บทความวิจัย

การพัฒนารูปแบบการจัดการศูนย์พักพิงชั่วคราวภายใต้ระบบบัญชาการเหตุการณ์และผลลัพธ์ด้านสุขภาพจิตของผู้อพยพ: กรณีศึกษาอำเภอนาจะหลวย จังหวัดอุบลราชธานี

สุวิทย์ชัย ทองกูล[1], พิมพ์ลักษณ์ อมรไชย[2], อุไรวรรณ ฐิติวัฒนากูล[3]

Received: 20 มี.ค. 68
Revised: 10 เม.ย. 69
Accepted: 12 พ.ค.69

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อถอดบทเรียนการจัดการศูนย์พักพิงชั่วคราวในสภาวะฉุกเฉิน และเปรียบเทียบสภาวะสุขภาพจิตของผู้อพยพตามรูปแบบการจัดการ โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ตามกระบวนการ PAOR ของ Kemmis & McTaggart (1990) ในสถานการณ์ ความไม่สงบตามแนวชายแดนไทย-กัมพูชา กรณีศึกษาอำเภอนาจะหลวย จังหวัดอุบลราชธานี ระหว่าง เดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม 2568 กลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 20 คน และกลุ่ม ตัวอย่างผู้อพยพ 382 คน

ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาหลักในการจัดการระลอกที่ 1 คือ “สภาวะสายบังคับบัญชาซ้อนทับ (Dual Command)” ทำให้การสั่งการล่าช้าและเกิด “ศูนย์พักพิงนอกแผน” ที่ขาดทรัพยากร ผู้วิจัยจึง พัฒนารูปแบบ “นาจะหลวยโมเดล” โดยปรับโครงสร้างสู่ระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) แบบ Single Command ที่มีผู้บัญชาการเหตุการณ์ (IC) ชัดเจน การใช้ Dashboard ข้อมูลแบบ Real-time และ การทำงานเชิงรุก (Proactive Approach) ของทีม MCATT ผ่านกระบวนการคัดกรองสุขภาพจิต 100% ภายหลังการประยุกต์ใช้นาจะหลวยโมเดลในเหตุการณ์ระลอกที่ 2 สภาวะสุขภาพจิตของผู้ อพยพดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยกลุ่มเสี่ยงมากที่สุดลดลงจากร้อยละ 0.39 เหลือร้อยละ 0.07 และไม่พบเหตุการณ์ทำร้ายตนเองสำเร็จ นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์สถิติพบว่า “เพศ” และ “การเจ็บป่วย” มีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดและภาวะซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ขณะที่ “จำนวนครั้งในการอพยพ” มีผลโดยตรงต่อภาวะซึมเศร้า และ “อายุ” มีความสัมพันธ์ทางบวกกับ ระดับความเครียดและภาวะซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญ ($r = 0.160$, 0.178, $p < 0.01$) สรุปได้ว่า รูปแบบนาจะหลวยโมเดลช่วยลดปัญหาความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการและเพิ่ม ประสิทธิภาพการบริหารจัดการภาวะวิกฤตอย่างเป็นระบบ งานวิจัยนี้เสนอแนะให้หน่วยงาน สาธารณสุขระดับเขตบรรจุรูปแบบดังกล่าวเป็นแนวทางมาตรฐานในการจัดการภัยพิบัติชายแดน พร้อม ทั้งพัฒนาระบบฐานข้อมูลสุขภาพแบบ Offline เพื่อรองรับความต่อเนื่องในการดูแลกลุ่มเปราะบางใน สภาวะที่โครงสร้างพื้นฐานสื่อสารอาจถูกตัดขาด อันจะเป็นกลไกสำคัญในการคุ้มครองสวัสดิภาพและ เยียวยาบาดแผลทางจิตใจของผู้อพยพอย่างยั่งยืน คำสำคัญ: รูปแบบการจัดการศูนย์พักพิงชั่วคราว, ระบบบัญชาการเหตุการณ์, นาจะหลวยโมเดล, สุขภาพจิต, การวิจัยเชิงปฏิบัติการ

คำสำคัญ: รูปแบบการจัดการศูนย์พักพิงชั่วคราว, ระบบบัญชาการเหตุการณ์, นาจะหลวยโมเดล, สุขภาพจิต, การวิจัยเชิงปฏิบัติการ

[1]นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอนาจะหลวย จังหวัดอุบลราชธานี
[2]นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอนาจะหลวย จังหวัดอุบลราชธานี
[3]พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอนาจะหลวย จังหวัดอุบลราชธานี, email: [Uripcu@gmail.com]

Research article

Development of a Temporary Shelter Management Model Under the Incident Command System (ICS) and Mental Health Outcomes of Evacuees A Case Study of Nachaluai District, Ubon Ratchathani Province

Suwitchai Thongkun[1], Phimlak Amonchai[2], Uraiwan Tithiwattanakul[3]

Abstract

This action research aimed to develop a temporary shelter management model under the Incident Command System (ICS) and evaluate mental health outcomes among evacuees during border conflicts in Na Chaluai District, Ubon Ratchathani Province, from July to December 2025. Following the PAOR framework, the study involved 20 key informants and 382 evacuees. Qualitative findings identified "Dual Command" and fragmented data management as key barriers during the first evacuation wave. These led to the development of the "Na Chaluai Model," featuring a unified Single Command structure (ICS), real-time data dashboards, and 100% proactive mental health screening by MCATT teams. Quantitative results showed significant mental health improvements during the second wave. The highest-risk group decreased from 0.39% to 0.07%, with no successful suicides reported. Statistical analysis confirmed that gender and pre-existing illness significantly correlated with stress and depression ($p < 0.05$). Additionally, the number of evacuations was linked to depression, while age showed a significant positive correlation with stress and depression ($r = 0.160, 0.178$, $p < 0.01$). The Na Chaluai Model successfully mitigated service inequities and enhanced crisis management. It is recommended that this model be adopted as a standard guideline for border disaster management, emphasizing the use of offline health databases to ensure continuity of care for vulnerable populations in emergency situations.

