

แนวทางการบูรณาการการใช้ยุทธวิธีของทหารช่าง
ในภารกิจการบรรเทาสาธารณภัย

โดย

พลตรี อนุสรณ์ ปัญญาบุรณ์
ผู้บัญชาการกองพลทหารช่าง
กองทัพบก

นักศึกษาวិทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร
หลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักร รุ่นที่ ๕๙
ประจำปีการศึกษา พุทธศักราช ๒๕๕๙-๒๕๖๐

บทคัดย่อ

เรื่อง แนวทางการบูรณาการการใช้ยุทธโปกรณ์ของทหารช่างในภารกิจการบรรเทาสาธารณภัย
ลักษณะวิชา การทหาร

ผู้วิจัย พลตรี อนุสรณ์ ปัญญาบุรณ์ หลักสูตร วปอ. รุ่นที่ ๕๙

การศึกษาแนวทางการบูรณาการการใช้ยุทธโปกรณ์ของทหารช่างในภารกิจการบรรเทาสาธารณภัยนั้น ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลสถิติการเกิดภัยพิบัติและที่ตั้งของหน่วยทหารช่างตามภูมิภาคต่างๆ ยุทธโปกรณ์และขีดความสามารถของหน่วยทหารช่าง รวมถึงข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีประสบการณ์ด้านการบรรเทาสาธารณภัยในภูมิภาคต่างๆ นำมาวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัย คือเพื่อศึกษาปัจจัยความพร้อมและขีดความสามารถของหน่วยรวมถึงยุทธโปกรณ์ของหน่วยทหารช่างในภารกิจการบรรเทาสาธารณภัย และเพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์จากหน่วยและยุทธโปกรณ์ของทหารช่างในภารกิจการบรรเทาสาธารณภัยกับส่วนราชการอื่น จนสามารถกำหนดแนวทางการบูรณาการการใช้ยุทธโปกรณ์ของทหารช่างในภารกิจการบรรเทาสาธารณภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ที่ได้มาสรุปเป็นผลการวิจัยได้ว่า หน่วยทหารช่างมีความพร้อมในการปฏิบัติภารกิจการบรรเทาสาธารณภัย เนื่องจากมีความเหมาะสมในปัจจุบันด้านที่ตั้งของหน่วยที่กระจายตัวอยู่ทั่วประเทศ ด้านความพร้อมของกำลังพล ด้านความหลากหลายของยุทธโปกรณ์ ด้านความพร้อมของการส่งกำลังบำรุง และความโดดเด่นในด้านการบังคับบัญชาและการติดต่อสื่อสาร นอกจากนี้ยังสามารถกำหนดแนวทางการบูรณาการการใช้ยุทธโปกรณ์ของหน่วยทหารช่างในภารกิจการบรรเทาสาธารณภัยได้ โดยทุกภาคส่วนต้องร่วมมือกันปฏิบัติภารกิจอย่างประสานสอดคล้อง โดยมีหน่วยทหารช่างตามพื้นที่ต่างๆ และหน่วยทหารช่างส่วนกลางคอยให้การสนับสนุนยุทธโปกรณ์ที่มีความจำเป็นต่อการบรรเทาสาธารณภัย

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้คือ หน่วยงานต่างๆ ที่มีหน้าที่ในการกำหนดแผนการบรรเทาสาธารณภัย ควรเพิ่มรายละเอียดแผนการขอรับการสนับสนุนกำลังพลและยุทธโปกรณ์ของหน่วยทหารช่างในพื้นที่ และจากหน่วยทหารช่างส่วนกลางเข้าไปด้วย พร้อมทั้งให้ความสำคัญกับการใช้หน่วยและยุทธโปกรณ์ของทหารช่างให้ถูกวิธีเพื่อป้องกันการชำรุดเสียหายของยุทธโปกรณ์ และสิ่งที่สำคัญที่สุดคือการประชาสัมพันธ์ขีดความสามารถยุทธโปกรณ์ของหน่วยทหารช่างให้ทุกภาคส่วนได้รับรู้และนำไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการภารกิจการบรรเทาสาธารณภัย

คำนำ

สถานการณ์สาธารณสุขในประเทศไทยในปัจจุบัน มีแนวโน้มที่จะทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น สร้างความเสียหายให้แก่ชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงของรัฐ ซึ่งกองทัพบกเป็นเครื่องมือหลักของรัฐบาลในการแก้ปัญหาความมั่นคง โดยมีหน่วยทหารช่างปฏิบัติการหลักในการพัฒนาประเทศ บรรเทาสาธารณภัย และช่วยเหลือประชาชน ทั้งนี้ปัจจัยสำคัญที่ทำให้การบรรเทาสาธารณภัยเป็นไปโดยมีประสิทธิภาพนั้น คือการใช้ทรัพยากรของทุกหน่วยงานเข้าช่วยเหลือประชาชนด้วยความรวดเร็ว และมีความต่อเนื่องในการปฏิบัติการ ซึ่งในปัจจุบันหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการปฏิบัติการการบรรเทาสาธารณภัยหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังขาดการบูรณาการ การนำหน่วยงานและยุทธโศปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในภารกิจบรรเทาสาธารณภัยทั้งหมดมากำหนดแผนการปฏิบัติการร่วมกัน ส่งผลให้เกิดความสับสนและล่าช้าในการปฏิบัติการ อีกทั้งยังมียุทธโศปกรณ์ของหน่วยทหารช่างจำนวนมากยังไม่ถูกนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประเทศชาติและงบประมาณที่สูญเสียไป งานวิจัยฉบับนี้จึงเป็นการวิเคราะห์ปัจจัยความพร้อมและขีดความสามารถของหน่วยรวมถึงยุทธโศปกรณ์ของทหารช่าง ในภารกิจการบรรเทาสาธารณภัย พร้อมทั้งวิเคราะห์และเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์จากหน่วยและยุทธโศปกรณ์ของทหารช่างในภารกิจการบรรเทาสาธารณภัยกับส่วนราชการอื่น จนสามารถกำหนดแนวทางการบูรณาการการใช้ยุทธโศปกรณ์ของทหารช่างในภารกิจการบรรเทาสาธารณภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่างานวิจัยเรื่องนี้จะส่งผลให้เกิดการบูรณาการการนำยุทธโศปกรณ์ของหน่วยทหารช่างมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

พลตรี

(อนุสรณ์ ปัญญาบุรณ์)

นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

หลักสูตร วปอ. รุ่นที่ ๕๙

ผู้วิจัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
คำนำ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญแผนภาพ	ช
บทที่ ๑ บทนำ	๑
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	๑
วัตถุประสงค์ของวิจัย	๒
ขอบเขตของการวิจัย	๓
วิธีดำเนินการวิจัย	๓
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	๔
คำจำกัดความ	๔
บทที่ ๒ แนวความคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	๕
แนวคิดเกี่ยวกับสาธารณสุข	๕
ทฤษฎีการบูรณาการ	๙
พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๕๐	๑๑
แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณสุขแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๘	๑๓
แผนบรรเทาสาธารณสุขของกองทัพบก พ.ศ. ๒๕๕๖	๑๕
สรุป	๑๙
บทที่ ๓ เครื่องมือและยุทธวิธีในการกิจบรรเทาสาธารณสุข	๒๑
สถิติการเกิดสาธารณสุข	๒๑
หน่วยทหารช่างของกองทัพบก	๓๑
ยุทธวิธีและขีดความสามารถของหน่วยทหารช่าง ในการบรรเทาสาธารณสุข	๓๔
เครื่องมือในการบรรเทาสาธารณสุขของหน่วยงานรัฐ	๔๕
สรุป	๔๙
บทที่ ๔ แนวทางการบูรณาการการใช้ยุทธวิธีของทหารช่าง	
ในการกิจการบรรเทาสาธารณสุข	๕๐
วิเคราะห์ปัจจัยความพร้อมและขีดความสามารถของหน่วยรวมถึงยุทธวิธี	
ของทหารช่างในการกิจการบรรเทาสาธารณสุข	๕๐
เปรียบเทียบการใช้ประโยชน์จากหน่วยและยุทธวิธีของทหารช่างในการกิจ	

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การบรรเทาสาธารณภัยกับส่วนราชการอื่น	๕๔
การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ	๕๖
ข้อมูลสำคัญจากการสัมภาษณ์	๕๖
วิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์	๗๐
บทที่ ๕ สรุป และข้อเสนอแนะ	๗๒
สรุป	๗๒
ข้อเสนอแนะ	๗๔
บรรณานุกรม	๗๖
ประวัติย่อผู้วิจัย	๗๗

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
๓ - ๑	๒๑
๓ - ๒	๒๓
๓ - ๓	๒๔
๓ - ๔	๒๔
๓ - ๕	๒๗
๓ - ๖	๒๘
๓ - ๗	๒๙
๓ - ๘	๓๐
๓ - ๙	๓๑
๓ - ๑๐	๓๒
๓ - ๑๑	๓๒
๓ - ๑๒	๓๓
๓ - ๑๓	๔๓
๓ - ๑๔	๔๘

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
๒ - ๑ โครงสร้างการจัดศูนย์บรรเทาสาธารณภัยกระทรวงกลาโหม	๑๖
๒ - ๒ โครงสร้างการจัดหน่วยบรรเทาสาธารณภัย	๑๗
๔ - ๑ ที่ตั้งหน่วยทหารช่างของกองทัพบก	๕๑

บทที่ ๑

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สภาวะแวดล้อมด้านความมั่นคงของโลกได้มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างต่อเนื่อง ในลักษณะเป็นพลวัต ซึ่งส่งผลกระทบต่อในทุกประเทศทั่วโลกในทุกมิติ ทั้งด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคมจิตวิทยา การทหาร วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งข้อมูลข่าวสาร ที่มีความเกี่ยวข้องกันอย่างซับซ้อน ส่งผลให้ประเทศต้องเผชิญกับภัยคุกคามรูปแบบใหม่ซึ่งแตกต่างจากภัยคุกคามแบบดั้งเดิม การพัฒนาของโลกในด้านต่างๆ นั้น จำเป็นต้องอาศัยทรัพยากรธรรมชาติเป็นวัตถุดิบ ทำให้เกิดความไม่สมดุลของธรรมชาติจนเกิดภัยพิบัติต่างๆ อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ภัยพิบัตินี้บวกรวมถึงความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น เช่น โคลนถล่ม อัคคีภัย วัตภัย ภัยหนาว ภัยแล้ง แผ่นดินไหว สึนามิ เป็นต้น ดังนั้นการแก้ปัญหาต่อภัยพิบัติจึงต้องใช้ทรัพยากรของประเทศในทุกด้านทุกฝ่าย ไม่ว่าจะเป็นภาครัฐ เอกชน รวมถึงตัวประชาชนที่มีขีดความสามารถในงานบรรเทาสาธารณภัยเข้าคลี่คลายสถานการณ์ ช่วยเหลือประชาชนได้อย่างทันเวลา และส่งผลกระทบต่อให้น้อยที่สุด

กองทัพบกนอกจากจะเป็นเครื่องมือหลักในการแก้ปัญหาความมั่นคงแล้ว ยังปฏิบัติภารกิจอื่นที่สนับสนุนการดำเนินนโยบายที่มีผลกระทบต่อความมั่นคงของรัฐ เพื่อที่จะดำรงไว้ซึ่งสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ รวมทั้งการบรรเทาภัยพิบัติที่เกิดจากธรรมชาติ และที่เกิดจากมนุษย์สร้างขึ้น ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญของชาติที่มีความจำเป็นจะต้องเข้าแก้ไขปัญหาในทันที เพื่อสร้างความรักความศรัทธาจากประชาชนดังพระบรมราโชวาท ในพิธีถวายสัตย์ปฏิญาณตนและสวนสนามทหารรักษาพระองค์ ณ ลานพระราชวังดุสิต เมื่อ ๒ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๑ ความตอนหนึ่งว่า

“ความมั่นคงปลอดภัยของประเทศนั้น นอกจากจะต้องมีกำลังรบที่เข้มแข็งและอาวุธยุทโธปกรณ์ที่ก้าวหน้าทันสมัยแล้ว ยังจำเป็นที่ประชาชนจะต้องมีความวิวัฒนาผาสุก ปลอดภัยจากภัยอันตรายและความเดือดร้อนยากเข็ญต่างๆ ด้วย จึงเป็นหน้าที่ของทหารในการบำบัดบรรเทาความทุกข์ยาก และการพัฒนาสร้างสรรค์ ให้เกิดความเจริญร่มเย็นแก่บ้านเมืองและประชาชน”

ในด้านแนวคิดเชิงยุทธศาสตร์การป้องกันประเทศ ได้กำหนดบทบาทให้ทหารมีขีดความสามารถเข้าไปมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาผลประโยชน์ของชาติ รักษาความสงบเรียบร้อยภายในประเทศ พัฒนาประเทศ ช่วยเหลือประชาชน และสนับสนุนรัฐบาลในการแก้ปัญหาที่สำคัญรูปแบบต่างๆ ในกรอบของการปฏิบัติการทางทหารนอกเหนือจากสงคราม และพร้อมที่จะเผชิญกับภัยคุกคามในทุกรูปแบบ จึงทำให้กองทัพมีความพร้อมในการช่วยเหลือประชาชนจากภัยพิบัติต่างๆ นอกจากนั้นรูปแบบการจัดองค์กรของกองทัพที่ใช้หลักการกำหนดอำนาจหน้าที่ในการกำหนดผู้มีอำนาจในการควบคุม สั่งการกำลังพลในหน่วยให้ปฏิบัติตามภารกิจให้สำเร็จ รวมถึงมีการกำหนดความสัมพันธ์ของหน่วยรองที่ต้องปฏิบัติงานร่วมกันอย่างชัดเจน เพื่อให้การปฏิบัติเป็นระเบียบ ไม่ขัดแย้งกัน อีกทั้งหน่วยทหารยังสามารถปฏิบัติการได้โดยลำพัง

ในสถานการณ์วิกฤต ซึ่งเป็นขีดความสามารถของกองทัพทั่วโลกในการปฏิบัติการสงคราม เหตุนี้จึงทำให้กองทัพมีความได้เปรียบในการคุณลักษณะเฉพาะที่แตกต่างจากองค์กรอื่นโดยทั่วไปในการปฏิบัติการกิจช่วยเหลือผู้ประสบภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หน่วยทหารช่างมีภารกิจหลักในยุทธบริเวณคือ การเพิ่มพูนสมรรถภาพในการรบให้กับกำลังของกองทัพ โดยการก่อสร้างหรือทำลายซึ่งจะอำนวยความสะดวกในการเคลื่อนย้ายให้กับกำลังฝ่ายเดียวกัน หรือขีดขวางการเคลื่อนย้าย และการปฏิบัติการของข้าศึก หน่วยทหารช่างให้ความช่วยเหลือทางเทคนิคแก่ทหารเหล่าอื่นในการก่อสร้าง งานป้องกัน งานการพราง ส่วนการปฏิบัติการกิจอื่นนอกเหนือจากสงครามนั้น หน่วยทหารช่างเป็นกลไกหลักของรัฐบาลในภารกิจพัฒนาประเทศ และการช่วยเหลือประชาชน เนื่องจากมีความพร้อมทั้งด้าน กำลังพลที่มีระเบียบวินัยพร้อมที่จะปฏิบัติงานด้วย ความรวดเร็ว ทันต่อเหตุการณ์ มีความอดทน อดกลั้น จนกว่าภารกิจจะลุล่วง อีกทั้งยุทธโศปกรณ์ของหน่วยทหารช่างที่มีความหลากหลายสามารถตอบสนองต่อภารกิจต่างๆ ได้ทั้งการพัฒนาประเทศและการบรรเทาสาธารณภัย ซึ่งมีหน่วยทหารช่างกระจายตัวอยู่ตามภูมิภาคต่างๆ ทั่วประเทศ สามารถรองรับสถานการณ์และภารกิจ ได้อย่างรวดเร็วทันเหตุการณ์

ปัจจุบันการใช้ประโยชน์จากยุทธโศปกรณ์ทหารช่างนั้น มีเพียงแต่การดำเนินการภายในเพื่อตอบสนองภารกิจของกองทัพบก และสนับสนุนรัฐบาลในการพัฒนาประเทศ รวมถึงการบรรเทาสาธารณภัย แต่ในความเป็นจริงแล้ว ขีดความสามารถของหน่วยทหารช่างทั้งกำลังพล และยุทธโศปกรณ์ สามารถปฏิบัติการกิจได้อย่างหลากหลาย โดยเฉพาะยุทธโศปกรณ์ที่ถูกจัดหาโดยงบประมาณของประเทศ เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถของกองทัพนั้นมีอยู่มากมายหลายรายการ แต่ยังคงขาดการบูรณาการนำยุทธโศปกรณ์เหล่านี้มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประเทศชาติ ซึ่งหากกองทัพมีแนวทางในการบูรณาการนำไปใช้งาน จะทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑. เพื่อศึกษาปัจจัยความพร้อมและขีดความสามารถของหน่วยรวมถึงยุทธโศปกรณ์ของทหารช่าง ในภารกิจการบรรเทาสาธารณภัย
๒. เพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์จากหน่วย และยุทธโศปกรณ์ของทหารช่างในภารกิจการบรรเทาสาธารณภัยกับส่วนราชการอื่น
๓. เพื่อศึกษาแนวทางการบูรณาการการใช้ยุทธโศปกรณ์ของทหารช่างในภารกิจการบรรเทาสาธารณภัย

ขอบเขตของการวิจัย

๑. ด้านเนื้อหาขอบเขตของเนื้อหาในการวิจัยในครั้งนี้ มุ่งวิจัยในด้าน ที่ตั้งหน่วย ประเภททุโปกรณ์ ปริมาณ และขีดความสามารถ ของทุโปกรณ์หน่วยทหารช่างกองทัพบก
๒. ด้านประชากรในการวิจัยครั้งนี้ศึกษาเฉพาะ กำลังพลและทุโปกรณ์ของหน่วยทหารช่างในกองทัพบก
๓. ด้านเวลาห้วงเวลาที่ทำการวิจัย อยู่ในห้วง เดือน ต.ค. ๒๕๕๙ ถึง เดือน พ.ค.๒๕๖๐

วิธีดำเนินการวิจัย

๑. การศึกษาแนวทางการบูรณาการการใช้ทุโปกรณ์ของทหารช่างในภารกิจการบรรเทาสาธารณภัยในครั้งนี้ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) อันประกอบไปด้วย กระบวนการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร หรือการวิจัยเชิงเอกสาร (Documentary Research) และกระบวนการสัมภาษณ์เจาะลึก (In-depth Interview)

๒. แหล่งข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพครั้งนี้ ผู้วิจัยอาศัยข้อมูลที่ได้จากแหล่งข้อมูลที่เป็นเอกสารและบุคคล ได้แก่ บัญชีสถานภาพทุโปกรณ์ของหน่วยทหารช่าง ที่ตั้งของหน่วยทหารช่างตามภูมิภาคต่างๆ ของประเทศ และข้อมูลของเครื่องมือบรรเทาสาธารณภัย ในหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยภาครัฐ รวมไปถึงข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกจากผู้บังคับหน่วยทหารช่างที่มีประสบการณ์ด้านงานบรรเทาสาธารณภัย และจากประสบการณ์ในงานบรรเทาสาธารณภัยของผู้วิจัยเองด้วย

๓. ประชากรกลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกจากผู้บังคับหน่วยทหารช่าง ตั้งแต่ระดับผู้บังคับกองร้อยขึ้นไป ที่มีประสบการณ์และความรู้ความเข้าใจในการใช้เครื่องมือบรรเทาสาธารณภัย ในภารกิจบรรเทาสาธารณภัยทั้งในและต่างประเทศ

๔. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในการวิจัยนี้ผู้วิจัยได้กำหนดเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลไว้ดังนี้

๔.๑ การวิเคราะห์เนื้อหาของข้อมูลที่ได้จากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการบรรเทาสาธารณภัย แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

๔.๒ แบบสัมภาษณ์ในประเด็นต่าง ๆ ในการบูรณาการการใช้ทุโปกรณ์บรรเทาสาธารณภัยให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

๕. การเก็บรวบรวมข้อมูล

๕.๑ การเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารวิชาการและจากสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ

๕.๒ การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เจาะลึก

๖. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยกำหนดใช้การวิเคราะห์ข้อมูลแบบอุปนัย (Analytic Induction) ด้วยการตีความจากเอกสาร ตำรา แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลจากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก นำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ และตีความ เพื่อสร้างข้อสรุปเชิงนามธรรมตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

๑. ทำให้ทราบถึงปัจจัยความพร้อมและขีดความสามารถของหน่วย รวมถึงยุทธโศปกรณ์ของทหารช่าง ในภารกิจการบรรเทาสาธารณภัย
๒. ทำให้ทราบถึงความแตกต่างของการใช้ประโยชน์จากหน่วย และยุทธโศปกรณ์ของทหารช่างในภารกิจการบรรเทาสาธารณภัยเมื่อเปรียบเทียบกับส่วนราชการอื่น
๓. ทำให้ทราบถึงแนวทางการบูรณาการการใช้ยุทธโศปกรณ์ของทหารช่าง ในภารกิจการบรรเทาสาธารณภัย

คำจำกัดความ

สาธารณภัย	หมายถึง	ภัยที่เกิดแก่ประชาชน ตลอดจนภัยอื่นๆ อันมีมาเป็นสาธารณะ ไม่ว่าจะเกิดจากธรรมชาติหรือมีผู้ทำให้เกิดขึ้น ซึ่งก่อให้เกิดอันตรายถึงชีวิต ร่างกายของประชาชน หรือความเสียหายต่อทรัพย์สินของประชาชนหรือรัฐ
ยุทธโศปกรณ์	หมายถึง	สิ่งอุปกรณ์ทั้งหมดที่ต้องจัดให้บุคคล หรือหน่วยทหาร ได้แก่ อาวุธ ยานพาหนะ เครื่องแต่งกาย เครื่องมือ ฯลฯ

บทที่ ๒

แนวความคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาแนวทางการบูรณาการใช้ยุทธศาสตร์ของทหารช่างในภารกิจการบรรเทาสาธารณภัยให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดนั้น ผู้วิจัยได้นำแนวความคิด ทฤษฎีและหลักการ จากหน่วยงาน และแหล่งข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้อง มาเป็นแนวทางในการศึกษาดังนี้

๑. แนวคิดเกี่ยวกับสาธารณภัย
๒. ทฤษฎีการบูรณาการ
๓. พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ.๒๕๕๐
๔. แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๕๘
๕. แผนบรรเทาสาธารณภัยกองทัพบก ๒๕๕๖

แนวคิดเกี่ยวกับสาธารณภัย

ความหมายของสาธารณภัย

พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ.๒๕๕๐ ให้ความหมายของคำว่า สาธารณภัย หมายถึง อัคคีภัย วาตภัย อุทกภัย ภัยแล้ง โรคระบาดในมนุษย์ โรคระบาดสัตว์ โรคระบาดสัตว์น้ำ การระบาดของศัตรูพืช ตลอดจนภัยอื่น ๆ อันมีผลกระทบต่อสาธารณสุข ไม่ว่าเกิดจากธรรมชาติ มีผู้ทำให้เกิดขึ้น อุบัติเหตุ หรือเหตุอื่นใด ซึ่งก่อให้เกิดอันตรายแก่ชีวิต ร่างกายของประชาชน หรือความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชนหรือของรัฐ และให้หมายความรวมถึง ภัยทางอากาศ และการก่อวินาศกรรมด้วย

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization) ได้ให้ความหมายของสาธารณภัยว่า หมายถึงเหตุการณ์ใด ๆ ที่ก่อให้เกิดความเสียหาย การทำลายสิ่งแวดล้อม การสูญเสียชีวิต หรือมีผลต่อการบริการสุขภาพในพื้นที่เกิดเหตุ ไม่สามารถดำเนินการได้ตามขีดความสามารถที่มี ต้องร้องขอการบริการจากหน่วยบริการนอกพื้นที่เพื่อให้การช่วยเหลือ

องค์การสุขภาพของอเมริกา (Pan American Health Organization) ให้ความหมายของสาธารณภัยว่า หมายถึงการเกิดเหตุการณ์จากธรรมชาติ หรือเหตุการณ์จากการกระทำของมนุษย์ ที่ทำลายสิ่งมีชีวิต หรือสิ่งแวดล้อมในระดับที่รุนแรง มีภาวะคุกคาม ต้องได้รับความช่วยเหลือจากหน่วยงานต่างๆ จากภายนอก

สภากาชาด (Red Cross) ให้ความหมายของสาธารณภัยว่า หมายถึง เหตุการณ์ฉุกเฉิน ซึ่งเกิดขึ้นทันทีทันใดและก่อให้เกิดการทำลายชีวิตหรือเกิดการบาดเจ็บแก่ประชาชนหมู่มา

จากนิยามของสาธารณภัยต่าง ๆ ที่กล่าวมา จะเห็นได้ว่าความหมายของสาธารณภัย ประกอบด้วยประเด็นสำคัญต่าง ๆ ดังนี้

๑. เป็นภัยที่เกิดแก่คนหมู่มาก
๒. เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาและทุกสถานที่ อย่างกะทันหันหรือค่อย ๆ เกิดขึ้น
๓. ก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและร่างกายของประชาชน
๔. เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชนหรือของรัฐ
๕. เกิดความต้องการในสิ่งจำเป็นพื้นฐานอย่างรีบด่วนสำหรับผู้ประสบภัย

สำหรับความหมายของการบรรเทาสาธารณภัย (Disaster Relief) หมายถึง การช่วยระงับภัย โดยทำให้ภัยสงบลงโดยเร็ว หรือลดอันตรายให้น้อยลง และช่วยทำให้ความยากลำบาก ความพิบัติ และความเดือดร้อนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นให้น้อยลงหรือหมดไป ความหมายของบรรเทาสาธารณภัย มีความหมายมากกว่าความหมายของ “บรรเทาทุกข์” ความหมายของบรรเทาทุกข์เป็นความหมาย ในส่วนที่สองของบรรเทาสาธารณภัย ได้แก่ การช่วยทำให้ความยากลำบาก ความพิบัติและความเดือดร้อนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นให้น้อยลงหรือหมดไป เช่น ช่วยอพยพผู้ประสบภัย ไปอยู่ในเขตที่ปลอดภัย จัดหาที่พักอาศัย อาหาร เสื้อผ้าและเครื่องนุ่งห่ม ตลอดจนบริการอนามัยต่าง ๆ ความหมายของ สาธารณภัยกล่าวโดยสรุปประกอบด้วย การกู้ภัยและการบรรเทาทุกข์ (Pinkowski, ๒๐๐๘)

ประเภทของสาธารณภัย

การแบ่งประเภท หรือชนิดของสาธารณภัย แบ่งออกได้เป็น ๒ วิธี คือ การแบ่งตามลักษณะการเกิด หรือสาเหตุ และการแบ่งตามสถานการณ์ (ไพบุลย์ โล่สุนทร, อุดม เอกตาแสง, และ ทวีป สัทธานนท์, ๒๕๓๖ : ๑๐)

๑. การแบ่งตามลักษณะการเกิด แบ่งออกเป็น สาธารณภัยธรรมชาติ และ สาธารณภัยที่เกิดจากมนุษย์

๑.๑ สาธารณภัยธรรมชาติ (Natural Disaster)

ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นตามฤดูกาล แต่บางครั้งก็เกิดขึ้นโดยไม่รู้ตัว สามารถแบ่งออกได้เป็น ๔ ประเภท ดังนี้

๑.๑.๑ สาธารณภัยเชิงอุตุนิยมวิทยา (Meteorological Disaster) เป็นสาธารณภัยที่เกิดขึ้นตามฤดูกาลเป็นส่วนใหญ่ และเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ได้แก่ วัตภัย อากาศหนาวผิดปกติ คลื่นความร้อน และฝนแล้ง เป็นต้น

๑.๑.๒ สาธารณภัยตามสภาพภูมิอากาศ (Topological Disaster) เป็นสาธารณภัยที่เกิดขึ้นตามลักษณะ หรือสภาพภูมิประเทศ ได้แก่ อุทกภัย และหิมะถล่ม เป็นต้น

๑.๑.๓ สาธารณภัยที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของผิวโลก ได้แก่ แผ่นดินเลื่อนหรือ แผ่นดินถล่ม แผ่นดินไหว ภูเขาไฟระเบิด คลื่นสึนามิ เป็นต้น

๑.๑.๔ สาธารณภัยทางชีวภาพ เป็นสาธารณภัยที่มีสาเหตุเนื่องมาจากสิ่งมีชีวิต ได้แก่ การระบาดของโรค ภัยจากฝูงสัตว์ และแมลง เป็นต้น

๑.๒ สาธารณภัยที่เกิดจากมนุษย์

เป็นสาธารณภัยที่เกิดขึ้นจากการกระทำของมนุษย์ โดยอาจเนื่องมาจากสิ่งประดิษฐ์เพื่อความสุข หรือ เพื่อการประหัตประหารกัน สามารถแบ่งออกได้เป็น ๗ ประเภท ดังนี้

- ๑.๒.๑ ภัยจากการจราจร ได้แก่ ทางอากาศ ทางบก ทางราง และทางน้ำ
- ๑.๒.๒ ภัยจากการอุตสาหกรรม ได้แก่ เครื่องจักร เคมีภัณฑ์ กัมมันตภาพรังสี
- ๑.๒.๓ ภัยจากการก่อสร้าง ได้แก่ อาคารถล่ม นั่งร้านพัง
- ๑.๒.๔ ภัยจากการขัดแย้งในผลประโยชน์ หรือ การก่ออาชญากรรมในสาธารณะ
- ๑.๒.๕ ภัยจากการก่อวินาศกรรม
- ๑.๒.๖ ภัยจากการจลาจล
- ๑.๒.๗ ภัยจากสงคราม

๒. การแบ่งตามสถานการณ์ แบ่งออกเป็น สาธารณภัยที่เกิดขึ้นในภาวะปกติ สาธารณภัยที่เกิดขึ้นในภาวะฉุกเฉิน และสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในภาวะสงคราม

สถิติสาธารณภัยในประเทศไทย

สถิติสาธารณภัย สถานการณ์สาธารณภัยของประเทศไทยที่สำคัญที่เกิดขึ้นและสร้างความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน มีดังนี้

๑. อุทกภัย (Flood) เป็นสาธารณภัยที่เกิดจากฝนตกหนัก และฝนตกสะสมเป็นเวลานานที่ทำให้เกิดน้ำป่าไหลหลาก น้ำท่วมฉับพลัน น้ำท่วมขัง และน้ำล้นตลิ่ง ประชาชนได้รับความเดือดร้อน สิ่งสาธารณประโยชน์และทรัพย์สินของประชาชนได้รับความเสียหายโดยมีสาเหตุหลัก ได้แก่ มรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่พัดปกคลุมทะเลอันดามันและประเทศไทยในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงกันยายน มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือที่พัดปกคลุมอ่าวไทยและภาคใต้ในช่วงเดือนตุลาคมถึงธันวาคม ร่องมรสุมที่พาดผ่านภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง รวมถึงหย่อมความกดอากาศต่ำ และพายุหมุนเขตร้อน (ดีเปรสชัน ไชนันร้อน และได้ฝุ่น) นอกจากนี้ยังมีสาเหตุอื่น ๆ ที่ไม่ได้เกิดขึ้น จากธรรมชาติ เช่น อ่างเก็บน้ำ เขื่อนแตก เป็นต้น

๒. ภัยแล้ง (Drought) เกิดขึ้นเนื่องจากน้ำ น้ำฝน น้ำใต้ดิน หรือน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติ หรืออ่างเก็บน้ำ มีน้อยกว่าปกติในช่วงเวลาหนึ่ง โดยมีปริมาณน้อยกว่าที่พืช คน หรือสัตว์ต้องการ ซึ่งเป็นสภาวะการขาดแคลนน้ำอุปโภคและบริโภค รวมถึงน้ำเพื่อการเกษตรและอุตสาหกรรมในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งเป็นเวลานานจนก่อให้เกิดความเสียหาย และส่งผลกระทบต่ออย่างกว้างขวางต่อชุมชน สังคม และระบบเศรษฐกิจโดยรวม และจากสภาวะการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศเป็นสาเหตุให้ฤดูฝนสั้นขึ้น ซึ่งหมายถึงว่าฤดูแล้งจะยาวนานขึ้น พื้นที่ตอนบนของประเทศจะมีปริมาณฝนตกน้อยลง ทำให้ปริมาณน้ำในเขื่อนและอ่างเก็บน้ำทั่วประเทศมีปริมาณไม่เพียงพอเพื่ออุปโภคบริโภค และเพื่อการเกษตร โดยเฉพาะพื้นที่นอกเขตชลประทาน นอกจากนี้ความเจริญของชุมชน การขยายตัวทางเศรษฐกิจ เช่น ภาคอุตสาหกรรม ภาคธุรกิจบริการ และจำนวนประชากรที่ได้มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นพร้อมกัน ทำให้มีความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ ของทุกภาคส่วนมากขึ้น จึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำตามมา โดยมีมูลค่าความเสียหายที่ผ่านมา

๓. ภัยจากดินโคลนถล่ม (Landslide) มักเกิดขึ้นพร้อมกันหรือเกิดตามมาหลังจากเกิดน้ำป่าไหลหลาก อันเนื่องมาจากพายุฝนที่ทำให้เกิดฝนตกหนักอย่างต่อเนื่องรุนแรง ส่งผลให้มวลดินและหินไม่สามารถรองรับการอุ้มน้ำได้ จึงเกิดการเคลื่อนตัวตามอิทธิพลของแรงโน้มถ่วงของโลก ปัจจุบันปัญหาดินโคลนถล่มเกิดบ่อยมากขึ้นและมีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น อันมีสาเหตุมาจากพฤติกรรมของมนุษย์ เช่น การตัดไม้ทำลายป่า การทำการเกษตรในพื้นที่ลาดชัน การทำลายหน้าดิน เป็นต้น

๔. แผ่นดินไหวและสึนามิ (Earthquake and Tsunami) แผ่นดินไหว เป็นภัยธรรมชาติที่ก่อให้เกิดความเสียหายอย่างรุนแรงและส่งผลกระทบต่อได้กว้างไกล โดยมีสาเหตุเกิดจากการสั่นสะเทือนอย่างรุนแรงของพื้นดินในช่วงเวลาหนึ่ง เกิดขึ้นจากแรงเสียดทานระหว่างชั้นหินและชั้นดินภายใต้ผิวโลกตามแนวรอยเลื่อนของเปลือกโลกที่มีพลังและยังเคลื่อนตัวอยู่ทั้งภายในและภายนอกประเทศไทย ในช่วงหลายปีที่ผ่านมาบริเวณภาคเหนือและภาคตะวันตกของประเทศที่อยู่ในแนวรอยเลื่อนได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหวบ่อยครั้งขึ้น ซึ่งสร้างความเสียหายให้แก่อาคารบ้านเรือนและทรัพย์สินของประชาชน นอกจากนี้ แผ่นดินไหวขนาดใหญ่ในมหาสมุทรยังอาจทำให้เกิดสึนามิที่เคลื่อนตัวด้วยความเร็วสูงมาก มีพลังรุนแรง สามารถเคลื่อนที่ไปได้เป็นระยะทางไกล ๆ เมื่อเคลื่อนที่เข้าสู่บริเวณชายฝั่งทะเลจะทำให้เกิดเป็นคลื่นขนาดใหญ่ ที่เรียกกันว่า “สึนามิ” (Tsunami) ก่อให้เกิดความเสียหายอย่างใหญ่หลวงต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้คนที่อาศัยอยู่ตามบริเวณชายฝั่ง

