เรียนรู้เพื่อรับใช้สังคม

วารสาร มฉก.วิชาการ

ปีที่ 26 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2565 ISSN 0859-9343 (Print) ISSN 2651-1398 (Online)

วิทยาศาสตร์สุขภาพ HCU Journal of Health Science

บทความวิจัย

บทความวิชาการ

วารสารนี้ได้รับการรับรองจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai Journal Citation Index Center)

วารสาร มฉก. วิชาการ

HCU. Journal

ปีที่ 26 ฉบับที่ 1 กรกฎาคม – ธันวาคม 2565 Volume 26 Number 1 January - June 2022

https://www.tci-thaijo.org/index.php/HCUJOURNAL/index

ISSN 2651-1398 (Online)

วารสาร มฉก. วิชาการ จัดทำโดยมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัย และบทความทางวิชาการทางวิทยาศาสตร์สุขภาพทุกสาขาวิชา โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณากลั่นกรองบทความเพื่อลงตีพิมพ์ในวารสารฯ จำนวน 3 ท่านต่อบทความ โดยเป็นการประเมินแบบ Double-blinded

วารสาร มฉก. วิชาการ มีวัตถุประสงค์ (Aims) & scope

เพื่อเผยแพร่บทความวิจัย และบทความทางวิชาการสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ได้แก่ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ เภสัชศาสตร์ สาธารณสุขศาสตร์ กายภาพบำบัด เทคนิคการแพทย์ การแพทย์แผนจีน และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ประเภทผลงานที่จะตีพิมพ์ ประกอบด้วย บทความวิจัย (Research article) บทความวิชาการ (Academic article)

กำหนดออกวารสาร มฉก. วิชาการ รายปี 6 เดือน กำหนดออกวารสารปีละ 2 ฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน
ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม

สำนักงาน :

สำนักพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ 18/18 ถนนเทพรัตน ต.บางโฉลง อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540, http://www.hcu.ac.th, webmaster@hcu.ac.th

พิมพ์ที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด คอมเมอร์เชียล กราฟฟิค
79/17 โครงการเพชรท่าข้าม ถนนท่าข้าม แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
โทร. 02-044-3670 / แฟกซ์. 02-070-2471 E-mail : commercial7917@gmail.com

ผู้ทรงคุณวุฒิประจำฉบับ

ศาสตราจารย์ ดร.นงเยาว์	เกษตร์ภิบาล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ศาสตราจารย์ ดร.ภาวพันธ์	ภัทรโกศล	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ศาสตราจารย์ ดร.วัชระ	กสิณฤกษ์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ศาสตราจารย์ ดร.อะเคื้อ	อุณหเลขกะ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รองศาสตราจารย์ ดร.ชมนาด	วรรณพรศิริ	มหาวิทยาลัยนเรศวร
รองศาสตราจารย์ ดร.ชัจคเณค์	แพรขาว	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์ ดร.ดาริวรรณ	เศรษฐีธรรม	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์ ดร.นงนุช	โอบะ	มหาวิทยาลัยนเรศวร
รองศาสตราจารย์ ดร.นพ.ภาธร	ภิรมย์ไชย	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์ ดร.นัทธมน	วุทธานนท์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รองศาสตราจารย์ ดร.เภสัชกรหญิงสุรัตนา	อำนวยผล	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.เยาวลักษณ์	ธีระเจตกูล	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์ ดร.ลี่ลี	อิงศรีสว่าง	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.วรางคณา	จันทร์คง	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
รองศาสตราจารย์ ดร.วาริณี	เอี่ยมสวัสดิกุล	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
รองศาสตราจารย์ ดร.วิมลรัตน์	ภู่วราวุฒิพานิช	มหาวิทยาลัยมหิดล
รองศาสตราจารย์ ดร.วิไลวรรณ	โชติเกียรติ	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
รองศาสตราจารย์ ดร.สมจิต	แดนสีแก้ว	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์ ดร.สมใจ	พุทธาพิทักษ์ผล	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
รองศาสตราจารย์ ดร.สุกัลยา	อมตฉายา	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์ ดร.สุเทพ	ศิลปานันทกุล	มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี
รองศาสตราจารย์ ดร.สุลี	ทองวิเชียร	มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี
รองศาสตราจารย์ ดร.อัมพรพรรณ	ธีรานุตร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์ นพ.เพิ่มทรัพย์	อิสีประดิฐ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รองศาสตราจารย์ เบญจา	มุกตพันธุ์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์ พญ.สุวัจนา	อธิภาส	มหาวิทยาลัยมหิดล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนกพร	สุคำวัง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กภ. จตุพร	สุทธิวงษ์	มหาวิทยาลัยมหิดล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดิเรกฤทธิ์	บัวเวช	มหาวิทยาลัยศิลปากร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รวยริน	ชนาวิรัตน์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภารัตน์	วังศรีคูณ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

บรรณาธิการแถลง

วารสาร มฉก.วิชาการ ฉบับนี้เป็น ปีที่ 26 ฉบับที่ 1 ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2565 เป็นฉบับที่รับตีพิมพ์บทความทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพโดยเฉพาะ ซึ่งประกอบด้วยบทความวิจัย จำนวน 11 เรื่อง บทความวิชาการ จำนวน 1 เรื่อง โดยมีความหลากหลายของสาระทางวิชาการในเรื่องต่าง ๆ เช่นเคย อาทิ เรื่อง ฤทธิ์ต้านการอักเสบและต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดบัวบกป่า เรื่อง ปัจจัยเสี่ยงที่เพิ่มการสูญเสียการได้ยินของผู้ป่วยโรคติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส ในโรงพยาบาลอุตรดิตถ์

กองบรรณาธิการได้รับบทความที่มีคุณค่าจากคณาจารย์ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ซึ่งล้วนน่าสนใจและมีความหลากหลายของสาระทางวิชาการ ให้เลือกอ่านและอ้างอิงเชิงวิชาการได้ กองบรรณาธิการใคร่ขอเชิญชวนให้ท่านผู้สนใจได้ส่งบทความมาตีพิมพ์ที่วารสาร มฉก. วิชาการ ซึ่งเป็นวารสารที่มีผู้ตรวจสอบบทความ (Peer review journal) โดยท่านสามารถส่งต้นฉบับตามคำแนะนำที่อยู่ท้ายเล่มวารสาร หรือที่ https://www.tci-thaijo.org/index.php/HCUJOURNAL/index เพื่อเป็นการเผยแพร่ความรู้สู่ชุมชนอันจะยังประโยชน์ให้กับผู้อ่านและผู้สนใจสืบไป

(DR.JONATHAN RANTE CARREON)
หัวหน้ากองบรรณาธิการ

สารบัญ

บทความวิชาการ

การพัฒนานวัตกรรมสื่อชุมชนเพื่อป้องกันภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์สำหรับผู้สูงอายุในชุมชน

Development of Innovation Community Media to Prevent Emergency Medicine Among Community Dwellers Elderly

ศิราณี ศรีหาภาค*, สุธิดา อินทรเพชร, กุลนรี หาญพัฒนชัยกูร
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ขอนแก่น 40000
Siranee Sihapark*, Suthida Intaraphet, Kulnaree Hanpatchaiyakul
Boromarajonani College of Nursing Khon Kaen, Faculty of Nursing, Prabomarajchanok institute, Khon Kaen 40000
*Email : siranee.s@bcnkk.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาเพื่อพัฒนานวัตกรรมสื่อชุมชนในการป้องกันภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์สำหรับผู้สูงอายุในชุมชน ซึ่งประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ การวิเคราะห์สถานการณ์และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ของผู้สูงอายุ การพัฒนานวัตกรรมสื่อชุมชนเพื่อป้องกันภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์สำหรับผู้สูงอายุ และ ประเมินประสิทธิภาพนวัตกรรมสื่อชุมชนเพื่อป้องกันภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์สำหรับผู้สูงอายุในชุมชน ในช่วงระยะเวลาระหว่างเดือน มกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2564 ผลการศึกษานำเสนอดังนี้

1. สถานการณ์ภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ในผู้สูงอายุ พบว่าผู้สูงอายุที่มารับบริการห้องฉุกเฉินมีระดับภาวะฉุกเฉินรุนแรงถึงวิกฤติ เกือบร้อยละ 20 และพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ ได้แก่ โรคหอบหืดหรือถุงลมโป่งพอง AOR 8.065 (95%CI=2.383-27.302) โรคหัวใจหรืออาการเจ็บแน่นหน้าอก AOR 6.161 (95%CI=3.132-12.119) โรคเบาหวาน AOR 4.455 (95%CI=2.084-9.523) โรคความดันโลหิตสูง AOR 4.379 (95%CI=2.048-9.364) โรคปอดอักเสบ AOR 3.945 (95%CI=2.152-7.233) อายุ AOR 2.068 (95%CI=1.450-2.949) และพบว่าการเดินทางมาโดยรถบริการฉุกเฉินทางการแพทย์เป็นปัจจัยเชิงป้องกัน

2. กระบวนการพัฒนานวัตกรรมสื่อชุมชนเพื่อป้องกันการเกิดภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ในผู้สูงอายุประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) วิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการป้องกันการเกิดภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ในผู้สูงอายุเพื่อใช้ออกแบบพัฒนานวัตกรรมสื่อชุมชน 2) การพัฒนานวัตกรรมสื่อชุมชนเพื่อป้องกันภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์สำหรับผู้สูงอายุโดยอาศัยภูมิปัญญาท้องถิ่นและวิถีชีวิตของผู้สูงอายุ และ 3) ประเมินผลลัพธ์ของนวัตกรรมสื่อชุมชนเพื่อป้องกันภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์สำหรับผู้สูงอายุ พบว่าคะแนนความรู้เฉลี่ย และความพึงพอใจสูงกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และประสิทธิภาพนวัตกรรมสื่อชุมชนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3. ผลลัพธ์ของนวัตกรรมสื่อชุมชนเพื่อป้องกันภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ในผู้สูงอายุก่อนและหลังการวิจัย 3 เดือน พบว่า ระดับความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.002$) และ ($P < 0.004$) ตามลำดับ และในผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวาน มีการควบคุมโรคแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.002$) และ ($P < 0.007$) ตามลำดับ รวมทั้งพบว่าการเข้ารับบริการรักษาในห้องฉุกเฉิน และพฤติกรรมการออกกำลังกาย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$)

คำสำคัญ : ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน การป้องกันภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ นวัตกรรมสื่อชุมชน

1 ตุลาคม 2564 / 14 กุมภาพันธ์ 2565 / 30 มิถุนายน 2565
1 October 2021 / 14 February 2022 / 30 June 2022

Abstract

This study was designed on a research and development approach and aimed to determine the development of originating the innovative community media for preventing emergency medicine among community-dwelling elderly people in Thailand which consisted of 1) the situation analysis and identifying factors related to medical emergencies among the elderly 2) development of the innovative community media to prevent medical emergencies for the elderly, and 3) the effectiveness evaluations of the innovative community media to prevent medical emergencies for the elderly, from January through December 2021. The findings were presented in three processes as follows:

Firstly, elderly persons experiencing emergency services were having emergency crisis level nearly 20%. Also, associated factors were 6 factors included Asthma/COPD 8.065 (95%CI=2.383-27.302), CHD/chest pain 6.161 (95% CI = 3.132-12.119), diabetes 4.455 (95% CI = 2.084-9.523), hypertension 4.379 (95% CI = 95% CI = 2,450-2,949), pneumonia 3.945 (95%CI=2.152-7.233), and age ≥ 75 year 2.068 (95%CI=1.450-2.949). Moreover, the protective prevention factors were the early visiting and taking the ambulance

Secondly, originating an innovative community media for preventing elderly people against emergency medicine. In this process, 1) to review factors that could be manipulated for preventing the elderly from emergency medicine, 2) to develop the innovative community media for preventing emergency medicine among elderly people that were concerned with the lifestyle of the elderly and the local wisdom, and 3) to evaluate the efficacy of the innovative community media. The results showed that the average satisfaction scores and the average knowledge scores on the innovative community media after training were significantly higher compared to before training. Furthermore, the efficacy of the innovative community media was higher than the established criteria.

Finally, the health outcomes of innovative community media to prevent medical emergencies for the elderly after 3 months found that blood pressure levels and blood sugar of the elderly were significant at ($P < 0.002$) and ($P < 0.004$), respectively, and disease controls in the elderly with hypertension and diabetes were statistically significant at ($P < 0.002$) and ($P < 0.007$), respectively. Moreover, visiting the emergency department and exercise behavior were significant at ($P < 0.001$).

Keywords : Community dwellers elderly, Prevention of emergency medicine, Innovation Community media

บทนำ

การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์แบบของประเทศไทย ทำให้ความสำคัญของปัญหาสุขภาพในผู้สูงอายุมีความสำคัญ เนื่องจากพบว่าผู้สูงอายุป่วยด้วยโรคเรื้อรังประมาณร้อยละ 66.13 โดยร้อยละ 21.65 พบโรคเรื้อรังอย่างน้อย 1 โรค ร้อยละ 24.15 โรคความดันโลหิตสูง และร้อยละ 13.84 โรคเบาหวาน[1] ปัญหาสุขภาพของผู้สูงอายุส่งผลกระทบต่อระบบบริการสุขภาพ โดยเฉพาะระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน การศึกษา 10 ปีย้อนหลังในประเทศสวิตเซอร์แลนด์พบว่าจำนวนความต้องการดูแล ณ จุดเกิดเหตุ เพิ่มขึ้นร้อยละ 40 และมีอัตราการเกิดสูงสุดในกลุ่มประชากรที่มีอายุ 80 ปีขึ้นไป[2] ซึ่งสาเหตุการใช้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน เนื่องจากการเจ็บป่วย ได้แก่ ภาวะโรคเรื้อรัง ภาวะหลงลืม ภาวะสมองเสื่อม ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม การนอนรับการรักษาตัวในรพ. การใช้ห้องฉุกเฉิน การอาศัยอยู่คนเดียว และการขาดแหล่งสนับสนุนทางสังคม เป็นปัญหาที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ของผู้สูงอายุ[3] การศึกษาในประเทศไทยพบว่าผู้สูงอายุมีการรับรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินภาพรวมอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 52.3 มีความต้องการต่อบริการการแพทย์ฉุกเฉินภาพรวมในระดับมากถึงร้อยละ 85.0 และพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับจำนวนครั้งการใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุ ได้แก่ โรคประจำตัว และความพิการ[4]

จากการศึกษาแผนงานพัฒนางานผู้สูงอายุพบว่ามุ่งเน้นการดำเนินการพัฒนาระบบการดูแลระยะยาวเพื่อให้ผู้สูงอายุได้รับบริการทั้งด้านสาธารณสุขและบริการด้านสังคมตามระดับความจำเป็น[5] แต่พบว่าการดูแลภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ในผู้สูงอายุ ไม่ปรากฏชัดเจนในแผนหลักการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ฉบับที่ 3.1 (พ.ศ. 2562 – 2564)[6] ในขณะที่แนวโน้มปัญหาภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์จะเพิ่มสูงขึ้นตามสัดส่วนของการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์แบบและสังคมผู้สูงอายุระดับสุดยอด ในปี พ.ศ. 2568 และ พ.ศ.2573 ตามลำดับ[7] องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับระบบการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุจึงมีความจำเป็นและมีความสำคัญสำหรับสังคมผู้สูงอายุของประเทศไทย

โดยเฉพาะภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นพื้นที่ที่มีจำนวนผู้สูงอายุจำนวน 1 ใน 3 ของประเทศไทย และมีผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่คนเดียวเพียงลำพังมากที่สุด[8] แนวโน้มความรุนแรงและความต้องการพัฒนาระบบบริการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุในภูมิภาคนี้จึงมีสูงขึ้น โดยจังหวัดขอนแก่น เป็นจังหวัดที่อยู่ในเขตสุขภาพที่ 7 ซึ่งเป็นพื้นที่ที่เข้าสู่ภาวะสังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์แบบก่อนจังหวัดอื่นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ[7] การศึกษากระบวนการพัฒนานวัตกรรมสื่อชุมชนเพื่อป้องกันภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์สำหรับผู้สูงอายุในชุมชนครั้งนี้ จึงมีเป้าหมายเพื่อสร้างองค์ความรู้ในออกแบบพัฒนานวัตกรรมการป้องกันภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์สำหรับผู้สูงอายุที่สอดคล้องกับบริบทสังคมและวัฒนธรรมชุมชน เพื่อนำไปสู่การลดการเสียชีวิตจากภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ของผู้สูงอายุของประเทศไทยในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ของผู้สูงอายุในชุมชน
2. เพื่อพัฒนานวัตกรรมสื่อชุมชนเพื่อป้องกันภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์สำหรับผู้สูงอายุในชุมชน
3. เพื่อประเมินผลลัพธ์นวัตกรรมสื่อสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์สำหรับผู้สูงอายุในชุมชน

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development) ซึ่งมี 3 ระยะและแต่ละระยะมีวัตถุประสงค์เฉพาะ โดยระยะเวลาตั้งแต่เดือน มกราคม – ธันวาคม 2564 รายละเอียดการวิจัยแต่ละระยะ มีดังนี้

พื้นที่วิจัยและกลุ่มเป้าหมายการวิจัย

ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน จังหวัดขอนแก่น ประกอบด้วย 26 อำเภอ พื้นที่ในการศึกษาระยะนี้ได้จากการสุ่มอำเภอ 3 อำเภอ ตามเกณฑ์ในการคัดเลือกพื้นที่ ที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

1) เป็นอำเภอที่มีสถานบริการสุขภาพระดับทุตติยภูมิ หรือ ตติยภูมิ ได้แก่ โรงพยาบาลชุมชน หรือ โรงพยาบาลศูนย์ ที่ให้บริการทั้งบริการผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในโรงพยาบาล

2) กลุ่มเป้าหมาย เป็นผู้สูงอายุที่มาใช้บริการที่ห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาล ที่สุ่มได้ จำนวน 3 อำเภอ โดยมีกลุ่มเป้าหมายการวิจัยคือผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการ ณ ห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาล 3 แห่งดังกล่าว โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากรายงานเวชระเบียนผู้รับบริการในช่วงไตรมาสที่หนึ่งของโรงพยาบาล พบว่ามีจำนวนรวม 963 ราย

ระยะที่ 2 พัฒนานวัตกรรมสื่อชุมชนเพื่อป้องกันภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์สำหรับผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน การพัฒนานวัตกรรมสื่อชุมชนอาศัยข้อมูลการวิเคราะห์สถานการณ์และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน จากการศึกษาในระยะที่ 1 พื้นที่วิจัยจึงเป็นพื้นที่ต่อเนื่องจากการศึกษาในระยะที่ 1 โดยเป็นพื้นที่ระดับตำบล โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกพื้นที่วิจัยระดับตำบล ดังนี้

1) ตำบลมีการดำเนินกิจกรรมโรงเรียนผู้สูงอายุ จำนวน 3 โรงเรียน ขึ้นไป

2) ตำบลที่มีการดำเนินกิจกรรมโรงเรียนผู้สูงอายุ ติดต่อกันอย่างน้อย 1 ปี

3) คัดเลือกโรงเรียนที่มีลักษณะความสามารถการดำเนินกิจกรรมโรงเรียนผู้สูงอายุและการร้องหมอลำ และสรภัญญะ 3 ลักษณะ คือ โรงเรียนผู้สูงอายุที่มีความเข้มแข็งดำเนินกิจกรรมด้วยตนเองติดต่อกันอย่างน้อย 3 ปี โรงเรียนผู้สูงอายุที่ดำเนินกิจกรรมด้วยตนเอง 2 ปี และ โรงเรียนผู้สูงอายุที่ดำเนินกิจกรรมได้ 1 ปี

4) กลุ่มเป้าหมายการวิจัย เป็นกลุ่มเป้าหมายโรงเรียนผู้สูงอายุที่ได้รับการคัดเลือก ประกอบด้วย 2 กลุ่ม คือ

4.1) ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมในโรงเรียนผู้สูงอายุ เพื่อทำหน้าที่ร่วมพัฒนานวัตกรรมสื่อชุมชน ได้แก่ แกนนำผู้สูงอายุ อสม. รพ.สต. ผู้ดูแลผู้สูงอายุ ผู้จัดการดูแล องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ศูนย์สุขภาพชุมชน คณะกรรมการโรงเรียนผู้สูงอายุ และแกนนำในชุมชนที่เก่งในการแต่งร้องสรภัญญะ-หมอลำ จำนวนทั้งหมด 76 คน

4.2) ผู้สูงอายุ ทั้งเพศหญิงและชาย ที่มีอายุ 60 ปี ขึ้นไป ที่เป็นสมาชิกของโรงเรียนผู้สูงอายุ เพื่อทำหน้าที่ทดสอบประสิทธิภาพนวัตกรรมสื่อชุมชน โดยมีจำนวน 30 คนต่อโรงเรียน รวมกลุ่มเป้าหมาย ผู้สูงอายุทั้งหมด จำนวน 90 คน

ระยะที่ 3 ประเมินผลลัพธ์นวัตกรรมสื่อชุมชนเพื่อป้องกันภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์สำหรับผู้สูงอายุในชุมชน พื้นที่วิจัยต่อเนื่องจากระยะที่ 1 ที่ได้จากการสุ่มอำเภอ 3 อำเภอ โดยพื้นที่วิจัยเป็นพื้นที่ระดับตำบล ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ในการคัดเลือกพื้นที่วิจัย ดังนี้

1) พื้นที่วิจัยเป็นพื้นที่ระดับตำบลที่ไม่ใช่พื้นที่วิจัยระยะที่ 2

2) พื้นที่วิจัยมีการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม ชมรม หรือโรงเรียนผู้สูงอายุติดต่อกันอย่างน้อย 1 ปี

3) สุ่มพื้นที่วิจัยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ อำเภอละ 2 ตำบล

กลุ่มเป้าหมาย มีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มเป้าหมาย (Inclusion Criteria) มีดังต่อไปนี้

1) ผู้สูงอายุ ทั้งเพศหญิงและชาย ที่มีอายุ 60 ปี ขึ้นไป ทั้งหมดเป็นสมาชิกของกลุ่ม ชมรม หรือ โรงเรียนผู้สูงอายุ

2) สามารถเดินได้ด้วยตนเอง หรือ เดินได้โดยใช้กายอุปกรณ์ ได้แก่ Walker หรือ ไม้เท้า

3) เข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่ม ชมรม หรือ โรงเรียนผู้สูงอายุ มากกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนครั้งในการทำกิจกรรม

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง การคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้ โปรแกรม G*Power ซึ่งกำหนดให้ค่า Odds ratio ของการเกิดภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ในผู้สูงอายุตอนต้นและตอนปลายเป็น 2.056[9] ในกรณีที่ตัวแปรอิสระ ($\bar{x}$) มีการแจกแจงแบบ binomial ($\bar{x}$ parm π =0.5) มีการแจกแจงแบบปกติ (normal distribution) ค่า alpha (α) และ power (power = 1- β) มีค่าเท่ากับ 5% และ 20% ตามลำดับ ค่า R^2 ค่า default จะกำหนดให้ covariates

เท่ากับ 0.1 ซึ่งพบว่าผลการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ในแต่ละอำเภอ มีจำนวนไม่น้อยกว่า 279 ราย และในการวิจัยครั้งนี้ได้เพิ่มขนาดตัวอย่างจากความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 10 (จำนวน 28 คน) ในแต่ละขั้นตอนของการสุ่ม ซึ่งมีทั้งหมด 2 ครั้ง ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่าง มีจำนวนทั้งหมด 335 คน อย่างไรก็ตามจากข้อมูลของกลุ่มผู้สูงอายุ และ โรงเรียนผู้สูงอายุ ในพื้นที่วิจัย พบว่ามีจำนวน 347 คน ผู้วิจัยจึงใช้จำนวนผู้สูงอายุทั้งหมด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสำรวจเวชระเบียนการเข้ารับบริการแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินในโรงพยาบาลของผู้สูงอายุ เป็นข้อมูลจากเวชระเบียน ณ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ของโรงพยาบาล ประกอบด้วย เพศ อายุ เวลาที่รับบริการ การเดินทางนำส่งโรงพยาบาล ประเภทผู้ป่วย เหตุผลการมารพ. การวินิจฉัยโรค และ ผลการรักษาพยาบาล

แบบประเมินประสิทธิภาพนวัตกรรมสื่อชุมชนเพื่อป้องกันการเกิดภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ในผู้สูงอายุ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นและผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน โดยแบบประเมินประกอบด้วย 1) แบบประเมินความพึงพอใจต่อนวัตกรรมสื่อชุมชนเพื่อป้องกันภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ในผู้สูงอายุ มีจำนวน 10 ข้อ เป็นแบบวัดมาตรส่วนประมาณค่า มีค่าคะแนน 5 ระดับ ซึ่งเครื่องมือผ่านการทดสอบค่าความเชื่อมั่นค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของคอนบาค เท่ากับ 0.87 2) แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการป้องกันภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ในผู้สูงอายุ มีจำนวนทั้งหมด 24 ข้อ เป็นแบบประเมิน ความรู้ แบบให้เลือกตอบ 2 คำตอบ คือถูกและผิด โดยกำหนดประสิทธิภาพนวัตกรรมสื่อชุมชนด้านกระบวนการ (E1) ร้อยละ 80 และ ประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์ (E2) ร้อยละ 80[10] และเครื่องมือผ่านการทดสอบค่าความเชื่อมั่น KR-20 เท่ากับ 0.76

แบบบันทึกการเฝ้าระวังภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ เป็นเครื่องมือที่ใช้บันทึกผลการติดตามและเฝ้าระวังภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ระดับความรุนแรงของภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ การเกิดภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ การเรียกใช้รถปฏิบัติการฉุกเฉิน 1669 ระดับความดันโลหิตสูง ระดับน้ำตาล พฤติกรรมการออกกำลังกาย การหกล้ม การเกิดภาวะโรคหลอดเลือดสมอง

การพิทักษ์สิทธิ การศึกษาครั้งนี้ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น เลขที่ IRB-BCNKK-9-2021 โดยคณะผู้วิจัยหลักทุกคนผ่านการอบรมจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และนักวิจัยในพื้นที่ซึ่งเป็นบุคลากรด้านสุขภาพในโรงพยาบาลสุขภาพตำบล ที่ผ่านอบรมการให้ข้อมูลลงนามยินยอม จริยธรรมการวิจัย และการเก็บข้อมูล และมีประสบการณ์ดำเนินการวิจัยหรือร่วมดำเนินการวิจัยอย่างน้อย 1 เรื่อง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1) การวิเคราะห์และนำเสนอผลเกี่ยวกับ สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน ความพึงพอใจต่อนวัตกรรมสื่อชุมชน และความรู้เกี่ยวกับการป้องกันภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ในผู้สูงอายุ ด้วย จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) วิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ของผู้สูงอายุ ด้วย Multiple Logistic Regression และ 95% CI และประเมินประสิทธิภาพของนวัตกรรมก่อนและหลังการอบรม ด้วยสถิติ Paired t-test และ ทดสอบประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) / ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2)

3) เปรียบเทียบผลลัพธ์การป้องกันภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ก่อนและหลังการอบรม ด้วยสถิติ McNemar test, Sign test

ผลการวิจัย

1. สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ของผู้สูงอายุ

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาล พบว่าผู้สูงอายุที่มารับบริการฉุกเฉินส่วนใหญ่เดินทางมา รพ. ด้วยตนเอง ร้อยละ 78.40 รองมาคือการใช้บริการรถกู้ชีพ ร้อยละ 21.26 ซึ่งพบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉินระดับรุนแรงถึงวิกฤติ ร้อยละ 19.83 และผู้สูงอายุที่มีระดับภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉินระดับเร่งด่วนเล็กน้อยถึงเร่งด่วน ร้อยละ 80.17 โดยโรคและอาการเจ็บป่วยที่ทำให้ผู้สูงอายุเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาล มากที่สุด คือ โรคกระเพาะอาหาร รองมาคือ ภาวะโรคหลอดเลือดสมอง กลุ่มอาการ Dizziness / Vertigo โรคปอดบวม และ กลุ่มอาการเจ็บหน้าอก ใจสั่น รวมทั้งพบว่าผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน ร้อยละ 54.72 นอนรักษาตัวในโรงพยาบาล และ ร้อยละ 1.77 ส่งต่อไปรับการรักษาโรงพยาบาลอื่น

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการ ณ ห้องฉุกเฉิน (n=963)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.อายุ (71.81, 8.0520)		
ผู้สูงอายุตอนต้น (60 -74 ปี)	608	63.14
ผู้สูงอายุตอนปลาย (75 ปีขึ้นไป)	355	36.86
2.เพศ		
ชาย	431	44.76
หญิง	532	55.24
3. วิธีการเดินทางมารพ.		0.00
เดินทางมาเอง	755	78.40
รถบริการการแพทย์ฉุกเฉิน	208	21.60
4.ประเภทผู้สูงอายุตามการคัดกรอง ESI		
1) มีภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉินรุนแรงถึงวิกฤติ	191	19.83
กลุ่มที่ 1 มีภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉินวิกฤติ (Resuscitation)	49	5.09
กลุ่มที่ 2 มีภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉินรุนแรง (Emergent)	142	14.75
2) มีภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉินเร่งด่วนเล็กน้อยถึงเร่งด่วน	772	80.17
กลุ่มที่ 3 ภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉินเร่งด่วน (Urgent)	646	67.08
กลุ่มที่ 4 ภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉินเร่งด่วนเล็กน้อย (Less Urgent)	63	6.54
กลุ่มที่ 5 ไม่มีภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉิน (Non – Urgent)	63	6.54
5. 10 อันดับโรค/อาการที่เข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน		
โรคกระเพาะอาหาร	77	8.00
ภาวะโรคหลอดเลือดสมอง	73	7.58
อาการคลื่นไส้ วิงเวียน	72	7.48
โรคปอดอักเสบ	58	6.02
อาการเจ็บหน้าอก ใจสั่น	45	4.67
ระบบทางเดินปัสสาวะอักเสบ	42	4.36
ติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน	39	4.05
อุจจาระร่วง	39	4.05
โรคเบาหวาน	38	3.95
โรคความดันโลหิตสูง	36	3.74

ตารางที่ 1 จำนวน และ ร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการ ณ ห้องฉุกเฉิน (n=963) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
6. ผลการดูแลรักษา ณ ห้องฉุกเฉิน		
นอนโรงพยาบาล	527	54.72
กลับบ้าน	416	43.20
ส่งต่อ	17	1.77
เสียชีวิต	3	0.31

2) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ของผู้สูงอายุ จากการทบทวนวรรณกรรมปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ในผู้สูงอายุ นำมาสู่การคัดเลือกปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ในผู้สูงอายุ เริ่มต้นจากปัจจัย ทั้งหมด 19 ปัจจัย ซึ่งผลการวิเคราะห์ขั้นต้นพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ประกอบด้วยทั้งหมด 11 ปัจจัย โดยเรียงลำดับตามความสัมพันธ์ (Crude OR) จากมากไปหาน้อย ได้แก่ โรคหอบหืดหรือถุงลมโป่งพอง โรคเบาหวาน กระดูกหัก โรคหัวใจหรืออาการเจ็บแน่นหน้าอก โรคความดันโลหิตสูงกระดูกหัก โรคปอดอักเสบ อายุ และช่วงระยะเวลาการเข้ารับบริการ และพบว่า การใช้บริการรถฉุกเฉินทางการแพทย์ อาการคลื่นไส้ วิงเวียน และ การบาดเจ็บทั่วไป เป็นปัจจัยเชิงป้องกันการเกิดภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์

ผลการวิเคราะห์หลังการปรับความสัมพันธ์ระหว่างกันของปัจจัย (Adjusted OR) ทั้งหมด 11 ปัจจัย พบว่าปัจจัยที่ยังคงความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ ประกอบด้วย 8 ปัจจัย เรียงตามลำดับของโอกาสการเกิดมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ได้แก่ โรคหอบหืดหรือถุงลมโป่งพอง AOR 8.065 (95%CI=2.383-27.302) โรคหัวใจหรืออาการเจ็บแน่นหน้าอก AOR 6.161 (95%CI=3.132-12.119) โรคเบาหวาน AOR 4.455 (95%CI=2.084-9.523) โรคความดันโลหิตสูง AOR 4.379 (95%CI=2.048-9.364) โรคปอดอักเสบ AOR 3.945 (95%CI=2.152-7.233) อายุ AOR 2.068 (95%CI=1.450-2.949) และพบว่าปัจจัยเชิงป้องกันการเกิดภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ ได้แก่ ช่วงระยะเวลาการเข้ารับบริการในช่วงนอกเวลาราชการ AOR .742 (95%CI=.568-.968) การเดินทางมาโรงพยาบาลโดยรถฉุกเฉินทางการแพทย์ AOR .214 (95%CI=.119-.383)

ตารางที่ 2 วิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ในผู้สูงอายุที่เข้าการรักษา ณ ห้องฉุกเฉิน (n=963)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์	ไม่มีภาวะฉุกเฉิน จำนวน (ร้อยละ)	มีภาวะฉุกเฉิน จำนวน (ร้อยละ)	Crude OR	95% CI	P value	Adjusted OR	95% CI	P value
1. อายุ								
ผู้สูงอายุตอนปลาย(75 ปีขึ้นไป)	258 (72.7)	97(27.3)	2.056	1.49 - 2.83	0.000	2.068	1.45 - 2.95	0.000*
ผู้สูงอายุตอนต้น (60 -74 ปี)	514 (84.5)	94 (15.5)						
2. ช่วงระยะเวลาเข้ารับบริการ								
นอกเวลาราชการ	358 (77.2)	106 (22.8)	1.442	1.05 - 1.98	0.024	0.742	0.57 - 0.97	0.028*
ในเวลาราชการ	414 (83.0)	85 (17.0)						
3. การเดินทางมาโรงพยาบาล								
รถกู้ชีพ	192 (92.3)	16 (7.7)	0.276	0.16 - 0.47	0.000	0.214	0.12 - 0.38	0.000*
ใช้รถส่วนตัว	580 (76.8)	175 (23.2)						
4. อาการคลื่นไส้ วิงเวียน								
มี	65(90.3)	7(9.7)	0.413	0.19 - 0.92	0.025	0.571	0.25 - 1.30	0.183
ไม่มี	706(79.3)	184(20.7)						
5. โรคปอดอักเสบ								
มี	36(62.1)	22(37.9)	2.658	1.52 - 4.64	0.000	3.945	2.15 - 7.23	0.000*
ไม่มี	735 (81.3)	169(18.7)						
6. โรคหัวใจ หรือ อาการเจ็บแน่นหน้าอก								
มี	24(53.3)	21(46.7)	3.885	2.10 - 7.09	0.000	6.161	3.13 -12.12	0.000*
ไม่มี	749(81.5)	170(18.5)						

ตารางที่ 2 วิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ในผู้สูงอายุที่เข้าการรักษา ณ ห้องฉุกเฉิน (n=963) (ต่อ)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์	ไม่มีภาวะฉุกเฉิน จำนวน (ร้อยละ)	มีภาวะฉุกเฉิน จำนวน (ร้อยละ)	Crude OR	95% CI	P value	Adjusted OR	95% CI	P value
7. โรคเบาหวาน								
มี	22(57.9)	28(20.9)	5.444	3.04 - 9.75	0.000	4.455	2.08 - 9.52	0.000*
ไม่มี	749(81.1)	175(18.9)						
8. โรคความดันโลหิต								
มี	19(52.8)	17(47.2)	3.867	1.97 - 7.59	0.000	4.379	2.05 - 9.36	0.000*
ไม่มี	752(81.2)	174(18.8)						
9. โรคหอบหืด/ถุงลมโป่งพอง								
มี	6(25.0)	18(75.0)	13.266	5.19 -33.91	0.000	8.065	2.38 - 27.30	0.001*
ไม่มี	765(81.6)	173(18.4)						
10. กระดูกหัก								
มี	32(53.3)	28(46.7)	3.967	2.32 - 6.77	0.000	2.122	0.96 - 4.69	0.063
ไม่มี	739(81.9)	163(18.1)						
11. การบาดเจ็บทั่วไป								
มี	101(89.4)	12(10.6)	0.447	0.24 - 0.83	0.029	0.742	0.38 - 1.43	0.374
ไม่มี	670(78.9)	179(21.1)						

2. กระบวนการพัฒนานวัตกรรมสื่อชุมชนเพื่อป้องกันภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ในผู้สูงอายุ

ขั้นตอนที่ 1 ทบทวนปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ในผู้สูงอายุ จากการศึกษาระยะที่ 1 พบว่าประกอบด้วยปัจจัยเสี่ยง 8 ปัจจัย ได้แก่ โรคหอบหืดหรือถุงลมโป่งพอง โรคหัวใจหรืออาการเจ็บแน่นหน้าอก โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคปอดอักเสบ อายุ และปัจจัยเชิงป้องกัน 2 ปัจจัย ได้แก่ ช่วงระยะเวลาการเข้ารับบริการ และ การเดินทางมาโดยรถบริการฉุกเฉินทางการแพทย์ พบว่าปัจจัยที่สามารถดำเนินการจัดการ (Manipulate) ประกอบด้วย 7 ปัจจัย ที่จะถูกนำมาใช้ในการดำเนินกิจกรรมการป้องกันการเกิดภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ในผู้สูงอายุ ได้แก่ โรคหอบหืดหรือถุงลมโป่งพอง โรคหัวใจหรืออาการเจ็บแน่นหน้าอก โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคปอดอักเสบ และ การเดินทางมาโรงพยาบาลโดยรถฉุกเฉินทางการแพทย์

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนานวัตกรรมสื่อชุมชนเพื่อป้องกันภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์สำหรับผู้สูงอายุ ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การผลิตนวัตกรรมสื่อชุมชนที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้สูงอายุในชุมชน โดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมในโรงเรียนผู้สูงอายุ จำนวน 76 คน โดยการให้ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะฉุกเฉินของผู้สูงอายุ ในระยะที่ 1 และตั้งโจทย์ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมระดมความคิดเห็นเพื่อผลิตนวัตกรรมสื่อชุมชน พบว่าผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่มีประสบการณ์ทำงานด้านสุขภาพ ได้แก่ อสม. เจ้าหน้าที่ รพ.สต. ผู้ดูแลผู้สูงอายุ ผู้จัดการดูแล เจ้าหน้าที่ศูนย์สุขภาพชุมชน ทำหน้าที่รวบรวมกลุ่มคำเกี่ยวกับอาการฉุกเฉินทางการแพทย์ของปัจจัยเสี่ยง และแนวทางการจัดกิจกรรมการถ่ายทอดความรู้เพื่อป้องกันภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์สำหรับผู้สูงอายุโดยใช้นวัตกรรมสื่อชุมชน ส่วนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่มีประสบการณ์ทำงานด้านวิถีวัฒนธรรมชุมชน ได้แก่ แกนนำผู้สูงอายุ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น คณะกรรมการโรงเรียนผู้สูงอายุ และแกนนำชุมชนที่แต่งและร้องสรภัญญะ-หมอลำ ได้นำเอากลุ่มคำมาเรียบเรียงเป็นบทเพลง ทำให้ได้สื่อนวัตกรรม เพลงหมอลำภาวะฉุกเฉินของโรคเบาหวานและโรคความดัน เพลงสรภัญญะภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ในผู้สูงอายุ และ แนวทางการจัดกิจกรรมการถ่ายทอดความรู้ 2) การตรวจสอบนวัตกรรมสื่อชุมชนและแนวทางการจัดกิจกรรมการถ่ายทอดความรู้ จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พบว่าผู้เชี่ยวชาญทุกท่านให้ความเห็นสอดคล้องไปในแนวทางเดียวกันว่านวัตกรรมสื่อชุมชนสามารถใช้เป็นสื่อเพื่อป้องกันภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ในผู้สูงอายุได้

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินประสิทธิภาพนวัตกรรมสื่อชุมชนเพื่อป้องกันการเกิดภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ในผู้สูงอายุ โดยการทดสอบประสิทธิภาพของนวัตกรรมสื่อชุมชน ทั้งการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม และ การทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม ในโรงเรียนผู้สูงอายุ จำนวน 30 คนต่อโรงเรียน รวมจำนวน 3 โรงเรียน 90 คน ตามแนวทางการจัดกิจกรรมถ่ายทอดความรู้ ซึ่งประกอบด้วย การขับร้องสรภัญญะ การขับร้องเพลงหมอลำ การแสดงบทบาทสมมุติ และสรุปชุดความรู้ ระยะเวลา 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ของการจัดกิจกรรม จำนวน 6 สัปดาห์ แล้วประเมินประสิทธิภาพนวัตกรรมสื่อสุขภาพ พบว่า ผู้สูงอายุมีคะแนนความพึงพอใจต่อนวัตกรรมสื่อชุมชนเพื่อป้องกันภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ หลังการอบรมสูงกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยคะแนนความพึงพอใจอยู่ในระดับสูง ก่อนการอบรม 4.84 คะแนน และ หลังการอบรม 4.88 คะแนน ส่วนผลการทดสอบความรู้ของผู้สูงอายุก่อนการอบรม ระหว่างการอบรม และหลังการอบรม พบว่า มีคะแนนความรู้เฉลี่ย 15.83 คะแนน 20.20 คะแนน และ 21.10 คะแนน ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้พบว่ามีคะแนนความรู้เฉลี่ยสูงกว่าก่อนการอบรมและฝึกขับร้องนวัตกรรมสื่อชุมชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และประสิทธิภาพนวัตกรรมสื่อชุมชนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ร้อยละ 80.00

ตารางที่ 3 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ ผลการเปรียบเทียบคะแนนทดสอบความพึงพอใจและความรู้ก่อนการอบรม ระหว่างการอบรม และหลังการอบรม นวัตกรรมสื่อชุมชน (n=90)

การทดสอบ	คะแนนร้อยละ	Mean	S.D.	T	df	P value	E1/E2
1. ความพึงพอใจ							
ก่อนการอบรม		4.84	0.12	3.890	29	<0.001	
หลังการอบรม		4.88	0.11				
2. ความรู้							
2.1 หลังการอบรม-	87.92	21.10	1.24	13.847	29	< 0.001	84.17/
ก่อนการอบรม	65.96	15.83	1.93				87.92
2.2 หลังการอบรม-	87.92	21.10	1.24	5.572	29	< 0.001	
ระหว่างการอบรม	84.17	20.20	1.06				

3. ผลลัพธ์นวัตกรรมสื่อชุมชนเพื่อป้องกันภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์สำหรับผู้สูงอายุในชุมชน ผลลัพธ์ของนวัตกรรมสื่อชุมชนเพื่อป้องกันภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์โดยสำหรับผู้สูงอายุที่เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม ชมรมโรงเรียนผู้สูงอายุ ในระยะเวลาการดำเนินการกิจกรรม 3 เดือน พบว่า ก่อนและหลังการวิจัยผู้สูงอายุมีระดับความดันโลหิต และระดับน้ำตาลในเลือด แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีค่า $p < 0.002$ และ $p < 0.004$ ตามลำดับ และในผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรัง พบว่าการควบคุมโรคความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวาน ก่อนและหลังการวิจัยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.002$) และ ($p < 0.007$) ตามลำดับ นอกจากนี้พบว่าการเข้ารับบริการรักษาในห้องฉุกเฉิน พฤติกรรมการออกกำลังกาย ก่อนและหลังการวิจัย 3 เดือน มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) อย่างไรก็ตามพบว่า ภาวะโรคหลอดเลือดสมอง การหกล้ม ก่อนและหลังการวิจัยไม่มีมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกของนวัตกรรมสื่อชุมชนเพื่อป้องกันภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์สำหรับผู้สูงอายุก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรม (n=347)

ผลลัพธ์ทางคลินิก	ก่อนวิจัย		หลังวิจัย 3 เดือน		P value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
1. ผลตรวจระดับความดันโลหิต					
ระดับความดันปกติ	316	91.07	326	93.95	0.002*
ระดับความดันสูง	31	8.93	21	6.05	
2. ผลตรวจระดับน้ำตาลในเลือด					
ระดับน้ำตาลปกติ	28	8.07	20	5.76	0.004*
ระดับผิดปกติปกติ	319	91.93	327	94.24	
3. ระดับความดันโลหิตของผู้ป่วย HT (n=79)					
ระดับความดันปกติ	48	60.76	58	73.42	0.002*
ระดับความดันสูง	31	39.24	21	26.58	
4. ระดับน้ำตาลของผู้ป่วย DM (n=64)					
ระดับน้ำตาลต่ำกว่า 70 mg%	2	3.13	2	3.13	0.007**
ระดับน้ำตาลปกติ 70 – 130 mg%	36	56.25	44	68.75	
ระดับน้ำตาลสูงกว่า 130 mg%	26	40.63	18	28.13	
5. การออกกำลังกายสม่ำเสมอ					
ไม่ได้ออกกำลังกาย	86	24.78	37	10.66	< 0.001*
ออกกำลังกาย	261	75.22	310	89.34	
6. การเข้ารับบริการรักษาในห้องฉุกเฉิน					
ไม่เคย	312	89.91	332	95.68	< 0.001*
เคย	35	10.09	15	4.32	
7. การวินิจฉัยด้วยภาวะโรคหลอดเลือดสมอง					
ไม่เคย	342	98.56	347	100.00	0.062
เคย	5	1.44	0		
8. การหกล้มในรอบ 3 เดือนที่ผ่านมา					
ไม่มี	327	94.24	326	93.95	1.000
มี	20	5.76	21	6.05	

* McNemar test; ** Sign test

สรุปและอภิปรายผล

1. สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ของผู้สูงอายุ

1) ผู้สูงอายุเกือบร้อยละ 20 ที่เข้ารับบริการ ณ ห้องฉุกเฉินมีภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ โดยจำแนกเป็นมีภาวะฉุกเฉินรุนแรง เกือบร้อยละ 14.75 และรองมาคือ มีภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉินวิกฤต ร้อยละ 5.09 ส่วนผู้สูงอายุที่มีระดับภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉินระดับเร่งด่วนเล็กน้อยถึงเร่งด่วน พบมีมากถึงร้อยละ 80.17 ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมาพบผู้ป่วยฉุกเฉิน ร้อยละ 82.9 โดยเป็นการเจ็บป่วยฉุกเฉิน ร้อยละ 73.0 อุบัติเหตุฉุกเฉิน ร้อยละ 9.9 และ ไม่เจ็บป่วยฉุกเฉิน ร้อยละ 17.1[11] ทั้งนี้เนื่องจากแนวโน้มในอนาคตประเทศไทยกำลังเข้าสู่เป็นสังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์[7] ภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ในผู้สูงอายุมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ความต้องการรถบริการการแพทย์ฉุกเฉินเพิ่มขึ้น ซึ่งการศึกษาครั้งนี้พบการใช้บริการรถกู้ชีพ เกือบร้อยละ 21.60 เช่นเดียวกับในประเทศญี่ปุ่นที่เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุขั้นสูงสุดพบการเรียกรถกู้ชีพเปลี่ยนแปลงจากอุบัติเหตุจราจรในคนหนุ่มสาวเป็นภาวะฉุกเฉินจากโรคเรื้อรังในผู้สูงอายุ[12]

2) โรคเรื้อรังเป็นปัจจัยหลักที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ของผู้สูงอายุ โดยพบว่าโรคเรื้อรังที่มีโอกาสเกิดจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ได้แก่ โรคหอบหืดหรือถุงลมโป่งพอง โรคหัวใจหรืออาการเจ็บแน่นหน้าอก โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคปอดอักเสบ อายุ ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาในประเทศไทยพบว่าสาเหตุส่วนใหญ่ของการรับบริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้สูงอายุเกิดจาก โรคประจำตัว และความพิการ[4] และการศึกษาในประเทศสวิตเซอร์แลนด์พบว่าสาเหตุการดูแล ณ จุดเกิดเหตุ ของประชากรอายุ 80 ปีขึ้นไป เกิดจากปัญหาด้านการเจ็บป่วยทางการแพทย์ ภาวะไม่รู้สึกตัว อาการเจ็บแน่นหน้าอก หายใจลำบาก หรือหยุดหายใจ[2] ทั้งนี้เนื่องจากผู้สูงอายุที่มีอายุเพิ่มขึ้นการเกิดโรคเรื้อรังและความรุนแรงของโรคเรื้อรังจะเพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะโรคเรื้อรัง ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน เพิ่มสูงขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น[13] การป้องกันภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ของผู้สูงอายุในชุมชนจากโรคเรื้อรัง จึงเป็นสิ่งที่สำคัญและจำเป็นต่อสถานการณ์การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุระดับสุดยอดและเตรียมความพร้อมการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินรองรับสถานการณ์สังคมผู้สูงอายุ ที่มีความต้องการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินโดยเฉพาะนอกเหนือจากการให้บริการที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน[6]

2. การพัฒนานวัตกรรมสื่อชุมชนเพื่อป้องกันการเกิดภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ในผู้สูงอายุ พบว่าประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ทบทวนปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ในผู้สูงอายุ พบว่าปัจจัยที่สามารถดำเนินการจัดการ ประกอบด้วย 7 ปัจจัย ได้แก่ โรคหอบหืดหรือถุงลมโป่งพอง โรคหัวใจหรืออาการเจ็บแน่นหน้าอก โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคปอดอักเสบ และ การเดินทางมาโรงพยาบาลโดยรถฉุกเฉินทางการแพทย์ 2) พัฒนานวัตกรรมสื่อชุมชนเพื่อป้องกันภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์สำหรับผู้สูงอายุ ได้แก่ การผลิตนวัตกรรมสื่อชุมชนที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้สูงอายุในชุมชน และ การตรวจสอบนวัตกรรมสื่อชุมชน ทำให้ได้สื่อนวัตกรรม เพลงหมอลำภาวะฉุกเฉินของโรคเบาหวานและโรคความดัน เพลงสรภัญญะภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ในผู้สูงอายุ และ แนวทางการจัดกิจกรรมการถ่ายทอดความรู้ และ 3) ประเมินประสิทธิภาพนวัตกรรมสื่อชุมชนเพื่อป้องกันการเกิดภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ในผู้สูงอายุ โดยการทดสอบประสิทธิภาพของนวัตกรรมสื่อชุมชน ทั้งการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม พบว่า ผู้สูงอายุมีคะแนนความพึงพอใจต่อนวัตกรรมสื่อชุมชน คะแนนความรู้เฉลี่ยเพื่อป้องกันภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ หลังการอบรมสูงกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และประสิทธิภาพนวัตกรรมสื่อชุมชนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ร้อยละ 80 ซึ่งพบว่ากระบวนการพัฒนานวัตกรรมสื่อชุมชนเพื่อป้องกันภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ของผู้สูงอายุอาศัยภูมิปัญญาในท้องถิ่นสอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้สูงอายุ ซึ่งมีความคล้ายคลึงกับการพัฒนารูปแบบส่งเสริมสุขภาพโดยใช้ภูมิปัญญาหมอพื้นบ้าน[14] และการพัฒนารูปแบบการออกกำลังกายแบบฟ้อนเจิงเพื่อส่งเสริมสมรรถภาพด้านร่างกายและจิตใจ

ของผู้สูงอายุ[15,16] ที่พบว่าผู้สูงอายุมีความพึงพอใจต่อการรูปแบบการออกกำลังกาย[15] ดังนั้นการขยายผลการป้องกันภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ภายใต้วิถีวัฒนธรรมของผู้สูงอายุจึงเป็นแนวทางที่มีความสำคัญต่อการจัดกิจกรรมในการป้องกันภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ในแต่ละบริบททางสังคมของผู้สูงอายุ

3. ผลลัพธ์ทางคลินิกของนวัตกรรมสื่อชุมชนเพื่อป้องกันภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์สำหรับผู้สูงอายุ พบว่าระดับความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้สูงอายุก่อนและหลังการวิจัย 3 เดือน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.002$) และ ($p < 0.004$) ตามลำดับ และพบว่าในผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน ก่อนและหลังการวิจัยมีการควบคุมโรคแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.002$) และ ($p < 0.007$) ตามลำดับ รวมทั้งพบว่าการเข้ารับบริการรักษาในห้องฉุกเฉิน พฤติกรรมการออกกำลังกาย หลังการวิจัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) สอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้ในการใช้ยาอย่างถูกต้องโดยการประยุกต์ใช้เพลงพื้นบ้าน พบว่าคะแนนความรู้เฉลี่ยในการใช้ยาของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม และระดับน้ำตาลในเลือดลดลงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ[17] ทั้งนี้เนื่องจากการถ่ายทอดความรู้ด้านสุขภาพโดยเพลงหมอลำ เพลงสรภัญญะ เป็นวิถีชีวิตและวัฒนธรรมชุมชนที่ผู้สูงอายุมีความคุ้นเคย ทำให้ผู้สูงอายุสนใจ จดจำได้ง่าย และเข้าถึงได้ง่าย จึงทำให้มีความรู้เพิ่มขึ้นและนำไปสู่ปฏิบัติการดูแลตนเองได้ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะ

โรคเรื้อรังในผู้สูงอายุเป็นปัญหาที่สำคัญของการเข้ารับบริการในห้องฉุกเฉิน และการเกิดภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ โดยเฉพาะโรคความดันโลหิตสูง และ โรคเบาหวาน การพัฒนานวัตกรรมสื่อชุมชนเพื่อควบคุมและป้องกันภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์จากโรคเรื้อรังในผู้สูงอายุ ทำให้เกิดผลลัพธ์เชิงบวก การขยายผลนวัตกรรมสื่อชุมชนในภายใต้บริบทวัฒนธรรมชุมชนและวิถีชีวิตของผู้สูงอายุ จะเป็นแนวทางสำคัญเพื่อป้องกันการเกิดภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ในผู้สูงอายุไทย

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยการพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อขยายผลปฏิบัติการพัฒนาระบบบริการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ซึ่งได้รับงบประมาณสนับสนุนจาก สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.)

เอกสารอ้างอิง

1. ศิราณี ศรีหาภาค, วัชรี อมรโรจน์วรวุฒิ, ณรงค์ คำอ่อน, พัฒนี ศรีโอษฐ์, พลอยลดา ศรีหานู, ทิพวรรณ ทับช้าย. สถานการณ์ปัญหา และ ความต้องการการดูแลผู้สูงอายุระยะยาวในชุมชนภายใต้กองทุนระบบการดูแลระยะยาวในจังหวัดขอนแก่น ว.ส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม 2564;15(36):44-62.

