

ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ จังหวัดสมุทรสาคร

สมลมาลย์ เมืองแก้ว*, สุปราณี แดงวงษ์**, กิริติ กิริติพงศ์พันธุ์***, จิตติมา จิระชีวี****

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทำนาย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้ และเจตคติของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์กับการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน และหาอำนาจทำนายระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้ และเจตคติของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ต่อการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ จังหวัดสมุทรสาคร กลุ่มตัวอย่างเป็นอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์จำนวน 130 คน ที่ขึ้นทะเบียนและปฏิบัติงานในจังหวัดสมุทรสาคร โดยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G* Power เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพหลัก ความเพียงพอของรายได้ ระยะเวลาการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน แบบวัดความรู้ แบบวัดเจตคติต่อการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ และแบบสอบถามการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

ผลการวิจัยพบว่าความรู้เกี่ยวกับระบบการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ จังหวัดสมุทรสาครอยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 76.50 มีคะแนนค่าเฉลี่ย 15.86 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน ส่วนเจตคติต่อการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินอยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 86.20 มีคะแนนค่าเฉลี่ย 66.96 จากคะแนนเต็ม 75 คะแนน ด้านการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉินอยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 76.90 มีคะแนนค่าเฉลี่ย 109.95 จากคะแนนเต็ม 125 คะแนน เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส การประกอบอาชีพหลัก ความเพียงพอของรายได้ ระยะเวลาการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน และความรู้ ไม่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ส่วนเจตคติมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงกับการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .734$) เมื่อวิเคราะห์หาอำนาจการทำนายของการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน พบว่าเจตคติของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ สามารถร่วมทำนายการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์จังหวัดสมุทรสาคร ได้ร้อยละ 53.90 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการวิจัยสามารถนำไปเป็นแนวทางในการจัดบริการด้านการแพทย์ฉุกเฉินให้มีประสิทธิภาพ เข้าถึงประชาชนอย่างครอบคลุม และช่วยลดอัตราการเสียชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาลจากภาวะฉุกเฉินได้

คำสำคัญ : อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์, ความรู้, เจตคติ, การปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

*** นายแพทย์ชำนาญการ กลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร

**** นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดสมุทรสาคร

Corresponding author, email: supraneet2512@gmail.com, Tel. 089-1769561

Received : March 19, 2024; Revised : April 30, 2024; Accepted : May 14, 2024

Factors Affecting the Participation in the Emergency Medical System Operations of Emergency Medical Responders in Samut Sakhon Province

Sumonmalay Muangkaew*, Supranee Taengwong**,
Keerati Keeratipongphan***, Jittima Jirachiwee****

Abstract

This study is a predictive research aimed to examining the relationship between personal factors, knowledge, and attitudes of emergency medical responders with their participation in emergency medical system operations, and to predictive between personal factors, knowledge, and attitudes of emergency medical responders towards their participation in emergency medical system operations in Samut Sakhon province. The sample group consisted of 130 emergency medical responders who registered and worked in Samut Sakhon province. The sample size was calculated using G*Power program. The research instrument included personal information questionnaires covering age, education level, marital status, occupation, income sufficiency, duration of participation in emergency medical system, knowledge assessment, attitude assessment towards emergency medical system, and questionnaire on participation in emergency medical system operations. Data analysis was performed using inferential statistics, Pearson correlation coefficients, and multiple regression analysis.

The research found that knowledge about the emergency medical system among emergency medical responders in Samut Sakhon province was very good, with 76.50% scoring an average of 15.86 out of 20 points. Attitudes towards the emergency medical system were also very good, with 86.20% scoring an average of 66.96 out of 75 points. Participation in emergency medical system operations was at a very good level, with 76.90% scoring an average of 109.95 out of 125 points. When testing the relationship, it was found that personal factors such as age, education level, marital status, occupation, income

* Registered Nurse, Professional Level, Samut Sakhon Hospital, Samut Sakhon Province

** Assistant Professor, Master of Nursing Science Program in Adult and Gerontological Nursing, College of Nursing, Christian University of Thailand

*** M.D., Professional Level, Samut Sakhon Hospital, Samut Sakhon Province

**** Public Health Technical Officer, Professional Level, Samut Sakhon Provincial Health Officer, Samut Sakhon Province

Corresponding author, email: supraneet2512@gmail.com, Tel. 089-1769561

Received : March 19, 2024; **Revised** : April 30, 2024; **Accepted** : May 14, 2024

sufficiency, duration of participation in emergency medical system, and knowledge had no correlation with participation in emergency medical system operations. However, attitudes had a significantly positive correlation with participation in emergency medical system operations at a high level ($r = .734$, $p < .01$). When analyzing the predictive of participation in emergency medical system operations, it was found that the attitudes of emergency medical responders could predict their participation in emergency medical system operations in Samut Sakhon province with a significance level of .01, with a predictive power of 53.90%. The results of the research can be used as guidelines for providing efficient emergency medical services, ensuring comprehensive access to the population, and reducing mortality rates before reaching hospitals in emergency situations.

Keywords : Emergency medical responders, Knowledge, Attitude, Emergency medical system operations

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

จากสถิติข้อมูลของกระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2565 พบสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตต่อแสนประชากรใน 5 อันดับแรก พบว่าโรคมะเร็งเป็นอันดับ 1 จำนวน 81,281 ราย (ร้อยละ 124.8) รองลงมาโรคหลอดเลือดในสมอง จำนวน 37,802 ราย (ร้อยละ 58.0) โรคปอดอักเสบ จำนวน 35,326 ราย (ร้อยละ 54.2) โรคหัวใจขาดเลือด จำนวน 22,852 ราย (ร้อยละ 35.1) และอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งทางบก จำนวน 17,198 ราย (ร้อยละ 26.4) ตามลำดับ (กองยุทธศาสตร์และแผนงาน, 2565) จากข้อมูลสังเกตได้ว่าการเสียชีวิตในโรคหลอดเลือดสมอง โรคหัวใจขาดเลือด และอุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งทางบก ทั้ง 3 โรคนี้ หากการช่วยเหลือด้วยความรวดเร็วตั้งแต่การรับรู้ของประชาชนในอาการและอาการแสดง ตลอดจนการดูแลนำส่งที่ทันทั่วถึงที่ สถานพยาบาลที่รักษามีเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ทันสมัยพร้อมด้วยบุคลากรที่มีความรู้ และทักษะ จะสามารถลดการเสียชีวิตลงได้ ข้อมูลการเสียชีวิตนอกโรงพยาบาลในปี พ.ศ. 2564 จำนวน 277,175 คน หรือเทียบเท่า 470 ต่อประชากรแสนคน คิดเป็นร้อยละ 56 มีผู้เสียชีวิตจากภาวะฉุกเฉินทั้งชายและหญิง (โรคหลอดเลือดสมองและโรคหลอดเลือดหัวใจ) ประมาณ 80,000 คนต่อปี เป็นผู้ที่ใช้บริการของระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (Emergency Medical System : EMS) เสียชีวิต ณ จุดเกิดเหตุก่อนไปถึงโรงพยาบาลประมาณร้อยละ 20 อีกร้อยละ 80 ไม่สามารถเข้าถึงบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (กองยุทธศาสตร์และแผนงาน, 2565)

สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) เป็นองค์กรที่ปฏิบัติการด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ตั้งแต่การรับรู้ถึงภาวะการเจ็บป่วยฉุกเฉินจนถึงการดำเนินการให้ผู้ป่วยฉุกเฉินได้รับการบำบัด รักษาให้พ้นภาวะฉุกเฉิน ซึ่งรวมถึงการประเมิน การจัดการ การประสานงาน การควบคุมดูแล การติดต่อสื่อสาร การลำเลียง หรือ ขนส่งผู้ป่วย การตรวจวินิจฉัย และการบำบัดรักษาพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉินนอกสถานพยาบาล มีบุคลากรปฏิบัติงานในระบบ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล นักปฏิบัติการฉุกเฉิน (นฉพ.) เจ้าพนักงานฉุกเฉินการแพทย์ (จฉพ.) พนักงานฉุกเฉินการแพทย์ (พฉพ.) อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ (อฉพ.) รวมจำนวนผู้ปฏิบัติการทั้งสิ้น 91,709 คน มีหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉิน 7,838 หน่วย และหน่วยปฏิบัติการอำนวยการ (ศูนย์รับแจ้งเหตุ สายด่วน 1669) จำนวน 83 หน่วย โดยเฉพาะอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ มีมากถึง 76,598 คน แต่ปฏิบัติงานจริงเพียง 47,022 คน อีกจำนวนมากถึง 30,000 คน ที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน หากจำนวนบุคลากรเหล่านี้ได้กลับมาปฏิบัติงานในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน จะสามารถให้การช่วยเหลือผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินได้อย่างรวดเร็ว และประชาชนสามารถเข้าถึงบริการอย่างมีประสิทธิภาพและทั่วถึง (อัครวิริยะแพ่งมา, 2566)

อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ (Emergency Medical Responder: EMR) เป็นบุคคลที่เข้ามาร่วมทำงานด้วยความสมัครใจ โดยการปฏิบัติการเกิดขึ้นมาจากพฤติกรรมจิตอาสา (Public mind) มีวัตถุประสงค์ร่วมกันในการให้ความช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์ในยามเจ็บป่วย ได้รับอุบัติเหตุ และได้รับความเดือดร้อนในเรื่องต่าง ๆ โดยไม่ได้หวังสิ่งตอบแทนไม่ว่าจะเป็นวัตถุสิ่งของหรือเงินทอง จะเห็นได้ว่าเมื่อเกิดภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉิน ผู้ที่เป็นอาสาสมัครในชุมชนนับได้ว่าเป็นมีความสำคัญเป็นอย่างมากในการให้การดูแลเบื้องต้น การรับรู้ต่อการเจ็บป่วยจนกระทั่งการนำส่งสถานพยาบาล ซึ่งอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์เหล่านี้เป็นบุคคลที่ได้อาสาเข้ามาคอยให้ความช่วยเหลือแก่ผู้บาดเจ็บ หรือผู้ป่วยฉุกเฉินในการให้การดูแลปฐมพยาบาลเบื้องต้นภายใต้องค์ความรู้ที่ถูกต้อง ร่วมกับการทำงานเป็นทีม มีการตัดสินใจในการปฏิบัติการภายใต้การดูแลจากศูนย์สั่งการที่มีความพร้อมในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ได้แก่ แพทย์เฉพาะทาง พยาบาล และบุคลากรสาธารณสุข มีระบบการสื่อสารคอยเชื่อมต่อประสานงานระหว่างหน่วยบริการกับ

อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ และอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์เหล่านี้ เข้ามาปฏิบัติงานด้วยจิตอาสาไม่มีเงินค่าตอบแทนใด ๆ ต่อมาบุคคลเหล่านี้ได้รับการพัฒนาให้เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในการช่วยเหลือ ณ จุดเกิดเหตุภายใต้องค์ความรู้ที่ถูกต้อง เพื่อให้ผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินได้เกิดความปลอดภัยโดยต้องผ่านการอบรมเกี่ยวกับองค์ความรู้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น อย่างน้อย 16 ชั่วโมง เมื่อผ่านการอบรมกลุ่มจิตอาสาเหล่านี้จะได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน มีการปฏิบัติงานภายใต้กฎหมายการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2551 โดยวัตถุประสงค์เพื่อมุ่งเน้นพิทักษ์สิทธิ์และประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นหลัก อันเกิดมาจากพฤติกรรมจิตอาสา (สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, 2562)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า อายุในแต่ละช่วงวัยมีสมรรถนะแตกต่างกัน ทั้งด้านร่างกาย ความคิด อารมณ์ ตลอดจนช่วงเวลาว่างในการทำงานต่างกัน หน่วยงานที่สังกัด จะเห็นได้ว่ามีความแตกต่างของบริบทและหน้าที่รับผิดชอบ ระยะเวลาในการเป็นอาสาสมัคร ซึ่งคาดการณ์ว่าประสบการณ์ทำงานเป็นตัวบ่งชี้ความชัดเจนที่เกิดจากการกระทำหรือได้พบเห็น การเรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริง และได้รับการถ่ายทอดหรือรับรู้มาอีกทอดหนึ่ง ระดับการศึกษาที่จำเป็น จะต้องผ่านการอบรมให้ความรู้ทางด้านการแพทย์ก่อนการปฏิบัติงานทุกคนมีความรู้ความเข้าใจ อาชีพหลัก เนื่องจากในแต่ละอาชีพมีความแตกต่างกัน เช่น ความรู้ความสามารถของแต่ละคน โดยจากการศึกษาของนิลวรรณ ทรัพย์พรรณราย (2560) ที่ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติการฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ จังหวัดราชบุรี ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับการปฏิบัติการฉุกเฉิน ความภาคภูมิใจในตนเอง ความผูกพันต่อชุมชน การมีจิตอาสา และแรงสนับสนุนทางสังคมของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ จังหวัดราชบุรี อยู่ในระดับมาก 2) อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์จังหวัดราชบุรี ที่มีระยะเวลาในการเป็นอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ และอาชีพแตกต่างกันมีการปฏิบัติการฉุกเฉินแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนอายุ หน่วยงานที่สังกัด ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส และความเพียงพอของรายได้ ไม่แตกต่างกัน และ 3) การมีจิตอาสา ความภาคภูมิใจในตนเองและความผูกพันต่อชุมชน สามารถร่วมกันทำนายการปฏิบัติการฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ จังหวัดราชบุรี ได้ร้อยละ 58.6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จังหวัดสมุทรสาครมีหน่วยปฏิบัติการด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ทั้งหมด 19 หน่วย หน่วยปฏิบัติการอำนวยการระดับพื้นฐาน (ศูนย์รับแจ้งเหตุ) 1 หน่วย อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ จังหวัดสมุทรสาคร ที่ผ่านการขึ้นทะเบียนในระบบของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ จำนวน 445 คน (สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, 2562) และที่สำคัญไม่มีข้อมูลจำนวนของบุคลากรที่เป็นอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ที่ปฏิบัติงานอยู่ในปัจจุบัน จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้วิจัยต้องการทราบจำนวนที่แท้จริงของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ นอกจากนี้การวิจัยจะช่วยให้ทราบถึงปัจจัยด้านลักษณะส่วนบุคคล ด้านความรู้ และด้านเจตคติของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ที่มีต่อการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ข้อมูลที่ได้สามารถนำมาพัฒนาทั้งด้านความรู้ การปลูกฝังเจตคติ และทราบจำนวนของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ในจังหวัดสมุทรสาคร เพื่อเป็นแนวทางในการจัดบริการด้านการแพทย์ฉุกเฉินที่มีประสิทธิภาพ เข้าถึงประชาชนอย่างครอบคลุม และช่วยลดอัตราการเสียชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาลจากภาวะฉุกเฉิน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ จังหวัดสมุทรสาคร

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพหลัก ความเพียงพอของรายได้ หน่วยงานที่สังกัด ระยะเวลาการเป็นอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ความรู้ และเจตคติต่อการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัคร จังหวัดสมุทรสาคร

3. เพื่อศึกษาอำนาจทำนายระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพหลัก ความเพียงพอของรายได้ หน่วยงานที่สังกัด ระยะเวลาการเป็นอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ความรู้ และเจตคติต่อการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัคร จังหวัดสมุทรสาคร

คำถามการวิจัย

1. ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัคร จังหวัดสมุทรสาคร เป็นอย่างไร

2. ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพหลัก ความเพียงพอของรายได้ หน่วยงานที่สังกัด ระยะเวลาการเป็นอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ความรู้ และเจตคติ มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัคร จังหวัดสมุทรสาคร หรือไม่ อย่างไร

3. ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพหลัก ความเพียงพอของรายได้ หน่วยงานที่สังกัด ระยะเวลาการเป็นอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ความรู้ และเจตคติ สามารถทำนายการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัคร จังหวัดสมุทรสาคร ได้หรือไม่ อย่างไร

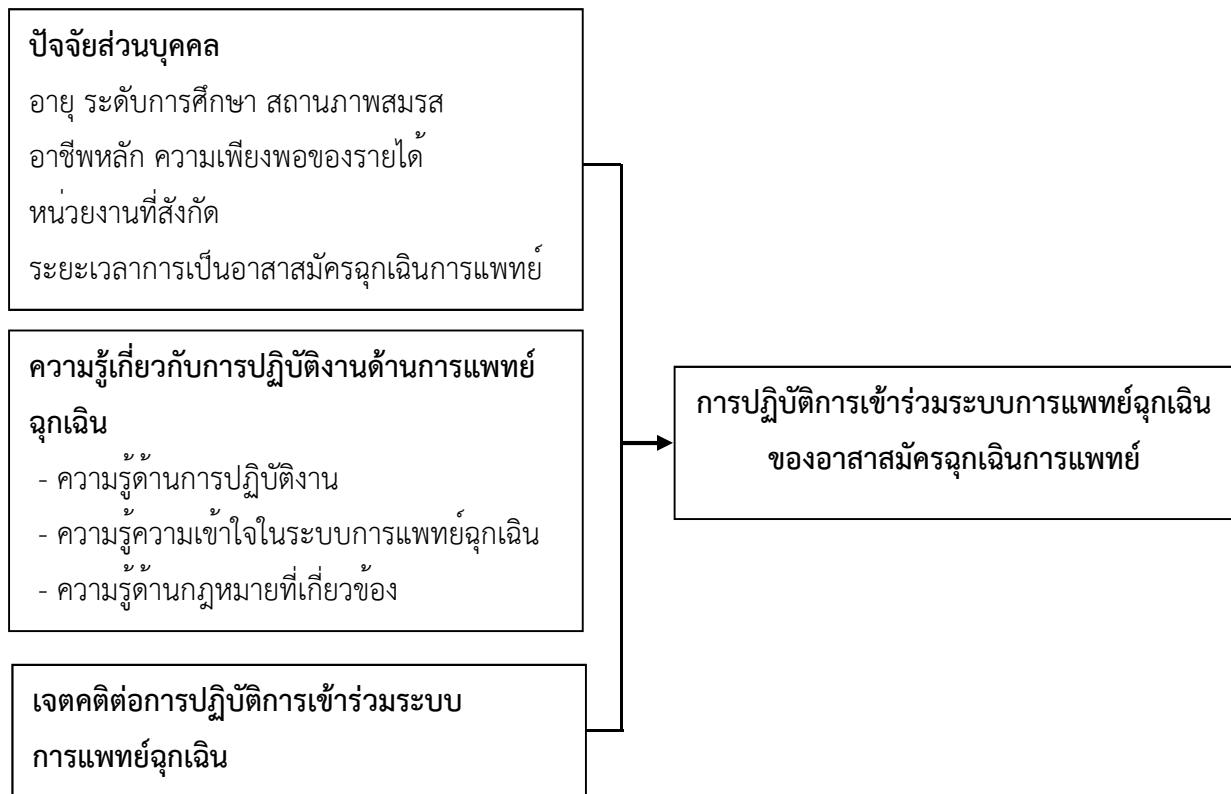
สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพหลัก ความเพียงพอของรายได้ หน่วยงานที่สังกัด ระยะเวลาการเป็นอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ความรู้ และเจตคติ มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัคร จังหวัดสมุทรสาคร

2. ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพหลัก ความเพียงพอของรายได้ หน่วยงานที่สังกัด ระยะเวลาการเป็นอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ความรู้ และเจตคติ สามารถทำนายการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัคร จังหวัดสมุทรสาคร

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนเอกสาร แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า การปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์มีความเกี่ยวข้องกับปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพหลัก ความเพียงพอของรายได้ หน่วยงานที่สังกัด ระยะเวลาการเป็นอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ และปัจจัยที่จะช่วยส่งเสริมให้การปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉินมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน และเจตคติต่อการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความรู้ ทักษะ และเจตคติ (Knowledge Attitude Practice -KAP) มาเป็นกรอบที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้โดยแสดงเป็นภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทำนาย (Predictive research) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์และหาอำนาจทำนายระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพหลัก ความเพียงพอของรายได้ หน่วยงานที่สังกัด ระยะเวลาการเป็นอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน เจตคติต่อการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน กับการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ จังหวัดสมุทรสาคร

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ จังหวัดสมุทรสาคร ที่ขึ้นทะเบียนในระบบของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ จำนวน 445 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ จังหวัดสมุทรสาคร ที่ขึ้นทะเบียนในระบบของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G* Power โดยไม่รู้ค่าขนาดอิทธิพล แต่ผลการวิจัยในอดีตมีค่า $R^2 = .17$ ใช้โปรแกรมคำนวณค่าขนาดอิทธิพลโดยใส่ค่า $R^2 = .17$ คำนวณได้ค่าขนาดอิทธิพล = 0.2048193 โดยมีขั้นตอนดังนี้ 1) เลือกกลุ่มการทดสอบ F-test 2) เลือกประเภทของการทดสอบ Linear multiple regression: Fixed model, R^2 deviation from zero 3) ป้อนข้อมูล $\alpha = .05$; $(1-\beta) = .95$; จำนวนตัวแปรทำนาย = 10 และค่าขนาดอิทธิพล $f^2 = 0.2048193$ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 129 คน เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล ผู้วิจัยจึงใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 130 คน

เลือกตัวอย่างโดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling) จนครบตามจำนวน 130 คน โดยกำหนดเกณฑ์ของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมในการวิจัย ดังนี้

1. อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
2. อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ที่ปฏิบัติงานและขึ้นทะเบียนในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของจังหวัดสมุทรสาคร ตั้งแต่ 2551 จนถึงปัจจุบัน
3. มีสติสัมปชัญญะปกติ
4. ยินดีให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน แบบประเมินเจตคติต่อการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน และแบบประเมินการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยเนื้อหาที่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และข้อมูลที่ต้องการศึกษาแบ่งออกเป็น 4 ส่วน

- 1) ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ อายุ ระดับ การศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพหลัก ความเพียงพอของรายได้ หน่วยงานที่สังกัด ระยะเวลาการเป็นอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์
- 2) ส่วนที่ 2 แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ความรู้ด้านการปฏิบัติงาน ความรู้ความเข้าใจในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน และความรู้ด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ลักษณะคำถามเป็นแบบใช่ ไม่ใช่ ถ้าตอบถูก คะแนนเท่ากับ 1 ตอบผิด คะแนนเท่ากับ 0 มีจำนวนคำถาม 20 ข้อ การแปลผลคะแนนมีเกณฑ์แบ่ง (ลลิตา พรหมปิ่น, 2564) ดังนี้

ระดับคะแนน	การแปลผล
$\geq 80\%$ (≥ 16 คะแนน)	ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ดีมาก
79-60% (15-12 คะแนน)	ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ดี
59-50% (11-10 คะแนน)	ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ปานกลาง
$\leq 49\%$ (≤ 9 คะแนน)	ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน น้อย

- 3) ส่วนที่ 3 แบบประเมินเจตคติต่อการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ข้อคำถามทางบวกและทางลบจำนวน 15 ข้อ ลักษณะของคำถามประเมินค่า (Rating scale) ดังนี้

คำตอบ	เจตคติทางบวก	เจตคติทางลบ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5 คะแนน	1 คะแนน
เห็นด้วย	4 คะแนน	2 คะแนน
ไม่แน่ใจ	3 คะแนน	3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	2 คะแนน	4 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1 คะแนน	5 คะแนน

การแปลผลคะแนนมีเกณฑ์แบ่ง (ลลิตา พรหมบั้น, 2564) ดังนี้

ระดับคะแนน	การแปลผล
$\geq 80\%$ (≥ 60 คะแนน)	เจตคติต่อการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ดีมาก
79-60% (59-45 คะแนน)	เจตคติต่อการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ดี
59-50% (44-38 คะแนน)	เจตคติต่อการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ปานกลาง
$\leq 49\%$ (≤ 37 คะแนน)	เจตคติต่อการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน น้อย

4) ส่วนที่ 4 แบบประเมินการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ข้อคำถามทางบวกและทางลบจำนวน จำนวน 25 ข้อ ลักษณะของคำถามประเมินค่า (Rating scale) ดังนี้

คำตอบ	การปฏิบัติทางบวก	การปฏิบัติทางลบ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5 คะแนน	1 คะแนน
เห็นด้วย	4 คะแนน	2 คะแนน
ไม่แน่ใจ	3 คะแนน	3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	2 คะแนน	4 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1 คะแนน	5 คะแนน

การแปลผลคะแนนมีเกณฑ์แบ่ง (ลลิตา พรหมบั้น, 2564) ดังนี้

ระดับคะแนน	การแปลผล
$\geq 80\%$ (≥ 100 คะแนน)	การปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ดีมาก
79-60% (99-75 คะแนน)	การปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ดี
59-50% (74-63 คะแนน)	การปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ปานกลาง
$\leq 49\%$ (≤ 62 คะแนน)	การปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน น้อย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

