

การพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน โรงพยาบาลท่าอุเทน จังหวัดนครพนม Development of Emergency patient Referral system at Tha Uthen Hospital Nakhon Phanom Province

(Received: November 19,2024 ; Revised: November 24,2024 ; Accepted: November 25,2024)

สุรสิทธิ์ อุดมเดชาเวช¹

Surasit Udomdechawate¹

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพการณ์ สภาพปัญหาปัจจุบันของระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน 2) เพื่อพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน 3) เพื่อประเมินผลลัพธ์การพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) คือ บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินจำนวน 30 คน และผู้ป่วยฉุกเฉินที่ได้รับการส่งต่อไปรับการรักษายังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่าในช่วงที่ดำเนินการวิจัย เครื่องมือที่ใช้คือ แนวคำถามในการสนทนากลุ่มและใช้แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน เครื่องมือผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.0 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความพึงพอใจก่อนและหลังการพัฒนาใช้ Paired T-test และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis)

ผลการศึกษาสภาพการณ์ พบว่า บุคลากรมีความรู้ ทักษะและประสบการณ์ไม่เพียงพอ ไม่มีแผนการพัฒนามูลฐานอย่างต่อเนือง อุปกรณ์เครื่องมือและเวชภัณฑ์ไม่พร้อมใช้งาน ไม่มีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน โรงพยาบาลไม่พร้อมใช้งาน กรณีที่ผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลงระหว่างส่งต่อไม่สามารถติดต่อสื่อสารกับแพทย์ได้ การประสานงานส่งต่อระหว่างโรงพยาบาลใช้เวลานาน การพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน ประกอบด้วย 1) ปัจจัยนำเข้า ได้แก่ ความพร้อมของบุคลากร ความพร้อมของโรงพยาบาล ความพร้อมของอุปกรณ์ เครื่องมือทางการแพทย์ ระบบการสื่อสารทันสมัยและรวดเร็ว กระบวนการดูแลก่อนส่งต่อ ขณะส่งต่อและหลังส่งต่อได้มาตรฐาน ระบบการสนับสนุนและการประสานงานการส่งต่อที่มีประสิทธิภาพ 2) กระบวนการ (Process) ได้แก่ การอบรมพัฒนามูลฐาน พัฒนาคู่มือการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน การติดตั้งระบบ Telemedicine Ambulance จัดเตรียมเครื่องมือทางการแพทย์และยาที่จำเป็น จัดระบบการให้คำปรึกษาและการให้ความช่วยเหลือเมื่อเกิดปัญหาในการดูแลผู้ป่วยขณะส่งต่อ พัฒนาแบบตรวจเครื่องมือสำคัญ การเตรียมความพร้อมแก่ผู้ป่วยฉุกเฉินและญาติ ผลลัพธ์การพัฒนาพบว่า ความพึงพอใจของบุคลากรโดยรวมก่อนการพัฒนายู่ในระดับปานกลาง หลังการพัฒนา บุคลากรมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งมากกว่าก่อนการพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : การพัฒนาระบบ, การส่งต่อ, ผู้ป่วยฉุกเฉิน

ABSTRACT

The purposes of this participatory action research were: 1) to study the current situation and problems of the emergency patient referral system, 2) to develop the emergency patient referral system, and 3) to evaluate the developed the emergency patient Referral system. The participants comprised 30 health care providers were selected by purposive sampling and emergency patients who were referred to hospitals with higher-level during the research period. The research instruments were used focus group discussion questions. Questionnaires were used for evaluating satisfaction with the application of the emergency patient referral system. The content validity was verified by three experts, and their IOC values were between 0.67- 1.0. The Cronbach's alpha reliability coefficient of questionnaires was 0.82. The qualitative data were analyzed by content analysis, and statistical devices used for research data analysis were mean and standard deviation. Comparison of satisfaction before and after development was used Paired T-test

¹ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ; โรงพยาบาลท่าอุเทน จังหวัดนครพนม

The research findings were as follows. Knowledge, skills, and experience of personnel were inadequate. No planning of human resource development continuously. Equipment and medical supplies unavailable, unclear guidelines, ambulances were not ready for use, In cases where the patient's symptoms change during transfer and they are unable to communicate with the doctor, and delayed coordination of referrals between hospitals. The development of the emergency patient referral system consisted of 1) Input factors: personnel readiness, ambulance readiness, equipment readiness, medical equipment readiness, modern and fast communication systems, standard pre-referral, during and post-referral care processes, and efficient referral support and coordination systems. 2) Process: personnel training, emergency patient referral manual development, installation of a telemedicine ambulance system, preparation of necessary medical equipment and medicines, consultation and assistance system when problems occur in patient care during referral, equipment checklist, and preparing readiness of emergency patients and relatives.

The result after the developed the emergency referral system revealed that overall personnel satisfaction before the development was at a moderate level. After the development, personnel were at the highest level of overall satisfaction, significantly higher than before the development of the emergency patient referral system at a statistical level of .05.

Keywords : System development, Referral system, Emergency patient

บทนำ

การเจ็บป่วยฉุกเฉินเป็นภาวะวิกฤตของชีวิต หากไม่ได้รับการช่วยเหลือรักษาอย่างทันท่วงทีแล้ว อาจทำให้เกิดการสูญเสียชีวิตหรือเกิดความบกพร่องในการทำงานของอวัยวะสำคัญรวมทั้งทำให้เจ็บป่วยรุนแรงขึ้นโดยไม่สมควรและเกิดความทุกข์ทรมาน พระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน¹ ให้ความสำคัญคุ้มครองความปลอดภัยของผู้ป่วยฉุกเฉิน โดยต้องได้รับการบริการการแพทย์ฉุกเฉินจนเต็มขีดความสามารถของสถานพยาบาลนั้น ก่อนส่งต่อและการส่งต่อ ต้องเป็นไปตามความจำเป็นและข้อบ่งชี้ทางการแพทย์ฉุกเฉิน เพื่อป้องกันการเสียชีวิตหรือการรุนแรงขึ้นของการเจ็บป่วย โดยต้องดำเนินการส่งต่อตามมาตรฐานการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด² ในการเคลื่อนย้ายส่งต่อผู้ป่วย สถานพยาบาลต้องส่งต่อผู้ป่วยด้วยยานพาหนะ และต้องจัดให้ผู้ประกอบวิชาชีพหรือบุคลากรที่มีความสามารถในการดูแลผู้ป่วยที่เหมาะสมกับโรคและความรุนแรงไปพร้อมกับผู้ป่วยเพื่อให้มีความปลอดภัยในระหว่างส่งต่อ มีอุปกรณ์ช่วยชีพที่จำเป็น ผู้ป่วยที่มีอาการวิกฤตต้องใช้อุปกรณ์ช่วยฟื้นคืนชีพ ต้องได้รับการรักษาที่