2. Pittet, V., Burnand, B., Yersin, B., Carron P. N. Trends of pre-hospital emergency medical services activity over 10 years: a population-based registry analysis. BMC Health Services Research 2014;14(1):380.doi.org/10.1186/1472-6963-14-380.

3. Carpenter C. R., Platts-Mills T. F. Evolving pre-hospital, emergency department, and inpatient management models for geriatric emergencies. Clin Geriatr Med 2013;29(1):1-20. doi:10.1016/j.cger.2012.09.003.

4. Silawan T, Khansakorn N, and Loathong U. Factors influencing perceived needs for emergency medical services among elderly patients from four provinces in Thailand. The Southeast Asian journal of tropical medicine and public health 2019;50(5):925-34.

5. สำนักงานหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า. คู่มือสนับสนุนการบริหารจัดการระบบการดูแลระยะยาวด้านสาธารณสุข สำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในระบบหลักประกันสุขภาพแหล่งชาติ. กรุงเทพฯ: สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ; 2559[เข้าถึงเมื่อ วันที่ 10 ธันวาคม พ.ศ.2564]. เข้าถึงได้จาก: http://203.157.109.15/nont/file_upload/aging/bookLTC.pdf

6. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. แผนหลักการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2560 – 2564. นนทบุรี: สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.); 2559.

7. ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. ประชากรสูงอายุไทย: ปัจจุบันและอนาคต. กรุงเทพฯ: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์; 2557.

8. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. รายงานการสำรวจประชากรผู้สูงอายุในประเทศไทย ปี พ.ศ.2557. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ; 2557.

9. ศิราณี ศรีหาภาค, กิตติโชติ เตรียมเวชวุฒิไกร, วัชรี อมรโรจน์วรวุฒิ, มธุรส พฤกษา, กรงทอง ไพศาล, นวลละออง ทองโคตร และ คนอื่น ๆ รูปแบบการพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุภายใต้กองทุนระบบการดูแลระยะยาว จังหวัดขอนแก่น. กรุงเทพฯ: สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ; 2561.

10. ชัยยงค์ พรหมวงศ์. การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. ว.ศิลปกรศึกษาศาสตร์วิจัย.2556;5(1):7-20.

11. ณิชชาภัทร ขันสาคร, ทัศนีย์ ศิลาวรรณ, ทัศนีย์ รวิวรกุล, วิริณธิ์ กิตติพิชัย, อุมาวดี เหลาทอง. การศึกษาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ: คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล; 2559.

12. Shimizu K, Hibino S, Biros M, Irisawa T., Shimazu T. Emergency medicine in Japan: past, present, and future. International Journal of Emergency Medicine 2021;14(2):1-9. doi.org/10.1186/s12245-020- 00316-7.

13. วิชัย เอกพลากร, หทัยชนก พรรคเจริญ, กนิษฐา ไทยกล้า, วราภรณ์ เสถียรนพเกล้า. การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2557.

14. กานต์ธิดา แก้วอาสาม, ภัทรธิรา ผลงาม. การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสุขภาพชุมชนโดยใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านด้วยพืชสมุนไพร: กรณีศึกษา บ้านนาดอกคำ ตำบลนาดอกคำ อำเภอนาด้วง จังหวัดเลย. ว.การพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต 2562;7(2):144-55.

15. อัมภิชา นาไวย์, อมาวสี อัมพันศิริรัตน์, ไพรัช โกศัลย์พิพัฒน์, ศรีจันทร์ ฟูใจ, สุทธิดา พงษ์พันธ์งาม. การพัฒนารูปแบบการออกกำลังกายแบบฟ้อนเจิงเพื่อส่งเสริมสมรรถภาพทางด้านร่างกายและจิตใจของผู้สูงอายุในชุมชนที่มีอาการปวดข้อเข่า. ว.สังคมศาสตร์และมนุษย์วิทยาเชิงพุทธ 2563;5(12):266-85.

16. ประทีป จีนงี่, ลัดดาวัลย์ เกษมเนตร, ชูศรี วงศ์รัตนะ และคณะ. การพัฒนานวัตกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21. ว.บรรณศาสตร์ มศว 2562;12(2):15-29.

17. วนิดา ประเสริฐ, อุเทน สุทิน, วรวิทย์ บุญไทย. การประยุกต์ใช้เพลงพื้นบ้านในโปรแกรมการใช้ยาอย่างถูกต้องต่อความรู้ในการใช้ยา และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานในอำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี. ว.วิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2561;12(2):108–16.

ความสัมพันธ์ระหว่าง แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและในการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล

The Relationship among Knowledge, Health Beliefs and Practices in Prevention of Hospital-Associated Infections among Nursing Students

จันทร์ฉาย มณีวงษ์[1*], ขวัญฤทัย พันธุ์[2]
[1]สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี 72000
[2]คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก สุพรรณบุรี 72000
Janchai Maneewong[*], Khunruetai Panthu
[1]Division of Adult and Gerontological Nursing, Boromarajonani Collegeof Nursing, Suphanburi, 72000
[2]Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, Suphanburi 72000
[*]Email : janchai@snc.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงความสัมพันธ์นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ความเชื่อด้านสุขภาพและการปฏิบัติในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 ถึง 4 จำนวน 138 คน เครื่องมือที่ใช้มีจำนวน 4 ชุด คือ ข้อมูลส่วนบุคคล แบบวัดความรู้การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ แบบสอบถามการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและแบบสอบถามการปฏิบัติตามหลักการป้องกันการติดเชื้อของนักศึกษาพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับคะแนนแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับสูง (Mean =3.70, S.D.=0.13) และระดับคะแนนการปฏิบัติตนในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้ออยู่ในระดับสูง (Mean =3.66, S.D.=0.29) ความรู้ และแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .175, p < .04, r = .367, p < .001$) ตามลำดับ ผลการศึกษา สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการให้ความรู้การปฏิบัติตนตามหลักการป้องกันการติดเชื้อ อย่างเป็นขั้นตอนและวิธีการที่ถูกต้องเหมาะสม เพื่อลดความเสี่ยงจากการติดเชื้อในขณะปฏิบัติการพยาบาลและพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ : ความรู้ แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ หลักการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ นักศึกษาพยาบาล

31 ตุลาคม 2564 / 7 มีนาคม 2565 / 30 มิถุนายน 2565
31 October 2021 / 7 March 2022 / 30 June 2022

Abstract

This Correlational research aimed to determine the relationship among knowledge, health beliefs and prevention and control infection control of nursing students. Data were collected from 138 second-year to fourth-year nursing students. They were selected employing simple random sampling. The research instruments included demographics, knowledge, health beliefs, and prevention and control practices as reflected in the questionnaires. Data were analyzed by Spearman's rank correlation coefficient analysis.

The results revealed that 1) Nursing students's average knowledge scores and health beliefs' average knowledge scores were at a high level. 2) Knowledge and health beliefs was significantly positively correlated with practices in prevention of hospital-associated infections. ($r = .175, p < .04$ and $.367, p < .001$ respectively)

The results of the research can be used to increase knowledge step by step in a proper procedure and method to reduce the risk of infection from patients during nursing practice, and improve the quality of nursing care.

Keywords : Health belief, Infection prevention and control, Nursing students

บทนำ

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อในปัจจุบันเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลกเป็นปัญหาหนึ่งที่เกิดขึ้น มีอุบัติการณ์สูงขึ้นและทวีความรุนแรงและมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องก่อให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรงต่อผู้ป่วยทั้งทางร่างกายและจิตใจอาจทำให้ผู้ป่วยเกิดความพิการหรือเสียชีวิต เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มขึ้น ผู้ป่วยต้องอยู่โรงพยาบาลนานขึ้นและทำให้โรงพยาบาลมีอัตราการครองเตียงสูง ไม่สามารถรับผู้ป่วยใหม่ได้เต็มที่[1] ทำให้ผู้ป่วยต้องอยู่โรงพยาบาลนานและเสียค่าใช้จ่ายมากขึ้น อัตราการติดเชื้อดื้อยาปฏิชีวนะในโรงพยาบาล ประมาณปีละ 88,000 ครั้ง เสียชีวิตจากเชื้อดื้อยาประมาณ 38,000 ราย อยู่รักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้น 3.24 ล้านวัน มูลค่ายาปฏิชีวนะใช้รักษาคิดเป็น 2,539-6,084 ล้านบาท สูญเสียทางเศรษฐกิจ โดยรวมไม่ต่ำกว่า 40,000 ล้านบาท หรือประมาณร้อยละ 0.60 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ[2] การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในสถานพยาบาลเป็นงานที่สำคัญ เนื่องจากเป็นการป้องกันความรุนแรง การเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาพยาบาล และลดอัตราการตายด้วยการติดเชื้อในสถานพยาบาล การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อไม่ได้มีเพียงผู้รับบริการแต่รวมถึงการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อในสิ่งแวดล้อมด้วย โดยปัญหาที่พบบ่อย คือ การติดเชื้อจากการรับบริการในสถานพยาบาล ส่งผลให้เกิดการเสียชีวิตหรือพิการได้ ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่บุคลากรทุกคนที่เกี่ยวข้องในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยควรให้ความตระหนักและปฏิบัติเพื่อลดอัตราการเจ็บป่วย การตาย รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับการติดเชื้อในโรงพยาบาล[3]

นักศึกษาพยาบาลเป็นบุคลากรทางด้านสุขภาพกลุ่มหนึ่งที่อยู่ระหว่างการศึกษาหาความรู้และเพิ่มพูนประสบการณ์วิชาชีพในสถานการณ์จริงจากโรงพยาบาล การฝึกปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในหอผู้ป่วยยังมีความรู้และประสบการณ์ในการทำงานน้อยมีโอกาสสัมผัสเชื้อขณะฝึกปฏิบัติงานในภาคปฏิบัติในขณะที่ยังขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องสมบูรณ์และมีประสบการณ์น้อย[4] ในการดูแลผู้ป่วยตลอดจนการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในสถานการณ์จริง ในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลย่อมมีโอกาสที่จะสัมผัสกับเชื้อโรคจากผู้รับบริการได้ โดยเฉพาะพยาบาลและผู้รับบริการจากการปฏิบัติงานได้ตลอดเวลา นักศึกษาพยาบาลร้อยละ 37.10 เคยได้รับอุบัติเหตุที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อขณะปฏิบัติงานโดยผู้เคยได้รับอุบัติเหตุถูกเลือดหรือสารคัดหลั่งกระเด็นเข้าตา

หรือถูกร่างกาย 1-2 ครั้ง มากที่สุด รองลงมาคือเข็มทิ่มตำ 1-2 ครั้ง ร้อยละ 27.30 ทำให้เจ็บป่วยและต้องได้รับการรักษา ต้องมีค่าใช้จ่ายในการรักษา ไม่ได้เรียน และไม่สามารถฝึกปฏิบัติงานได้[4] ร้อยละ 34.88 เคยได้รับอุบัติเหตุถูกเข็มทิ่มตำ ของมีคมบาดหรือสัมผัสกับสารคัดหลั่ง ทั้งนี้นักศึกษาพยาบาลที่ได้รับอุบัติเหตุดังกล่าวมีโอกาสจะได้รับเชื้อจากผู้ป่วย เช่น เชื้อไวรัสตับอักเสบบี เชื้อไวรัสตับอักเสบซี และเชื้อไวรัส เอชไอวี เป็นต้น [5]

จากสภาพปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้มีความสนใจศึกษาแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของนักศึกษาพยาบาลในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลซึ่งเป็นพื้นฐานที่สำคัญสำหรับการปฏิบัติการพยาบาล ซึ่งนักศึกษาพยาบาลจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงวิธีการในการป้องกันการติดเชื้อและการแพร่กระจายเชื้ออย่างถูกวิธี เพื่อป้องกันการเกิดการติดเชื้อในโรงพยาบาลในผู้รับบริการ การลดภาวะเสี่ยงต่อการติดเชื้อทั้งทางตรงและทางอ้อม จะพัฒนาแนวทางพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในเพื่อสามารถให้การพยาบาลเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลและเป็นแนวทางการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการบริการด้านต่าง ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับการดูแลสุขภาพได้อย่างเหมาะสม ปลอดภัยและเพิ่มระดับบริการที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

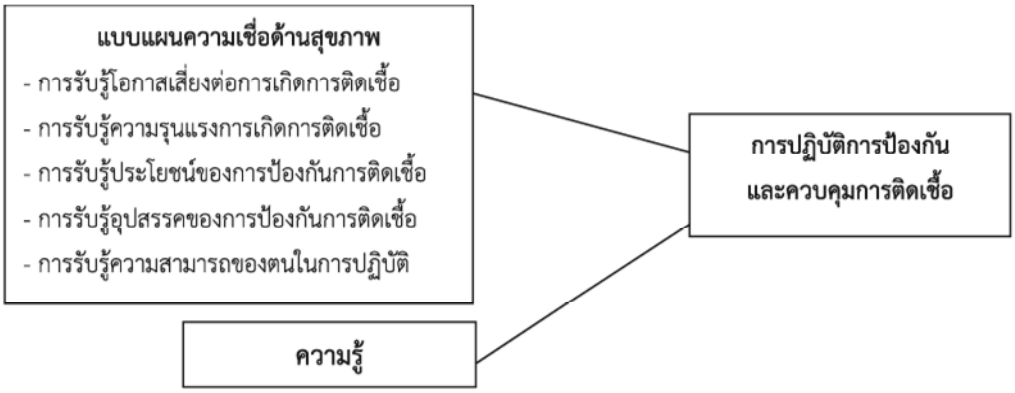
1. เพื่อศึกษาระดับความรู้ ระดับแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และระดับการปฏิบัติตามหลักการป้องกันการติดเชื้อของนักศึกษาพยาบาลในจังหวัดสุพรรณบุรี
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพกับการปฏิบัติตามหลักการป้องกันการติดเชื้อของนักศึกษาพยาบาลในจังหวัดสุพรรณบุรี

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อด้านสุขภาพกับการปฏิบัติในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลในจังหวัดสุพรรณบุรี ตามแนวคิดของสเตชเชอร์และโรเซนสตอก (Stretcher & Rosenstock, 1997)[6] ได้พัฒนาแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model) ซึ่งเป็นแนวคิดที่มีจุดเน้นเกี่ยวกับพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงการเกิดโรคหรือความเจ็บป่วยและการปรับพฤติกรรม โดยกล่าวว่า การที่บุคคลจะสามารถปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคหรือลดความรุนแรงของโรคได้นั้น บุคคลต้องมีความเชื่อว่าตนมีโอกาสที่จะเกิดโรค หรือโรคที่เกิดขึ้นมีความรุนแรงและส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิต รวมทั้งมีความเชื่อว่า การปฏิบัติตนตามคำแนะนำจะช่วยลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคและลดความรุนแรงของโรคได้ ประกอบด้วย มโนทัศน์ที่สำคัญ 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) การรับรู้ของบุคคล (Individual perception) มีองค์ประกอบย่อย คือ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค (Perceived susceptibility) และการรับรู้ความรุนแรงของโรค (Perceived severity) ซึ่งการที่บุคคลมี การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค ร่วมกับมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคก็จะส่งผลถึงการรับรู้ภาวะคุกคามของโรค (Perceived threat of disease) 2) ปัจจัยร่วม (Modifying factors) มีองค์ประกอบย่อย คือปัจจัยด้านประชากร ปัจจัยด้านจิตสังคม และปัจจัยด้านโครงสร้าง นอกจากนี้ยังรวมถึงสิ่งชักนำหรือจูงใจให้ปฏิบัติ (Cues to action) ซึ่งปัจจัยร่วมเหล่านี้อาจไม่มีผลโดยตรงต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ แต่จะมีอิทธิพลต่อการรับรู้ของบุคคล 3) ความโน้มเอียงที่จะปฏิบัติกิจกรรม (Likelihood of action) มีองค์ประกอบย่อย คือ การรับรู้ประโยชน์ (Perceived benefits) และ การรับรู้อุปสรรค (Perceived barriers) กับการปฏิบัติพฤติกรรม ซึ่งแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพดังกล่าว เชื่อว่าการรับรู้ของบุคคลเป็นตัวบ่งชี้พฤติกรรมสุขภาพ บุคคลจะแสดง พฤติกรรมใด ๆ ด้วยความเชื่อที่ว่าพฤติกรรมนั้น ๆ จะทำให้มีสุขภาพดี และสามารถป้องกันไม่ให้เป็นโรคได้ ซึ่งการแสดงพฤติกรรมสุขภาพใด ๆ ของบุคคลขึ้นอยู่กับปัจจัยหลัก ได้แก่ ปัจจัยด้าน การรับรู้ และปัจจัยร่วม ได้แก่ 1) สิ่งชักนำให้มีการปฏิบัติ ซึ่งอาจเป็นสิ่งชักนำมาจากภายใน และภายนอก 2) ตัวแปรด้านประชากร ด้านจิต สังคม และด้านโครงสร้าง ซึ่งตามทฤษฎีเชื่อว่า

มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลโดยส่งผ่าน การรับรู้ภาวะคุกคาม โดยในการศึกษาวิจัย ครั้งนี้ผู้วิจัยทำการศึกษาแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยง ของการเกิดโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติ การรับรู้ อุปสรรคของการปฏิบัติ ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ และระดับการปฏิบัติตามหลักป้องกันการติดเชื้อของนักศึกษาพยาบาล

รูปที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย (ดัดแปลงจาก Rosnstock, Strecher & Becker, 1997)[6]



จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า องค์ความรู้การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล ยังมีน้อย จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจ ที่จะศึกษา ระดับความรู้ แบบแผนเชื่อด้านสุขภาพและระดับการปฏิบัติตามหลักป้องกันการติดเชื้อของนักศึกษาพยาบาล และ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพกับการปฏิบัติตามหลักป้องกันการติดเชื้อของนักศึกษาพยาบาลในจังหวัดสุพรรณบุรี

วิธีการดำเนินงานวิจัย

การวิจัยเชิงความสัมพันธ์ (Correlational research) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลจังหวัดสุพรรณบุรี เก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ถึง เดือน มีนาคม พ.ศ. 2564

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษา คือ นักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 ถึง 4 ชั้นปีละ 46 คน ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการวิเคราะห์ค่ากำลังทดสอบ (Power analysis) ของโคเฮน (Cohen, 1988)[7] โดยโปรแกรมสำเร็จรูป G*Power 3.12[8,9] กำหนดใช้สถิติสหสัมพันธ์ไบวาริเอต (Correlation bivariate normal model) กำหนดการทดสอบสมมติฐานเป็นทางเดียว (One-tailed test) กำหนดขนาดอิทธิพล .30 ค่าความคลาดเคลื่อน .05 และกำหนดอำนาจการตรวจสอบที่ .95 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 138 ราย ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ตามเกณฑ์การคัดเข้าและคัดออก ดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria)

1) ผ่านการเรียนเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อจากการให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขและมีประสบการณ์การฝึกปฏิบัติงานในโรงพยาบาลตั้งแต่ ปี 2

2) มีความสมัครใจและยินยอมร่วมมือในการทำวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) นักศึกษาที่เจ็บป่วยขณะฝึกปฏิบัติงานในโรงพยาบาลในช่วงที่ศึกษา

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ตำรา เอกสารและผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งเป็น 4 ส่วน คือ

1) ข้อมูลส่วนบุคคลประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การได้รับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ

2) แบบวัดความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล สร้างขึ้นโดยยึดหลักตามคำแนะนำของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคสหรัฐอเมริกา (Centers for Disease Control and Prevention; CDC)[10] ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 20 ข้อ แต่ละข้อมี 2 ตัวเลือก คือ คำตอบถูกผิด (True-False) โดยตอบถูกให้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดให้ 0 คะแนน เกณฑ์กำหนดระดับความรู้ใช้ผลรวมของคะแนน 0-11 คะแนน หมายถึง มีความรู้อยู่ในระดับต่ำ, 12-15 คะแนน หมายถึง มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง, 16-20 คะแนน หมายถึง มีความรู้อยู่ในระดับสูง

3) แบบสอบถามการรับรู้ต่อต่อพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงและสร้างข้อคำถามเพิ่มจากการทบทวนตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตามแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) ของ Rosnstock, Strecher & Becker (1997) โดยวัดการรับรู้ 4 ด้าน รวม 25 ข้อ ประกอบด้วย 1) การรับรู้ โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อ 5 ข้อ 2) การรับรู้ความรุนแรงของการติดเชื้อ 5 ข้อ 3) การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล 5 ข้อ และ 4) การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันและควบคุมติดเชื้อในโรงพยาบาล 5 ข้อ และ 5) การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ คำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคอร์ท (Likert's scale) มี 5 ระดับ คะแนน 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยมากที่สุด ถึง คะแนน 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด แปลผลระดับคะแนนของการรับรู้ต่อพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นรายข้อและรายด้าน โดยการคำนวณหาผลต่างระหว่างค่าสูงสุดและค่าต่ำสุดของค่าคะแนนรายด้าน และโดยรวมแล้วหารด้วยจำนวนชั้น ได้ค่า ระดับคะแนนเป็น 3 ระดับ คือต่ำ ปานกลาง และสูง

4) แบบประเมินตนเองในการปฏิบัติตามหลักการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลโดยข้อคำถามประกอบด้วยการปฏิบัติ 20 ข้อ ลักษณะแบบประเมิน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคอร์ท (Likert's scale) มี 5 ระดับ คะแนน 1 หมายถึง ไม่ปฏิบัติ จนถึง คะแนน 5 หมายถึง ปฏิบัติทุกครั้ง เกณฑ์การให้คะแนนโดยการคำนวณหาผลต่างระหว่างค่าต่ำสุดและค่าต่ำสุดของผลต่างคะแนนรายด้านและโดยผลรวมแล้วหารด้วยจำนวนชั้นได้ค่าระดับคะแนนของ การปฏิบัติในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลประกอบด้วยกิจกรรม การทำความสะอาดมือ การใช้อุปกรณ์ป้องกัน การป้องกันอุบัติเหตุ การจัดการสิ่งแวดล้อมและดูแลสุขภาพ โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับต่ำ ระดับปานกลาง และระดับสูง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือนำแบบสอบถามทั้งหมดไปหาความตรงของเนื้อหาและความเป็นปรนัยของแบบสอบถามโดยนำแบบสอบถามที่ประยุกต์ใช้นำเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ที่มีประสบการณ์และเชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยทางด้านการพยาบาลติดเชื้อ ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาล 1 ท่าน พยาบาลที่ควบคุมทางด้านการพยาบาลติดเชื้อ 2 ท่าน เลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไปหลังจากนั้นผู้วิจัยนำแบบสอบถามทั้งหมดมาปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะ และจัดทำเป็นต้นฉบับเพื่อนำไปทดสอบกับนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 4 ที่ต้องการศึกษาจำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างโดยทำก่อนจะนำไปใช้เก็บข้อมูลจริง จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาความเที่ยงตรงของแบบสอบถามโดยใช้วิธีการหาหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach' s alpha coefficient) โดยรวมทั้งชุดได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .73 แบบสอบถามความเชื่อสุขภาพได้ เท่ากับ .79 และ แบบสอบถามการปฏิบัติตามหลักการป้องกันการติดเชื้อของนักศึกษาพยาบาลได้เท่ากับ .85 แบบทดสอบความรู้ได้ค่าความเชื่อมั่น (KR-20) เท่ากับ .72

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง โครงร่างผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี เลขที่ 019/2563 ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดการเข้าร่วมการวิจัย ขั้นตอนการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างอย่างละเอียดโดยเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมวิจัยได้มีโอกาสสอบถามจนเกิดความเข้าใจชัดเจนก่อนเข้าร่วมการวิจัย ซึ่งกลุ่มตัวอย่างสามารถตอบรับหรือปฏิเสธในการเข้าร่วมวิจัยถอนตัวจากการศึกษาได้ตลอดเวลา คำตอบของกลุ่มตัวอย่างจะเก็บไว้เป็นความลับซึ่งจะไม่มีผลกระทบใดๆต่อกลุ่มตัวอย่าง การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลในภาพรวม นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น และภายหลังเสร็จสิ้นการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการทำลายเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยอย่างถูกวิธี

การเก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อกลุ่มตัวอย่างตอบตกลงที่จะเข้าร่วมการวิจัยผู้ช่วยวิจัยเก็บข้อมูลที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำพบกลุ่มตัวอย่างที่ห้องเรียนที่มีความเป็นส่วนตัว พร้อมชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย คณะผู้วิจัยจะนำเอกสารยินยอนเข้าร่วมวิจัยไปให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นชื่อ นักศึกษาเข้าร่วมตอบแบบสอบถาม จำนวน 138 คน หลังจากนั้นให้เวลาในการตอบแบบสอบถาม ประมาณ 1 ชั่วโมง และนับจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเป็นตัวแทนของประชากรที่ต้องการครบตามสัดส่วนที่ต้องการศึกษา เมื่อเก็บข้อมูลเรียบร้อย ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้วิเคราะห์ทางสถิติสรุปและอภิปรายผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์คะแนนการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพโดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หลังจากนั้นนำมาแปลผลระดับคะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด
3. การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน (Spearman's rank correlation coefficient) เนื่องจากการกระจายของข้อมูล (Normality test) ตามข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติไม่เป็นโค้งปกติ

ผลการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง ร้อยละ 92.60 มีอายุเฉลี่ยตั้งแต่ 19-22 ปี อายุเฉลี่ย 20.96 ปี กลุ่มตัวอย่างได้รับการอบรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติงาน ร้อยละ 100 ไม่มีโรคประจำตัว

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ และการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบวัดความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อถูกต้อง

	ชั้นปีที่ 2 (n=48)		**ชั้นปีที่ 3 (n=43)**		**ชั้นปีที่ 4 (n=47)**		
คะแนนความรู้	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	**ระดับ**
0-11 คะแนน	4	8.33	2	4.65	1	2.12	ต่ำ
12-15 คะแนน	18	37.50	16	37.20	12	25.53	ปานกลาง
16-20 คะแนน	18	37.50	25	58.14	34	72.34	สูง

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ตามแผนการรับรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความเชื่อสุขภาพโดยรวมและรายด้าน (n=138)

ความเชื่อด้านสุขภาพ	Mean	S.D.
ความเชื่อสุขภาพรายด้าน		
การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดติดเชื้อ	3.83	.27
การรับรู้ความรุนแรงของการติดเชื้อ	3.85	.19
การรับรู้ประโยชน์การป้องกันการติดเชื้อ	3.71	.29
การรับรู้ปัญหาอุปสรรคของการปฏิบัติตน	3.20	.39
ความเชื่อสุขภาพโดยรวม	3.70	.13

จากการศึกษาพบว่า เมื่อพิจารณารายด้านความเชื่อด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างโดยรวมพบว่าอยู่ในระดับสูง (Mean =3.70, S.D.=.13) พบว่า มีระดับการรับรู้ความเสี่ยง (Mean =3.83, S.D.=.27) การรับรู้ความรุนแรง (Mean =3.85, S.D.=.19) การรับรู้ประโยชน์ (Mean =3.71, S.D.=.29 ในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลอยู่ในระดับสูง ส่วนการรับรู้ปัญหาอุปสรรคอยู่ในระดับปานกลาง (Mean =3.20, S.D.=.13)

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการปฏิบัติการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อของกลุ่มตัวอย่างโดยรวมและรายด้าน (n = 138)

การปฏิบัติการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ	**Mean**	**SD**	**การแปลผล**
การปฏิบัติการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อรายด้าน			
การปฏิบัติการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ	**Mean**	**SD**	**การแปลผล**
ด้านการทำความสะอาดมือ	3.75	.37	ระดับสูง
ด้านการใช้อุปกรณ์ป้องกัน	3.60	.50	ระดับสูง
ด้านการป้องกันอุบัติเหตุจากของมีคม	3.57	.45	ระดับสูง
ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและการดูแลสุขภาพ	3.70	.36	ระดับสูง
การปฏิบัติการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโดยรวม	3.66	.29	ระดับสูง

การปฏิบัติการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ โดยรวมอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าคะแนนการปฏิบัติการตามหลักการป้องกันการติดเชื้อของนักศึกษาพยาบาลเฉลี่ย (Mean =3.66, S.D.=.29) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการทำความสะอาดมือ (Mean= 3.75, SD =.37) อยู่ในระดับสูง การปฏิบัติตามหลักการป้องกันการติดเชื้อของนักศึกษาพยาบาล ที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการป้องกันอุบัติเหตุจากของมีคม (Mean= 3.57, SD =.45)

ตารางที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อด้านสุขภาพกับการปฏิบัติตามหลักการป้องกันการติดเชื้อของนักศึกษา (n = 138)

ปัจจัย	**ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์(r)**	**p-value**
ความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวม	.367**	<.001
ความเชื่อด้านสุขภาพรายด้าน		
การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อ	-.170*	.047
การรับรู้ความรุนแรงของการติดเชื้อ	.396**	<.001
การรับรู้ประโยชน์การป้องกันการติดเชื้อ	.418**	<.001
การรับรู้ปัญหาอุปสรรคของการปฏิบัติตน	.347*	.037
ความรู้	.175*	.040

จากตารางที่ 4 เมื่อนำปัจจัยที่ศึกษา ได้แก่ ความรู้ แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และการปฏิบัติการตามหลักการป้องกันการติดเชื้อของนักศึกษาพยาบาล พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการปฏิบัติตามหลักการป้องกันการติดเชื้อของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์ ($r = .396, .418, p < .01$) การรับรู้อุปสรรค ($r = .347, p = .037$) ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การรับรู้ความเสี่ยง ($r = -.170, p = .047$)

การอภิปรายผล

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 55.80 มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันติดเชื้อระดับสูง ทั้งนี้อภิปรายได้ว่าการจัดการเรียนการสอนโดยสอดแทรกเกี่ยวกับหลักการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อทั้งรายวิชาทฤษฎีและปฏิบัติ ร่วมกับการขึ้นฝึกปฏิบัติพยาบาลบนหอผู้ป่วยของนักศึกษาจะอยู่ภายใต้การสอนของอาจารย์อย่างใกล้ชิด ทำให้มีความรู้ความเข้าใจ เนื้อหาความรู้ได้เป็นอย่างดี ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้ระดับสูง[11]

ระดับความเชื่อด้านสุขภาพและการปฏิบัติตามหลักการป้องกันการติดเชื้อของนักศึกษาพยาบาลในจังหวัดสุพรรณบุรี อยู่ระดับสูง สอดคล้องกับการศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ ความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ของบุคลากรและนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี[12] พบว่า ระดับความเชื่อด้านสุขภาพภาพรวมอยู่ระดับดีและพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคโควิด-19 ของบุคลากรและนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีอยู่ระดับดีมาก

ความเชื่อด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างโดยรวมพบว่าอยู่ระดับสูง เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า มีระดับการรับรู้ความเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ปัญหาอุปสรรคอยู่ระดับกลาง ซึ่งสนับสนุนแนวคิดของ สเตชเชอร์และโรเซนต็อก (1997)[6] การที่บุคคลจะสามารถมีพฤติกรรมป้องกันสุขภาพได้นั้น บุคคลจะต้องรับรู้ว่าตนเองมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคสูงมากเพียงใด หรือ รับรู้ความรุนแรง และภาวะแทรกซ้อนที่อาจทำให้ถึงแก่ชีวิตได้ ซึ่งการรับรู้ความโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคและ การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรค ทั้งนี้การตัดสินใจอาจมีผลมาจากภาวะคุกคามตนเอง จะส่งผลให้บุคคลเกิดความเกรงกลัวต่อการเจ็บป่วยด้วยโรคนั้น ๆ และเริ่มมีการรับรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของการปฏิบัติตนในการลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค หากบุคคลรับรู้ถึงประโยชน์ด้านการรักษาและการปฏิบัติตนว่ามีมากกว่าอุปสรรคการปฏิบัติตนตามคำแนะนำแล้วบุคคล นั้นจะมีพฤติกรรมการป้องกันเกิดขึ้น

ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อด้านสุขภาพกับการปฏิบัติตามหลักการป้องกันการติดเชื้อของนักศึกษาพยาบาล ความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวมมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตามหลักการป้องกันการติดเชื้อของนักศึกษาพยาบาล ทั้งนี้อธิบายตามแนวคิดของแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ได้ว่า ผู้ที่มีความเชื่อด้านสุขภาพระดับสูงจะมีพฤติกรรมสุขภาพระดับสูงด้วย[13] และพบว่าความเชื่อด้านสุขภาพทุกรายด้านมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตามหลักการป้องกันการติดเชื้อของนักศึกษาพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญ จากการศึกษาวิจัยพบว่าความเชื่อด้านสุขภาพการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อมีความสัมพันธ์เชิงลบระดับต่ำกับการปฏิบัติตามหลักการป้องกันการติดเชื้อของนักศึกษาพยาบาล อภิปรายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างรับรู้ความเสี่ยงการปฏิบัติตามหลักการป้องกันการติดเชื้อไม่เป็นความเสี่ยงหรือเสี่ยงน้อย ซึ่งจะส่งผลต่อการปฏิบัติไม่ส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งสนับสนุนแนวคิดของ สเตชเชอร์และโรเซนต็อก (1997)[6] ที่กล่าวไว้ว่า การรับรู้ความเสี่ยงเป็นความเชื่อหรือความรู้สึกของบุคคลเกี่ยวกับโอกาสที่จะเกิดโรคการที่บุคคลจะแสวงหาและปฏิบัติตามคำแนะนำด้านสุขภาพนั้น อย่างน้อยบุคคลต้องมีความเชื่อว่าตนมีความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยและการเจ็บป่วยจะมีผลโดยตรงต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ อีกทั้งนักศึกษาพยาบาลอยู่ในระยะฝึกหัดยังขาดทักษะและความชำนาญในการปฏิบัติส่งผลให้มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงสูงต่อการเกิดอุบัติเหตุสัมผัสเลือดและสิ่งคัดหลั่งจากการดูแลผู้ป่วย[14]

การรับรู้ความรุนแรงของการติดเชื้อมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับต่ำกับพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อของนักศึกษาพยาบาลระดับปานกลาง อภิปรายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างไม่เคยรับรู้ความรุนแรงหรืออันตรายที่จะเกิดขึ้นจากการติดเชื้อได้เป็นอย่างดี แต่สามารถปฏิบัติพฤติกรรมที่ลดความรุนแรงต่อสุขภาพตนเองได้ สอดคล้องกับการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล พบว่าการรับรู้ความรุนแรง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อของนักศึกษาพยาบาล[14]

ซึ่งสนับสนุนแนวคิดขอ สเตชเชอร์ และโรเชนสต็อก (1997)[6] ที่ได้กล่าวว่าการที่บุคคลจะรับรู้ว่าโรคนั้นมีความรุนแรงต่อตนเองเมื่อมีอันตรายถึงชีวิต มีความรุนแรง เกิดความพิการหรือส่งผลต่อการปฏิบัติในชีวิตประจำวันต่อตนเอง ครอบครัว และสถานะทางสังคม

การรับรู้ประโยชน์การป้องกันการติดเชื้อมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางกับพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อของนักศึกษาพยาบาล เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ ล้างมือทุกครั้งหลังให้การพยาบาลผู้ป่วย อภิปรายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับการสอนและคำแนะนำจากอาจารย์และทีมสุขภาพ ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างเห็นความสำคัญและประโยชน์ในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ ซึ่งสนับสนุนแนวคิดของสเตชเชอร์และโรเชนสต็อก (1997)[6] ที่ได้กล่าวว่าการที่บุคคลรับรู้ถึงประโยชน์ของการรักษาและการป้องกันการเกิดโรค รวมทั้งข้อดีและข้อเสียในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการเกิดโรคว่าเป็นการกระทำที่ดีเหมาะสมและมีประโยชน์ต่อตนเองการที่บุคคลจะปฏิบัติหรือไม่ขึ้นอยู่กับวิธีการนั้นๆต้องเป็นวิธีที่เขาเชื่อว่าจะให้ประโยชน์กับเขามากที่สุดและอุปสรรคน้อยที่สุด ซึ่งจะต้องมีความสัมพันธ์กับการลดโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคและลดความรุนแรง สอดคล้องกับการศึกษาเรื่องที่ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติและการป้องกันโรคแบบมาตรฐาน (Standard precaution) จากการใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในนักศึกษาพยาบาลที่พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคแบบสากลในนักศึกษาพยาบาล คือ การรับรู้ประโยชน์มีระดับสูงสุด[15]

การรับรู้อุปสรรคของการป้องกันการติดเชื้อมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางกับพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อของนักศึกษาพยาบาล อธิบายได้ว่า การที่กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้และเชื่อว่าการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อไม่เป็นอุปสรรคสำหรับตนเอง ซึ่งจะส่งผลให้นักศึกษามีการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับการศึกษาของ สอดคล้องกับการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล พบว่าการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันการติดเชื้อมีความสัมพันธ์ทางบวก ทั้งนี้เนื่องจากนักศึกษาพยาบาลฝึกปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยสามัญ ซึ่งมีจำนวนผู้ป่วยมาก จำนวนอุปกรณ์ เช่น ผ้าเช็ดมือ หน้ากากอนามัย ผ้าชนิดต่าง ๆ เป็นต้น ที่ใช้กับผู้ป่วยอาจมีไม่เพียงพอในแต่ละวัน[14] ไม่สอดคล้องกับการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติและหลักการป้องกันการติดเชื้อ พบว่าการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติตนของนักศึกษาพยาบาลเป็นปัจจัยที่ร่วมกันทำนายเจตคติและพฤติกรรมการป้องกันโรคแบบมาตรฐานของนักศึกษาพยาบาลได้[15]

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล สถาบันการศึกษาควรส่งเสริมให้นักศึกษาพยาบาลตระหนักและเห็นความสำคัญของการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลขณะฝึกปฏิบัติงาน เช่น การป้องกันตนเองโดยการระมัดระวังได้รับของมีคม เป็นต้น

2. ด้านการศึกษาควรเน้นให้นักศึกษาเห็นความสำคัญการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อตามมาตรฐานของโรงพยาบาลขณะฝึกปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง สร้างความตระหนัก เพื่อส่งเสริมให้เกิดเจตคติที่ดีต่อความสามารถในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อในการปฏิบัติงานตามวิชาชีพ

3. ด้านการวิจัย ควรมีการศึกษาการปฏิบัติตนการป้องกันโรคติดเชื้อที่เฉพาะเจาะจง เช่น โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ด้านความรู้ ความเข้าใจและการปฏิบัติตัวเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติของการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโดยสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในด้านสาธารณสุขในภาวะปกติใหม่ (New normal) เป็นต้น

4. ด้านบริหาร การจัดการเรียนการสอนรายวิชาปฏิบัติก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติงาน ควรหาแนวทางในการลดความเสี่ยงช่วงที่นักศึกษาฝึกภาคปฏิบัติในรายละเอียดหลักสูตรเพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาพยาบาลมีการปฏิบัติตนและมีความตระหนักในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ดี รวมทั้งมีการปรับปรุงเนื้อหารายวิชาให้มีความทันสมัยแลพสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน

ข้อจำกัดการวิจัย

การศึกษานี้ เป็นการวิจัยของนักศึกษาพยาบาลในจังหวัดสุพรรณบุรี เพียงคณะเดียวซึ่งอาจไม่ใช่ตัวแทนของประชากรของสถาบันการศึกษาพยาบาลอื่นได้ นอกจากนี้ระยะเวลาเริ่มมีการระบาดของโรคอุบัติใหม่ความรู้เรื่องการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อยังมีการปรับเปลี่ยนแปลงไปตามสถานการณ์

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี โดยผู้วิจัยได้รับความกรุณาจากผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ และตรวจคุณภาพเครื่องมือ รวมทั้งนักศึกษาพยาบาลที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลของเป็นอย่างดีซึ่งเป็นข้อมูลที่มีคุณค่าและซึ่งจะได้นำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อของนักศึกษาพยาบาล และในการศึกษาครั้งนี้ ขอขอบคุณทุนสนับสนุนงานวิจัยจากงบประมาณแผ่นดิน ประจำปี 2563 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี

เอกสารอ้างอิง

1. Vrijens F, Hulstaert F, Devriese S, van de Sande S. Hospital-acquired infections in Belgian acute-care hospitals: an estimation of their global impact on mortality, length of stay and healthcare costs. Epidemiol Infect 2012;140(1):126–36.
2. ภาณุมาศ ภูมาศ, ตวงรัตน์ โพธะ, วิษณุ ธรรมลิขิตกุล, อาทร ริ้วไพบูลย์, ภูษิต ประคองสาย, สุพล ลิ้มวัฒนานนท์. ผลกระทบด้านสุขภาพและเศรษฐศาสตร์จากการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในประเทศไทย : การศึกษาเบื้องต้น. ว. วิจัยระบบสาธารณสุข 2555;6(3):352-60.
3. ถนิตชม เกาะเรียนไชย, จินต์จุฑา รอดพาล, ศรีสุรีย์ สูนยานนท์, สมทรง บุตรชีวัน, อุไรวรรณ สุขสาลี. การพัฒนาระบบการพยาบาลป้องกันการติดเชื้อดื้อยาในทารกแรกเกิด โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา. ว. สมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย 2562;9(2):113-31.
4. ชฎาพร คงเพ็ชร์, จรัสศรี อินทรสมหวัง, นภาพร เพชรศร. การปฏิบัติตนในการป้องกันการติดเชื้อขณะฝึกปฏิบัติงานในโรงพยาบาลของนิสิตพยาบาล. ว. พยาบาล 2561;67(3):55-61.
5. พร บุญมี, กฤตพัทธ์ ฝึกฝน, พงศ์พัชรา พรหมเผ่า, อุบัติการณ์การเกิดอุบัติเหตุเข็มทิ่มตำ ของมีคมบาด และการสัมผัสสารคัดหลั่งในนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พะเยา. ว. การพยาบาลและการศึกษา 2556;6(2):124-36.
6. Stretcher VJ, Rosenstock IM. The Health Belief Model. In: Glanz K Lewis FM, Rimer BK., editors. Health behavior and health education: Theory, research, and practice. 4th ed. San Francisco: Jossey-Bass; 1997. p. 41-59.
7. Jacob C. Statistical power analysis for the behavioral Sciences (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum; 1988.
8. Faul F, Erdfelder E, Lang A-G, Buchner A. G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. Behavior Research Methods 2007; 39:175-91.

9. Faul F, Erdfelder E, Buchner A, Lang A-G. Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. Behavior Research Methods 2009; 41:1149-60.

10. World Health Organization. WHO guidelines on hygiene in health care [Internet]. 2009 [cited 2021 January 15].
Available from: https://www.who.int/publications/i/item/9789241597906

11. วราภรณ์ คงสุวรรณ, บุศรา เอี้ยวสกุล, เยาวรัตน์ มัชฌิม. ความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติตามหลักการป้องกันการติดเชื้อจากการให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขของนักศึกษาพยาบาล. สงขลานครินทร์เวชสาร 2547;22(1):7-16.

12. มาลี เกื้อนพกุล, สุวิมล พนาวัฒนกุล, พีรยา นันทนาเนตร. ความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ ความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ของบุคลากรและนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. ว. พยาบาลกระทรวงสาธารณสุข 2564;34(4):2–92.

13. Janz, NK, Becker MH. The health belief model: A decade later. Health education quarterly 1984;11(1):1-47.

14. นภาวรรณ วิริยะศิริกุล, เบญจวรรณ ถนอมชยธวัช. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล. ว. เทคโนโลยีภาคใต้ 2564;14(1):86-96.

15. Kim MJ, Yun SJ. Convergence study on the factors influencing nursing ‘attitudes toward standard precautions: focusing on the Health Belief Model. JKCS [Internet]. 2018 [cited 2021 August 12];9(6):77-88. Available from: https://doi.org/10.15207/JKCS.2018.9.6.077

Anti-inflammatory and anti-oxidative activities of *Stephania pierrei* extracts
ฤทธิ์ต้านการอักเสบและต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดบัวบกป่า

Sirilak Kamonwannasit[1], Bung-on Prajanban[2], Pakarang Srimee[3], Agarat Kamcharoen[1]*
[1]Division of Agro-Industrial Product Development, Faculty of Agricultural Technology, Burapha University, Sa Kaeo 27160
[2] Division of Agricultural Innovation, Faculty of Agricultural Technology, Burapha University, Sa Kaeo 27160
[3]Faculty of Physical Therapy, Srinakharinwirot University, Nakhonnayok 26120
ศิริลักษณ์ กมลวรรณสิทธิ์[1], บังอร ประจันบาล[2], ปะการัง ศรีมี[3], เอกรัฐ คำเจริญ[1]*
[1]สาขาวิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยบูรพา สระแก้ว 27160
[2]สาขาวิชานวัตกรรมเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยบูรพา สระแก้ว 27160
[3]คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ นครนายก 26120
*Email : agratk@go.buu.ac.th

Abstract

A tuber of *Stephania pierrei* Diels (Menispermaceae) has been used as a traditional medicine for edema, migraine, and heart related to inflammation. The objective of this study was to determine the anti-oxidative and anti-inflammatory activities of *S. pierrei* tuber extracts including hot water extract (SH) and ethanolic extract (SE). Hydroxyl radical and superoxide radical scavenging activities were used to analyze their anti-oxidative activities Reverse Transcriptase-polymerase chain reaction (RT-PCR) was used to investigate the gene expression of pro-inflammatory mediators including IL-1β, COX-2, TNF-α, IL-6, and iNOS compared with a housekeeping gene, β-actin. In addition, the cytotoxicity of extracts against RAW264.7 macrophages was also determined by using an MTT assay.. The results showed that both SE and SH showed high anti-oxidative activity. The SE showed slightly stronger superoxide radical scavenging activity than SH. For cytotoxic effect, SE showed higher cytotoxicity than SH with IC_{50} of 96.14±1.79 μg/ml and 191.80±6.08 μg/ml, respectively. Both extracts as well as the standard compounds, significantly suppressed the gene expression of all pro-inflammatory mediators. The SE effectively suppressed COX-2 gene expression to the same degree as the SH (IC_{50} of 50.85±2.15 μg/ml and 56.54±0.97 μg/ml, respectively). Moreover, the SE showed a stronger inhibitory effect than the SH on the gene expression, especially IL-1β, IL-6 and TNF-α genes. These results indicated that *S. pierrei* tuber extracts might decrease inflammation via suppression of pro-inflammatory mediator gene expression and their anti-oxidative activity. Therefore, *S. pierrei* tubers can be a good candidate for the development of anti-inflammatory health products.

Keywords : *Stephania pierrei* Diels, Anti-oxidative activity, Anti-inflammatory activity, Cytotoxicity, Pro-inflammatory mediators

12 พฤศจิกายน 2564 / 11 มีนาคม 2565 / 30 มิถุนายน 2565
12 November 2021 / 11 March 2022 / 30 June 2022

บทคัดย่อ

ส่วนหัวใต้ดินของบัวบกป่านั้นถูกนำมาใช้ในการทางแพทย์พื้นบ้านใช้ในการรักษาโรคเกี่ยวกับการบวมน้ำ ไมเกรน โรคหัวใจที่เกี่ยวข้องกับการอักเสบ วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้เพื่อศึกษาการต้านอนุมูลอิสระและการต้านการอักเสบของสารสกัดจากส่วนหัวใต้ดินของบัวบกป่าด้วยน้ำ (SH) และสกัดด้วยเอทานอล (SE) ด้วยการวัดอนุมูลอิสระไฮดรอกซิลและซุปเปอร์ออกไซด์ การตรวจสอบการแสดงออกของยีนของสารสื่อกลางการอักเสบ ได้แก่ IL-1β, COX2, TNF-α, IL-6 และ iNOS เปรียบเทียบกับ β-actin ด้วยวิธี Reverse transcription polymerase chain (RT-PCR) ตรวจสอบความเป็นพิษต่อเซลล์ของสารสกัดต่อเซลล์มาโครฟาส์ก RAW 264.7 ด้วยวิธี MTT จากการศึกษาพบว่า ทั้งสารสกัด SE และ SH มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระสูง สารสกัด SE มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระซุปเปอร์ออกไซด์ได้ดีกว่าสารสกัด SH เล็กน้อย การศึกษาของความเป็นพิษของสารสกัด พบว่า สารสกัด SE มีผลการทดสอบความเป็นพิษที่สูงกว่าสารสกัด SH ซึ่งมีค่า IC_{50} เท่ากับ 96.14±1.79 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร และ 191.80±6.08 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร ตามลำดับ สารสกัดทั้งสองชนิด (SE และ SH) และสารประกอบมาตรฐานสามารถยับยั้งการแสดงออกของยีนของสารสื่อกลางการอักเสบทั้งหมดอย่างมีนัยสำคัญ โดยสารสกัด SE มีผลต่อการยับยั้งการแสดงออกของ COX-2 ได้ในระดับเดียวกับสารสกัด SH (IC_{50} เท่ากับ 50.85±2.15 ไมโครกรัมต่อมิลลิกรัม และ 56.54±0.97 ไมโครกรัมต่อมิลลิกรัม ตามลำดับ) นอกจากนี้ สารสกัด SE แสดงให้เห็นว่ามีผลการยับยั้งการแสดงออกของยีน IL-1β, IL-6 และ TNF-α ได้ดีกว่าสารสกัด SH จากผลการทดลองที่ได้แสดงให้เห็นว่า สารสกัดส่วนหัวใต้ดินของบัวบกป่าอาจมีผลลดการอักเสบได้โดยผ่านทางการยับยั้งการแสดงออกของยีนของสารสื่อกลางการอักเสบ และฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระได้ ดังนั้น ส่วนหัวใต้ดินของบัวบกป่านั้นเป็นอีกตัวเลือกหนึ่งที่เหมาะต่อการนำไปทำผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับการต้านการอักเสบ

คำสำคัญ : บัวบกป่า ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ฤทธิ์ต้านการอักเสบ ความเป็นพิษต่อเซลล์ สารสื่อกลางการอักเสบ

Introduction

Inflammation is one of the host defense mechanisms and conserved processes for eliminating harmful and foreign stimuli and promoting the repairing and recovery processes. However, this immune response may create adverse such as heat, redness, swelling, pain, chronic inflammatory diseases, or illnesses. Unregulated inflammation plays an important role in chronic disease development. Chronic inflammation is an important factor that can cause several chronic diseases such as cancer, atherosclerosis, rheumatoid arthritis, diabetes mellitus, Alzheimer's disease, and ulcerative colitis. In inflammatory responses, the immune and stromal cells secrete several pro-inflammatory mediators such as tumor necrosis factor (TNF-α), interleukin 6 (IL-6), interleukin 1β (IL-1β), cyclooxygenase-2 (COX-2) and iNOS.[1,2] Suppressive effects of anti-inflammatory agents on the pro-inflammatory mediator production can help to prevent and treat the inflammation.[3,4]

Stephania pierrei Diels (syn. *Stephania erecta* Craib) belongs to the family Menispermaceae. Its tuber has been traditionally used as the herbal medicine for the treatment of body edema, migraine, and heart disease.[5] These diseases and symptoms are related to inflammatory responses.[6,7] The *S. pierrei* extract was reported to have acetylcholinesterase (AChE) inhibitory activity with 89% inhibition at 0.1 mg/ml and IC_{50} of 6 μg/ml.[8] AChE inhibitors are well-known drug for Alzheimer's disease which is a chronic inflammatory disease.[7] In our previous

studies, we reported anti-oxidative, anti-fungal, and anti-bacterial activities of *S. pierrei* tuber hot water extract.[9,10] This extract was also found to contain a cepharanthine, an alkaloid in the plant's tubers. The cepharanthine is one of the medicine for the treatment of Alzheimer's disease.[11] Moreover, the *S. pierrei* extract was reported to show anti-cancer and anti-malarial activities related to the alkaloid content in the extract.[12] It is possible that the *S. pierrei* tuber extract may have anti-inflammatory activity leading to the effects used as an herbal medicine. However, there was no study on the anti-inflammatory activity of the *S. pierrei* extract. Therefore, the objective of this study was to investigate the anti-oxidative and anti-inflammatory activities of *S. pierrei* tuber extracts comparing hot water and ethanolic extracts.

Methodology

Plant extract preparation Tubers of *S. pierrei* were collected from Burapha University Sa Kaeo Campus, Wattana Nakorn District, Sa Kaeo Province. The plant was identified by a botanist, Dr. Chakkrapong Rattamanee. A plant specimen has been kept at the Faculty of Agricultural Technology, Burapha University Sa Kaeo Campus and the voucher specimen number is AgriTech-002. The tubers were sliced and then dried using a hot air oven at 50°C for 3 days. The dried pieces were mashed. The dried powder was divided into 2 parts. One part was extracted by using distilled water (400 ml) at 80°C for 1 h. Another part was extracted by using a continuous extraction method in a Soxhlet apparatus and 95% ethanol was used as a solvent. The extracted liquid parts were filtered, concentrated, and kept at 4°C.[13] The extract from hot water extraction was called *S. pierrei* hot water extract (SH) and ethanolic extraction was called *S. pierrei* ethanolic extract (SE).

Determination of anti-oxidative activity

Hydroxyl radical scavenging activity

The determination of hydroxyl radical scavenging activity was modified from a previous study.[14] Briefly, the extract was added with 200 µl of 2.8 mM deoxyribose, 220 µl of 10 mM potassium phosphate (pH 7.4), 380 µl of 2.8 mM H_2O_2, 200 µl of 25 mM $FeCl_3$, and 200 µl of 100 mM nitrilotriacetic acid (NTA). The mixture was incubated at 37°C for 1 h and added with 1 ml of 1% thiobarbituric acid (TBA) and 1 ml of 2.8% trichloroacetic acid (TCA). The mixture was incubated in a water bath at 100°C for 20 min. After cooling down, the mixture has measured the absorption at 532 nm and a Trolox was used as a positive control.

