

ปัจจัยที่มีผลต่อสมรรถนะของอาสาสมัครฉุกเฉินทางการแพทย์
ในเขตอำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา
Factors Affecting the Competency of Emergency Medical Volunteers
in Sadao District, Songkhla Province

ดุซเดี มิ่งขวัญ¹, กิตติพร เนาว์สุวรรณ²
Dusadee Mingkhwan^{1*}, Kittiporn Nawsuwan²

¹โรงพยาบาลป่าดงเบซาร์ จังหวัดสงขลา

¹Padangbesar Hospital, Songkhla Province

²วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสงขลา คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข 2 Boromarajonani College of

²Nursing, Songkhla, Faculty of Nursing Praboromarajchanok Institute

*Corresponding author: Dusadee Mingkhwan, E-mail: dusadee02@hotmail.com, โทร 090 9394474

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ระดับสมรรถนะอาสาสมัครฉุกเฉินทางการแพทย์ในเขตอำเภอสะเดา จ.สงขลา 2) ปัจจัยที่มีผลต่อสมรรถนะของอาสาสมัครฉุกเฉินทางการแพทย์ในเขตอำเภอสะเดา จ.สงขลา กลุ่มตัวอย่าง คือ อาสาสมัครฉุกเฉินทางการแพทย์ในเขตอำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา จำนวน 98 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามความผูกพันต่อองค์กร ความมีจิตอาสา จริยธรรมบุคคล แรงสนับสนุนทางสังคม การมุ่งผลสัมฤทธิ์ และสมรรถนะการปฏิบัติการฉุกเฉิน 0.779 โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์เท่ากับ 0.67 – 1.00 ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.70, 0.70, 0.80, 0.71, 0.83, 0.73 และ 0.78 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติถดถอยเชิงพหุแบบขั้นตอน ผลการศึกษาพบว่า สมรรถนะของอาสาสมัครฉุกเฉินทางการแพทย์ในเขตอำเภอสะเดา จ.สงขลา ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M=4.05$, $S.D.=0.61$) ปัจจัยที่มีผลต่อสมรรถนะอาสาสมัครฉุกเฉินทางการแพทย์ในพื้นที่อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา ได้แก่ การมุ่งผลสัมฤทธิ์ ($\beta=0.527$) โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 27.80 ($\text{adj.}R^2 = 0.278$, $p < 0.001$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ดังนั้นการพัฒนาสมรรถนะของอาสาสมัครฉุกเฉินทางการแพทย์จึงมีความจำเป็นโดยมีแนวทางหลักการดูแลที่ยึดผู้รับบริการเป็นศูนย์กลางเพื่อให้เกิดความปลอดภัยของผู้รับบริการ

คำสำคัญ: อาสาสมัครฉุกเฉินทางการแพทย์, ปัจจัย, สมรรถนะ

Abstract

This descriptive research aimed to determine 1) competency level of emergency medical volunteers in area of Sadao district, Songkhla province, 2) factors affecting competency of emergency medical volunteers in area of Sadao district, Songkhla province. Study population were 98 emergency medical volunteers recruited from 11 emergency medical operation units in Sadao district, Songkhla province. Research instruments consisted of a set of questionnaires including organizational commitment, volunteering, personal ethics, social support, achievement motivation, and emergency medical performance which had IOC

ranging from .67 to 1.00 and Cronbach alpha coefficient of 0.70, 0.70, 0.80, 0.71, 0.83, 0.73 and 0.78 respectively. Data were analyzed using descriptive statistics and stepwise multiple regression analysis. Study results revealed that competency of emergency medical volunteers in area of Sadao district, Songkhla province was, overall, at a high level ($\bar{x} = 4.05$, S.D. = 0.61). Factor influencing competency of emergency medical volunteers in area of Sadao district, Songkhla province was achievement motivation ($\beta = .527$) which could significantly explain 27.80% of variance ($\text{adj.}R^2 = 0.278$, $p < 0.001$).

Therefore, it is essential to develop competency of emergency medical volunteers based on client centered care to lead to client safety.

