รายงานโครงการวิจัย

เรื่อง

การพัฒนารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุ กระดูกสะโพกหัก จังหวัดแพร่

Development Model of Emergency Medical Services for the Elderly with Hip Fracture, Phrae Province

จัดทำโดย

นายลักษณ์ ชุติธรรมานันท์
นายนิกร จันภิลม
นางธนาวรรณ แสนปัญญา
นางสาวสุวิชา จันทร์สุริยกุล

ได้รับทุนสนับสนุนจากสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.)
ความเห็นและข้อเสนอแนะที่ปรากฏในเอกสารนี้เป็นของนักวิจัย
มิใช่ความเห็นของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ
กันยายน 2561

รายงานโครงการวิจัย

เรื่อง

การพัฒนารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุ กระดูกสะโพกหัก จังหวัดแพร่

Development Model of Emergency Medical Services for the Elderly with Hip Fracture, Phrae Province

จัดทำโดย

นายลักษณ์ ชุติธรรมานันท์
นายนิกร จันภิลม
นางธนาวรรณ แสนปัญญา
นางสาวสุวิชา จันทร์สุริยกุล

ได้รับทุนสนับสนุนจากสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.)
ความเห็นและข้อเสนอแนะที่ปรากฏในเอกสารนี้เป็นของนักวิจัย
มิใช่ความเห็นของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ
กันยายน 2561

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยการสนับสนุนทุนวิจัยจากสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ขอขอบคุณสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติที่ได้ให้ความสำคัญของการพัฒนางานในกลุ่มผู้สูงอายุ เล็งเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก และให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญจากสถาบันต่างๆ นักวิชาการจากสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ เจ้าหน้าที่ประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพเขตอำเภอเมือง อำเภอสูงเม่น และอำเภอเด่นชัย อาสาสมัครฉุกเฉิน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ผู้สูงอายุและผู้ดูแลที่ให้ความร่วมมือในพื้นที่เป็นอย่างดี

ขอขอบคุณนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดแพร่ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลแพร่ รองผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลแพร่ ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีแพร่ ที่ให้การสนับสนุนนักวิจัยในพื้นที่ได้ดำเนินการวิจัยอย่างราบรื่นและบรรลุวัตถุประสงค์

การวิจัยนี้ ได้รับความช่วยเหลืออย่างดีจากผู้ประสานโครงการวิจัยจากสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง

คณะผู้วิจัย

กันยายน 2561

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก จังหวัดแพร่ ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2559 ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2561 กลุ่มตัวอย่าง คือ อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ จำนวน 60 คน และผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก จำนวน 19 คน เลือกแบบเฉพาะเจาะจง ดำเนินการวิจัย แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ 1) การศึกษาสถานการณ์ สภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการได้รับบริการจากหน่วยให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก 2) พัฒนารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก และ 3) การประเมินผลลัพธ์การใช้รูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบบันทึกโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ 2) แบบประเมินความสามารถในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ณ ห้องฉุกเฉิน 3) แบบประเมินความสามารถในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ณ ศูนย์สั่งการจังหวัดแพร่ และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการของหน่วยอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการจัดกลุ่มเนื้อหา เปรียบเทียบผลลัพธ์ก่อนและหลังพัฒนาใช้สถิติ Paired t-test และMann-Whitney Test ผลการวิจัย ได้รูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก จังหวัดแพร่ ประกอบด้วย 1) การดูแลโดย EMR ที่ผ่านการเข้าโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน 2) คู่มือการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก เพื่อเข้าสู่ระบบช่องทางด่วน (Hip Fracture Fast track) และ3) การใช้ไม้ดามกระดูกที่ถูกต้อง ผลลัพธ์ของการพัฒนารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฯ พบว่า อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์กลุ่มหลังพัฒนารูปแบบมีผลลัพธ์ดีขึ้นกว่ากลุ่มก่อนพัฒนาระบบทุกด้าน ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และทัศนคติของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์มีความสามารถในการปฏิบัติงาน ณ ห้องฉุกเฉิน และ ณ ศูนย์สั่งการจังหวัด สูงขึ้นทุกด้าน และผู้รับบริการมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการให้บริการการแพทย์ฯ โดยรวมมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.92 ,SD =0.27)

คำสำคัญ : การพัฒนารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน , ผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก

ABSTRACT

This study is a research of development which aimed to develop the models of emergency medical services for the elderly people with hip fractures in Phrae Province from October 2017 to August 2018. The sample groups were 60 emergency medical responder and 19 specifically selected elderly people with hip fractures. The conducted research was divided into 3 phases: 1) to study current situations and conditions, problems and needs of emergency medical services for elderly people with hip fractures, 2) to develop the models of emergency medical services for elderly people with hip fractures and 3) to assess the results of the form usage in emergency medical services for elderly people with hip fractures. The tools used in this research was self-efficacy encouragement programs which were developed by the researcher and passed the content-based test from experts. The tools used for collecting data were: 1) the self-efficacy encouragement program records of emergency medical responder in emergency medical services, 2) the ability assessment of emergency medical responder in emergency medical services at emergency rooms, 3) the ability assessment of emergency medical responder in emergency medical services at Phrae Command Centre and 4) the public satisfaction questionnaire towards emergency medical services. The qualitative data was analyzed by grouping contents, comparing the results before and after being developed and using Paired t-Test and Mann-Whitney Test. The findings revealed the forms of emergency medical services for elderly people with hip fractures in Phrae which consisted of: 1) the emergency medical responder Care through self-efficacy encouragement programs, 2) the handout of emergency medical services for elderly people with hip fractures to enter Hip Fracture Fast Track and the correct cast usage. The results of developing the forms of emergency medical services indicated the emergency medical responder after developing were better than the ones before in every aspect. The average score of emergency medical responder' knowledge and attitudes was statistically significant at $p<0.001$ level. The emergency medical responder were capable of doing better work at emergency rooms and

Provincial Command Centre and those people who were given services were satisfied with such forms of medical services by the highest overall X = 4.92, SD = 0.27 .

Keywords: the development of emergency medical service models; elderly people with hip fractures

คำนำ

การวิจัยการพัฒนารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก จังหวัดแพร่ ดำเนินการวิจัยโดยมีนายแพทย์ลักษณ์ ชุติธรรมมานันท์ เป็นหัวหน้าโครงการวิจัย ด้วยการสนับสนุนทุนวิจัยจากสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและศึกษาผลลัพธ์การใช้รูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก จังหวัดแพร่

เนื้อหาในรายงานวิจัยฉบับนี้ ประกอบด้วย บทนำ การทบทวนวรรณกรรม วิธีดำเนินการวิจัย ผลการวิจัย อภิปรายสรุปและข้อเสนอแนะ หวังว่าเนื้อหาในรายงานการวิจัยฉบับนี้จะเป็นข้อมูลที่สำคัญและเป็นประโยชน์ในการพัฒนาระบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก เพื่อเตรียมความพร้อมในการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินให้สอดคล้องกับความต้องการและสภาพปัญหาสุขภาพของผู้สูงอายุไทยที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นต่อไป

คณะผู้วิจัย

กันยายน 2561

สารบัญ

		หน้า
กิตติกรรมประกาศ		ก
บทคัดย่อ		ข
คำนำ		จ
สารบัญ		ฉ
สารบัญตาราง		ซ
บทที่ 1	บทนำ	1
	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
	วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
	ขอบเขตการวิจัย	5
	นิยามศัพท์	6
	กรอบแนวคิดงานวิจัย	7
บทที่ 2	ทบทวนวรรณกรรม	8
	ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน	8
	แนวคิดทฤษฎีสมรรถนะแห่งตน	15
	ภาวะกระดูกสะโพกหัก	23
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	31
บทที่ 3	การดำเนินการวิจัย	36
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	41
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	42
	การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ	49
	การเก็บรวบรวมข้อมูล	50
	การพิทักษ์สิทธิ์และจริยธรรมการวิจัย	55
	การวิเคราะห์ข้อมูล	55
บทที่ 4	ผลการวิจัยและการอภิปรายผล	57
	ผลการวิจัย	57
	การอภิปรายผล	67
บทที่ 5	สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ	73
	สรุปผลการวิจัย	74

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ 75
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป 76
เอกสารอ้างอิง 77
ภาคผนวก
ภาคผนวก ก เอกสารรับรองโครงการวิจัย 84
ภาคผนวก ข แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการได้รับบริการจากหน่วยให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน 85
ภาคผนวก ค แบบบันทึกโปรแกรมการส่งเสริมสรรถนะแห่งตนในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน 88
ภาคผนวก ง คู่มือ ขั้นตอนการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ผู้ได้รับบาดเจ็บกระดูกสะโพกหัก ของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ 94
ภาคผนวก จ นวัตกรรมไม้ดามกระดูกสะโพกหัก 96
ภาคผนวก ฉ คลิปประชาสัมพันธ์การเข้าถึงบริการ1669 ในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก 97

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	การรักษาภาวะกระดูกสะโพกหักในผู้สูงอายุ โรงพยาบาลแพร่ ในปี พ.ศ. 2556 ถึง 2559	58
2	จำนวนผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักตั้งแต่ 1 มกราคม 2555 ถึง 31 ธันวาคม 2559	58
3	อัตราตายของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก ข้อมูลย้อนหลัง 10 ปี พ.ศ. 2551 – ปี พ.ศ. 2559	59
4	ข้อมูลวันนอน และค่าใช้จ่าย แยกตามวันนอน ปี พ.ศ. 2555 – ปี พ.ศ. 2559	59
5	ข้อมูลวันนอน และค่าใช้จ่าย แยกตามวันนอน ในปี พ.ศ. 2555 ถึง ปี พ.ศ. 2559	59
6	แสดงการเปรียบเทียบรูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่พัฒนาขึ้นใหม่กับการปฏิบัติแบบเดิม	60
7	แสดงจำนวนความถี่ ร้อยละข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลอง (n=60)	61
8	แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้านความรู้ และทัศนคติก่อนและหลังการทดลอง (n=60)	63
9	แสดงการเปรียบเทียบความสามารถในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ณ ห้องฉุกเฉิน ของกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพก กับกลุ่มควบคุมที่ให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินโดยวิธีปกติ	64
10	แสดงการเปรียบเทียบความสามารถในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ณ ศูนย์สั่งการจังหวัด ของกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพก กับกลุ่มควบคุมที่ให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินโดยวิธีปกติ	65
11	แสดงความพึงพอใจต่อการให้บริการของหน่วยอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก (n = 19 คน)	66

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันความก้าวหน้าในการพัฒนาประเทศ ความเจริญทางด้านการแพทย์และการสาธารณสุข ทำให้ประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ในประเทศไทยมีจำนวนเพิ่มขึ้น ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรของประเทศไทยเข้าสู่สังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์ในปี พ.ศ.2552 โดยมีผู้สูงอายุร้อยละ 11.5 ของประชากรทั้งหมด (สมศักดิ์ ชุณหรัศมิ์, 2555) การเพิ่มขนาดและสัดส่วนประชากรสูงอายุไทยจะยังคงเพิ่มอย่างต่อเนื่อง โดยคาดว่าในปี พ.ศ.2568 จำนวนประชากรสูงอายุจะเพิ่มเป็น 14.9 ล้านคน คิดเป็น 2 เท่าของ ปี พ.ศ.2552 และ ในปี พ.ศ2573 จะเพิ่มเป็น 17.8 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 25 ของประชากรไทยทั้งหมด (สมศักดิ์ ชุณหรัศมิ์, 2555) เมื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางอายุของประชากรอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป พบว่า ประชากร สูงอายุที่มีอายุมาก ในวัย 70 -79 ปี และวัยปลายหรืออายุ 80 ปีขึ้นไป มีการเพิ่มขนาดและสัดส่วนเร็วกว่าประชากรกลุ่มอื่น (วิพรรณ ประจวบเหมาะ และคณะ, 2552) ดังนั้น ทุกหน่วยงานด้านสาธารณสุข จึงให้ความสนใจในจุดนี้ จากความสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพในประเทศสูง ถึงปีละ 300,000 ล้านบาท ส่วนใหญ่อยู่ที่ ค่ารักษาพยาบาล และพบว่าผู้สูงอายุเป็นกลุ่มที่มีอัตราครองเตียงสูงที่สุด ทั้งนี้ เนื่องมาจากความเจ็บป่วยทั้งชนิดเฉียบพลันและเรื้อรัง การหายจากโรคและการฟื้นสภาพเป็นไปได้ช้า จึงใช้เวลาในการรักษาพยาบาลนาน และใช้งบประมาณที่มี ต้องเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลจำนวนมาก (บุญศรี นุเกตุ และคณะ, 2545)

กระดูกสะโพกหัก (Hip fracture) เป็นอีกภาวะหนึ่ง ที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ และอุบัติการณ์การเกิดภาวะดังกล่าวมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นตามการเพิ่มของประชากรผู้สูงอายุทั่วโลก (Williums, Oberst, Bjorklund & Hughes, 1996) ในสหรัฐอเมริกา พบว่า ผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก มีจำนวนถึง 238,000 คน ในปี ค.ศ. 1986 และคาดว่า จะเพิ่มขึ้นเป็น 347,000 คน คิดเป็นร้อยละ 45.80 และ 512,000 คน คิดเป็นร้อยละ 115.13 ในปี ค.ศ. 2000 และ ค.ศ. 2040 ตามลำดับ(Cummings, Rubin & Black, 1990) โดยพบในเพศหญิงถึงร้อยละ 79 (Jacobsen, Goldberge, Miles, Brody, Stiers & Rimm, 1990) กระดูกสะโพกหัก พบว่า มีอุบัติการณ์ของการหักมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50 ของการเกิดภาวะกระดูกหักในผู้สูงอายุ (Cali & Kiel, 1995 อ้างใน มณฑา ลิ้มทองกุล, 2539) โดยเฉพาะ มีสาเหตุจากการพลัดตกหกล้มเป็นส่วนใหญ่ (Matteson, McConnell & Linton, 1997) นอกจากนี้ ยังมีสาเหตุส่งเสริมที่สำคัญ ได้แก่ ภาวะกระดูกพรุน โดยเฉพาะเพศหญิงจะพบว่า มีการ

เกิดภาวะนี้มากกว่าเพศชาย เนื่องจาก เมื่อเริ่มเข้าสู่วัยหมดประจำเดือนรังไข่ลดการสร้างฮอร์โมนเอสโตรเจนลง ซึ่งฮอร์โมนนี้มีผลต่อภาวะกระดูกพรุนสูง สำหรับในประเทศไทย จากการศึกษาเอกสารและรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ยังไม่พบสถิติที่รวบรวมการเกิดกระดูกสะโพกหักในผู้สูงอายุโดยตรง จากรายงานผู้สูงอายุที่มีความเจ็บป่วยชนิดเฉียบพลันที่มารับบริการที่ตึกอุบัติเหตุ ของกลุ่มงาศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลแพร่ ที่พบมากที่สุด คือ อุบัติเหตุจากการพลัดตกหกล้ม ที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นทุกปี โดยส่วนใหญ่จะมีการหักตรงบริเวณกระดูกสะโพกมากที่สุด (Hip fracture) ปี 2557 ถึงปี 2559 มีจำนวนผู้ป่วยสูงอายุกระดูกสะโพกหักเข้ารับการรักษา จำนวน 260,294 และ 282 รายตามลำดับ (โรงพยาบาลแพร่,2559) การหักของกระดูกสะโพกจำเป็นต้องเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลอย่างกะทันหัน มีผลต่อภาวะสุขภาพองค์รวมของผู้สูงอายุอย่างมาก เนื่องจากมีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหว ไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ เกิดทุพพลภาพ ต้องพึ่งพา และเป็นภาระของผู้อื่น และมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงจนเสียชีวิตได้ จำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษาอย่างถูกต้องเหมาะสมในเวลาอันรวดเร็ว

ปัจจุบัน พบว่า การเข้าถึงและการเข้ารับการรักษาที่รวดเร็วเมื่อเกิดการพลัดตกหกล้มหรือบาดเจ็บในผู้สงอายุ เป็นสิ่งที่จำเป็นและสำคัญที่สุด เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว ลดการเกิดความพิการ และลดอุบัติการณ์การเสียชีวิต จึงต้องมีการเชื่อมต่อกับระบบงานที่สำคัญ ซึ่งปัจจุบันระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินได้พัฒนาขึ้นเพื่อช่วยแก้ปัญหาการตาย การพิการ ความทุกข์ทรมานการได้รับการดูแลรักษาที่รวดเร็ว การลำเลียงเคลื่อนย้ายที่ไม่ถูกวิธี การนำส่งโรงพยาบาลที่ไม่เหมาะสม และการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายอันเกิดจากความล่าช้าในการเข้าถึงหน่วยบริการ (อิงอัมพร ทองดี, 2549) โดยมีสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ทำหน้าที่รับผิดชอบงานด้านการจัดตั้ง และพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทยให้ทั่วถึงและมีมาตรฐาน และเป็นศูนย์สั่งการรับแจ้งเหตุ โดยใช้หมายเลข 1669 เพื่อบริการผู้ที่ต้องการขอความช่วยเหลือด้านการรักษาพยาบาลฉุกเฉิน (สำนักงานระบบการแพทย์ฉุกเฉิน, 2551) สามารถเรียกใช้บริการได้อย่างทันท่วงที

จังหวัดแพร่ เป็นจังหวัดที่ตั้งอยู่ทางภาคเหนือตอนบน จากจำนวน 8 จังหวัด มีสถิติการรายงาน ในปี พ.ศ. 2560 อัตราการใช้บริการของผู้ป่วยฉุกเฉิน ณ ห้องฉุกเฉิน 97,821.11 ครั้ง ต่อ 100,000 ประชากร ซึ่งถือเป็นการใช้บริการห้องฉุกเฉินที่ค่อนข้างมากเป็นอันดับต้นของประเทศ (สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, 2560) ทั้งนี้ทางสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่ ได้พัฒนาทีมอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ และขึ้นทะเบียนกับสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ในปี พ.ศ.2557 จำนวนทั้งสิ้น 62 หน่วย ให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินครอบคลุมพื้นที่ 8 อำเภอ ในปี 2557 พื้นที่อำเภอเมืองแพร่มีทีมอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์จำนวนมากที่สุด ที่ออกปฏิบัติงานให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินจำนวน 11 หน่วย มีจำนวนอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ที่ออกปฏิบัติงานและขึ้นทะเบียนจำนวน 70 คน เป็นหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉินที่ออกให้บริการผู้ป่วยฉุกเฉิน และนำผู้ป่วยฉุกเฉิน

ส่งโรงพยาบาลมากที่สุด จำนวน 3,634 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 53.68 ของจำนวนการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินตลอดปี พ.ศ. 2560 (ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการจังหวัดแพร่ ปี พ.ศ. 2560) และจากการศึกษานำร่องของกลุ่มงานออโธปิดิกส์ โรงพยาบาลแพร่ ปี 2559 พบว่า ผู้ป่วยสูงอายุกระดูกสะโพกหักมีปัญหาการดูแลในระยะนำส่งโรงพยาบาล ในเรื่องการเข้าถึงบริการที่ล่าช้า บางรายเมื่อเกิดการหักของกระดูกสะโพกแล้วไม่ได้มารับการรักษาในโรงพยาบาลโดยทันที ผู้นำส่งไม่ทราบวิธีการที่ถูกต้องในการขนย้าย และนำส่งเพื่อเข้ารับบริการที่รวดเร็ว ไม่ทราบช่องทางการเข้าถึงบริการ ขาดความรู้ และไม่เข้าใจว่า ภาวะกระดูกสะโพกหักจำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษาแบบเร่งด่วน (โรงพยาบาลแพร่,2559) ทั้งนี้เพื่อลดภาวะแทรกซ้อน ลดความพิการ และลดอัตราตาย ผู้ป่วยสูงอายุกระดูกสะโพกหักบางส่วนใช้ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน แต่ก็พบว่ามีน้อยราย เนื่องจากมีความเข้าใจในการใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน กับการดูแลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักในจังหวัดแพร่น้อย และยังไม่มีการจัดรูปแบบการให้บริการที่ชัดเจน ประกอบกับ ยังไม่เคยมีแนวทางการปฏิบัติร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาก่อน ส่งผลให้ผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักบางราย ได้รับการดูแลที่ไม่ถูกต้องตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ จากการเก็บข้อมูลการให้การรักษาในโครงการ ที่ได้ดำเนินการต่อเนื่องโดยกลุ่มงานศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลแพร่ โดยการนำของ นายแพทย์ลักษณ์ ชุติธรรมานันท์ หัวหน้ากลุ่มงานศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลแพร่ ปี 2550 – ปี 2560 พบว่าในระยะเวลา10 ปี ที่ผ่านมา ผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก จำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดโดยเร็วที่สุด ในประเทศอังกฤษซึ่งเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุก่อนประเทศไทยได้ตั้งกลุ่มศึกษาเรื่องนี้โดยตรง และ พบว่าหากไม่รีบดำเนินการรักษาคนไข้กระดูกสะโพกหัก จะส่งผลต่อภาระงบประมาณ และความทุกข์ทรมานแก่คนไข้และญาติ ที่สำคัญ คือ คนไข้มีโอกาสเกิดความพิการและอัตราการเสียชีวิตค่อนข้างสูง ทั้งนี้ ผลการวิจัยของประเทศอังกฤษ ยังพบว่า วิธีที่รักษากระดูกสะโพกหักในผู้สูงอายุที่ดีที่สุด คือ การผ่าตัดเร็ว และที่สำคัญ คือ จะต้องผ่าตัดให้เร็วที่สุด คือ ภายใน 24-48 ชั่วโมงเท่านั้น เพราะหากผ่าตัดหลังจากช่วงเวลานี้ จะมีโอกาสเกิดโรคแทรกซ้อน กับคนไข้จำนวนมาก เช่น ปอดบวม แผลกดทับ กระเพาะปัสสาวะติดเชื้อ ข้อติด ข้อยึด เดินไม่ได้ กลายเป็นผู้ป่วยติดเตียง และนำไปสู่การเสียชีวิตในที่สุด (สำนักข่าว Hfocus,2558)

จากข้อมูลเบื้องต้น ปัจจัยที่สำคัญอีกส่วนหนึ่ง คือ ความเข้าใจของบุคลากรทีมสุขภาพบางส่วนยังเข้าใจขอบเขต บทบาท หน้าที่ของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ที่จะสามารถให้บริการผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก โดยเฉพาะอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ถือเป็นบุคลากรที่มีความสำคัญในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน เพราะในสถานการณ์การเจ็บป่วยฉุกเฉิน ทีมอาสาสมัครดังกล่าว จะเป็นบุคคลที่สามารถเข้าถึงตัวผู้ป่วย และให้การช่วยเหลือเบื้องต้น ได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากเป็นบุคคลที่อยู่ในพื้นที่เดียวกับผู้ป่วยฉุกเฉิน นอกจากนี้ยังเป็นผู้ที่มีความชำนาญในพื้นที่และชำนาญเส้นทางที่สามารถเข้าถึงผู้ป่วยฉุกเฉินและส่งผู้ป่วยฉุกเฉินไปยังสถานบริการสุขภาพได้อย่างรวดเร็ว

ตามข้อกำหนดของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ในแต่ละพื้นที่ จะได้รับการอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลและช่วยปฏิบัติการแพทย์ขั้นพื้นฐานจำนวน 40 ชั่วโมง และได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ จึงจะสามารถเข้าร่วมทีมช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินในหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินในระดับหน่วยให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินขั้นพื้นฐานของตำบลที่ตนเองเข้าร่วมได้ (สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ,2557) โดยในแต่ละหน่วยให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินขั้นพื้นฐานจะมีจำนวนอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ปฏิบัติงาน ครั้งละประมาณ 3-5 คน อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์สามารถปฏิบัติงานให้บริการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน เริ่มตั้งแต่การประเมินอาการผู้ป่วยฉุกเฉิน การดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินในที่เกิดเหตุ เช่น การห้ามเลือด การดามกระดูกและข้อการดูแลระบบทางเดินหายใจ การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน และการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การติดต่อประสานงานและส่งผู้ป่วยฉุกเฉินไปยังโรงพยาบาล (สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, 2556) จะเห็นว่าหน้าที่ของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์มีความสำคัญในการช่วยเหลือเบื้องต้นแก่บุคคลที่มีภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉินในพื้นที่ห่างไกล ไม่มีบุคลากรระดับวิชาชีพ หรือในระหว่างที่บุคลากรระดับวิชาชีพยังเข้าไม่ถึง จุดเกิดเหตุ ดังนั้นทักษะและความถูกต้องในการปฏิบัติงานของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ช่วยให้การให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินมีประสิทธิภาพ

ดังนั้นงานการแพทย์ฉุกเฉิน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่ร่วมกับกลุ่มงานศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลแพร่ จึงได้เห็นความสำคัญ และความจำเป็นเร่งด่วน ที่จะพัฒนารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก ที่จะช่วยทำให้ผู้ป่วยสูงอายุกระดูกสะโพกหัก ได้รับการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้สูงอายุเข้าถึงระบบบริการ ได้ง่าย รวดเร็ว และปลอดภัยมากยิ่งขึ้น และได้รับการเข้าถึงการรักษาที่รวดเร็ว ถูกต้อง ภายหลังได้รับการรักษาสามารถกลับไปดำเนินชีวิตใกล้เคียงกับสภาพเดิม หรือมีคุณภาพชีวิตที่เหมาะสม ไม่เกิดความพิการหรือภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อพัฒนารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก จังหวัดแพร่

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ สภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการได้รับบริการจากหน่วยให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก จังหวัดแพร่
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก จังหวัดแพร่
3. เพื่อศึกษาผลลัพธ์การใช้รูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก จังหวัดแพร่ ประกอบด้วย

3.1 ด้านผู้ให้บริการ ได้แก่ ความรู้ ทัศนคติ และความสามารถในการปฏิบัติงาน (การประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น, การดูแลรักษาในที่เกิดเหตุและเตรียมพร้อมก่อนนำส่ง, การประเมินอย่างต่อเนื่อง, การติดต่อสื่อสารก่อนถึงโรงพยาบาล

3.2 ด้านผู้รับบริการ ได้แก่ อัตราการบาดเจ็บหรืออุบัติการณ์ขณะส่งต่อของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก และความพึงพอใจ

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงพัฒนา (research and development) เพื่อพัฒนารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก ในเขตพื้นที่ จังหวัดแพร่

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สร้างองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก โดยเกิดจากกระบวนการทำวิจัยและพัฒนา ภายใต้การทำงานอย่างมีส่วนร่วมระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยร่วมกัน รวมถึงผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักและครอบครัว
2. ได้รูปแบบการดูแลโดยการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก ซึ่งเป็นการสร้างองค์ความรู้ใหม่ในการให้บริการทางสุขภาพ ที่เกิดขึ้นจากการพัฒนากระบวนทัศน์ทางความคิดและการทำงานร่วมกันของผู้คนที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินการ โดยเสริมสร้างความเข้าใจถึงบริบทของพื้นที่ที่จะศึกษาได้อย่างครอบคลุม อันจะส่งผลโดยตรงต่อผู้รับบริการที่เป็นผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักให้ได้รับการดูแลที่เฉพาะ เหมาะสม และมีคุณภาพ
3. ผู้สูงอายุและครอบครัว / ผู้ดูแล สามารถเข้าถึงการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินได้อย่างมีคุณภาพ และมีความพึงพอใจในการให้บริการ
4. เกิดเครือข่ายการเรียนรู้ การมีส่วนร่วมในการดูแลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่มีคุณภาพและยั่งยืนต่อไป

นิยามศัพท์

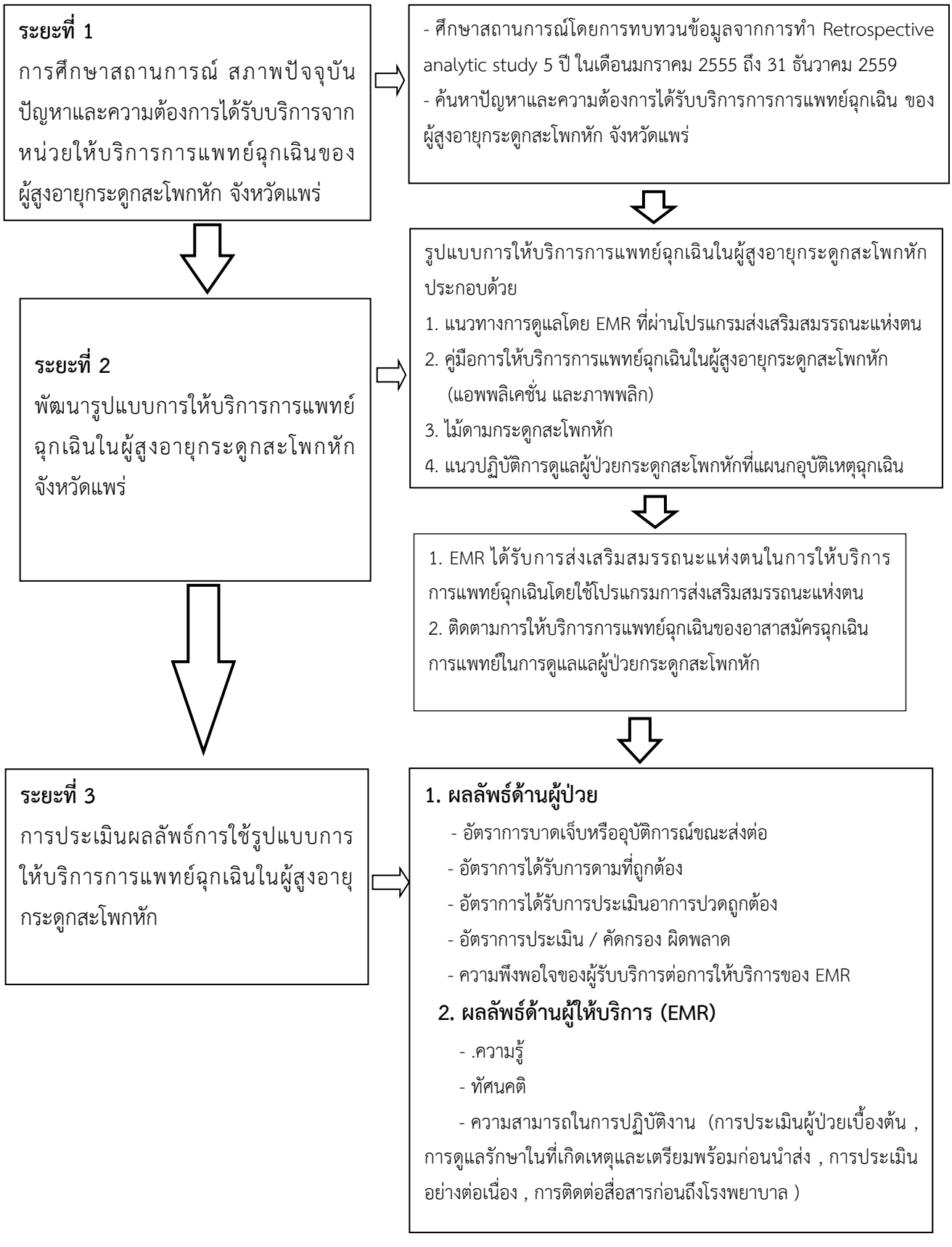
รูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก หมายถึง ชุดกิจกรรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยกำหนดให้อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ปฏิบัติกิจกรรมการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในการดูแลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักได้อย่างมีความมั่นใจในการปฏิบัติงาน

ความสามารถในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน หมายถึง ความสามารถของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ในการปฏิบัติงานให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินภายใต้ขอบเขตพรบ. การแพทย์ฉุกเฉิน ประเมินได้จาก แบบประเมิน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย ด้านความรู้ ด้านทัศนคติ และด้านความสามารถในการปฏิบัติงาน

อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ (Emergency Medical Responder: EMR) หมายถึง อาสาสมัครที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลและช่วยปฏิบัติการการแพทย์ขั้นพื้นฐาน จำนวน 40 ชั่วโมง และได้รับประกาศนียบัตรอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์จากสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ มีรายชื่อขึ้นทะเบียนในระบบสถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน และออกปฏิบัติงานในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่

ผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก (hip fracture) หมายถึง ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป และมีการหักของกระดูกต้นขาบริเวณสะโพก คือ การหักของกระดูกต้นขาส่วนคอ (femoral-neck fracture) การหักของกระดูกอินเตอร์โทรแคนเทอริก (intertrochanteric fracture) และการหักของกระดูกใต้อินเตอร์โทรแคนเทอริก (sub trochanteric fracture) โดยมีการหักบริเวณใดบริเวณหนึ่ง

กรอบแนวคิดงานวิจัย



บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยการพัฒนารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัย ดังนี้

1. ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน
   1.1 ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน
   1.2 อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์
   1.3 การให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์
2. แนวคิดทฤษฎีสมรรถนะแห่งตน
   2.1 ความหมายการรับรู้สมรรถนะแห่งตน
   2.2 ทฤษฎีการเรียนรู้
3. ภาวะกระดูกสะโพกหัก
   3.1 ภาวะกระดูกสะโพกหัก
   3.2 การหกล้มในผู้สูงอายุ
   3.3 แนวทางการผ่าตัดแบบเร่งด่วนในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก (Fast track hip surgery)
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (Emergency Medical Service System)

ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

ระบบการแพทย์ฉุกเฉินของประเทศไทย ได้มีการประกาศ ใช้พรบ.การแพทย์ฉุกเฉิน เมื่อ 6 มีนาคม 2551 โดยมีสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการกำหนดมาตรฐานหลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติงานการให้บริการแพทย์ฉุกเฉิน การประสานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และการส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้ามามีบทบาทในการบริหารจัดการเพื่อให้เกิดความร่วมมือในการปฏิบัติงานด้านการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินร่วมกัน ซึ่งเป็นช่องทางที่จะทำให้ผู้ป่วยฉุกเฉินเข้าถึงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินได้อย่างทั่วถึง เท่าเทียม มีคุณภาพ มาตรฐาน ในการให้บริการผู้ป่วยฉุกเฉิน เกี่ยวกับการประเมินลักษณะอาการการให้การรักษาเบื้องต้นในผู้ป่วยฉุกเฉินนับตั้งแต่การรับรู้ถึงภาวการณ์เจ็บป่วยฉุกเฉิน จนถึงการดำเนินการให้ผู้ป่วยฉุกเฉินได้รับการดูแลรักษาให้พ้นภาวะฉุกเฉิน ซึ่งจำแนกเป็นการปฏิบัติการในชุมชนและการ

ปฏิบัติการต่อผู้ป่วยฉุกเฉินทั้งนอกโรงพยาบาลและในโรงพยาบาล การพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินในปัจจุบัน ให้ความสำคัญในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินอย่างเป็นระบบมากขึ้น มีอีกหลายสิ่งที่จะต้องพัฒนาไปพร้อมๆ กัน เช่น เรื่องของการพัฒนาองค์ความรู้ของบุคลากร การจัดการศึกษา การฝึกอบรม เพื่อให้ระบบการแพทย์ฉุกเฉินมีประสิทธิภาพมากขึ้น (สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, 2556) ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน หมายถึง การให้บริการรักษาพยาบาลทางการแพทย์แก่ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยฉุกเฉิน โดยนำเอาทรัพยากรต่างๆ ที่มีอยู่มาพัฒนาระบบบริการสุขภาพเพื่อให้ประชาชนในพื้นที่เมื่อประสบอุบัติเหตุ หรือมีภาวการณ์เจ็บป่วยฉุกเฉินได้รับการรักษาพยาบาลที่รวดเร็ว ทันเวลา และมีประสิทธิภาพ ในพื้นที่นั้นๆ ซึ่ง ประกอบด้วย การจัดให้มีการประชาสัมพันธ์รับแจ้งเหตุ และสั่งการมีหน่วยปฏิบัติการ ที่มีคุณภาพ และเหมาะสมต่อพื้นที่บริการ มีการให้การดูแล ณ จุดเกิดเหตุ มีการให้การดูแลผู้ป่วยระหว่างนำส่ง และมีการนำส่งยังโรงพยาบาลที่เหมาะสม

ประชาชนสามารถใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินผ่านทางการโทรศัพท์หมายเลข 1669 โดยไม่เสียค่าบริการ ซึ่งเมื่อประชาชนพบเห็นเหตุการณ์หรือประสบเหตุในภาวะฉุกเฉินสามารถโทรแจ้งเพื่อขอรถพยาบาลรับผู้ป่วยฉุกเฉินนำส่งโรงพยาบาลได้ทั่วประเทศตลอด 24 ชั่วโมง โดยมีการแจ้งเหตุการณ์สถานที่เกิดเหตุ อาการผู้ป่วย ชื่อ และหมายเลขโทรศัพท์ผู้แจ้งไปยังศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการประจำจังหวัดนั้นๆ (พื้นที่ที่เกิดเหตุ) ซึ่งจะมีเจ้าหน้าที่รับข้อมูลข่าวสารภายใต้การควบคุมและดูแลของแพทย์หรือพยาบาลวิชาชีพในการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฐมพยาบาล ณ จุดเกิดเหตุ เพื่อรอทีมการแพทย์ฉุกเฉินไปให้ความช่วยเหลือ และรับผู้ป่วยภายในระยะเวลาไม่เกิน 10 นาที หลังได้รับแจ้งเหตุและประสานโรงพยาบาลที่เหมาะสมในการรับผู้ป่วยดูแลอย่างต่อเนื่อง (สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, 2554)

หน่วยปฏิบัติการฉุกเฉิน

หน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินแต่ละระดับตามขอบเขตความสามารถของการให้บริการการแพทย์จะออกปฏิบัติงานให้บริการผู้ป่วยฉุกเฉินตามระดับความรุนแรงของลักษณะอาการที่ได้รับแจ้งเหตุหรือการร้องขอให้หน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินออกช่วยเหลือ โดยหน่วยศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการเป็นผู้รับแจ้งเหตุและซักถามข้อมูลรายละเอียดอาการผู้ป่วยตามช่องทางที่ได้รับซึ่งได้แก่ทางโทรศัพท์หมายเลข 1669หมายเลขทั่วไปของหน่วยการรับแจ้งทางเครือข่ายวิทยุสื่อสารเป็นต้น หลังจากนั้นมีการแยกระดับความรุนแรงเพื่อแจ้งทีมหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉิน ตามลักษณะของสมรรถนะของทีมเพื่อให้การช่วยเหลือตามความเหมาะสมลักษณะอาการของผู้ป่วยฉุกเฉินโดยทีมหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินได้มีการจัดแบ่งโดยสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) ตามระดับความรู้และสมรรถนะของทีมที่ออกปฏิบัติงานดังนี้ (สถาบันการแพทย์ฉุกฉินแห่งชาติ, 2556)

1. หน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้น (First medical responder : FR)ประกอบด้วยหัวหน้าทีมปฏิบัติงานที่มีอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์1คนและอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์อย่างน้อย 2 คน รวมเป็นอย่างน้อย 3 คน

2. หน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับต้น (Basic Life Support: BLS) ประกอบด้วยหัวหน้าชุดปฏิบัติการเป็นเวชกิจฉุกเฉินระดับต้น (Emergency Medical Technician – Basic: EMT-B) และทีมปฏิบัติการที่เป็นเวชกิจฉุกเฉินระดับต้น หรืออาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ รวมอย่างน้อย 3 คน

3. หน่วยปฏิบัติการระดับกลาง (Intermediate Life Support : ILS) ประกอบด้วยหัวหน้าชุดปฏิบัติการเป็นเวชกรฉุกเฉินระดับกลาง (Emergency Medical Technician – Intermediate : EMT-I) และทีมปฏิบัติการเป็นเวชกิจฉุกเฉินระดับกลาง เวชกิจฉุกเฉินระดับต้น หรืออาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์รวมอย่างน้อย 3 คน

4. หน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูง (Advance Life Support: ALS) ประกอบด้วยหัวหน้าชุดปฏิบัติการเป็นเวชกิจฉุกเฉินระดับสูง (Emergency Medical Technician-Paramedic: EMT-P) หรือพยาบาลกู้ชีพ (Pre Hospital Emergency Nurse: PHEN) หรือแพทย์ฉุกเฉิน (Emergency Physician: EP) หรือแพทย์ (Physician) และทีมปฏิบัติการที่เป็นเวชกิจฉุกเฉินระดับกลาง เวชกิจฉุกเฉินระดับต้น หรืออาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ รวมอย่างน้อย 3 คน

การออกปฏิบัติการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในแต่ละครั้งของทีมปฏิบัติการ จะต้องได้รับการสั่งการให้ออกปฏิบัติการรับผู้ป่วยฉุกเฉินจากศูนย์รับแจ้งเหตุ และสั่งการที่รับผิดชอบในพื้นที่ที่ให้บริการนั้นๆ ตามการประเมินจากลักษณะการได้รับข้อมูล ลักษณะอาการผู้ป่วยฉุกเฉินจากช่องทางต่างๆ ที่ได้รับ และเลือกหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินที่มีสรรถนะสามารถให้บริการผู้ป่วยฉุกเฉินได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง ครอบคลุม ปลอดภัย และลดการสูญเสียอวัยวะและชีวิตของผู้ป่วย ตามลักษณะข้อมูลและเกณฑ์การประเมินลักษณะอาการผู้ป่วยตามที่ สพฉ. ได้กำหนดไว้ (สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, 2556)

ขั้นตอนการปฏิบัติงานในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน

ระบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินมีขั้นตอนการออกให้บริการตามลำดับของการเกิดเหตุฉุกเฉิน ขึ้นกับผู้ป่วยฉุกเฉิน โดยที่สำคัญผู้พบเหตุจะต้องทราบช่องทางในการแจ้งเหตุเพื่อขอความช่วยเหลือซึ่งเมื่อมีการแจ้งขอความช่วยเหลือหรือรับเหตุระบบการแพทย์ฉุกเฉินจะมีขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างมีระบบดังนี้ (สถาบันการแพทย์ฉุกฉินแห่งชาติ, 2554)

1. การเจ็บป่วยฉุกเฉินและการพบเหตุ (Detection) เมื่อผู้พบเหตุที่มีความรู้ความสามารถการตัดสินใจในการแจ้งเหตุ เมื่อพบเหตุ ซึ่งผู้นั้นอาจเป็นผู้เจ็บป่วยเองหรือคนข้างเคียง เป็นเรื่องที่จำเป็นมาก เพราะว่าจะสามารถทำให้กระบวนการช่วยเหลือ มาถึงได้รวดเร็ว ตรงกันข้าม หากล่าช้าแม้แต่นาทีเดียวก็มีความสำคัญต่อชีวิตของผู้ป่วย

2. การแจ้งเหตุขอความช่วยเหลือ (Reporting) การแจ้งเหตุที่รวดเร็วโดยระบบการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และมีหมายเลข 1669 ที่จำได้ง่ายและทำให้ระบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินเริ่มต้นขึ้นแต่ผู้แจ้งเหตุอาจจะต้องมีความรู้ความสามารถและมีสติในการให้ข้อมูลที่ถูกต้อง รวมทั้งมีความสามารถในการให้การดูแลขั้นต้นตามความเหมาะสมทีมชุดปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินไปถึงภายใน10นาที

3. การออกปฏิบัติการของหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉิน (Response) การสั่งการให้ชุดปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน ออกให้บริการผู้ป่วยฉุกเฉินต้อง มีความเหมาะสม กับสภาวะการเจ็บป่วยฉุกเฉินในแต่ละเหตุการณ์ สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) จึงได้กำหนดมาตรฐานชุดปฏิบัติการที่เหมาะสมเพื่อให้การช่วยเหลือ ณ จุดเกิดเหตุ จนถึงโรงพยาบาล โดยชุดปฏิบัติการจะประกอบด้วย บุคลากร ได้แก่ หัวหน้าชุดผู้ปฏิบัติการ ผู้ปฏิบัติการ และผู้ขับพาหนะฉุกเฉินอุปกรณ์ต่างๆ ได้แก่ ยานพาหนะ เพื่อลำเลียงหรือขนส่งอุปกรณ์ทางการแพทย์ (เวชภัณฑ์และเครื่องมือต่างๆ) ในการจัดส่งชุดปฏิบัติการออกให้ความช่วยเหลือผู้เจ็บป่วยฉุกเฉิน โดยมีหัวหน้าทีมรับแจ้งเหตุและสั่งการ (EMD = Emergency Medical Dispatcher) เป็นผู้พิจารณาให้ชุดปฏิบัติการออกให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินตามระดับความสามารถและความเหมาะสมของลักษณะอาการผู้ป่วยฉุกเฉินที่ได้รับแจ้งเหตุนั้นๆ

4. การรักษาพยาบาลฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ (on scene care) หน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินจะมีการประเมินสภาพแวดล้อม โดยรอบและจัดการกับความปลอดภัย สำหรับตนเองและทีมผู้ปฏิบัติก่อนเสมอ จากนั้นจึงเข้าประเมินสภาพผู้ป่วยฉุกเฉิน เพื่อให้การดูแลรักษาตามความเหมาะสมและให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ตามที่ได้รับมอบหมายจากแพทย์หรือพยาบาลที่ควบคุมระบบ โดยมีหลักในการดูแลรักษาที่จะทำให้ไม่เสียเวลา ณ จุดเกิดเหตุมากนัก จนเป็นผลเสียต่อตัวผู้ป่วยจะเน้นความรวดเร็วทันเวลาและปลอดภัยระหว่างการนำส่ง

5. การลำเลียงขนย้ายและการดูแลระหว่างนำส่ง (care in transit) เป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินอย่างใกล้ชิด เพื่อไม่ให้เกิดการบาดเจ็บซ้ำหรือมีอาการรุนแรงเพิ่มขึ้นผู้ลำเลียงจะต้องมีความรู้ในการประเมินสภาพอาการผู้ป่วยเป็นระยะๆ และปฏิบัติการช่วยเหลือบางอย่างต้องทำบนรถ ลำเลียงให้การดูแล ผู้ปฏิบัติจึงต้องมีประสบการณ์และความชำนาญเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยตลอดระยะเวลานำส่งสถานพยาบาลที่เหมาะสม

6. การนำส่งสถานพยาบาล (transfer to definitive care) การนำส่งสถานพยาบาลที่เหมาะสม มีผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย ลดความพิการและการ เกิดภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้นของตัวผู้ป่วยได้ ผู้ปฏิบัติการนำส่งจึงต้องมีความรู้ในการประเมินสภาพผู้ป่วย และสามารถแจ้งอาการของผู้ป่วยไปยังศูนย์รับแจ้งเหตุเป็นระยะ ๆ ระหว่างนำส่งเพื่อให้มีการประสานงานกับสถานพยาบาลในการเตรียมความพร้อมในการรับผู้ป่วยเพื่อการรักษาพยาบาลได้รวดเร็วขึ้น

อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์

อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ หมายถึง บุคคลที่อาสาทำหน้าที่ในการปฏิบัติการฉุกเฉินด้วยความสมัครใจและเต็มใจ ที่กระทำโดยตรงต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน เกี่ยวกับการประเมินการดูแลการเคลื่อนย้ายหรือลำเลียงการนำส่ง และการบำบัดรักษาพยาบาลเบื้องต้น ด้วยการใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือแพทย์และการบริหารยาพื้นฐาน โดยไม่ทำหัตถการในร่างกาย รวมทั้งการกระทำอื่นที่ สพฉ. กำหนดเพิ่มเติมให้เป็นปฏิบัติการแพทย์ขั้นพื้นฐาน (สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, 2556)

ขอบเขตการปฏิบัติงานของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์

การประเมินผู้เจ็บป่วยและผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุในที่เกิดเหตุ สิ่งที่ต้องพิจารณาก่อนที่จะเข้าถึงที่เกิดเหตุ จะต้องมีการตรวจสอบจำนวนผู้ป่วย ประเภทผู้ได้รับบาดเจ็บ เพื่อประเมินแนวทางในการช่วยเหลือ เนื่องจากในบางสถานการณ์ มีจำนวนผู้บาดเจ็บจำนวนมาก จะต้องมีการประสานงานเพื่อขอกำลังสนับสนุนและรับคำสั่ง เพื่อทำการคัดแยกผู้ป่วย หรือผู้บาดเจ็บขอความช่วยเหลือจากศูนย์สั่งการหรือแพทย์อำนวยการ

เกณฑ์ในการปฏิบัติงานของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์

การคัดกรองผู้ป่วยฉุกเฉิน มีเกณฑ์วิธีการคัดแยก และจัดลำดับการจ่ายงานออกปฏิบัติการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินตามเกณฑ์ที่สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติกำหนด พ.ศ. 2556 โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉิน และการจัดการปฏิบัติการฉุกเฉินตามลำดับความเร่งด่วนทางการแพทย์ฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยในการแยกลักษณะของการสั่งการไปยังหน่วยปฏิบัติการต่างๆ ขึ้นอยู่กับการประเมินระดับความรุนแรงของอาการผู้ป่วยฉุกเฉิน เพื่อการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรและความสามารถของทีมปฏิบัติการ ในการช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินตามขอบเขตความสามารถของแต่ละหน่วย ตามการแบ่งระดับของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ สำหรับหน่วยปฏิบัติการของอาสาสมัครฉุกเฉิน เป็นหน่วยที่มีระดับความสามารถให้การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินเกี่ยวกับการประเมิน การดูแลการเคลื่อนย้าย หรือลำเลียงการนำส่งต่อ และการบำบัดรักษาพยาบาลเบื้องต้นด้วยการใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือแพทย์และการบริหารยาพื้นฐาน โดยไม่ทำหัตถการ

ในร่างกายรวมทั้งการกระทำอื่นใดที่ สพฉ. กำหนดเพิ่มเติม ให้เป็นปฏิบัติการแพทย์ขั้นพื้นฐาน (สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, 2556)

การให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์

การให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ก่อนออกปฏิบัติงานให้บริการรับผู้ป่วยฉุกเฉิน จะต้องได้รับแจ้งและสั่งการให้ออกปฏิบัติงานจากศูนย์รับแจ้งเหตุ และสั่งการของจังหวัดในพื้นที่ที่หน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินของตนเองสังกัดอยู่ เพื่อเป็นการประเมินระดับความรุนแรงของผู้ป่วยฉุกเฉินขณะรับแจ้งเหตุว่าหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉินระดับไหนที่เหมาะสมในการออกปฏิบัติงานในครั้งนั้น เพื่อการดูแลรักษาที่เหมาะสมและความปลอดภัยของผู้ป่วยฉุกเฉินครอบคลุม ถูกต้อง และรวดเร็ว และอีกประการหนึ่งจะต้องไม่ให้เกิดการเลื่อมล้ำข้ามเขตความรับผิดชอบในการออกให้บริการ โดยมีเกณฑ์กำหนดในตัวชี้วัดการเข้าถึงเหตุหรือตัวผู้ป่วยภายใน 10 นาที โดยมีเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติการฉุกเฉินทั่วไปและผู้ป่วยได้รับอุบัติเหตุแนวทางการ ประเมินผู้ป่วยฉุกเฉินสำหรับหน่วยปฏิบัติงานอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ซึ่งประอบด้วยการปฏิบัติงาน 4 ขั้นตอนดังนี้ (สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, 2556)

1. การประเมินเบื้องต้น

ผู้ประเมินจะต้องมีความรู้และมีประสบการณ์ ในการตรวจร่างกายเบื้องต้น เพื่อแบ่งระดับความรุนแรงของอาการผู้ป่วยฉุกเฉินซึ่งมีแนวทางปฏิบัติ ดังนี้

1.1 ตรวจสอบความรู้สึกตัว โดยการเรียกหรือสอบถามอาการผู้ป่วย ให้ผู้ป่วยทำตามที่บอกว่าทำได้หรือไม่ซึ่งมีการแบ่งระดับของความรู้สึกตัว เป็น 4 ระดับ ได้แก่ การทำความคำสั่งได้ ตอบสนองเมื่อได้ยินเสียงเรียก ตอบสนองเมื่อทำให้เจ็บและไม่ตอบสนอง

1.2 ตรวจสอบทางเดินหายใจ เป็นการประเมิน ว่า ผู้ป่วยออกเสียงได้หรือไม่ มีสิ่งแปลกปลอมอุดกั้นทางเดินหายใจหรือไม่ เพื่อประเมินลักษณะทางเดินหายใจ ซึ่งในกรณีที่พบความผิดปกติต้องให้การช่วยเหลือตามแนวทางผู้ป่วยที่มีปัญหาทางเดินหายใจทันที

1.3 ตรวจสอบการหายใจ เป็นการประเมินการหายใจลักษณะการหายใจปกติ ความสม่ำเสมอ ว่า มีความผิดปกติหรือไม่ เพื่อการประเมินและการให้การช่วยเหลือตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยหอบเหนื่อย

1.4 ตรวจสอบการทำงานของระบบไหลเวียนเลือด วัดอัตราการเต้นของหัวใจผิดปกติถ้าเต้นต่ำกว่า 60 ครั้งต่อนาที หรือเต้นเร็วกว่า 100 ครั้งต่อนาที ถ้าพบความผิดปกติจะต้องมีการช่วยเหลือตามแนวทางการดูแลผู้เจ็บป่วยที่มีปัญหาทางเดินหายใจ

2. การดูแลรักษาในที่เกิดเหตุและการเตรียมพร้อมก่อนการนำส่ง

ผู้ประเมินอาการและให้การพยาบาลเบื้องต้นแก่ผู้ป่วยฉุกเฉิน จะต้องมีความตระหนักในเรื่อง ของการเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้นกับผู้ป่วยฉุกเฉิน ซึ่งมีแนวทางปฏิบัติดังนี้

2.1 ถ้าพบความผิดปกติใดๆ จากการประเมินเบื้องต้น ที่เกิดขอบเขตความสามารถของหน่วยให้ขอรถพยาบาลฉุกเฉินขั้นสูงจากศูนย์สั่งการ หรือขอคำแนะนำจากแพทย์หรือพยาบาลประจำศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ

2.2 เมื่อประเมินเบื้องต้น ไม่พบความผิดปกติ และไม่มีภาวะเสี่ยงต่อการเสียชีวิต ให้แยกตามกลุ่มอาการในภาวะฉุกเฉินการแพทย์ ตามลักษณะกลุ่มอาการต่างๆ ดังนี้ กลุ่มปวดท้อง หรือหลัง หรือเชิงกรานและขาหนีบ กลุ่มเบาหวาน กลุ่มแพ้ยาหรือแพ้สัตว์กัดต่อย กลุ่มภาวะฉุกเฉินเหตุจากความผิดปกติของสิ่งแวดล้อม กลุ่มยาเกินขนาด หรือได้รับพิษกลุ่มอาการคลุ้มคลั่ง หรือภาวะทางจิตประสาท กลุ่มอาการชัก กลุ่มถูกสัตว์กัดต่อย กลุ่มเลือดออกผิดปกติ กลุ่มอาการเจ็บแน่นทรวงอกหรือหัวใจ กลุ่มสำลักอุดทางเดินหายใจ กลุ่มหมดสติ หรือไม่ตอบสนองหรือหมดสติและผู้ป่วยเด็ก

2.3 ในกรณีที่ผู้บาดเจ็บนั้นมีการบาดเจ็บของกระดูกคอและกระดูกหลังร่วมด้วยเสมอทำการยกเคลื่อนย้ายอย่างถูกวิธี หรือขอความช่วยเหลือจากหน่วยที่สูงกว่า ตามรายละเอียดแต่ละกลุ่มอาการและทำการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปโรงพยาบาลอย่างถูกต้อง

3. ทำการประเมินต่อเนื่อง

การประเมินต่อเนื่อง ผู้ประเมินจะต้องสังเกตอาการผู้ป่วยฉุกเฉินอย่างใกล้ชิด เพื่อเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อน ที่อาจจะเกิดขึ้นขณะนำผู้ป่วยฉุกเฉินส่งโรงพยาบาล และรายงานแจ้งอาการให้ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการทราบเป็นระยะดังนี้

3.1 ขณะอยู่บนรถพยาบาล ในช่วงที่กำลังนำผู้ป่วยไปส่งที่โรงพยาบาล

3.2 ประเมินอาการทุก 5 นาที ในผู้ป่วยที่มีสูญเสียเลือด ในลักษณะบาดแผลที่มีเลือดซึมออกมาตลอดจนชุ่มก๊อซ ต้องมีการเปลี่ยนก๊อซปิดแผล หรือผู้ป่วยบอกถึงอาการปวดแผลจากการบาดเจ็บบ่อยๆ

3.3 ประเมินอาการทุก 15 นาที ในผู้ป่วยที่รู้สึกตัวดี พูดคุยรู้เรื่อง เสียเลือดเล็กน้อย แต่ไม่มีเลือดซึมออกมาจากก๊อซ ให้เห็นมีบาดแผลปวดพอทนได้

3.4 ประเมินตั้งแต่หัวจรดเท้าอย่างรวดเร็ว

3.5 ทำการติดต่อไปยังโรงพยาบาลปลายทางทุกครั้งก่อนนำผู้ป่วยไปส่ง

4. การติดต่อสื่อสารก่อนถึงโรงพยาบาล

ผู้ประสานงานในการติดต่อสื่อสาร จะต้องมีความรู้ในเรื่องการใช้รหัสหรือข้อความในการติดต่อสื่อสาร เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และความชัดเจนของข้อมูลผู้ป่วยฉุกเฉิน เพื่อทีมช่วยเหลือจะได้มีการวางแผนให้การรักษาที่ถูกต้องและรวดเร็ว

4.1 ข้อมูลที่ต้องให้แก่ศูนย์สั่งการเพื่อประสานไปยังโรงพยาบาลปลายทาง ประกอบด้วย

1) หน่วยงานและระดับของหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

2) จำนวนผู้ป่วยที่จะนำไปส่ง

3) อายุและเพศของผู้ป่วย

4) อาการสำคัญหรือปัญหาสำคัญ

5) ระดับความรู้สึกตัวและสัญญาณชีพ

6) ความผิดปกติที่เห็นได้จากภายนอก

7) ประวัติที่จำเป็นบางอย่างเช่นโรคประจำตัวหรือการสัมผัสกับสารพิษ

8) การดูแลรักษาที่ได้กระทำไปแล้ว

9) ประมาณเวลาที่จะไปถึงโรงพยาบาล

4.2 ในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลง ให้แจ้งข้อมูล ไปยังโรงพยาบาลปลายทาง ด้วยเสมอ และเมื่อไปถึงโรงพยาบาล ให้ส่งข้อมูลด้วยเสียงอีกครั้งหนึ่ง พร้อมทั้งแนบแบบรายงานการดูแลผู้ป่วยให้กับโรงพยาบาลปลายทางด้วยเสมอ

แนวคิดทฤษฎีสมรรถนะแห่งตน

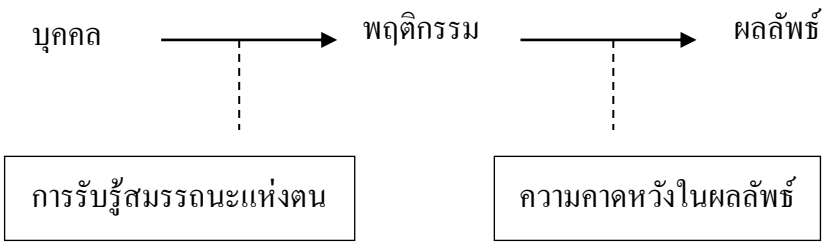
ความหมายการรับรู้สมรรถนะแห่งตน

การรับรู้สมรรถนะแห่งตน หมายถึง การที่บุคคลตัดสินเกี่ยวกับความสามารถของตนเองที่จะดำเนินพฤติกรรมให้สำเร็จตามเป็นหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งตามแนวคิดของแบนดูรา เชื่อว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตน มีผลต่อการกระทำ หรือปฏิบัติพฤติกรรมของบุคคล กล่าวคือ เมื่อบุคคลมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ในการกระทำพฤติกรรมใดแล้วจะส่งผลให้บุคคลนั้นกระทำหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้น ดังนั้นการรับรู้สมรรถนะแห่งตนจะแตกต่างกันในแต่ละบุคคล แบนดูรา (Bandura, 1997) ได้อธิบายถึงพฤติกรรมของบุคคลโดยใช้แนวคิด 2 ประการ ดังนี้

1. การรับรู้สมรรถนะแห่งตน (perceived self-efficacy) เป็นการที่บุคคลตัดสินเกี่ยวกับการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (perceived self-efficacy) เป็นการที่บุคคลตัดสินเกี่ยวกับความสามารถของตนเองในการที่จะจัดการและดำเนินการกระทำพฤติกรรมให้สำเร็จตามจุดมุ่งหมาย

2. ความคาดหวังในผลลัพธ์ (outcome expectancies) เป็นการตัดสินว่าการกระทำพฤติกรรม จะนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และการคาดหวังในผลลัพธ์ที่มีกับพฤติกรรมดังแสดงในภาพ 1

การคาดหวังในผลลัพธ์



ภาพ 1. แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และการคาดหวังในผลลัพธ์

หมายเหตุ. แหล่งที่มา จาก Self-efficacy: The exercise of control (p. 22), by A. Bandura, 1997, New York: W.H. Freeman

สรุปได้ว่า บุคคลจะกระทำพฤติกรรมใดๆ เมื่อบุคคลนั้นมีการรับรู้ในความสามารถของตนเองแล้ว หากได้กระทำพฤติกรรมจะนำไปสู่ผลลัพธ์และเป้าหมายที่ต้องการ ซึ่งหากต้องการให้บุคคลสามารถคงไว้ซึ่งพฤติกรรมนั้นอย่างยั่งยืน จำเป็นต้องมีการเสริมสร้างให้บุคคล มีการคาดหวังในผลลัพธ์ซึ่งการที่บุคคลได้กระทำพฤติกรรมนั้นแล้วประสบผลสำเร็จตามที่ได้คาดหวังไว้ จะทำให้บุคคลนั้นทำพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและความคาดหวังในผลลัพธ์ที่แตกต่างกันจะมีผลต่อการตัดสินที่จะกระทำพฤติกรรมของบุคคลนั้นๆ โดยเฉพาะการรับรู้สมรรถนะแห่งตน บุคคลที่มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูง จะมีความพยายามและยืนยันที่จะปฏิบัติพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง แต่หากบุคคลมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่ำ ไม่ว่าความคาดหวังในผลลัพธ์จะต่ำหรือสูง บุคคลนั้นมีแนวโน้มที่จะไม่สนใจกระทำพฤติกรรม และเลิกกระทำพฤติกรรมนั้น อย่างไรก็ตามถ้าบุคคลมีการรับรู้ว่าตนเองมีความสามารถจะมีความอดทน อุตสาหะ และไม่ท้อถอย จะประสบความสำเร็จในที่สุด (Bandura, 1997อ้างอิงใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2549) บุคคลจะกระทำพฤติกรรมก็ต่อเมื่อมีความเชื่อมั่น จะสามารถทำได้สำเร็จตามผลลัพธ์ตามที่ตนเองคาดหวังไว้ดังแสดงในภาพ 2

ความคาดหวังเกี่ยวกับผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น

การรับรู้แห่งตน	**สูง**	**ต่ำ**		สมรรถนะ
	มีแนวโน้มที่จะทำแน่นอน	มีแนวโน้มที่จะไม่ทำ	**สูง**	
	มีแนวโน้มที่จะไม่ทำ	มีแนวโน้มที่จะไม่ทำแน่นอน	**ต่ำ**	

ภาพ 2. แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการคาดหวังในผลลัพธ์ต่อการกระทำพฤติกรรม

หมายเหตุ. แหล่งที่มา จาก Self-efficacy: The exercise of control (p. 22), by A. Bandura, 1997, New York: W.H. Freeman

วิธีการเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตน

ตามแนวคิดของแบนดูรา (Bandura, 1997) การรับรู้สมรรถนะแห่งตน เป็นปัจจัยสำคัญในการนำไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรมของบุคคลสามารถเสริมสร้างการรับรู้สมรรถนะแห่งตนได้จากข้อมูล 4 แหล่ง ดังนี้

1. ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จด้วยตนเอง (enactive mastery experiences) เป็นแหล่งข้อมูลที่อิทธิพลและมีประสิทธิภาพมากที่สุดในการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน เนื่องจากเป็นประสบการณ์ที่บุคคลประสบความสำเร็จ ในการกระทำพฤติกรรมของตนเองโดยตรง การที่บุคคลประสบความสำเร็จในการกระทำพฤติกรรมด้วยตนเองหลายๆครั้ง จะส่งผลให้บุคคลรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพิ่มมากขึ้น และหากบุคคลมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพิ่มขึ้น สามารถกระทำพฤติกรรมจนประสบผลสำเร็จ จะทำให้บุคคลมีความพยายามที่จะทำพฤติกรรมต่างๆ ต่อไป ถึงแม้จะต้องพบกับอุปสรรค จากความล้มเหลวนั้น ที่อาจมาจากปัจจัยอื่น เช่น สถานการณ์ไม่เอื้ออำนวย สิ่งแวดล้อมไม่เอื้ออำนวยเป็นต้น อย่างไรก็ตาม บุคคลสามารถพัฒนาการรับรู้สมรรถนะแห่งตนได้ โดยการส่งเสริมให้บุคคลมีการฝึกทักษะอย่างเพียงพอที่จะกระทำพฤติกรรมได้สำเร็จ และจะทำให้บุคคลมีความพยายามที่จะกระทำพฤติกรรมให้บรรลุถึงเป้าหมายที่ตั้งไว้

2. การได้เห็นตัวแบบ (modeling) หรือประสบการณ์ของผู้อื่น (vicarious experiences) เป็นการได้เห็นแบบ หรือประสบการณ์ของบุคคลอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับตน

กระทำพฤติกรรมใดๆแล้วประสบความสำเร็จ จะทำให้บุคคลรับรู้ว่า ตนมีความสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมและเกิดความพยายามที่จะกระทำพฤติกรรมนั้น การส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนจากตัวแบบมี 2 ประเภท (Bandura, 1997) ดังนี้

2.1 ตัวแบบที่เป็นบุคคลจริง (life-modeling) ลักษณะของตัวแบบควรเป็นบุคคลที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับผู้สังเกต ได้แก่ อายุ เพศ เชื้อชาติ ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมและเป็นตัวแบบที่บุคคลมีโอกาสได้สังเกต และมีปฏิสัมพันธ์โดยตรง นอกจากนี้ควรมีทัศนคติ ความสามารถใกล้เคียงกับผู้สังเกต จะทำให้ผู้สังเกตมีความเชื่อมั่นว่า พฤติกรรมที่ตัวแบบแสดงนั้น มีความเหมาะสม และตนเองสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นได้เช่นกัน เนื่องจากมีความคล้ายคลึงตนเอง

2.2 ตัวแบบสัญลักษณ์ (symbolic modeling) เป็นการนำเสนอตัวแบบ โดยผ่านสื่อต่างๆ เช่นโทรทัศน์ วีดีทัศน์ การ์ตูน เป็นต้น ซึ่งการนำเสนอตัวแบบด้วยวิธีนี้ สามารถนำไปถ่ายทอดกับกลุ่มคนที่มีจำนวนมาก และยังเป็นการนำเสนอตัวแบบที่มีอิทธิพลต่อผู้สังเกตมาก มีความน่าสนใจ สามารถกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ผ่านสื่อต่างๆ และเน้นถึงจุดสำคัญของพฤติกรรมที่ต้องการได้ แบนดูรา (Bandura, 1997) กล่าวว่า การที่บุคคลจะเกิดการเรียนรู้จากการสังเกตตัวแบบนั้น ประกอบด้วย 4 กระบวนการ ได้แก่

