

การพัฒนาความรู้และทักษะการบริการการแพทย์ฉุกเฉินของ อาสาสมัครกู้ชีพ องค์การบริหารส่วนตำบลวังแสง อำเภอแกด้า จังหวัดมหาสารคาม

ผดุงศิษย์ ชำนาญบริรักษ์ *
ศิวพล ศรีแก้ว *

บทคัดย่อ

อาสาสมัครกู้ชีพเป็นบุคลากรด่านหน้าที่เป็นกำลังสำคัญในการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บระดับพื้นฐาน และนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการพัฒนาความรู้และทักษะการบริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครกู้ชีพ องค์การบริหารส่วนตำบลวังแสง ผู้มีส่วนร่วมในการศึกษาประกอบด้วยตัวแทนอาสาสมัครกู้ชีพตำบล ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล นายกองค์การบริหารส่วนตำบลวังแสงและเจ้าหน้าที่ส่งเสริมสุขภาพองค์การบริหารส่วนตำบลวังแสง รวมจำนวน 52 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน แบบทดสอบความรู้ แนวคำถามในการสนทนากลุ่ม สัมภาษณ์เชิงลึก และการสังเกต วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้ สถิติ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยที่กลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระจากกัน และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ผลจากการวิจัยพบว่า

1. อาสาสมัครกู้ชีพขาดทักษะการบริการการแพทย์ฉุกเฉินและความชำนาญเพราะไม่ได้ฝึกอบรมทักษะอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การเคลื่อนย้ายและการนำส่งผู้ป่วย
2. รูปแบบการพัฒนาความรู้และทักษะการบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับอาสาสมัครกู้ชีพ ควรเป็นการฝึกอบรมระยะสั้น อย่างน้อย 2 วัน โดยการเพิ่มพูนความรู้และการฝึกปฏิบัติ ครอบคลุม 4 ทักษะ คือ การยกและการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และการนำส่งผู้ป่วย หลังการฝึกอบรมพบว่า กลุ่มตัวอย่างอาสาสมัครกู้ชีพมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการบริการการแพทย์ฉุกเฉินสูงกว่า ($\bar{X} = 13.54$) ก่อนการฝึกอบรม ($\bar{X} = 9.12$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และคะแนนประเมินทักษะหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001
3. การติดตามประเมินผลอาสาสมัครกู้ชีพหลังจากการฝึกอบรม พบว่าอาสาสมัครกู้ชีพเข้าใจกระบวนการให้บริการแก่ผู้ป่วย สามารถตัดสินใจในการทำงานได้อย่างรวดเร็ว มีความรับผิดชอบต่องานที่ปฏิบัติ สามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองและสามารถถ่ายทอดความรู้ให้กับอาสาสมัครกู้ชีพคนอื่นได้ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการพัฒนาความรู้และทักษะที่พัฒนาขึ้น สามารถเพิ่มพูนความรู้และพัฒนาทักษะของอาสาสมัครกู้ชีพในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน

คำสำคัญ : ความรู้ ทักษะ การแพทย์ฉุกเฉิน อาสาสมัครกู้ชีพ

* อาจารย์พยาบาล, วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม



Development of Knowledge and Skills of Emergency Medical Services among Volunteer Rescuers at Wungsang Subdistrict Administration Organization, Mahasarakham Province

Phadoongsit Chumnanborirak*

Siwapan Srikaew*

Volunteer rescuers are the primary responders who provide basic trauma life support, transport injured people, and take them to a hospital. The purpose of this study was to investigate the development of knowledge and skills of emergency medical services volunteer rescuers of the Wungsang Subdistrict Administrative Organization. The samples were representative volunteer rescuers, the Director of Health Promoting Hospital, Chief Executive and of health promotion officers of Wungsang subdistrict Administrative Organization. The research instruments comprised practical skills assessment, a written test to assess knowledge, focus group discussions, in-depth interviews and observations. Data were analyzed using mean, standard deviation, and a t-test for dependent samples while content analysis was used to interpret qualitative data.

The results of this study showed that:

1. Volunteer rescuers lacked emergency medical skills and expertise in basic resuscitation, first aid, moving and transferring patients, mainly due to lack of regular training.
2. Development of knowledge and skills for the volunteer rescuers should include training with short courses of at least 16 hours duration, with combined classroom learning and essential life-saving skills. The skills covered should include lifting and moving of patients, basic first aid, basic life support, and transportation. The knowledge scores for first aid post-test were significantly higher than that of the pretest.
3. The essential skills score after training were significantly higher than before training. Furthermore, at the 8th week after training, the volunteer rescuers developed basic knowledge, planning skills, decision making and rapid response to emergency medical situations and traumatic injuries. They have also spread their knowledge with other volunteer rescue teams around them. This program could be used as a guideline for volunteer rescuers to enhance knowledge and essential skills of emergency medical services. However, the need for future research is suggested.

