

ประสิทธิผลของโปรแกรมการเพิ่มพูนความรู้และทักษะการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรค หลอดเลือดสมองสำหรับอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์

ขวัญฤทัย กันฟอง* สุทธิพร มุลศาสตร์** มนตรี บุญเรืองเศษ***

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบกึ่งทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการเพิ่มพูนความรู้และทักษะการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองต่อแรงจูงใจ ความรู้ และทักษะการช่วยเหลือผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์

กลุ่มตัวอย่างเป็นอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่านจำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 30 คน ซึ่งถูกสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เครื่องมือดำเนินการวิจัย ได้แก่ 1) โปรแกรมการเพิ่มพูนความรู้และทักษะการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์โดยประยุกต์ใช้แบบจำลองแรงจูงใจมีระยะเวลา 4 สัปดาห์ 2) วิธีทัศน เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล 1) แบบสอบถามการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง มี 3 ส่วน ประกอบด้วย (1) ข้อมูลทั่วไป (2) ความรู้ (3) แรงจูงใจ 2) แบบประเมินทักษะการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยแบบสอบถามการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ส่วนที่ 2, 3 และแบบประเมินทักษะการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง มีดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ .97, 1.00 และ .88 ตามลำดับ ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .80, .72 และ .90 ตามลำดับวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา สถิติทดสอบที และการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม

ผลการวิจัยพบว่า แรงจูงใจ ความรู้ และทักษะการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์หลังเข้าร่วมโปรแกรมดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ การช่วยเหลือเบื้องต้น อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ โรคหลอดเลือดสมอง

* นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

*** อาจารย์สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

Effectiveness of a Knowledge and Skill Improvement Program of Basic Response to Stroke Patients for Emergency Medical Responders

Kwanruethai Kanfong* Sutteeporn Moolsart** Montree Bunruangses***

Abstract

This quasi-experimental research aimed to study effects of a knowledge and skill improvement program of basic response to stroke patients on motivation, knowledge, and skill of emergency medical responders.

The sample comprised 60 emergency medical responders at Thungchangdistrict, Nan Province. The subjects were divided into two groups: experimental (30) and comparative (30) groups. The sample was selected by simple sampling. Implementation instrument included 1) the program of knowledge and skill improvement of basic response to stroke patients based on the model of motivational design, 4 week activities 2) video. Data collection instruments comprised 1) a questionnaire comprised 3 parts: (1) general data, (2) knowledge, (3) motivation 2) skills of basic response to stroke patients. Content validities a questionnaire comprised of the second, third, and skills of basic response to stroke patients were .97, 1.00, .88, and Cronbach's alpha coefficient were .80, .72, .90 respectively. The data were analyzed by descriptive statistics, t-test, and ANCOVA.

The results revealed as follows. After enrolling in the program, the mean scores of motivation, knowledge, and skills of basic response to stroke patients of emergency medical responders in the experimental group were higher than before. Moreover, those three variables of the experimental group were significantly higher than the comparative group at .05.

Keywords: Basic response, Emergency medical responders, Stroke

* Master of Nursing Science (Community Health Nurse Practitioner).

** School of Nursing, Sukhothai Thammathirat Open University.

*** Faculty of Computer Engineering, Rajamangala University of Technology Phra Nakhon.

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมอง เป็นสาเหตุการตายที่สำคัญลำดับต้น ๆ ของประเทศไทย และเป็นโรคทางระบบประสาทที่มีความรุนแรง มีผลกระทบต่อตัวผู้ป่วย ครอบครัว สังคม และเศรษฐกิจ โรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 2 ของโลก¹ โดยมีจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทั่วโลก 17 ล้านคน และเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 6.5 ล้าน โดยในปี พ.ศ. 2563 คาดว่าจะมีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า² ประเทศไทยพบการเพิ่มขึ้นของจำนวนการป่วยจากโรคหลอดเลือดสมองในปี 2555-2557 มีอัตราป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองต่อแสนประชากร 354.54, 366.81 และ 352.30 ตามลำดับ และพบอัตราตายด้วยโรคหลอดเลือดสมองต่อประชากรแสนคน เท่ากับ 31.69, 36.13 และ 38.66 ตามลำดับ³ เห็นได้ว่าอัตราการตายด้วยโรคหลอดเลือดสมองมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปีเมื่อเปรียบเทียบกับอัตราตายต่อประชากรแสนคนด้วยโรคหลอดเลือดสมองรายภาคของประเทศไทยปีพ.ศ. 2553 เรียงจากมากไปน้อยพบดังนี้กรุงเทพมหานคร 39.6 ต่อแสนประชากรภาคกลาง (ไม่รวมกรุงเทพมหานคร) 35.5 ต่อแสนประชากรภาคเหนือ 30.2 ต่อแสนประชากรภาคใต้ 20.2 ต่อแสนประชากรและภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบน้อยที่สุด 20.0 ต่อแสนประชากร (สถิติกระทรวงสาธารณสุข) โรงพยาบาลทุ่งช้าง อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน ปีงบประมาณ 2559 มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 184 คน และมีผู้เสียชีวิตด้วยโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 16 ราย⁴

องค์การอนามัยโลก (World Stroke Organization: WSO) ได้กำหนดประเด็นการรณรงค์วันอัมพาตโลก ในปี 2559 ไว้ว่า “Face the facts: Stroke is treatable” ซึ่งเน้นให้เห็นถึงความสำคัญของโรคหลอดเลือดสมองและตระหนักถึงอาการเบื้องต้นและการเข้ารับการรักษาให้ทันเวลา⁵ โดยเฉพาะการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบและอุดตันในระยะเฉียบพลัน จำเป็นต้องได้รับการบริการด้วยระบบ stroke fast track ที่มีประสิทธิภาพจึงจะทำให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงการรักษาที่ได้มาตรฐานในเวลาอันรวดเร็วช่วยลดความพิการและลดอัตราการเสียชีวิตได้โรคหลอดเลือดสมองถือเป็น 1 ใน 3 เชื้อม่งของโรงพยาบาลทุ่งช้างปี 2560 ดังนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ควรมีการพัฒนา ระบบ stroke fast track โดยเฉพาะอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ซึ่งเป็นบุคลากรด้านหน้าที่มีบทบาทหน้าที่ในการค้นหาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและให้การช่วยเหลือเบื้องต้นรวมถึงการนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาล

อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ (Emergency Medical Responder: EMR) เป็นหนึ่งในทีมการแพทย์ฉุกเฉินที่จะช่วยให้นำผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมารักษาที่โรงพยาบาลได้รวดเร็วขึ้นจากการทบทวนหลักสูตรการอบรมอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) มีระยะเวลาการจัดอบรม 40 ชั่วโมง ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ⁶ การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเป็นเพียงส่วนหนึ่งในหลายบทเรียนที่บรรจุอยู่ในหลักสูตรในระยะเวลาที่จำกัดอาสาสมัครฉุกเฉินทางการแพทย์จึงมีความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยหลอดเลือดสมองเบื้องต้นแต่ยังไม่ได้ถูกเน้นย้ำในความรู้ที่ซับซ้อน และจากข้อมูลการสรุปบันทึกแบบการปฏิบัติงานหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้นพบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มาด้วยระบบการแพทย์ฉุกเฉินได้รับการช่วยเหลือเบื้องต้นอย่างเหมาะสมร้อยละ 57.14 และยังมีข้อบกพร่องในการช่วยเหลือเบื้องต้นร้อยละ 42.86 จากการศึกษานำร่อง (Pilot Study) ในตัวแทนอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน จำนวน 6 คนพบว่าร้อยละ 100 เคยได้ยินชื่อโรคหลอดเลือดสมอง โดยมีถึงร้อยละ 83.33 ที่ไม่ทราบอาการของผู้ป่วย และไม่ทราบการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และร้อยละ 100 ไม่ทราบความสำคัญของระยะเวลาในการนำส่งผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

การวิเคราะห์วรรณกรรม พบว่าอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์มีความรู้ ความสามารถและทักษะช่วยเหลือผู้ป่วยอุบัติเหตุมากกว่าการดูแลผู้ป่วยกลุ่มอาการโรคภาวะฉุกเฉินโรคทั่วไป⁷ สอดคล้องกับบทสรุป

ผู้บริหารในรายงานการทบทวนประสบการณ์ต่างประเทศในการพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินและบทเรียนสำหรับประเทศไทยพบว่า ระยะเวลาพัฒนาผู้ปฏิบัติงานที่ผ่านมาเน้นการดูแลผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ⁸ และสอดคล้องกับการศึกษาเรื่อง ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินชุมชน และแผนปฏิบัติการในประเทศอังกฤษที่ทำการศึกษาก่อนการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบ ผลการวิจัยพบว่า ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินควรได้รับความช่วยเหลือในด้านการฝึกอบรมกับหัวหน้าทีมหน่วยฉุกเฉินของโรงพยาบาล โดยการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องและการสนับสนุนด้านต่างๆ เป็นสิ่งสำคัญ ที่จะพัฒนางานด้านผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินชุมชน ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินชุมชนรู้สึกกังวลกับข้อจำกัดด้านการขาดทักษะของบุคลากรทางการแพทย์ในงานวิจัยระบุถึงความจำเป็นของการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง แต่การอบรมมีผลน้อยหากไม่ได้ปฏิบัติในสถานการณ์จริง การฝึกอบรมทักษะในสถานการณ์ต่างๆ จะช่วยให้การอบรมมีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนั้นควรมีการพัฒนาความรู้ ทักษะผู้ปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยให้ดีขึ้น⁹

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้จัดทำโปรแกรมการเพิ่มพูนความรู้และทักษะการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสำหรับอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ขึ้น ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยประยุกต์ใช้แบบจำลองเสริมแรงสูงใจ ARCS-V Model of Motivational Design¹⁰ เป็นพื้นฐาน ซึ่งแรงสูงใจ คือ สิ่งที่อยู่เบื้องหลังทิศทาง ขนาด และการคงอยู่ของพฤติกรรม หากมนุษย์จะมีแรงสูงใจต้องเกิดจากองค์ประกอบดังนี้ 1) ความสนใจ (Attention) 2) ความสัมพันธ์กัน (Relevance) 3) ความเชื่อมั่น (Confidence) 4) ความพึงพอใจ (Satisfaction) 5) การตัดสินใจด้วยตนเอง (Volition)¹¹การจัดโปรแกรมการเพิ่มพูนความรู้และทักษะการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสำหรับอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์โดยประยุกต์ใช้แบบจำลองเสริมแรงสูงใจของเคลเลอร์ (Keller, 2010) เพื่อช่วยเพิ่มแรงสูงใจในการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ จะทำให้อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์สามารถปฏิบัติการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและนำส่งผู้ป่วยมายังโรงพยาบาลได้อย่างมีความมั่นใจและมีประสิทธิภาพตามขอบเขตและบทบาทหน้าที่ การเพิ่มพูนแรงสูงใจ ความรู้และทักษะของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ถือเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาระบบ Stroke Fast Track ให้มีคุณภาพ สามารถส่งต่อผู้ป่วยให้เข้าถึงการรักษาในเวลาอันรวดเร็วเพิ่มโอกาสการฟื้นตัวกลับมาเป็นปกติของผู้ป่วย ลดความพิการและลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเพิ่มพูนความรู้และทักษะการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองต่อแรงสูงใจในการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสำหรับอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์
2. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเพิ่มพูนความรู้และทักษะการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองต่อความรู้เกี่ยวกับการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสำหรับอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์
3. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเพิ่มพูนความรู้และทักษะการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองต่อทักษะเกี่ยวกับการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสำหรับอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์