เหมาะสมโดยเร็ว ต้องจัดให้ผู้ประกอบวิชาชีพมาดูแลผู้ป่วยทันที ทั้งนี้ระบบบริการสุขภาพในประเทศไทยออกแบบเพื่อให้บริการสุขภาพแก่ประชาชนได้ครอบคลุมทุกพื้นที่ที่มีการกระจายหน่วยบริการต่างๆ ให้สอดคล้องกับระดับความเจ็บป่วยของอาการของผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม โดยมีการจัดระดับการส่งต่อผู้ป่วยทั้งฉุกเฉินและไม่ฉุกเฉินให้สามารถเข้าถึงบริการสุขภาพที่มีคุณภาพตามความจำเป็นได้อย่างเท่าเทียมและต่อเนื่อง³

ระบบส่งต่อผู้ป่วยเป็นหัวใจสำคัญของการจัดระบบบริการสุขภาพ เพื่อเป็นหลักประกันว่าประชาชนจะเข้าถึงบริการที่ได้มาตรฐานครอบคลุม เป็นธรรมและต่อเนื่อง ระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาล เป็นกระบวนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากสถานพยาบาลที่มีข้อจำกัดในการดูแลรักษาผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลที่มีศักยภาพที่สูงกว่าหรือมีขีดความสามารถและความพร้อมสูงกว่า เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่เหมาะสม โดยมีเป้าหมายสำคัญ คือความปลอดภัยของผู้ป่วยขณะเคลื่อนย้าย (Safe transfer) โดยการดูแลอย่างต่อเนื่อง การเคลื่อนย้ายและส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีภาวะวิกฤตจะต้องดำเนินการโดยทีมงานที่มีคุณภาพ

การจัดทีมที่เหมาะสมรวมทั้งจัดพยาบาลที่มีประสบการณ์ มีความรู้ ทักษะในการดูแลผู้ป่วยโดยใช้รพพยาบาล เครื่องมือ อุปกรณ์ที่พร้อมใช้งาน เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยให้ปลอดภัย การพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยที่ผ่านมายังพบประเด็นปัญหาต่างๆเป็นระยะ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์กรทั้งด้านบริหาร บริการและระบบหลัก ประกันสุขภาพ จึงเกิดปัญหาสืบเนื่องมาและพบคุณภาพของระบบการดูแลรักษาพยาบาลเครือข่ายบริการสุขภาพที่ประกอบด้วยระดับชั้นต่างๆไม่เชื่อมโยง การส่งต่อยังติดขัดทั้งเรื่องการประสานงานระหว่างสถานพยาบาลต้นทางและสถานพยาบาลปลายทาง การติดต่อสื่อสารใช้เวลาในการติดต่อกัน รพพยาบาลและพนักงานขับรถไม่พร้อม เครื่องมือและอุปกรณ์ไม่เพียงพอ ขาดแคลนอัตราการล้ม ด้านการจัดการระบบข้อมูล การส่งต่อผู้ป่วยยังมีความไม่ชัดเจนก่อให้เกิดความยุ่งยากในการปฏิบัติ มีความเข้าใจที่ไม่ตรงกัน มีปัญหาในการปฏิบัติซึ่งความขัดแย้งบางประเด็นก็อาจทำให้โอกาสเสี่ยงในการเกิดความผิดพลาดสูงขึ้นเป็นสาเหตุทำให้เกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ขึ้นได้ทำให้มีการร้องเรียนและฟ้องร้องมากขึ้น³

การพัฒนาระบบการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินในแต่ละระยะล้วนแต่มีความสำคัญเนื่องจาก หากเริ่มมีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยนั้นหมายถึงทรัพยากรในด้านต่างๆจะถูกจำกัด ความรู้ของบุคลากรไม่เพียงพอ ขาดทักษะปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องเหมาะสม ตัดสินใจในการดูแลรักษาผู้ป่วยกรณีฉุกเฉินไม่เหมาะสม ไม่ถูกต้อง การไม่ปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติ การเตรียมพร้อมของผู้ป่วยและเครื่องมือไม่มีประสิทธิภาพ ล้วนมีผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย ดังนั้นการเตรียมความพร้อม การบริหารจัดการเป็นระบบ การพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง จะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่มีคุณภาพปลอดภัย บุคลากรมีมั่นใจและปฏิบัติได้ถูกต้อง³

โรงพยาบาลท่าอุเทน จังหวัดนครพนม เป็นโรงพยาบาลชุมชนระดับ F2 ขนาด 30 เตียง ไม่มีแพทย์เฉพาะทาง มีข้อจำกัดที่จำเป็นต้องส่งต่อ

ผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า เช่น เกินศักยภาพในการบริการด้านการวินิจฉัย/รักษา การขาดเครื่องมือทางการแพทย์ ขาดบุคลากรผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ หรือการทำหัตถการที่มีความซับซ้อนที่เกินความสามารถทำได้เฉพาะในโรงพยาบาลแม่ข่าย กรณีผู้ป่วยฉุกเฉิน เช่น โรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน (Stroke fast tract) จะส่งต่อไปรักษาที่โรงพยาบาลนครพนม ระยะทาง 26 กิโลเมตร ใช้ระยะเวลาเดินทาง 30 นาที แต่ในผู้ป่วยช่องทางด่วนพิเศษ ได้แก่ โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (STEMI) จะต้องส่งต่อผู้ป่วยจากโรงพยาบาลท่าอุเทนไปยังโรงพยาบาลศูนย์สกลนคร ระยะทาง 110 กิโลเมตร ใช้ระยะเวลาเดินทาง 1 ชั่วโมง 30 นาที เป็นระยะทางค่อนข้างไกล อาจเกิดอันตรายกับผู้ป่วยขณะส่งต่อได้ ซึ่งการส่งต่อผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการดูแลจากบุคลากรที่มีความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยขณะส่งต่อ อีกทั้งจำเป็นต้องมีรถพยาบาลที่ได้รับการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยชีวิตที่มีคุณภาพ พร้อมใช้ในการนำส่ง จากผลการดำเนินงานที่ผ่านมาจาก สถิติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน 3 ปี ย้อนหลัง⁴ ปี พ.ศ. 2564 - 2566 มีการส่งต่อ 959, 897 และ 792 ครั้ง ตามลำดับ พบอุบัติการณ์ 1) สาย ICD/ ET Tube หลุด 1, 1 และ 1 ครั้ง ตามลำดับ 2) อุปกรณ์ ไม่พร้อมใช้ (suction/ infusion pump) 4, 3 และ 4 ครั้ง ตามลำดับ 3) ผู้ป่วยเสียชีวิตขณะส่งต่อ 2, 2 และ 1 ครั้ง ตามลำดับ และที่ผ่านมาระบบการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินระหว่างโรงพยาบาลใช้วิธีการโทรศัพท์เพื่อประสานส่งต่อข้อมูลเกี่ยวกับอาการและการรักษาที่ผู้ป่วยฉุกเฉินได้รับแก่เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลปลายทาง เมื่อโรงพยาบาลปลายทางตอบรับการส่งต่อจะมีการใช้วิธีการเขียนใบส่งตัวผู้ป่วยเพื่อส่งต่อข้อมูลเกี่ยวกับอาการและการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับและควรได้รับการดูแลต่อเนื่องอีกครั้ง ส่งผลให้การประสานส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินเป็นไปอย่างล่าช้าและขาดประสิทธิภาพ

จากการวิเคราะห์สาเหตุด้านบุคลากร พบว่าพยาบาลที่ทำหน้าที่ส่งต่อมาจากหลากหลาย

หน่วยงานและมีประสบการณ์ในการทำงานน้อย มีความรู้ ทักษะและความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินขณะอยู่บนรถพยาบาลไม่เพียงพอ ขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์บนรถพยาบาล ซึ่งพยาบาลที่ทำหน้าที่ส่งต่อผู้ป่วยต้องมีความรู้และมีความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินได้อย่างมีคุณภาพในขณะที่ส่งต่อ โดยผู้ป่วยจะปลอดภัยพ้นวิกฤตนั้นต้องให้การดูแลที่ถูกต้อง เหมาะสม ด้านกระบวนการ พบว่า ยังไม่มีแนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินขณะส่งต่ออย่างชัดเจน ทำให้ปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยได้ไม่ถูกต้อง และไม่ครอบคลุม จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการปฏิบัติการพยาบาลที่ถูกต้อง ชัดเจนและทันสมัย แนวปฏิบัติการพยาบาลจะช่วยให้พยาบาลบันทึกและเฝ้าระวังอาการสำคัญและยังช่วยให้การตัดสินใจของพยาบาลในปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยได้ง่ายชัดเจนและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ขั้นตอนการประสานงานและการขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินยังไม่มีประสิทธิภาพ ด้านเครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์ไม่เพียงพอ รถพยาบาลไม่พร้อมใช้งานสำหรับการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน⁴

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ระบบการรับส่งต่อผู้ป่วย ที่เป็นไปในทิศทางเดียวกันทำให้ ระบบการรับส่งผู้ป่วยมีความรวดเร็ว มีประสิทธิภาพมากที่สุดและเกิดความปลอดภัยกับผู้ป่วยมากที่สุด⁵ การมีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน วิธีการดำเนินงานระบบการรับและส่งต่อที่ชัดเจนทำให้การส่งต่อมีประสิทธิภาพ⁶ การฝึกอบรมเพิ่มความรู้ ทักษะการดูแลผู้ป่วยภาวะวิกฤตแก่พยาบาลส่งต่อ การกำหนดข้อบ่งชี้การใช้รถพยาบาลและการเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์สำคัญในการดูแลผู้ป่วยมีความสำคัญต่อการรอดชีวิตของผู้ป่วย⁷ การมีแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับพยาบาลส่งต่อที่ชัดเจน มีการแบบบันทึกทางการพยาบาล สามารถช่วยให้ผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในระบบส่งต่อได้รับการดูแลรักษาพยาบาลที่ถูกต้อง รวดเร็วยิ่งขึ้น⁸ สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน

แห่งชาติได้กำหนดแนวนโยบายและวิธีปฏิบัติ เพื่อให้เกิดการส่งต่อที่มีประสิทธิภาพโดยมีการกำหนดขั้นตอนการส่งต่อ ประกอบด้วย ขั้นตอนดูแลก่อนการส่งต่อ ขณะส่งต่อ ก่อนสิ้นสุดการส่งต่อและสิ้นสุดการส่งต่อโดยผู้ป่วยต้องได้รับการดูแลตามมาตรฐานก่อนส่งต่อ มีการสื่อสารประสานงานระหว่างโรงพยาบาลต้นทางกับโรงพยาบาลปลายทางอย่างต่อเนื่อง โดยสร้างคู่มือการปฏิบัติงานและประสานงานในระบบส่งต่อขึ้น จะเห็นได้ว่าในการศึกษาที่ผ่านมาจะมีการมุ่งเน้นการพัฒนามาตรฐานการส่งต่อผู้ป่วยหรือมีการพัฒนาแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมตามบริบทของพื้นที่ทำให้ได้แนวทางการปฏิบัติงาน³

ต่อมากระทรวงสาธารณสุขได้สนับสนุนให้มีการจัดทำแนวทางพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วย ควบคู่ไปกับการพัฒนาระบบบริหารและบริการสุขภาพ (Service Plan) โดยแนวทางพัฒนาระบบการส่งต่อผู้ป่วย มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับระบบบริการสุขภาพที่ประชาชนเข้าถึงบริการได้อย่างเหมาะสม มีคุณภาพ ประสิทธิภาพ เกิดความเป็นธรรม และความต่อเนื่องในการรับบริการในสถานพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่าและการส่งผู้ป่วยกลับไปรับบริการยังสถานบริการระดับต้นจนผู้ป่วยหายจากการเจ็บป่วย ซึ่งแนวทางการพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยดังกล่าวเป็นการวางแผนพัฒนาในเชิงระบบที่นำปัจจัยที่เกี่ยวข้องมาเชื่อมโยงกันทั้งในระดับกระทรวง เครือข่ายเขต โดยมีเป้าหมายคือ “ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาพยาบาลที่เหมาะสม ปลอดภัย”³

