

บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติ และอุบัติภัยหมู่ต่อสมรรถนะ ของทหารกองประจำการ: กรณีศึกษา มณฑลทหารบกที่ 21 จังหวัดนครราชสีมา

วิรุทธิ์ หมื่นบุญมี¹
ปชาณัฐ นันทไทยวิกุล²
ปฏิพร บุญยพัฒน์กุล³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research design) แบบกลุ่มเดียว วัดก่อนและหลังการทดลอง (One-group Pretest-posttest Design) เพื่อศึกษาสมรรถนะของทหารกองประจำการ หลังการได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่ และเพื่อเปรียบเทียบ สมรรถนะของทหารกองประจำการก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติ และ อุบัติภัยหมู่ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ ทหารกองประจำการ มณฑลทหารบกที่ 21 จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 40 คน เครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบประเมินสมรรถนะ ของทหารกองประจำการ 3) โปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติ และอุบัติภัยหมู่ ต่อสมรรถนะของทหารกองประจำการ 4) แบบทดสอบความรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน (Pre-test and Post-test) ผลการวิจัยสรุปว่า 1) สมรรถนะของทหารกองประจำการหลังการได้รับโปรแกรมฯ มีค่าเฉลี่ยคะแนนสูงกว่า ก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 พบว่า คะแนนสมรรถนะของทหารกองประจำการ หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ อยู่ในระดับสูง 2) สมรรถนะของทหารกองประจำการก่อนได้รับโปรแกรมฯ มีค่าคะแนนเฉลี่ย 25.15 ซึ่งพบว่าอยู่ในระดับต่ำ และหลังได้รับโปรแกรมฯ มีค่าคะแนนเฉลี่ย 45.08 ซึ่งพบว่า อยู่ในระดับสูง เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะของทหารกองประจำการหลังได้รับโปรแกรมฯ สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมฯ สามารถ เพิ่มสมรรถนะของทหารกองประจำการได้มากขึ้น จึงส่งผลให้ค่าคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะของ ทหารกองประจำการสูงขึ้นหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมฯ

คำสำคัญ: ภัยพิบัติ/ อุบัติภัยหมู่/ สมรรถนะทหารกองประจำการ

¹ นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการความเสี่ยงและภัยพิบัติ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย Corresponding author, E- mail:Pachanut.T@chula.ac.th

³ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ หัวหน้าศูนย์ฝึกอบรมสถานการณ์จำลองทางคลินิกวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

Research article

Effect of an Integrated Program for Disaster Management and Mass Casualty Incident on Capacity of Enlisted Soldiers: A Case Study of the 21st Military Circle in Nakhon Ratchasima

*Weerayut Muenboonme*¹*Pachanut Nunthaitaweekul*²*Patiporn Bunyaphatkun*³

Abstract

This study used a quasi-experimental research design through One-group Pretest-Posttest Design. The objectives of this study were to investigate capacity of enlisted soldiers after implementing an integrated program for disaster management and mass causality incident and to compare their capacity between pre-implementation and post-implementation of an integrated program for disaster management and mass causality incident. The sample was 40 enlisted soldiers of the 21st Military Circle in Nakhon Ratchasima Province. The research tools consisted of 1) Questionnaire on personal information, 2) Assessment form for capacity of enlisted soldiers, 3) The integrated program for disaster management and mass causality incident, and 4) Pre-test and Post-test. The results of the research could be concluded as follows: 1) A mean score of capacity of enlisted soldiers after implementing an integrated program was higher than a mean score at pre-implementation with a statistical significance level of .05. Capacity score of enlisted soldiers at post-implementation was at a high level. 2) A mean score of capacity of enlisted soldiers before implementing an integrated program was 25.15, which was at a low level. A mean score at post-implementation was 45.08, which was at a high level. When mean score of capacity at post-implementation was higher than that at pre-implementation with a statistical significance level of .05. The findings implied that the developed integrated program could enhance capacity of enlisted soldiers as reflected by a mean score of capacity at post-implementation was higher than before.