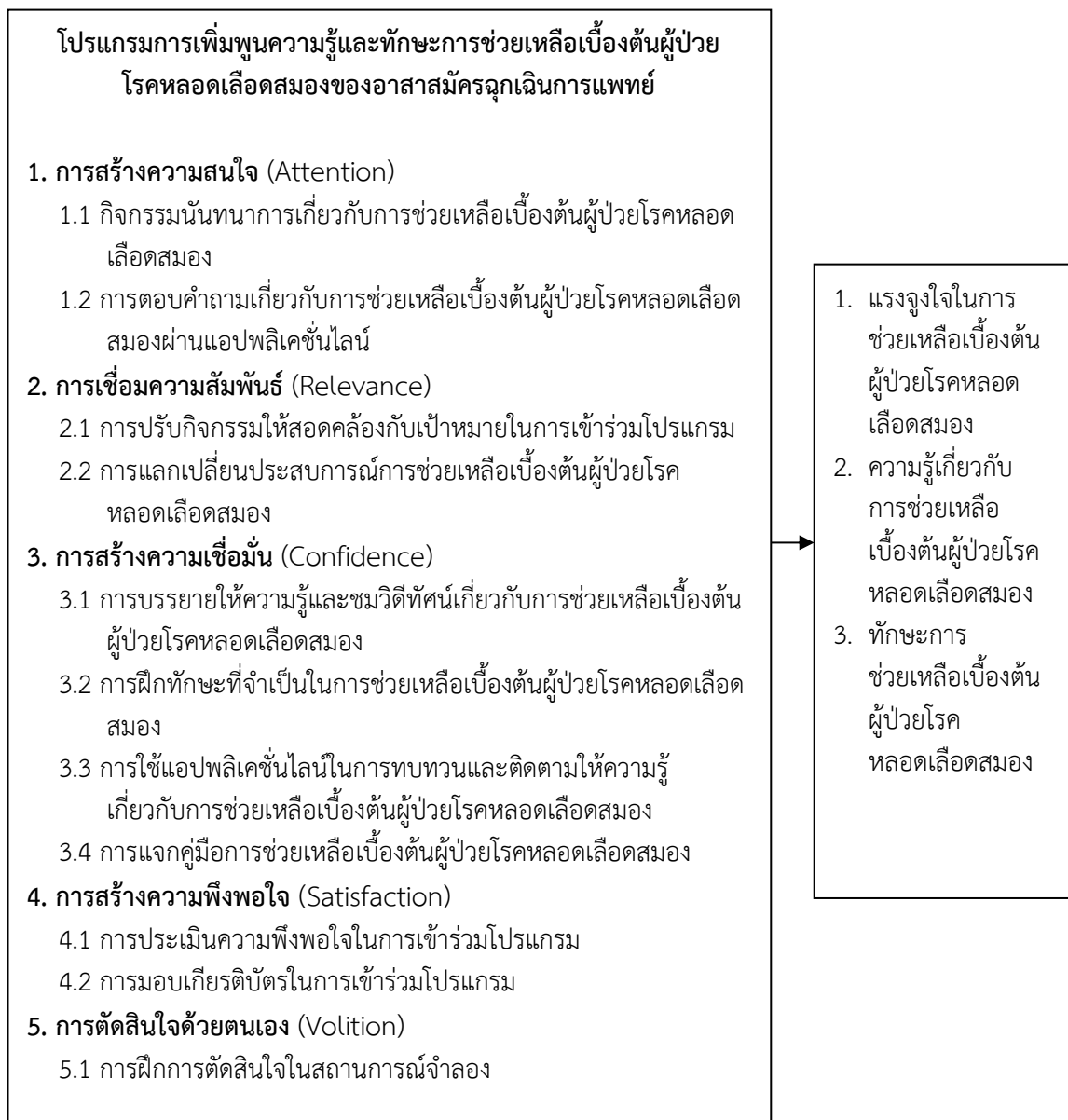
กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการเพิ่มพูนความรู้และทักษะการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสำหรับอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ โดยการประยุกต์ใช้แบบจำลองเสริมแรงสูงใจ ARCS-V Model of Motivational Design¹⁰ ในการพัฒนาโปรแกรม เพื่อเพิ่มพูนแรงสูงใจ ความรู้และทักษะในการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งประกอบด้วย 1) การสร้างความสนใจ คือการกระตุ้นให้

ผู้เรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็น เกิดความตื่นตัว ความตึงเครียด ไม่เกิดความเหนื่อยหน่าย และมีการแสวงหาความรู้ จนเกิดความสนใจในบทเรียน 2) การเชื่อมความสัมพันธ์ คือการเชื่อมโยงการรับรู้ของผู้เรียนที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนว่าจุดมุ่งหมายของบทเรียนสอดคล้องกับเป้าหมาย วิธีการเรียนรู้ และประสบการณ์ในอดีต 3) การสร้างความเชื่อมั่น คือความคาดหวังเชิงบวกของความสำเร็จ ประสบการณ์ของความสำเร็จ คุณลักษณะ ความสามารถ และความพยายามของผู้เรียนที่จะทำให้ประสบความสำเร็จ 4) การสร้างความพึงพอใจ คือความรู้สึกเชิงบวกที่เกิดจากผลลัพธ์ที่เป็นรางวัลทั้งภายในและภายนอกซึ่งจะทำให้บุคคลปรารถนาที่จะแสดงพฤติกรรมการเรียนรู้ 5) การตัดสินใจด้วยตนเอง คือการสนับสนุนให้บุคคลพิจารณาทางเลือกใดทางเลือกหนึ่ง ซึ่งเป็นทางเลือกที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วัสดุและวิธีการ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) เปรียบเทียบสองกลุ่ม ก่อนและหลังการทดลอง (Two group pretest-posttest design) ดำเนินการระหว่าง เดือนมกราคม ถึง กุมภาพันธ์ พ.ศ.2561 รวม 4 สัปดาห์

กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คืออาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ในอำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน จำนวน 66 คน⁴

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้คือ อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ในอำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน จำนวน 30 คน ซึ่งกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ใช้ statistical test แบบ Means difference between two independent means (two groups) คำนวณ effect size จากงานวิจัยของรัตนินทร์ ภูมิวิเศษ (2555) เรื่อง รูปแบบการจัดการทางการพยาบาลในการเสริมความรู้ในระบบการแพทย์ฉุกเฉินในจังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งมีค่าเฉลี่ยความรู้ของกลุ่มทดลอง เท่ากับ 27.23 (SD = 2.106) กลุ่มเปรียบเทียบ เท่ากับ 21.10 (SD = 1.74)¹² คำนวณได้ค่า effect size เท่ากับ 3.17 กำหนดค่า α error probability เท่ากับ 0.01 ค่า power ($1-\beta$ error probability) เท่ากับ 0.99 โปรแกรมคำนวณตัวอย่างได้ 7 คน รวมจำนวนตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ได้ 14 คน เพื่อเป็นการป้องกันกลุ่มตัวอย่างถอนตัวจากการวิจัยผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างรวมเป็น 60 คนในการศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดกลุ่มทดลองโดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) จำนวน 30 คน เป็นอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ในเขตอำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน และกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 30 คน คน เป็นอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ในเขตอำเภอบัว จังหวัดน่าน กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ถูกจับคู่ (match pair) ตัวแปร เพศ อายุ การศึกษา และประสบการณ์การเป็นอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมทางการวิจัย

การศึกษานี้ผู้วิจัยได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของมหาวิทยาลัย โดยได้รับเอกสารรับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เลขที่ 1/2561 และดำเนินการตามกระบวนการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการขอเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทุกราย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1.เครื่องมือการวิจัย มี 2 ประเภทได้แก่ เครื่องมือดำเนินการวิจัย และเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

1.1 เครื่องมือดำเนินการวิจัย ได้แก่

1) โปรแกรมการเพิ่มพูนความรู้และทักษะการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสำหรับอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการประยุกต์ใช้แบบจำลองเสริมแรงจูงใจ ARCS - VModel of Motivational Design (Keller, 2010) และการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญซึ่งกิจกรรมประกอบด้วย (1) การสร้างความสนใจโดยการตอบคำถามเกี่ยวกับการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองกิจกรรมนันทนาการ และเกมส์เกี่ยวกับการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (2) การเชื่อมความสัมพันธ์

โดยการสอบถามเป้าหมายในการเข้าร่วมโปรแกรมและการปรับกิจกรรมให้สอดคล้องกับเป้าหมาย และให้แลกเปลี่ยนประสบการณ์การช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และให้กลุ่มร่วมกันวิเคราะห์ข้อดีและข้อควรปรับปรุง (3) การสร้างความเชื่อมั่น โดยการบรรยายให้ความรู้ และชมวิดิทัศน์เกี่ยวกับการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และการใช้แอปพลิเคชันไลน์ในการทบทวน และติดตามให้ความรู้เกี่ยวกับการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอีกทั้งให้ฝึกทักษะการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและแจนวิดิทัศน์การช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสำหรับอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ (4) การสร้างความพึงพอใจโดยผู้เข้าร่วมโปรแกรมประเมินความพึงพอใจและให้ข้อเสนอแนะในระหว่างการจัดทำโปรแกรมและเมื่อสิ้นสุดโปรแกรมและมอบเกียรติบัตรสำหรับการเข้าร่วมโปรแกรม (5)การตัดสินใจด้วยตนเอง โดยให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมฝึกการตัดสินใจในสถานการณ์จำลองซึ่งการดำเนินการตามโปรแกรมการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสำหรับอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ประกอบด้วยชุดเครื่องมือย่อย ดังนี้

(1) แผนการสอนการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

(2) สถานการณ์จำลองการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

2) วิดีทัศน์การช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสำหรับอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเอง ประกอบด้วย ความหมายของโรคหลอดเลือดสมอง อาการของโรค การประเมินอาการของโรคหลอดเลือดสมอง การให้ความช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตั้งแต่พบเหตุจนถึงการนำส่งมายังโรงพยาบาลในบทบาทหน้าที่ของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์

3) อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการฝึกทักษะการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง 5 ชิ้น ประกอบด้วย (1) คอมพิวเตอร์แสดงรูปภาพอาการผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (2) เครื่องวัดความดันโลหิต และนาฬิกา (3) หุ่นฝึก CPR (4) เปลหามผู้ป่วย หรือ Long Spinal Board (5) ถังออกซิเจนและสาย Oxygen cannula

4) โทรศัพท์มือถือที่มีแอปพลิเคชันไลน์

1.2 เครื่องมือรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย 1 ชุด ดังนี้

1) แบบสอบถามการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 23 ข้อ โดยเป็นคำถามให้เลือกตอบว่า ถูกต้อง ไม่แน่ใจ หรือไม่ถูกต้องได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 4 ท่านได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ .97การทดสอบความเที่ยงในกลุ่มตัวอย่าง 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .80

ส่วนที่ 3 แรงจูงใจในการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยประยุกต์ใช้แบบจำลองเสริมแรงจูงใจARCS-V model ประกอบด้วยข้อคำถาม 19 ข้อเป็นคำถามให้เลือกตอบแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แบบ Likert Scale คือ มากที่สุด เท่ากับ 5, มาก เท่ากับ 4, ปานกลาง เท่ากับ 3, น้อย เท่ากับ 2 และน้อยที่สุด เท่ากับ 1 ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 4 ท่านได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 1.00 การทดสอบความเที่ยงในกลุ่มตัวอย่าง 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .90

ส่วนที่ 4 ทักษะการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยข้อควรปฏิบัติจำนวน 19 ข้อมีเกณฑ์การให้คะแนนคือ ทำได้ดีมาก เท่ากับ 4, ทำได้ดีเท่ากับ 3,

ทำได้ปานกลาง เท่ากับ 2, ทำได้น้อย เท่ากับ 1 และทำไม่ได้ เท่ากับ 0 ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 4 ท่านได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ .88 การทดสอบความเที่ยงในกลุ่มตัวอย่าง 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .72

การเก็บรวบรวมข้อมูล

กลุ่มทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองเป็นเวลา 4 สัปดาห์ โดยดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัยดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ดำเนินการในวันที่ 15-18 มกราคม 2561 กิจกรรมประกอบด้วย

- 1) การประเมินผลก่อนการทดลอง
- 2) ผู้เข้าร่วมโปรแกรมรับการประเมินทักษะการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองก่อนการทดลอง โดยเข้าฐาน 5 ฐาน
- 3) ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ชี้แจงโปรแกรม และแจ้งกำหนดการดำเนินกิจกรรม
- 4) กิจกรรมสร้างความสนใจ การเชื่อมความสัมพันธ์และการสร้างความเชื่อมั่น โดยการทำกิจกรรมนันทนาการเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง กิจกรรมการประเมินและปรับเป้าหมายในการเข้าร่วมโปรแกรมของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์
- 5) การชมวิดิทัศน์ เรื่อง “การช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสำหรับอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์”
- 6) ผู้วิจัยบรรยายให้ความรู้เรื่องความหมาย ประเภท อาการของโรคหลอดเลือดสมอง และการประเมินอาการของโรคหลอดเลือดสมอง การประเมินสัญญาณชีพ การปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพ การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขณะส่งต่อ
- 7) การแลกเปลี่ยนประสบการณ์การช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง
- 8) การอธิบายเรื่องการใช้แอปพลิเคชันไลน์ ในการทบทวน และติดตามให้ความรู้เกี่ยวกับการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง
- 9) การตั้ง Line group ชื่อ “EMR-Stroke-Thungchang” และเพิ่มสมาชิกกลุ่ม
- 10) การฝึกทักษะการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 5 ฐาน ได้แก่ ฐานที่ 1 การประเมินอาการของโรคหลอดเลือดสมองฐานที่ 2 การประเมินสัญญาณชีพฐานที่ 3 การปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพฐานที่ 4 การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองฐานที่ 5 การช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขณะส่งต่อ