๕. วัตภัย (Storm) เป็นสาธารณภัยที่มีสาเหตุจากพายุลมแรง จนทำให้เกิดความเสียหายแก่อาคาร บ้านเรือน ต้นไม้ และสิ่งก่อสร้าง รวมถึงชีวิตของประชาชน โดยมีสาเหตุจากปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ คือ พายุฝนฟ้าคะนอง พายุฤดูร้อน และพายุหมุนเขตร้อน (ดีเปรสชัน ไชนัน ร้อน ใต้ฝุ่น) โดยเฉพาะพายุหมุนเขตร้อน จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่เป็นบริเวณกว้างนับร้อยตารางกิโลเมตร บริเวณที่ศูนย์กลางของพายุเคลื่อนที่ผ่านจะได้รับผลกระทบมากที่สุด เมื่อพายุมีกำลังแรงในชั้นดีเปรสชัน จะทำให้เกิดฝนตกหนักและมักมีอุทกภัยตามมา หากพายุมีกำลังแรงขึ้นเป็นพายุโซนร้อนหรือพายุใต้ฝุ่นจะก่อให้เกิดภัยหลายอย่างพร้อมกันทั้งวาตภัย อุทกภัย และคลื่นพายุชายฝั่งทะเล (Strom Surge) ซึ่งเป็นอันตรายและอาจก่อให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรง ทำให้มีผู้เสียชีวิตเป็นจำนวนมาก

๖. อัคคีภัย (Fire) เป็นสาธารณภัยประเภทหนึ่งที่เกิดจากไฟ ไฟเป็นพลังงานอย่างหนึ่งที่ทำให้ความร้อน โดยความร้อนของไฟที่ขาดการควบคุม ดูแล จะทำให้เกิดการติดต่อกลุกลามไปตามบริเวณที่มีเชื้อเพลิงเกิดการลุกไหม้ต่อเนื่อง หากปล่อยเวลาของการลุกไหม้นานเกินไป จะทำให้เกิดการลุกลามมากยิ่งขึ้น สภาวะของไฟจะรุนแรงมากขึ้น ถ้าการลุกไหม้มีเชื้อเพลิงหนุนหรือมีไอของเชื้อเพลิงถูกขับออกมาจำนวนมาก ความร้อนแรงก็จะมากยิ่งขึ้น สิ่งที่ทำให้เกิดอัคคีภัยได้ง่าย ได้แก่ เชื้อเพลิง สารเคมี หรือวัตถุใด ๆ ที่มีสถานะเป็นของแข็ง ของเหลว หรือก๊าซที่อยู่ในภาวะพร้อมจะเกิดการสันดาปจากการจุดติดใด ๆ หรือจากการสันดาปเอง

๗. ภัยจากไฟป่าและหมอกควัน (Forest Fire & Smoke) ไฟป่า คือ ไฟที่เกิดขึ้นแล้วลุกลามไปได้โดยอิสระปราศจากการควบคุม เผาผลาญเชื้อเพลิงธรรมชาติในป่า ปัจจุบันระดับของการเกิดไฟป่าในประเทศไทยมีความรุนแรงมากจนกลายเป็นปัจจัยที่รบกวนความสมดุลของระบบนิเวศอย่างรุนแรง ส่งผลกระทบต่อพืช ดิน น้ำ สัตว์ และสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ รวมทั้งชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ตลอดจนเศรษฐกิจ สังคม และการท่องเที่ยวในทุกพื้นที่ของประเทศไทย นอกจากนี้ ไฟป่า

ยังก่อให้เกิดวิกฤตมลพิษหมอกควันจนกลายเป็นปัญหาใหญ่ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย และการดำรงชีวิตของประชาชนเป็นวงกว้าง ตัวอย่างกรณีสนามบินจังหวัดแม่ฮ่องสอนต้องยกเลิกเที่ยวบินเป็นจำนวนมาก เนื่องจากหมอกควันทำให้ทัศนวิสัยไม่ดี เป็นอันตรายต่อการขึ้นลงของเครื่องบิน

๘. ภัยจากการคมนาคม การพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างต่อเนื่องของประเทศ ซึ่งส่งผลให้เกิดภัยจากการคมนาคมมากขึ้น และเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตที่สำคัญในลำดับต้น ๆ ของประชากรของประเทศ รวมทั้งความสูญเสียด้านอื่น ๆ เช่น ความเสียหายต่อครอบครัวและสังคม การสูญเสียค่ารักษาพยาบาลจากอุบัติเหตุ การสูญเสียทรัพยากรบุคคลของชาติ ฯลฯ ซึ่งร้อยละ ๘๐ ของภัยจากการคมนาคม คือ อุบัติเหตุทางถนน โดยมีสาเหตุจากพฤติกรรมเสี่ยงในการใช้รถใช้ถนน การทำผิดกฎจราจร และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แล้วขับขี การไม่สวมหมวกนิรภัย อีกทั้งยานพาหนะ สภาพถนน และสิ่งแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย

๙. โรคระบาด (Infectious Disease) เป็นโรคที่เกิดขึ้นในระยะเวลาเดียวกันในชุมชนหรือในแหล่งหนึ่งแหล่งใดในอัตราสูงกว่าสถานการณ์ปกติที่ควรเป็น โดยการติดเชื่อนั้นลูกกลมแพร่กระจายจากแหล่งที่อยู่ใกล้เคียง จุดเริ่มต้นของโรค และสามารถแพร่กระจายลูกกลมไปยังชุมชนอื่น ๆ ที่อยู่ไกลออกไป ในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมาได้เกิดโรคระบาดอย่างต่อเนื่องทั้งโรคติดต่ออุบัติใหม่ที่เกิดจากเชื้อชนิดใหม่ที่เพิ่งค้นพบการระบาดในมนุษย์หรือโรคติดต่อที่พบในพื้นที่ เช่น โรคเอดส์ โรคซาร์ โรคไข้หวัดนก โรคติดต่อไวรัสอีโบล่า เป็นต้น สำหรับโรคติดต่ออุบัติซ้ำซึ่งเป็นโรคติดต่อที่เคยแพร่ระบาดในอดีตที่สงบไปแล้วแต่กลับระบาดขึ้นใหม่ เช่น โรคไข้ปวดข้อยุงลาย กาฬโรค เป็นต้น ทั้งนี้ โรคติดต่ออุบัติใหม่หรือโรคติดต่ออุบัติซ้ำจะเกิดขึ้นอยู่เป็นระยะ ๆ ซึ่งอาจมีความเสี่ยงที่เกิดการแพร่กระจายเชื้อมาจากประเทศเพื่อนบ้านอีกด้วย

ทฤษฎีการบูรณาการ

การบูรณาการ หมายถึง การทำให้หน่วยย่อย ๆ ทั้งหลายที่สัมพันธ์อิงอาศัยซึ่งกันและกัน เข้ามาร่วมทำหน้าที่ประสานกลมกลืนเป็นองค์รวมหนึ่งเดียว ที่มีความครบถ้วนสมบูรณ์ในตัว การบูรณาการนั้นเราจะเอาหน่วยย่อยหน่วยหนึ่งมารวมเข้าในองค์รวมที่มีหน่วยย่อยอื่นอยู่แล้วก็ได้ หรือจะเอาหน่วยย่อยทั้งหลายที่ต่างแยก ๆ กันอยู่มารวมเข้าด้วยกันเป็นองค์รวมก็ได้ ซึ่งเรียกว่า บูรณาการทั้งสิ้น แต่ข้อสำคัญจะต้องมีตัวยูนิตที่เป็นหลักอยู่ ๓ อย่างในเรื่องบูรณาการ คือ

๑. มีหน่วยย่อยองค์ประกอบ ชิ้นส่วน อวัยวะ หรือชั้นระดับ ด้านที่จะเอามาประมวลเข้าด้วยกัน อันนี้เป็นสิ่งที่จะเอามาประมวลเข้าด้วยกันคือสิ่งย่อย ส่วนย่อย

๒. หน่วยย่อยนั้นมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงอิงอาศัยซึ่งกันและกัน อันนี้อาจจะเลยไปถึงลักษณะที่ว่ายึดหยุ่นปรับตัวได้มีความเคลื่อนไหวตลอดเวลาด้วย

๓. เมื่อรวมเข้าด้วยกันแล้วก็จะเกิดความครบถ้วนเต็มบริบูรณ์ โดยมีความประสาน กลมกลืนเกิดภาวะใดที่ พอดี หรือสมดุล พอได้หรือพอดีสมดุลแล้วองค์รวมนั้นก็มีชีวิตชีวา ดำรงอยู่และดำเนินไปด้วยดีอันเป็นภาวะของบูรณาการ

ถ้าครบ ๓ อย่างนี้ก็เป็นการบูรณาการ สามอย่างนี้เป็นตัวยูนิตที่จำเป็นตามสภาวะ สอนในทางปฏิบัติจะมีหลักและกระบวนการวิธีอย่างไร ก็พิจารณาว่ากันอีกส่วนหนึ่ง แต่สิ่งที่จะต้องเน้นก็คือว่าความพอดีหรือได้ที่หรือสมดุล ซึ่งเป็นภาวะที่ต้องการของบูรณาการนั้น เราจะแสดงลักษณะออกมาให้เห็นเป็น

ข้อสำคัญ ไต ๒ อย่างคือ เมื่อเป็นองครวมแล้ว องครวมนั้นมีชีวิตชีวาหรือดำเนินไปด้วยดี องครวมนั้น
เกิดมีภาวะและ คุณสมบัติของมันเองที่ต่างหากจากภาวะและคุณสมบัติขององค์ประกอบทั้งหลาย

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (๒๕๔๖ : ๓๔) ได้ให้ความหมายว่าการบูรณาการ ก็คือการ
ผนวกการประสาน การเติมเต็มการเชื่อมโยง การรวมกัน ร่วมกัน เป็นต้น ทฤษฎีการบูรณาการในทาง
การเมือง มุ่งที่จะทำให้องค์การระหว่างประเทศเป็นเสมือนครอบครัวใหญ่ครอบครัวหนึ่ง โดยมี
ประเทศสมาชิก เปรียบเสมือนสมาชิกในครอบครัวเดียวกัน แนวความคิดของทฤษฎีบูรณาการนี้
อาจจะเทียบได้กับ แนวความคิดเกอแมนซาฟของสังคมวิทยา หมายถึง ลักษณะสังคมที่เน้นความสำคัญ
ของการที่สมาชิกในสังคมมีความใกล้ชิดสนิทสนมเป็นกันเอง เน้นความเคร่งครัดในขนบธรรมเนียมประเพณี
และค่านิยมของชุมชน แนวคิดของการบูรณาการไม่พบนความสัมพันธ์กับระบบการเมืองการปกครอง
และระบบเศรษฐกิจซึ่งเป็นฐานคิดที่สำคัญในมิติของสวัสดิการสังคมนั้น มีนักวิชาการหลายท่านที่
พยายามศึกษาและจัดหมวดหมู่ ซึ่งเริ่มตั้งแต่ปี ค.ศ.๑๙๖๕ ที่ Wedderburn ได้จัดกลุ่มที่เรียกว่า
Integrationism ซึ่งบางคนเช่น Titmuss ได้ให้ความหมายที่ใกล้เคียงกันกล่าวคือ Institutional
Model ซึ่งในความหมายก็คือ เป็นการมองการจัดสวัสดิการในเชิงสถาบัน ซึ่งชี้ให้เห็นถึงความจำเป็น
ต้องรวมกลุ่มสวัสดิการเป็นสถาบันเพื่อความต่อเนื่องและมั่นคง แต่การบูรณาการระยะหลังที่แนวโน้ม
เปลี่ยนไปตามการเมือง วิธีคิดก็ปรับตามมาเป็นช่วง ๆ เช่น Classical Liberalism มาสู่ Neo-Liberalism
มาสู่ The new right หรือตามแต่กลุ่มนักวิชาการกลุ่มใดจะให้คำจำกัดความและรูปแบบของการจัด
กลุ่ม ปัจจุบันแนวคิดบูรณาการเกิดมาพร้อม ๆ กับความพยายามที่จะหาคำตอบแบบ Intuition หรือการ
หยั่งรู้ เพราะว่าความเชื่อตลอดทศวรรษที่ผ่านมาในหลักของ Exact Science มีข้อจำกัด
ทำให้แนวคิดของระบบการเรียนรู้ปรับเป็นแบบ Multidisciplinary² มองเหตุและปัจจัยแบบองค์รวม
(Holistic) และคิดเชิงระบบ (System Thinking) มากขึ้น แนวคิดนี้ขยายตัวอย่างรวดเร็วในกลุ่มธุรกิจ
ซึ่งมีเป้าหมายของการบูรณาการเพื่อคู่แข่งและผลตอบแทนทางธุรกิจ ต่อมาขยายมาสู่ระบบรัฐมากขึ้น
ซึ่งการบูรณาการดูจะเหมาะสมกับช่วงเวลาของวิธีคิดของการผลักดัน ในการพึ่งตนเองด้านสวัสดิการ
สังคมขององค์กรชุมชนที่มองว่าศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์สำคัญ รัฐไม่ควรเข้ามาจัดการหรือทำให้รัฐ
สวัสดิการมีบทบาทน้อยที่สุด เพราะแนวคิดนี้มองว่าสวัสดิการสังคมทำให้รัฐต้องรับภาระมากขึ้นและ
เป็นตัวถ่วงเศรษฐกิจ เพื่อให้กลไกตลาดเป็นตัวกำหนดองค์กรชุมชนเพื่อการรวมและจัดการกับ
สวัสดิการสมาชิกของตนเอง และรูปแบบได้ก่อร่างขยายครอบคลุมทุกหมู่บ้าน และการบูรณาการ
เพื่อให้กลุ่มองค์กรชุมชนมีศักยภาพในการจัดการสวัสดิการของชุมชนได้ครอบคลุมและกว้างขวาง
ยิ่งขึ้นซึ่ง Gusztav Names ได้ใช้แนวคิดของการบูรณาการเพื่อเสนอทางออกของระบบการ
บริหารจัดการของรัฐที่เป็น Top-Down มาเป็น Bottom-up ดังที่ปรากฏในงานของเขาคือ
Integrated rural development the concept and its operation เขากล่าวว่าการบูรณาการสามารถ
กระทำได้ทั้งการบูรณาการโดยนำสิ่งที่มีอยู่จริงมาบูรณาการ (Factual Integration) หรือ
การบูรณาการความคิด (Conception Integration) ขั้นตอนของการบูรณาการ เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ได้
เสนอในวิธีคิดแบบบูรณาการไว้อย่างน่าสนใจคือ ประกอบด้วย ๓ ขั้นตอน ดังนี้

๑. ถอดกรอบ เพื่อที่จะให้หลุดจากกับดักทางความคิดทางวัฒนธรรม ทางความรู้
ทางประสบการณ์ เป็นต้น

๒. ขยายกรอบ โดยอาศัยฐานแนวคิดในเรื่ององครวม สหวิทยาการ คิดโดยวิธีอุปนัย การมอง
ประสานข้ามตรงข้ามและมองแบบทุกฝ่ายชนะ

๓. คู่มือรอบ ซึ่งเป็นขั้นกลับมาบูรณาการอีกครั้ง John Ditch ได้สรุปเงื่อนไขความสำเร็จของการบูรณาการสวัสดิการของชุมชนในระดับนโยบาย คือ

- ๓.๑ ผู้ดำเนินกิจกรรมหลักและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- ๓.๒ เป้าประสงค์
- ๓.๓ ทรัพยากร
- ๓.๔ กระบวนการและแนวทางการทำงาน
- ๓.๕ ผลกระทบ ผลผลิต และวิวัฒนาการ

พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ.๒๕๕๐

พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ.๒๕๕๐ มาตรา ๔ ในพระราชบัญญัตินี้ได้กล่าวไว้ว่า

๑. สาธารณภัย หมายความว่า อัคคีภัย วาตภัย อุทกภัย ภัยแล้ง โรคระบาดในมนุษย์ โรคระบาดสัตว์ โรคระบาดสัตว์น้ำ การระบาดของศัตรูพืช ตลอดจนภัยอื่น ๆ อันมีผลกระทบต่อสาธารณชน ไม่ว่าจะเกิดจากธรรมชาติ มีผู้ทำให้เกิดขึ้น อุบัติเหตุ หรือเหตุอื่นใด ซึ่งก่อให้เกิดอันตรายแก่ชีวิต ร่างกายของประชาชน หรือความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชน หรือของรัฐ และให้หมายความรวมถึงภัยทางอากาศ และการก่อวินาศกรรมด้วย

๒. ภัยทางอากาศ หมายความว่า ภัยอันเกิดจากการโจมตีทางอากาศ

๓. การก่อวินาศกรรม หมายความว่า การกระทำใด ๆ อันเป็นการมุ่งทำลายทรัพย์สินของประชาชนหรือของรัฐ หรือสิ่งอันเป็นสาธารณูปโภค หรือการรบกวน ขัดขวางห่วงโซ่ใยระบบการปฏิบัติงานใด ๆ ตลอดจนการประทุษร้ายต่อบุคคลอันเป็นการก่อให้เกิดความปั่นป่วนทางการเมืองการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยมุ่งหมายที่จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อความมั่นคงของรัฐ

๔. หน่วยงานของรัฐ หมายความว่า ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การมหาชนและหน่วยงานอื่นของรัฐ แต่ไม่หมายความรวมถึงองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

๕. ผู้บัญชาการ หมายความว่า ผู้บัญชาการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ

๖. ผู้อำนวยการ หมายความว่า ผู้อำนวยการกลาง ผู้อำนวยการจังหวัด ผู้อำนวยการอำเภอ ผู้อำนวยการท้องถิ่น และผู้อำนวยการกรุงเทพมหานคร

๗. เจ้าพนักงาน หมายความว่า ผู้ซึ่งได้รับแต่งตั้งให้ปฏิบัติหน้าที่ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ต่าง ๆ ตามพระราชบัญญัตินี้

๘. อาสาสมัคร หมายความว่า อาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนตามพระราชบัญญัตินี้

๙. อธิบดี หมายความว่า อธิบดีกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

๑๐. รัฐมนตรี หมายความว่า รัฐมนตรีผู้รักษาการตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา ๖ ให้มีคณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ เรียกโดยย่อว่า “กปภ.ช.” ประกอบด้วย นายกรัฐมนตรีหรือรองนายกรัฐมนตรีซึ่งนายกรัฐมนตรีมอบหมายเป็นประธานกรรมการ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย เป็นรองประธานกรรมการคนหนึ่ง ปลัดกระทรวงมหาดไทย เป็นรองประธานกรรมการคนที่สอง ปลัดกระทรวงกลาโหม ปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ปลัดกระทรวงคมนาคม ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ปลัดกระทรวง

สาธารณสุข ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ ผู้บัญชาการตำรวจแห่งชาติ ผู้บัญชาการทหารสูงสุด ผู้บัญชาการทหารบก ผู้บัญชาการทหารเรือ ผู้บัญชาการทหารอากาศ เลขาธิการสภาความมั่นคงแห่งชาติ และผู้ทรงคุณวุฒิอื่นไม่เกินห้าคนซึ่งคณะรัฐมนตรีแต่งตั้งจากผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ หรือประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการผังเมืองและการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เป็นกรรมการ มาตรา ๗ ให้ กปภ.ช. มีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

๑. กำหนดนโยบายในการจัดทำแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ
๒. พิจารณาให้ความเห็นชอบแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ ตามมาตรา ๑๑ (๑) ก่อนเสนอคณะรัฐมนตรี

๓. บูรณาการพัฒนาระบบการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ระหว่างหน่วยงานของรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องให้มีประสิทธิภาพ

๔. ให้คำแนะนำ ปรีกษาและสนับสนุนการปฏิบัติหน้าที่ในการป้องกันและบรรเทา สาธารณภัย

๕. วางระเบียบเกี่ยวกับค่าตอบแทน ค่าทดแทน และค่าใช้จ่ายในการดำเนินการป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัย โดยความเห็นชอบของกระทรวงการคลัง

๖. ปฏิบัติการอื่นใดตามที่บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัตินี้หรือกฎหมายอื่น หรือ ตามที่คณะรัฐมนตรีมอบหมายในการปฏิบัติการตามอำนาจหน้าที่ในวรรคหนึ่ง กปภ.ช. จะแต่งตั้ง คณะอนุกรรมการเพื่อปฏิบัติการอย่างหนึ่งอย่างใดแทนหรือตามที่มอบหมายก็ได้ ทั้งนี้ ให้นำ บทบัญญัติในมาตรา ๑๐ มาใช้บังคับกับการประชุมของคณะกรรมการโดยอนุโลมเพื่อประโยชน์ใน การปฏิบัติการตามอำนาจหน้าที่ตามวรรคหนึ่ง กปภ.ช. อาจเรียกให้หน่วยงานของรัฐ องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานของภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องมาร่วมประชุมหรือชี้แจงหรือให้ข้อมูลก็ได้

มาตรา ๑๑ ให้กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเป็นหน่วยงานกลางของรัฐ ในการดำเนินการเกี่ยวกับการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของประเทศ โดยมีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

๑. จัดทำแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติเสนอ กปภ.ช.เพื่อขออนุมัติ ต่อคณะรัฐมนตรี

๒. จัดให้มีการศึกษาวิจัยเพื่อหามาตรการในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยให้ มีประสิทธิภาพ

๓. ปฏิบัติการประสานการปฏิบัติ ให้การสนับสนุน และช่วยเหลือหน่วยงานของรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานภาคเอกชน ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและ ให้การสงเคราะห์เบื้องต้นแก่ผู้ประสบภัย ผู้ได้รับบาดเจ็บ หรือผู้ได้รับความเสียหายจากสาธารณภัย

๔. แนะนำ ให้คำปรึกษา และอบรมเกี่ยวกับการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแก่ หน่วยงานของรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานภาคเอกชน

๕. ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการดำเนินการตามแผนการป้องกันและบรรเทา สาธารณภัยในแต่ละระดับ

๖. ปฏิบัติการอื่นใดตามที่บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัตินี้หรือกฎหมายอื่นหรือตามที่ ผู้บัญชาการ นายกรัฐมนตรี กปภ.ช. หรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย เมื่อคณะรัฐมนตรีอนุมัติแผนการ ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติแล้วให้หน่วยงานของรัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ที่เกี่ยวข้องปฏิบัติการให้เป็นไปตามแผนดังกล่าว ในการจัดทำแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ ให้กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยร่วมกับหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องและตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแต่ละประเภทมาปรึกษาหารือและจัดทำ ทั้งนี้จะจัดให้หน่วยงานภาคเอกชนเสนอข้อมูลหรือความเห็นเพื่อประกอบการพิจารณาในการจัดทำแผนด้วยก็ได้ เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติหน้าที่ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจะจัดให้มีศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขึ้นในบางจังหวัดเพื่อปฏิบัติงานในจังหวัดนั้นและจังหวัดอื่นที่อยู่ใกล้เคียงกันได้ ตามความจำเป็น และจะให้มีสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดขึ้น เพื่อกำกับดูแลและสนับสนุนการปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในจังหวัดหรือตามที่อยู่อาศัยการจังหวัดมอบหมายด้วยก็ได้

มาตรา ๒๔ เมื่อเกิดสาธารณภัย ให้เป็นหน้าที่ของเจ้าพนักงานที่ประสบเหตุต้องเข้าดำเนินการเบื้องต้นเพื่อระงับสาธารณภัยนั้น แล้วรีบรายงานให้ผู้ว่าราชการจังหวัดที่รับผิดชอบในพื้นที่นั้นเพื่อสั่งการต่อไป และในกรณีจำเป็นอันไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ให้เจ้าพนักงานมีอำนาจดำเนินการใด ๆ เพื่อคุ้มครองชีวิตหรือป้องกันภัยอันตรายที่จะเกิดแก่บุคคลได้

แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๕๘

เป้าหมายการจัดการความเสี่ยงจากสาธารณภัย

๑. ระบบการจัดการความเสี่ยงจากสาธารณภัยของประเทศมีความพร้อมรับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้น โดยการบูรณาการร่วมกันทุกภาคส่วนทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งทำให้ผู้ประสบภัยได้รับการช่วยเหลือได้อย่างรวดเร็ว รวมทั้งพื้นที่ประสบภัยได้รับการฟื้นฟูอย่างทั่วถึงและเป็นธรรมเพื่อเป็นการสร้างมาตรฐานในการจัดการความเสี่ยงจากสาธารณภัยของประเทศ

๒. สังคมไทยเป็นสังคมที่มีการเรียนรู้และมีภูมิคุ้มกันในการจัดการความเสี่ยงจากสาธารณภัยโดยให้ท้องถิ่น ชุมชน และภาคส่วนต่าง ๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการความเสี่ยงจากสาธารณภัยนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

๓. ประชาชนมีความตระหนักถึงความปลอดภัย โดยให้ความสำคัญกับการสร้างองค์ความรู้ ความตระหนัก และวัฒนธรรมความปลอดภัย รวมถึงการพัฒนาศักยภาพสังคมและท้องถิ่น เพื่อมุ่งเข้าสู่ “การรู้รับ – ปรับตัว – ฟื้นเร็วทั่ว – อย่างยั่งยืน” (Resilience)

วัตถุประสงค์ของแผน

๑. เพื่อเป็นกรอบแนวคิดในการปฏิบัติ (Concept of Operations) ให้แก่หน่วยงานทุกภาคส่วน ตั้งแต่ระดับท้องถิ่นถึงระดับประเทศในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยอย่างบูรณาการเป็นระบบ และมีทิศทางเดียวกัน

๒. เพื่อเป็นการประมวลแนวทางปฏิบัติและทิศทางการจัดการความเสี่ยงจากสาธารณภัยที่นานาประเทศใช้อยู่ในปัจจุบันและเป็นที่ยอมรับมาประยุกต์ใช้ในการจัดการความเสี่ยงจากสาธารณภัยที่สอดคล้องกับบริบทของประเทศไทย และสามารถนำไปปรับใช้ในการจัดทำแผนระดับต่าง ๆ เช่น แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด/กรุงเทพมหานคร รวมถึงแผนปฏิบัติการในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และแผนปฏิบัติการสนับสนุนการปฏิบัติงาน

ในภาวะฉุกเฉินด้านต่าง ๆ เป็นต้น ให้การจัดการความเสี่ยงจากสาธารณภัยมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

๓. เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการจัดการความเสี่ยงจากสาธารณภัย ประกอบด้วย การลดความเสี่ยงจากสาธารณภัย (Disaster Risk Reduction) การจัดการในภาวะฉุกเฉิน (Emergency Management) และการฟื้นฟูให้ดีกว่าและปลอดภัยกว่าเดิม (Build Back Better and Safer) ตั้งแต่ระดับชุมชนท้องถิ่นถึงระดับประเทศ รวมถึงระดับนานาชาติ เพื่อให้มีความเสียหายน้อยที่สุดเมื่อเกิดสาธารณภัย

นโยบายการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ

คณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติได้กำหนดกรอบนโยบายการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติไว้ ๔ ด้าน ดังนี้

๑. การพัฒนาและส่งเสริมการลดความเสี่ยงจากสาธารณภัยด้วยการป้องกัน การลดผลกระทบ และการเตรียมความพร้อมให้มีประสิทธิภาพ โดยการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้เป็นชุมชนปลอดภัย และการส่งเสริมให้ท้องถิ่นและชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาการจัดการ เพื่อให้เกิดการรับรู้และปรับตัวต่อผลกระทบจากสาธารณภัยนำไปสู่การจัดการอย่างยั่งยืน

๒. การบูรณาการความร่วมมือกับทุกภาคส่วน เพื่อพัฒนาศักยภาพการจัดการสาธารณภัยในภาวะฉุกเฉินให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล พร้อมทั้งการบรรเทาทุกข์และช่วยเหลือสงเคราะห์ผู้ประสบภัยได้อย่างรวดเร็ว ทันท่วงที และทันเหตุการณ์

๓. การพัฒนาระบบการฟื้นฟูให้สามารถสนองต่อความต้องการของผู้ประสบภัยได้อย่างทั่วถึงและเป็นธรรม พื้นที่ประสบภัยได้รับการซ่อมสร้างและฟื้นฟูสภาพให้กลับคืนสู่สภาพเดิมโดยเร็วหรือดีกว่าและปลอดภัยกว่าเดิม

๔. การพัฒนาและส่งเสริมมาตรฐานความร่วมมือระหว่างประเทศในการจัดการความเสี่ยงจากสาธารณภัยร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายทั้งภายในประเทศและต่างประเทศให้มีประสิทธิภาพ

ยุทธศาสตร์การจัดการความเสี่ยงจากสาธารณภัย

ยุทธศาสตร์การจัดการความเสี่ยงจากสาธารณภัยของแผนฉบับนี้ เป็นการตอบสนองต่อเป้าหมาย การจัดการความเสี่ยงจากสาธารณภัยของประเทศและวัตถุประสงค์ของแผนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ในอันที่จะยกระดับไปสู่มาตรฐานตามหลักสากล เพื่อสร้างความเชื่อมั่นและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนและของรัฐ รวมถึงความมีเสถียรภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การมุ่งเน้นการลดความเสี่ยงจากสาธารณภัย

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การบูรณาการการจัดการในภาวะฉุกเฉิน

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การเพิ่มประสิทธิภาพการฟื้นฟูอย่างยั่งยืน

ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศในการจัดการความเสี่ยงจากสาธารณภัย

บทบาทหน้าที่ของกระทรวงกลาโหม ในการจัดการความเสี่ยงจากสาธารณภัย ร่วมกัน

๑. สนับสนุนภารกิจของรัฐในการป้องกันและแก้ไขปัญหาจากภัยพิบัติ
๒. แจ้งเตือนกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่และหน่วยงานพลเรือนในพื้นที่เสี่ยงภัยกรณีคาดว่าจะเกิดภัยจากการสู้รบหรือภัยทางอากาศหรือการก่อวินาศกรรม

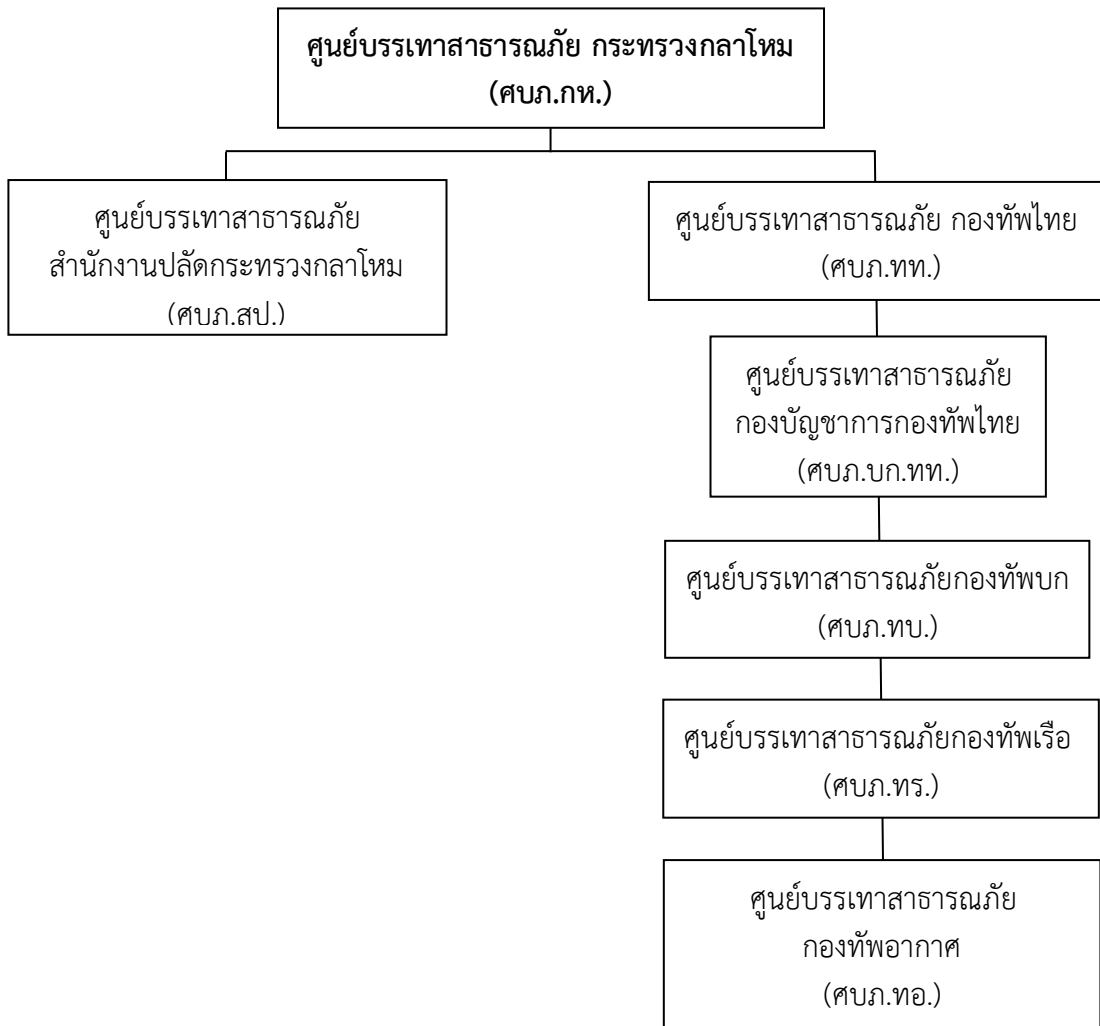
การปฏิบัติของทหารร่วมกับหน่วยต่าง ๆ

ในการปฏิบัติภารกิจป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยร่วมระหว่างทหารกับพลเรือนนั้น จะต้องมีการประสานงานระหว่างกันอย่างใกล้ชิด และพยายามเสริมสร้างความเข้าใจระหว่างกัน รวมทั้งดำรงการติดต่อสื่อสารระหว่างกันอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนระหว่างการปฏิบัติงาน ทั้งนี้ เพื่อเป็นการสนับสนุนการจัดการสาธารณภัยของกองบัญชาการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ และศูนย์บัญชาการเหตุการณ์แต่ละระดับ ฝ่ายทหารอาจพิจารณาจัดตั้งศูนย์ประสานงานระหว่างพลเรือนกับทหารหรือศูนย์ปฏิบัติงานร่วมระหว่างพลเรือนกับทหาร ขึ้นอยู่กับระดับของหน่วยและสถานการณ์สาธารณภัย เพื่อประชุมหารือและแลกเปลี่ยนข้อมูลในการจัดการสาธารณภัย รวมทั้งการบรรยายสรุปสถานการณ์ประจำวัน เพื่อทำความเข้าใจต่อสถานการณ์ให้ตรงกัน

แผนบรรเทาสาธารณภัยกองทัพบก ๒๕๕๖

กองทัพบกเป็นหน่วยงานหนึ่งของรัฐบาล ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย รวมทั้งการช่วยเหลือประชาชน โดยได้จัดตั้งศูนย์บรรเทาสาธารณภัยกองทัพบกขึ้น ร่วมกันปฏิบัติภารกิจบรรเทาสาธารณภัยกับศูนย์บรรเทาสาธารณภัยเหล่าทัพอื่นๆ โดยมีศูนย์บรรเทาสาธารณภัยกระทรวงกลาโหมเป็นผู้ควบคุมในภาพรวม ตามแผนภาพที่ ๒-๑ โครงสร้างการจัดศูนย์บรรเทาสาธารณภัยกระทรวงกลาโหม