Keywords: Disaster/ Mass causality incident/ Capacity of enlisted soldiers

¹ Master student of science Program in Risk and Disaster Management, Graduate School, Chulalongkorn University

² Assistant Professor, Faculty Nursing, Chulalongkorn University, Corresponding author, E- mail:Pachanut.T@chula.ac.th

³ Registered Nurse, Senior Professional Level, Vajira Clinical Simulation Training Center Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindradhiraj University

บทนำ

ปัจจุบันภัยพิบัติเกิดขึ้นบ่อยทั่วโลก ไม่ว่าจะเป็นเหตุการณ์ภัยพิบัติทางธรรมชาติ (natural disaster) หรือภัยพิบัติที่มนุษย์สร้างขึ้น (human-made disaster) (UNDRR, 2019) สถิติการเกิดภัยพิบัติทั่วโลก 10 ปีที่ผ่านมาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2551-2560 เฉลี่ยจำนวน 343 ครั้งต่อปี มีผู้เสียชีวิต จำนวน 11,755 คนต่อปี และมูลค่าความเสียหายทางเศรษฐกิจคิดเป็น 130,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยเกิดขึ้นในทวีปเอเชีย สูงสุดถึงร้อยละ 40 หรือคิดเป็นจำนวน 160 ครั้ง¹ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นภูมิภาคที่มีความเปราะบางสูงต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ที่อาจทำให้ระดับน้ำทะเลทั่วโลกเพิ่มสูงขึ้นถึง 1.1 เมตร ภายในปี พ.ศ. 2643 มีแนวโน้มทำให้เกิดภัยพิบัติต่อเมืองใหญ่ทั่วโลกที่อยู่ตามแนวชายฝั่งทะเลรวมถึง กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย มีโอกาสเกิดความเสียหายสูงจากน้ำท่วมพื้นที่ตามแนวชายฝั่งและการทรุดตัวของพื้นดิน² นอกจากนี้ยังเกิดการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในปี พ.ศ. 2562³

ประเทศไทยได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่อย่างต่อเนื่อง เช่น สึนามิเข้าถล่มชายฝั่งตะวันตกของประเทศในปี พ.ศ. 2547 เหตุการณ์ความไม่สงบทางการเมืองในปี พ.ศ. 2553 มหาอุทกภัยใน 65 จังหวัดของประเทศในปี พ.ศ. 2554⁴ เรือล่มกลางทะเลที่จังหวัดภูเก็ตในปี พ.ศ. 2561⁵ เหตุการณ์กราดยิงที่จังหวัดนครราชสีมาในปี พ.ศ. 2563 การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019⁶ สถานการณ์ภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่เหล่านี้ทำให้มีผู้เสียชีวิตและบาดเจ็บจำนวนมาก จากเหตุการณ์ภัยพิบัติที่เกิดขึ้นบุคลากรที่จะเข้าไปให้ความช่วยเหลือกลุ่มหลัก คือ ทหารกองประจำการ เนื่องจากมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่ในทุกกระยะ โดยเริ่มตั้งแต่การเตรียมความพร้อม (Preparedness) การตอบสนองเมื่อเกิดภัยพิบัติ (Response) การป้องกันและการบรรเทา (Mitigation) และการฟื้นฟู (Recovery)⁷ เพื่อลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติและการสูญเสียชีวิต วิถีชีวิต และสุขภาพ ตลอดจนความสูญเสียต่อทรัพย์สิน

ทางเศรษฐกิจ กายภาพ สังคม สภาพแวดล้อมของบุคคล ตลอดจนความสูญเสียในด้านต่าง ๆ แต่ทหารกองประจำการยังขาดองค์ความรู้และประสบการณ์ด้านการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่อย่างเป็นระบบ

จากการศึกษาพบว่ายังไม่ปรากฏว่ามีการพัฒนาโปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่ต่อสมรรถนะของทหารกองประจำการที่ชัดเจน การเสริมสร้างองค์ความรู้ด้านการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่ให้กับทหารกองประจำการซึ่งไม่เพียงสอดคล้องกับคุณลักษณะความเป็นทหารมืออาชีพที่กองทัพต้องการแต่จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งกับทหารกองประจำการในการเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจ และทักษะเฉพาะด้าน นอกจากนั้นความรู้เมื่อทหารกองประจำการปลดประจำการสามารถนำไปต่อยอดในการศึกษาเรียนรู้ได้ และยังเป็นประโยชน์ต่อประเทศชาติ สามารถนำพาประชาชน ชุมชน และสังคมให้พร้อมรับมือกับภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่และผ่านพ้นสถานการณ์ที่กำลังเผชิญอยู่ได้ การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาโปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่ต่อสมรรถนะของทหารกองประจำการ โดยประยุกต์ใช้ “แนวคิดการจัดการความเสี่ยงจากสาธารณภัย” (Disaster Risk Management: DRM)⁷ เพื่อเพิ่มศักยภาพของทหารกองประจำการทั้งความรู้ ทักษะความชำนาญเฉพาะด้านให้มากขึ้น เป็นแนวทางในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่ รวมทั้งเพื่อใช้เป็นแนวทางในการฝึกทักษะการจัดการภัยพิบัติและการจัดการอุบัติภัยหมู่แบบบูรณาการให้กับทหารกองประจำการ ซึ่งจะส่งผลดีต่อทหารกองประจำการและลดความสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนจากเหตุการณ์ภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสมรรถนะของทหารกองประจำการหลังการได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่