สัปดาห์ที่ 2 วันที่ 24 และ 31 มกราคม พ.ศ.2561

- 1) การใช้แอปพลิเคชันไลน์ในการทบทวนและติดตามให้ความรู้เกี่ยวกับการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพ
- 2) การประเมินความพึงพอใจและให้ข้อเสนอแนะในระหว่างการจัดทำโปรแกรมโดยการสอบถามทางแอปพลิเคชันไลน์
- 3) การติดตามการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในสถานการณ์จริงการติดตามความมั่นใจและความพึงพอใจการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

สัปดาห์ที่ 3 วันที่ 6-8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

- 1) การฝึกการตัดสินใจในสถานการณ์จำลองซึ่งสร้างเหตุการณ์ขึ้นโดยเริ่มตั้งแต่มีการโทรแจ้งเหตุ 1669 มีการส่งการไปยังหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินชุมชน มีการรับแจ้งเหตุและสั่งการอาสาสมัครฉุกเฉิน

การแพทย์ออกรับเหตุ การพบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง การประเมินอาการ การให้ความช่วยเหลือจนถึงการนำส่งโรงพยาบาล

สัปดาห์ที่ 4 วันที่ 14-15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561

- 1) การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์หลังการอบรม
- 2) การสรุปการเรียนรู้หลังการอบรมโดยผู้วิจัย
- 3) การแจกวิดิทัศน์การช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและประเมินโครงการการสรุปโครงการ และพิธีปิดโครงการพร้อมมอบเกียรติบัตร
- 4) การให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมตอบแบบสอบถามการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและประเมินทักษะการช่วยเหลือผู้ป่วยหลอดเลือดสมองของผู้เข้าร่วมโปรแกรมหลังการทดลอง

กลุ่มเปรียบเทียบ

สัปดาห์ที่ 1 การประชุมชี้แจงการจัดทำโปรแกรม และให้กลุ่มเปรียบเทียบตอบแบบสอบถาม และประเมินทักษะการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองก่อนการทดลอง

สัปดาห์ที่ 4 การให้กลุ่มเปรียบเทียบตอบแบบสอบถาม และประเมินทักษะการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหลังการทดลอง แจกวิดิทัศน์การช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสำหรับอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ให้ความรู้และฝึกทักษะเรื่องการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive statistics) ข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา นำเสนอเป็นความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

วิเคราะห์ข้อมูลโปรแกรมการเพิ่มพูนความรู้และทักษะการช่วยเหลือผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยสถิติพรรณนาสถิติทดสอบที โดยมีการทดสอบการกระจายแบบโค้งปกติของตัวแปรก่อนทดลองตามข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติ และการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) กำหนดค่าความเชื่อมั่นทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป

อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ เป็นเพศชายทั้งหมด กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 36.40 ปี (SD = 9.22) โดยพบว่าเป็นกลุ่มที่มีอายุน้อยกว่า 30 ปี จำนวนมากที่สุด ร้อยละ 33.33 รองลงมาคือ อายุระหว่าง 31-35 ปี และ 36-40 ปี ร้อยละ 23.33 และร้อยละ 16.67 ตามลำดับ กลุ่มเปรียบเทียบมีอายุเฉลี่ย 36.50 ปี (SD = 9.29) อายุน้อยกว่า 30 ปี จำนวนมากที่สุดเช่นกันพบร้อยละ 33.33 รองลงมาคือ อายุระหว่าง 31-35 ปี, 36-40 ปี และ 41-45 ปี ร้อยละ 23.33, 13.33 ตามลำดับ ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 43.33 ทั้งสองกลุ่ม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาชีพลูกจ้างชั่วคราว คิดเป็นร้อยละ 63.33 กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบทั้งสองกลุ่มมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,001-10,000 บาทเป็นส่วนมาก ในกลุ่มทดลองคิดเป็นร้อยละ 46.67 และในกลุ่มเปรียบเทียบคิดเป็นร้อยละ 70.00

ทุกคนให้เหตุผลถึงการสมัครเข้ามาเป็นอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ คือ ต้องการช่วยเหลือสังคม ในกลุ่มทดลองส่วนใหญ่ปฏิบัติหน้าที่ โดยสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบล คิดเป็นร้อยละ 56.67 กลุ่มทดลองมีประสบการณ์การทำงานน้อยกว่า 2 ปี, 2-4 ปี และ 4-6 ปี ในสัดส่วนที่เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 20.00 ส่วนกลุ่ม

เปรียบเทียบมีประสบการณ์ทำงาน 2-4 ปี และ 4-6 ปีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 23.33 กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มได้เข้ารับการอบรมหลักสูตรการช่วยเหลือเบื้องต้น ณ จุดเกิดเหตุ มากที่สุด โดยในกลุ่มทดลอง คิดเป็นร้อยละ 73.33 และกลุ่มเปรียบเทียบคิดเป็นร้อยละ 60.00 กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มได้รับการอบรมฟื้นฟูความรู้ล่าสุดภายใน 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 66.67

2. แรงจูงใจในการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสำหรับอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์หลังเข้าร่วมโปรแกรมดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบความแตกต่างของแรงจูงใจในการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

กลุ่มตัวอย่าง	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม (n = 30)			หลังเข้าร่วมโปรแกรม (n = 30)			Paired t-test	p- value
	M	SD	ระดับ	M	SD	ระดับ		
การประเมินอาการของโรคหลอดเลือดสมอง								
กลุ่มทดลอง	3.96	0.51	มาก	4.87	0.30	มากที่สุด	-14.875	.000*
กลุ่มเปรียบเทียบ	3.92	0.56	มาก	4.36	0.34	มาก	-4.965	.000*
การประเมินสัญญาณชีพ								
กลุ่มทดลอง	4.21	0.60	มาก	4.90	0.31	มากที่สุด	-7.511	.000*
กลุ่มเปรียบเทียบ	4.16	0.56	มาก	4.40	0.53	มาก	-2.750	.010*
การปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพ								
กลุ่มทดลอง	4.00	0.46	มาก	4.90	0.27	มากที่สุด	-11.004	.000*
กลุ่มเปรียบเทียบ	4.17	0.41	มาก	4.31	0.47	มาก	-2.536	.017*
การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง								
กลุ่มทดลอง	4.13	0.47	มาก	4.90	0.31	มากที่สุด	-25.858	.000*
กลุ่มเปรียบเทียบ	4.21	0.56	มาก	4.36	0.42	มาก	-2.257	.032*
การช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขณะส่งต่อ								
กลุ่มทดลอง	4.08	0.60	มาก	4.90	0.47	มากที่สุด	-8.162	.000*
กลุ่มเปรียบเทียบ	4.18	0.54	มาก	4.31	0.41	มาก	-2.639	.006*
แรงจูงใจโดยรวม								
กลุ่มทดลอง	4.05	0.44	มาก	4.89	0.30	มากที่สุด	-13.220	.000*
กลุ่มเปรียบเทียบ	4.11	0.46	มาก	4.35	0.32	มาก	-4.491	.012*