แผนภาพที่ ๒ - ๑ โครงสร้างการจัดศูนย์บรรเทาสาธารณภัยกระทรวงกลาโหม

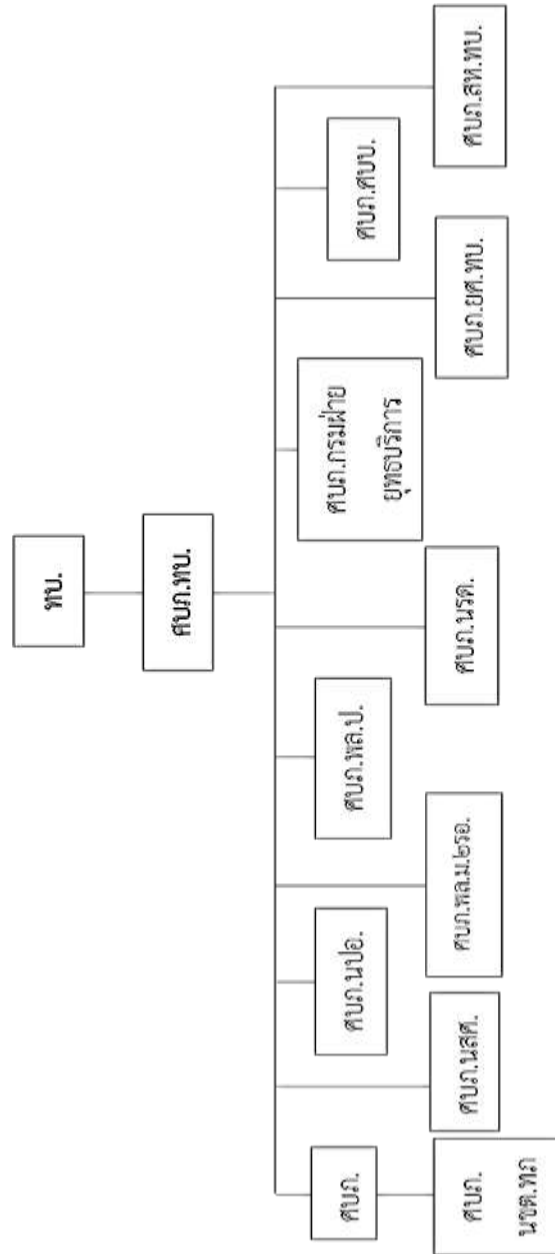


ที่มา : แผนบรรเทาสาธารณภัยกองทัพบก ๒๕๕๖

การจัดหน่วยบรรเทาสาธารณภัยกองทัพบก

เพื่อให้การปฏิบัติงานในการป้องกัน แก่ไขและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดจากสาธารณภัย และอุบัติภัยรวมทั้งการช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติของกองทัพบกเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล จึงจัดตั้ง ศบภ.ทบ. โดยมี ผบ.ทบ. เป็น ผอ.ศบภ.ทบ. ,รอง ผบ.ทบ. เป็น รอง ผอ.ศบภ.ทบ. ,ผช.ผบ.ทบ. เป็น ผช.ผอ.ศบภ.ทบ. ซึ่งมีโครงสร้างการจัดของ ศูนย์บรรเทาสาธารณภัยกองทัพบกตามแผนภาพที่ ๒ - ๒ ดังนี้

แผนภาพที่ ๒ - ๒ โครงสร้างการจัดหน่วยบริหารราชการณภัย



ที่มา : แผนบริหารราชการณภัยกองทัพบก ๒๕๕๖

การปฏิบัติในส่วนของกองทัพบก

๑. การแบ่งมอบความรับผิดชอบ แบ่งเป็น ๓ ส่วน

๑.๑ ส่วนบังคับบัญชากองทัพบก/ศูนย์ปฏิบัติการกองทัพบก /ศูนย์บรรเทาสาธารณภัยกองทัพบก โดยมีกรมกิจการพลเรือนทหารบก/ฝ่ายกิจการพลเรือน ศูนย์ปฏิบัติการกองทัพบก/ฝ่ายกิจการพลเรือน ศูนย์บรรเทาสาธารณภัยกองทัพบก เป็นหน่วยหลักทางฝ่ายอำนวยการมีหน้าที่อำนวยการ ประสานงานและควบคุม การปฏิบัติของหน่วยในการจัดการสาธารณภัย ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

๑.๒ ส่วนปฏิบัติการกองทัพภาค /ศูนย์ปฏิบัติการกองทัพภาค/ศูนย์บรรเทาสาธารณภัยกองทัพภาค/หน่วยขึ้นตรงกองทัพบก/หน่วยขึ้นตรงศูนย์ บรรเทาสาธารณภัยกองทัพบก เป็นหน่วย

ปฏิบัติหลักและในบางสถานการณ์ กรมฝ่ายกิจการพิเศษ และกรมฝ่ายยุทธบริการ จะเป็นหน่วยปฏิบัติหลัก

๑.๓ ส่วนสนับสนุน ได้แก่ กรมฝ่ายกิจการพิเศษ และกรมฝ่ายยุทธบริการ

๒. ขอบเขต และขั้นตอนในการปฏิบัติ

๒.๑ ขอบเขตการปฏิบัติ ได้แก่ การป้องกัน การบรรเทา และการฟื้นฟูบูรณะในสาธารณภัยทุกประเภท

๒.๒ ขั้นตอนการปฏิบัติมี ๓ ขั้น ได้แก่ ขั้นเตรียมการ ขั้นการปฏิบัติเมื่อเกิดภัย และขั้นการฟื้นฟูบูรณะ ซึ่งการปฏิบัติเมื่อเกิดภัยแต่ละประเภท อาจแตกต่างกันในรายละเอียด เนื่องจากในแต่ละภัยมีเงื่อนไขการปฏิบัติที่แตกต่างกัน ดังนั้น บางขั้นตอนของบางภัยสามารถละเว้นการปฏิบัติที่ไม่จำเป็นในแต่ละขั้นตอนได้

๓. ขั้นตอนการปฏิบัติ

๓.๑ ขั้นเตรียมการ

๓.๑.๑ การจัดทำแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกองทัพบก โดยยึดกรอบแนวทางจากแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๕๓ - ๒๕๕๗ แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกระทรวงกลาโหม ๒๕๕๖ และแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกองบัญชาการกองทัพไทย

๓.๑.๒ การแบ่งพื้นที่รับผิดชอบในการช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติ

๓.๑.๓ การเตรียมการก่อนเกิดภัย เป็นการเตรียมการป้องกันภัยพิบัติตั้งแต่นั้นในภาวะปกติ

๓.๒ การปฏิบัติเมื่อเกิดภัยพิบัติ

การปฏิบัติเมื่อเกิดภัยพิบัติเป็นการปฏิบัติเพื่อระงับภัยพิบัติที่เกิดขึ้นให้ยุติลงโดยรวดเร็ว หรือลดความรุนแรงของภัยพิบัตินั้น โดยการประสานความร่วมมือในการปฏิบัติร่วมกับส่วนราชการหรือหน่วยงานอื่นของรัฐ ภาคเอกชน และองค์กรการกุศลที่เกี่ยวข้อง เพื่อรักษาชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนและสถานะแวดล้อมที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติให้มีการสูญเสียน้อยที่สุด ซึ่งแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๕๓ - ๒๕๕๗ ได้กำหนดแนวทางการปฏิบัติเมื่อเกิด สาธารณภัยในด้านต่าง ๆ คือ การแจ้งเตือนภัยและประเมินสถานการณ์ การจัดตั้งศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจ การประชาสัมพันธ์ ข้อมูลข่าวสารในภาวะฉุกเฉิน การสื่อสารในภาวะฉุกเฉิน การประกาศพื้นที่ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน การค้นหาและกู้ภัย การอพยพ การรักษาพยาบาลฉุกเฉิน การรักษาความสงบเรียบร้อย การพิสูจน์เอกลักษณ์บุคคลการประเมินความเสียหายและความต้องการเบื้องต้น การรายงาน การรับบริจาค การประสานการปฏิบัติกับองค์การสาธารณกุศล การประสานความช่วยเหลือจากต่างประเทศ และการขอใช้เงินตราของราชการเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน ตามระดับความรุนแรง ๔ ระดับ ดังนี้

ระดับ ๑ สาธารณภัยที่เกิดขึ้นทั่วไป หรือมีขนาดเล็ก ระดับการจัดการ ผู้อำนวยการ ท้องถิ่น ผู้อำนวยการอำเภอ ผู้ช่วยผู้อำนวยการกรุงเทพมหานคร สามารถควบคุมสถานการณ์และจัดการระงับภัยได้ โดยลำพัง

ระดับ ๒ สาธารณภัยขนาดกลาง ระดับการจัดการ ผู้อำนวยการในระดับ ๑ ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ ผู้อำนวยการจังหวัด และ/หรือผู้อำนวยการกรุงเทพมหานคร เข้าควบคุมสถานการณ์

ระดับ ๓ สถานการณ์ขนาดใหญ่ที่มีผลกระทบรุนแรงกว้างขวาง หรือสาธารณภัยที่จำเป็นต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญหรืออุปกรณ์พิเศษ ระดับการจัดการ ผู้อำนวยการในระดับ ๒ ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ ผู้อำนวยการกลางและ/หรือผู้บัญชาการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ เข้าควบคุมสถานการณ์

ระดับ ๔ สาธารณภัยขนาดใหญ่ที่มีผลกระทบร้ายแรงอย่างยิ่ง ระดับการจัดการ นรม. หรือรอง นรม. ที่ นรม. มอบหมาย ควบคุมสถานการณ์

๓.๓ การฟื้นฟูและบูรณะ

๓.๓.๑ การฟื้นฟู บูรณะเป็นหน้าที่ ความรับผิดชอบของฝ่ายพลเรือน โดยมีกองอำนาจป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยทุกระดับ เป็นหน่วยปฏิบัติ

๓.๓.๒ การฟื้นฟูผู้ประสบภัยพิบัติและพื้นที่ประสบภัยพิบัติ ประกอบด้วย

๓.๓.๒.๑ การฟื้นฟูผู้ประสบภัยพิบัติ ได้แก่ การปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บและผู้ป่วย การขนย้ายผู้ประสบภัยพิบัติ และทรัพย์สินไปยังพื้นที่ที่ปลอดภัย การประกอบเลี้ยงอาหารแก่ผู้ประสบภัยพิบัติในระยะแรก การรักษาความสงบเรียบร้อยและความปลอดภัยแก่บุคคลและสถานที่ การสำรวจความเสียหายเพื่อจัดทำบัญชีรายชื่อผู้ประสบภัยและทรัพย์สินที่เสียหาย การสงเคราะห์ผู้ประสบภัยพิบัติตามผลการสำรวจ การซ่อมแซมที่พักอาศัย สิ่งสาธารณูปโภคและเส้นทางคมนาคมในระยะแรก การประชาสัมพันธ์เพื่อเสริมสร้างขวัญและกำลังใจของประชาชน การป้องกันโรคระบาดในคนและสัตว์ การรื้อถอนหรือทำลายสิ่งปรักหักพัง การทำลายล้างวัตถุระเบิด และการล้างสารพิษตกค้างต่าง ๆ เป็นต้น

๓.๓.๒.๒ การฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ การสำรวจความเสียหายทุกด้านอย่างละเอียด ทั้งระบบสาธารณูปโภคและสิ่งสาธารณประโยชน์ต่าง ๆ การซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดเสียหาย เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ ให้เป็นไปตามที่รัฐบาลมอบหมายแต่ละหน่วยงาน

๓.๓.๒.๓ การฟื้นฟูบูรณะเป็นการดำเนินการภายหลังจากภัยได้ยุติลงหรือผ่านพ้นไปแล้ว เป็นการดำเนินการทั้งปวงเพื่อช่วยเหลือประชาชนผู้ประสบภัยพิบัติ และเพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่เมื่อได้รับการร้องขอจากส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง

สรุป

สาธารณภัยเป็นภัยอันมีผลกระทบต่อสาธารณชน ไม่ว่าจะเกิดจากธรรมชาติ มีผู้ทำให้เกิดขึ้น อุบัติเหตุ หรือเหตุอื่นใด ซึ่งก่อให้เกิดอันตรายแก่ชีวิตร่างกายของประชาชน หรือ ความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชนหรือของรัฐ ซึ่งรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๕๐ ได้กำหนดไว้ว่า การบรรเทาสาธารณภัย ถือเป็นงานส่วนหนึ่งของงานพัฒนาประเทศซึ่งกองทัพบกเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยงานราชการที่ต้องมีส่วนเกี่ยวข้องกับงานดังกล่าว

โดยที่กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย ได้กำหนดแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๕๘ ขึ้น เพื่อเป็นกรอบแนวคิดในการปฏิบัติ ให้แก่หน่วยงานทุกภาคส่วน ตั้งแต่ระดับท้องถิ่นถึงระดับประเทศในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยอย่างบูรณาการอย่างเป็นระบบ และมีทิศทางเดียวกัน

โดยที่กองทัพบก ซึ่งเป็นส่วนราชการขึ้นตรงกับกระทรวงกลาโหมมีภารกิจในการสนับสนุนภารกิจของรัฐในการป้องกันและแก้ไขปัญหาจากภัยพิบัติ อีกทั้งแจ้งเตือนกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่และหน่วยงาน พลเรือนในพื้นที่เสี่ยงภัยกรณีคาดว่าจะเกิดภัยจากการสู้รบหรือภัยทางอากาศหรือการก่อวินาศกรรม

ทั้งนี้หน่วยทหารช่างของกองทัพบกจะปฏิบัติหน้าที่ในส่วนปฏิบัติการ และสนับสนุนสนับสนุนการปฏิบัติในภารกิจบรรเทาสาธารณภัยของกองทัพบก ที่ร่วมปฏิบัติการกับส่วนราชการอื่นๆ จึงมีความจำเป็นต้องเข้าใจถึงบทบาทหน้าที่และขีดความสามารถของยุทโธปกรณ์ของหน่วยทหารช่าง เพื่อที่จะสามารถบูรณาการ ใช้อุทโธปกรณ์ร่วมกับส่วนราชการอื่นในการปฏิบัติการกิจบรรเทาสาธารณภัยได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

บทที่ ๓

เครื่องมือและยุทธศาสตร์ในการกิจบรรเทาสาธารณภัย

การศึกษาแนวทางการบูรณาการการใช้ยุทธศาสตร์ทหารช่าง ในการกิจการบรรเทาสาธารณภัยนั้น ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลที่เป็นต่อการวิเคราะห์ความเหมาะสมในการใช้ยุทธศาสตร์ทหารช่างให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด สอดคล้องกับประเภทของภัยพิบัติที่แตกต่างกันไปในแต่ละภูมิภาคของประเทศไทย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑. สถิติการเกิดสาธารณภัย
๒. หน่วยทหารช่างของกองทัพบก
๓. ยุทธศาสตร์และขีดความสามารถของหน่วยทหารช่าง ในการกิจการบรรเทาสาธารณภัย
๔. เครื่องมือในการบรรเทาสาธารณภัยของหน่วยงานรัฐ

สถิติการเกิดสาธารณภัย

๑. อุทกภัย

ประเทศไทยประสบปัญหาอุทกภัยเป็นประจำทุกปี และได้รับความเสียหายเป็นอย่างมาก อุทกภัยมีสาเหตุจากอิทธิพลของร่องความกดอากาศต่อกำลังแรงพัดผ่านภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบกับลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดปกคลุมทะเลอันดามันและอ่าวไทย ทำให้มีฝนตกหนักและเกิดน้ำท่วม หลายจังหวัดได้รับความเดือดร้อน สิ่งสาธารณประโยชน์และทรัพย์สินของประชาชนได้รับความเสียหาย และในระยะหลังปัญหาอุทกภัยเริ่มมีความรุนแรงมากขึ้น มีมูลค่าความเสียหายสูงมากขึ้น ตามตารางที่ ๓ - ๑ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ ๓ - ๑ ตารางแสดงสถิติการเกิดอุทกภัยและความเสียหาย ปี ๒๕๓๒ - ๒๕๕๒

ปี พ.ศ.	จำนวน		ความเสียหาย		
	ครั้ง	จังหวัด	บาดเจ็บ (คน)	เสียชีวิต (คน)	มูลค่า (ล้านบาท)
๒๕๓๒	๙	๕๒	๕,๔๙๕	๖๐๒	๑๑,๗๓๙.๕๖
๒๕๓๓	๑๒	๕๘	๑๙	๕๐	๖,๖๕๒.๒๓
๒๕๓๔	๑๔	๖๖	๒๖	๔๓	๔,๕๖๒.๓๑
๒๕๓๕	๑๐	๖๖	-	๑๖	๕,๒๔๐.๕๘
๒๕๓๖	๙	๔๒	๒๕๔	๔๗	๒,๑๘๑.๖๑
๒๕๓๗	๑๑	๗๔	๑๒	๔๖	๕,๐๕๘.๘๘
๒๕๓๘	๘	๗๓	๑๑	๔๔๒	๖,๑๒๓.๕๒
๒๕๓๙	๑๐	๗๔	๒๑	๑๕๘	๗,๑๖๐.๖๘

ตารางที่ ๓ - ๑ ตารางแสดงสถิติการเกิดอุทกภัยและความเสียหาย ปี ๒๕๓๒ - ๒๕๕๒ (ต่อ)

ปี พ.ศ.	จำนวน		ความเสียหาย		
	ครั้ง	จังหวัด	บาดเจ็บ (คน)	เสียชีวิต (คน)	มูลค่า (ล้านบาท)
๒๕๔๐	๗	๖๔	๔๒๗	๙๘	๓,๘๔๒.๒๒
๒๕๔๑	๑๒	๖๕	๓	๘	๑,๗๐๖.๐๓
๒๕๔๒	๙	๖๙	๓๐	๕๓	๑,๓๘๑.๖๔
๒๕๔๓	๑๒	๖๒	-	๑๒๐	๑๐,๐๓๒.๙๔
๒๕๔๔	๑๔	๖๐	๖๘	๒๔๔	๓,๖๖๖.๒๙
๒๕๔๕	๕	๗๒	-	๒๑๖	๑๓,๓๘๕.๓๒
๒๕๔๖	๑๗	๖๖	๑๐	๔๔	๒,๐๕๐.๒๖
๒๕๔๗	๑๒	๕๙	๓	๒๘	๘๕๐.๖๕
๒๕๔๘	๑๒	๖๓	-	๗๕	๕,๙๘๒.๒๘
๒๕๔๙	๖	๕๘	๑,๔๖๒	๔๔๖	๙,๖๒๗.๔๑
๒๕๕๐	๑๓	๕๔	๑๗	๓๖	๑,๖๘๗.๘๖
๒๕๕๑	๖	๖๕	๑๖	๑๑๓	๗,๖๐๑.๗๙
๒๕๕๒	๕	๖๔	๒๒	๕๓	๕,๒๕๒.๖๑
รวม	๒๑๓		๗,๘๙๖	๒,๙๓๘	๑๑๕,๗๘๖.๖๗

ที่มา : สถิติภัยพิบัติย้อนหลัง ๑๐ ปี,ออนไลน์,๒๕๕๗

๒. ภัยแล้ง

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม การขาดแคลนน้ำจึงส่งผลกระทบต่อประชาชนที่ประกอบอาชีพการเกษตร และจากสภาวะการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ทำให้ฤดูฝนสั้นขึ้น ซึ่งหมายถึงว่า ฤดูแล้งจะยาวนานขึ้น และในพื้นที่ตอนบนของประเทศไทยจะมีปริมาณฝนตกน้อยลง ส่งผลให้ปริมาณน้ำในเขื่อนและอ่างเก็บน้ำทั่วประเทศ มีปริมาณไม่เพียงพอสำหรับประชาชนใช้อุปโภคบริโภคและเพื่อการเกษตร โดยเฉพาะพื้นที่นอกเขตชลประทานซึ่งจะเป็นปัญหาตามมาคือ ภาวะแห้งแล้งและการขาดแคลนน้ำทำให้ประชาชนต้องประสบกับความเดือดร้อนในหลายพื้นที่ตามตารางที่ ๓ - ๒ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ ๓ - ๒ ตารางแสดงสถิติความเสียหายที่เกิดจากภัยแล้ง ปี ๒๕๓๒ - ๒๕๕๒

ปี พ.ศ.	จำนวนจังหวัด	ความเสียหาย				
		ราษฎรประสบภัย (คน)	ราษฎรประสบภัย (เรือน)	พื้นที่การเกษตร (ไร่)	ปศุสัตว์ (ตัว)	มูลค่า (ล้านบาท)
๒๕๓๒	๒๙	๑,๗๖๐,๑๙๒	๔๙๖,๐๖๒	๑,๒๙๔,๒๔๐	๑๙๗	๑๒๒
๒๕๓๓	๔๘	๒,๑๐๗,๑๐๐	๕๓๖,๕๕๐	๑,๙๗๐,๗๐๓	๘๗๒	๙๒
๒๕๓๔	๕๙	๔,๙๒๖,๑๗๗	๑,๒๒๑,๔๑๖	๑,๐๓๗,๒๗๑	๒๙๐	๒๖๒
๒๕๓๕	๗๐	๘,๑๐๐,๙๑๖	๒,๔๓๐,๖๖๓	๕,๓๓๔,๔๗๑	๔๑๗	๑๗๖
๒๕๓๖	๖๘	๙,๑๐๗,๖๗๕	๒,๕๓๓,๑๙๔	๒,๐๔๐,๔๔๓	๗๒๖	๑๙๙
๒๕๓๗	๖๖	๘,๗๖๓,๐๑๔	๒,๗๓๖,๖๔๓	๑๗,๙๒๓,๘๑๗	๕๑๐	๙๙
๒๕๓๘	๗๒	๑๒,๔๘๒,๕๐๒	๒,๖๖๑,๖๗๘	๓,๐๐๑,๔๓๗	๔๖๒	๑๗๘
๒๕๓๙	๖๑	๑๐,๙๖๗,๙๓๐	๒,๒๗๗,๗๘๗	๑๐๑,๙๐๐	๕๗๓	๒๘๙
๒๕๔๐	๖๔	๑๔,๖๗๘,๓๗๓	๓,๐๙๔,๒๘๐	๑,๔๓๑,๒๙๖	๑๙๗	๒๔๙
๒๕๔๑	๗๒	๖,๕๑๐,๑๑๑	๑,๕๓๑,๒๙๕	๑,๗๘๙,๒๘๕	๑,๑๐๗	๖๙
๒๕๔๒	๕๘	๖,๑๒๗,๑๖๕	๑,๕๕๖,๑๐๗	๓,๑๔๔,๙๓๒	๙๘๐	๑,๕๒๑
๒๕๔๓	๕๙	๑๐,๕๖๑,๕๒๖	๒,๘๓๐,๒๙๗	๔๗๒,๗๐๐	๒,๐๗๑	๖๔๒
๒๕๔๔	๕๑	๑๘,๙๓๓,๙๐๕	๗,๓๓๔,๘๑๖	๑,๗๑๒,๖๙๑	๑๙๒	๗๒
๒๕๔๕	๖๘	๑๒,๘๔๑,๑๑๐	๒,๙๓๙,๑๓๙	๒,๐๗๑,๕๖๐	-	๕๐๙
๒๕๔๖	๖๓	๕,๙๓๙,๒๘๒	๑,๓๙๙,๙๓๖	๔๘๔,๑๘๙	-	๑๗๔
๒๕๔๗	๖๔	๘,๓๘๘,๗๒๘	๑,๙๗๐,๕๑๖	๑,๔๘๐,๒๐๙	-	๑๙๑
๒๕๔๘	๗๑	๑๑,๑๔๗,๖๒๗	๒,๗๖๘,๙๑๙	๑๓,๗๓๖,๖๖๐	-	๗,๕๖๖
๒๕๔๙	๖๑	๑๑,๘๖๒,๓๕๘	๒,๙๖๐,๘๒๔	๕๗๘,๗๕๓	-	๔๙๕
๒๕๕๐	๖๖	๑๖,๗๕๔,๙๘๐	๔,๓๗๘,๒๒๕	๑,๓๕๐,๑๑๘	-	๑๙๘
๒๕๕๑	๖๑	๑๓,๒๙๘,๘๙๕	๓,๕๓๑,๕๗๐	๕๒๔,๙๙๙	-	๑๐๔
๒๕๕๒	๖๒	๑๗,๓๕๓,๓๕๘	๔,๕๐๐,๘๖๑	๕๙๔,๔๓๔	-	๑๐๘
รวม	๑๓,๓๑๕					

ที่มา : สถิติภัยพิบัติย้อนหลัง ๑๐ ปี,ออนไลน์,๒๕๕๗

๓. ภัยจากดินโคลน

ภัยจากดินโคลนถล่มที่เกิดขึ้นในประเทศไทยในอดีต มีความรุนแรงไม่มากนัก โดยทั่วไปดินโคลนถล่มมักเกิดขึ้นพร้อมกัน หรือเกิดตามมาหลังจากเกิดน้ำป่าไหลหลาก อันเนื่องมาจากพายุฝนที่ทำให้เกิดฝนตกหนักอย่างต่อเนื่องรุนแรง ส่งผลให้มวลดินและหินไม่สามารถรองรับการอุ้มน้ำได้ จึงเกิดการเคลื่อนตัวตามอิทธิพลของแรงโน้มถ่วงของโลก ปัจจุบันปัญหาดินโคลนถล่มเริ่มเกิดขึ้นในประเทศไทยบ่อยมากขึ้นและมีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น อันมีสาเหตุมาจากพฤติกรรม

ของมนุษย์ เช่น การตัดไม้ทำลายป่า การทำการเกษตรในพื้นที่ลาดชัน การทำลายหน้าดิน เป็นต้น ส่งผลให้เกิดปัญหาดินโคลนถล่มเพิ่มมากขึ้น ตามตารางที่ ๓ - ๓ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ ๓ - ๓ ตารางแสดงสถิติความเสียหายที่เกิดจากภัยจากดินโคลน

ปี พ.ศ.	จังหวัด	เสียชีวิต (คน)
๒๕๓๑	นครศรีธรรมราช	๒๔๒
๒๕๔๓	เพชรบูรณ์	๑๐
๒๕๔๓	แพร่และอุตรดิตถ์	๔๓
๒๕๔๔	เพชรบูรณ์	๑๓๖
๒๕๔๗	ตาก	๕
๒๕๔๙	แพร่และอุตรดิตถ์	๘๓
๒๕๕๐	เพชรบูรณ์	๖
๒๕๕๑	สุราษฎร์ธานี	๒
๒๕๕๒	นราธิวาส	๑๔
รวม		๕๔๑

ที่มา : สถิติภัยพิบัติย้อนหลัง ๑๐ ปี,ออนไลน์,๒๕๕๗

๔. ภัยจากแผ่นดินไหว

ประเทศไทยยังไม่เคยเกิดแผ่นดินไหวขนาดใหญ่ แต่ได้เกิดแผ่นดินไหวขนาดกลางในพื้นที่ภาคเหนือ ขนาด ๕.๖ ริคเตอร์ เมื่อวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๑๘ ที่อำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก และได้เกิดแผ่นดินไหวในพื้นที่ภาคตะวันตก ขนาด ๕.๙ ริคเตอร์ เมื่อวันที่ ๒๒ เมษายน พ.ศ. ๒๕๒๖ บริเวณแนวรอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ อำเภอศรีสวัสดิ์ จังหวัดกาญจนบุรี นอกจากนั้นในบริเวณภาคตะวันตกและภาคเหนือ ยังมีแผ่นดินไหวที่สามารถรู้สึกได้ ประมาณ ๕ - ๖ ครั้ง ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากแผ่นดินไหวก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งก่อสร้าง โดยเฉพาะอาคารและบ้านพักอาศัย วัตถุในที่สูงเกิดการตกลง สถิติการเกิดแผ่นดินไหวในประเทศไทยและประเทศใกล้เคียง แสดงตามตารางที่ ๓ - ๔ ดังนี้

ตารางที่ ๓ - ๔ ตารางแสดงสถิติการเกิดแผ่นดินไหวในประเทศไทยและประเทศใกล้เคียง

วัน/เดือน/ปี	สถานที่เกิด	ขนาด (ริกเตอร์)	บริเวณที่มีผลกระทบ
๑๗ ก.พ. ๑๘	อ.ท่าสองยาง จ.ตาก	๕.๖๐	ภาคเหนือและภาคกลาง
๑๕ - ๒๒ เม.ย. ๒๖	อ.ศรีสวัสดิ์ จ.กาญจนบุรี	๕.๓, ๕.๙, ๕.๒	ภาคตะวันตกและภาคกลาง
๑๑ ก.ย. ๓๗	อ.พาน จ.เชียงราย	๕.๑๐	เชียงราย เชียงใหม่
๑๒ ก.ค. ๓๘	ประเทศสหภาพพม่า	๗.๒๐	ภาคเหนือตอนบน และกทม.
๒๒ ม.ค. ๔๖	เกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย	๗.๐๐	ภาคใต้และกทม.

ตารางที่ ๓ - ๔ ตารางแสดงสถิติการเกิดแผ่นดินไหวในประเทศไทยและประเทศใกล้เคียง (ต่อ)

วัน/เดือน/ปี	สถานที่เกิด	ขนาด (ริกเตอร์)	บริเวณที่มีผลกระทบ
๒๒ ก.ย. ๔๖	ประเทศสหภาพพม่า	๖.๗๐	ภาคเหนือและ กทม.
๒๗ มี.ค. ๔๗	อ.แม่สรวย จ.เชียงราย	๓.๔๐	รู้สึกสั่นสะเทือนที่ อ.แม่สรวย จ.เชียงราย
๖ เม.ย. ๔๗	จ.เชียงราย	๓.๑๐	รู้สึกสั่นสะเทือนที่ อ.แม่สรวย จ.เชียงราย
๒๔ ม.ค. ๔๙	รัฐฉาน ประเทศพม่า	๕.๗๐	รู้สึกสั่นสะเทือนที่ จ.เชียงใหม่ เชียงรายและแม่ฮ่องสอน
๘ ต.ค. ๔๙	ประเทศพม่า	๕.๖๐	รู้สึกได้ที่ จ.เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ และ สมุทรสงคราม
๑ ธ.ค. ๔๙	ด้านตะวันออกของ เกาะสุมาตรา	๖.๕๐	รู้สึกได้ที่ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา และจ.นราธิวาส
๑๓ ธ.ค. ๔๙	จุดศูนย์กลางอยู่ที่ อ.แมริม จ.เชียงใหม่ (รอยเลื่อนแม่ทา)	๕.๑๐	กำแพงเมืองเชียงใหม่ ๗๐๐ ปี เกิดรอยร้าว และโรงเรียน หลายแห่งใน อ.แมริม อ.เมือง และอ.สันทราย จ.เชียงใหม่ เสียหายเกิดรอยร้าว
๒ พ.ย. ๕๐	พรมแดนพม่า-ลาว-จีนห่าง จาก จ.เชียงราย ๒๐๐ กม.	๕.๗๐	รู้สึกสั่นไหวที่ จ.เชียงราย
๒๘ ธ.ค. ๕๐	เกาะสุมาตราตอนเหนือ ประเทศอินโดนีเซีย ห่าง จาก จ.ภูเก็ต ๓๔๐ กม.	๕.๗๐	รู้สึกสั่นไหวบนตึกสูงของ จ.ภูเก็ตและพังงา
๑๒ พ.ค. ๕๑	มณฑลเสฉวน ประเทศจีน	๗.๘๐	สร้างความเสียหายทั้งชีวิตและ ทรัพย์สิน เป็นจำนวน ๖๒๐,๐๐๐ ล้านบาท
๓ ก.ย. ๕๑	บริเวณพรมแดนพม่า-จีน จุดศูนย์กลางห่างจาก อ.เมือง จ.เชียงราย ไป ทางทิศตะวันตกเฉียง เหนือประมาณ ๕๘๓ กม.	๕.๑๐	ไม่มีรายงานความเสียหาย

ตารางที่ ๓ - ๔ ตารางแสดงสถิติการเกิดแผ่นดินไหวในประเทศไทยและประเทศใกล้เคียง (ต่อ)

วัน/เดือน/ปี	สถานที่เกิด	ขนาด (ริกเตอร์)	บริเวณที่มีผลกระทบ
๓๐ ก.ย. ๕๒	ตอนกลางเกาะสุมาตรา	๗.๙๐	รู้สึกสั่นไหวบนตึกสูงในกรุงเทพฯ ประเทศอินโดนีเซีย มีผู้เสียชีวิตประมาณ ๑,๐๐๐ คน
๑๓ ม.ค. ๕๓	เมืองหลวงเฮติ	๗.๐๐	มีคนกว่า ๓ ล้านคน ที่ได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหวครั้งนี้ และมีคนเสียชีวิตกว่า ๕๐๐,๐๐๐ คน ในกรุงปอร์แปรงซ์ มีรายงานว่าเมืองหลวงของเฮติ ได้รับความเสียหายมากที่สุด
๒๐ มี.ค. ๕๓	ประเทศพม่าห่างจากพรมแดนไทย (แม่สาย) ประมาณ ๘๐ กม.	๕.๐๐	รู้สึกสั่นสะเทือนได้ที่จ.เชียงราย
๙ พ.ค. ๕๓	ชายฝั่งตอนเหนือของเกาะสุมาตราอินโดนีเซีย	๗.๓๐	รู้สึกสั่นไหวได้บนอาคารสูงบางแห่งใน จ.ภูเก็ต จ.พังงา จ.สุราษฎร์ธานี จ.สงขลา และกทม.
๖ ก.ค. ๕๓	ประเทศพม่าห่างจากอ.แม่สาย จ.เชียงราย ทางทิศตะวันตก ประมาณ ๖ กม.	๔.๕๐	รู้สึกสั่นไหวได้ทั่วไปบริเวณอ.แม่สาย อ.แม่จัน อ.เมือง อ.แม่ฟ้าหลวงและ อ.เชียงแสน จ.เชียงราย
๒๓ ก.พ. ๕๔	ประเทศลาวห่างจากอ.เมือง จ.น่าน ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ ๑๐๐ กม.	๕.๓๐	รู้สึกสั่นไหวได้หลายจังหวัด เช่น เลย น่าน แพร่ อุตรดิตถ์ หนองคายและหนองบัวลำภู
๑๑ ม.ค. ๕๔	ทางทิศตะวันออกของเกาะฮอนชู	๘.๖๐	ส่งผลกระทบทำให้เกิดคลื่นสึนามิความสูงประมาณ ๕ ม. กระทบชายฝั่ง สิ่งปลูกสร้างรถยนต์ เรือ ได้รับความ

ตารางที่ ๓ - ๔ ตารางแสดงสถิติการเกิดแผ่นดินไหวในประเทศไทยและประเทศใกล้เคียง (ต่อ)

วัน/เดือน/ปี	สถานที่เกิด	ขนาด (ริกเตอร์)	บริเวณที่มีผลกระทบ
			เสียหายจำนวนมาก ระบบสาธารณูปโภคเสียหาย เป็นบริเวณกว้าง
๒๔ ม.ค. ๕๔	ประเทศพม่า	๖.๗๐	รู้สึกสั่นไหวได้หลายพื้นที่ของ ภาคเหนือและกทม.