Keywords: Emergency Medical Volunteers, Factors, Competency

บทนำ

อุบัติเหตุ นับว่าเป็นภัยอันตรายที่คร่าชีวิตคนไทย รวมทั้ง อุบัติเหตุไม่ได้มีผลต่อผู้ประสบภัยและคนรอบข้างเท่านั้น แต่ยังมีผลต่อความสูญเสียต่อเศรษฐกิจและสังคมไทยโดยรวมอย่างมหาศาล จำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นยัง บ่งชี้ว่านี่คือวิกฤติด้านสาธารณสุขหากปัญหาไม่ได้รับการแก้ไข จากสถิติการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรของประเทศไทยจัดอยู่ในอันดับที่สองของโลกจากรายงานปี พ.ศ.2561 ของ World Health Organization (WHO, 2018) ประเทศไทยมีอัตราการเสียชีวิตบนท้องถนนสูงสุดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยอยู่ที่ 32.7 คน ต่อประชากร 1 แสนคน รองลงมาคือเวียดนาม 26.4 คน มาเลเซีย 23.6 คน เมียนมา 19.9 คน กัมพูชา 17.8 คน ลาว 16.6 คน ปาปัวนิวกินี 14.2 คน, ตีมอร์เลสเต 12.7 คน, ฟิลิปปินส์ 12.3 คน, อินโดนีเซีย 12.2 คน, สิงคโปร์ 2.8 คน ต่อประชากร 1 แสนคน สถาบันวิจัยด้านการคมนาคมมหาวิทยาลัยมิชิแกนได้เปรียบเทียบกัน ระหว่างอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางยานยนต์กับการเสียชีวิตจากโรคภัยต่างๆ โดยมากกว่า 193 ประเทศ พบว่า ค่าเฉลี่ยของการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุบนท้องถนนทั่วโลกอยู่ที่ 18 คน ต่อประชากร 100,000 คนต่อปีและจากสถิติอุบัติเหตุจราจรทางถนนของประเทศไทยปี 2561-2564 พบว่ามีอุบัติเหตุเพิ่มขึ้น โดยในปี 2561 เกิดอุบัติเหตุ 101,793 ราย เสียชีวิต 8,123 ราย ปี 2562 เกิดอุบัติเหตุ 83,093 ราย เสียชีวิต 8,673 ราย ปี 2563 เกิดอุบัติเหตุ 93,326 ราย เสียชีวิต 7,265 ราย ปี 2564 เกิดอุบัติเหตุ 99,887 ราย เสียชีวิต 6,585 ราย และประเภทรถที่เกิดอุบัติเหตุสูงสุด ได้แก่ รถจักรยานยนต์ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2566)

จากสถิติการเสียชีวิตด้วยอุบัติเหตุจราจรที่เพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ ในแต่ละปี ระบาดวิทยาจากผู้เสียชีวิตที่ได้รับบาดเจ็บ จากผลการศึกษาทำให้สามารถแบ่งกลุ่มผู้เสียชีวิตออกได้เป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มแรกจะเป็นการเสียชีวิตอย่างรวดเร็วภายในไม่กี่นาทีหลังประสบอุบัติเหตุ พบได้สูงสุดถึงร้อยละ 50 และถือว่าเป็นเรื่องยากที่จะทำการช่วยเหลือสืบเนื่องมาจากการได้รับการบาดเจ็บอย่างรุนแรงต่ออวัยวะหลายระบบในร่างกายถึงแม้ว่าในปัจจุบันได้ดำเนินการสร้างมาตรการในการป้องกันแล้วก็ตาม เช่น การจำกัดความเร็วในการใช้ยานพาหนะแต่ละประเภท การบังคับใช้กฎหมายให้มีความเข้มงวดขึ้นหรือแม้แต่วัสดุจราจรต่างๆ ในกลุ่มที่สองจะเป็นการเสียชีวิตภายในชั่วโมงแรกหลังจากประสบอุบัติเหตุร้อยละ 30 ของการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งช่วงนี้ เรียกได้ว่าเป็นโอกาสรอดชีวิต (Golden Period) ของผู้ประสบเหตุมากที่สุด หากอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ได้ปฏิบัติให้การช่วยเหลือเบื้องต้นในภายหลังพบเหตุรวมทั้งมีการนำส่งได้อย่างถูกต้องจนถึงโรงพยาบาลภายในระยะเวลาไม่เกิน 1 ชั่วโมงและในกลุ่มสุดท้ายจะเป็นการเสียชีวิตภายหลัง 2 ชั่วโมง พบได้ร้อยละ 20 ส่วนมากเกิดใน

โรงพยาบาลโดยมีสาเหตุจากการติดเชื้อ จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาล (Pre-Hospital Emergency Medical Service : Pre-Hospital EMS) โดยบุคลากรด่านหน้าที่มีความสำคัญในลำดับแรก ได้แก่ อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ (Emergency Medical Responder: EMR) ที่จำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนอย่างจริงจัง และมีความต่อเนื่องสม่ำเสมอเพื่อให้เกิดการพัฒนาในด้านทักษะและความรู้ที่ทันสมัย ตลอดจนการสร้างมาตรฐานของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินตามลักษณะการทำงานที่กำหนดในระบบการแพทย์ฉุกเฉินของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) ในหลักการของ Star of Life ซึ่งมีกระบวนการ 6 ขั้นตอน ได้แก่ การสำรวจและการพบเหตุ (Detection) การแจ้งเหตุขอความช่วยเหลือ (Reporting) ออกปฏิบัติการฉุกเฉิน (Response) การปฐมพยาบาล รักษา ณ จุดเกิดเหตุ (On Scene Care) การดูแลระหว่างนำส่ง (Care in Transit) และการนำส่งสถานพยาบาล (Transfer to Definitive Care) ซึ่ง กระบวนการปฏิบัติการฉุกเฉินเหล่านี้ปัจจุบันยังพบปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละกิจกรรมโดยสอดคล้องกับหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะความรู้ความสามารถในแต่ละด้านของอาสาสมัครฉุกเฉินทางการแพทย์ ที่ศึกษาโดยอะเคื่อ อุณหเลขกะ (2565) พบว่าปัญหาพบว่าอุปสรรคและความต้องการของผู้ปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉินประกอบด้วย 1) ด้านการบริหารจัดการ เช่น ขาดการตรวจสอบ บำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ ระบบการประสานงานไม่ดี ขาดการเตรียมความพร้อมของทีม ขาดการวางแผน 2) ด้านงบประมาณ เช่น ขาดงบประมาณในการจัดซื้ออุปกรณ์ให้เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน ขาดงบประมาณในการซ่อมบำรุง ค่าตอบแทนล่าช้า ขาดงบประมาณด้านเชื้อเพลิง 3) ด้านวัสดุอุปกรณ์ในการช่วยเหลือพื้นฐานไม่เพียงพอ คุณภาพไม่ดีพอ รวมถึงการไม่ได้รับการสนับสนุน 4) ด้านบุคลากร จำนวนผู้ปฏิบัติงานมีน้อย ขาดขวัญและกำลังใจ ขาดการอบรม ไม่มั่นใจในการปฏิบัติงาน ขาดความชำนาญ ขาดความรู้ในการใช้อุปกรณ์และการป้องกันเชื้อ อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ (Emergency Medical Responder: EMR) เป็นบุคคลที่เข้าร่วมทำงานด้วยความสมัครใจและจิตอาสา (Public Mind) ช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์ในยามเจ็บป่วย ได้รับอุบัติเหตุ และได้รับความเดือดร้อนในเรื่องต่าง ๆ โดยไม่ได้หวังสิ่งตอบแทน

