

รายงานส่วนบุคคล

(Individual Study)

เรื่อง การพัฒนาทักษะการใช้เชือกกู้ภัย“Rope Rescue”

ของเจ้าหน้าที่ดับเพลิงและกู้ภัยหัวหมากโดย

ใช้วิธีพี่สอนน้องและระบบพี่เลี้ยง(Mentoring)

จัดทำโดย นายกิตติศักดิ์ พงศ์กมลรัตน์

ตำแหน่ง เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชำนาญการ

สังกัด สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรม

หลักสูตรนักบริหารมหานครระดับต้น รุ่นที่ ๓๖

สถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓

คำนำ

รายงานการศึกษาส่วนบุคคล ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมหลักสูตร นักบริหารมหานคร ระดับต้น รุ่นที่ ๓๖ จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนาทักษะการใช้เชือกกู้ภัย (Rope Rescue) ของเจ้าหน้าที่สถานีดับเพลิงและกู้ภัยหัวหมากโดยใช้วิธีพี่สอนน้องและระบบพี่เลี้ยง (Mentoring) ซึ่งมุ่งหวังให้เจ้าหน้าที่ทุกนายมีศักยภาพในการใช้เชือกกู้ภัยในการทำงาน เพื่อประโยชน์แก่ประชาชน และประโยชน์ต่อทางราชการ และสอดคล้องกับแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ๒๐ ปี (พ.ศ.๒๕๕๖ – ๒๕๗๕) ระยะที่ ๒ (พ.ศ.๒๕๖๑ – ๒๕๖๕) ยุทธศาสตร์ที่ ๑ มหานครปลอดภัย มิติที่ ๑.๔ ปลอดภัยพิบัติ กำหนดเป้าหมายที่ ๑.๔.๑ กรุงเทพมหานครลดความเสี่ยงและฟื้นคืนจากภัยพิบัติ

ผู้จัดทำรายงานขอขอบพระคุณ อาจารย์ไพโรจน์ จันเจือ หัวหน้ากลุ่มงานมาตรฐานความปลอดภัย สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร ที่ให้ความอนุเคราะห์เป็นที่ปรึกษา และให้คำแนะนำในการจัดทำรายงานฉบับนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี และหวังว่ารายงานการศึกษาส่วนบุคคลฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจและผู้ que ศึกษาค้นคว้าต่อไป

นายกิตติศักดิ์ พงศ์กมลรัตน์

๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

สารบัญ

หัวข้อรายงาน	๒
ความสำคัญของการศึกษา/ที่มาของการนำเสนอ	๒
วัตถุประสงค์	๓
เป้าหมาย	๓
แนวคิด/หลักการที่ใช้ในการศึกษา	๓
- แนวคิดการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมองค์กร(SWOT Analysis)	๔
- การดำเนินงาน แบบ PDCA	๕
- หลักการที่สอนน้อง	๗
- ทฤษฎีการสอนงานแบบพี่เลี้ยง	๗
- แนวความคิดเรื่องการมีส่วนร่วม	๘
แนวทางการดำเนินการ ระยะเวลา และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	๙
ประโยชน์จากการศึกษา	๑๑
งบประมาณ	๑๑
แนวทางการติดตามและประเมินผล	๑๑
ข้อเสนอแนะ	๑๓
ภาคผนวก	
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเชือกกล้วย	

๑. หัวข้อ การพัฒนาทักษะการใช้เชือกกู้ภัย “Rope Rescue” ของเจ้าหน้าที่ในสถานีดับเพลิงและกู้ภัยหัวหมากโดยใช้วิธีพี่สอนน้องและระบบพี่เลี้ยง(Mentoring)

๒. ความสำคัญของการศึกษา/ที่มาของการนำเสนอ

ด้วยกรุงเทพมหานครเป็นสังคมเมืองที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติและการทำงานของมนุษย์ ภายใต้แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ๒๐ปี (พ.ศ.๒๕๕๖ - ๒๕๗๕) ระยะที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๕) ยุทธศาสตร์ที่ ๑ มหานครปลอดภัย มิติที่ ๑.๔ ปลอดภัยพิบัติ กำหนดเป้าหมายที่ ๑.๔.๑ กรุงเทพมหานครสามารถลดความเสี่ยงและฟื้นคืนจากภัยพิบัติ ทำให้ในปัจจุบันนี้สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยได้ปรับเปลี่ยนชื่อของสถานีดับเพลิงเดิม โดยมีการเพิ่มเติมคำว่า “และกู้ภัย” เช่น สถานีดับเพลิงหัวหมาก เปลี่ยนเป็นสถานีดับเพลิงและกู้ภัยหัวหมาก นั้นย่อมแสดงถึงภารกิจหน้าที่ของนักดับเพลิงว่า นอกจากงานด้านการดับเพลิงแล้วยังมีภารกิจหลักในการกู้ภัย และบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นอีกด้วย ดังนั้นเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยทุกนายจึงจำเป็นต้องมีความรู้ความสามารถในการกู้ภัยหลายๆ ด้านเป็นการเพิ่มเติมเพื่อป้องกันและตอบสนองต่อสาธารณภัย รวมถึงเหตุการณ์ต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งคำว่า “สาธารณภัย” นั้น หมายความถึง อัคคีภัย วาตภัย อุทกภัย ภัยแล้ง ดินโคลนถล่ม ภัยจากอากาศยาน โรคระบาดในมนุษย์ โรคระบาดสัตว์ โรคระบาดสัตว์น้ำ การระบาดของศัตรูพืช ตลอดจนภัยอื่น ๆ อันมีผลกระทบต่อสาธารณสุข ไม่ว่าจะเกิดจากธรรมชาติ มีผู้ทำให้เกิดขึ้น อุบัติเหตุ หรือเหตุอื่นใด ซึ่งก่อให้เกิดอันตรายแก่ชีวิต ร่างกายของประชาชน หรือความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชน หรือของรัฐ และให้หมายความรวมถึงภัยทางอากาศ และการก่อวินาศกรรมด้วย(ตาม มาตรา ๔ พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. ๒๕๕๐) และภายใต้แผนยุทธศาสตร์การบริหารทรัพยากรบุคคลกรุงเทพมหานคร (พ.ศ.๒๕๖๑ - ๒๕๖๕) สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยได้ดำเนินตามยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากรบุคคลกรุงเทพมหานคร ๔ ด้านได้แก่