ที่มา : สถิติภัยพิบัติย้อนหลัง ๑๐ ปี,ออนไลน์,๒๕๕๗

๕. ภัยจากคลื่นสึนามิ

ประเทศไทยได้รับผลจากคลื่นสึนามิ ซึ่งเกิดเป็นครั้งแรก เมื่อวันอาทิตย์ที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๗ อันเนื่องมาจากแผ่นดินไหวใต้ทะเลครั้งใหญ่ ขนาด ๙.๓ ริกเตอร์ ที่หมู่เกาะสุมาตรา ส่งผลให้ ๑๑ ประเทศในทวีปเอเชียและทวีปแอฟริกา ได้รับผลกระทบอย่างรุนแรง มีผู้เสียชีวิตมากกว่า ๒๑๖,๐๐๐ คน สำหรับประเทศไทยได้รับผลกระทบ ในเขต ๖ จังหวัดชายฝั่งทะเลอันดามัน คือ จังหวัดพังงา กระบี่ ระนอง ภูเก็ต ตรัง และสตูล ส่งผลกระทบให้ประชาชนเสียชีวิตและได้รับความเดือดร้อนจำนวนมาก แสดงตามตารางที่ ๓ - ๕ ดังนี้

ตารางที่ ๓ - ๕ ตารางแสดงความเสียหายที่เกิดจากคลื่นสึนามิ

ลำดับ	จังหวัด	ผู้เสียชีวิต (คน)	บาดเจ็บ (คน)	รับแจ้งสูญหาย (คน)
๑	พังงา	๔,๒๒๕	๕,๕๙๗	๑,๖๘๖
๒	กระบี่	๗๒๒	๔,๕๗๑	๕๘๗
๓	ภูเก็ต	๒๗๙	๑,๑๑๑	๖๔๑
๔	ระนอง	๑๖๔	๓๐๗	๖
๕	ตรัง	๕	๑๖๘	๑
๖	สตูล	๖	๒๑	๐
	รวม	๕,๔๐๑	๑๑,๗๗๕	๒,๙๒๑
มูลค่าความเสียหาย		มูลค่าความเสียหายในเบื้องต้น ๑๔,๔๙๑ ล้านบาท (โดยประมาณ) ความสูญเสียต่อระบบเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวมากกว่า ๓,๐๐๐ ล้านบาท (โดยประมาณ)		

ที่มา : สถิติภัยพิบัติย้อนหลัง ๑๐ ปี,ออนไลน์,๒๕๕๗

๖. อัคคีภัย

โดยส่วนมากมีสาเหตุมาจากความประมาท ขาดความระมัดระวัง หรือพลั้งเพลอ เช่น การเกิดไฟฟ้าลัดวงจร การลุกไหม้จากการระเบิด จากการปรุงอาหาร หรือจากการลอบวางเพลิง รายงานด้านอัคคีภัยของฮ่องกง พบว่า ประเภทสิ่งปลูกสร้างหรือสถานที่เกิดเพลิงไหม้สูงสุด เกิดในสถานที่ที่เป็นที่อยู่อาศัย เช่นเดียวกับประเทศสหรัฐอเมริกาที่เพลิงไหม้ส่วนใหญ่เกิดการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนเป็นจำนวนมาก สำหรับประเทศไทยการเก็บรายงานสถิติการเกิดเพลิงไหม้ ไม่ได้แยกประเภทสิ่งปลูกสร้างและสาเหตุที่ทำให้เกิดอัคคีภัยไว้ชัดเจน แต่อย่างไรก็ตามการเกิดเพลิงไหม้ ได้ก่อให้เกิดความสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนเป็นจำนวนมาก ดังแสดงตามตารางที่ ๓ - ๖ ดังนี้

ตารางที่ ๓ - ๖ ตารางแสดงสถิติความเสียหายที่เกิดจากอัคคีภัย

ปี	จำนวน		ความเสียหาย		
	ครั้ง	จังหวัด	บาดเจ็บ (คน)	เสียชีวิต (คน)	มูลค่า (ล้านบาท)
๒๕๓๒	๑,๗๖๖	๗๑	๒๐๘	๖๓	๖๗๑
๒๕๓๓	๒,๑๔๔	๖๙	๒๙๓	๑๕๔	๑,๔๙๐
๒๕๓๔	๓,๐๖๒	๖๖	๑๖๘	๗๘	๒,๑๒๘
๒๕๓๕	๒,๙๘๐	๗๑	๑๓๘	๑๐๓	๑,๐๙๔
๒๕๓๖	๒,๘๓๓	๗๐	๘๓๓	๒๗๐	๑,๗๕๑
๒๕๓๗	๒,๖๒๙	๗๑	๑๔๗	๙๙	๗๑๑
๒๕๓๘	๒,๙๒๙	๖๘	๑๕๓	๗๙	๓,๐๓๙
๒๕๓๙	๓,๖๒๒	๖๗	๑๕๕	๑๐๕	๒,๕๒๘
๒๕๔๐	๓,๓๑๔	๖๙	๒๖๑	๒๑๗	๒,๓๔๑
๒๕๔๑	๓,๒๕๒	๖๕	๑๐๐	๒๙	๒,๓๔๘
๒๕๔๒	๑,๕๙๗	๗๐	๐	๒๗	๕๕๕
๒๕๔๓	๑,๘๑๔	๖๘	๙๑	๔๖	๑,๒๕๑
๒๕๔๔	๑,๔๙๘	๗๐	๑๔๘	๑๕	๑,๕๒๙
๒๕๔๕	๑,๑๓๕	๗๔	๑๕๐	๒๔	๘๐๖
๒๕๔๖	๒,๒๖๗	๗๖	๑๖๗	๕๖	๕๖๖
๒๕๔๗	๑,๗๒๗	๗๖	๖๙	๓๑	๔๘๗
๒๕๔๘	๑,๕๕๙	๖๒	๖๘	๔๘	๙๓๒
๒๕๔๙	๑,๗๓๔	๖๖	๖๖	๓๗	๑,๐๘๔
๒๕๕๐	๑,๙๐๑	๗๑	๑๕๖	๔๕	๘๗๖

ตารางที่ ๓ - ๖ ตารางแสดงสถิติความเสียหายที่เกิดจากอัคคีภัย (ต่อ)

ปี	จำนวน		ความเสียหาย		
	ครั้ง	จังหวัด	บาดเจ็บ (คน)	เสียชีวิต (คน)	มูลค่า (ล้านบาท)
๒๕๕๑	๑,๖๙๖	๖๑	๙๒	๓๐	๑,๔๒๕
๒๕๕๒	๑,๕๒๗	๖๒	๓๑๒	๘๓	๘๑๗
รวม	๔๖,๙๘๖		๓,๗๗๕	๑,๖๓๙	๒๘,๔๑๙

ที่มา : สถิติภัยพิบัติย้อนหลัง ๑๐ ปี,ออนไลน์,๒๕๕๗

๗. ภัยจากไฟฟ้า

ส่วนใหญ่ไฟป่ามักเกิดจากฝีมือมนุษย์ที่ก่อให้เกิดไฟ เพื่อประโยชน์ของมนุษย์เอง เช่น เพื่อทำการเกษตร เพื่อการล่าสัตว์และจากความประมาท โดยทิ้งเศษบุหรี่หรือเศษไฟที่ยังไม่ดับ ให้สนิท สถิติการเกิดไฟไหม้ป่าในประเทศไทยในแต่ละปีมีความถี่ค่อนข้างสูง มีพื้นที่ได้รับความเสียหายมาก ดังแสดงตามตารางที่ ๓ - ๗ ดังนี้

ตารางที่ ๓ - ๗ ตารางแสดงสถิติความเสียหายที่เกิดจากไฟป่า

ปี พ.ศ.	จำนวน (ครั้ง)	จำนวน (จังหวัด)	พื้นที่เสียหาย (ไร่)
๒๕๔๑	๗,๙๐๙	๓๑	๓๒๓,๙๔๐
๒๕๔๒	๗,๘๐๐	๕๕	๑๘๒,๐๕๕
๒๕๔๓	๙,๗๕๘	๖๒	๑๖๖,๑๗๔
๒๕๔๔	๑๐,๐๘๔	๖๒	๑๖๘,๖๓๐
๒๕๔๕	๑๑,๙๗๔	๖๔	๒๕๓,๓๙๑
๒๕๔๖	๘,๐๑๑	๖๔	๙๘,๕๒๓
๒๕๔๗	๑๐,๕๔๔	๖๔	๒๐๑,๗๕๘
๒๕๔๘	๙,๔๔๗	๖๔	๑๘๙,๒๗๖
๒๕๔๙	๔,๗๑๑	๖๔	๕๓,๘๘๕
๒๕๕๐	๗,๗๕๗	๖๔	๑๑๗,๓๙๕
๒๕๕๑	๕,๕๖๙	๖๐	๗๐,๘๑๐
๒๕๕๒	๕,๓๖๑	๖๑	๖๑,๐๘๔
รวม	๖๐,๓๐๗		๑,๐๒๗,๒๘๘

ที่มา : สถิติภัยพิบัติย้อนหลัง ๑๐ ปี,ออนไลน์,๒๕๕๗

๘. ภัยจากการคมนาคมและขนส่ง

ประเทศไทย อยู่ในช่วงการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างต่อเนื่อง ซึ่งส่งผลให้เกิดภัยจากการคมนาคมและการขนส่งมากขึ้น และเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตที่สำคัญในลำดับต้น ๆ ของประชากรของประเทศ รวมทั้งความสูญเสียด้านอื่น ๆ เช่น ความเสียหายต่อครอบครัวและสังคม การสูญเสียค่ารักษาพยาบาลจากอุบัติเหตุ การสูญเสียแรงงานของชาติ และเกิดผลกระทบด้านจิตใจและเศรษฐกิจของครอบครัว ซึ่งร้อยละ ๙๐ ของภัยจากการคมนาคม และขนส่งเกิดจากการใช้รถใช้ถนนอย่างประมาท การทำผิดกฎจราจร และการเมาสุรา สถานการณ์การเกิดภัยจากการคมนาคมและขนส่งดังแสดงตามตารางที่ ๓ - ๘ ดังนี้

ตารางที่ ๓ - ๘ ตารางแสดงสถิติการเกิดภัยจากการคมนาคมและขนส่ง

ปี พ.ศ.	จำนวน (ครั้ง)	ความเสียหาย		
		บาดเจ็บ (คน)	เสียชีวิต (คน)	มูลค่า (ล้านบาท)
๒๕๓๒	๔๒,๕๓๒	๑๓,๐๕๐	๖,๙๖๓	๒๕๗
๒๕๓๓	๔๐,๔๘๑	๑๘,๒๕๒	๕,๗๖๕	๒๕๙
๒๕๓๔	๔๙,๖๒๕	๒๔,๙๙๕	๘,๖๐๘	๖๓๙
๒๕๓๕	๖๑,๓๒๙	๒๐,๗๐๒	๘,๑๘๔	๖๐๗
๒๕๓๖	๘๔,๔๙๒	๒๕,๓๓๐	๙,๔๖๙	๑,๐๒๑
๒๕๓๗	๑๐๒,๖๑๐	๔๓,๕๔๑	๑๕,๑๗๖	๑,๔๐๘
๒๕๓๘	๙๔,๓๖๒	๕๐,๗๑๘	๑๖,๗๒๗	๑,๖๓๑
๒๕๓๙	๘๘,๕๕๖	๕๐,๐๔๔	๑๔,๔๐๕	๑,๕๖๑
๒๕๔๐	๘๒,๓๓๖	๔๘,๗๖๑	๑๓,๘๓๖	๑,๕๗๑
๒๕๔๑	๗๓,๗๒๕	๕๒,๕๓๘	๑๒,๒๓๔	๑,๓๗๘
๒๕๔๒	๖๗,๘๐๐	๔๗,๗๗๐	๑๒,๐๔๐	๑,๓๔๕
๒๕๔๓	๗๓,๗๓๗	๕๓,๑๑๑	๑๑,๙๘๘	๑,๒๔๒
๒๕๔๔	๗๗,๖๑๖	๕๓,๙๖๐	๑๑,๖๕๒	๑,๒๔๐
๒๕๔๕	๙๑,๖๒๓	๖๙,๓๑๓	๑๓,๑๑๖	๑,๔๙๔
๒๕๔๖	๑๐๗,๕๖๕	๗๙,๖๙๒	๑๔,๐๑๒	๑,๗๕๐
๒๕๔๗	๑๒๔,๕๓๐	๙๔,๑๖๔	๑๓,๗๖๖	๑,๖๒๓
๒๕๔๘	๑๒๒,๑๒๒	๙๔,๔๔๖	๑๒,๘๗๑	๓,๒๓๘
๒๕๔๙	๑๑๐,๖๘๖	๘๓,๒๙๐	๑๒,๖๙๓	๓,๖๔๓
๒๕๕๐	๑๐๑,๗๖๕	๗๙,๑๖๒	๑๒,๕๙๑	๔,๖๒๐
๒๕๕๑	๘๘,๗๒๐	๗๑,๐๘๘	๑๑,๕๔๔	๕,๔๒๐

ตารางที่ ๓ - ๘ ตารางแสดงสถิติการเกิดภัยจากการคมนาคมและขนส่ง (ต่อ)

ปี พ.ศ.	จำนวน (ครั้ง)	ความเสียหาย		
		บาดเจ็บ (คน)	เสียชีวิต (คน)	มูลค่า (ล้านบาท)
๒๕๕๒	๘๔,๘๐๖	๖๑,๙๙๖	๑๐,๗๑๗	๓,๘๑๕
รวม	๑,๗๗๑,๐๑๘	๑,๑๓๕,๙๒๓	๒๔๘,๓๕๗	๓๙,๗๖๒

ที่มา : สถิติภัยพิบัติย้อนหลัง ๑๐ ปี,ออนไลน์,๒๕๕๗

๙. ภัยจากโรคระบาดในมนุษย์

ในประเทศไทยมีโรคระบาดในมนุษย์ที่สำคัญ ๆ หลายโรค ทั้งโรคที่ติดต่อระหว่างมนุษย์กับมนุษย์ โรคระบาดระหว่างมนุษย์และสัตว์ ซึ่งสามารถสรุปสถิติได้ตามตารางที่ ๓ - ๙ ดังนี้

ตารางที่ ๓ - ๙ ตารางแสดงสถิติความเสียหายที่เกิดจากโรคระบาดในมนุษย์

ชื่อโรคระบาด	ช่วงเวลา	จำนวนผู้ป่วย(คน)	จำนวนผู้เสียชีวิต (คน)
โรคไข้หวัดนก	มกราคม - พฤษภาคม ๒๕๕๗	๑๒	๘
	มิถุนายน - ตุลาคม ๒๕๕๗	๕	๔
	กรกฎาคม - พฤศจิกายน ๒๕๕๗	๕	๒
	มิถุนายน - กรกฎาคม ๒๕๕๙	-	๓
โรคไข้หวัดใหญ่	พ.ศ. ๒๕๖๑ - พ.ศ. ๒๕๖๒	ร้อยละ ๒๗.๓๒ ของประชากรทั้งประเทศ	ร้อยละ ๐.๙๕ ของประชากรทั้งประเทศ
	พ.ศ. ๒๕๖๑	๓๖๐,๐๐๐	-
	พ.ศ. ๒๕๖๘	๙๒,๑๘๐	๔๐
โรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ (H๑N๑)	เมษายน - สิงหาคม ๒๕๕๒	๑๐,๐๔๓	๘๑

ที่มา : สถิติภัยพิบัติย้อนหลัง ๑๐ ปี,ออนไลน์,๒๕๕๗

หน่วยทหารช่างของกองทัพบก

หน่วยทหารช่างของกองบกมีด้วยกัน ๒ ประเภท คือ หน่วยทหารช่างที่เป็นหน่วยขึ้นตรงกับกองทัพภาคและกองพลต่างๆ และหน่วยทหารช่างที่อยู่ภายใต้การบังคับบัญชาของกรมทหารช่าง ซึ่งหน่วยทหารช่างเหล่านี้กระจายตัวอยู่ทั่วทุกภูมิภาคของประเทศไทย โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. หน่วยทหารช่างของกองทัพภาคและกองพล

ตารางที่ ๓ - ๑๐ หน่วยทหารช่างของกองทัพภาค

หน่วยบังคับ บัญชา	หน่วยใต้บังคับบัญชา			ที่ตั้งของหน่วย ทหารช่าง
	ระดับกรม	ระดับกองพัน	ระดับกองร้อย	
ทภ.๑	ช.๑ รอ.			ราชบุรี
		ช.พัน.๕๒ ช.๑ รอ.		ราชบุรี
		ช.พัน.๑๑๒ ช.๑ รอ.		ราชบุรี
			ร้อย.ช.คมบ.	ราชบุรี
ทภ.๒	ช.๒	-		นครราชสีมา
		ช.พัน.๒๐๑		นครราชสีมา
		ช.พัน.๒๐๒		นครราชสีมา
ทภ.๓	ช.๓	-		พิษณุโลก
		ช.พัน.๓๐๒		พิษณุโลก
ทภ.๔	ช.๔	ช.พัน.๔๐๑		พัทลุง
		ช.พัน.๔๐๒		พัทลุง

๒. หน่วยทหารช่างของกรมการทหารช่าง

ตารางที่ ๓ - ๑๑ หน่วยทหารช่างของกรมการทหารช่าง

หน่วย บังคับ บัญชา	หน่วยใต้บังคับบัญชา				ที่ตั้งของหน่วย ทหารช่าง
	ระดับ กองพล	ระดับ กรม	ระดับ กองพัน	ระดับกองร้อย	
กช.	พล.ช.	-	-		ราชบุรี
			พัน.ช.คมศ.		ราชบุรี
		ช.๑๑	-		ราชบุรี
				ร้อย.ช.รถยนต์บรรทุกเท้าย (ช.ร้อย.๑๔)	ราชบุรี
				ร้อย.ช.สะพานผสม (ช.ร้อย.๑๘)	ราชบุรี
				ร้อย.ช.สนับสนุนการก่อสร้าง (ช.ร้อย.๑๑๕)	ราชบุรี
			พัน.ช.กช.	พัน.ช.กช.ร้อย.๑	ราชบุรี
			ช.พัน.๑๑๑		ราชบุรี
			ช.พัน.๖๐๒		ราชบุรี

ตารางที่ ๓ - ๑๑ หน่วยทหารช่างของกรมการทหารช่าง (ต่อ)

หน่วย บังคับ บัญชา	หน่วยใต้บังคับบัญชา				ที่ตั้งของหน่วย ทหารช่าง
	ระดับ กองพล	ระดับ กรม	ระดับ กองพัน	ระดับกองร้อย	
		ช.๒๑	-		ราชบุรี
				รอย.ช.ซ่อมบำรุงสนาม	ราชบุรี
				รอย.ช.ซ่อมบำรุงหนัก	ราชบุรี
				ตอน ช.ประปาสนาม (ตอน ช.๙๓)	ราชบุรี
			ช.พัน.๕๑		ราชบุรี

๓. หน่วยทหารช่างของกองพล

ตารางที่ ๓ - ๑๒ หน่วยทหารช่างของกองพล

หน่วยบังคับ บัญชา	หน่วยใต้บังคับบัญชา			ที่ตั้งของหน่วย ทหารช่าง
	ระดับกรม	ระดับกองพัน	ระดับกองร้อย	
พล.๑ รอ.		ช.พัน.๒ รอ.		กรุงเทพฯ
พล.ร.๒ รอ.		ช.พัน.๒ รอ.		ฉะเชิงเทรา
พล.ร.๓		ช.พัน.๓		นครราชสีมา
พล.ร.๔		ช.พัน.๔		นครสวรรค์
พล.ร.๕		ช.พัน.๕		นครศรีธรรมราช
พล.ร.๖		ช.พัน.๖		ร้อยเอ็ด
พล.ร.๙		ช.พัน.๙		กาญจนบุรี
พล.ม.๑		ช.พัน.๘		เพชรบูรณ์
พล.ร.๑๕		ช.พัน.๑๕		ปัตตานี

ที่มา : หน่วยทหารช่างของกองทัพบก,ออนไลน์

ยุทธโธปกรณ์และขีดความสามารถของหน่วยทหารช่างในภารกิจการบรรเทาสาธารณภัย

๑. รถไถยกตั๊กสายพาน ๓/๔ ลบ.หลา (มาตรฐาน)

- ๑.๑ มีกำลังแรงมา ๑๒๘ แรงมา
- ๑.๒ สามารถขุดได้ลึกประมาณ ๔.๐ เมตร
- ๑.๓ ปรับ/ตักแต่งลาดและยกน้ำหนักได้



๒. รถไถยกตั๊กสายพาน ๓/๔ ลบ.หลา (แขนกลาง)

- ๒.๑ มีกำลังแรงมา ๑๒๓ แรงมา
- ๒.๒ สามารถขุดได้ลึกประมาณ ๕.๕ เมตร
- ๒.๓ ปรับ/ตักแต่งลาดและยกน้ำหนักได้



๓. รถไถยกตั๊กสายพาน ๓/๔ ลบ.หลา (แขนยาว)

- ๓.๑ มีกำลังแรงมา ๑๔๘ แรงมา
- ๓.๒ สามารถขุดได้ลึกประมาณ ๗.๐ เมตร
- ๓.๓ ปรับ/ตักแต่งลาดและยกน้ำหนักได้



๔. รถถากถางขนาดกลางพร้อมใบมีดและกว้านหลัง

- ๔.๑ มีกำลังแรงมา ๒๐๐ แรงมา
- ๔.๒ ความสามารถใช้งานถากถาง
ต้นวัสดุเกลี้ยง/ปรับระดับอย่างหยาบ



๕. รถลากถางขนาดเบาตีนเปิด

๕.๑ มีกำลังแรงมา ๑๒๐ แรงม้า

๕.๒ ความสามารถใช้ถากถางและดันวัสดุ
หรือมวลรวมในงานดินในพื้นที่ลุ่ม
หรือพื้นที่ดินอ่อน



๖. รถดักบรรทุก ๒ ๑/๒ ลบ.หลา

๖.๑ มีกำลังแรงมา ๑๕๘ แรงม้า

๖.๒ ความสามารถใช้ตักวัสดุและมวลรวม
เพื่อบรรทุกผสมวัสดุหรือทำกองวัสดุ



๗. รถรดน้ำ ๖,๐๐๐ ลิตร

๗.๑ มีกำลังแรงมา ๑๖๐ แรงม้า

๗.๒ จุน้ำได้ ๖,๐๐๐ ลิตร



๘. รถปั้นจั่น ๒๐ ตัน

๘.๑ มีกำลังแรงมา ๒๒๗ แรงม้า

๘.๒ ความสามารถยกน้ำหนักสูงสุด ๒๐ ตัน



๙. รถปั้นจั่น ๕๐ ตัน

๙.๑ มีกำลังแรงมา ๓๒๖ แรงม้า

๙.๒ ความสามารถยกน้ำหนักสูงสุด ๔๘ ตัน



๑๐. รถปั้นจั่น ๘๐ ตัน

๑๐.๑ มีกำลังแรงมา ๓๘๑ แรงม้า

๑๐.๒ ความสามารถยกน้ำหนักสูงสุด
๘๐ ตัน



๑๑. เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ๕ กว.

๑๑.๑ สามารถผลิตไฟฟ้าได้ ๕ KVA.

๑๑.๒ เป็นไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์

๑๑.๓ ความสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิง
๕ ลิตร/ชม.



๑๒. เรือยางส่งข้าม ๑๕ คน

๑๒.๑ รับน้ำหนักบรรทุกทุกได้

๑,๑๕๐ กิโลกรัม

๑๒.๒ บรรทุกได้ ๑๕ คน



๑๓. เรือพลาสติก ๑๖ ฟุต

๑๓.๑ รับน้ำหนักบรรทุกได้

๑,๕๓๐ กิโลกรัม

๑๓.๒ บรรทุกได้ ๒๐ คน



๑๔. เรือยางสังข์ข้าม ๙ คน

๑๔.๑ รับน้ำหนักบรรทุกได้

๙๐๐ กิโลกรัม

๑๔.๒ บรรทุกได้ ๙ คน



๑๕. เรือผ้าใบลาดตระเวนขนาด ๓ คน ชนิดลมอัด

๑๕.๑ รับน้ำหนักได้ ๓๖๐ กิโลกรัม

๑๕.๒ บรรทุกได้ ๓ คน



๑๖. เรือท้องแบนพร้อมเครื่องยนต์

๑๖.๑ รับน้ำหนักได้ ๑,๔๐๐ กิโลกรัม

๑๖.๒ บรรทุกได้ ๑๔ คน



๑๗. ยานเบาะอากาศ

- ๑๗.๑ ความเร็วสูงสุดบนผิวน้ำราบเรียบ
๖๔ กม./ชม.
- ๑๗.๒ ความเร็วสูงสุดบนผิวดินราบเรียบ
๗๔ กม./ชม.
- ๑๗.๓ บรรทุกได้ ๖ คน

**๑๘. เครื่องสูบน้ำหอยโขง ๔ นิ้ว**

- ๑๘.๑ สามารถสูบน้ำได้ ๑,๕๐๐ ลิตร/นาที
- ๑๘.๒ เครื่องยนต์ YANMAR หัวฉีด ๑ สูบ
๔ จังหวะ (ดีเซล)

**๑๙. สะพานโครงแผงขนาดกลาง เอ็ม.จี.บี.**

- ๑๙.๑ สามารถและสร้างและรื้อถอน
ด้วยกำลังพล
- ๑๙.๒ เป็นสะพานเครื่องหนุนลอยยาว
๒๐๐ เมตร รับน้ำหนักได้ ๗๐ ตัน
- ๑๙.๓ เป็นแพส่งข้ามขับเคลื่อนด้วยตัวเอง
ยาว ๔๙.๔ เมตร รับน้ำหนักได้ ๖๐ ตัน
- ๑๙.๔ เป็นสะพานเครื่องหนุนมัน
ยาว ๔๙.๔ เมตร
- ๑๙.๕ รับน้ำหนักได้ ๖๐ ตัน

**๒๐. สะพานโครงแผงเบเลีย M.๒**

- ๒๐.๑ เป็นสะพานเครื่องหนุนมันที่
สร้างง่ายรวดเร็วเคลื่อนย้ายสะดวก
- ๒๐.๒ ความยาว ๑๓๐ ฟุต
- ๒๐.๓ รับน้ำหนักได้ ๕๐ ตัน



๒๑. สะพานเครื่องหนุมน้ำมันแบบ ๘๔A

- ๒๑.๑ เป็นชุดอุปกรณ์สะพานที่สามารถเคลื่อนย้ายวางและเก็บสะพานได้ด้วยรถหนึ่งคัน
- ๒๑.๒ แต่ละทอสะพานมีความยาว ๑๐ เมตร ใน ๑ ชุด ประกอบด้วย ๕ คัน
- ๒๑.๓ สามารถทอดได้ความยาวสูงสุด ๕๐ เมตร
- ๒๑.๔ รับน้ำหนักได้ ๕๐ ตัน



๒๒. สะพานเครื่องหนุมน้ำมัน MFB (Modular Fast Bridge)

- ๒๒.๑ เป็นชุดอุปกรณ์สะพานที่สามารถเคลื่อนย้ายวางและเก็บสะพานได้ด้วยรถหนึ่งคัน
- ๒๒.๒ แต่ละทอสะพานมีความยาว ๑๕ เมตร ใน ๑ ชุด ประกอบด้วย ๕ คัน
- ๒๒.๓ สามารถทอดได้ความยาวสูงสุด ๗๕ เมตร
- ๒๒.๔ รับน้ำหนักได้ ๖๐ ตัน



๒๓. สะพานเครื่องหนุมน้ำมันขนาดหนัก (HSB) Heavy – Support Bridge

- ๒๓.๑ สามารถเคลื่อนย้ายด้วยยานยนต์วางและเก็บสะพานด้วยรถสร้างสะพาน
- ๒๓.๒ ประกอบด้วย รถสร้างสะพาน ๑ คัน รถเครื่องมือและอุปกรณ์นิรภัย ๑ คัน และรถบรรทุกทุกเครื่องสะพาน ๖ คัน
- ๒๓.๓ สะพาน ๑ ชุด มีความยาว ๕๑ เมตร กว้าง ๔ เมตร
- ๒๓.๔ มีความรวดเร็วในการสร้าง
- ๒๓.๕ สามารถรับน้ำหนักยานสายพานได้ ๖๐ ตัน และยานยนต์ล้อได้ ๑๓ ตัน



๒๔. สะพานเครื่องหนุมน้ำมันลอยริบบิ้นบริดจ์แบบ ๗๙A

- ๒๔.๑ เป็นชุดสะพานเครื่องหนุมน้ำมันลอยติดตั้งบนรถบรรทุก
- ๒๔.๒ เมื่อปล่อยลงน้ำจะกางออกเอง
- ๒๔.๓ ความยาวสูงสุด ๑๐๘ เมตร
- ๒๔.๔ ความกว้างจราจร ๖.๕๘ เมตร
- ๒๔.๕ รับน้ำหนักได้ ๖๐ ตัน



๒๕. รถสายพานอเนกประสงค์ BV ๒๐๖

- ๒๕.๑ เป็นรถสายพานสองตอนสะเทินน้ำสะเทินบก
- ๒๕.๒ อัตราการบรรทุก ตอนหน้า ๕ คน
ตอนหลัง ๑๑ คน (รวม ๑๖ คน)
- ๒๕.๓ น้ำหนักรถตอนหน้า ๓,๐๐๐ กิโลกรัม
ตอนหลัง ๑,๘๐๐ กิโลกรัม
- ๒๕.๔ น้ำหนักบรรทุกตอนหน้า ๖๐๐ กิโลกรัม
ตอนหลัง ๑,๖๐๐ กิโลกรัม



๒๖. รถสายพานอเนกประสงค์ BRONCO

- ๒๖.๑ เป็นรถสายพานสองตอนสะเทินน้ำสะเทินบก
- ๒๖.๒ อัตราการบรรทุก ตอนหน้า ๕ คน
ตอนหลัง ๑๑ คน (รวม ๑๖ คน)
- ๒๖.๓ น้ำหนักรถตอนหน้า ๖,๔๐๐ กิโลกรัม
ตอนหลัง ๔,๖๐๐ กิโลกรัม
- ๒๖.๔ น้ำหนักบรรทุกตอนหน้า ๑,๐๐๐ กิโลกรัม
ตอนหลัง ๓,๐๐๐ กิโลกรัม



๒๗. รถยนต์กู้ภัยเคลื่อนที่เร็ว

- ๒๗.๑ ประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังนี้
- ๒๗.๒ เลื่อยยนต์ แบบใบเลื่อยกลม
ตัดคอนกรีต ตัดโลหะ
- ๒๗.๓ เครื่องตัด - เจาะ ใช้กำลังดันอากาศ
สำหรับตัดเจาะโครงสร้างโลหะต่าง ๆ
- ๒๗.๔ เครื่องมือกู้ภัยสำหรับใช้ตัดทำลายและ
กระแทก โครงสร้างคอนกรีต
- ๒๗.๕ ชุดเครื่องกู้ภัยกับ SOS เป็นเครื่องมือ
อเนกประสงค์ใช้ประจำตัวเจ้าหน้าที่
กู้ภัย/ดับเพลิง
- ๒๗.๖ ชุดโคมไฟฟ้าส่องสว่าง
- ๒๗.๗ เครื่องมือดับเพลิงหมอกน้ำแรงดันสูงชนิดสะพายหลัง
- ๒๗.๘ ชุดป้องกันความร้อน/กู้ภัย



๒๘. รถเครื่องอัดอากาศ

- ๒๘.๑ เป็นรถเครื่องอัดอากาศบริสุทธิ์
สำหรับอัดอากาศให้กับเครื่องช่วยหายใจ
(SCBA) ซึ่งใช้ประจำตัวเจ้าหน้าที่ดับเพลิง
และกู้ภัย
- ๒๘.๒ กำลังแรงม้า ๒๔๐ แรงม้า
ที่ ๒,๔๐๐ รอบ/นาที
- ๒๘.๓ เครื่องอัดอากาศ (Compressor) ขนาดอัตรา
การอัด ๕๕๐ ลิตร/นาที ที่แรงอัด ๓๐๐ บาร์
- ๒๘.๔ มีถังอากาศบรรจุเก็บสำรองไว้ใช้งานขนาด ๕๐ ลิตร
จำนวน ๖ ถัง
- ๒๘.๕ มีถังอากาศสำหรับชุด SCBA ขนาด ๖ ลิตร จำนวน ๒๔ ถัง



๒๙. รถดับเพลิงอเนกประสงค์

- ๒๙.๑ ถังบรรจุน้ำ ขนาดบรรจุ ๔,๐๐๐ ลิตร
- ๒๙.๒ ถังบรรจุโฟมขนาดบรรจุ ๕๐๐ ลิตร
- ๒๙.๓ เครื่องสูบน้ำ อัตราสูบส่งน้ำ
๓,๐๐๐ ลิตร/นาที
- ๒๙.๔ ปืนฉีดน้ำ/โฟม ขนาดอัตราฉีด
๒,๔๐๐ ลิตร/นาที ฉีดได้ไกล ๖๐ เมตร



๓๐. รถเครื่องกำเนิดไฟฟ้าพร้อมไฟส่องสว่าง

- ๓๐.๑ จำนวนของโคมไฟส่องสว่าง
๙ x ๑๕๐๐ วัตต์
- ๓๐.๒ ความดันกระแสไฟฟ้าใช้งาน
๓๘๐ โวลต์ ๓ เฟส



๓๑. รถดับเพลิงชนิดหอน้ำพร้อมบันได

- ๓๑.๑ ความสูงใช้งาน ๒๓ เมตร
- ๓๑.๒ ความสูงจากพื้นดินถึงพื้นกระเช้า ๒๑ เมตร
- ๓๑.๓ กระเช้ายืดอกทางด้านข้างได้สูงสุด ๑๑ เมตร
- ๓๑.๔ กระเช้ารับน้ำหนักได้สูงสุดเมื่อไม่ได้ฉีดน้ำ (คน ๔ คน + น้ำหนัก ๔๐ กก.) ๓๒๕ กิโลกรัม
- ๓๑.๕ สามารถหมุนสายได้ต่อเนื่อง ๓๖๐ องศา
- ๓๑.๖ น้ำหนักชุดคานยกรวมกระเช้า ๖.๕ ตัน



๓๒. รถดับเพลิงชนิดใช้สารเคมี

- ๓๒.๑ ถังน้ำบรรจุ ขนาดบรรจุ ๒,๐๐๐ ลิตร
- ๓๒.๒ ถังบรรจุโฟมขนาดบรรจุ ๕๐๐ ลิตร
- ๓๒.๓ อัตราสูบลูกสูบ ๒,๐๐๐ ลิตรต่อนาที ที่แรงดัน ๑๐ บาร์
- ๓๒.๔ ชุดม้วนสายดับเพลิงขนาด ๑" x ๑๐๐' พร้อมหัวฉีดหมอกน้ำอัตราฉีด ๒๕๐ ลิตร/นาที



๓๓. ชุดประปาสนาม

- ๓๓.๑ สามารถผลิตน้ำสะอาดได้ ๖,๐๐๐ ลิตร/ชั่วโมง
- ๓๓.๒ สามารถเคลื่อนย้ายไปยังตำบลผลิตน้ำได้ทุกภูมิภาค
- ๓๓.๓ ๑ ชุดประกอบด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน ๓ เครื่อง ถังผ้าใบอเนกประสงค์ ขนาด ๖,๐๐๐ ลิตร จำนวน ๔ ถัง และท่อดูดน้ำ ขนาด ๒ นิ้ว



๓๔. ชุดผลิตน้ำดื่มเพื่อการบรรเทาสาธารณภัย

- ๓๔.๑ เป็นตู้ชุดผลิตน้ำสำหรับอุปโภค
และบริโภคสามารถผลิต น้ำดื่มจาก
แหล่งน้ำธรรมชาติ ทวีไปโดยทำการ
กรองและฆ่าเชื้อด้วยระบบ RO และ UV
- ๓๔.๒ ผลิตน้ำอุปโภคได้ ๑,๐๐๐ ลิตร/ชั่วโมง
- ๓๔.๓ ผลิตน้ำบริโภคได้ ๕๐๐ ลิตร/ชั่วโมง
- ๓๔.๔ สามารถเคลื่อนย้ายและปฏิบัติงานด้วย
รถยนต์บรรทุก ๒ ๑/๒ คัน



สามารถสรุปขีดความสามารถยุทธโปกรณ์สาธารณสุข ได้ดังนี้

ตารางที่ ๓ - ๑๓ ตารางสรุปขีดความสามารถยุทธโปกรณ์สาธารณสุข

ลำดับ	รายละเอียดเครื่องมือ	ประเภทของสาธารณสุข							
		อุทกภัย	ภัยแล้ง	ภัยจากดินโคลนถล่ม	แผ่นดินไหวและสึนามิ	อัคคีภัย	ภัยจากไฟฟ้าและหมอกควัน	ภัยจากการคมนาคม	โรคระบาด
๑	รถโถยกตักสายพาน ๓/๔ ลบ.หลา (มาตรฐาน)	X	X	X	X	X	X	X	
๒	รถโถยกตักสายพาน ๓/๓ ลบ.หลา (แขนกลาง)	X	X	X	X	X	X	X	
๓	รถโถยกตักสายพาน ๓/๔ ลบ.หลา (แขนยาว)	X	X	X	X	X	X	X	
๔	รถลากถางสายพานขนาดกลาง	X	X	X	X	X	X		
๕	รถลากถางสายพานขนาดเบา	X	X	X	X	X	X		
๖	รถตักบรรทุก ๒๑/๒ ลบ.หลา	X	X	X	X	X	X	X	
๗	รถราดน้ำ ๖,๐๐๐ ลิตร	X	X	X	X	X	X		X
๘	รถปั่นจั่น ๒๐ คัน			X	X			X	
๙	รถปั่นจั่น ๕๐ คัน			X	X			X	
๑๐	รถปั่นจั่น ๘๐ คัน			X	X			X	

ตารางที่ ๓ - ๑๓ ตารางสรุปขีดความสามารถอุปกรณ์สาธารณสุข (ต่อ)

ลำดับ	รายละเอียดเครื่องมือ	ประเภทของสาธารณสุข							
		อุทกภัย	ภัยแล้ง	ภัยจากดินโคลนถล่ม	แผ่นดินไหวและสึนามิ	อัคคีภัย	ภัยจากไฟป่าและหมอกควัน	ภัยจากการคมนาคม	โรคระบาด
๑๑	เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ๕ กว.	X	X	X	X	X	X	X	X
๑๒	เรือยางส่งข้าม ๑๕ คน	X							
๑๓	เรือพลาสติกส่งข้าม ๑๖ ฟุต	X							
๑๔	เรือยางส่งข้าม ๙ คน	X							
๑๕	เรือผ้าใบลาดตระเวนขนาด ๓ คน ชนิดลมอัด	X							
๑๖	เรือท้องแบนพร้อมเครื่องยนต์	X							
๑๗	ยานเบาะอากาศ	X							
๑๘	เครื่องสูบน้ำหอยโข่ง๔นิ้ว	X	X	X	X	X	X		
๑๙	สะพานโครงแผงขนาดกลางเอ็มจีบี	X		X	X			X	
๒๐	สะพานโครงแผงเบลีย์ M ๒	X		X	X			X	
๒๑	สะพานเครื่องหนุนน้ำมันแบบ ๘๔A	X		X	X			X	
๒๒	สะพานเครื่องหนุนน้ำมัน MFB	X		X	X			X	
๒๓	สะพานเครื่องหนุนน้ำมันขนาด หนัก (HSB)	X		X	X			X	
๒๔	สะพานหนุนลอยริบบ้อนบริดจ์ ๓๙A	X		X	X			X	
๒๕	รถสายพานอเนกประสงค์ (BV๒๐๖)	X		X	X				X
๒๖	รถสายพานอเนกประสงค์ (BRONCO)	X		X	X				X
๒๗	รถยนต์กู้ภัยเคลื่อนที่เร็ว	X	X	X	X	X	X	X	X
๒๘	รถเครื่องอัดอากาศ	X				X	X		

ตารางที่ ๓ - ๑๓ ตารางสรุปขีดความสามารถยูทโพรแกรมสาธารณภัย (ต่อ)

ลำดับ	รายละเอียดเครื่องมือ	ประเภทของสาธารณภัย							
		อุทกภัย	ภัยแล้ง	ภัยจากดินโคลนถล่ม	แผ่นดินไหวและสึนามิ	อัคคีภัย	ภัยจากไฟฟ้าและหมอก	ภัยจากการคมนาคม	โรคระบาด
๒๙	รถดับเพลิงอเนกประสงค์		X			X	X		
๓๐	รถเครื่องกำเนิดไฟฟ้าพร้อมไฟส่องสว่าง	X	X	X	X	X	X	X	X
๓๑	รถดับเพลิงชนิดหอน้ำพร้อมบันได		X			X	X		
๓๒	รถดับเพลิงชนิดใช้สารเคมี		X			X	X		
๓๓	ชุดประปาสนาม	X	X						
๓๔	ชุดผลิตน้ำดื่มเพื่อการบรรเทาสาธารณภัย	X	X						

ที่มา : คู่มือยูทโพรแกรมหลักของกองทัพบก สายช่าง,๒๕๔๕

เครื่องมือในการบรรเทาสาธารณภัยของหน่วยงานรัฐ

๑. รถบรรทุกน้ำ ๑๐,๐๐๐ ลิตร

๑.๑ จุน้ำได้ ๑๐,๐๐๐ ลิตร

๑.๒ อัตราการฉีดสูงสุด ๒,๘๐๐ ลิตร/นาที
ที่แรงดัน ๕ บาร์



๒. รถยนต์กู้ภัยเคลื่อนที่เร็ว

๒.๑ เลื่อยยนต์ แบบใบเลื่อยกลม ตัดคอนกรีต ตัดโลหะ

๒.๒ เครื่องตัด - เจาะ ใช้กำลังดันอากาศ
สำหรับตัดเจาะโครงสร้างโลหะต่าง ๆ

๒.๓ เครื่องมือกู้ภัยสำหรับใช้ตัดทำลาย
และกระแทกโครงสร้างคอนกรีต

๒.๔ ชุดเครื่องกู้ภัยกับ SOS

๒.๕ เป็นเครื่องมืออเนกประสงค์ ใช้ประจำตัวเจ้าหน้าที่
กู้ภัย/ดับเพลิง

๒.๖ ชุดโคมไฟฟาส่องสว่าง



- ๒.๗ เครื่องมือดับเพลิงหมอกน้ำแรงดันสูงชนิดสะพายหลัง
 ๒.๘ ชุดป้องกันความร้อน/กู้ภัย

๓. รถดับเพลิงชนิดหอน้ำพร้อมบันได

- ๓.๑ ความสูงใช้งาน ๒๓ เมตร
 ๓.๒ ความสูงจากพื้นดินถึงพื้นกระเช้า ๒๑ เมตร
 ๓.๓ กระเช้ายืดอกด้านข้างได้สูงสุด ๑๑ เมตร
 ๓.๔ กระเช้ารับน้ำหนักได้สูงสุดเมื่อไม่ได้ฉีดน้ำ
 (คน ๔ คน + น้ำหนัก ๔๐ กก.)
 ๓.๕ กิโลเมตร
 ๓.๕ สามารถหมุนสายได้ต่อเนื่อง ๓๖๐ องศา
 ๓.๖ น้ำหนักชุดคานยกรวมกระเช้า ๖.๕ ตัน



๔. ยานเบาะอากาศ

- ๔.๑ ความเร็วสูงสุดบนผิวน้ำราบเรียบ ๖๔ กม./ชม.
 ๔.๒ ความเร็วสูงสุดบนผิวดินราบเรียบ ๗๔ กม./ชม.