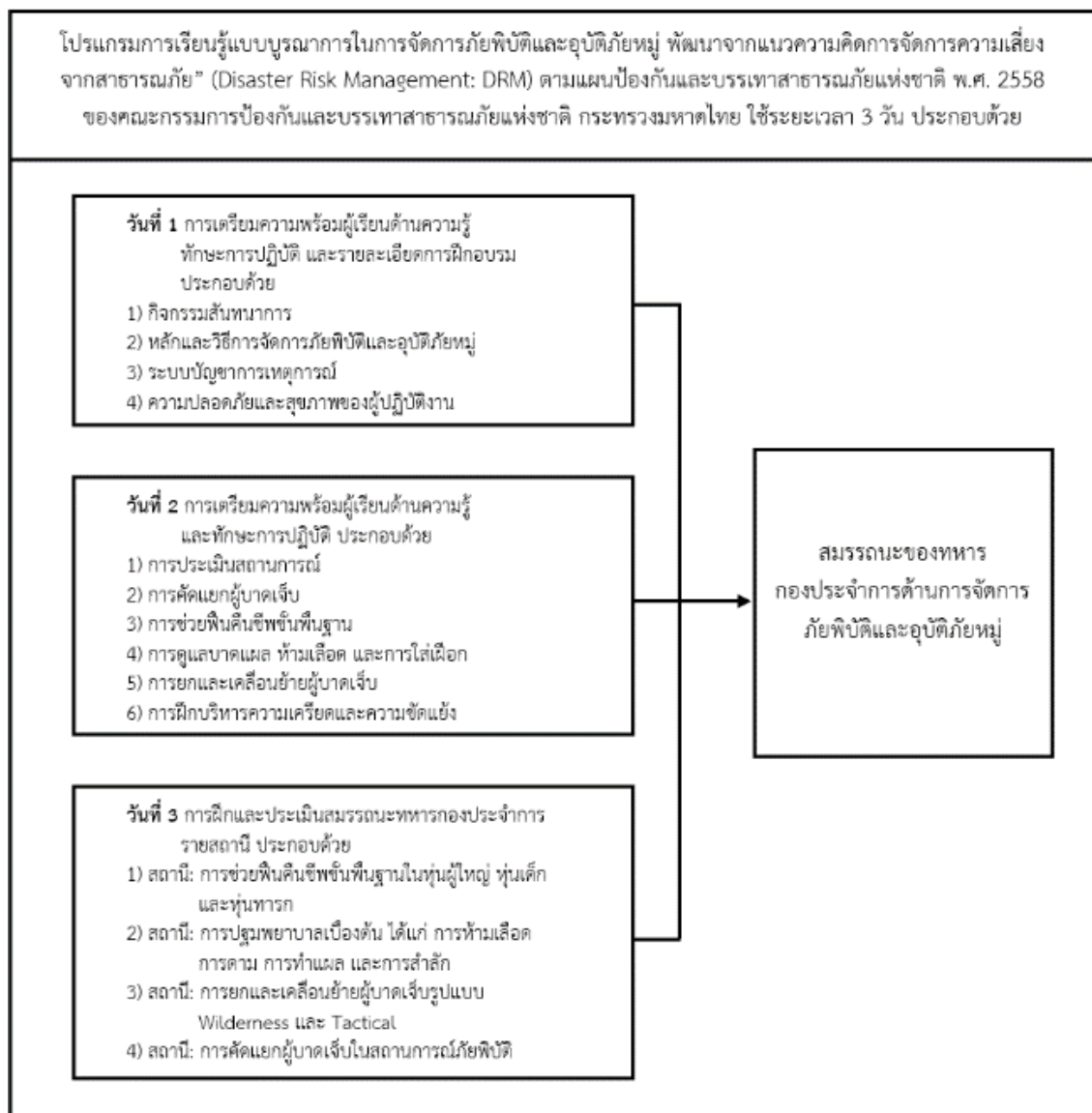
2. เพื่อเปรียบเทียบสมรรถนะของทหารกองประจำการก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่