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ พัฒนาทรัพยากรบุคคลของกรุงเทพมหานครให้มีสมรรถนะพึงประสงค์

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ พัฒนาศักยภาพของนักบริหารและเตรียมความพร้อมการเป็นผู้นำในการปฏิบัติภารกิจของเมืองในอนาคต

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ เพิ่มประสิทธิภาพเครื่องมือและกลไกการขับเคลื่อนการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของกรุงเทพมหานคร

ยุทธศาสตร์ที่ ๔ สร้างวัฒนธรรมองค์กรสมัยใหม่

ดังที่กล่าวมา สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จึงได้จัดให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ในหลายๆโครงการฝึกอบรมเช่น การกู้ภัยขั้นสูง การกู้ภัยในเขตชุมชนเมือง การกู้ภัยในพื้นที่อัปอากาศ การกู้ภัยทางน้ำ กู้ภัยทางถนน เป็นต้น เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการรับมือสาธารณภัยต่างๆ ซึ่งแต่ละหลักสูตรที่กล่าวมานั้นจำเป็นที่จะต้องใช้วิทยากรที่มี

ทักษะ ความสามารถและประสบการณ์ที่สูงและส่วนใหญ่จะเป็นวิทยากรที่ได้รับการยอมรับจากต่างประเทศ จึงเป็นการอบรมที่แต่ละหลักสูตรใช้งบประมาณในการจัดฝึกที่ค่อนข้างสูง ทำให้สามารถทำการฝึกอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่ได้เพียงเฉพาะบางกลุ่ม ทำให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงส่วนใหญ่ยังขาดทักษะและขาดประสบการณ์ด้านการกู้ภัย ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อการทำงานร่วมทีม ทำให้ช่วยเหลือประชาชนผู้ประสบภัยล่าช้าและก่อให้เกิดความสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินได้

และปัจจุบัน สถานีดับเพลิงและกู้ภัยหัวหมาก สังกัดกองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย ๔ ได้รับคำสั่งให้เตรียมความพร้อมจัดการสาธารณภัย ให้นำหน่วยงานมีแผนการปฏิบัติงานเพื่อรับมือกับ ภัยพิบัติทางถนน ภัยทางน้ำ ภัยจากแผ่นดินไหว และภัยจากสึนามิ และการวางแผนที่สำคัญคือต้องมีการเตรียมความพร้อมก่อนที่เกิดเหตุ และถ้าหากพิจารณาแล้วจะพบว่าในการกู้ภัยทุกๆด้านนั้น จำเป็นจะต้องมีทักษะของการใช้เชือกกู้ภัยเป็นหลัก ไม่ว่าจะเป็นการช่วยเหลือประชาชนที่ติดอยู่ภายในอาคารที่ถล่ม เหตุประชาชนพลัดตกน้ำ หรือในกรณีเช่น มีผู้ประสบภัยพลัดหลงอยู่ภายในถ้ำหลวงที่ผ่านมาก็จะเห็นได้ว่าผู้ที่มีทักษะด้านการใช้เชือกกู้ภัยนั้นมีบทบาทในการดำเนินการเข้าไปช่วยเหลือเป็นอย่างดี ดังนั้นการเพิ่มทักษะด้านการใช้เชือกกู้ภัยให้แก่เจ้าหน้าที่ในสถานีดับเพลิงและกู้ภัยหัวหมากเพื่อให้มีความรู้สามารถปฏิบัติหน้าที่ในการกู้ภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงเป็นเรื่องที่ผู้จัดทำรายงานได้เห็นถึงความสำคัญของการศึกษาในครั้งนี้

๓. วัตถุประสงค์

๓.๑ เพื่อพัฒนาทักษะ และศักยภาพของเจ้าหน้าที่ในสถานีดับเพลิงหัวหมาก ให้มีความรู้ความเข้าใจถึงประโยชน์และวิธีการใช้เชือกในการกู้ภัยต่างๆ และเพื่อเป็นการสร้างวัฒนธรรมการถ่ายทอดความรู้ของบุคคลากรในสถานีดับเพลิงและกู้ภัยหัวหมาก

๓.๒ เพื่อเป็นการประหยัดทั้งงบประมาณและเวลาในการจัดการฝึกของสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชน และทางราชการ

๔. เป้าหมาย

เจ้าหน้าที่ดับเพลิงของสถานีดับเพลิงและกู้ภัยหัวหมากจำนวน ๔๐ นาย โดยทุกคนจะต้องมีความรู้และทักษะในการใช้เชือกในการกู้ภัยระดับที่สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ครบทุกคน ภายในระยะเวลาดำเนินการ ๑ ปี

๕. แนวคิด / หลักการที่ใช้ในการศึกษา

๕.๑ แนวคิด ทฤษฎี SWOT Analysis หรือ SWOT คือเครื่องมือใช้วิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อน-โอกาส-อุปสรรค โดยส่วนมากจะใช้ในการประเมินสถานการณ์ของธุรกิจและองค์กรเพื่อกำหนดกลยุทธ์ที่เหมาะสมที่สุด แต่เราก็สามารถใช้แนวคิด SWOT ในการวิเคราะห์สิ่งอื่นได้เช่นกัน ความหมายของ SWOT มาจากอักษร ๔ ตัวคือ

S หรือ Strengths หมายถึง ปัจจัยต่างๆภายในองค์กร ที่ทำให้เกิดความเข้มแข็งหรือเป็นจุดแข็งขององค์กรที่จะนำไปสู่การได้เปรียบคู่แข่ง เป็นข้อดีที่เกิดจากสภาพแวดล้อมภายใน เช่น จุดแข็งด้านการเงิน ด้านการผลิต ด้านทรัพยากรบุคคล ด้านคุณภาพของสินค้า นักธุรกิจออนไลน์ต้องใช้ประโยชน์จากจุดแข็งเหล่านี้ในการกำหนดกลยุทธ์การตลาด