* p-value < .05

3. ความรู้เกี่ยวกับการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสำหรับอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์หลังเข้าร่วมโปรแกรมดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสำหรับอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

กลุ่มตัวอย่าง	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม (n = 30)			หลังเข้าร่วมโปรแกรม (n = 30)			Paired t-test	p- value
	M	SD	ระดับ	M	SD	ระดับ		
กลุ่มทดลอง	12.50	2.80	ต่ำ	20.43	1.61	สูง	-17.448	.000*
กลุ่มเปรียบเทียบ	9.57	3.44	ต่ำ	10.50	3.16	ต่ำ	-2.100	.045*

* p-value < .05

4. ทักษะการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสำหรับอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์หลังเข้าร่วมโปรแกรมดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของทักษะการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสำหรับอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

กลุ่มตัวอย่าง	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม (n = 30)			หลังเข้าร่วมโปรแกรม (n = 30)			Paired t-test	p- value
	M	SD	ระดับ	M	SD	ระดับ		
การประเมินอาการของโรคหลอดเลือดสมอง								
กลุ่มทดลอง	1.33	0.19	น้อยที่สุด	4.11	0.34	มาก	-43.319	.000*
กลุ่มเปรียบเทียบ	1.25	0.21	น้อยที่สุด	1.35	0.22	น้อยที่สุด	-3.247	.003*
การประเมินสัญญาณชีพ								
กลุ่มทดลอง	2.64	0.43	ปานกลาง	4.30	0.25	มาก	-17.39	.000*
กลุ่มเปรียบเทียบ	2.46	0.53	น้อย	2.70	0.42	ปานกลาง	-3.958	.000*
การปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพ								
กลุ่มทดลอง	3.63	0.32	มาก	4.48	0.27	มาก	-27.01	.000*
กลุ่มเปรียบเทียบ	3.01	0.59	ปานกลาง	3.16	0.47	ปานกลาง	-4.38	.000*
การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง								
กลุ่มทดลอง	3.81	0.31	มาก	4.89	0.22	มากที่สุด	-25.858	.000*
กลุ่มเปรียบเทียบ	3.57	0.56	มาก	3.66	0.50	มาก	-2.257	.032*
การช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขณะส่งต่อ								
กลุ่มทดลอง	2.24	0.30	น้อยที่สุด	4.48	0.47	มาก	-27.326	.000*
กลุ่มเปรียบเทียบ	2.09	0.40	น้อยที่สุด	2.41	0.30	น้อย	-5.124	.000*
ทักษะการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง								
กลุ่มทดลอง	2.81	0.16	ปานกลาง	4.45	0.23	มาก	-17.448	.000*
กลุ่มเปรียบเทียบ	2.52	0.28	ปานกลาง	2.69	0.22	ปานกลาง	-2.100	.045*

* p-value < .05

อภิปรายผล

ผลการวิจัยเรื่องโปรแกรมการเพิ่มพูนความรู้และทักษะการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสำหรับอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ดังนี้

1. ผลการศึกษาแรงจูงใจในการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสำหรับอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์

ผลการศึกษาพบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองมีแรงจูงใจในการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับมากที่สุด ดีวก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและดีวกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐาน

ผลการศึกษาสอดคล้องกับโคจินิกาจิเมและคณะ ได้อธิบายความคืบหน้าของการใช้ ARCS-V ที่ขยายผลมาจากรูปแบบเดิมคือ ARCS โดยแบบจำลอง ARCS-V มีไว้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจและความตั้งใจที่จะบรรลุเป้าหมายและมีประโยชน์มากกว่า ARCS¹⁰ สอดคล้องกับโอเคและซันติอาโก ที่ได้สนับสนุนการใช้ ARCS ในการจัดโปรแกรมเพื่อเสริมแรงจูงใจ โดยกล่าวว่า ส่วนประกอบในรูปแบบการสร้างแรงบันดาลใจของเคลเลอร์ สามารถนำมาปรับใช้ได้อย่างเป็นระบบ โดยใช้ร่วมกับรูปแบบการออกแบบการเรียนการสอน¹¹แบบจำลองเสริมแรงจูงใจ (ARCS-V Model of Motivational Design) ของเคลเลอร์¹⁰ อธิบายความหมายของแรงจูงใจ คือ สิ่งที่มีอิทธิพลถึงทิศทาง ขนาด และการคงอยู่ของพฤติกรรม โดยมนุษย์จะมีแรงจูงใจต้องเกิดจากองค์ประกอบดังต่อไปนี้ 1) ความสนใจ (Attention) 2) ความสัมพันธ์กัน (Relevance) 3) ความเชื่อมั่น (Confidence) 4) ความพึงพอใจ (Satisfaction) 5) การตัดสินใจด้วยตนเอง (Volition)¹¹ การจัดโปรแกรมการเพิ่มพูนความรู้และทักษะการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสำหรับอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์โดยประยุกต์ใช้แบบจำลองเสริมแรงจูงใจของเคลเลอร์¹⁰ จึงสามารถเพิ่มแรงจูงใจในการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์