Keywords: Temporary Shelter Management Model, Incident Command System (ICS), Na Chaluai Model, Mental Health, Action Research

[1]Public Health Technical Officer, Senior Professional Level, Na Chaluai District Public Health Office, Ubon Ratchathani Province

[2]Public Health Technical Officer, Professional Level, Na Chaluai District Public Health Office, Ubon Ratchathani Province

[3]Registered Nurse, Professional Level, Na Chaluai District Public Health Office, Ubon Ratchathani Province

email: [Uripcu@gmail.com]

บทนำ

สถานการณ์ความไม่สงบตามแนวชายแดนเป็นภัยที่มีลักษณะเฉพาะแตกต่างจากภัยธรรมชาติทั่วไป เนื่องจากมีความไม่แน่นอนด้านเวลา ความปลอดภัยและการรับรู้ภัยของประชาชน เสียงอาวุธหนักและข่าวสารที่ไม่ครบถ้วนสามารถกระตุ้นให้เกิดการอพยพแบบฉับพลัน และทำให้ประชาชนกระจายตัวไปยังจุดพักพิงที่มิได้อยู่ในแผน ส่งผลให้การจัดการทรัพยากร การดูแลสุขภาพกาย และการดูแลสุขภาพจิตมีความซับซ้อนสูงขึ้น ดังนั้น การจัดการศูนย์พักพิงชั่วคราวจึงไม่ควรถูกมองเพียงการจัดที่พัก แต่ควรถูกออกแบบเป็นระบบคุ้มครองชีวิต ศักดิ์ศรี ความปลอดภัย และความต่อเนื่องของบริการสุขภาพของประชาชนที่ได้รับผลกระทบ

มาตรฐานสากลด้านมนุษยธรรมเน้นว่าผู้ประสบภัยมีสิทธิได้รับความช่วยเหลือที่มีคุณภาพ มีความปลอดภัย และมีส่วนร่วมในการตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับการฟื้นตัวของตนเอง โดย The Sphere Handbook ยังคงเป็นมาตรฐานอ้างอิงหลักด้านที่พักพิง น้ำ สุขาภิบาล อาหาร และการคุ้มครองในวิกฤตมนุษยธรรม แม้ฉบับปี 2018 จะเกินกรอบเวลา 5 ปี แต่ยังเป็นฉบับมาตรฐานที่ใช้กว้างขวางในงานมนุษยธรรมระหว่างประเทศ (Sphere Association, 2018) สำหรับบริบทประเทศไทย คู่มือการจัดตั้งและการบริหารจัดการศูนย์พักพิงชั่วคราวของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกำหนดให้การบริหารศูนย์พักพิงต้องครอบคลุมการลงทะเบียน การจัดพื้นที่ การจัดบริการสุขภาพ สุขาภิบาล ความปลอดภัย และการประสานงานหลายหน่วยงานอย่างเป็นระบบ (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, 2565)

ระบบบัญชาการเหตุการณ์ หรือ Incident Command System เป็นกลไกสำคัญในการลดความสับสนของการสั่งการ และทำให้หน่วยงานต่าง ๆ สามารถปฏิบัติงานร่วมกันผ่านบทบาท หน้าที่ และสายรายงานที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน NIMS ของสหรัฐอเมริกากำหนดให้ Incident Command System เป็นโครงสร้างการจัดการเหตุการณ์ ณ พื้นที่เกิดเหตุ ซึ่งสามารถขยายหรือลดขนาดได้ตามความซับซ้อนของสถานการณ์ (Federal Emergency Management Agency, 2017) ขณะที่กรอบ Public Health Emergency Operations Centre ขององค์การอนามัยโลกเน้นการเชื่อมโยงข้อมูล สายสั่งการ การประสานงาน และการตัดสินใจเชิงยุทธศาสตร์ในภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข (World Health Organization, 2015; World Health Organization Regional Office for Africa, 2021)

นอกจากการจัดการทรัพยากรแล้ว ภาวะสุขภาพจิตของผู้อพยพเป็นผลลัพธ์สำคัญที่ต้องเฝ้าระวังอย่างจริงจัง แนวทางด้านสุขภาพจิตและการสนับสนุนทางจิตสังคมในภาวะฉุกเฉินเสนอให้จัดบริการแบบบูรณาการหลายระดับ ตั้งแต่การสร้างความปลอดภัย การสนับสนุนชุมชน การปฐมพยาบาลทางใจ ไปจนถึงการส่งต่อผู้มีความเสี่ยงสูง (Inter Agency Standing Committee, 2007) ในประเทศไทย กรมสุขภาพจิตได้พัฒนาทีมช่วยเหลือเยียวยาจิตใจผู้ประสบภาวะวิกฤต หรือ MCATT เพื่อประเมินและดูแลประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติและวิกฤตต่าง ๆ รวมถึงการเฝ้าระวังภาวะเครียดหลังเหตุการณ์สะเทือนขวัญ ภาวะซึมเศร้า และความเสี่ยงต่อการทำร้ายตนเอง (กองบริหารระบบบริการสุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต, 2561)