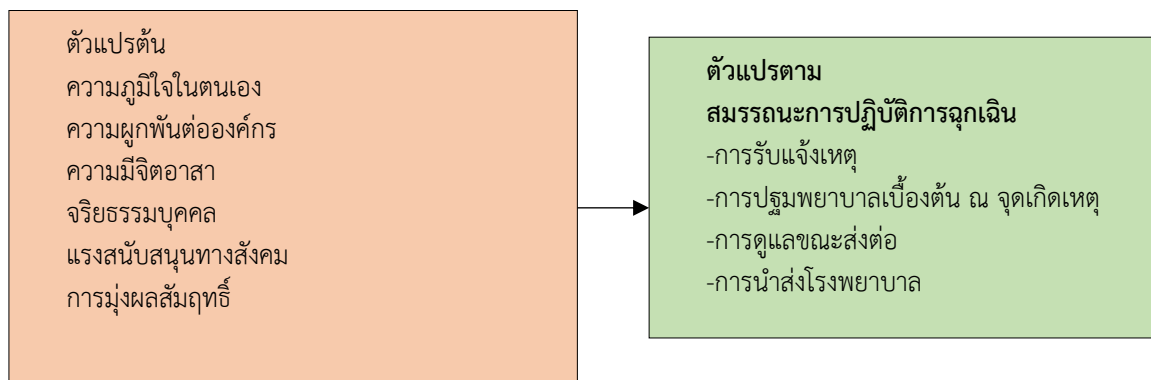
ปัจจุบันอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ต้องผ่านการอบรมตามหลักสูตรที่รับรองจากอนุกรรมการรับรององค์กรและหลักสูตรการศึกษาฝึกอบรมผู้ปฏิบัติการและการให้ประกาศนียบัตรหรือเครื่องหมายวิทยฐานะแก่ผู้ผ่านการศึกษาหรือฝึกอบรม ของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติรวมทั้งต้องได้รับการทบทวน พื้นฟู ทักษะความรู้ ทุกปี และมีมาตรฐานการปฏิบัติงานภายใต้การคุ้มครองของกฎหมายตามพระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉินเมื่อ 6 มีนาคม 2551 แต่อย่างไรก็ดีการที่อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์จะปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นไปอย่างได้ผลดีนั้นย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญหลายประการที่ทำให้การดำเนินงานนั้นบรรลุเป้าหมาย

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับสมรรถนะของอาสาสมัครฉุกเฉินทางการแพทย์ในเขตอำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อสมรรถนะของอาสาสมัครฉุกเฉินทางการแพทย์ในเขตอำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำกรอบแนวคิดสมรรถนะในการปฏิบัติงานของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ตามแนวทางปฏิบัติของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน ทั้ง 4 ด้าน (สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน, 2556) ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีการวิจัย

วิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) มีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือ อาสาฉุกเฉินทางการแพทย์ในเขตอำเภอสะเตา จังหวัดสงขลา จำนวน 120 คน จาก 11 หน่วยบริการ

เกณฑ์คัดเข้า

1. เป็นผู้ผ่านการอบรมและได้รับประกาศนียบัตรอาสาสมัครฉุกเฉินทางการแพทย์ครบตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิปฏิบัติการฉุกเฉินตามข้อบังคับของ กพฉ.ว่าด้วยการรับรององค์กรและหลักสูตรการศึกษา หรือฝึกอบรมผู้ปฏิบัติและการให้ประกาศนียบัตร

2. อายุมากกว่า 18 ปี (เป็นผู้ที่เกิดหลังวันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2549)