Keywords : Knowledge, Skills, Emergency Medicine Services, Volunteer rescuers

*Nurse Instructor, Srimahasarakram Nursing College

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การให้บริการผู้ป่วยที่บาดเจ็บและฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาล เป็นขั้นตอนหนึ่งในกระบวนการรักษาพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บที่มีความสำคัญยิ่ง ซึ่งทั่วโลกให้ความสำคัญและเร่งรัดให้มีการพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น จากการศึกษาของวิทยาชาติบัญชาชัย และคณะ¹ พบว่า ร้อยละ 60-80 ของผู้ป่วยอุบัติเหตุที่รุนแรงเสียชีวิตจากการบาดเจ็บก่อนถึงโรงพยาบาล จากสภาพปัญหาด้านสุขภาพของประเทศไทยเป็นปัญหาสำคัญที่มีอัตราเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในแต่ละปีโรงพยาบาลต่างๆ ต้องแบกรับภาระการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรเป็นจำนวนมาก² ทั้งนี้ปัญหาการเจ็บป่วยฉุกเฉินไม่ว่าจะด้วยสาเหตุใดๆก็ตาม ถ้ามีระบบการดูแลรักษาเบื้องต้นที่ถูกวิธีมีระบบการนำส่งที่มีมาตรฐานจะช่วยให้กลุ่มผู้ป่วยเหล่านี้มีโอกาสรอดชีวิตหรือหายจากการเจ็บป่วยในอัตราที่สูง³ อย่างไรก็ตามจากสภาพข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทยพบว่า ประชาชนยังไม่ได้รับบริการการแพทย์ฉุกเฉินที่ดี เพราะนโยบายไม่เอื้อต่อการปฏิบัติงาน รั้งผู้ป่วยยังไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ โรงพยาบาลมีจำนวนไม่เพียงพอขาดแคลนอุปกรณ์และเครื่องมือที่ทันสมัยในการดูแลผู้ป่วย ขาดการประชาสัมพันธ์ และการช่วยเหลือและนำผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินส่งโรงพยาบาลยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร นอกจากนี้ยังขาดกลไกการจัดการที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชนยังมีส่วนร่วมในการดำเนินการน้อยมาก³

จังหวัดมหาสารคาม มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากทางด้านเศรษฐกิจและสังคม มีความหนาแน่นของประชากรเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะจำนวน นิสิตนักศึกษาที่มาศึกษาต่อในสถาบันการศึกษาในจังหวัดมหาสารคามเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้เกิดผลกระทบ

มากมาย โดยเฉพาะปัญหาด้านอุบัติเหตุจราจร และสภาพการณ์เจ็บป่วย จากสถิติการเกิดอุบัติเหตุบนทางหลวงในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของกรมทางหลวงประจำปี 2550 พบว่าจังหวัดมหาสารคามมีผู้เสียชีวิต 56 คน บาดเจ็บ 209 คน ซึ่งเป็นอันดับที่ 3 ของภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือ4 ดังนั้นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในจังหวัดมหาสารคามจึงมีการกำหนดแผนยุทธศาสตร์ในการพัฒนาและป้องกัน โดยการเพิ่มหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉินให้มากยิ่งขึ้น

ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในจังหวัดมหาสารคามได้เริ่มตั้งในปี พ.ศ. 2547 โดยความร่วมมือของภาคีทั้งภาครัฐ เอกชน และองค์กรส่วนปกครองท้องถิ่น เพื่อให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน อย่างไรก็ตามการให้บริการในลักษณะนี้ต้องอาศัยบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถในการช่วยเหลือผู้ป่วยมีความสลับซับซ้อน ตั้งแต่ขั้นตอนการประเมินสภาพผู้ป่วย การปฐมพยาบาลเบื้องต้น หรือการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยซึ่งผู้ให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินเบื้องต้นจะต้องมีทักษะและมีใจรักงานในด้านนี้⁵

ตำบลวังแสง อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม มีการริเริ่มจัดตั้งหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ในวันที่ 1 ตุลาคม 2551 โดยให้บริการรับผู้ป่วยฉุกเฉินและผู้บาดเจ็บในพื้นที่ตำบลวังแสงและพื้นที่ใกล้เคียงในปัจจุบันมีอาสาสมัครกู้ชีพที่ผ่านการอบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและปฏิบัติงานในหน่วยกู้ชีพตำบล จำนวน 40 คน ได้รับการสนับสนุนรถยนต์ในการส่งผู้ป่วยจำนวน 1 คัน มีอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่จำเป็น มีการออกรถเพื่อรับผู้ป่วยเฉลี่ยเดือนละ 20-30 ราย⁵ แต่ยังมีปัญหาเกี่ยวกับบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านนี้ เช่น การขาดแคลนบุคลากรเฉพาะด้านการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน บุคลากรไม่มีความเชี่ยวชาญ ขาดความพร้อมในการปฏิบัติงาน ทำให้การปฏิบัติงานมีอุปสรรคและขาดคุณภาพในการปฏิบัติงาน⁵ ซึ่งการขาด

ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงาน รวมทั้งคุณลักษณะอื่น ๆ ที่จำเป็นในการปฏิบัติงานของอาสาสมัครกู้ชีพอาจจะทำให้การช่วยเหลือผู้ป่วยผิดขั้นตอน ก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ป่วย เช่น มีการบาดเจ็บเพิ่ม พิการหรือเสียชีวิตได้⁶ ดังนั้นอาสาสมัครกู้ชีพจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน เพื่อให้สามารถช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉิน หรือผู้บาดเจ็บได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุณภาพ

จากการทบทวนวรรณกรรม ยังไม่พบการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาความรู้และทักษะการ บริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครกู้ชีพขององค์การบริหารส่วนตำบลวังแสง ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงสนใจศึกษารูปแบบการพัฒนาความรู้และทักษะการบริการการแพทย์ฉุกเฉินของ อาสาสมัครกู้ชีพขององค์การบริหารส่วนตำบลวังแสง อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับอาสาสมัครกู้ชีพ ซึ่งจะลดช่วยอุบัติเหตุ การเสียชีวิตและความพิการของผู้ป่วยและผู้บาดเจ็บได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษารูปแบบการพัฒนาความรู้และทักษะการบริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครกู้ชีพขององค์การบริหารส่วนตำบลวังแสง อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม
2. เพื่อศึกษาผลของรูปแบบการพัฒนาความรู้และทักษะการบริการการแพทย์ฉุกเฉินต่อความรู้และทักษะการบริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครกู้ชีพขององค์การบริหารส่วนตำบลวังแสง อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. **ขอบเขตพื้นที่** ดำเนินการในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลวังแสง ตำบลวังแสง อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคามโดยการคัดเลือกพื้นที่จากการสุ่มแบบจำเพาะเจาะจง

2. ผู้มีส่วนร่วมในการศึกษา ประกอบด้วย

- 1) กลุ่มผู้ได้สัมภาษณ์แบบเชิงลึก ประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล นายกองดีการบริหารส่วนตำบลและเจ้าหน้าที่ฝ่ายส่งเสริมสุขภาพองค์การบริหารส่วนตำบล ผู้นำชุมชนในตำบลวังแสง จำนวน 12 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบจำเพาะเจาะจง

- 2) กลุ่มสนทนากลุ่ม ประกอบด้วย ตัวแทนอาสาสมัครกู้ชีพตำบลในหน่วยกู้ชีพองค์การบริหารส่วนตำบลวังแสง จำนวน 8 คนโดยใช้วิธีการเลือกแบบจำเพาะเจาะจงจากประสบการณ์การเป็นอาสาสมัครกู้ชีพมากกว่า 1 ปีขึ้นไป

- 3) กลุ่มประชุมระดมความคิดเห็น ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลประจำหน่วยกู้ชีพ โรงพยาบาลประจำศูนย์ส่งการระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินจังหวัดมหาสารคาม เวชกรฉุกเฉินประจำหน่วยกู้ชีพ หัวหน้าสถานีอนามัยวังแสงนายกองดีการบริหารส่วนตำบลและเจ้าหน้าที่ฝ่ายส่งเสริมสุขภาพองค์การบริหารส่วนตำบลวังแสง ตัวแทนอาสาสมัครกู้ชีพองค์การบริหารส่วนตำบลวังแสง จำนวน 12 คน

- 4) กลุ่มผู้ตอบแบบทดสอบความรู้และแบบประเมินทักษะการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ประกอบด้วย อาสาสมัครกู้ชีพองค์การบริหารส่วนตำบลวังแสง จำนวน 24 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบจำเพาะเจาะจง



จากประสบการณ์การเป็นอาสาสมัครกู้ชีพตั้งแต่ 1- 2 ปี

3. ขั้นตอนและกระบวนการวิจัย แบ่งเป็น
ระยะของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ได้ 3 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาศักยภาพอุปสรรคของการ
บริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครกู้ชีพและ
รูปแบบการพัฒนาความรู้และทักษะการบริการการ
แพทย์ฉุกเฉินสำหรับอาสาสมัครกู้ชีพ

1. การสัมภาษณ์แบบเชิงลึก โดยสัมภาษณ์
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังแสง
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลและเจ้าหน้าที่ฝ่ายส่งเสริมสุขภาพองค์การบริหารส่วนตำบล ผู้นำชุมชนใน
ตำบลวังแสงเพื่อขอทราบแนวความคิดเห็นเกี่ยวกับ
ปัญหาอุปสรรคของการบริการการแพทย์ฉุกเฉินของ
อาสาสมัครกู้ชีพและแนวทางการพัฒนาความรู้และ
ทักษะการบริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครกู้ชีพ
ที่เหมาะสมกับปัญหาสุขภาพของชุมชน

2. สนทนากลุ่ม ตัวแทนอาสาสมัครกู้ชีพตำบล
ในหน่วยกู้ชีพองค์การบริหารส่วนตำบลวังแสงเพื่อ
ทราบปัญหาอุปสรรคของการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน
ของอาสาสมัครกู้ชีพและความต้องการในการพัฒนา
ตนเองเกี่ยวกับความรู้และทักษะการบริการการแพทย์
ฉุกเฉิน