Superoxide radical scavenging activity

The determination method of superoxide radical scavenging activity was modified from Nishikimi et al.[15]. Briefly, the extract was added with 0.5 ml of 2.52 µM nitroblue tetrazolium (NBT) in 0.1 M phosphate buffer (pH 7.4) and with 0.5 ml of 624 µM nicotinamide adenine dinucleotide (NADH) in 0.1 M phosphate buffer (pH 7.4) and with 0.5 ml of 120 µM phenazine methiosulphate (PMS) in 0.1 M phosphate buffer (pH 7.4). The mixture was placed at room temperature for 14 min. The absorption was measured at 560 nm. The results were calculated for % inhibition and then expressed as 50% inhibitory concentration (IC_{50}) by comparing with the standard compound, gallic acid.

Determination of anti-inflammatory activity

Cytotoxicity test

Murine macrophages (RAW264.7) (1×10^4 cells/well) were cultured in Dulbecco's Modified Eagle Medium supplemented with 1% penicillin-streptomycin solution and 10% fetal bovine serum under 5% CO_2 at 37°C for 24 h.

The cells were then added with various concentrations of the diluted extract. After 24 h incubation, the culture media was removed and then analyzed cell viability by using an MTT assay.[16]

Pro-inflammatory mediator gene expression: The gene expression determination was analyzed using the reverse transcriptase polymerase chain reaction (RT-PCR) method. The RAW264.7 cells (1×10^6 cells/well) were cultured in a 12 well plate and incubated for 24 h. The culture media was removed. The cells were added with the selected concentration of extract and then incubated for 22 h. To induce the pro-inflammatory mediator gene expression, the cells were added with 1 µg/ml *Escherichia coli* lipopolysaccharides (LPS) and then incubated for 2 h. The cells were harvested and extracted for whole-cell RNA by using an RNA extraction kit (GE Healthcare, UK). The RNA was analyzed by using UV spectrophotometer at 260 and 280 nm and calculated for total RNA concentration and RNA quality. The RNA (40 ng) was reversed to cDNA by using reverse transcriptase from Omiscript RT Kit (QIAGEN, Germany). The cDNA (3 µl) was amplified by using the specific primers for β-actin, IL-1β, COX-2, TNF-α, IL-6, and iNOS (Table 1) and using a thermal cycler PCR (AB Applied Biosystems GeneAmp PCR system 2400). Each gene was amplified for 27 cycles and the amplifying condition was shown in Table 2. The PCR products were confirmed by using electrophoresis and visualized by using Novel Juice staining. The density of the PCR products was measured by using Gel Documentation and Analysis system machine. The results of gene expression were expressed as the relative mRNA expression level with β-actin. The inhibitory activity of extracts on each gene was expressed as IC_{50} by comparing with the gene expression level of unstimulated cells.

Table 1 Oligonucleotide primers used in RT-PCR

Genes	Primers	Sequences (5′-3′)	Product size (bp)
β–actin[1]	Forward	TCATGAAGTGTGACGTTGACATCCGT	285
	Reverse	CCTAGAAGCATTTGCGGTGCACGATG	
IL-1β[2]	Forward	CAGGATGAGGACATGAGCACC	447
	Reverse	CTCTGCAGACTCAAACTCCAC	
COX-2[1]	Forward	GGAGAGACTATCAAGATAGT	861
	Reverse	ATGGTCAGTAGACTTTTACA	
TNF-α[1]	Forward	ATGAGCACAGAAAGCATGATC	276
	Reverse	TACAGGCTTGTCACTCGAATT	
IL-6[2]	Forward	CATCCAGTTGCCTTCTTGGGA	463
	Reverse	GCATTGGAAATTGGGGTAGGAAG	
iNOS[1]	Forward	AATGGCAACATCAGGTCGGCCATCACT	454
	Reverse	GCTGTGTGTCACAGAAGTCTCGAACTC	

Note: (1) Won et al.[17] and (2) Sugawara et al.[18]

Table 2 The amplifying condition used in PCR

Genes	Denaturation/ RT Inactivation	Cycles			Final Extension	Hold
		Denaturation	Annealing	Extension		
β-actin	95°C, 2 min	94°C, 1 min	60°C, 1 min	72°C, 1 min	72°C, 10 min	4°C
IL-1β	94°C, 2 min	94°C, 45 s	60°C, 45 s	72°C, 1 min		
COX-2	95°C, 2 min	94°C, 1 min	60°C, 1 min	72°C, 1 min		
TNF-α	94°C, 2 min	94°C, 15 s	60°C, 1 min	72°C, 1 min		
IL-6	94°C, 2 min	94°C, 15 s	60°C, 1 min	72°C, 1 min		

Statistical analysis

The results in this study were performed in triplicate and represented in mean ± S.D. Significant difference was P value < 0.05. One-Way ANOVA and Post HOC multiple comparisons (LSD) were used for statistical analysis by using SPSS.

Results and Discussion

Anti-oxidative activity

In our previous studies, we reported the anti-oxidative of *S. pierrei* hot water extract. The *S. pierrei* extract contained alkaloids, triterpenoids, tannins and polyphenols.[9] We also found the cepharanthine content of 33.68 mg/g extract. In addition, the ABTS, DPPH and FRAP assays were also used but we found that *S. pierrei* hot water extract showed low effectiveness on anti-oxidative activity.[10] This low activity might be due to the difference in solvent used in the extraction. In the present study, different anti-oxidative assays and extraction solvents were used. The SE showed slightly stronger superoxide radical scavenging activity than SH, whereas SH showed slightly higher hydroxyl radical scavenging activity than SE (Table 3). This high anti-oxidative activity of SH in the present study might be the result of water temperature during extraction. In our previous studies, we used boiling water for extraction[9,10], whereas we used water temperature of 80°C for extraction in this present study. These results indicated that some bioactive constituents might be degraded during high-temperature extraction resulting in low anti-oxidative activity in our previous studies. The extraction temperature, time and solvent type have a significant effect on the phenolic content yield, antioxidant capacity and biological activity.[19,20] However, both SH and SE in the present study showed high anti-oxidative activity and approximately 10 times lower activity than the standard compounds (Table 3). This high antioxidant of the extract might directly affect their anti-inflammatory properties.

Table 3 Anti-oxidative activities of *S. pierrei* extracts

Standard / Extract	Superoxide radical scavenging activity (IC_{50} mg/ml)	Hydroxyl radical scavenging activity (IC_{50} mg/ml)
Gallic	0.19±0.01[a]	-
Trolox	-	1.28±0.04[a]
SH	2.19±0.05[c]	12.8±0.08[b]
SE	1.79±0.01[b]	13.9±0.12[c]

[a] Different letter on the right side of the data within the same column indicated significant differences (n=3).

Cytotoxicity of extracts

After 24 h treatment, the extracts showed high cytotoxic effect. SE showed stronger cytotoxicity than SH with IC_{50} of 96.14±1.79 μg/ml and 191.80±6.08 μg/ml, respectively (Figure 1). This cytotoxicity might be the effect of the alkaloids in the extracts. Likhitwitayawuid et al.[12] reported the alkaloid content and the isolates from the *S. pierrei* extract and also showed that their cytotoxicity against cancer cells was mainly due to the presence of aporphine alkaloids. To prevent the cytotoxic effect on the tested cells, therefore, the extract concentrations between 25 to 100 μg/ml were selected for further experiments.

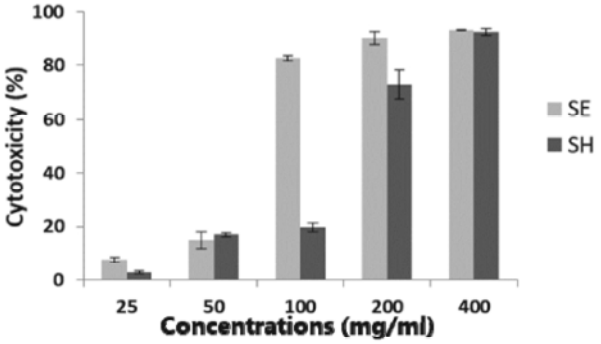


Figure 1 The cytotoxic effect of SH and SE against RAW264.7 cells (n=3)

Effect of *S. pierrei* extracts on pro-inflammatory mediator gene expression

In figure 2A, after LPS treatment the COX-2 gene was expressed in LPS-treated control cells (Lane 4) higher than the expression in unstimulated cells (Lane 1). The SE and SH at concentration of 25 to 100 μg/ml inhibited COX-2 gene expression in dose-dependent manner, and also a significant difference to LPS-treated control cells (Lane 4). SE could suppress the expression of COX-2 gene greater than SH with IC_{50} of 50.85±2.15 μg/ml and 56.54±0.97 μg/ml, respectively (Figure 3). In addition, SE also suppressed COX-2 gene expression at the same level as Indometacin, a positive compound (Lane 11).

In figure 2B, after treatment with LPS the expression of IL-1β in RAW264.7 cells was higher (Lane 4) than that of the unstimulated cell (Lane 1). The SE and SH at the concentration of 25 to 100 μg/ml inhibited the expression of IL-1β gene in dose dependent manner and showed a significant difference when compared with LPS-treated cells (Lane 4). The SE showed a stronger inhibitory effect on IL-1β gene expression than that of SH with IC_{50} of 60.50±3.26 μg/ml and 95.16±10.44 μg/ml, respectively (Figure 3). Moreover, SE could inhibit IL-1β expression at the same level as Indometacin (Lane 11). Interestingly, the 100 μg/ml SE could suppress the expression of the IL-1β gene to the same expression level of unstimulated cells (Lane 1).

In figure 2C, after treatment with LPS the expression of IL-6 in RAW264.7 cells was higher (Lane 4) than that of the unstimulated cell (Lane 1). The SE and SH at the concentration of 25 to 100 μg/ml decreased the expression of IL-6 gene in dose dependent manner and showed a significant difference when compared with LPS-treated cells (Lane 4). The SE showed a stronger inhibitory effect on IL-6 gene expression than that of SH with IC_{50} of 50.80±7.73 μg/ml and 84.79±13.88 μg/ml, respectively (Figure 3). Moreover, SE could inhibit IL-6 expression in the same level as Indometacin (Lane 11).

In figure 2D, after treatment with LPS the expression of iNOS in RAW264.7 cells was higher (Lane 4) than that of the unstimulated cell (Lane 1). The SE and SH at the concentration of 25 to 100 μg/ml suppressed the expression of iNOS gene in dose dependent manner and showed a significant difference when compared with LPS-treated cells (Lane 4). The SE showed an inhibitory effect on iNOS gene expression better than SH. The IC_{50} of SE and SH were 48.58±5.61 μg/ml and 61.25±3.94 μg/ml, respectively (Figure 3). In addition, SE could inhibit iNOS expression at the same level as Aminoguanidine, a positive compound (Lane 11).

In figure 2E, after treatment with LPS the expression of TNF-α in RAW264.7 cells was higher (Lane 4) than that of the unstimulated cell (Lane 1). The SE and SH at the concentration of 25 to 100 μg/ml reduced the expression of TNF-α gene in dose dependent manner and showed a significant difference when compared with LPS-treated cells (Lane 4). The SE showed an inhibitory effect on TNF-α gene expression better than SH with IC_{50} of 80.62±0.31 μg/ml and 94.86±13.37 μg/ml, respectively (Figure 3). In addition, SE could inhibit TNF-α expression in the same level as Indometacin (Lane 11).

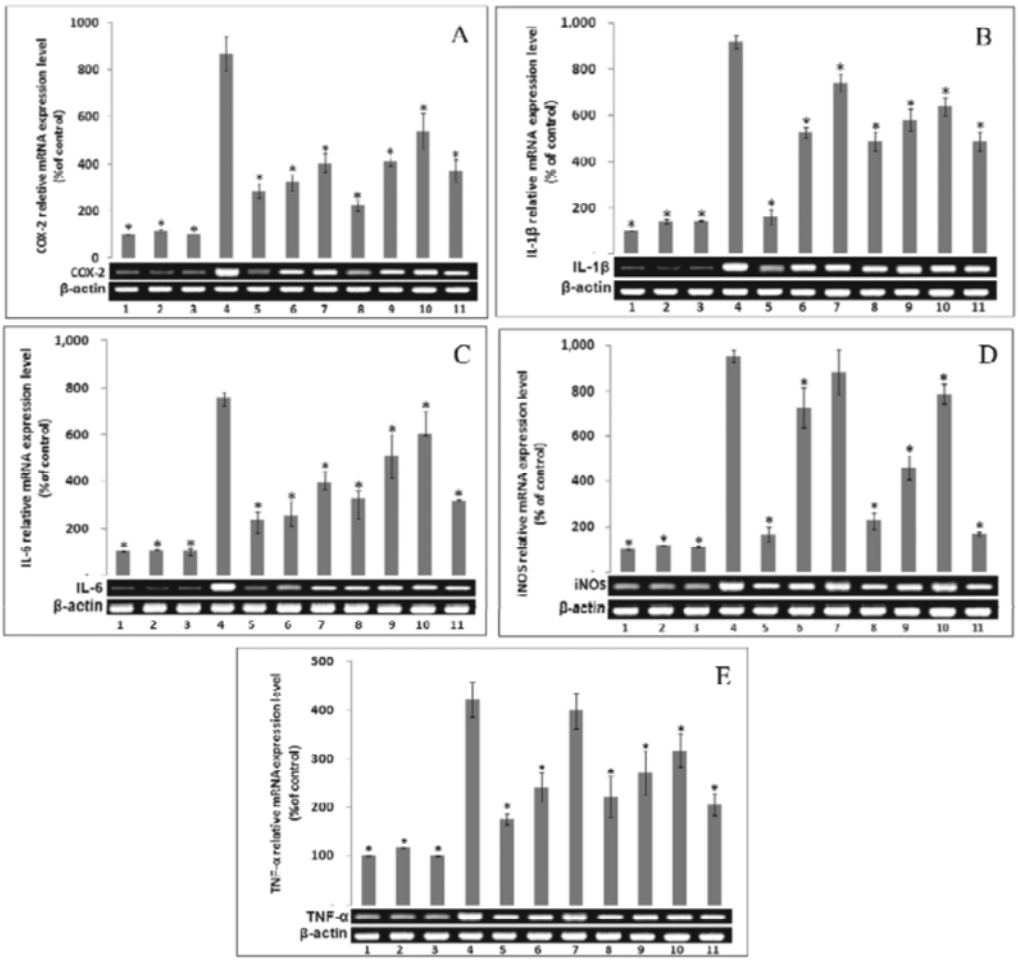


Figure 2 Effect of SE and SH on pro-inflammatory gene expression. A) COX-2, B) IL-1β, C) IL-6, D) iNOS and E) TNF-α. Lane 1 = Unstimulated cells, lane 2 = 100 μg/ml SE-treated cells, lane 3 = 100 μg/ml SH-treated cells, lane 4 = LPS-treated control cells, lane 5 = 100 μg/ml SE + LPS-treated cells, lane 6 = 50 μg/ml SE + LPS-treated cells, lane 7 = 25 μg/ml SE + LPS-treated cells, lane 8 = 100 μg/ml SH + LPS-treated cells, lane 9 = 50 μg/ml SH + LPS-treated cells, lane 10 = 25 μg/ml SH +LPS-treated cells, and lane 11 = 50 μg/ml Indometacin + LPS-treated cells (or 50 μg/ml Aminoguanidine + LPS-treated cells in the case of iNOS). * represents significant difference when compared with lane 4 LPS-treated cells ($P < 0.05$). Data are means of triplicates.

The plant in genus *Stephania* has been used to treat several illnesses such as dysentery, pyrexia, tuberculosis, diarrhea, dyspepsia, urinary tract diseases, abdominal ills, asthma, ascariasis, dysmenorrhea, indigestion, wounds, headache, sore-breasts and leprosy.[21] The *S. pierrei* has also been traditionally used for the treatment of body edema, migraine, and heart disease.[5] This traditional use may be related to their anti-inflammatory activity. The plant in genus *Stephania* contained over 150 alkaloids together with flavonoids, lignans, steroids, terpenoids and coumarins and these constituents play an important role in their biological activity such as anti-oxidative

activity, anti-malarial activity, anti-microbial activity, anti-viral activity, anti-cancer activity, anti-inflammatory activity, analgesic activity, and immunomodulating activity.[21] In our previous study, the *S. pierrei* extract was reported to have triterpenoids, tannins, polyphenols and alkaloids, especially cepharanthine.[9] Cepharanthine is an alkaloid and isolated from plants of the genus *Stephania*. It is generally abundant in the tubers of the plant. This cepharanthine has been used as a drug that showed several biological activities, including antioxidant, anti-inflammatory activity and potential activity in Alzheimer's disease.[11] Therefore, it is possible that cepharanthine may play a role in anti-inflammatory activity in this present study and in their traditional use.

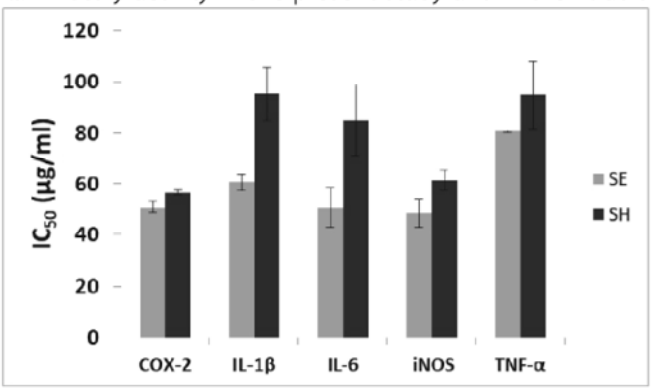


Figure 3 Comparison of inhibitory effect between SE and SH on COX-2, IL-1β, IL-6, iNOS and TNF-α gene expression

Conclusion

The extracts of *S. pierrei* in this study showed strong anti-oxidative activity. The extracts, especially ethanolic extract showed strong anti-inflammatory activities by suppressing the pro-inflammatory mediator gene expression, including IL-1β, IL-6, TNF-α, COX-2 and iNOS. Therefore, *S. pierrei* has the potential for further development of natural health products.

Acknowledgement

We would like to thank a botanist, Dr. Chakkrapong Rattamanee, for identifying the plant and making a plant specimen.

References

1. Culig Z. Cytokine disbalance in common human cancers. Biochim Biophys Acta 2011;1813:308-14.
2. Landskron G, De la Fuente M, Thuwajit P, Thuwajit C, Hermoso1 MA. Chronic inflammation and cytokines in the tumor microenvironment. J. Immunol. Res 2014;(149185):1-19.
3. Liu CH, Abrams ND, Carrick DM, Chander P, Dwyer J, Hamlet MRJ, et al. Biomarkers of chronic inflammation in disease development and prevention: challenges and opportunities. Nat Immunol 2017;18(11):1175-80.

4. Wang RX, Zhou M, Ma HL, Qiao YB, Li QS. The role of chronic inflammation in various diseases and anti-inflammatory therapies containing natural products. Chem Med Chem 2021;16(10):1576-92.

5. Dary C, Hul S, Kim S, Jabbour F. Lectotypification of *Stephania pierrei* (Menispermaceae). Edinb. J. Bot 2015;72:423-28.

6. Waeber C, Moskowitz MA. Migraine as an inflammatory disorder. Neurology 2005;64(10 Suppl 2):S9-S15.

7. Kinney JW, Bemiller SM, Murtishaw AS, Leisgang AM, Salazar AM, Lamb BT. Inflammation as a central mechanism in Alzheimer's disease. Alzheimers Dement 2018;4:575–90.

8. Tappayuthpijarn P, Itharat A, Makchuchit S. Acetylcholinesterase inhibitory activity of Thai traditional nootropic remedy and its herbal ingredients. J Med Assoc Thai 2011;94 (Suppl 7):S183-9.

9. Kamonwannasit S, Kamcharoen A. Phytochemical screening and antibacterial activities of tuber extract of *Stephania pierrei* Diels. Chiang Mai J. Sci 2018;45(3):1396-406.

10. Kamonwannasit S, Rupitak Q, Kamcharoen A, Antifungal and antioxidant activities of the extract of *Stephania pierrei* tubers In: Wongwailkhit K, editors. Proceedings of the 4th RSU International Research Conference on Science and Technology, Social Science, and Humanities 2019: RSUSSH 2019; 2019 April 26; Rangsit University: Research Institute, Rangsit University: International Research Conference; 2019. pp.610-615.

11. Bailly C. Cepharanthine: An update of its mode of action, pharmacological properties and medical applications. Phytomedicine 2019;62(152956):1-13.

12. Likhitwitayawuid K, Angerhofer CK, Chai H, Pezzuto JM, Cordell JA, et al. Cytotoxic and antimalarial alkaloids from the tubers of *Stephania pierrei*. J. Nat. Prod 1993;56(9):1468-78.

13. Kamonwannasit S, Nantapong N, Kumkrai P, Luecha P, Kupittayanant S, Chudapongse N. Antibacterial activity of *Aquilaria crassna* leaf extract against *Staphylococcus epidermidis* by disruption of cell wall. Ann Clin Microbiol Antimicrob 2013;12:1-7.

14. Halliwell B, Gutteridge JMC, Aruoma OI. The deoxyribose method: a simple “test tube” assay for determination of rate constants for reactions of hydroxyl radicals. Anal. Biochem 1987;165(1):215-9.

15. Nishikimi M, Rao NA, Yagi K. The occurrence of superoxide anion in the reaction of reduced phenazine methosulfate and molecular oxygen. Biochem. Biophys. Res. Communications 1972;46(2):849-54.

ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคปอด ในเขตรับผิดชอบ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านป่าไคร้ อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง

Knowledge, Attitudes and Infection Prevention Behaviors in Close Contact Patients with Pulmonary Tuberculosis in the Responsible Area of Banpakrai Health Promotion Hospital, Hang Chat District, Lampang Province

ฉัตรสุดา มาทา[1], รักษณาลี โพชะจา[1], กิตติกา สุธรรม[1], ทองสาย ใจคำ[2]
[1]สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ลำปาง 52100
[2]กลุ่มงานบริหารงานสาธารณสุข โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านป่าไคร้ ลำปาง 52190
Chatsuda Mata[1], Laksanalee Phochaja[1], Kittika Sutham[1], Thongsai Chaikham[2]
[1]Community Public Health, Faculty of Science, Lampang Rajabhat University, Lampang 52100
[2]Public Health Administration Ban Pa Krai Health Promotion Hospital, Lampang 52000
*Email : Chatsuda.Lpru@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความรู้ ทัศนคติ พฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรค และหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ณ เขตรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านป่าไคร้ อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือกลุ่มผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยจำนวน 83 คน เก็บข้อมูลโดยการใช้แบบสอบถาม และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน ผลการวิจัยพบว่าส่วนใหญ่ระดับความรู้และทัศนคติอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 80.72 และ 59.04 ตามลำดับ ส่วนพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคปอดร้อยละ 83.13 อยู่ในระดับดี และพบความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคปอดทางลบระดับต่ำ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ - 0.276 (p = 0.011) ซึ่งผู้สัมผัสใกล้ชิดถือว่าเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงในการได้รับเชื้อวัณโรคจากผู้ป่วย จึงสมควรอย่างยิ่งที่จะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเสี่ยงที่ตนอาจได้รับ และวิธีการที่จะป้องกันตนเองจากการได้รับเชื้อวัณโรค

คำสำคัญ : ความรู้ ทัศนคติ พฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อ ผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคปอด

Abstract

This cross-sectional study aimed to study the level of knowledge, attitudes, personal protective behavior, and association between variables at Banpakrai Health Promotion Hospital, Hang Chat district, Lampang province. The sample size was 83 who closed contacts with the patients. We collected the data by using questionnaires and was analyzed by descriptive statistics and spearman's correlation coefficient. The results showed that most of the knowledge and attitude levels were at a moderate level with 80.2% and 59.04 %, respectively. The prevention behaviors of the close contacts with lung tuberculosis patients, 83.13 %, were at a good level. There was a low correlation between knowledge and infection prevention behavior in close

17 พฤศจิกายน 2564 / 21 เมษายน 2565 /30 มิถุนายน 2565
17 November 2021 / 21 April 2022 / 30 June 2022

contact of pulmonary tuberculosis patients. The correlation coefficient is - 0.276 (p = 0.011). A Close contact is a risk group for getting TB from a patient. Therefore, it is highly expedient to have knowledge and understanding of the risks and how to protect yourself from getting tuberculosis.

Keywords : knowledge, attitudes, infection prevention behavior, close contact with pulmonary tuberculosis patients

บทนำ

ทุก ๆ ปีมีผู้ป่วยวัณโรค (Tuberculosis หรือ TB) รายใหม่และกลับเป็นซ้ำประมาณ 10 ล้านคน และมีผู้เสียชีวิตจากวัณโรคถึง 1.5 ล้านคน[1] ปัจจุบันวัณโรคในประเทศไทยยังคงเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่ไม่สามารถควบคุมได้ตามเป้าหมายขององค์การอนามัยโลก เนื่องจากโรคนี้สามารถติดต่อได้ง่ายทางการหายใจ[2] วัณโรคเกิดจากการติดเชื้อไมโครแบคทีเรียมทูเบอร์คูโลซิส (Mycobacterium tuberculosis) ที่สามารถแพร่กระจายได้ทางอากาศโดยผ่านทางการไอ จาม การพูด และการหายใจ โดยความเสี่ยงของวัณโรคจะเพิ่มขึ้นหากเป็นผู้ที่เคยพักอาศัย หรือเดินทางมาจากพื้นที่ที่มีผู้ป่วยวัณโรคจำนวนมาก และสถานที่สิ่งแวดล้อมที่มีข้อจำกัดทางพื้นที่[3] การแบ่งชนิดของวัณโรคตามระยะเวลาการเกิดโรค สามารถแบ่งได้เป็น 2 ชนิด คือ 1) วัณโรคปฐมภูมิ (Primary tuberculosis) คือการป่วยเป็นวัณโรคจากการติดเชื้อครั้งแรก เนื่องจากร่างกายยังไม่มีภูมิคุ้มกัน จำเพาะ ส่วนมากเป็นในเด็กและผู้ที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ ซึ่งอาจเกิดได้ภายใน 2-8 สัปดาห์หลังการรับเชื้อ 2) วัณโรคทุติยภูมิหรือวัณโรคหลังปฐมภูมิ (Secondary or post-primary tuberculosis) คือการป่วยเป็นวัณโรคหลังการติดเชื้อมานานซึ่งอาจจะหลายปี เมื่อร่างกายมีภาวะอ่อนแอ ระบบภูมิคุ้มกันไม่แข็งแรง มีการกระตุ้นให้เชื้อวัณโรคที่สงบอยู่ในร่างกายเป็นเวลานาน มีการแบ่งตัวขึ้นมาใหม่ หรือรับเชื้อวัณโรคจากนอกร่างกายเข้าไปใหม่แล้วก่อให้เกิดโรค[4] สำหรับผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรค มีความเสี่ยงในการเป็นผู้ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง (Latent tuberculosis infection: LTBI) กล่าวคือเป็นผู้ที่ได้รับเชื้อและติดเชื้อวัณโรคแฝงอยู่ในร่างกาย แต่ร่างกายมีภูมิคุ้มกันสามารถต่อสู้เชื้อได้ ซึ่งสามารถยับยั้งการแบ่งตัวของเชื้อได้ โดยไม่มีอาการผิดปกติแสดงออกมา และไม่สามารถแพร่เชื้อได้ ซึ่งมีการคาดการณ์ว่ามีประชากร 1 ใน 4 ของทั่วโลกที่ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง และผู้ป่วยวัณโรคที่ไม่ได้รับการรักษา 1 ราย สามารถแพร่เชื้อให้บุคคลอื่น 10 ถึง 15 คนต่อปี โดยปัจจัยที่ทำให้ผู้ที่อยู่ใกล้ชิดได้รับเชื้อวัณโรค ได้แก่ 1) ปริมาณเชื้อในเสมหะของผู้ป่วย 2) ระยะเวลาที่อยู่ร่วมกัน (มากกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน หรือ มากกว่า 120 ชั่วโมงต่อเดือน) 3) การใช้อุปกรณ์ป้องกัน เช่น หน้ากากอนามัย ถุงมือ เป็นต้น 4) ระบบภูมิคุ้มกันของผู้ที่ได้รับเชื้อ เช่น เด็กเล็ก ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยเบาหวาน พิษสุราเรื้อรัง การติดเชื้อเอชไอวี โรคไตวายเรื้อรัง เป็นต้น 5) ระบบระบายอากาศ ซึ่งทำให้อากาศถ่ายเทภายในบ้าน[5]

จากการศึกษาของ จตุพร และคนอื่น ๆ ที่ศึกษาเรื่อง ความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติตัวในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคในผู้สัมผัสร่วมบ้านของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ จังหวัดเชียงราย พบว่าการติดต่อของเชื้อระหว่างคนสู่คนเกิดขึ้นเมื่อผู้ป่วยวัณโรคปอดอยู่ในระยะแพร่เชื้อ ไอ จาม โดยไม่ปิดปากและจมูก ทำให้ละอองเสมหะขนาดเล็ก (Droplet nuclei) ฟุ้งกระจายในอากาศ เมื่อผู้อื่นสูดหายใจเอาละอองเสมหะที่มีเชื้อวัณโรคเข้าไปจะทำให้เชื้อวัณโรคสามารถเข้าถึงถุงลมในปอดได้ ซึ่งพบว่าผู้สัมผัสผู้ป่วยวัณโรคร้อยละ 30.00 ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง และมีเพียงร้อยละ 10.00 ของวัณโรคระยะแฝงเท่านั้นที่จะป่วยเป็นวัณโรคต่อมา โดยร้อยละ 5.00 จะป่วยเป็นวัณโรคภายใน 2 ปี อีกร้อยละ 5.00 จะป่วยเป็นวัณโรคหลังจาก 2 ปีที่ติดเชื้อ เช่น ผู้ป่วยสูงอายุที่มีประวัติสัมผัสวัณโรคมานานโดยธรรมชาติของวัณโรคผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการรักษาร้อยละ 50 - 65 จะเสียชีวิตภายใน 5 ปี ผู้ป่วยวัณโรคที่ไม่ได้รับการรักษา หรือผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาแต่ไม่หายและไม่เสียชีวิตจะสามารถแพร่เชื้อต่อให้ผู้อื่นไปได้เรื่อย ๆ เป็นต้น[6] ซึ่งการไม่ทราบความเสี่ยงในการเกิดโรคเป็นจุดเริ่มต้นของโรคและอาจส่งผลถึงระดับความรุนแรงของโรค[7] โดยปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรคปอดมี 3 ปัจจัยหลัก ได้แก่ 1) ปัจจัยส่วนบุคคล เช่น

อายุ เพศ ระดับการศึกษา โรคประจำตัว รายได้ และความสัมพันธ์กับผู้ป่วย เป็นต้น 2) ปัจจัยด้านการรับรู้ของบุคคล ได้แก่ การรับรู้ความเสี่ยงของการเป็นวัณโรค การรับรู้ความรุนแรงของวัณโรค การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันวัณโรค การรับรู้อุปสรรคของการป้องกันวัณโรค และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันวัณโรค 3) ปัจจัยด้านสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันวัณโรค[8]

จากรายงานผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ในจังหวัดลำปางปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 พบจำนวนผู้ป่วยวัณโรคทั้งหมด 2,126 คน พบมากที่สุดในอำเภอเมืองลำปาง จำนวน 1,051 คิดเป็นร้อยละ 49.44 ซึ่งอำเภอห้างฉัตร มีจำนวนผู้ป่วยมากเป็นลำดับที่ 4 ของจังหวัดลำปาง มีจำนวน 117 คน คิดเป็นร้อยละ 5.50 ส่วนในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 มีจำนวนผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรคปอดทั้งหมดในอำเภอห้างฉัตร จำนวน 34 ราย ซึ่งในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านป่าไคร้ มีอัตราผู้ป่วยวัณโรคปอดสูงเป็นอันดับที่ 1 จำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.47 รองลงมา คือ ทัณฑสถานอำเภอห้างฉัตร จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.76 และโรงพยาบาลห้างฉัตร จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.76 ตามลำดับ[9] ซึ่งผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคถือเป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องหรือมีการปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วย จึงมีโอกาสที่จะได้รับเชื้อวัณโรคจากผู้ป่วยมากที่สุด ในขณะที่อยู่ร่วมกันอาจไม่มีการป้องกัน หรือกระทั่งการมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายจากการติดเชื้อวัณโรค/ธรรมชาติของโรคที่ไม่มากพอ ทำให้มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรควัณโรคได้ง่าย จากปัญหาข้างต้นคณะวิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรค เพื่อให้สามารถนำไปใช้ในการวางแผนการจัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้และเพิ่มการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อวัณโรคไม่ให้เกิดการลุกลามและแพร่กระจายเชื้อ ซึ่งอาจนำไปสู่การป่วยเป็นวัณโรคได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคปอด ในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านป่าไคร้ อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคปอด ในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านป่าไร้ อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง (Descriptive cross-sectional study) เก็บรวบรวมข้อมูลในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2564 ประชากรคือกลุ่มผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคในในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านป่าไคร้ อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง โดยเลือกการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ในกลุ่มผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคตั้งแต่ 2 เดือนขึ้น[8] ในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านป่าไคร้ อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 จำนวน 83 คน ซึ่งมีเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) 1) เป็นผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคปอด ได้แก่ ผู้อาศัยร่วมบ้าน ผู้ที่มีความสัมพันธ์ต้องพบเจอกับผู้ป่วย เช่น คนในครอบครัว ญาติ เพื่อนบ้าน เพื่อนร่วมงาน อย่างน้อย 2 เดือน[10] 2) เป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านป่าไคร้ ประกอบด้วย หมู่ 1 บ้านป่าไคร้ใต้ หมู่ 2 บ้านล้อง หมู่ 3 บ้านหลิ่งก้าน และหมู่ 9 บ้านป่าไคร้เหนือ และเกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria) ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าป่วยเป็นโรควัณโรคปอด หรือเป็นผู้ที่มีความบกพร่องด้านการสื่อสารได้แก่ เป็นใบ้และหูหนวก[5]

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือวิจัย แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีทั้งหมดจำนวน 13 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ โรคประจำตัว การศึกษา อาชีพ รายได้ที่ได้รับต่อเดือนในครอบครัว ความถี่และระยะเวลาในการสัมผัสผู้ป่วยวัณโรคปอด[11] จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่อาศัยอยู่ร่วมกัน ความสัมพันธ์กับผู้ป่วยวัณโรคปอด[10] การออกกำลังกาย การดื่มแอลกอฮอล์ และการสูบบุหรี่

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้ การป้องกันการติดเชื้อในผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคปอด มีจำนวนทั้งหมด 10 ข้อ ได้แก่ ความรู้เรื่องตำแหน่งการเกิดเชื้อวัณโรค การติดต่อของเชื้อวัณโรค อาการของผู้ติดเชื้อวัณโรคที่แสดงอาการ[11] เป็นต้น โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนแบ่งเป็น 3 ระดับได้แก่ ใช่ 1 คะแนน ไม่ใช่และไม่แน่ใจ 0 คะแนน การแปลผล คือ มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดระดับต่ำ 0 - 3 คะแนน มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดระดับปานกลาง 4 - 7 คะแนน และมีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดระดับสูง 8 - 10 คะแนน ตามแนวคิดการประเมินผลของบลูม[12]

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติ การป้องกันการติดเชื้อในผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคปอด มีจำนวนทั้งหมด 10 ข้อ ได้แก่ ทัศนคติเกี่ยวกับการล้างมือ การที่จะแยกที่อาศัยกับผู้ป่วยวัณโรค หยุดรับประทานยาเองของผู้ป่วยวัณโรคมีอาการดีขึ้น[8] เป็นต้น โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนเป็น 5 ระดับได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง 5 คะแนน เห็นด้วย 4 คะแนน เห็นด้วยปานกลาง 3 คะแนน ไม่เห็นด้วย 2 คะแนน ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 1 คะแนน การแปลผล คือ หมายถึงทัศนคติการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดระดับดี 28 – 40 คะแนน ทัศนคติการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดระดับปานกลาง 14 – 27 คะแนน ทัศนคติการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดระดับต่ำ 0 – 13 คะแนน ตามแนวคิดการประเมินผลของบลูม[12]

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อ มีจำนวนทั้งหมด 10 ข้อ ได้แก่ การเข้ารับตรวจคัดกรองด้วยการตรวจเสมหะและ X-ray มีการแยกจาน ชาม ช้อน ของใช้ส่วนตัว ไม่ใช้ปะปนกันกับผู้ป่วยวัณโรค สวมหน้ากากอนามัยเมื่อต้องอยู่ใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรค[11] เป็นต้น โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนเป็น 5 ระดับได้แก่ ปฏิบัติเป็นประจำ 4 คะแนน ปฏิบัติค่อนข้างบ่อย 3 คะแนน ปฏิบัติปานกลาง 2 คะแนน ปฏิบัติบ้างบางครั้ง 1 คะแนน และไม่เคยปฏิบัติเลย 0 คะแนน การแปลผล คือ พฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคปอดระดับดี 28 – 40 คะแนน พฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคปอดระดับปานกลาง 14 – 27 คะแนน พฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคปอดระดับต่ำ 0 – 13 คะแนน ตามแนวคิดการประเมินผลของบลูม[12]

การวิจัยครั้งนี้รวบรวมข้อมูลแบบสอบถามในส่วนความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการป้องกัน ได้ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นในกลุ่มผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคปอด ในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านวอแก้วจำนวน 30 ชุด โดยมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha) ของครอนบาค (Cronbach) เท่ากับ 0.75 0.71 0.84 ตามลำดับ

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมทางคอมพิวเตอร์ โดยการกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) การทดสอบไคสแควร์ (Chi-square test) และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทัศคติ พฤติกรรมการป้องกันในผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคปอดโดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน (Spearman’s correlation) การศึกษาวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาและรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครลำปาง เลขที่โครงการ 018/2564 เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2564

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (n=83)

ปัจจัยทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	34 (40.96)
หญิง	49 (59.04)
อายุ	
18 - 25 ปี	17 (20.48)
35 - 60 ปี	36 (43.37)
> 60 ปี	30 (36.15)
สถานภาพ	
โสด	16 (19.28)
สมรส	56 (67.47)
หย่า/หม้าย	11 (13.25)
โรคประจำตัว	
ไม่มีโรคประจำตัว	48 (57.83)
มีโรคประจำตัว	35 (42.17)
การศึกษา	
ไม่ได้เข้าการศึกษา	2 (2.41)
ประถมศึกษา	46 (55.42)
มัธยมศึกษา	26 (31.33)
ปริญญาตรี	6 (7.23)
สูงกว่าปริญญาตรี	3 (3.61)
อาชีพ	
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	22 (26.50)
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	3 (3.61)
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ	20 (24.10)
ทำสวน/เกษตรกรรม	20 (24.10)
รับจ้างทั่วไป	18 (21.69)
รายได้	
น้อยกว่า 1,500 บาท	14 (16.87)
1,500 - 3,000 บาท	21 (25.30)
3,000 – 4,500 บาท	16 (19.28)
มากกว่า 5,000 บาท	32 (38.55)
ความถี่/ระยะเวลา ในการสัมผัสผู้ป่วยวัณโรคปอด	
น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน	67 (80.72)
2 - 3 ชั่วโมงต่อวัน	10 (12.05)
มากกว่า 3 ชั่วโมงต่อวัน	6 (7.23)

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (n=83) (ต่อ)

ปัจจัยทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่อาศัยอยู่ร่วมกัน	
1 คน	9 (10.84)
2 คน	12 (14.46)
3 คน	19 (22.89)
มากกว่า 4 คน	43 (51.81)
ความสัมพันธ์กับผู้ป่วยวัณโรคปอด	
สามี/ภรรยา	10 (12.05)
ญาติ	37 (44.58)
เพื่อน	36 (43.37)
การออกกำลังกาย	
ไม่ได้ออกกำลังกาย	26 (31.33)
1-2 วัน/สัปดาห์	34 (40.96)
3-6 วัน/สัปดาห์	11 (13.25)
ทุกวัน	12 (14.46)
การดื่มแอลกอฮอล์	
ไม่เคยดื่ม	43 (51.81)
ดื่มอยู่ในปัจจุบัน	40 (48.19)
การสูบบุหรี่	
ไม่สูบบุหรี่	70 (84.34)
สูบบุหรี่แต่เลิกแล้ว	3 (3.61)
สูบบุหรี่อยู่ปัจจุบัน	10 (12.05)

จากตารางที่ 1 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนเป็นเพศหญิงร้อยละ 59.04 ส่วนใหญ่อายุมากกว่า 60 ปีร้อยละ 36.15 มีสถานภาพสมรสร้อยละ 67.47 ไม่มีโรคประจำตัวเป็นร้อยละ 57.83 และมีจำนวนสมาชิกมากกว่า 4 คนร้อยละ 51.81 ส่วนใหญ่แล้วเป็น ญาติและเพื่อนกับผู้ป่วยวัณโรคปอดร้อยละ 44.58 และ 43.37 ตามลำดับ

2. ความรู้การป้องกันการติดเชื้อในผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคปอด

ตารางที่ 2 แสดงระดับความรู้การป้องกันการติดเชื้อในผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคปอด (n = 83)

คำถาม	จำนวน (ร้อยละ)	
	ผิด	ถูก
1. เชื้อวัณโรคเกิดขึ้นได้เฉพาะที่ปอดเท่านั้น	64 (77.11)	19 (22.89)
2. เชื้อวัณโรคจากผู้ป่วย ติดต่อโดยการไอ จาม รดกัน	5 (6.02)	78 (93.98)
3. อาการของวัณโรค หรือ ผู้ติดเชื้อวัณโรคที่แสดงอาการจะมีอาการ เช่น ไอมากกว่า 3 สัปดาห์ อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร น้ำหนักลด	15 (18.07)	68 (81.93)
4. ผู้ป่วยที่รักษาวัณโรคหายแล้วไม่สามารถจะกลับมาป่วยเป็นโรควัณโรคซ้ำได้อีก	44 (53.01)	39 (46.99)
5. การติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงจะไม่แสดงอาการใด ๆ และไม่สามารถแพร่เชื้อไปยังผู้อื่น	55 (66.27)	28 (33.73)
6. หากท่านอยู่ในบริเวณที่ผู้ป่วยวัณโรคไอ/จามระยะ 1 เมตร จะไม่สามารถรับเชื้อวัณโรคได้	51 (61.45)	32 (38.55)
7. ห้องนอนที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยวัณโรค ควรเป็นห้องปิดมิดชิด เชื้อจะได้ไม่กระจายออกมา	46 (55.42)	37 (44.58)

ตารางที่ 2 แสดงระดับความรู้การป้องกันการติดเชื้อในผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคปอด (n = 83) (ต่อ)

คำถาม	จำนวน (ร้อยละ) ผิด	ถูก
8. ท่านสามารถอยู่ร่วมกับผู้ป่วยวัณโรคได้ตามปกติหากผู้ป่วยได้รับประทานยาครบ 1 สัปดาห์แล้ว	50 (60.24)	33 (39.76)
9. การป้องกันวัณโรค คือ รักษาสุขภาพให้แข็งแรง โดยการพักผ่อนนอนหลับให้เพียงพอกินอาหารที่มีประโยชน์ครบ 5 หมู่ออกกำลังกายเป็นประจำ	7 (8.43)	76 (91.57)
10. ผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นวัณโรค ได้แก่ ผู้ที่อยู่ในสถานที่แออัด บุคลากรสาธารณสุขที่ให้การดูแลพยาบาลผู้ป่วย ผู้ติดยาเสพติดหรือแอลกอฮอล์	23 (27.71)	60 (72.29)

ระดับความรู้	จำนวน (ร้อยละ)
ความรู้ระดับต่ำ (0 – 3 คะแนน)	5 (6.02)
ความรู้ระดับปานกลาง (4 – 7 คะแนน)	67 (80.72)
ความรู้ระดับสูง (8 – 10 คะแนน)	11 (13.25)

จากตารางที่ 2 ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างมีความรู้การป้องกันการติดเชื้อระดับปานกลางร้อยละ 80.72 รองลงมาเป็นระดับสูงร้อยละ 13.25 และระดับต่ำร้อยละ 6.02 ตามลำดับ

3. ทัศนคติการป้องกันการติดเชื้อในผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคปอด

ตารางที่ 3 แสดงระดับทัศนคติการป้องกันการติดเชื้อในผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคปอด (n = 83)

คำถาม	$\bar{x}$	S.D.	การแปลผล
1) ท่านคิดว่าการล้างมือบ่อย ๆ เป็นเรื่องที่ควรปฏิบัติ	3.67	0.65	ดี
2) ท่านคิดว่าการแยกที่อยู่อาศัยออกจากผู้ป่วยวัณโรคเป็นสิ่งที่ไม่จำเป็น	1.61	1.39	พอใช้
3) ท่านคิดว่าหากผู้ป่วยวัณโรคมีอาการดีขึ้น สามารถหยุดรับประทานยาเองได้	2.52	1.33	พอใช้
4) ท่านคิดว่า หากท่านสวมหน้ากากผ้าปิดปากปิดจมูก จะสามารถป้องกันวัณโรคได้	0.75	0.94	ต่ำ
5) ท่านคิดว่าเชื้อวัณโรคทำให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจที่เป็นอันตรายร้ายแรงกว่าโรคไข้หวัดต่าง ๆ	3.25	0.74	ดี
6) ท่านคิดว่า หากท่านป่วยด้วยโรควัณโรค จะมีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิต เช่น การทำงาน การเข้าสังคม	3.46	0.70	ดี
7) ท่านคิดว่าการคัดแยกขยะ เช่น เสมหะ น้ำลาย ผ้าปิดจมูกของผู้ป่วย ออกจากขยะทั่วไป เป็นสิ่งที่สมควรปฏิบัติ	3.58	0.71	ดี
8) ท่านคิดว่า ผู้ป่วยวัณโรคควรทานอาหารเสริม/ยาสมุนไพรร่วมกับการรับประทานยาตามแพทย์สั่งเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของยา	2.22	1.42	พอใช้
9) ท่านคิดว่า หากมีผู้ป่วยวัณโรคในบ้านของท่าน จะมีโอกาสทำให้คนในครอบครัวของท่านได้รับเชื้อและป่วยด้วยโรควัณโรค	3.22	1.01	ดี
10) ท่านคิดว่า ต้องเปิดใช้เครื่องปรับอากาศทุกครั้งเนื่องจากสภาพอากาศที่ร้อนถึงแม้ว่าจะอยู่ร่วมห้องกับผู้ป่วยวัณโรคก็ตาม	2.22	1.33	พอใช้

ตารางที่ 3 แสดงระดับทัศนคติการป้องกันการติดเชื้อในผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคปอด (n = 83) (ต่อ)

ระดับทัศนคติ	จำนวน (ร้อยละ)
ทัศนคติการป้องกันการติดเชื้อระดับปานกลาง (14 – 27 คะแนน)	49 (59.04)
ทัศนคติการป้องกันการติดเชื้อระดับดี (28 – 40 คะแนน)	34 (40.96)

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีทัศนคติการป้องกันการติดเชื้อในผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคปอดระดับปานกลาง ร้อยละ 59.04 และรองลงมามีทัศนคติระดับดีร้อยละ 40.96 (ตารางที่ 3)

4. พฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคปอด

ตารางที่ 4 แสดงผลระดับคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคปอด (n = 83)

คำถาม	$\bar{x}$	S.D.	การแปลผล
1. ท่านได้รับการตรวจคัดกรองด้วยการตรวจเสมหะและ X-ray	1.07	1.37	ต่ำ
2. ท่านไม่ร่วมรับประทานอาหารกับผู้ป่วยวัณโรค	2.94	1.69	ดี
3. ท่านสวมหน้ากากอนามัยเมื่อต้องอยู่ใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรค	3.65	0.92	ดี
4. ท่านแยกจาน ชาม ช้อน ของใช้ส่วนตัว ไม่ใช้ปะปนกันกับผู้ป่วยวัณโรค	3.75	0.88	ดี
5. ท่านให้ผู้ป่วยวัณโรคสวมอุปกรณ์ป้องกันปิดปากและจมูกเมื่อไอหรือจาม	3.67	0.83	ดี
6. ท่านล้างมือด้วยสบู่หรือน้ำยาฆ่าเชื้อก่อนและหลังสัมผัสกับเสมหะ น้ำมูก น้ำลายของผู้ป่วยวัณโรค	3.57	1.00	ดี
7. ท่าน/ผู้ป่วยวัณโรคได้ดูแลรักษาความสะอาด สิ่งของเครื่องใช้ของผู้ป่วย เช่น ผ้าห่ม ที่นอน หมอน มุ้ง	2.80	1.24	ดี
8. หากอยู่ในสถานที่ปิดกับผู้ป่วย ต้องเปิดประตูหน้าต่างให้มีการระบายอากาศที่ปลอดโปร่งเพื่อลดปริมาณการสัมผัสเชื้อวัณโรคได้	3.48	0.93	ดี
9. ท่านแนะนำให้ผู้ป่วยวัณโรคดูแลสุขภาพให้แข็งแรงได้แก่ การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์การออกกำลังกายสม่ำเสมอ และการพักผ่อนที่เพียงพอ และแนะนำไม่ให้ผู้ป่วยสูบบุหรี่ ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และเสพสารเสพติดทุกชนิด	3.23	1.02	ดี
10. ท่านออกกำลังกายเป็นประจำไม่น้อยกว่าสัปดาห์ละ3 ครั้ง อย่างน้อยครั้งละ 30 นาทีรับประทานอาหารที่มีสารอาหารประเภทโปรตีนและ วิตามิน เช่น เนื้อสัตว์ ปลา ไข่ ถั่ว ผัก และผลไม้ และพักผ่อนโดยการนอนหลับอย่างเพียงพอวันละ 6 – 8 ชั่วโมง เพื่อให้สุขภาพแข็งแรง ลดโอกาสในการติดเชื้อวัณโรค	2.23	1.53	พอใช้

ระดับพฤติกรรม	จำนวน (ร้อยละ)
พฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อระดับต่ำ (0 – 13 คะแนน)	2 (2.41)
พฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อระดับปานกลาง (14 – 27 คะแนน)	12 (14.46)
พฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อระดับดี (28 – 40 คะแนน)	69 (83.13)

จากตารางที่ 4 ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อระดับดีร้อยละ 83.13 รองลงมามีระดับปานกลาง ร้อยละ 14.46 และระดับต่ำร้อยละ 2.41

5. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคปอด

ตารางที่ 5 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคปอด (n = 83)

ปัจจัย	พฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคปอด	
	r	*p-value*
ความรู้การป้องกันการติดเชื้อในผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคปอด	- 0.276	0.011*
ทัศนคติการป้องกันการติดเชื้อในผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคปอด	0.084	0.448

* *p-value < 0.05*

Spearman's correlation

จากตารางที่ 5 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคปอด พบว่าด้านความรู้การป้องกันการติดเชื้อในผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคปอด (r = -0.276) มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (p = 0.011) กับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรค ส่วนด้านทัศนคติการป้องกันการติดเชื้อในผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคปอด (r = 0.084) ไม่พบความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคปอด

สรุปและอภิปรายผล

ผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคปอดมีความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 80.72 ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชมพูนุช สุภาพวานิช และคนอื่น ๆ (2559) ที่พบว่าส่วนใหญ่มีระดับความรู้อยู่ที่ระดับปานกลางร้อยละ 53.53 เนื่องจากผู้ที่ต้องสัมผัสกับผู้ป่วยวัณโรคจำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับเชื้อวัณโรค การแพร่กระจาย การทำลายเชื้อ และการป้องกันการติดเชื้อ และควรมีความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันโดยเฉพาะวิธีการสวมและถอด N95[14] และสอดคล้องกับงานวิจัยของเอกพันธ์ คำภีระ สุมาลี เลิศและมัลลิกา พรอะเคื้อ อุณหเลขกะ (2564) ที่พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอดอยู่ในระดับปานกลาง โดยความรู้ที่ตอบถูกมากที่สุด คือ เมื่อผู้ป่วย วัณโรคปอด ไอ จาม ควรปิดปากและปิดจมูกให้มิดชิดทุกครั้งร้อยละ 98.05 ความรู้ที่ตอบผิดมากที่สุดคือ การคัดกรองวัณโรคปอดคือการเก็บเสมหะส่งตรวจเท่านั้น ร้อยละ 86.10[15] และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทัศพร ชูศักดิ์ และนันทพร ภูมิแสนโคตร (2564) ที่พบว่า ผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรค ส่วนใหญ่มีการรับรู้ การป้องกันวัณโรคอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 45.40[16]

ด้านทัศนคติในการป้องกันการติดเชื้อในผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคปอดระดับปานกลาง และระดับสูงร้อยละ 59.04 และ 40.96 ตามลำดับ ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ทศพล สุวรรณ (2563) ที่พบว่า ทัศนคติในการป้องกันและพฤติกรรมการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อโรควัณโรคของบุคลากรกลุ่มเสี่ยงอยู่ในเกณฑ์ระดับปานกลางร้อยละ 43.20[7] และงานวิจัยของ จตุพร พันธะเกษม พิษณุรักษ์ กันทวี และอมรรัตน์ อนุวัฒนนทเขตต์ (2563) ที่พบว่าทัศนคติเรื่องวัณโรคและการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของผู้สัมผัสอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 50.40[5] ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยของ พนิดา ว่าพัฒนวงศ์ ชมพูนุช สุภาพวานิช และอรรณพ สนธิไชย (2560) ที่พบว่าทัศนคติเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคจากการทำงานส่วนใหญ่มีทัศนคติอยู่ในระดับสูงร้อยละ 93.50 รองลงมาคือระดับปานกลาง ร้อยละ 6.50[17] ซึ่งต่างงานวิจัยของ อรุณีย์ วะเศษสร้อย (2562) ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีทัศนคติในภาพรวมเกี่ยวกับการป้องกันวัณโรคอยู่ในระดับสูง คือช่วงคะแนนเฉลี่ย 3.67–5.00 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 100.00[18]

ด้านพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคปอดระดับดีร้อยละ 83.13 ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ขวัญใจ มอนไธสง (2559) ที่พบว่ามีระดับคะแนนพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคอยู่ในระดับดีร้อยละ 68[19] และสอดกับการศึกษาของนวลนิตย์ แก้วนวลและเยาวลักษณ์ อ่ารำไพ (2557) ที่พบว่าพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรค ส่วนมากอยู่ในระดับดีร้อยละ 56.00[20] ซึ่งต่างจากงานวิจัยของมะลิณี บุตรโทและพรนภา ศุกรเวทย์ศิริ (2554) ที่พบว่า ผู้สัมผัสร่วมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรคปอดมีระดับพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้านในระดับปานกลาง-ต่ำ[10]

จากการศึกษาพบความสัมพันธ์เชิงลบระดับต่ำระหว่างความรู้และพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรค ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชมพูนุช สุภาพวานิช และคณะ (2563) พบระดับความรู้เกี่ยวกับวัณโรคและการป้องกันในบุคลากรทางการพยาบาลในโรงพยาบาลชุมชนของจังหวัดนราธิวาสมีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับน้อยกับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคจากการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = 0.012)[14] ซึ่งสอดคล้องและเป็นไปตามกรอบแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพที่กล่าวว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค มักส่งผลโดยตรงต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการป้องกันวัณโรค เมื่อผู้ใกล้ชิดกับผู้ป่วยรับรู้ว่าตนเองมีความเสี่ยงที่จะป่วยด้วยโรคนั้น ๆ เนื่องจากต้องใกล้ชิดกับผู้ป่วยวัณโรค จึงส่งผลให้บุคคลนั้นมีการตัดสินใจลงมือปฏิบัติพฤติกรรมต่าง ๆ ที่เห็นว่าเป็นผลดีต่อตน[21] ดังนั้นจึงมีความจำเป็นส่งเสริมและพัฒนาความรู้ให้แก่ผู้สัมผัสใกล้ชิดในผู้ป่วย ในด้านการแพร่เชื้อ สิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม และการป้องกันการติดเชื้อ แต่ในส่วนทัศนคติไม่พบความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อในผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคปอด ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของอรุณีย์ วะเศษสร้อย (2562) ที่พบว่าเจตคติไม่มีความสัมพันธ์กันกับพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05[18] ทัศนคติเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมของมนุษย์ ทัศนคติมักจะส่งผลต่ออิทธิพลทำให้เกิดแรงจูงใจที่จะทำหรือไม่ทำ แต่อาจมีปัจจัยอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมร่วมด้วย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1) ความรู้และทัศนคติการป้องกันของผู้ใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคอยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้นจึงควรมีการส่งเสริมกิจกรรมเพิ่มทักษะการป้องกันตนเอง และการจัดสิ่งแวดล้อมภายในบ้านให้เหมาะสม ทั้งในเชิงทฤษฎีและการปฏิบัติ

2) สถานพยาบาลในพื้นที่ ควรมีการประเมินความรู้และพฤติกรรมการป้องกันของผู้ใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการคัดกรองโรควัณโรคในกลุ่มผู้ใกล้ชิด

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรศึกษาในทุกอำเภอรวมทั้งเปรียบเทียบความแตกต่าง และนำข้อมูลมาพัฒนาเป็นแนวทางในการป้องกันตนเองในผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรค

2) ควรศึกษาตัวแปรอื่น ๆ ที่มีความสัมพันธ์พฤติกรรมการป้องกัน เช่น ด้านจิตวิทยา ลักษณะที่อยู่อาศัยและความสัมพันธ์ในครอบครัว เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทุกท่าน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านป่าไคร้ที่ให้การช่วยเหลือและประสานงานในพื้นที่อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Tuberculosis [Internet]. 2020 [cited in 2020 Dec 24]. Available from: https://www.who.int/health-topics/tuberculosis#tab=tab_1
2. นิธิพัฒน์ เจียรกุล. วัณโรค...ไม่ได้น่ากลัวอย่างที่คิด [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 15 มกราคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://www.thoracicsocietythai.org/2018/06/22/tb-interesting-facts/
3. เกษราภรณ์ บรรณวงศิลป์, ระพีพัฒน์ อาราษฎร์, วิโรจน์ แต่งด้วง. มิติสุขภาพและสังคมของผู้ป่วยวัณโรคในทัณฑสถานบำบัดพิเศษแห่งหนึ่ง. ว. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น 2562;1(1):65-71.
4. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมวัณโรคในบุคลากรที่ปฏิบัติงานของสถานพยาบาล [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 12 กุมภาพันธ์ 2564]. เข้าถึงได้จาก: //ddc.moph.go.th/uploads/publish/1042520200831040621.pdf.
5. จตุพร วันไชยธนวงศ์, วิภา รีชัยพิชิตกุล, อภิชาติ โซ่เงิน. การคัดกรองและรักษาการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงในผู้สัมผัสร่วมบ้าน. ศรีนครินทร์เวชสาร 2563;35(5):639-48.
6. จตุพร พันธะเกษม, พิษณุรักษ์ กันทวี, อมรรัตน์ อนุวัฒนนทเขตต์. ความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติตัวในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคในผู้สัมผัส ร่วมบ้านของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ จังหวัดเชียงราย. เชียงรายเวชสาร 2561;10(1):169-178.
7. ทศพล สุวรรณ. พฤติกรรมการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค ภายหลังการใช้โปรแกรมการป้องกันโรควัณโรค ในบุคลากรกลุ่มเสี่ยง อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี. ว. วิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม 2563;4(8):122-32.
8. ขวัญใจ มอนไธสง, จีราภรณ์ กรรมบุตร, วนลดา ทองใบ. ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรคปอดที่พักอาศัยในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. ว. พยาบาลทหารบก. 2560;18(ฉบับพิเศษ):306-14.
9. กระทรวงสาธารณสุข. ผู้ป่วยวัณโรคจังหวัดลำปาง CUP โรงพยาบาลห้างฉัตร. [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 25 มกราคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?source=tb/tb1.php&cat_id=7a18700f863ca0f12e569688b0763db4&id=ad376abcf01a2c47c3e6334f4563f163
10. มะลิณี บุตรโท, พรนภา ศุกรเวทย์ศิริ. การป้องกันวัณโรคในผู้สัมผัสร่วมบ้านของผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อที่ขึ้นทะเบียนรักษา อำเภอประโคนชัย อำเภอกระสัง และอำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์ ประเทศไทย. ว. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น 2554;18(3):11-21.
11. จินตนา แววสวัสดิ์. พฤติกรรมการเป็นพี่เลี้ยงของสมาชิกในครอบครัวที่ทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วยวัณโรค: กรณีศึกษาจังหวัดเพชรบุรี [วิทยานิพนธ์]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศิลปกร; 2547.
12. Bloom BS, Hastings JT, Madaus GF, Baldwin TS. Hand book on formative and summative evaluation of student learning. New York: Mc Graw-Hill Book Company; 1971.
13. นงนุช เสือพูมี. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้กับพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคปอดของประชาชน ตำบลสวนกล้วย อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี. ว. พยาบาลกระทรวงสาธารณสุข 2556;13(2):79-93.

