึกอบรมภาคทฤษฎี

ลำดับที่	รายละเอียดการอบรม	เวลา	วัตถุประสงค์
๑.	กฎหมายที่เกี่ยวข้องและความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสารเคมีและวัตถุอันตราย	๑ ชั่วโมง	เพื่อให้ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมสามารถปฏิบัติตนและปรับสภาพจิตใจไม่ตื่นตระหนกตกใจและปฏิบัติตนได้ถูกต้องปลอดภัยตามมาตรฐานที่กำหนดและในขณะเกิดเหตุ
๒.	คุณสมบัติทางกายภาพของสารเคมีและวัตถุอันตราย (Physical Properties) ระบบการแบ่งสารเคมีอันตราย และผลกระทบต่อสุขภาพของสารเคมีอันตรายต่างๆที่กำหนดเป็นมาตรฐานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ใช้ตามหลักสากล	๑ ชั่วโมง	เพื่อให้ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมเข้าใจถึงคุณสมบัติต่างๆ ว่าสารเคมีแต่ละประเภทมีอันตรายมากเมื่อใดหรือเป็นตัวเปรียบเทียบว่าจะต้องปฏิบัติการควบคุมสารอันตรายใดก่อน และค่ามาตรฐานต่างๆที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและความปลอดภัยตามหลักสากล
๓.	การเลือกใช้ชุดปฏิบัติการและเครื่องมือตรวจวัดค่าต่างๆในการตอบโต้ และการจัดโซนพื้นที่ต่างๆในการปฏิบัติการ	๒ ชั่วโมง	เพื่อให้ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมทราบถึงชุดปฏิบัติการและเครื่องมือตรวจวัดค่าต่างๆในการตอบโต้ และการจัดโซนพื้นที่ต่างๆในการปฏิบัติการได้อย่างปลอดภัย
๔.	การวางแผนการเผชิญเหตุฉุกเฉินกรณีสารเคมีรั่วไหล - ฝึกการจัดแบ่งหน้าที่การปฏิบัติการ - ฝึกจำลองเหตุการณ์บนโต๊ะ	๓ ชั่วโมง	เพื่อให้ผู้ผ่านการฝึกอบรมสามารถทำแผนและปฏิบัติหน้าที่ตามแผนฯ ตอบโต้สารเคมีเบื้องต้นได้

การฝึกอบรมภาคปฏิบัติ

ลำดับที่	รายละเอียดการอบรม	เวลา	วัตถุประสงค์
๑.	<ul style="list-style-type: none"> — จำลองเหตุการณ์สารเคมีหกรั่วไหล — ปฏิบัติการตอบโต้ — ปฏิบัติการช่วยเหลือและเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย 	๑ วัน	เพื่อให้ผู้ผ่านการฝึกอบรมสามารถปฏิบัติหน้าที่ตามแผนฯ ตอบโต้สารเคมีเบื้องต้นได้และสามารถช่วยเหลือและเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัยตามเหตุการณ์จำลองได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

๖.๓ การติดตามและประเมินผล

๖.๓.๑ ให้ผู้รับการอบรมทำแบบทดสอบ ก่อน - หลัง รวมทั้งสรุปปัญหาต่างๆ และแนวทางแก้ปัญหาในการดำเนินงาน เพื่อนำไปเป็นข้อมูลสำหรับการเรียนรู้ พัฒนาเผยแพร่ต่อไป

๖.๓.๒ ทำข้อมูลพื้นที่เสี่ยงด้านสารเคมีและวัตถุอันตราย เปรียบเทียบกับยานพาหนะเครื่องมือและอุปกรณ์เฉพาะเพื่อการจัดการในการตอบโต้เหตุต่อไป

๖.๔ ระยะเวลา

ตั้งแต่เดือนตุลาคม ๒๕๖๓ ถึง เดือนมีนาคม ๒๕๖๔ รวมระยะเวลา ๖ เดือน

กิจกรรม	ปีงบประมาณ ๒๕๖๔					
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
๑.ประชุมคณะกรรมการ						
๒.ประชุมการจัดทำแผนการฝึกอบรมการตอบโต้สารเคมีและวัตถุอันตราย						
๓.ประชุมคณะทำงานเพื่อมอบหมายหน้าที่						
๔.จัดการอบรมและจำลองสถานการณ์เสมือนจริง (Full Scale Exercise) ในการตอบโต้เหตุฉุกเฉินสารเคมีและวัตถุอันตราย						
๕.สำรวจข้อมูลพื้นที่						
๖.ติดตามประเมินผล						

๖.๕ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

- ๖.๕.๑ หัวหน้าสถานีดับเพลิงและกู้ภัยบางโพ เขียนโครงการติดตามประเมินผล
- ๖.๕.๒ หัวหน้าชุดปฏิบัติการทั้ง ๔ ชุด วิทยากรผู้ให้ความรู้
- ๖.๕.๓ เจ้าหน้าที่สถานีดับเพลิงและกู้ภัยบางโพ ผู้เข้ารับการอบรม
- ๖.๕.๔ สำนักงานเขตในพื้นที่
- ๖.๕.๕ ประชาชนและผู้ประกอบการในพื้นที่