สมมติฐานการวิจัย

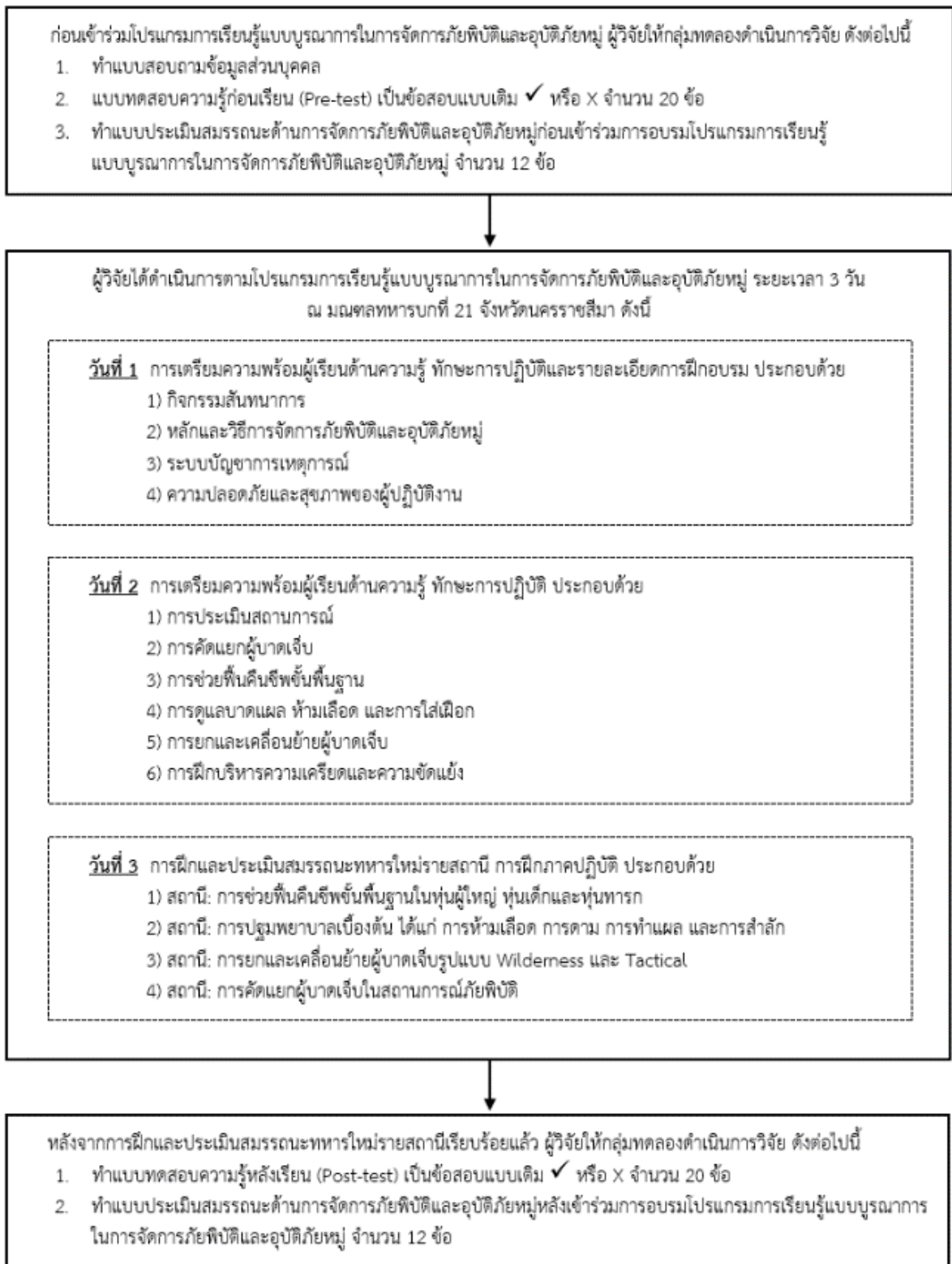
1. คะแนนสมรรถนะของทหารกองประจำการด้านการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่หลังได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่อยู่ในระดับสูง