เกณฑ์คัดออก

1. ปฏิบัติงานน้อยกว่า 3 ครั้งใน 1 สัปดาห์

2. ปฏิเสธการเข้าร่วมขณะทำวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อาสาฉุกเฉินทางการแพทย์ในเขตอำเภอสะเตา จังหวัดสงขลาที่ปฏิบัติในปี พ.ศ. 2566 จำนวน 98 คน คำนวณกลุ่มตัวอย่างใช้โปรแกรม G* Power Analysis (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007) ใช้ Test family เลือก F-test, Statistical test เลือก Linear multiple regression: fix model, R^2 deviation from zero กำหนดค่าอิทธิพลขนาดกลาง (Effect size) = 0.15 (Cohen, 1988) ค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) = 0.05 และค่า Power = 0.80 ตัวแปรอิสระ (Number of predictors) 6 ตัวแปร ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 98 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์จากงานวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติกับการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้เข้ารับการอบรมหลักสูตรครูผู้สอนการปฐมพยาบาลฉุกเฉินและการกู้ชีพขั้นพื้นฐานของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ของ สมัคร ใจแสน และสุรเดช สำราญจิตต์ (2566) ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ ตำแหน่ง ประสบการณ์ทำงาน การศึกษา อาชีพ สถานภาพ และรายได้ รวม 9 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามประเมินตนเองเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อสมรรถนะของอาสาสมัครฉุกเฉินทางการแพทย์ในเขตพื้นที่อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา

ตอนที่ 3 แบบสอบถามประเมินตนเองเกี่ยวกับสมรรถนะอาสาสมัครฉุกเฉินทางการแพทย์ หัวข้อการรับแจ้งเหตุและสั่งการ จำนวน 3 ข้อ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ณ จุดเกิดเหตุ จำนวน 7 ข้อ การดูแลขณะส่งต่อจำนวน 3 ข้อ การนำส่งโรงพยาบาล จำนวน 3 ข้อ โดยเกณฑ์การแบ่งระดับสมรรถนะ ใช้เกณฑ์ของ ชูศรี วงศ์รัตน์ (2010) มี 5 ระดับ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง สมรรถนะอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง สมรรถนะอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง สมรรถนะอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง สมรรถนะอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง สมรรถนะอยู่ในระดับมากที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยวิทยาลัยบรมราชชนนี สงขลา 1 ท่าน หัวหน้ากลุ่มการพยาบาลโรงพยาบาลปาดังเบซาร์ 1 ท่าน และแพทย์ปฏิบัติการรับผิดชอบงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลปาดังเบซาร์ 1 ท่าน ได้ค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์เท่ากับ 0.67 และ 1.00 จากนั้นนำไปทดลองใช้ในอาสาสมัครอำเภอจะนะ จำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของความภูมิใจในตนเอง เท่ากับ 0.70 ความผูกพันต่อองค์กร เท่ากับ 0.70 ความมีจิตอาสา เท่ากับ 0.80 จริยธรรมบุคคล เท่ากับ 0.71 แรงสนับสนุนทางสังคม เท่ากับ 0.83 การมุ่งผลสัมฤทธิ์ เท่ากับ 0.73 และสมรรถนะการปฏิบัติการฉุกเฉินเท่ากับ 0.78

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล โดยส่งหนังสือไปยังหัวหน้าหน่วยงาน เทศบาลเมือง เทศบาลตำบล องค์การบริหารส่วนตำบล เพื่อแจ้งให้รับทราบและขออนุญาตเก็บตัวอย่างในพื้นที่ และแนบเอกสารแบบสอบถามส่งไปยังตัวแทนแต่ละหน่วยปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉินที่เป็นตัวอย่าง โดยแต่ละหน่วยจะมีกลุ่มตัวอย่างไม่เท่ากัน ให้เวลาในการตอบแบบสอบถาม 3 สัปดาห์ และมีตัวแทนแต่ละหน่วยส่งกลับมายังโรงพยาบาลปาดังเบซาร์ ได้ข้อมูล 98 ชุด ผู้วิจัยจึงยุติการเก็บแบบสอบถามโดย การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างและการยินยอมให้ข้อมูล ก่อนตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามและความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยใช้ ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าต่ำสุด (Min) และค่าสูงสุด (Max)

2. วิเคราะห์สมรรถนะอาสาสมัครฉุกเฉินทางการแพทย์ในเขตพื้นที่อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา สมรรถนะของอาสาสมัครฉุกเฉินทางการแพทย์ โดยใช้ ค่าเฉลี่ย และ ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อสมรรถนะอาสาสมัครฉุกเฉินทางการแพทย์ในเขตพื้นที่อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา โดยใช้สถิติถดถอยพหุ (Multiple regression) นำเข้าตัวแปรแบบขั้นตอน (Stepwise) ทั้งนี้ก่อนการวิเคราะห์สถิติถดถอยเชิงพหุ ผู้วิจัยได้ผ่านการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption) (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2019) ของสถิติที่ใช้ ดังนี้

3.1 การมีข้อมูลลักษณะการแจกแจงเป็นโค้งปกติ (Normality) และตัวแปรอิสระและตัวแปรตามมีความสัมพันธ์เชิงเส้น (Linearity) โดยพิจารณาจากกราฟ Normal Probability Plot พบว่าข้อมูลส่วนใหญ่จะอยู่รอบ ๆ เส้นตรง ดังนั้นสรุปได้ว่า ลักษณะของข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ

3.2 ทดสอบความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อนคงที่ ต้องมีความเป็นเอกภาพ (Homoscedasticity) และข้อมูลไม่มี Outliers โดยพิจารณาจากกราฟ Scatter Plot พบว่ามีการกระจายของจุดห่างจากเส้นตรงอย่างสมมาตร และอยู่ระหว่าง ± 3

3.3 ตัวแปรอิสระแต่ละตัวไม่มีความสัมพันธ์พหุร่วมเชิงเส้นสูง (Multicollinearity) โดยการพิจารณาจากค่า Tolerance เท่ากับ 1.00 และค่า VIF เท่ากับ 1.00

3.4 ไม่เกิดปัญหาความคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์ (Autocorrelation) โดยพิจารณาจากค่า Durbin-Watson เท่ากับ 1.464

จริยธรรมวิจัยและการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา ได้หมายเลขรับรอง 44/2566 ลงวันที่ 22 กันยายน 2566 นอกจากนี้ผู้วิจัยคำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง 3 ด้าน คือ ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย และการรักษาความลับของข้อมูล นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ชี้แจงรายละเอียดในแบบสอบถาม โดยครอบคลุมข้อมูลต่อไปนี้ 1) ชื่อและข้อมูลเกี่ยวกับผู้วิจัย 2) วัตถุประสงค์ และประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย 3) ขั้นตอนการเก็บรวบรวมแบบสอบถาม ไม่มีการระบุชื่อของผู้ตอบแบบสอบถามในแบบสอบถาม 4) การเก็บรักษาข้อมูลเป็นความลับ 5) การเสนอผลงานวิจัยในภาพรวม 6) สิทธิที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย หรือสิทธิที่จะถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานของผู้ตอบแบบสอบถามและข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลายภายใน 1 ปี หลังจากที่ได้ผลการวิจัยได้รับการเผยแพร่แล้ว

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 78.6 อายุเฉลี่ย 32 ปี โดยอายุน้อยสุด 18 ปี และอายุสูงสุด 51 ปี ประสบการณ์ทำงานเฉลี่ย 4.98 ปี การศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 71.4 มีอาชีพรับจ้างร้อยละ 64.3 และสถานภาพสมรสร้อยละ 52.0 รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (n=98)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	77	78.6
หญิง	21	21.4
อายุ (M= 32.05, SD= 8.75, Min= 18, Max= 51)		
ประสบการณ์การทำงาน (M = 4.89, SD= 4.42, Min= 1, Max= 20)		
ระดับการศึกษา	6	6.1
ประถมศึกษา	70	71.4
มัธยมศึกษา/ปวช	22	22.4
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า/สูงกว่าอนุปริญญา	56	36.1
อาชีพ		
ธุรกิจส่วนตัว	3	3.1
รับจ้าง	63	64.3
เกษตรกร	7	7.1
อื่นๆ	25	25.5
สถานะ		
โสด	42	42.9
คู่	51	52.0
หย่า	5	5.1

2. สมรรถนะอาสาสมัครฉุกเฉินทางการแพทย์ในเขตพื้นที่อำเภอสะเตา จังหวัดสงขลา ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (M =4.58, S.D.= 0.35) โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ สมรรถนะด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้น (M =4.74, S.D.= 0.47) รองลงมาคือ การประเมินผู้ป่วยและจำแนกประเภทผู้ป่วยเพื่อจัดลำดับการช่วยเหลือ (M =4.73, S.D.= 0.55) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ การประสานกับแม่ข่ายโดยใช้วิทยุสื่อสาร (M =4.39, S.D.= 0.91) รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับสมรรถนะอาสาสมัครฉุกเฉินทางการแพทย์