๗. ประโยชน์จากการศึกษา

๗.๑. เจ้าหน้าที่จากสถานีดับเพลิงและกู้ภัยบางโพสามารถปฏิบัติการกู้ภัยเหตุฉุกเฉิน สารเคมีและวัตถุอันตรายเป็นไปอย่างมีระบบ และสามารถประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ทำให้ลดความสูญเสียจากเหตุการณ์ให้มีน้อยที่สุด

๗.๒. มีข้อมูลรองรับในการเตรียมความพร้อมในการป้องกันและตอบโต้เหตุฉุกเฉินจากสารเคมีและวัตถุอันตรายแก่ชุมชนที่ได้ดำเนินการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๗.๓ สามารถขยายผลไปดำเนินการในสถานีดับเพลิงและกู้ภัยในพื้นที่อื่นๆ ตามวิสัยทัศน์มหานครปลอดภัย ของกรุงเทพมหานคร

๗.๔ สร้างความเชื่อมั่น ทศนคต และจิตสำนึกถึงความสำคัญในการป้องกันอันตรายที่เกิดจากสารเคมีและวัตถุอันตรายให้กับประชาชน

๘. งบประมาณ

ไม่ใช้งบประมาณ

๙. แนวทางและการติดตามประเมินผล

๙.๑ ตัวชี้วัดความสำเร็จ ระดับผลผลิต (Output) และหรือระดับผลลัพธ์ (Outcome)

ระดับผลผลิต (Output)	ระดับผลลัพธ์ (Outcome)
๑. บุคลากรมีความรู้ สามารถตรวจสอบและตอบโต้เหตุฉุกเฉินสารเคมีและวัตถุอันตราย ประจำสถานีดับเพลิงและกู้ภัยบางโพ	๑. ลดผลกระทบของประชาชนจากเหตุฉุกเฉินสารเคมีและวัตถุอันตราย
๒. มีทีมตอบโต้เหตุฉุกเฉินสารเคมีและวัตถุอันตราย เป็นเจ้าหน้าที่ของสถานีดับเพลิงและกู้ภัยบางโพ ๖๐ %	๒. เจ้าหน้าที่สถานีดับเพลิงและกู้ภัยบางโพมีความพร้อมในการให้ความช่วยเหลือประชาชน เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับสารเคมีและวัตถุอันตราย
๓. มีคู่มือการตรวจสอบและการตอบโต้เหตุฉุกเฉินสารเคมีและวัตถุอันตราย ๑ ฉบับ	๓. เจ้าหน้าที่สามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและปลอดภัยตามขั้นตอนในการปฏิบัติงานป้องกันและตอบโต้เหตุฉุกเฉินจากสารเคมีและวัตถุอันตราย

๙.๒ วิธีการ / เครื่องมือที่ใช้ในการติดตามและประเมินผล (สำเร็จ)

วิธีการ	เครื่องมือในการติดตามและการประเมินผล
-ทดสอบการร่วมโครงการ -การฝึกซ้อมภาคปฏิบัติ -การประเมินผล	-แผนการสอนการปฏิบัติการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน สารเคมีและวัตถุอันตราย -รายงานผลการฝึกอบรม -แบบติดตามและประเมินผลการดำเนินการ -แบบทดสอบประเมินผลความรู้ความเข้าใจ

๑๐. ข้อเสนอแนะ

เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ สมควรจัดการดังต่อไปนี้

๑๐.๑ ควรมีการอบรมทบทวนความรู้ให้กับบุคลากรเป็นประจำเพื่อเพิ่มศักยภาพ ให้เป็นวิทยากรมืออาชีพ ทำให้สามารถถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เข้ารับการอบรมได้เป็นอย่างดี

๑๐.๒ ควรประชาสัมพันธ์สร้างความรู้ความเข้าใจให้ประชาชนเกิดความตระหนักและมีส่วนร่วมในเรื่องความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมีและวัตถุอันตราย

๑๐.๓ ควรให้มีการแก้ไขกฎ ระเบียบหรือออกข้อบัญญัติเพื่อกำหนดให้การขนส่งสารเคมีและวัตถุอันตรายที่ผ่านเข้ามาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ต้องแจ้งสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ทราบถึงชนิด ขนาดบรรจุ การออกฤทธิ์ แนวทางการเก็บกู้ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อวางแผนในการตอบโต้ เก็บกู้ ในกรณีเกิดเหตุสาธารณภัย

๑๐.๔ ให้มีการถ่ายโอนภารกิจด้านสารเคมีและวัตถุอันตรายมายังสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้การปฏิบัติหน้าที่มีเอกภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด

๑๐.๕ ให้มีการเพิ่มเครื่องมือ อุปกรณ์และบุคลากรด้านการตอบโต้สารเคมีและวัตถุอันตราย เพื่อให้สามารถปฏิบัติการได้ทันที

ภาคผนวก