1) กระบวนการตั้งใจ (attentional processes) เป็นกระบวนการที่บุคคลตั้งใจและสนใจที่จะสังเกตพฤติกรรมของตัวแบบ ปัจจัยสำคัญ ที่มีผลต่อกระบวนการตั้งใจ เช่น ความสามารถในการมองเห็น การได้ยิน หรือประสบการณ์เดิม และระดับสติปัญญาที่แตกต่างกัน จะทำให้บุคคลสนใจพฤติกรรมของตัวแบบ และตีความสิ่งที่ได้รับรู้แตกต่างกันไปได้เช่นกัน

2) กระบวนการเก็บจำ (retention processes) เป็นกระบวนการก่อให้เกิดการรับรู้ โดยมีการแปลงข้อมูลให้เป็นรูปแบบของสัญลักษณ์ และเกิดการเรียนรู้ผ่านโครงสร้างทางปัญญา เพื่อให้บุคคลมีการจดจำได้ง่ายขึ้น ถือเป็นกระบวนการหนึ่ง ที่ทำให้บุคคลเก็บรวบรวมข้อมูลพฤติกรรมของตัวต้นแบบได้

3) กระบวนการกระทำ (production processes) เป็นกระบวนการที่ผู้สังเกตแปลงข้อมูลที่เป็นรูปแบบของสัญลักษณ์ที่ได้จากกระบวนการเก็บจำ ออกมาเป็นการกระทำการกระทำนั้นจะทำได้ดีหรือไม่ ขึ้นอยู่กับ สิ่งที่ได้จากการสังเกต การแสดงออกมาเป็นพฤติกรรมและการเทียบเคียงกับการกระทำกับภาพที่จำได้ นอกจากนี้ตัวผู้สังเกต ต้องมีสมรรถภาพทางกาย และทักษะที่พอเพียงในการที่จะนำไปสู่การทำพฤติกรรมได้ตามตัวแบบ

4) กระบวนการจูงใจ (motivation processes) การที่บุคคลจะกระทำพฤติกรรมใดๆหรือไม่นั้น การจูงใจเป็นปัจจัยสำคัญ โดยมีการคาดหวังว่าถ้าทำเหมือนตัวต้นแบบแล้วจะเกิดประโยชน์ต่อตนเอง การจูงใจมีทั้งสิ่งจูงใจภายนอก เช่น ความรู้สึกพอใจรางวัลการยกย่องชมเชยและสิ่งจูงใจในตนเอง เช่น สิ่งของการประเมินตนเอง

3. การใช้คำพูดชักจูง (verbal persuasion) เป็นการใช้คำพูดเพื่อให้บุคคลเชื่อว่าตนเองสามารถจะประสบความสำเร็จในการกระทำพฤติกรรมที่ตนเองต้องการได้ โดย ลักษณะคำพูดที่ใช้ในการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ได้แก่ การแนะนำ (suggestion) การสอนตนเอง (self-instruction) การชักจูงให้คล้อยตาม (exhortation) การบำบัดที่ใช้การแปลความหมาย (interpretive treatment) การให้ข้อมูลสะท้อนกลับ (feedback) และการให้กำลังใจนั้นสามารถทำให้บุคคลประสบผลสำเร็จในการทำพฤติกรรมที่ตนเองต้องการได้

4. สภาวะด้านร่างกายและอารมณ์ (physiological and affective state) สภาวะด้านร่างกายอารมณ์ อิทธิพลต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตน การที่บุคคลมีสภาวะร่างกายที่แข็งแรง มีความสุขสบายทางกาย ผ่อนคลาย และมีความพร้อมทางอารมณ์ เช่น ความรู้สึกพึงพอใจ ความรู้สึกมีความสุขความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง จะทำให้การรับรู้สมรรถนะแห่งตนเองเพิ่มขึ้น ในทางตรงกันข้ามกันสภาวะทางด้านร่างกายที่ไม่พร้อม อาการเจ็บป่วยไม่สบาย เช่น ความเครียด ความวิตกกังวล ความกลัว ก็จะทำให้การรับรู้สมรรถนะแห่งตนลดลง และไม่สามารถตัดสินใจในการกระทำนั้นได้

จากแนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ที่กล่าวมาข้างต้น เห็นได้ว่าการรับรู้สมรรถนะแห่งตน มีหลักการมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม เมื่อบุคคลมีความรู้ มีทักษะที่จะปฏิบัติตัวอย่างเหมาะสม และมีกำลังใจอย่างเพียงพอ มีการรับรู้ความสามารถของตนเอง เป็นสิ่งที่จำคาดการณ์ได้ว่า บุคคลจะมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และจะปฏิบัติตัวตามคำแนะนำอย่างต่อเนื่อง ซึ่งหลักการดังกล่าว มีความสำคัญที่จะส่งผลให้เกิดพฤติกรรมของบุคคลในกลุ่มอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ให้มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน มีความเชื่อมั่นในความสามารถการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินตามขอบเขตหน้าที่ของตนในการประเมินอาการ และการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินเบื้องต้นเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนและความรุนแรงต่อชีวิตผู้ป่วยฉุกเฉิน

ทฤษฎีการเรียนรู้

การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่บุคคลได้พยายามปรับพฤติกรรมของตน เพื่อเข้ากับสภาพแวดล้อมตามสถานการณ์ต่างๆ จนสามารถบรรลุถึงเป้าหมาย ตามที่แต่ละบุคคลได้ตั้งไว้ โดยเกิดจากการฝึกฝนและประสบการณ์ของตนเอง ปัจจุบันไม่ได้มีเฉพาะทักษะ ความรู้ และความสามารถเท่านั้น ยังมีปัจจัยด้านประสบการณ์ทางสังคม และอารมณ์ที่มีผลต่อทัศนคติ ค่านิยมของตนเองและผู้อื่น ซึ่งจะมีผลกระทบต่อความสนใจในการเรียนรู้ (วิจารณ์ พานิช, 2557)

แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ตามทฤษฎีของบลูม (Bloom’s Taxonomy) ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ตามทฤษฎีของบลูม (อ้างอิงจาก ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2535) ได้จำแนกจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ออกเป็น 3 ด้าน คือ

1. ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) เป็นพฤติกรรมเกี่ยวกับสติปัญญา ความรู้ ความคิด ความเฉลียวฉลาด ความสามารถในการคิดเรื่องราวต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นความสามารถทางสติปัญญา พฤติกรรมทางพุทธิพิสัย 6 ระดับ ได้แก่

1.1 ความรู้ ความจำเป็น ความสามารถ ในการเก็บและจดจำประสบการณ์ต่างๆ จากการที่ได้รับรู้ไว้ และระลึกสิ่งนั้นได้ เมื่อต้องการเปรียบเทียบเรื่องราวต่างๆ ในภายหลัง

1.2 ความเข้าใจ เป็นความสามารถในการจับใจความสำคัญของสื่อ และสามารถแสดงออกมาในรูปของการแปลความ ตีความ คาดคะเน ขยายความ หรือ การกระทำอื่นๆ

1.3 การนำความรู้ไปใช้ เป็นขั้นที่ผู้เรียนสามารถนำความรู้ ประสบการณ์ไปใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้ ซึ่งจะต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจเป็นอย่างดีจึงจะสามารถนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหานั้นได้

1.4 การวิเคราะห์ ผู้เรียนสามารถคิด หรือ แยกแยะ เรื่องราวสิ่งต่างๆ ออกเป็นส่วนย่อย เป็นองค์ประกอบที่สำคัญได้ และมองเห็นความสัมพันธ์ของส่วนที่เกี่ยวข้องกัน ซึ่งความสามารถในการวิเคราะห์จะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับความคิดของแต่ละคน

1.5 การสังเคราะห์ ความสามารถในการที่จะผสมผสานส่วนย่อยๆ รวบรวมเป็นเรื่องราวเดียวกันอย่างมีระบบ เพื่อให้เกิดสิ่งใหม่ที่สมบูรณ์และดีกว่าเดิม อาจเป็นการถ่ายทอดความคิดออกมาให้ผู้อื่นเข้าใจได้ง่าย การกำหนดวางแผนวิธีการดำเนินงานขึ้นใหม่ หรือ อาจจะเกิดความคิดแนวใหม่ที่อาจจะสร้างความสัมพันธ์ของสิ่งที่เป็นนามธรรมขึ้นมาในรูปแบบก็ได้

1.6 การประเมินค่า เป็นความสามารถในการตัดสิน ตีราคาหรือสรุปเกี่ยวกับคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ ออกมาในรูปของคุณธรรมอย่างมีกฎเกณฑ์ที่เหมาะสม ซึ่งอาจเป็นไปตามเนื้อหาสาระในเรื่องนั้นๆ หรืออาจเป็นกฎเกณฑ์ที่สังคมยอมรับก็ได้

2. จิตพิสัย (Affective Domain) เป็นพฤติกรรมด้านจิตใจ ที่ประกอบด้วย ค่านิยม ความรู้สึก ความซาบซึ้ง ทัศนคติ ความเชื่อ ความสนใจและคุณธรรม พฤติกรรมด้านนี้อาจไม่เกิดขึ้นทันที ดังนั้น ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จึงจำเป็นต้องมีการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและสอดแทรกสิ่งที่ดีงามอยู่ตลอดเวลา จะทำให้พฤติกรรมของผู้เรียนเปลี่ยนไปในแนวทางที่พึงประสงค์ตามที่ตั้งวัตถุประสงค์ไว้ได้ ซึ่งจะประกอบด้วย พฤติกรรมย่อยๆ 5 ระดับ ได้แก่

2.1 การรับรู้ เป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้น ต่อปรากฏการณ์ หรือสิ่งเร้า อย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งเป็นไปในลักษณะของการแปลความหมายของสิ่งเร้านั้นว่าคืออะไร แล้วจะแสดงออกมาในรูปของความรู้สึกที่เกิดขึ้น

2.2 การตอบสนอง เป็นการกระทำที่แสดงออกมาในรูปของความเต็มใจ ยินยอมและพอใจต่อสิ่งเร้านั้น ซึ่งเป็นการตอบสนองที่เกิดจากการเลือกสรรในสิ่งๆ นั้นแล้ว

2.3 การเกิดค่านิยม การเลือกปฏิบัติในสิ่งที่เป็นที่ยอมรับกันในสังคม การยอมรับนับถือในคุณค่านั้นๆ หรือปฏิบัติตามในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง จนกลายเป็นความเชื่อ แล้วจึงเกิดทัศนคติที่ดีในสิ่งนั้น

2.4 การจัดระบบ การสร้างแนวคิด จัดระบบของค่านิยมที่เกิดขึ้นโดยอาศัยความสัมพันธ์ถ้าเข้ากันได้ก็จะยึดถือต่อไป แต่ถ้าขัดกันอาจไม่ยอมรับอาจจะยอมรับค่านิยมใหม่โดยยกเลิกค่านิยมเก่า

2.5 บุคลิกภาพ การนำค่านิยมที่ยึดถือมา แสดงพฤติกรรมที่เป็นนิสัยประจำตัว ให้ประพฤติปฏิบัติแต่สิ่งที่ถูกต้องดีงามพฤติกรรมด้านนี้ จะเกี่ยวกับความรู้สึกและจิตใจ ซึ่งจะเริ่มจากการได้รับรู้จากสิ่งแวดล้อม แล้วจึงเกิดปฏิกิริยาโต้ตอบ ขยายกลายเป็นความรู้สึกด้านต่างๆ จนกลายเป็นค่านิยม และยังพัฒนาต่อไปเป็นความคิด อุดมคติ ซึ่งจะเป็นควบคุมทิศทางพฤติกรรมของคน

3. ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) พฤติกรรมที่แสดงถึงความสามารถในการปฏิบัติงานได้อย่างคล่องแคล่ว ชำนาญ ซึ่งแสดงออกมาได้โดยตรงโดยมีเวลาและคุณภาพของงานเป็นตัวชี้ระดับของทักษะพฤติกรรมด้านทักษะพิสัย ประกอบด้วย พฤติกรรมย่อยๆ 5 ขั้น ดังนี้

3.1 การรับรู้ เป็นการให้ผู้เรียนได้รับรู้หลักการปฏิบัติที่ถูกต้อง หรือ เป็นการเลือกหาตัวแบบที่สนใจ

3.2 กระทำตามตัวแบบ เป็นพฤติกรรมที่ผู้เรียนพยายามฝึกตามตัวแบบที่ตนเองสนใจและพยายามทำซ้ำๆ เพื่อที่จะให้เกิดทักษะตามแบบที่ตนเองสนใจให้ได้ หรือสามารถปฏิบัติงานได้ตามข้อแนะนำตามตัวแบบ

3.3 การหาความถูกต้อง พฤติกรรมที่ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง โดยไม่ต้องอาศัยเครื่องชี้แนะ เมื่อผู้เรียนพยายามกระทำซ้ำๆ เพื่อหาความถูกต้องในการปฏิบัติ

3.4 การกระทำอย่างต่อเนื่องหลังจากตัดสินใจเลือกรูปแบบที่เป็นของตัวเอง จะกระทำตามรูปแบบนั้นอย่างต่อเนื่อง จนปฏิบัติงานที่ยุ่งยากซับซ้อนได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้องคล่องแคล่ว การที่ผู้เรียนจะเกิดทักษะนั้นได้ต้องอาศัยการฝึกฝน และการกระทำอย่างสม่ำเสมอ

3.5 การกระทำได้อย่างเป็นธรรมชาติ พฤติกรรมที่ผู้เรียนได้จากการฝึกอย่างต่อเนื่องจนสามารถปฏิบัติ ได้คล่องแคล่วว่องไวโดยอัตโนมัติ เป็นไปอย่างธรรมชาติซึ่งถือเป็นความสามารถของการปฏิบัติในระดับสูง

การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning)

การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มีการเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และเป็นการเรียนรู้ที่มีความเชื่อว่าเป็นการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาในด้านความรู้ ทัศนคติ ทักษะ และพฤติกรรมของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี โดยหลักการสำคัญของการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม คือ กิจกรรมการเรียนการสอนที่เรียนรู้โดยอาศัยประสบการณ์เดิมของผู้เรียน ร่วมกับการพัฒนาที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ใหม่ เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง เป็นการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงของผู้เรียน (Active Learning) และการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกันเอง และระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน (ภูมิฟ้า เสวกพันธ์, 2555) ได้แบ่งการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมออกเป็น 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ประสบการณ์ (Experience) เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนนำความรู้และประสบการณ์เดิมของตนเองมาพัฒนาเป็นองค์ความรู้ และประสบการณ์ใหม่ของตนเอง โดยการศึกษาหาความรู้จากผู้สอนหรือจากสื่อต่างๆ รวมทั้งการทำงานกลุ่ม เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการพัฒนาประสบการณ์

2. สะท้อนความคิด / อภิปราย (Reflection and Discussion) เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและสร้างบรรยากาศเพื่อให้ผู้เรียนได้แสดงออกด้วยการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เรียนรู้ซึ่งกันและกัน โดยผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันกำหนดประเด็นหัวข้อในการอภิปรายกลุ่มย่อยเพื่อนำเสนอต่อกลุ่มใหญ่เพื่อรับฟังความคิดเห็นโดยใช้ความรู้พื้นฐานจากประสบการณ์ของผู้เรียน

3. ความคิดรวบยอด (Concept) เป็นขั้นตอนการสร้างความเข้าใจของผู้เรียนเอง โดยการวิเคราะห์และสังเคราะห์สิ่งที่ได้เรียนรู้จากผลของการสะท้อนความคิดและอภิปรายเพื่อนำไปสู่การเกิดความคิดรวบยอดให้เป็นความรู้ของตน

4. ทดลอง / ประยุกต์แนวคิด (Experimentation / Application) เป็นขั้นตอนที่ต้องการให้ผู้เรียนนำผลจากขั้นความคิดรวบยอด ที่เกิดขึ้นใหม่ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่างๆ จนเกิดเป็นแนวทางของตนเอง

การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม มีพัฒนาการมาจาก การนักปรัชญาการศึกษา คือ Dewey ที่ได้เริ่มใช้วิธีการเรียนรู้จากการกระทำ (learning by doing) ซึ่งเป็นพื้นฐานการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ที่เป็นการดึงเอาความสามารถของผู้เรียนออกมา ซึ่งผู้เรียนจะมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้น ผู้สอนจะกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดแก้ปัญหาได้มากขึ้น และการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมนี้ยังเป็นการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Dewey, 1896 อ้างอิงใน ทิศนา แขมมณี, 2553) ซึ่งถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและตามศักยภาพ รวมทั้งการจัดการเรียนรู้แบบนี้ยังต้องอาศัยประสบการณ์เดิมของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎี Constructivism ที่ว่ามนุษย์สามารถสร้างความรู้ของตนเองได้ โดยอาศัยประสบการณ์และความรู้เดิมของแต่ละคน ผู้เรียนจะมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม การเรียนรู้ของแต่ละ

บุคคลจะมีระดับแตกต่างกันไป เรียกได้ว่าสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลมากขึ้นตามลำดับ และผู้เรียนจะควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ตามทฤษฎีของบลูม ทั้ง 3 ด้าน ซึ่งประกอบด้วย 1) พุทธิพิสัย 2) จิตพิสัย และ 3) ทักษะพิสัย มาประยุกต์เป็นแนวทางในการฝึกอบรมการให้ความรู้ โดยใช้ ประกอบในการจัดกิจกรรมของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความสามารถในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ในด้านของการรับรู้ความสามารถของตนเอง และมีการเสริมให้ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องของการดูแลบาดแผล การห้ามเลือด และการดามกระดูกและข้อส่วนที่หักในรูปแบบของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม โดยการนำความรู้จากประสบการณ์เดิมของกลุ่มอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ของตนเอง มาร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ถ่ายทอดประสบการณ์เพื่อให้อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ได้รับความรู้ มีการฝึกปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและการปฏิบัติที่ถูกต้อง มีการเรียนรู้จากตัวแบบทั้งจากตัวแบบที่เป็นอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ที่ได้รับการยอมรับจากกลุ่มทดลอง มีการเล่าประสบการณ์การปฏิบัติงานที่ประสบความสำเร็จ ความภาคภูมิใจและอภิปราย แลกเปลี่ยนเรียนรู้กันในกลุ่มอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ด้วยกัน และจากผู้วิจัยที่เป็นตัวแบบร่วมด้วย มีการเรียนรู้ การฝึกปฏิบัติงานจากสถานการณ์จำลอง และประสบการณ์จริงเพื่อพัฒนาประสบการณ์จนเกิดความชำนาญ รวมทั้งการติดตามเยี่ยมจากผู้วิจัยที่เป็นตัวแบบในการร่วมออกปฏิบัติการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินร่วมกับกลุ่มทดลอง มีการให้คำแนะนำ สอน ให้กำลังใจและเป็นที่ปรึกษาในขณะปฏิบัติงานจริงเพื่อให้อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ มีความพร้อมทั้งร่างกายและจิตใจ เกิดความเชื่อมั่นในความสามารถในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ส่งผลดีต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน ทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่ถูกต้องและปลอดภัย หลังจากนั้นมีการติดตามประเมินผลความสามารถการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของกลุ่มทดลองอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์โดยประเมินด้านความรู้ ด้านทัศนคติ และด้านความสามารถในการปฏิบัติงาน เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินก่อนและหลังการให้โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน

ภาวะกระดูกสะโพกหัก

กระดูกสะโพกหักเป็นหนึ่งในการบาดเจ็บอันดับต้นในประชากรสูงอายุ ส่วนใหญ่เป็นในผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 65 ปี กระดูกสะโพกหักเป็นการบาดเจ็บที่อาจทำให้ผู้สูงอายุไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ และผู้สูงอายุบางรายจะต้องได้รับความช่วยเหลือในการทำกิจวัตรประจำวันของตน

ความหมายของกระดูกสะโพกหัก (hip fracture)

กระดูกสะโพกหัก (hip fracture) หมายถึง การหักของกระดูกต้นขาบริเวณสะโพก ทำให้ส่วนหัวและก้านของกระดูกต้นขาแยกจากกัน แบ่งตามตำแหน่งที่หักได้ 3 บริเวณ คือ การหักของกระดูกต้นขาส่วนคอ (femoral-neck fracture) การหักของกระดูกอินเตอร์โทรแคนเทอริก (intertrochanteric fracture) และการหักของกระดูกใต้อินเตอร์โทรแคนเทอริก (sub trochanteric fracture) บริเวณที่พบว่า มีการหักมากที่สุด ได้แก่ การหักของกระดูกต้นขาส่วนคอและการหักของกระดูกอินเตอร์โทรแคนเทอริก ซึ่งพบมากกว่าร้อยละ 90 ของการเกิดกระดูกสะโพกหักในผู้สูงอายุ

สาเหตุของกระดูกสะโพกหัก (hip fracture)

กระดูกสะโพกหักในผู้สูงอายุมีสาเหตุ สำคัญ คือ การพลัดตกหกล้ม และมีสาเหตุส่งเสริมที่สำคัญ ได้แก่ ภาวะกระดูกพรุน โดยเฉพาะในเพศหญิงจะพบว่าเกิดภาวะนี้ มากกว่าเพศชาย เนื่องจากเมื่อเริ่มเข้าสู่วัยหมดประจำเดือน รังไข่มีการสร้างฮอร์โมนเอสโตรเจนลดลง ทำให้มีมวลกระดูก และความหนาแน่นของกระดูกลดลง

พยาธิสภาพ

เมื่อมีแรงมากระทำที่กระดูก ทำให้มีการฉีกขาดของเยื่อหุ้มกระดูก และเนื้อเยื่อกระดูก กล้ามเนื้อบริเวณกระดูกที่หักจะเกร็งตัว มีเลือดออกบริเวณปลายกระดูกที่หัก กระดูกที่หักจะทำให้สูญเสียความมั่นคง ทำให้เคลื่อนไหวไม่ได้ตามปกติ และการที่เนื้อเยื่อรอบๆ กระดูกได้รับบาดเจ็บ ทำให้เกิดปฏิกิริยาการอักเสบ มีอาการ ปวด บวม แดง และอุณหภูมิสูงขึ้นบริเวณที่หัก พบการหักได้ 3 บริเวณ ได้แก่

1. การหักของกระดูกที่เกิดขึ้นภายในข้อและเบ้าของข้อสะโพก (intracapsular fractures) หรือการหักของกระดูกคอของกระดูกต้นขา ประกอบด้วย การหักบริเวณแนวใต้หัวกระดูกต้นขา (subcapsular fractures) และการหักของกระดูกผ่านบริเวณแนวของคอของกระดูกต้นขา (Trans cervical fractures)

2. การหักของกระดูกที่เกิดขึ้นภายนอกข้อและเบ้าของข้อสะโพก (extracapsular fracture) หมายถึง การหักของกระดูกอินเตอร์โทรแคนเทอริก เป็นการหักบริเวณระหว่างปุ่มกระดูกเกรทเตอร์โทรแคนเตอร์ (greater trochanter) และปุ่มกระดูกเลซเซอร์โทรแคนเตอร์ (lesser trochanter)

3. การหักของกระดูกใต้อินเตอร์โทรแคนเทอริก เป็นการหักของกระดูกเลซเซอร์โทรแคนเตอร์ และส่วนที่ต่างลงไป 5 เซนติเมตร (หรือต่ำลงไปไม่เกิน 2 นิ้ว)

อาการและอาการแสดง

1. ปวดและกดเจ็บบริเวณที่หัก โดยทั่วไปอาการปวดจะสัมพันธ์กับการเคลื่อนไหว ถ้าพักจะดีขึ้น ถ้าเคลื่อนไหวจะปวดมาก ซึ่งเป็นการเพิ่มความดันที่เนื้อเยื่ออ่อนส่วนที่ไวต่อความรู้สึก เช่น เยื่อหุ้มกระดูกแคปซูลหุ้มข้อ

2. สูญเสียหน้าที่ (loss function) บริเวณที่หัก จะทำงานไม่ได้ตามปกติ เช่น กระดูกขาหักจะเดินไม่ได้ เนื่องจากผู้ป่วยปวด และกระดูกหักแยกออกจากกัน กล้ามเนื้ออ่อนแรง เข่าอ่อน ข้อติด

3. ผิดรูป (deformity) เมื่อกระดูกหักรูปร่างของกระดูกจะเปลี่ยนไป เช่น ขาสั้น ขาบิด หมุนผิดปกติ กระดูกโก่ง ซ้อนเกยกัน บริเวณที่หักบวมมาก และฟกช้ำเนื่องจากเนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บและมีเลือดออก

4. การเคลื่อนไหวผิดปกติและมีเสียงเกิดจากปลายกระดูกเสียดสีกัน (false movement and repetition)

ภาวะแทรกซ้อน

1. ภาวะแทรกซ้อนทั่วไป เนื่องจาก ผู้ป่วยอายุมากและไม่สามารถขยับช่วยเหลือตัวเองได้ จากอาการปวดจึงเกิดปัญหาต่อระบบต่างๆ เช่น แผลกดทับ ปอดบวม ติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ เป็นต้น

2. กระดูกติดช้าหรือไม่ติด (delayed or nonunion) เกิดเนื่องจาก มีเลือดมาเลี้ยงกระดูกที่หักนี้น้อย และ การยึดตรึงกระดูกที่หักได้ไม่แข็งแรงมั่นคง

3. หัวกระดูกตาย (avascular necrosis) ภาวะแทรกซ้อนในข้อ 2-3 สามารถป้องกันได้โดยการผ่าตัดเร็วที่สุด จัดกระดูกให้เข้าที่ปกติ และยึดตรึงกระดูกให้แข็งแรง (early anatomical rigid internal fixation)

การวินิจฉัย

1. การซักประวัติ เกี่ยวกับสาเหตุ สถานที่ได้รับบาดเจ็บ การรักษาที่ได้รับมาก่อน การบาดเจ็บที่อื่นที่เกิดร่วมด้วย ซักถามเกี่ยวกับการใช้อวัยวะส่วนนั้นภายหลังบาดเจ็บ ไม่สามารถใช้ได้เลย หรืออาจใช้ได้บ้าง แต่ยังมีความผิดปกติอยู่ รวมถึงประวัติในอดีตที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องจนถึงปัจจุบัน เช่น ประวัติการได้รับ ภยันตรายมาก่อนประวัติการผ่าตัด รวมทั้งโรคที่เคยเป็นหรือเป็นอยู่ โดยเฉพาะโรคหัวใจ โรคเบาหวาน โรคไต โรคระบบทางเดินหายใจ ซึ่งอาจมีความสำคัญต่อกันได้

2. การตรวจร่างกายทั่วไปเกี่ยวกับอวัยวะที่ผิดรูป การเคลื่อนไหวที่ผิดปกติ ความปวดเมื่อเคลื่อนไหว มีการสูญเสียการทำงานของอวัยวะนั้นหรือไม่ ดูอากัปกิริยาที่ผู้ป่วยแสดงออก การ

แสดงออกของสีหน้า ลักษณะรูปร่าง การนั่ง การนอน รวมทั้งรูปร่างของอวัยวะที่ผิดรูปที่เห็นได้ภายนอก การตรวจร่างกาย มีดังนี้

2.1 ดูสังเกตดู ตั้งแต่ผิวหนังกล้ามเนื้อ (ลีบหรือใหญ่) แผลเป็น แผลผ่าตัด และความผิดรูปของอวัยวะ บวม ความสั้นยาวของขา เทียบกัน 2 ข้าง ถ้าผู้ป่วยสามารถเดินได้ ก็ให้สังเกตการเดินเพื่อหาสิ่งผิดปกติ

2.2 คลำ เช่น ความรู้สึกร้อน เย็นของผิวหนัง การเคลื่อนไหวของส่วนที่ผิดปกติ เช่น กระดูกไม่ติด ข้อเคลื่อนหลุด รวมทั้งความรู้สึกราบเรียบของการเคลื่อนไหวของข้อ และกำลังของกล้ามเนื้อ

2.3 ขยับข้อทุกข้อ จะสามารถขยับได้ราบเรียบ และเต็มพิกัดการเคลื่อนไหว แต่ถ้ามีความเจ็บปวด จะขยับได้น้อยลง อาจเนื่องมาจากกล้ามเนื้อหดเกร็ง กล้ามเนื้อที่อ่อนแรง กล้ามเนื้อฉีกขาด ข้อติด ข้อหดรั้ง หรือการมีชิ้นกระดูกมาขวาง ทา ให้การเคลื่อนไหวของข้อไม่สุดได้

2.4 การฟัง เสียงที่ได้ยินจากกระดูกหักเสียดสี (crepitus) เสียงจากเอ็นกล้ามเนื้อเสียดสีกัน (snapping)

3. การตรวจพิเศษอื่น ได้แก่

3.1. การถ่ายภาพรังสี (x-ray)

3.2. เอกซ์เรย์คอมพิวเตอร์ (computerized tomography: CT) คลื่นเสียงความถี่สูง (magnetic resonance imaging: RI) จะช่วยในการตรวจการบาดเจ็บของเนื้อเยื่ออ่อน ซึ่งเกิดร่วมด้วยการประเมินทางห้องปฏิบัติการ ตรวจเลือด และปัสสาวะเพื่อหาความผิดปกติอันจะก่อเกิดภาวะแทรกซ้อน และเป็นการวินิจฉัยผู้ป่วยเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับแผนการรักษาต่อเนื่อง เช่น การเข้ารับการผ่าตัด การรักษาเมื่อเกิดกระดูกสะโพกหัก ผู้สูงอายุต้องรีบเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล การเริ่มต้นการรักษาที่เร็วจะยิ่งเป็นผลดีต่อผู้สูงอายุ เพราะลดระยะเวลาที่มีภาวะจำกัดของการเคลื่อนไหว รวมทั้งป้องกันภาวะแทรกซ้อน ต่างๆ

การรักษา

การรักษาแบ่งออกเป็น 2 วิธี ได้แก่

1. การรักษาแบบไม่ผ่าตัด เป็นการรักษาแบบประคับประคอง โดยการใช้เครื่องดึงถ่วงน้ำหนัก (skin- traction) เป็นเวลาอย่างน้อยนานประมาณ 6 สัปดาห์ มักทำในกรณีที่ผู้สูงอายุไม่ยินยอมผ่าตัด หรือผู้สูงอายุที่มีสภาวะร่างกายที่ไม่พร้อมสำหรับผ่าตัด เช่น ผู้สูงอายุที่มีโรคร่วมทางอายุรกรรมด้วย

2. การรักษาโดยการผ่าตัด เป็นการรักษาที่เป็นที่นิยมมากในปัจจุบัน การผ่าตัดควรทำให้เร็วที่สุดภายใน 24-72 ชั่วโมงภายหลังการเกิดกระดูกสะโพกหักเพื่อลดอาการปวด ป้องกันภาวะแทรกซ้อน และเพื่อให้ผู้สูงอายุฟื้นคืนสู่สภาพปกติให้เร็วที่สุด

2.1 การผ่าตัดใส่ข้อสะโพกเทียม ทำในกรณีที่มีการหักของคอกระดูกต้นขาที่มีภาวะกระดูกพรุนมาก จนไม่สามารถใช้เครื่องยึดตรึงกระดูกได้อย่างมั่นคง แบ่งได้เป็น 2 ชนิดได้แก่ ชนิดที่ใช้แทนเฉพาะหัวกระดูกต้นขา (hemiarthroplasty) และชนิดที่ใช้แทนทั้งหัวกระดูกต้นขาและเบ้าของกระดูกสะโพก (total hip arthro- plasty)

2.2 การผ่าตัดเพื่อการยึดตรึงกระดูกไว้ภายใน มีอยู่ 2 ตำแหน่ง คือ การยึดตรึงการหักของปุ่มกระดูก โคนขา และการหักบริเวณใต้ปุ่มกระดูกโคนขา

การหกล้มในผู้สูงอายุ

การหกล้ม หมายถึง การเปลี่ยนท่าทางโดยไม่ตั้งใจ เป็นผลให้ร่างกายทรุดลงปะทะกับพื้นหรือสิ่งของต่างๆ เช่น โต๊ะ เก้าอี้ เกิดได้ทั้งจากอาการหน้ามืด เป็นลม ขาอ่อนแรง ตลอดจนการสะดุดเกี่ยวดึงและลื่นไหล ซึ่งไม่นับรวมกับการหกล้มที่เกิดจากอุบัติเหตุร้ายแรง เช่นถูกรถชน การหกล้มนั้นเป็นหนึ่งในปัญหาที่มักจะเกิดขึ้นกับผู้สูงอายุ อีกทั้งยังมีโอกาสที่จะเกิดสูงขึ้นเมื่ออายุเพิ่มมากขึ้นอีกด้วย สาเหตุของการหกล้มนั้นมักจะเกิดจากหลายปัจจัยร่วมกัน แบ่งได้เป็นปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก นอกจากนี้ ยังพบว่า การหกล้มนั้นมีผลกระทบต่อผู้สูงอายุหลายประการ ทั้งผลกระทบต่อทางด้านร่างกาย ตลอดจนผลกระทบต่อทางด้านจิตใจ การหกล้มจึงเป็นปัญหาที่ควรตระหนักในผู้สูงอ่ายุอย่างยิ่ง

สาเหตุของการหกล้ม

แบ่งได้เป็นปัจจัยภายในที่เกิดจากตัวผู้สูงอายุเอง และปัจจัยภายนอกหรือสภาพแวดล้อมที่เป็นอันตรายต่อผู้สูงอายุ