ดังนั้นเพื่อลดปัญหาช่องว่างต่างๆดังกล่าว ผู้วิจัยเห็นความสำคัญและจำเป็นของโรงพยาบาลท่าอุเทนในการพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินให้มีระบบส่งต่อที่ชัดเจน โดยพัฒนาจากการทบทวนระบบส่งต่อแบบเดิมของโรงพยาบาล และคู่มือแนวทางการพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยของ กระทรวงสาธารณสุข⁹ งานวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้พัฒนาระบบส่งต่อและประเมินผล ทั้งนี้เพื่อให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับบริบทของหน่วยงาน

ลดปัญหาระบบส่งต่อในปัจจุบัน และเพื่อให้เกิดคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินให้มีคุณภาพและปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการณ์ สภาพปัญหาปัจจุบันของระบบส่งต่อผู้ป่วยผู้ป่วยฉุกเฉินโรงพยาบาลท่าอุเทน จังหวัดนครพนม
2. เพื่อพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินโรงพยาบาลท่าอุเทน จังหวัดนครพนม
3. เพื่อประเมินผลลัพธ์การพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน โรงพยาบาลท่าอุเทน จังหวัดนครพนม

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) โดยระยะเวลาดำเนินการวิจัยในระหว่างเดือนเมษายน 2567 - สิงหาคม 2567

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) คือ บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินได้แก่ แพทย์ 4 คน พยาบาลวิชาชีพ 24 คน เจ้าหน้าที่งานเวชกิจฉุกเฉิน 2 คน รวมทั้งสิ้น 30 คน และผู้ป่วยฉุกเฉินที่ได้รับการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่าในช่วงที่ดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ชุด ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยได้แก่ กระบวนการพัฒนาระบบการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
2. เครื่องมือใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมี 2 ชุด ดังนี้
 - 2.1 เครื่องมือชุดที่ 1 แนวคำถามสำหรับการสนทนากลุ่ม (Focus group) เพื่อศึกษา

สภาพการณ์ สภาพปัญหาปัจจุบันของระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน

2.2 เครื่องมือชุดที่ 2 แบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจของบุคลากรต่อระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน โรงพยาบาลท่าอุเทน จังหวัดนครพนมที่พัฒนาขึ้น

โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามความพึงพอใจทั้งสองฉบับตามวิธีการวัดทัศนคติแบบลิเคิร์ต (Likert's Scale) คือ 5 คะแนน หมายถึงระดับความพึงพอใจมากที่สุดจนถึง 1 คะแนน หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

การแปลผลคะแนนใช้หลักเกณฑ์ ดังนี้⁹
 คะแนน 1.00 – 1.50 = พึงพอใจระดับน้อยที่สุด
 คะแนน 1.51 – 2.50 = พึงพอใจในระดับน้อย
 คะแนน 2.51 – 3.50 = พึงพอใจระดับปานกลาง
 คะแนน 3.51 – 4.50 = พึงพอใจในระดับมาก
 คะแนน 4.51 – 5.00 = พึงพอใจระดับมากที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือวิจัยผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67-1.0 ถือว่าใช้ได้ ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและแนะนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.82

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้สถิติเชิงพรรณนา ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความพึงพอใจก่อนและหลังพัฒนา ใช้ Paired T-test และข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis)

จริยธรรมการวิจัย

งานวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการ

จริยธรรมการวิจัยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด นครพนม เลขที่โครงการวิจัย REC 022/67 วันที่อนุมัติ 18 เมษายน 2567

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะเตรียมการ เป็นการเตรียมความพร้อมของผู้วิจัย แหล่งข้อมูล ผู้ให้ข้อมูล หรือผู้ร่วมวิจัย ผู้ช่วยวิจัยและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีรายละเอียด ดังนี้

1. ศึกษาบริบทและสภาพปัญหาการดำเนินงาน ขั้นตอนการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินของในปัจจุบัน ปัญหา อุปสรรคของการส่งต่อตั้งแต่ก่อนส่งต่อ ขณะส่งต่อ และหลังส่งต่อ ความพร้อมใช้ของเครื่องมือทางการแพทย์ที่ใช้ส่งต่อผู้ป่วย ความพร้อมของรถฉุกเฉินและพนักงานขับรถฉุกเฉิน เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการวางแผนหาแนวทางการพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน

2. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน และสร้างเครื่องมือวิจัยตามขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวิจัยและตรวจสอบเครื่องมือ

3. ขออนุญาตดำเนินการวิจัยเสนอต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลท่าอุเทน โดยชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการวิจัย และระยะเวลาดำเนินการวิจัย

4. แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินของโรงพยาบาลท่าอุเทน และจัดประชุม แจ้งให้รับทราบถึงปัญหาเบื้องต้นเพื่อหาแนวทางการพัฒนา

5. เสนอหัวหน้ากลุ่มการพยาบาล หัวหน้างานและบุคลากรในหน่วยงาน เพื่อดำเนินการวิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์และวิธีการดำเนินงาน ขอความร่วมมือให้เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องเข้าร่วมวิจัย นัดหมายวัน เวลาและสถานที่ในการสนทนากลุ่ม

ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการ ขั้นตอนในการพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน โรงพยาบาลท่าอุเทน ใช้

แนวคิดกระบวนการวิจัยของ Kemmis & McTaggart¹⁰ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Planning) เริ่มจากการร่วมกันวิเคราะห์สภาพการณ์ สภาพปัญหาปัจจุบันของระบบส่งต่อ โดยใช้แนวคิดทฤษฎีระบบมาเป็นกรอบในการวิเคราะห์ ประกอบด้วย 1) ปัจจัยนำเข้า (Input) ได้แก่ บุคลากร เครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์ รถพยาบาล แนวทางปฏิบัติ 2) กระบวนการ (Process) ได้แก่ กระบวนการดูแลผู้ป่วยก่อนส่งต่อ ขณะส่งต่อและการส่งมอบผู้ป่วยแก่โรงพยาบาลปลายทาง การประสานงานระหว่างโรงพยาบาล 3) ผลลัพธ์ (Output) ได้ระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินนำไปใช้ ปฏิบัติ ขั้นตอนนี้ดำเนินการโดยการสนทนากลุ่มตามแนวคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น นำประเด็นปัญหาที่ได้มาร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุและหาแนวทางแก้ไขปัญหา กำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมายการดำเนินงาน ออกแบบกระบวนการพัฒนาและวางแผนปฏิบัติ รวมทั้งการประเมินความพึงพอใจของบุคลากรก่อนการพัฒนา

ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติ (Action) ดำเนินการปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้ในขั้นตอนที่ 1 โดยใช้เครื่องมือวิจัยชุดที่ 1 กระบวนการพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน

ขั้นตอนที่ 3 การสังเกต (Observation) ติดตามการปฏิบัติตามแนวทางพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน โดยการพูดคุยกับผู้ร่วมวิจัยเป็นระยะๆ เพื่อเข้าสู่การสะท้อนผลการพัฒนาแล้วปรับปรุงแก้ไขต่อไปโดยมีจุดเน้นในการติดตามเรื่องคุณภาพการดูแลผู้ป่วย

ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflection) เป็นการวิเคราะห์ผลการดำเนินการโดยรวมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ วิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคให้ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาหรือพัฒนางานต่อไป หลังดำเนินการวิจัย 2 วงรอบปรับปรุง แก้ไข พัฒนาต่อเนื่องจนได้ระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินที่เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาล

ระยะที่ 3 ระยะประเมินผล สรุปติดตามประเมินผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน

โดยการประเมินความพึงพอใจต่อการพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินของบุคลากรและสรุปรายงานอุบัติการณ์ในการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินทุกครั้งของหน่วยงาน

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยนำเสนอตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

ระยะที่ 1 วิเคราะห์สภาพการณ์ปัญหาของระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินในปัจจุบัน

1.1 ด้านบุคลากร พบว่า บุคลากรมีความรู้ทักษะและประสบการณ์ไม่เพียงพอ ในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินก่อนส่งต่อ ระหว่างส่งต่อและการส่งมอบผู้ป่วยให้แก่โรงพยาบาลปลายทาง เช่น การประเมินอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยฉุกเฉิน การปฏิบัติการช่วยชีวิตฉุกเฉิน การใช้อุปกรณ์บนรถพยาบาล รวมทั้งไม่มีแผนการพัฒนาศักยภาพอย่างต่อเนื่อง บุคลากรจึงขาดความมั่นใจในการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน ปัญหาอัตรากำลังไม่เพียงพอเมื่อมีกรณีส่งต่อผู้ป่วยพร้อมกัน

1.2 ด้านอุปกรณ์เครื่องมือและเวชภัณฑ์ พบว่า ไม่พร้อมใช้งาน ไม่เพียงพอ เก่าและชำรุด ไม่ได้มาตรฐาน ไม่ทันสมัย เช่น สายออกซิเจน สายดูดเสมหะ อุปกรณ์ใช้แล้วยังไม่ได้จัดทำทดแทน หาอุปกรณ์เครื่องมือไม่พบ แบตเตอรี่หมด รวมทั้งไม่มีการเตรียมยาและเวชภัณฑ์ให้พร้อมก่อนนำส่ง

1.3 ด้านกระบวนการ พบว่า ไม่มีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน ขั้นตอนการปฏิบัติไม่เหมือนกัน ไม่มีแนวทางการจัดอัตรากำลังบุคลากรในการส่งต่อที่ชัดเจน กระบวนการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินยังไม่เหมาะสมและมีอาการทรุดลงระหว่างนำส่ง การเตรียมการส่งต่อล่าช้า ไม่มีแบบบันทึกทางการพยาบาลขณะนำส่ง

1.4 ด้านรถพยาบาล พบว่า รถพยาบาลไม่เพียงพอและไม่พร้อมใช้งาน เครื่องมือ อุปกรณ์ไม่ครบและไม่ได้มาตรฐาน ขาดความชัดเจนในการจัดลำดับบริการเมื่อมีความต้องการใช้รถพร้อมกัน

1.5 ด้านระบบการสื่อสาร พบว่า การส่งต่อติดขัดเนื่องจากการสื่อสารใช้เวลานาน ขาดการติดต่อสื่อสารระหว่างส่งต่อกับแพทย์เจ้าของไข้ กรณีที่ผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลง

1.6 ด้านระบบการสนับสนุนและการประสานงาน พบว่า การประสานงานส่งต่อระหว่างโรงพยาบาลใช้เวลานาน การตามรถส่งต่อล่าช้า ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ระบบขอความช่วยเหลือกรณีฉุกเฉินไม่ชัดเจน

1.7 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาและความคาดหวังต่อการพัฒนาระบบ ผู้ร่วมวิจัยได้เสนอแนวทางแก้ไขปัญหาดังต่อไปนี้

“ควรมีการพัฒนาระบบให้มีมาตรฐานรวดเร็ว และทันสมัยจัดสรรอุปกรณ์เครื่องมือและรถพยาบาลที่ทันสมัย มีการส่งต่อที่ปลอดภัยทั้งผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่”

“ควรจัดทำแนวทางในการส่งต่อที่ชัดเจน ปฏิบัติตามได้ง่าย มีการบันทึกอาการ และเตรียมผู้ป่วยก่อนนำส่งพร้อมเอกสาร”

“รถพยาบาลมีความพร้อม ควรมีการตรวจเช็คสภาพรถ บำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ ตรวจเช็คเครื่องมือให้พร้อมใช้ พนักงานขับรถมีความพร้อม ขับรถด้วยความระมัดระวัง ปฏิบัติตามกฎหมายจราจร มีอุปกรณ์จำเป็นที่ทันสมัย ควรมีระบบตรวจจับความเร็ว มีที่นั่งที่เหมาะสม”

“มีการจัดอบรมเพิ่มพูนความรู้ในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินระหว่างส่งต่อ พยาบาลมีความรู้ความสามารถในการดูแลผู้ป่วย”

“การประสานการส่งต่อได้รวดเร็ว เพิ่มช่องทางการสื่อสารในรถพยาบาล เพื่อการส่งต่อที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น”

ระยะที่ 2 การพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน นำข้อมูลการวิเคราะห์สภาพการณ์มาวางแผนพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน มีองค์ประกอบการพัฒนา ดังนี้