W หรือ Weaknesses หมายถึง ปัจจัยต่างๆภายในองค์กรที่ทำให้เกิดความอ่อนแอ หรือเป็นจุดอ่อน นำไปสู่การเสียเปรียบคู่แข่ง เป็นปัญหาหรือข้อบกพร่องที่เกิดจากสภาพภายในซึ่งนักธุรกิจออนไลน์จะต้องหาวิธีแก้ไขปัญหานั้นให้ได้

O หรือ Opportunities หมายถึง ปัจจัยต่างๆ ภายนอกองค์กรที่เอื้อประโยชน์ให้ซึ่งเป็นโอกาสที่ช่วยส่งเสริมการดำเนินธุรกิจ เช่น สภาพเศรษฐกิจที่ขยายตัว ข้อแตกต่างระหว่างจุดแข็งกับโอกาสในการทำธุรกิจก็คือ จุดแข็งเป็นปัจจัยที่เกิดจากสภาพแวดล้อมภายในส่วนโอกาสนั้นเป็นผลจากสภาพแวดล้อมภายนอก นักธุรกิจออนไลน์ที่ดีจะต้องเสาะแสวงหาโอกาสอยู่เสมอเพื่อใช้ประโยชน์จากโอกาสนั้นในการเพิ่มยอดขาย

T หรือ Threats หมายถึง ปัจจัยต่างๆภายนอกองค์กรที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงาน เป็นข้อจำกัดที่เกิดจากสภาพแวดล้อมภายนอก นักธุรกิจจำเป็นต้องปรับกลยุทธ์การตลาดให้สอดคล้องและพยายามขจัดปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นให้หมดไป

หากจะนำเอา SWOT มาใช้เป็นทฤษฎีวิเคราะห์ถึง จุดแข็ง – จุดอ่อน , โอกาส - อุปสรรค ในการพัฒนาทักษะการใช้เชือกกู้ภัย “Rope Rescue” ของเจ้าหน้าที่ในสถานดับเพลิงและกู้ภัยหัวหมาก โดยการใช้วิธีพี่สอนน้องและระบบพี่เลี้ยง(Mentoring)แล้ว จะสามารถแบ่งออกได้ เป็น ๒ ปัจจัย คือ ปัจจัยภายในก็คือจุดแข็ง(Strength)และจุดอ่อน(Weaknesses)ที่เกิดขึ้นภายในของสถานดับเพลิงและกู้ภัยหัวหมากเอง ก็หมายความว่ายังสามารถที่จะสร้างเสริมเติมจุดแข็ง ให้เกิดความเข้มแข็งมากยิ่งขึ้น และยังสามารถที่จะปรับปรุงแก้ไขจุดอ่อน เพื่อให้เปลี่ยนแปลงไปเป็นจุดแข็งได้เช่นกัน และปัจจัยภายนอกก็คือโอกาส(Opportunities)และอุปสรรค(Weaknesses)เป็นตัวแปรที่ไม่สามารถที่จะกำหนดได้เอง ยกตัวอย่างเช่น “งบประมาณ” เป็นการพิจารณาที่มาจากส่วนกลางหรือผู้มีอำนาจระดับสูง ถ้าได้งบประมาณมาจำนวนมากเพียงพอก็จะถือว่าเป็นโอกาส แต่ถ้าหากงบประมาณที่ได้มาจำกัดไม่เพียงพอต่อการดำเนินการก็จะนับได้นั้นคืออุปสรรคแต่อย่างไรก็ดีปัจจัยภายนอกยังสามารถที่จะปรับปรุงแก้ไขด้วยวิธีอื่นๆเช่นถ้าอุปสรรคมีมากเกินไปก็อาจจะต้องหาวิธีแก้ไขเช่นลดวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายลง

วิธีการนำเอา SWOT Analysis มาวิเคราะห์นั้น ผู้จัดทำรายงานได้จัดทำเป็นตารางเพื่อสะดวกต่อการพิจารณา แยกให้เห็นจุดแข็ง,จุดอ่อน,โอกาส,อุปสรรค ที่สถานดับเพลิงและกู้ภัยหัวหมากมีได้ดังนี้

ตารางการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมองค์กร (SWOT Analysis) สถานีดับเพลิงและกู้ภัยหัวหมาก

ปัจจัยภายใน

จุดแข็ง (S = Strength)	จุดอ่อน (W = Weaknesses)
<p>๑.เจ้าหน้าที่ดับเพลิงและกู้ภัยหัวหมากมีบุคลากรผู้ปฏิบัติงานที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการกู้ภัยจากโครงการฝึกอบรมต่างๆ ที่สำนักป้องกันฯจัด</p> <p>๒.สถานีดับเพลิงและกู้ภัยหัวหมากมีเจ้าหน้าที่อยู่ปฏิบัติหน้าที่ตลอด ๒๔ ชั่วโมง</p> <p>๓.เจ้าหน้าที่ทุกนายได้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรดับเพลิงขั้นพื้นฐานมาแล้ว</p> <p>๔.สถานีดับเพลิงและกู้ภัยหัวหมากมีการจัดเจ้าหน้าที่ชุดกู้ภัยในอาคารเพื่อเตรียมพร้อม รวมถึงรถกู้ภัย(๐๔๖-๑)และอุปกรณ์ในการกู้ภัย</p>	<p>๑.เจ้าหน้าที่ดับเพลิงและกู้ภัยหัวหมากมีบุคลากรผู้ปฏิบัติงานที่ผ่านการอบรมหลักสูตรการกู้ภัยเป็นการเฉพาะเพียงแค่ ๗ นายเท่านั้น</p> <p>๒.เจ้าหน้าที่ดับเพลิงและกู้ภัยหัวหมากบางคนร่างกายไม่แข็งแรงเนื่องจากโรคประจำตัว รวมถึงบางคนที่ประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน เช่น ตกต้นไม้ขาหัก เป็นต้น</p> <p>๓.อุปกรณ์ประจำกายของนักกู้ภัยเป็นอุปกรณ์ส่วนบุคคล เจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่ไม่มี</p> <p>๔.เจ้าหน้าที่มีการโอนย้ายหน่วยงานบ่อย</p>