อำเภอนาจะหลวย จังหวัดอุบลราชธานี เป็นพื้นที่ชายแดนที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์ความไม่สงบตามแนวชายแดนไทยและกัมพูชา การอพยพระลอกแรกสะท้อนปัญหาสำคัญ ได้แก่ สภาวะสายบังคับบัญชาซ้อนทับ ศูนย์พักพิงนอกแผน การกระจายตัวของผู้อพยพ ช่องว่างข้อมูล และความเสี่ยงด้านสุขภาพจิตของประชาชน งานวิจัยครั้งนี้จึงพัฒนารูปแบบ “นาจะหลวยโมเดล” โดยบูรณาการระบบบัญชาการเหตุการณ์ ข้อมูลดิจิทัลแบบเรียลไทม์

ทีมสหวิชาชีพ MCATT และการมีส่วนร่วมของภาคีพื้นที่ เพื่อยกระดับจากการจัดการเฉพาะหน้าไปสู่รูปแบบการตอบโต้ภัยชายแดนที่ใช้ซ้ำได้ ขยายผลได้ และตรวจสอบผลลัพธ์ได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อถอดบทเรียนการจัดการศูนย์พักพิงชั่วคราวในสภาวะฉุกเฉิน

2. เพื่อเปรียบเทียบภาวะสุขภาพจิตของผู้อพยพตามรูปแบบการจัดการศูนย์พักพิงชั่วคราว

วิธีการศึกษา

1. รูปแบบการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบผสมผสาน โดยใช้ข้อมูลเชิงคุณภาพเพื่อถอดบทเรียนและพัฒนารูปแบบ ร่วมกับข้อมูลเชิงปริมาณจากการคัดกรองสุขภาพจิตของผู้อพยพ การดำเนินงานแบ่งเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การศึกษาวิจัยเบื้องต้นเพื่อถอดบทเรียนจากเหตุการณ์อพยพระลอกแรก และระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบตามวงจร PAOR ประกอบด้วย Planning, Action, Observation และ Reflection แนวคิด PAOR ของ Kemmis และ McTaggart เป็นฐานวิธีวิทยาดั้งเดิมที่ยังเหมาะสมต่อการเปลี่ยนแปลงระบบในพื้นที่จริง โดยในการศึกษานี้ได้ยกระดับด้วยกรอบผลลัพธ์การนำไปใช้ของ implementation science เพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ การยอมรับ การนำไปใช้ และความยั่งยืนของรูปแบบ (Kemmis & McTaggart, 1988; Proctor et al., 2011, 2023)

2. พื้นที่ศึกษาและบริบท พื้นที่ศึกษา คือ อำเภอนาจะหลวย จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งมีประชาชนจากตำบลนาจะหลวยและตำบลบ้านตูมได้รับผลกระทบจากสถานการณ์ความไม่สงบตามแนวชายแดนไทยและกัมพูชา และต้องอพยพเข้าสู่ศูนย์พักพิงชั่วคราวทั้งในระลอกแรกและระลอกที่สอง บริบทการจัดการมีลักษณะเฉพาะจากการเคลื่อนย้ายประชาชนจำนวนมาก ความเสี่ยงต่อการเกิดศูนย์พักพิงนอกแผน การประสานงานหน่วยงาน และความจำเป็นในการจัดบริการสุขภาพกายและสุขภาพจิตควบคู่กัน

3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรเชิงปริมาณ คือ ประชาชนที่ได้รับผลกระทบและเข้าสู่กระบวนการคัดกรองสุขภาพจิตในเหตุการณ์อพยพทั้งสองระลอก กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์เชิงปริมาณมีจำนวน 382 คน ประกอบด้วยกลุ่มอพยพครั้งที่ 1 จำนวน 128 คน และกลุ่มอพยพครั้งที่ 2 จำนวน 254 คน ส่วนกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญเชิงคุณภาพมีจำนวน 20 คน แบ่งเป็นผู้บริหารและผู้บัญชาการเหตุการณ์ 2 คน ผู้ปฏิบัติงานสาธารณสุขและทีมสนับสนุน 10 คน และผู้อพยพหรือตัวแทนชุมชน 8 คน โดยคัดเลือกแบบเจาะจงตามบทบาทหน้าที่ และประสบการณ์ตรงในเหตุการณ์

4. เครื่องมือวิจัย เครื่องมือเชิงคุณภาพประกอบด้วยแนวคำถามถอดบทเรียน แนวสัมภาษณ์เชิงลึก และแบบบันทึกการประชุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เครื่องมือเชิงปริมาณใช้แบบบันทึกผลการคัดกรองสุขภาพจิตมาตรฐานของทีม MCATT ได้แก่ แบบประเมินความเครียด ST 5 แบบคัดกรองภาวะซึมเศร้า 2Q และ 9Q แบบประเมินความเสี่ยงต่อการทำร้ายตนเอง 8Q และ PISCES 10 รวมถึงข้อมูลพื้นฐานของผู้อพยพ ได้แก่ จำนวนครั้งของการอพยพ เพศ อายุ และการมีโรคประจำตัว

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะที่ 1 ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากเหตุการณ์อพยพระลอกแรก เอกสารปฏิบัติงาน รายงานสถานการณ์ และการประชุมถอดบทเรียน เพื่อระบุจุดอ่อนเชิงระบบของการจัดการศูนย์พักพิงชั่วคราว ระยะที่ 2 ดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อออกแบบรูปแบบภายใต้ระบบบัญชาการเหตุการณ์ ประชุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อปรับแผนให้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่ ทดลองใช้รูปแบบในสถานการณ์จริง และสะท้อนผลเพื่อปรับปรุงรูปแบบ โดยทีม MCATT ดำเนินการคัดกรองและติดตามสุขภาพจิตเชิงรุกในศูนย์พักพิงชั่วคราว

6. การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา โดยจัดกลุ่มประเด็นตามปัญหา กลไกการแก้ไข และปัจจัยความสำเร็จของรูปแบบ ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่และร้อยละ ใช้ Pearson's Chi square test เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนครั้งของการอพยพ เพศ และการเจ็บป่วยกับระดับความเครียดและภาวะซึมเศร้า และใช้ Pearson correlation เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอายุ ระดับความเครียด และคะแนน 9Q กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 สำหรับ Chi square test และ .01 สำหรับ Pearson correlation

7. จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ การวิจัยได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี เลขที่ SSJ.UB 2568 11.042 ผู้เข้าร่วมวิจัยได้รับการชี้แจงสิทธิ วัตถุประสงค์ของการศึกษา การใช้ข้อมูล และการรักษาความลับก่อนเข้าร่วมการศึกษา

ผลการศึกษา

1. ผลการถอดบทเรียนและการพัฒนานาจะหลวยโมเดล การถอดบทเรียนการจัดการศูนย์พักพิงชั่วคราวจากเหตุการณ์อพยพระลอกแรก พบปัญหาสำคัญ 5 กลุ่ม ได้แก่ 1) สภาวะสายบังคับบัญชาซ้อนทับระหว่างสายปกครองและสายต้นสังกัดของหน่วยบริการที่ถ่ายโอน ส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานไม่ชัดเจนว่าใครเป็นผู้สั่งการหลัก 2) การเกิดศูนย์พักพิงนอกแผนจากการอพยพตามสัญชาตญาณของประชาชน ทำให้ศูนย์พักพิงบางแห่งไม่ได้รับงบประมาณ ทรัพยากร และการสนับสนุนอย่างทันท่วงที 3) ช่องว่างของข้อมูลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง กลุ่มเปราะบาง และจำนวนผู้อพยพที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา 4) ความเสี่ยงด้านสุขาภิบาลและน้ำดื่มน้ำใช้ โดยเฉพาะศูนย์พักพิงที่ไม่ได้อยู่ในแผน และ 5) ผลกระทบทางจิตใจจากเสียงอาวุธหนัก ความกังวลต่อบ้านเรือน ทรัพย์สิน สัตว์เลี้ยง และอนาคตของครอบครัว ปัญหาดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าการจัดการศูนย์พักพิงชั่วคราวในบริบทภัยชายแดนไม่สามารถใช้เพียงแนวทางการจัดที่พักและสิ่งของจำเป็นเท่านั้น แต่จำเป็นต้องออกแบบเป็นระบบบัญชาการการจัดการข้อมูล การดูแลสุขภาพ และการคุ้มครองทางจิตสังคมที่ทำงานร่วมกันอย่างเป็นเอกภาพ

จากกระบวนการพัฒนาตามวงจร PAOR ผู้วิจัยและภาคีพื้นที่ได้พัฒนารูปแบบ "นาจะหลวยโมเดล" โดยปรับจากการบริหารแบบหลายศูนย์อำนาจไปสู่ระบบบัญชาการเหตุการณ์แบบ Single Command มีผู้บัญชาการเหตุการณ์ที่ชัดเจน และจัดกลุ่มภารกิจเป็น 11 กลุ่ม ได้แก่ SAT, Planning Scientific IT, JIT, Medical Coordination Case Management, Risk Communication and Safety, MCATT, Mini MERT, Stockpiling and Logistic, SehRT, Finance Section และ Liaison รูปแบบดังกล่าวทำให้การบัญชาการ การวางแผน การสื่อสารความเสี่ยง การแพทย์ฉุกเฉิน การดูแลสุขภาพจิต สุขาภิบาล เวชภัณฑ์ ระบบส่งต่อ และงบประมาณ ถูกเชื่อมโยงไว้ในโครงสร้างเดียวกัน ลดความซ้ำซ้อนของการสั่งการ และช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานแต่ละกลุ่มภารกิจเข้าใจบทบาทของตนเองชัดเจนขึ้น

องค์ประกอบสำคัญด้านสุขภาพดิจิทัลของนาจะหลวยโมเดล คือ การจัดทำ Dashboard เพื่อรายงานจำนวนผู้อพยพและข้อมูลสำคัญแบบเรียลไทม์ ทำให้ผู้บัญชาการเหตุการณ์และทีมปฏิบัติการใช้ข้อมูลชุดเดียวกันในการตัดสินใจ ข้อมูลที่นำมาใช้ประกอบด้วยจำนวนผู้อพยพในแต่ละศูนย์พักพิง กลุ่มเปราะบาง ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ความต้องการยาการส่งต่อ และข้อจำกัดด้านทรัพยากรของแต่ละพื้นที่ นอกจากนี้ยังมีการปรับจุดพักพิงตามแผนให้กระจายตามระดับความปลอดภัย ความจุของพื้นที่ และความต่อเนื่องของการดูแลสุขภาพ โดยคำนึงถึงการจัดกลุ่มประชาชนที่อยู่ในความรับผิดชอบของหน่วย

บริการเดียวกันให้อยู่ใกล้กัน เพื่อลดความเสี่ยงต่อการขาดยา การขาดข้อมูลการรักษา และความล่าช้าในการประสานบริการสุขภาพ