1. ปัจจัยนำเข้า (Input) ได้แก่

1.1 ความพร้อมของบุคลากร มีศักยภาพ

ในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินขณะส่งต่อ

1.2 ความพร้อมของการจัดบริการ
รพพยาบาลให้มีเพียงพอ

1.3 ความพร้อมของอุปกรณ์ เครื่องมือทาง
การแพทย์ที่จำเป็น ยาและเวชภัณฑ์

1.4 ระบบการสื่อสารทันสมัยและรวดเร็ว

1.5 กระบวนการดูแลก่อนส่งต่อ ขณะส่ง
ต่อและหลังส่งต่อที่ได้มาตรฐาน

1.6 ระบบการสนับสนุน และการ
ประสานงานการส่งต่อที่มีประสิทธิภาพ

2.กระบวนการ (Process) การปฏิบัติตาม
แผนการพัฒนาระบบส่งต่อ ดังนี้

2.1 พัฒนาบุคลากรโดยจัดการอบรมให้
ความรู้แก่บุคลากรที่ทำหน้าที่ส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน
ในเรื่องการดูแลผู้ป่วยวิกฤติฉุกเฉิน การประเมิน
อาการเปลี่ยนแปลงขณะส่งต่อ แนวทางการส่งต่อที่
ปลอดภัยสำหรับเจ้าหน้าที่และผู้ป่วย¹¹

2.2 พัฒนาคู่มือการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินที่
เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลท่าอุเทน โดย
อ้างอิงจากคู่มือแนวทางการส่งต่อของกระทรวง
สาธารณสุข เพื่อให้ส่งต่ออย่างปลอดภัย¹²

2.3 การติดตั้งระบบ Telemedicine
Ambulance เพื่อติดตามอาการผู้ป่วยบนรถแบบ
Real-time ติดตั้งอุปกรณ์สำคัญในการช่วยชีวิตที่
สำคัญ เช่น เครื่อง Defibrillator Ventilator
เครื่องวัด BP monitor และเครื่อง Infusion
pump และการจัดเตรียมและเก็บรักษายาฉุกเฉิน
ที่จำเป็นต้องใช้ขณะส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน

2.4 จัดให้มีระบบการให้คำปรึกษาและการให้ความ
ช่วยเหลือเมื่อเกิดปัญหาในการดูแลผู้ป่วยขณะส่ง
ต่อ

2.5 พัฒนาแบบตรวจเช็คการดูแลเครื่องมือ
สำหรับช่วยชีวิตในรพพยาบาลและตาราง
กำหนดการตรวจเช็คเครื่องมือสำคัญ

2.6 พัฒนาการให้ข้อมูลผู้ป่วยฉุกเฉินและ
ญาติ ได้มีการเตรียมความพร้อมแก่ผู้ป่วยฉุกเฉินให้
มีความพร้อมและปลอดภัยในการส่งต่อไปรับ
บริการที่โรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่าโดยมีการ

ชี้แจงผู้ป่วยและญาติผู้ป่วยถึงความจำเป็นและ
เหตุผลที่ต้องส่งต่อ รวมทั้งการให้คำแนะนำในการ
เข้ารับบริการในโรงพยาบาลปลายทาง

3. ผลลัพธ์ (Output) ได้ระบบส่งต่อ
ผู้ป่วยฉุกเฉินที่พัฒนาขึ้น นำไปใช้ในการปฏิบัติจริง
ในการส่งต่อผู้ป่วยของหน่วยงาน

4. การป้อนกลับ (Feedback) สังเกตและ
ติดตามการปฏิบัติตามระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินที่
พัฒนาขึ้น การสะท้อนผลการปฏิบัติ พบว่า
ระยะแรกมีการสื่อสารในการดำเนินงานไม่ชัดเจน
ทำให้บุคลากรบางส่วนสับสนในแนวทางปฏิบัติ ยัง
ไม่ปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดดั่งยังปฏิบัติแบบเดิม
และไม่ปรับเปลี่ยน มีความคิดเห็นว่าการใช้ระบบ
Tele-Ambulance เหมือนถูกจับผิด เกิดความไม่
พึงพอใจ ต่อต้าน แต่ส่วนใหญ่เห็นประโยชน์
เนื่องจากแพทย์สามารถเห็นอาการของผู้ป่วยขณะ
ส่งต่อและสั่งการรักษาได้ทันทั่วทั้งที่ ช่วยให้บุคลากร
มีความมั่นใจในการนำส่ง จากสภาพปัญหาดังกล่าว
จึงได้จัดประชุมปรึกษาหารือผู้ร่วมวิจัยอีกครั้งเพื่อ
ทบทวนการปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด และ
แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้ร่วมวิจัยในเรื่องที่ยัง
ไม่เข้าใจตรงกัน ร่วมกันแก้ไขปัญหามา
ให้การดำเนินงานราบรื่นไปด้วยดี

ระยะที่ 3 ระยะประเมินผล ประเมินจาก
รายงานอุบัติการณ์ของหน่วยงานและประเมิน
ความพึงพอใจของผู้ร่วมพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วย
ฉุกเฉิน

3.1 สรุปรายงานอุบัติการณ์ในการส่งต่อ
ผู้ป่วยฉุกเฉินพบว่า เดือนเมษายน 2567 มีการส่ง
ต่อ 18 ครั้ง เสียชีวิตที่โรงพยาบาลปลายทาง 1 ราย
เดือนพฤษภาคม 2567 มีการส่งต่อ 43 ครั้ง
เข้าเกณฑ์ STEMI fast tract เพื่อทำ PCI 1 ครั้ง
ส่งสำเร็จทุกราย ไม่พบอุบัติการณ์ เดือนมิถุนายน
2567 มีการส่งต่อ 38 ครั้ง เข้าเกณฑ์ STEMI fast
tract เพื่อทำ PCI 1 ครั้ง ส่งสำเร็จทุกราย ไม่พบ
อุบัติการณ์ เดือนกรกฎาคม 2567 มีการส่งต่อ 43
ครั้ง เข้าเกณฑ์ STEMI fast tract เพื่อทำ PCI 2
ครั้ง ส่งสำเร็จทุกราย ไม่พบอุบัติการณ์ เดือน