ปัจจัยภายนอก

โอกาส (O = Opportunities)	อุปสรรค (T = Threats)
<p>๑.เมื่อมีการจัดซื้อรับมือกับภัยพิบัติ ไม่ว่าจะเป็นแผนของกรุงเทพมหานคร(DMEx)เองหรือแผนระดับชาติ(USAR)เจ้าหน้าที่ของสถานีดับเพลิงและกู้ภัยหัวหมากจะได้มีโอกาสเข้าร่วมฝึกซ้อมด้วยเสมอ</p> <p>๒.แรงสนับสนุนร่วมมือจากสถานีดับเพลิงและกู้ภัยที่มีที่ตั้งอยู่ข้างเคียง พร้อมทั้งจะส่งวิทยากรและอุปกรณ์มาร่วมฝึกอบรม</p> <p>๓.บริษัทเอกชนรวมถึงหน่วยงานราชการในพื้นที่พร้อมที่จะให้การสนับสนุน ทั้งด้านสถานที่และอาหาร น้ำดื่ม</p> <p>๔.สามารถขอคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญด้านการใช้เชือกกู้ภัย ทั้งภายในหน่วยงาน และภายนอกหน่วยงานได้เมื่อเกิดปัญหาในการฝึกอบรม</p>	<p>๑.เจ้าหน้าที่ของสถานีดับเพลิงและกู้ภัยหัวหมากมีภารกิจอื่น ๆ นอกเหนือจากการปฏิบัติหน้าที่ปกติ เช่นภารกิจถวายอารักขา การรักษาการณ์ ทำให้การจัดตารางฝึกซ้อมค่อนข้างลำบาก</p> <p>๒.การหาสถานที่เกิดเหตุเสมือนจริงหาได้ยาก และการที่จะจำลองขึ้นมาก็จำเป็นต้องเคลื่อนย้ายวัสดุกีดขวาง เช่นต้นไม้,แท่งปูนจำนวนมาก</p>

จากการวิเคราะห์จะเห็นได้ว่าจุดอ่อนและอุปสรรคที่สามารถแก้ไขได้ เช่น จัดตารางการฝึกให้ตรงกับวันว่างของผู้เข้ารับการอบรมเฉพาะรายๆไป ส่วนอุปสรรคที่เกิดจากสถานที่ในการฝึกซ้อมที่ไม่เสมือนจริง สามารถใช้สถานที่ต่อจากการฝึกซ้อมแผนป้องกันภัยพิบัติชาติได้ ดังนั้น ผู้จัดทำรายงานจึงเห็นว่าสามารถดำเนินการฝึกอบรมตามเป้าวัตถุประสงค์ได้

๕.๒ อีกหนึ่งแนวคิด ทฤษฎีที่นำมาใช้คือ PDCA คือ วงจรการบริหารงานคุณภาพ ย่อมาจาก ๔ คำ ได้แก่ Plan (วางแผน), Do (ปฏิบัติ), Check (ตรวจสอบ) และ Act (การดำเนินการให้เหมาะสม) ซึ่งวงจร PDCA สามารถประยุกต์ใช้ได้กับทุกๆ เรื่อง นับตั้งแต่กิจกรรมส่วนตัว เช่น การปรุงอาหาร การเดินทางไปทำงานในแต่ละวัน การตั้งเป้าหมายชีวิต และการดำเนินงานในระดับบริษัท ซึ่งรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนมีดังนี้

๑. P = Plan (ขั้นตอนการวางแผน)

ขั้นตอนการวางแผนครอบคลุมถึงการกำหนดกรอบหัวข้อที่ต้องการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง ซึ่งรวมถึงการพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน ฯลฯ พร้อมกับพิจารณาว่ามีความจำเป็นต้องใช้ข้อมูลใดบ้างเพื่อการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงนั้น โดยระบุวิธีการเก็บข้อมูลและกำหนดทางเลือกในการปรับปรุงให้ชัดเจน ซึ่งการวางแผนจะช่วยให้กิจการสามารถคาดการณ์สิ่งที่เกิดขึ้นในอนาคต และช่วยลดความสูญเสียต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ ทั้งในด้านแรงงาน วัสดุ อุปกรณ์การทำงาน เงิน และเวลา

๒. D = Do ขั้นตอนการปฏิบัติ (ขั้นตอนการปฏิบัติ)

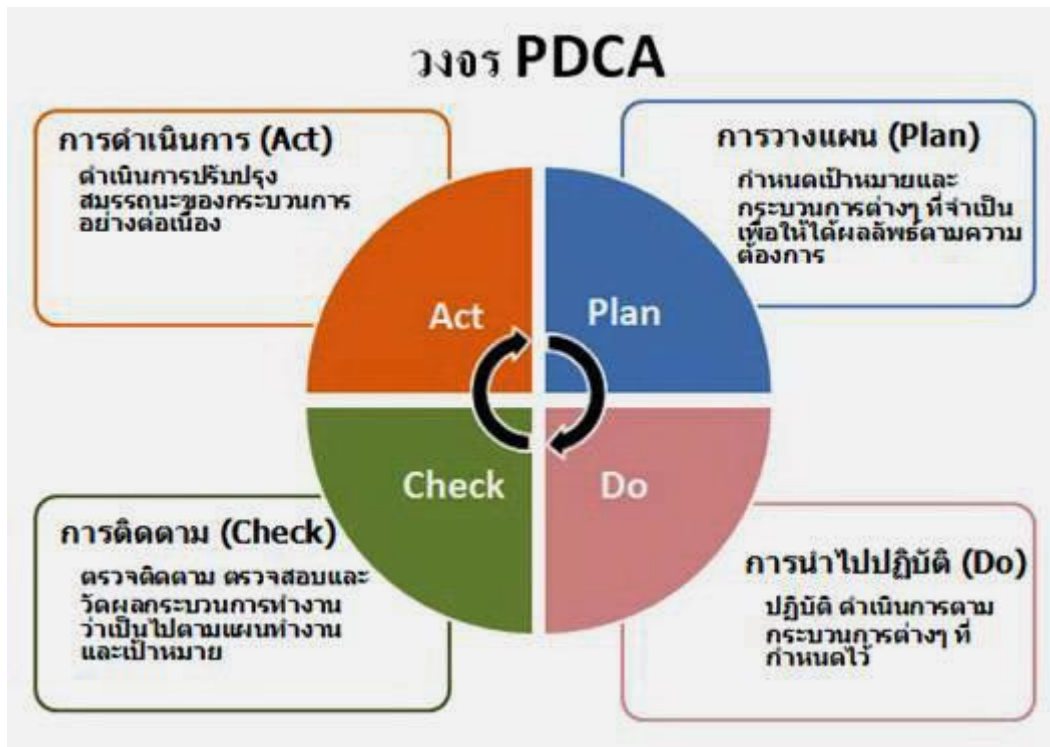
ขั้นตอนการปฏิบัติ คือ การลงมือปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตามทางเลือกที่ได้กำหนดไว้ในขั้นตอนการวางแผน ซึ่งในขั้นตอนนี้ต้องมีการตรวจสอบระหว่างการปฏิบัติด้วยว่าได้ดำเนินไปในทิศทางที่ตั้งใจหรือไม่ เพื่อทำการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้เป็นไปตามแผนการที่ได้วางไว้