ปัจจัยภายใน ที่ทำให้เกิดการหกล้ม ประกอบด้วย การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของระบบควบคุมการทรงตัว ภาระโรคและความบกพร่องของร่างกาย ตลอดจนผลข้างเคียงของการรับประทานยา การเปลี่ยนแปลงสรีรวิทยาของระบบควบคุมการทรงท่าในผู้สูงอายุ เกิดจากการเลี่ยนแปลงของระบบในร่างกาย ทั้งระบบโครงสร้างกล้ามเนื้อที่ปรากฏมีเส้นใยโครงสร้างกล้ามเนื้อลดลงทั้ง 2 ชนิด ได้แก่เส้นใยกล้ามเนื้อชนิดที่ 1 (slow oxidative fiber) ที่เป็นส่วนประกอบหลักของกล้ามเนื้อควบคุมการทรงท่า และเส้นใยกล้ามเนื้อชนิดที่ 2 (fast twitch fiber) ที่เป็นส่วนประกอบหลักของกล้ามเนื้อที่ทำหน้าที่หดตัวอย่างรวดเร็ว จึงมีผลให้ความแข็งแรงและทนทานของกล้ามเนื้อในผู้สูงอายุลดลงถึง ร้อยละ 40 โดยเฉพาะกล้ามเนื้อรยางค์ล่าง อีกทั้งผู้สูงอายุมักจะมีช่วงการเคลื่อนไหว

ของข้อต่างๆลดลง โดยเฉพาะข้อต่อของกระดูกสันหลัง เป็นผลให้มีท่าทางการยืนแบบโน้มตัวไปข้างหน้า (stopped posture) จุดศูนย์กลางมวลกายของผู้สูงอายุจึงมีตำแหน่งอยู่ที่ตำแหน่งปลายเท้า จึงมีผลทำให้เกิดความบกพร่องในการทรงตัวของผู้สูงอายุ ระบบประสาทกล้ามเนื้อ ที่มีหน้าที่ควบคุมการทำงานประสานสัมพันธ์การทำงานของแรงเพื่อให้เกิดการทรงท่าขณะยืน การเปลี่ยนแปลงของระบบดังกล่าวเป็นผลให้ผู้สูงอายุมักมีอาการเซค่อนข้างมาก เมื่อเปรียบเทียบกับวัยหนุ่มสาวยังมีแนวโน้มทีจะมีอาการเซเพิ่มมากขึ้นทุกๆ 10 ปีอีกด้วย ตลอดจนระบบประสาทรับความรู้สึกที่มีจำนวนเซลล์ประสาทรับความรู้สึกลดลง เป็นผลให้การรับความรู้สึกสัมผัสทางกายของผู้สูงอายุบกพร่อง อีกทั้งการเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างและความเสื่อมสภาพของดวงตา ก็เป็นผลให้ความสามารถในการมองเห็นของผู้สูงอายุลดลงเช่นกัน การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาเหล่านี้ จึงเป็นผลให้ผู้สูงอายุมีความเสี่ยงต่อการหกล้มเมื่ออายุเพิ่มขึ้น

ภาระโรคและความบกพร่องของร่างกาย เช่น โรคเบาหวาน และภาวะข้อเสื่อม ที่มีผลต่อการรับรู้ความรู้สึกส่วนปลาย ตลอดจนโรคพาร์กินสัน โรคหลอดเลือดสมอง และโรคสมองเสื่อม ที่มักจะส่งผลต่อการเดิน ตลอดการเคลื่อนไหวของผู้สูงอายุ โรคเหล่านี้ก็เป็นสาเหตุหนึ่งของการหกล้ม นอกจากนี้ยังมีภาวะความดันต่ำขณะเปลี่ยนท่าทาง การรับรู้ การมองเห็น การทรงตัวที่บกพร่อง ที่พบว่ามักจะเป็นสาเหตุของการหกล้มในผู้สูงอายุเช่นกัน

ผลข้างเคียงจากการรับประทานยาบางชนิด เช่น ยาต้านความดันโลหิตสูง ยาขับปัสสาวะ ยาทางจิตเวช ยานอนหลับ ตลอดจนยาคลายความกังวล ล้วนเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการหกล้มในผู้สูงอายุทั้งสิ้น (44) การรับประทานยาต้านความดันโลหิตสูง ยาขับปัสสาวะ และยาทางจิตเวช มักจะมีผลให้เกิดภาวะความดันโลหิตต่ำขณะเปลี่ยนท่าทาง และมีอาการหน้ามืด การศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการรับประทานยาทางจิตเวชและการหกล้ม พบว่าผู้ที่รับประทานยาทางจิตเวชและการหกล้ม พบว่าผู้ที่รับประทานยาทางจิตเวชมีความเสี่ยงต่อการหกล้มมากกว่าผู้อื่น 2 เท่า ในขณะที่การรับประทานยานอนหลับ และยาคลายกังวล มักจะมีผลข้างเคียงต่อระบบการรับรู้ เป็นผลให้ผู้สูงอายุมีการสับสน และเดินเซ นอกจากนี้ยังพบว่าผู้สูงอายุที่มีการรับประทานยาหลายชนิด มีความเสี่ยงที่จะเกิดการหกล้มสูงขึ้นอีกด้วย

ปัจจัยภายนอก ประกอบด้วย สภาพแวดล้อมที่เป็นอันตรายของผู้สูงอายุ และการใช้อุปกรณ์ช่วยเดินที่ไม่เหมาะสม สภาพแวดล้อมที่มีอันตรายต่อผู้สูงอายุ เช่น ทางต่างระดับ พื้นลื่น บันไดที่ลาดชัน สิ่งกีดขวาง หรือแม้กระทั่งบริเวณที่มีแสงสว่างน้อย ล้วนเป็นปัจจัยของการหกล้มทั้งสิ้น ผู้สูงอายุที่มีภาวะโรค และความบกพร่องของร่างกายอันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา ผู้สูงอายุจึงมีกลไกการป้องกันตนเองขณะหกล้มที่ช้า เมื่อเจอสภาพแวดล้อมที่เป็นอันตรายดังกล่าว จึงไม่สามารถป้องกันตนเองได้อย่างทันท่วงที นอกจากนี้การใช้อุปกรณ์ช่วยเดินที่ไม่เหมาะสม นอกจาก

ไม่สามารถส่งเสริมความสามารถในการเดินแล้วยังเป็นอุปสรรคและความสามารถก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้สูงอายุได้อีกด้วย (39, 40) ดังนั้นสิ่งเหล่านี้จึงเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดการหกล้มในผู้สูงอายุได้ทั้งสิ้น

ผลกระทบของการหกล้ม

การหกล้มในผู้สูงอายุ นำมาซึ่งผลกระทบหลายประการ ทั้งผลกระทบต่อทางด้านจิตใจและผลกระทบต่อทางด้านร่างกาย

ผลกระทบของการหกล้มต่อทางด้านจิตใจ

ผู้สูงอายุที่เคยมีประสบการณ์ต่อการหกล้มมักจะมีภาวะกลัวการหกล้มซ้ำสอง หมายถึงความไม่กล้ายืนหรือเดิน เนื่องจากกลัวผลที่จะเกิดขึ้นตามมา ผู้สูงอายุเหล่านี้มักจะสูญเสียความมั่นใจในตนเองขณะเดิน ตลอดจนขณะทำกิจกรรมต่างๆ และมีความต้องการพึ่งพาผู้อื่นในการดำรงชีวิตประจำวันมากขึ้น แม้ว่าอาการบาดเจ็บภายหลังการหกล้มครั้งแรกจะหายไปแล้วก็ตาม เหตุนี้จึงเป็นผลให้ผู้สูงอายุที่เคยหกล้มมักจะจำกัดการเคลื่อนไหว และกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันของตนเองเพื่อหลีกเลี่ยงโอกาสที่จะเกิดการหกล้มซ้ำสองขึ้น พฤติกรรมดังกล่าวส่งผลให้ผู้สูงอายุมีความสามารถทางกายและคุณภาพชีวิตที่ลดลง อีกทั้งยังมีโอกาสที่จะนำไปสู่การหกล้มซ้ำสองได้ในที่สุด

ผลกระทบต่อทางด้านร่างกาย

ผลกระทบของการหกล้มที่เกิดขึ้นต่อร่างกาย มีทั้งการบาดเจ็บเล็กน้อย เช่น แผลถลอก ฟกช้ำ ซึ่งร่างกายสามารถฟื้นฟูและหายได้เองในระยะเวลาอันสั้น ในขณะที่การบาดเจ็บที่รุนแรงเช่น กระดูกหัก ที่พบว่าสามารถเกิดขึ้นได้ทั้งบริเวณ กระดูกข้อมือ ต้นแขน ซี่โครง ต้นขา และกระดูกสะโพก

การเกิดกระดูกหักที่บริเวณข้อมือ ต้นแขน ซี่โครง ต้นขา นั้นสามารถรักษาด้วยการจัดกระดูกให้อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง และเข้าเฝือกหรือดามกระดูกด้วยโลหะ ขณะที่การเกิดกระดูกสะโพกหัก มักจะมีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะเนื้อกระดูกสะโพกตายจากการขาดเลือด (avascular necrosis) จึงมักได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม อีกทั้งกระดูกสะโพกยังเป็นส่วนที่มีความเกี่ยวข้องกับรยางค์ล่างที่ปัจจัยสำคัญในการเคลื่อนที่ในชีวิตประจำวัน การเกิดกระดูกสะโพกหักจึงมีผลกระทบที่รุนแรงกว่า

แนวทางการผ่าตัดแบบเร่งด่วนในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก (Fast track hip surgery) โรงพยาบาลแพร่

การรักษาผ่าตัดในโรงพยาบาลแพร่ จะให้การรักษาโดยวิธีการผ่าตัดให้เร็วที่สุดภายใน 24 -72 ชั่วโมง (Fast track hip surgery) ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน สามารถฟื้นฟูสภาพและกลับสู่สภาวะปกติได้เร็ว โดยการนำเอาระบบ Fast track hip surgery ร่วมกับ

โปรแกรมเร่ง(ส่งเสริม) การฟื้นตัวหลังผ่าตัด (Enhanced Recovery After Surgery Program [ERAS]) มาใช้ในการดูแลผู้สูงอายุ ทำให้ผู้ป่วยสามารถเดินลงน้ำหนักได้ภายใน 1 – 2 วันหลังผ่าตัด และวันนอนในโรงพยาบาลไม่เกิน 3 วัน

การรักษาในระยะก่อนผ่าตัด

PRE -OP Program
Early Management ที่ ER
1. Immediate assessment (30 นาที) 2. Pain Management (No NSIAD NO Tramadol) (No Pethidine เพิ่ม Derilium) 3. CXR / EKG / LAB 4. Fast track to ward (ภายใน 2 ชั่วโมง)
Early Management ที่ WARD
1. Appropriate bed 2. Line Consult 3. ปรึกษาทีมสหสาขา ในการเตรียม Pre op (Surgeon /Nurse/ Anesthesiologist/ แพทย์ MED) 4. Fast track to OR เมื่อพร้อมใน 24 - 72 ชั่วโมง

การรักษาในระยะระหว่างผ่าตัด

INTRA -OP Program
1. ผ่าตัดแผลเล็ก (Minimally invasive surgery) โดยใส่โลหะดามกระดูก (dynamic hip screw , Gamma nail) หรือการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม (Hemiarthroplasty) และลดการใส่สาย Drained 2. SB / GA 3. Avoid fluid overload

การรักษาในระยะหลังผ่าตัด

POST -OP Program
Enhanced Recovery After Surgery Program [ERAS] **[โปรแกรมเร่ง (ส่งเสริม) การฟื้นตัวหลังผ่าตัด]**
1. Ambulation โดยแพทย์มาร่วมให้ความมั่นใจ (ช่วยกระตุ้นลุกเดินในวันรุ่งขึ้นของการผ่าตัดทุกเคส) 2. Breath / Cough training 3. Off Foray Cath ภายใน 24-48 hrs Post op (ปัจจุบัน สามารถ off ได้ที่ห้องพักฟื้น ก่อนส่งผู้ป่วยกลับ Ward) 4. Pain Management 5. Empowerment (Pt/ Care giver) 6. ติดตามโดย HHC เพิ่มการ Rehab (2 อาทิตย์, 3 เดือน, 6 เดือน, 9 เดือน และ 1 ปี)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน การวิจัยกระดูกสะโพกหักในผู้สูงอายุ และการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้นำเรียบเรียงจำแนกเป็นกลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิภาพการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน

ภิญโญ เจียรนัยกุลวานิช (2551) ได้ศึกษาคุณภาพบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุของหน่วยกู้ชีพ เขตอำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่ เป็นการศึกษาย้อนหลัง โดยการรวบรวมข้อมูลผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินที่ได้รับการช่วยเหลือจากระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ผ่านทางหน่วยกู้ชีพของเขตอำเภอสูงเม่น ผลการศึกษา พบว่า อาสาสมัครกู้ชีพประเมินความเหมาะสมของการให้ออกซิเจนไม่ได้ถูกต้องร้อยละ 53.84 การประเมินบาดแผลและการห้ามเลือดไม่เหมาะสมร้อยละ 16.67 และไม่ได้ทำหัตการการห้ามเลือดร้อยละ 33.33 และไม่ได้ทำการดามกระดูกร้อยละ 14.28

วิลาวรรณ แก้วลาย (2551) ได้ศึกษาคุณภาพระบบบริการด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ณ โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดร้อยเอ็ด ผลการศึกษา พบว่า ผู้นำองค์กรการปกครองส่วนท้องถิ่นและอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ รับรู้ว่า นโยบายระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินเป็นนโยบายที่ดีเอื้อต่อประชาชนผู้เจ็บป่วยฉุกเฉิน หรือผู้ได้รับบาดเจ็บให้ได้รับการดูแลรักษาพยาบาล ณ จุดเกิดเหตุอย่างรวดเร็ว และช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายของประชาชนแต่ในความเป็นจริง การนำนโยบายระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินลงไปสู่การปฏิบัติเป็นไปค่อนข้างยาก เนื่องจากขาดระบบการสนับสนุนที่ดีในการดำเนินงาน ขาดแคลนบุคลากร เครื่องมือ อุปกรณ์และยานพาหนะ

ผดุงศิษฎ์ ชำนาญบริรักษ์ (2552) ได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรในการบริการการแพทย์ฉุกเฉินในชุมชน เป็นการวิจัยและพัฒนาโดยผสมผสานระหว่างเชิงปริมาณและคุณภาพใช้แบบประเมินทักษะขีดความสามารถ ส่วนเชิงคุณภาพใช้วิธีการสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก การสัมภาษณ์กลุ่ม การสังเกตแบบมีส่วนร่วม การประชุมระดมความคิดแบบมีส่วนร่วม ผลการศึกษาพบว่า 1) ด้านขีดความสามารถของบุคลากรในการบริการการแพทย์ฉุกเฉินในชุมชนในประเทศไทยยังมีปัญหาการขาดทักษะและความชำนาญเพราะไม่ได้รับการฝึกทักษะอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะ เรื่องการห้ามเลือด การดามกระดูกที่หัก การช่วยฟื้นคืนชีพ การประเมินสภาพผู้ป่วยและการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การไม่ชำนาญในการใช้อุปกรณ์ และมีความล่าช้าในการออกรับผู้ป่วย 2) ด้านผลการสร้างรูปแบบการฝึกอบรมภาคทฤษฎี และการฝึกอบรมภาคปฏิบัติ และได้นำมาใช้ในประเทศไทย ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรในการบริการการแพทย์ฉุกเฉินในชุมชน ในประเทศไทยพบว่า หลักการฝึกอบรมบุคลากรในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในชุมชนเข้าใจกระบวนการการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินแก่ผู้ป่วย สามารถตัดสินใจในการทำงานได้อย่างรวดเร็ว สามารถนำความรู้ที่ได้ไปปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี มีการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินได้ถูกต้องมากยิ่งขึ้น และสามารถนำไปถ่ายทอดความรู้ให้กับบุคลากรให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในชุมชนอื่นได้ และด้านการประเมินโดยใช้แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน พบว่าคะแนนก่อนอบรมและหลังอบรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

ผกามาศ เศรษฐีธร, กรรณิกา สุวรรณมาโจ และเกษวดี ชมชาผล (2553) ได้ศึกษาความพร้อมในการปฏิบัติหน้าที่ของอาสาสมัครกู้ชีพ ประชากรที่ใช้ในการศึกษา เป็นอาสาสมัครกู้ชีพที่ได้ลงทะเบียนอยู่ในสังกัดในเขตเทศบาลเมือง ตำบลธาตุเชิงชุม อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร โดยใช้รถในการปฏิบัติงานจำนวน 4 คัน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ผลการศึกษา พบว่า อาสาสมัครกู้ชีพมีความพร้อมในด้านความรู้เกี่ยวกับการปฐมพยาบาล ณ จุดเกิดเหตุอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 61.7 การออกปฏิบัติหน้าที่ให้ความช่วยเหลือแก่ผู้บาดเจ็บ ณ จุดเกิดเหตุของอาสาสมัครส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 50.0 ความพร้อมด้านอุปกรณ์ที่ควรมีในรถกู้ชีพอยู่ในระดับดีมาก คิดเป็น ร้อยละ 100

จารุณี สุธีร์, สุรชา อมรพันธ์ และนิพนธ์ มานะสถิตพงศ์ (2554) ได้ศึกษาการพัฒนาคุณภาพระบบการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้น พัฒนาและเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และแบบประเมินคุณภาพการนำส่งผู้ป่วยฉุกเฉินในการปฏิบัติการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน โดยการเก็บข้อมูลก่อนการพัฒนา และหลังการพัฒนา ผลการศึกษาพบว่า ด้านความรู้ ด้านเจตคติและด้านการปฏิบัติงาน การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้น หลังการพัฒนาคุณภาพระบบการ

ดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้นมีความรู้โดยรวมอยู่ในระดับสูง และมากกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผดุงศิษฎ์ ชำนาญบริรักษ์ และศิวพล ศรีแก้ว (2557) ได้ศึกษาการพัฒนาความรู้และทักษะการบริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครกู้ชีพ โดยใช้แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงานและแบบทดสอบความรู้ ผลการศึกษาพบว่า อาสาสมัครกู้ชีพขาดทักษะการบริการการแพทย์ฉุกเฉินและความชำนาญเพราะไม่ได้ฝึกอบรมทักษะอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การเคลื่อนย้ายและการนำส่งผู้ป่วย

Meara (2003) ได้ศึกษา รูปแบบการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินเบื้องต้นก่อนถึงโรงพยาบาลโดยอาสาสมัครชุมชนในเขตชนบทประเทศออสเตรเลีย พบว่า หลักการสำคัญของรูปแบบการรักษาพยาบาลก่อนถึงโรงพยาบาล โดยอาสาสมัครชุมชน คือ การใช้กระบวนการที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อนในการจัดบริการ ณ จุดเกิดเหตุ องค์ประกอบหลักคือ ความรู้และพลังชุมชน การส่งข่าวอย่างฉับไวในท้องถิ่น การมีทรัพยากรอย่างเพียงพอ ระบบงานพื้นฐานของอาสาสมัครและการติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในท้องถิ่น ความเจริญทางเทคโนโลยี กฎหมาย กฎระเบียบปฏิบัติ และนโยบายไม่สามารถสนับสนุนระบบการบริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครชุมชนให้ยั่งยืนได้ ระบบบริการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครชุมชนที่ประสบความสำเร็จจำเป็นต้องผสมผสานระบบการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินในท้องถิ่นร่วมไปด้วย

กลุ่มที่ 2 กลุ่มงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน

อรนุช เขียวสะอาด (2554) ได้ศึกษาผลของการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยพฤติกรรมสุขภาพ ประกอบด้วย การจัดการความเครียด การออกกำลังกาย และการพักผ่อน การบริโภคอาหาร การปฏิบัติตัวด้านการรักษา และด้านเพศสัมพันธ์ โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มารับการรักษาที่คลินิกโรคหัวใจแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเชียงคำ จังหวัดพะเยา จำนวน 30 คน และทำการแบ่งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการสุ่ม กลุ่มละ 15 ราย โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนจากผู้วิจัย ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มที่ได้รับการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน มีระดับคะแนนพฤติกรรมสุขภาพสุขภาพสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุมาลี เชื้อพันธ์ (2554) ได้ศึกษาผลของการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 จำนวน 2 กลุ่มๆ กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง จำนวนกลุ่มละ 20 ราย ผลการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการ

ดูแลเท้าของกลุ่มทดลองในระยะหลังการทดลอง 1 เดือน และระยะติดตาม 6 เดือน สูงกว่าระยะก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 จุฑาวดี กมลพรมงคล, พรนภา หอมสินธุ์ และรุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์ (2555) ได้ศึกษาผลของการสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตน ต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองความคาดหวังในผลลัพธ์ และทักษะการปฏิเสธการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักเรียนประถมศึกษาชาย เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังทดลอง ประชากรกลุ่มละ 30 คน สุ่มตัวอย่างกลุ่มทดลองโดยการจับฉลากและคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มควบคุมให้มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มทดลอง กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนซึ่งพัฒนาขึ้นตามแนวคิดของแบนดูรา (Bandura, 1997) ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการปฏิเสธการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ความคาดหวัง ในผลลัพธ์ของการปฏิเสธการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และทักษะการปฏิเสธการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วราลี วงศ์ศรีชา (2555) ได้ศึกษา ผลของการใช้โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยง เพื่อป้องกันโรคเบาหวานในเขตพื้นที่โรงพยาบาลนาแก จังหวัดนครพนม เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง โดยใช้โปรแกรมสมรรถนะแห่งตนจากแนวคิดทฤษฎีปัญญาสังคม ของแบนดูรา แบบวัดก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานจำนวน 30 คนโดยได้รับโปรแกรมจำนวน 12 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า ประชากรกลุ่มเสี่ยงสูงมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานมากขึ้น พฤติกรรมการรับประทานอาหาร และออกกำลังกายเปลี่ยนแปลงดีขึ้น สามารถจัดการความเครียดได้ดีขึ้น ดัชนีด้านสุขภาพพบว่าเป้าหมายส่วนใหญ่มีค่าดัชนีมวลกาย, ความยาวเส้นรอบเอว, และระดับน้ำตามในการแสเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

รติกร พลรักษ์ (2556) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะต่อความสามารถในการใช้ยาฉีดอินซูลินแบบปากกาของผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานอายุ 60 ปีขึ้นไปที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดฉีดอินซูลินปากกาจำนวน 30 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ผลการศึกษาพบว่า คะแนนความสามารถในการใช้ยาฉีดอินซูลินแบบปากกาภายหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนแตกต่างกับกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กลุ่มที่ 3 กลุ่มงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับกระดูกสะโพกหักในผู้สูงอายุ

มัญชุลีพร วิริยะวัฒนกุล (2558) ได้ศึกษาประสิทธิผลของกางเกง Hornsby Healthy Hip ต่อการป้องกันกระดูกสะโพกหักจากการหกล้มในผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในสถานพักฟื้น กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุอายุ 60 ปีขึ้นไปที่มีการหกล้มอย่างน้อย 1 ครั้งในระยะเวลา 12 เดือน ก่อนเข้าร่วมการศึกษา ไม่มีกระดูกสะโพกหักและสามารถเดินได้โดยไม่ใช้อุปกรณ์ช่วยเดินจำนวน 14 ราย

แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ผลการศึกษาพบว่า อัตราการหกล้มในกลุ่มใส่กางเกงมีแนวโน้มต่ำกว่ากลุ่มควบคุม(อัตราการหกล้มเฉลี่ยเท่ากับ 1.5±2.12 และ 5.78±4.36 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มพบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้อัตราการยินยอมในการใช้กางเกงอยู่ในระดับสูงมากและไม่พบการเกิดกระดูกสะโพกหักจากการพลัดตกหกล้มทั้งสองกลุ่ม

ภาวดี วิมลพันธุ์ และคณะ (2556) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุ ที่อาศัยในชุมชน ตำบลแม่ข้าวต้ม อำเภอเมือง เชียงราย ระหว่างเดือนเมษายนถึงมิถุนายน พ.ศ. 2556 มี ประวัติการพลัดตกหกล้ม แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 23 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 23 คน จัดให้แต่ละคู่มี ความใกล้เคียงในเรื่องเพศ อายุ และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและการทรงตัว เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม ผลการวิจัยพบว่า จำนวนครั้งของการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุหลังใช้โปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม ลดลงจากก่อนการใช้โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (= 2.36 และ = 0.77, t = 4.45, p<.001) นอกจากนี้ ยังพบว่า จำนวนครั้งของการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุภายหลังการใช้โปรแกรมป้องกันการพลัดตกหกล้มต่ำกว่า กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (= 0.77 และ = 1.55, t = 2.32, p<.05)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบว่ายังไม่มีใครทำรูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาและพัฒนาเรื่องนี้ขึ้น

บทที่ 3

การดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบและศึกษาผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก จังหวัดแพร่ โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 การศึกษาสถานการณ์ สภาพปัจจุบัน ปัญหาในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก จังหวัดแพร่

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก จังหวัดแพร่

ระยะที่ 3 การประเมินผลลัพธ์การใช้รูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูก สะโพกหัก จังหวัดแพร่ โดยแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียด ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสถานการณ์การดูแลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก สภาพปัจจุบัน ปัญหาในการให้บริการการแพทย์ของผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก จังหวัดแพร่ โดย 1) ศึกษาสถานการณ์โดยการทบทวนข้อมูลจากการทำ Retrospective analytic study 5 ปี ในเดือนมกราคม 2555 ถึง 31 ธันวาคม 2559 2) ค้นหาปัญหาและความต้องการได้รับบริการการการแพทย์ฉุกเฉิน ของผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก จังหวัดแพร่ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก มีการดำเนินการ 5 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

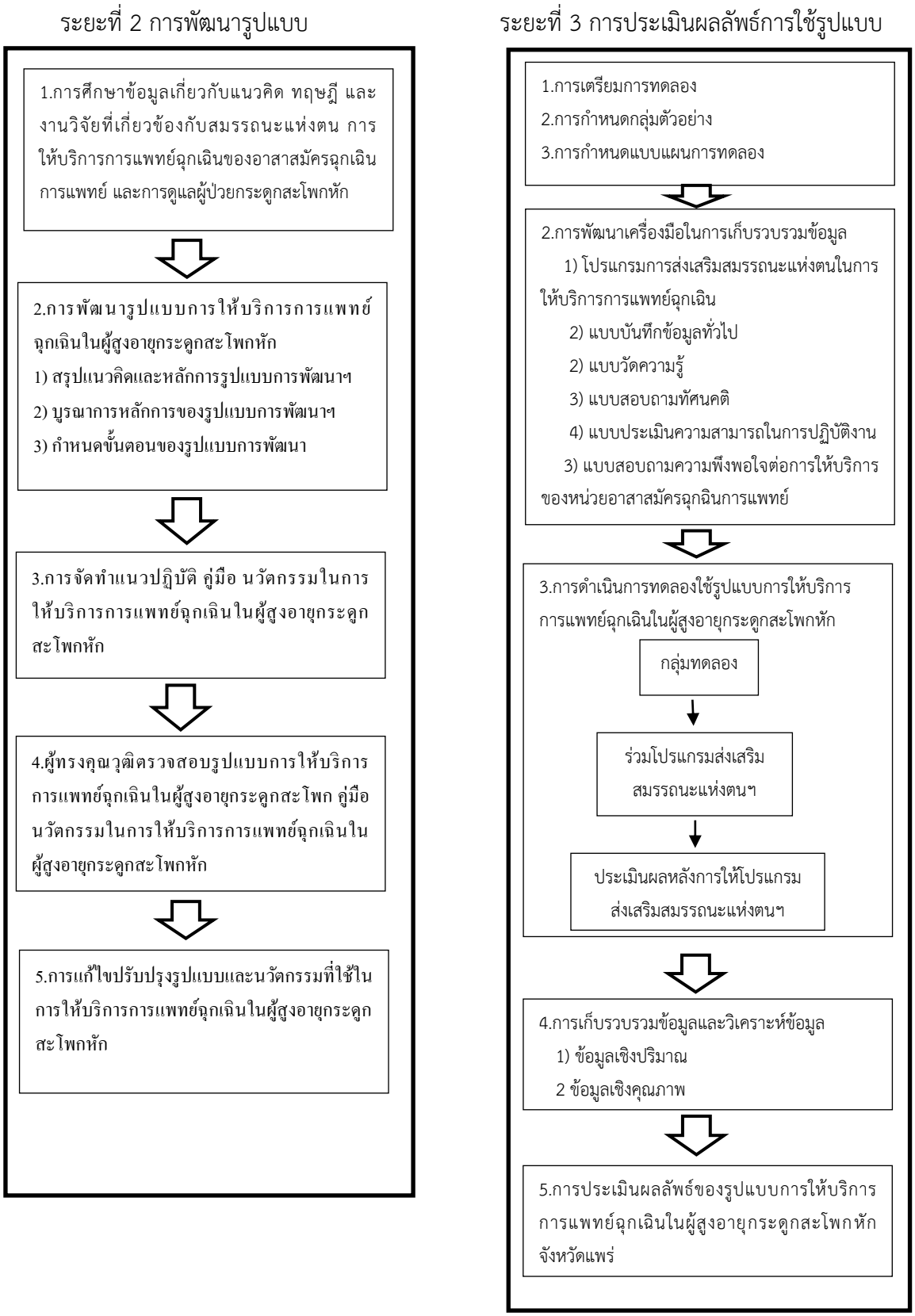
1. การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. การพัฒนารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก จังหวัดแพร่
3. การจัดทำแนวปฏิบัติ คู่มือ นวัตกรรมในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก จังหวัดแพร่
4. การตรวจสอบรูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพก
5. การแก้ไขปรับปรุงรูปแบบและนวัตกรรมที่ใช้ในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก จังหวัดแพร่

ระยะที่ 3 การประเมินผลลัพธ์การใช้รูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก จังหวัดแพร่

มีการดำเนินการ 4 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. การพัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่พัฒนาขึ้น
4. การประเมินผลลัพธ์การใช้รูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก จังหวัดแพร่

สรุประยะในการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาระยะที่ 2 และระยะที่ 3 ในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาและประเมินผลลัพธ์การใช้รูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก จังหวัดแพร่

การพัฒนาในระยะที่ 2

ระยะการพัฒนารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก

ผู้วิจัย ดำเนินการ ดังนี้

1. การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แนวคิดการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน การดูแลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก และได้สรุปเป็นแนวคิดในการวิจัย ดังภาพ

โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน

1.ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จด้วยตนเอง

- เปิดโอกาสให้อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ และความรู้สึกเกี่ยวกับให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน
- ผู้วิจัยสอนเรื่องการประเมินอาการเบื้องต้นการช่วยเหลือเบื้องต้นและการให้การรักษาพยาบาลเบื้องต้นสำหรับผู้สูงอายุที่ได้รับอุบัติเหตุกระดูกสะโพกหัก สาธิตย้อนกลับ
- ฝึกปฏิบัติจากสถานการณ์จำลองและการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ใช้วิธีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม พร้อมทั้งการแจกคู่มือในการปฏิบัติงาน
- การติดตั้ง Application : HIP Fx for EMS เพื่อให้อาสาสมัครฉุกเฉินได้มีการทบทวนและใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน

2.การได้เห็นตัวแบบหรือประสบการณ์ของผู้อื่น

- ตัวแบบเป็นอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ที่ได้รับการยอมรับจากสมาชิกอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์กลุ่มทดลองเล่าประสบความสำเร็จในการปฏิบัติงานและเกิดความเชื่อมั่นในสมรรถนะของตน อภิปรายและเสนอแนะการนำไปสู่การประสบความสำเร็จของกลุ่มทดลอง
- ผู้วิจัยเป็นตัวแบบในการถ่ายทอดประสบการณ์การปฏิบัติงาน การสอนจากสถานการณ์จริง การนิเทศงาน การให้คำปรึกษาในขณะออกติดตามเยี่ยมและร่วมออกปฏิบัติงานให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินกับกลุ่มทดลอง

3.การใช้คำพูดชักจูง

- ตัวแบบพูดชักจูงให้กลุ่มทดลองมีความมุ่งมั่น มีกำลังใจ ในการออกปฏิบัติงานให้บริการผู้ป่วยฉุกเฉินอย่างปลอดภัยและเกิดความภาคภูมิใจในการปฏิบัติภาระกิจที่ประสบความสำเร็จในครั้งนั้น
- ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมและออกปฏิบัติงานร่วมกับกลุ่มทดลองตามหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน เพื่อให้ข้อเสนอแนะ ให้กำลังใจ และสร้างความเชื่อมั่นในความสามารถในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน

4.สภาวะด้านร่างกายและอารมณ์

- ฝึกปฏิบัติจากสถานการณ์จำลองการออกปฏิบัติงาน และซักถาม พร้อมเปิดโอกาสให้กลุ่มทดลอง อภิปรายความคิดเห็นเกี่ยวกับอารมณ์ การเตรียมความพร้อมด้านร่างกายและจิตใจการให้บริการด้วยจิตอาสา การเรียนรู้ขั้นตอนของ

ความสามารถในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน

1.ความรู้

2.ทัศนคติ

3.ความสามารถในการปฏิบัติงาน

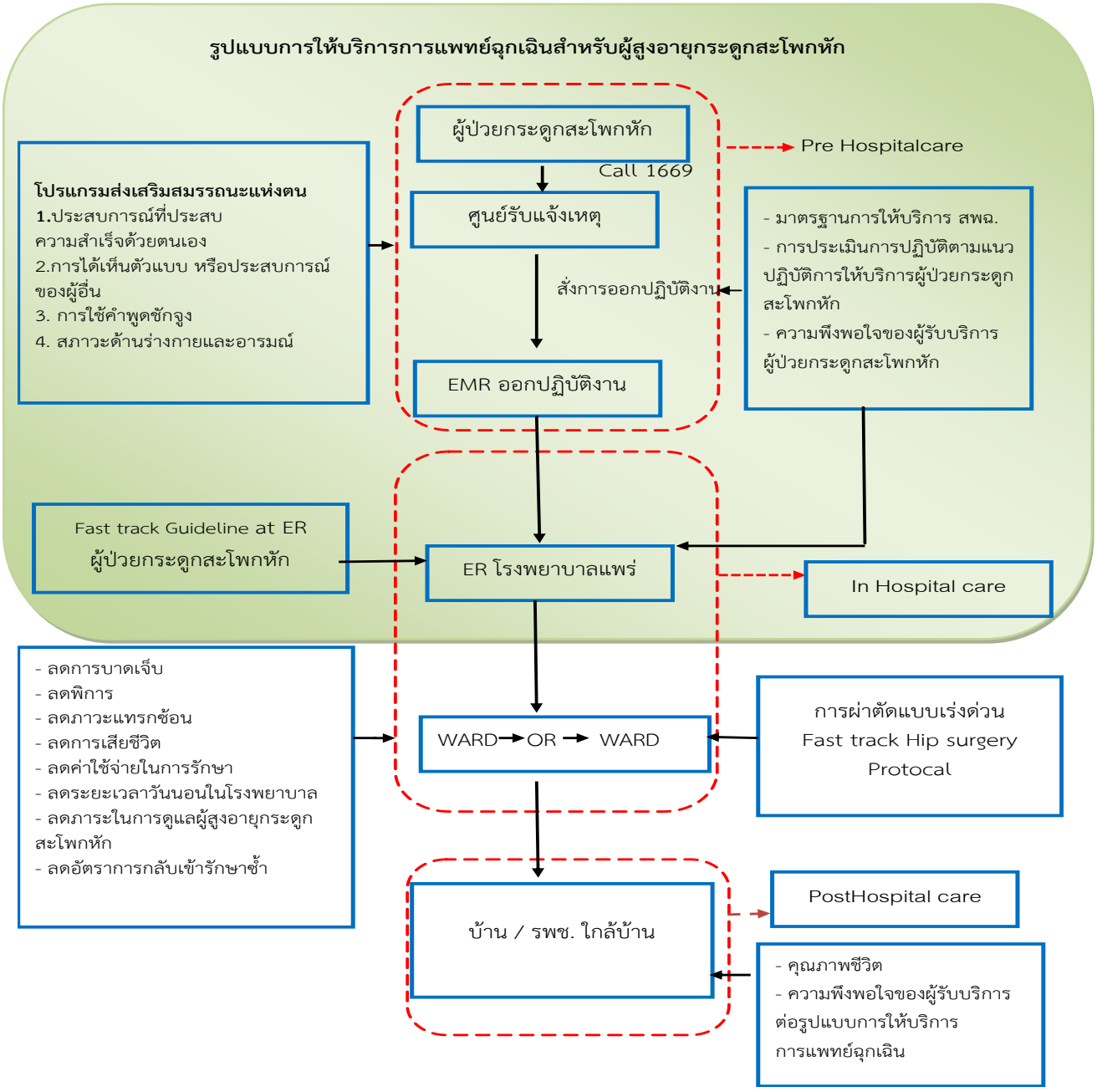
3.1 การประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น

3.2 การดูแลรักษาในที่เกิดเหตุและเตรียมพร้อมก่อนนำส่ง

3.3 การประเมินอย่างต่อเนื่อง

3.4 การติดต่อสื่อสารก่อนถึงโรงพยาบาล

2 การพัฒนารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก ผู้วิจัยนำแนวคิดการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินร่วมกับการดูแลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก นำเสนอเป็น Flow การดูแล ดังภาพ



หมายเหตุ : ในการวิจัยครั้งนี้ ทีมวิจัยทำการศึกษาเฉพาะส่วนการดูแลในระยะ Pre Hospital care ที่เชื่อมกับ ER เฉพาะในส่วนที่ระบายสีพื้นเขียวเท่านั้น เนื่องจากมีข้อจำกัดด้านระยะเวลาในการวิจัย

3. ดำเนินการพัฒนารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก ซึ่ง รูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก จังหวัดแพร่ ประกอบด้วย 1) แนวทางการดูแลโดย EMR ที่ผ่านโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน ณ. จุดเกิดเหตุ ถึง ตึกอุบัติเหตุฉุกเฉิน 2) คู่มือการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก (แอพพลิเคชั่นและคู่มือ ภาพพลิก) 3) ไม้ดามกระดูกสะโพกหัก และ 4) แนวปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินเพื่อเข้าสู่ระบบบริการช่องทางด่วน (Fast track Hip Fracture)

จัดทำเป็นแนวทางการดูแลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก ณ. จุดเกิดเหตุ ถึง ตึกอุบัติเหตุฉุกเฉิน จัดทำเป็นคู่มือ ในรูปแบบแอพพิเคชั่น และแผ่นพับชนิดแขวน การจัดทำอุปกรณ์ไม้ดามสะโพกที่หัก (Splint) ปรับจากความยาว 80 เซนติเมตร เป็น 120 เซนติเมตร วางตั้งแต่เท้าจนถึงหลัง เพื่อให้การยึดตรึงกระดูกที่หักให้อยู่กับที่

4. ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบรูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก ที่ประกอบด้วย 1) แนวทางการดูแลโดย EMR ที่ผ่านโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน ณ. จุดเกิดเหตุ ถึง ตึกอุบัติเหตุฉุกเฉิน 2) คู่มือการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก (แอพพลิเคชั่น และภาพพลิก) 3) ไม้ดามกระดูกสะโพกหัก และ 4) แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินเพื่อเข้าสู่ระบบบริการช่องทางด่วน (Fast track Hip Fracture) จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านกระดูกและข้อจำนวน 2 ท่าน และพยาบาลผู้มีความเชี่ยวชาญด้านการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินจำนวน 1 ท่าน ตรวจสอบและทำการปรับปรุงแก้ไขรูปแบบและนวัตกรรมที่ใช้ในการให้บริการการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก

5. ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนในระยะที่ 2 จนได้รูปแบบและนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้ได้จริง

ระยะที่ 3 การประเมินผลลัพธ์การใช้รูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก จังหวัดแพร่

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ที่มีรายชื่อขึ้นทะเบียนไว้กับสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินในความรับผิดชอบของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่ ที่ออกปฏิบัติงานให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในเขตอำเภอเมือแพร่ อำเภอสูงเม่น และอำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่ (ข้อมูลเวชทะเบียนรายชื่อขึ้นทะเบียนในการออกปฏิบัติงานอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์จังหวัดแพร่, 2561) จำนวน 60 คน 17 หน่วยปฏิบัติการ

กลุ่มตัวอย่าง

การเลือกกลุ่มทดลองเป็นการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า ดังนี้

1. เป็นพื้นที่ที่มีประชากรผู้สูงอายุที่มีสถิตการตรวจวัดค่าความเสี่ยงจากมวลกระดูกและเสี่ยงต่อการเกิดพัดตกหกล้มสูง 3 ลำดับแรกของจังหวัดแพร่ ได้แก่ อำเภอเมืองแพร่ อำเภอสูงเม่น และอำเภอเด่นชัย
2. เพศชาย
3. ปฏิบัติงานในเขตพื้นที่อำเภอเมือแพร่ อำเภอสูงเม่น และอำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่
4. มีประสบการณ์การปฏิบัติงานด้านการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินมา ไม่น้อยกว่า 1 ปี
5. ยินดีเข้าร่วมงานวิจัย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล รายละเอียดดังนี้

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง ได้แก่โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน ซึ่งเป็นชุดกิจกรรมในการพัฒนาศักยภาพของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ผู้วิจัยได้พัฒนาจากทฤษฎีการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน (Bandura, 1997) โดยมุ่งเน้นการพัฒนาอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ให้มีความเชื่อมั่นในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ซึ่งในการสร้างความเชื่อมั่นประกอบด้วยวิธีการต่างๆ โดยการประยุกต์ใช้แนวทางในการส่งเสริมสมรรถนะทั้ง 4 แนวทาง ดังนี้

2.1.1 ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จด้วยตนเอง (Enactive Mastery Experience) เป็นการจัดเตรียมให้กลุ่มทดลองได้เกิดการเรียนรู้เพื่อให้เกิดทักษะและประสบการณ์ มีวิธีดังนี้ 1) กลุ่มทดลองแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความรู้สึก เกี่ยวกับการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินจากประสบการที่ผ่านมาและประสบผลสำเร็จ แล้วช่วยกันวิเคราะห์ และอภิปรายถึงวิธีการที่ทำให้ประสบความสำเร็จในการปฏิบัติงานครั้งนั้น 2) ผู้วิจัยสอนให้ความรู้ในเรื่องการดูแลผู้สูงอายุที่ได้รับบาดเจ็บกระดูกสะโพกหัก ซึ่งมีขั้นตอนในการปฏิบัติงาน 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย การประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น การดูแลรักษาในที่เกิดเหตุและการเตรียมพร้อมก่อนนำส่ง การประเมินต่อเนื่อง และการติดต่อสื่อสารก่อนถึงโรงพยาบาล การสาธิตย้อนกลับ และ3) ฝึกปฏิบัติจากสถานการณ์จำลองและการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ใช้วิธีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม พร้อมทั้งการแจกคู่มือในการปฏิบัติงาน การศึกษาข้อมูลการดูผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักจากแอปพิเคชั่น

2.1.2 การได้เห็นตัวแบบ (modeling) หรือประสบการณ์ของผู้อื่น (vicarious experiences) เป็นการทำให้กลุ่มทดลองได้มีประสบการณ์ทางอ้อม จูงใจให้มีความคิดคล้อยตาม เพราะอิทธิพลจากประสบการณ์ตัวแบบอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ฉุกเฉินและผู้วิจัย เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่น มั่นใจในการปฏิบัติงานมากขึ้นได้ โดยใช้การสังเกต และปฏิสัมพันธ์โดยตรงกับตัวแบบ ดังนี้ 1) ให้กลุ่มทดลองได้พูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับตัวแบบอาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ที่ประสบผลสำเร็จในการให้บริการแพทย์การแพทย์ฉุกเฉิน และได้รับการยอมรับจากสมาชิกอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ทั้งนี้เพื่อให้อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ได้เห็นตัวอย่างที่ประสบความสำเร็จในการปฏิบัติงานและเกิดความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน และผู้วิจัยเป็นตัวแบบในการออกติดตามเยี่ยมและร่วมปฏิบัติงานกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อประเมินการปฏิบัติงานและสาธิตจากสถานการณ์จริงเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความเชื่อมั่นในการปฏิบัติงาน และ 2)การแบ่งกลุ่มในกิจกรรมการฝึกปฏิบัติในขั้นตอนการช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินจากการจำลองสถานการณ์ต่างๆ ที่ถูกต้องรวมทั้งการปฏิบัติโดยให้เพื่อนในกลุ่มย่อยเป็นผู้ประเมินการปฏิบัติว่าทำถูกต้องหรือไม่และมีการปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง พูดชักจูงเพื่อเกิดความเชื่อมั่นในการฝึกปฏิบัติก่อนการปฏิบัติงานให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินจริง

2.1.3 การใช้คำพูดชักจูง (verbal persuasion) เป็นการสนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความเชื่อมั่น และสร้างความมั่นใจในขณะปฏิบัติงาน ดังนี้ 1) ตัวแบบอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์เล่าประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จและพูดชักจูงให้กลุ่มทดลองอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์มีความมุ่งมั่น ในการออกปฏิบัติงานให้บริการแก่ดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย และภาคภูมิใจในการปฏิบัติภาระกิจที่ประสบความสำเร็จ ตลอดจนการให้กำลังใจ เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน และ 2)ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมและออกปฏิบัติงานร่วมกับกลุ่มทดลองตามหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน เพื่อให้ข้อเสนอแนะ ให้กำลังใจ และสร้างความเชื่อมั่นในความสามารถในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของกลุ่มทดลอง

2.1.4 สภาวะด้านร่างกายและอารมณ์ (physiological and affective state) เป็นการเตรียมความพร้อมด้านร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ เมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ฉุกเฉินที่ออกปฏิบัติงาน ดังนี้ 1) ฝึกปฏิบัติจากสถานการณ์จำลอง การออกปฏิบัติงาน และซักถาม พร้อมเปิดโอกาสให้อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ อภิปรายความคิดเห็นเกี่ยวกับอารมณ์ และการจัดการกับอารมณ์หรือการควบคุมอารมณ์ในสถานการณ์นั้น และ2)การฝึกทักษะการจัดการกับอารมณ์และความเครียดในสถานสมมุติ

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.2.1 แบบบันทึกโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ประกอบด้วย 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ระยะเวลาการปฏิบัติงานการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน

ส่วนที่ 2 แบบวัดความรู้ เป็นแบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เนื้อหาของแบบข้อคำถามจะสอดคล้องกับเนื้อหาในแผนการสอนเรื่องการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น การดูแลรักษาในที่เกิดเหตุและการเตรียมพร้อมก่อนนำส่ง การประเมินต่อเนื่อง และการติดต่อสื่อสารก่อนถึงโรงพยาบาล คำถามมีทั้งข้อความเชิงบวกและเชิงลบ มีลักษณะให้เลือกตอบโดยมี 2 ตัวเลือก คือ ถูก (1) และผิด (0) จำนวน 15 ข้อ ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์กำหนดการให้คะแนนความรู้ช่วงคะแนนแบบวัดความรู้ 0 - 15 คะแนน แบ่งระดับค่าเฉลี่ยของคะแนนเป็น 3 ระดับ แบบอันตรภาคชั้น (บุญใจ ศรีสถิตนรากุล, 2553)การแปลผลการสอบ แบ่งเป็น

คะแนน 10.00 -15.00 คะแนน หมายถึง มีความรู้ระดับดี

คะแนน 5.00 - 9.99 คะแนน หมายถึง มีความรู้ระดับปานกลาง

คะแนน 0.00 - 4.99 คะแนน หมายถึง มีความรู้ระดับต่ำ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติ เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินที่ผู้วิจัยสร้างจากการทบทวนวรรณกรรม แบบสอบถามนี้ ประกอบด้วย ข้อคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน จำนวน 10 ข้อ แบบประเมินนี้ได้มีการปรับข้อคำถามและตัวเลือกของแบบประเมินให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัดทัศนคติของตนในการปฏิบัติงานของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ และปรับตัวเลือกให้ง่ายในการตอบของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ เป็นแบบสอบถาม Rating Scale 5 ระดับ ได้แก่

5 หมายถึง ข้อความตรงกับความเห็นของผู้ตอบมากที่สุด

4 หมายถึง ข้อความตรงกับความเห็นของผู้ตอบ

3 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อความตรงกับความเห็นของผู้ตอบ

2 หมายถึง ข้อความไม่ตรงกับความเห็นของผู้ตอบ

1 หมายถึง ข้อความไม่ตรงกับความเห็นของผู้ตอบเลย

ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การแปลผลคะแนนโดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของการตอบแบบสอบถาม และแบ่งระดับค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติออกเป็น 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554) ดังนี้

คะแนน 8.01-10.00 คะแนน	หมายถึง มีทัศนคติระดับมากที่สุด
คะแนน 6.01-8.00 คะแนน	หมายถึง มีทัศนคติระดับมาก
คะแนน 4.01-6.00 คะแนน	หมายถึง มีทัศนคติระดับปานกลาง
คะแนน 2.01-4.00 คะแนน	หมายถึง มีทัศนคติระดับน้อย
คะแนน 1.00-2.00 คะแนน	หมายถึง มีทัศนคติระดับน้อยที่สุด

2.2.2. แบบประเมินความสามารถในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ณ ห้องฉุกเฉิน

แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ แบบประเมินนี้เป็นแบบประเมินที่ผู้วิจัยประเมินอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์เกี่ยวกับความเชื่อมั่นและพฤติกรรมการปฏิบัติงาน จากการนำส่งผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก ณ ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลแพร่ ตามขอบเขตที่สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินกำหนด (สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, 2556) จำนวน 10 ข้อ ประกอบด้วย 1) การประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น จำนวน 2 ข้อ 2) การดูแลรักษาในที่เกิดเหตุและการเตรียมพร้อมก่อนการนำส่ง จำนวน 6 ข้อ และ 3) การติดต่อสื่อสาร จำนวน 2 ข้อ

ใช้วิธีการตอบแบบประมาณค่า (rating scale) 2 ระดับ ได้แก่

1 หมายถึง ปฏิบัติและทำได้ถูกต้อง

0 หมายถึง ปฏิบัติและทำได้ไม่ถูกต้อง หรือไม่ปฏิบัติ

1. คะแนนรวมของแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานโดยภาพรวมเท่ากับ 10 คะแนน เกณฑ์การแปลผลระดับความสามารถในการปฏิบัติงานตามช่วง 3 ระดับ แบบอันตรภาคชั้น (บุญใจ ศรีสถิตนรากุล, 2553) ดังนี้

คะแนน 6.67 - 10.0 คะแนน หมายถึง สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องระดับดี

คะแนน 3.34 - 6.66 คะแนน หมายถึง สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องระดับปานกลาง

คะแนน 0.00 - 3.33 คะแนน หมายถึง สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องระดับต่ำ

2. คะแนนรวมของแบบประเมินความสามารถในการประเมินสภาพผู้ป่วยเบื้องต้น เท่ากับ 2 คะแนน เกณฑ์การแปลผลระดับความสามารถในการปฏิบัติงานตามช่วงคะแนน 3 ระดับแบบอันตภาคชั้น(บุญใจ ศรีสถิตนรากุล, 2553) ดังนี้

คะแนน 1.35-2.00 คะแนน หมายถึง สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องระดับดี

คะแนน 0.68-1.34 คะแนน หมายถึงสามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องระดับปานกลาง

คะแนน 0.00-0.67 คะแนน หมายถึง สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องระดับต่ำ

3. คะแนนรวมของแบบประเมินความสามารถในการดูแลรักษาในที่เกิดเหตุเบื้องต้นและการเตรียมพร้อมก่อนการนำส่ง เท่ากับ 6 คะแนน เกณฑ์การแปลผลระดับความสามารถในการปฏิบัติงานตามช่วงคะแนน 3 ระดับ แบบอันตรภาคชั้น (บุญใจ ศรีสถิตนรากุล, 2553) ดังนี้

คะแนน 4.01-6.00 คะแนน หมายถึง สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องระดับดี

คะแนน 2.01-4.00 คะแนน หมายถึง สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องระดับปานกลาง

คะแนน 0.00-2.00 คะแนน หมายถึง สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องระดับต่ำ

4. คะแนนรวมของแบบประเมินความสามารถในการติดต่อสื่อสารก่อนถึงโรงพยาบาล เท่ากับ 3 คะแนน เกณฑ์การแปลผลระดับความสามารถในการปฏิบัติงานตามช่วงคะแนน 2 ระดับ แบบอันตรภาคชั้น (บุญใจ ศรีสถิตนรากุล, 2553) ดังนี้

คะแนน 1.35-2.00 คะแนน หมายถึง สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องระดับดี

คะแนน 0.68-1.34 คะแนน หมายถึง สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องระดับปานกลาง

คะแนน 0.00-0.67 คะแนน หมายถึง สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องระดับต่ำ

2.2.3. แบบประเมินความสามารถในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ณ ศูนย์สั่งการ จังหวัดแพร่

แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ แบบประเมินนี้เป็นแบบประเมินที่ผู้วิจัยประเมินอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์เกี่ยวกับความเชื่อมั่นและพฤติกรรมการปฏิบัติงาน จากการนำส่งผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก ณ ศูนย์สั่งการ จังหวัดแพร่ ตามขอบเขตที่สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินกำหนด (สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, 2556) จำนวน 15 ข้อ ประกอบด้วย

1. การประเมินผู้ป่วยเบื้องต้นจำนวน 4 ข้อ
2. การดูแลรักษาในที่เกิดเหตุและการเตรียมพร้อมก่อนการนำส่ง จำนวน 6 ข้อ
3. การประเมินอย่างต่อเนื่องจำนวน 3 ข้อ

4. การติต่อสื่อสารก่อนถึงโรงพยาบาลจำนวน 3 ข้อ

ใช้วิธีการตอบแบบประมาณค่า (rating scale) 2 ระดับ ได้แก่

1 หมายถึง ปฏิบัติและทำได้ถูกต้อง

0 หมายถึง ปฏิบัติและทำได้ไม่ถูกต้อง หรือไม่ปฏิบัติ

1. คะแนนรวมของแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานโดยภาพรวม เท่ากับ 16 คะแนน เกณฑ์การแปลผลระดับความสามารถในการปฏิบัติงานตามช่วง 3 ระดับ แบบอันตรภาคชั้น(บุญใจ ศรีสถิตนรากุล, 2553)ดังนี้

คะแนน 8.67-16.00 คะแนน หมายถึง สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องระดับดี

คะแนน 5.34-8.66.00 คะแนน หมายถึง สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องระดับปานกลาง

คะแนน 0.00- 5.33 คะแนน หมายถึง สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องระดับต่ำ

2. คะแนนรวมของแบบประเมินความสามารถในการประเมินสภาพผู้ป่วยเบื้องต้น เท่ากับ 4 คะแนน เกณฑ์การแปลผลระดับความสามารถในการปฏิบัติงานตามช่วงคะแนน 3 ระดับ แบบอันตภาคชั้น(บุญใจ ศรีสถิตนรากุล, 2553) ดังนี้

คะแนน 2.67-4.00 คะแนน หมายถึง สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องระดับดี

คะแนน 1.34-2.66 คะแนน หมายถึง สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องระดับปานกลาง

คะแนน 0.00-1.33 คะแนน หมายถึง สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องระดับต่ำ

3. คะแนนรวมของแบบประเมินความสามารถในการดูแลรักษาในที่เกิดเหตุเบื้องต้นและการเตรียมพร้อมก่อนการนำส่ง เท่ากับ 6 คะแนน เกณฑ์การแปลผลระดับความสามารถในการปฏิบัติงานตามช่วงคะแนน 3 ระดับ แบบอันตรภาคชั้น(บุญใจ ศรีสถิตนรากุล, 2553) ดังนี้

คะแนน 4.01-6.00 คะแนน หมายถึง สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องระดับดี

คะแนน 2.01-4.00 คะแนน หมายถึง สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องระดับปานกลาง

คะแนน 0.00-2.00 คะแนน หมายถึง สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องระดับต่ำ

4. คะแนนรวมของแบบประเมินความสามารถในการประเมินอย่างต่อเนื่อง เท่ากับ 3 คะแนน เกณฑ์การแปลผลระดับความสามารถในการปฏิบัติงานตามช่วงคะแนน 2 ระดับ แบบอันตรภาคชั้น(บุญใจ ศรีสถิตนรากุล, 2553) ดังนี้

คะแนน 1.35-2.00 คะแนน หมายถึง สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องระดับดี

คะแนน 0.68-1.34 คะแนน หมายถึง สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องระดับปานกลาง

คะแนน 0.00-0.67 คะแนน หมายถึง สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องระดับต่ำ

5. คะแนนรวมของแบบประเมินความสามารถในการติดต่อสื่อสารก่อนถึงโรงพยาบาล เท่ากับ 3 คะแนน เกณฑ์การแปลผลระดับความสามารถในการปฏิบัติงานตามช่วงคะแนน 2 ระดับ แบบอันตรภาคชั้น(บุญใจ ศรีสถิตนรากุล, 2553) ดังนี้

คะแนน 1.35-2.00 คะแนน หมายถึง สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องระดับดี

คะแนน 0.68-1.34 คะแนน หมายถึง สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องระดับปานกลาง

คะแนน 0.00-0.67 คะแนน หมายถึง สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องระดับต่ำ

2.2.4 แบบสอบถามความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการของหน่วยอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ หมู่บ้าน เพศ อายุ รายได้ อาชีพ ระดับการศึกษา

ส่วนที่ 2 แบบวัดความพึงพอใจต่อการให้บริการของหน่วยอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เนื้อหาของแบบข้อคำถามจะสอดคล้องกับเนื้อหาในแผนการสอนเรื่องการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น การดูแลรักษาในที่เกิดเหตุและการเตรียมพร้อมก่อนนำส่ง การประเมินต่อเนื่อง และการติดต่อสื่อสารก่อนถึงโรงพยาบาล คำถามมีทั้งข้อความเชิงบวกและเชิงลบ มีลักษณะให้เลือกตอบโดยมี 5 ตัวเลือก 4 ด้าน ประกอบด้วย 1)กระบวนการขั้นตอนการให้บริการ 2) การให้บริการของเจ้าหน้าที่ 3)

ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การแปลผลคะแนนโดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของการตอบแบบสอบถาม และแบ่งระดับค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติออกเป็น 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554) ดังนี้

คะแนน 4.50-5.00 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด

คะแนน 3.50-4.49 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจระดับมาก

คะแนน 2.50-3.49 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจระดับปานกลาง
คะแนน 1.50-2.49 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจระดับน้อย
คะแนน 1.00-1.49 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

1. ผู้วิจัยนำโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนที่พัฒนาแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอน 2 ท่าน และพยาบาลผู้ทรงคุณวุฒิด้านพยาบาลรับแจ้งเหตุและสั่งการ 1 ท่าน ทำการพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสมของเนื้อหา 2. แบบประเมินความสามารถในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ผู้วิจัยจะนำแบบประเมินที่พัฒนาแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉิน 1 ท่าน พยาบาลผู้ทรงคุณวุฒิด้านพยาบาลรับแจ้งเหตุและสั่งการ 1 ท่าน พยาบาลผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพยาบาลฉุกเฉิน 2 ท่าน และอาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านระเบียบวิธีวิจัย 1 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) จากนั้นทำการวิเคราะห์ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา ของแบบประเมินทั้งชุด (The Index of Item Objective Congruence : IOC) อาจารย์ที่ปรึกษาทำการปรับแก้ไขข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิได้ค่า IOC ดังนี้

2.1 แบบบันทึกโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ค่า IOC เท่ากับ .96 และค่าความตรงเชิงเนื้อหาเมื่อแยกรายด้าน ได้ค่าดังนี้ ด้านความรู้เท่ากับ 1.0และด้านทัศนคติเท่ากับ .98

2.2 แบบประเมินความสามารถในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ณ ห้องฉุกเฉินค่า IOC เท่ากับ .98 และค่าความตรงเชิงเนื้อหาเมื่อแยกรายด้าน ได้ค่าดังนี้ ด้านการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้นเท่ากับ 1.0ด้านการดูแลรักษาในที่เกิดเหตุและการเตรียมพร้อมก่อนการนำส่งเท่ากับ .96และด้านการติดต่อสื่อสารเท่ากับ .98

2.3 แบบประเมินความสามารถในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ณ. ศูนย์สั่งการ จังหวัดแพร่ค่า IOC เท่ากับ .96 และค่าความตรงเชิงเนื้อหาเมื่อแยกรายด้าน ได้ค่าดังนี้ ด้านการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้นเท่ากับ .96ด้านการดูแลรักษาในที่เกิดเหตุและการเตรียมพร้อมก่อนการนำส่งเท่ากับ .96ด้าน ความสามารถในการประเมินอย่างต่อเนื่องเท่ากับ .98และด้านการติดต่อสื่อสารเท่ากับ .94

2.4 แบบสอบถามความพึงพอใจของประชาชต่อการให้บริการของหน่วยอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ค่า IOC เท่ากับ .98 และค่าความตรงเชิงเนื้อหาเมื่อแยกรายด้าน ได้ค่าดังนี้ ด้านการ

กระบวนการขั้นตอนการให้บริการเท่ากับ .98ด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่ .98ด้านอุปกรณ์เครื่องมือ และสิ่งอำนวยความสะดวกเท่ากับ .98

นอกจากนี้ผู้วิจัย ได้ทำการทดสอบค่าความเชื่อมั่นด้วยการนำแบบประเมินความสามารถในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินทั้ง 3 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านความรู้ 2) ด้านทัศนคติ และ3) ด้านความสามารถในการปฏิบัติงานการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินที่ปรับแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างเป็นอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ในเขตอำเภอร้องกวาง และอำเภอสองจังหวัดแพร่ ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงแต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างการทดลอง จำนวน 30 คน จากนั้นนำผลการตอบแบบประเมินมาวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นภายใน (internal consistency) ด้านความรู้ ใช้คูเดอร์-ริชาร์ดสัน 20 (Kuder Richardson, KR-20) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .71 ส่วนด้านทัศนคติ และด้านความสามารถในการปฏิบัติงานให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .75 และ .79 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มทดลอง โดยมีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมดังนี้

1. นำหนังสือจากหัวหน้าทีมวิจัยถึงสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่ และโรงพยาบาลแพร่ เพื่อขอความร่วมมือในการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล

2. นำหนังสืออนุญาตทำวิจัยจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่ ถึงนายกองค์การบริหารส่วนตำบลที่รับผิดชอบดูแลอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ในพื้นที่อำเภอเมืองแพร่ อำเภอสูงเม่น อำเภอเด่นชัย ที่เป็นกลุ่มทดลองการวิจัย เพื่อขอความร่วมมือในการร่วมทำกิจกรรมและเก็บรวบรวมข้อมูล

3. สร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้วิจัยและกลุ่มทดลอง ชี้แจงโครงการวิจัยและวัตถุประสงค์การวิจัย

4. ผู้วิจัยทำการประเมินความสามารถในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินก่อนทำการทดลอง จากการทำแบบประเมินความสามารถการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ด้านความรู้และด้านทัศนคติ ส่วนด้านความสามารถด้านการปฏิบัติงานการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินผู้วิจัยเป็นผู้ประเมินจากการให้กลุ่มทดลองสาธิตการปฏิบัติงานในสถานการณ์จำลองการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้ป่วยได้รับอุบัติเหตุที่กระดูกสะโพกหัก ตามขั้นตอนทั้ง 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น 2) การดูแลรักษาในที่เกิดเหตุและการเตรียมพร้อมก่อนนำส่ง 3) การประเมินต่อเนื่อง และ4) การติดต่อสื่อสารก่อนถึงโรงพยาบาล จากหุ่นปฏิบัติการพยาบาลและอุปกรณ์การให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินที่เตรียมไว้ให้ เพื่อประเมินว่าว่ากลุ่มทดลองสามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องหรือไม่

5. ผู้วิจัยดำเนินการทดลอง โดยใช้โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการจัดกิจกรรม จำนวน 2 วัน และติดตามเยี่ยม การให้คำแนะนำ การให้กำลังใจ การเป็นที่ปรึกษา ออกให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินร่วมกับกลุ่มทดลองพร้อมสาธิตสร้างความเชื่อมันในการปฏิบัติงานโดยผู้วิจัยเป็นตัวแบบ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้เรียนรู้จากตัวแบบ และประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ตามหน่วยอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ของกลุ่มทดลองตลอดระยะเวลา 8 สัปดาห์

6. ผู้วิจัยนำแบบประเมินความสามารถในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินไปประเมินกับกลุ่มทดลองหลังสิ้นสุดการทดลอง

วิธีดำเนินการทดลอง มีขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ

1.1 เตรียมเครื่องมือวิจัย โดยการพัฒนาเครื่องมือวิจัย ทั้งโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน และแบบประเมินความสามารถในการให้บริการการแพทย์ จากนั้นทำการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือดังได้อธิบายไปแล้วในตอนต้น

1.2 เตรียมตัวแบบ

ตัวแบบคนที่ 1 เป็นอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ที่ได้รับการยอมรับในด้านการปฏิบัติงานการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในระดับกลุ่มอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์เดียวกัน เป็นแกนนำในทีมฝึกอบรมการให้ความรู้ของการแพทย์ฉุกเฉินจังหวัดแพร่ และเต็มใจในการให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้ โดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินการวิจัยให้ตัวแบบทราบ ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ตัวแบบจะเป็นผู้เล่าประสบการณ์การปฏิบัติงานของตนเองที่ประสบผลสำเร็จในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน ร่วมอภิปรายและวิเคราะห์ปัญหาของกลุ่มทดลองในการปฏิบัติงานที่ผ่านมา และช่วยกันแก้ปัญหาการสร้างแรงบันดาลในการปฏิบัติงานการแพทย์ฉุกเฉิน มีการชักจูง โน้มนาว และให้กำลังใจให้กลุ่มทดลองมีความมุ่งมั่นในการรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานของตนเอง

ตัวแบบคนที่ 2 ผู้วิจัยเป็นตัวแบบในการร่วมปฏิบัติงานในการให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาในขณะการฝึกอบรมและการติดตามเยี่ยมกลุ่มทดลองร่วมกับการออกปฏิบัติงาน สาธิตและนิเทศงานในทีมกลุ่มทดลองอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์

1.3 เตรียมกลุ่มทดลอง โดยการประสานงานและชี้แจงเพื่อขอความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลที่รับผิดชอบดูแลหน่วยปฏิบัติงานอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ในแต่ละตำบลที่ร่วมเป็นกลุ่มการทดลอง

1.4 เตรียมสถานที่และอุปกรณ์ที่ใช้ดำเนินการวิจัย โดยการประสานงานกับโรงพยาบาลแพร่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี แพร่ เพื่อขอใช้

ห้องประชุมอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ หุ่นปฏิบัติการทางการพยาบาล และการดามกระดูกและข้อสะโพก

2. ขั้นการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยใช้โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน ระยะเวลา 2 วัน โดยจัดกิจกรรมตามกรอบแนวคิดการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนของแบนดูรา ดังนี้