14. ชมพูนุช สุภาพวานิช, ฮาซามี นาแซ, อัญชลี พงศ์เกษตร, มะการิม ดารามะ, จามรี สอนบุตร, สมบูรณ์ คชาภรณ์วงศกร. พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อวัณโรคจากการทำงานของบุคลากรทางการพยาบาลในโรงพยาบาลชุมชนจังหวัดนราธิวาส. ว. เครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ 2563;7(1):293-304.

15. เอกพันธ์ คำภีระ, สุมาลี เลิศมัลลิกาพร, อะเคื้อ อุณหเลขกะ. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอดในชุมชน. พยาบาลสาร 2564;48(1):174-86.

16. ทัศพร ชูศักดิ์, นันทพร ภูมิแสนโคตร. การรับรู้เกี่ยวกับวัณโรคและพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคของผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน อำเภอไพศาลี จังหวัดนครสวรรค์. ว. วิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ 2564;16(2):15-24.

17. พนิดา ว่าพัฒนวงศ์, ชมพูนุช สุภาพวานิช, อรรณพ สนธิไชย. พฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อวัณโรคจากการทำงานในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ จังหวัดนราธิวาส. ว. มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ 2560;9(1):74-85.

18. อรุณีย์ วะเศษสร้อย. การป้องกันการติดเชื้อวัณโรคของบุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลนาทม จังหวัดนครพนม. ว. สภาการสาธารณสุขชุมชน 2562;1(3):30-40.

19. ขวัญใจ มอนไธสง. ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันวัณโรคของผู้สัมผัสร่วมบ้าน กับผู้ป่วยวัณโรคปอดที่พักอาศัยในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล [วิทยานิพนธ์]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2559.

20. นวลนิตย์ แก้วนวล, เยาวลักษณ์ อ่ารำไพ . ปัจจัยทีมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรค ในบุคลากรผู้สงมอบยาวัณโรค. ว. ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ 2557;9(4):193-201.

21. อรสา ลาวัลย์, จันทร์เพ็ญ โยประทุม, สุชิตา ปักสังคเน. ความสัมพันธ์กับการเกิดวัณโรคปอดในผู้สัมผัสร่วมบ้านที่อาศัยอยู่ร่วมกับผู้ป่วยวัณโรค อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 16 กุมภาพันธ์ 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://bit.ly/3qnhRkU.

ปัจจัยเสี่ยงที่เพิ่มการสูญเสียการได้ยิน ของผู้ป่วยโรคติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิสในโรงพยาบาลอุตรดิตถ์

Risk factors which increase hearing loss in patients with *Streptococcus suis* infection in Uttaradit hospital

วัชรพล ภูนวล
ภาควิชาโสต ศอ นาสิกวิทยา ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลอุตรดิตถ์ อุตรดิตถ์ 53000
Watcharapol Poonual
Department of Otolaryngology Medical Education Center Uttaradit hospital, Uttaradit 53000
Email : poonual@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยินในผู้ป่วยที่ติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส ในโรงพยาบาลอุตรดิตถ์ โรคติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งทางจังหวัดอุตรดิตถ์ มีจำนวนผู้ติดเชื้อสูงเป็นอันดับสองของจำนวนผู้ป่วยที่ติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิสในประเทศไทย ผู้ป่วยเหล่านี้ต้องเผชิญกับโอกาสการสูญเสียการได้ยิน รูปแบบการศึกษาเป็นการศึกษาแบบ Retrospective case-control study ข้อมูลศึกษาจากผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอุตรดิตถ์ ช่วงระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2552 ถึง 31 ตุลาคม 2562 ซึ่งได้รับการวินิจฉัยว่าติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส เป็นครั้งแรกและมีการตรวจประเมินการได้ยินซึ่งเลือกผู้ป่วยจำนวน 92 ราย โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม กลุ่มศึกษาประกอบด้วยผู้ป่วยจำนวน 38 ราย ซึ่งเป็นผู้ป่วยประเภท Sensorineural hearing loss หรือประเภท Mixed hearing loss และกลุ่มควบคุมประกอบด้วยผู้ป่วยจำนวน 54 ราย ที่ไม่มีการสูญเสียการได้ยิน หรือเป็นผู้ป่วยประเภท Conductive hearing loss สถิติที่ใช้ในการศึกษา คือสถิติเชิงพรรณนาอธิบายด้วย จำนวน ร้อยละ chi-square test และ Fisher's exact test สถิติเชิงวิเคราะห์อธิบายด้วย Odds ratio, 95% Cl

ผลการวิจัยพบว่า ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติและโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ จะเพิ่มโอกาสการสูญเสียการได้ยินอย่างมีนัยสำคัญ เพิ่มขึ้นเป็น 28.7 (95%CI=1.20-685.18, p=0.038) และ 8.2 (95%CI=1.99-14.19, p =0.004) เท่าตามลำดับ สำหรับกลุ่มผู้ป่วยที่มีโรคความดันโลหิตสูง เพศชาย และโรคไต มีโอกาสเพิ่มขึ้นเพียง 2.1 ((95%CI=0.59-7.80, p=0.250), 1.8 (95%CI=0.38-8.68, p=0.457) และ 1.4 (95%CI=0.30-6.21, p=0.684))เท่าตามลำดับ สรุป: ผู้ป่วยที่ติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง และ/หรือ โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ มีความเสี่ยงที่จะสูญเสียการได้ยินเพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงแนะนำให้เฝ้าระวังผู้ป่วยเหล่านี้เพื่อลดโอกาสการสูญเสียการได้ยิน

คำสำคัญ : เชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส การสูญเสียการได้ยิน ปัจจัยเสี่ยง

12 พฤศจิกายน 2564 / 1 มีนาคม 2565 / 30 มิถุนายน 2565
12 November 2021 / 1 March 2022 / 30 June 2022

Abstract

The purpose of this research was to study risk factors that increase hearing loss in a patient with *Streptococcus suis* infection in Uttaradit hospital in Thailand as Streptococcus suis infection inclines to increase constantly particularly in Uttaradit province which has been ranked as the second place in the country and high risk of hearing loss. A retrospective case-control study was designed and data was taken from medical records and audiograms of the patients who visited Uttaradit hospital from 1 January 2009 to 31 October 2019. They were first diagnosed with Streptococcus suis infection and had the evidence of auditory evaluation. Ninety-two patients were chosen which were divided into 38 patients who had sensorineural hearing loss or mixed hearing loss as a study group and another 54 patients who the individual had no hearing loss or conductive hearing loss as a control group. The data of this research were studied using descriptive and analytical statistics. Results and Discussion: The results revealed that dyslipidemia and meningitis were associated with significantly increasing the chance of hearing loss by 28.7 (95%CI=1.20-685.18, p=0.038) and 8.2 (95%CI=1.99-14.19, p=0.004) times, respectively. In patients with hypertension, male and kidney diseases have significantly increased by 2.1 ((95%CI=0.59-7.80, p=0.250), 1.8 (95%CI=0.38-8.68, p=0.457) and 1.4 (95%CI=0.30-6.21, p=0.684)) times, respectively. The descriptive statistics were analyzed using the count data and percentage, the chi-square test and Fisher's exact test. The univariate and multivariate logistic regression model were used to analyze all explanatory variables interpreted as Odds ratio, 95% CI and p-value. Conclusions: The patients with Streptococcus suis infection and dyslipidemia and/or meningitis have increased the risk of hearing loss. Therefore, the surveillance of these patients is strongly recommended in order to decrease the incidence of hearing loss.

Keywords : Streptococcus suis, Hearing loss, Risk factor

บทนำ

เชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส เป็นเชื้อก่อโรคที่ติดต่อจากสัตว์สู่คนโดยผ่านบาดแผล ซึ่งเกิดจากการสัมผัสสุกรหรือเนื้อสุกร รวมถึงการบริโภคเนื้อสุกรดิบ[1] เชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส มักพบในต่อมทอนซิลของสุกร ในปี พ.ศ. 2511 พบผู้ติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส รายแรก ในประเทศเดนมาร์ก[2] ปีพ.ศ. 2559, 2560 และ 2561 ความชุกในประเทศไทยอยู่ที่ 300 ราย 317 ราย และ 338 รายตามลำดับ[3] ตัวเลขเหล่านี้ แสดงให้เห็นว่าความชุก มีการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง[4] และพบว่าภาคเหนือของประเทศไทยมีความชุกสูงสุด ประมาณร้อยละ 73 ซึ่งในจังหวัดอุตรดิตถ์มีความชุกเป็นอันดับสอง รองจากจังหวัดนครสวรรค์[3] ปัจจุบันมีงานวิจัยที่รายงานปัจจัยที่ก่อให้เกิดการติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส ได้แก่ เพศ อาชีพ การดื่มสุรา และโรคประจำตัว เช่น โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ โรคตับ เป็นต้น[5] ภาวะแทรกซ้อนของการติดเชื้อนี้ คือ ส่งผลให้เยื่อหุ้มสมองอักเสบ (ร้อยละ 68)[6] และการสูญเสียการได้ยิน (ร้อยละ 53)[7] ภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้เป็นผลสืบเนื่องทั่วไปและส่วนใหญ่ไม่สามารถรักษาให้หายได้ และอาจนำไปสู่การเสียชีวิต โดยมีอัตราการเสียชีวิตประมาณร้อยละ 13[6] นอกจากนี้ยังมีรายงานอีกว่าว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อโอกาสของการสูญเสียการได้ยิน ได้แก่ อายุ[8] เพศ[9] ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง[10] โรคไต[11] โรคโลหิตจาง[12] โรคหลอดเลือดสมอง[13] การสูบบุหรี่และการดื่มเครื่องดื่มสุรา[14]

จากการศึกษาผลงานวิจัยดังกล่าวข้างต้น ระบุว่าผู้ป่วยที่สูญเสียการได้ยิน ไม่ได้เกิดจากโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบแต่เพียงสาเหตุเดียว ยังมีปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้องที่เป็นสาเหตุให้เกิดการสูญเสียการได้ยินอีก[(4)] ดังนั้น การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงในผู้ป่วยที่ติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส โดยพิจารณาจากปัจจัยที่มีผลต่อความเสี่ยงการสูญเสียการได้ยิน นำไปสู่การให้สุขศึกษาแก่ผู้ป่วยถึงอันตรายที่ทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยินจากการบริโภคหมูดิบ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่เพิ่มโอกาสการสูญเสียการได้ยินในผู้ป่วยที่ติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส ในโรงพยาบาลอุตรดิตถ์

วิธีการดำเนินการวิจัย

รูปแบบการศึกษา : Retrospective case-control study

ระยะเวลาที่ทำการศึกษา: 1 มกราคม 2552 – 31 ตุลาคม 2562

การสุ่มตัวอย่าง : กลุ่มผู้ป่วยซึ่งได้รับการวินิจฉัยว่าติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส เป็นครั้งแรก แบ่งเป็นผู้ป่วยประเภท Sensorineural hearing loss หรือ ประเภท Mixed hearing loss และประเภทไม่มีการสูญเสียการได้ยินหรือมี Conductive hearing loss ซึ่งเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอุตรดิตถ์ ช่วงระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2552 ถึง 31 ตุลาคม 2562

เกณฑ์การตัดสิน ผู้ป่วยที่ติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส และมีการสูญเสียการได้ยิน เนื่องจากเป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลัง จึงไม่มีข้อมูลการได้ยินไว้ก่อนเพื่อนำมาเปรียบเทียบระดับการได้ยินของทั้งสองกลุ่มก่อนการติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส ได้ จึงใช้ข้อมูลในเวชระเบียน จากการซักประวัติผู้ป่วยว่าไม่มีการสูญเสียการได้ยินมาก่อน เพิ่งมีการสูญเสียการได้ยินอย่างชัดเจนหลังมีการติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส โดยก่อนติดเชื้อการได้ยินและการสื่อสารปกติ พร้อมยืนยันด้วยผลการตรวจการได้ยินในขณะพักรักษาตัวในโรงพยาบาลและนัดติดตามผลการรักษาและผลการตรวจการได้ยินทุก 1-3 เดือน

เกณฑ์การศึกษา

เกณฑ์การคัดเลือก ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส เป็นครั้งแรก และมาโรงพยาบาลอุตรดิตถ์ระหว่าง 1 มกราคม 2552 ถึง 31 ตุลาคม 2562

เกณฑ์การคัดออก

1. ผู้ป่วยที่มีข้อมูลไม่ครบถ้วนในฐานข้อมูล
2. ผู้ป่วยที่เคยสูญเสียการได้ยินมาก่อน
3. ผู้ป่วยที่ไม่มีหลักฐานการตรวจประเมินการได้ยิน

กลุ่มศึกษา : กลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส โดยผู้ป่วยจะมีอาการตั้งแต่เป็นไข้ หนาวสั่น หอบเหนื่อย คลื่นไส้ ปวดศีรษะ เยื่อหุ้มสมองอักเสบ และติดเชื้อในกระแสเลือด ซึ่งนำไปความผิดปกติตามมาในภายหลัง เช่น กล้ามเนื้ออ่อนแรง สูญเสียการทรงตัว และสูญเสียการได้ยินจนถึงขั้นหูหนวกหรือที่เรียกกันว่า“หูดับ” และเป็นผู้ป่วยประเภท Sensorineural hearing loss หรือ ประเภท Mixed hearing loss ซึ่งได้รับการวินิจฉัยครั้งแรก ในระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2552 – 31 ตุลาคม 2562

กลุ่มควบคุม : กลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส และเป็นผู้ป่วยที่ไม่มีการสูญเสียการได้ยินหรือมี Conductive hearing loss ซึ่งได้รับการวินิจฉัยครั้งแรกระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2552 – 31 ตุลาคม 2562

ที่มาของข้อมูล : ข้อมูลจากเวชระเบียนในระบบ ICD-10 และผล Audiogram ของศูนย์ตรวจการได้ยิน กลุ่มงานหู คอ จมูก โรงพยาบาลอุตรดิตถ์

สมการแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปร (Occurrence relation)

ผู้ป่วยติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิสที่สูญเสียการได้ยิน = function of (เพศ อายุ การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดสมอง ภาวะโลหิตจาง ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ โรคไต และโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ)

คำจำกัดความของตัวแปร:

1. โรคเบาหวาน หมายความว่า เป็นโรคที่เกิดจากความผิดปกติของการทำงานของฮอร์โมนที่ชื่อว่า อินซูลิน (insulin) ทำให้ร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลที่อยู่ในกระแสเลือดไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้มีปริมาณน้ำตาลคงเหลือในกระแสเลือดมากกว่าปกติ หากน้ำตาลในกระแสเลือดสูงมากขึ้นถึงระดับหนึ่งปัจจุบันการวินิจฉัยโรคเบาหวานมีทั้งหมด 4 วิธี แต่ที่แพร่หลายและแม่นยำในประเทศไทยมี 3 วิธี ได้แก่

1.1 น้ำตาลในเลือดหลังงดอาหารที่มีพลังงานเป็นเวลา 8-12 ชั่วโมง เกิน 126 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรขึ้นไปอย่างน้อย 2 ครั้ง

1.2 น้ำตาลในเลือดหลังกลืนน้ำตาลกลูโคส 75 กรัม เป็นเวลา 2 ชั่วโมง เกิน 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรขึ้นไป

1.3 น้ำตาลในเลือดแบบสุ่มโดยไม่ได้งดอาหารที่ให้พลังงาน เกิน 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ร่วมกับมีอาการที่เข้าได้กับโรคเบาหวาน เช่น ปัสสาวะบ่อย กระหายน้ำบ่อย เป็นต้น

2. การดื่มสุรา หมายความว่า การดื่มสุราแต่พอควรโดยกำหนดให้ผู้หญิงดื่มไม่เกินวันละ 1 หน่วยสุรา ส่วนผู้ชายไม่เกิน 2 หน่วยสุรา

2.1 เบียร์ไม่เกิน 360 ซีซี

2.2 ไวน์ไม่เกิน 150 ซีซี

2.3 สุราอื่นไม่เกิน 45 ซีซี

3. การสูบบุหรี่ หมายความว่า การกระทำเพื่อเผาไหม้สสารชนิดหนึ่งจนเกิดเป็นควันออกมาผ่านการหายใจ และดูดซึมเข้ากระแสเลือด โดยปกติสารดังกล่าว คือ ใบยาสูบที่ม้วนไว้ในกระดาษเรียกว่า "บุหรี่" สูบเพียง 1 มวนต่อวันถือว่าผู้ป่วยรายนั้นสูบบุหรี่

4. โรคความดันโลหิตสูง หมายความว่า เป็นภาวะที่ตรวจพบว่ามีค่าความดันโลหิตมากกว่าหรือเท่ากับ 140/90 มิลลิเมตรปรอท

5. โรคหลอดเลือดสมอง หมายความว่า ภาวะที่ทำให้เซลล์สมองถูกทำลาย ซึ่งมีสาเหตุมาจากหลอดเลือดสมองตีบ อุดตัน หรือแตก ทำให้ขัดขวางการลำเลียงเลือดซึ่งนำออกซิเจนและสารอาหารไปเลี้ยงเซลล์สมอง ส่งผลให้สมองสูญเสียการทำหน้าที่จนเกิดอาการของอัมพฤกษ์ อัมพาต หรือร้ายแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้

6. ภาวะโลหิตจางหมายความว่าโลหิตจางหรือซีด หรือที่หลายๆ คนเรียกว่า เลือดน้อย คือ การที่มีเม็ดเลือดแดงน้อยกว่าปกติหมายถึงการที่ระดับค่าฮีโมโกลบินในเลือดต่ำกว่า 13 กรัม/เดซิลิตรในผู้ชายหรือ 12 กรัม/เดซิลิตรในผู้หญิง ถ้าคิดเป็นค่าฮีมาโตคริตคือความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงต่ำกว่า 39 และ 36 เปอร์เซ็นต์ในผู้ชายและผู้หญิงตามลำดับ

7. ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติหมายความว่าภาวะที่มีโคเลสเตอรอล (Cholesterol) อยู่ในเลือดสูงมากกว่า 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) มากกว่า 150 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ไลโปโปรตีนที่มีความหนาแน่นต่ำ (Low Density Lipoprotein : LDL) มากกว่า 160 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ไลโปโปรตีนที่มีความหนาแน่นสูง (High Density Lipoprotein : HDL) น้อยกว่า 50 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร โดยต้องเจาะเลือดตรวจซ้ำกัน 2-3 ครั้ง ห่างกันครั้งละ 2-3 สัปดาห์และเป็นการเจาะเลือดในตอนเช้าหลังนอนพักผ่อนมาเต็มที่และงดอาหารเครื่องดื่มต่างๆเป็นเวลาอย่างน้อย 10 ชั่วโมงแล้ว

8. โรคไตหมายความว่าผู้ป่วยที่มีค่าโปรตีนในปัสสาวะ (protein-creatinine ratio) ค่าครีเอตินิน (creatinine) เพื่อประเมินค่าการทำงานของ ไตหรือ GFR (Glomerular filtration rate) ที่ผิดปกติคือมีค่า GFR 90 หรือมากกว่า มิลลิลิตรต่อนาที

9. โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบหมายความว่าโรคที่เกิดการติดเชื้อในระบบประสาทส่วนกลาง ซึ่งเกิดได้จากการติดเชื้อหลายตัว ได้แก่ การติดเชื้อไวรัสซึ่งพบได้มากที่สุด รองลงมาคือการติดเชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา และหนอนพยาธิ ตามลำดับ สามารถเกิดได้ทั้งในเด็กและผู้ใหญ่

การวิเคราะห์ทางสถิติ

สถิติพรรณนา: วิเคราะห์ข้อมูลหมวดหมู่โดยเปรียบเทียบจำนวนและเปอร์เซ็นต์ของข้อมูลโดยการทดสอบ Fisher's exact test หรือ Chi-square test

สถิติเชิงวิเคราะห์: วิเคราะห์ความเสี่ยงสัมพัทธ์โดยการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกที่มีตัวแปรเชิงเดี่ยวและตัวแปรอิสระมากกว่าหนึ่งตัวแปร ค่า Odds ratio ความเชื่อมั่น 95% CI และค่าp-value ใช้การทดสอบ Fisher's exact test หรือ Chi-square test

ผลการวิจัย

จากการศึกษาลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส จำนวน 92 ราย ที่เข้ารักษาในโรงพยาบาลอุตรดิตถ์ ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 84.20 อายุมากกว่า 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 52.60 ดื่มสุรา คิดเป็นร้อยละ 63.20 สูบบุหรี่ คิดเป็นร้อยละ 36.80 โรคความดันโลหิตสูง คิดเป็นร้อยละ 40.50 โรคหลอดเลือดสมอง คิดเป็นร้อยละ 7.90 ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ คิดเป็นร้อยละ 18.90 โรคไต คิดเป็นร้อยละ 15.80 และโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ คิดเป็นร้อยละ 86.80 (ตารางที่ 1)

ความเสี่ยงสัมพัทธ์ของการสูญเสียการได้ยิน จากการการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติคที่มีตัวแปรเชิงเดี่ยว พบว่าภาวะไขมันในเลือดผิดปกติและโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบสามารถเพิ่มความเสี่ยงได้อย่างมีนัยสำคัญที่ 6.1 (95%CI 1.04–62.26, p=0.028) และ 5.2 (95%CI 1.63 – 19.58, p=0.002) เท่า ตามลำดับ ในขณะที่เพศชาย การดื่มสุรา โรคความดันโลหิตสูงและโรคหลอดเลือดสมอง มีการเพิ่มความเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ถึง 1.5 (95%CI 0.46-5.48, p= 0.595), 1.3 (95%CI 0.51-3.38, p=0.663), 2.6 (95%CI 0.79 -5.87, p=0.110) และ 1.5 (95%CI 0.18 – 11.47, p=0.688) เท่า ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 Demographic data ของผู้ป่วยทั้งหมด(n=92)

ลักษณะเฉพาะ	กลุ่มสูญเสียการได้ยิน (n=38)		กลุ่มไม่มีการสูญเสียการได้ยิน (n=54)		P-value
	n	%	n	%	
เพศ					
ชาย	32	84.20	42	77.80	
หญิง	6	15.80	12	22.20	0.444
อายุ (ปี)					
<60	20	52.60	25	46.30	0.549
≥60	18	47.40	29	53.70	
การดื่มสุรา	24	63.20	29	56.90	0.549
สูบบุหรี่	14	36.80	20	39.20	0.820
โรคเบาหวาน	3	8.10	6	11.10	0.462
โรคความดันโลหิตสูง	15	40.50	13	24.10	0.075
โรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย	0	0	1	1.90	0.587
โรคหลอดเลือดสมอง	3	7.90	3	5.60	0.483
โรคโลหิตจาง	14	37.80	25	47.20	0.379
ภาวะไขมันในเลือดสูง	7	18.90	2	3.70	0.022
โรคไต	6	15.80	10	18.50	0.734
โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ	33	86.80	29	55.80	0.002

ความเสี่ยงสัมพัทธ์ของการสูญเสียการได้ยิน จากการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติคที่มีตัวแปรอิสระมากกว่าหนึ่งตัวแปร พบว่าภาวะไขมันในเลือดผิดปกติและเยื่อหุ้มสมองอักเสบสามารถเพิ่มความเสี่ยงได้อย่างมีนัยสำคัญที่ 28.7 (95% CI 1.20-685.18, p=0.038) และ 8.2 (95% CI 1.99-14.19, p=0.004) เท่า ตามลำดับ ในขณะที่ความดันโลหิตสูง เพศชาย และโรคไต มีการเพิ่มความเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญถึง 2.1((95% CI 0.59-7.80, p=0.250), 1.8 (95% CI 0.38-8.68, p=0.457) และ 1.4 (95% CI 0.30-6.21, p=0.684)) เท่า ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ตารางการเปรียบเทียบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูญเสียการได้ยินกับการวิเคราะห์ univariate และ multivariate logistic regression นำเสนอด้วยค่า Odd ratio, 95% CI และ p-value(n=92)

Variables	Univariate regression			Multivariate regression		
	OR	95% CI	P-value	OR	95% CI	P-value
ชาย	1.5	0.46 - 5.48	0.595	1.8	0.38- 8.68	0.457
อายุ ≥60 ปี	0.8	0.31 - 1.93	0.672	0.9	0.26 - 2.79	0.793
การดื่มสุรา	1.3	0.51 - 3.38	0.663	0.9	0.25 - 3.30	0.891
สูบบุหรี่	0.9	0.35 - 2.34	1.000	0.9	0.24 - 2.97	0.798
โรคเบาหวาน	0.7	0.11 - 3.60	0.734	0.3	0.02 - 4.59	0.414
โรคความดันโลหิตสูง	2.6	0.79 - 5.87	0.110	2.1	0.59 - 7.80	0.250
โรคหลอดเลือดสมอง	1.5	0.18-11.47	0.688	0.6	0.05 - 5.81	0.627
โรคโลหิตจาง	0.7	0.26 - 1.74	0.390	0.8	0.26 - 2.58	0.740
ภาวะไขมันในเลือดสูง	6.1	1.04-62.26	0.028*	28.7	1.20-685.18	0.038*
โรคไต	0.8	0.22 - 2.82	0.787	1.4	0.30 - 6.21	0.684
โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ	5.2	1.63-19.58	0.002*	8.2	1.99-34.19	0.004*

สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่าเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส เป็นเชื้อแบคทีเรียแกรมบวกที่พบในต่อมทอนซิลและโพรงจมูกของสุกร แต่ส่วนใหญ่พบได้ในลูกสุกร ที่มีอายุระหว่าง 4-10 สัปดาห์ เชื้อนี้สามารถถ่ายทอดสู่มนุษย์ได้โดยการสัมผัสกับสุกร หรือการบริโภคเนื้อสุกรดิบ[15] ปัจจุบันมีรายงานผู้ป่วยติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิสกว่า 1,600 รายทั่วโลก เชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิสจัดเป็นเชื้อแบคทีเรียอันดับที่ 3 ที่ส่งผลต่อภาวะเยื่อหุ้มสมองอักเสบ ในวัยผู้ใหญ่ของไทย รองจากเชื้อ Streptococcus pneumoniae และเชื้อ Streptococcus agalactiae ตามลำดับ[16] ทั้งนี้เนื่องจากการบริโภคเนื้อสุกรดิบเป็นหนึ่งในอาหารพื้นเมืองของไทย ทำให้จำนวนผู้ป่วยที่ติดเชื้อเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ[17] อาการที่พบบ่อย ได้แก่ เยื่อหุ้มสมองอักเสบ ข้ออักเสบ เยื่อบุหัวใจอักเสบ และเยื่อบุโพรงมดลูกอักเสบ รวมถึงอาการทั่วไป เช่น ไข้เฉียบพลัน ความดันเลือดต่ำ ช็อก และความผิดปกติของอวัยวะหลายส่วน[16] นอกจากนี้ผลที่ตามมาในระยะยาวของโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบคือ การสูญเสียการได้ยิน (ร้อยละ 53)[7] ซึ่งไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้[6]

ในการศึกษานี้ เราประเมินปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงของการสูญเสียการได้ยินในผู้ป่วยที่ติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส โดยวิธี Retrospective case-control study และรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วย ติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส ที่ได้รับการวินิจฉัยครั้งแรกที่โรงพยาบาลอุตรดิตถ์ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2552 ถึง 31 ตุลาคม 2562 ปัจจัยได้แก่ (1) เพศ (2) อายุ (3) การดื่มสุรา (4) สูบบุหรี่ (5) เบาหวาน (6) ความดันโลหิตสูง (7) หลอดเลือดสมอง (8) โรคโลหิตจาง (9) ไขมันในเลือดผิดปกติ (10) เยื่อหุ้มสมองอักเสบ (11) โรคไต จากการศึกษาวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติค ปัจจัยเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน ได้แก่ ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ โรคความดันโลหิตสูง เพศชาย โรคหลอดเลือดสมอง และการดื่มสุรา แต่ปัจจัยเหล่านี้อาจเกิดขึ้นพร้อมกันได้ เราจึงใช้การศึกษาวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติคแบบทวิ (Binary logistic regression analysis) ที่มีตัวแปรอิสระมากกว่าหนึ่งตัวแปร โดยได้มีการทดสอบ multicollinearity แล้วพบว่าโรคหลอดเลือดสมอง และการดื่มสุรา ไม่ได้เป็นปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงของการสูญเสียการได้ยิน ในขณะที่ปัจจัยอื่นๆ อาจเพิ่มความเสี่ยงได้

ภาวะไขมันในเลือดสูงและเยื่อหุ้มสมองอักเสบสามารถเพิ่มความเสี่ยงอย่างมีนัยสำคัญซึ่งเกี่ยวข้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ว่า (1) ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติและกลุ่มอาการเมตาบอลิซึมอื่นๆ เช่น โรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง อาจทำให้เกิด Microvasculopathy ซึ่งนำไปสู่ภาวะขาดเลือดในหูชั้นในและการสูญเสียการได้ยิน (2) การสูญเสียการได้ยินจากเยื่อหุ้มสมองอักเสบ เกิดจากกลไกการอักเสบทำให้สารไซโตไคน์นั้นไปทำลายตัวกั้นระหว่างเลือดและสมอง เพื่อให้เชื้อโรคสามารถเข้าสู่ช่องว่างใต้เยื่อบุชั้น Arachnoid เดินทางไปที่หูชั้นในผ่านท่อระบายน้ำประสาทหูและน้ำเหลือง[17] (3) งานวิจัยของประเทศเกาหลีใต้พบว่าโอกาสการสูญเสียการได้ยิน ในเพศชายสูงกว่าเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญ[9] (4) โรคไตทำให้เกิดความไม่สมดุลของระบบเกลือแร่ในร่างกาย การขาดวิตามินดีและการมีกรดยูริคเกิน ซึ่งเป็นภาวะอาการที่เกี่ยวข้องกับหูชั้นในรูปหอยโข่งหรือคอเคลีย[11]

จากผลการวิจัยพบว่า โรคเบาหวาน โรคหลอดเลือดสมอง ภาวะโลหิตจาง ผู้สูงอายุ การดื่มสุราและการสูบบุหรี่ เป็นปัจจัยป้องกันที่ไม่เกี่ยวข้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ (1) เบาหวานยังสามารถทำให้เกิด Microvasculopathy เป็นกลุ่มอาการเมตาบอลิซึมอื่น[10] (2) โรคหลอดเลือดสมอง ส่งผลต่อเนื้อเยื่อต่ออวัยวะการได้ยินและเยื่อหุ้มสมองซึ่งอาจทำให้สูญเสียการได้ยิน[13] (3) โรคโลหิตจางทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยินจากภาวะขาดออกซิเจนของหลอดเลือดแดง[12] (4) การมีอายุเข้าสู่วัยชราทำให้เกิดความเสื่อมของคอเคลีย โดยการลดลงของเซลล์ขนประสาทสัมผัส เซลล์ปมประสาทเกลียว ความเสื่อมของสไตรอา วาสคิวลาริส และความเสื่อมของผนังด้านข้างของคอเคลียและผนังด้านในของสกาลา มีเดีย[8,19] (5) การสูบบุหรี่และดื่มสุราสามารถทำให้เกิดการบาดเจ็บที่เซลล์บุผนังหลอดเลือด ทำให้ขาดเลือดไปเลี้ยงในประสาทหู ส่งผลให้สูญเสียการได้ยิน[14,18,20-21]

ข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าผู้ป่วยที่ติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส และมีภาวะไขมันในเลือดสูงหรือเป็นโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบมีความเสี่ยงที่จะสูญเสียการได้ยิน ดังนั้นจึงควรแนะนำให้มีระบบเฝ้าระวังผู้ป่วยเหล่านี้ เพื่อลดโอกาสของการสูญเสียการได้ยิน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นักวิชาการศูนย์วิจัยและนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 4 ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลอุตรดิตถ์ที่ช่วยประสานเรื่องการเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนจนได้ข้อมูลนำมาวิเคราะห์ให้งานวิจัยสำเร็จ

เอกสารอ้างอิง

1. Goyette-Desjardins G, Auger J-P, Xu J, Segura M, Gottschalk M. Streptococcus suis, an important pig pathogen and emerging zoonotic agent-an update on the worldwide distribution based on serotyping and sequence typing. E M I. 2014;3(6): e45. doi: 10.1038/emi.2014.45. Epub 2014 Jun 18.
2. Kidchana A, Meekhanon N, Hatrongjit R, Gottschalk M, Kerdsin A. Application of random amplified polymorphism DNA and 16S-23S rDNA intergenic spacer polymerase chain reaction-restriction fragment length polymorphism to predict major Streptococcus suis clonal complexes isolated from humans and pigs. Annual Review of Biomedical Engineering. 2019;43:34–9. doi:10.1016/j.mcp.2018.12.002.
3. Dutkiewicz J, Sroka J, Zaj V, Wasinski B, Cisak E, Sawczyn A. Streptococcus suis: a re-emerging pathogen associated with occupational exposure to pigs or pork products. Part I–Epidemiology. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine* 2017; 24(4): 683-695.
4. Huong V TL, Ha N, Huy N T, Horby P, Nghia H D T, Thiem V D, et al. Epidemiology, clinical manifestations, and outcomes of Streptococcus suis infection in humans. E I D. 2014;20(7):1105–14. doi:10.3201/eid2007.131594.
5. Rayanakorn A, Goh B-H, Lee L-H, Khan T M, Saokaew S. Risk factors for Streptococcus suis infection: A systematic review and meta-analysis. Scientific Reports. 2018;8(1):13358. doi: 10.1038/s41598-018-31598-w.
6. Seele J, Tauber S C, Bunkowski S, Baums C G, Valentin-Weigand P, de Buhr N, et al. The inflammatory response and neuronal injury in Streptococcus suis meningitis. BMC Infectious Diseases, 2018;18(1):297. doi:org/10.1186/s12879-018-3206-6.
7. Samkar A van, Brouwer M C, Schultsz C, Ende A van der, Beek D van de. Streptococcus suis Meningitis: A Systematic Review and Meta-analysis. Public Library of Science. PLOS Neglected Tropical Diseases 2015;9(10):e0004191. doi: 10.1371/journal.pmed1000097.
8. Frisina RD, Ding B, Zhu X, Walton JP. Age-related hearing loss: Prevention of threshold declines, cell loss and apoptosis in spiral ganglion neurons. Aging (Albany NY) 2016;8(9):2081–99. doi:10.18632/aging.101045.

9. Im GJ, Ahn JH, Lee JH, do Han K, Lee SH, Kim J-S, et al. Prevalence of severe-profound hearing loss in South Korea: A nationwide population-based study to analyse a 10-year trend (2006–2015). Scientific Reports 2018;8(1):9940. doi:10.1038/s41598-018-28279-z.

10. Zhang X, Weng Y, Xu Y, Xiong H, Liang M, Zheng Y, Ou Y. Selected blood inflammatory and metabolic parameters predicted successive bilateral sudden sensorineural hearing loss. Hindawi. Disease Markers 2019:e7165257. doi:org/10.1155/2019/7165257.

11. Meena RS, Aseri Y, Singh BK, Verma PC. Hearing loss in patients of chronic renal failure: A study of 100 cases. IJOHNS: Official Publication of the Association of Otolaryngology. 2012;64(4):356–9. doi: 10.1007/s12070-011-0405-5.

12. Mohammed SH, Shab-Bidar S, Abuzerr S, Habtewold TD, Alizadeh S, Djafarian K. Association of anemia with sensorineural hearing loss: A systematic review and meta-analysis. BMC 2019;12(1):283. doi: org/10.1186/s13104-019-4323-z.

13. Koohi N, Vickers DA, Utoomprurkporn N, Werring DJ, Bamiou D-E. A hearing screening protocol for stroke patients: an exploratory study. Frontiers in Neurology [Internet]. 2021 [cited 2021 July 1];10:1-8. Available from https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fneur.2019.00842/full

14. Dawes P, Cruickshanks KJ, Moore DR, Edmondson-Jones M, McCormack A, Fortnum H, et al. Cigarette smoking, passive smoking, alcohol consumption, and hearing loss. JARO. 2014;15(4): 663–74. doi: 10.1007/s10162-014-0461-0.

15. Dutkiewicz J, Sroka J, Zajac V, Wasinski B, Cisak E, Sawczyn A, et al. Streptococcus suis: A re-emerging pathogen associated with occupational exposure to pigs or pork products. Part I - Epidemiology. AAEM 2017;24(4):683–95. doi: 10.26444/aaem/79813.

16. Rayanakorn A, Katip W, Lee LH, Oberdorfer P. Endophthalmitis with bilateral deafness from disseminated Streptococcus suis infection. BMJ Case Reports 2019;12(2):e228501. doi: 10.1136/bcr-2018-228501.

17. Lin L, Xu L, Lv W, Han li, Xiang Y-Z, Fu L,et al. An NLRP3 inflammasome-triggered cytokine storm contributes to Streptococcal toxic shock-like syndrome (STSLS). PLoS pathogens 2019;15:e1007795. doi: 10.1371/journal.ppat.1007795.

18. Oetthong P, Anukul R, Tanburawong N, Samerchea S, Areeratana P, Lekhalula P, et al. Impact of a food safety campaign on streptococcus suis infection in humans in Thailand. The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene 2017;96(6):1370-7. doi:10.4269/ajtmh.16-0456.

19. Nakamura M, Aoki N, Nakashima T, Hoshino T, Yokoyama T, Morioka S, et al. Smoking, alcohol, sleep and risk of idiopathic sudden deafness: a case-control study using pooled controls. J of Epi 2001;11(2):81–6. doi:0.2188/jea.11.81.

20. Huh HJ, Park K-J, Jang J-H, Lee M, Lee JH, Ahn YH, et al. Streptococcus suis meningitis with bilateral sensorineural hearing loss. The Korean Journal of Laboratory Medicine 2016;31(3):205–11. doi: 10.3343/kjlm.2011.31.3.205.

21. Opartpunyasarn P, Suwanpimolkul G. Bacterial meningitis: etiologies, drug susceptibilities and mortality rate at a university hospital in Thailand. Southeast Asian J Trop Med Public Health 2019;50(1):155-60.

ความถูกต้องของ SOS score สำหรับการทำนายการเสียชีวิตในโรงพยาบาลของผู้ป่วยฉุกเฉิน
Accuracy of SOS Score for Predicting In-hospital Mortality of Emergency Patients

ภานุวงส์ แสนสำราญใจ*, พารณ ขันติโชติ
แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลชลบุรี ชลบุรี 20000
Panuwong Sansomranjai*, Paron Khantichoti
Emergency Department, Chonburi Hospital, Chonburi 20000
*Email : panuwong.san@gmail.com

บทคัดย่อ

ปัจจุบันได้มีการนำ Search Out Severity (SOS) score มาใช้เพื่อทำนายผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยอย่างแพร่หลาย เช่นเดียวกับคะแนนทำนาย (Early Warning Score) ชนิดอื่น ได้แก่ Modified Early Warning Score (MEWS) และ National Early Warning Score (NEWS II) แต่ความถูกต้องในการนำมาใช้กับผู้ป่วยฉุกเฉินยังต้องมีการศึกษาเพิ่มเติม การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความถูกต้องในการทำนายการเสียชีวิตของผู้ป่วยฉุกเฉินด้วย SOS score เปรียบเทียบกับ MEWS และ NEWS II เป็นการศึกษาแบบ Cross-sectional study กลุ่มตัวอย่างเป็นข้อมูลผู้ป่วยฉุกเฉิน อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป และมีข้อบ่งชี้ทำให้ต้องเข้ารับการรักษาตัวแบบผู้ป่วยในตั้งแต่วันที่ 14 ธันวาคม 2563 – 25 มีนาคม 2564 จำนวน 412 คน เก็บข้อมูลค่าพารามิเตอร์ทางสรีรวิทยาของผู้ป่วยด้วยแบบบันทึกข้อมูล นำมาคำนวณเป็นค่า SOS score, MEWS และ NEWS II วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ STATA version 14 ศึกษาความถูกต้องของ SOS, MEWS และ NEWS II score ในการทำนายการเสียชีวิตที่ 28 วัน นำเสนอสถิติในรูปแบบ ความไว ความจำเพาะ และพื้นที่ใต้กราฟ Receiver operating characteristic ผลการวิจัย พบอัตราการเสียชีวิตที่ 28 วันของผู้ป่วยทั้งหมด 17.48% พื้นที่ใต้กราฟของ SOS score, NEWS II และ MEWS คือ 0.793, 0.789 และ 0.759 ตามลำดับ โดยไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จุดตัดที่เหมาะสมของ SOS score สำหรับทำนายการเสียชีวิตที่ 28 วัน คือ เท่ากับหรือมากกว่า 3 คะแนน ซึ่งให้ค่าความไว ความจำเพราะ เป็น 86.11% และ 60.59% ตามลำดับ SOS score มีความถูกต้องในการทำนายการเสียชีวิตที่ 28 วันของผู้ป่วยฉุกเฉินในระดับดี ใกล้เคียงกับ MEWS และ NEWS II score โดยจุดตัดที่คะแนนเท่ากับหรือมากกว่า 3 คะแนน มีความเหมาะสมที่สุดในการนำมาใช้

คำสำคัญ : SOS score แผนกฉุกเฉิน การเสียชีวิต

26 มกราคม 2565 / 19 เมษายน 2565 / 30 มิถุนายน 2565
26 January 2022 / 19 April 2022 / 30 June 2022

Abstract

Search Out Severity (SOS) score was widespread use to predict poor outcomes for the patients, As the same in Modified Early Warning Score (MEWS) and National Early Warning Score II (NEWS II) too. However, the research to determine the accuracy for use in emergency departments needs further study. The objective of this research is for studying the accuracy of the SOS score in predicting mortality in emergency patients compared with MEWS and NEWS. This research was a cross-sectional study. 412 Emergency patients, who were aged more than 15 years and had an indication for admission to the hospital from December 14, 2020, to March 25, 2021, were recruited for this study. The physiologic parameters of the patients were recorded in case record form. Data were analyzed by STATA version 14 about the accuracy of SOS, MEWS, and NEWS II for predicting 28-day in-hospital mortality. Presentation of the statistics by using sensitivity, specificity, and area under the curve (AUROC). The results revealed a 17.48% for mortality rate. AUC of SOS score, NEWS II and MEWS were 0.793, 0.789, and 0.759 respectively. The optimal cut-off point for the SOS score for predicting 28-day mortality was greater than or equal to 3 points, and the sensitivity and specificity were 86.11%, and 60.59% respectively. The SOS score was good for predicting 28-day mortality, close to the MEWS and NEWS II, with the optimal cut-off point greater than or equal to 3 points.