สิงหาคม 2567 มีการส่งต่อ 33 ราย เข้าเกณฑ์ STEMI fast tract เพื่อทำ PCI 1 ครั้ง พบอุบัติการณ์ผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นระหว่างส่งต่อแพทย์สั่งการรักษาทาง Telemedicine Real-time monitoring ให้พยาบาลส่งต่อใช้เครื่อง Defibrillator shock 2 ครั้ง และขอรับความช่วยเหลือจากโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุดเพื่อ CPR ผลการรักษาคือผู้ป่วยเสียชีวิตที่โรงพยาบาล กุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

3.2 การประเมินความพึงพอใจของบุคลากรพบว่า ความพึงพอใจโดยรวมก่อนการพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินของบุคลากรที่ปฏิบัติการส่งต่ออยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.39$, S.D.= 0.21) เมื่อจำแนกรายด้าน พบว่า ด้านความสะดวกและความ

ชัดเจนของแนวทางปฏิบัติที่ใช้ในการส่งต่อผู้ป่วยและผู้ให้บริการส่งต่อมีความเหมาะสม มีความพึงพอใจน้อยที่สุด ($\bar{X}=3.2$, S.D.=0.407) และ ($\bar{X}=3.2$, S.D.= 0.407) ตามลำดับ หลังการพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน บุคลากรมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.79$, S.D.= 0.10) เมื่อจำแนกรายด้าน พบว่า ความทันสมัยของอุปกรณ์เครื่องมือสื่อสารทำให้ปฏิบัติงานอย่างมั่นใจ ได้แก่ การดูแลผู้ป่วยโดยใช้ระบบ telemedicine Real-time monitoring บุคลากรมีความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X}=5.00$, S.D.= 0.00) ซึ่งมากกว่าก่อนการพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความพึงพอใจต่อระบบการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินของบุคลากรผู้ให้บริการโดยรวมก่อนและหลังการพัฒนา โดยใช้สถิติ Pair t-test (N=30)

ความพึงพอใจ	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value
ก่อนการพัฒนาระบบส่งต่อ	3.39	0.21	- 33.329	0.000*
หลังการพัฒนาระบบส่งต่อ	4.79	0.10		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปและอภิปรายผล

อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. สภาพการณ์ปัญหาของระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินในปัจจุบัน พบว่า ด้านบุคลากรมีความรู้ทักษะและประสบการณ์ไม่เพียงพอในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน ด้านอุปกรณ์เครื่องมือและเวชภัณฑ์ไม่พร้อมใช้งาน ด้านกระบวนการส่งต่อไม่มีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน ไม่มีแบบบันทึกทางโรงพยาบาลขณะนำส่ง ด้านรถพยาบาลไม่พร้อมใช้งาน เครื่องมืออุปกรณ์ไม่ครบและไม่ได้มาตรฐาน ด้านระบบการสื่อสารใช้เวลานาน ขาดการติดต่อสื่อสารระหว่างส่งต่อกับแพทย์เจ้าของไข้ กรณีที่ผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลง ด้านระบบการสนับสนุนและการประสานงานส่งต่อระหว่างโรงพยาบาลใช้เวลานาน การตามรถส่งต่อล่าช้า ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด และระบบขอความ

ช่วยเหลือกรณีฉุกเฉินไม่ชัดเจน ด้วยเหตุนี้ จึงได้เห็นควรพัฒนาระบบการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินให้ได้ตามมาตรฐาน ซึ่งสถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน³ ได้กำหนดแนวทางพัฒนาระบบปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินระหว่างสถานพยาบาล เริ่มต้นตั้งแต่การเตรียมความพร้อมของสถานพยาบาลต้นทาง การประสานส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลปลายทาง การจัดทรัพยากรในการส่งต่อ การเตรียมผู้ป่วยและญาติ การดูแลระหว่างส่งต่อและการส่งมอบผู้ป่วยแก่สถานพยาบาลปลายทาง เพื่อเป็นการคุ้มครองสิทธิผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีความจำเป็นต้องได้รับการส่งต่อให้ได้รับการดูแลรักษาพยาบาลในการส่งต่อที่ได้มาตรฐานวิชาชีพและมีความปลอดภัยไปยังสถานพยาบาลปลายทางที่มีศักยภาพเหมาะสม อย่างทันท่วงที

2. การพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน ประกอบด้วย 1) ปัจจัยนำเข้า (Input) ได้แก่ ความพร้อมของบุคลากรให้มีศักยภาพในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินขณะส่งต่อ ความพร้อมของการจัดบริการรถพยาบาลให้มีเพียงพอ ความพร้อมของอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์ที่จำเป็นรวมทั้งยาและเวชภัณฑ์ ระบบการสื่อสารทันสมัยและรวดเร็ว กระบวนการดูแลก่อนส่งต่อ ขณะส่งต่อและหลังส่งต่อที่ได้มาตรฐาน ระบบการสนับสนุนและการประสานงานส่งต่อที่มีประสิทธิภาพ 2) กระบวนการ (Process) ได้แก่ การพัฒนาบุคลากรโดยจัดการอบรมให้ความรู้แก่ผู้ที่ทำหน้าที่ส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน การพัฒนาคู่มือแนวทางปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินที่เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลท่าอุเทน การติดตั้งระบบ Telemedicine Ambulance เพื่อติดตามอาการผู้ป่วยบนรถแบบ Real-time และอุปกรณ์สำคัญในการช่วยชีวิต การจัดเตรียมยาฉุกเฉิน จัดระบบการให้คำปรึกษาและการให้ความช่วยเหลือเมื่อเกิดปัญหาในการดูแลผู้ป่วยขณะส่งต่อ พัฒนาแบบตรวจเช็คการดูแลเครื่องมือในรถพยาบาล เตรียมความพร้อมแก่ผู้ป่วยฉุกเฉินและญาติโดยการให้ข้อมูลชี้แจงถึงความจำเป็นและเหตุผลที่ต้องส่งต่อ 3) ผลลัพธ์ (Output) ได้ระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินที่เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาล สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติจริง สอดคล้องกับการศึกษาของทิพย์วิภา สังข์อินทร์ และคณะ⁵ ได้พัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินแบบครบวงจร พบว่า ควรมีการพัฒนาศักยภาพบุคลากรดูแลระหว่างส่งต่อ ความพร้อมของรถพยาบาล อุปกรณ์บนรถ ความพร้อมของผู้ป่วยและญาติเพื่อคลายความวิตกกังวล มีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน มีช่องทางให้คำปรึกษาและการประสานแพทย์เฉพาะทาง เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการบริการที่ดีมีคุณภาพเหมาะสมกับความเจ็บป่วย และจากการศึกษาของจักรพงศ์ ปิติโชคโกศล และคณะ⁷ ที่ได้พัฒนารูปแบบการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีภาวะวิกฤตแบบ Mobile ICU มี 10 องค์ประกอบ ได้แก่ รถที่มีความปลอดภัยใน