๓. C = Check (ขั้นตอนการตรวจสอบ)

ขั้นตอนการตรวจสอบ คือ การประเมินผลที่ได้รับจากการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง เพื่อให้ทราบว่าในขั้นตอนการปฏิบัติงานสามารถบรรลุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ แต่สิ่งสำคัญก็คือต้องรู้ว่าตรวจสอบอะไรบ้างและบ่อยครั้งแค่ไหน เพื่อให้ข้อมูลที่ได้จากการตรวจสอบเป็นประโยชน์สำหรับขั้นตอนถัดไป

๔. A = Action ขั้นตอนการดำเนินงานให้เหมาะสม

ขั้นตอนการดำเนินงานให้เหมาะสมจะพิจารณาผลที่ได้จากการตรวจสอบ ซึ่งมีอยู่ ๒ กรณี คือ ผลที่เกิดขึ้นเป็นไปตามแผนที่วางไว้ หรือไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ หากเป็นกรณีแรก ก็ให้นำแนวทางหรือกระบวนการปฏิบัตินั้นมาจัดทำให้เป็นมาตรฐาน พร้อมทั้งหาวิธีการที่จะปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นไปอีกซึ่งอาจหมายถึงสามารถบรรลุเป้าหมายได้เร็วกว่าเดิม หรือเสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่าเดิม หรือทำให้คุณภาพดียิ่งขึ้นก็ได้ แต่ถ้าหากเป็นกรณีที่สอง คือ ผลที่ได้ไม่บรรลุวัตถุประสงค์ตามแผนที่วางไว้ ควรนำข้อมูลที่รวบรวมไว้มาวิเคราะห์และพิจารณาว่าควรจะดำเนินการอย่างไร เช่น มองหาทางเลือกใหม่ที่น่าจะเป็นไปได้ ใช้ความพยายามให้มากขึ้นกว่าเดิม ขอความช่วยเหลือจากผู้ที่มีความเชี่ยวชาญกว่า หรือเปลี่ยนเป้าหมายใหม่ เป็นต้น



วิธีการนำทฤษฎี PDCA มาใช้ในการพัฒนาทักษะการใช้เชือกกู้ภัย “Rope Rescue” ของเจ้าหน้าที่ใน
สถานดับเพลิงและกู้ภัยหัวหมาก

Plan การวางแผน	จัดเตรียมวางแผนวางหลักสูตรเกี่ยวกับเชือกกู้ภัยต่างๆที่จะต้องนำ มาใช้ในการฝึกอบรม เตรียมบุคลากรที่จะต้องใช้ เตรียมอุปกรณ์ต่างๆ จัดเตรียมสถานี ตารางการฝึกอบรม มอบหมายงาน
Do ปฏิบัติ	ทำการทดสอบความรู้ทางด้านการใช้เชือกกู้ภัยของเจ้าหน้าที่ ทำการ แบ่งเจ้าหน้าที่ออกเป็นสี่กลุ่มตามความรู้ความชำนาญ เริ่มทำการฝึก อบรมโดยเริ่มจากการอบรมภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ
Check ตรวจสอบ	ตรวจสอบผลของการฝึกอบรม โดยทำการทดสอบความรู้ความสามารถ ในการใช้เชือกกู้ภัยของเจ้าหน้าที่ ทำการประชุมทีมงานผู้สอนเพื่อทำ การจัดแบ่งเจ้าหน้าที่ออกเป็นสามระดับ คือ ระดับพื้นฐาน(Basic) สามารถปฏิบัติงานได้ , ระดับมืออาชีพ(Professional) สามารถปฏิบัติ ได้อย่างชำนาญ , ระดับช่างเทคนิค(Technician) สามารถปฏิบัติงาน ได้อย่างเชี่ยวชาญและสามารถสอนให้ผู้อื่นได้

Act

สรุป รวบรวมปัญหา อุปสรรค ที่เกิดขึ้น รวบรวมแบบสอบถามความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการเพิ่มศักยภาพทางด้านการใช้เชือกทุ๊ภย เพื่อนำมาพัฒนาหลักสูตรที่จะใช้ในการอบรมในครั้งต่อไป

๕.๓ กิจกรรมแบบพี่สอนน้อง การจัดการเรียนการสอนแบบพี่สอนน้อง ใช้หลักการตามทฤษฎี การเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม เพื่อช่วยเหลือผู้เรียนที่มีความสามารถในการเรียนรู้แตกต่างกัน ให้สามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ซึ่งสามารถใช้ได้ ทั้งการสอนซ่อมเสริมและการสอนเนื้อหาความรู้ใหม่ บทบาทและขั้นตอนการดำเนินงานของผู้สอนในกิจกรรมต้องศึกษา