Keywords : SOS score, Emergency department, mortality

บทนำ

คะแนนทำนาย (Early Warning Score: EWS) เป็นการใช้ค่าพารามิเตอร์ทางสรีรวิทยา ได้แก่ ค่าสัญญาณชีพ รวมทั้งปริมาณออกซิเจนปลายนิ้วที่พบในผู้ป่วย มาสร้างเป็นคะแนนถ่วงน้ำหนัก เพื่อทำนายโอกาสที่ผู้ป่วยจะมีอาการทรุดลงในอนาคต EWS ที่มีการใช้อย่างแพร่หลาย คือ Modified Early Warning Score (MEWS)[1], National Early Warning Score II (NEWS II)[2] และ Search Out Severity (SOS) score[3] ในประเทศไทย Pisitsak และคณะ ได้แนะนำการใช้ SOS score ในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โดยผู้ป่วยที่คะแนนเท่ากับหรือมากกว่า 4 ผู้ป่วยควรได้รับการดูแลในหอผู้ป่วยวิกฤต[3] รัฐภูมิ ชามพูนท และคณะ พบว่าผู้ป่วยในวอร์ดผู้ป่วยสามัญที่มี SOS score มากกว่า 4 คะแนน มีโอกาสที่ต้องได้รับการทำหัตถการเพื่อการรักษามากขึ้นกว่ากลุ่มที่คะแนนน้อยกว่า[4] แต่อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีงานวิจัยสนับสนุนความถูกต้องของการใช้ SOS score ในผู้ป่วยฉุกเฉิน นอกจากนี้ถึงแม้ Suwanpasu และคณะ ทำการศึกษาแบบวิเคราะห์อภิมานพบว่า MEWS มีอำนาจการทำนายการเสียชีวิตในผู้ป่วยในหลายบริบท อยู่ในระดับดี[5] แต่งานวิจัยอื่นกลับพบว่า สำหรับกลุ่มผู้ป่วยฉุกเฉิน MEWS มีอำนาจทำนายปานกลาง โดยมีพื้นที่ใต้กราฟอยู่ในช่วง 0.64-0.73 จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจที่จะดำเนินการศึกษาครั้งนี้[6-8] เพื่อศึกษาความถูกต้องของคะแนนทำนายที่เหมาะสมที่สุดสำหรับใช้กับผู้ป่วยฉุกเฉิน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ศึกษาความถูกต้อง (ความไวและความจำเพาะ) ในการทำนายการเสียชีวิตของผู้ป่วยฉุกเฉินด้วย SOS score เปรียบเทียบกับ MEWS และ NEWS II

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย การศึกษาความถูกต้องของการวินิจฉัยโรค (Diagnostic accuracy research) แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) รวบรวมข้อมูลแบบย้อนหลัง (Retrospective data collection)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลผู้ป่วยฉุกเฉิน ตั้งแต่วันที่ 14 ธันวาคม 2563 ถึงวันที่ 25 มีนาคม 2564 โดยเกณฑ์คัดเข้าในงานวิจัยนี้ ได้แก่ ผู้ป่วยอายุมากกว่า 15 ปี ที่ได้รับการรักษาที่แผนกฉุกเฉิน และต้องเข้ารับการรักษาตัวเป็นผู้ป่วยใน ส่วนเกณฑ์คัดออก ได้แก่ ผู้ป่วยตั้งครรภ์ ผู้ป่วยที่ส่งไปรักษาต่อที่สถานพยาบาลอื่นก่อนระยะเวลา 28 วัน และผู้ป่วยที่ข้อมูลไม่ครบในการคำนวณ SOS score, MEWS และ NEWS คำนวณตัวอย่าง โดยอ้างอิงจาก Buderer[9] ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% อำนาจการทดสอบ 80% จากการทำ Pilot study พบค่า Expected sensitivity 90% Expected specificity 50% ผู้ป่วยฉุกเฉินที่ได้รับการรับเข้ารักษาตัวเป็นผู้ป่วยในมีอัตราการเสียชีวิตที่ 28 วัน ประมาณ 9.50% จึงได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างสำหรับงานวิจัยจำนวน 412 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยทุกรายที่เข้าร่วมงานวิจัย ขณะได้รับการรักษาที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน ข้อมูลที่ถูกรวบรวม คือ ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ โรคประจำตัว การวินิจฉัยโรค การใส่ท่อช่วยหายใจ การได้รับยาตีบหลอดเลือด Physiologic parameter ได้แก่ อุณหภูมิ ชีพจร การหายใจ ความดันโลหิต ระดับความรู้สึกตัวซึ่งวัดด้วยกลาสโกวโคม่าสเกล ระดับออกซิเจนในเลือด และปริมาณปัสสาวะ ข้อมูลที่ได้ทั้งหมดจะถูกนำมาคำนวณ SOS score[3], MEWS[1] และ NEWS II[2] (ภาพที่ 1) สำหรับการให้คะแนน SOS score ในงานวิจัยนี้ ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่ได้ใส่สายสวนปัสสาวะ (Foley catheter) และไม่ได้บันทึกปริมาณปัสสาวะที่แผนกฉุกเฉิน จะได้คะแนนในเกณฑ์ปริมาณปัสสาวะ (Urine output) เป็น 0 คะแนน ผู้ป่วยจะถูกติดตามผลการรักษารวมถึงการรอดชีวิตจนถึงวันที่ 28 หลังจากรับผู้ป่วยเข้ารับการรักษาตัวเป็นผู้ป่วยใน

	SOS (Search out severity) score						
Score	3	2	1	0	1	2	3
BT (°C)		≤ 35	35.1-36	36.1-38	38.1-38.4	≥ 38.5	
SBP (mm.Hg)	≤80	81-90	91-100	101-180	181-199	≥200	Vasopressor
HR (/min)	≤40		41-50	51-100	100-120	121-139	≥140
RR (/min)	≤8	ventilator		9-20	21-25	26-35	≥35
Conscious			New confusion, agitation	alert	Respond to voice	Respond to pain	Unresponsive
Urine/1 hr (cc)		≤20	21-39	≥40			
	MEWS (Modified early warning) score						
BT (°C)		<35		35.0-38.4		>38.5	
SBP (mm.Hg)	≤70	71-80	81—100	101-199		≥200	
HR (/min)		≤40	41-50	51-100	101-110	111-129	≥130
RR (/min)		<9		9-14	15-20	21-29	≥30
Alertness				Alert	Voice	pain	Unresponsive
	NEWS (National early warning) II						
BT (°C)	≤35.0		35.1-36.0	36.1-38.0	38.1-39.0	39.1	
SBP (mm.Hg)	≤90	91-100	101-110	111-219			≥220
HR (/min)	≤40		41-50	51-90	91-110	110-130	≥131
RR (/min)	≤8		9-11	12-20		21-24	≥25
Air or O_2		oxygen		Air			
SpO2 1 (%)	≤91	92-93	94-95	≥96			
SpO2 2 (%)	≤83	84-85	86-87	88-92, ≥93 on oxygen	93-94 on oxygen	95-96 on oxygen	97 on oxygen
Conscious				Alert			Respond to voice, pain or unresponsive

ภาพที่ 1 แสดงการคำนวณค่า SOS score[3], MEWS[1] และ NEWS II[2] (BT: Body temperature, SBP: systolic blood pressure, HR: Heart rate, RR: respiratory rate)

วิธีการเก็บข้อมูล เก็บข้อมูลโดยแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน 2 ท่าน ที่ได้รับการฝึกฝนในการประเมิน SOS score, MEWS และ NEWS II โดยมี Interrater reliability ในการประเมินคะแนนทำนายทั้งสามแบบ อยู่ที่ 98.50% งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยโรงพยาบาลชลบุรี รหัส 17/64

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลที่ได้จะถูกนำวิเคราะห์ผลด้วย โปรแกรม STATA version 14 (Licensed software: serial number 501406246892) ข้อมูลต่อเนื่องจะถูกวิเคราะห์ด้วยสถิติ Student's t-test หรือ Mann Whitney u test ข้อมูลเชิงกลุ่มจะถูกวิเคราะห์ด้วย Chi-squared test เปรียบเทียบการทำนายความถูกต้องในการพยากรณ์การเสียชีวิตที่ 28 วันของ SOS score, MEWS และ NEWS II โดยนำเสนอด้วยค่าความไว (Sensitivity) ความจำเพาะ (Specificity) ค่าพยากรณ์ผลบวก (Positive predictive value: PPV) ค่าพยากรณ์ผลลบ (Negative predictive value: NPV) และพื้นที่ใต้กราฟ (Area under the receiver operating characteristic: AUROC) พิจารณาเลือกจุดตัดที่มี Sensitivity และ Specificity สูงสุด นำมาวิเคราะห์ผู้ป่วยที่มี SOS score ต่างกันตามจุดตัดด้วย Survival analysis

ผลการวิจัย

1. ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยเข้าเกณฑ์ในงานวิจัยนี้ทั้งหมด 412 ราย (ภาพที่ 2) ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยชาย (60.44%) มีอายุตั้งแต่ 15 ถึง 98 ปี อายุเฉลี่ย 57.0 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 18.8 สาเหตุส่วนใหญ่ในการรับไว้เป็นผู้ป่วยใน คือ โรคติดเชื้อในกระแสเลือด (17.48%) ผู้ป่วยมีอัตราการเสียชีวิตที่ 28 วัน 17.48% ในกลุ่มผู้เสียชีวิตจะมีค่าพารามิเตอร์ทางสรีรวิทยาที่รุนแรงและ SOS score, MEWS และ NEWS score ที่คะแนนสูงกว่า (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน

	ทั้งหมด 412 ราย	**เสียชีวิต 72 ราย (17.48%)**	**รอดชีวิต 340 ราย(82.52%)**	***p*-value***
เพศชาย, จำนวน (%)	249 (60.44)	48 (66.67)	201 (59.12)	0.29
อายุ (ปี)	56.99 ± 18.82	60.69 ± 15.06	56.21 ± 19.45	0.07
การวินิจฉัยเบื้องต้น, จำนวน (%)				
ติดเชื้อในกระแสเลือด	72 (17.48)	18 (25.00)	54 (15.88)	0.06
หัวใจล้มเหลว, เส้นเลือดหัวใจตีบ	70 (16.99)	10 (13.89)	60 (17.65)	
หมดสติ	33 (8.01)	5 (6.94)	28 (8.24)	
ระบบทางเดินหายใจล้มเหลว	41 (9.95)	7 (9.72)	34 (10.00)	
หลอดเลือดสมองตีบ/แตก	38 (9.22)	12 (16.67)	26 (7.65)	
อุบัติเหตุ	39 (9.47)	7 (9.72)	32 (9.41)	
อื่น ๆ	119 (28.88)	13 (18.06)	106 (31.18)	
อุณหภูมิกาย (องศาเซลเซียส)	36.49 ± 0.61	36.51 ± 0.90	36.48 ± 0.54	0.85
ความดันโลหิตซิสโตลิก (มม.ปรอท)	135.52 ±29.28	133.82 ± 30.60	135.87 ± 29.03	0.59
ชีพจร (ครั้ง/นาที)	95.98 ± 21.28	103.71 ± 21.29	94.33 ± 21.91	0.001
การหายใจ (ครั้ง/นาที)	22.52 ± 4.05	23.88 ± 3.99	22.24 ± 4.02	0.002
กลาสโกวโคม่าสเกล (GCS)	12.00 ± 3.93	8.00 ± 4.19	12.84 ± 3.30	<0.001
ใส่ท่อช่วยหายใจ, จำนวน (%)	151 (36.65)	54 (75.00)	97 (28.53)	<0.001
ออกซิเจนในกระแสเลือด(%)	98.79 ± 1.84	98.86 ± 2.61	98.77 ± 1.64	0.73
ได้รับยาตีบหลอดเลือด , จำนวน (%)	51 (12.38)	21 (29.17)	30 (8.82)	<0.001

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน (ต่อ)

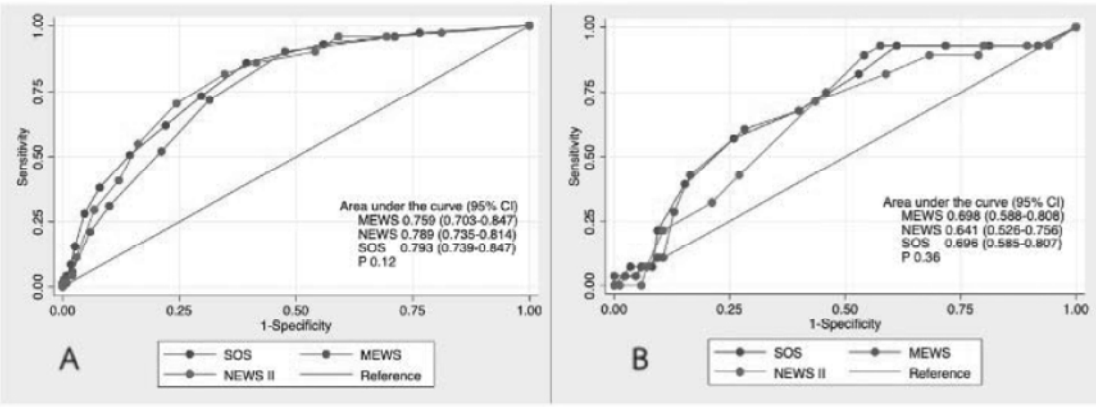
	ทั้งหมด 412 ราย	เสียชีวิต 72 ราย (17.48%)	รอดชีวิต 340 ราย(82.52%)	*p*-value*
คะแนนทำนาย				
SOS	3.10 ± 2.82	5.64 ± 2.86	2.56 ± 2.50	<0.001
NEWS	4.69 ± 3.53	7.63 ± 2.84	4.06 ± 3.34	<0.001
MEWS	3.21 ± 1.98	4.70 ± 1.87	2.90 ± 1.86	<0.001

หมายเหตุ *ข้อมูลต่อเนื่องจะถูกวิเคราะห์ด้วยสถิติ Student's t-test หรือ Mann Whitney u test ข้อมูลเชิงกลุ่มจะถูกวิเคราะห์ด้วย Chi-squared test

2. ความถูกต้องในการทำนายการเสียชีวิตของผู้ป่วยด้วย SOS score, MEWS และ NEWS II การใช้ SOS score ทำนายการเสียชีวิตที่ 28 วัน พบว่ามีพื้นที่ใต้กราฟ 0.793 เมื่อเปรียบเทียบกับ MEWS และ NEWS II พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ภาพที่ 2A) และสำหรับผู้ป่วยที่มีการบันทึกปริมาณปัสสาวะพบว่า SOS มีพื้นที่ใต้กราฟ 0.696 เมื่อเปรียบเทียบกับ MEWS และ NEWS II พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นเดียวกัน (ภาพที่ 2B)

เมื่อพิจารณาจุดตัดที่เหมาะสมของ SOS score พบว่าที่ SOS score 3 คะแนน สามารถทำนายการเสียชีวิตที่ 28 วัน โดยมี Sensitivity 86.11% และ Specificity 60.59% (ตารางที่ 2) และผู้ป่วยส่วนใหญ่ (62.30%) มีระดับ

ภาพที่ 2 แสดง AUROC ของ SOS score, MEWS และ NEWS II ในการทำนายการเสียชีวิตที่ 28 วัน A. ผู้ป่วยฉุกเฉินทุกราย B. ผู้ป่วยเฉพาะกลุ่มที่มีการบันทึกปริมาณปัสสาวะ



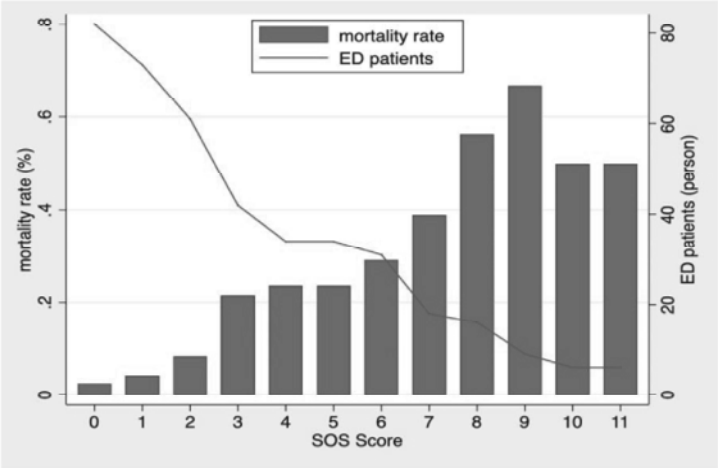
ตารางที่ 2 แสดง sensitivity, specificity, PPV และ NPV ตาม SOS score

SOS score	Sensitivity	Specificity	PPV*	NPV**
0	100.00	0.00	17.48	-
1	97.22	23.53	21.21	97.56
2	93.06	44.12	26.07	96.77
3	86.11	60.59	31.63	95.37
4	73.61	70.29	34.42	92.64
5	62.50	77.94	37.50	90.75

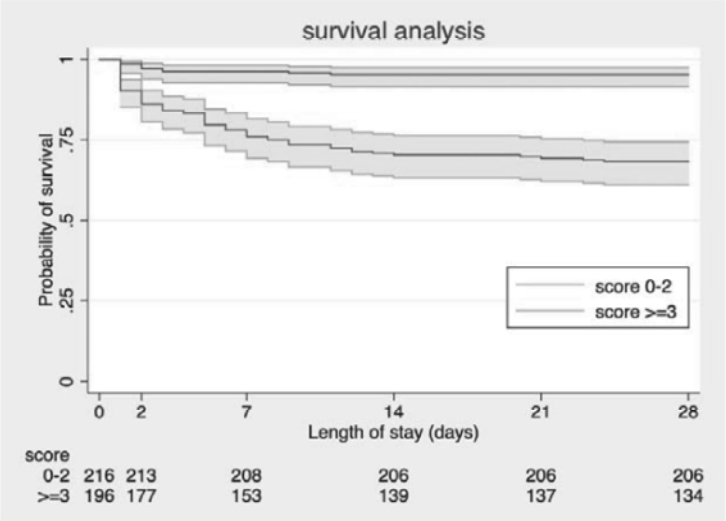
ตารางที่ 2 แสดง sensitivity, specificity, PPV และ NPV ตาม SOS score (ต่อ)

SOS score	Sensitivity	Specificity	PPV*	NPV**
6	51.39	85.59	43.02	89.26
7	38.89	92.06	50.91	87.68
8	29.17	95.29	56.76	86.40
9	16.67	97.35	57.14	84.65
10	8.33	98.24	50.00	83.50
11	4.17	99.12	50.00	83.00

หมายเหตุ *PPV: Positive predictive value, NPV*: Negative predictive value



ภาพที่ 3 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง อัตราการเสียชีวิต จำนวนผู้ป่วย แบ่งตาม SOS score



ภาพที่ 4 แสดง survival analysis สำหรับการรอดชีวิตที่ 28 วัน ของ SOS score ที่จุดตัด 3 คะแนน

อภิปรายผลการวิจัย

งานวิจัยนี้แสดงว่า SOS score มีความสามารถในการทำนายการเสียชีวิตที่ 28 วันของผู้ป่วยฉุกเฉิน อยู่ในระดับที่ดี เมื่อเทียบกับ MEWS และ NEWS II โดยไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และคะแนนจุดตัดที่เหมาะสมสำหรับ SOS score อยู่ที่ 3 คะแนน

งานวิจัยนี้แสดงจุดตัดที่ 3 คะแนน มีความเหมาะสมกว่า ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยของ รัฐภูมิ ชามพูนท และคณะ ที่นำ SOS score มาใช้ทำนายการเกิดภาวะไม่พึงประสงค์ สำหรับผู้ป่วยในวอร์ดผู้ป่วยสามัญ โดยมีพื้นที่ใต้กราฟที่ 0.860-0.972 และพบว่าที่จุดตัด 4 คะแนน เป็นจุดตัดที่เหมาะสมที่สุด[4] ซึ่งอาจเป็นเพราะลักษณะของผู้ป่วยในงานวิจัยนี้เป็นผู้ป่วยในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน เหมาะกับบริบทของผู้ป่วยแผนกฉุกเฉิน ซึ่งชนิดและระดับความรุนแรงของการเจ็บป่วยมีความหลากหลายตั้งแต่บาดเจ็บเล็กน้อยจนถึงอาการรุนแรง แตกต่างจากผู้ป่วยในวอร์ดผู้ป่วยสามัญซึ่งลักษณะผู้ป่วยมีความรุนแรงใกล้เคียงมากกว่าเพราะได้รับการรับมาเป็นผู้ป่วยในแล้ว สำหรับผู้ป่วยฉุกเฉินการใช้จุดตัดที่ 3 คะแนน พบว่ามี Sensitivity ที่ 86.11% ซึ่งสามารถคัดกรองผู้ป่วยที่อาจมีอาการทรุดลงได้ดี โดยที่ Specificity ที่ 60.59% เป็นระดับเหมาะสม ที่ผลบวกลวงไม่มากเกินไป จนทำให้การนำจุดตัดนี้ไปใช้เพิ่มภาระงานแก่ผู้ปฏิบัติงานในการเฝ้าระวังผู้ป่วยที่มีความเสี่ยง (ภาพที่ 2B)

ในสถานพยาบาลแต่ละแห่งมีการใช้คะแนนทำนายที่ชนิดต่างกัน ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมตามบริบท[10] ความแตกต่างสำคัญของการประเมินด้วย SOS score กับคะแนนทำนายอื่น คือ การใช้ปริมาณปัสสาวะ เป็นหนึ่งในคะแนนการประเมิน SOS score[3] แม้มีงานวิจัยสนับสนุนว่าระดับปัสสาวะที่ลดลงเป็นปัจจัยอิสระมีความเกี่ยวข้องอย่างมากกับอัตราการเสียชีวิตที่เพิ่มขึ้น[11,12] แต่ในงานวิจัยนี้ พบว่าอำนาจการทำนายของ SOS score ไม่แตกต่างจาก MEWS และ NEWS II ถึงแม้จะวิเคราะห์แยกเฉพาะผู้ป่วยที่มีคะแนนของระดับปัสสาวะได้ ก็ไม่พบว่า SOS score มีอำนาจการทำนายที่ดีกว่า MEWS และ NEWS II เช่นกัน (ภาพที่ 2B) อาจอธิบายได้ว่า ค่าพารามิเตอร์อื่นนอกเหนือจากปริมาณปัสสาวะที่นำมาสร้างเป็นคะแนนทำนาย เป็นข้อมูลของผู้ป่วยในต่างประเทศ การให้คะแนนถ่วงน้ำหนักของคะแนนของค่าพารามิเตอร์อื่น ๆ อาจมีความแตกต่างกับผู้ป่วยในงานวิจัยนี้ การนำคะแนนทำนายมาใช้ในผู้ป่วยที่แตกต่างกัน จึงควรต้องผ่านการทำ External validity ก่อนนำมาใช้จริง[13] ในงานวิจัยนี้ถึงแม้ว่า SOS score จะเป็นคะแนนทำนายที่ดีสำหรับผู้ป่วยฉุกเฉิน แต่ MEWS กลับมีข้อได้เปรียบกว่า เนื่องจากสามารถประเมินได้แม้ผู้ป่วยจะไม่มีสายสวนปัสสาวะ และความถูกต้องของ MEWS สนับสนุนโดยงานวิจัยของ Thodphetch[14] และ Tangkulpanich et al[15] ที่พบว่า MEWS มีอำนาจทำนายดีที่สุดใน EWS ชนิดอื่น นอกจากนี้งานวิจัยของ Nishijima et al[16] พบว่า การนำ MEWS มาใช้ลดอัตราการเกิดหัวใจหยุดเต้นของผู้ป่วยในโรงพยาบาลได้มากกว่า 50%

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป ประเด็นแรก คือ ควรศึกษาผลลัพธ์อื่นเพิ่มเติมนอกจากการเสียชีวิต เช่น การใส่ท่อช่วยหายใจ การย้ายผู้ป่วยไปห้องผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้มีการวางแผนล่วงหน้า เป็นต้น ประเด็นต่อมา ควรศึกษาข้อมูลจากผู้ป่วยฉุกเฉินในโรงพยาบาลซึ่งมีขนาดต่าง ๆ กันหลายระดับ เพื่อผลที่ได้จะสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในวงกว้าง และประเด็นสุดท้าย คือ การพัฒนา EWS ที่ได้จากค่าพารามิเตอร์ และสัญญาณชีพของผู้ป่วยในประเทศไทยเอง จะทำให้ได้ EWS ที่มีอำนาจการทำนายที่เหมาะกับผู้ป่วยของเรามากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการใช้คะแนนทำนายในผู้ป่วยฉุกเฉินในสถานพยาบาลทุกแห่ง เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่สามารถทำได้ง่ายและมีประโยชน์ในการทำนายโอกาสการเสียชีวิตของผู้ป่วยในอนาคตได้ การเลือกคะแนนทำนายชนิดใดขึ้นอยู่กับบริบทและความสะดวกในแต่ละที่ และในงานวิจัยนี้พบว่า SOS, MEWS และ NEWS II มีอำนาจการทำนายไม่ต่างกัน

เอกสารอ้างอิง

1. Subbe CP, Kruger M, Rutherford P, Gemmel L. Validation of a modified Early Warning Score in medical admissions. Q J Med 2001;94:521-6. doi: 10.1093/qjmed/94.10.521.
2. Royal College of Physicians. National Early Warning Score (NEWS) 2: standardizing the assessment of acute-illness severity in the NHS. Updated report of a working party. London:RCP; 2017.
3. Pisitsak C, Champunot R, Morakul S. The role of the hospitalists in the workforce to address the shortages of intensivists in hospital here in Thailand. J Med Assoc Thai 2014;97(Suppl1):S132-5.
4. รัฐภูมิ ชามพูนท, สมบูรณ์ ตันสุภสวัสดิกุล, นาตยา คำสว่าง, ปัญญา เถื่อนด้วง, ดวงรัตน์ ทิมศรี. การประยุกต์แบบวินิจฉัย Search Out Severity (SOS) score ในการบ่งชี้ผู้ป่วยที่มีอาการทรุดลงในตึกผู้ป่วยสามัญ. พุทธชินราชเวชสาร 2559;3:313-25.
5. Suwanpasu S, Sattayasomboon. Accuracy of Modified Early Warning Scores for predicting mortality in hospital: a systematic review and meta-analysis. J Intensive Care Med [internet]. 2016 [cited 2021 Nov 2];2(2). Available from: https://criticalcare.imedpub.com
6. Geier F, Popp S, Greve Y, Achterberg A, Glöckner E, Ziegler R, et al. Severity illness scoring systems for early identification and prediction of in-hospital mortality in patients with suspected sepsis presenting to the emergency department. Wien Klin Wochenschr 2013;125:508-15. doi: 10.1007/s00508-013-0407-2.
7. Dundar ZD, Ergin M, Karamercan MA, Ayranci K, Colak T, Tuncar A, et al. Modified Early Warning Score and VitalPac Early Warning Score in geriatric patients admitted to emergency department. Eur J Emerg Med 2016;23:406-12. doi: 10.1097/MEJ.0000000000000274. PMID: 25919485.
8. Ho le O, Li H, Shahidah N, Koh ZX, Sultana P, Hock Ong ME. Poor performance of the modified early warning score for predicting mortality in critically ill patients presenting to an emergency department. World J Emerg Med 2013;4:273-8. doi: 10.5847/wjem j.issn. 1920-8642.2013.04.005.
9. Buderer NMF. Statistical methodology: I. Incorporating the prevalence of disease into the sample size calculation for sensitivity and specificity. Academic Emergency Medicine 1996; 3(9):895-900. doi: 10.1111/j.1553-2712.1996.tb03538.x.
10. Patterson C, Maclean F, Bell C, Mukherjee E, Byran L, Woodcock T, et al. Early warning systems in the UK: variation in content and implementation strategy has implications for a NHS early warning system. J.Clini.Med 2011;11:424-7. doi: 10.7861/clinmedicine.11-5-424.
11. Hu T, Qiao Z, Mei Y. Urine output is associated with In-hospital mortality in intensive care patients with septic shock: A propensity score matching analysis. Front Med 2021;8. doi: 10.3389/fmed.2021.737654.

12. Zhang Z, Xu X, Ni H, Deng H. Urine output on ICU entry is associated with hospital mortality in unselected critically ill patients. J Nephrol 2014;27(1):65-71. doi: 10.1007/s40620-013-0024-1.
13. Lee YH, Bang H, Kim DJ. How to establish clinical prediction models. Endocrinol Metab (Seoul) 2016;31:38-44. doi: 10.3803/EnM.2016.31.1.38.
14. Thodphetch M, Chenthanakij B, Wittayachamnankul B, Sruamsiri K, Tangsuwanaruk T. A comparison of scoring systems for predicting mortality and sepsis in the emergency department patients with a suspected infection. Clin Exp Emerg Med 2021;8:289-95. doi: 10.15441/ceem.20.145.
15. Tangkulpanich P, Uppariputtanggoon N, Aramvanitch K. The performance of multiple scoring systems to predict patients required immediate life-saving intervention in emergency department. Rama Med J [Internet]. 2019 [cited 2021 Nov 2];42:1-8. Available from: https://he02.tci-thaijo.org/index.php/ramajournal/article/view /138690/152078.
16. Nishijima I, Oyadomari S, Maeomari S, Toma R, Igei C, Kobata S, et al. Use of a modified early warning score system to reduce the rate of in-hospital cardiac arrest. Journal of intensive care 2016;4:12. doi: 10.1186/s40560-016-0134-7.

การประเมินความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด 19 ในนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

Evaluation of Knowledge Related to COVID-19 among Medical Technology Students of Huachiew Chalermprakiet University

ศราวุธ สุทธิรัตน์*, ทวีพร พันธุ์พาณิชย์, ณัฐริณี หอระตะ, อิสสริยา เอี่ยมสุวรรณ, ปานวาด พงษ์เจริญ, ณิชาภา ชัยกมลวรากุล

กลุ่มวิชาภูมิคุ้มกันวิทยา คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ สมุทรปราการ 10540

Sarawut Suttirat, Taweebhorn Phunpanich, Natharinee Horata, Issariya Ieamsuwan, Panward Pongcharoen and Nichapa Chaikamonwarakun

Division of Immunology, Faculty of Medical Technology, Huachiew Chalermprakiet University, SamutPrakarn 10540

*Email : sarawutsutti@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความรู้ที่เกี่ยวข้องกับโรคโควิด 19 ในนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ชั้นปีที่ 1-4 จำนวน 336 คน โดยใช้แบบประเมินออนไลน์ ซึ่งมีค่าดัชนีความตรงเท่ากับ 0.87 ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.60 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว ผลการวิจัยพบว่านักศึกษาทุกชั้นปีมีความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด 19 ในระดับมาก โดยนักศึกษาชั้นปีที่สูงกว่ามีระดับความรู้มากกว่าชั้นปีที่น้อยกว่าอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อนำมาวิเคราะห์สถิติความแปรปรวนทางเดียว พบว่าคะแนนความรู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มากกว่านักศึกษาชั้นปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ผลการศึกษานี้สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมความรู้ และสร้างความตระหนักเกี่ยวกับโรคโควิด 19 ให้แก่นักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์แต่ละชั้นปี เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคโควิด 19 ที่ถูกต้อง และครอบคลุม เพื่อให้นักศึกษาป้องกันตนเอง รวมถึงให้ความรู้ที่ถูกต้องแก่ผู้รับบริการ และประชาชนต่อไป

คำสำคัญ : ความรู้ โรคโควิด 19 นักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์

3 พฤศจิกายน 2564 / 3 พฤษภาคม 2565 / 30 มิถุนายน 2565

3 November 2021 / 3 May 2022 / 30 June 2022

Abstract

This research aimed to evaluate COVID-19 related knowledge in 1st-4th year medical technology students of Huachiew Chalermprakiet university by using an online questionnaire. Three hundred and thirty-six students were enrolled in this study. The content validity index (CVI) was 0.87 and reliability of the questionnaires was 0.6 using KR-20. Data was analyzed by descriptive statistics and one-way ANOVA. The results showed that all students had a high level of COVID-19 related knowledge. The higher year students had higher scores than lower year students but not statistically significant. From one-way ANOVA analysis, the results showed that COVID-19 related knowledge of fourth-year students was more than first-year students at a statistically significant level ($p<0.05$). The results of this study can be used as a guideline to enhance knowledge related to COVID-19 and to raise awareness of COVID-19 for medical technology students of each year, so that they have accurate knowledge and comprehensive understanding of COVID-19 to protect themselves and communicate accurate information to clients and the community.

Keywords : knowledge, COVID-19, medical technology students

บทนำ

โรคโควิด 19 เป็นโรคอุบัติใหม่ โดยพบกลุ่มผู้ป่วยมีอาการปอดบวมไม่ทราบสาเหตุ จากเมืองอู่ฮั่น มณฑลหูเป่ย สาธารณรัฐประชาชนจีน เมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 ต่อมามีรายงานว่าเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ หรือ Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) เป็นสาเหตุของโรคดังกล่าว[1] จากการวิเคราะห์รหัสพันธุกรรมของเชื้อไวรัสโคโรนานี้ พบว่ามีความคล้ายคลึงกับเชื้อไวรัสโคโรนาในค้างคาว แต่ยังไม่ทราบแน่ชัดว่าสัตว์ชนิดใดเป็นสัตว์ตัวกลางในการรับเชื้อและถ่ายทอดมายังคน ต่อมาเชื้อไวรัสนี้เกิดการกลายพันธุ์ทำให้สามารถแพร่เชื้อจากคนสู่คนได้ จึงเกิดการแพร่ระบาดในหลายประเทศ ทำให้องค์การอนามัยโลกประกาศให้โรคโควิด19 เป็นภาวะฉุกเฉินระหว่างประเทศ เมื่อวันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2563 ต่อมาได้ประกาศให้เป็นภาวะที่มีการระบาดไปทั่วโลก (Pandemic coronavirus disease) เมื่อวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2563[2] โดยองค์การอนามัยโลกได้กำหนดชื่อเรียกโรคทางเดินหายใจที่เกิดจากไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่นี้ว่า Coronavirus disease 2019 หรือ COVID-19[1] และเมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 องค์การอนามัยโลกได้ประกาศระบบการเรียกชื่อของเชื้อ SARS-CoV-2 สายพันธุ์ต่าง ๆ ที่อุบัติขึ้นตามอักษรกรีก ดังนี้ อัลฟา (α) ใช้เรียกสายพันธุ์ B.1.1.7 พบครั้งแรกในสหราชอาณาจักร เบตา (β) ใช้เรียกสายพันธุ์ B.1.351 พบครั้งแรกในแอฟริกาใต้, แกมมา (γ) ใช้เรียกสายพันธุ์ P.1 พบครั้งแรกในบราซิล และเดลตา (δ) ใช้เรียกสายพันธุ์ B.1.617.2 พบครั้งแรกในอินเดีย[3] และภายหลังจากนั้นไม่นาน ก็มีการพบสายพันธุ์ โอมิครอน (Omicron) ที่ได้เกิดการระบาดขึ้นทั่วโลก ซึ่งในประเทศไทยเองก็ได้พบผู้ติดเชื้อรายแรกจากนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาในประเทศตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2564[4] และจากนั้นไม่นานสายพันธุ์ดังกล่าวก็ได้เข้ามาแทนที่สายพันธุ์เดลตาที่เคยระบาดในประเทศไทยในเวลาต่อมา และเป็นการระบาดในระลอกที่ห้าของประเทศ

สำหรับสถานการณ์ในประเทศไทยนั้น ตั้งแต่วันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2563 พบผู้ติดเชื้อโควิด 19 รายแรกในประเทศไทย เป็นนักท่องเที่ยวชาวจีน เดินทางมาจากเมืองอู่ฮั่น ต่อมาได้รับการรายงานโดยยืนยันว่าพบผู้ติดเชื้อโควิด 19 จำนวน 3,412 ราย เสียชีวิต 58 ราย โดยผู้ติดเชื้อ 2,444 ราย เป็นการติดเชื้อภายในประเทศ การระบาดเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องนับตั้งแต่ระลอกแรก จนถึงปัจจุบัน (พ.ศ. 2565) ที่กระทรวงสาธารณสุขได้ประกาศอย่างเป็นทางการ ว่าการระบาดเมื่อวันที่ 5 มกราคม 2565 เป็นการแพร่ระบาดโควิด 19 ในประเทศไทย ได้เข้าสู่ ระลอกที่ 5 โดยโควิดกลายพันธุ์ สายพันธุ์ Omicron[5]

แต่เดิมรัฐบาลไทยจึงได้มีมาตรการให้มีการกักตัว 14 วัน สำหรับนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางเข้ามาในประเทศไทย ตั้งแต่วันที่ 26 พฤษภาคม พ.ศ.2563[6] ต่อมาได้มีการปรับเปลี่ยนไปตามความเหมาะสมของสถานการณ์ และล่าสุดเมื่อวันที่ 12 เมษายน 2565 คณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติ จึงเห็นชอบลดมาตรการกักตัวเหลือ 5+5 โดย 5 วันกักตัวแบบ Home Isolation และอีก 5 วัน สามารถออกไปไหนมาไหนได้ แต่ต้องคงมาตรการสวมใส่หน้ากากอนามัยเช่นเดิม[7] มีการรายงานว่าพบผู้ติดเชื้อโควิด 19 ในระหว่างการกักตัวหลังจากกลับจากต่างประเทศการติดเชื้อ SARS-CoV-2 ก่อให้เกิดโรคที่มีความรุนแรงแตกต่างกัน ตั้งแต่ไม่มีอาการหรือมีอาการเล็กน้อย จนถึงอาการรุนแรงในหลายระบบ เช่น ระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดินอาหาร โดยความรุนแรงของโรคนั้นขึ้นอยู่กับโรคประจำตัว และระบบภูมิคุ้มกันของผู้ป่วยเอง เชื้อ SARS-CoV-2 ติดต่อผ่านทางละอองขนาดเล็กที่มีเชื้อไวรัสปะปนอยู่จาก การสัมผัสโดยตรง หรือการสูดดมละอองฝอยเข้าไป นอกจากนี้เชื้อไวรัสยังสามารถติดต่อผ่านทาง Fetal-oral transmission ได้ด้วย ส่วนระยะการฟักตัวอยู่ในช่วง 2-14 วัน

จะเห็นได้ว่า เมื่อเกิดการระบาดของโรคโควิด 19 ขึ้น จึงมีความสำคัญเป็นอย่างมากที่ประชาชนทั่วไปจะต้องมีการเรียนรู้ และเข้าใจในเรื่องราวของโรค ซึ่งประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับโรค การป้องกัน ดูแลตัวเอง การสังเกตอาการ การรักษา การฉีดวัคซีน และอื่น ๆ ซึ่งล้วนเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน รวมถึงบทบาทของนักเทคนิคการแพทย์ และนักศึกษาเทคนิคการแพทย์ที่เป็นบุคลากรทางสาธารณสุข และมีหน้าที่ในการตรวจคัดกรองทางห้องปฏิบัติการ ซึ่งนอกเหนือจากความรู้ในการดูแลสุขภาพเบื้องต้นแล้ว ยังจำเป็นต้องมีความรู้ที่ถูกต้องและมากพอที่จะให้คำแนะนำ คำปรึกษาเกี่ยวกับโรคโควิด 19 แก่ประชาชนทั่วไปได้อีกด้วย เนื่องจากในปัจจุบันประชาชนอาจมีความสับสนกับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเรื่องโรคโควิด 19 ค่อนข้างมาก

จากงานวิจัยของปราโมทย์ ถ่างกระโทก ในปี พ.ศ. 2563 ได้ศึกษาเรื่อง ความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการป้องกันการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประชาชนทุกสาขาอาชีพทั่วประเทศ จำนวน 2,906 ตัวอย่าง ด้วยแบบสอบถามออนไลน์ ผลการศึกษาด้านความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันการระบาดของโรคโควิด 19 พบว่าประชาชนมีความรู้ และความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับช่องทางการแพร่กระจายของเชื้อเพียงร้อยละ 30.9 โดยในด้านการตัดสินใจในการป้องกันการระบาดของโรคติดเชื้อโควิด 19 หรือการไปพบแพทย์เมื่อสงสัยว่าได้รับเชื้อมีมากกว่าร้อยละ 99.0[8] สำหรับทักษะการรู้เท่าทันสื่อเกี่ยวกับการป้องกันการระบาดของโรคติดเชื้อโควิด 19 พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ร้อยละ 62.4 หลงเชื่อและจะปฏิบัติตามข่าวปลอมที่ได้รับ จากผลการศึกษาจะเห็นได้ว่า ประชาชนส่วนใหญ่จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการล้างมือ การไอและจาม การสวมใส่หน้ากากอนามัยอย่างถูกวิธี ซึ่งต้องร่วมกันรณรงค์ให้ประชาชนรับทราบถึงขั้นตอน และหลักการปฏิบัติอย่างละเอียดและถูกต้อง โดยใช้ภาษาและการสื่อสารที่เข้าใจและจดจำได้ง่าย รวมไปถึงการสร้างความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับช่องทางการแพร่กระจายของเชื้อโควิด 19 เพื่อให้ประชาชนสามารถป้องกันตนเองไม่ให้สัมผัสเชื้อ นอกจากนี้ผลการศึกษายังพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ยังหลงเชื่อข้อมูลและข่าวปลอมที่ได้รับการส่งต่อในสื่อสังคมออนไลน์ ดังนั้นจึงต้องเร่งสร้างการรับรู้ให้ประชาชนรู้เท่าทัน และรับมือกับข่าวปลอม และสามารถเลือกข้อมูลที่น่าเชื่อถือไปใช้ในการป้องกันการระบาดของโรคติดเชื้อโควิด 19 ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมต่อไป[9]

ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะประเมินความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด 19 ของนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ โดยจำแนกเป็นแต่ละชั้นปี เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด 19 กับการป้องกันตนเองจากโรคโควิด 19 ความแตกต่างในระดับความรู้ของแต่ละชั้นปี รวมถึงเพื่อวางแผนการนำข้อมูลดังกล่าว มาประกอบการจัดการเรียนรู้เสริมในเนื้อหาดังกล่าวต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อประเมินความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด 19 และการป้องกันตนเองจากโรคโควิด 19 ของนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ในแต่ละชั้นปี

2. เพื่อเปรียบเทียบความรู้เรื่องโรคโควิด 19 ของนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ จำแนกตามชั้นปี

วิธีดำเนินการวิจัย

สำหรับงานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ โดยเครื่องมือในการวิจัย ประกอบด้วย แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด 19 สำหรับทำ Pilot study จำนวน 30 ตัวอย่าง และประเมินกลุ่มตัวอย่างทดสอบ จำนวน 336 ตัวอย่าง โดยเกณฑ์คัดเข้า คือ นักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติที่กำลังศึกษาอยู่ในปัจจุบัน และเกณฑ์คัดออกคือ นักศึกษาที่แสดงความจำนงว่าไม่ต้องการตอบแบบสอบถามของงานวิจัยในครั้งนี้ แบบสอบถามสร้างขึ้นในรูปแบบออนไลน์ โดยใช้ Google form เก็บข้อมูลระหว่าง เดือน มีนาคม-กรกฎาคม พ.ศ. 2564

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย 2 ส่วน มีจำนวนทั้งสิ้น 30 ข้อ ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป จำนวน 5 ข้อได้แก่ เพศ อายุ รหัสนักศึกษา โรคประจำตัว และประวัติการรับวัคซีน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามประเมินความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด 19 จำนวน 25 ข้อ ประกอบด้วย คำถามเกี่ยวกับโรคโควิด 19 พฤติกรรมเสี่ยง และการป้องกันโรค

ผลการศึกษานำร่อง จากกลุ่มนักศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพที่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 30 คน ในช่วงเดือน มิถุนายน พ.ศ.2564 เมื่อนำไปหาค่าความตรงของเนื้อหา (Content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ผลการทดสอบมีค่า CVI เท่ากับ 0.87 สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย และเมื่อนำแบบสอบถามไปทดสอบความเที่ยง (Reliability) คำนวณโดยใช้สูตร KR-20 ผลการทดสอบมีค่าเท่ากับ 0.60 โดยพบว่าจากคำถามทั้งหมด 25 ข้อ ค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 21.2 โดยมีคะแนนสูงสุดและต่ำสุด เท่ากับ 25 และ 17 คะแนนตามลำดับ

ทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ชั้นปีที่ 1-4 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ จำนวน 336 คน ด้วย Google form โดยใช้ช่วงแบ่งคะแนนแบบอิงเกณฑ์[10] ดังต่อไปนี้

ตอบถูก 20 ข้อขึ้นไป	มีความรู้ ระดับมาก
ตอบถูก 15-19 ข้อ	มีความรู้ ระดับปานกลาง
ตอบถูกน้อยกว่า 15 ข้อ	มีความรู้ ระดับน้อย

การคำนวณหากลุ่มตัวอย่าง คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณ ของ ทาโร่ ยามาเน (Taro Yamane)

$$n = \frac{N}{1+N\,(e)^2}$$

เมื่อ n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N คือ จำนวนประชากร

e คือ ค่าความคลาดเคลื่อนที่ใช้ในงานวิจัยนั้น[11]

$$n = \frac{639}{1+639\,(0.05)^2}$$

$$= 246.01$$

ดังนั้น เมื่อคำนวณจากกลุ่มนักศึกษา คณะเทคนิคการแพทย์ อ้างอิงจากรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ ประจำปีการศึกษา 2563 มีจำนวนนักศึกษาเทคนิคการแพทย์ทั้งสิ้น 639 คน[12] จึงคำนวณกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับการทดสอบ ได้เท่ากับอย่างน้อยจำนวน 247 คน เมื่อกำหนดค่าความคลาดเคลื่อน ที่ 0.05 สำหรับการศึกษาครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามที่ได้ จำนวน 336 คน จาก 639 คน คิดเป็น 52.58%

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ด้วยสถิติร้อยละ

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องโรคโควิดของนักศึกษาชั้นปีที่ 1,2,3 และ 4 โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA)

ผลการวิจัย

จากการวิจัยเชิงสำรวจ โดยนำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุง ไปใช้ในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ชั้นปีที่ 1-4 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ในช่วงเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2564 ได้ข้อมูลตอบกลับมาทั้งสิ้นจำนวน 336 คน จากทั้งหมด 639 คน คิดเป็นร้อยละ 52.58

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย เพศ ชั้นปี อายุ โรคประจำตัว และประวัติการรับวัคซีน แสดงผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ จำแนกตาม เพศ ชั้นปี อายุ โรคประจำตัว ประวัติของการรับวัคซีนและชนิดของวัคซีน (n = 336)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	302	89.88
ชาย	34	10.12
ชั้นปีที่ศึกษา		
ชั้นปีที่ 1	94	27.98
ชั้นปีที่ 2	71	21.13
ชั้นปีที่ 3	100	29.76
ชั้นปีที่ 4 หรือมากกว่า	71	21.13
อายุ (ปี)		
17-19	129	38.39
20-22	192	57.14
มากกว่า 23	15	4.47
โรคประจำตัว		
ไม่มี	288	85.71
มี	48	14.29
การรับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19		
เคย	195	58.04
ไม่เคย	141	41.96

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ จำแนกตาม เพศ ชั้นปี อายุ โรคประจำตัว ประวัติของการรับวัคซีนและชนิดของวัคซีน (n = 336) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ชนิดวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19		
ASTRAZENECA	163	83.59
SINOVAC	23	11.79
SINOPHARM	3	1.54
ไม่ระบุ	6	3.08

เมื่อประเมินความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด 19 ผลการประเมินจำแนกตามชั้นปี ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนความรู้และระดับความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด 19 ของนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ (n =336)

ชั้นปีศึกษา	$\bar{x}$	SD	max	min	median	mode	ระดับความรู้	p-value
ปี 1	21.56	1.97	25	14	22	23	มาก	0.018*
ปี 2	21.70	1.91	25	16	22	21	มาก	0.095
ปี 3	22.12	2.07	25	15	22.50	23	มาก	0.410
ปี 4	22.73	1.76	25	18	23	23	มาก	0.018*
มากกว่าชั้นปี 4	22.74	1.41	25	15	23	24	มาก	0.219

*วิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS version 23

จากผลการประเมินความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด 19 ของกลุ่มตัวอย่าง โดยมีเกณฑ์คะแนนจาก 25 ข้อ พบว่าทุกชั้นปีมีความรู้จากการประเมินด้วยแบบสอบถามอยู่ในระดับมาก นักศึกษาทุกชั้นปี (ปีที่ 1 ถึงกลุ่มที่มากกว่าปีที่ 4) พบว่ามีความรู้ในระดับมากทั้งหมด

เมื่อนำข้อมูลดังกล่าวไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS version 23 โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) เมื่อเปรียบเทียบกับนักศึกษาปีที่ 1 พบว่า นักศึกษาที่อยู่มากกว่าปีที่ 4 มีค่า p-value > 0.05 (0.219) นักศึกษาปีที่ 4 มีค่า p-value < 0.05 (0.018) นักศึกษาปีที่ 3 มีค่า p-value > 0.05 (0.412) นักศึกษาปีที่ 2 มีค่า p-value > 0.05 (0.095) และนักศึกษาปีที่ 1 มีค่า p-value < 0.05 (0.018) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด 19 ของนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ชั้นปีที่ 1-4 ในแต่ละชั้นปีมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ รหัส 64 (ปีที่ 1) และรหัส 61 (ปีที่ 4) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย

ในส่วนของการประเมินคำถามรายข้อนั้น พบว่าคำถามส่วนใหญ่ จะมีผู้ตอบได้ถูกต้องมากกว่าร้อยละ 70 ขึ้นไป ยกเว้นคำถามข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตนในระหว่างการกักตัว จำนวน 1 ข้อ และคำถามข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในเรื่องของวัคซีน จำนวน 3 ข้อ

สรุปและอภิปรายผล

ปัจจุบันทั่วโลกและประเทศไทยยังมีอัตราการติดเชื้อ และอัตราการเสียชีวิตจากโรคโควิด 19 เพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ทำให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคโควิด 19 มีความสำคัญสำหรับการวางแผนการป้องกัน และควบคุมโรค โดยเฉพาะในกลุ่มวัยเรียน วัยทำงานซึ่งสามารถแพร่กระจายเชื้อดังกล่าวไปยังกลุ่มผู้ที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ หญิงตั้งครรภ์ หรือผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงได้

จากการประเมินความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด 19 ของนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ชั้นปีที่ 1-4 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ด้วยแบบสอบถาม พบว่านักศึกษาทุกชั้นปีมีความรู้อยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Zhong และคณะ ในปี ค.ศ. 2020 ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโควิด 19 ของชาวจีนจำนวน 6,910 คน ในช่วงการระบาดใหญ่ของโควิด 19 พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 90 ตอบคำถามเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโควิด 19 ได้ถูกต้อง ในขณะที่ร้อยละ 97.10 เชื่อมั่นว่าสาธารณรัฐประชาชนจีนจะสามารถลดการระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19 ได้จากการปฏิบัติตามนโยบายป้องกันการติดเชื้อ โดยพบว่าร้อยละ 98 สวมหน้ากากอนามัยเมื่อออกนอกบ้าน นอกจากนี้ยังพบว่า ความรู้เกี่ยวกับการติดเชื้อไวรัสโควิด 19 มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโควิด 19[13] และจากงานวิจัยของ Hussein NR และคณะ ในปี ค.ศ. 2020 ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโควิด 19 ของชาวอิรัก โดยการเก็บข้อมูลแบบสำรวจทางออนไลน์จำนวน 1,959 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 75.8 มีความรู้เกี่ยวกับโควิด 19 อยู่ในระดับดี ตอบถูกต้องประมาณร้อยละ 86.20 ต่ำที่สุดคือร้อยละ 67.7 ทั้งยังพบว่า ร้อยละ 69.80 มีความเห็นว่าหน่วยงานในพื้นที่จะควบคุมการติดเชื้อได้สำเร็จ และร้อยละ 93 หลีกเลี่ยงการไปในพื้นที่ที่มีผู้คนจำนวนมาก โดยร้อยละ 57.3 สวมหน้ากากอนามัยและผ้าปิดจมูกเมื่อออกไปนอกเคหะสถาน โดยในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด 19 นี้ กลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจเรื่องการรักษาระยะห่างทางสังคม และการรักษาระยะห่างทางกายภาพ ปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากการระบาดของโรคโควิด 19 ต่อประชาชนทั่วไป ได้แก่ ปัญหาทางเศรษฐกิจ (การตกงาน และการถูกเลิกจ้าง) และปัญหาสุขภาพจิต เช่น ความวิตกกังวล นอนไม่หลับ การดื่มสุรา และใช้สารเสพติดเพิ่มมากขึ้น[14]

ในการประเมินความเข้าใจเกี่ยวกับโรคโควิด 19 ของนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ชั้นปีที่ 1-4 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ โดยใช้แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด 19 ในรูปแบบของ Google form จากกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามจำนวนทั้งสิ้น 336 คน พบว่านักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ชั้นปีที่ 1-4 มีความรู้อยู่ในระดับมากทั้งหมด คือมีคะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป จากการศึกษาของ บงกช โมระสกุล และคณะ ได้ศึกษาความรู้ และพฤติกรรมในการป้องกันโรคโควิด 19 ในนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 1 ซึ่งเป็นกลุ่มนักศึกษาสายวิทยาศาสตร์สุขภาพเช่นเดียวกัน พบว่าค่าเฉลี่ยระดับความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด 19 ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด 19 อยู่ในระดับดี[15] ในขณะที่ ณัฏฐวรรณ คำแสน ซึ่งได้ศึกษาความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อโควิด 19 ในกลุ่มประชากรอำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี ก็พบว่า ปัจจัยด้านระดับการศึกษานั้น ความรู้และทัศนคติมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมในการป้องกันโรค[16]

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาระดับคะแนนของแต่ละชั้นปี พบว่ามีระดับค่าเฉลี่ยของระดับความรู้ หรือคะแนนที่เพิ่มมากขึ้น ตามจำนวนชั้นปีที่มากขึ้น แสดงให้เห็นว่า นักศึกษาชั้นปีที่สูงกว่าจะมีความรู้ในเรื่องโรคโควิด 19 และการป้องกันตนเองจากโรคโควิด 19 มากกว่าชั้นปีที่น้อยกว่า

เมื่อวิเคราะห์หาความแตกต่างของระดับความรู้ในแต่ละชั้นปี ด้วยสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) พบว่าในแต่ละชั้นปีมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 คือชั้นปี 1 และชั้นปี 4 ซึ่งแสดงดังตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า ความรู้ของนักศึกษาปี 4 มีคะแนนสูงกว่านักศึกษาแรกเข้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ p value = 0.018 ทั้งนี้เนื่องจากนักศึกษารหัส 61 ได้มีการเรียนในส่วนของวิชาชีพเทคนิคการแพทย์แล้ว รวมถึงรายวิชาไวรัสวิทยาทางการแพทย์ ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับไวรัสชนิดต่าง ๆ รวมถึงโคโรนาไวรัสที่เป็นสาเหตุของโรคโควิด 19 ซึ่งต่างจากนักศึกษารหัส 64 ที่เรียนเพียงวิชาศึกษาทั่วไป และพื้นฐานวิชาชีพ ยังไม่ได้เริ่มเรียนรายวิชาที่เป็นวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ ดังนั้นคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด 19 และการป้องกันตนเองจากโรคโควิด 19 จึงมีระดับต่ำกว่านักศึกษาชั้นปีที่ 4

ในขณะเดียวกันเมื่อพิจารณาในกลุ่มนักศึกษารหัส 64 และนักศึกษารหัส 60 ขึ้นไป พบว่าไม่มีความแตกต่างทางสถิติ p value = 0.219 แต่เมื่อได้นำกลุ่มตัวอย่างของนักศึกษากลุ่มดังกล่าวจำนวน 19 คน มารวมกับกลุ่มรหัส 61 จำนวน 52 คน เป็นจำนวนทั้งสิ้น 71 คน และทดสอบสถิติความต่างกับรหัส 64 พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นเดียวกัน p =0.002 แสดงว่าความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคโควิด 19 ในกลุ่มนักศึกษารหัส 61 ขึ้นไปสูงกว่ากลุ่มนักศึกษารหัส 64 จากปัจจัยดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น

เมื่อพิจารณาจากคำถามเป็นรายข้อทั้ง 25 ข้อ พบว่ามี 4 ข้อที่นักศึกษาตอบถูกน้อยกว่าร้อยละ 70 ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวระหว่างการกักตัว 1 ข้อ และเกี่ยวกับการฉีดวัคซีนทั้งในเรื่องการให้ข้อมูลอาการข้างเคียงและคุณสมบัติของผู้ฉีดวัคซีนอีก 3 ข้อ ซึ่งเนื้อหาในทั้ง 4 ข้อนี้เป็นเรื่องที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก ทุกคนควรมีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติตัวให้ถูกต้อง เพราะหากการปฏิบัติตัวระหว่างกักตัวไม่ถูกต้อง ก็จะยังคงสามารถแพร่เชื้อให้ผู้อื่นได้ และความรู้เกี่ยวกับการฉีดวัคซีน ควรทราบประวัติสุขภาพของตนเอง รวมทั้งโรคประจำตัวและประวัติการแพ้ยา เพื่อเป็นการคัดกรองตนเองเบื้องต้นว่าเหมาะสมที่จะรับวัคซีนหรือไม่ การให้ข้อมูลที่จำเป็นตามความเป็นจริงกับบุคลากรทางการแพทย์ในขั้นตอนการซักประวัติจะช่วยลดอันตรายที่อาจเกิดขึ้นต่อตัวผู้รับวัคซีนได้ หลังการฉีดวัคซีนควรสังเกตอาการอย่างใกล้ชิด อาการข้างเคียงโดยทั่วไปเมื่อรับวัคซีนเป็นอย่างไร และมีความแตกต่างจากอาการแพ้วัคซีนอย่างไร เพื่อไม่ให้เกิดความตื่นตระหนกและสามารถรับมือกับอาการของตนได้อย่างถูกต้อง ดังนั้นจำเป็นต้องส่งเสริม/อบรมให้ความรู้ใน 4 ประเด็นดังกล่าวแก่นักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ เนื่องจากเป็นบุคลากรทางการแพทย์ในอนาคต จึงควรปฏิบัติตนให้ถูกต้องเพื่อความปลอดภัยของตนเอง และมีความรู้มากพอที่จะสามารถถ่ายทอด และให้คำแนะนำแก่บุคคลอื่นได้อย่างถูกต้อง

ปัจจุบันการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ยังคงเป็นปัญหาสำคัญของประเทศ ทำให้นักศึกษามีความตระหนักถึงความสำคัญของโรคโควิด 19 และป้องกันตนเองจากโรคโควิด 19 เพิ่มมากขึ้น ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยของธวัชชัยและเพ็ญนภา ในปี พ.ศ. 2563 ซึ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ และทัศนคติต่อพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของ อสม. หญิงประจำหมู่บ้านในจังหวัดสุรินทร์ จำนวน 495 คน โดยเก็บข้อมูลจากแบบสำรวจทางออนไลน์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 98.0 รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากโทรทัศน์ ร้อยละ 52.3 มีความรู้เรื่องการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2109 อยู่ในระดับสูง แต่ทัศนคติในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ยังอยู่ในระดับต่ำ ส่วนพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อยู่ในระดับปานกลาง จากผลการศึกษาพบว่า ความรู้และทัศนคติต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ[17] และจากการศึกษาของธานี กล่อมใจและคณะ ในปี พ.ศ. 2563 ที่ได้ศึกษาในกลุ่มประชาชนทั่วไปจำนวน 150 คน ในเขตตำบลบ้านสาง อ.เมือง จ.พะเยา พบว่าร้อยละ 20 ยังตอบความรู้เรื่องไวรัสโคโรนา 2019 ไม่ถูกต้อง สำหรับด้านพฤติกรรม การป้องกันโรคที่เกิดจากเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่า ข้อที่มีคะแนนน้อย คือ ล้างมือด้วยเจลแอลกอฮอล์ความเข้มข้นอย่างน้อย 70% เมื่อต้องออกไปที่สาธารณะ และล้างมือทำความสะอาดด้วยสบู่ทุกครั้งหลังสัมผัสเงินเหรียญหรือธนบัตร และด้านความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่ามีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ[18]

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้พบว่า ความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด 19 ในกลุ่มนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์อยู่ในระดับมากในทุกชั้นปี โดยพบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 4 มีความรู้มากกว่านักศึกษาชั้นปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ยังมีความรู้ในเรื่องเกี่ยวกับความเข้าใจในรายละเอียดของการให้วัคซีน ผลข้างเคียง และคุณสมบัติของผู้รับวัคซีน ค่อนข้างน้อย จึงควรจะรณรงค์ในการให้ความรู้เพื่อให้เกิดความเข้าใจในเรื่องดังกล่าวต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาเรื่องความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด 19 ในนักศึกษาสาขาอื่น เช่น ในกลุ่มนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ หรือ สายสังคมศาสตร์ เพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด 19 ระหว่าง สาขา/คณะ ได้

2. สถาบันการศึกษาสามารถนำผลการวิจัยนี้เป็นแนวทางในการสอดแทรกเนื้อหาความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด 19 และการป้องกันตนเองจากโรคโควิด 19 เพื่อให้นักศึกษามีความรู้อย่างถูกต้องมากยิ่งขึ้น

3. ควรจัดอบรม จัดการการเรียนการสอนเพิ่มเติมใน 4 ประเด็นที่ได้จากวิจัยเกี่ยวกับคุณสมบัติผู้รับวัคซีนในกลุ่มเด็ก และหญิงตั้งครรภ์ เนื่องจากยังไม่มีข้อมูลที่ชัดเจน จึงควรศึกษาหาความรู้ในเรื่องนี้ และควรมีการให้ความรู้เพิ่มเติมเพื่อให้เกิดความเข้าใจในเรื่องดังกล่าวต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. สุรัย หมานมานะ, โสภณ เอี่ยมศิริถาวร, สุมนมาลย์ อุทยมกุล. โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19). สถาบันนำราศนราดูร [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 26 พ.ค. 2564]; 14(2):124-33. เข้าถึงได้จาก: https://he01.tcithaijo.org/index.php/bamrasjournal/article/view/240349/163932

2. จุไร วงศ์สวัสดิ์. ระบาดวิทยา เชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (โควิด-19) [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สถาบันบำราศนราดูร; 2563 [เข้าถึงเมื่อ 6 มิถุนายน 2564]. เข้าถึงได้จาก: http://www.thaipediatrics.org/pages/Doctor/Download/5ef0b4eba35ab2d6180b0bca7e46b6f9:dac4516abdafaf9f72de3e9b42924923

3. World Health Organization. Geneva: SARS-CoV-2 variants of concern and variants of interest [Internet]. UpToDate; 2021 [cited 2021 Jun 6]. Available from: https://www.who.int/en/activities/tracking-SARS-CoV-2-variants/

4. BBC NEWS. แถลงพบผู้ติดเชื้อโอไมครอนรายแรกในไทย เดินทางมาจากสเปน เฝ้าระวังผู้เสี่ยงสัมผัส 19 ราย [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 4 พฤษภาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: https://www.bbc.com/thai

5. ประชาชาติธุรกิจ. เปิดสถานะโควิดระลอก 5 ปักหมุดฉีดวัคซีน เข็ม 3 ทั่วประเทศ [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 4 พฤษภาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: https://www.prachachat.net/general/news-838917

6. Chaimayo C, Kaewnaphan B, Tanlieng N, Athipanyasilp N, Sirijatuphat R, Chayakulkeeree M, et al. Rapid SARS-CoV-2 antigen detection assay in comparison with real-time RT-PCR assay for laboratory diagnosis of COVID-19 in Thailand. *Virol J* 2020;17(1):177. doi: 10.1186/s12985-020-01452-5.