ข้อ	สมรรถนะอาสาสมัครฉุกเฉินทางการแพทย์	M	SD	แปลผล
การรับแจ้งเหตุและสั่งการ				
1.	รับแจ้งเหตุทางวิทยุสื่อสาร/โทรศัพท์ วิเคราะห์ข้อมูลและประเมินสถานการณ์	4.51	0.76	มากที่สุด
2	สั่งการออกปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุให้เหมาะสมกับสถานการณ์	4.53	0.78	มากที่สุด
3	ประสานงานเตรียมความพร้อมรถฉุกเฉิน	4.60	0.61	มากที่สุด
การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ณ จุดเกิดเหตุ				
1	เตรียมความพร้อมก่อนถึงจุดเกิดเหตุ	4.61	0.62	มากที่สุด
2	ประสานข้อมูลกับแม่ข่ายโดยใช้วิทยุสื่อสาร	4.39	0.91	มาก
3	วิเคราะห์สถานการณ์และสภาพแวดล้อม	4.50	0.80	มากที่สุด
4	จอตระพยาบาลฉุกเฉินในที่เข้าออกสะดวกและปลอดภัย	4.67	0.61	มากที่สุด
5	ประเมินสภาพผู้ป่วยและจำแนกประเภทผู้ป่วยเพื่อจัดลำดับการช่วยเหลือ	4.73	0.55	มากที่สุด
6	ปฏิบัติการ ณ จุดเกิดเหตุด้วยความรวดเร็ว ถูกต้องและปลอดภัย	4.70	0.52	มากที่สุด
7	การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การห้ามเลือด การตามกระดูก การใช้อุปกรณ์ที่จำเป็น การช่วยฟื้นคืนชีพ (CPR)	4.74	0.47	มากที่สุด
การดูแลขณะส่งต่อ				
1	ตรวจสอบความเรียบร้อยและความพร้อมใช้ของอุปกรณ์ภายในรถฉุกเฉินตลอดเวลาการนำส่ง	4.69	0.51	มากที่สุด
2	ท่านสามารถประเมินสัญญาณชีพระหว่างการส่งต่อและรู้ค่าผิดปกติได้	4.57	0.62	มากที่สุด
3	ท่านสามารถสื่อสารเพื่อร้องขอความช่วยเหลือหรือคำแนะนำเมื่อพบอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยหรือเกินขีดความสามารถ	4.55	0.71	มากที่สุด
การนำส่งโรงพยาบาล				
1	ท่านสามารถส่งต่อข้อมูล อาการและสัญญาณชีพขณะนำส่งเพื่อเป็นข้อมูลในการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่อง	4.49	0.67	มาก
2	ตรวจเช็คอุปกรณ์ให้ครบ และทำความสะอาดเพื่อความพร้อมใช้ครั้งต่อไป	4.56	0.66	มากที่สุด
3	การเขียนรายงานส่งหน่วยกลาง	4.45	0.88	มาก
ภาพรวม		4.58	0.35	มากที่สุด

3. ปัจจัยที่มีผลต่อสมรรถนะอาสาสมัครฉุกเฉินทางการแพทย์ในพื้นที่อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา ได้แก่ การมุ่งผลสัมฤทธิ์ $\beta = 0.53$ โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 27.80 ($\text{adj.}R^2 = 0.28$, $p < 0.001$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 รายละเอียดดังตารางที่ 3 โดยสามารถเขียนเป็นสมการทำนายได้ดังนี้

คะแนนดิบ

$$\text{สมรรถนะอาสาสมัครฉุกเฉินทางการแพทย์} = 3.363 + .281(\text{การมุ่งผลสัมฤทธิ์})$$

คะแนนมาตรฐาน

$$\text{สมรรถนะอาสาสมัครฉุกเฉินทางการแพทย์} = .527(\text{การมุ่งผลสัมฤทธิ์})$$

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณของความสำเร็จในการดำเนินงานโรงพยาบาลสนามของพยาบาลวิชาชีพในจังหวัดสงขลา

ปัจจัยทำนาย	B	SE	β	t	p-value
ค่าคงที่	3.363	.203		16.593	<.001
การมุ่งผลสัมฤทธิ์	.281	.046	.527	6.083	<.001

$R = .527$ $R^2 = .278$ $\text{adj.}R^2 = .271$ $df = 1,96$ $F = 37.002$ $SE_{\text{est}} = .30325$ $p - \text{value} < .001$

อภิปรายผล

สมรรถนะอาสาสมัครฉุกเฉินทางการแพทย์ในเขตพื้นที่อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.58$, $S.D. = 0.61$) ทั้งนี้เนื่องจากมีหน่วยจัดฝึกอบรม และการจัดทำแผนฝึกและฟื้นฟูอย่างสม่ำเสมอ มีการฝึกปฏิบัติก่อนถึงเทศกาลต่างๆเพื่อให้ได้ประสบการณ์ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ มีการฝึกปฏิบัติโดยใช้การปฏิบัติเป็นฐาน (Practice based training) มีสถานที่เอื้อต่อการ ฝึกอบรมอย่างเพียงพอ มีอุปกรณ์สำหรับการฝึกอบรมปฐมพยาบาลและปฏิบัติการแพทย์ขั้นพื้นฐาน เพียงพอ ทันสมัย และพร้อมใช้ มีสถาบันการศึกษาด้านสาธารณสุขอื่นๆ หรือโรงพยาบาลที่เป็นแหล่งฝึก มีทรัพยากรต่างๆ โดยเฉพาะอาจารย์ฝึกอบรม สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน รวมถึงงบประมาณในการฝึกอบรม (สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, 2562) ในเขตพื้นที่อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา มีหลายหน่วยงานที่เปิดอบรม โครงการฝึกอบรมหลักสูตรปฐมพยาบาลและช่วยปฏิบัติการแพทย์ขั้นพื้นฐาน Emergency Medical Responder : EMR ได้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา โรงพยาบาลสงขลา โรงพยาบาลหาดใหญ่ โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชินีนาถ ณ อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และหน่วยงานท้องถิ่นอื่นๆ