2. คะแนนสมรรถนะของทหารกองประจำการหลังได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีการดำเนินการวิจัย



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วยเครื่องมือ 3 ส่วน ได้แก่

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลประกอบด้วย ข้อคำถาม 5 ข้อ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ก่อนเป็นทหารใหม่ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และ โรคประจำตัว ลักษณะของคำถามเป็นแบบ ให้เลือกตอบและเติมคำ
2. แบบประเมินสมรรถนะของทหารกองประจำการ จำนวน 12 ข้อ เกณฑ์ในการประเมิน 1-5 คะแนน
3. โปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติเหตุต่อสมรรถนะของทหารกองประจำการ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รหัสโครงการวิจัย 033/2564 ลงวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2564

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมีขั้นตอนการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามลำดับต่อไปนี้

พบครั้งที่ 1: วันที่ 1 ณ มณฑลทหารบกที่ 21 จังหวัดนครราชสีมา

1. ผู้วิจัยแนะนำตัวเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย ระยะเวลาการทำงานวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัยในครั้งนี้ และขอความร่วมมือในการทำวิจัย หลังจากนั้น ให้ทหารกองประจำการตอบแบบสอบถามเพื่อ บันทึกข้อมูลส่วนบุคคล และทำแบบทดสอบความรู้ ด้านการจัดการภัยพิบัติ และอุบัติเหตุ จำนวน 20 ข้อ ในรูปแบบ (Pre-test)
2. ผู้วิจัยให้ทหารกองประจำการเข้าร่วม โปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติเหตุต่อสมรรถนะของทหารกองประจำการ โดยให้ความรู้ จำนวน 3 รายวิชา

ประกอบด้วย หลักและวิธีการจัดการภัยพิบัติ และอุบัติเหตุหมู่ ระบบบัญชาการเหตุการณ์ และความปลอดภัยและสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน

พบครั้งที่ 2: วันที่ 2 ณ มณฑลทหารบกที่ 21 จังหวัดนครราชสีมา

ผู้วิจัยให้ทหารกองประจำการเข้าร่วม โปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติ และอุบัติเหตุหมู่ต่อสมรรถนะของทหารกองประจำการ โดยให้ความรู้ ประกอบด้วย การประเมินสถานการณ์ การคัดแยกผู้บาดเจ็บ การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน การดูแลบาดแผล ห้ามเลือด และการใส่เฝือก การยก และเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ และการฝึกบริหาร ความเครียดและความขัดแย้ง

พบครั้งที่ 3: วันที่ 3 ณ มณฑลทหารบกที่ 21 จังหวัดนครราชสีมา

1. ผู้วิจัยให้ทหารกองประจำการเข้าร่วม โปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติ และอุบัติเหตุหมู่ต่อสมรรถนะของทหารกองประจำการ โดยให้ฝึกภาคปฏิบัติ จำนวน 4 สถานี ประกอบด้วย สถานีที่ 1 การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (Basic life support) ในหุ่นผู้ใหญ่ หุ่นเด็กและหุ่นทารก สถานีที่ 2 การปฐมพยาบาลเบื้องต้น (Basic First Aid) ได้แก่ การห้ามเลือด การตาม การทำแผล และการสำลัก สถานีที่ 3 การยกและเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ รูปแบบ Wilderness และ Tactical และสถานีที่ 4 การคัดแยกผู้บาดเจ็บในสถานการณ์ภัยพิบัติ

2. ประชุมผู้มีส่วนร่วมในการฝึกเพื่อให้ข้อเสนอแนะภายหลังการฝึก “โปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติเหตุหมู่ต่อสมรรถนะของทหารกองประจำการ”

3. ประเมินผล “โปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติเหตุหมู่ต่อสมรรถนะของทหารกองประจำการ” โดยใช้แบบประเมินสมรรถนะทหารกองประจำการ

4. ผู้วิจัยให้ทหารกองประจำการทำแบบทดสอบความรู้ด้านการจัดการภัยพิบัติและอุบัติเหตุหมู่ จำนวน 20 ข้อ ในรูปแบบ (Post-test)