ด้านสุขภาพจิต ทีม MCATT ได้ปรับบทบาทจากการรอรับบริการเป็นการคัดกรองเชิงรุกในพื้นที่พักอาศัยของผู้อพยพ มีการประเมินความเครียดและความเสี่ยงซ้ำ รวมถึงเชื่อมต่อระบบส่งต่อเมื่อพบผู้มีความเสี่ยงสูง นอกจากการคัดกรองสุขภาพจิตแล้ว ยังมีการจัดกิจกรรมฟื้นฟูพลังใจและสนับสนุนทางจิตสังคม เช่น กิจกรรมทำบุญตักบาตร ทำวัตรเย็น สันทนาการสำหรับเด็ก การเรียนการสอนในศูนย์พักพิง นวดแผนไทยเพื่อลดความเครียด การเบิกยาและส่งยาผ่านระบบสื่อสารดิจิทัล ตลอดจนกิจกรรมทางสังคมและวัฒนธรรมที่ช่วยรักษาความเป็นชุมชนของผู้อพยพ การดำเนินงานดังกล่าวช่วยให้ศูนย์พักพิงชั่วคราวไม่ได้เป็นเพียงพื้นที่รองรับการอพยพ แต่เป็นพื้นที่คุ้มครองสุขภาพกาย สุขภาพจิต ความสัมพันธ์ทางสังคม และศักดิ์ศรีของประชาชนที่ได้รับผลกระทบ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 องค์ประกอบเชิงระบบของ “นาจะหลวยโมเดล”

องค์ประกอบ	กลไกสำคัญ	ผลลัพธ์เชิงระบบที่คาดหวัง
Single Command ICS	กำหนดผู้บัญชาการเหตุการณ์ สายรายงาน และ 11 กลุ่มภารกิจ	ลด dual command และเร่งการตัดสินใจ
Digital Dashboard	รายงานจำนวนผู้อพยพ กลุ่มเปราะบาง ยา เวชภัณฑ์ และสถานการณ์แบบเรียลไทม์	เพิ่มข้อมูลเดียวกันสำหรับทุกฝ่ายและรองรับการตัดสินใจเชิงหลักฐาน
Planned Shelter & Zoning	กำหนดศูนย์พักพิงตามแผน จัดพื้นที่คัดกรอง พักอาศัย สุขภาพ และสุขาภิบาล	ลดความแออัด ศูนย์นอกแผน และความเสี่ยง WASH
Proactive MCATT	คัดกรอง ST-5, 2Q, 9Q, 8Q, PISCES-10 และติดตามกลุ่มเสี่ยง	ตรวจพบความเสี่ยงเร็ว ลดช่องว่างการดูแลสุขภาพจิต
Continuity & Community Recovery	ระบบส่งต่อ ยาต่อเนื่อง กิจกรรมกาย-จิต-สังคม-จิตวิญญาณ	รักษาความต่อเนื่องการรักษาและความเป็นชุมชนในศูนย์พักพิง

2. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณจำนวน 382 คน ส่วนใหญ่อยู่ในเหตุการณ์อพยพครั้งที่ 2 จำนวน 254 คน คิดเป็นร้อยละ 66.5 รองลงมาคือเหตุการณ์อพยพครั้งที่ 1 จำนวน 128 คน คิดเป็นร้อยละ 33.5 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 271 คน คิดเป็นร้อยละ 70.9 ส่วนเพศชายมีจำนวน 111 คน คิดเป็นร้อยละ 29.1 เมื่อพิจารณาตามกลุ่มอายุ พบว่ากลุ่มอายุ 45 ถึง 59 ปี และกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป มีสัดส่วนสูงสุดเท่ากัน กลุ่มละ 107 คน คิดเป็นร้อยละ 28.0 สำหรับภาวะสุขภาพ พบว่าผู้มีโรคประจำตัวมีจำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 8.4 ขณะที่ผู้ไม่มีโรคประจำตัวมีจำนวน 350 คน คิดเป็นร้อยละ 91.6 ส่วนระดับความเครียดโดยรวม พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย จำนวน 359 คน คิดเป็นร้อยละ 94.0 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 382)

ลักษณะทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนครั้งของการอพยพ อพยพครั้งที่ 1	128	33.5
อพยพครั้งที่ 2	254	66.5
เพศ ชาย	111	29.1
หญิง	271	70.9
อายุ อายุต่ำกว่า 45 ปี	168	44.0
อายุ 45 ถึง 59 ปี	107	28.0
อายุ 60 ปีขึ้นไป	107	28.0
ไม่มีโรคประจำตัว	350	91.6
มีโรคประจำตัว	32	8.4
ระดับความเครียด ระดับน้อย	359	94.0
ระดับปานกลางถึงสูง	23	6.0

3. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทั่วไปกับระดับความเครียดและภาวะซึมเศร้า

ผลการทดสอบความสัมพันธ์ด้วยสถิติ Pearson's Chi square พบว่า เพศและการเจ็บป่วยมีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเพศมีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 (χ^2 = 11.331, df = 3, p = .010) และการเจ็บป่วยมีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (χ^2 = 63.735, df = 3, p = .001) ขณะที่จำนวนครั้งของการอพยพไม่มีความสัมพันธ์กับระดับความเครียดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (χ^2 = 6.712, df = 3, p = .082)

เมื่อพิจารณาภาวะซึมเศร้า พบว่าจำนวนครั้งของการอพยพและการเจ็บป่วยมีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยจำนวนครั้งของการอพยพมีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้า (χ^2 = 11.639, df = 5, p = .040) และการเจ็บป่วยมีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (χ^2 = 64.420, df = 5, p = .001) ส่วนเพศไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (χ^2 = 4.867, df = 5, p = .432) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทั่วไปกับระดับความเครียดและภาวะซึมเศร้า

ผลลัพธ์	ปัจจัย	χ^2	df	p value
ระดับความเครียด	จำนวนครั้งของการอพยพ	6.712	3	.082
	เพศ	11.331*	3	.010
	การเจ็บป่วย	63.735*	3	.001
ภาวะซึมเศร้า	จำนวนครั้งของการอพยพ	11.639*	5	.040
	เพศ	4.867	5	.432
	การเจ็บป่วย	64.420*	5	.001