ปัจจัยที่มีผลต่อสมรรถนะอาสาสมัครฉุกเฉินทางการแพทย์ในเขตพื้นที่อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา ได้แก่ การมุ่งผลสัมฤทธิ์ อธิบายได้ว่าการมุ่งผลสัมฤทธิ์ เป็นความมุ่งมั่นในการปฏิบัติหน้าที่ให้มีคุณภาพ มีความถูกต้อง แม่นยำ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีการพัฒนาผลงานให้มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งผลสัมฤทธิ์ทำให้งานบรรลุวัตถุประสงค์ โดยอาศัยการบริการที่ดี อำนวยความสะดวกแก่ผู้มารับบริการ และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ใหม่ๆ ในการปฏิบัติงาน (จตุพร อัสวโสรธร, 2565) การเป็นเจ้าหน้าที่อาสาสมัครกู้ชีพ-กู้ภัยเป็นการปฏิบัติงานที่เป็นผู้ให้ช่วยเหลือ เพื่อช่วยเหลือ แก้อาการให้ผู้อื่น หรือสิ่งอื่นใด ให้พ้นจากความทุกข์ยาก โดยที่ไม่หวังผลตอบแทน ผู้ที่จะปฏิบัติงานจะต้องอุทิศเสียสละทั้ง แรงกาย แรงใจ เวลา และอาจรวมถึงทรัพย์สินในการใช้จ่ายส่วนตัวระหว่างการปฏิบัติหน้าที่และในการเข้า อบรมทักษะต่างๆที่ใช้ช่วยเหลือชีวิตเบื้องต้นหรือศึกษาการปฏิบัติงานกู้ภัยต่างๆ ซึ่งการเป็นเจ้าหน้าที่ อาสาสมัครกู้ชีพ-กู้ภัยนั้นไม่ได้มีความแตกต่างไปจากบุคคลอื่นๆทั่วไป มีชีวิตการทำงานมีครอบครัวที่ต้องดูแล เช่นกัน แต่ทว่าด้วยงานอาสาสมัครนั้นต้องเสียสละเวลาจากการพักผ่อนของตัวเองมาช่วยเหลือผู้ที่เดือดร้อน ทำให้การพักผ่อนลดน้อยลง บางครั้งต้องใช้ระยะเวลาที่ยาวนานและความอันตราย ความเสี่ยงถึงชีวิตในการ ช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บโดยมิได้คำนึงถึงชีวิตของตนเอง (กฤตติกา แสงพันธุ์, 2563) ความผิดพลาดในการปฏิบัติงานส่วนใหญ่เกิดจากขาดความรอบคอบ ไม่มีการทบทวนความผิดพลาดจากการปฏิบัติงาน การปฏิบัติงานอาศัยความเคยชิน และขาดความใส่ใจในการปฏิบัติงาน (เกศวดี ดาวภักศรี, แอนน์ จิระพงษ์สุวรรณ, 2565) การเตรียมบุคคลให้มีความเข้าใจ แนวคิด และสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติ การดูแลโดยยึดผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง จึงมีความจำเป็นและสำคัญมาก (พิมพ์ฉิลา วงศ์ไชยา, อมาวสี อัมพันศิริรัตน์ และพินทอง ปินใจ, 2560)

จำนวนบุคลากรไม่เพียงพอในการปฏิบัติงาน บุคลากรขาดขวัญและกำลังใจ และแต่ละพื้นที่มีความพร้อมไม่เท่าเทียมกัน มีผลให้การดำเนินงานตามภารกิจไม่สมบูรณ์ สาเหตุข้างต้นนอกจากจะมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่แล้ว สภาพบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่ไม่เอื้อต่อการปฏิบัติงาน ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้มีการโยกย้ายสับเปลี่ยนของบุคลากรอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดภาวะขาดแคลนบุคลากรที่ที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ ตลอดจนความสามารถในการแก้ปัญหาและพัฒนางานให้สัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมาย ทั้งนี้การปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบในแต่ละงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล ทักษะคิดและแรงจูงใจเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญที่ช่วยสร้างความเข้าใจ ก่อให้เกิดความร่วมมือ ความสำเร็จของงานและความก้าวหน้าขององค์กร ทักษะคิดในการปฏิบัติงานทั้งบวก และลบจึงมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน (อัครายุทธ์ กาญจนเสถียร, 2562)

อำเภอสะเตา เป็นอำเภอหนึ่งของจังหวัดสงขลา มีพื้นที่ติดต่อกับประเทศมาเลเซีย เป็นเมืองเศรษฐกิจหลักที่สำคัญ มีพรหมแดนสำคัญ 2 ด้าน คือด้านสะเตาติตรัฐเกอดะฮ์ และด้านปาดังเบซาร์ติตรัฐปะลิส อำเภอสะเตา แบ่งการปกครองเป็น 9 ตำบล 67 หมู่บ้าน มีหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน 11 หน่วย มีอาสาสมัครฉุกเฉินทางการแพทย์ 120 คน ประจําการแต่ละหน่วย หน้าที่หลักให้บริการรับส่งผู้ป่วยฉุกเฉินในเขตพื้นที่รับผิดชอบ บางหน่วยให้บริการอื่นๆ เช่น รับส่งศพ รับส่งผู้ป่วยติดเตียง ผู้ป่วยนัดพบแพทย์มาโรงพยาบาล การให้บริการผ่านหมายเลข 1669 , รับแจ้งจากญาติหรือพลเมืองดี, ประสานการรับส่งกับโรงพยาบาลโดยตรง การปฏิบัติงานที่ผ่านมาพบว่า (ปี 2565-2567) บางหน่วยบริการยังขาดความมั่นใจในการปฏิบัติงาน ปฏิบัติไม่ถูกต้อง การใช้อุปกรณ์และการประเมินการดูแลผู้ป่วยเบื้องต้นขณะนำส่งยังไม่ถูกต้อง แม้จะมีการอบรมฟื้นฟูความรู้เกือบทุกปีก็ตาม