๕. รถกู้ภัยอเนกประสงค์

- ๕.๑ มีกำลังสูงสุด ๑๓๐ แรงม้า
 ๕.๒ ขนาดความจุถังน้ำ ๑,๐๐๐ ลิตร
 ๕.๓ สูบส่งน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๑,๘๐๐ ลิตร/นาที
 ที่แรงดัน ๑๐ บาร์
 ๕.๔ สามารถจ่ายน้ำแรงดันสูงได้ ๒๕๐ ลิตร/นาที
 ที่แรงดัน ๔๐ บาร์



๖. รถเครื่องกำเนิดไฟฟ้าพร้อมไฟส่องสว่าง

- ๖.๑ จำนวนของโคมไฟส่องสว่าง ๙ x ๑๕๐๐ วัตต์
 ๖.๒ ความดันกระแสใช้งาน ๓๘๐ โวลต์ ๓ เฟส
 ๖.๓ ไฟกระแสสลับ ๕๐ เฮิรตซ์
 ๖.๔ จำนวนของโคมไฟส่องสว่าง ๙ x ๑๕๐๐ วัตต์
 ๖.๕ ความดันกระแสใช้งาน ๓๘๐ โวลต์ ๓ เฟส



๗. รถบรรทุกติดตั้งเครื่องสูบน้ำระยะไกล

- ๗.๑ เครื่องสูบน้ำชนิดมีพุนลอยน้ำ สามารถสูบน้ำได้
อัตราสูงสุด ๘,๐๐๐ ลิตร/นาที่
- ๗.๒ กำลังสูงสุด ๓๕๐ แรงม้า



๘. เรือดับเพลิงและกู้ภัย

- ๘.๑ สูบน้ำได้ ๕,๐๐๐ ลิตร/นาที่
ที่แรงดัน ๘ บาร์
- ๘.๒ สามารถจ่ายน้ำแรงดันสูงได้ ๔๐๐ ลิตร/นาที่
ที่แรงดัน ๔๐ บาร์
- ๘.๓ ขนาด ๒๐๐ แรงม้า
- ๘.๔ อัตราการฉีดสูงสุด ๓,๕๐๐ ลิตร/นาที่
ฉีดได้ไกล ๗๕ เมตร



๙. รถผลิตน้ำดื่ม

- ๙.๑ กำลังสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๓๐ แรงม้า
- ๙.๒ อัตราการผลิตน้ำ ๑๕ ลิตร/นาที่



๑๐. รถดับไฟฟ้า

- ๑๐.๑ มีกำลังสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๕๐ แรงม้า
- ๑๐.๒ ขนาดความจุถังน้ำ ๓,๐๐๐ ลิตร



สามารถสรุปขีดความสามารถยุทธวิธีโปรแกรมสาธารณสุขของหน่วยงานรัฐได้ดังนี้

ตารางที่ ๓ - ๑๔ สรุปขีดความสามารถยุทธวิธีโปรแกรมสาธารณสุขของหน่วยงานรัฐ

ลำดับ	รายละเอียดเครื่องมือ	ประเภทของสาธารณสุข							
		อุทกภัย	ภัยแล้ง	ภัยจากดินโคลนถล่ม	แผ่นดินไหวและสึนามิ	อัคคีภัย	ภัยจากไฟฟ้าและหมอกควัน	ภัยจากการคมนาคม	โรคระบาด
๑	รถบรรทุกน้ำ ๑๐,๐๐๐ ลิตร	X	X	X	X	X	X	X	
๒	รถยนต์กู้ภัยเคลื่อนที่เร็ว	X	X	X	X	X	X	X	
๓	รถดับเพลิงชนิดหอน้ำพร้อมบันได		X				X	X	
๔	ยานเบาะอากาศ	X			X				
๕	รถกู้ภัยอเนกประสงค์				X	X		X	
๖	รถเครื่องกำเนิดไฟฟ้าพร้อมไฟส่องสว่าง	X	X	X	X	X	X	X	X
๗	รถบรรทุกติดตั้งเครื่องสูบละยะไกล	X	X			X	X		
๘	เรือดับเพลิงและกู้ภัย	X				X	X		
๙	รถผลิตน้ำดื่ม	X	X	X	X	X	X	X	X
๑๐	รถดับไฟฟ้า		X			X	X		

ที่มา : เครื่องมือในการบรรเทาสาธารณสุขของหน่วยงานรัฐ,ออนไลน์

สรุป

จากสถิติการเกิดสาธารณภัยในประเทศไทยนั้น ในแต่ละภูมิภาคมีสถิติการเกิดสาธารณภัยที่แตกต่างกันออกไป ทั้งนี้หน่วยทหารช่างที่มีที่ตั้งกระจายตัวอยู่ตามภูมิภาคต่าง ๆ มีขีดความสามารถที่จะเคลื่อนที่เข้าให้การสนับสนุนภารกิจบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่นั้น ๆ ได้อย่างทันท่วงที โดยสามารถใช้ยุทธโศปกรณ์บรรเทาสาธารณภัยที่มีอยู่ในอัตราของหน่วยดำเนินการช่วยเหลือผู้ประสบภัย อีกทั้งยังสามารถประยุกต์ใช้ยุทธโศปกรณ์ทางการช่างที่มีขีดความสามารถหลากหลาย มาบูรณาการให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการบรรเทาสาธารณภัย

บทที่ ๔

แนวทางการบูรณาการการใช้ยุทธโปกรณ์ของทหารช่าง ในภารกิจการบรรเทาสาธารณภัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยความพร้อมและขีดความสามารถของหน่วยและยุทธโปกรณ์ของทหารช่าง ในภารกิจการบรรเทาสาธารณภัย รวมถึงวิเคราะห์เปรียบเทียบการใช้ประโยชน์จากหน่วย และยุทธโปกรณ์ของทหารช่างกับส่วนราชการอื่น เพื่อเป็นแนวทางในการบูรณาการการใช้ยุทธโปกรณ์ของทหารช่างในภารกิจ การบรรเทาสาธารณภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัยโดยการนำข้อมูลสำคัญ และการวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ภายใต้พื้นฐานข้อมูลในด้านสถิติการเกิดสาธารณภัยที่แตกต่างกันออกไปในแต่ละภูมิภาค รวมถึงที่ตั้งของหน่วยทหารช่างที่กระจายตัวอยู่ทั่วทุกภูมิภาคในประเทศไทย และขีดความสามารถของยุทธโปกรณ์ของทหารช่างซึ่งจะส่งผลต่อปัจจัยความพร้อมของหน่วยทหารช่างต่อภารกิจการบรรเทาสาธารณภัย อีกทั้งยังสามารถเปรียบเทียบขีดความสามารถของยุทธโปกรณ์ในการบรรเทาสาธารณภัย กับเครื่องมือบรรเทาสาธารณภัยของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย พร้อมทั้งข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อนำมาวิเคราะห์แนวทางการบูรณาการการใช้ยุทธโปกรณ์ของทหารช่างในภารกิจการบรรเทาสาธารณภัยได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ดังนี้

วิเคราะห์ปัจจัยความพร้อมและขีดความสามารถของหน่วยรวมถึงยุทธโปกรณ์ของทหารช่างในภารกิจการบรรเทาสาธารณภัย

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยได้กล่าวถึงบทบาทหน้าที่ของทหาร ตอนหนึ่งไว้ว่า รัฐต้องพิทักษ์รักษาไว้ซึ่งสถาบันพระมหากษัตริย์ เอกราช อธิปไตย และบูรณภาพแห่งเขตอำนาจรัฐ และต้องจัดให้มีกำลังทหาร อาวุธยุทธโปกรณ์ เทคโนโลยีที่ทันสมัย จำเป็นและเพียงพอ เพื่อพิทักษ์รักษาเอกราชอธิปไตย ความมั่นคงของรัฐ สถาบันพระมหากษัตริย์ ผลประโยชน์แห่งชาติ การปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข และเพื่อการพัฒนาประเทศ ซึ่งปัจจุบันถ้าพิจารณาจากภัยคุกคามของประเทศจะพบว่า ภัยคุกคามด้านการทหารจะมีแนวโน้มลดลง ในขณะที่สาธารณภัยมีแนวโน้มที่จะทวีจำนวน และความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น ส่งผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาประเทศ เป็นภัยต่อความมั่นคงของรัฐ ดังนั้นรัฐจึงต้องกำหนดยุทธศาสตร์ให้กองทัพเป็นหน่วยงานที่มีความสามารถในการเผชิญภัยคุกคามความมั่นคงในทุกรูปแบบ และสามารถปฏิบัติการกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพเพราะมีบุคลากรและเครื่องมือที่มีลักษณะเฉพาะตามความถนัดและความชำนาญของแต่ละภารกิจ

๒. ด้านกำลังพล

จากประสบการณ์การบรรเทาสาธารณภัย ที่หน่วยทหารช่างได้รับการฝึกจากรัฐบาล และกองทัพบก ให้เข้าช่วยเหลือประชาชนในเหตุภัยพิบัติต่างๆ ในห้วงหลายปีที่ผ่านมา หน่วยทหารช่างได้เรียนรู้บทเรียนจากความผิดพลาดของกำลังพล ทั้งด้านองค์ความรู้ในการปฏิบัติภารกิจ บรรเทาสาธารณภัย รวมไปถึงเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ในการช่วยเพิ่มความปลอดภัยให้กับกำลังพล ผู้ปฏิบัติงาน ส่งผลให้กำลังพลได้รับอันตราย และทรัพย์สินทางราชการเสียหายจากการเข้าปฏิบัติภารกิจ ด้วยเหตุนี้กองทัพบกและหน่วยทหารช่างจึงได้ตระหนักถึงความสำคัญในการเตรียมกำลังพล ให้มีความพร้อมในการปฏิบัติภารกิจบรรเทาสาธารณภัย ไม่ว่าจะเป็นการช่วยเหลือประชาชนที่ประสบภัยพิบัติ หรืองานฟื้นฟูสิ่งก่อสร้างและสาธารณูปโภค หลังจากภัยพิบัติ ซึ่งปัจจุบันหน่วยทหารช่างได้มีการฝึกอบรม องค์ความรู้ในการปฏิบัติภารกิจบรรเทาสาธารณภัย การฝึกความชำนาญของพลประจำเครื่องมือบรรเทาสาธารณภัย รวมทั้งการฝึกซ้อมตามแผนเผชิญเหตุภัยพิบัติต่างๆร่วมกับส่วนราชการอื่นอย่างต่อเนื่อง

เมื่อพิจารณาถึงองค์ความรู้ของกำลังพลในภารกิจบรรเทาสาธารณภัยนั้น อาจไม่เทียบเท่าขีดความสามารถของบุคลากรกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงในภารกิจบรรเทาสาธารณภัย เนื่องจากหน่วยทหารช่างยังคงเป็นเครื่องมือหลักของรัฐบาลในการปฏิบัติภารกิจพัฒนาประเทศ แต่เมื่อพิจารณาถึงโครงสร้างของหน่วยทหารในกองทัพบกที่มีความพร้อมเผชิญกับภัยคุกคามในทุกรูปแบบที่ทำให้หน่วยทหารรวมถึงหน่วยทหารช่างสามารถดำเนินการได้ในหลายภารกิจพร้อมกันโดยลำพัง เพราะมีคุณลักษณะสำคัญ คือความมีเอกภาพในการดำเนินการ โดยที่มีกำลังพลและยุทโธปกรณ์อันหลากหลายตามขีดความสามารถของหน่วยอย่างครบครัน มีโครงสร้างกำลัง ในเรื่องหลักการแบ่งแยกงานที่แบ่งตามความถนัดของแต่ละบุคคลทำให้ งานไม่เกิดการซ้ำซ้อนหรือเหลื่อมล้ำกัน อีกทั้งขีดความสามารถในการดำรงชีพในภูมิประเทศ ยากลำบาก และสมรรถภาพร่างกายที่มีความได้เปรียบหน่วยงานอื่นๆ ด้วยเหตุนี้จึงกล่าวได้ว่ากำลังพลของหน่วยทหารช่างมีความพร้อมที่จะปฏิบัติภารกิจในการบรรเทาสาธารณภัยได้อย่างดี

๓. ด้านยุทโธปกรณ์

การที่กองทัพบกเป็นหน่วยงานที่มีความสามารถในการเผชิญภัยคุกคามด้านความมั่นคง ในทุกรูปแบบ และสามารถปฏิบัติภารกิจได้อย่างมีเอกภาพเพราะมีบุคลากรและเครื่องมือที่มีลักษณะเฉพาะตามภารกิจที่ได้รับมอบ โดยเฉพาะหน่วยทหารช่าง ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักของรัฐบาล ในการพัฒนาประเทศ และปฏิบัติภารกิจช่วยเหลือผู้ประสบภัย ด้วยเหตุนี้รัฐบาลและกองทัพบก จึงให้ความสำคัญในการพัฒนา และปรับปรุงยุทโธปกรณ์ของหน่วยทหารช่างเพื่อให้สามารถรองรับภารกิจในการบรรเทาสาธารณภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่นการจัดหายุทโธปกรณ์บรรเทาสาธารณภัย ที่จำเป็นแจกจ่ายให้กับหน่วยทหารช่างต่างๆ ในกองทัพบก เพื่อให้หน่วยทหารช่างสามารถตอบสนอง ต่อภัยพิบัติรูปแบบต่างๆได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เป็นต้น

นอกจากนี้หน่วยทหารช่างยังมีขีดความสามารถในการนำยุทโธปกรณ์ทางการช่าง มาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในภารกิจบรรเทาสาธารณภัยได้อย่างดี เนื่องจากยุทโธปกรณ์ทางการช่างนอกจากมีไว้เพื่อภารกิจในกองทัพ และภารกิจพัฒนาประเทศตามนโยบายรัฐบาลแล้วนั้น ยังสามารถใช้ประโยชน์จากความหลากหลายของยุทโธปกรณ์มาตอบสนองต่อภารกิจบรรเทา สาธารณภัย ที่มีรูปแบบต่างๆ ได้เป็นอย่างดี เช่น การนำรถไถยนต์ก ดำเนินการเก็บผักตบชวา

ที่เกาะตัวหนาแน่น อยู่ในลำน้ำ เพื่อช่วยการระบายน้ำในห้วงน้ำหลาก ลดปัญหาการจราจรทางน้ำ หรือแม้กระทั่งการนำสะพานทางยุทธวิธี ที่มีความรวดเร็วในการก่อสร้าง และรับน้ำหนักได้ดี มาทอดข้าม เป็นสะพานชั่วคราว กรณีสะพานสาธารณะขาดจากภัยธรรมชาติ เป็นต้น

เมื่อพิจารณาถึงยุทธโศปกรณ์ของหน่วยทหารช่างในภาพรวมจะพบว่า ปัจจุบันรัฐบาล ได้ตระหนักถึงความสำคัญต่อการรับมือกับสาธารณภัยต่างๆ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สิน ของประชาชน จึงได้มีการจัดสรรยุทธโศปกรณ์ให้กับหน่วยทหารเพื่อภารกิจในการบรรเทาสาธารณภัย มากขึ้น แต่ที่สำคัญหน่วยทหารช่างมีขีดความสามารถในการประยุกต์ใช้ยุทธโศปกรณ์ทางการช่างที่มีอยู่ ทั้งที่มีไว้เพื่อภารกิจทางยุทธวิธี และมีไว้เพื่อภารกิจพัฒนาประเทศ มาใช้ในภารกิจบรรเทาสาธารณภัย ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔. ด้านการส่งกำลังบำรุง

ในการปฏิบัติภารกิจของหน่วยทหารช่างนั้นจะมีการจัดหน่วยย่อย ที่ทำหน้าที่ส่งกำลัง และซ่อมบำรุงออกปฏิบัติงานด้วยเสมอ ซึ่งหน่วยที่ทำหน้าที่ในการกำลังและซ่อมบำรุงนั้น มีอยู่ใน อัตราการจัดของหน่วยอยู่แล้ว ไม่ต้องจัดตั้งขึ้นมาใหม่ จึงทำให้การปฏิบัติภารกิจ บรรเทาสาธารณภัย เป็นไปโดยไม่ติดขัด อีกทั้งยังมีเจ้าหน้าที่ประจำที่มีความชำนาญเฉพาะทาง ไม่ต้องทำการฝึกอบรม ใหม่ รวมทั้งหน่วยทหารช่างยังมีชิ้นส่วนซ่อมบำรุงต่างๆ ที่เก็บสำรองไว้ สามารถนำมาใช้ซ่อมบำรุง ยุทธโศปกรณ์ของหน่วยได้อย่างดี

๕. ด้านการบังคับบัญชาและการติดต่อสื่อสาร

เมื่อเกิดสาธารณภัยขึ้น จะส่งผลให้พื้นที่ประสบภัยนั้นเกิดความสับสนวุ่นวายอย่าง หลีกเลี่ยงไม่ได้ สิ่งที่ทำให้การบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่มีประสิทธิภาพคือ ผู้บัญชาการเหตุการณ์ หรือผู้บังคับบัญชาสูงสุดในพื้นที่นั้นต้องสามารถควบคุมและสั่งการได้อย่างไม่ติดขัด ด้วยเหตุนี้ การติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นและสำคัญอย่างยิ่งในการปฏิบัติภารกิจ การบรรเทาสาธารณภัย

จากเหตุการณ์สาธารณภัยหลายเหตุการณ์ที่ผ่านมา เมื่อเกิดสาธารณภัยขึ้นในพื้นที่ใด พื้นที่นั้นมักประสบปัญหาด้านการติดต่อสื่อสาร เนื่องจากอุปกรณ์สื่อสารของพลเรือนจะมีข้อจำกัดใน ด้านต่างๆ เช่น ถ้ากระแสไฟฟ้าดับอุปกรณ์ส่งสัญญาณของเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่างๆ จะใช้งาน ไม่ได้ หรือ ระยะเวลาส่งสัญญาณของวิทยุสื่อสารจะมีระยะใกล้ อาจไม่ครอบคลุมพื้นที่ปฏิบัติการ เป็นต้น แต่หน่วยทหารช่างสามารถใช้อุปกรณ์สื่อสารทางทหาร ที่มีระยะปฏิบัติการที่กว้างไกล ใช้ได้ทุก สภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศ มาใช้ในการควบคุมบังคับบัญชาและติดต่อสื่อสารได้เป็นอย่างดี

เปรียบเทียบการใช้ประโยชน์จากหน่วยและยุทธโปกรณ์ของทหารช่างในภารกิจการบรรเทาสาธารณภัยกับส่วนราชการอื่น

การศึกษาเชิงเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์จากหน่วยและยุทธโปกรณ์ของหน่วยทหารช่างในภารกิจการบรรเทาสาธารณภัยกับส่วนราชการอื่นในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอข้อมูลขีดความสามารถของเครื่องมือการบรรเทาสาธารณภัยของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย มาพิจารณาเปรียบเทียบ ซึ่งข้อมูลเครื่องมือบรรเทาสาธารณภัยของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ที่ได้จัดให้กับศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขตต่างๆ นั้นได้พิจารณาถึงลักษณะของ สาธารณภัย และประเภทของภัยพิบัติที่เกิดขึ้นบ่อยครั้งในภูมิภาคนั้นๆ ซึ่งเป็นลักษณะของภัยประจำถิ่น จำเป็นต้องมีเครื่องมือ เครื่องจักร ยานพาหนะ ที่เหมาะสมในการใช้งานให้สอดคล้องกับภัยพิบัติในภูมิภาคนั้น สำหรับยุทธโปกรณ์ในภารกิจการบรรเทาสาธารณภัยของหน่วยทหารช่างนั้น ส่วนใหญ่เป็นเครื่องมือในภารกิจงานก่อสร้างที่นำมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับงานบรรเทาสาธารณภัยประเภทต่างๆ และมีบางรายการที่เป็นยุทธโปกรณ์ในภารกิจการบรรเทาสาธารณภัยโดยเฉพาะที่จัดหาและแจกจ่ายไว้ให้หน่วยบรรเทาสาธารณภัยในด้านต่างๆ ซึ่งสามารถเปรียบเทียบคุณลักษณะและขีดความสามารถของยุทธโปกรณ์บรรเทาสาธารณภัย ตลอดจนขีดความสามารถและศักยภาพของกำลังพลผู้ปฏิบัติงานได้ดังนี้

๑. ด้านกำลังพล

กำลังพลของหน่วยทหารช่าง ระดับผู้บริหารไปจนถึงระดับผู้ปฏิบัติระดับล่าง หน่วยทหารช่างมีการจัดเตรียมไว้ตั้งแต่ยามปกติ และมีระเบียบแบบแผนในการจัดลำดับการบังคับบัญชา โดยผู้มีชั้นยศต่ำกว่าต้องมีความเคารพยำเกรงต่อผู้ที่มีชั้นยศสูงกว่าถึงแม้จะไปปฏิบัติงานในพื้นที่ใดๆ ก็ตาม หรือไปปฏิบัติงานร่วมกับทหารเหล่าใดก็ตาม ในส่วนของกำลังที่เข้าไปร่วมปฏิบัติงานจะต้องมีผู้ที่เป็นหัวหน้าในการปฏิบัติในครั้งนั้นๆ เสมอ ส่งผลให้ง่ายต่อการควบคุมง่ายต่อการประสานงาน ง่ายต่อการนำเครื่องมือไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด อีกทั้งระดับผู้ปฏิบัติได้รับการฝึกฝนทั้งร่างกายและจิตใจ ให้มีความอดทน อดกลั้น ไปพร้อมๆ กับฝึกวิชาความรู้ความสามารถในการใช้เครื่องมือช่าง โดยเฉพาะ พลประจำเครื่องมือช่างแต่ละนาย ต้องมีการฝึกและใช้งานจริงมาเป็นเวลานาน อาทิ พลประจำรถลากถ่าง พลประจำรถโกยตัก พลประจำรถเกลี่ยดิน เป็นต้น ดังหลักการใช้หน่วยทหารช่างข้อหนึ่งที่ว่า ต้องใช้ในลักษณะ มีความปลอดภัยและคุ้มค่า ถ้าหากสูญเสียไปกว่าจะฝึกคนมาทดแทนจะใช้เวลามาก ซึ่งถ้าเปรียบเทียบกับส่วนราชการอื่นคงไม่ได้มีการจัดการบังคับบัญชาไว้ชัดเจนเหมือนข้าราชการทหาร เพราะฉะนั้นเวลาเข้าไปในพื้นที่เกิดเหตุในหลายๆ ครั้งที่ผ่านมา จึงไม่สามารถจัดคนที่เป็นหัวหน้ากำกับดูแลในพื้นที่นั้นๆ ได้ ต่างคนต่างมาจากหลายหน่วยงาน และทำให้การปฏิบัติไม่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน หาผู้รับผิดชอบหลักไม่ได้ และไม่รู้ว่าจะเริ่มปฏิบัติอะไรก่อนหลัง ต่างคนก็ต่างจะทำหน้าที่ของตัวเองให้เกิดผลงาน หลายๆ ครั้งผู้บังคับหน่วยทหารหรือผู้ที่มียศสูงสุดในที่นั้นมักได้รับมอบให้เป็นผู้ควบคุมปฏิบัติหลักในพื้นที่ ส่วนในเรื่องพลประจำเครื่องมือของส่วนราชการอื่น ก็มักจะเป็นเครื่องมือที่มีลักษณะเฉพาะในดำเนินงานบรรเทาสาธารณภัย และปฏิบัติอยู่เป็นประจำจึงมีความเชี่ยวชาญการใช้เครื่องมือในความรับผิดชอบของตนเองดีกว่าทางทหาร เพราะหน่วยทหารจะใช้เครื่องมือบรรเทาสาธารณภัยในการฝึกเพื่อเตรียมความพร้อมไว้ใช้งานยามฉุกเฉิน โดยไม่ค่อยมีโอกาสในการนำออกปฏิบัติงานจริง

เพราะยามปกติทหารจะมุ่งเน้นภารกิจในการพัฒนาประเทศเป็นส่วนใหญ่โดยเฉพาะทหารช่าง ส่วนความชำนาญในการใช้งานเครื่องมือหนักสำหรับ งานก่อสร้าง เช่น รถลากถ่าง รถโกยตัด รถเกลี่ยดิน รถตัดบรทุก ที่ทหารช่างสามารถนำออกไปใช้งานภารกิจบรรเทาสาธารณภัยอยู่บ่อยครั้งนั้น พลประจำมีความชำนาญมากในการใช้เครื่องมือ จึงเป็นเหตุให้การจะทำให้การบรรเทาสาธารณภัยต่างๆ ที่เกิดขึ้น ทั้งนี้ควรมีการบูรณาการการใช้เครื่องมือ จากหลายๆ ส่วนราชการเข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

๒. ด้านยุทธโศปกรณ์

ยุทธโศปกรณ์ของหน่วยทหารช่างได้รับการจัดหาและแจกจ่ายไว้กับหน่วยทหารช่างทั่วประเทศ จำนวนมากและหลากหลายชนิด และเกือบทุกชนิดสามารถนำมาใช้ในการบรรเทาสาธารณภัยได้ โดยไม่ต้องจัดหายุทธโศปกรณ์ใดมาเพิ่มเติมอีก เพราะมีอยู่ในอัตรของหน่วยทั้งกองพันทหารช่างก่อสร้างและกองพันทหารช่างสนาม ตามปกติหน่วยทหารช่างจะเตรียมเครื่องมือเหล่านี้ไว้สำหรับภารกิจป้องกันประเทศยามมีศึกสงคราม และนำมาใช้ในการพัฒนาประเทศ เช่น การสร้างถนน หรือขุดลอกคูคลอง เป็นต้น นอกจากนี้กองทัพบกยังได้จัดหา เครื่องมือบรรเทาสาธารณภัย แจกจ่ายไว้ตามกองทัพภาคทั้ง ๔ กองทัพภาค และที่กรมการทหารช่าง จำนวนหนึ่ง ตัวอย่างเครื่องมือที่แจกจ่ายไว้ ได้แก่ รถดับเพลิงชนิดต่างๆ รถกู้ภัย รถไฟฟ้าส่องสว่าง เรือท้องแบน ยานเบาอากาศ เป็นต้น แต่เครื่องมือเหล่านี้ส่วนราชการอื่นก็จัดหาไว้ในปริมาณที่กว่าของหน่วยทหาร นอกจากนี้ที่กล่าวมาแล้ว ทหารยังมียุทธโศปกรณ์พิเศษ ที่จัดหาไว้ในภารกิจทางยุทธวิธี เช่น สะพานหนุนมัน สะพานหนุนลอย แพชนิดต่างๆ เรือชนิดต่างๆ พร้อมเครื่องยนต์ติดท้าย และยังมีรถสะเทินน้ำสะเทินบก (รถสายพานอเนกประสงค์) ซึ่งในอดีตที่ผ่านมาเมื่อเกิดอุทกภัยก็มักจะใช้เครื่องมือเหล่านี้ออกไปช่วยเหลือประชาชน ดังนั้นจะเห็นได้ว่าทหารช่างมีเครื่องมือช่างหลากหลาย และสามารถระดมมาใช้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินได้ จะทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในการช่วยเหลือประชาชน และสามารถประหยัดงบประมาณของรัฐสำหรับการจัดหาเครื่องมือเหล่านี้

๓. ด้านการส่งกำลังบำรุง

ในการปฏิบัติภารกิจทางทหารจะมีหน่วยที่จะส่งกำลังหรือซ่อมบำรุง สนับสนุนด้วยทุกครั้ง โดยจัดตั้งไว้ตั้งแต่ยามปกติ พร้อมทั้งจะสนับสนุนการปฏิบัติงาน โดยไม่ต้องจัดหาหรือจัดตั้งขึ้นใหม่เมื่อเกิดสาธารณภัย จะเห็นได้จากเมื่อคราวน้ำท่วมใหญ่ ในพื้นที่ภาคเหนือลงมาถึงพื้นที่กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล หน่วยทหารช่างและหน่วยทหารเหล่าอื่น ได้นำเครื่องมือออกมาช่วยเหลือประชาชนจำนวนมาก โดยมีชุดซ่อมเคลื่อนที่ ชุดส่งกำลังเคลื่อนที่ ไปดำเนินการซ่อมรถของทหารเอง และรถประชาชนที่ชำรุดอย่างได้ผล เพราะนอกจากทหารจะมีรถซ่อม มีเครื่องมือใช้ในการซ่อม มีชิ้นส่วนอะไหล่ที่สำรองไว้แล้วยังมีบุคลากรที่ชำนาญอยู่ประจำหน่วย จึงเห็นได้ว่าความพร้อมในด้านส่งกำลังบำรุง มีความพร้อมกว่าส่วนราชการอื่นที่นำเครื่องมือเข้ามาปฏิบัติภารกิจช่วยเหลือผู้ประสบภัย

๔. ด้านการบังคับบัญชาและการติดต่อสื่อสาร

๔.๑ การบังคับบัญชา ทหารมีที่ตั้งหน่วยอยู่ทั่วประเทศและมีการแบ่งพื้นที่ การรับผิดชอบกันอย่างชัดเจน สามารถจะระบุในแต่ละพื้นที่หรือแต่ละหน่วยที่มีอยู่ว่าขึ้นการบังคับบัญชา กับใคร ทหารช่างก็เช่นเดียวกัน มีการบังคับบัญชาชัดเจนในทุกพื้นที่ สามารถที่จะประสานขอความร่วมมือ หรือขอรับการสนับสนุนระหว่างหน่วยได้อย่างทันที่ เพราะสายการบังคับบัญชามีความชัดเจน

สำหรับส่วนของราชการอื่นๆ อาจไม่มีความชัดเจนนัก จึงมักมีการสับสนในการบังคับบัญชาอยู่เสมอๆ เวลาเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่อื่นๆ

๔.๒ การติดต่อสื่อสาร ทหารมีการจัดหาและแจกจ่ายเครื่องมือสื่อสารไว้ในอัตราหลากหลายชนิด เช่น วิทยุ โทรศัพท์ ทั้งที่ใช้ในภารกิจทางยุทธวิธี และที่ใช้ติดต่อสื่อสารกับพลเรือน โดยหน่วยจะเตรียมฝึกไว้สำหรับใช้งานทางทหาร แต่เมื่อยามเกิดสาธารณภัย การติดต่อสื่อสารของพลเรือนมักถูกตัดขาด และหลายครั้งเป็นเช่นนี้ แต่หน่วยทหารยังมีเครื่องมือสื่อสารที่ยังใช้ได้และติดต่อได้ระยะไกลครอบคลุมทั่วประเทศ ซึ่งแตกต่างจากของระบบพลเรือนที่ใช้โทรศัพท์เป็นหลัก และใช้วิทยุภาคพื้นดินอยู่เป็นประจำ ถ้าหากทางระบบโทรศัพท์ถูกตัดขาด หรือไปในพื้นที่อับสัญญาณ การติดต่อสื่อสารการควบคุมสั่งการก็จะขาดไป ส่งผลให้เกิดความยุ่งยากและสับสนในการปฏิบัติงาน

การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

ในการศึกษาแนวทางการบูรณาการการใช้ยุทธโศปกรณ์ของทหารช่างในภารกิจการบรรเทาสาธารณภัยนั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ในการนำหน่วยทหารช่างเข้าช่วยเหลือประชาชนผู้ประสบภัยธรรมชาติในรูปแบบต่างๆ ในทุกภูมิภาคของประเทศไทย ซึ่งสาธารณภัยในแต่ละภูมิกษณานั้น มีรูปแบบการเกิดและความถี่ที่แตกต่างกันออกไป ขึ้นอยู่กับสภาพภูมิประเทศ และภูมิอากาศในพื้นที่นั้น โดยผู้วิจัยได้ตั้งประเด็นคำถามไว้ ๓ ประเด็น ดังนี้