หมายเหตุ. *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ความสัมพันธ์ระหว่างอายุ ระดับความเครียด และภาวะซึมเศร้า

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยสถิติ Pearson correlation พบว่า อายุมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับต่ำมากกับระดับความเครียดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .160, p < .01$) และมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับต่ำมากกับภาวะซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .178, p < .01$) แสดงให้เห็นว่าเมื่ออายุเพิ่มขึ้น ระดับความเครียดและภาวะซึมเศร้ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย

นอกจากนี้ ระดับความเครียดมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับต่ำกับภาวะซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .360, p < .01$) สะท้อนว่าผู้อพยพที่มีระดับความเครียดสูงขึ้นมีแนวโน้มมีภาวะซึมเศร้าสูงขึ้นร่วมด้วย ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างอายุ ระดับความเครียด และภาวะซึมเศร้า

ตัวแปร	อายุ	ระดับความเครียด	ภาวะซึมเศร้า
อายุ	1	.160**	.178**
ระดับความเครียด	.160**	1	.360**
ภาวะซึมเศร้า	.178**	.360**	1

หมายเหตุ. **มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผล

ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่า ปัญหาหลักของการจัดการศูนย์พักพิงชั่วคราวในเหตุการณ์อพยพระลอกแรกไม่ได้จำกัดอยู่ที่การขาดทรัพยากร แต่เป็นปัญหาเชิงระบบที่เกี่ยวข้องกับความไม่ชัดเจนของสายบัญชาการ ฐานข้อมูลที่ไม่เป็นเอกภาพ และข้อจำกัดในการคาดการณ์จำนวนผู้อพยพ การปรับโครงสร้างการบริหารเหตุการณ์เป็นระบบบัญชาการเหตุการณ์แบบ Single Command จึงเป็นกลไกสำคัญที่เปลี่ยนการตอบสนองจากการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าไปสู่การบริหารเหตุการณ์ที่มีวัตถุประสงค์ร่วม มีสายรายงานเดียว และมีกลุ่มภารกิจที่สามารถติดตามตรวจสอบได้ ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับหลักการของ NIMS และ PHEOC ที่เน้นความเป็นเอกภาพของการบัญชาการ การประสานงานหลายภาคส่วน และการใช้ข้อมูลสถานการณ์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในภาวะฉุกเฉิน (Federal Emergency Management Agency, 2017; World Health Organization, 2015)

นวัตกรรมสำคัญของนาจะหลวยโมเดล คือ การเชื่อมโยงระบบบัญชาการเหตุการณ์กับข้อมูลสุขภาพดิจิทัลผ่าน Dashboard แบบเรียลไทม์ ทำให้ผู้บัญชาการเหตุการณ์ ทีมแพทย์ ทีม MCATT และฝ่ายสนับสนุนสามารถใช้ข้อมูลชุดเดียวกันในการจัดสรรทรัพยากร ติดตามกลุ่มเปราะบาง และวางแผนบริการสุขภาพต่อเนื่อง กลไกดังกล่าวมีลักษณะเป็นกลยุทธ์การนำรูปแบบไปใช้จริงที่ช่วยเพิ่มการยอมรับและการครอบคลุมของระบบคัดกรองสุขภาพจิตและการดูแลต่อเนื่อง เนื่องจากไม่ได้หยุดอยู่ที่การออกคำสั่ง แต่สร้างระบบข้อมูลที่ทำให้การปฏิบัติจริงเกิดขึ้นได้อย่างสม่ำเสมอ ครอบคลุม และตรวจสอบได้ (Proctor et al., 2011, 2023)

ผลลัพธ์ด้านสุขภาพจิตสะท้อนว่า การเจ็บป่วยหรือการมีโรคประจำตัวเป็นปัจจัยสำคัญที่สัมพันธ์กับความเครียดและภาวะซึมเศร้าของผู้อพยพ เนื่องจาก

กลุ่มนี้ต้องเผชิญความกังวลเกี่ยวกับยาต่อเนื่อง การนัดหมาย การเข้าถึงบริการสุขภาพ และความเสี่ยงเมื่อระบบส่งต่อไม่ชัดเจน นอกจากนี้ จำนวนครั้งของการอพยพที่สัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้า แสดงให้เห็นว่าประสบการณ์การพลัดถิ่นซ้ำอาจสะสมความรู้สึกสูญเสียการควบคุมชีวิต ความไม่มั่นคง และความไม่แน่นอนต่ออนาคต ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับงานด้านสุขภาพของผู้อพยพที่ระบุว่า ความเปราะบางทางสุขภาพเกิดจากปัจจัยเชิงโครงสร้าง การเข้าไม่ถึงบริการและความไม่มั่นคงทางสังคม แต่สามารถลดผลกระทบได้ด้วยการสนับสนุนทางสังคมและระบบบริการที่ครอบคลุม (Mwanri et al., 2022)

บทบาทเชิงรุกของทีม MCATT เป็นองค์ประกอบที่ทำให้นาจะหลวยโมเดลแตกต่างจากการจัดการศูนย์พักพิงชั่วคราวทั่วไป เนื่องจากระบบไม่ได้รอให้ผู้มีปัญหาเดินเข้ารับบริการ แต่ใช้การเยี่ยมประเมินในพื้นที่พักอาศัย การคัดกรองซ้ำ และกิจกรรมทางสังคมและจิตวิญญาณเพื่อสร้างความปลอดภัยทางใจ แนวทางนี้สอดคล้องกับหลักการด้านสุขภาพจิตและการสนับสนุนทางจิตสังคมในภาวะฉุกเฉิน ซึ่งเน้นการจัดบริการหลายระดับ ตั้งแต่การสร้างความปลอดภัย การสนับสนุนชุมชน การปฐมพยาบาลทางใจ ไปจนถึงการส่งต่อผู้มีความเสี่ยงสูง (Inter Agency Standing Committee, 2007) และสอดคล้องกับคู่มือ MCATT ของกรมสุขภาพจิตที่เสนอให้ทีมสหวิชาชีพประเมินเยียวยา เฝ้าระวัง และประสานส่งต่อผู้ประสบภาวะวิกฤตอย่างต่อเนื่อง (กองบริหารระบบบริการสุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต, 2561)