คณะผู้วิจัยเสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน เป็นผู้พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและความตรงตามเนื้อหา (Content validity) เพื่อเป็นการตรวจสอบเครื่องมือมีความเป็นตัวแทน หรือครอบคลุมเนื้อหาหรือไม่ โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (Index of Item Objective Congruence : IOC) ซึ่งได้ค่า IOC เท่ากับ 0.83 หลังจากนั้นนำแบบสอบถามไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างมีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ได้แก่ อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ของจังหวัดสมุทรสงคราม จำนวน 30 ราย นำมาหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินได้ค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีคูเตอร์-ริชาร์ดสัน (KR-20) เท่ากับ 0.79 แบบประเมินเจตคติต่อการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.84 และแบบประเมินการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.87

การเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยประสานจัดทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลเจ้าหน้าที่อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ของโรงพยาบาล จากผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมุทรสาคร ประสานงานกับประธาน หัวหน้าชุด หรือผู้รับผิดชอบของหน่วยปฏิบัติการกลุ่มเป้าหมาย ในการชี้แจงการเก็บข้อมูลและส่งแบบสอบถาม 2 ช่องทาง ได้แก่ 1) ส่งแบบสอบถามทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (กลุ่มไลน์ของหน่วยปฏิบัติการ) 2) นำแบบสอบถาม (เอกสาร) ให้กับหัวหน้าชุดหน่วยปฏิบัติการ กรณีประชากรกลุ่มตัวอย่าง ไม่สามารถตอบแบบสอบถามทางทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จากนั้นตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของเอกสารข้อมูล เก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนกรกฎาคม-เดือนกันยายน พ.ศ. 2566

การพิทักษ์สิทธิของผู้ให้ข้อมูล

งานวิจัยนี้ ได้ผ่านการรับรองการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการวิจัยและพิจารณาจริยธรรมการวิจัยโรงพยาบาลสมุทรสาคร เอกสารรับรองเลขที่โครงการวิจัย SKH REC 45/2566/V.1 ลงวันที่ 22 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ จังหวัดสมุทรสาคร วิเคราะห์ด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพหลัก ความเพียงพอของรายได้ หน่วยงานที่สังกัด ระยะเวลาการเป็นอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ความรู้ และเจตคติต่อการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัคร จังหวัดสมุทรสาคร โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) และความสัมพันธ์ของตัวแปรคุณภาพกับตัวแปรเชิงปริมาณตามค่า Eta แล้วทดสอบความมีนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

ระดับค่าความสัมพันธ์แบ่งได้ 5 ระดับ (Munro, 2001) ดังนี้

.00 - .25	หมายถึง	มีความสัมพันธ์ระดับเล็กน้อย
.26 - .49	หมายถึง	มีความสัมพันธ์ระดับต่ำ
.50 - .69	หมายถึง	มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง
.70 - .89	หมายถึง	มีความสัมพันธ์ระดับสูง
.90 - 1.00	หมายถึง	มีความสัมพันธ์ระดับสูงมาก

3. วิเคราะห์อำนาจทำนายระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพหลัก ความเพียงพอของรายได้ หน่วยงานที่สังกัด ระยะเวลาการเป็นอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ความรู้ และเจตคติต่อการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัคร จังหวัดสมุทรสาคร โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis)

ผลการวิจัย

1. ปัจจัยส่วนบุคคลของอาสาสมัครการแพทย์ฉุกเฉินจังหวัดสมุทรสาคร พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 21–30 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.80 สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 คิดเป็นร้อยละ 36.90 สถานภาพโสด คิดเป็นร้อยละ 55.40 ประกอบอาชีพส่วนใหญ่เป็นพนักงานบริษัท คิดเป็นร้อยละ 44.60 ความเพียงพอของรายได้ คิดเป็นร้อยละ 75.40 และพบว่ามาจากมูลนิธิการกุศลหรือองค์กรไม่แสวงผลกำไร คิดเป็นร้อยละ 62.30 ระยะเวลาการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน อยู่ในช่วง 1–5 ปี คิดเป็นร้อยละ 46.20 และยังคงปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน คิดเป็นร้อยละ 93.80

2. ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ จังหวัดสมุทรสาครส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับดีมาก ร้อยละ 76.50 รองลงมาคือระดับดี ร้อยละ 27.70 ค่าคะแนนเฉลี่ย 15.86 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.22 คะแนนความรู้สูงสุด 19 คะแนน และต่ำสุด 11 คะแนน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์จำแนกตามความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน

ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน	จำนวน (n=130)	ร้อยละ
ความรู้ดีมาก	93	76.50
ความรู้ดี	36	27.70
ความรู้ปานกลาง	1	0.80
ความรู้น้อย	0	0
$\bar{X} = 15.86$, S.D.= 1.22, max = 19, min = 11		

3. กลุ่มตัวอย่างมีเจตคติต่อการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์จังหวัดสมุทรสาคร ส่วนใหญ่มีเจตคติในระดับดีมากร้อยละ 86.20 รองลงมาคือระดับดี ร้อยละ 13.80 ค่าเฉลี่ย 66.96 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.99 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์จำแนกตามเจตคติต่อการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน

เจตคติต่อการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน	จำนวน (n=130)	ร้อยละ
เจตคติดีมาก	112	86.20
เจตคติดี	18	13.80
เจตคติด้านกลาง	0	0
เจตคติน้อย	0	0
$\bar{X} = 66.96$, S.D.= 5.99, max = 75, min = 52		

4. กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉินอยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 76.90 รองลงมาคือระดับดี ร้อยละ 23.10 ค่าเฉลี่ย 109.95 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 9.95 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์จำแนกตามการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน

การปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน	จำนวน (n=130)	ร้อยละ
ปฏิบัติดีมาก	100	76.90
ปฏิบัติดี	30	23.10
ปฏิบัติปานกลาง	0	0
ปฏิบัติน้อย	0	0
$\bar{x}$ = 109.95, S.D.= 9.95, max = 125, min = 86		

5. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพหลัก ความเพียงพอของรายได้ หน่วยงานที่สังกัด ระยะเวลาการเป็นอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ความรู้ และเจตคติต่อการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัคร จังหวัดสมุทรสาคร พบว่า อายุ ความเพียงพอของรายได้ ระยะเวลาการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน และความรู้กับการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ไม่มีความสัมพันธ์กัน แต่ในด้านเจตคติ พบว่ามีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงกับการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r=.734$) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างอายุ ระยะเวลาการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ความรู้ และเจตคติกับการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน

ปัจจัยส่วนบุคคล	ค่าความสัมพันธ์กับการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (r)
อายุ	-.048
ระยะเวลาการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน	-.062
ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน	.023
เจตคติต่อการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน	.734**

** $p < .01$

ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพหลัก และความเพียงพอของรายได้ไม่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน จังหวัดสมุทรสาคร ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพหลัก และความเพียงพอของรายได้กับการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน จังหวัดสมุทรสาคร

ปัจจัยส่วนบุคคล	ค่าความสัมพันธ์กับการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (Eta)
ระดับการศึกษา	-.123
สถานภาพสมรส	-.011
อาชีพหลัก	.182
ความเพียงพอของรายได้	-.125

6. วิเคราะห์อำนาจทำนายระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพหลัก ความเพียงพอของรายได้ หน่วยงานที่สังกัด ระยะเวลาการเป็นอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ความรู้ และเจตคติต่อการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัคร จังหวัดสมุทรสาคร พบว่าตัวพยากรณ์ คือ เจตคติต่อการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉินเนื่องจากมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน จังหวัดสมุทรสาครมากที่สุด โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์เท่ากับ .539 แสดงว่า เจตคติต่อการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉินสามารถทำนายการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน จังหวัดสมุทรสาครได้ร้อยละ 53.90 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ @ ระหว่างตัวพยากรณ์ที่ได้รับคัดเลือกเข้าสู่สมการถดถอย ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ที่เพิ่มขึ้น (R^2) และทดสอบความมีนัยสำคัญ ของสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ที่เพิ่มขึ้น ในการพยากรณ์การปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน จังหวัดสมุทรสาคร

ตัวทำนาย	R	R^2	Adjusted R^2	B	Beta	t	Sig
เจตคติ	.734	.539	.536	.731	.734	12.239	.000
Constant(a) = 4.219		F = 149.804					

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยครั้งนี้ สามารถอภิปรายตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

1. เพื่อศึกษาความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ จังหวัดสมุทรสาคร

ด้านความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์จังหวัดสมุทรสาคร ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้อยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 76.50 รองลงมาในระดับดี ร้อยละ 27.70 สอดคล้องกับการศึกษาของจักริน เชาวนิรนาท และอนงค์ หาญสกุล (2554) ความรู้ของผู้ปฏิบัติงานต่อระบบบริการแพทย์ฉุกเฉิน ในอำเภอแก่งศรีภูมิ จังหวัดชัยภูมิ พบว่าผู้ปฏิบัติงานส่วนมากมีความรู้เกี่ยวกับระบบบริการแพทย์ฉุกเฉินโดยรวมอยู่ในระดับสูง ส่วนข้อที่มีคะแนนน้อยเรียงตามลำดับจาก

น้อยที่สุดเป็นเรื่องเกี่ยวกับหลักการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน วิธีการทำ CPR ในเด็กและหญิงตั้งครรภ์อายุครรภ์มากกว่า 20 สัปดาห์ ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่า ความรู้พื้นฐานในเรื่องการช่วยฟื้นคืนชีพ (CPR) ส่วนใหญ่ที่มีการเผยแพร่ในสื่อต่าง ๆ เช่น จากเอกสารสิ่งพิมพ์ จากรายการข่าวทางโทรทัศน์ จากสื่อทางอิเล็กทรอนิกส์ มักเป็นการช่วยฟื้นคืนชีพในผู้ใหญ่หรือเด็กวัยเรียน ซึ่งในเด็กเล็กและหญิงตั้งครรภ์ มีให้เห็นจากสื่อน้อย และที่สำคัญการฟื้นคืนชีพในเด็กเล็กและหญิงตั้งครรภ์ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องศึกษาโดยมีการเรียนการสอนจากวิทยากรที่มีความรู้ เนื่องจากเด็กเล็กและหญิงตั้งครรภ์มีความละเอียดอ่อนเฉพาะทางด้านสรีรวิทยา หากให้การช่วยเหลือที่ไม่ถูกต้องอาจส่งผลร้ายต่อผู้ป่วยได้ และอีกเหตุผลประการหนึ่งทางหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องไม่ได้จัดดำเนินการฝึกอบรมทบทวนความรู้ให้กับอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ซึ่งอาจเป็นผลจากจังหวัดสมุทรสาคร ประสบกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส (COVID - 19) ในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2563 – 2565) ดังนั้นพอสรุปได้ว่าอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ จำเป็นต้องได้รับการทบทวนความรู้เป็นประจำทั้งจากการศึกษาด้วยตนเองและจากแหล่งฝึกอบรม สอดคล้องกับการศึกษาของผดุงศิษฐ์ ชำนาญบริรักษ์ และศิวพล ศรีแก้ว (2557) การพัฒนาความรู้และทักษะการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ในอำเภอแกลง จังหวัดมหาสารคาม เพื่อเป็นการส่งเสริมสร้างทักษะ และความมั่นใจในการปฏิบัติงาน จัดให้มีการฝึกอบรมภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติควบคู่กัน ควรกำหนดกฎระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติให้อาสาสมัครกู้ชีพได้รับการอบรมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งอย่างต่อเนื่อง

ด้านเจตคติต่อการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเจตคติอยู่ในระดับดีมาก โดยข้อคะแนนสูงสุดคือ เรื่องอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ทุกคนต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน เพื่อการช่วยเหลือที่ถูกต้อง ปลอดภัยทั้งผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ แสดงว่าอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์เห็นด้วยว่าบุคลากรที่เข้ามาทำงานในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ต้องมีความรู้ความสามารถผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) ซึ่งจะนำมาด้วยการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัยทั้งผู้รับบริการและตัวอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ สำหรับข้อคะแนนเจตคติที่มีคะแนนน้อยที่สุด เป็นความรู้สึกรักของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ การเข้าร่วมระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินเป็นเรื่องที่ยุ่ยากเกินความสามารถ