๑. ประสบการณ์ด้านการบรรเทาสาธารณภัยที่เคยปฏิบัติ
๒. แนวทางการใช้ยุทธโศปกรณ์ของทหารช่างในภารกิจบรรเทาสาธารณภัยให้เกิดประสิทธิภาพ
๓. แนวโน้มภารกิจการบรรเทาสาธารณภัยของหน่วยทหารช่าง

ข้อมูลสำคัญจากการสัมภาษณ์

พ.อ. จรรย์รัตน์ พงษ์สุวรรณ ผู้บังคับการกรมทหารช่างที่ ๑๑ ผู้มีประสบการณ์ด้านการบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ภาคกลาง

ประสบการณ์ด้านการบรรเทาสาธารณภัย

๑. ประสบการณ์ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงใต้แก่ จว.ปราจีนบุรี จว.ฉะเชิงเทรา จว.ชลบุรี จากกรณีน้ำท่วมภาคตะวันออกเฉียงใต้ในปี ๒๕๕๖ กองทัพบก โดย ศูนย์บรรเทาสาธารณภัยกองทัพบก ได้สั่งการให้ กรมทหารช่างเข้าอำนวยความสะดวกบริหารจัดการทรัพยากรและบูรณาการใช้เครื่องมือทางการช่างของหน่วยทหารช่างทุกหน่วยเข้าช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัย ให้ทันต่อสถานการณ์น้ำท่วมที่เกิดขึ้นในพื้นที่และมีแนวโน้มขยายวงกว้างในหลายจังหวัด ในภาคตะวันออกเฉียงใต้ สำหรับการปฏิบัติงานช่วยเหลือผู้ประสบภัย มีการปฏิบัติงานเป็น ๒ ลักษณะ คือ ลักษณะแรกเป็นงานด้านการช่วยเหลือและบรรเทาภัยเร่งด่วน เพื่อลดผลกระทบจากอุทกภัย และอีกลักษณะหนึ่งคืองานด้านการช่างเพื่อป้องกันการขยายความรุนแรงของอุทกภัย สำหรับงานด้านการช่วยเหลือและบรรเทาภัยเร่งด่วนเพื่อลดผลกระทบจากอุทกภัย ได้แก่

๑.๑ การจัดเรือพร้อมเครื่องยนต์ติดท้าย เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับประชาชนในการเดินทาง และแจกจ่าย อาหาร รวมทั้งเครื่องอุปโภคและบริโภค

๑.๒ การจัดชุดบริการน้ำดื่มและน้ำใช้ ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบและขาดแคลนน้ำ ทั้งที่เป็นน้ำดื่มและน้ำใช้ รวมทั้งได้ตรวจสอบคุณภาพน้ำ ก่อนแจกจ่ายให้ประชาชนผู้ประสบความเดือดร้อน

๑.๓ สนับสนุนสะพานเครื่องหนุมน้ำมัน แบบ ๘๔ A วางข้ามคอสะพานที่ถูกตัดขาด

๑.๔ จัดแพ Ribbon Bridge สนับสนุนเป็นตำบลส่งกำลังลอยน้ำ เพื่อบริการอาหารและเครื่องยังชีพ ตลอดจนบริการทางการแพทย์ให้กับประชาชนที่เดือดร้อน

๑.๕ อำนวยการและสนับสนุนกำลังพลและเครื่องมือช่าง จัดทำแนวป้องกันน้ำท่วมรอบบริเวณโรงพยาบาลศูนย์เจ้าพระยาอภัยภูเบศร โดยสามารถป้องกันน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๑.๖ จัดเครื่องมือช่าง สนับสนุนการทำแนวคันดินด้านข้างของถนนในพื้นที่อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จ.ฉะเชิงเทรา เพื่อเป็นแนวป้องกันน้ำไม่ให้ไหลเข้าสู่พื้นที่ส่วนใหญ่ของอำเภอบางน้ำเปรี้ยว

๑.๗ สนับสนุนกำลังพลและเครื่องมือช่าง เรียงกระสอบทราย Big Bag ทำแนวป้องกันน้ำตามแนวถนนสาย ๓๐๖๙ เพื่อป้องกันอำเภอเมืองปราจีนบุรีชั้นใน

๑.๘ จัดเครื่องสูบน้ำขนาดใหญ่ สนับสนุนส่วนราชการต่างๆ เพื่อเร่งระบายน้ำท่วมขังใหม่ให้มีระดับลดลง เมื่อสถานการณ์น้ำท่วมในพื้นที่คลี่คลายและมีหน่วยงานพลเรือนที่รับผิดชอบโดยตรงเข้ามาดำเนินการต่อจึงได้เคลื่อนย้ายกำลังพลและยุทโธปกรณ์ กลับที่ตั้งจว.ราชบุรี

๒. ความพร้อมของยุทโธปกรณ์และเครื่องมือช่าง

เครื่องมือช่างและยุทโธปกรณ์ที่นำไปใช้มีความพร้อมและเพียงพอหรือไม่ขึ้นอยู่กับความรุนแรงและขนาดของพื้นที่ประสบภัย ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการช่วยเหลือผู้ประสบภัยประเภทที่นำไปเพิ่มเติมขีดความสามารถของส่วนราชการพลเรือนหรือหน่วยงานในพื้นที่ เช่น เรือ รถยนต์ ขึ้นกับว่ามีความเพียงพอในระดับที่สามารถใช้แก้ปัญหาเร่งด่วนได้ แต่จะมีเครื่องมือบางประเภทที่หากสถานการณ์ความรุนแรงของปัญหามีมากหรือขยายวงกว้างมักจะไม่เพียงพอ ยกตัวอย่างเช่น

๒.๑ สะพานซึ่งต้องใช้แก้ปัญหาเร่งด่วนในกรณีที่เกิดถนนขาด หรือคอสะพานขาดเป็นจำนวนมากก็มักจะไม่เพียงพอต่อการแก้ปัญหา

๒.๒ รถยนต์บรรทุกทุกลากจูง ซึ่งต้องใช้ในการขนย้ายเครื่องมือหนักของทหารช่างในการเข้าพื้นที่ประสบภัยเป็นการเร่งด่วนก็มักจะไม่เพียงพอในการตอบสนองต่อความต้องการให้ทันเวลา

๒.๓ ยานพาหนะที่จะเข้าถึงพื้นที่ประสบภัย ยานพาหนะอื่นๆ ทัวไปไม่สามารถเข้าถึงได้ เช่น รถสายพานอเนกประสงค์ก็มีจำนวนจำกัด ไม่เพียงพอหากพื้นที่ประสบภัยมีหลายพื้นที่

๒.๔ ในกรณีการเกิดอุทกภัยและวาตภัย ที่มีต้นไม้อายุหักโค่นล้มกีดขวางเป็นจำนวนมาก การแก้ปัญหาให้รวดเร็วจำเป็นต้องใช้เลื่อยโซ่ยนต์เป็นจำนวนมาก แต่ก็มักขาดแคลนเครื่องมือดังกล่าว เป็นต้น

๓. การใช้เครื่องมือช่างร่วมกับส่วนราชการอื่น

๓.๑ ในส่วนของยุทธโธปกรณ์ของทหารช่าง ที่เป็นประโยชน์ในการช่วยเหลือประชาชนและภารกิจในการบรรเทาภัยพิบัติได้เป็นอย่างดี ได้แก่

๓.๑.๑ รถสายพานอเนกประสงค์ BRONCO เป็นรถสะเทินน้ำสะเทินบกผลิตจากประเทศ สิงคโปร์ สามารถใช้เป็นรถตรวจการณ์สำหรับผู้บังคับบัญชา หรือรถรับส่งสิ่งของอุปโภคบริโภค หรือ ดัดแปลงเป็นรถพยาบาลได้ มีขีดความสามารถในการวิ่งได้ทั้งบนบก และในน้ำ พื้นที่ที่เหมาะสมในการใช้งาน ได้แก่ พื้นที่ป่าชายเลน หาดทราย หรือบริเวณที่มีน้ำท่วมประมาณ ๑ - ๒ เมตร ที่ยานยนต์ล้อ หรือเรือไม่สามารถไปได้ สามารถไต่ลาดได้ถึง ๖๐ เปอร์เซ็นต์ มีระบบสื่อสารทั้งทางพลเรือน และทางทหาร เคยนำออกช่วยเหลือผู้ประสบภัยที่เหตุการณ์น้ำท่วมในภาคใต้ น้ำท่วมที่ จว.อุตรดิตถ์ น้ำท่วมที่ อำเภอนบพิตำ จว.นครศรีธรรมราช น้ำท่วมภาคกลางที่ จว.พระนครศรีอยุธยา และกรุงเทพมหานคร

๓.๑.๒ สะพานเครื่องหนุนมัน M๔ เป็นชิ้นส่วนสะพานของสะพานหนุนลอย M๔ ที่นำมาดัดแปลงทำเป็นสะพานหนุนมัน โดยไม่ต้องมีตอม่อกลางน้ำสามารถทำเป็นสะพานได้ความยาว ๑๕ ฟุต - ๔๕ ฟุต หรือ ๔.๕ เมตร - ๑๓.๗ เมตร และสามารถประกอบสร้างได้รวดเร็ว ใช้แก้ปัญหาในกรณีถนน หรือสะพานขาด ในระยะไม่กว้างมาก บรรเทาความเดือดร้อนได้ดีมาก เคยนำไปใช้ในหลายพื้นที่ของประเทศไทย สะพานชนิดนี้ นอกจากจะบรรจุไว้ที่กรมการทหารช่างแล้ว ยังมีในหน่วยทหารช่างต่างๆ ทั่วประเทศไทยสามารถนำไปประกอบสร้างได้ครวละหลายๆ สะพานขึ้นอยู่กับชิ้นส่วนที่หน่วยมี

๓.๑.๓ รถสะพาน T๘๔A เป็นสะพานหนุนมันที่ใช้ทอดจากบนรถบรรทุกทุกสะพาน มีระยะทอด ๑๐ เมตร ต่อ ๑ คัน ใช้เวลาทอดประมาณ ๑๐ นาที แก้ปัญหากรณีถนนหรือสะพานขาดได้เป็นอย่างดี ปัจจุบันมีบรรจุที่กรมการทหารช่าง จำนวน ๕ คัน ทอดต่อเนื่องได้ความยาวประมาณ ๕๐ เมตร เคยนำออกใช้งานในหลายพื้นที่ของประเทศไทย เช่น จว.ประจวบคีรีขันธ์ จว.ชุมพร และ จว.ราชบุรี

๓.๑.๔ แพ Ribbon ซึ่งปกติจะเป็นส่วนประกอบของสะพานหนุนลอย Ribbon Bridge T๗๔A แต่ละหุ่นบรรทุกอยู่บนรถบรรทุก สามารถจะสไลด์ลงในลำน้ำแล้วตัวหุ่นจะกางออก ทำเป็นแพได้ทันที ภายในไม่เกิน ๕ นาที รับน้ำหนักได้ หุ่นละ ๒๐ ตัน ถ้าต้องการให้รับน้ำหนักเพิ่มขึ้น เมื่อนำมาต่อกัน ๒ หุ่น จะรับ น้ำหนักได้ ๔๐ ตัน เมื่อต่อกัน ๓ หุ่น จะรับน้ำหนักได้ ๖๐ ตัน ปัจจุบันมีบรรจุที่กรมการทหารช่าง จำนวน ๒๘ หุ่น สามารถแยกใช้งานเป็นอิสระได้ เคยนำออกช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัยใน จว.พระนครศรีอยุธยา และ กทม. เมื่อปี ๒๕๕๔ เพื่อใช้เป็นตำบลรวบรวมส่งของบริจาค ตำบลส่งกำลังต่างๆ เช่น น้ำดื่ม แล้วรอแจกจ่ายให้ประชาชนต่อไป นับว่าใช้ได้ผลดีมาก โดยเฉพาะในบริเวณใกล้เคียงที่น้ำท่วมทั้งหมด ไม่มีพื้นที่ที่จะกองของ

๓.๑.๕ ชุดผลิตน้ำดื่มเพื่อการบรรเทาสาธารณภัย เป็นชุดผลิตน้ำอุปโภคและบริโภค ติดตั้งบน รถยนต์บรรทุกขนาด ๒ ๑/๒ ตัน จึงมีความสะดวกและคล่องตัวในการเคลื่อนย้าย สามารถผลิตน้ำดื่มได้จากแหล่งน้ำทั่วไป ด้วยระบบการกรองแบบ RO (Reverse Osmosis) และฆ่าเชื้อด้วยแสง UV ตามมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข มีกำลังผลิต น้ำอุปโภคไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ลิตร/ชั่วโมง น้ำบริโภคไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ลิตร/ชั่วโมง โดยมีหัวจ่ายน้ำอุปโภค ๑ จุด และ น้ำบริโภค ๕ จุด สามารถบรรจุน้ำใส่ขวดขนาด ๕๐๐ มิลลิลิตร ครั้งละ ๒๔ ขวด ได้พร้อมกัน พร้อมทั้งมีเครื่องล้างขวดอัตโนมัติ

๓.๒ ในส่วนของเครื่องมือพลเรือน มีเครื่องมือบางอย่างซึ่งเป็นประโยชน์ในการดำเนินการ เช่น

๓.๒.๑ โดรน หรือ อากาศยานไร้คนขับติดกล้อง เพื่อใช้สำรวจความเสียหายของพื้นที่ซึ่งการเดินทางภาคพื้นดินจะกระทำได้ลำบาก ทำให้สามารถประเมินสถานการณ์และวางแผนการช่วยเหลือได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

๓.๒.๒ รถออฟโรด ขับเคลื่อนสี่ล้อยกสูง จากเหตุการณ์น้ำท่วมในพื้นที่ภาคกลาง เมื่อปลายปี ๒๕๕๔ กลุ่มผู้ขับรถออฟโรด ถือเป็นกลุ่มจิตอาสาในการนำสิ่งของบรรเทาทุกข์ไปแจกจ่ายประชาชนผู้เดือดร้อน ร่วมกับหน่วยทหาร รถออฟโรดของพลเรือนมีขนาดเล็กกว่ารถทางทหาร ดังนั้นในการเข้าถึง พื้นที่ที่มีน้ำท่วมสูง โดยที่ถนนหรือเส้นทางคับแคบ รถออฟโรดจะเข้าถึงพื้นที่ได้ดีกว่ารถทางทหาร

๔. ประสบการณ์ในการกิจบรรเทาสาธารณภัยอื่นๆ

ในส่วนของกรมทหารช่างที่ ๑๑ เคยจัดกำลังพลและยุทโธปกรณ์สนับสนุนการปฏิบัติในเหตุการณ์ ต่างๆ ดังนี้

๔.๑ กรณีเกิดน้ำท่วมจาก พายุเกย์ จว.ชุมพร เมื่อปี ๒๕๓๒

๔.๒ กรณีไฟไหม้โรงงานตุ๊กตาเคเดอร์ จว.นครปฐม เมื่อปี ๒๕๓๖

๔.๓ กรณีเกิดภัยพิบัติคลื่นยักษ์สึนามิ ในพื้นที่จังหวัดภาคใต้ เมื่อปี ๒๕๔๗

๔.๔ กรณีเกิดน้ำท่วมและดินโคลนถล่ม ที่ อำเภอบ้านลาด จว.อุตรดิตถ์ เมื่อปี ๒๕๔๙

๔.๕ กรณีน้ำท่วมที่ จว.นครราชสีมา และ จว.ชัยภูมิ เมื่อปี ๒๕๕๓

๔.๖ กรณีเกิดน้ำท่วมถนนและสะพานขาดที่ อำเภอนบพิตำ จว.นครศรีธรรมราช เมื่อปี ๒๕๕๓

๔.๗ กรณีเกิดน้ำท่วมใหญ่ในพื้นที่ภาคกลาง และ กทม. เมื่อปี ๒๕๕๔

๔.๘ กรณีเกิดน้ำท่วมจาก พายุแกมี อำเภอสวนผึ้ง จว.ราชบุรี เมื่อปี ๒๕๕๕

๔.๙ กรณีเกิดน้ำท่วมในพื้นที่ภาคตะวันออก เมื่อปี ๒๕๕๖

๕. ปัญหาและอุปสรรคในการนำเครื่องมือและยุทโธปกรณ์ของทหารช่างไปใช้ในภารกิจบรรเทาสาธารณภัย

๕.๑ งบประมาณการซ่อมบำรุง ทั้งนี้แม้ว่าในแผนบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงกลาโหม พ.ศ.๒๕๕๘ และ แผนบรรเทาสาธารณภัยกองทัพบก พ.ศ. ๒๕๕๘ จะกำหนดให้การได้มาซึ่งงบประมาณและการเงิน ต้องยึดถือ และอ้างอิงจากระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยเงินอุดหนุนราชการเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๕๖ ซึ่งมักเป็นเงินที่ได้รับอนุมัติในการใช้จ่ายเพื่อแก้ปัญหาบรรเทาความเดือดร้อนเบื้องต้นโดยพิจารณาจาก อำนาจประกาศพื้นที่ภัยพิบัติตามระดับความรุนแรง แต่เมื่อเครื่องมือและยุทโธปกรณ์ของทหารช่างที่นำไป ช่วยเหลืองานบรรเทาสาธารณภัย กลับจากภารกิจ ซึ่งโดยหลักการต้องได้รับการฟื้นฟูเครื่องมือช่าง และการปรนนิบัติบำรุงให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี แต่เนื่องจากการจัดหางบประมาณดังกล่าวมักไม่ได้มีการกล่าวไว้ ทำให้เป็นปัญหาของหน่วยและต้องมีการแก้ปัญหาเป็นกรณี แต่ละเหตุการณ์ไป

๕.๒ การส่งกำลังน้ำมันเชื้อเพลิงปฏิบัติงาน ให้เพียงพอ และทันต่อการใช้งานในการแก้ปัญหาซึ่งมีความจำเป็นต้องให้หน่วยส่งกำลังบำรุงในพื้นที่เกิดภัยพิบัติให้การสนับสนุนต่อการปฏิบัติงานให้ทันท่วงที ในกรณีที่ภัยพิบัติมีวงกว้างและหน่วยที่เข้าไปให้การช่วยเหลือต้องใช้เครื่องมือ เครื่องจักรเป็นจำนวนมากเข้าดำเนินการ

๕.๓ ปัญหาความไม่เพียงพอของเครื่องมือบางประเภทที่ต้องนำไปใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ของภัยพิบัติ เช่น รถยนต์บรรทุกทุกภาคงู รถสายพานอเนกประสงค์ เลื่อยโซยนต์และสะพาน ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว เป็นต้น

แนวทางการใช้ยุทธโปกรณ์ของทหารช่างในภารกิจบรรเทาสาธารณภัยให้เกิดประสิทธิภาพ

๑. พิจารณาจากชนิดและขอบเขตของสาธารณภัย ซึ่งได้กำหนดไว้ในมาตรา ๔ แห่ง พ.ร.บ.ป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ.๒๕๕๐ ประกอบด้วยภัยที่เกิดตามธรรมชาติ และภัยจากการกระทำของมนุษย์ เช่น อัคคีภัย วาตภัย อุทกภัย ภัยแล้ง อุบัติเหตุต่างๆ เพื่อให้การจัดยุทธโปกรณ์ของทหารช่างในการเข้าช่วยเหลือมีความเหมาะสมกับภัยต่างๆ ดังกล่าว

๒. พิจารณาจากระดับการจัดการสาธารณภัย ซึ่งตามแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๘ ได้แบ่งเป็น ๔ ระดับ ทั้งนี้ขึ้นกับลักษณะพื้นที่ประชากร ความซับซ้อนหรือความสามารถในการจัดการสาธารณภัย ตลอดจนศักยภาพด้านทรัพยากร ที่ผู้มีอำนาจตามกฎหมายใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจเกี่ยวกับความสามารถในการเข้าควบคุมสถานการณ์เป็นหลัก เพื่อให้การใช้ยุทธโปกรณ์ของทหารช่างในการเข้าช่วยเหลือมีความสอดคล้องกับสถานการณ์ และเป็นไปตามหลักมาตรฐานการบรรเทาสาธารณภัย

๓. พิจารณาจากการร้องขอของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้หลักการประสานงานระหว่างส่วนราชการพลเรือนกับหน่วยทหารได้กำหนดไว้ในเรื่องแนวทางการปฏิบัติร่วมกับหน่วยทหารตามแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๘ เพื่อให้การใช้ยุทธโปกรณ์ของทหารช่างที่มีอยู่ตรงตามความต้องการของหน่วยงานที่ร้องขอ ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามหลักการที่กล่าวในขั้นต้น

๔. การใช้ยุทธโปกรณ์ของทหารช่างเพื่อสนับสนุนให้เพียงพอต่อการแก้ปัญหาให้กับส่วนราชการพลเรือนหรือหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่เกิดภัยพิบัติ เช่น การจัดเรือ หรือ รถยนต์เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับ ประชาชนในพื้นที่ประสบภัยในการเดินทางและการแจกจ่ายอาหาร อีกทั้งเครื่องอุปโภคบริโภค รวมทั้งการใช้ศักยภาพของยุทธโปกรณ์ของทหารช่างในส่วนที่หน่วยราชการอื่นๆ ไม่มีใช้ นำมาช่วยแก้ปัญหาในพื้นที่ประสบภัย เช่น สะพานเครื่องหนุนมันแบบ ๘๔A ใช้ในการแก้ปัญหาเร่งด่วนในกรณีถนนหรือ คอสะพานขาด รถสายพานอเนกประสงค์ในการเข้าถึงพื้นที่ประสบภัยที่ยานพาหนะอื่นๆ ไม่สามารถเข้าได้ เป็นต้น

แนวโน้มภารกิจการบรรเทาสาธารณภัยของหน่วยทหารช่าง

หากพิจารณาแนวโน้มการเกิดภัยพิบัติที่เกิดขึ้นทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย ได้ทวีความรุนแรงขึ้น และมีความถี่มากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากสภาวะสิ่งแวดล้อมของโลกที่เปลี่ยนแปลง การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรที่สูงขึ้น ดังนั้นภัยพิบัติจากสาธารณภัยจึงกลายมาเป็นภัยคุกคามรูปแบบอื่นๆ ที่กองทัพต้องเผชิญ ในยุคปัจจุบัน อีกทั้งภารกิจของ ทบ.ที่กำหนดไว้ คือการช่วยเหลือประชาชน จึงทำให้ ทบ. ยังคงมีบทบาทสำคัญใน ภารกิจการบรรเทาสาธารณภัย ด้วยศักยภาพและขีดความสามารถของหน่วยทหารซึ่งมีที่ตั้งอยู่ทั่วประเทศจึง ได้รับการมอบหมายจากรัฐบาลให้เข้าช่วยเหลือประชาชนร่วมกับส่วนราชการพลเรือนที่เกี่ยวข้องมาโดยตลอด ซึ่งในส่วนของหน่วยทหารช่างเอง ตามแผนบรรเทาสาธารณภัยกระทรวงกลาโหม ๒๕๕๘ และ

แผนบรรเทาสาธารณภัยกองทัพบก ๒๕๕๘ ได้กำหนดให้ หน่วยขึ้นตรงของกองทัพบก จัดตั้งศูนย์บรรเทาภัยพิบัติของหน่วย (ศบภ.) และได้แบ่งมอบพื้นที่รับผิดชอบให้ ศบภ. ของหน่วย ต่างๆ ในพื้นที่ระดับอำเภอ โดยให้ ศบภ.มทบ. มีหน้าที่ ประสานงานระหว่างหน่วยทหารซึ่งจัดตั้ง ศบภ.ของหน่วย กับส่วนราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งภาคประชาสังคมและองค์กรเอกชนต่างๆ ในระดับจังหวัด แต่ทั้งนี้หน่วยทหารช่างยังคงมีบทบาทที่สำคัญ ทั้งใน ส่วนของการเป็นหน่วยทหาร ในพื้นที่ ซึ่งต้องจัดตั้ง ศบภ. ของหน่วย เช่น กรมการทหารช่าง จัดตั้งศูนย์บรรเทาภัยพิบัติของหน่วย กรมการทหารช่างรับผิดชอบพื้นที่บรรเทาสาธารณภัย ใน ๙ อำเภอ ของ จว.ราชบุรี ยกเว้นอำเภอจอมบึง ซึ่งศูนย์บรรเทาภัยพิบัติของหน่วยกองพลพัฒนาที่ ๑ รับผิดชอบ โดยมีศูนย์บรรเทาภัยพิบัติของหน่วย มณฑลทพที่ ๑๖ ทำหน้าที่อำนวยความสะดวกประสานงานการบูรณาการกับส่วนราชการ หน่วยทหารในพื้นที่ และภาคเอกชนในระดับจังหวัด แต่ทั้งนี้เนื่องจากหน่วยทหารช่าง เป็นหน่วยซึ่งได้รับการบรรจุ เครื่องมือช่างต่างๆ เพื่อใช้สำหรับการก่อสร้างทั้งยังสามารถนำไปใช้ในการกู้ภัยและช่วยเหลือ ประชาชนซึ่งประสบภัยพิบัติได้เป็นอย่างดี และปัจจุบันยังได้รับการบรรจุเครื่องมือบรรเทาสาธารณภัย โดยเฉพาะ เช่น รถดับเพลิงธรรมดา รถดับเพลิงสารเคมี รถไฟฟ้าส่องสว่าง รถกู้ภัย รถสายพาน อเนกประสงค์สะเทินน้ำสะเทินบก ตลอดจน เรือ แพ และสะพานชนิดต่างๆ ซึ่งบรรจุในอัตราของ หน่วยทหารช่าง จึงสามารถนำไปใช้ได้เมื่อเกิดสาธารณภัย และมักได้รับการสั่งการจาก ศูนย์บรรเทาภัยพิบัติของหน่วยกองทัพบก ให้เป็นหน่วยในการสนับสนุนภารกิจบรรเทาสาธารณภัย ในพื้นที่ต่างๆ นอกเหนือจากพื้นที่รับผิดชอบของศูนย์บรรเทาภัยพิบัติของหน่วยทหารช่าง ซึ่งในหลายๆ เหตุการณ์ ศูนย์บรรเทาภัยพิบัติของหน่วยกองทัพบก ได้สั่งการให้ หน่วยทหารช่างของกรมการทหารช่าง ให้การสนับสนุนโดยตลอด สำหรับการใช้ทหารช่างของกองทัพบกภาคนั้น กองพลพัฒนาซึ่งมี หน่วยทหารช่าง เป็นหน่วยขึ้นตรงในศูนย์บรรเทาภัยพิบัติของหน่วยกองทัพบกภาคสามารถใช้ได้ โดยตรง ดังนั้นแนวโน้มภารกิจบรรเทาสาธารณภัยของหน่วยทหารช่างยังคงมีอย่างต่อเนื่องและมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นจากสถานการณ์ที่กล่าวในขั้นต้น

พ.อ. สาธิต อุ่นกาย ผู้บังคับการกรมทหารช่างที่ ๒ ผู้มีประสบการณ์ ด้านการบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ประสบการณ์ด้านการบรรเทาสาธารณภัย

๑. เหตุการณ์น้ำท่วม จว.นครราชสีมา ปี ๒๕๕๓ เมื่อ ต.ค. ๕๓ – พ.ย. ๕๓ ในพื้นที่ โดยรอบของจังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดข้างเคียง สรุปเหตุการณ์ได้ดังนี้

ห้วงวันที่ ๑๑ – ๑๓ ตุลาคม ๒๕๕๓ ร่องมรสุมกำลังแรงพัดผ่านภาคกลางตอนล่าง ภาคใต้ตอนบน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เข้าสู่ห่อมความกดอากาศต่ำ ในทะเลจีนใต้ตอนกลาง ประกอบกับมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่พัดปกคลุมทะเลอันดามัน ภาคใต้ และ อ่าวไทย มีกำลังแรงทำให้เกิด ฝนตกหนักติดต่อกันเป็นเวลานาน ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนล่างโดยเฉพาะ จว.นครราชสีมา ปริมาณฝนที่ตกหนัก จนเกินความสามารถในการกักเก็บน้ำของ เขื่อนลำตะคลอง เขื่อนลำพระเพลิง เขื่อนลำมูลบน เขื่อนลำแชะ ประกอบกับปริมาณน้ำฝนที่ตกทำย เขื่อนจำนวนมาก ได้ไหลบ่าลงสู่พื้นที่ลุ่ม ของจว.นครราชสีมา เขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา และท่วมขังอยู่ในพื้นที่ อำเภอพิมาย อำเภอชุมพวง อำเภอลำทะเมนชัย เป็นระยะเวลากว่าหนึ่งเดือน ซึ่งอุทกภัยใหญ่ครั้งนี้ สร้างความเสียหายต่อสถานที่ราชการ โรงเรียน โรงพยาบาล ห้างร้าน บ้านเรือน

ราษฎร และเศรษฐกิจอย่างมาก นอกจากนั้นหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยของจังหวัดตกอยู่ในสภาพผู้ประสบภัยด้วย

สถานการณ์อุทกภัยครั้งนี้มีพื้นที่ได้รับผลกระทบเป็นบริเวณกว้างเกินกว่าที่หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย ระดับพื้นที่จะสามารถบริหารจัดการภัยพิบัติเพื่อแก้ปัญหาให้เสร็จสิ้นเฉพาะพื้นที่ได้ จึงต้องวางแผนการแก้ปัญหา กำหนดวิธีการปฏิบัติตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ ให้สอดคล้องกันทุกพื้นที่และทุกกลุ่มน้ำ

ดังนั้นกองทัพภาคที่ ๒ จึงได้จัดตั้งศูนย์บรรเทาสาธารณภัยกองทัพภาคที่ ๒ ขึ้น ณ ศูนย์ปฏิบัติการทางยุทธวิธีกองทัพภาคที่ ๒ เพื่อติดตามสถานการณ์และสั่งการต่อศูนย์บรรเทาสาธารณภัยประจำพื้นที่ และศูนย์บรรเทาสาธารณภัยเฉพาะกิจอีกจำนวน ๗ ศูนย์ ในการป้องกันและช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัยร่วมกับหน่วยงานป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน ตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ นอกจากนั้นยังได้จัดตั้งศูนย์รับบริจาคและส่งต่อความช่วยเหลือสู่ประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อนอีกด้วย

๒. ความพร้อมของยุทโธปกรณ์และเครื่องมือช่างโดยยุทโธปกรณ์ที่นำไปใช้ ได้แก่

๒.๑ รถยนต์บรรทุก ขนาด ๒ ๑/๒ ตัน แบบ FTS ๓๓ H2E (๔X๔) ยี่ห้อ อีซูซุ

๒.๒ เรือส่งข้ามพลาสติก ๑๖ ฟุต แบบ Seahorse

๒.๓. เรือท้องแบน อลูมิเนียม

๒.๔. เครื่องยนต์ดีดท้ายเรือ ๔๐ แรงม้า ยี่ห้อ ยามาฮา แบบ E๔๐XMH

๓. การใช้เครื่องมือช่างร่วมกับส่วนราชการอื่น หรือภาคเอกชน ทำได้ไม่ดีเท่าที่ควร เนื่องจากขาดการประสานงาน เพราะไม่มีการเตรียมการ และการติดต่อสื่อสารในช่วงแรกถูกตัดขาด แต่ในเวลาต่อมาก็ดีขึ้นตามลำดับ

เครื่องมือที่มีความโดดเด่นทั้งของหน่วยทหารช่างและส่วนอื่น ได้แก่ เรืออเนกประสงค์ ประเภทต่างๆ เนื่องจากสามารถเข้าถึงได้ในทุกพื้นที่ที่ได้รับความเดือดร้อน และช่วยคลี่คลายสถานการณ์ได้เป็นอย่างดี

๔. ประสบการณ์ในภารกิจบรรเทาสาธารณภัยอื่นๆ ในอดีตที่ผ่านมา หน่วยทหารช่างในพื้นที่กองทัพภาคที่ ๒ มักจะมีส่วนร่วมกับการเหตุการณ์น้ำท่วมเป็นส่วนมาก เพราะเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นบ่อยแทบจะทุกปี

๕. ปัญหาและอุปสรรคในการนำเครื่องมือและยุทโธปกรณ์ ของทหารช่างไปใช้ในภารกิจบรรเทาสาธารณภัยสำหรับปัญหาการใช้เครื่องมือและยุทโธปกรณ์ทหารช่างไปช่วยเหลืองานบรรเทาสาธารณภัยนั้น สรุปได้ดังนี้

๕.๑ ปัญหาความพร้อมของเครื่องมือ ซึ่งเครื่องมือที่หน่วยมีอยู่มีสภาพไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร

๕.๒ ปัญหาการซ่อมบำรุง เมื่อเกิดเหตุการณ์ขึ้นหากนำเครื่องมือหรือยุทโธปกรณ์ไปใช้ในพื้นที่ยื่นๆ มักจะเป็นการกระจายตัวเป็นบริเวณกว้าง ซึ่งทำให้การซ่อมบำรุงทำได้ล่าช้า และอาจไม่ทั่วถึงทำให้กระทบกับภารกิจโดยตรง

แนวทางการใช้ยุทธโศปกรณ์ของทหารช่างในการกิจบรรเทาสาธารณภัย ให้เกิดประสิทธิภาพ

เมื่อมีภัยพิบัติเกิดขึ้น กองกำลังทหารไม่สามารถหลีกเลี่ยงบทบาทหน้าที่ในการช่วยเหลือบรรเทาทุกข์ให้แก่ผู้ประสบภัยไปได้ เนื่องด้วยกฎหมายและความเชื่อมั่นศรัทธาของประชาชนที่มีต่อหน่วยทหาร แต่อย่างไรก็ตาม การบรรเทาสาธารณภัยจากภัยพิบัตินั้นไม่สามารถสำเร็จได้โดยฝ่ายทหารแต่เพียงฝ่ายเดียว หากแต่เป็นการบูรณาการกับทุกภาคส่วนโดยเฉพาะองค์กรภาคประชาสังคมที่มีกระจัดกระจายอยู่ทั่วไป ทั้งในและนอกประเทศ ดังนั้นฝ่ายทหารเองจะต้องมีการเตรียมการเพื่อเผชิญกับภัยพิบัติในทุกรูปแบบด้วยความรู้และเข้าใจบทบาทวัฒนธรรมในการปฏิบัติงานขององค์กรที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

โดยทั่วไปในช่วงหลังการเกิดภัยพิบัติ รัฐบาลและกองกำลังทหารจะมีศักยภาพและทรัพยากร ในการส่งกำลังบำรุงและมีความสามารถในการนำส่งสิ่งบรรเทาทุกข์ไปในพื้นที่ภัยพิบัติ ในขณะที่ องค์กรภาคประชาสังคมนั้นมีหลักการในการปฏิบัติที่ยึดความเป็นกลางและความเที่ยงธรรม จึงทำให้บุคลากรขององค์กรสามารถเข้าถึงชุมชนในท้องถิ่นและทราบว่าชุมชนนั้นๆ ลำบากขาดแคลนสิ่งใดและมีความต้องการอย่างไรบ้าง

ฉะนั้นจึงมีความจำเป็นที่ฝ่ายทหาร จะต้องมีการประสานกับองค์กรภาคประชาสังคม เพื่อการปฏิบัติงานที่เป็นเอกภาพในการตอบสนองต่อการเกิดภัยพิบัติและบรรเทาทุกข์ให้แก่ประชาชน เมื่อเกิดสาธารณภัยขึ้น หน่วยทหารช่างมีแนวทางการใช้ยุทธโศปกรณ์เป็น ๓ ขั้นตอน ดังนี้

๑. การตรวจสอบสภาพความพร้อมก่อนออกปฏิบัติงาน

๑.๑ ความพร้อมของเครื่องมือ/ยานพาหนะ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟสัญญาณ เป็นต้น รวมทั้ง ซิตความสามารถและความเหมาะสมกับภารกิจ

๑.๒ แผนการบรรเทาทุกข์ของรถแต่ละคัน

๒. การเคลื่อนย้ายเข้าพื้นที่ปฏิบัติการควรแบ่งออกเป็นส่วนๆ ตามลำดับดังนี้

๒.๑ ส่วนล่วงหน้า มีหน้าที่สำรวจข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น รวมทั้งประเมินสถานการณ์ และรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