วันที่ 1 ผู้วิจัยดำเนินการสร้างสัมพันธภาพ แนะนำตนเอง แจ้งวัตถุประสงค์ และขั้นตอนการทำวิจัย พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการทำวิจัย เมื่อกลุ่มทดลองยินดีเข้าร่วมและได้ลงนามในการทำวิจัย พร้อมทั้งทำแบบประเมินความสามารถในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในด้านความรู้และทัศนคติ ส่วนด้านความสามารถในการปฏิบัติงาน ผู้วิจัยเป็นผู้ประเมินจากให้กลุ่มทดลองสาธิตการปฏิบัติงานตามขั้นตอน 4 ขั้นตอน ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น 2) การดูแลรักษาในที่เกิดเหตุและการเตรียมพร้อมก่อนนำส่ง 2 ทักษะได้แก่ ทักษะการทำแผลและการห้ามเลือด และทักษะการดามกระดูกและข้อสะโพก 3) การประเมินต่อเนื่อง และ 4) การติดต่อสื่อสารก่อนถึงโรงพยาบาล ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้ประเมินตามแบบประเมินความสามารถในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินด้านการปฏิบัติงานก่อนทำการทดลองว่ากลุ่มทดลองสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องหรือไม่ ผู้วิจัยแจกคู่มือการปฏิบัติงานแก่กลุ่มทดลองและติดตั้งแอปพิเคชั่น หลังจากนั้นดำเนินการตามกิจกรรมดังนี้

1. ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จด้วยตนเอง โดยมีกิจกรรมดังนี้

1.1 การสอนแบบมีส่วนร่วม ผู้วิจัยเป็นผู้สอนและกระตุ้นให้กลุ่มทดลองมีการนำประสบการณ์เดิมที่ตนเองเคยมีประสบการณ์เดิมมาร่วมอภิปรายและแสดงความคิดเห็นในขั้นตอนของการปฏิบัติงานตามกระบวนการที่สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติเป็นผู้กำหนด ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น 2) การดูแลรักษาในที่เกิดเหตุและการเตรียมพร้อมก่อนนำส่ง ในเรื่องการดูแลบาดแผลและการห้ามเลือด การดามกระดูกและข้อสะโพก ผู้วิจัยนำมาอภิปรายและสรุปเป็นขั้นตอนให้กลุ่มทดลองได้เข้าใจในเนื้อหาอย่างละเอียด 3) การประเมินต่อเนื่องและ4) การติดต่อสื่อสารก่อนถึงโรงพยาบาล ผู้วิจัยทำการสรุปเนื้อหาและสาธิตให้กลุ่มทดลองได้เข้าใจ (การได้เห็นตัวแบบหรือประสบการณ์ของผู้อื่น) พูดให้กำลังใจและใช้คำพูดชักจูง ให้ตระหนักถึงความสาคัญของการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน (ใช้เวลา 2 ชั่วโมง)

1.2 การฝึกสาธิตย้อนกลับของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ที่ได้เรียนรู้จากผู้วิจัย ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น 2) การดูแลรักษาในที่เกิดเหตุและการเตรียมพร้อมก่อนนำส่ง ในเรื่องการดูแลบาดแผลและการห้ามเลือด การดามกระดูกและข้อ ผู้วิจัยนำมาอภิปรายและสรุปเป็นขั้นตอนให้กลุ่มทดลองได้เข้าใจในเนื้อหาอย่างละเอียด 3) การประเมิน

ต่อเนื่อง ได้แก่ การวัดสัญญาณชีพ การประเมินระดับความรู้สึกตัว จากการสังเกตปริมาณเลือดที่ไหลซึมออกมาจากผ้าพันแผล และซักถามอาการปวดแผลจากผู้ป่วยฉุกเฉิน และ4) การติดต่อสื่อสารก่อนถึงโรงพยาบาล โดยผู้วิจัยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 6 กลุ่มๆ ละ 10 คน ให้แต่ละกลุ่มแนะนำตัวสร้างสัมพันธภาพกันในกลุ่ม มีการเลือกประธาน รองประธานและเลขานุการ หลังจากนั้นผู้วิจัยให้แต่ละกลุ่มฝึกปฏิบัติการตามทักษะของการดูแลบาดแผลและการห้ามเลือด และการดามกระดูกและข้อ โดยให้เพื่อนสมาชิกในกลุ่มของตนเองเป็นผู้ประเมินความสามารถในการปฏิบัติว่าทำได้ถูกต้องครบตามขั้นตอน 4 ขั้นตอนหรือไม่ เพื่อให้กลุ่มทดลองได้มีการประเมินความถูกต้องในความสามารถการปฏิบัติงานของตนและเกิดการพัฒนา การเรียนรู้กับเพื่อนในกลุ่มที่ทำได้ดีและถูกต้อง ผู้วิจัยเป็นที่ปรึกษา ประสานงานให้การช่วยเหลือและตรวจสอบความถูกต้องของสมาชิกแต่ละกลุ่มเพื่อให้เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติงานในทักษะดังกล่าว (ใช้เวลา 3 ชั่วโมง)

วันที่ 2 ผู้วิจัยกล่าวทักทายและสรุปผลของการร่วมกิจกรรมของวันที่ 1 และกล่าวชื่นชมในความตั้งใจในการฝึกอบรมของกลุ่มทดลองในการเรียนรู้ที่จะพัฒนาศักยภาพของตนในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน และชี้แจงกิจกรรมในวันที่ 2 ดังนี้

1. การได้เห็นตัวแบบและการใช้คำพูดชักจูง ผู้วิจัยแนะนำตัวแบบที่ได้จัดเตรียมไว้ให้กับกลุ่มทดลองได้รู้จัก ตัวแบบอาสาสมัครฉุกเฉินการณ์แพทย์เล่าประสบการณ์ในการปฏิบัติการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินที่ผ่านมาของตัวแบบเองให้กลุ่มทดลองได้รับทราบเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จด้วยตนเองพร้อมทั้งใช้คำพูดชักจูง ให้กำลังใจในการปฏิบัติงานและการเตรียมความพร้อมด้านร่างกายและจิตใจก่อนการออกให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยมีหน้าที่ในการอำนวยความสะดวกและสังเกตการณ์ (ใช้เวลา 2 ชั่วโมง)

2. การฝึกปฏิบัติการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์จากสถานการณ์จำลอง 2 เรื่อง ได้แก่ การดูแลบาดแผลและการห้ามเลือด และการดามกระดูกและข้อ(สะโพก) ในการปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอน 4 ขั้นตอนได้แก่ 1) ทำการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น 2) การดูแลรักษาในที่เกิดเหตุ กรณีอุบัติเหตุมีบาดแผลฉีกขาดเลือดออกและการดามกระดูกที่หักสะโพก และการเตรียมพร้อมก่อนนำส่ง 3) การประเมินต่อเนื่อง และ4) การติดต่อสื่อสารก่อนถึงโรงพยาบาลได้อย่างถูกต้อง ในทักษะของการดูแลบาดแผลและการห้ามเลือด และการดามกระดูกและข้อ ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มทดลองออกป็น 6 กลุ่มๆ ละ 10 คน โดยใช้กลุ่มเดิมจากวันที่ 1 หลังจากนั้นผู้วิจัยให้แต่ละกลุ่มวางแผนการแสดงสถานการณ์จำลองเกี่ยวกับผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีอาการเกี่ยวกับพลัดตกหกล้มร่วมกับกระดูกสะโพกหัก เพื่อใช้ประเมินการปฏิบัติงานของสมาชิกกลุ่มทดลองกลุ่มอื่น (ใช้เวลา 1 ชั่วโมง)

วันที่ 2 ทีมคณะผู้วิจัย อบรมให้ความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพ การป้องกันภาวการณ์พลัดตกหกล้ม การดูแลเบื้องต้นเมื่อเกิดพลัดตกหกล้ม และการเรียกใช้บริการจาก 1669

ให้กับ ผู้สูงอายุกลุ่มที่มีภาวะเสี่ยง กลุ่มผู้ดูแลผู้สูงอายุ และอาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้านที่รับผิดชอบพื้นที่เขตพื้นที่อำเภอเมือง อำเภอสูงเม่น และอำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่

ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความถูกต้องและให้ตัวแทนกลุ่มจับฉลากการเข้ารับการประเมินการปฏิบัติงานจากสถานการณ์จำลองโดยกลุ่มที่เป็นผู้สร้างสถานการณ์จะไม่ได้ถูกประเมินจากสถานการณ์ของกลุ่มตนเอง และแบ่งหน้าที่ของกลุ่มที่ไม่ได้รับการประเมินให้สังเกตการณ์และเป็นผู้ประเมินตรวจสอบความถูกต้องตามขั้นตอนของการปฏิบัติงาน ในแต่ละสถานการณ์จำลองทั้งกลุ่มที่ถูกประเมินและกลุ่มแสดงสถานการณ์จำลองจะต้องบริหารจัดการตามบทบาทหน้าที่ของตนเองโดยใช้ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จด้วยตนเอง และเตรียมความพร้อมสภาวะด้านร่างกายและอารมณ์ในการปฏิบัติงานการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในสถานการณ์จำลองฝึกปฏิบัติ ใช้เวลาไม่เกินสถานการณ์ละ 15 นาทีเมื่อครบการประเมินทุกกลุ่มแล้วผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการอภิปรายของกิจกรรมและให้สมาชิกของกลุ่มทดลองแต่ละกลุ่มตามบทบาทที่ได้รับทั้งกลุ่มที่ถูกประเมินและกลุ่มที่เป็นผู้ประเมินได้อภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นจากสถานการณ์จำลองที่สร้าง การให้กำลังใจของสมาชิกในแต่ละกลุ่ม ผู้วิจัยกล่าวสรุปกิจกรรมในวันที่ 2 และกล่าวสรุปภาพรวมของการจัดกิจกรรมของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความสามารถในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ พร้อมทั้งชี้แจงกำหนดการ การนัดหมายในการติดตามเยี่ยมกลุ่มทดลองตามหน่วยปฏิบัติการตลอดระยะเวลาการวิจัย โดยจะมีการแจ้งนัดหมาย ประสานงานทางโทรศัพท์ให้ทราบ(ใช้เวลา 3 ชั่วโมง)

ผู้วิจัยทำการติดตามเยี่ยมกลุ่มทดลองตามหน่วยปฏิบัติงานการแพทย์ฉุกเฉินและร่วมออกให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินร่วมกับกลุ่มทดลองหลังการได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ผู้วิจัยจะทำการนัดติดตามเยี่ยมและประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินตามกลุ่มทดลองที่เป็นผู้รับการอบรม ที่ปฏิบัติงานในหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินต่างๆในช่วงระหว่าง10 สัปดาห์เพื่อการติดตามเยี่ยมผลการฝึกปฏิบัติ ผู้วิจัยร่วมออกให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินกับกลุ่มทดลอง มีการสอนและนิเทศติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างใกล้ชิด ซึ่งกลุ่มทดลองจะได้เรียนรู้และการได้เห็นตัวแบบในการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง สร้างความเชื่อมั่นให้กลุ่มทดลองในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและมั่นใจในการออกปฏิบัติงานมากขึ้น การให้บริการด้วยจิตอาสา การจัดการภายใต้สถานการณ์กับสถานการณ์ที่เร่งรีบและความคาดหวังของผู้ป่วยฉุกเฉินทั้งด้านการเจ็บป่วยด้านร่างกายและสภาวะด้านอารมณ์ เป็นที่ปรึกษาทางโทรศัพท์และในขณะร่วมออกปฏิบัติงาน ตลอดจนใช้คำพูดให้ชักจูง สร้างกำลังใจและจูงใจอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หลังสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 12 ผู้วิจัยนัดหมายกลุ่มทดลองอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ทำแบบประเมินความสามารถในการให้บริการการแพทย์ฉุกฉินในด้านของความรู้และทัศนคติ และกล่าวขอบคุณ กลุ่มทดลองอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ที่ร่วมดำเนินการวิจัย (ใช้เวลา 1 ชั่วโมง)

ก่อนดำเนินการวิจัยผู้วิจัยยื่นโครงการวิจัยเพื่อขอพิจารณารับรองโครงการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมเกี่ยวกับการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลแพร่ได้รับอนุมัติและได้รับการรับรองจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลแพร่หมายเลข IRB 26/2561 ผู้วิจัยได้ทำการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มทดลองโดย กลุ่มทดลองทุกคนจะได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัยก่อนทำการทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิในการปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลา ซึ่งการปฏิเสธจะไม่ส่งผลกระทบใดๆ ทั้งต่อตัวอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์และต่อหน่วยปฏิบัติงาน ในส่วนของข้อมูลของการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลจะไม่ปรากฏหลักฐานที่บ่งชี้ถึงตัวบุคคล จะถูกเก็บรักษาเป็นความลับโดยข้อมูลอิเลคทรอนิคส์จะถูกเก็บเป็นไฟล์ที่มีการป้องกันการเข้าถึงโดยใช้รหัสในการเปิดไฟล์ ส่วนข้อมูลที่เป็นเอกสารจะถูกเก็บไว้ในตู้เก็บเอกสารที่มีกุญแจล็อค และข้อมูลวิจัยจะถูกเก็บรักษาเป็นระยะเวลา 5 ปี ตามหลักจริยธรรมวิจัยสากล

การพิทักษ์สิทธิ์และจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาและอนุมัติจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของโรงพยาบาลแพร่ เลขที่ 26/2561 ลงวันที่ 11 พฤษภาคม 2561 มีการพิทักษ์สิทธิ์โดยการเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาในการวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับและขอคำยินยอมเข้าร่วมในการวิจัยโดยสมัครใจ และการนำเสนอข้อมูลในครั้งนี้นำเสนอในภาพรวมและนำไปใช้ประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น

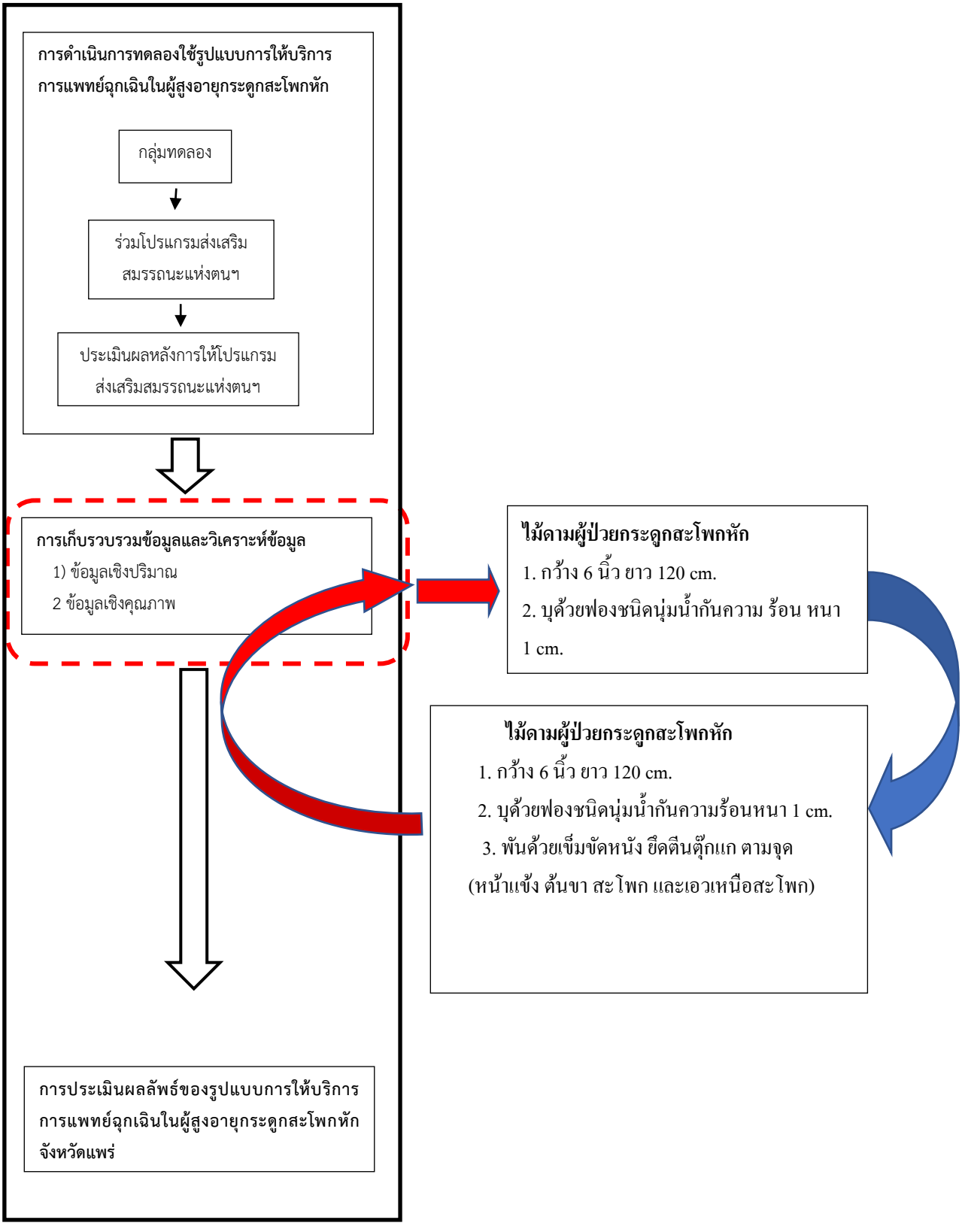
การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลสถิติสำเร็จรูป ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลอง วิเคราะห์ใช้ร้อยละ ความถี่
2. ความสามารถในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินได้แก่ ด้านความรู้ ด้านทัศนคติ และด้านความสามารถในการปฏิบัติงานการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบข้อมูลก่อน และหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Paired t-test และ Mann-Whitney Test

ผลการพัฒนาระหว่างการวิจัย

การประเมินผลลัพธ์ระหว่างการใช้รูปแบบ



บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (Research and Development) เพื่อพัฒนารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก จังหวัดแพร่ ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการพัฒนารูปแบบและศึกษาผลลัพธ์การใช้รูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก จังหวัดแพร่ ผู้วิจัยขอนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัยเป็น 3 ระยะ ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์ สภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการได้รับบริการจากหน่วยให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก จังหวัดแพร่

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก จังหวัดแพร่

ระยะที่ 3 การศึกษาผลลัพธ์การใช้รูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก จังหวัดแพร่

3.1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ ทัศนคติ ของกลุ่มทดลองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน

3.2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ณ ห้องฉุกเฉินของกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพก จังหวัดแพร่ กับกลุ่มควบคุมที่ให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินโดยวิธีปกติ

3.3 ผลการประเมินความสามารถในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ณ ศูนย์สั่งการจังหวัดของกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพก จังหวัดแพร่ กับกลุ่มควบคุมที่ให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินโดยวิธีปกติ

3.4. ความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการของหน่วยอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก

3.5 ผลของการพัฒนานวัตกรรมในการสนับสนุนการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์ สภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการได้รับบริการจากหน่วยให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก จังหวัดแพร่

ผลการศึกษาสถานการณ์ ปัญหา พบว่า จังหวัดแพร่เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ มีจำนวนผู้สูงอายุคิดเป็นร้อยละ 20.92 พบมีผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักจำนวนเพิ่มขึ้น ในปี พ.ศ. 2556 ถึงปี พ.ศ. 2559 มีอุบัติการณ์กระดูกสะโพกหักต่อแสนประชากร ในผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 50 ปีขึ้นไป เท่ากับ 144, 179 , 178 และ 196 ต่อแสนประชากร พบอายุที่มากที่สุดอยู่ในช่วง 70 -79 ปี มากที่สุดถึงร้อยละ 38

การรักษาภาวะกระดูกสะโพกหักในผู้สูงอายุ โรงพยาบาลแพร่ ในปี พ.ศ. 2556 ถึง 2559 ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การรักษาภาวะกระดูกสะโพกหักในผู้สูงอายุ โรงพยาบาลแพร่ ในปี พ.ศ. 2556 ถึง 2559

ปี พ.ศ.	ประชากรอายุ ≥ 50 ปี (ราย)	Hip Fracture ทั้งหมด (ราย)	ต่อแสนประชากร
2556	211,200	305	144
2557	162,974	292	179
2558	166,947	298	178
2559	171,062	336	196

พบแนวโน้มการรักษากระดูกสะโพกหักด้วยวิธีผ่าตัดเพิ่มสูงขึ้น และแนวโน้มการผ่าตัดเร็วภายใน 48 ชั่วโมง เพิ่มสูงขึ้น ตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักตั้งแต่ 1 มกราคม 2555 ถึง 31 ธันวาคม 2559

ปี พ.ศ.	จำนวน	ไม่ผ่าตัด	ผ่าตัด	ร้อยละของผู้ป่วยผ่าตัด	จำนวนผู้ป่วยผ่าตัดภายใน 48 ชั่วโมง	ร้อยละของผู้ป่วยผ่าตัดภายใน 48 ชั่วโมง
2555	244	159	85	34.8	5	5.9
2556	305	162	143	46.9	11	7.7
2557	292	119	173	59.3	20	11.6
2558	298	111	187	62.8	44	23.5
2559	336	75	261	77.7	75	28.7

อัตราตายของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก ข้อมูลย้อนหลัง 10 ปี โรงพยาบาลแพร่ ปี พ.ศ. 2551 – 2559 พบผู้ป่วยไม่ผ่าตัด เสียชีวิตภายใน 1 เดือนเทียบกับผู้ป่วยผ่าตัด เท่ากับร้อยละ 7.4 และร้อยละ 1.1 และเสียชีวิตภายใน 1 ปี ในผู้ป่วยไม่ผ่าตัดเทียบกับผู้ป่วยผ่าตัด เท่ากับร้อยละ 31.1 และร้อยละ 12.1 ตามลำดับ ตามตารางที่ 3 (ข้อมูลจากศูนย์ข้อมูล โรงพยาบาลแพร่ , 2560)

ตารางที่ 3 อัตราตายของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก ข้อมูลย้อนหลัง 10 ปี พ.ศ. 2551 – ปี พ.ศ. 2559

เสียชีวิตภายใน	**ไม่ผ่าตัด (n = 1,206)**	**ผ่าตัด (n = 1,153)**
1 เดือน	7.4 %	1.1 %
1 ปี	31.1 %	12.1 %

ข้อมูลวันนอน และค่าใช้จ่าย แยกตามวันนอน พบค่าใช้จ่ายมีมากขึ้นตามจำนวนวันนอน **ตามตารางที่ 4 และ 5**

ตารางที่ 4 ข้อมูลวันนอน และค่าใช้จ่าย แยกตามวันนอน ปี พ.ศ. 2555 – ปี พ.ศ. 2559

LOS	2555	2556	2557	2558	2559	เฉลี่ย Cost
1-3	35,642.80	24,559.27	27,736.25	31,928.50	33,364.13	30,646.19
4-6	29,587.33	35,580.74	41,153.97	45,451.38	46,093.09	39,573.30
7-9	48,725.86	43,160.39	49,407.78	51,654.91	58,014.12	50,192.61
10-14	55,625.14	55,728.89	62,263.23	59,252.44	66,868.19	59,947.58
> 14	64,175.07	69,790.84	89,451.27	99.090.13	97,724.03	84,046.27

ตารางที่ 5 ข้อมูลวันนอน และค่าใช้จ่าย แยกตามวันนอน ในปี พ.ศ. 2555 ถึง ปี พ.ศ. 2559

LOS	จำนวน (คน)	Cost (บาท) Average / case
1- 3 วัน	155	30,646.19
> 3 วัน	694	60,401.72

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก จังหวัดแพร่

ผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้จากการการดำเนินการในระยะที่ 1 ซึ่งพบว่ามีความแตกต่างจากการปฏิบัติในแบบเดิม (แบบปกติ) โดยได้ทำการเปรียบเทียบรูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่พัฒนาขึ้นใหม่กับการปฏิบัติแบบเดิม ตามตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แสดงการเปรียบเทียบรูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่พัฒนาขึ้นใหม่กับการปฏิบัติแบบเดิม

การปฏิบัติที่โดยวิธีเดิม (แบบปกติ)	การปฏิบัติรูปแบบใหม่ที่พัฒนาขึ้น
ไม่มีแนวทาง (Guideline) ในการส่งต่อและการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่เกิดเหตุ (ที่บ้าน) ถึง โรงพยาบาล	มีแนวทาง (Guideline) ในการส่งต่อและการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่เกิดเหตุ (ที่บ้าน) ถึง โรงพยาบาล
อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ (EMR) ไม่ผ่านการเข้าร่วมโปรแกรมการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก	EMR ผ่านการเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมสรรถนะแห่งตนในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก
ไม่มีรูปแบบที่ชัดเจนในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก และไม่มีคู่มือการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักแก่ EMR	มีรูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ชัดเจน ซึ่ง ประกอบด้วย 1) แนวทางการดูแลโดยของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ที่ผ่านโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน ณ. จุดเกิดเหตุ ถึง ตึกอุบัติเหตุฉุกเฉิน 2) คู่มือการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก (แอพพลิเคชั่น และคู่มือ ภาพพลิก) 3) ไม้ดามกระดูกสะโพกหักที่ใช้ได้จริง และ 4) แนวปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่จุดรับส่งต่อที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินเพื่อเข้าสู่ระบบบริการช่องทางด่วน (Fast track Hip Fracture)

ระยะที่ 3 การศึกษาผลลัพธ์การใช้รูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก จังหวัดแพร่

ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยในระยะนี้ ดังนี้

3.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลอง จำนวน 60 คน พบว่า มี 2 ช่วงอายุที่มากที่สุดร้อยละ 33.33 ได้แก่ช่วงอายุระหว่าง 31-40 และ 41-50 ปี ส่วนใหญ่มีสถานภาพโสดมากที่สุด ร้อยละ 60.00 การศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวส.มากที่สุด ร้อยละ 70.00 อาชีพเป็นเจ้าหน้าที่ อบต./ อบท. ร้อยละ 30.00 และมีรายได้ส่วนใหญ่ ร้อยละ 40.00 ในช่วงประมาณ 9,001 – 12,000 บาทต่อเดือน ดังรายละเอียดในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 แสดงจำนวนความถี่ ร้อยละข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลอง (n=60)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
กลุ่มอายุ (ปี)		
21-30	14	23.34
31-40	20	33.33
41-50	20	33.33
51-60	6	10.00
สถานภาพสมรส		
โสด	36	60.00
คู่	23	38.33
หย่า	1	1.67

ตารางที่ 7 **(ต่อ)**

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
การศึกษา		
ประถมศึกษา	4	6.67
มัธยมศึกษาตอนต้น	4	6.67
มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.	42	70.00
อนุปริญญา/ปวส.	8	13.33
ปริญญาตรี	2	3.33
อาชีพ		
เจ้าหน้าที่ อบต./ อบท.	18	30.00
เกษตรกรรม	2	3.30
รับจ้าง	16	26.70
ค้าขาย	6	10.00
อื่นๆ	18	30.00
รายได้ (ต่อเดือน)		
น้อยกว่า 3,000 บาท	2	3.30
3,001 – 6,000 บาท	4	6.70
6,001 – 9,000 บาท	18	30.00
9,001 –12,000 บาท	24	40.00
12,001 บาท ขึ้นไป	12	20.00

3.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ ทัศนคติ ของกลุ่มทดลองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน

หลังกลุ่มทดลองเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย ระดับดี ($\bar{X}$=11.90, SD=0.45) และมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้อยู่ในระดับดีเพิ่มขึ้น ($\bar{X}$=14.50, SD=0.15) หลังเข้าร่วมโปรแกรม ส่วนในด้านทัศนคติต่อการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$=7.31, SD=0.74) และภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมพบว่ากลุ่มทดลองมีระดับทัศนคติดีขึ้นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$=8.99, SD=0.07) นอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้และทัศนคติ พบว่า หลังเข้าร่วมโปแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความรู้และทัศนคติสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้านความรู้ และทัศนคติก่อนและหลังการทดลอง (n=60)

ตัวแปรที่วัด	$\bar{X}$	SD	ระดับ	t	p-value
ด้านความรู้					
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	11.90	0.45	ดี	6.08	0.001***
หลังเข้าร่วมโปแกรม	14.50	0.15	ดี		
ด้านทัศนคติ					
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	7.31	0.74	มาก	9.24	0.001***
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	8.99	0.07	มากที่สุด		

***P < .001

3.3 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ณ ห้องฉุกเฉิน ของกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพก กับกลุ่มควบคุมที่ให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินโดยวิธีปกติ

ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ณ ห้องฉุกเฉิน ของกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพก กับกลุ่มควบคุมที่ให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินโดยวิธีปกติ พบว่า กลุ่มทดลองมีความสามารถทั้งในภาพรวมของการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักสูงกว่ากลุ่มควบคุมทุกด้านที่ความสามารถทั้ง 3 ด้านซึ่งประกอบด้วย 1) ความสามารถใน

การประเมินสภาพผู้ป่วยเบื้องต้น 2) ความสามารถในการดูแลรักษาในที่เกิดเหตุและการเตรียมพร้อมก่อนการนำส่ง และ 3) ความสามารถในการติดต่อสื่อสารก่อนถึงโรงพยาบาล ดังแสดงในตาราง 9

ตารางที่ 9 แสดงการเปรียบเทียบความสามารถในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ณ ห้องฉุกเฉิน ของกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพก กับกลุ่มควบคุมที่ให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินโดยวิธีปกติ (กลุ่มควบคุม n= 7 หน่วย , กลุ่มทดลอง n= 12หน่วย)

ความสามารถในการปฏิบัติงานให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน	Mean Rank	Sum of Rank	U	Z
ความสามารถในการประเมินสภาพผู้ป่วยเบื้องต้น				
กลุ่มทดลอง	12.00	144.00	18.00	-2.869**
กลุ่มควบคุม	6.57	46.00		
ความสามารถในการดูแลรักษาในที่เกิดเหตุและการเตรียมพร้อมก่อนการนำส่ง				
กลุ่มทดลอง	13.50	162.00	0.00	-3.716***
กลุ่มควบคุม	4.00	28.00		
ความสามารถในการติดต่อสื่อสารก่อนถึงโรงพยาบาล				
กลุ่มทดลอง	13.00	156.00	6.00	-3.714***
กลุ่มควบคุม	4.00	28.00		

***P< .001,**P< .01

3.4 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ณ ศูนย์สั่งการจังหวัด ของกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกกับกลุ่มควบคุมที่ให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินโดยวิธีปกติ

ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ณ ศูนย์สั่งการจังหวัด ของกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกกับกลุ่มควบคุมที่ให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินโดยวิธีปกติ พบว่า กลุ่มทดลองมีความสามารถทั้งในภาพรวมของการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักสูงกว่ากลุ่มควบคุมทุกด้าน ดังแสดงในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 แสดงการเปรียบเทียบความสามารถในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ณ ศูนย์สั่งการจังหวัด ของกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพก กับกลุ่มควบคุมที่ให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินโดยวิธีปกติ (กลุ่มควบคุม n= 7 หน่วย , กลุ่มทดลอง n= 12 หน่วย)

ความสามารถในการปฏิบัติงานให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน	Mean Rank	Sum of Rank	U	Z
ความสามารถในการประเมินสภาพผู้ป่วยเบื้องต้น				
กลุ่มทดลอง	12.50	150.00	12.00	-3.295***
กลุ่มควบคุม	5.71	40.00		
ความสามารถในการดูแลรักษาในที่เกิดเหตุและการเตรียมพร้อมก่อนการนำส่ง				
กลุ่มทดลอง	13.00	156.00	0.00	-3.716***
กลุ่มควบคุม	4.86	34.00		
ความสามารถในการประเมินอย่างต่อเนื่อง				
กลุ่มทดลอง	13.00	156.00	0.00	-3.712***
กลุ่มควบคุม	4.86	34.00		
ความสามารถในการติดต่อสื่อสารก่อนถึงโรงพยาบาล				
กลุ่มทดลอง	13.00	156.00	0.00	-3.700***
กลุ่มควบคุม	4.86	34.00		

***P< .001

ความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการของหน่วยอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก

ผลความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการของหน่วยอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก ดังแสดงในตาราง 11

ตารางที่ 11 แสดงความพึงพอใจต่อการให้บริการของหน่วยอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก (n = 19 คน)

ลักษณะการบริการ	$\bar{X}$	SD	ระดับ
1. ด้านกระบวนการขั้นตอนการให้บริการ	4.75	0.41	มากที่สุด
2. ด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่	4.92	0.27	มากที่สุด
3. ด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ และสิ่งอำนวยความสะดวก	4.92	0.27	มากที่สุด

ผลของการพัฒนานวัตกรรมในการสนับสนุนหารให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักจากการที่ผู้วิจัยได้พัฒนานวัตกรรม ได้แก่

1. ทำคู่มือแนวทางการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักตามขั้นตอนขอบเขตของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน ซึ่งประกอบด้วย 1) ทำการประเมินผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักเบื้องต้น 2) การดูแลรักษาในที่เกิดเหตุ กรณีอุบัติเหตุมีบาดแผลฉีกขาดเลือดออกและการดามกระดูกที่หักสะโพกและการเตรียมพร้อมก่อนนำส่ง 3) การประเมินผู้ป่วยสะโพกหักอย่างต่อเนื่องระหว่างนำส่ง และ 4) การติดต่อสื่อสารก่อนถึงโรงพยาบาล เพื่อเสริมสร้างให้อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ได้มีความรู้ตามคู่มือและได้ทบทวนในรูปแบบต่างๆ โดยผู้วิจัยได้มีการพัฒนาไปใช้ในรูปแบบของแอบพิเคชั่นที่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทุกเวลา อีกรูปแบบหนึ่งคือได้จัดทำเป็นคู่มือแนวทางปฏิบัติฉบับย่อแขวนติดในรถเพื่อให้สามารถทบทวนและปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ จากผลการติดตามการใช้นวัตกรรมดังกล่าว พบว่า อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์เข้าไปถึงแอบพิเคชั่นน้อย เนื่องจากอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์บางคนไม่สามารถใช้อินเทอร์เน็ตจากโทรศัพท์มือถือของตนเองได้ซึ่งทำให้สิ้นเปลืองรายจ่าย แต่สามารถกลับไปทบทวนในสถานที่ทำงานหรือบ้านที่มีการเชื่อมสัญญาณไร้สายฟรีได้ ส่วนมากในขณะปฏิบัติงานจะใช้แบบแขวนในรถปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินมากกว่า