7. กรมควบคุมโรค. ลดวันกักตัวผู้สัมผัสเสี่ยงสูง เหลือ 5 วัน มีผล พ.ค. นี้ [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 4 พฤษภาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: https://www.prachachat.net/marketing/news-908637

8. ปราโมทย์ ถ่างกระโทก, ณัฐชยา พลาชีวะ, วินัย ไตรนาทถวัลย์, ปริศนา บุญประดิษฐ. ความรอบรู้ด้านสุขภาพจิต: แนวคิดและการประยุกต์ใช้สำหรับการป้องกันปัญหา สุขภาพจิตในผู้สูงอายุ. เชียงใหม่เวชสาร 2020;59(3):163-72.

9. Hfocus. เจาะลึกระบบสุขภาพ: ความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการป้องกันการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Coronavirus Disease 2019: COVID-19) [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 7 มิถุนายน 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://www.hfocus.org/content/2020/04/18851

10. Bloom BS. Mastery learning. In Block Mastery learning: theory and practice. New York: Holt, Rinehart & Winston; 1971.

11. Greedisgod. สูตร Taro Yamane สำหรับคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 13 มิถุนายน 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://greedisgoods.com/taro-yamane/

12. มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ. [อินเทอร์เน็ต]. สมุทรปราการ: สำนักทะเบียนและประมวลผล; 2563 [เข้าถึงเมื่อ 25 สิงหาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://reg2.hcu.ac.th/index.php

13. Zhong BL, Luo W, Li HM, Zhang QQ, Liu XG, Li WT, et al. Knowledge, attitudes, and practices towards COVID-19 among Chinese residents during the rapid rise period of the COVID-19 outbreak: a quick online cross-sectional survey. *Int J Biol Sci* 2020;16(10):1745-52. doi: 10.7150/ijbs.45221

14. Hussein NR, Naqid IA, Jacksi K, Abdi BA. Assessment of knowledge, attitudes, and practices toward COVID-19 virus among university students in Kurdistan region, Iraq: Online cross-sectional study. *J Family Med Prim Care* 2020;9(9):4809-14. doi: 10.4103/jfmpc.jfmpc_870_20

15. บงกช โมระสกุล, พรศิริ พันธสี. ความรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา และวิทยาลัยเซนต์หลุยส์. ว. ศูนย์อนามัยที่ 9 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 2 สิงหาคม 2564]; 15(37):179-95. เข้าถึงได้จาก: https://doi.org/10.14456/rhpc9j.2021.13

16. ณัฏฐวรรณ คำแสน. ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมในการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ของประชาชนในเขตอำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี. ว. วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี 2564;4(1):33-48.

17. ธวัชชัย ยืนยาว, เพ็ญนภา บุญเสริม. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทัศนคติต่อพฤติกรรมการป้องกัน การติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) หญิงในจังหวัดสุรินทร์. ว. การแพทย์โรงพยาบาลโรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 2 สิงหาคม 2564]; 35(3): 555-64. เข้าถึงได้จาก: https://he02.tci-thaijo.org/index.php/MJSSBH/article/view/248112

18. ธานี กล่อมใจ, จรรยา แก้วใจบุญ, ทักษิกา ชัชชวรัตน์. ความรู้และพฤติกรรมของประชาชนเรื่องการป้องกันตนเอง จากการติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2019. ว. วิจัยการพยาบาลและสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 2 สิงหาคม 2564]; 21(2):29-147. เข้าถึงได้จาก: https://he01.tci-thaijo.org/index.php/bcnpy/article/view/243309

ความสัมพันธ์ของผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ผลกระทบด้านสังคม และการรับรู้ข่าวสารต่อความวิตกกังวลในสถานการณ์การแพร่ระบาดโรค COVID-19 ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

Association of Economic Impact, Social Impact, and Information Perception with Anxiety During the Coronavirus Disease Pandemic Among 4th year Students of Huacheiw Chalermprakiet University

นิลาวรรณ งามขำ*, กัญญาภรณ์ ศรีรักษา, รักษา หินสูงเนิน, วนิดา สุภาพ
สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
สมุทรปราการ 10540
Nilawan Ngamkham*, Kanyaporn Sriraksa, Raksa Hinsoognern, Wanida Supap
Division of Public Health, Faculty of Public and Environmental Health,
Huachiew Chalermprakiet University, Samut Prakan 10540
*Email : nilawan_ngamkham@yahoo.com

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนาภาคตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาระดับความวิตกกังวลในสถานการณ์การแพร่ระบาดโรค COVID-19 ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ผลกระทบด้านสังคม และการรับรู้ข่าวสารต่อความวิตกกังวลในสถานการณ์การแพร่ระบาดโรค COVID-19 ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ หลักสูตรภาคปกติ จำนวน 261 คน โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือแบบสอบถามแบบให้ตอบเอง ที่มีค่าดัชนีระหว่างความสอดคล้อง อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 และวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของตัวแปรผลความวิตกกังวล ตัวแปรผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ตัวแปรผลกระทบด้านสังคม และตัวแปรการรับรู้ข่าวสารเท่ากับ 0.908, 0.908, 0.901, และ 0.943 ตามลำดับ

ข้อค้นพบจากการศึกษา พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ มีระดับความวิตกกังวลในสถานการณ์การแพร่ระบาดโรค COVID-19 อยู่ในระดับมาก และพบว่า ตัวแปรที่ส่งผลต่อความวิตกกังวลมากที่สุดคือ ตัวแปรผลกระทบด้านเศรษฐกิจ รองลงมาคือตัวแปรการรับรู้ข่าวสาร และตัวแปรผลกระทบด้านสังคม ตามลำดับ ($b= 0.377$, $p<0.001$; $b= 0.347$, $p<0.001$; $b= 0.175$, $p<0.001$ ตามลำดับ) และมีความสามารถในการอธิบายความผันแปรความวิตกกังวลได้ ร้อยละ 58.50 ($R^2=0.585$) ดังนั้น มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรตินำข้อค้นพบจากการศึกษาครั้งนี้ไปวางแผนจัดกิจกรรมโครงการหารายได้ การติดตามข่าวสารและการป้องกันการติดเชื้อเพื่อลดความวิตกกังวลในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 แก่นักศึกษาซึ่งเน้นเรื่องผลกระทบด้านเศรษฐกิจ การรับรู้ข่าวสาร และผลกระทบด้านสังคม ตามลำดับ

คำสำคัญ : ความวิตกกังวลสถานการณ์การแพร่ระบาดโรค COVID-19 การรับรู้ข่าวสาร ผลกระทบทางเศรษฐกิจ ผลกระทบทางสังคม

21 มกราคม 2565 / 5 พฤษภาคม 2565 / 30 มิถุนายน 2565
21 January 2022 / 5 May 2022 / 30 June 2022

Abstract

This cross-sectional descriptive research aims to study the anxiety level about the COVID-19 epidemic situation among senior students at Huachiew Chalermprakiet University and to examine the association of economic impact, social impact, and information perception with anxiety during the Coronavirus Disease Pandemic among 4th year students. The samples were senior students from Huachiew Chalermprakiet University. The sample group consisted of 261 senior students selected by a stratified random sampling technique. The content validity of questionnaires was proven by three experts. The Item-Objective Congruence Index (IOC) of all questions was 0.67–1.00. The Cronbach's alpha reliability test of the anxiety during the coronavirus disease pandemic, for economic impact, social impact, and information perception were 0.908, 0.908, 0.901, and 0.943, respectively.

The findings of the study showed that anxiety during the coronavirus disease pandemic was at a high level, and that the variable having the biggest association with anxiety is Economic impact, followed by information perception, and social impact (b= 0.377, p<0.001; b= 0.347, p<0.001; b= 0.175, p<0.001, respectively). All the variables in the model could explain the anxiety level at 58.5% (R2=0.585). The findings of this study assist Huachiew Chalermprakiet University's administration in developing plans for income project activities, news tracking, and infection prevention in order to reduce anxiety during the Coronavirus Disease pandemic and emphasize economic impact, information exposure, and social impact, respectively.

Keywords : anxiety during the coronavirus disease pandemic, information perception, economic impact and social impact

บทนำ

จากสถานการณ์ในประเทศไทยในช่วงการแพร่ระบาดของโรค Covid-19 เกิดขึ้นตั้งแต่ เดือนมกราคม พ.ศ. 2563 ถึงช่วงปลายเดือนเมษายน พ.ศ. 2564 ที่ผ่านมา แนวโน้มผู้ติดเชื้อและมีผู้เสียชีวิตเพิ่มมากขึ้น ส่งผลกระทบในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านการดำเนินชีวิตของประชาชน[(1)] นอกจากนี้การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ยังส่งผลกระทบไปยังทุกภาคส่วน รวมไปถึงการที่ประชาชนต้องมีภาระค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น จากการรับมือของโรคระบาดในครั้งนี้ เพื่อป้องกันการติดเชื้อ เช่น ต้องซื้อหน้ากากอนามัย หรือเจลล้างมือ จนเกิดความวิตกกังวลและเกิดปัญหาทางสุขภาพจิตตามมาเป็นต้น[(2)] ซึ่งปี พ.ศ. 2563 กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุขของไทยได้สำรวจทางออนไลน์เพื่อคัดกรองตรวจเช็กความกังวลของประชาชนในช่วงสถานการณ์โควิดอย่างสม่ำเสมอเป็นรายสัปดาห์ พบว่า ประชาชนอายุ 15-59 ปี มีความวิตกกังวลมาก เนื่องจากการแพร่ระบาดของโรคส่งผลต่อการเดินทาง การซื้อสินค้าเพื่ออุปโภคและบริโภค มาตรการทางสาธารณสุขที่ต้องรับมือกับโรค COVID-19 มาตรการการสร้างระยะห่างทางสังคมและการปิดเมือง (Lockdown) ปิดสถานที่ต่าง ๆ เพื่อไม่ให้มีการรวมกลุ่มกันของกลุ่มคน ทำให้เกิดการชะงักในกิจกรรมทางเศรษฐกิจ[(3)]

สถานการณ์การแพร่ระบาดโรค COVID-19 ยังคงมีการระบาดเพิ่มขึ้นทุกวัน เมื่อพิจารณาผลกระทบจำแนกตามขนาดวิสาหกิจ พบว่าวิสาหกิจทุกขนาดต่างได้รับผลกระทบเช่นเดียวกัน ส่งผลให้คนว่างงานข้อมูลการสำรวจภาวะการมีงานทำของประชากรโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่าช่วงไตรมาส 2 ของปี พ.ศ. 2563 ถึง 2564 มีผู้ว่างงานกว่า 7.5 แสนคนซึ่งสูงกว่าปี 2562 ในช่วงเวลาเดียวกันถึงเกือบเท่าตัว เพราะโรงงานปิดกิจการ ผู้ปกครองไม่มีรายได้ นักเรียน นักศึกษาไม่มีเงินใช้จ่ายเป็นค่าบำรุงการศึกษาและอุปกรณ์การศึกษา สถาบันการศึกษามีรายได้ลดลง ส่งผลกระทบต่อระบบการจัดการเรียนการสอน สถานการณ์เหล่านี้มีผลกระทบต่อการจัดการศึกษาของประเทศ[4] อีกทั้งทำให้ผู้คนตกอยู่ในภาวะของความหวาดกลัว ความวิตกกังวลมากขึ้น ข้อมูลข่าวสารการแพร่ระบาดของโรคจำนวนมากถูกส่งต่อกันไปโดยแพร่หลายเป็นวงกว้าง จนลืมที่จะพิจารณาถึงความถูกต้องหรือความน่าเชื่อถือ ส่งผลให้ผู้คนอาจเข้าใจวิธีการป้องกันโรคหรือการดูแลตนเองแบบผิด ๆ หรือการไม่เข้าใจในเรื่องของการติดต่อของเชื้อ ซึ่งผลกระทบนี้ยังส่งผลไปถึงนักเรียนนักศึกษา โดยทำให้เกิดความกังวลจากภาวะที่ต้องอยู่แต่ที่บ้านและแม้ว่าจะมีการคลายมาตรการออกมาให้สามารถเปิดเรียนปกติ แต่การที่จะเดินทางไปเรียนหรือเข้าเรียนตามปกติ นักเรียนนักศึกษายังคงมีความวิตกกังวลกับการกลับมาของการระบาดอีกครั้ง และยังมีผลกระทบกับผู้ปกครอง ที่ได้รับการสูญเสียรายได้จากปกติที่ควรจะได้ แม้จะมีการช่วยเหลือของรัฐ มีนโยบายออกมา เช่น โครงการคนละครึ่ง โครงการเรารักกัน โครงการเราชนะเป็นต้น หรือแม้แต่การจัดหาวัคซีนดี ๆ ที่มีการฉีดยังไม่ทั่วถึง ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนก่อให้เกิดความวิตกกังวล[5] โดยเฉพาะนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ซึ่งเป็นชั้นปีสุดท้าย เป็นกลุ่มบุคคลที่กังวลในเรื่องการเรียน การเงินมากกว่านักศึกษาชั้นปีอื่น ๆ ซึ่งเกิดจากสภาพเศรษฐกิจของตนเองหรือครอบครัว อีกทั้งเป็นกลุ่มนักศึกษาที่กำลังใกล้สำเร็จการศึกษาจึงมีความวิตกกังวลต่อเนื่องถึงการมีงานทำของตนเองในอนาคตอันใกล้[6] และจากการศึกษานำร่องสำรวจความวิตกกังวลเพื่อหาสาเหตุหรือปัจจัยที่เกี่ยวข้อง วันที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2564 กับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ จำนวน 60 คน พบว่าส่วนใหญ่วิตกกังวลเรื่องการเรียน เพราะไม่มีสมาธิในการเรียน วิตกกังวลด้านการเงิน เพราะเศรษฐกิจถดถอย วิตกกังวลการแพร่ระบาดที่ไม่มีวันจบ เพราะสถานการณ์ที่มีผู้ติดเชื่อเพิ่มขึ้นทุกวัน และสุดท้ายคือเรื่องการใช้ชีวิต เพราะมหาวิทยาลัยอยู่ในโซนจังหวัดที่เป็นพื้นที่สีแดง ซึ่งมหาวิทยาลัยในประเทศไทย รัฐบาลได้มีมาตรการที่พร้อมจะช่วยเหลือนักศึกษาและผู้ปกครอง รวมไปถึงมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ที่มีมาตรการช่วยเหลือนักศึกษาและผู้ปกครองที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์การแพร่ระบาดโรค COVID-19 โดยมหาวิทยาลัยได้มีมาตรการลดค่าลงทะเบียนเรียนช่วยเหลือดูแลนักศึกษาเพื่อบรรเทาผลกระทบทางเศรษฐกิจ ผลกระทบทางสังคมตามแนวทางของรัฐบาล ซึ่งความวิตกกังวลของนักศึกษาส่วนหนึ่งเกิดมาจากผลกระทบดังกล่าว

ผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดจากสถานการณ์การแพร่ระบาดโรค COVID-19 ที่เกิดขึ้นกับนักศึกษา สอดคล้องกับความวิตกกังวลตามแนวคิดความวิตกกังวลของมัลกัม แลดเดอร์ และไอแซกมาร์ค ที่ระบุถึงความวิตกกังวลว่า เกิดจากสิ่งเร้าภายนอกที่มาคุกคามเช่น ประสบการณ์ในอดีต และสถานการณ์ต่าง ๆเป็นต้น[7] ซึ่งสอดคล้องกับการเกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดโรค COVID-19 ที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม รวมถึงเกิดการรับรู้ข่าวสารจากการแพร่ระบาดเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งเร้าคุกคาม โดยบุคคลจะมีการประเมินว่าสิ่งเร้านั้นคุกคาม หรือเป็นอันตรายต่อตนหรือไม่ ซึ่งการประเมินนี้ได้รับอิทธิพลจากความวิตกกังวลแฝงอยู่ด้วย และจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ผลกระทบด้านสังคม รวมถึงการรับรู้ข่าวสารจากการแพร่ระบาดมีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวล และพบว่านักศึกษาชั้นปีที่ 4 มีความวิตกกังวลมาก[8-12] ซึ่งการศึกษาในประเทศไทยไม่พบการศึกษาหาข้อค้นพบยืนยันสาเหตุการเกิดความวิตกกังวล จากผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ผลกระทบด้านสังคม การรับรู้ข่าวสารการแพร่ระบาดโรค COVID - 19 กับความวิตกกังวลของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ประกอบกับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 เป็นนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายกำลังเข้าสู่ตลาดแรงงานในช่วงการระบาดของโรค COVID-19 ผู้วิจัยต้องการหาข้อค้นพบที่ชัดเจนมากขึ้นเพื่อยืนยันแนวคิดทฤษฎีสาเหตุการเกิดความวิตกกังวลและต้องการทราบว่านักศึกษาชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ มีความวิตกกังวลระดับใดจากผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดจากการระบาดของโรค COVID - 19 ผู้ทำการวิจัยจึงศึกษาความสัมพันธ์ของผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ผลกระทบด้านสังคม และการรับรู้ข่าวสารต่อความวิตกกังวลในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID - 19 ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เพื่อนำข้อค้นพบไปเป็นแนวทางให้มหาวิทยาลัยวางแผนดูแลนักศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อประเมินระดับความวิตกกังวลในสถานการณ์การแพร่ระบาดโรค COVID-19 ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

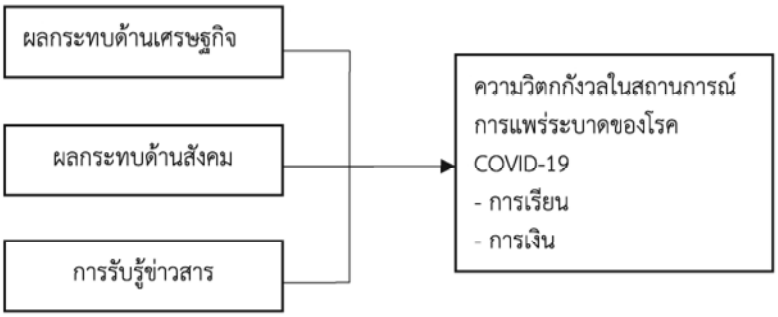
2. เพื่อศึกษาผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ผลกระทบด้านสังคม และการรับรู้ข่าวสารต่อ ความวิตกกังวลในสถานการณ์การแพร่ระบาดโรค COVID-19 ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

สมมติฐานการวิจัย

1. ผลกระทบด้านเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์ต่อความวิตกกังวลในสถานการณ์การแพร่ระบาดโรค COVID-19 ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4

2. ผลกระทบด้านสังคมมีความสัมพันธ์ต่อความวิตกกังวลในสถานการณ์การแพร่ระบาดโรค COVID-19 ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4

3. การรับรู้ข่าวสารมีความสัมพันธ์ต่อความวิตกกังวลในสถานการณ์การแพร่ระบาดโรค COVID-19 ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดความวิตกกังวล พัฒนามาจากแนวคิดรูปแบบความกังวลแบบปกติของมัลกัม แลดเดอร์ และไอแซก มาร์ค[7]

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีรูปแบบการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional descriptive research) ในลักษณะของการศึกษาผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ผลกระทบด้านสังคม และการรับรู้ข่าวสารที่มีผลต่อ ความวิตกกังวลในสถานการณ์การแพร่ระบาดโรค COVID-19 ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ โดยประชากรเป็นนักศึกษาปริญญาตรีชั้นปีที่ 4 ทุกคณะวิชาที่มีแผนการศึกษา 4 ปี ของมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ซึ่งกำลังศึกษาภาคการศึกษาที่ 1/2564 จำนวน 1,069 ราย[13] กลุ่มตัวอย่าง มีคุณสมบัติคือ 1) นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่มีสถานภาพปกติเกรดเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 1.75 2) ยินยอมให้ข้อมูลหรือตอบแบบสอบถาม 3) ศึกษาในภาคปกติ สำหรับเกณฑ์คัดออกของกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่มีการเรียนไม่เป็นไปตามแผน มีสถานภาพลาพักหรือพ้นสภาพ กำลังฝึกงาน ผู้วิจัยกำหนดขนาดตัวอย่างโดยการใช้สูตรการคำนวณกรณีทราบจำนวนประชากร[14]

คือ $$n = \frac{NZ^2_{\alpha/2}p(1-p)}{e^2(N-1) + Z^2_{\alpha/2}p(1-p)}$$ โดยใช้ค่าสัดส่วน(p) จากการศึกษาที่ผ่านมาสัดส่วนความวิตกกังวลของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 เท่ากับ 0.338[6] ความกระชับของการประมาณค่า(e) เท่ากับ 0.05 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้ขนาดตัวอย่าง 261 ราย ผู้วิจัยสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified random sampling) ตามคณะวิชาและทำการสุ่มตัวอย่างจากทุก ๆ ชั้นภูมิ โดยผู้วิจัยหาค่าสัดส่วนในแต่ละชั้น จากนั้น จึงทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) โดยนำรายชื่อของนักศึกษาในแต่ละชั้นภูมิมาจับฉลากแบบไม่คืนที่ จนครบจำนวนตามค่าสัดส่วนที่คำนวณได้ในแต่ละชั้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามดัดแปลงจากแบบสอบถามงานวิจัยของ อภิญญา อิงอาจ[6] สุพัตรา รุ่งรัตน์[15] และเสกสรร สายสีสด[16] เนื่องจากข้อคำถามมีความสอดคล้องกับตัวแปรที่ทำการศึกษาวิจัย ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ คณะวิชา แหล่งเงินทุนการศึกษา ซึ่งมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิดและเติมคำในช่องว่าง

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความวิตกกังวลโดยแบ่งออกเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความวิตกกังวลด้านการเรียน และการเงินของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 จำนวน 11 ข้อ ซึ่งมีลักษณะคำถามทั้งเชิงบวกและเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ระดับมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด สร้างตามมาตราวัดของลิเคิร์ท (Likert scale)[17] มีเกณฑ์การแปลค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับความวิตกกังวล โดยการใช้การคำนวณหาอันตรภาคชั้น คือ 1.00 - 1.80 หมายถึง ความวิตกกังวลระดับน้อยที่สุด 1.81 - 2.60 หมายถึง ความวิตกกังวลระดับน้อย 2.61 - 3.40 หมายถึง ความวิตกกังวลระดับปานกลาง 3.41 - 4.20 หมายถึง ความวิตกกังวลระดับมาก 4.21 - 5.00 หมายถึง ความวิตกกังวลระดับมากที่สุด

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ผลกระทบด้านสังคม และการรับรู้ข่าวสารจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 จำนวน 40 ข้อ ซึ่งมีลักษณะเป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า มีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ ได้แก่ ระดับมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด สร้างตามมาตราวัดของลิเคิร์ท และมีเกณฑ์การแปลค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ผลกระทบด้านสังคม และการรับรู้ข่าวสาร โดยการคำนวณหาอันตรภาคชั้นเหมือนแบบสอบถามส่วนที่ 2

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน คือ อาจารย์ด้านการวัดและประเมินผลการสร้างแบบสอบถาม ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพจิต และอาจารย์ด้านการใช้ภาษา ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC; the index of item objective congruence) อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ทุกข้อ สำหรับการตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยสยาม จำนวน 30 ราย และหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของคอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามตัวแปรความวิตกกังวลเท่ากับ 0.908 ตัวแปรผลกระทบด้านเศรษฐกิจเท่ากับ 0.908 ตัวแปรผลกระทบด้านสังคมเท่ากับ 0.901 และตัวแปรการรับรู้ข่าวสารเท่ากับ 0.943

จริยธรรมการวิจัย การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2564 เลขที่รับรอง อ.1141/2564 คณะผู้วิจัยรักษาความลับการตอบแบบสอบถามของประชากรกลุ่มตัวอย่างและวิเคราะห์ผลในภาพรวม ไม่ระบุชื่อผู้ให้ข้อมูล เพราะถือเป็นความลับที่ไม่สามารถเปิดเผยได้ และจะไม่เกิดผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ได้ทำแบบสอบถามยินยอมเข้าร่วมการวิจัยโดยสมัครใจปราศจากการบังคับ ซึ่งผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นในเอกสารยินยอมเข้าร่วมวิจัย โดยกลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยให้ผู้ช่วยวิจัยเก็บข้อมูลซึ่งข้อมูลถึงผู้วิจัยโดยตรง เมื่อได้ข้อมูลมาแล้ว ผู้วิจัยจะเก็บไว้เป็นความลับและจะทำลายเมื่อสิ้นสุดการวิจัย ทั้งนี้ได้แจ้งรายละเอียดในเอกสารคำชี้แจงการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้จัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำวิจัยถึงคณบดีแต่ละคณะวิชา เมื่อได้รับอนุญาตให้เข้าเก็บข้อมูล คณะผู้วิจัยได้ประสานงานกับตัวแทนนักศึกษาแต่ละคณะให้เป็นผู้ช่วยวิจัย

เก็บรวบรวมข้อมูล โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง และการรวบรวมข้อมูลอย่างละเอียดแก่ผู้ช่วยวิจัยโดยปราศจากข้อสงสัย ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลภายใน 3 สัปดาห์ หลังจากส่งแบบสอบถาม โดยใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2564 ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูล รวมถึงตรวจสอบความผิดปกติของข้อมูล ก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ เพศ คณะ แหล่งเงินทุนการศึกษา ใช้การแจกแจงนับความถี่ ร้อยละ ข้อมูลอายุใช้การแจกแจงนับความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ต่ำสุด และข้อมูลระดับความวิตกกังวล ระดับผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ผลกระทบด้านสังคมและระดับการรับรู้ข่าวสารใช้ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผู้วิจัยวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยใช้การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ เพื่อทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นการใช้วิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุเป็นการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระซึ่งไม่เกิดปัญหาพหุสัมพันธ์ร่วมระหว่างตัวแปรอิสระ และวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ โดยใช้วิธี Stepwise ผลการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นการใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ พบว่า ตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กันมาก พิจารณาจากค่าสัมประสิทธิสหสัมพันธ์มีค่าอยู่ระหว่าง0.30-0.70 ค่า tolerance ไม่ต่ำกว่า 0.1 และค่า VIF ไม่เกิน 10 และเมื่อพิจารณาค่า Durbin-Watson ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.785 อยู่ระหว่าง 1.5-2.5 แสดงถึงความคลาดเคลื่อนเป็นอิสระต่อกัน เมื่อพิจารณาจากกราฟ P-P plot of regression standardized residual พบว่า ความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ เมื่อพิจารณาจากกราฟ Scatter plot ค่าแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนเป็นค่าคงที่ที่ไม่ทราบค่า[18] และเมื่อทดสอบ One-sample test ค่าเฉลี่ยของค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0 พิจารณาจากค่า p-value>0.05 ในที่นี้ p-value เท่ากับ1.000 การแจกแจงข้อมูลเป็นแบบปกติ พิจารณาจากค่าความเบ้ ความโด่ง ทุกตัวแปรมีค่าระหว่าง –1.228 ถึง 2.000 อยู่ในช่วง -2 ถึง +2 แสดงว่ามีการแจกแจงแบบปกติ[19]

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง มีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด จำนวน 261 คน พบว่า พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 82.80 มีอายุ 22 ปี คิดเป็นร้อยละ 60.50 อายุสูงสุดคือ 29 ปี อายุต่ำสุดคือ 21 ปี อายุเฉลี่ยเท่ากับ 22 ปี ($\bar{x}$ = 22.00, SD = 0.79, Max = 29, Min = 21) และพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในคณะบริหารธุรกิจ คิดเป็นร้อยละ 26.80 แหล่งเงินทุนการศึกษาในสถานการณ์การระบาดโรค COVID 19 ส่วนใหญ่มาจากครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 56.30

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ระดับความวิตกกังวลเกี่ยวกับการเรียน การเงิน ระดับผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ระดับผลกระทบด้านสังคม และระดับการรับรู้ข่าวสารในสถานการณ์การแพร่ระบาดโรค COVID-19 ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ผลการวิเคราะห์รายตัวแปร พบว่า ตัวแปรทุกตัวอยู่ในระดับมาก ดังตารางที่ 1 โดยนักศึกษามีความวิตกกังวลมากที่สุดเกี่ยวกับการได้งานทำหลังจบการศึกษาว่าจะมีงานทำหรือไม่ ($\bar{x}$ = 4.26, SD=0.72) และรู้สึกวิตกกังวลในการฝึกงานว่าจะครบตามระยะเวลาที่กำหนดหรือไม่ ($\bar{x}$ = 4.23, SD=0.62) นอกจากนี้พบว่านักศึกษาชั้นปีที่ 4 มีผลกระทบทางเศรษฐกิจมากที่สุด คือ ทำให้การออมลดลง ($\bar{x}$ = 4.08, SD = 0.71) สภาพการเงินของครอบครัวไม่มั่นคง ($\bar{x}$ = 4.05, SD=0.81) มีผลกระทบทางสังคมมากที่สุดเกี่ยวกับการเดินทางไปในสถานที่ต่าง ๆ ของนักศึกษาต้องใช้ความระมัดระวังมากยิ่งขึ้น ($\bar{x}$ =4.33, SD=0.60) นักศึกษาต้องดูแลสุขภาพของตนเองและครอบครัวมากยิ่งขึ้น ($\bar{x}$ =4.32, SD=0.61) การไปเรียนทำได้ไม่สะดวก ($\bar{x}$ =4.23, SD=0.67) ทำให้การใช้ชีวิตประจำวัน ($\bar{x}$ =4.21, SD=0.64) การออกกำลังกาย ($\bar{x}$ =4.32, SD=0.68) การรับประทานอาหารเปลี่ยนแปลงไป ($\bar{x}$ =4.27, SD=0.60) และมีการรับรู้ข่าวสารโดยมีการตื่นตัวในเปิดรับข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโรค COVID-19 จากเฟซบุ๊ก ทวิตเตอร์ ยูทูป อินสตาแกรม เว็บไซต์แอปพลิเคชั่นมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.17, SD= 0.87)

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลของระดับระดับระดับความวิตกกังวล ระดับผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ระดับผลกระทบด้านสังคมและระดับการรับรู้ข่าวสารในสถานการณ์การแพร่ระบาดโรค COVID-19 ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ (n=261)

ตัวแปร	$\bar{x}$	SD	ระดับ
ความวิตกกังวล	4.08	0.44	มาก
- การเรียน	4.09	0.49	มาก
- การเงิน	4.06	0.59	มาก
ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ	3.73	0.65	มาก
ผลกระทบด้านสังคม	4.16	0.40	มาก
การรับรู้ข่าวสาร	3.81	0.56	มาก

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ผลกระทบด้านสังคม และการรับรู้ข่าวสารต่อความวิตกกังวลในสถานการณ์การแพร่ระบาดโรค COVID-19 ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรอิสระร่วมกันทำนายตัวแปรตามได้ ซึ่งตัวแปรที่ส่งผลต่อความวิตกกังวลมากที่สุดคือ ผลกระทบด้านเสรษฐกิจ รองลงมาคือ การรับรู้ข่าวสาร และผลกระทบด้านสังคม ตามลำดับ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.001 และตัวแปรอิสระได้แก่ ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ผลกระทบด้านสังคม และการรับรู้ข่าวสาร สามารถอธิบายความผันแปรตามได้ร้อยละ 58.50 (R^2 = 0.585) เมื่อพบว่า ตัวแปรอิสระใดส่งผลต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแล้ว คณะผู้วิจัยจึงนำค่าสัมประสิทธ์การถดถอยพหุของตัวแปรอิสระแต่ละตัวที่ส่งผลต่อตัวแปรตามมาสร้างเป็นสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน ได้ดังสมการดังนี้ ความวิตกกังวล = 0.377 ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ+ 0.347 การรับรู้ข่าวสาร+ 0.175 ผลกระทบด้านสังคม ซึ่งหมายถึงถ้านักศึกษาชั้นปีที่ 4 มีการรับรู้ข่าวสาร มีผลกระทบด้านเศรษฐกิจ การรับรู้ข่าวสาร ผลกระทบด้านสังคม เท่ากับ 1 หน่วย จะเกิดความวิตกกังวลเพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.377, 0.347, 0.175 หน่วยตามลำดับ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุโดยใช้วิธี stepwise เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ผลกระทบด้านสังคม และการรับรู้ข่าวสารต่อความวิตกกังวลในสถานการณ์การแพร่ระบาดโรค COVID-19 ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ (n=261)

ตัวแปร	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta	t	p-value	Tolerance	VIF
Constant (ค่าคงที่)	1.106	0.200		5.520	<0.001		
การรับรู้ข่าวสาร	0.291	0.048	0.347	6.108	<0.001*	0.501	1.997
ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ	0.271	0.039	0.377	6.939	<0.001*	0.547	1.828
ผลกระทบด้านสังคม	0.206	0.056	0.175	3.701	<0.001*	0.722	1.385
R = 0.765; R2 = 0.585; F = 121.001, p=0.000; *p < 0.05							

สรุปและอภิปรายผล

จากผลการวิจัยพบว่า ความวิตกกังวลในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติอยู่ในระดับมาก อาจเนื่องจากมีสถานการณ์ที่เป็นผลกระทบตามมาจากการระบาดของโรค COVID-19 ได้แก่ การชะงักงันของเศรษฐกิจการค้า การทำงานผลิต และอุตสาหกรรมท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง โรงแรม ร้านอาหาร รวมไปถึงการผลิตในภาคอุตสาหกรรม ครอบครัวไม่สามารถทำงานหาเลี้ยงชีพแบบปกติได้ ธุรกิจจำนวนมากต้องหยุดกิจการ หรือทำได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ จนทำให้ขาดรายได้มาจุนเจือครอบครัว สินค้ามีราคาแพง[20] รวมถึงเกิดวิถีชีวิตปกติแบบใหม่ (New Normal) ที่ต้องเว้นระยะห่าง ดูแลสุขอนามัยของตนเองอย่างเข้มงวด การสั่งปิดพื้นที่เสี่ยงและการปิดสถานศึกษา การเปิดรับสื่อเกี่ยวกับโควิด 19 ในระดับสูงมาก[21] สิ่งเหล่านี้ทำให้นักศึกษาชั้นปีที่ 4 มีความวิตกกังวลมาก ประกอบกับกำลังใกล้สำเร็จการศึกษา นอกจากนี้ ข้อค้นพบของการศึกษา พบว่า นักศึกษามีความวิตกกังวลมากที่สุดเกี่ยวกับการได้งานทำหลังจบการศึกษาว่าจะมีงานทำหรือไม่ และรู้สึกวิตกกังวลในการฝึกงานว่าจะครบตามระยะเวลาที่กำหนดหรือไม่ ความวิตกกังวลดังกล่าวเรียกว่าความวิตกกังวลตามสถานการณ์ (State anxiety) ซึ่งเกิดขึ้นในเวลาที่มีสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่งเกิดขึ้น เมื่อมีสถานการณ์ต่าง ๆ เข้ามากระทบและมีแนวโน้มว่าจะทำให้เกิดอันตรายหรือคุกคามต่อบุคคล เป็นลักษณะที่เกิดขึ้นชั่วคราว ทำให้บุคคลนั้นเกิดความรู้สึกตึงเครียดไม่มีความสุข หวาดหวั่น กระวนกระวาย ลักษณะอารมณ์ สรีระและพฤติกรรมที่โต้ตอบความวิตกกังวลขณะเผชิญจะสังเกตเห็นได้ ความรุนแรงและระยะเวลาที่เกิดความวิตกกังวลจะแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคลซึ่งขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพการเรียนรู้และประสบการณ์ในอดีตของแต่ละบุคคล[22]

ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ จากผลการวิจัยพบว่า ส่งผลต่อความวิตกกังวลในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มากที่สุด อาจเนื่องจากนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ส่วนใหญ่ในช่วงโรค COVID-19 ระบาดได้เงินทุนเรียนจากครอบครัวเป็นหลัก ซึ่งครอบครัวได้รับผลกระทบจากการระบาดของโรคทำให้การออมลดลง สภาพการเงินของครอบครัวไม่มั่นคงจึงทำให้เกิดความวิตกกังวลขึ้น นอกจากนี้ การแพร่ระบาดระลอกใหม่ของโรคโควิด-19 ที่เริ่มทวีความรุนแรงนับตั้งแต่เดือนเมษายน 2564 และยังคงมีความยืดเยื้อท่ามกลางการกลายพันธุ์ของไวรัสที่ทำให้เชื้อสามารถแพร่ระบาดได้รวดเร็วและเป็นวงกว้างมากขึ้น ทำให้ภาครัฐต้องมีการดำเนินมาตรการควบคุมการแพร่ระบาดอย่างเข้มงวดในหลายพื้นที่จนส่งผลให้กิจกรรมทางเศรษฐกิจต่างๆ และการใช้จ่ายภายในประเทศยังมีข้อจำกัดในการขยายตัวส่งผลกระทบต่อสภาพการเงินของนักศึกษาและครอบครัวจนเกิดความวิตกกังวล[23] จากข้อค้นพบยังสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา[8] ที่พบว่า ปัจจัยผลกระทบทางเศรษฐกิจเกี่ยวกับความไม่พร้อมทางการเงินของนักศึกษาเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดความวิตกกังวลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (OR = 2.920; CI = 1.910 -3.540) และพบว่ารายได้ของครอบครัวซึ่งเป็นผลกระทบทางเศรษฐกิจจากการแพร่ระบาดของโรคโควิดเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดความวิตกกังวลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (OR = 2.860; CI = 1.600–5.140)[9]

ผลกระทบด้านสังคม จากผลการวิจัยพบว่า ส่งผลต่อความวิตกกังวลในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 อาจเนื่องจากการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการดำเนินชีวิต ความเป็นอยู่ร่วมกับผู้อื่น การทำกิจกรรมทางวัฒนธรรม ประเพณี กิจกรรมทางสังคม การศึกษาและการเรียนรู้ การเฉลิมฉลองเทศกาลต่าง ๆ การประกอบพิธีกรรมทางศาสนา การเว้นระยะห่าง เกิดวิถีชีวิตแบบใหม่ เกิดการปรับการเรียนรู้ของสถาบันการศึกษาให้ก้าวเข้าสู่ความเป็น New normal schools ซึ่งส่งผลทำให้นักศึกษามีความวิตกกังวลมาก[24] นอกจากนี้ จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า การเดินทางไปในสถานที่ต่าง ๆ ของนักศึกษาต้องใช้ความระมัดระวังมากยิ่งขึ้น ทำให้นักศึกษาต้องดูแลสุขภาพของตนเองและครอบครัวมากยิ่งขึ้น การไปเรียน ไปทำงานทำได้ไม่สะดวก ทำให้การใช้ชีวิตประจำวัน การออกกำลังกาย การรับประทานอาหารเปลี่ยนแปลงไป อาจทำให้นักศึกษามีความวิตกกังวลมาก และข้อค้นพบจากการศึกษายังสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา[12] ซึ่งพบว่า การเว้นระยะห่างเป็นผลกระทบทางสังคมจากการระบาดของโรค COVID-19 ส่งผลต่อความวิตกกังวลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (β =0.17, $p < 0.001$)

การรับรู้ข่าวสาร จากผลการวิจัยพบว่า ส่งผลต่อความวิตกกังวลในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 อาจเนื่องจากสื่อมีบทบาทสำคัญในสังคมไทยในการนำเสนอข้อมูลข่าวสาร และความคิดเห็น อย่างไรก็ตามสาระในการนำเสนอของสื่อ นอกจากจะเป็นการนำเสนอข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นแล้ว สื่อบางแหล่งหรือบางช่องทางมีลักษณะ การนำเสนอข่าวสารที่แอบแฝงในลักษณะชวนเชื่อหรือชักจูงให้เชื่อผ่านการนำเสนอข่าวสารที่เลือกเน้นบางประเด็น หรือหัวข้อมารายงานข่าว จึงย่อมส่งผลต่อผู้รับสารหรือมวลชนก็จะตระหนักถึงสาระสำคัญของหัวข้อหรือปัญหานั้นมากยิ่งขึ้นตามไปด้วย[25] โดยเฉพาะการนำเสนอผ่าน Social Media ประชาชนเข้าถึงได้จำนวนมาก การเปิดรับสื่อเกี่ยวกับ COVID-19 ในภาพรวมมีการเปิดรับสื่อในระดับสูงมาก อาจเป็นเพราะสถานการณ์ปัจจุบันเป็นช่วงเวลาที่เกิดการระบาดของโรคอย่างกว้างขวางทั้งในประเทศไทยและทั่วโลก[21] และจากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 4 มีการตื่นตัวในเปิดรับข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโรค โควิด 19 จากเฟซบุ๊ก ทวิตเตอร์ ยูทูป อินสตาแกรม เว็บไซต์แอปพลิเคชั่นมาก เพื่อป้องกันตนเองให้รอดพ้นจากการระบาดและเมื่อเกิดการรับสื่อได้ง่ายตามช่องทางต่างๆ จึงส่งผลต่อความวิตกกังวลของนักศึกษา ข้อค้นพบจากการศึกษายังสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา[10] ซึ่งพบว่า การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อ การปรับเปลี่ยนชีวิตช่วงระบาด การหยุดงานและปิดเรียน ข่าวการวิเคราะห์การแพร่ระบาด ส่งผลต่อความวิตกกังวลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (β = -0.13, β = 0.12, β = 0.08, β = -0.08, β = -0.08 ตามลำดับ) และการรับรู้ข่าวสารทางสื่อสังคมออนไลน์มีผลต่อความวิตกกังวลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ($b = 0.26$, $p < 0.001$)[11]

ข้อเสนอแนะ

1. มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรตินำข้อค้นพบจากการศึกษาครั้งนี้ไปเป็นแนวทางสนับสนุน ช่วยเหลือให้ข้อมูล เพื่อลดผลกระทบค่าใช้จ่าย การใช้ชีวิตที่ต้องระมัดระวังการติดเชื้อมากขึ้นแก่นักศึกษา โดยเฉพาะการเลือกเปิดรับข่าวสารมากขึ้นของนักศึกษา เนื่องจากผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า ผลกระทบทางเศรษฐกิจจากการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ส่งผลต่อความวิตกกังวลของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มากที่สุด

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ควรวิจัยในรูปแบบโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความวิตกกังวลในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 โดยเพิ่มตัวแปรอิสระที่เป็นปัจจัยอื่นๆที่ส่งผลต่อความวิตกกังวลนักศึกษาชั้นปีที่ 4 เช่น ต้นทุนทางจิตวิทยา ประกอบด้วย ความหวังในการนำตนไปสู่การป้องกันการติดเชื้อได้สำเร็จ ความเชื่อมั่นในตนเอง การกล้าเผชิญอุปสรรค[11] ว่ามีผลต่อความวิตกกังวลการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 หรือไม่ เพราะการศึกษาครั้งนี้พบว่าตัวแปรอิสระอธิบายตัวแปรความวิตกกังวลได้ร้อยละ 58.5 (R^2=0.585) และศึกษาในกลุ่มประชากรที่กว้างขึ้น เช่น ศึกษาในมหาวิทยาลัยเอกชนทั้งหมดในประเทศไทย หรือศึกษาในนักศึกษาทุกชั้นปี เพื่อให้ได้ข้อค้นพบเพิ่มเติม

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค. สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) มาตรการสาธารณสุข และปัญหาอุปสรรคการป้องกันควบคุมโรคในผู้เดินทาง [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 18 สิงหาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/uploads/files/2017420210820025238.pdf
2. อภิสมัย ศรีรังสรรค์. จิตแพทย์แนะ จัดการความเครียดรับมือ COVID-19 ไม่ให้ป่วยใจ [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 18 สิงหาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://www.bangkokhospital.com/content/psychiatric-guidance-on-stress-management-trading-covid-19
3. ศูนย์วิจัยและสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน. สำรวจผลกระทบของโควิด-19 ต่อสุขภาพจิตของคนไทยใน 1 ปีที่ผ่านมา เพื่อดูแลสุขภาพจิตใจกันให้มากขึ้นในปี 2564 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 20 สิงหาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://www.sdgmove.com/2021/01/13/sdg-updates-impact-covid-19-mental-health/
4. ธนาคารแห่งประเทศไทย. ผลกระทบโควิด 19 ต่อตลาดแรงงานไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 25 สิงหาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://www.bot.or.th/Thai/ResearchAndPublications/articles/Pages/Article_12Oct2020.aspx
5. เทื้อน ทองแก้ว. การออกแบบการศึกษาในชีวิตวิถีใหม่: ผลกระทบจากการแพร่ระบาด COVID-19. ว. คุรุสภาวิทยาจารย์ 2563;1(2):1-10.
6. อภิญญา อิงอาจ, ณัฐพร กาญจนภูมิ, พรพรรณ เชยจิตร. ความกังวลในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี. ว. บริหารธุรกิจเทคโนโลยีมหานคร 2563;17(2):94-113.
7. Lader M, Marks I. Clinical anxiety. New York: Grune and Stratton. Inc; 1971.
8. Dhar BK, Ayittey KF, Sarkar SM. Impact of COVID-19 on psychology among the university students. J Global Challenges [internet]. 2020 [cited 2021 Sep 2]; 11(4):1-5. Available from: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/gch2.202000038
9. Aylie NS, Mekonen MA, Mekuria RM. The psychological impacts of COVID-19 pandemic among university students in Bench-Sheko zone, South-west Ethiopia: acommunity-based cross-sectional study. Psychol Res Behav Manag [internet]. 2020 [cited 2021 Sep 3];13:813-821. Available from: https://doi.org/10.2147/PRBM.S275593
10. Liu M, Zhang H, Huang H. Media exposure to COVID-19 information, risk perception, social and geographical proximity, and self-rated anxiety in China. BMC Public Health [internet]. 2020 [cited 2021 Sep 3];20(1649):2-8. Available from: https://doi.org/10.1186/s12889-020-09761-8
11. Jiang Y. Problematic social media usage and anxiety among university students during the COVID-19 pandemic: the mediating role of psychological capital and the moderating role of academic burnout. Frontiers in Psychology [internet]. 2021 [cited 2021 Sep 10];12(76):1-12. Available from: https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.612007
12. Zheng L, Miao M, Lim J, Li M, Nie S, Zhang X. Is lockdown bad for social anxiety in COVID-19 regions?: anational study in the SOR perspective. Int J Environ Res Public Health [internet]. 2020 [cited 2021 Sep 11]; 17(12):1-12. Available from: https://doi.org/10.3390/ijerph17124561

13. สำนักทะเบียนและประมวลผล มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ. สถิติจำนวนนักศึกษามหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ จำแนกตามคณะ/สาขาวิชา/ชั้นปี ประจำปีการศึกษา 2564 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 20 กันยายน 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://gradeonline.hcu.ac.th/modules.php?name=ozaki6

14. อรุณ จิรวัฒนกุล. สถิติวิทยาศาสตร์สุขภาพเพื่อการวิจัย. กรุงเทพมหานคร: วิทยพัฒน์; 2558.

15. สุพัตรา รุ่งรัตน์, ซูลฟีกอร์ มาโซ, ยุทธนา กาเด็ม. ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมจากสถานการณ์โควิด-19 ของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองยะลา จังหวัดยะลา. [วิทยานิพนธ์]. ยะลา: มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา; 2563.

16. เสกสรร สายสีสด. พฤติกรรมการเปิดรับข้อมูลข่าวสารและความตระหนักรู้ของนักเรียนนักศึกษา จังหวัดอุดรธานี ในช่วงไวรัสโควิด-19 ระบาด. ว. วไลยอลงกรณ์ปริทัศน์ (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์) 2564;11(1):13-25.

17. ธานินทร์ ศิลป์จารุ. การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS. พิมพ์ครั้งที่ 18. นนทบุรี: เอส. อาร์.พริ้นติ้ง แมสโปรดักส์; 2563.

18. ปัทมา สุพรรณกุล. สถิติประยุกต์สำหรับงานวิจัยด้านสาธารณสุข. พิมพ์ครั้งที่ 2. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2563.

19. ฐณัฐ วงศ์สายเชื้อ. สถิติพรรณนา ข้อมูลแจกแจงไม่ปกติ จะแก้ความเบ้และความโด่งอย่างไร [อินเทอร์เน็ต]. นครปฐม: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน; 2562 [เข้าถึงเมื่อ 13 พฤศจิกายน 2564]; เข้าถึงได้จาก: https://bit.ly/3FqRBOw

20. ยง ภู่วรวรรณ. ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ การค้า การทำงาน [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 21 สิงหาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://learningcovid.ku.ac.th/course/?c=7&l=2

21. กรมควบคุมโรค. การพัฒนาชีวิตวิถีใหม่ (New Normal) ประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 25 สิงหาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/dcd/news.php?news=13519&deptcode=

22. นงค์นุช แนะแก้ว. ความเครียด ความวิตกกังวล และการพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันในหอผู้ป่วยวิกฤติโรคหัวใจ. ว. ศิริราช 2560;10(2):103-108.

23. กองยุทธศาสตร์และการวางแผนเศรษฐกิจมหาภาค. โควิด-19 กับการพัฒนาเศรษฐกิจไทย. ว. เศรษฐกิจและสังคม 2563;57(2):36-51.

24. กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. มาตรการด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมเพื่อรองรับการฟื้นฟูและปรับโครงสร้างเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ. กรุงเทพฯ: สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ; 2563.