๒.๒ ส่วนใหญ่ โดยประสานการปฏิบัติกับส่วนล่วงหน้าอย่างใกล้ชิด เพื่อทราบสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างทันท่วงที และเมื่อเข้าถึงพื้นที่ ปฏิบัติหน้าที่อย่างเต็มซิตความสามารถ

๓. การร่วมจัดตั้งกองอำนวยการเฉพาะกิจร่วม การจัดตั้งกองอำนวยการ (กอ.) เพื่อช่วยเหลือ ผู้ประสบทุกข์ภัยอาจดำเนินการได้ใน ๒ รูปแบบ คือ กอ. ของหน่วยทหาร และ กอ. ร่วมเฉพาะกิจจัดร่วมกันระหว่างส่วนราชการทหารและพลเรือน เพื่อการประสานงานกันได้อย่างเต็มซิตความสามารถ

แนมโน้มภารกิจการบรรเทาสาธารณภัยของหน่วยทหารช่าง

ในอนาคตอันใกล้นี้ มีการพิจารณาที่จะจัดตั้ง ร้อย.บรรเทาสาธารณภัยให้กับ พล.พัฒนา ๑ - ๔ ซึ่งในขั้นต้น จะจัดตั้งกองร้อยต้นแบบฝากรบับบัญชาไว้กับกรมการทหารช่าง

เมื่อเกิดเหตุการณ์หรือสาธารณภัยต่างๆ ขึ้น ทภ.๒ โดย พล.พัฒนา ๒ จะจัดตั้งในลักษณะชุดเฉพาะกิจให้สอดคล้องกับเหตุการณ์และซิตความสามารถ (ยุทธโศปกรณ์ที่มี) เข้าปฏิบัติการกิจอย่างทันท่วงทีทุกครั้งไป จนกล่าวได้ว่าทหารเป็นที่พึ่งของประชาชนในทุกเวลา

พ.อ. ยงยุทธ เปลี่ยนแพ ผู้มีประสบการณ์ด้านการบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ภาคใต้

ประสบการณ์ด้านการบรรเทาสาธารณภัย

๑. พื้นที่เกิดเหตุ

๑.๑ ภัยพิบัติ “สึนามิ” พื้นที่ภัยพิบัติ ตั้งแต่ อ.คุระบุรี จ.ระนอง อำเภอตะกั่วป่า อำเภอกำแพงแสน จ.พังงา อำเภอกลาง อำเภอกะทู้ อำเภอเมือง จ.ภูเก็ต ปี ๔๗ - ๔๘

๑.๒ ภัยพิบัติ น้ำท่วมภาคใต้ จ.นครศรีธรรมราช และ จ.สุราษฎร์ธานี ปี ๕๔

๑.๓ ภัยพิบัติ น้ำท่วมภาคใต้ อำเภอหาดใหญ่ จ.สงขลา ปี ๕๓

๒. ความพร้อมของยุทธโปกรณ์และเครื่องมือช่าง

ยุทธโปกรณ์ที่นำไปใช้เพียงพอ แต่ขาดในบางรายการที่จำเป็น เช่น ชุดสะพาน เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องให้แสงสว่าง เครื่องมือสื่อสารที่จำเป็น ชุดประปาสนาม

แนวทางการใช้ยุทธโปกรณ์ของทหารช่างในภารกิจบรรเทาสาธารณภัยให้เกิดประสิทธิภาพ

๑. ในเรื่องการควบคุมบังคับบัญชา ควรให้ออกภาพและความอ่อนตัวแก่ผู้บังคับบัญชาที่รับผิดชอบการใช้ยุทธโปกรณ์ของทหารช่างในภารกิจช่วยเหลืออื่น ๆ เพราะการใช้เครื่องมือช่างเป็นงานที่ต้องให้เทคนิค จึงจะสามารถใช้งานเครื่องมือที่มีได้อย่างมีประสิทธิภาพเกิดประโยชน์สูงสุดและคุ้มค่า และเครื่องมือทหารช่างเป็นเครื่องมือที่มีราคาแพง และมีจำนวนไม่มาก การใช้งานจะต้องมีการวางแผนการใช้ให้คุ้มค่าตลอดเวลา

๒. เรื่องทางเทคนิคของยุทธโปกรณ์ ยุทธโปกรณ์ของทหารช่างในการใช้งานต้องสิ้นเปลือง น้ำมันเชื้อเพลิงมาก และต้องการการควบคุมการใช้งานที่ถูกต้องมีความชำนาญในการใช้ เพราะหากใช้งานไม่ถูกต้องไม่ถูกวิธี หรือผิดประเภท หรือทำโดยขาดความรอบคอบ จะเกิดการชำรุดเสียหายได้โดยง่าย และทำให้สิ้นเปลืองงบประมาณในการซ่อมบำรุง และปรนนิบัติบำรุง ดังนั้น ถ้าต้องการใช้งานเครื่องมือช่างให้เกิดประโยชน์สูงสุดจะต้องมีการสนับสนุนน้ำมันเชื้อเพลิง อย่างเพียงพอ และมีการปรนนิบัติบำรุงและซ่อมบำรุงให้ถูกต้องตามระยะเวลาการใช้งานของเครื่องมืออื่น ๆ

๓. ควรให้หน่วยทหารช่างที่ใช้งานเครื่องมือช่างทำงานหน้าเดียวให้เกิดประโยชน์สูงสุดไม่ควรให้ต้องมาเสียเวลากับงานธุรการด้านอื่นๆ เช่น งานธุรการงานส่งกำลังบำรุง มากนัก ทหารช่างจะได้ใช้เวลาที่มีในการช่วยเหลือบรรเทาสาธารณภัยให้ได้ประโยชน์เต็มประสิทธิภาพและทันเวลา

แนวโน้มภารกิจการบรรเทาสาธารณภัยของหน่วยทหารช่าง

เมื่อเกิดเหตุภัยพิบัติขึ้น ผู้บังคับบัญชาก็จะส่งหน่วยงานที่มีหน้าที่โดยตรงในการช่วยเหลือเหตุการณ์ภัยพิบัติ ซึ่งบางครั้งอาจเป็นหน่วยงานที่ไม่มีหน้าที่โดยตรงก็ได้ หน่วยทหารต่างๆ ของกองทัพบก และเหล่าทัพอื่นๆ ต่างก็ได้รับการฝึกในการช่วยเหลือภัยพิบัติที่เกิดขึ้นในส่วนของ กองทัพบก มีการจัดหน่วยในการช่วยเหลือภัยพิบัติไว้ ๒ ลักษณะ คือ

๑. จัดหน่วยทหารโดยทั่วไปให้มีโครงสร้างในการช่วยเหลือและบรรเทาภัยพิบัติ (อาจเป็นโครงสร้างพิเศษ หรือหน้าที่ที่ ๒) ซึ่งจะคุ้นเคยในลักษณะของกองร้อยบรรเทาสาธารณภัย ซึ่งจัดจากหน่วยต่างๆ ของกองทัพบก

๒. จัดหน่วยทหารที่มีเครื่องมือและยุทโธปกรณ์ที่สามารถช่วยเหลือและบรรเทาภัยพิบัติ ได้เป็นอย่างดีและมีประสิทธิภาพ โดยใช้เครื่องมือและยุทโธปกรณ์จากอัตรากองทัพ ของหน่วยทหาร ที่มีอยู่ในปัจจุบัน

หน่วยทหารช่างเป็นหน่วยหลักของกองทัพบก ที่จะได้รับมอบหมายภารกิจในการช่วยเหลือและบรรเทาภัยพิบัติ ซึ่งด้วยเหตุที่หน่วยทหารช่างมีกำลังพลและยุทโธปกรณ์ ที่สามารถใช้ในการช่วยเหลือและบรรเทาภัยสาธารณภัยและภัยพิบัติต่างๆ ได้เป็นอย่างดีและมีประสิทธิภาพ ทั้งจากประสบการณ์ในอดีตที่ผ่านมา และภายในอนาคต ผลงานที่ผ่านมาเป็นที่ประจักษ์แก่ผู้บังคับบัญชา หน่วยงานต่างๆ และประชาชนโดยทั่วไป

พ.อ. ชัยภัทร พุ่มเจริญ ผู้มีประสบการณ์ด้านการบรรเทาสาธารณภัย ในพื้นที่ภาคกลางและภาคเหนือ

ประสบการณ์ด้านการบรรเทาสาธารณภัย

๑. ประสบการณ์ในการช่วยเหลือผู้ประสบภัย

๑.๑ ดินโคลนถล่ม ในพื้นที่ บานนาตะ ตำบลน้ำลี อำเภอปากปลา จว.อุตรดิตถ์ และ บานนบพิดำ อำเภอสิชล จว.นครศรีธรรมราช และพื้นที่ จว.สุราษฎร์ธานี ทั้งยังเคยมีประสบการณ์ช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัย ใน จว.อ่างทอง จว.อยุธยา จว.ปทุมธานี รวมไปถึงพื้นที่ กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล

๒. ความพร้อมของยุทโธปกรณ์และเครื่องมือช่างที่นำไปใช้

๒.๑ เครื่องมือติดต่อสื่อสาร ไซโทรศัพท์เคลื่อนที่เปนหลักในการติดต่อกับ สวนเอกชนอื่นๆ และใช้ Icom ติดต่อกับหน่วยทหารในพื้นที่และมูลนิธิ ข้อเสนอแนะ ควรนำเครื่องมือไป ทั้งระบบพลเรือน และระบบทหาร เพื่อเปนหลักประกันว่าสามารถติดต่อประสานงานได้ทุกส่วน ราชการ และภาคเอกชน เช่น มูลนิธิกุฎยต่างๆ รวมทั้งระบบโทรศัพท์

๒.๒ รถสายพานอเนกประสงค์ ใช้ในการสำรวจในพื้นที่ ที่ยานพาหนะอื่นไม่สามารถ เข้าถึง ข้อเสนอแนะ ควรมียานพาหนะอื่นเพิ่มเติมเช่น รถ ATV (All terrain Vehicle)

๒.๓ รถลากถาง D๕ และ D๗ ไซถากถางและปรับพื้นที่

๒.๔ รถโกยตัก

๒.๕ รถพ่วงขนตำ ขนาด ๕ ตัน ควรมีประจำเครื่องมือหนักทุกคัน เพื่อความรวดเร็ว ในการเคลื่อนย้าย

๒.๖ เครื่องผลิตน้ำประปา ข้อเสนอแนะ ควรจะหาสารเคมีในการผลิตน้ำประปา ให้เพียงพอ

๒.๗ เครื่องมือก่อสร้าง ขางปูน ขางไม้ ขางเหล็ก เครื่องมือช่างไม้ชุดหมวดชุดหมู

๒.๘ เครื่องปั่นไฟ ขนาด ๕ กิโลวัตต์ ข้อเสนอแนะ ควรมีการทดสอบก่อนว่านำไปใช้ งานได้จริง

๒.๙ เครื่องโหลแสงสว่าง เช่น รถสองแถว สามารถผลิตไฟฟ้าและโหลแสงสว่างได้

๒.๑๐ เรือประเภทต่างๆ พร้อมเครื่องยนต์ เช่น เรือยางบุกขาม เรือลุมิเนียม

๒.๑๑ ชูชีพสำหรับกำลังพลปฏิบัติงานในน้ำ

๒.๑๒ เครื่องครัวประกอบอาหารสำหรับกำลังพล

ยุทโธปกรณ์ที่นำไปใช้เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน สิ่งที่ต้องขอรับการสนับสนุนจากส่วนราชการและภาคเอกชน เช่น น้ำมันเชื้อเพลิงประเภทต่างๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน และ สารเคมีผลิตน้ำประปา

๓. ปัญหาและอุปสรรคในการนำเครื่องมือและยุทโธปกรณ์ของทหารช่างไปใช้ในการกิจบรรเทาสาธารณภัย

ส่วนใหญ่นั้นเป็นปัญหาด้านกำลังพล ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงาน ดังนี้

๓.๑ กำลังพลมีสุขภาพไม่แข็งแรง มีโรคประจำตัว ไม่ควรให้ออกปฏิบัติงานที่ผ่านมา มีกำลังพลมีโรคประจำตัว จนเสียชีวิตขณะช่วยเหลือประชาชน (ป ๒๕๕๔ อำเภอบางบัวทอง)

๓.๒ กำลังพล ขาดทักษะ และวิจรรย์ญาณ ในการปฏิบัติงาน เช่น ไม่มีทักษะในการขับเรือใช้งานจนใบพัดเรือชำรุด หรือ ขับยานพาหนะลื่นน้ำลื่นโคลนติดจำกัด ทำให้น้ำเข้าเครื่องยนต์ และกำลังพลควรว่ายน้ำเป็น เมื่อไปช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัย และไม่สามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้า เมื่อมีเหตุการณ์เกิดขึ้นเฉพาะหน้าในกรณีต่างๆ ได้

๓.๓ กำลังพลขาดจิตสีกนึ่กในการช่วยเหลือประชาชน ต้องมีการปลูกฝังและอบรมในความเสียสละ ในงานอาชีพทหาร

๓.๔ กำลังพลไม่มีความรู้ คุณลักษณะ ชีตความสามารถ ของเครื่องมือตนเอง และไม่มีความรู้ในงานก่อสร้าง เช่น การก่อสร้างสะพานไม้ประเภทต่างๆ รวมทั้งไม่สามารถให้คำแนะนำในเรื่องงานก่อสร้างได้

แนวทางการใช้ยุทโธปกรณ์ของทหารช่าง

ในการกิจบรรเทาสาธารณภัยให้เกิดประสิทธิภาพ ก่อนการปฏิบัติงานต้องดำเนินการ ดังนี้

๑. การเคลื่อนย้าย

๑.๑ ต้องกำหนดจุดพัก จุดเติมน้ำมันเชื้อเพลิงระหว่างทาง

๑.๒ การควบคุมขบวนระหว่างเคลื่อนย้าย

๑.๓ แผนการเคลื่อนย้าย

๑.๔ แผนการบรรทุก สิ่งอุปกรณ์ต่างๆ

๒. การหาพื้นที่เกิดเหตุ

๒.๑ ต้องมียานพาหนะที่สามารถเข้าถึงพื้นที่เกิดเหตุได้ หรือถ้าไม่มีต้องจัดชุดสำรวจพร้อมการติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ เพื่อรายงานความต้องการในการแก้ปัญหาขั้นต้น เช่น ไฟฟ้าประปา อาหาร และน้ำดื่ม รวมทั้งยุทโธปกรณ์ที่ต้องใช้

๒.๒ กำหนดพื้นที่รวมพลที่จอยุทโธปกรณ์

๒.๓ ที่พักแรม

๒.๔ ตำบลจ่าย อาหาร น้ำมันเชื้อเพลิง และตำบลสงกำลังบำรุง

๒.๕ การเปิดเส้นทาง

๒.๖ การซ่อมแซมสะพาน หรือทอดข้ามช่องว่าง การสงกำลังและซ่อมบำรุง

แนวโน้มนโยบายการบรรเทาสาธารณภัยของหน่วยทหารช่าง

ต้องมีการขยายขีดความสามารถการบรรเทาสาธารณภัยของทหารช่างใหม่ขีดความสามารถมากขึ้นในทุกมิติ ทุกสภาพเหตุการณ์ โดยการฝึกฝนอบรม ทั้งทางทฤษฎี และการปฏิบัติ โดยจัดให้มีการอบรมการฝึกกับหน่วยงานอื่นๆ เช่น กรมป้องกันบรรเทาสาธารณภัย ในเรื่องต่างๆ ที่เป็นพื้นฐาน เช่น การช่วยชีวิตขั้นต้น การดับเพลิง การใช้อุปกรณ์ภัย

พ.อ. จุมพล สุตสวัสดิ์ ผู้มีประสบการณ์ด้านการบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ภาคใต้

ประสบการณ์ด้านการบรรเทาสาธารณภัย

๑. ประสบการณ์ในการช่วยเหลือผู้ประสบภัย

น้ำท่วม ดินถล่ม เมื่อปี ๒๕๕๔ อำเภอท่าเสา อำเภอสีชล อำเภอทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช

๒. การใช้เครื่องมือช่างร่วมกับส่วนราชการอื่น

เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ในการใช้ยุทธโปกรณ์ ของทหารช่างในภารกิจบรรเทาสาธารณภัย ควรมีแนวทางดังนี้

๓. ปัญหาและอุปสรรคในการนำเครื่องมือและยุทธโปกรณ์ของทหารช่างไปใช้ในภารกิจบรรเทาสาธารณภัย

๓.๑ เครื่องมือทหารช่าง และ ยุทธโปกรณ์ ไม่เพียงพอ เช่น น้ำท่วม ไม่มีเรือท้องแบนช่วยประชาชนได้อย่างทันเวลา เพราะในอัตรามีไม่พอ สะพานแบลิ่งไม่เพียงพอ ถนนขาด รถโกยตัก ไม่เพียงพอ สำหรับเปิดร่องน้ำ

๓.๒ ภาคเอกชนมีเครื่องมือที่ทันสมัยกว่า มีความพร้อมของบุคลากรที่มากกว่า เช่น เรือท้องแบน รถส่องสว่าง รถกู้ชีพ รถดับเพลิง รุ่นใหม่กว่าดีกว่าของทหาร

๓.๓ ภารกิจที่เคยพบส่วนใหญ่ทางภาคใต้จะเป็นน้ำท่วมขัง ดินถล่ม ถนนขาด

๓.๔ ปัญหาเรื่องเครื่องมือ คือ ล้าสมัยเพราะไม่ใช่ภารกิจของทหารช่างโดยตรง เครื่องมือ และอุปกรณ์ใหม่ ๆ ไม่มี เช่น รถกู้ภัย เครื่องมือตัดถ่าง เครื่องมือเรือเศษวัสดุ แต่ที่ดีที่สุดคือเรือท้องแบนขาดแคลนมาก

ปัจจุบัน สำนักงานชายแดนไทยมาเลเซีย ได้ทำข้อตกลงกับมาเลเซีย ช่วยเหลือตามแนวชายแดนไทย – มาเลเซีย ร่วมมือกันเข้าช่วยเมื่อเกิดสาธารณภัยดินถล่ม Disaster

๔. ประสานการซักซ้อมการปฏิบัติภารกิจ บูรณาการร่วมกับกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของฝ่ายพลเรือน เช่น ป้องกันภัยจังหวัด องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล เพื่อให้กำลังพลของทหารช่าง มีความชำนาญ มีความพร้อมในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์

๕. ตรวจสอบ เครื่องมือทหารช่าง ให้ใช้งานได้อยู่ตลอดเวลา

พ.อ. สมใจ คิดเกื้อการุญ ผู้มีประสบการณ์ด้านการบรรเทาสาธารณภัย ในพื้นที่ภาคเหนือ

ประสบการณ์ด้านการบรรเทาสาธารณภัย

๑. เคยมีประสบการณ์ช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัย ในพื้นที่ อำเภอเมือง จว.นครสวรรค์ และการช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัย ดินโคลนถล่ม อำเภอหล่มเก่า อำเภอน้ำหนาว จว.เพชรบูรณ์

๒. ความพร้อมของยุทโธปกรณ์และเครื่องมือช่าง

ถือว่าเพียงพอ ในการช่วยเหลือในขั้นต้น ในพื้นที่ประสบภัยที่ไม่มากนัก แต่หากต้องช่วยเหลือต่อเนื่อง และ สาธารณภัยในวงกว้าง ต้องมีการเพิ่มเติม หรือบูรณาการกับส่วนราชการ ทุกส่วนซึ่งอุทกภัยมักจะขาด เช่น เรือพร้อมเครื่องยนต์ ภัยจากดินโคลนถล่ม เช่น รถดับบรรทุก รถโกยตัด รถพ่วงขานต่ำ เป็นต้น

๓. การใช้เครื่องมือช่างร่วมกับส่วนราชการอื่น

จากประสบการณ์ที่ผ่านมา ความร่วมมือกับทุกส่วนราชการเป็นไปด้วยดี เพราะทุกส่วนตระหนักถึงสาธารณภัย สามารถช่วยเหลือ เติมเต็มกันได้ โดยทหารช่างมีเครื่องมือที่ดี มีส่วนสำคัญ เช่น เครื่องกรองน้ำ เครื่องผลิตน้ำดื่ม เครื่องปั่นไฟ รถไฟฟ้าส่องสว่าง รถโรงงานซ่อมเคลื่อนที่ รถครัวสนาม รถดับบรรทุก รถพ่วงขานต่ำ เป็นต้น ส่วนเครื่องมือของส่วนราชการอื่นที่มีบทบาท ได้แก่ รถสุขาเคลื่อนที่ รถกระเช้า เป็นต้น

๔. ประสบการณ์ในการกิจบรรเทาสาธารณภัยอื่นๆ ได้แก่ อุทกภัย ดินโคลนถล่ม วาตภัย อัคคีภัย และภัยแล้ง

๕. ปัญหาและอุปสรรคในการนำเครื่องมือและยุทโธปกรณ์ของทหารช่าง ไปใช้ในภารกิจบรรเทาสาธารณภัย

หน่วยทหารช่างมีภารกิจ เครื่องมือและยุทโธปกรณ์ ที่ไม่ใช่เป็นยุทโธปกรณ์ เพื่อการช่วยเหลือบรรเทาสาธารณภัยโดยตรง แต่สามารถช่วยเหลือสนับสนุนได้ ทั้งนี้ ทุกการช่วยเหลือ ก็จะมีปัญหาและอุปสรรคตามสภาพพื้นที่ เช่น อุปสรรคในการเข้าถึงพื้นที่ช่วยเหลือ อุปสรรคเมื่อเครื่องมือชำรุด การซ่อมบำรุง ต้องใช้ระยะเวลาในการจัดหาชิ้นส่วนอะไหล่ เป็นต้น

แนวทางการใช้ยุทโธปกรณ์ของทหารช่างในภารกิจบรรเทาสาธารณภัย ให้เกิดประสิทธิภาพ

หน่วยทหารช่าง และฝ่ายอำนวยการหน่วยเหนือควรมีความเข้าใจในภารกิจการบรรเทาสาธารณภัย โดยเฉพาะความเข้าใจในพื้นที่ ซึ่งโดยปกติ เมื่อเกิดสาธารณภัยแล้วต้องจัดชุดเคลื่อนที่เร็ว เข้าสำรวจ วางแผน เพื่อจัดกำลังพล เครื่องมือช่างที่เหมาะสมเข้าพื้นที่ และจะต้องรู้ขีดความสามารถ และศักยภาพของหน่วยทหารช่างในแต่ละหน่วย โดยสามารถจัดเป็นชุดเฉพาะกิจตามสถานการณ์ หรือเหตุการณ์เฉพาะ โดยลำดับความเร่งด่วน เช่น

๑. ความเร่งด่วนแรก คือการให้การช่วยเหลือเพื่อความปลอดภัย

๒. ความเร่งด่วนที่สอง คือการให้ ความช่วยเหลือเพื่อสามารถยังชีพได้

๓. ความเร่งด่วนสาม คือการช่วยเหลือฟื้นฟู

แนวโน้มนโยบายการบรรเทาสาธารณภัยของหน่วยทหารช่าง

สาธารณภัย มีแนวโน้มรุนแรงและรวดเร็วมากขึ้น ทั้งภัยธรรมชาติ และภัยผลกระทบจากจากสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น จึงทำให้ทหารช่าง ต้องมีภารกิจการบรรเทาสาธารณภัย มากขึ้นตามลำดับในทุกปี

พ.อ. สกนธ์ เพชรทอง ผู้มีประสบการณ์ด้านการบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ภาคเหนือ

ประสบการณ์ด้านการบรรเทาสาธารณภัย

๑. ภารกิจส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับน้ำท่วม พื้นที่เกิดเหตุจึงแบ่งเป็น พื้นที่ชุมชนเมือง และพื้นที่ที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำธรรมชาติ

๒. ความพร้อมของยุทโธปกรณ์และเครื่องมือช่างที่นำไปใช้

ภารกิจส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องเดิมๆ การช่วยเหลือจะไม่ได้ช่วยเหลือนอกเหนือภารกิจเพราะเกี่ยวกับเรื่องงบประมาณ ดังนั้น เครื่องมือและยุทโธปกรณ์ที่ได้รับเพียงพอ แต่ปัจจุบันขาดกำลังพลที่มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน เพราะใช้กำลังพลซ้ำซ้อนภารกิจ และเน้นการเตรียมการปฏิบัติเป็นช่วงๆ ไม่มีต่อเนื่อง

๓. การใช้เครื่องมือช่างร่วมกับส่วนราชการอื่น

การใช้เครื่องมือร่วมกับส่วนราชการอื่น หรือภาคเอกชน การปฏิบัติส่วนใหญ่ไม่มีปัญหา ในส่วนเครื่องมือและยุทโธปกรณ์ของทหารช่าง ข้อดีคือ พร้อมปฏิบัติงานตลอดเวลา แต่ข้อเสียคือมีสภาพเก่ากว่า สิ้นเปลืองทรัพยากรมากกว่า ความคล่องตัวน้อยกว่าส่วนราชการอื่นหรือภาคเอกชน เช่น รถโกยตัก สภาพเก่าต้องใช้รถลากคันใหญ่ หรือ รถบรรทุกคันใหญ่แต่บรรทุกได้น้อย ส่วนจุดเด่นของภาคเอกชนหรือส่วนท้องถิ่น คือ การระดมเครื่องมือจากภาคประชาชนได้มากกว่า และใหม่กว่า ประหยัดกว่าเครื่องมือของทหาร

๔. ประสบการณ์ในภารกิจบรรเทาสาธารณภัยอื่นๆ

การช่วยเหลือประชาชนที่บ้านถูกน้ำท่วม การกู้ภัยหลังจากน้ำท่วม หรือน้ำป่าไหลหลากในพื้นที่ จว.พิษณุโลก จว.สุโขทัย จว.อุตรดิตถ์

แนวทางการใช้ยุทโธปกรณ์ของทหารช่างในภารกิจบรรเทาสาธารณภัยให้เกิดประสิทธิภาพ

กองทัพบกได้กำหนดให้ใช้ตามภารกิจของหน่วย ชีตความสามารถ และการจัดหน่วย ดังนั้นในภารกิจบรรเทาสาธารณภัย ซึ่งเป็นภารกิจในยามปกติ แต่มีความเร่งด่วน การเลือกใช้ยุทโธปกรณ์ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด จำเป็นจะต้องมีความเข้าใจเรื่องขีดความสามารถของยุทโธปกรณ์นั้นๆ เป็นอย่างดี

๑. ผู้ปฏิบัติงานต้องมีการฝึกทบทวนอย่างสม่ำเสมอ และมีความพร้อมทั้งทางร่างกายและจิตใจ

๒. ยุทโธปกรณ์ต้องมีการบำรุงรักษาให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ

๓. ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้จริงในขีดความสามารถของเครื่องมือต่างๆ และควรมีประสบการณ์ในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าต่างๆ

๔. ผู้ควบคุมต้องเน้นย้ำมาตรการความปลอดภัยต่อยุทโธปกรณ์และกำลังพลเป็นสำคัญ

๕. ผู้ควบคุมต้องมีความเข้าใจในภารกิจ โดยการสำรวจและวางแผนก่อนสั่งปฏิบัติ และสั่งการชัดเจนไม่สับสน

ดังนั้น การใช้ยุทธโศปกรณ์ของทหารช่างในภารกิจบรรเทาสาธารณภัยให้เกิดประสิทธิภาพ ไม่สามารถทำส่วนเดียวได้ ควรสร้างเครือข่ายความร่วมมือของผู้ปฏิบัติงานทุกภาคส่วนในพื้นที่ มีการวางแผนร่วมกัน ไม่ออกปฏิบัติงานซ้ำซ้อนกัน ซึ่งจะก่อให้เกิดประสิทธิภาพและประหยัดงบประมาณ

แนวโน้มภารกิจการบรรเทาสาธารณภัยของหน่วยทหารช่าง

แนวโน้มในอนาคตการบรรเทาสาธารณภัย จะมีการรวมกลุ่มกันของทุกภาคส่วนอย่างใกล้ชิด ใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการปฏิบัติงานบรรเทาสาธารณภัยมากขึ้น หน่วยทหารช่างจะพัฒนาเป็น Smart engineer soldier คือ ทหารช่างที่ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาช่วยในการปฏิบัติงาน เช่น การใช้ Application ตรวจสอบแผนที่หรือสภาพทางภูมิศาสตร์ เพื่อตรวจสอบสภาพพื้นดิน สภาพอากาศ อุณหภูมิ ทิศทางการไหลของน้ำ ความเข้มข้นของคลื่นแม่เหล็ก แล้วนำมาวิเคราะห์สภาพปัญหาในพื้นที่ได้อย่างถูกต้อง หรือ การใช้เครื่องมือสมัยใหม่ที่มีประสิทธิภาพสูง และการสูญเสียน้อย เช่น การใช้ Drone ในการสำรวจทางอากาศ การใช้ระบบ Sensor ในการตรวจจับสัญญาณต่างๆ เป็นต้น และจะทำให้ทหารช่างเป็นหน่วยหลักในการปฏิบัติภารกิจบรรเทาสาธารณภัย เพราะมีทั้งกำลังพลที่ทันสมัย เครื่องมือที่ล้ำหน้า และประสิทธิภาพการปฏิบัติที่วัดได้

วิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์

๑. ในด้านประสบการณ์ด้านการบรรเทาสาธารณภัยที่ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่จะเป็นประสบการณ์ด้านการช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัย และการช่วยเหลือผู้ประสบภัยดินโคลนถล่ม ซึ่งสามารถวิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้เกิดความพร้อมของยุทธโศปกรณ์ทหารช่างที่นำไปช่วยเหลือผู้ประสบภัย ได้แก่ ขนาดของภัยพิบัติและปริมาณงานที่เกิดขึ้น ความรุนแรงของภัยพิบัติครั้งนั้น และภารกิจของหน่วยทหารช่างขณะนั้น ส่วนในด้านการใช้เครื่องมือช่างร่วมกับส่วนราชการอื่นนั้น ต้องให้ความสำคัญกับการประสานงานอย่างใกล้ชิด การติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้การประสานงานและการปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ หน่วยงานแต่ละส่วนย่อมมีเครื่องมือและยุทธโศปกรณ์ที่แตกต่างกันออกไปควรนำจุดเด่นและขีดความสามารถที่แตกต่างกันของเครื่องมือแต่ละหน่วยงาน มาเสริมกันอย่างประสานสอดคล้อง เหมาะสมกับภัยพิบัติในแต่ละประเภท และที่ขาดไม่ได้คือการร่วมกันฝึกซ้อมการบรรเทาสาธารณภัย ที่จะก่อให้เกิดความชำนาญในการใช้เครื่องมือ ทั้งยังได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ ในงานบรรเทาสาธารณภัย

๒. การวิเคราะห์แนวทางการใช้ยุทธโศปกรณ์ของทหารช่างในภารกิจบรรเทาสาธารณภัยให้เกิดประสิทธิภาพ จากข้อมูลของผู้ทรงคุณวุฒินั้น ส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการบรรเทาสาธารณภัยนั้น ไม่สามารถปฏิบัติให้สำเร็จลุล่วงได้จากหน่วยใดหน่วยหนึ่ง หากเป็นการร่วมมือกันของทุกหน่วยทุกภาคส่วนที่มีขีดความสามารถในการบรรเทาสาธารณภัย ทั้งนี้หน่วยทหารช่างที่จัดกำลังพลและยุทธโศปกรณ์เข้าช่วยเหลือผู้ประสบภัย ต้องให้ความอิสระและอ่อนตัวต่อผู้บังคับหน่วยทหารช่างที่อยู่ ณ พื้นที่เกิดเหตุ เพราะต้องอาศัยการตัดสินใจและการปฏิบัติ

ที่ต้องตอบสนองต่อเหตุการณ์วิกฤตและการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในพื้นที่เกิดเหตุ อีกทั้งต้องมีการส่งกำลังบำรุงที่มีประสิทธิภาพ เพราะเครื่องมือและยุทธโศปกรณ์ของทหารช่างที่นำไปปฏิบัติภารกิจบรรเทาสาธารณภัยนั้น หากไร้ซึ่งการส่งกำลังบำรุงที่ดีก็จะมีประโยชน์ สำหรับการใช้งานหน่วยทหารช่างในภารกิจการบรรเทาสาธารณภัยนั้น ควรใช้งานเป็นภารกิจหรือเป็นพื้นที่เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการปฏิบัติงาน

๓. ในด้านแนวโน้มภารกิจการบรรเทาสาธารณภัยของหน่วยทหารช่างที่จะเกิดขึ้นในอนาคตนั้น ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีความเห็นว่า สาธารณภัยมีโอกาที่จะทวีจำนวนและรุนแรงขึ้น โดยที่หน่วยทหารช่างยังคงเป็นหน่วยงานหลักของกองทัพบก ที่จะได้รับมอบหมายภารกิจในการสนับสนุนรัฐบาลในการช่วยเหลือผู้ประสบภัย ด้วยเหตุที่หน่วยทหารช่างมีกำลังพลที่มีความรู้ประสบการณ์ และมียุทธโศปกรณ์ที่หลากหลาย เหมาะสมในภารกิจช่วยเหลือประชาชน อีกทั้งมีแนวโน้มที่จะขยายขีดความสามารถของหน่วยทหารช่างให้สามารถรองรับภารกิจการบรรเทาสาธารณภัย และการช่วยเหลือประชาชน สอดคล้องกับภัยพิบัติที่เพิ่มขึ้น

บทที่ ๕

สรุป และข้อเสนอแนะ

สรุป

ในการศึกษาแนวทางการบูรณาการการใช้ยุทธโศปกรณ์ของทหารช่างในภารกิจ การบรรเทาสาธารณภัยนั้น ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลสถิติการเกิดภัยพิบัติและที่ตั้ง ของหน่วยทหารช่างตามภูมิภาคต่าง ๆ ในประเทศ รวมไปถึงยุทธโศปกรณ์และขีดความสามารถของ หน่วยทหารช่าง ในภารกิจการบรรเทาสาธารณภัย และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัย คือเพื่อศึกษาปัจจัยความพร้อมและขีดความสามารถของหน่วย รวมถึงยุทธโศปกรณ์ของทหารช่างในภารกิจการบรรเทาสาธารณภัย และเพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบ การใช้ประโยชน์จากหน่วยและยุทธโศปกรณ์ของทหารช่างในภารกิจการบรรเทาสาธารณภัย กับส่วนราชการอื่น จนสามารถกำหนดแนวทางการบูรณาการการใช้ยุทธโศปกรณ์ของทหารช่าง ในภารกิจการบรรเทาสาธารณภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้สามารถสรุปได้ดังนี้

๑. ปัจจัยที่ทำให้หน่วยทหารช่างมีความพร้อมในการปฏิบัติภารกิจการบรรเทา สาธารณภัย ประกอบด้วยปัจจัยด้านต่างๆ ดังนี้

๑.๑ ด้านที่ตั้งหน่วย เนื่องด้วยหน่วยทหารช่างที่เป็นหน่วยในอัตราของหน่วยขึ้นตรงต่างๆ ในกองทัพบก มีที่ตั้งกระจายตัวอยู่ทั่วทุกภูมิภาคของประเทศไทย สามารถตอบสนองต่อภารกิจ การบรรเทาสาธารณภัยได้อย่างรวดเร็ว

๑.๒ ด้านกำลังพล เนื่องด้วยกำลังพลของหน่วยทหารช่างได้ผ่านระบบคัดสรร มาเป็นอย่างดี และระบบการฝึกศึกษาที่ดีมาอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งความพร้อมในด้านสมรรถภาพ ร่างกายและระเบียบวินัยที่จะส่งผลต่อการปฏิบัติภารกิจในสถานการณ์และพื้นที่วิกฤตได้อย่างดี รวมไปถึงอุดมการณ์ในความเสียสละความสุขส่วนตนเพื่อบรรเทาทุกข์ให้กับประชาชนและ รักษาความสงบสุขของประเทศ เหตุนี้จึงเป็นผลให้กำลังพลของหน่วยทหารช่างมีความพร้อมและ เหมาะสมต่อภารกิจการบรรเทาสาธารณภัย