และมอบเนื้อหาการเรียนการสอนในโปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่ต่อสมรรถนะของทหารกองประจำการให้กับทหารกองประจำการที่เข้าร่วมโครงการทุกนาย หลังจากนั้นผู้วิจัยแสดงความขอบคุณและยติความสัมพันธ

5. เพื่อเป็นการเผยแพร่ความรู้ในวงกว้างและเป็นการพิทักษ์สิทธิของทหารกองประจำการในหน่วยงาน ผู้วิจัยได้จัดเตรียมเอกสาร เนื้อหาที่สอดคล้องกับโปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่ต่อสมรรถนะของทหารกองประจำการ เพื่อมอบให้หน่วยงานได้แจกให้ทหารกองประจำการทุกนายจำนวน 50 ชุด

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS โดยกำหนดค่าระดับนัยสำคัญที่ .05 โดยรายละเอียด คือ การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะของทหารกองประจำการหลังได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่ต่อสมรรถนะของทหารกองประจำการ กรณีข้อมูลมีการกระจายเป็นแบบปกติ (Normal Distribution) ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Dependent t-test ถ้าหากข้อมูลมีการกระจายไม่เป็นปกติ (Normal Distribution) ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Nonparametric Test

ผลการวิจัย

จากผลการศึกษาผลของโปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่ต่อสมรรถนะของทหารกองประจำการ: กรณีศึกษามณฑลทหารบกที่ 21 จังหวัดนครราชสีมา ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ตามวัตถุประสงค์และสมมติฐาน ดังนี้

1. สมรรถนะของทหารกองประจำการหลังการได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่ มีค่าเฉลี่ยคะแนนสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 พบว่าคะแนนสมรรถนะของทหารกองประจำการหลังเข้าร่วมโปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่อยู่ในระดับสูง แสดงดังตารางที่ 1

2. สมรรถนะของทหารกองประจำการก่อนได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่ มีค่าคะแนนเฉลี่ย 25.15 ซึ่งพบว่าอยู่ในระดับต่ำ และหลังได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่มีค่าคะแนนเฉลี่ย 45.08 ซึ่งพบว่าอยู่ในระดับสูง เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะของทหารกองประจำการหลังได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนสมรรถนะของทหารกองประจำการก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่

คะแนน สมรรถนะ	n	คะแนนเต็ม	คะแนนรวม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	df	t	p-value
สมรรถนะก่อนเรียน	40	60	1,006	25.15	3.676	ต่ำ	39	26.918	.000*
สมรรถนะหลังเรียน	40	60	1,803	45.08	7.058	สูง			

*p < .05

จากตารางเมื่อนำคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะของทหารกองประจำการก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่มาเปรียบเทียบกับกันด้วยวิธีทางสถิติ โดยใช้สถิติ Dependent t-test พบว่าสมรรถนะของทหารกองประจำการหลังได้รับ

โปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่มากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่ และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (Pre-test and Post-test) โปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่

คะแนน ผลการทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	คะแนนรวม	$\bar{X}$	S.D.	t	df	p-value
ทดสอบก่อนเรียน	40	20	511	12.78	1.510	29.117	39	.000*
ทดสอบหลังเรียน	40	20	711	17.77	1.291			

*p < .05

จากตารางเมื่อนำคะแนนเฉลี่ยการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (Pre-test and Post-test) โปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่ของทหารกองประจำการมาเปรียบเทียบกับกันด้วยวิธีทางสถิติ โดยใช้สถิติ Dependent t-test พบว่า หลังได้รับโปรแกรมการ

เรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่ ทหารกองประจำการมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบสมรรถนะของทหารกองประจำการก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่รายข้อ