ในเชิงมาตรฐานมนุษยธรรม นาจะหลวยโมเดลขยายความหมายของศูนย์พักพิงชั่วคราวจากพื้นที่รองรับการอพยพไปสู่พื้นที่คุ้มครองชีวิต สุขภาพ และศักดิ์ศรีของประชาชน การจัดโซนพื้นที่พักอาศัย การดูแลน้ำ สุขาภิบาล และสุขอนามัย การรักษาความปลอดภัย การติดตามผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และกิจกรรมฟื้นฟูพลังใจ สะท้อนแนวคิดสิทธิในการได้รับความช่วยเหลืออย่างมีคุณภาพ ปลอดภัย และมีส่วนร่วมของประชาชน (Sphere Association, 2018) ข้อค้นพบนี้ยังสอดคล้องกับบทเรียนจากศูนย์รับรองผู้แสวงหาที่พักพิงในประเทศเยอรมนีช่วงการระบาดของ COVID 19 ที่ชี้ให้เห็นว่า มาตรการควบคุมที่ขาดการสื่อสารและการมีส่วนร่วมของผู้อยู่อาศัย อาจซ้ำเติมความทุกข์ทางจิตใจของประชาชนในศูนย์พักพิงได้ (Pacolli Tabaku et al., 2024)

เมื่อพิจารณาในมุมการขยายผล นาจะหลวยโมเดลมีศักยภาพเป็นนวัตกรรมเชิงนโยบายระดับเขตสุขภาพ เนื่องจากมีองค์ประกอบที่สามารถถ่ายโอนไปยังพื้นที่อื่นได้ ได้แก่ โครงสร้างระบบบัญชาการเหตุการณ์ Dashboard ฐานข้อมูลกลาง การแบ่งศูนย์พักพิงตามระดับความปลอดภัยและความต่อเนื่องของหน่วยบริการ การคัดกรองสุขภาพจิตเชิงรุก และวงจรสะท้อนผลหลังปฏิบัติการ อย่างไรก็ตาม การขยายผลควรกำหนดตัวชี้วัดด้านผลลัพธ์การนำไปใช้เพิ่มเติม เช่น ความยอมรับของผู้ปฏิบัติ ความเหมาะสมกับบริบท ความครอบคลุมของการคัดกรอง ต้นทุนต่อศูนย์พักพิง ความครบถ้วนของฐานข้อมูล และความยั่งยืนของระบบเมื่อสถานการณ์ยืดเยื้อ

สรุปผล

การวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้สรุปได้ว่า “นาจะหลวยโมเดล” เป็นรูปแบบการจัดการศูนย์พักพิงชั่วคราวที่เกิดจากการถอดบทเรียนสถานการณ์จริงและการพัฒนาร่วมกับภาคีพื้นที่ รูปแบบประกอบด้วยระบบบัญชาการเหตุการณ์แบบ Single Command โครงสร้าง 11 กลุ่มภารกิจ ระบบ Dashboard แบบเรียลไทม์ การวางผังศูนย์พักพิงตามแผน การจัดบริการสุขภาพและสุขาภิบาล การคัดกรองสุขภาพจิตเชิงรุกโดยทีม MCATT ระบบส่งต่อและเวชภัณฑ์ต่อเนื่อง และกิจกรรมฟื้นฟูกำลังใจในศูนย์พักพิง ผลเชิงปริมาณสนับสนุนว่า กลุ่มผู้ป่วยโรคประจำตัวและผู้ที่ประสบการอพยพซ้ำเป็นกลุ่มที่ต้องเฝ้าระวังภาวะสุขภาพจิตเป็นพิเศษ การเชื่อมโยงระบบบัญชาการ

กับข้อมูลดิจิทัลและทีมสุขภาพจิตเชิงรุกจึงเป็นกลไกสำคัญในการลดช่องว่างของบริการ เพิ่มความต่อเนื่องของการดูแล และยกระดับความพร้อมของพื้นที่ชายแดนต่อวิกฤตในอนาคต

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. การศึกษาเป็นกรณีศึกษาในพื้นที่อำเภอนาจะหลวย จังหวัดอุบลราชธานี จึงควรใช้ความระมัดระวังในการอ้างอิงผลไปยังบริบทชายแดนหรือภัยพิบัติประเภทอื่นที่มีโครงสร้างหน่วยงาน รูปแบบการอพยพ และทุนทางสังคมแตกต่างกัน

2. การวิจัยไม่มีการสุ่มกลุ่มเปรียบเทียบหรือการทดลองควบคุม เนื่องจากเป็นสถานการณ์ฉุกเฉินจริง ผลลัพธ์จึงควรตีความในฐานะหลักฐานจากการวิจัยเชิงปฏิบัติการและข้อมูลบริการ มากกว่าการสรุปเชิงเหตุและผลโดยตรง

3. ข้อมูลสุขภาพจิตมาจากการคัดกรองในสถานการณ์ภาคสนาม อาจมีข้อจำกัดจากความเร่งด่วน ความพร้อมของผู้ตอบ และความคลาดเคลื่อนของการบันทึกข้อมูลบางรายการ จึงควรตรวจสอบฐานข้อมูลดิบ ความครบถ้วนของตัวแปร และความสอดคล้องของรหัสข้อมูลก่อนจัดทำบทความฉบับสมบูรณ์