๑.๓ ด้านยุทธโศปกรณ์ ทหารช่างมักได้รับการฝึกในการพัฒนาประเทศและช่วยเหลือ ประชาชนอยู่ตลอดเวลา จึงได้รับการพัฒนาและปรับปรุงยุทธโศปกรณ์ของหน่วย มีการจัดหาทดแทน และเพิ่มเติมเครื่องมือให้ทันสมัยตามห้วงระยะเวลาอย่างสม่ำเสมอ อีกทั้งยุทธโศปกรณ์ของหน่วย ทหารช่าง ยังมีครอบคลุมอยู่ทุกภูมิภาคของประเทศ มีจำนวนมาก และหลากหลายชนิด ซึ่งบางหน่วย ได้รับการแจกจ่ายเครื่องมือที่ใช้ในการบรรเทาสาธารณภัยไว้ใช้โดยเฉพาะอีกด้วย ส่วนเครื่องมือพิเศษ ที่ได้แจกจ่ายให้กับหน่วยทหารช่างไว้ใช้ในภารกิจสนับสนุนการรบ โดยที่หน่วยทหารเหล่าอื่นไม่ได้รับ เช่น เรือ แพ สะพาน เรือทุ่นบรรทุกรถไถยก ตัก รถสะเทินน้ำสะเทินบก รถบดหินตัดเหล็ก ชุดประปา สนาม เป็นต้น ซึ่งเป็นยุทธโศปกรณ์ที่มีความเหมาะสมนำมาใช้ในภารกิจการบรรเทาสาธารณภัย

๑.๔ ด้านการส่งกำลังบำรุง เนื่องจากหน่วยทหารช่าง มีหน่วยที่ทำหน้าที่ส่งกำลัง บำรุงอยู่ในอัตรากิจการของหน่วยอยู่แล้ว ไม่ต้องจัดตั้งขึ้นมาใหม่ จึงทำให้การปฏิบัติภารกิจ

บรรเทาสาธารณภัยเป็นไปโดยไม่ติดขัด อีกทั้งยังมีเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญเฉพาะทาง และมีชิ้นส่วนซ่อมบำรุงต่างๆ ที่สามารถนำมาใช้ซ่อมบำรุงยุทโธปกรณ์ของหน่วยได้อย่างดี

๑.๕ ด้านการบังคับบัญชาและการติดต่อสื่อสาร เนื่องด้วยหน่วยทหารช่างมีการกำหนดรูปแบบการควบคุมบังคับบัญชา และแบ่งแยกหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละบุคคลไว้อย่างชัดเจน สามารถลดความสับสนวุ่นวายในพื้นที่ปฏิบัติการกิจบรรเทาสาธารณภัยได้อีกทั้งเครื่องมือสื่อสารทางทหาร ยังเป็นยุทโธปกรณ์ที่สามารถใช้งานได้ดีในพื้นที่ประสบภัย ในขณะที่อุปกรณ์สื่อสารของพลเรือนไม่สามารถใช้งานได้

๒. เปรียบเทียบการใช้ประโยชน์จากหน่วยและยุทโธปกรณ์ของทหารช่างในภารกิจการบรรเทาสาธารณภัยกับส่วนราชการอื่น

๒.๑ ด้านกำลังพล เนื่องด้วยกำลังพลของหน่วยทหารช่างมีทักษะและความสามารถเฉพาะตัวที่หลากหลาย เช่น พลประจำเครื่องมือช่าง ช่างซ่อมบำรุง ช่างไม้ ช่างปูน เป็นต้น จึงทำให้สามารถตอบสนองต่อภารกิจบรรเทาสาธารณภัยได้หลากหลายรูปแบบ อีกทั้งความแข็งแรงของร่างกาย และความมีวินัย ย่อมส่งผลให้ภารกิจสำเร็จได้โดยง่าย แต่ยังคงขาดประสบการณ์และความชำนาญในการใช้เครื่องมือในการบรรเทาสาธารณภัย

๒.๒ ด้านยุทโธปกรณ์ ทหารช่างมีเครื่องมือช่างที่มีความหลากหลายกระจายอยู่ตามภูมิภาคต่างๆ แต่ความสมบูรณ์และทันสมัยจะด้อยกว่าเครื่องมือบรรเทาสาธารณภัยของหน่วยงาน พลเรือน ทั้งนี้ยุทโธปกรณ์ของหน่วยทหารช่างสามารถรวมกำลังนำไปใช้ในพื้นที่ได้พื้นที่หนึ่ง ได้อย่างทันเวลาและมีประสิทธิภาพ เนื่องจากกองทัพบกมีระบบการควบคุมบังคับบัญชาที่ชัดเจน มีความเป็นเอกภาพในการทำงาน อีกทั้งยุทโธปกรณ์พิเศษต่างๆ ที่แจกจ่ายไว้กับหน่วยทหารช่างมีมูลค่าสูง บางรายการเป็นยุทโธปกรณ์ในภารกิจทางการรบ ไม่สามารถจัดหาและแจกจ่ายให้กับส่วนราชการอื่น หรือหน่วยงานพลเรือนได้ แต่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการภารกิจบรรเทาสาธารณภัยได้เป็นอย่างดี

๒.๓ ด้านการส่งกำลังบำรุง เนื่องด้วยหน่วยทหารช่างมีหน่วยส่งกำลังบำรุงเป็นของตนเอง ไม่ต้องจัดตั้งขึ้นมาใหม่จึงสามารถสนับสนุนการปฏิบัติการกิจได้อย่างต่อเนื่อง

๒.๔ ด้านการบังคับบัญชาและการติดต่อสื่อสาร เนื่องจากความชัดเจนในระบบการควบคุมบังคับบัญชา และความได้เปรียบทางด้านอุปกรณ์สื่อสาร จึงส่งผลให้หน่วยทหารช่างที่ปฏิบัติการกิจบรรเทาสาธารณภัยสามารถปฏิบัติการกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่เกิดความสับสนวุ่นวาย

๓. แนวทางการบูรณาการการใช้ยุทโธปกรณ์ของหน่วยทหารช่างในภารกิจการบรรเทาสาธารณภัย สามารถสรุปได้ดังนี้

๓.๑ ในการปฏิบัติการกิจบรรเทาสาธารณภัยนั้น จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากทุกหน่วยงานที่มีศักยภาพ ทั้งจากหน่วยงานทหารและหน่วยงานพลเรือน นำขีดความสามารถที่มีมาเสริมกันโดยอาศัยการประสานงานอย่างใกล้ชิด

๓.๒ หน่วยทหารช่างมีความพร้อมในการบรรเทาสาธารณภัยทั้งด้านที่ตั้ง กำลังพล ยุทโธปกรณ์ การส่งกำลังบำรุง การบังคับบัญชาและการติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ อีกทั้งสามารถเพิ่มเติมกำลังจากหน่วยทหารช่างจากส่วนกลางได้ จึงควรนำทรัพยากรของหน่วยทหารช่างมาใช้ให้

เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อให้การช่วยเหลือประชาชนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและช่วยประหยัดงบประมาณของรัฐ

๓.๓ ควรมีการกำหนดรูปแบบในการส่งกำลังให้กับหน่วยทหารช่างที่ไปสนับสนุนภารกิจการบรรเทาสาธารณภัยให้กับส่วนต่าง ๆ อย่างชัดเจนและเป็นรูปธรรม ทั้งในด้านงบประมาณและทรัพยากรต่าง ๆ เช่น ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น ซึ่งจะทำให้การช่วยเหลือประชาชนผู้ประสบภัยเป็นไปด้วยความรวดเร็วทันเวลา

๓.๔ ในการปฏิบัติภารกิจบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ประสบภัยพิบัตินั้น ย่อมเกิดความสับสนวุ่นวาย ทั้งนี้ควรให้ความสำคัญกับการควบคุมบังคับบัญชาและการติดต่อสื่อสารทั้งภายในหน่วยงานเดียวกันเองและหน่วยงานอื่นที่ร่วมกันปฏิบัติภารกิจ เพื่อลดความสับสนวุ่นวายที่เกิดขึ้น

๓.๕ ในการเตรียมการเพื่อรองรับสาธารณภัยที่อาจจะเกิดขึ้นในพื้นที่ต่างๆ นั้น ควรมีการทดสอบการจัดกำลังโดยการวางแผนการระดมยุทโธปกรณ์และเครื่องมือจากหน่วยต่างๆ ที่มีศักยภาพโดยเฉพาะหน่วยทหารช่าง รวมถึงจัดให้มีการซักซ้อมร่วมกันเมื่อมีโอกาสเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับหน่วยต่างๆ

ข้อเสนอแนะ

๑. หน่วยขึ้นตรงกองทัพบก กองทัพภาค รวมทั้งมณฑลทหารบก ควรจัดทำแผนบรรเทาสาธารณภัยของตนให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่และภัยพิบัติที่เกิดขึ้นเป็นประจำในแต่ละพื้นที่ โดยรวบรวมข้อมูลของหน่วยทหารช่างและยุทโธปกรณ์ที่จำเป็นต่อภารกิจบรรเทาสาธารณภัย ทั้งนี้ต้องกำหนดแผนขอรับการสนับสนุนยุทโธปกรณ์ของหน่วยทหารช่างจากส่วนกลางเพิ่มเติมไว้ด้วย ในกรณีเกินขีดความสามารถของหน่วยทหารช่างในพื้นที่

๒. จังหวัดต่างๆ โดยปกติจะต้องมีแผนบรรเทาสาธารณภัยของจังหวัดอยู่แล้ว ซึ่งเป็นไปตาม พรบ.ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ.๒๕๕๐ ซึ่งในแผนของจังหวัดจะประกอบด้วยหน่วยงานต่างๆ เช่น สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น กรมทางหลวง อำเภอบริเวณที่ตั้ง เป็นต้น ที่สำคัญควรมีแผนขอรับการสนับสนุนกำลังพลและยุทโธปกรณ์จากหน่วยทหารในพื้นที่ โดยเฉพาะทหารช่างที่สามารถให้การสนับสนุนยุทโธปกรณ์พิเศษเพื่อนำมาสนับสนุนและเพิ่มเติมขีดความสามารถในการบรรเทาสาธารณภัยให้กับจังหวัดได้อย่างดี

๓. ควรใช้หน่วยทหารช่างให้เป็นไปตามหลักนิยม โดยปกติหลักนิยมของทหารช่างคือต้องปฏิบัติงานเป็นหน่วย ซึ่งหน่วยที่เล็กที่สุดก็คือชุดปฏิบัติงาน งานจึงจะเกิดประสิทธิภาพมิใช่เข้าไปปฏิบัติภารกิจเป็นคนหรือเครื่องมือเป็นคั้น ส่งผลให้การปฏิบัติงานไม่เต็มประสิทธิภาพ เนื่องจากการปฏิบัติแต่ละภารกิจหน่วยทหารที่ปฏิบัติต้องมีความพร้อมและสมบูรณ์ในตัวเอง อีกทั้งในการใช้งานยุทโธปกรณ์ของหน่วยทหารช่างต้องได้รับคำแนะนำและการควบคุมจากผู้บังคับบัญชาทหารช่างที่มีความรู้และประสบการณ์ ไม่เช่นนั้นอาจเกิดการใช้งานที่ผิดวิธีจนยุทโธปกรณ์ชำรุดเสียหาย

๔. ควรมีการเผยแพร่ขีดความสามารถยุทโธปกรณ์ของหน่วยทหารช่างให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ เนื่องจากยุทโธปกรณ์ของหน่วยทหารช่างที่มีอยู่จำนวนมาก

และหลายรายการมีความเหมาะสมในภารกิจบรรเทาสาธารณภัย แต่ขาดการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์
และคุ้มค่าในภารกิจบรรเทาสาธารณภัย

บรรณานุกรม

กองทัพบก. “การแก้ยุทธการจัดและยุทธโธปกรณ์”. คำสั่ง (เฉพาะ) ที่ ๑๓/๕๖ ลงวันที่ ๒๑ มี.ค.๕๖. ๒๕๕๙.
กองทัพบก. “บัญชีหน่วยทหารช่าง”. ๒๕๕๙.

“การจัดหน่วยทหารช่างของกองทัพบก”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก :

http://www.engrdept.com/tahanchangling/jatarmyeng_eng.htm, ๒๕๕๙.

การทหารช่าง, กม. คู่มือยุทธโธปกรณ์หลักของกองทัพบกสายช่าง. ราชบุรี : ธรรมรักษ์การพิมพ์, ๒๕๕๕.
คณะกรรมการป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ, สำนักงาน. “แผนการป้องกันและบรรเทา
สาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๕๓ – ๒๕๕๗. ๒๕๕๓.

“เครื่องมือในการบรรเทาสาธารณภัยของหน่วยงานรัฐ”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก :

<http://www.chasesiam.com/th/vehicle>, ๒๕๕๙.

“พระราชบัญญัติป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัย”. ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๒๔, ๗ กันยายน ๒๕๕๐.

ศูนย์บรรเทาสาธารณภัยกองทัพบก. แผนบรรเทาสาธารณภัยกองทัพบก. ๒๕๕๖.

ศูนย์ประสานงานพัฒนาเพื่อความมั่นคง สำนักนโยบายและแผนกลาโหม. แผนบรรเทาสาธารณภัย
กระทรวงกลาโหม. ๒๕๔๙.

“สถิติการเกิดภัยพิบัติ”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก :

<http://www.tcijthai.com/news/2014/06/watch/4465>. ๒๕๖๐.

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ	พลตรี อนุสรณ์ ปัญญาบุรณ์
วัน เดือน ปีเกิด	๒๗ ธ.ค. ๒๕๐๓
การศึกษา	มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเตรียมทหาร รุ่นที่ ๒๑ วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า รุ่นที่ ๓๒ หลักสูตรชั้นนายร้อย เหล่าทหารช่าง โรงเรียนทหารช่าง กรมการทหารช่าง รุ่นที่ ๕๔ หลักสูตรชั้นนายร้อย FT.Belvoir U.S.A รุ่นที่ ๔-๘๗ หลักสูตรชั้นนายพัน เหล่าทหารช่าง โรงเรียนทหารช่าง กรมการทหารช่าง รุ่นที่ ๓๖ หลักสูตรชั้นนายพัน FT.leonard wood U.S.A รุ่นที่ ๕-๙๑ หลักสูตรโรงเรียนเสนาธิการทหารบก หลักสูตรหลักประจำ ชุดที่ ๗๒
ประวัติการทำงาน	ผู้บังคับกองพันทหารช่างที่ ๑๑๑ มิ.ย. ๔๔ – ส.ค. ๔๗
โดยย่อ	ผู้บังคับกรมทหารช่างที่ ๑๑ เม.ย. ๕๔ – ต.ค. ๕๗ ผู้บัญชาการกองพลทหารช่าง ต.ค. ๕๙ – ปัจจุบัน
ตำแหน่งปัจจุบันผู้	ผู้บัญชาการกองพลทหารช่าง

สรุปย่อ

ลักษณะวิชา การทหาร

เรื่อง แนวทางการบูรณาการการใช้ยุทธโศปกรณ์ทหารช่างในการบรรเทาสาธารณภัย
ผู้วิจัย พลตรี อนุสรณ์ ปัญญาบุรณ์ หลักสูตร วปอ. รุ่นที่ ๕๙

ตำแหน่ง ผู้บัญชาการกองพลทหารช่าง

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สภาวะแวดล้อมด้านความมั่นคงของโลกได้มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างต่อเนื่อง ซึ่งส่งผลกระทบต่อในทุกประเทศทั่วโลกในทุกมิติ ทั้งด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคมจิตวิทยา การทหาร วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งข้อมูลข่าวสารที่มีความเกี่ยวข้องกันอย่างซับซ้อน ส่งผลให้ประเทศต้องเผชิญกับภัยคุกคามรูปแบบใหม่ซึ่งแตกต่างจากภัยคุกคามแบบดั้งเดิม การพัฒนาของโลกในด้านต่างๆ นั้น จำเป็นต้องอาศัยทรัพยากรธรรมชาติเป็นวัตถุดิบ ก่อให้เกิดความไม่สมดุลของธรรมชาติจนเกิดภัยพิบัติต่างๆ อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ภัยพิบัตินี้วันยิ่งทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น การแก้ปัญหาต่อภัยพิบัติจึงต้องใช้ทรัพยากรของประเทศในทุกด้านทุกฝ่าย ไม่ว่าจะเป็นภาครัฐ เอกชน รวมถึงตัวประชาชนที่มีขีดความสามารถในงานบรรเทาสาธารณภัยเข้าสู่คล้ายสถานการณ์ ช่วยเหลือประชาชนได้อย่างทันเวลา และส่งผลกระทบต่อให้น้อยที่สุด

กองทัพบกนอกจากจะเป็นเครื่องมือหลักในการแก้ปัญหาความมั่นคงแล้ว ยังปฏิบัติภารกิจอื่นที่สนับสนุนการดำเนินนโยบายที่มีผลกระทบต่อความมั่นคงของรัฐ เพื่อที่จะดำรงไว้ซึ่งสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ รวมทั้งการบรรเทาสาธารณภัย ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญของชาติที่มีความจำเป็นจะต้องเข้าแก้ไขปัญหาในทันที เพื่อสร้างความรักความศรัทธาจากประชาชน ซึ่งสอดคล้องกับบทบาทของทหาร ในการเข้าไปมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาผลประโยชน์ของชาติ รักษาความสงบเรียบร้อยภายในประเทศ พัฒนาประเทศ ช่วยเหลือประชาชน และสนับสนุนรัฐบาลในการแก้ปัญหาที่สำคัญรูปแบบต่างๆ ในกรอบของการปฏิบัติการทางทหารนอกเหนือจากสงคราม และพร้อมที่จะเผชิญกับภัยคุกคามในทุกรูปแบบ

หน่วยทหารช่างมีภารกิจหลักในยุทธบริเวณ คือ การเพิ่มพูนสมรรถภาพในการรบให้กับกำลังของกองทัพ โดยการก่อสร้างหรือทำลายซึ่งจะอำนวยความสะดวกในการเคลื่อนย้ายให้กับกำลังฝ่ายเดียวกัน หรือขัดขวางการเคลื่อนย้าย และการปฏิบัติการของข้าศึก หน่วยทหารช่างให้ความช่วยเหลือทางเทคนิคแก่ทหารเหล่าอื่นในการก่อสร้าง งานป้องกัน งานการพราง ส่วนการปฏิบัติการอื่นนอกเหนือจากสงครามนั้น หน่วยทหารช่างเป็นกลไกหลักของรัฐบาลในการกิจพัฒนาประเทศ และการช่วยเหลือประชาชน เนื่องจากมีความพร้อมทั้งด้าน กำลังพลที่มีระเบียบวินัยและมีความชำนาญเฉพาะทาง พร้อมทั้งจะปฏิบัติงานด้วยความรวดเร็ว ทันต่อเหตุการณ์ มีความอดทน อดกลั้น จนกว่าภารกิจจะลุล่วง อีกทั้งยุทธโศปกรณ์ของหน่วยทหารช่างที่มีความหลากหลายสามารถตอบสนองต่อภารกิจต่างๆ ได้ทั้งการพัฒนาประเทศและการบรรเทาสาธารณภัย

ซึ่งมีหน่วยทหารช่างกระจายตัวอยู่ตามภูมิภาคต่างๆ ทั่วประเทศ สามารถรองรับสถานการณ์ และภารกิจ ได้อย่างรวดเร็วทันเหตุการณ์

ปัจจุบันการใช้ประโยชน์จากยุทธโศปกรณ์ทหารช่างนั้น เป็นการดำเนินการเพื่อตอบสนอง ภารกิจของกองทัพบก และสนับสนุนรัฐบาลในการพัฒนาประเทศ รวมถึงการบรรเทาสาธารณภัย แต่ในความเป็นจริงแล้ว ชีตความสามารถของหน่วยทหารช่างทั้งกำลังพล และยุทธโศปกรณ์ สามารถปฏิบัติภารกิจได้อย่างหลากหลาย โดยเฉพาะยุทธโศปกรณ์ที่ถูกจัดหาโดยงบประมาณของประเทศ เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถของกองทัพนั้นมีอยู่มากมายหลายรายการ แต่ยังขาดการบูรณาการ นำยุทธโศปกรณ์เหล่านี้มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประเทศชาติ ซึ่งหากกองทัพมีแนวทาง ในการบูรณาการนำไปใช้งาน จะทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและประหยัดงบประมาณของประเทศ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑. เพื่อศึกษาปัจจัยความพร้อมและขีดความสามารถของหน่วยรวมถึงยุทธโศปกรณ์ ของทหารช่าง ในภารกิจการบรรเทาสาธารณภัย
๒. เพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์จากหน่วย และยุทธโศปกรณ์ของทหาร ช่างในภารกิจการบรรเทาสาธารณภัยกับส่วนราชการอื่น
๓. เพื่อศึกษาแนวทางการบูรณาการการใช้ยุทธโศปกรณ์ของทหารช่างในภารกิจ การบรรเทาสาธารณภัย

ขอบเขตของการวิจัย

๑. ด้านเนื้อหาขอบเขตของเนื้อหาในการวิจัยในครั้งนี้ มุ่งวิจัยในด้าน ที่ตั้งหน่วย ประเภทยุทธโศปกรณ์ ปริมาณ และขีดความสามารถ ของยุทธโศปกรณ์หน่วยทหารช่างกองทัพบก
๒. ด้านประชากรในการวิจัยครั้งนี้ศึกษาเฉพาะ กำลังพลของหน่วยทหารช่าง ในกองทัพบก
๓. ด้านเวลาห้วงเวลาที่ทำการวิจัย อยู่ในห้วง เดือน ต.ค. ๒๕๕๙ ถึง เดือน พ.ค.๒๕๖๐

วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการศึกษาข้อมูลจากทฤษฎี แนวคิด กฎระเบียบ ด้านการบรรเทาสาธารณภัย สถิติการเกิดภัยพิบัติต่างๆ คุณลักษณะและขีดความสามารถ ของยุทธโศปกรณ์บรรเทาสาธารณภัย รวมทั้งข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ผู้บังคับหน่วยทหารช่าง ที่มีประสบการณ์ในภารกิจบรรเทาสาธารณภัยในภูมิภาคต่างๆ โดยนำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์ เปรียบเทียบอย่างมีเหตุผล เพื่อนำไปสู่ผลการวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อกองทัพบกต่อไป

ผลการวิจัย

ในการศึกษาแนวทางการบูรณาการการใช้ยุทธโปกรณ์ของทหารช่างในภารกิจการบรรเทาสาธารณภัยนั้น ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลสถิติการเกิดภัยพิบัติและที่ตั้งของหน่วยทหารช่างตามภูมิภาคต่างๆ ในประเทศ รวมไปถึงยุทธโปกรณ์และขีดความสามารถของหน่วยทหารช่างในภารกิจการบรรเทาสาธารณภัย และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัย คือเพื่อศึกษาปัจจัยความพร้อมและขีดความสามารถของหน่วยรวมถึงยุทธโปกรณ์ของทหารช่างในภารกิจการบรรเทาสาธารณภัย เพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์จากหน่วยและยุทธโปกรณ์ของทหารช่างในภารกิจการบรรเทาสาธารณภัยกับส่วนราชการอื่นจนสามารถกำหนดแนวทางการบูรณาการการใช้ยุทธโปกรณ์ของทหารช่างในภารกิจการบรรเทาสาธารณภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้สามารถสรุปได้ดังนี้

๑. ปัจจัยที่ทำให้หน่วยทหารช่างมีความพร้อมในการปฏิบัติภารกิจการบรรเทาสาธารณภัยประกอบด้วยปัจจัยด้านต่างๆ ดังนี้

๑.๑ ด้านที่ตั้งหน่วย เนื่องด้วยหน่วยทหารช่างที่เป็นหน่วยในอัตราของหน่วยขึ้นตรงต่างๆ ในกองทัพบก มีที่ตั้งกระจายตัวอยู่ทั่วทุกภูมิภาคของประเทศไทย สามารถตอบสนองต่อภารกิจการบรรเทาสาธารณภัยได้อย่างรวดเร็ว

๑.๒ ด้านกำลังพล เนื่องด้วยกำลังพลของหน่วยทหารช่างได้ผ่านระบบคัดสรรมาเป็นอย่างดี และระบบการฝึกศึกษาที่ดีมาอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งความพร้อมในด้านสมรรถภาพร่างกายและระเบียบวินัยที่จะส่งผลต่อการปฏิบัติภารกิจในสถานการณ์และพื้นที่วิกฤตได้อย่างดี รวมไปถึงอุดมการณ์ในความเสียสละความสุขส่วนตนเพื่อบรรเทาทุกข์ให้กับประชาชนและรักษาความสงบสุขของประเทศ เหตุนี้จึงเป็นผลให้กำลังพลของหน่วยทหารช่างมีความพร้อมและเหมาะสมต่อภารกิจการบรรเทาสาธารณภัย

๑.๓ ด้านยุทธโปกรณ์ ทหารช่างมักได้รับการฝึกในการพัฒนาประเทศและช่วยเหลือประชาชนอยู่ตลอดเวลา จึงได้รับการพัฒนาและปรับปรุงยุทธโปกรณ์ของหน่วย มีการจัดหาทดแทนและเพิ่มเติมเครื่องมือให้ทันสมัยตามห้วงระยะเวลาอย่างสม่ำเสมอ อีกทั้งยุทธโปกรณ์ของหน่วยทหารช่าง ยังมีครอบคลุมอยู่ทุกภูมิภาคของประเทศ มีจำนวนมาก และหลากหลายชนิด ซึ่งบางหน่วยได้รับการแจกจ่ายเครื่องมือที่ใช้ในการบรรเทาสาธารณภัยไว้ใช้โดยเฉพาะอีกด้วย ส่วนเครื่องมือพิเศษที่ได้แจกจ่ายให้กับหน่วยทหารช่างไว้ใช้ในภารกิจสนับสนุนการรบ โดยที่หน่วยทหารเหล่าอื่นไม่ได้รับ เช่น เรือ แพ สะพาน เรือทุ่นบรรทุกรถไถยก รถสะเทินน้ำสะเทินบก รถบดหินตัดเหล็ก ชุดประปาสนาม เป็นต้น ซึ่งเป็นยุทธโปกรณ์ที่มีความเหมาะสมนำมาใช้ในภารกิจการบรรเทาสาธารณภัย

๑.๔ ด้านการส่งกำลังบำรุง เนื่องจากหน่วยทหารช่าง มีหน่วยที่ทำหน้าที่ส่งกำลังบำรุงอยู่ในอัตรากิจการของหน่วยอยู่แล้ว ไม่ต้องจัดตั้งขึ้นมาใหม่ จึงทำให้การปฏิบัติภารกิจการบรรเทาสาธารณภัยเป็นไปโดยไม่ติดขัด อีกทั้งยังมีเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญเฉพาะทาง และมีชิ้นส่วนซ่อมบำรุงต่างๆ ที่สามารถนำมาใช้ซ่อมบำรุงยุทธโปกรณ์ของหน่วยได้อย่างดี

๑.๕ ด้านการบังคับบัญชาและการติดต่อสื่อสาร เนื่องด้วยหน่วยทหารช่าง มีการกำหนดรูปแบบการควบคุมบังคับบัญชา และแบ่งแยกหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละบุคคล ไว้อย่างชัดเจน สามารถลดความสับสนวุ่นวายในพื้นที่ปฏิบัติการกิจบรรเทาสาธารณภัยได้ อีกทั้งเครื่องมือสื่อสารทางทหาร ยังเป็นยุทธโศปกรณ์ที่สามารถใช้งานได้ในพื้นที่ประสบภัย ในขณะที่อุปกรณ์สื่อสารของพลเรือนไม่สามารถใช้งานได้

๒. เปรียบเทียบการใช้ประโยชน์จากหน่วยและยุทธโศปกรณ์ของทหารช่างในภารกิจ การบรรเทาสาธารณภัยกับส่วนราชการอื่น

๒.๑ ด้านกำลังพล เนื่องด้วยกำลังพลของหน่วยทหารช่างมีทักษะและความสามารถ เฉพาะตัวที่หลากหลาย เช่น พลประจำเครื่องมือช่าง ช่างซ่อมบำรุง ช่างไม้ ช่างปูน เป็นต้น จึงทำให้สามารถตอบสนองต่อภารกิจบรรเทาสาธารณภัยได้หลากหลายรูปแบบ อีกทั้งความแข็งแรง ของร่างกาย และความมีวินัย ย่อมส่งผลให้ภารกิจสำเร็จได้โดยง่าย แต่ยังคงขาดประสบการณ์ และความชำนาญในการใช้เครื่องมือในการบรรเทาสาธารณภัย

๒.๒ ด้านยุทธโศปกรณ์ ทหารช่างมีเครื่องมือช่างที่มีความหลากหลายกระจาย อยู่ตามภูมิภาคต่างๆ แต่ความสมบูรณ์และทันสมัยจะด้อยกว่าเครื่องมือบรรเทาสาธารณภัย ของหน่วยงาน พลเรือน ทั้งนี้ยุทธโศปกรณ์ของหน่วยทหารช่างสามารถรวมกำลังนำไปใช้ในพื้นที่ยุทธโศปกรณ์ ที่ใดพื้นที่หนึ่ง ได้อย่างทันเวลาและมีประสิทธิภาพ เนื่องจากกองทัพบกมีระบบการควบคุมบังคับบัญชาที่ชัดเจน มีความเป็นเอกภาพในการทำงาน อีกทั้งยุทธโศปกรณ์พิเศษต่างๆ ที่แจกจ่ายไว้กับหน่วยทหารช่าง มีมูลค่าสูงบางรายการเป็นยุทธโศปกรณ์ในภารกิจทางการรบ ไม่สามารถจัดหาและแจกจ่ายให้กับ ส่วนราชการอื่น หรือหน่วยงานพลเรือนได้ แต่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในภารกิจการบรรเทาสาธารณภัย ได้เป็นอย่างดี

๒.๓ ด้านการส่งกำลังบำรุง เนื่องด้วยหน่วยทหารช่างมีหน่วยส่งกำลังบำรุง เป็นของตนเอง ไม่ต้องจัดตั้งขึ้นมาใหม่จึงสามารถสนับสนุนการปฏิบัติการกิจได้อย่างต่อเนื่อง

๒.๔ ด้านการบังคับบัญชาและการติดต่อสื่อสาร เนื่องจากความชัดเจนในระบบ การควบคุมบังคับบัญชา และความได้เปรียบทางด้านอุปกรณ์สื่อสาร จึงส่งผลให้หน่วยทหารช่าง ที่ปฏิบัติการกิจบรรเทาสาธารณภัยสามารถปฏิบัติการกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่เกิดความสับสน วุ่นวาย

๓. แนวทางการบูรณาการการใช้ยุทธโศปกรณ์ของหน่วยทหารช่างในภารกิจ การบรรเทาสาธารณภัย สามารถสรุปได้ดังนี้

๓.๑ ในการปฏิบัติการกิจบรรเทาสาธารณภัยนั้น จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือ จากทุกหน่วยงานที่มีศักยภาพ ทั้งจากหน่วยงานทหารและหน่วยงานพลเรือน นำขีดความสามารถที่มี มาเสริมกันโดยอาศัยการประสานงานอย่างใกล้ชิด

๓.๒ หน่วยทหารช่างมีความพร้อมในการบรรเทาสาธารณภัยทั้งด้านที่ตั้ง กำลังพล ยุทธโศปกรณ์ การส่งกำลังบำรุง การบังคับบัญชาและการติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ อีกทั้งสามารถเพิ่มเติมกำลังจากหน่วยทหารช่างจากส่วนกลางได้ จึงควรนำทรัพยากรของหน่วยทหาร ช่างมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อให้การช่วยเหลือประชาชนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและ ช่วยประหยัดงบประมาณของรัฐ

๓.๓ ควรมีการกำหนดรูปแบบในการส่งกำลังให้กับหน่วยทหารช่างที่ไปสนับสนุนภารกิจการบรรเทาสาธารณภัยให้กับส่วนต่างๆ อย่างชัดเจนและเป็นรูปธรรม ทั้งในด้านงบประมาณและทรัพยากรต่างๆ เช่น ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น ซึ่งจะทำให้การช่วยเหลือประชาชนผู้ประสบภัยเป็นไปด้วยความรวดเร็วทันเวลา

๓.๔ ในการปฏิบัติภารกิจบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ประสบภัยพิบัตินั้น ย่อมเกิดความสับสนวุ่นวาย ทั้งนี้ควรให้ความสำคัญกับการควบคุมบังคับบัญชาและการติดต่อสื่อสารทั้งภายในหน่วยงานเดียวกันเองและหน่วยงานอื่นที่ร่วมกันปฏิบัติภารกิจ เพื่อลดความสับสนวุ่นวายที่เกิดขึ้น

๓.๕ ในการเตรียมการเพื่อรองรับสาธารณภัยที่อาจจะเกิดขึ้นในพื้นที่ต่างๆ นั้น ควรมีการทดสอบการจัดกำลังโดยการวางแผนการระดมยุทโธปกรณ์และเครื่องมือจากหน่วยต่างๆ ที่มีศักยภาพโดยเฉพาะหน่วยทหารช่าง รวมถึงจัดให้มีการซักซ้อมร่วมกันเมื่อมีโอกาสเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับหน่วยต่างๆ

ข้อเสนอแนะ

๑. หน่วยขึ้นตรงกองทัพบก กองทัพอากาศ รวมทั้งมณฑลทหารบก ควรจัดทำแผนบรรเทาสาธารณภัยของตนให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่และภัยพิบัติที่เกิดขึ้นเป็นประจำในแต่ละพื้นที่ โดยรวบรวมข้อมูลของหน่วยทหารช่างและยุทโธปกรณ์ที่จำเป็นต่อภารกิจบรรเทาสาธารณภัย ทั้งนี้ต้องกำหนดแผนขอรับการสนับสนุนยุทโธปกรณ์ของหน่วยทหารช่างจากส่วนกลางเพิ่มเติมไว้ด้วยในกรณีเกินขีดความสามารถของหน่วยทหารช่างในพื้นที่

๒. จังหวัดต่างๆ โดยปกติจะต้องมีแผนบรรเทาสาธารณภัยของจังหวัดอยู่แล้วซึ่งเป็นไปตาม พรบ. ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ.๒๕๕๐ ซึ่งในแผนของจังหวัดจะประกอบด้วยหน่วยงานต่างๆ เช่น สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น กรมทางหลวง อำเภอ เป็นต้น ที่สำคัญควรมีแผนขอรับการสนับสนุนกำลังพลและยุทโธปกรณ์จากหน่วยทหารในพื้นที่ โดยเฉพาะทหารช่างที่สามารถให้การสนับสนุนยุทโธปกรณ์พิเศษเพื่อนำมาสนับสนุนและเพิ่มเติมขีดความสามารถในการบรรเทาสาธารณภัยให้กับจังหวัดได้อย่างดี

๓. ควรใช้หน่วยทหารช่างให้เป็นไปตามหลักนิยม โดยปกติหลักนิยมของทหารช่างคือต้องปฏิบัติงานเป็นหน่วย ซึ่งหน่วยที่เล็กที่สุดก็คือชุดปฏิบัติงาน งานจึงจะเกิดประสิทธิภาพมีใ้คนนำไปปฏิบัติภารกิจเป็นคนหรือเครื่องมือเป็นคัน ส่งผลให้การปฏิบัติงานไม่เต็มประสิทธิภาพเนื่องจากการปฏิบัติแต่ละภารกิจหน่วยทหารที่ปฏิบัติต้องมีความพร้อมและสมบูรณ์ในตัวเอง อีกทั้งในการใช้งานยุทโธปกรณ์ของหน่วยทหารช่างต้องได้รับคำแนะนำและการควบคุมจากผู้บังคับหน่วยทหารช่างที่มีความรู้และประสบการณ์ ไม่เช่นนั้นอาจเกิดการใช้งานที่ผิดวิธีจนยุทโธปกรณ์ชำรุดเสียหาย

๔. ควรมีการเผยแพร่ขีดความสามารถยุทโธปกรณ์ของหน่วยทหารช่าง ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ เนื่องจากยุทโธปกรณ์ของหน่วยทหารช่างที่มีอยู่จำนวนมากและหลายรายการ มีความเหมาะสมในภารกิจบรรเทาสาธารณภัย แต่ขาดการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์และคุ้มค่าในภารกิจบรรเทาสาธารณภัย