ระยะที่ 2 ดำเนินการพัฒนาความรู้และ
ทักษะบริการการแพทย์ฉุกเฉินให้กับอาสาสมัครกู้ชีพ

1. จัดประชุมระดมความคิดเห็นแบบมี
ส่วนร่วม ผู้เข้าร่วมประชุม ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญ
ด้านให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน พยาบาลประจำหน่วย
กู้ชีพ พยาบาลประจำศูนย์สั่งการระบบบริการการ
แพทย์ฉุกเฉินจังหวัดมหาสารคาม เวชกรฉุกเฉินประจำ
หน่วยกู้ชีพ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ
ตำบล นายกองค์การบริหารส่วนตำบลและเจ้าหน้าที่
ฝ่ายส่งเสริมสุขภาพองค์การบริหารส่วนตำบลวังแสง

และตัวแทนอาสาสมัครกู้ชีพองค์การบริหารส่วนตำบล
วังแสงเพื่อสร้างแนวทางในการพัฒนาความรู้และทักษะ
การบริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครกู้ชีพ

2. นำแนวทางในการพัฒนาความรู้และ
ทักษะการบริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครกู้
ชีพ ได้มาตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหาและวิธี
ดำเนินการอบรม โดยผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย และประชุม
ร่วมกันระหว่างผู้เชี่ยวชาญด้านให้บริการการแพทย์
ฉุกเฉิน และคณะผู้วิจัยเพื่อกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับ
แนวทางในการพัฒนาความรู้และทักษะการบริการการ
แพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครกู้ชีพ โดยพร้อมกับกำหนด
วิธีดำเนินการและกิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ กำหนดคณะ
ทำงาน วิธีการอบรม กิจกรรมและเนื้อหาของการอบรม

3. จัดการฝึกอบรมตามแนวทางในการ
พัฒนาความรู้และทักษะการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน
ของอาสาสมัครกู้ชีพ ให้กับอาสาสมัครกู้ชีพองค์การ
บริหารส่วนตำบลวังแสง จำนวน 24 คน หลังจากที่ได้
ทำการฝึกอบรมแล้วอาสาสมัครกู้ชีพนำความรู้และ
ทักษะไปปฏิบัติงานในชุมชน

ระยะที่ 3 ประเมินผลรูปแบบการพัฒนา
ความรู้และทักษะการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

1. ประเมินผลจากแบบสังเกตเกี่ยวกับการ
พัฒนาความรู้และทักษะการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน
ของอาสาสมัครกู้ชีพ โดยผู้วิจัยและผู้เกี่ยวข้อง

2. สัมภาษณ์เชิงลึกผู้อำนวยการโรงพยาบาล
ส่งเสริมสุขภาพตำบล และเจ้าหน้าที่ฝ่ายส่งเสริม
สุขภาพองค์การบริหารส่วนตำบลวังแสง และอาสา
สมัครกู้ชีพจำนวน 12 คน เกี่ยวกับการปฏิบัติงานใน
ชุมชนของอาสาสมัครกู้ชีพ หลังจากได้รับการพัฒนา
ความรู้และทักษะการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

3. ประเมินความรู้และทักษะการบริการ
การแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครกู้ชีพ หลังจากผ่านการ



อบรมและได้ปฏิบัติงานเป็นเวลา 2 เดือน โดยใช้แบบทดสอบความรู้การบริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครกู้ชีพ และแบบประเมินทักษะการบริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครกู้ชีพ

4. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้คณะผู้วิจัยใช้เครื่องมือการวิจัยที่สร้างขึ้นเองจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและงานวิจัยที่ผ่านมา มีรายละเอียดดังนี้

1. แบบประเมินทักษะการบริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครกู้ชีพ ซึ่งครอบคลุมเกี่ยวกับทักษะการปฐมพยาบาลเบื้องต้น การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานการเคลื่อนย้ายและการนำส่งผู้ป่วย จำนวน 4 ทักษะ แต่ละทักษะมีจำนวนข้อคำถาม 6 ข้อ โดยแต่ละข้อมีคะแนนข้อละ 10 คะแนน รวมทั้งหมด 240 คะแนน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) กำหนดค่าน้ำหนักคะแนน 5 ระดับ โดยมีการแปลผลค่าคะแนนดังนี้ค่าคะแนนตั้งแต่ 0-48 คะแนน แสดงว่า มีทักษะน้อยที่สุด ค่าคะแนนตั้งแต่ 49-96 คะแนน แสดงว่า มีทักษะปานกลาง ค่าคะแนนตั้งแต่ 97-144 คะแนน แสดงว่า มีทักษะมาก ค่าคะแนนตั้งแต่ 145-192 คะแนน แสดงว่า มีทักษะมากที่สุด

2. แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการบริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครกู้ชีพเป็นข้อคำถามที่มีตัวเลือกคำตอบ 4 ตัวเลือกมีเนื้อหาที่ครอบคลุมเกี่ยวกับความรู้ ด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้น การเคลื่อนย้ายและการนำส่งผู้ป่วยจำนวน 20 ข้อ

3. แบบสัมภาษณ์เชิงลึก เป็นแบบสัมภาษณ์คำถามปลายเปิดเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคของการบริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครกู้ชีพและแนวความคิดเกี่ยวกับการพัฒนาความรู้และทักษะของอาสาสมัครกู้ชีพจำนวน 4 ข้อ

4. การสนทนากลุ่มเป็นลักษณะคำถามปลายเปิดเชิงซักถามเหตุผลและค้นหาคำตอบ ประเด็นในการตั้งคำถามกำหนดจากวัตถุประสงค์ของการวิจัย และเน้นให้อาสาสมัครกู้ชีพแสดงและความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคของการบริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครกู้ชีพว่าและต้องการในการพัฒนาตนเองเกี่ยวกับความรู้และทักษะต่างๆจำนวน 5 ข้อ

5. แบบสังเกตเป็นการสังเกตการณ์ โดยผู้วิจัยสังเกตการปฏิบัติงานและบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของอาสาสมัครกู้ชีพในหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉินขององค์การบริหารตำบลวังแสง ตั้งแต่ขั้นตอนแรกจนถึงขั้นตอนสุดท้ายของการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครกู้ชีพ

เครื่องมือวิจัยได้ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน และมีการหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยกับอาสาสมัครกู้ชีพที่มีคุณลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ซึ่งแบบประเมินทักษะการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินมีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค⁷ เท่ากับ 0.93 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการบริการการแพทย์ฉุกเฉินและแบบประเมินทักษะการบริการการแพทย์ฉุกเฉินหาค่าความตรงเชิงเนื้อหาทำได้โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ตั้งแต่ 0.6 -1 ในส่วนของแบบสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม แบบสังเกต ได้ตรวจสอบความตรง โดยการพิจารณาความชัดเจนของภาษาและความครอบคลุมของเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญแล้วปรับปรุงแก้ไข ตามคำแนะนำเพื่อความถูกต้องเหมาะสมยิ่งขึ้น

5. การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลเชิงปริมาณทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยหาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนการเปรียบเทียบความรู้และทักษะการ

บริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครกู้ชีพ โดยหาค่า Dependent Samplest-test และมีการทดสอบแจกแจงโค้งปกติใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov Z ได้ค่ามากกว่า 0.5 ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) โดยประมวลคำสำคัญและเชื่อมโยงความเป็นเหตุเป็นผลของข้อมูล แล้วนำข้อมูลมาจัดหมวดหมู่ มีการตรวจสอบข้อมูลที่ได้อันมีความมั่นใจในความถูกต้องโดยตรวจสอบสามเส้า (Triangulation) โดยใช้หลายวิธีการในการเก็บข้อมูล และเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมศึกษาดูตรวจสอบความถูกต้องของการวิเคราะห์ข้อมูล

6. การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยของวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง คณะผู้วิจัยได้แจ้งวัตถุประสงค์และสอบถามความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่าง ให้เวลาในการตัดสินใจก่อนเข้าร่วมดำเนินกิจกรรมทุกขั้นตอน ไม่เปิดเผยนามผู้ให้ข้อมูล ข้อมูลเก็บเป็นความลับ และนำเสนอผลการวิจัยเป็นภาพรวมรวมทั้งให้อิสระผู้ร่วมศึกษาถอนตัวหรือยุติการเข้าร่วมกิจกรรมได้ทุกเวลาที่รู้สึกไม่สะดวก

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งตอบผลการวิจัยเป็น 3 ระยะ และตอบวัตถุประสงค์การวิจัยทั้ง 2 ข้อ ดังนี้

1. ผลการวิจัยระยะที่ 1 จากการสัมภาษณ์แบบเชิงลึก และการสนทนากลุ่ม (Focus group) พบว่าเกี่ยวกับที่เป็นปัญหาอุปสรรคของการบริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครกู้ชีพประกอบด้วย การขาดทักษะและความชำนาญในการช่วยเหลือผู้ป่วย โดยเฉพาะทักษะในการช่วยเหลือผู้ป่วยด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้น การห้ามเลือดและการตามกระดูกที่หัก การช่วยฟื้นคืนชีพ การประเมินสภาพผู้ป่วยและการเคลื่อนย้าย