การนำผลวิจัยไปใช้

1. นำข้อมูลไปเป็นแนวทางในการกำหนดแผนการดำเนินงานประจำปี พัฒนาระบบงานการแพทย์ฉุกเฉินของหน่วยงานและระดับอำเภอ ทั้งในส่วนของบุคลากรและระบบงาน
2. นำผลการวิจัยนี้ไปใช้ในการให้กำหนดยุทธศาสตร์ การจัดทำแผนกลยุทธ์สู่แผนปฏิบัติการ ตลอดจนการดำเนินเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริการสู่ความเป็นเลิศ ส่งผลต่อความพึงพอใจและคุณภาพระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลาและกระทรวงสาธารณสุข
3. นำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนา จัดการเรียนการสอน หรือการฝึกอบรมที่ส่งเสริมผู้เรียนให้เกิดความรู้ เจตคติที่ดีต่อการปฐมพยาบาลและการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาปัจจัยสนับสนุนอื่นที่ส่งผลต่อสมรรถนะอาสาสมัครฉุกเฉินทางการแพทย์ เช่นการสนับสนุนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ปัจจัยทางด้านจิตสังคม เป็นต้น
2. ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย

References

- กฤติกา แสงพันธุ์. (2563). แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่อาสาสมัครกู้ชีพ-กู้ภัย ของมูลนิธิร่มไทรจังหวัดสตูล. วารสารโครงการทวีปปัญญาทางรัฐประศาสนศาสตร์และบริหารธุรกิจ, 4-6
- เกศวดี ดาวภักศรี, แอนน์ จิระพงษ์สุวรรณ.(2565). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของอาสาสมัครกู้ชีพเขตกรุงเทพมหานคร. วารสารวิจัยสุขภาพและพยาบาล, 38(2),61-65.
- จิรนนท์ วรรณชัย. (2566). ผลของโปรแกรมการพัฒนาสมรรถนะการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน เขตอำเภอภูเวียง จังหวัดขอนแก่น. วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา. 8(3), 208-218
- จตุพร อัครโสวรรณ, การพัฒนารูปแบบการพัฒนาตนเองโดยใช้กระบวนการสร้างนิสัยของ นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช, วารสารนาครบุตริปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช, 14(1), 172-174.
- วิทยา จันจะนะ, แสงจันทร์ เชียงทา. (2566). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเข้าถึงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน, วารสารการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย 3(2), 97-107.
- สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. (2560) สถิติการดำเนินงานการแพทย์ฉุกเฉิน. สืบค้นเมื่อ 21 ธันวาคม 2567 จาก <https://www.Niems.go.th/1/? Redirect=True & Lang=TH>
- สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. (2562). หลักสูตรปฐมพยาบาลฉุกเฉินและการกู้ชีพขั้นพื้นฐานสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุข ประจำหมู่บ้าน(อสม.) อาสาสมัครสาธารณสุขเรือนจำ(อสรจ.) และอาสาฉุกเฉินชุมชน(อฉช.): สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ.
- สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. (2565). แผนหลักการแพทย์ฉุกเฉิน ฉบับที่ 4 (2566-2570)
- สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. (2565). หลักเกณฑ์และเงื่อนไขเกี่ยวกับการปฏิบัติหน้าที่และการกำกับดูแลหน่วยปฏิบัติการแพทย์. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข
- สมัคร ใจแสน, สุรเดช สำราญจิตต์. (2566). ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติกับการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้เข้ารับการอบรมหลักสูตรครูผู้สอนการปฐมพยาบาลฉุกเฉินและการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน ของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, วารสารการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย 3(2),171-180.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ(สสช.).(2566). จำนวนอุบัติเหตุจราจร พ.ศ. 2566 สืบค้นเมื่อ 10 ธันวาคม 2566 จาก <http://www.nso.go.th>
- อะเคื้อ อุณหเลขกะ, อุปสรรคและความต้องการของผู้ปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉินในภาคเหนือ: การวิจัยแบบผสมผสาน, วารสารการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย, 2(1), 3-9.
- อัครายุทธ์ กาญจนเสถียร. (2562). ทศนคติ แรงจูงใจ และบรรยากาศในการทำงานที่มีผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย บริษัทรักษาความปลอดภัยแอลโซไทย เซอร์วิสเซลจำกัด, สืบค้นเมื่อ 23 ธันวาคม 2566 จาก <http://www.repository.rmutt.ac.th/dspace/handle/123456789/3686>
- อิซาม อาแว,อามานี แดมะยู. (2564). การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุและระหว่างการเดินทางส่งโดยพนักงานฉุกเฉินการแพทย์. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์, 13(3), 15-25
- Cohen, J. (1988). Statistical power analysis for the behavioral sciences. (2nd). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. Behavior Research Methods, 39(2), 175-191.