25. ศูนย์ต่อต้านข่าวปลอม ประเทศไทย. ข่าวปลอม อย่าแชร์! พ.ร.ก. ฉุกเฉินฯ ทำให้ประเทศไทยมีข้อบังคับการสื่อสารใหม่ [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 25 ตุลาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://bit.ly/3HN9DeL

ความสัมพันธ์ระหว่างระดับดัชนีมวลกายต่อภาวะการรู้คิดและระดับความสามารถทางการเคลื่อนไหวของผู้สูงอายุ

Association Between the Level of Body Mass Index and Cognitive Function and Functional Mobility in the Elderly

ชญานี แก้วทอง*, มัญชุลีพร วิริยะวัฒนากูล
คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ สมุทรปราการ 10540
Chayanee Keawthong*, Monchuleeporn Viriyawattanakul
Faculty of Physical Therapy, Huachiew Chalermprakiet University, Samutprakan 10540
*Email : chayanee.kae@livehcu.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างค่าดัชนีมวลกายต่อภาวะการรู้คิด และระหว่างภาวะการรู้คิดต่อความสามารถในการเคลื่อนไหว รวมถึงความแตกต่างของภาวะการรู้คิดระหว่างดัชนีมวลกายแต่ละระดับศึกษาในผู้สูงอายุ จำนวน 183 คน แบ่งเป็น 5 กลุ่มตามค่าดัชนีมวลกาย บันทึกข้อมูลพื้นฐาน วัดดัชนีมวลกาย ประเมินภาวะการรู้คิดด้วยแบบประเมิน Montreal Cognitive Assessment (MoCA) และประเมินความสามารถทางการเคลื่อนไหวด้วยการประเมิน Timed Up and Go (TUG) วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความสัมพันธ์โดยใช้สถิติ Spearman correlation และเปรียบเทียบความแตกต่างของภาวะการรู้คิดระหว่างดัชนีมวลกายทั้ง 5 กลุ่มด้วยสถิติ one-way analysis of variance (ANOVA) ผลการวิจัยพบว่าผู้สูงอายุทั้ง 5 กลุ่มมีการรู้คิดบกพร่อง (ร้อยละ 93.44) มีดัชนีมวลกายผิดปกติ (ร้อยละ 78.14) และมีความสามารถทางการเคลื่อนไหวผิดปกติ (ร้อยละ 57.37) การวิเคราะห์ทางสถิติพบความสัมพันธ์เชิงลบในระดับต่ำ (r= -0.364) ระหว่างภาวะการรู้คิดและความสามารถทางการเคลื่อนไหวในผู้สูงอายุ อย่างไรก็ตามไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างค่าดัชนีมวลกายและภาวะการรู้คิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และภาวะการรู้คิดของผู้สูงอายุทั้ง 5 กลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ (p=0.393) การศึกษาในครั้งนี้บ่งชี้ให้เห็นว่าดัชนีมวลกายไม่มีผลต่อการรู้คิด แต่ผู้สูงอายุที่มีการรู้คิดบกพร่องมีการเคลื่อนไหวที่ช้าลง ดังนั้นจึงควรตระหนักถึงการดูแลและฟื้นฟูที่เหมาะสมต่อไป

คำสำคัญ : ผู้สูงอายุ ค่าดัชนีมวลกาย ภาวะการรู้คิดและความสามารถในการเคลื่อนไหว

24 มกราคม 2565 / 24 เมษายน 2565 / 30 มิถุนายน 2565
24 January 2022 / 24 April 2022 / 30 June 2022

Abstract

The aim of this study was to investigate the correlation between body mass index (BMI) and cognitive function, cognitive function and functional mobility and to make comparisons between cognitive function and BMI of the elderly. There were 183 participants in this study. Participants were divided into 5 groups by BMI. [The cognitive function was collected by Montreal cognitive assessment (MoCA) test and functional mobility was collected by Timed up and go (TUG) test. The correlation was analyzed using a Spearman correlation. The comparison of cognitive function between 5 groups was analyzed by using one-way Analysis of variance (ANOVA). The results showed that all of 5 groups had cognitive impairment (93.44%). Most of the elderly have an abnormal BMI (78.14%) and abnormal functional mobility (57.37%). The statistical analysis found the correlation between cognitive and functional mobility (r=-0.364). However, there was no correlation between body mass index and cognitive function, and no significant difference of cognitive function between the 5 groups (p=0.393). The results of this study indicated that body mass index is not related to cognitive function, but the elderly with cognitive impairment had slower movements. Therefore, they should be aware of proper care and a rehabilitation program.

Keywords : elderly, body mass index, cognitive function and functional mobility

บทนำ

รายงานโครงสร้างประชากรในปัจจุบันพบว่าหลายประเทศทั่วโลกรวมทั้งประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมสูงอายุ ข้อมูลสถิติประชากรภายในประเทศ พ.ศ. 2563 พบว่าประเทศไทยผู้สูงอายุจำนวน 12 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 18.00 ของประชากรทั้งหมดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และก้าวเข้าสู่ “สังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์” ใน พ.ศ. 2565 [1] เมื่ออายุเพิ่มขึ้นส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาในทุกระบบของร่างกาย เช่นระบบหัวใจและหลอดเลือด ที่มักพบพังผืดภายในกล้ามเนื้อหัวใจ มีผนังหลอดเลือดหนาตัวขึ้น มีไขมันเกาะตามผนังหลอดเลือด เกิดปัญหาหลอดเลือดแข็งตัว จึงทำให้หลอดเลือดมีความยืดหยุ่นลดลง[2] นอกจากนี้ยังมีการเปลี่ยนแปลงทางระบบประสาท ที่พบว่าเมื่ออายุเพิ่มขึ้นในเนื้อสมองจะมีขนาดเล็กลง มีจำนวนและขนาดของเซลล์ประสาทลดลงลง รวมถึงการทำงานประสานสัมพันธ์ระหว่างเซลล์ประสาทที่มีประสิทธิภาพลดลงด้วย ส่งผลให้เกิดภาวะการรู้คิดบกพร่องในผู้สูงอายุ[3]

ภาวะการรู้คิด คือกระบวนการเรียนรู้ของสมองที่เกิดจากการรับรู้ข้อมูลภายนอก วิเคราะห์ และประมวลผลข้อมูลเก็บไว้[4] ซึ่งหากผู้สูงอายุมีภาวะการรู้คิดที่บกพร่องจะส่งผลกระทบในหลายด้าน ทั้งด้านความจำ ความคิด บุคลิกภาพ การเปลี่ยนแปลงของอารมณ์ ภาวะซึมเศร้า มีความสามารถทางกายที่ลดลง และยังสามารถนำไปสู่ภาวะสมองเสื่อมอีกด้วย ผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อมมักจะเกิดปัญหาทั้งด้านการคิดวิเคราะห์ อารมณ์ และพฤติกรรม ส่งผลให้ความสามารถในการช่วยเหลือตนเองลดลง อย่างไรก็ตามมีปัจจัยหลายประการที่ส่งผลต่อภาวะการรู้คิดบกพร่อง เช่น ผลกระทบจากการรับประทานยาบางชนิด ความแปรปรวนของระบบเมตาบอลิก การเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมน ภาวะทุพโภชนาการหรือขาดวิตามิน[5] และความผิดปกติของดัชนีมวลกาย เป็นต้น โดยเฉพาะดัชนีมวลกายที่มากกว่าปกติ[6] มีการศึกษาที่พบการมีดัชนีมวลกายที่มากกว่าปกติในวัยกลางคนสัมพันธ์กับภาวะการรู้คิดบกพร่องเมื่อเข้าสู่วัยผู้สูงอายุ[7] และยังมีการศึกษาที่พบว่าผู้ที่มีดัชนีมวลกายมากกว่าปกติ หรือภาวะอ้วนมีขนาดของสมองส่วน Hippocampus เล็กลงและมีการรู้คิดที่ลดลงร่วมด้วย[8] นอกจากนี้ภาวะอ้วนยังส่งผลต่อการอักเสบในร่างกายรวมถึงหลอดเลือด รบกวนภาวะสมดุลของฮอร์โมนและโปรตีนภายในสมอง[9,10,11] อย่างไรก็ตามยังมีการศึกษาบางส่วนที่

พบว่าผู้ที่มีดัชนีมวลกายที่มากกว่าปกติมีความเสี่ยงต่ำต่อภาวะการรู้คิดบกพร่อง[13] ในทางตรงกันข้ามก็มีการศึกษาที่พบว่าดัชนีมวลกายที่น้อยกว่าปกติจะส่งผลให้เกิดภาวะภาวะการรู้คิดบกพร่องได้เช่นกัน[12] จึงเห็นได้ว่าข้อมูลเกี่ยวกับค่าดัชนีมวลกายที่มีผลต่อการรู้คิดยังไม่สามารถสรุปได้อย่างแน่ชัด ผลการศึกษาแบบทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic review) เกี่ยวกับผลของระดับค่าดัชนีมวลกายต่อภาวะการรู้คิดส่วนใหญ่พบว่าค่าดัชนีมวลกายที่มากกว่าปกติมีผลต่อภาวะการรู้คิดที่บกพร่อง[14] ในขณะที่ผลการศึกษาเกี่ยวกับค่าดัชนีมวลกายที่น้อยกว่าปกติต่อภาวะการรู้คิดบกพร่องยังคงไม่แน่ชัด[15] อย่างไรก็ตามการศึกษาดังกล่าวยังมีข้อจำกัดหลายประการได้แก่ การศึกษาโดยไม่มีการเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่มีค่าดัชนีมวลกายปกติ และการประเมินภาวะการรู้คิดที่ทำในเพียงบางมิติ (Domain) เท่านั้น นอกจากนี้ความบกพร่องของภาวะการรู้คิดอาจส่งผลกระทบต่อการเคลื่อนไหวของผู้สูงอายุ การศึกษาในปี ค.ศ. 2018 พบว่าการบกพร่องของการเคลื่อนไหวสัมพันธ์กับภาวะการรู้คิดบกพร่องในผู้ป่วยอัลไซเมอร์ และยังสัมพันธ์กับสมาธิ ความจำในผู้ที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่อง[16] และยังมีการศึกษาที่พบว่าทักษะด้านมิติสัมพันธ์ (Visuospatial function) และความใส่ใจ (Atention) มีความสัมพันธ์กับระยะในการก้าวเดิน[17] ดังนั้นการวิจัยในครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างค่าดัชนีมวลกายต่อการรับรู้และความเข้าใจของผู้สูงอายุ
2. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้และความเข้าใจต่อความสามารถในการเคลื่อนไหวของผู้สูงอายุ
3. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างระดับดัชนีมวลกายต่อการรับรู้และความเข้าใจของผู้สูงอายุ

วิธีดำเนินการวิจัย

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยในครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ตามหนังสือรับรองเลขที่ อ.720/2561 และดำเนินการวิจัยตั้งแต่เดือนมกราคม 2562 – ธันวาคม 2563

ผู้เข้าร่วมวิจัย เป็นกลุ่มอาสาสมัครที่อาศัยอยู่ในชุมชนต่าง ๆ ในจังหวัดสมุทรปราการ โดยมีเกณฑ์การคัดเข้าดังนี้ เป็นผู้สูงอายุเพศชายและเพศหญิงที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป สัญชาติไทย สามารถเข้าใจคำถามและสื่อสารได้ ไม่มีความบกพร่องทางการเคลื่อนไหว การมองเห็นและการได้ยิน มีเกณฑ์การคัดออกดังนี้ มีอาการทางจิตเภท มีความผิดปกติทางระบบประสาท เช่น โรคหลอดเลือดสมองหรือโรคอื่น ๆ ที่เป็นอุปสรรคต่อการประเมิน เป็นต้น

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการเก็บข้อมูลนำร่อง (Pilot study) ด้วยโปรแกรม G*Power โดยคำนวณจากค่าระดับภาวะการรู้คิดของผู้สูงอายุจากการประเมินด้วยแบบประเมิน MoCA ทั้งหมด 6 คน กำหนดค่าความผิดพลาดที่ยอมรับได้เท่ากับ 0.05 อำนาจการทดสอบ เท่ากับร้อยละ 80 ผลการคำนวณพบว่าต้องศึกษาในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 183 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การวัดดัชนีมวลกาย (Body mass index: BMI) เป็นการวัดวัดองค์ประกอบร่างกายโดยคำนวณจากน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัม และส่วนสูงที่มีหน่วยเป็นเมตร มีสูตรคำนวณดังนี้ น้ำหนักหารด้วยส่วนสูงยกกำลังสอง มีหน่วยเป็น กิโลกรัมต่อตารางเมตร (กก/ตร.เมตร) แปลผลได้เป็น 5 ระดับประกอบด้วย น้อยกว่า 18.5 หมายถึงดัชนีมวลกายน้อยกว่าปกติ 18.5-22.9 หมายถึงปกติ 23-24.99 หมายถึงอ้วน 1 25-29.99 หมายถึงอ้วนระดับ 2 และมากกว่าหรือเท่ากับ 30 หมายถึงอ้วนระดับ 3[18,19]

การวัดรอบเอวต่อรอบสะโพก (Waist to hip ratio: WHR) เป็นการวัดองค์ประกอบของร่างกายที่สามารถทำได้ง่าย ใช้อุปกรณ์ทั่วไป และยังเป็นการทำนายถึงความเสี่ยงของภาวะอ้วน คำนวณโดยใช้ผลของรอบเอวหารด้วยรอบสะโพก หน่วยเป็นเซนติเมตร และนำไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานในเพศชาย/หญิงตามลำดับดังนี้ ค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.90/0.80 หมายถึงมีความเสี่ยงต่ำ 0.96/1.00 และ 0.81/0.85 หมายถึงความเสี่ยงปานกลาง และมากกว่าหรือเท่ากับ1.00/0.85 ถือว่ามีความเสี่ยงสูง

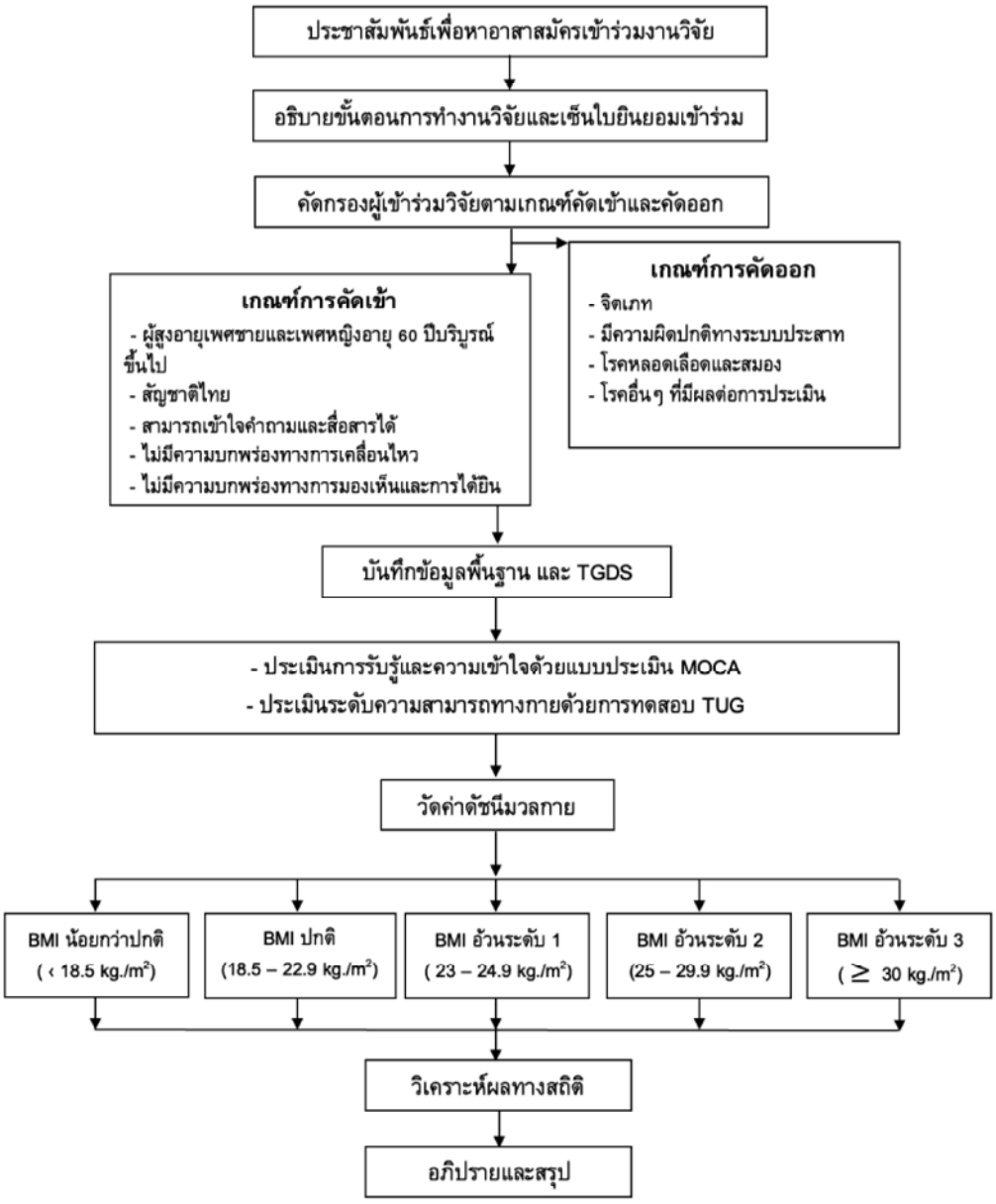
แบบวัดความซึมเศร้าในผู้สูงอายุไทย (Thai Geriatric Depression Scale: TGDS) เป็นแบบวัดที่ประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 30 ข้อ เกี่ยวกับความพอใจในสิ่งต่างๆ ในชีวิตประจำวัด ให้ผู้สูงอายุเลือกตอบว่า “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” การคิดคะแนนทุกข้อที่ตอบว่า “ใช่” คิดเป็น 1 คะแนน ยกเว้น ข้อ 1 5 7 9 15 19 21 27 19 และ 30 ที่คิดเป็น 1 คะแนน เมื่อผู้สูงอายุตอบว่า “ไม่ใช่” เกณฑ์คะแนนประกอบด้วย 4 ระดับ ได้แก่ 0-12 คะแนน หมายถึงปกติ 13-18 คะแนนหมายถึง เศร้าเล็กน้อย 19-24 คะแนนหมายถึงเศร้าปานกลาง และ 25-30 คะแนนหมายถึงเศร้ารุนแรง[20]

ภาวะการรู้คิดด้วยแบบประเมิน Montreal Cognitive Assessment: MoCA เป็นแบบประเมินภาวะการรู้คิดที่สามารถประเมินการรู้คิดได้หลายมิติ และใช้ระยะเวลาในการประเมินน้อย ประกอบด้วย 8 ด้าน ได้แก่ Visuospatial/Executive function, Naming, Memory, Attention, Language, Abstraction, Delayed recall และ Orientation มีคะแนนรวมทั้งหมด 30 คะแนน ผู้สูงอายุที่มีคะแนนเท่ากับ 25 ขึ้นไปถือว่ามีภาวะการรู้คิดปกติ[21,22]

การทดสอบความสามารถในการเคลื่อนไหว (Timed up and Go: TUG) เป็นการทดสอบความสามารถในการเคลื่อนไหวในผู้สูงอายุ โดยจะให้ผู้สูงอายุลุกจากเก้าอี้ที่มีพนักพิงแล้วเดินด้วยความเร็วปกติตามเส้นทางที่ถูกขีดไว้บนพื้นระยะทาง 3 เมตรและเดินกลับมานั่งที่เก้าอี้เช่นเดิม เวลาจะถูกบันทึกตั้งแต่ผู้สูงอายุเลื่อนตัวห่างจากพนักพิงเพื่อเตรียมลุกเดินจนกระทั่งเดินกลับมานั่ง ขณะทดสอบผู้เข้าร่วมวิจัยสวมใส่รองเท้าคู่ที่ใส่เป็นประจำในชีวิตประจำวันและสามารถใช้ไม้เท้าได้ (หากปกติใช้ในชีวิตประจำวัน) การทดสอบ TUG เป็นการทดสอบที่สะดวก รวดเร็ว ใช้เวลาในการทดสอบน้อย ไม่ต้องใช้เครื่องมือพิเศษ มีค่าความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับดีเยี่ยม ดังนั้นจึงเป็นการทดสอบที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย ผู้ที่มีอายุ 60 – 74 ปี ใช้เวลาเดินมากกว่าหรือเท่ากับ 10.74 วินาที หรือผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 75 ปี ใช้เวลาเดินมากกว่าหรือเท่ากับ 14.58 วินาที แปลผลว่ามีความเสี่ยงในการหกล้ม[23]

ขั้นตอนการวิจัย ผู้วิจัยขอเข้าพบผู้นำชุมชนต่าง ๆ ในจังหวัดสมุทรปราการเพื่อประชาสัมพันธ์หาอาสาสมัครเข้าร่วมการวิจัย ผู้สูงอายุทุกคนจะต้องตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐาน ประกอบด้วย เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา โรคประจำตัว (เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดผิดปกติ และโรคหัวใจ) การใช้อุปกรณ์ช่วยในการเดิน ความเสี่ยงการหกล้ม อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย รอบเอวต่อรอบสะโพก ประเมินภาวะความซึมเศร้า ประเมินภาวะการรู้คิด และประเมินความสามารถทางการเคลื่อนไหว โดยแบ่งผู้เข้าร่วมวิจัยเป็น 5 กลุ่มตามค่าดัชนีมวลกาย[18,19] ได้แก่ 1. กลุ่มค่าดัชนีมวลกายน้อยกว่าปกติ (ดัชนีมวลกาย < 18.5 กก./ตร.เมตร) 2. กลุ่มค่าดัชนีมวลกายปกติ (ดัชนีมวลกาย 18.5 – 22.9 กก./ตร.เมตร) 3. กลุ่มอ้วนระดับที่ 1 (ดัชนีมวลกาย 23 – 24.99 กก./ตร.เมตร) 4. กลุ่มอ้วนระดับที่ 2 (ดัชนีมวลกาย 25 – 29.99 กก./ตร.เมตร) 5. กลุ่มอ้วนระดับที่ 3 (ดัชนีมวลกายมากกว่า 30 กก./ตร.เมตร) วิเคราะห์และสรุปผลการวิจัย

สถิติที่ใช้ในงานวิจัย การวิจัยในครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างค่าดัชนีมวลกายต่อภาวะการรู้คิดและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะการรู้คิดต่อความสามารถในการเคลื่อนไหวของผู้สูงอายุ ด้วยสถิติ Spearman correlation แบ่งได้เป็น 5 ระดับได้แก่ 0.00-0.10 หมายถึงไม่มีความสัมพันธ์หรือมีความสัมพันธ์น้อยมาก 0.10-0.39 หมายถึงมีความสัมพันธ์ต่ำ 0.40-0.69 หมายถึงมีความสัมพันธ์ปานกลาง 0.70-0.89 หมายถึงมีความสัมพันธ์สูง 0.90-1.00 หมายถึงมีความสัมพันธ์สูงมาก[24] และเปรียบเทียบภาวะการรู้คิดของผู้สูงอายุระหว่างกลุ่มด้วยสถิติ One-way Analysis of variance (ANOVA) กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05



แผนภาพที่ 1 แสดงขั้นตอนการวิจัย

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยในครั้งนี้บันทึกข้อมูลในผู้สูงอายุทั้งหมดจำนวน 183 คน พบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีดัชนีมวลกายผิดปกติโดยเฉพาะดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 2 (ร้อยละ 27.87) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีสถานภาพสมรส ระดับการศึกษาระดับประถมศึกษา มีโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ไม่ใช้อุปกรณ์ช่วยในการเดิน และมีความเสี่ยงหกล้ม และข้อมูลพื้นฐานของอาสาสมัครผู้สูงอายุ พบอายุเฉลี่ยสูงที่สุดในกลุ่มดัชนีมวลกายน้อยกว่าปกติ (72.83±7.27 ปี) ส่วนใหญ่มีดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 2 (ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายเท่ากับ 27.15±1.28) และมีอัตรารอบเอวต่อรอบสะโพกสูง ผู้สูงอายุทั้งหมดไม่มีภาวะซึมเศร้า และพบว่ากลุ่มที่มีดัชนีมวลกายปกติมีความสามารถการเคลื่อนไหวน้อยกว่ากลุ่มอื่น (ใช้ระยะเวลาเดิน 13.24 ± 5.06 วินาที) ในขณะที่ผู้สูงอายุทุกกลุ่มไม่มีภาวะซึมเศร้า ดังแสดงในตารางที่ 1

การวิจัยในครั้งนี้พบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีภาวะการรู้คิดที่ผิดปกติ (ร้อยละ 93.44) โดยส่วนใหญ่มีความผิดปกติในด้านมิติสัมพันธ์ ความใส่ใจ ภาษา ความคิดเชิงนามอธรรม และการทวนซ้ำ ในขณะที่การเรียกชื่อ และการรับรู้สภาวะรอบตัว พบว่าส่วนใหญ่มีผลปกติ ผลของค่าดัชนีมวลกายพบว่าส่วนใหญ่มีดัชนีมวลกายอ้วนระดับ 2 (ร้อยละ 27.87) ความสามารถในการเคลื่อนไหวของผู้สูงอายุพบว่าส่วนใหญ่มีการเคลื่อนไหวผิดปกติ (ร้อยละ 57.38) ผลการวิเคราะห์พบว่าภาวะการรู้คิดและความสามารถทางการเคลื่อนไหวของผู้สูงอายุมีความสัมพันธ์ในเชิงลบระดับต่ำ (r= -0.364) อย่างไรก็ตามไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r= 0.139) ระหว่างค่าดัชนีมวลกายและภาวะการรู้คิดในผู้สูงอายุ แต่ดังแสดงในตารางที่ 3

การวิเคราะห์เปรียบเทียบภาวะการรู้คิดในผู้สูงอายุที่มีดัชนีมวลกายน้อยกว่าปกติ ปกติ อ้วนระดับ 1 2 และ 3 พบว่าทั้ง 5 กลุ่มมีภาวะการรู้คิดที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P = 0.393) อย่างไรก็ตามผลการวิจัยพบว่าผู้สูงอายุที่ร่วมการศึกษาในครั้งนี้มีคะแนนภาวะการรู้คิดเฉลี่ยค่อนข้างน้อย ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของอาสาสมัครผู้สูงอายุ แสดงตามจำนวนและร้อยละ (n=183)

ตัวแปร	กลุ่มดัชนีมวลกายน้อยกว่าปกติ (n = 24)	กลุ่มดัชนีมวลกายปกติ (n = 40)	กลุ่มอ้วนระดับ 1 (n = 37)	กลุ่มอ้วนระดับ 2 (n = 51)	กลุ่มอ้วนระดับ 3 (n = 31)
เพศ					
- ชาย	10 (41.67%)	15 (37.5%)	18 (48.65%)	14 (27.45%)	8 (25.81%)
- หญิง	14 (58.33%)	25 (62.5%)	19 (51.35%)	37 (72.55%)	23 (74.19%)
สถานภาพ					
- โสด	2 (8.33%)	6 (15%)	0 (0%)	3 (5.88%)	7 (22.58%)
- สมรส	11 (45.83%)	14 (35%)	20 (54.05%)	32 (62.75%)	16 (51.61%)
- หม้าย	11 (45.83%)	20 (50%)	17 (45.95%)	16 (31.37%)	8 (25.81%)
ระดับการศึกษา					
- ประถมศึกษา	19 (79.17%)	29 (72.5%)	30 (81.08%)	38 (74.51%)	26 (83.87%)
- สูงกว่าประถมศึกษา	5 (20.83%)	11 (27.5%)	7 (18.92%)	13 (25.49%)	5 (16.13%)
โรคประจำตัว					
- ไม่มีโรคประจำตัว	8 (33.33%)	19 (47.5%)	9 (24.32%)	11 (21.57%)	2 (6.45%)
- มีโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง	16 (66.67%)	21 (52.5%)	28 (75.68%)	40 (78.43%)	29 (93.55%)
ความเสี่ยงในการล้ม					
- เสี่ยงล้ม	10 (41.67%)	21 (52.5%)	20 (54.05%)	32 (62.75%)	22 (70.97%)
- ไม่เสี่ยงล้ม	14 (58.33%)	19 (47.5%)	17 (45.95%)	19 (37.25%)	9 (29.03%)
อายุ (ปี)	72.83 ± 7.27	71.03 ± 8.13	70.70 ± 6.98	69.71 ± 6.63	67.45± 4.92
อายุ (คน)					
- 60-74 ปี	14 (58.33)	24 (60.00)	28 (75.68)	41 (80.40)	27 (87.10)
- ≥75 ปี	10 (41.67)	16 (40.00)	9 (24.32)	10 (19.60)	4 (12.90)
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	42.61 ± 5.23	50.13 ± 5.97	58.76 ± 7.41	64.67 ± 7.05	77.65 ± 9.49
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	158.26 ± 7.37	154.26 ± 8.58	156.19 ± 10.27	154.12 ± 7.23	153.59 ± 8.19
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)	16.96 ± 1.36	21.03 ± 1.40	24.01 ± 0.62	27.15 ± 1.28	32.87 ± 2.90

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของอาสาสมัครผู้สูงอายุ แสดงตามจำนวนและร้อยละ (n=183) (ต่อ)

อัตราส่วนรอบเอวต่อสะโพก					
- ชาย	0.87 ± 0.03	0.93 ± 0.04	0.92 ± 0.04	0.96 ± 0.04	1 ± 0.05
- หญิง	0.92 ± 0.05	0.88 ± 0.06	0.88 ± 0.07	0.89 ± 0.06	0.88 ± 0.04
ตัวแปร	**กลุ่มดัชนีมวลกายน้อยกว่าปกติ (n = 24)**	**กลุ่มดัชนีมวลกายปกติ (n = 40)**	**กลุ่มอ้วนระดับ 1 (n = 37)**	**กลุ่มอ้วนระดับ 2 (n = 51)**	**กลุ่มอ้วนระดับ 3 (n = 31)**
แบบประเมินภาวะซึมเศร้า (คะแนน)	9.04 ± 6.22	5.23 ± 4.60	4.76 ± 3.80	4.86 ± 4.42	4.71 ± 4.21
ความสามารถในการเคลื่อนไหว (วินาที)	11.96 ± 4.69	13.24 ± 5.06	12.14 ± 3.57	12.55 ± 3.97	12.68 ± 3.94
- ปกติ	15 (62.50)	19 (47.50)	16 (43.24)	19 (37.25)	9 (29.03)
- ผิดปกติ	9 (37.50)	21 (52.50)	21 (56.76)	32 (62.75)	22 (70.97)

ตารางที่ 2 ข้อมูลภาวะการรู้คิดของผู้สูงอายุ แสดงตามจำนวนและร้อยละ (n=183)

ตัวแปร	**กลุ่มดัชนีมวลกายน้อยกว่าปกติ (n = 24)**	**กลุ่มดัชนีมวลกายปกติ (n = 40)**	**กลุ่มอ้วนระดับ 1 (n = 37)**	**กลุ่มอ้วนระดับ 2 (n = 51)**	**กลุ่มอ้วนระดับ 3 (n = 31)**
ภาวะการรู้คิด (คน)					
ปกติ	2 (8.33)	5 (12.50)	1 (2.70)	4 (7.84)	0 (0.00)
ผิดปกติ	22 (91.67)	35 (87.50)	36 (97.30)	47 (92.16)	31 (100.00)
ภาวะการรู้คิด จำแนกตามด้าน (คน)					
มิติสัมพันธ์ (visuospatial)					
ปกติ	1 (4.17)	3 (7.50)	2 (5.40)	4 (7.84)	0 (0.00)
ผิดปกติ	23 (95.83)	37 (92.50)	35 (94.60)	47 (92.16)	31 (100.00)
การเรียกชื่อ (naming)					
ปกติ	16 (66.67)	28 (70.00)	27 (72.97)	41 (80.40)	19 (61.30)
ผิดปกติ	8 (33.33)	12 (30.00)	10 (27.03)	10 (19.60)	12 (38.70)
ความใส่ใจ (attention)					
ปกติ	9 (37.50)	10 (25.00)	5 (13.51)	15 (29.41)	4 (12.90)
ผิดปกติ	15 (62.50)	30 (75.00)	32 (86.49)	36 (70.59)	27 (87.10)
ภาษา (language)					
ปกติ	0 (0.00)	5 (12.50)	1 (2.70)	4 (7.84)	1 (3.23)
ผิดปกติ	24 (100.00)	35 (87.50)	36 (97.30)	47 (92.16)	30 (96.77)
การคิดเชิงนามอธรรม					
(abstract)	4 (16.67)	5 (12.50)	1 (2.70)	8 (15.69)	1 (3.23)
ปกติ	20 (83.33)	35 (87.50)	36 (97.30)	43 (84.31)	30 (96.77)
ผิดปกติ					
การทวนซ้ำ (delayed recall)					
ปกติ	0 (0.00)	1 (2.50)	0 (0.00)	1 (1.96)	1 (3.23)
ผิดปกติ	24 (100.00)	39 (97.50)	37 (100.00)	50 (98.04)	30 (96.77)
การรับรู้สภาวะรอบตัว					
(orientation)					
ปกติ	13 (54.17)	22 (55.00)	28 (75.68)	38 (74.51)	25 (80.65)
ผิดปกติ	11 (45.83)	18 (45.00)	9 (24.32)	13 (25.49)	6 (19.35)

ตารางที่ 3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการรู้คิดต่อดัชนีมวลกายและความสามารถทางการเคลื่อนไหวในผู้สูงอายุ

ตัวแปร	ภาวะการรู้คิด	p-value
ค่าดัชนีมวลกาย	ค่าสหสัมพันธ์ = 0.139	P = 0.061
ความสามารถทางการเคลื่อนไหว	ค่าสหสัมพันธ์ = -0.364**	P < 0.000*

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติ P<0.05

ตารางที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบภาวะการรู้คิดในผู้สูงอายุที่มีดัชนีมวลกายน้อยกว่าปกติ ปกติ อ้วนระดับ 1 2 และ 3 แสดงในรูปแบบ ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตัวแปร	กลุ่มดัชนีมวลกายน้อยกว่าปกติ (n = 24)	กลุ่มดัชนีมวลกายปกติ (n = 40)	กลุ่มอ้วนระดับ 1 (n = 37)	กลุ่มอ้วนระดับ 2 (n = 51)	กลุ่มอ้วนระดับ 3 (n = 31)	P value
ภาวะการรู้คิด (คะแนน)	16.08 ± 5.12	16.33 ± 5.71	16.57 ± 4.80	18.02 ± 5.03	16.35 ± 4.39	0.393

วิเคราะห์โดยใช้สถิติ ANOVA

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้พบว่าภาวะการรู้คิดสัมพันธ์กับความสามารถทางการเคลื่อนไหว ในขณะที่ภาวะการรู้คิดไม่มีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกาย และผู้สูงอายุที่มีดัชนีมวลกายแต่ละระดับมีภาวะการรู้คิดที่ไม่แตกต่างกัน

ภาวะการรู้คิดและดัชนีมวลกายในผู้สูงอายุไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รวมถึงภาวะการรู้คิดในผู้สูงอายุที่มีดัชนีมวลกายแต่ละระดับไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แม้จะพบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีดัชนีมวลกายผิดปกติ (น้อยกว่าปกติ อ้วนระดับ 1 2 และ 3) ในขณะที่ค่าปกติอยู่ที่ระหว่าง 18.5 – 22.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตร และส่วนใหญ่ยังมีภาวะการรู้คิดที่บกพร่องหลายมิติ ทั้งด้านมิติสัมพันธ์ ความใส่ใจ ภาษา การคิดเชิงนามธรรม และการทวนซ้ำ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Baccouche MA. และคณะ ในปี 2014 ที่พบว่าค่าดัชนีมวลกายไม่สัมพันธ์กับการรู้คิดในมิติการบริหารจัดการ (Executive function) และความสนใจ (Attention) ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญต่อภาวะการรู้คิด[25] เช่นเดียวกับผลการศึกษาโดย Atti AR. และคณะในปี 2008 ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีมวลกายต่อภาวะสมองเสื่อมติดตามข้อมูลเป็นระยะเวลา 9 ปี ที่ยังไม่สามารถชี้ชัดได้ว่าภาวะน้ำหนักเกินในผู้สูงอายุเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะสมองเสื่อม แต่ผู้สูงอายุที่มีประวัติน้ำหนักลดอย่างรวดเร็วจะเป็นข้อบ่งชี้ถึงภาวะสมองเสื่อม[26] นอกจากนี้ผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงซึ่งมีการศึกษาที่กล่าวว่าในผู้สูงอายุเพศหญิงมีภาวะการรู้คิดดีกว่าเพศชาย[27] อย่างไรก็ตามจากผลงานวิจัยในครั้งนี้พบสิ่งที่น่าสนใจ ในข้อมูลที่พบว่าผู้สูงอายุทั้ง 5 กลุ่มมีภาวะภาวะการรู้คิดบกพร่องเล็กน้อย น่าจะเนื่องมาจากวัยสูงอายุเมื่อเพิ่มขึ้นระบบต่าง ๆ ในร่างกายมีความเสื่อมถอยลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระบบประสาทที่มีการเปลี่ยนแปลงของทั้งขนาดและโครงสร้างภายในสมองทั้งส่วน Gray matter โดยเฉพาะสมองส่วน Prefrontal cortex มีความสำคัญในเรื่องความจำ และการบริหารจัดการ และสมองส่วน Hippocampus มีความสำคัญในการเรียนรู้และการจดจำ รวมถึงสมองส่วน White matter ที่เป็นส่วนสำคัญในการส่งสัญญาณประสานสัมพันธ์ภายในสมอง[3] จึงส่งผลต่อโดยตรงต่อภาวะการรู้คิดในผู้สูงอายุ นอกจากนี้ยังพบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวโรคเรื้อรังโดยเฉพาะอย่างยิ่ง โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูงที่พบบ่อยในผู้สูงอายุไทย[3] เป็นปัจจัยส่งผลต่อขนาดของสมองส่วน Hippocampus ตลอดจนค่าสัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพกที่พบว่าส่วนใหญ่มีอัตราสูงกว่าเกณฑ์ปกติ ในขณะที่ค่าปกติในเพศชายและเพศหญิงไม่ควรเกิน 0.9 และ 0.8 ตามลำดับ[28] บ่งบอกถึงปริมาณไขมันที่สะสมในร่างกายหรือภาวะอ้วน การมีไขมันสะสมในร่างกายจะส่งผลต่อขนาดของสมองส่วน hippocampus ที่ลดลง รวมถึงการส่งเสริมให้เกิดกระบวนการอักเสบในหลอดเลือดบริเวณต่าง ๆ รวมถึงสมองนำไปสู่ภาวะการรู้คิดที่ลดลง

ภาวะการรู้คิดสัมพันธ์กับความสามารถทางการเคลื่อนไหว จากผลการศึกษาที่พบความสัมพันธ์เชิงลบระดับต่ำ แสดงให้เห็นว่าในผู้สูงอายุที่มีคะแนนภาวะการรู้คิดน้อยจะใช้เวลาในการเคลื่อนไหวที่มากกว่า สอดคล้องกับงานวิจัยของ Frengopuulus และคณะปี 2016 ที่พบว่าในผู้ที่ผ่าตัดใส่ขาเทียมที่มีคะแนนภาวะการรู้คิดต่ำจะส่งผลต่อความสามารถในการเคลื่อนไหวที่ช้าลง กล่าวคือในผู้ที่ผ่าตัดใส่ขาเทียมที่มีภาวะการรู้คิดต่ำจะใช้เวลาในการเรียนรู้ทักษะการเคลื่อนไหวที่นานกว่า[29] เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Alvarenga PP. และคณะในปี 2010 ที่พบความสัมพันธ์เชิงลบระหว่างการบริหารจัดการและความสามารถในการเคลื่อนไหวในกลุ่มผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2[30] และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Burges SD ที่พบความความสัมพันธ์ระหว่างภาวะการรู้คิดที่บกพร่องกับการเคลื่อนไหวที่บกพร่องในผู้ป่วยอัลไซเมอร์ โดยเฉพาะมิติความสนใจและความจำที่บกพร่องพบว่าสัมพันธ์กับการเคลื่อนไหวที่บกพร่องเมื่อศึกษาในกลุ่มผู้ผู้ที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่อง[16] ทั้งนี้น่าจะเป็นเพราะผู้ที่ภาวะการรู้คิดบกพร่องนั้นเกิดจากความบกพร่องของการบริหารจัดการภายในสมอง ส่งผลต่อการประมวลผลรวมถึงสั่งการของสมองจึงทำให้ความยาวในการก้าวเดินสั้นลงและเดินที่ช้าลง ผู้สูงอายุจึงมีความสามารถในการเคลื่อนไหวที่ลดลง[31] ซึ่งการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวันโดยเฉพาะการเดินนั้นจะต้องตระหนักรู้ต่อสภาพแวดล้อมต่างๆ รอบตัวที่จะรบกวนการเคลื่อนไหว เพื่อป้องกันการสะดุด หกล้ม ขณะก้าวเดิน ซึ่งในผู้ที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องจะมีความเสื่อมของสมองในด้านของการตระหนักรู้ การบริหารจัดการ และความจำ จึงส่งผลให้เกิดความไม่มั่นคงในการเคลื่อนไหว เพิ่มความเสี่ยงต่อการหกล้มและส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันในผู้สูงอายุ[32]

การศึกษาในครั้งนี้พบว่าดัชนีมวลกายไม่สัมพันธ์กับภาวะการรู้คิดในผู้สูงอายุ ผู้ที่มีดัชนีมวลกายต่างกันมีภาวะการรู้คิดที่ไม่แตกต่างกัน ภาวะการรู้คิดบกพร่องสัมพันธ์กับการเคลื่อนไหวที่ช้าลง และยังพบว่าผู้สูงอายุที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่องมีผลต่อความสามารถการเคลื่อนไหว ดังนั้นจึงควรตระหนักถึงการดูแลและฟื้นฟูที่เหมาะสมต่อไป

ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะของงานวิจัย

งานวิจัยในอนาคตควรมีการติดตามข้อมูลต่อเนื่องในระยะยาวและศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับปริมาณไขมันสะสมในร่างกาย ผลจากห้องปฏิบัติการ เช่น ระดับไขมันในเลือด ระดับน้ำตาลในเลือด เป็นต้น และอาจประเมินการออกกำลังกายและคุณภาพชีวิตร่วมด้วย

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยจักขอบพระคุณผู้เข้าร่วมวิจัยทุกท่านซึ่งประกอบด้วย ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนบางโฉลง ชุมชนชอุ่มนิวัฒน์ ชุมชนศีรษะจระเข้น้อย มูลนิธิวัยวัฒนานิวาส บ้านเอื้ออาทรบางพลี ที่เสียสละเวลามาให้ข้อมูลแก่ผู้วิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้นำแต่ละชุมชนที่ช่วยประชาสัมพันธ์โครงการประสานงานขอใช้สถานที่เพื่อเก็บข้อมูลวิจัยรวมทั้งคณะกายภาพบำบัดที่สนับสนุนเอื้อเฟื้ออุปกรณ์วิจัยและสุดท้ายขอขอบพระคุณมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติที่สนับสนุนทุนวิจัยทำให้งานวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลุล่วง

เอกสารอ้างอิง

1. Foundation of Thai Gerontology Research and Development Institute. Situation of the Thai elderly 2020. Nakhon pathom: Insitute for Population and Social Research Mahidol University; 2020.
2. Boss GR, Seegmiller JE. Age-related physiological changes and their clinical significance. Wes J Med 1981;135:434–40.
3. Murman DL.The impact of age on cognition. Semi Hear 2015;36:111–21.
4. Purves D, LaBar KS, Platt ML, Woldorff MG, Cabeza R, Huettel SA. Principles of cognitive neuroscience. 2nd ed. Sunderland: Sinauer; 2013.

5. Lee KS, Hong CH, Cheong HK, Oh BH. Difference in nutritional risk between mild cognitive impairment group and normal cognitive function elderly group. Arch Gerontol Geriatr 2009; 49:49-53.

6. Patrakitkomjorn S, Ngahatthee T, Promdee L, Teerajetgul Y. The study of waist circumstance,body mass index and waist to hip ratio for obesity evaluation in annual health check-up. J Med Tech Phy Ther 2011;23:316-8.

7. Cournot M, Marquie JC, Ansiau D, Martinaud C, Fonds H, J.Ferrieres, et al. Relation between body mass index and cognitive function in healthy middle-aged men and women. Neurology 2006;67:1208-14.

8. Hidese S, Ota M, Matsuo J, Ishida I, Hiraishi M, Yoshida S, et al. Association of obesity with cognitive function and brain structure in patients with major depressive disorder. J Affect Disord 2018;225:188-94.

9. Nguyen JC, Killcross AS, Jenkins TA. Obesity and cognitive decline: role of inflammation and vascular changes. Front Neurosci 2014;8:375-81.

10. Freeman LR, Haley-Zitlin V, Rosenberger DS, Granholm AC. Damaging effects of a high-fat diet to the brain and cognition: a review of proposed mechanisms. Nutr Neurosci 2014;17:241-51.

11. Wang C, Chan JS, Ren L, Yan JH. Obesity reduces cognitive and motor functions across the lifespan. Neural Plast [Internet]. 2016 [4 February 2019]. Available from: https://doi.org/10.1155/2016/2473081

12. Kim S, Kim Y, Park SM. Body Mass Index and decline of cognitive function. PLoS ONE 2016;11(2):1-14.

13. Estrella-Castillo DF, Nemegyei JA, Gómez-de-Regil L. Association between body mass index with cognitive or physical functioning, and depression in Mexican elderly: a cross-sectional study. Neuropsychiatry 2016;6(5):271-9.

14. Prickett C, Brennan L, Stolwyk R. Examining the relationship between obesity and cognitive function: a systematic literature review. Obes Res Clin Pract 2015;9:93-113.

15. Albanese E, Launer LJ, Egger M, Prince MJ, Giannakopoulos P, Wolters FJ, et al. Body mass index in midlife and dementia: Systematic review and meta-regression analysis of 589,649 men and women followed in longitudinal studies. Alzheimers Dement 2017;8:165–78.

16. Borges SM, Radanovic M, Forlenza OV. Correlation between functional mobility and cognitive performance in older adults with cognitive impairment. Aging Neuropsychol Cogn 2016;25:23-32.

17. Martin KL, Blizzard L, Wood AG, Srikanth V, Thomson R, Sanders LM, et al. Cognitive function, gait, and gait variability in older people: a population-based study. J Gerontol A Biol Sci 2013;68(6):725-32.

18. Thaikruea L, Seetamanotch W, Seetamanotch S. Appropriate cut-off level of BMI for screening in Thai adults. J Med Assoc Thai 2006;89(12):2123-8.

19. Jitnarin N, Kosulwat V, Rojroongwasinkul N, Boonpraderm A, Haddock CK, Poston WS. Prevalence of overweight and obesity in Thai population: results of the National Thai Food Consumption Survey. Eat Weight Disord 2011;16(4):242-9.

20. Train the Brain forum Committee. Thai Geriatric Depression Scale-TGDS. Siriraj Hosp Gaz 1994; 46:1-9.

21. Nasreddine ZS, Phillips NA, Bedirian V, Charbonneau S, Whitehead V, Collin I, et al. The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. J Am Geriatr Soc 2005;53(4):695-9.

22. Tangwongchai S, Phanasathit M, Charernboon T, Akkayagorn L, Hemrungrojn S, Phanthumchinda K, et al. The validity of Thai version of The Montreal Cognitive Assessment (MoCA-T). Dement Neuropsychol 2009;3(2):172.

23. Podsiadlo D, Richardson S. The timed "Up & Go": a test of basic functional mobility for frail elderly persons. J Am Geriatr Soc 1991;39(2):142-8.

24. Schober P, Boer C, Schwarte LA. Correlation coefficients: appropriate use and interpretation. Anesth. Analg 2018; 126(5):1763-8.

25. Baccouche MA, Arous I, Sellami H, Elloumi A. Association between body mass index and cognitive performance in rugby players. IJSRP 2014;4(6):1-5.

26. Atti AR., Palmer K., Volpato S., Winblad B., Ronchi DD., Fratiglioni L. Late-life body mass index and dementia incidence: nine-year follow-up data from the kungsholmen project. J Am Geriatr Soc 2008;56(1):111–6.

27. Exel EV, Gussekloo J, Bootsma-van der wiel A, Knook DL, Westendorp RG. Cognitive function in the oldest old: women perform better than men. J Neurol Neurosurg Psychiatry 2001;71:29-32.

28. Word Health Organization. Waist circumference and waist-hip ratio [Internet]. 2008 [2021 July 15]. Available from: https://www.who.int/publications/item/9789241501491

29. Frengopoulos C, Burley J, Viana R, Payne MW, Hunter SW. Association between Montreal Cognitive Assessment Acores and measures of functional mobility in lower extremity amputees after inpatient rehabilitation. Arch Phys Med Rehabil 2017;98(3):450–5.

30. Alvarenga PP, Pereira DS, Anjos DM. Functional mobility and executive function in elderly diabetics and non-diabetics. Rev Bras Fisioter 2010;14(6):491-6.

31. O'Keefe JA, Robertson EE, Ouyang B, Carnes D, McAsey A., Liu Y, et al. Cognitive function impacts gait functional mobility and falls in fragile X-Associated tremor/ataxia syndrome. Gait Posture 2018;66:288-93.32. Montero-Odasso M, Verghese J, Beauchet O, Hausdorff JM. Gait and cognition: a complementary approach to understanding brain function and the risk of falling. J Am Geriatr Soc 2012;60(11):2127–36.

การรับรู้และพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็กของบุคลากร กรณีศึกษา: องค์กรแห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร

Perception and Preventive Behavior towards Particulate matter among Personnel: A case study of an organization in Bangkok

ญาณิศา พึ่งเกตุ[1]*, ปัญจ์ปพัชรภร บุญพร้อม[2], เบญจมาศ ทองไข่มุกต์[1], นวลนิตย์ แสงศิริวุฒิ[2], อุมารัตน์ ศิริจรูญวงศ์[3]
[1]สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม กรุงเทพมหานคร 10600
[2]สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม กรุงเทพมหานคร 10600
[3]สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ สมุทรปราการ 10540
Yanisa Phungkat[1]*, Punpaphatpron Bumprom[2], Benchamart Thonhkhaimook[1], Nualnit Sangsiriwut[2], Umarat Sirijaroonwong[3]
[1]Division of Public Health, Faculty of Health Science, Siam Technology College Bangkok 10600
[2]Division of Occupational Health and Safety, Faculty of Health Science, Siam Technology College Bangkok 10600
[3]Division of Occupational Health and Safety, Faculty of Public and Environmental Health, Huachiew Chalermprakiet University, Samut Prakan 10540
*Email : yanisap@siamtechno.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการรับรู้เกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก และพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรในองค์กรแห่งหนึ่ง เขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 145 คน เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามการรับรู้และพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก แบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 การรับรู้เกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างเข้าถึงแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็กจาก Facebook (ร้อยละ86.21) รองลงมา ได้แก่ โทรทัศน์/วิทยุ (ร้อยละ 84.83) และ Line (ร้อยละ 68.97) โดยมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงที่เกิดจากฝุ่นละอองขนาดเล็กอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.55, SD = 0.42) มีการรับรู้ความรุนแรงที่เกิดจากฝุ่นละอองขนาดเล็กอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.41, SD = 0.50) มีการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็กอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.99, SD = 0.67) และมีการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็กอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.69, SD = 0.77) สำหรับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็กอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.03, SD = 0.71) โดยพฤติกรรมการป้องกันตนเองที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ ไม่เผาขยะ/กระดาษ/พลาสติก/เศษใบไม้ การสวมหน้ากากป้องกันฝุ่นละอองทุกครั้ง และหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมที่ส่งผลให้อัตราการหายใจเพิ่มขึ้น

คำสำคัญ : การรับรู้ พฤติกรรมการป้องกันตนเอง ฝุ่นละอองขนาดเล็ก กรุงเทพมหานคร

4 มีนาคม 2565 / 26 เมษายน 2565 / 30 มิถุนายน 2565
4 March 2022 / 26 April 2022 / 30 June 2022

Abstract

The purpose of this study was to 1) study perceptions about particulate matter and 2) study preventive behavior towards particulate matter. The sample group was 145 personnel of an organization in Bangkok. Data were collected by using questionnaires about perception and preventive behaviors towards particulate matter. The content is divided into 3 sections as follows: 1) general information about the respondents 2) perception about particulate matter and 3) preventive behavior towards particulate matter. The statistics used were descriptive statistics. The results showed that the sample had access to information relating to particulate matter from Facebook (86.2%), followed by TV (84.8%) and Line (69%). The sample perceived the susceptibility of particulate matter at the highest level ($\bar{x}$ =4.55, SD=0.42). The perceived severity of particulate matter was at a high level ($\bar{x}$ = 4.41, SD=0.50), perceived benefits of protection against particulate matter was at a high level ($\bar{x}$ = 3.99, SD=0.67), perceived barriers of protection against particulate matter were at a high level ($\bar{x}$=3.69, SD=0.77). Also, the preventive behaviors towards micro-dust were at a high level ($\bar{x}$=4.03, SD=0.71). The most average self-protective behaviors were not burning waste/paper/plastic, always wearing a mask. and avoiding activities that increase the respiratory rate.