(๑) ปัญหาและจำแนกลักษณะ

(๒) จัดทำสื่อการสอน เตรียมสถานที่ แบบบันทึกการเรียนรู้

(๓) กำหนดลำดับการเรียนรู้หรือลำดับ ของงานที่ปฏิบัติและกำหนดเวลา

(๔) คอยบริการชี้แจงกำหนดการแต่ละช่วง

(๕) แนะนำให้ความรู้ใน บางเรื่องหรือบางช่วง บทบาทของพี่(ผู้สอน) ต้องมีความเสียสละเวลา ตั้งใจช่วยเหลือประสานงานกับผู้สอน บันทึกผล การเรียนและรายงาน ทั้งต่อผู้สอนและน้อง (ผู้เรียน) ที่สำคัญคือไม่ตำหนิน้อง (ผู้เรียน) ที่ยังไม่เข้าใจหรืออ่อน บทบาทของน้อง (ผู้เรียน) ต้องตรงต่อเวลา ตั้งใจปฏิบัติและเรียนรู้จนกว่าจะผ่านเกณฑ์ ไม่แ่แสดง กริยาต่อต้านหรือตำหนิ ผู้สอน และมีน้ำใจช่วยจัดเก็บอุปกรณ์ ทำความสะอาดอุปกรณ์และสถานที่ที่ใช้ในการฝึก

๕.๔ ใช้ทฤษฎีการสอนงานแบบพี่เลี้ยง (Mentoring)

ขั้นตอนการสอนเพื่อให้ทำงานได้

๑ เตรียมตัว

๒ สอนงาน

๓ ติดตาม/ประเมินผล

ขั้นตอนของการเตรียมตัว

- อ่านเนื้อหาที่จะสอนให้เข้าใจ และศึกษาคู่มือการสอนงาน
- ซ้อม
- จัดเตรียม อุปกรณ์ สถานที่ เอกสาร
- นัดหมายผู้เรียนล่วงหน้า
- สุขภาพร่างกายของผู้สอนต้องพร้อม

ขั้นตอนของการสอนงาน

- ทักทายผู้เรียนอย่างเป็นกันเอง
- บอกหัวข้อการสอน
- บอกถึงเวลาที่จะสอน รวมถึงกติกาและข้อกำหนด
- บอกความสำคัญ ข้อดีของการเรียนรู้ และทำไมถึงต้องเรียนรู้
- สอนให้รู้เนื้อหาว่าคืออะไร
- มีวิธีการทำอย่างไร มีขั้นตอนอะไรบ้าง I do , We do , You do

I do = แสดงให้ดูแบบซ้ำๆ เปิดโอกาสให้พนักงานซักถาม

We do = พี่ช่วยน้องในการทำครั้งแรกๆ (ชมและช่วย)

You do = ให้พนักงานทำให้ดู และทำซ้ำๆ จนกว่าจะถูกต้อง สังเกต จดบันทึก

ข้อดี ข้อควรปรับปรุง และข้อเสนอแนะหลังจากการทำจบแต่ละรอบและจะ

ไม่รบกวนการปฏิบัติ หากไม่จำเป็น

- ทบทวนเนื้อหาโดยสรุป ตอบข้อซักถาม
- กล่าวขอบคุณ ชื่นชม และให้กำลังใจ

ขั้นตอนของการติดตาม/ประเมินผล

- สอบประเมินความรู้
- สังเกตจากการปฏิบัติงานจริง
- จดบันทึกข้อดี ข้อควรปรับปรุง
- ให้ข้อเสนอแนะ ผลสะท้อนกลับ และสอนเพิ่ม สอนทบทวนหากจำเป็น

๕.๕ ใช้แนวคิดเรื่องการมีส่วนร่วม (Participation) ซึ่งเป็นแนวคิดที่เป็นการแสดงพฤติกรรมของบุคคล หรือองค์กรที่ร่วมกันพัฒนาด้านความรู้ ปัญญา ความสามารถ และพัฒนาทรัพยากรสิ่งแวดล้อม รวมถึงสังคมในภาพรวมที่นำมาใช้ในการลดปัญหาการต่อต้าน หรือการขัดแย้งในการกระทำกิจกรรม ใด ๆ เพื่อให้เห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมของเจ้าหน้าที่

รูปแบบการมีส่วนร่วม

John M. Cohen and Norman T. Uphoff รูปแบบของการมีส่วนร่วมแบ่ง ออกเป็น ๔ ชนิด โดยมีขอบเขตระหว่างกิจกรรมที่คาดหวังกับโครงสร้างของการมีส่วนร่วม ความคิด เหตุผล ความปลอดภัย และโดยที่การวัดขอบเขต ความต้องการหรือตัวชี้วัด และผลสำเร็จของการมีส่วนร่วมไม่สามารถจะนำมานับเป็นการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ในการวิเคราะห์การมีส่วนร่วมที่เหมาะสมจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเริ่มจากการคิด ตัดสินใจ และการตัดสินใจนั้นมีหลาย ๆ แบบอย่างด้วยกันที่ก่อให้เกิดกระบวนการวางแผนและการ ประเมินผลกิจกรรมการพัฒนาโดยเฉพาะ

(๑) การมีส่วนร่วมในกระบวนการคิด การตัดสินใจ

(๒) การมีส่วนร่วมในวิธีการ/การดำเนินงาน

(๓) การมีส่วนร่วมในผลประโยชน์จะมีรูปแบบการวัดที่เหมาะสม อันเนื่องมาจากธรรมชาติของกิจกรรมในชุมชนนั้น ชนิดของผลประโยชน์ที่เขาจะได้รับ และเป้าหมายที่สำคัญ คือ สวัสดิการสังคม ที่จะได้รับเมื่อกิจกรรมนั้น ๆ เสร็จสิ้นลง

(๔) การมีส่วนร่วมในการประเมินผล

๖. แนวทางการดำเนินการ/ระยะเวลา และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

แนวทางดำเนินการนั้นจะใช้ระบบ “พี่สอนน้อง” และระบบ “พี่เลี้ยง” โดยให้เจ้าหน้าที่ที่ผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรการกู้ภัยขั้นสูงจากวิทยากรประเทศญี่ปุ่นและหลักสูตรการกู้ภัยในชุมชนเมืองจากวิทยากรประเทศสิงคโปร์ รวมจำนวน ๗ นายเป็นผู้ควบคุมการฝึกสอนและดำเนินการจัดทำแผนการฝึกสอน กำหนดวัน ระยะเวลาที่ใช้ในการอบรม