แม้ว่าผลการศึกษาหลังการเข้าร่วมโปรแกรมทั้งสองกลุ่มตัวอย่างจะมีค่าเฉลี่ยแรงจูงใจในการช่วยเหลือผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองดีวก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ.05 ซึ่งอาจเกิดจากอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์มีความสนใจในการพัฒนาความรู้และทักษะอยู่เป็นฐานเดิม และมีเป้าหมายที่จะอุทิศตนช่วยเหลือสังคมจึงมีแรงจูงใจในการต้องการช่วยเหลือผู้ป่วยสูงแต่เมื่อก่อนได้เข้าร่วมโปรแกรมที่ใช้ ARCS-V 5 ขั้นตอนในการส่งเสริมและคงไว้สำหรับแรงจูงใจในกระบวนการเรียนรู้ จึงช่วยให้มีแรงจูงใจในการช่วยเหลือผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่สูงมากขึ้น โดยผู้วิจัยได้นำค่าเฉลี่ยแรงจูงใจมาวิเคราะห์ด้วยสถิติที่รายด้าน และรายข้อแล้วพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยแรงจูงใจในการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับมากที่สุดทุกรายด้านและทุกรายข้อ ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยแรงจูงใจในการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอยู่ที่ระดับมากที่สุดทุกรายด้านและทุกรายข้อสรุปได้ว่า แม้ว่าหลังการเข้าร่วมโปรแกรมแรงจูงใจในการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มเปรียบเทียบจะดีขึ้น แต่แรงจูงใจของกลุ่มเปรียบเทียบก็ยังคงดีขึ้นไม่สูงพอเมื่อเทียบกับกลุ่มทดลอง

2. ผลการศึกษาความรู้เกี่ยวกับการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสำหรับอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์

ผลการศึกษาพบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับสูง ดีวก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและดีวกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐาน

ในการศึกษาครั้งนี้ได้จัดกิจกรรมตามโปรแกรมการเพิ่มพูนความรู้และทักษะการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสำหรับอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ในการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ร่วมกับการใช้แผนการสอนที่มีประสิทธิภาพ มีการใช้แอปพลิเคชันไลน์ในการทบทวนและติดตามให้ความรู้เกี่ยวกับการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพ มีกิจกรรมการตอบคำถามในไลน์กลุ่ม และการแจกคู่มือการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในรูปแบบวีดิทัศน์หลังจบการอบรม มีการประเมินความรู้ก่อน-หลังการทดลองโดยใช้แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ส่งผลให้อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์มีความรู้เกี่ยวกับการช่วยเหลือผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่สูงขึ้น

ผลการศึกษาสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัตนินทร์ ภูมิวิเศษ¹³ ศึกษาเรื่อง รูปแบบการจัดการทางการแพทย์ในการเสริมความรู้ในระบบการแพทย์ฉุกเฉินในจังหวัดสุพรรณบุรี พบว่าผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความรู้และทักษะการปฏิบัติการฉุกเฉินระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.001 ซึ่งงานวิจัยนี้มีการใช้กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวนกลุ่มละ 30 คน มีการจัดบรรยายให้ความรู้และการฝึกปฏิบัติ มีการเก็บข้อมูลก่อนและหลังการทดลองโดยใช้แบบสอบถามและแบบวัดความรู้และทักษะการปฏิบัติการฉุกเฉิน ซึ่งคล้ายคลึงกับการศึกษาของผู้นี้ มีความแตกต่างกันในเรื่องของระยะเวลาการอบรมและหลักสูตรการสอน ผลการศึกษาแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จของการจัดรูปแบบการเพิ่มพูนความรู้ที่ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการช่วยเหลือผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่สูงขึ้น

ถึงแม้ว่าผลการศึกษาหลังการเข้าร่วมโปรแกรมทั้งสองกลุ่มตัวอย่างจะมีค่าเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองดีวก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 สาเหตุอาจเกิดจากอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์เมื่อได้มาทำแบบทดสอบก่อนการทดลอง อาจเกิดความสงสัยในเรื่องโรค และมีความต้องการที่จะพัฒนาความรู้ตนเองเพื่อช่วยเหลือผู้ป่วย จึงมีการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองหรือสอบถามผู้รู้ อีกทั้งปัจจุบันเป็นยุคดิจิทัล มีสื่อต่างๆที่นำเสนอเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองและมีการรณรงค์อย่างมากมาย จึงอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้ค่าเฉลี่ยความรู้เพิ่มขึ้นได้ แต่เมื่อผู้วิจัยได้นำค่าเฉลี่ยความรู้มาวิเคราะห์ด้วยสถิติที่รายด้านและรายข้อ พบว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความรู้ในระดับสูง ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ มีค่าเฉลี่ยความรู้ในระดับต่ำ แสดงให้เห็นว่าถึงแม้ว่าหลังการเข้าร่วมโปรแกรม ค่าเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มเปรียบเทียบจะเพิ่มขึ้น แต่ความรู้ของกลุ่มเปรียบเทียบก็ยังคงดีขึ้นไม่สูงพอเมื่อเทียบกับกลุ่มทดลอง

3. ผลการศึกษาทักษะการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสำหรับอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์

ผลการศึกษาพบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองมีทักษะการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับมาก ดีวก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและดีวกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐาน

ในการศึกษาครั้งนี้ได้จัดกิจกรรมตามโปรแกรมการเพิ่มพูนความรู้และทักษะการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสำหรับอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ เพื่อเพิ่มทักษะการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยทักษะการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแบ่งออกเป็น 5 ฐาน ได้แก่ ฐานที่ 1 การประเมินอาการของโรคหลอดเลือดสมอง ฐานที่ 2 การประเมินสัญญาณชีพ ฐานที่ 3 การปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพ ฐานที่ 4 การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ฐานที่ 5 การช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขณะส่งต่อผู้เข้าร่วมโปรแกรมต้องวางฐานเพื่อรับการฝึกทักษะการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจนครบทุกฐาน และมีการแบ่งกลุ่มเพื่อฝึกการตัดสินใจในสถานการณ์จำลองส่งผลให้อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์มีทักษะการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสูงขึ้น

การพัฒนาทักษะส่วนใหญ่จะกระทำควบคู่ไปกับการเพิ่มพูนความรู้ในด้านนั้น ๆ ในการวิจัยในครั้งนี้ก็เช่นกัน คือมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเพิ่มพูนความรู้และทักษะการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของอาสาสมัครฉุกเฉินทางการแพทย์ โดยพบว่ามีการวิจัยที่ลักษณะคล้ายคลึงกัน และนำไปใช้ได้ประสิทธิผลที่ดี ได้แก่ ผดุงศิษฐ์ ชำนาญบริรักษ์ ศึกษาเรื่อง การพัฒนาคุณภาพการบริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครกู้ชีพองค์การบริหารส่วนตำบลวังแสง จังหวัดมหาสารคาม พบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ของอาสาสมัครกู้ชีพก่อนได้รับการอบรมและหลังได้รับการอบรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีคะแนนค่าเฉลี่ยทักษะการปฏิบัติงานหลังได้รับการอบรมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05¹⁴ และการศึกษาของ กฤษณ์ โพธิ์ศรีและคณะ เรื่องผลของการพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครกู้ชีพในการบริการการแพทย์ฉุกเฉินของหน่วยกู้ชีพขั้นพื้นฐาน อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ทำโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พบว่าหลังการพัฒนาอาสาสมัครกู้ชีพมีความรู้ในด้านแพทย์ฉุกเฉินมากกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 และมีคะแนนทักษะการปฏิบัติการฉุกเฉินหลังพัฒนามากกว่าก่อนพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05¹⁵