ผู้ป่วยเพราะไม่ได้ฝึกอบรมทักษะและความรู้อย่างต่อเนื่อง อีกทั้งอาสาสมัครกู้ชีพบางคนไม่ได้ขึ้นเวรปฏิบัติงานเป็นเวลานานๆ ทำให้มีปัญหาในการช่วยเหลือผู้ป่วย และขาดความมั่นใจในการปฏิบัติงานในส่วนประเด็นการพัฒนาความรู้และทักษะของอาสาสมัครกู้ชีพ ได้ข้อเสนอแนะจากผู้ให้ข้อมูลว่า อาสาสมัครกู้ชีพควรได้รับการพัฒนาทักษะการบริการการแพทย์ฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง กำหนดทักษะและความรู้ของอาสาสมัครกู้ชีพให้ชัดเจนและครอบคลุม โดยมีการฝึกอบรมทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติในสถานการณ์จำลองเหตุการณ์ต่างๆ ให้มากขึ้น เพื่อช่วยให้อาสาสมัครกู้ชีพมีความรู้หลากหลาย ซึ่งจะนำไปสู่การเพิ่มทักษะในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินให้สูงขึ้น ในขณะที่เดียวกันผู้ที่มีส่วนรับผิดชอบจากรัฐบาลและเอกชน จะต้องร่วมมือกันในการแก้ปัญหาด้านทักษะและความรู้ของอาสาสมัครกู้ชีพให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ผลการวิจัยระยะที่ 2 ได้มีการนำผลการวิจัยระยะที่ 1 มาวิเคราะห์และหาทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น โดยจัดประชุมระดมความคิดเห็น ได้ข้อสรุปดังนี้ 1) อาสาสมัครกู้ชีพควรเน้นการฝึกอบรมปฏิบัติมากกว่าการบรรยาย มีการสร้างสถานการณ์จำลองเพื่อจะได้มีทักษะการทำงานที่ดีมีประสิทธิภาพ 2) การฝึกอบรมระยะสั้นสำหรับอาสาสมัครกู้ชีพ ต้องมีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ครอบคลุม⁴ ทักษะดังนี้ การยกและการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และการนำส่งผู้ป่วย โดยนำรูปแบบหลักสูตรระยะสั้นสำหรับอาสาสมัครกู้ชีพ (First responders) จำนวน 16 ชั่วโมง ของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ กระทรวงสาธารณสุข มาปรับปรุงให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบท รวมทั้งสภาพปัญหาอุปสรรคและความต้องการที่จะพัฒนาความรู้และทักษะของอาสาสมัครกู้ชีพต่อไปล่วงหน้าทางด้าน

ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรมจัดการฝึกอบรมจำนวนทั้งหมด 2 วัน โดยแบ่งเป็นภาคทฤษฎี จำนวน 1 วัน และภาคปฏิบัติ จำนวน 1 วัน นอกจากนี้ควรมีการประเมินผลหลังจากผ่านการอบรมและได้ปฏิบัติงานเป็นเวลา 2 เดือน

3. ผลการวิจัยระยะที่ 3 ผลการประเมินผลรูปแบบการพัฒนาความรู้และทักษะการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ดังรายละเอียดดังนี้

3.1) ผลการทดสอบความรู้เกี่ยวกับการบริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครกู้ชีพเบื้องต้นก่อนและหลังการฝึกอบรมของอาสาสมัครกู้ชีพ พบว่าหลังการฝึกอบรมมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการบริการการแพทย์ฉุกเฉินสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม โดยคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับการบริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครกู้ชีพก่อนและหลังการฝึกอบรมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการบริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครกู้ชีพก่อนอบรมและหลังการฝึกอบรม

ระยะดำเนินการ	N	คะแนนเต็ม	คะแนนสูงสุด	คะแนนต่ำสุด	\bar{X}	SD	t	p-value
ก่อนการอบรม	24	20	11	7	9.12	1.07	9.64	.000*
หลังการอบรม	24	20	18	11	13.54	1.88		

* P < .001*

3.2) ผลการประเมินทักษะการบริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครกู้ชีพก่อนและหลังการฝึกอบรมของอาสาสมัครกู้ชีพ พบว่า หลังการฝึกอบรมมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม โดยคะแนน

เฉลี่ยของทักษะของอาสาสมัครกู้ชีพก่อนและหลังการฝึกอบรม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินทักษะการบริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครกู้ชีพก่อนอบรมและหลังการฝึกอบรม

เนื้อหา	\bar{X}	SD	t	p-value
ก่อนพัฒนาทักษะ	141.33	15.03	16.75	.000*
หลังพัฒนาทักษะ	196.12	25.32		