แบ่งกลุ่มผู้เข้ารับการฝึกอบรมออกเป็น ๔ กลุ่ม และแต่ละกลุ่มจะใช้เวลาในการฝึกกลุ่มละประมาณ ๓๐ วัน โดยกำหนดวันฝึกอบรมในช่วงวันหยุดของแต่ละชุด และระยะเวลาโดยรวมทั้งหมดไม่เกิน ๑๒ เดือน

และจะมีการทดสอบโดยการแบ่งเป็นฐาน ให้ผู้เข้ารับการฝึกได้ ทำการคิด วิเคราะห์ วางแผน และจำลองสถานการณ์เพื่อให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการช่วยเหลือกู้ภัยผู้ประสบภัย ทำการประเมินผลตลอดระยะเวลาการอบรมจนครบหลักสูตร

ขั้นตอนในการดำเนินการ

รายละเอียด	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
การจัดทำโครงการและนำเสนอ	ภายใน ๗ วัน	ผู้จัดทำรายงาน
จัดประชุมบุคลากรและจัดเตรียมอุปกรณ์ในการฝึก	ภายใน ๑๔ วัน	ทีมวิทยากรของ ส.ดพ.หัวหมาก
	การดำเนินการ	
ดำเนินการฝึกตามแผน	ภายใน ๓๑๐ วัน	ทีมวิทยากรของ ส.ดพ.หัวหมาก
- อบรมภาคทฤษฎี	ภายใน ๓๐ วัน	
- อบรมภาคปฏิบัติ	ภายใน ๒๘๐ วัน	
	การติดตามประเมินผล	

ตารางการดำเนินการ

ลำดับ	กิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินงาน											
		มี. ค.	เม. ย.	พ. ค.	มิ. ย.	ก. ค.	ส. ค.	ก. ย.	ต. ค.	พ. ย.	ธ. ค.	ม. ค.	ก. พ.
๑.การวางแผนก่อน การดำเนินการ	๑.๑จัดทำโครงการ	↔											
	๑.๒เสนอโครงการ	↔											
	๑.๓จัดประชุมบุคลากร	↔											
	๑.๔เตรียมอุปกรณ์	↔											
๒.การดำเนินงาน ตามโครงการ	ดำเนินการตาม ขั้นตอนในการฝึก	↔											
๓.การตรวจสอบ และประเมินผล	ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ทำแบบทดสอบ	↔			↔				↔				↔
๔.การปรับปรุง แก้ไข	การประชุมทีมดับเพลิง และกู้ภัย												↔

๗. ประโยชน์จากการศึกษา

๗.๑ เป็นการเพิ่มทักษะในการกู้ภัยและช่วยชีวิตให้แก่เจ้าหน้าที่ของสถานีดับเพลิง และกู้ภัยหัวหมาก ให้เจ้าหน้าที่ทุกคนมีความรู้ทักษะ และสามารถปฏิบัติการได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ เกิดเป็นวัฒนธรรมการถ่ายทอดความรู้ของบุคลากรในสถานีดับเพลิงและกู้ภัยหัวหมาก

๗.๒ เจ้าหน้าที่ที่มีพื้นฐานความรู้ความเข้าใจในแล้ว จะทำให้ประหยัดงบประมาณและเวลา และส่งผลให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชน และทางราชการ

๘. งบประมาณ

เนื่องจากการดำเนินงานโดยการใช้บุคลากรภายในหน่วยงานของสถานีดับเพลิงและกู้ภัยหัวหมาก อุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกเพิ่มทักษะล้วนเป็นอุปกรณ์ที่มีอยู่แล้วทั้งอุปกรณ์ประจำกายรวมถึงอุปกรณ์ส่วนกลาง และสถานที่ในการฝึกอบรมจะใช้ห้องประชุมของสถานีดับเพลิงและกู้ภัยหัวหมาก เป็นห้องเรียนภาคทฤษฎี ส่วนในภาคปฏิบัติจะใช้ลานสนามจักรยานของการกีฬาแห่งประเทศไทย จึงไม่จำเป็นต้องใช้งบประมาณในการดำเนินการ

๙. แนวทางการติดตามและประเมินผล

๙.๑ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เป็นระบบ ที่เรียกว่า (HRD as a System) ซึ่งประกอบด้วยส่วนประกอบที่สำคัญ ๔ ส่วน คือ

๑. ปัจจัยนำ (Input) ได้แก่ ความรู้ ทักษะ บุคลิกภาพ แนวคิด พฤติกรรม เป็นต้น
 ๒. กระบวนการแปรสภาพ (Process) ได้แก่ การศึกษา การฝึกอบรม และการพัฒนา เป็นต้น
 ๓. ปัจจัยนำออก (Output) ได้แก่ การพัฒนาทางด้านความรู้ ทักษะ บุคลิกภาพ ความคิด และพฤติกรรม
 ๔. ผลลัพธ์ (Outcome) ได้แก่ ประสิทธิภาพในการปฏิบัติหน้าที่ด้านการใช้เชือกกัญญ์
- ๙.๒ วิธีการ / เครื่องมือในการติดตามประเมินผล

เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ (Output)/(Outcome)	ตัวชี้วัด	วิธีการ/เครื่องมือ
เป้าหมาย จัดฝึกอบรมการใช้เชือกกัญญ์ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการใช้เชือกกัญญ์ให้แก่เจ้าหน้าที่	ผลผลิต (Output) จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมไม่น้อยกว่า ๘๐ เปอร์เซนต์ของเจ้าหน้าที่	ใบเซ็นชื่อเข้าอบรม
วัตถุประสงค์ ๑. เพื่อเพิ่มศักยภาพในการใช้เชือกกัญญ์ให้แก่เจ้าหน้าที่ดับเพลิง สถานีดับเพลิงและกู้ภัยหัวหมาก ทำให้เกิดประโยชน์ต่อประชาชน ๒. ประหยัดเวลาและงบประมาณในการจัดฝึกอบรมและสามารถนำความรู้ไปต่อยอดในการฝึกอบรมหลักสูตรต่อเนื่องอื่น	ผลลัพธ์ (Outcome) ผู้รับการอบรมทุกคนจะต้องใช้เชือกกัญญ์ในการปฏิบัติงานได้ดี	ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ทำการทดสอบประเมินก่อน, ระหว่าง, หลังการฝึกประเมินเพื่อจัดกลุ่มความชำนาญอีกครั้งเมื่อจบการฝึกอบรม พิจารณาว่าจะต้องมีการแยกฝึกหรือฝึกอบรมเสริมหรือไม่