ถึงแม้ว่าผลการศึกษาหลังการเข้าร่วมโปรแกรมทั้งสองกลุ่มตัวอย่าง จะมีค่าเฉลี่ยทักษะการช่วยเหลือผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญที่ .05 ทั้งนี้อาจเกิดจากกลุ่มตัวอย่างได้มาประเมินทักษะการช่วยเหลือผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองก่อนเข้าโปรแกรม ทำให้มีความต้องการพัฒนาตนเอง โดยสืบค้นตามเว็บไซต์และดูสื่อที่เกี่ยวข้องกับโรคหลอดเลือดสมอง หรืออาจมีโอกาสดูช่วยเหลือและนำส่งผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองไปยังโรงพยาบาล และได้รับคำแนะนำจากบุคลากรทางการแพทย์ จึงทำให้มีค่าเฉลี่ยทักษะที่สูงขึ้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการวิเคราะห์ด้วยสถิติที่รายด้านและรายข้อ พบว่าหลังการเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยทักษะการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสำหรับอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก และมีระดับมากที่สุดคือด้านการยกเคลื่อนย้ายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบพบว่าทักษะการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสำหรับอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์รายด้านมีทั้งน้อยที่สุด น้อย ปานกลาง และอยู่ในระดับมากเพียงแค่ 1 ด้าน ได้แก่ด้านการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองสรุป ถึงแม้ว่าหลังการเข้าร่วมโปรแกรม ทักษะการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มเปรียบเทียบจะดีขึ้น แต่ทักษะของกลุ่มเปรียบเทียบก็ยังคงดีขึ้นไม่สูงพอเมื่อเทียบกับกลุ่มทดลอง

สรุปได้ว่า โปรแกรมการเพิ่มพูนความรู้และทักษะการช่วยเหลือเบื้องต้นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ทำให้อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์มีแรงจูงใจ ความรู้ และทักษะการช่วยเหลือผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาวิจัยครั้งต่อไปควรมีการเพิ่มโรคฉุกเฉินที่สำคัญอื่นๆ เช่นเดียวกันกับโรคหลอดเลือดสมองที่ต้องประเมินอาการได้เร็ว และมารักษาที่โรงพยาบาลอย่างเร่งด่วน เพื่อลดความรุนแรงของภาวะทุพพลภาพหรือลดอัตราการเสียชีวิต เช่นโรคหัวใจขาดเลือดภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด เป็นต้น

2. รูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนในครั้งนี้ นอกจากจัดโครงการอบรมให้ความรู้ ยังมีการติดตามให้ความรู้ผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์ การศึกษาครั้งต่อไปอาจจัดทำเว็บไซต์ให้ความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง มีแบบฝึกทักษะ และสื่อต่างๆ ให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนและตอบคำถามได้ และสามารถตรวจสอบรายชื่อผู้เข้าอบรมผ่านการลงชื่อเข้าใช้ได้ ทั้งนี้ควรทำตามบริบทและกลุ่มเป้าหมายของแต่ละพื้นที่

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization :(WHO). Global Health Observatory (GHO) data 2015. [Internet]. Available from: http://www.who.int/gho/mortality_burden_disease/en/
2. World Stroke Organization: (WSO). Campaign Advocacy Brochures 2017. [Internet]. Available from: http://www.worldstrokecampaign.org/images/wsd-2017/brochures-2017/WSD_brochure_FINAL_sponsor_.pdf
3. Ministry of Public Health. Mortality rate classified by cause of death 2555- 2559. [Internet]. Available from: http://bps.moph.go.th/new_bps/sites/default/files/statistical2556.pdf
4. Thungchang hospital. Nursing department. Annual report 2559. Nan: Hospital; 2559.
5. Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Strategy and Planning Group Bureau of Non-Communicable Diseases. Annual report. Bangkok: Veterans Relief Organization Printing Factory under the Royal Patronage; 2559.
6. National Institute for Emergency Medicine. Emergency Medical Act. 2551. Nonthaburi: Emergency Medicine Institute; 2553.
7. National Institute for Emergency Medicine. Basic Emergency Instructor Course Guideline. Nonthaburi: Emergency Medicine Institute; 2553.
8. Sumrit Srithamrongsawat, et al. Foreign experience review report on the development of emergency medical service systems and lessons for Thailand. Nonthaburi: Office of Research for Development of Thai Health Insurance Group, Health Systems Research Institute, Ministry of Public Health; 2556.
9. Viet-Hai Phung, Ian Trueman, Fiona Togher, Roderick Orner and A. NiroshanSiriwardena. Community firstresponders and responder schemes in the United Kingdom: systematic scoping review. [Internet]. 2017. [cite 2017 Jun 19]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5477292/>
10. Koji Nakajima, Hiroshi Nakano, Aya Watanabe, Katsuaki Suzuki. Proposal for the Volition

Subcategories of the ARCS-V Model. *International Journal for Educational Media and Technology* 2013; Vol.7, No. 1: 59-69.

11. Keller, J. M. *Motivational design for learning and performance: The ARCS model approach*. New York. Springer; 2010.
12. Okey, J. R. & Santiago, R. S. Integrating instructional and motivational design. *Performance Improvement Quarterly* 1991; 4(2):11–21.
13. Ratanin Phumviset. *Nursing management model for enhancing knowledge in emergency medical systems in Suphanburi Province*. [Master's thesis not published]. Nakhon Pathom: Christian University; 2555.
14. Padungsit Chamnanborirak. *Study on the development of emergency medical service quality of resuscitation volunteers, Wang Saeng Subdistrict Administrative Organization, Mahasarakham*; 2552.
15. Krit Phosri. *Development of volunteer rescuers in emergency medical services of rescuers*. [Master's thesis not published]. Mahasarakham: Mahasarakrm university; 2554.