2. ไม้ดามกระดูกสะโพกหัก ผู้วิจัยได้พัฒนาจากไม้ดามที่มีขนาดความยาวประมาณ 80 เซนติเมตร ที่ใช้ในการดามกระดูกบริเวณหน้าแข้งและข้อเท้าในกรณีกระดูกหัก จนมีแนวคิดตามหลักการดามกระดูกที่หักเพื่อให้ขณะที่มีการหักมีการหดตัว และบิดตัวของกระดูกและกล้ามเนื้อในบริเวณที่ได้รับบาดเจ็บ จนเป็นสาเหตุทำให้ผู้ป่วยเจ็บและเวลาเคลื่อนย้ายลำบาก ผู้วิจัยจึงได้พัฒนา

เพิ่มความยาวขึ้นเป็น 120 เซนติเมตรเพื่อให้ความยาวเกินสะโพกจนถึงกลางหลังของผู้ป่วย การดามจะได้ยาวขึ้นและลดอาการเจ็บปวดลงได้ และได้มีการนำฟองน้ำที่ช่วยลดความร้อนจากผิวผู้ป่วยสัมผัสกับไม้ดามทำให้ผู้ป่วยนุ่มและสุขบายมากขึ้น จากกการติดตามการใช้นวัตกรรมจากการสังเกตการสัมภาษณ์การใช้นวัตกรรมไม้ดามดังกล่าว พบว่า จากหน่วยปฏิบัติการอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ 3 หน่วยแรกที่ออกให้บริการช่วยเหลือผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก ให้ข้อมูลไปในทิศทางเดียวกันว่า “ ไม้ดามขนาดความยาม และความนุ่มของฟองน้ำสามารถช่วยลดอาการปวดและทำให้ผู้ป่วยสบายขึ้น ลดการเสียดสีได้ดี เวลาเคลื่อนย้ายค่อนข้างสะดวก แต่การยกไม้ดามและพับด้วยผ้ายืดที่มีขนาดใหญ่ทำให้รู้สึกลำบากมากน่าจะมีการหาเชือกที่มาช่วยในการยึดน่าจะดีกว่านี้ ” ผู้วิจัยจึงได้มีแนวคิดในการพัฒนาไม้ดามสะโพกโดยการจัดทำเข็มขัดคาดบริเวณส่วนของข้อเท้า หน้าแข้ง ต้นข้า สะโพก และบริเวณเอวถึงกลางหลัง โดยการยึดติดกับไม้ดามเพื่อให้สะดวกในการดามและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้เร็วขึ้น หลังจากนั้น พบว่า นวัตกรรมดังกล่าวเป็นที่ชื่นชอบของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์และสามารถลดอาการปวดของผู้ป่วยขณะเคลื่อนย้ายได้เป็นอย่างดี และผลการประเมินในหัวข้อของการดามกระดูกสะโพกของการช่วยเหลือเบื้องต้นออมมาอยู่ในระดับดี

อภิปรายผล

การวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพก มีประเด็นการอภิปราย 2 ประเด็น ได้แก่ การพัฒนารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพก และผลลัพธ์การใช้รูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก โดยนำเสนอตามลำดับดังนี้

1. การพัฒนารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก การอภิปรายเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก เนื่องจากหลักการและแนวคิดของรูปแบบการพัฒนาการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพก ได้แก่ การส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินที่พัฒนาขึ้น ได้แก่ การเตรียมการส่งเสริมสมรรนถะแห่งตน การสร้างโปรแกรมการส่งเสริมสมรรนถะแห่งตนร่วมกับการนำความรู้ในการดูแลผู้สูงอายุที่กระดูกสะโพกหักมาบูรณาการการจัดกิจกรรมตามกรอบแนวคิดของการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนของแบนดูรา (Babdura, A.,1977) จากข้อมูล 4 แหล่งประกอบด้วย 1)ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จด้วยตนเอง 2) การได้เห็นตัวแบบ 3) การใช้คำพูดชักจูง และ 4) สภาวะด้านร่างกายและอารมณ์มาจัดในรูปแบบของกิจกรรม และการพัฒนานวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิผลของการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินได้แก่ การใช้แอบพิเคชั่นในการให้ความรู้หรือแนวปฏิบัติในการออกให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้ป่วยที่พลัดตกหกล้มและได้รับแจ้งว่ากระดูกสะโพกหักเพื่อใช้เป็นแนวทางการดำเนินการตามลำดับขั้นตอน และ

การพัฒนานวัตกรรมไม้ดามสำหรับผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก โดยเฉพาะที่เน้นถึงความสุขสบายของผู้ป่วยและสะดวกสำหรับผู้ปฏิบัติงาน และลดภาวการณ์อาการปวดของผู้ป่วยด้วย ซึ่งเกิดจากการนำไปทดลองใช้กับกลุ่มทดลองและมีการพัฒนาจากข้อเสนอแนะของกลุ่มทดลองจนนำมาสู่อุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้นที่เหมาะสมกับผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักโดยเฉพาะ

2. ผลลัพธ์การใช้รูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก จังหวัดแพร่ในการวิจัยครั้งนี้ พบว่า อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์หลังเข้าร่วมการพัฒนารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพก โดยใช้โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนมีค่าเฉลี่ยคะแนนของความสามารถในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในด้านความรู้ ทัศนคติ และความสามารถในการปฏิบัติงาน สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ ดังนี้

1) ด้านความรู้ กลุ่มทดลองก่อนเข้าร่วมโปรแกรมมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานน้อย ความรู้ที่ได้รับจากการร่วมประชุมประจำปีของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์โดยส่วนใหญ่เป็นเรื่องของข้อกำหนดและขอบเขตของการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินที่เปลี่ยนแปลงใหม่ปีละ 1 ครั้ง ได้แก่ เรื่อง พรบ.ผู้ประสบภัยจากรถ การวัดสัญญาณชีพ การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นต้น การใส่เครื่องช่วยหายใจทางจมูก และการใช้เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบพกพา (สรุปรายงานการประชุมคณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉินประจำปี 2557, 2557) ส่วนในเรื่องของทักษะที่พบบ่อยและอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ยังปฏิบัติงานไม่ถูกต้องซ้ำๆ นั้น ไม่ได้นำมาทบทวนซึ่งทักษะดังกล่าว ได้แก่ ทักษะการประเมินสภาพผู้ป่วย และการดามกระดูกและข้อโดยเฉพาะกระดูกสะโพก แต่หลังจากกลุ่มทดลองเข้าร่วมโปรแกรมโดยการสอนแบบมีส่วนร่วมมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์เดิม และมีการให้ความรู้เพิ่มเติม ผู้วิจัยดำเนินการสอนตามแบบแนวคิดของบลูม สอนกลุ่มทดลองให้เข้าใจนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการปฏิบัติ มีการวิเคราะห์สถานการณ์ เมื่อเจอสถานการณ์หรืออุปสรรคกลุ่มทดลองสามารถเข้าใจในสถานการณ์การพลัดตกหกล้ม การประเมินสภาพผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น กลุ่มทดลองสามารถให้การดูแลเบื้องต้น และรายงานอาการขอความช่วยเหลือจากศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการได้ถูกต้อง กระตุ้นให้กลุ่มทดลองอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์นำความรู้และประสบการณ์การการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินเดิมของกลุ่มทดลอง มาพัฒนาเป็นองค์ความรู้และประสบการณ์ใหม่ของตนเอง โดยการศึกษาจากผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้สอน รวมทั้งการเข้าร่วมอภิปรายกลุ่มเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสะท้อนคิด สร้างความเข้าใจของกลุ่มทดลองเอง พร้อมกับการสาธิตย้อนกลับมีการประเมินความถูกต้องของขั้นตอนการปฏิบัติงานและการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลองในเรื่องการเกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้มกระดูกสะโพกหัก และให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้นโดยการดามกระดูก โดยสนับสนุนแนวคิดของแบนดูราที่เชื่อว่าบุคคลจะกระทำพฤติกรรมใดๆ เมื่อบุคคลนั้นมีการรับรู้ในความสามารถของตนเองแล้ว หากได้กระทำพฤติกรรมจะนำไปสู่ผลลัพธ์และเป้าหมาย

ที่ต้องการซึ่งหากต้องการให้บุคคลสามารถคงไว้ซึ่งพฤติกรรมนั้นอย่างยั่งยืนจำเป็นต้องมีการเสริมสร้างให้บุคคลมีการคาดหวังในผลลัพธ์ซึ่งการที่บุคคลได้กระทำพฤติกรรมนั้นแล้วประสบผลสำเร็จตามที่ได้คาดหวังไว้ จนทำให้กลุ่มทดลองสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้จริงในสถานการณ์ต่างๆ ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีคะแนนด้านความรู้มีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นอยู่ในระดับดี

2) ด้านทัศนคติการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของกลุ่มทดลองก่อนได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนมีคะแนนเฉลี่ยระดับมาก แต่หลังจากกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนด้านทัศนคติที่ดีต่อการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินสูงขึ้นอยู่ในระดับมากที่สุด จากข้อมูลที่ผู้วิจัยบันทึกจากการร่วมกิจกรรม การติดตามเยี่ยม และการประเมินความสามารถในการปฏิบัติงาน ก่อนหน้าที่กลุ่มทดลองจะเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนจากการสัมภาษณ์กลุ่มทดลองหลายท่านมีความคิดว่า การออกให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินแก่ผู้ป่วยเพราะเป็นหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติ แต่เมื่อหลังการผู้วิจัยได้ติดตามเยี่ยมและร่วมออกปฏิบัติงานให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินกับกลุ่มทดลองตลอดระยะเวลา 10 สัปดาห์ การได้เห็นตัวแบบในการร่วมปฏิบัติงานอย่างใกล้ชิดและมีประสบการณ์เป็นการช่วยให้กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินด้วยความกระตือรือร้น มีความเชื่อมั่นในความสามารถของตน มีความมั่นใจ มีทัศนคติเต็มใจในการปฏิบัติงาน และกลุ่มทดลองกล่าวว่า “มีความสุขที่ได้ช่วยเหลือผู้ป่วยในเบื้องต้นได้อย่างปลอดภัย และได้รับการรักษาที่ถูกต้อง สำหรับผู้ให้บริการถือว่าเป็นเกียรติที่ได้ปฏิบัติงานหน้าที่นี้ช่วยรับผิดชอบต่อประชาชนในชุมชนของตนเอง และพื้นที่ใกล้เคียง สามารถดูแลสุขภาพบุคคลในครอบครัวได้ และที่สำคัญการออกให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุทำให้มีโอกาสตัดสินใจมากขึ้น”

3) ด้านความสามารถในการปฏิบัติงานให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินเรื่องการปฐมพยาบาลเบื้องต้นผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก โดยยึดตามการปฏิบัติงาน 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น 2) การการดูแลรักษาในที่เกิดเหตุและการเตรียมพร้อมก่อนนำส่ง 3) การประเมินต่อเนื่อง และ 4) การติดต่อสื่อสารก่อนถึงโรงพยาบาล จากการประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานของกลุ่มทดลองก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนการปฏิบัติงานพบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ยังไม่สามารถตัดสินใจในการให้ออกซิเจนกับผู้ป่วยได้ ซึ่งตามหลักการปฐมพยาบาลเบื้องต้นตามแนวปฏิบัติของการทดลองใช้รูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักจะต้องให้ออกซิเจนแคนนูล่าผู้ป่วยที่กระดูกสะโพกหักทุกราย และจากการสัมภาษณ์อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ในหน่วยปฏิบัติงานที่ไม่ได้ให้ออกซิเจน พบว่า ผู้ป่วยปฏิเสธเพราะบอกว่า “อาการที่เป็นไม่ได้มีความรุนแรง ทำไมต้องให้ด้วย” ซึ่งอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ได้อธิบายถึงความสำคัญของการให้ออกซิเจนแต่ผู้ป่วยปฏิเสธตลอด แต่หลังจากกลุ่มทดลองเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีคะแนนด้านความสามารถในการปฏิบัติงานให้บริการ

การแพทย์ฉุกเฉินมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น กลุ่มทดลองได้มีการเรียนรู้จากตัวแบบทจากอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ที่ได้รับการยอมรับจากกลุ่มทดลองและผู้วิจัยที่เป็นตัวแบบเอง ทำให้กลุ่มทดลองอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์เกิดการเรียนรู้จากการสังเกตตัวแบบจากกระบวนการการตั้งใจในการสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานของตัวแบบ การเก็บจำ รับรู้ถึงพฤติกรรมการปฏิบัติงานที่ประสบผลสำเร็จ หลังจากนั้นกลุ่มทดลองได้มีการปฏิบัติงานตามตัวแบบ การออกให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินภายใต้สถานการณ์จริง โดยมีผู้วิจัยเป็นตัวแบบในการติดตามสอน การได้รับคำแนะนำ การจูงใจความเชื่อมั่นเมื่อปฏิบัติงานให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินได้ถูกต้องจากตัวแบบและนิเทศการปฏิบัติงานเพื่อสร้างความมั่นใจในความสามารถของตนเองในกลุ่มทดลองให้เพิ่มมากขึ้น จากการสังเกตและประเมินการปฏิบัติงานของกลุ่มทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์สามารถตรวจสอบและประเมินความผิดปกติและวินิจฉัยเบื้องต้นได้ว่ากระดูกสะโพกหักและประเมินสัญญาณชีพพร้อมทั้งแปลผลและรายงานผลได้ถูกต้อง กลุ่มทดลองมีความมั่นใจเลือกที่จะให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้นผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักมากขึ้น กลุ่มทดลองสามารถแจ้งรายงานอาการผู้ป่วยได้ถูกต้อง และมีการปฏิบัติตามคู่มือการปฏิบัติงานทุกครั้ง สอดคล้องกับแบนดูรา กล่าวว่า บุคคลสามารถพัฒนาการรับรู้สมรรถนะแห่งตนได้ โดยการส่งเสริมให้บุคคลมีการฝึกทักษะอย่างเพียงพอที่จะกระทำพฤติกรรมได้สำเร็จ และจะทำให้บุคคลมีความพยายามที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นให้บรรลุถึงเป้าหมายที่ตั้งใจไว้

จากผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของรติกร พลรักษ์ (2556) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งต่อความสามารถการใช้ยาฉีดอินซูลินแบบปากกาของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานพบว่า คะแนนความสามารถของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานในการใช้ยาฉีดแบบปากกาเพิ่มขึ้น นอกจากนี้การศึกษาของวิลาวัลย์ บุญเดช (2556) ได้ศึกษาผลโปรแกรมสมรรถนะแห่งตนต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาวัยรุ่นพบว่า ค่าเฉลี่ยของสมรรถนะแห่งตน ความรู้เรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพิ่มขึ้น จากผลการวิจัยนี้สนับสนุนแนวคิดแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของแบนดูรา (Bandura,1997) ที่ว่า การที่บุคคลรับรู้ว่าตนเองมีความรู้ความสามารถ เชื่อมั่นในศักยภาพของตนเอง และสิ่งที่ตนกำลังจะปฏิบัติจะส่งผลลัพธ์ที่ต้องการ จะส่งผลให้บุคคลลงมือปฏิบัติอย่างแท้จริง ในการวิจัยนี้ก็เช่นเดียวกันโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนจะช่วยให้อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์รับรู้ศักยภาพของตนในการให้บริการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน มีความเชื่อมั่นที่จะออกปฏิบัติงานให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ดังนั้นเมื่อออกไปปฏิบัติงานจริงก็สามารถนำความรู้ความสามารถมาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างเหมาะ

4. การประสานงานและการความเชื่อมโยงระบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินกับระบบการรักษาของแพทย์ในโรงพยาบาล การพัฒนารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก รูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น มีการเชื่อมโยงระบบการดูแลสุขภาพแก่ประชาชนทั้งระบบ ดังนี้

Pre Hospital Care มีการให้ความรู้และการเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนของประชาชนในกลุ่มทดลองซึ่งมี 2 ลักษณะคือ 1) กลุ่มที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดการหักของกระดูกสะโพก มีการวางแผนการให้ความรู้การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันการเกิดภาวะเสี่ยง และในกรณีที่เกิดจะต้องปฏิบัติอย่างไรที่ถูกต้องและได้รับการช่วยเหลือที่รวดเร็วและส่งถึงโรงพยาบาลอย่างปลอดภัย ซึ่งกลุ่มนี้ได้แก่ ผู้สูงอายุที่มีมวลกระดูกบาง ผู้ดูแลผู้สูงอายุที่อยู่ใกล้เคียง และอาสาสมัครสาธารณสุขที่รับผิดชอบในพื้นที่กลุ่มเสี่ยง หลังจากให้ความรู้และการเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนของประชาชนในกลุ่มทดลอง จากการสัมภาษณ์และการเข้าไปสังเกตการณ์ พบว่า การดูแลสุขภาพของประชาชนกลุ่มเสี่ยงดีขึ้น มีการจัดระเบียบของที่อยู่อาศัยดีขั้น และบางรายเกิดอุบัติเหตุมีการเรียกใช้บริการจาก 1669 ทันที ซึ่งพบว่าร้อยละของการเรียกใช้บริการจาก1669 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 60 จากเดิม ร้อยละ 20 (รายงานบันทึกข้อมูลของกลุ่มงานศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์,2561)

กลุ่มอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ เป็นกลุ่มทดลองที่มีการใช้แนวคิดการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการดูแลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก เพื่อเสริมสร้างความเชื่อมั่นในการออกให้บริการผู้ป่วยเกิดเหตุพลัดตกหกล้มและอุบัติเหตุต่างๆ ซึ่งอาจทำให้เกิดภาวะกระดูกสะโพกหัก กลุ่มอาสาสมัครมีความเชื่อมั่น และมั่นใจในการออกให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินด้วยความมั่นใจ และได้รับความไว้วางใจจากประชาชนในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น จากการสัมภาษณ์ของอาสาสมัครพบว่า “หลังจากที่คุณหมอเข้ามาช่วยให้ความรู้และฝึกปฏิบัติให้ ผมรู้สึกดีใจมากที่คนในหมู่บ้านให้ความไว้วางใจในการออกให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของหน่วยเรา และภูมิใจมากเลยครับที่สามารถประเมินคุณยายที่หกล้มได้ว่า เป็นกระดูกสะโพกหัก” และหน่วยปฏิบัติการเมื่อออกให้บริการสามารถปฏิบัติการได้ตามขอบเขตและขั้นตอนได้อย่างชัดเขนและครอบคลุมทั้ง 4 ด้าน ซึ่งประกอบด้วย การประเมินสภาพผู้ป่วยเบื้องต้น การดูแลรักษาในที่เกิดเหตุและการเตรียมพร้อมก่อนการนำส่ง การประเมินอย่างต่อเนื่องและการติดต่อสื่อสารก่อนถึงโรงพยาบาล ได้อย่างถูกต้อง เพื่อส่งต่อผู้ป่วยได้อย่างปลอดภัย และเชื่อมต่อกับระบบการรักษาแบบระบบ Fast Track Hip surgery ของโรงพยาบาลแพร่

In Hospital Care เป็นการรับผู้ป่วยเข้ารับการรักษาจากรูปแบบการการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก ที่หน่วยปฏิบัติการอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์เป็นผู้นำส่งตามแนวทางการปฏิบัติงานที่ได้เข้าร่วมในรูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ตามมาตรฐานการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินและการดูแลควบคุมแนวทางของศูนย์สั่งการ จังหวัดแพร่ ซึ่งจากการออกปฏิบัติกาโดยใช้รูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินที่ผู้วิจัยได้พัฒนา พบว่า ระยะเวลาตั้งแต่เกิดเหตุจนนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลและได้รับการเข้าสู่ระบบ Fast Track Hip surgery อยู่ในช่วงระหว่าง 30 - 90 นาที จากเดิมที่ไม่ได้เข้าร่วมรูปแบบการพัฒนา มากกว่า 60 – 90 นาที (รายงานสถิติการรักษาผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลแพร่ ประจำปี 2560, 2561) และตลอดระยะการรักษาพยาบาล ในโรงพยาบาลแพร่ ผู้ป่วยได้รับการดูแลตามมาตรฐานการแนวทางการรักษาผู้ป่วย

กระดูกสะโพกหักของนายแพทย์ลักษณ์ ชุติธรรมานันท์ ซึ่งจะให้ระยะเวลาการรักษาในโรงพยาบาล เป็นเวลา 2 – 3 วัน จากเดิมที่ไม่ได้ใช้แนวทางนายแพทย์ลักษณ์ ชุติธรรมานันท์ เป็นเวลาวันมากกว่า 10 วัน (รายงานบันทึกการประชุมกลุ่มงานศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ 2560) ซึ่งทำให้เห็นว่าการใช้แนวทางการรักษาดังกล่าวสามารถลดต้นทุนการรักษา และส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยได้กลับไปใช้ชีวิตประจำวันได้ดีอีกด้วย

Post Hospital Care ผู้วิจัยได้ออกติดตามเยี่ยมหลังการผ่าตัดเพื่อให้ความรู้เรื่องการส่งเสริมสุขภาพ และการประเมินคุณภาพชีวิตหลังการผ่าตัด พบว่าผู้ป่วยสามารถกลับมาใช้ชีวิตประจำวันได้ตามปกติ เห็นคุณค่าของตนเอง และมีความระมัดระวังในการเคลื่อนไหวของตนเองมากขึ้น และผลจากนัดมาตรวจนัด พบว่า ผู้ป่วยมีความรู้ในการปฏิบัติตัวและไม่มีอุบัติการณ์การหกล้มซ้ำ

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (Research and Development) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบและศึกษาผลลัพธ์การใช้รูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก จังหวัดแพร่ การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาในการให้บริการในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน และความต้องการการให้บริการในอนาคตของผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก จังหวัดแพร่

ระยะที่ 2 คือ การพัฒนารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก ประกอบด้วย ขั้นตอนดังนี้ 1) การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์และการดูแลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก 2) การพัฒนารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพก ประกอบด้วย การสรุปแนวคิดและหลักการรูปแบบ การพัฒนารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก การบูรณาการหลักการของการพัฒนารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก และการกำหนดขั้นตอนของรูปแบบการพัฒนารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก 3) การจัดทำแนวปฏิบัติ คู่มือ นวัตกรรมในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพก 4) ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพก คู่มือ นวัตกรรมในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพก ผลของการประเมินตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) จากนั้นทำการวิเคราะห์ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา ของแบบประเมินทั้งชุด (The Index of Item Objective Congruence : IOC) เท่ากับ 0.8-1.00 และ 5) การแก้ไขปรับปรุงรูปแบบและนวัตกรรมที่ใช้ในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพก

ระยะที่ 3 ศึกษาผลลัพธ์การใช้รูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้ 1) การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่นำรูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกไปทดลองใช้เป็นหน่อยปฏิบัติการอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ที่ปฏิบัติการในเขตพื้นที่เขตอำเภอเมืองแพร่ เขตอำเภอสูงเม่น และเขตอำเภอเด่นชัย จำนวน 60 คน 17 หน่วยปฏิบัติการ และกลุ่มควบคุมจำนวน 50 คน 10 หน่วยปฏิบัติการ ที่ออกปฏิบัติการในพื้นที่เขตอำเภอร้องกวาง และอำเภอสอง จังหวัดแพร่ 2) พัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1. แบบบันทึกโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ค่า IOC เท่ากับ .96 และค่าความตรงเชิงเนื้อหาเมื่อแยกรายด้าน ได้ค่าดังนี้ ด้านความรู้เท่ากับ 1.0 และด้านทัศนคติเท่ากับ .98

2. แบบประเมินความสามารถในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ณ ห้องฉุกเฉินค่า IOC เท่ากับ .98 และค่าความตรงเชิงเนื้อหาเมื่อแยกรายด้าน ได้ค่าดังนี้ ด้านการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้นเท่ากับ 1.0 ด้านการดูแลรักษาในที่เกิดเหตุและการเตรียมพร้อมก่อนการนำส่งเท่ากับ .96 และด้านการติดต่อสื่อสารเท่ากับ .98

3. แบบประเมินความสามารถในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ณ ศูนย์สั่งการ จังหวัดแพร่ ค่า IOC เท่ากับ .96 และค่าความตรงเชิงเนื้อหาเมื่อแยกรายด้าน ได้ค่าดังนี้ ด้านการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้นเท่ากับ .96 ด้านการดูแลรักษาในที่เกิดเหตุและการเตรียมพร้อมก่อนการนำส่งเท่ากับ .96 ด้าน ความสามารถในการประเมินอย่างต่อเนื่องเท่ากับ .98 และด้านการติดต่อสื่อสารเท่ากับ .94

4. แบบสอบถามความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการของหน่วยอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ค่า IOC เท่ากับ .98 และค่าความตรงเชิงเนื้อหาเมื่อแยกรายด้าน ได้ค่าดังนี้ ด้านการกระบวนการขั้นตอนการให้บริการเท่ากับ .98 ด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่ .98 ด้านอุปกรณ์เครื่องมือ และสิ่งอำนวยความสะดวกเท่ากับ .98. 3) ทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบบันทึกโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน 4) การดำเนินการทดลองเป็นการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่พัฒนาขึ้น ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลการทดลองจำนวน 10 สัปดาห์ 5) ทดสอบหลังการทดลองใช้โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน และ 6) วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยนำคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบวัดความสามารถการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และสถิติการทอสอบค่าที (t-test) วิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพจากการสัมภาษณ์และการสังเกต จัดข้อมูลเป็นหมวดหมู่ และสรุปผลของการใช้รูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก

สรุปผลการวิจัย

1. หลังกลุ่มทดลองเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับดี ($\bar{x}$=11.90, SD=0.45) และมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้อยู่ในระดับดีเพิ่มขึ้น ($\bar{x}$=14.50, SD=0.15) หลังเข้าร่วมโปรแกรม ส่วนในด้านทัศนคติต่อการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$=7.31, SD=0.74) และภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมพบว่ากลุ่มทดลองมีระดับทัศนคติดีขึ้นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$=8.99, SD=0.07)

2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ณ ห้องฉุกเฉิน ของกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก กับกลุ่มควบคุมที่ให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินโดยวิธีปกติพบว่า กลุ่มทดลองมีความสามารถทั้งในภาพรวมของการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ระดับดี ($\bar{x}$=9.90, SD=3.36) และความสามารถทั้ง 3 ด้านซึ่งประกอบด้วย 1) ความสามารถในการประเมินสภาพผู้ป่วยเบื้องต้น 2) ความสามารถในการดูแลรักษาในที่เกิดเหตุและการเตรียมพร้อมก่อนการนำส่ง และ 3) ความสามารถในการติดต่อสื่อสารก่อนถึงโรงพยาบาล ทั้ง 3 ด้านอยู่ในระดับดี ส่วนกลุ่มควบคุม ทั้ง 3 ด้านอยู่ในระดับปานกลาง

3. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ณ ห้องฉุกเฉิน ของกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพก กับกลุ่มควบคุมที่ให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินโดยวิธีปกติพบว่า กลุ่มทดลองมีความสามารถทั้งในภาพรวมของการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ระดับดี ($\bar{x}$=14.93, SD=0.37)

4. ผลความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการของหน่วยอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. สนับสนุนให้บุคลากรที่เกี่ยวข้อง นำรูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพก ไปใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมสมรรถนะของบุคลากรที่ปฏิบัติงานให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในระดับอื่น เพื่อให้มีสมรรถนะการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินที่ดีและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่ารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพก จะมีประสิทธิภาพได้ต้องให้สมาชิกกลุ่มมีการรับรู้ข้อมูลที่ถูกต้อง ควรทำการติดตามและจัดกิจกรรมเพื่อให้อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์มีโอกาสรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และแนวปฏิบัติงานที่ถูกต้องทันสมัย ตลอดจนจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างอาสาสมัคร เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องซึ่งเป็นแหล่งข้อมูลสำคัญของการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน

3. จากผลการวิจัย ในเชิงนโยบาย พบว่า รูปแบบการพัฒนาการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพก การประสานงานการนำส่งในระบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในเขตพื้นที่การให้บริการ การส่งผู้ป่วยตามโรงพยาบาลที่ใกล้เคียงที่สุด การนำส่งระบบการรักษาพยาบาลตามสิทธิที่ผู้ป่วยได้รับในการรักษาพยาบาลอาจจะเป็นอุปสรรคในการนำส่งผู้ป่วยให้รวดเร็วและได้รับการรักษา แต่ในการวิจัยกลุ่มทดลองในเขตนอกพื้นที่การนำส่งของ EMR เพื่อ

เชื่อมต่อระบบ Fast Tack ของโรงพยาบาลแพร่โดยใช้แนวทางการรักษาของนายแพทย์ลักษณ์ ชุติธรรมมานันท์ ที่อยู่ในพื้นที่อำเภอสูงเม่น และอำเภอเด่นชัย คณะวิจัยได้มีการประชุมการวางแผนงานในการกำหนดโยบายกับผู้บริหารของพื้นที่ที่อยู่ในกลุ่มทดลองซึ่งประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสูงเม่น ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเด่นชัย นายกเทศบาลเด่นชัย ศูนย์สั่งการการแพทย์ฉุกเฉิน จังหวัดแพร่ และหัวหน้างานอุบัติเหตุ ฉุกเฉินโรงพยาบาลแพร่ เพื่อให้เข้าใจในการลำเลียงผู้ป่วยนำส่งตามรูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก แบบข้ามเขตการให้บริการสุขภาพระดับระบบบริการสุขภาพ ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นมากในส่วนของการคิดค่าบริการการรักษาที่เรียกเก็บ

4. ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า การประเมินผู้ป่วยพลัดตกหกล้มได้รวดเร็วและที่ถูกต้อง การมีระบบการบริการการแพทย์ฉุกเฉินนำส่งที่ได้มาตรฐานและแนวปฏิบัติที่ดี สามารถช่วยลดต้นทุนในการรักษาผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก จากเดิมผู้ป่วย 1 ราย ตลอดระยะการรับไว้รักษาที่โรงพยาบาลแพร่มีจำนวนวันนอนเฉลี่ยมากกว่า 3 วัน ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 60,401.72 บาท หลังจากใช้รูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก ทำให้วันนอนลดลงเหลือน้อยกว่า 3 วัน และค่าใช้จ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 30,646.19 บาท (ข้อมูลโรงพยาบาลแพร่, 2560)

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรเพิ่มระยะเวลาในการศึกษาติดตามผลของรูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพก เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการประเมินความคงอยู่ของความสามารถในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์
2. ควรมีการสร้าง Training of the Trainer ของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์
3. ควรศึกษาสมรรถนะของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ให้ครอบคลุมทุกด้าน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินต่อไป
4. ควรนำรูปแบบไปเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในการให้บริการด้านต่างๆ ในระบบการให้บริการด้านระบบสุขภาพของประชาชน
5. ติดตามประเมินผลนวัตกรรมไม้ดามกระดูกสะโพกหัก

เอกสารอ้างอิง

กาญจนา แก้วสุวรรณ. (2550). **ผลของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนในการปฏิเสธการดื่มต่อพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ของวัยรุ่น อำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน.** วิทยานิพนธ์ พย.ม., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

กาญจนา เซ็นนันท์, อรพรรณ โตสิงห์ และศิริอร สินธุ. (2551). การช่วยชีวิตของผู้บาดเจ็บในระยะเร่งด่วนฉุกเฉิน : การวิเคราห์วรรณกรรม.**วารสารสภาการพยาบาล.**23(3), 26-38.

กัญญา วังศรี. (2556). การบริการการแพทย์ฉุกเฉินประเทศไทย. **วารสารศรีนครินทร์**. 28 (พิเศษ), 69-73.

กรรณิการ์ ทพย์ชัยมงคล. (2556). **การศึกษาศักยภาพในการปฏิบัติการด้านการแพทย์ฉุกเฉินองค์การบริหารส่วนตำบลไทรโสภา อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธาณี.** วิทยานิพนธ์ รป.ม.,มหาวิทยาลัยขอนแก่น,ขอนแก่น

กุลชลี เพ็ชรรัตน์. (2544). **ความสัมพันธ์ระหว่างการเสริมสร้างพลังอำนาจในงาน ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองกับการรับรู้ความสามารถในตนเอง : กรณีศึกษา พยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลรามาธิบดี.** วิทยานิพนธ์ พย.ม., มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพ.

กรมสุขภาพจิต. (2544). **คู่มือฝึกอบรมแบบมีส่วนร่วม.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : วงศ์กมลโปรดักชั่น.

สถาบันส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน. (2544). **การจัดการะบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม**. เชียงใหม่ : เชียงใหม่ บี เอส การพิมพ์.

กฤษฎ์ โพธิ์ศรี. (2554). **การพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครกู้ชีพในการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ของหน่วยกู้ชีพขั้นพื้นฐาน อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม.** วิทยานิพนธ์ ส.ม., มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

จารุณี สุธีร์, สุรชา อมรพันธุ์ และ นิพนธ์ มานะสถิตพงศ์. (2555). การพัฒนาคุณภาพระบบการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้น อำเภอเมืองยโสธร จังหวัดยโสธร. **วารสารโรงพยาบาลสกลนคร.** 15(3), 46-56.