ด้านการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการปฏิบัติอยู่ในระดับดีมาก โดยข้อคะแนนสูงสุดคือ เรื่องการปฏิบัติตนในสถานการณ์สาธารณภัยหรืออุบัติภัยสาธารณะ จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องใส่ชุดป้องกันให้ถูกต้อง เพื่อป้องกันอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน อาจเกิดได้เนื่องจากจังหวัดสมุทรสาคร ประสบกับสถานการณ์การระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส (COVID - 19) และเป็นจังหวัดที่อยู่ในกลุ่มพื้นที่สีแดง ตั้งแต่ช่วงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2563 จนกระทั่งสถานการณ์ของประเทศไทยเข้าสู่ภาวะปกติ ส่งผลให้บุคลากรด้านการแพทย์และสาธารณสุขทุกตำแหน่ง ตั้งแต่ระดับผู้บริหารจนถึงคนทำความสะอาด ทุกคนล้วนมีความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อ การสวมและถอดชุดป้องกันอย่างถูกต้อง การกำจัดขยะที่ปนเปื้อนเชื้อ สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนเป็นประสบการณ์ที่ส่งผลให้อาสาสมัครการแพทย์ฉุกเฉินปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ สอดคล้องกับการศึกษาของอมรรัตน์ ศรีจันทร์ และฟาริดา คงจูน (2557) พฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อของผู้ปฏิบัติงานในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน อำเภอสุโขทัย จังหวัดนราธิวาส ผลการศึกษาพบว่าผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้ออยู่ในระดับมาก ส่วนข้อการปฏิบัติที่มีคะแนนน้อยที่สุดเป็นเรื่องของข้อกฎหมายจราจร รถพยาบาลฉุกเฉินไม่สามารถขับผ่านสัญญาณไฟแดงได้เอง แม้จะมีผู้ป่วยอาการหนักอยู่ในรถก็ตาม จะกระทำได้อต่อเมื่อมีเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องมาให้สัญญาณและขับผ่านอย่างระมัดระวัง สามารถอธิบาย

ได้ว่าอาจเกิดจากความเชื่อที่ปฏิบัติกันมานาน โดยไม่ได้ทราบถึงความถูกต้องด้านกฎหมาย อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุและความสูญเสียทั้งผู้ปฏิบัติงานและผู้ป่วยที่อยู่ในความดูแล

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพหลัก ความเพียงพอของรายได้ หน่วยงานที่สังกัด ระยะเวลาการเป็นอาสาสมัครฉุกเฉิน การแพทย์ ความรู้ และเจตคติต่อการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัคร จังหวัดสมุทรสาคร พบว่า ปัจจัยด้านระดับการศึกษา สถานภาพสมรส และอาชีพหลักกับการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน จังหวัดสมุทรสาครไม่มีความสัมพันธ์กัน (ตารางที่ 4 และตารางที่ 5) สอดคล้องกับการศึกษาของนันทินีย์ วังนันท์, วสันต์ชาย สุรมาตย์ และนัยนา สุแพง (2562) เรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุในชุมชนเมือง พบว่า ปัจจัยนำในด้านเพศ ระดับการศึกษา โรคประจำตัว อาชีพ รายได้ของครอบครัว และความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพตนเอง และปัจจัยเสริมในด้านการมีส่วนร่วมของครอบครัว และบุคลากรทางการแพทย์/สาธารณสุข ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของวาสนา ตรีเนตร (2563) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพการบริหาร จัดการภาครัฐ (PMQA) ของบุคลากรสาธารณสุขในเขตสุขภาพที่ 6 พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ การดำรงตำแหน่ง รายได้ต่อเดือน หน่วยงานที่ปฏิบัติ การเป็นคณะกรรมการ/คณะทำงานการพัฒนาคุณภาพการบริหาร จัดการภาครัฐขององค์กร (PMQA) และการเข้าร่วมการอบรม/สัมมนา/ประชุมชี้แจงเกี่ยวกับการพัฒนา องค์กรตามเกณฑ์คุณภาพการ บริหารจัดการภาครัฐ (PMQA) ความรู้ ทักษะ และปัจจัยด้าน สภาพแวดล้อมในองค์กรมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (PMQA) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับเจตคติต่อการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กัน นั่นหมายความว่า ไม่ว่าอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์จังหวัดสมุทรสาคร จะมีอายุแตกต่างกัน หรือจบการศึกษาที่ต่างกัน ไม่ได้ส่งผลต่อเจตคติต่อการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กัน นั่นหมายความว่า ไม่ว่าอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์จังหวัดสมุทรสาคร จะมีอายุแตกต่างกัน หรือจบการศึกษาที่ต่างกัน ไม่ได้ส่งผลต่อการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน

ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉินกับการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ จังหวัดสมุทรสาคร พบว่า มีความสัมพันธ์กัน นั่นหมายความว่า หากอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์จังหวัดสมุทรสาคร มีเจตคติที่ดี มีทัศนคติที่ดี สามารถส่งผลให้ปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉินได้เป็นอย่างดี เป็นความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .734$) อธิบายได้ว่าอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ จังหวัดสมุทรสาคร ไม่ว่าจะอายุมากหรือมีรายได้ไม่เพียงพอ หรือระยะเวลาที่เข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉินมานานหลายปี หากมีเจตคติที่ดี มีทัศนคติที่ดี สามารถส่งผลให้ปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉินได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับการศึกษาของ วัชรินทร์ ปะนันโต พรเพ็ญ กำนารายณ์ และพลวัฒน์ ดึงเพชร (2564) พบว่า ความรู้ด้านความปลอดภัยของนักศึกษาในภาพรวม นักศึกษาเพศชายและนักศึกษาพยาบาล มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมด้านความปลอดภัย ส่วนเจตคติในทุกปัจจัยมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ

3. เพื่อศึกษาอำนาจทำนายระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพหลัก ความเพียงพอของรายได้ หน่วยงานที่สังกัด ระยะเวลาการเป็นอาสาสมัครฉุกเฉิน การแพทย์ ความรู้ และเจตคติต่อการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัคร จังหวัดสมุทรสาคร พบว่า ตัวแปรด้านเจตคติของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ มีอำนาจการทำนายการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน จังหวัดสมุทรสาคร โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์เท่ากับ .539 แสดงว่าเจตคติสามารถทำนายการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน จังหวัดสมุทรสาครได้ร้อยละ 53.90 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) จากการศึกษาแสดงให้เห็นว่าเจตคติของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์สามารถส่งผลให้เกิดการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน จังหวัดสมุทรสาคร มากเกินครึ่งของกลุ่มประชากร อาจมีปัจจัยอื่นที่มีส่วนเกี่ยวข้อง อาทิเช่น สุขภาพร่างกาย อารมณ์ แรงกดดันของงาน แรงจูงใจในการทำงาน สิ่งแวดล้อมในที่ทำงาน เป็นต้น นอกจากนี้สามารถอธิบายได้ว่า เจตคติเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยเป็นแนวทางให้การปฏิบัติได้สำเร็จ เช่นเดียวกับการศึกษาของศุภามน จันทรสกุล (2561) พบว่าเจตคติต่อวิชาชีพการพยาบาล ความเชื่อและการประเมินผลเกี่ยวกับการประกอบวิชาชีพ ความเชื่อและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถของตนในการประกอบวิชาชีพ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความตั้งใจในการประกอบวิชาชีพการพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิเคราะห์ถดถอยพบว่าความเชื่อและการประเมินผลเกี่ยวกับการประกอบวิชาชีพ กับความเชื่อและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงสามารถร่วมกันทำนายความตั้งใจในการประกอบวิชาชีพการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมีสัมประสิทธิ์การทำนายโดยสามารถทำนายได้ถูกต้องร้อยละ 20.4

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ควรนำผลที่ได้จากการศึกษาวิจัยไปสู่การออกแบบโครงการ/กิจกรรม เพื่อเพิ่มศักยภาพของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ที่ส่งเสริมเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ตลอดจนการออกแบบ/พัฒนาหลักสูตรการอบรมให้มีความเหมาะสม ควรมีการทบทวนบทเรียนเป็นระยะเพื่อนำมาสู่การพัฒนา ขยายผล และต่อยอดการดำเนินงานให้มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง
2. ควรมีการพัฒนาศักยภาพของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ให้มีความสามารถในการปฏิบัติฉุกเฉินในระดับพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ และจัดการปัญหาได้อย่างเหมาะสม เพื่อเป็นการสนับสนุนให้เกิดสมรรถนะแห่งตน เห็นคุณค่าในตนเอง เป็นการส่งเสริมการมีเจตคติที่ดีให้กับอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ได้
3. ควรมีการพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ ทำวิจัยในส่วนของความพึงพอใจจากการรับบริการจากอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ หรือขยายการศึกษาวิจัยโดยค้นหาปัจจัยหรือตัวแปรที่อาจเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ เช่น ความภาคภูมิใจในตนเอง แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน แรงสนับสนุนทางสังคม
4. ควรมีการคัดเลือกอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ที่มีเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติการเข้าร่วมระบบการแพทย์ฉุกเฉิน เพื่อสร้างต้นแบบอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ดีเด่น จัดอบรมหลักสูตรใหม่ให้แก่อาสาสมัครรุ่นเก่า มีการเปิดโอกาสให้อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์มีเวทีแลกเปลี่ยนประสบการณ์ทำงานแสดงผลงานวิชาการ นวัตกรรม การแข่งขัน และกิจกรรมเพื่อสังคม

เอกสารอ้างอิง

- กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2565). *สถิติสาธารณสุข*. สืบค้นจาก <http://dmsic.moph.go.th>
- จักริน เชาวนิรนาท และอนงค์ หาญสกุล. (2554). ความรู้ของผู้ปฏิบัติงานต่อระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในอำเภอแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ. *วารสารคณะพลศึกษา*, 14(พิเศษ), 197-208.
- นิลวรรณ ทรัพย์พรรณราย. (2560). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติการฉุกเฉินของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ จังหวัดราชบุรี. *วารสารแพทย์เขต 4-5*, 36(3), 118-128.
- นันธินีย์ วังนันท์, วสันต์ชาย สุรมาตย์ และนัยนา สุแพง. (2562). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุในชุมชนเมือง. *วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย*, 9(2), 55-63.
- ผดุงศิษฐ์ ชำนาญบริรักษ์ และศิวพล ศรีแก้ว. (2557). การพัฒนาความรู้และทักษะการบริการการแพทย์ฉุกเฉินของอาสาสมัครกู้ชีพ องค์การบริหารส่วนตำบลวังแสง อำเภอแก่งคำ จังหวัดมหาสารคาม. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข*, 24(3), 132-142.
- ลลิตา พรหมปั้น. (2564). การศึกษา ความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติงานของนักรายภาพบำบัดไทยในงานสร้างเสริมสุขภาพ. *เวชสารแพทย์ทหารบก*, 74(3), 185-195.
- วัชรินทร์ ปะนันโต, พรเพ็ญ กำนารายณ์ และพลวัฒน์ ดิงเพ็ชร. (2564). ความรู้ เจตคติและพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ของนักศึกษาในกลุ่มสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. *วารสาร Mahidol R2R e-Journal*, 8(2), 173-186.
- วาสนา ตรีเนตร. (2563). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพการบริหาร จัดการภาครัฐ (PMQA) ของบุคลากรสาธารณสุขในเขตสุขภาพที่ 6. สืบค้นจาก http://do6.new.hss.moph.go.th:8080/fileupload_doc/2020-11-24-1-20-3920178.pdf
- ศุภามน จันทรสกุล. (2561). ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อวิชาชีพการพยาบาล ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจกับความตั้งใจในการประกอบวิชาชีพการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย. *วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม*, 19(37), 119-134.
- สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. (2562). *คู่มือแนวทางการบริหารจัดการระบบการแพทย์ฉุกเฉินระดับจังหวัด*. นนทบุรี: บริษัท ปัญญมิตร การพิมพ์.
- อมรรัตน์ ศรีจันทร์ และฟาริดา คงจูน. (2557). พฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อของผู้ปฏิบัติงานในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน อำเภอสุโขทัย จังหวัดนราธิวาส. สืบค้นจาก <https://www.sph.go.th/images/cqi/3.pdf>
- อัจฉริยะ แพงมา. (2566). *การอบรมหลักสูตรผู้บริหารการแพทย์ฉุกเฉินของหน่วยปฏิบัติการ สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ*. สืบค้นจาก <https://www.niems.go.th/1/News?group=5>
- Munro, B.H. (2001). *Statistical method for health care research*. (4th ed.). Philadelphia: Lippitcott.