การนำส่งผู้ป่วยพร้อมอุปกรณ์และยาอย่างเพียงพอ และตรวจสอบความพร้อมใช้ทุกวัน พัฒนาบุคลากรให้มีความรู้และทักษะในการส่งต่อผู้ป่วย กำหนดขั้นตอนการดูแลก่อนส่งต่อ ขณะส่งต่อและเมื่อถึงปลายทาง จัดเครื่องติดตามสัญญาณชีพแบบ Real time Telemedicine เป็นต้น ผลการประเมินคุณภาพการส่งต่อหลังใช้รูปแบบเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 92.5 เป็นร้อยละ 98.78 และไม่พบอุบัติการณ์เสียชีวิต

3. ผลการพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน ความพึงพอใจของบุคลากรก่อนการพัฒนาโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง หลังการพัฒนามีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งมากกว่าก่อนการพัฒนา ระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับการศึกษาของทิพย์วิภา สังข์อินทร์และคณะ⁵ พบว่า หลังการพัฒนา ระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินแบบครบวงจรความพึงพอใจของบุคลากรอยู่ในระดับมากและการศึกษาพรพิไล นิยมถิ่น⁶ ที่พบปัญหาการบันทึกการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินไม่ได้มาตรฐานซึ่งเป็นกระบวนการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินระหว่างส่งต่ออย่างหนึ่ง มีผลต่อคุณภาพการพยาบาลด้อยลง หลังการพัฒนาการใช้แบบบันทึกทางการพยาบาลขณะส่งต่อผู้ป่วยที่พัฒนาขึ้นใหม่ พบว่าคุณภาพการส่งต่อมากขึ้นกว่าเดิมและพยาบาลผู้ใช้แบบบันทึกมีความพึงพอใจมากขึ้นก่อนการพัฒนาในด้านประโยชน์ต่อการพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สรุปได้ว่า การพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน โรงพยาบาลท่าอุเทน จังหวัดนครพนม ครั้งนี้ เนื่องจากในปัจจุบันมีความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและวิทยาการทางการแพทย์อย่างรวดเร็ว ผู้ป่วยคาดหวังที่จะได้รับการรักษาพยาบาลและการส่งต่อการรักษาอย่างดีที่สุดและมีความปลอดภัย ทำให้โรงพยาบาลเห็นความสำคัญในการพัฒนาคุณภาพในทุกๆด้าน รวมถึงการส่งต่อผู้ป่วยระหว่างสถานพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่าจึงได้มีการพัฒนาทั้งด้านบุคลากร กระบวนการดูแล

ก่อนส่งต่อ ระหว่างส่งต่อและหลังส่งต่อ ยานพาหนะที่ใช้ส่งต่อผู้ป่วย อุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์ ยาและเวชภัณฑ์ ระบบการสื่อสารที่ทันสมัย การประสานส่งต่อที่รวดเร็ว เพื่อให้สามารถช่วยให้ผู้ป่วยฉุกเฉินได้รับการดูแลรักษาที่เหมาะสม ปลอดภัย และลดการเสียชีวิตลงได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ควรพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินขณะส่งต่ออย่างต่อเนื่อง

1.2 ควรมีการนิเทศติดตามการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ

1.3 ควรมีการประเมินสมรรถนะที่จำเป็นของบุคลากรที่ทำหน้าที่ส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินเพื่อให้สามารถส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาประสิทธิผลของระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน โรงพยาบาลท่าอุเทน จังหวัดนครพนม

2.2 ควรศึกษาพัฒนารูปแบบสมรรถนะของพยาบาลส่งต่อสำหรับผู้ป่วยฉุกเฉินรายโรค

เอกสารอ้างอิง

1. ราชกิจจานุเบกษา พระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ.2551. เข้าถึงจาก <https://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2551/A/044/1.PDF>
2. กระทรวงสาธารณสุข ประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 8 พ.ศ. 2545 เรื่อง มาตรฐานการส่งต่อผู้ป่วย เข้าถึงจาก <http://www.msdbangkok.go.th/6guidework/2/4.pdf>
3. กมลทิพย์ แซ่เล่า และคณะ, (บก) การปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินระหว่างสถานพยาบาล. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) ; 2557
4. โรงพยาบาลท่าอุเทน ข้อมูลสถิติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน ; 2566
5. ทิพย์วิภา สังข์อินทร์ และคณะ การพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินครบวงจร โรงพยาบาลนครพนม. วารสารโรงพยาบาลนครพนม 2563; 8(2) : 94-104
6. พรพิไล นิยมถิ่น ผลของการใช้แบบบันทึกทางการพยาบาลขณะส่งต่อผู้ป่วยที่พัฒนาขึ้นต่อคุณภาพการส่งต่อและความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชด่านซ้าย จังหวัดเลย. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี 2561; 26(3) : 135-143
7. จักรพงศ์ ปิติโชคโกคินท์ และคณะ การพัฒนารูปแบบการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีภาวะวิกฤต โรงพยาบาลนาตาล จังหวัดอุบลราชธานี. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2562; 37(2) : 88-97
8. ปาริณันท์ คงสมบูรณ์ และคณะ การพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในระบบส่งต่อระหว่างสถานพยาบาล จังหวัดนครสวรรค์. วารสารกองการพยาบาล 2566; 50(2) : 45-59
9. บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น ; 2556
10. Kemmis, S & McTaggart, R. The Action Research Planer (3rd ed.). Victoria : Deakin University ; 1988
11. กองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข แนวทางปฏิบัติการพยาบาลส่งต่อผู้ป่วยระหว่างสถานพยาบาลเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ เข้าถึงจาก https://www.don.go.th/Information_news/1347505.pdf
12. กองบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข คู่มือแนวทางการพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วย.; 2562