จุฑาวดี กมลพรมงคล. (2555). **ผลของการสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองความคาดหวังในผลลัพธ์ และทักษะการปฏิเสธการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักเรียนประถมศึกษาชาย.** วิทยานิพนธ์ พย.ม., มหาวิทยาลัยบูรพา.

จงลักษณ์ งิ้มนันใจ. (2550). **สมรรถนะแห่งตนต่อการเฝ้าระวังโรคความดันโลหิตสูงของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอนาหมื่น จังหวัดน่าน.** วิทยานิพนธ์ พย.ม., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ชาญชัย พิทยศักดิ์. (2547). **การพัฒนาความสามารถในการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2**. วิทยานิพนธ์ ส.ม., มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ทิศนา แขมมณี (2553) .**ศาสตร์การสอน:องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ**. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.กรุงเทพฯ

เนติ สุขสมบูรณ์, ปราณี ลัคนาจันทรโชติ, นลินี พูลทรัพย์ และสิทธิพร ห่อหริตานนท์. (2548). ผลการปรับเปลี่ยนการรับรู้ความสามารถตนเอง พฤติกรรมการดูแลตนเองและความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 . **ศรีนครินทรวิโรฒเภสัชสาร**, 10(2), 145-153.

บุญใจ ศรีสถิตนากูร. (2553). **ระเบียบและวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์.**พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : ยูแอนด์ไอ อินเตอร์มีเดีย.

บุญชม ศรีสะอาด. (2554). **การวิจัยเบื้องต้น.** พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

“ประกาศสภาการพยาบาล เรื่อง ขอบเขตและสมรรถนะผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง สาขาต่างๆ,” (30 มกราคม 2552).**ราชกิจจานุเบกษา.** เล่ม 129 ตอนพิเศษ 16 ง. หน้า 28-29.

ปิลันธนา จันทร. (2554). **ผลของการใช้โปรแกรมการสอนเพื่อสร้างเสริมความรู้และความสามารถแห่งตนต่อความรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุน ในสตรีวัยหมดประจำเดือน**. วิทยานิพนธ์ พย.ม., มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2535). **จิตวิทยาการบริหารงานบุคคล** . กรุงเทพฯ : ศูนย์ส่งเสริมกรุงเทพ.

ผกามาศ เศรษฐีธร, กรรณิกา สุวรรณมาโจ และเกษวดี ชมชาผล. (2553). **การศึกษาความพร้อมในการปฏิบัติหน้าที่ของอาสาสมัครกู้ชีพในเขตเทศบาลเมือง ตำบลธาตุเชิงชุม อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร ในบทคัดย่อโครงการวิจัยของนิสิตสาขาสาธารณสุขชุมชนคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีการศึกษา 2553**มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร สืบค้นเมื่อ 3 ธันวาคม 2557, จาก http://cph.snru.ac.th/

ผดุงศิษฎ์ ชำนาญบริรักษ์. (2552). **รูปแบบการพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรในการบริการการแพทย์ฉุกเฉินในชุมชน: กรณีศึกษาในประเทศและสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว.** วิทยานิพนธ์ ปร.ด., มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.

ผดุงศิษฎ์ ชำนาญบริรักษ์ และคณะ. (2553). **สภาพปัญหาและขีดความสามารถของบุคลากรให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในชุมชนของหน่วยกู้ชีพตำบล: กรณีศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบลวังแสง จังหวัดมหาสารคาม**. มหาสารคาม: วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม.

ผดุงศิษฎ์ ชำนาญบริรักษ์ และ ศิวพล ศีรแก้ว. (2557). การพัฒนาความรู้และทักษะการบริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครกู้ชีพ องค์การบริหารส่วนตำบลวังแสง อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม. **วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข.** 24(3), 132-142.

พรนภา หอมสินธุ์ และรุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์. (2533). ความเชื่อแบบแผนการดื่มและปัจจัยทำนายการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของเยาวชนไทย ในเขตภาคตะวันออก. **วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา**. 5(2), 28-39.

ภูมิฟ้า เสวกพันธ์. (2555). **การจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม ทฤษฎีและแนวปฏิบัติ.** กรุงเทพฯ : วี.พริ้น (1999) จำกัด.

มลิวรรณเชียงทอง. (2548). **ผลโปรแกรมการรับรู้ความสามารถของตนเองที่มีความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรคของนักเรียนมัยมศึกษาชั้นปีที่ 4**. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.

มาลีวัลย์ สุริยพันตรี และ ละไม ฉิมกูล. (2551). **สภาพการมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินอำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์.** บุรีรัมย์ : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์

ภิญโญ เจียรนัยกุลวานิช. (2551). คุณภาพบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุของหน่วยกู้ชีพเขตอำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่. **วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข.** 2(2), 1013-1020.

รติกร พลรักษ์. (2556**). ผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความสามารถในการใช้ยาฉีดอินซูลินแบบปากกาของผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุ.** วิทยานิพนธ์ พย.ม., มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.

รัชดา พิพัฒน์ศาสตร์. (2552). ผลของการเฝ้าระวังตนเองภายหลังได้รับการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหารและรดับเอวันซีของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. **วารสารการพยาบาลและสุขภาพ.**3(2), 93-104.

รัตน์ศิริ ทาโต. (2551). **การวิจัยทางการพยาบาล : แนวคิดสู่การประยุกต์ใช้.** กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายงานการประชุมคณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉิน ประจำปี 2557. (2557). **สรุปรายงานการประชุมคณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉินจังหวัดแพร่**. แพร่ : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่.

รายงานการประชุมศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการประจำปี 2557 ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลแพร่. (2557). **สรุปรายงานการประชุมศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการประจำปี 2557**. แพร่ : ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ จังหวัดแพร่

วราลี วงศ์ศรีชา. (2555). **ผลการใช้โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยง เพื่อป้องกันโรคเบาหวาน ในเขตพื้นที่โรงพยาบาลนาแก จังหวัดนครพนม.** วิทยานิพนธ์ พย.ม.มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

วิจารณ์ พานิช. (2557). **การเรียนรู้เกิดขึ้นอย่างไร.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : เอส.อาร์.พริ้นติ้ง

วิลาวรรณ แก้วลาน. (2551). **คุณภาพระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ณ โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดร้อยเอ็ด**. วิทยานิพนธ์ พย.ม., มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

วิลาวัลย์ บุญเดช (2556). **ผลของโปรแกรมสมรรถนะแห่งตนต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาวัยรุ่น จังหวัดกำแพงเพชร.** วิทยานิพนธ์ พย.ม., มหาวิทยาลัยนเรศวร.

วิสาร เตชะธีราวัฒน์. (2555). **บริหารจัดการสาธารณภัย.** นนทบุรี: สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

วิทยา ชาติบัญชัย. (2551). **กรอบแนวคิดหลักการพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน.** ขอนแก่น : ขอนแก่นการพิมพ์.

วิริญญา ลาชโรจน์. (2551). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่อระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน จังหวัดปทุมธานี. **ขอนแก่นเวชสาร.**32(พิเศษ), 68-77.

วรรณรา ชื่นวัฒนา. (2555). **การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน.** นนทบุรี: สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ.

ศศิธร อุตสาหกิจ. (2551). **ผลของการใช้โปรแกรมสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักและค่าดัชนีมวลกายในสตรีวัยกลางคนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน**. วิทยานิพนธ์ พย.ม., มหาวิทยาลัยนเรศวร.

สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. (2553). **คู่มือปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับชุดปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้น.** กรุงเทพฯ : N. P. Limited Partnership.

สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. (2554). **แนวทางการปฏิบัติสำหรับอาสาฉุกเฉินชุมชน**. นนทบุรี: สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ.

สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. (2554). **รายงานสถานการณ์ระบบการแพทย์ฉุกเฉินปี 2554** . นนทบุรี : สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ.

สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. (2556). **กฎหมายที่เกี่ยวกับผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินตามพระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ.2551**. นนทบุรี : สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ.

สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. (2556). **เกณฑ์และวิธีปฏิบัติการแพทย์ของผู้ช่วยเวชกรรม ตามคำสั่งแพทย์และการอำนวยการ**. นนทบุรี : สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ.

สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. (2556). **เกณฑ์วิธีการคัดแยกและจัดลำดับการจ่ายงานบริบาลผู้ป่วยฉุกเฉิน ตามหลักเกณฑ์ที่ สพฉ. กำหนด พ.ศ. 2556**. นนทบุรี : สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ.

สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. (2556). **รายงานสถานการณ์ระบบการแพทย์ฉุกเฉินปี 2556** . นนทบุรี : สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ.

สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. (2557). **สรุปภาพรวมการจัดทำมาตรฐาน หลักเกณฑ์ เกณฑ์และวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับระบบการแพทย์ฉุกเฉิน**. นนทบุรี :อัลทิเมท พริ้นติ้ง จำกัด**.**

สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. (2557). **หลักเกณฑ์ เงื่อนไข เกณฑ์ในการรับรององค์กรและหลักสูตรการศึกษาหรือฝึกอบรมผู้ปฏิบัติการและการให้ประกาศนียบัตรหรือเครื่องหมายวิทยฐานะแก่ผู้ผ่านการศึกษาหรือฝึกอบรม** . นนทบุรี : สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ.

สถิติการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินระดับอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ที่รับแจ้งเหตุจากศูนย์สั่งการกู้ชีพจังหวัดแพร่ที่นำผู้ป่วยฉุกเฉินส่ง ณ ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลโรงพยาบาลแพร่. (2557). **รายงานสถิติประจำปี**. แพร่ : ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการจังหวัดแพร่

สันต์ หัตถีรัตน์. (2555). **คู่มือกู้ชีพสำหรับแพทย์ พยาบาล และเวชกรฉุกฉินทุกระดับ.** พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์หมอชาวบ้าน.

สุทนต์ ทั่งศิริ, ชุติมา นาคง และวาสนา เชิดชู. (2551). การพัฒนารูปแบบระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินแบบมีส่วนร่วมของชุมชนในอำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย โดยโรงพยาบาลศรีสัชนาลัย. **วารสารวิชาการสาธารณสุข.**17(เพิ่มเติม 2), 491-499.

สุพรรณี ธรากุล, เฉลิมศรี นันทวรรณ และสุพิชญา หวังปิติพาณิชย์. (2552). การประเมินผลการกู้ชีพในชุมชน. **วารสารวิชาการสาธารณสุข.** 18(4), 597-604.

สุพรรณี โตสัมฤทธิ์, นงนุช โอบะ และทิพวรรณ กิตติพร. (2550). ประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหารต่อระดับเอวันซีในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 . **วารสารมหาวิทยาลัยนเรศวร**, 16(3), 2551

สุมาลี เชื้อพันธ์. (2554). ผลของการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2. **วารสารสภาการพยาบาล.** 25(1), 77-86.

สุรเชษฐ์ สถิตนิรามัย. 2550). ความคิดเห็นของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน. **วารสารวิชาการสาธารณสุข.**16(เพิ่มเติม), 37-42.

สุนทรา เลี้ยงเชวงวงศ์. (2541). **ผลของการให้ความรู้ด้านสุขภาพและการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อแบบแผนการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ.** วิทยานิพนธ์ พย.ม., หมาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

สมชาย กาญจนสุด. (2550). **คู่มือปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับหน่วยกู้ชีพ.** กรุงเทพฯ : บริษัทสาม.

สมชาย อินทรมงคล. (2548). **ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเอง บุคลิกภาพเชาวน์อารมณ์ กับความสามารถในการปฏิบัติงานของพนักงานขาย.** ครุศาสตร์อุตสาหกรรมดุษฎีบัณฑิต, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, กรุงเทพฯ.

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. (2549). **ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม** (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

โสพิศ สุมานิต และคณะ. (2555). ผลของการเสริมสร้างการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการรับรู้สมรรถนะการมีส่วนร่วมดูแลผู้ป่วยเด็กภาวะวิกฤตของผู้ดูแล. **รามาธิบดีพยาบาลสาร.** 17(1), 70-73.

อรนุช เขียวสะอาด. (2544). **ผลของการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ.** วิทยานิพนธ์ พย.ม., เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

อรพินทร์ ชูชม. (2551). การวิจัยกึ่งทดลอง. **วารสารพฤติกรรมศาสตร์.** 15(1), 10-15.

Babdura, A. (1986) . **Social foundation of though & action: A social cognition theory**. Englewood Cliffs, NJ: Ptentice Hall.

Babdura, A. (1977). **Social learning theory**. New Jersy: Ptentice Hall.

Babdura, A. (1997).**Self-efficacy: The exercise of control**. New Yonk: W.H. Freemam and Company.

Cohen J. (1988) . **Satistical power analysis for the behavioral Science**. (2nd ed).Hillsale: Lawrence Erlbaum associates.

Dickens, Pual. (1994). **Quality and Excellent in Human resource**. New York : John welly & son.

Grove, S., Burns, N. and Gray, J. (2013). **The Practice of Nursing Research**. (7thed). St. Louis : Elsevier saunders.

James, P. M. (1999).**Between duty and discretion : Paramedics and the implementation of emergency medicalservices policy with older persons in crisis in the community**. Canada :n.p .

Meara, P. O. (2003). **The hospital community – Volunteer model has a place in rural Australia.** Retrieved May 16, 2009. From http: //www.jephc.com

Narad ,Richad Alan. (1991). Management interdependence among autonomous

organization :**Coordination of the emergency medical services system**. Political science, public Administration University of southern California

Pillai, R. and Williams, E.A. (2004) . Transtionalleadershoip, self-efficacy, group cohe_siveness, commitment, and performance, **Journal of Organizational Change Management**, 17(2), 144-159.

Sampatis, A. et al. (1993). Impact of on-site care pre hospital time and level of in hospital care on Survival in severely injured adjacent. **Journal of Trauma**, 34 (4) : 252-261.

ภาคผนวก ก

เอกสารรับรองโครงการวิจัย

โรงพยาบาลแพร่
Phrae Hospital

เอกสารการรับรองโครงการวิจัยในมนุษย์
โดยคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
โรงพยาบาลแพร่

ข้อเสนอการวิจัยนี้และเอกสารประกอบของข้อเสนอการวิจัยตามรายการแสดงด้านล่าง ได้รับการพิจารณาจาก คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลแพร่ แล้ว คณะกรรมการฯ มีความเห็นว่า ข้อเสนอการวิจัยที่จะดำเนินการมีความสอดคล้องกับหลักจริยธรรมสากล ตลอดจนกฎหมาย ข้อบังคับ และข้อกำหนดภายในประเทศ จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยตามข้อเสนอการวิจัยนี้ได้

ชื่อข้อเสนอการวิจัย การพัฒนารูปแบบการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก

หมายเลขใบรับรอง ๒๖ / ๒๕๖๑

สถาบันที่สังกัด กลุ่มงานศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลแพร่

ผู้วิจัยหลัก นายลักษณ์ ชุติธรรมานันท์ และคณะ

.....

(นายวิชิน โชติปฏิเวชกุล)
รองประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย
ในมนุษย์โรงพยาบาลแพร่

วันที่ให้การรับรอง 11 พ.ค. 2561
วันที่หมดอายุใบรับรอง 10 พ.ค. 2562

หมายเหตุ : ส่งรายงานความก้าวหน้า ๑ ครั้ง/ปี หรือ เมื่อสิ้นสุดวิจัย

ภาคผนวก ข

แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการได้รับบริการจากหน่วยให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน

แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อสำรวจสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการได้รับบริการจากหน่วยให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินตามความคิดเห็นของผู้ป่วยสูงอายุที่มารับบริการการตรวจ ณ คลินิกศัลยกรรมกระดูก โรงพยาบาลแพร่ ซึ่งข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนี้ผู้วิจัยจะนำไปเป็นแนวทางในการออกแบบรูปแบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุ ที่มีภาวะกระดูกสะโพกหัก

ผู้วิจัย: .....

คำชี้แจง : แบบสอบถามชุดนี้แบ่งเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สภาพทั่วไปเกี่ยวกับการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการรับบริการจากบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมาย √ ลงใน ☐ หรือเติมข้อความลงในช่องว่างตามความเป็นจริง

1. เพศ ☐1) ชาย ☐2) หญิง

2. อายุ..... ปี

3. การเดินทางมาโรงพยาบาลครั้งนี้

☐1) มาเอง ☐2) ญาติมาส่ง ☐3) ใช้บริการ EMS

4. พาหนะที่ใช้ในการเดินทาง

☐1) รถยนต์ ☐2) รถจักรยานยนต์ ☐3) รถสามล้อเครื่อง/ซาเล้ง

☐4) เดินมาเอง ☐5) อื่นๆ.....

5.เหตุของการมารับการรักษาครั้งนี้

☐ ตามนัด ☐ ส่งต่อมารับการรักษามาเพื่อ ☐ ต้องการพบแพทย์

6. ท่านรู้จักระบบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินหรือไม่

☐ ทราบ ☐ ไม่ทราบ

ตอนที่ 2 สภาพทั่วไปเกี่ยวกับการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย √ ลงใน ตารางตามระดับความคิดเห็นของท่าน ดังนี้

5 หมายถึง ตรงกับความคิดเห็นมากที่สุด

4 หมายถึง ตรงกับความคิดเห็นมาก

3 หมายถึง ตรงกับความคิดเห็นปานกลาง

2 หมายถึง ตรงกับความคิดเห็นน้อย

1 หมายถึง ตรงกับความคิดเห็นน้อยที่สุด

ข้อ	ลักษณะการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน	สภาพในปัจจุบัน						สภาพที่ควรจะเป็น				
		5	4	3	2	1		1	2	3	4	5
1.	ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการได้ทุกระดับ											
2.	ศูนย์รับแจ้งเหตุให้บริการการรับสายทันที											
3.	เมื่อแจ้งเหตุแล้วได้รับคำแนะนำในการดูแลผู้ป่วยเบื้องต้นทุกครั้ง											
4.	เมื่อรับแจ้งเหตุหน่วย EMS มาถึงภายในเวลา 10 นาที											
5.	หน่วย EMS ให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้นทุกครั้ง											
6.	หน่วย EMS ให้ข้อมูลในการดูแลผู้ป่วยก่อนจะนำส่งทุกครั้ง											
7.	หน่วย EMS ให้คำแนะนำและให้ความรู้ในการดูแลระหว่างนำส่งทุกครั้ง											
8.	หน่วย EMS ให้การดูแลผู้ป่วยอย่างนุ่มนวล											
9.	ระหว่างการนำส่ง หน่วย EMS มีการขับรถด้วยความระมัดระวัง											
10.	ท่านรู้สึกปลอดภัยเมื่อได้รับการดูแลเบื้องต้นจาก EMS											
11.	ท่านรู้สึกเชื่อมั่นและไว้วางใจในการใช้บริการจาก EMS ทุกครั้ง											
12	ท่านมีความพึงพอใจกับการให้บริการของ EMS											

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการรับบริการจากบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

ท่านมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับ สภาพ ปัญหา และความต้องการ อย่างไร

1. ด้านการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน

สภาพปัจจุบัน

.....

.....

.....

ปัญหา

.....

.....

.....

ความต้องการ

.....

.....

ภาคผนวก ค

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบบันทึกโปรแกรมการส่งเสริมสรรถนะแห่งตนในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน

แบบสอบถามมี 4 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้ (Knowledge) ความสามารถในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ส่วนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติ (Attitude) ต่อการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน และส่วนที่ 4 แบบสอบถามความสามารถในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน (Practice) กรุณาตอบคำถามตามความเป็นจริง เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนางาน

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง กรุณาให้ข้อมูลเกี่ยวกับตัวของท่าน ด้วยการเติมข้อมูลลงในช่องว่าง หรือ ทำเครื่องหมาย √ ลงใน ( ) หน้าข้อความที่ตรงกับข้อมูลของท่าน

1. ท่านประจำอยู่หน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน.....
2. ปัจจุบันท่านมีอายุ .....ปี (เศษเกิน 6 เดือนให้นับเป็นหนึ่งปี)
3. สถานภาพสมรส

( ) 1.โสด ( ) 2.คู่ ( ) 3.หม้าย

( ) 4.หย่า ( ) 5.แยกกันอยู่

4. ท่านจบการศึกษาสูงสุดในระดับ

( ) 1.ประถมศึกษา ( ) 2.มัธยมศึกษาตอนต้น

( ) 3.มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ( ) 4.ปวส./ อนุปริญญา

( ) 5.ปริญญาตรี ( ) 6.อื่นๆ (ระบุ.....)

5. ปัจจุบันอาชีพหลักของท่านคือ

( ) 1. เจ้าหน้าที่ อบต./ อบท. ( ) 2. เกษตรกรรม

( ) 3. รับจ้าง ( ) 4. ค้าขาย

( ) 5. อื่นๆ ระบุ.....

6. ปัจจุบันท่านมีรายได้

( ) 1. น้อยกว่า 3,000 บาท/ เดือน ( ) 2. 3,001 – 6,000 บาท/เดือน

( ) 3. 6,001 – 9,000 บาท/เดือน ( ) 4. 9, 001 – 12,000 บาท ขึ้นไป

( ) 5. 12,000 บาท ขึ้นไป

7. ท่านมีประสบการณ์การให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน.....ปี.....เดือน

8. ในรอบปีที่ผ่านมาท่านได้รับการอบรม/อบรมฟื้นฟูเรื่องการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินหรือไม่

( ) 1. เคย จำนวน.....ครั้ง

( ) 2. ไม่เคย

ส่วนที่ 2 แบบวัดความรู้ (Knowledge) การให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน

คำชี้แจง ขอให้ท่านอ่านข้อความแล้วทำเครื่องหมาย √ หน้าข้อที่ท่านเห็นว่าถูก

ข้อความ	ท่านคิดว่า...	
	ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง
00) จังหวัดแพร่ ตั้งอยู่ในพื้นที่ภาคใต้ของไทย		

ข้อความ	ท่านคิดว่า	
	ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง
1. การประเมินเบื้องต้นเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญในการคัดกรองและช่วยชีวิตผู้ป่วยฉุกเฉิน		
2. การแยกผู้ป่วยตามกลุ่มอาการจะช่วยให้การดูแลรักษา ณ จุดเกิดเหตุและการเตรียมพร้อมในการส่งต่อ สามารถทำได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น		
3. อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์สามารถนำผู้บาดเจ็บสาหัสไปส่งสถานพยาบาลได้โดยไม่ต้องรอทีมแพทย์ฉุกเฉิน		
4. ขณะนำส่งผู้ป่วยมีระดับความรู้สึกตัวลดลงไม่จำเป็นต้องแจ้งให้ศูนย์สั่งการทราบและให้รีบนำส่งได้เลยเพื่อให้ผู้ป่วยถึงโรงพยาบาลให้เร็วที่สุด		
5. การปกป้อง ดูแล และรักษาความลับของผู้ป่วยถือเป็นจรรยาบรรณของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ใน		
6. ศูนย์รับแจ้งเหตุขอความช่วยเหลือผู้ป่วย เจ็บป่วยฉุกเฉิน มีประจำทุกจังหวัด		
7. เมื่อพบผู้ป่วยพลัดตกหกล้ม จะต้องประเมินระดับความรู้สึกตัวทุกครั้ง		
8. เมื่อพบผู้ป่วยหกล้มแล้วลุกเดินไม่ได้ ควรทำการดามและใช้เปล ยกผู้ป่วยทุกราย		
9. พบเหตุเด็กตกต้นไม้ ขาปวดบวมผิดรูป ก่อนนำส่งต้องให้นอนนิ่งๆ หาไม้มาดามไว้ประคบด้วยน้ำเย็นถ้าปวดมาก		
10. กรณีผู้ป่วยประสบเหตุ มีอาการปวดหลังมาก การเคลื่อนย้ายควรให้นอนบนกระดานแข็งและทำการพลิกตะแคงตัวแบบท่อนซุง เพื่อลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน		

ข้อความ	ท่านคิดว่า	
	ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง
11. การดูแลระหว่างนำส่งไม่จำเป็นต้องประเมินหัวจรดเท้าซ้ำอีก เนื่องจากได้มีการประเมิน ณ จุดเกิดเหตุมาแล้ว		
12. การรายงานลักษณะอาการผู้ป่วยระหว่างนำส่งควรมีการรายงานเป็นระยะๆ เพื่อให้ศูนย์สั่งการ ประเมินลักษณะความรุนแรงและให้ความช่วยเหลือได้ในระว่างนำส่ง		
13. การแจ้งเหตุไปยังศูนย์แจ้งเหตุ ไม่ควรแจ้งชื่อ-สกุล ของผู้ป่วย		
14. การติดต่อประสานงานกับศูนย์สั่งการก่อนนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาล ให้ใช้เพียงช่องทางวิทยุ เท่านั้น		
15. ในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลง ให้แจ้งข้อมูลไปยังศูนย์สั่งการทุกครั้ง เพื่อการประสานการเตรียมพร้อมในการรับผู้ป่วยกับทางโรงพยาบาล		

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติ (Attitude) ต่อการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน

คำชี้แจง 1. แบบสอบถามนี้เป็นการสอบถามความคิดเห็นของท่านต่อการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน

2. ขอให้ท่านอ่านข้อความจำนวน 10 ข้อ และแสดงความคิดเห็นต่อข้อความด้วยการทำเครื่องหมาย √ หน้าในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน โดย

5 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

4 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นของท่าน

3 หมายถึง ข้อความนั้นไม่แน่ใจว่าตรงกับความคิดเห็นของท่าน

2 หมายถึง ข้อความนั้นไม่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

1 หมายถึง ข้อความนั้นไม่ตรงกับความคิดเห็นของท่านเลย

ทัศนคติ (Attitude) การให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน	**ความคิดเห็นของท่าน**				
	1	**2**	**3**	**4**	**5**
1. การให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน เป็นงานที่ฉันทำด้วยใจรักและจิตอาสา					
2. การให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินเหมือนการได้ทำบุญกับผู้ป่วย					
3. การเป็นอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ทำให้ฉันได้รับความรู้ในการปฐมพยาบาลมากขึ้น					
4. การเป็นอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ช่วยให้ฉันสามารถดูแลสุขภาพบุคคลในครอบครัวได้					
5. การออกให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุทำให้ฉันได้มีโอกาสตัดสินใจมากขึ้น					
6. การออกให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุทำให้ฉันมีความมั่นใจในการออกให้บริการครั้งต่อไป					
7. การฝึกอบรมและการฝึกปฏิบัติเพิ่มเติมจะทำให้อาสาสมัครมีสมรรถนะในการให้บริการเพิ่มขึ้น					
8. การทบทวนการฝึกปฏิบัติการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินสามารถสร้างความมั่นใจในการออกปฏิบัติงานมากขึ้น					
9. การผ่านการอบรมอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์แล้วไม่จำเป็นต้องมีการอบรมซ้ำเนื่องจากมีความรู้สามารถปฏิบัติงานได้เลย					
10. อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ควรได้รับการติดตามเยี่ยมที่หน่วยบริการ เพื่อตรวจสอบความเข้าใจและสร้างขวัญกำลังใจการปฏิบัติงาน					

ส่วนที่ 4 แบบประเมินความสามารถในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์(Practice)

คำชี้แจง 1. แบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามจำนวนครั้งของท่านในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ข้อมูลจากแบบสอบถามจะเป็นประโยชน์สำหรับการพัฒนาศักยภาพของอาสาสมัคร

2. ขอให้ท่านอ่านข้อความที่เป็นกิจกรรมการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในด้านต่างๆ จากนั้นทำการประเมินตนเองว่า ท่านสามารถปฏิบัติในการทำกิจกรรมดังกล่าวมากน้อยแค่ไหน และทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ท่านเห็นตรงกับระดับความมั่นใจของท่าน โดย

ทุกครั้ง หมายถึง ท่าน**สามารถปฏิบัติกิจกรรม**ได้ทุกครั้ง

บางครั้ง หมายถึง ท่าน**สามารถปฏิบัติกิจกรรม**ได้เป็นบางครั้ง

ไม่ปฏิบัติ หมายถึง ท่าน**ไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรม**ได้เลย

ท่านสามารถปฏิบัติกิจกรรมในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินต่อไปนี้ในระดับใด	ระดับความ**สามารถปฏิบัติกิจกรรม**		
	ไม่ปฏิบัติ	บางครั้ง	ทุกครั้ง
1. ความสามารถในการประเมินสภาพผู้ป่วยเบื้องต้น			
1.1 ประเมินระดับความรู้สึกตัว ก่อนให้การดูแลรักษา ณ จุดเกิดเหตุ			
1.2 ตรวจสอบระบบทางเดินหายใจว่ามีสิ่งอุดกั้นทางเดินหายใจหรือไม่			
1.3 ประเมินลักษณะการหายใจและบอกลักษณะการหายใจของผู้ป่วย			
1.4 วัดสัญญาชีพและประเมินลักษณะความผิดปกติของสัญญาณชีพ			
2. ความสามารถในการดูแลรักษาในที่เกิดเหตุและการเตรียมพร้อมก่อนการนำส่ง			
2.1 ประเมินลักษณะบาดแผลและระดับความรุนแรงของการปวด			
2.2 ประเมินลักษณะอาการและการหักของกระดูกเบื้องต้น			
2.3 การปฐมพยาบาลเบื้องต้นก่อนการดาม			
2.4 การดามกระดูกและข้อ ณ จุดเกิดเหตุ			
2.5 การเลือกวิธีการเคลื่อนย้ายและการจัดท่าขณะนำส่ง			
3. ความสามารถในการประเมินอย่างต่อเนื่อง			
3.1 ประเมินระดับความรู้สึกตัวและสัญญาณชีพอย่างต่อเนื่องตามลักษณะของอาการผู้ป่วย			
3.2 ตรวจร่างกายเบื้องต้นตั้งแต่หัวจรดเท้าอย่างรวดเร็ว			
3.3 ประสานงานไปยังศูนย์สั่งการก่อนนำผู้ป่วยไปส่ง			

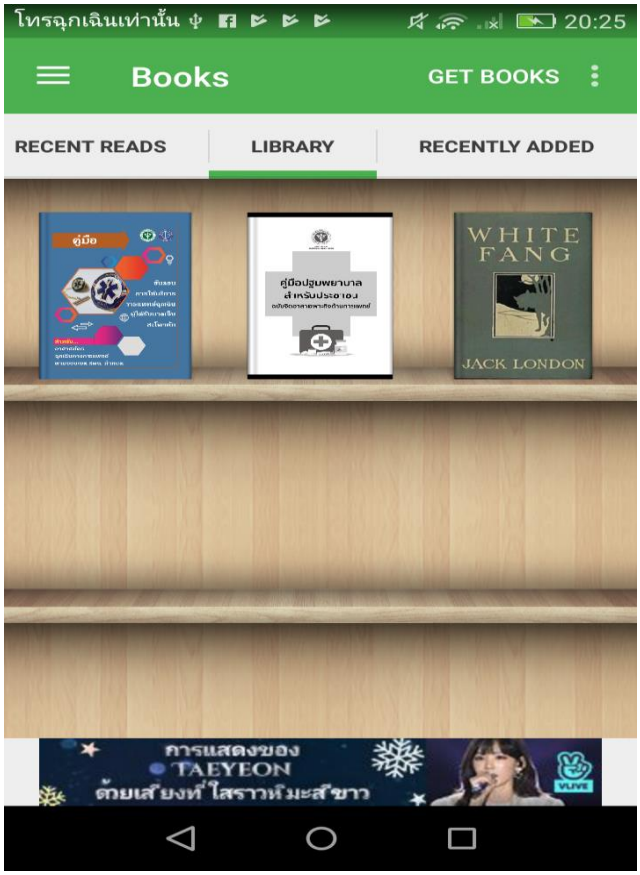
ท่านสามารถปฏิบัติกิจกรรมในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินต่อไปนี้ในระดับใด	ระดับความ**สามารถปฏิบัติกิจกรรม**		
	ไม่ปฏิบัติ	บางครั้ง	ทุกครั้ง
4. ความสามารถในการติดต่อสื่อสารก่อนถึงโรงพยาบาล			
4.1 แจ้งข้อมูลผู้ป่วยได้ครบถ้วนให้แก่ศูนย์สั่งการเพื่อประสานไปยังโรงพยาบาลปลายทางตามขั้นตอน			
4.2 ประเมินอาการและแจ้งข้อมูล กรณีที่ผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลงในระหว่างการนำส่ง			
4.3 ลงบันทึกแบบรายงานการดูแลผู้ป่วยของศูนย์สั่งการให้กับโรงพยาบาลปลายทางได้ถูกต้อง			

ภาคผนวก ง

คู่มือ ขั้นตอนการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน
ผู้ได้รับบาดเจ็บกระดูกสะโพกหัก ของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ (ในรูปแบบ Application)

Application
play store
https://play.google.com/store/apps/details?id=com.aldiko.android&hl=th
app store
https://itunes.apple.com/us/app/aldiko-book-reader/id974117987?mt=8

Text Book
https://1drv.ms/b/s!Al9AfEQXUWzWkXpuX0Uv32dXHwxz



คู่มือ : แนวปฏิบัติสำหรับอาสาฉุกเฉินทางการแพทย์ เพื่อประเมินคัดกรอง และนำส่งผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก

ภาคผนวก จ

นวัตกรรมไม้ดามกระดูกสะโพกหัก

ความยาว 120 เซนติเมตร

ความกว้าง 4 นิ้ว และ 6 นิ้ว

ความกว้าง 8 นิ้ว

ภาคผนวก ฉ

คลิปประชาสัมพันธ์การเข้าถึงยริการ1669 ในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก

ที่มา : https://www.facebook.com/1430033180414497/videos/1680395722044907/