๑๐. ข้อเสนอแนะ

๑๐.๑ หน้าที่ของบุคลากรของสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร มีหน้าที่ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยทั้งหมด ดังนั้นทุกสถานีดับเพลิงและกู้ภัยทุกแห่งจึงควรจะมี ความกระตือรือร้นที่จะแสวงหาความรู้ นอกเหนือจากที่กองวิชาการจัดการฝึกอบรมให้

๑๐.๒ ควรจะมีการจัดการฝึกการใช้เชือกและอุปกรณ์กู้ภัยอื่นๆร่วมกัน ระหว่างสถานีดับเพลิง และกู้ภัยที่มีพื้นที่ติดต่อกัน เพื่อความสามัคคีร่วมกันในการทำงานเมื่อเกิดเหตุ

๑๐.๓ ขณะนี้มีเจ้าหน้าที่ดับเพลิงที่มีความชำนาญในการกู้ภัยเพียง ๑๐ เปอร์เซนต์ ของ บุคลากรทั้งหมดของสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย แต่การฝึกหลักสูตรต่างๆที่เพิ่มเติมขึ้นมา กลับไม่ได้รับค่าตอบแทนในการเสียสละ จึงขอเสนอให้มีการเพิ่มค่าตอบแทนพิเศษให้กับบุคลากรที่ผ่าน การฝึกหลักสูตรเฉพาะ เพื่อดึงดูดใจให้มีบุคลากรคนอื่นๆไปฝึกบ้าง

ภาคผนวก

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเชือกกู้ภัย (Rope Rescue)

เชือกกู้ภัยคือ การปฏิบัติการกู้ภัยโดยใช้เชือกเป็นองค์ประกอบหลักในการทำงาน โดยอาจจะใช้อุปกรณ์อื่นๆด้วยหรือไม่ก็ได้ แต่สิ่งสำคัญก็คือทักษะในการใช้เงื่อนเชือกของตัวเจ้าหน้าที่กู้ภัย เช่น ทักษะการผูกเงื่อนเชือก ทักษะในการใช้อุปกรณ์ประกอบต่างๆ และทักษะในการวิเคราะห์สถานการณ์ในที่เกิดเหตุ

คุณสมบัติของเชือกกู้ภัย เชือกกู้ภัยนั้นแบ่งออกได้หลายชนิดขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการใช้งาน เช่น

- เชือกชนิดแบน เป็นเชือกที่ใช้งานในลักษณะการผูกยึด รัด มัด เพราะมีลักษณะที่แบนจึงทำให้ไม่ลื่นหลุดง่าย
- เชือกกู้ภัยที่ใช้ในการโรยตัว เป็นเชือกที่มีความแข็งแรง ทนทาน มีความยืดหยุ่นน้อยหรือไม่มีเลย โดยชั้นนอกของเชือกได้รับการออกแบบให้ทนทานต่อการเสียดสีและรังสียูวี ชั้นในทำจากเส้นใยไนลอนแรงดึงสูงที่มีความยืดหยุ่น
- เชือกที่ใช้ในการกู้ภัยทางน้ำ มีคุณสมบัติหลักๆคือ ต้องสามารถลอยน้ำได้ เรืองแสงในเวลากลางคืน ทนแรงดึงได้ถึง ๒๐๐๐ กิโลกรัม และทนอุณหภูมิได้สูงสุดถึง ๑๕๐ องศาเซลเซียส

เงื่อนเชือกต่างๆที่ใช้ในการกู้ภัย

- เงื่อนที่ใช้ในการผูกแน่น เช่น เงื่อนตะกรุดเบ็ด เงื่อนผูกซุง เงื่อนผูกกร่นหรือทบเชือก
 - เงื่อนที่ใช้ในการต่อเชือก เช่น เงื่อนประมง เงื่อนพิรอด เงื่อนขัดสมาธิ
 - เงื่อนที่ใช้ในการช่วยชีวิต เช่น เงื่อนขโมย เงื่อนบันไดปม เงื่อนเก้าอี้ เงื่อนบ่วงสายธนู
- เงื่อนพิเศษที่ต้องใช้ในการกู้ภัย เช่นเงื่อนเลขแปด เงื่อนแปดอินไลน์ เงื่อนเลขแปดสองห่วง เงื่อนเลขแปดสามห่วง เงื่อนพรูสิค เป็นต้น

รูปภาพชนิดของเชือกกู้ภัยต่างๆ

๑. เชือกกู้ภัยชนิดแบน



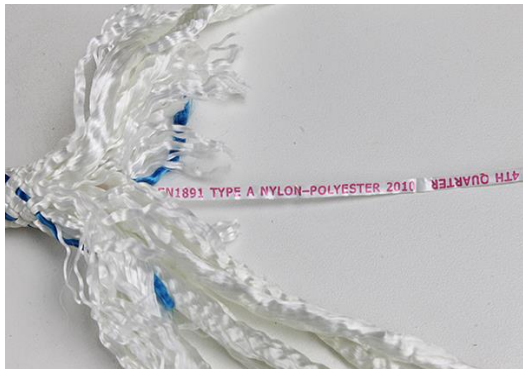
๒. เชือกกู้ภัยที่ใช้ในการโรยตัว



๓. เชือกที่ใช้ในการกู้ภัยทางน้ำ



ตัวอย่างการตัดเชือกกล้วย



อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบกับเชือกกู้ภัยในการปฏิบัติงาน

หมวกและแว่นตา



เข็มขัดนิรภัยกันตก Harness



ถุงมือ



อุปกรณ์อื่นๆ





การใช้เชือกกู้ภัยช่วยเหลือผู้ประสบเหตุเครนถล่ม



การฝึกซ้อมการใช้เชือกกู้ภัยประกอบอุปกรณ์แปลสนาม

การฝึกซ้อมการใช้เชือกกู้ภัยแบบต่างๆ