* P < .001*



3.3) ผลการสังเกตหลังการฝึกอบรมเสร็จเรียบร้อยแล้ว 2 เดือนได้สังเกตตามประเด็น ดังนี้ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน การเคลื่อนย้ายและการนำส่งผู้ป่วยของอาสาสมัครกู้ชีพ ซึ่งอาสาสมัครกู้ชีพขึ้นปฏิบัติงานเวลละ 4 คน คือเจ้าหน้าที่ที่ขับรถ 1 คน ผู้ช่วยเหลือผู้ป่วย 2 คน เจ้าหน้าที่ประจำวิทยุสื่อสาร¹ คน มีการเตรียมความพร้อมก่อนออกปฏิบัติงานมีการตรวจเช็ควัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์ รวมทั้งรถยนต์สัญญาณไฟฉุกเฉินและวิทยุสื่อสาร วิธีการปฏิบัติงานออกช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินดำเนินการโดย เมื่ออาสาสมัครกู้ชีพได้รับแจ้งจากศูนย์สั่งการจังหวัดมหาสารคามให้ออกรับผู้ป่วยฉุกเฉิน มีการจัดให้อาสาสมัครกู้ชีพออกให้บริการ 3 คน โดยการแจ้งออกเหตุ ขอลำดับเลขที่การออกเหตุและที่อยู่ของผู้ป่วยฉุกเฉินแก่ศูนย์สั่งการจังหวัดมหาสารคาม ซึ่งใช้เวลาไม่เกิน 2 นาที เมื่อขณะออกรับผู้ป่วย มีการเปิดสัญญาณไฟขอทางฉุกเฉินตลอดเวลา มีขั้นตอนในการช่วยเหลือผู้ป่วยตั้งแต่การประเมินสภาพผู้ป่วย การให้การดูแลผู้ป่วยเบื้องต้นตามที่ได้รับทราบการอบรม เช่น การจัดท่านอนผู้ป่วย การให้ออกซิเจนแก่ผู้ป่วย การยกและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยโดยใช้ไม้กระดานรองหลังยาวได้อย่างถูกต้อง มีการดูแลและประเมินสภาพผู้ป่วยตลอดเวลาขณะนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลอย่างถูกวิธี มีการจดบันทึกเพื่อสรุปรายงาน

3.4) การสัมภาษณ์แบบเชิงลึกกับหัวหน้าหน่วยงานและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง พบว่าอาสาสมัครกู้ชีพมีความรู้เพิ่มสูงมากขึ้น โดยที่หลังจากการฝึกอบรม มีการวางแผนก่อนปฏิบัติงานมีความเข้าใจกระบวนการให้บริการแก่ผู้ป่วยมีการปรับเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติงานให้ถูกต้องตามที่ได้รับทราบการฝึกอบรมรู้จักการเลือกใช้อุปกรณ์ในการดูแลและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างเหมาะสมสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองตัดสินใจในการทำงาน

ได้อย่างรวดเร็ว มีความรับผิดชอบต่องานที่ปฏิบัติ และสามารถถ่ายทอดความรู้ให้กับอาสาสมัครกู้ชีพคนอื่นได้เป็นต้น

3.5) จากการสัมภาษณ์อาสาสมัครกู้ชีพที่ผ่านการฝึกอบรมแล้ว มีความคิดเห็นที่สอดคล้องกันว่าการปฏิบัติงานในการช่วยเหลือผู้ป่วยมีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น มีความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วย เพิ่มทักษะในบางทักษะที่ไม่ได้ปฏิบัติบ่อยๆ เช่น การช่วยฟื้นคืนชีพ การใช้อุปกรณ์ คุณภาพและประสิทธิภาพ ซึ่งการปฏิบัติงานมีความแตกต่างจากก่อนการฝึกอบรมเป็นอย่างมาก รวมทั้งมีความรู้ใหม่ๆทันสมัยที่อาสาสมัครกู้ชีพไม่เคยรู้มาก่อนมากยิ่งขึ้น

อภิปรายผล

1. อาสาสมัครกู้ชีพมีปัญหาในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินที่มีคุณภาพ ขาดความชำนาญเพราะไม่ได้รับฝึกอบรมทักษะอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยและการนำส่งผู้ป่วย ซึ่งทักษะดังกล่าวนี้ไม่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองจำเป็นต้องผ่านกระบวนการฝึกอบรมอย่างถูกต้องตามหลักวิธีการซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ โสรัจจะ ชูแสง⁶ ที่พบว่าเวชกรฉุกเฉินที่ยังไม่ได้รับการอบรม ในการดูแลผู้ป่วยขั้นพื้นฐาน จะมีประสิทธิภาพในการช่วยเหลือผู้ป่วยในระดับปานกลาง เนื่องจากผู้เข้ารับการฝึกอบรมยังขาดความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับงานเวชกรฉุกเฉินขั้นพื้นฐานและการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ทำให้ขาดประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน และส่งผลให้มีปัญหาในการปฏิบัติงานเป็นอย่างยิ่ง

2. แนวทางการพัฒนาความรู้และทักษะการบริการการแพทย์ฉุกเฉินให้กับอาสาสมัครกู้ชีพ จะต้องเน้นให้เกิดความรู้และทักษะ เพื่อเกิดความมั่นใจในการ

ปฏิบัติงาน ซึ่งการให้ความรู้และทักษะควรจัดให้มีการฝึกอบรมอาสาสมัครกู้ชีพ ให้ครอบคลุม 4 ทักษะ คือ การยกและการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และการนำส่งผู้ป่วยโดยจัดการอบรมทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับงานของสุภัทธารวรรณ สุขโกษา⁹ ที่พบว่าอาสาสมัครกู้ชีพที่ปฏิบัติงานในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินและได้รับการฝึกอบรมทักษะในการให้บริการสามารถตัดสินใจในการให้บริการได้อย่างรวดเร็ว และเหมาะสม ดังนั้นเพื่อเป็นการเสริมสร้างทักษะและสร้างความมั่นใจในการปฏิบัติงาน จึงควรจัดให้มีการฝึกอบรมภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติควบคู่กันไปด้วย โดยใช้หลักสูตรที่มีเนื้อหาการสอนทั้งภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติที่เหมาะสมสอดคล้องกับมาตรฐานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน และต้องมีการทดสอบจนสามารถผ่านเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตร

3. การประเมินความรู้และทักษะการบริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครกู้ชีพ หลังจากการฝึกอบรมพบว่า อาสาสมัครกู้ชีพมีความรู้มากขึ้นหลังจากการฝึกอบรมสอดคล้องกับการศึกษาของ พัฒนาวดี ชูโตและคณะ¹⁰ ที่พบว่าการศึกษาทำให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติงานได้ดี มีทัศนคติหรือจิตสำนึกที่ดีและเหมาะสมในการทำงาน และตรงกับแนวคิดของฟลิปโป¹¹ ที่กล่าวถึงความสำคัญของการฝึกอบรม ที่จะช่วยให้ผู้ปฏิบัติมีทักษะดีขึ้น และส่งผลต่อคุณภาพในการให้บริการรวมทั้งยังสอดคล้องกับการศึกษาของคจีมาต อุดมหะจิวังรักษ์ และคณะ¹² ที่อธิบายว่าการมีแนวปฏิบัติในการช่วยเหลือผู้ป่วยที่ชัดเจนจะทำให้การดูแลผู้ป่วยเกิดผลลัพธ์ที่ดีทั้งต่อผู้ป่วยและญาติ เนื่องจากผู้ป่วยและญาติได้รับการประเมินและติดตามปัญหาความต้องการเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง

ข้อจำกัดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างอาสาสมัครจำนวนน้อยและเป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงเจาะจงดังนั้นอาจมีข้อจำกัดในการนำผลการวิจัยไปอ้างอิงกับกลุ่มตัวอย่างอื่น

ข้อเสนอแนะ

1. ควรกำหนดกฎระเบียบหรือแนวปฏิบัติให้อาสาสมัครกู้ชีพได้รับการอบรมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งอย่างต่อเนื่องทุก ๆ ปี
2. องค์กรส่วนท้องถิ่น ควรมีส่วนร่วมในการสนับสนุนการฝึกอบรมหรือการเพิ่มเติมความรู้และทักษะการบริการการแพทย์ฉุกเฉินให้กับอาสาสมัครกู้ชีพ เพื่อให้การบริการผู้รับบริการที่มีคุณภาพ
3. ควรวิจัยต่อยอดเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในองค์กรบริหารส่วนท้องถิ่นที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

1. วิทยาชาติปัญญาชัย และคณะ. คู่มือการจัดการระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินจังหวัดขอนแก่น.ขอนแก่น:โรงพยาบาลขอนแก่น; 2547.
2. นิพนธ์ จันทรวทชัยศิริ. ผลสัมฤทธิ์ของโครงการพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินจังหวัดอุบลราชธานี. [วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2550.
3. วิลาวรรณ แก้วลาน. คุณภาพระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ณ โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดร้อยเอ็ด. [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2551.



4. แสงโถม เกิดคล้าย. สถานการณ์แนวโน้มการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุการขนส่ง พ.ศ. 2541-2550. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ ; 2550.
5. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม. ข้อมูลการปฏิบัติงานของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินจังหวัดมหาสารคาม พ.ศ. 2548-2550. จังหวัดมหาสารคาม; 2551.
6. นคร ทิพย์สุนทรศักดิ์ และคณะ. กระบวนการจัดตั้งระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ. ขอนแก่น: โรงพยาบาลขอนแก่น; 2544.
7. บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น; 2553.
8. โสรัจจะ ชูแสง. การประเมินประสิทธิผลของการฝึกอบรมหลักสูตรเวชกรฉุกเฉินขั้นพื้นฐานของสำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินกระทรวงสาธารณสุข. [วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต]: มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี; 2550.
9. สุภัคทราวรรณ สุขโกษา. การพัฒนาคุณภาพบริการของอาสาสมัครในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์. [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตสาขายุทธศาสตร์การพัฒนา]. นครสวรรค์: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์; 2547.
10. พัฒนาวดี ชูโต, วิไล วงศ์สืบชาติและเพ็ญพรธีระสวัสดิ์. ทักษะการทำงานของแรงงานไทยในจังหวัดน่าน.วารสารประชากรศาสตร์ 2546;19:21-35.
11. F. Edwin Bowers, Personal Management. New York: McGraw-Hill Book Company, 1984.
12. ศจีมาศ อุณหะจิริงรักษ์, ลินีนาฏ ทิพย์มุสิก, เฉลิมวรรณ ปิ่นแก้ว. การพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยแผลเรื้อรังในชุมชนแบบมีส่วนร่วมของภาคีด้านสุขภาพ เครือข่ายโรงพยาบาลอินทร์บุรี.วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข 2555; 2:1-10.