ลำดับ	รายการสมรรถนะ	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง	
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
1	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่	2.35	0.66	4.08	0.81
2	มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่	2.05	0.50	3.85	0.81
3	มีความรู้ความเข้าใจกฎหมายพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้อง	1.90	0.63	3.33	0.77
4	มีความรู้ความเข้าใจหลักการของระบบบัญชาการเหตุการณ์	2.00	0.45	3.62	0.78
5	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่และแนวทางปฏิบัติตามระบบบัญชาการเหตุการณ์และการบริหารจัดการ	2.08	0.57	3.82	0.91
6	มีความรู้ความสามารถพร้อมที่จะรับบทบาทหน้าที่ผู้บัญชาการเหตุการณ์	2.05	0.55	3.62	0.77
7	มีความรู้และทักษะในการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บจากภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่ เช่น การคัดกรอง การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การช่วยฟื้นคืนชีพ การดูแลผู้บาดเจ็บประเภทต่าง ๆ	2.15	0.58	3.97	0.80
8	มีความรู้ความสามารถจัดการทรัพยากรและการประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมตามข้อจำกัดที่เกิดขึ้น	2.08	0.53	3.72	0.90
9	มีความรู้และทักษะในการยก เคลื่อนย้าย และส่งต่อผู้บาดเจ็บจากภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่ ประเภทต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม	2.20	0.56	3.87	0.84
10	สามารถสื่อสารในภาวะวิกฤตตามขั้นตอนของ Incident Command System อย่างถูกต้อง	2.15	0.62	3.64	0.86
11	สามารถสื่อสารกับผู้ที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสมและทันเวลา	2.10	0.55	3.67	0.76
12	มีความรู้และทักษะการดูแลด้านจิตใจ และการเสริมสร้างแรงจูงใจ	2.05	0.68	3.85	0.83

จากตารางเมื่อนำคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะรายข้อของทหารกองประจำการก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่มาเปรียบเทียบกับวิธีทางสถิติ โดยใช้สถิติ Dependent t-test พบว่าคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะทุกข้อหลังเข้าร่วมโปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่สูงขึ้นอย่างชัดเจน เมื่อเปรียบเทียบกับคะแนนเฉลี่ยรายข้อของทหารกองประจำการก่อนได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่ โดยพบว่า

รายข้อที่ 1 เรื่อง มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่ รายข้อที่ 7 เรื่อง มีความรู้และทักษะในการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บจากภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่ เช่น การคัดกรอง การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การช่วยฟื้นคืนชีพ การดูแลผู้บาดเจ็บประเภทต่าง ๆ และรายข้อที่ 9 เรื่องความรู้และทักษะในการยก เคลื่อนย้าย และส่งต่อผู้บาดเจ็บจากภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่ ประเภทต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุด 4.08 3.97 และ 3.87 ตามลำดับ

การอภิปรายผล

ผลการศึกษาเป็นไปตามวัตถุประสงค์การวิจัยในข้อที่ 1 และ 2 และเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยในข้อที่ 1 และ 2 สามารถอธิบายได้ว่าสมรรถนะของทหารกองประจำการหลังได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่อยู่ในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเมื่อพิจารณา ค่าคะแนนเฉลี่ยตามรายข้อ พบว่า ทุกข้อมีค่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน (Post-test) สูงขึ้นอย่างชัดเจนเมื่อเปรียบเทียบกับค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน (Pre-test) โดยโปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นภายใต้แนวคิด “การจัดการความเสี่ยงจากสาธารณภัย” ครอบคลุมแนวทางการจัดการภัยพิบัติและการจัดการอุบัติภัยหมู่เน้นการเรียนการสอนในรูปแบบการบรรยายโดยให้มีการถามตอบและการปฏิบัติในแต่ละรายวิชาในห้องเรียน รวมทั้งมีการฝึกภาคปฏิบัติรายสถานี ซึ่งจะช่วยให้ทหารกองประจำการเกิดการเรียนรู้แบบบูรณาการด้านการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่อย่างเป็นระบบและเป็นขั้นตอนทั้งด้านสติปัญญา (Cognitive) ทักษะ (Skill) และจิตใจ (Affective) จะทำให้ทหารกองประจำการเกิดความมั่นใจในการทำหน้าที่ด้านการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่ในสมรรถนะของตนเอง จากการใช้ความรู้และทักษะที่ได้รับจากโปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่ในรูปแบบการบรรยายและการฝึกภาคปฏิบัติ

กิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่ ระยะเวลา 3 วัน จะเป็นการเพิ่มพูนสมรรถนะด้านการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่ให้กับทหารกองประจำการที่มีแบบแผน ขั้นตอน และเป็นระบบ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของทิพชัย ทิพยุทธ์ (2560) ที่พบว่า การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในการจัดการภัยพิบัติของกระทรวงกลาโหม ควรมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะด้วยการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการในการจัดการภัยพิบัติจะส่งเสริมให้การจัดการภัยพิบัติของกระทรวงกลาโหมมีประสิทธิภาพสูงขึ้น^๖ จากการพัฒนา

โปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่ เป็นการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่มาบูรณาาร่วมกันตามแนวคิดการเรียนรู้แบบบูรณาการว่ากระบวนการจัดการการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนตามความสามารถโดยการเชื่อมโยงสาระการเรียนรู้ในศาสตร์สาขาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันจะทำให้ให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงพฤติกรรมของผู้เรียน เช่น การที่ผู้เรียนจะมีสมรรถนะที่เพิ่มจะต้องมีความรู้และทักษะ

ผลการวิจัยพบว่าสมรรถนะของทหารกองประจำการก่อนได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่มีค่าคะแนนเฉลี่ย 25.15 และหลังได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่ มีค่าคะแนนเฉลี่ย 45.08 เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะของทหารกองประจำการหลังได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยครั้งนี้เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยทั้ง 2 ข้อ โดยโปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวคิด “การจัดการความเสี่ยงจากสาธารณภัย” สามารถส่งผลทำให้ทหารกองประจำการเกิดความมั่นใจในสมรรถนะด้านการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่ของตนเอง จากการใช้ความรู้และทักษะที่ได้รับ การฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ซึ่งจากการวิเคราะห์ตัวกำกับการทดลองค่าคะแนนเฉลี่ยการทดสอบความรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่ากลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่มีค่าคะแนนเฉลี่ยการทดสอบความรู้หลังเรียนสูงกว่าค่าคะแนนเฉลี่ยการทดสอบความรู้ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งอยู่ในระดับสูง หมายความว่าโปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่

ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนั้น สามารถทำให้ค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถนะของทหารกองประจำการหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่

ข้อเสนอแนะ

1. กระทรวงกลาโหมควรให้ความสำคัญและสนับสนุนแนวคิดการบรรจุโปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่เข้าเป็นส่วนหนึ่งของการฝึกทหารกองประจำการทุกเหล่าทัพ เพื่อให้ทหารกองประจำการมีสมรรถนะที่เพียงพอและเกิดการเตรียมความพร้อม มีความมั่นใจในการทำหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
2. หน่วยงานวิชาชีพอื่น ๆ ควรนำรูปแบบของโปรแกรมไปใช้ในการฝึกอบรมให้ความรู้ในกลุ่มสหสาขาวิชาชีพที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการจัดการภัยพิบัติและการจัดการอุบัติภัยหมู่

กิตติกรรมประกาศ

ได้รับทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์จากบัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เอกสารอ้างอิง

1. CRED & UNDRR. The human cost of natural disasters 2015: A Global Perspective; Centre for Research on the Epidemiology of Disaster (CRED): Brussels, Belgium, 2015.
2. คณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ. แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2564. กรุงเทพฯ: กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย; 2564.

3. WHO. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19-11 March 2020. World Health Organization. 11 March 2020.
4. กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย. การลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน. กรุงเทพฯ: กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. 2557.
5. แอน ไทยอุดม, อมราภรณ์ หมีปาน, พิชราภรณ์ อุ่นเตจ๊ะ, อริสรา อยู่รุ่ง, สุวีณา เบาะเปลี่ยน, อุษณีย์ อังคะนาวัน และเนตรดาว ชัชวาลย์. (2561). การฝึกทักษะการพยาบาลแบบบูรณาการเพื่อการจัดการภัยพิบัติและอุบัติภัยหมู่. วารสารพยาบาลทหารบก. 2561;19(3):77-88.
6. สาคร อินทโธ, ทศนีย์ สีหาบุญนาค และ ญัฐพร สายแสงจันทร์. (2564). พยาบาลควบคุมการติดเชื้อกับบทบาทการจัดการควบคุมการระบาดของโรคโควิด 19 ในหน่วยบริการสุขภาพ. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ. 2564;39(1):14-21.
7. คณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ. แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2558. กรุงเทพฯ: กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย; 2558.
8. ทิพย์ ทิพย์ทอ. การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในการจัดการภัยพิบัติแห่งชาติของกระทรวงกลาโหม. ในการจัดการภัยพิบัติแห่งชาติของกระทรวงกลาโหม.