4. ผลลัพธ์ที่รายงานเป็นผลระยะสั้นระหว่างเหตุการณ์อพยพ ยังไม่สะท้อนภาวะเครียดหลังเหตุการณ์สะเทือนขวัญ ภาวะซึมเศร้า หรือผลกระทบทางสังคมในระยะกลางและระยะยาว จึงควรมีการติดตามผลหลังกลับคืนสู่ชุมชน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

หน่วยงานระดับอำเภอและจังหวัดควรจัดทำคู่มือปฏิบัติการศูนย์พักพิงชายแดนบนฐานนาจะหลวยโมเดล โดยกำหนดผังระบบบัญชาการเหตุการณ์ รายชื่อผู้รับผิดชอบ 11 กลุ่มภารกิจ จุดพักพิงหลักและจุดพักพิงสำรอง การจัดโซนพื้นที่ การประเมินน้ำ สุขาภิบาล และสุขอนามัย ระบบส่งต่อยาและเวชภัณฑ์ และการคัดกรองสุขภาพจิตเชิงรุกให้พร้อมใช้งานก่อนเกิดเหตุ

2. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

เขตสุขภาพและจังหวัดชายแดนควรบรรจุระบบ Dashboard และฐานข้อมูลกลางที่สามารถทำงานได้ทั้งระบบออนไลน์และออฟไลน์ เป็นโครงสร้างพื้นฐานด้านสุขภาพดิจิทัลในแผนเตรียมพร้อมภัยชายแดน เพื่อรองรับกรณีอินเทอร์เน็ตขัดข้อง และเพื่อรักษาความต่อเนื่องของการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง กลุ่มเปราะบาง และผู้มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจิต

3. ข้อเสนอแนะด้านการวิจัย

ควรศึกษาติดตามผลสุขภาพจิตระยะยาวหลังผู้อพยพกลับบ้าน รวมถึงทดลองใช้รูปแบบในพื้นที่ชายแดนอื่นเพื่อประเมินความเหมาะสม ความยืดหยุ่นต้นทุน และความยั่งยืนของการขยายผล นอกจากนี้ควรพัฒนาแบบจำลองพยากรณ์จำนวนผู้อพยพและกลุ่มเปราะบางโดยใช้ข้อมูลพื้นที่ ข้อมูลบริการสุขภาพ และปัญญาประดิษฐ์ เพื่อช่วยเตรียมทรัพยากรล่วงหน้าให้แม่นยำขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. (2565). คู่มือการจัดตั้งและการบริหารจัดการศูนย์พักพิงชั่วคราว. กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย. https://cnt.disaster.go.th/upload/userfiles/CNT

กองบริหารระบบบริการสุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต. (2561). คู่มือการปฏิบัติงานทีมช่วยเหลือเยียวยาจิตใจผู้ประสบภาวะวิกฤต (MCATT). กรมสุขภาพจิต. https://dmh-elibrary.org/items/show/207

Federal Emergency Management Agency. (2017). National Incident Management System (3rd ed.). U.S. Department of Homeland Security. https://www.fema.gov/sites/default/files/2020-07/fema_nims_doctrine-2017.pdf

Inter-Agency Standing Committee. (2007). IASC guidelines on mental health and psychosocial support in emergency settings. IASC. https://interagencystandingcommittee.org/iasc-task-force-mental-health-and-psychosocial-support-emergency-settings/iasc-guidelines-mental-health-and-psychosocial-support-emergency-settings-2007

Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). The action research planner (3rd ed.). Deakin University Press.

Mwanri, L., Fauk, N. K., Mude, W., & Gesesew, H. A. (2022). Migration, resilience, vulnerability and migrants' health. International Journal of Environmental Research and Public Health, 19(18), Article 11525. https://doi.org/10.3390/ijerph191811525

Pacolli-Tabaku, L., Führer, A., Wahidie, D., Trohl, U., Yilmaz-Aslan, Y., & Brzoska, P. (2024). "The police came in white protective suits and with batons, it was pure disaster" – A multi-stakeholder perspective on infection control in reception centers for asylum seekers during the COVID-19 pandemic in Germany. BMC Public Health, 24, Article 2445. https://doi.org/10.1186/s12889-024-19925-5

Proctor, E., Silmere, H., Raghavan, R., Hovmand, P., Aarons, G., Bunger, A., Griffey, R., & Hensley, M. (2011). Outcomes for implementation research: Conceptual distinctions, measurement challenges, and research agenda. Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research, 38(2), 65–76. https://doi.org/10.1007/s10488-010-0319-7

Proctor, E. K., Bunger, A. C., Lengnick-Hall, R., Gerke, D. R., Martin, J. K., Phillips, R. J., & Swanson, J. C. (2023). Ten years of implementation outcomes research: A scoping review. Implementation Science, 18, Article 31. https://doi.org/10.1186/s13012-023-01286-z

Sphere Association. (2018). The Sphere handbook: Humanitarian charter and minimum standards in humanitarian response (4th ed.). Sphere Association. https://spherestandards.org/wp-content/uploads/Sphere-Handbook-2018-EN.pdf

World Health Organization. (2015). Framework for a public health emergency operations centre. World Health Organization. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/196135/9789241565134_eng.pdf

World Health Organization Regional Office for Africa. (2021). Handbook for public health emergency operations center operations and management. World Health Organization Regional Office for Africa. https://www.afro.who.int/sites/default/files/2021-03/AFRO_PHEOC-Handbook_.pdf