Keywords : Perception, Preventive Behavior, Particulate matter, Bangkok

บทนำ

จากการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศในแต่ละวันทำให้ปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลยังคงเกิดขึ้นและส่งผลต่อสุขภาพของประชาชนอย่างต่อเนื่อง ฝุ่นละอองขนาดเล็กหมายถึง ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})[1] ซึ่งฝุ่นละอองขนาดเล็กส่งผลต่อสุขภาพมากที่สุดในบรรดามลพิษทางอากาศโดยทั่วไป เนื่องด้วย $PM_{2.5}$ มีขนาดเล็กมากสามารถเข้าไปสู่ระบบทางเดินหายใจของมนุษย์และไปทั่วร่างกายได้ เป็นสาเหตุของผลกระทบด้านสุขภาพทั้งระยะสั้นและระยะยาวมากมาย อีกทั้งจากข้อมูล State of Global Air ระบุว่า $PM_{2.5}$ ก่อให้เกิดการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรของประเทศไทยประมาณ 37,500 ราย นี่คือวิกฤตด้านสาธารณสุขโดยที่เด็ก คนสูงวัยและกลุ่มประชากรเสี่ยงในสังคมได้รับผลกระทบมากที่สุด [2] อีกทั้งจากผลสำรวจผลกระทบของฝุ่นละอองขนาดเล็กต่อสุขภาพ พบว่า อาการที่พบมากที่สุด ได้แก่ อาการมีน้ำมูก ร้อยละ 11.72 รองลงมา คือ มีอาการแสบจมูกและอาการระคายเคืองตา ร้อยละ 9.15 กลุ่มที่พบมีอาการมากสุด ได้แก่ วัยทำงานและกลุ่มผู้สูงอายุ สำหรับมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร คือ การเน้นย้ำข้อควรปฏิบัติในการป้องกันตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก $PM_{2.5}$ เพื่อให้ประชาชนสามารถวางแผนการเดินทาง การทำงาน หรือทำกิจกรรม โดยเฉพาะในพื้นที่ที่คุณภาพอากาศอยู่ในระดับที่เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ ควรลดระยะเวลา หรืองดการทำกิจกรรมกลางแจ้ง หากมีความจำเป็นควรสวมใส่หน้ากากอนามัยหรือหน้ากากป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก $PM_{2.5}$ ทุกครั้งก่อนออกจากบ้านรวมถึงการรณรงค์เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจและการมีส่วนร่วมของประชาชนทุกภาคส่วนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและลดกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นละอองอย่างต่อเนื่อง[3]

การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไปที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครมีการรับรู้อยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่งสูงสุด ดังนี้ (1) ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงจากพิษภัยของฝุ่นละอองขนาดเล็ก ได้แก่ การทำกิจกรรมกลางแจ้งจะมีโอกาสได้รับฝุ่นละอองขนาดเล็กมากกว่าปกติ (2) ด้านการรับรู้ความรุนแรงของฝุ่นละอองขนาดเล็ก ได้แก่ ฝุ่นละอองขนาดเล็กส่งผลต่อสุขภาพมากกว่าฝุ่นละอองทั่วไป (3) ด้านการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก ได้แก่ การสวมใส่หน้ากากอนามัยจะรู้สึกอึดอัด หายใจไม่สะดวก (4) ด้านการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันละอองขนาดเล็ก ได้แก่ การสวมหน้ากากอนามัยเมื่ออยู่กลางแจ้ง จะช่วยลดปริมาณการสูดอากาศที่มีฝุ่นได้มากขึ้น[4] นอกจากนี้ประชาชนมีระดับพฤติกรรมการป้องกันสุขภาพจาก $PM_{2.5}$ พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 42.60[5] อีกทั้งยังมีปัจจัยที่มีผลต่อการแก้ไขปัญหา $PM_{2.5}$ จากทัศนคติของประชาชน ได้แก่ 1) การประชาสัมพันธ์หรือการให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับ $PM_{2.5}$ 2) ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหา สาเหตุ และผลกระทบ 3) การมีส่วนร่วมของประชาชน [6]

จากสถานการณ์ปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็กในเขตกรุงเทพมหานครที่ยังคงเกิดขึ้นและส่งผลต่อสุขภาพของประชาชน อีกทั้งผลการศึกษาที่ผ่านมาประชาชนในกรุงเทพมหานครมีพฤติกรรมการป้องกันสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งเกิดจากการที่ประชาชนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหา สาเหตุ และผลกระทบไม่มากพอ ผู้วิจัยจึงสนใจที่ศึกษาเรื่อง การรับรู้และพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็กของบุคลากร กรณีศึกษา: องค์กรแห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการพัฒนาแนวทางการรับรู้และส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากสถานการณ์ฝุ่นละอองขนาดเล็กได้ถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการรับรู้เกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็กของบุคลากร กรณีศึกษา: องค์กรแห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร

2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็กของบุคลากร กรณีศึกษา: องค์กรแห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) ประชากร คือ บุคลากรองค์กรแห่งหนึ่ง ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 230 คน กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรองค์กรแห่งหนึ่ง ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 145 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) คำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 0.5 จากเกณฑ์ที่กำหนดต้องมีขนาดกลุ่มตัวอย่างไม่น้อยกว่า 145 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบสอบถามการรับรู้และพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก ซึ่งพัฒนามาจากแบบสอบถามของกฤษณ์วรท จันทร์ศรีและคณะ[4] และแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันตนเองของสุพิชฌา สีบุริน[7] โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา โรคประจำตัว ระยะเวลาที่อาศัยในกรุงเทพมหานคร และแหล่งข้อมูลข่าวสาร จำนวน 14 ข้อ

ส่วนที่ 2 การรับรู้เกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก จำนวน 20 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง สำหรับเกณฑ์การให้คะแนน มีดังนี้ การรับรู้เกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก ระดับมากที่สุด เท่ากับ 5 คะแนน ระดับมาก เท่ากับ 4 คะแนน ระดับปานกลาง เท่ากับ 3 คะแนน ระดับน้อย เท่ากับ 2 คะแนน ระดับน้อยที่สุด เท่ากับ 1 คะแนน

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก จำนวน 10 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัติน้อยครั้ง และไม่เคยปฏิบัติ สำหรับเกณฑ์การให้คะแนน มีดังนี้ การรับรู้เกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก ปฏิบัติเป็นประจำ เท่ากับ 5คะแนน ปฏิบัติบ่อยครั้ง เท่ากับ 4 คะแนน ปฏิบัติบางครั้ง เท่ากับ 3 คะแนน ปฏิบัติน้อยครั้ง เท่ากับ 2 คะแนน ระดับไม่เคยปฏิบัติ เท่ากับ 1 คะแนน

การแปลผลการรับรู้เกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็กและพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก มีเกณฑ์ดังนี้ คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง ระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง ระดับน้อย คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านระบบออนไลน์ (Google form) กลุ่มตัวอย่างดำเนินการดาวน์โหลดแบบสอบถามออนไลน์ ใช้ระยะเวลาในการตอบแบบสอบถามประมาณ 10-15 นาที โดยผู้วิจัยได้ระบุรายละเอียดวัตถุประสงค์การวิจัย สิทธิ์ในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้ด้วย หลังจากส่งแบบสอบถามออนไลน์ ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบจำนวนผู้ตอบและความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล ดำเนินการดังนี้ วิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 68.28 เพศชาย ร้อยละ 31.72 มีอายุ 31-40 ปี ร้อยละ 49.66 มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 56.55 รองลงมา คือ ระดับปริญญาโทหรือสูงกว่า ร้อยละ 37.24 และไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 72.4 โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครมากกว่า 10 ปีขึ้นไป ร้อยละ 69.66 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (n=145)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	46	31.72
หญิง	99	68.28
อายุ		
21-30 ปี	43	29.66
31-40 ปี	72	49.66
41-50 ปี	18	12.41
51 ปีขึ้นไป	12	8.28
ระดับการศึกษา		
มัธยมศึกษา	5	3.45
อนุปริญญา	4	2.76
ปริญญาตรี	82	56.55
ปริญญาโทหรือสูงกว่า	54	37.24
โรคประจำตัว		
ไม่มี	105	72.41
มี	40	27.59

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (n=145) (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาอาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร		
น้อยกว่า 1 ปี	3	2.07
1-3 ปี	9	6.21
4-6 ปี	14	9.66
7-9 ปี	18	12.41
มากกว่า 10 ปี	101	69.66

2. แหล่งข้อมูลเกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เข้าถึงแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็กจาก Facebook คิดเป็นร้อยละ 86.21 รองลงมา ได้แก่ โทรทัศน์/วิทยุ ร้อยละ 84.83 Line ร้อยละ 68.97 เว็บไซต์ทั่วไป ร้อยละ 64.83 เว็บไซต์หน่วยงาน ร้อยละ 57.24 หนังสือพิมพ์ ร้อยละ 30.34 โปสเตอร์/แผ่นพับ/แผ่นปลิว ร้อยละ 28.28 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก (n=145)

แหล่งข้อมูลข่าวสาร	เคย		ไม่เคย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
Facebook	125	86.21	20	13.79
โทรทัศน์/วิทยุ	123	84.83	22	15.17
Line	100	68.97	45	31.03
เว็บไซต์ทั่วไป	83	57.24	62	42.76
เว็บไซต์หน่วยงาน	94	64.83	51	35.17
หนังสือพิมพ์	44	30.34	101	69.66
โปสเตอร์/แผ่นพับ/แผ่นปลิว	41	28.28	104	71.72

3. การรับรู้เกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก การรับรู้เกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก จากผลการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้เกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็กโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 เมื่อพิจารณาตามรายด้าน พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.55 การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์ และการรับรู้อุปสรรคอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.41, 3.99 และ 3.69 ตามลำดับ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ระดับการรับรู้เกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก (n=145)

การรับรู้เกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็กภาพรวม	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
1. ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยง	4.55	0.42	มากที่สุด
2. ด้านการรับรู้ความรุนแรง	4.41	0.50	มาก
3. ด้านการรับรู้ประโยชน์	3.99	0.67	มาก
4. ด้านการรับรู้อุปสรรค	3.69	0.77	มาก
รวม	**4.16**	**0.69**	**มาก**

การรับรู้โอกาสเสี่ยงที่เกิดจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก จากผลการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.55 เมื่อพิจารณาตามรายข้อ พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ 1) ฝุ่นละอองขนาดเล็กทำให้มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.68 2) การทำกิจกรรมกลางแจ้งจะมีโอกาสได้รับฝุ่นละอองขนาดเล็กมากกว่าปกติ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.59 และ 3) ฝุ่นละอองขนาดเล็กทำให้เกิดโรคทางเดินหายใจ โรคหัวใจและหลอดเลือด หรือโรคปอด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.59 การรับรู้ความรุนแรงที่เกิดจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก จากผลการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความรุนแรงอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.41 เมื่อพิจารณาตามรายข้อ พบว่า การรับรู้ความรุนแรงอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ การทำกิจกรรมกลางแจ้งขณะที่ค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กเกินมาตรฐานจะทำให้ป่วยได้ง่าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.64

การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก โดยการสวมหน้ากากอนามัย จากการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.99 เมื่อพิจารณาตามรายข้อ พบว่า การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันที่อยู่ในระดับมาก ได้แก่ 1) การสวมหน้ากากอนามัยเมื่ออยู่กลางแจ้งจะช่วยลดปริมาณการรับฝุ่นละอองได้มากขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.48 2) การสวมหน้ากากอนามัยจะช่วยคัดกรองฝุ่นละอองขนาดเล็กจากสภาพแวดล้อมได้มาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 และ 3) การสวมหน้ากากอนามัยเป็นบางครั้งบางคราว ในพื้นที่วิกฤติไม่ช่วยให้ปลอดภัยจากฝุ่นละอองขนาดเล็กได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19

การรับรู้อุปสรรคของการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก โดยการสวมหน้ากากอนามัย จากผลการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า การรับรู้อุปสรรคของการป้องกันอยู่ในระดับมาก ได้แก่ 1) การสวมใส่หน้ากากอนามัยจะรู้สึกอึดอัด หายใจไม่สะดวก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.07 2) การสวมใส่หน้ากากอนามัยทำให้เกิดอาการคัน บริเวณใบหน้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91 3) การสวมหน้ากากอนามัยเป็นอุปสรรคในการพูดกับผู้อื่น เพราะทำให้ฟังไม่ชัดเจน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 และ 4) การสวมหน้ากากอนามัยเป็นระยะเวลานานจะทำให้รู้สึกว่าตนเองมีกลิ่นปาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.56 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ระดับการรับรู้เกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก (n=145)

การรับรู้เกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
การรับรู้โอกาสเสี่ยง			
1. การทำกิจกรรมกลางแจ้งจะมีโอกาสได้รับฝุ่นละอองขนาดเล็กมากกว่าปกติ	4.59	0.60	มากที่สุด
2. ฝุ่นละอองขนาดเล็ก ทำให้มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค	4.68	0.51	มากที่สุด
3. การมีหน้ากากอนามัย N95 จะช่วยลดการสัมผัส ฝุ่นละอองขนาดเล็กได้มาก	4.47	0.66	มาก
4. ฝุ่นละอองขนาดเล็กทำให้เกิดโรคทางเดินหายใจ โรคหัวใจและหลอดเลือด หรือโรคปอด	4.59	0.56	มากที่สุด
5. บุคคลกลุ่มเสี่ยงจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก ได้แก่ เด็ก สตรี ผู้สูงอายุ และผู้ป่วยโรคปอด	4.41	0.84	มาก
การรับรู้โอกาสเสี่ยงโดยรวม	4.55	0.42	มากที่สุด
การรับรู้ความรุนแรง			
1. ฝุ่นละอองขนาดเล็กส่งผลต่อสุขภาพมากกว่าฝุ่นละอองทั่วไปขนาดเล็ก	4.50	0.67	มาก
2. ฝุ่นละอองขนาดเล็ก ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน	4.44	0.67	มาก
3. การทำกิจกรรมกลางแจ้งขณะที่ค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กเกินมาตรฐาน จะทำให้ป่วยได้ง่าย	4.64	0.55	มากที่สุด
4. โรคที่เกิดขึ้นจากฝุ่นละอองขนาดเล็กส่งผลต่อการทำงาน	4.38	0.68	มาก
5. ฝุ่นละอองขนาดเล็ก ทำให้เกิดปัญหาด้านเศรษฐกิจ และสังคม	4.10	0.90	มาก
การรับรู้ความรุนแรงโดยรวม	4.41	0.50	มาก
การรับรู้ประโยชน์			
1. การสวมหน้ากากอนามัยเมื่ออยู่กลางแจ้งจะช่วยลดปริมาณการรับฝุ่นละอองได้มากขึ้น	4.48	0.60	มาก
2. การสวมหน้ากากอนามัย จะช่วยคัดกรองฝุ่นละอองขนาดเล็กจากสภาพแวดล้อมได้มาก	4.39	0.69	มาก
3. การสวมหน้ากากอนามัยเป็นบางครั้งบางคราว ในพื้นที่วิกฤติไม่ช่วยให้ปลอดภัยจากฝุ่นละอองขนาดเล็กได้	4.19	0.84	มาก

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ระดับการรับรู้เกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก (n=145) (ต่อ)

การรับรู้เกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
การรับรู้ประโยชน์			
4. การสวมหน้ากากอนามัยทุกชนิดจะช่วยลดการรับฝุ่นละอองขนาดเล็กได้ประสิทธิภาพเท่ากัน	3.47	1.33	ปานกลาง
5. การสวมหน้ากากอนามัยยังสามารถหายใจได้โล่งสบาย ไม่รู้สึกอึดอัด	3.45	1.22	ปานกลาง
การรับรู้ประโยชน์โดยรวม	3.99	0.67	มาก
การรับรู้อุปสรรค			
1. การสวมใส่หน้ากากอนามัยจะรู้สึกอึดอัด หายใจไม่สะดวก	4.07	0.87	มาก
2. การสวมใส่หน้ากากอนามัยทำให้เกิดอาการคัน บริเวณใบหน้า	3.91	0.92	มาก
3. การสวมหน้ากากอนามัยเป็นอุปสรรคในการพูดกับผู้อื่น เพราะทำให้ฟังไม่ชัดเจน	4.08	0.93	มาก
4. การสวมหน้ากากอนามัยจะทำให้ถูกบุคคลอื่นมองว่าป่วย/เป็นโรค	2.84	1.33	ปานกลาง
5. การสวมหน้ากากอนามัยเป็นระยะเวลานานจะทำให้รู้สึกว่าตนเองมีกลิ่นปาก	3.56	1.13	มาก
การรับรู้อุปสรรคโดยรวม	3.69	0.77	มาก

4. พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก จากผลการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็กอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า พฤติกรรมการป้องกันตนเองอยู่ในระดับมากทุกรายข้อ โดยพฤติกรรมไม่เผาขยะ/กระดาษ/พลาสติก/เศษใบไม้ พฤติกรรมการสวมหน้ากากป้องกันฝุ่นละอองทุกครั้งเมื่ออยู่ภายนอกตึกเมื่อปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กสูง และพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมที่ส่งผลให้อัตราการหายใจเพิ่มขึ้นเมื่ออยู่นอกอาคาร ในช่วงเวลาที่มีมลพิษทางอากาศสูง มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด (4.48, 4.34 และ 4.21 ตามลำดับ) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ระดับพฤติกรรมการป้องกันตนเอง (n=145)

พฤติกรรมการป้องกันตนเอง	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
1. ท่านสวมหน้ากากป้องกันฝุ่นละอองทุกครั้งเมื่ออยู่ภายนอกตึก เมื่อปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กสูง	4.34	0.92	มาก
2. ท่านพกหน้ากากป้องกันมลพิษติดตัวไว้เพื่อนำออกมาใช้ในช่วงเวลาที่มีฝุ่นละอองขนาดเล็กสูง	4.12	1.07	มาก
3. ในวันที่มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กสูง ท่านจะสวมหน้ากากป้องกัน แม้อยู่ภายในอาคาร/ตึก	3.90	1.18	มาก
4. ท่านหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมที่ส่งผลให้อัตราการหายใจเพิ่มขึ้นเมื่ออยู่นอกอาคาร ในช่วงเวลาที่มีมลพิษทางอากาศสูง เช่น การวิ่งเล่น การออกกำลังกาย เป็นต้น	4.21	0.91	มาก
5. ท่านทำความสะอาดร่างกายทันที หลังจากสัมผัสกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก	3.91	1.05	มาก
6. ในแต่ละวันท่านจะตรวจสอบค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กก่อนออกจากบ้านเพื่อหาวิธีการป้องกันตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็กอย่างเหมาะสม	3.62	1.22	มาก
7. ท่านติดตามข้อมูล ข่าวสาร คำแนะนำ หรือคำเตือนต่าง ๆ เกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็กอยู่เสมอ	3.80	1.08	มาก
8. ท่านไม่เผาขยะ/กระดาษ/พลาสติก/เศษใบไม้	4.48	1.09	มาก
9. ท่านติดตั้งแอพพลิเคชั่นในโทรศัพท์มือถือเพื่อใช้ในการวัดค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก	3.81	1.29	มาก
10. ท่านซื้อหน้ากากอนามัยที่เหมาะสมตามประเภทของฝุ่นละออง	4.14	0.98	มาก
รวม	**4.03**	**0.71**	**มาก**

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยมีประเด็นที่สามารถนำมาอภิปรายผลได้ ดังนี้

การรับรู้เกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็กแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เข้าถึงแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็กจาก Facebook และโทรทัศน์/วิทยุ ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจที่พบว่า ประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีการรับรู้เกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็กผ่านแหล่งข้อมูลทางสื่อโทรทัศน์และสื่อ Social Media มากที่สุด[8]

การรับรู้โอกาสเสี่ยงที่เกิดจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยเรื่อง การรับรู้และพฤติกรรมป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็กของประชาชน: กรณีศึกษาบริเวณอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ กรุงเทพมหานคร พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงในประเด็นการทำกิจกรรมกลางแจ้งจะมีโอกาสได้รับฝุ่นละอองขนาดเล็กมากกว่าปกติ และฝุ่นละอองขนาดเล็กทำให้มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง[4] ซึ่งการที่มีระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยงอยู่ในระดับมากนั้นจะส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการป้องกันสุขภาพที่พึงประสงค์เพิ่มขึ้น เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็กจะพบว่า กลุ่มตัวอย่างนั้นมีพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็กอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่อง การศึกษาการรับรู้และพฤติกรรมการป้องกันสุขภาพจากฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่า ระดับการรับรู้ความเสี่ยงมีความสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมการป้องกันสุขภาพจาก $PM_{2.5}$ โดยคนที่มีการรับรู้ความเสี่ยงสูงจะมีพฤติกรรมป้องกันสุขภาพไปแนวทางเดียวกัน[5]

การรับรู้ความรุนแรงที่เกิดจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความรุนแรงอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับผลการสำรวจ ที่พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีการรับรู้ว่าฝุ่นละอองขนาดเล็กส่งผลกระทบต่อสุขภาพ[8] และเมื่อพิจารณาตามรายข้อ พบว่า การรับรู้ความรุนแรงในประเด็นการทำกิจกรรมกลางแจ้งขณะที่ค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กเกินมาตรฐานจะทำให้ป่วยได้ง่ายมากที่สุดอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อบุคคลเกิดการรับรู้ความรุนแรงจะส่งผลให้บุคคลนั้นเกิดพฤติกรรมการปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อป้องกันโรค เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็กจะพบว่า กลุ่มตัวอย่างได้มีพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงทำกิจกรรมที่ส่งผลให้อัตราการหายใจเพิ่มขึ้นเมื่ออยู่นอกอาคาร ในช่วงที่มีมลพิษทางอากาศสูงอยู่ในระดับมาก

การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก โดยการสวมหน้ากากอนามัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาตามรายข้อ พบว่า การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันในประเด็นการสวมหน้ากากอนามัยเมื่ออยู่กลางแจ้งจะช่วยลดปริมาณการรับฝุ่นละอองได้มากขึ้น การสวมหน้ากากอนามัยจะช่วยคัดกรองฝุ่นละอองขนาดเล็กจากสภาพแวดล้อมได้มาก และการสวมหน้ากากอนามัยเป็นบางครั้งบางคราวในพื้นที่วิกฤติไม่ช่วยให้ปลอดภัยจากฝุ่นละอองขนาดเล็กได้อยู่ในระดับมาก ซึ่งการรับรู้ประโยชน์ของการสวมหน้ากากอนามัยนั้น เป็นการที่บุคคลแสวงหาวิธีการป้องกันตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก โดยการปฏิบัตินั้นต้องเกิดความเชื่อว่าเป็นการปฏิบัติที่ดีและเหมาะสม สอดคล้องกับการศึกษาเรื่อง การรับรู้ผลกระทบต่อสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอนของประชาชนจังหวัดขอนแก่น พบว่า ประชาชนมีการรับรู้ประโยชน์การป้องกันตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็กอยู่ในระดับปานกลาง[9] อีกทั้งยังสอดคล้องกับการเรื่อง ระดับความรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ ของนักศึกษาคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม พบว่า นักศึกษามีระดับความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็กโดยการสวมหน้ากากป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็กอยู่ในระดับมาก[10]

การรับรู้อุปสรรคของการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก โดยการสวมหน้ากากอนามัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาตามรายข้อ พบว่า การรับรู้อุปสรรคของการป้องกัน

ในประเด็นการสวมใส่หน้ากากอนามัยจะรู้สึกอึดอัด หายใจไม่สะดวก รวมถึงเกิดอาการคันบริเวณใบหน้า อีกทั้งเป็นอุปสรรคในการพูดกับผู้อื่น เพราะทำให้ฟังไม่ชัดเจน และการสวมหน้ากากอนามัยเป็นระยะเวลานานจะทำให้รู้สึกว่าตนเองมีกลิ่นปากอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับการศึกษาเรื่อง การรับรู้และพฤติกรรมป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็กของประชาชน: กรณีศึกษา บริเวณอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ กรุงเทพมหานคร พบว่า ประชาชนมีการรับรู้อุปสรรคของการสวมใส่หน้ากากอนามัยจะรู้สึกอึดอัด หายใจไม่สะดวก การสวมหน้ากากอนามัยเป็นอุปสรรคในการพูดกับผู้อื่น[4] ดังนั้น จึงควรมีการสร้างความรู้ ความตระหนักที่ดีเกี่ยวกับข้อดีและประโยชน์ของการสวมใส่หน้ากากอนามัยเพื่อป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องการประเมินความรู้และพฤติกรรมการป้องกนตนเองจากฝุ่นละออง PM $_{2.5}$ ของของประชาการที่อาศัยในตำบลเกาะช้าง จังหวัดเชียงราย พบว่า หลังการจัดกิจกรรมการสาธิตและฝึกปฏิบัติการสวมใส่หน้ากากอนามัยและหน้ากาก N95 อย่างถูกวิธีและเหมาะสม กลุ่มตัวอย่างมีระดับความรู้และพฤติกรรมการป้องกันตนเองจาก $PM_{2.5}$ สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) [11]

พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็กอยู่ในระดับมาก อาทิ พฤติกรรมการสวมหน้ากากป้องกันฝุ่นละออง พฤติกรรมหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมที่ส่งผลให้อัตราการหายใจเพิ่มขึ้นเมื่ออยู่นอกอาคาร พฤติกรรมการตรวจสอบค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก พฤติกรรมการติดตามข้อมูล ข่าวสารเกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก และพฤติกรรมไม่เผาขยะ/กระดาษ/พลาสติก/เศษใบไม้ แต่เมื่อพิจารณารายข้อจะพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็กน้อยที่สุด ในประเด็นการตรวจสอบค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กก่อนออกจากบ้านเพื่อหาวิธีการป้องกันตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็กอย่างเหมาะสม และติดตามข้อมูล ข่าวสาร คำแนะนำ หรือคำเตือนต่าง ๆ เกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็กอยู่เสมอ ดังนั้นควรมีการสร้างเสริม Digital Literacy หรือการรู้ดิจิทัล เกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็กเพื่อให้เกิดความเข้าใจ และใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่ในปัจจุบันให้เกิดประโยชน์เกี่ยวกับสุขภาพมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อส่งเสริมสุขภาพ ที่พบว่า การนำเสนอข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสาเหตุ อันตราย ผลกระทบด้านต่าง ๆ ตลอดจนวิธีการป้องกันตัวเองจากฝุ่น $PM_{2.5}$ ผ่านสื่อดิจิทัลทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องฝุ่น $PM_{2.5}$ ได้อย่างถูกต้องในระดับสูง[12]

ข้อเสนอแนะ

1. การส่งเสริมการรับรู้ถึงประโยชน์ของการสวมหน้ากากอนามัยจะส่งผลให้ประชาชนเกิดพฤติกรรมการป้องกันสุขภาพที่ถูกต้องและเหมาะสม

2. การศึกษาข้อมูลทำให้ทราบระดับการรับรู้และพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก จากข้อมูลสามารถนำไปออกแบบกิจกรรมหรือแนวทางพัฒนาการรับรู้และส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากสถานการณ์ฝุ่นละอองขนาดเล็กได้ถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

3. ควรศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรข้อมูลทั่วไปกับการรับรู้และพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก

4. ควรศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้การป้องกันตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็กกับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก

5. ควรเปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้และพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก โดยจำแนกตามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และระยะเวลาอาศัยในกรุงเทพมหานคร

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักการจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ. รู้รอบทิศ มลพิษทางอากาศ. กรุงเทพฯ: กชกร พับลิชชิง; 2554.
2. กรีนพีซ ไทยแลนด์. ฝุ่น PM $_{2.5}$ ทำร้ายเราโดยไม่รู้ตัว [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 17 ธันวาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://www.greenpeace.org/thailand/explore/protect/cleanair/pm25-harm/
3. สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร. กทม.เตรียมพร้อมรับมือสถานการณ์ฝุ่นละออง PM 2.5 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 20 ธันวาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://webportal.bangkok.go.th/environmentbma
4. กฤษณ์วรท จันทร์ศรี, ธนกฤต กลึงผล, ณัฐพล วิสุวงษ์, ทฤฒมน ศุภะผ่องศรี. การรับรู้และพฤติกรรมป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็กของประชาชน: กรณีศึกษา บริเวณอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ กรุงเทพมหานคร. ว.สมาคมวิชาชีพสุขศึกษา 2563;35(1):41-55.
5. จิตติมา รอดสวาสดิ์, กชพรรณ นราวีรวุฒิ, วรวรรณ พงษ์ประเสริฐ, ประทุม สีดาจิตต์, ชวิศา แก้วสอน. การศึกษาการรับรู้และพฤติกรรมการป้องกันสุขภาพจากฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM 2.5) ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล.การประชุมวิชาการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 26-28 พฤษภาคม 2563; กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.
6. ศิริลักษณ์ เจริญรัมย์, วิสาขา ภู่จินดา. ทัศนคติของประชาชนต่อแนวทางการแก้ไขฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน กรุงเทพมหานคร. ว.วิจัยรำไพพรรณี 2564;15(2):70-8.
7. สุพิชฌา สีบุริน. พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากมลพิษทางอากาศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนวัดมงคลนิมิตร (มงคลพิทยาคาร)[วิทยานิพนธ์]. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2562.
8. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. กรมอนามัย เผยผล 'อนามัยโพล' พบคนกรุง-ปริมณฑล ร้อยละ 95 รับรู้ผลกระทบจากฝุ่น $PM_{2.5}$ ยินดีร่วมลดฝุ่น [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 9 ธันวาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: http://203.157.65.15/anamai_web/mobile_detail.php?cid=76&nid=13834
9. สมฤกษ์ กาบกลาง, อภิญญา บ้านกลาง, นันธินีย์ วังนันท์. การรับรู้ผลกระทบต่อสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอนของประชาชน ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. ว.วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย 2564;11(2):115-123.
10. ศศิธร มะโนมั่น, สุธาวัลย์ พงศ์พิริยะจิต, ปลื้มกมล ชาวนาหุบ, ปฏิภาณ สีสุก, ภาสกร มีมูลทอง, กุลสตรี แย้มมา, วัชรกร โพสกุล, กิตติพงษ์ ภู่พัฒน์วิบูลย์. ระดับความรู้และปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันฝุ่นละออง PM 2.5 ของนักศึกษาคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. งานประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ 11 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม; 11กรกฎาคม2562;อาคารศูนย์ศึกษาและศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
11. พงศธร กันยะมูล, กุลจิรา ชัยชนะ, บุษกร ต. ตระกุล, วีระศักดิ์ หมื่นมูลกาศ, กรกช จันทร์เสรีวิทยา. การประเมินความรู้ และพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากฝุ่นละออง PM 2.5 ของประชากรที่อาศัยอยู่ในตำบลเกาะช้าง อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย. การประชุมนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 15 มหาวิทยาลัยรังสิต;13สิงหาคม2563;มหาวิทยาลัยรังสิต.
12. พฤกษา เกษมสารคุณ, บงกชกร หงส์สาม, กันตพิชญ์ ศักดิ์สวัสดิ์. การใช้สื่อดิจิทัลเพื่อส่งเสริมสุขภาพ. วารสารมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2563;37(3):162-82.

ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับของนักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

Factors Affecting Sleep Quality of Students in the Faculty of Public and Environmental Health of Huachiew Chalermprakiet University

อโนทัย ผลิตนนท์เกียรติ*, ธัญญารัตน์ หินจีน, ฑิมภ์พร ทองเสน่ห์, มุฒิตา หมื่นจบ,
กนกพรรณ บุญโต, ภาณุมาศ อุทธิสาร, อาทิตยาภรณ์ สีหอม
สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม
มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ สมุทรปราการ 10540
Anothai Palitnonkert* , Thanyarat Hinjeen, Timporn Tongsane,
Muthita Muenchob , Kanokpan Bunto, Panumas Uttisan, Atitayaporn Seehom
Division of Public Health, Faculty of Public and Environment Health
Huachiew Chalermprakiet University, Samutprakan 10540
*Email : palitnonkert@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับคุณภาพการนอนหลับและศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับของนักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ จำนวน 199 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถาม 5 ส่วน ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ค่า Index of item Objective Congruence (IOC) ทุกข้ออยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม คุณภาพการนอนหลับ พฤติกรรมการนอนหลับ ความเครียด และสภาพแวดล้อม เท่ากับ 0.71, 0.71, 0.76 และ 0.72 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สถิติถดถอยอย่างง่าย เพื่อทำนายปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับของนักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ มีคุณภาพการนอนหลับโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.75, S.D. = 0.80) และพบว่าพฤติกรรมการนอนหลับส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05 ($b = 0.336$, $p < 0.05$, $R^2 = 0.117$) ปัจจัยความเครียดไม่ส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($b = -0.098$, $p > 0.05$, $R^2 = 0.010$) และปัจจัยสภาพแวดล้อม ได้แก่ แสง สี เสียง อุณหภูมิ อากาศ และอุปกรณ์เครื่องนอนที่สำคัญ ไม่ส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($b = -0.157$, $p > 0.05$, $R^2 = 0.013$)

คำสำคัญ : คุณภาพการนอนหลับ ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับ

11 กุมภาพันธ์ 2565 / 28 เมษายน 2565 / 30 มิถุนายน 2565
11 February 2022 / 26 April 2022 / 30 June 2022

Abstract

This descriptive research study aims to study the level of sleep quality and factors affecting the students' sleep quality, in the faculty of Public and Environmental Health of Huachiew Chalermprakiet University. The sample size of 199 students was used to study personal factors, sleep quality, sleep behaviors, stress and environment. The research instrument was a questionnaire of 5 parts. The content validity of the questionnaire was examined by 3 experts. The Item Objective Congruence (IOC) index is between 0.67-1.00 of the questionnaire. The confidence values of the questionnaire, sleep quality, sleep behavior, stress and environment were 0.71, 0.71, 0.76 and 0.72, respectively. This study used frequency, percentage, mean and standard deviation for data analyzed. Simple Regression Analysis was used to predict factors affecting the sleep quality of students, in the faculty of Public and Environmental Health of Huachiew Chalermprakiet University.

The results of this study showed that the students of the faculty of Public and Environmental Health of Huachiew Chalermprakiet University had the sleep quality at a moderate level ($\bar{x}$ = 2.75, S.D = 0.80) and sleep behavior factor affecting sleep quality was significant at the level of 0.05 (b = 0.336, $p < 0.05$, R^2 = 0.117), while the stress factors did not significantly affect the sleep quality at a level of 0.05 (b = -0.098, $p > 0.05$, R^2 = 0.010). In addition, the environment factor did not significantly affect the sleep quality at a level of 0.05 (b = -0.157, $p > 0.05$, R^2 = 0.013.)

Keywords : Sleep Quality, Factors Affecting Sleep Quality

บทนำ

การนอนหลับเป็นสภาวะหนึ่งของร่างกาย ที่การเคลื่อนไหวต่าง ๆ จะลดลง พร้อมทั้งการรับรู้ต่อโลกภายนอกก็จะลดลงจนเกือบจะหมด แต่ก็สามารถที่จะตื่นกลับมารู้ตัวได้อย่างง่ายภายใน 1-2 นาทีเท่านั้น การนอนหลับเป็นช่วงเวลาที่อวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายได้พักผ่อน ทำให้ระบบหัวใจและไหลเวียนเลือดไม่ต้องออกแรงมากเพื่อสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย รวมถึงเป็นช่วงเวลาที่เกิดการซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ ปรับสมดุลของสารเคมีต่าง ๆ ตลอดจนเป็นระยะที่สมองทำการเรียบเรียงข้อมูล และจัดเก็บเป็นหมวดหมู่ ทำให้สมองเกิดการจดจำและมีพัฒนาการ หากนอนหลับไม่เพียงพอก็จะก่อให้เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด เบาหวาน และความดันโลหิตสูง ส่งผลกระทบต่อระบบประสาท การคิด ความจำ รวมไปถึงมีความเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุขณะขับรถ และอาจสูญเสียประสิทธิภาพในการทำงานด้วย[1] นักวิทยาศาสตร์เชื่อว่าการนอนหลับเป็นสิ่งที่จำเป็นและสำคัญสำหรับชีวิต ทุกคนจะรู้สึกสดชื่นหลังจากที่ได้นอนหลับอย่างเพียงพอ เพราะการนอนหลับได้ทำหน้าที่โดยสมบูรณ์ เวลาที่นอนหลับจะเป็นช่วงที่ใช้เวลาอยู่กับตัวเองมากที่สุด หากมีสิ่งใดมากระตุ้นไม่ว่าจะเป็นแสง สี เสียง ก็ไม่สามารถรับรู้ได้ ยกเว้นกรณีที่มีสิ่งมากระตุ้นอย่างรุนแรง เช่น การถูกปลุกด้วยเสียงนาฬิกาปลุก หรือการถูกเขย่าตัวให้ตื่น[2] การนอนหลับมีความสำคัญอย่างมากต่อชีวิต เพราะธรรมชาติจำเป็นต้องให้ทุกคนนอนหลับเพื่อจุดประสงค์ต่าง ๆ ได้แก่ ซ่อมแซมร่างกายและสมองให้คืนสภาพหลังใช้งานให้กลับมาเป็นปกติเก็บรักษาหรือถนอมพลังงานในร่างกาย การปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมภายนอก ช่วยรวบรวมและบันทึกความทรงจำ รักษาสุขภาพของสมองและประสาท รักษาความสมดุลของอุณหภูมิของร่างกาย และภูมิคุ้มกันของร่างกายให้แข็งแรง และทนทานต่อภัยจากภายนอก[3] หากร่างกายได้รับการนอนหลับพักผ่อนไม่เพียงพอจะส่งผลต่อสภาวะอารมณ์และประสิทธิภาพในการทำกิจกรรมต่าง ๆ อารมณ์เสีย

หรือทำงานได้ไม่ดี และยังเสี่ยงที่จะป่วยและมีปัญหาสุขภาพต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นโรคเบาหวาน โรคหัวใจ และโรคอ้วน บางครั้งอาจรู้สึกเหนื่อย และง่วงซึมตลอดวันหรืออาจประสบภาวะวูบหรือหลับในช่วงเวลาสั้น ๆ[4] จากสถิติพบว่ากว่าร้อยละ 20 ของประชากรบนโลกประมาณ 1 ใน 5 มีพฤติกรรมทำงานในช่วงเวลากลางคืน (Nighttime shift work) และจากปัญหาด้านสภาพแวดล้อมในแต่ละวัน เช่น เศรษฐกิจที่ผันผวน สภาวะการทำงานที่กดดัน แบบแผนการใช้ชีวิตที่เร่งรีบ มีความกังวล มีภาวะตึงเครียด รวมถึงการใช้สมาร์ทโฟน คอมพิวเตอร์ แท็ปเล็ท แบบทั้งวันทั้งคืนจนเกิด "Light Pollution" รบกวนร่างกาย เหล่านี้ล้วนทำให้เกิดอาการ "นอนไม่หลับ" หรือเกิดอาการหลับๆ ตื่นๆ จนร่างกายพักผ่อนไม่เพียงพอ[5] และจากข้อมูลขององค์การอนามัย โลก พบว่า ร้อยละ 45.00 ของประชากรโลก เคยมีอาการผิดปกติอย่างใดอย่างหนึ่งเกี่ยวกับการนอน โดยที่ร้อยละ 35.00 จะเป็นอาการนอนไม่หลับ ผู้ที่มีปัญหานอนไม่หลับจะมีปัญหาขาดงานหรือทำงานด้วย ประสิทธิภาพที่ลดลงในสัดส่วนที่มากกว่าผู้ที่ไม่มีปัญหาถึง 3 เท่า และการนอนหลับไม่เพียงพอยังทำให้ การเรียนรู้ ความจำ และสมาธิในการทำงานต่าง ๆ ลดลง เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่มีปัญหาการนอน[6] ปัญหาเรื่องการนอนไม่หลับเริ่มเห็นผลและมีจำนวนผู้ที่มีปัญหาเพิ่มมากขึ้น นายกสมาคมโรคจากการนอนหลับแห่งประเทศไทย กล่าวว่า กลุ่มวัยรุ่นถึงวัยชรา มีปัญหานอนไม่หลับมากเกินกว่าร้อยละ 30.00 ของประชากรกลุ่มนี้ โดยมีปัจจัยหลักที่คนทั่วโลกต้องพบ และพฤติกรรมที่เปลี่ยนไป ทั้งเรื่องงาน ความรัก การเรียนหรือแม้กระทั่งเทคโนโลยี สื่อสังคมออนไลน์ที่ดึงความสนใจของคนในกลุ่มวัยทำงาน วัยรุ่น วัยเรียน หรือแม้แต่วัยชรา[7] อีกทั้งการนอนไม่หลับหรือนอนหลับไม่เพียงพอของคนไทยกำลังเข้าสู่ภาวะที่น่าเป็นห่วงและน่าตกใจ จากการสำรวจล่าสุดพบว่าปัญหานี้เกิดขึ้นกับคนไทยทุกเพศทุกวัยถึงร้อยละ 30-40 ของประชากร โดยคาดว่ามีคนไทยต้องทุกข์ทรมานจากปัญหานี้ราว 19 ล้านคน ส่วนใหญ่จะ เกิดแบบช่วงสั้น ๆ ประมาณร้อยละ 10.00 ที่เป็นแบบเรื้อรัง ซึ่งการนอนไม่หลับเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ เกิดปัญหาสุขภาพจิต เช่น ความเครียด อารมณ์หงุดหงิด ไม่มีสมาธิ และพัฒนาจนกระทั่งเป็นโรคทางจิตเวชได้เป็นต้น[8] จากปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้เล็งเห็นว่านักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เป็นทรัพยากรบุคคลที่มีความสำคัญด้านสุขภาพในอนาคต และอีกทั้งนักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ขณะศึกษามีการปรับตัวเข้าสู่สังคมที่มีกิจกรรมที่หลากหลายไปพร้อมกับด้านการเรียน ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมของทางมหาวิทยาลัย กิจกรรมของทางคณะ หรือในช่วงสอบ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพการนอนหลับของนักศึกษา จึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับของนักศึกษาคณะสาธารณสุข ศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติซึ่งประกอบไปด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรมการเข้านอน ความเครียด และสภาพแวดล้อม ทั้งนี้เพื่อที่จะสามารถอธิบายถึงปัจจัยที่ส่งผล ต่อคุณภาพการนอนหลับ และแนะนำแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการนอนของนักศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับคุณภาพการนอนหลับของนักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์และ สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับของนักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์และ สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นรูปแบบเชิงพรรณนา แบบภาคตัดขวาง เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับของนักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ จำนวน 342 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 199 คน โดยใช้สูตรของ Krejcie and Morgan[9] ในการคำนวณ สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิโดยแบ่งตามสาขาวิชาและสุ่มแบบง่ายด้วยวิธีจับฉลากแบบไม่หย่อนคืนตามรหัสนักศึกษาชั้นปีที่ 1-4 [10]

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยแบบสอบถามทั้งหมด 5 ส่วน ได้แก่ 1) ปัจจัยส่วนบุคคล 2) แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณภาพการนอนหลับ 3) พฤติกรรมการนอนหลับ 4) แบบสอบถามเกี่ยวกับความเครียด ของกรมสุขภาพจิต และ 5) แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม รวมจำนวน 75 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ประเมินความตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ทุกข้อคำถามมีค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) อยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 จัดว่ามีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้วิจัยได้ จากนั้นได้นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มนักศึกษาคณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ จำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้เท่ากับ 0.73

จริยธรรมการวิจัย การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์จากมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เลขที่ อ.1027/2563 เมื่อวันที่ 12 ตุลาคม 2563

การเก็บรวบรวมข้อมูล คณะผู้วิจัยได้จัดทำหนังสือขออนุญาตดำเนินการวิจัย ขอความอนุเคราะห์ต่อคณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการจัดทำวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปและใช้สถิติทางการวิจัย ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)
   - ใช้วิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ จำนวน ร้อยละ
   - ใช้วิเคราะห์ข้อมูลระดับความคิดเห็น ด้านปัจจัยพฤติกรรมการนอน ความเครียด สภาพแวดล้อม ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) วิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression Analysis) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อตัวแปรตาม ได้แก่ ตัวแปรพฤติกรรมการนอนหลับ ความเครียด และสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อ คุณภาพการนอนหลับของนักศึกษา โดยกำหนดระดับนัยทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม (n=199)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	19	9.50
หญิง	180	90.50
อายุ		
18 ปี	7	3.50
19 ปี	34	17.10
20 ปี	45	22.60
21 ปี	48	24.10
22 ปี	57	28.60
23 ปี	8	4.10
(Max = 23 , Min = 18)		

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม (n=199) (ต่อ)

ชั้นปี		
ชั้นปีที่ 1	43	21.60
ชั้นปีที่ 2	28	14.10
ชั้นปีที่ 3	45	22.60
ชั้นปีที่ 4	83	41.70
สาขาวิชา		
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	85	42.70
การจัดการโรงพยาบาล	70	35.20
อนามัยสิ่งแวดล้อม	7	3.50
สาธารณสุขชุมชน	28	14.10
การบริการทางการแพทย์	9	4.50
โรคประจำตัว		
มีโรคประจำตัว	23	11.60
ไม่มีโรคประจำตัว	176	88.40

จากตารางที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 180 คน คิดเป็นร้อยละ 90.50 ส่วนใหญ่มีอายุ 22 ปี จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 28.60 ศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 4 จำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 41.70 รองลงมาคือชั้นปีที่ 3 จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 22.60 สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 42.70 รองลงมาคือสาขาการจัดการโรงพยาบาล จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 35.2 และไม่มีโรคประจำตัว จำนวน 176 คน คิดเป็นร้อยละ 88.40

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลของคุณภาพการนอน หลับของกลุ่มตัวอย่างโดยรวม (n=199)

ตัวแปร	ระดับความคิดเห็น (จำนวน ร้อยละ)					$(\bar{x})$	SD	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
คุณภาพการนอนหลับ	1 (0.50)	33 (16.60)	91 (45.70)	64 (32.20)	10 (5.00)	2.75	0.80	**ปานกลาง**

จากตารางที่ 2 พบว่านักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ มีคุณภาพการนอนหลับโดยรวมเฉลี่ย 2.75 นอนหลับได้ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.75, S.D. = 0.80)

ตารางที่ 3 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลของพฤติกรรมการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างโดยรวม (n=199)

ตัวแปร	ระดับพฤติกรรม (จำนวน ร้อยละ)					$(\bar{x})$	SD	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
พฤติกรรมการนอนหลับ	2 (1.00)	25 (12.60)	69 (34.70)	85 (42.70)	18 (9.00)	2.53	0.86	**ปานกลาง**

จากตารางที่ 3 พบว่านักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ มีพฤติกรรมการนอนหลับโดยรวมเฉลี่ย 2.53 อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.53, S.D. = 0.86)

ตารางที่ 4 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลของความเครียดของกลุ่มตัวอย่างโดยรวม (n=199)

ตัวแปร	ระดับความคิดเห็น (จำนวน ร้อยละ)					($\bar{x}$)	SD	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
ความเครียด	22 (11.10)	99 (49.70)	62 (31.20)	13 (6.50)	3 (1.50)	3.62	0.82	**มาก**

จากตารางที่ 4 พบว่านักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ มีความเครียดโดยรวมเฉลี่ย 3.62 อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.62, S.D. = 0.82)

ตารางที่ 5 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลของสภาพแวดล้อมของ กลุ่มตัวอย่างโดยรวม (n=199)

ตัวแปร	ระดับความคิดเห็น (จำนวน ร้อยละ)					($\bar{x}$)	SD	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
สภาพแวดล้อม	16 (8.00)	134 (67.30)	45 (22.60)	4 (2.00)	0 (0.00)	3.81	0.59	**ดี**

จากตารางที่ 5 พบว่านักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ มีสภาพแวดล้อม ได้แก่ แสง สี เสียง อุณหภูมิ อากาศ และอุปกรณ์เครื่องนอนที่สำคัญ โดยรวมเฉลี่ย 3.81 อยู่ในระดับดี ($\bar{x}$ = 3.81, S.D. = 0.59)

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ความถดถอยอย่างง่ายของปัจจัยพฤติกรรมการนอนหลับต่อคุณภาพ การนอนหลับของนักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ (n=199)

ปัจจัยทำนาย		b	SE	Beta (β)	t	p-value
พฤติกรรมการนอนหลับ		0.336	0.066	0.341	5.098	0.000
Constant(a) =1.928 =0.341	R	R^2 = 0.117	R^2adj = 0.112	SEE = 0.594	F = 25.985	

*p<0.05

จากตารางที่ 6 การวิเคราะห์ความถดถอยอย่างง่ายเพื่อทำนายปัจจัยพฤติกรรมการนอนหลับต่อคุณภาพการนอนหลับ พบว่า ปัจจัยพฤติกรรมการนอนหลับส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับ ของนักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (b = 0.336, p < 0.05) หรือพฤติกรรมการนอนหลับมีอำนาจการทำนายคุณภาพการนอนหลับของ นักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อมกล่าวคือ ถ้านักศึกษามีพฤติกรรมการนอนหลับที่ดี จะช่วยให้คุณภาพการนอนหลับดีขึ้น และปัจจัยพฤติกรรมการนอนหลับมีความสามารถในการอธิบาย ความแปรปรวนของคุณภาพการนอนหลับของนักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อมได้ ร้อยละ 11.70

สามารถเขียนสมการถดถอยได้ดังนี้

สมการคะแนนดิบ

คุณภาพการนอนหลับ = 1.928 + 0.336 (พฤติกรรมการนอนหลับ)

สมการถดถอยคะแนนมาตรฐาน

คุณภาพการนอนหลับ = 0.341 (พฤติกรรมการนอนหลับ)

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ความถดถอยอย่างง่ายของปัจจัยความเครียดต่อคุณภาพการนอนหลับ ของนักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ (n=199)

ปัจจัยทำนาย	b	SE	Beta (β)	t	p-value
ความเครียด	-0.098	0.071	-0.098	-1.384	0.168
Constant (a) R	R^2	R^2adj	SEE	F	
=3.146	= 0.010	= 0.005	= 0.629	= 1.915	
=0.098					

จากตารางที่ 7 การวิเคราะห์ความถดถอยอย่างง่ายเพื่อทำนายปัจจัยความเครียดต่อ คุณภาพการนอนหลับ พบว่า ปัจจัยความเครียดไม่ส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับของนักศึกษาคณะ สาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์ความถดถอยอย่างง่ายของปัจจัยสภาพแวดล้อมต่อคุณภาพการนอนหลับของนักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ (n=199)

ปัจจัยทำนาย	b	SE	Beta (β)	t	p-value
สภาพแวดล้อม	-0.157	0.099	-0.113	-1.591	0.113
Constant (a) R	R^2	R^2adj	SEE	F	
=3.381	= 0.013	= 0.008	= 0.628	= 2.532	
=0.113					

จากตารางที่ 8 การวิเคราะห์ความถดถอยอย่างง่ายเพื่อทำนายปัจจัยสภาพแวดล้อมต่อคุณภาพการนอนหลับ พบว่า ปัจจัยสภาพแวดล้อมไม่ส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับของนักศึกษาคณะ สาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษาระดับคุณภาพการนอนหลับเมื่อพิจารณาโดยรวม พบว่า นักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ มีคุณภาพการนอนหลับ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง

นักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มีระดับพฤติกรรมการนอนหลับโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง คือ มีพฤติกรรม การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการใช้เครื่องมือสื่อสารก่อนการเข้านอนมีผลในระดับปานกลาง

นักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อมมีระดับความเครียดโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีสภาพแวดล้อมโดยรวมอยู่ในระดับดี ได้แก่ แสง สี เสียง อุณหภูมิ อากาศ และอุปกรณ์เครื่องนอนที่สำคัญมีความเหมาะสมดี

จากการศึกษาปัจจัยพฤติกรรมการนอนหลับ ปัจจัยความเครียดและปัจจัยสภาพแวดล้อม ที่ส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับของนักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม สรุปผลได้ดังนี้

ปัจจัยพฤติกรรมการนอนหลับ ส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับของนักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กล่าวคือ ถ้านักศึกษามีพฤติกรรมการนอนหลับที่ดีจะช่วยให้คุณภาพการนอนหลับดีขึ้น และปัจจัยพฤติกรรมการนอนหลับมีความสามารถในการอธิบายความแปรปรวนของคุณภาพการนอนหลับของนักศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อมได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี พบว่าสุขนิสัยเกี่ยวกับการนอนหลับ ได้แก่ การรับประทานอาหารและ เครื่องดื่ม ประเภท ชา กาแฟ และอาหารที่มีไขมันสูง ร่วมกับการออกกำลังกายก่อนนอน มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับ[11]

ปัจจัยความเครียด ไม่ส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับของนักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์ และสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาเรื่องคุณภาพ การนอนหลับ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับและความรู้สึกมีค่าในตนเองของผู้สูงอายุ พบว่า ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับคือปัจจัยทางด้านจิตใจ เช่น ความเครียด และ ความวิตกกังวล ไม่มีผลต่อคุณภาพการนอนหลับ เป็นต้น[12] กล่าวคือ ไม่ว่านักศึกษาจะมีความเครียด หรือไม่มีความเครียดก็ไม่ส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับ และปัจจัยความเครียดไม่มีความสามารถในการอธิบายความแปรปรวนของคุณภาพการนอนหลับของนักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสภาพแวดล้อม ได้แก่ แสง สี เสียง อุณหภูมิ อากาศ และอุปกรณ์เครื่องนอนที่สำคัญ ไม่ส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับของนักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับการศึกษาเรื่องคุณภาพการนอนหลับและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของนักศึกษามหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง พบว่าลักษณะที่พักอาศัย จำนวนผู้พักอาศัย รวมถึงสภาพแวดล้อมในเรื่อง อุณหภูมิ แสงสีที่เหมาะสม ไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพการนอนหลับโดยรวมของนักศึกษา[13] กล่าวคือ ไม่ว่านักศึกษาจะอยู่ใน สภาพแวดล้อมที่ดีหรือไม่ดีก็ไม่ส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับและปัจจัยสภาพแวดล้อมไม่มีความสามารถในการอธิบายความแปรปรวนของคุณภาพการนอนหลับของนักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม

ข้อเสนอแนะ

1. คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม ควรมีแนวทางในการจัดกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการใช้เครื่องมือสื่อสารก่อนเข้านอน เพื่อให้นักศึกษาได้ตระหนักถึงผลกระทบที่ส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับ

2. ส่งเสริมให้นักศึกษาได้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการนอนเพื่อให้เกิดคุณภาพการนอนหลับให้ดียิ่งขึ้น เช่น ให้คำแนะนำเรื่องการจัดห้องนอนและการออกกำลังกายอย่างเหมาะสม เป็นต้น

3. เนื่องจากผลการศึกษาพบว่านักศึกษามีความเครียดอยู่ในระดับมากจึงควรมีการเฝ้าระวังติดตามอย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

1. พรรณพิมล วิปุลากร. นอนหลับสนิท ชีวิตยืนยาว แนะ 9 วิธีช่วยให้นอนหลับเพียงพอ. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 24 สิงหาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://anamai.moph.go.th/th/news-anamai/38509
2. ธวัช ประสาทฤทธา, วนัทดา ถมค้าพาณิชย์, กัมปนาท ตันสิถบุตรกุล, พรวิศิษฏ์สกุล. รู้โรค รู้รักษา นอนหลับและนอนไม่หลับ. กรุงเทพฯ: บุ๊คส์ ทู ยู; 2550.
3. ศูนย์รวมการรักษานอนกรนและโรคการหลับ. ความสำคัญของการนอนหลับต่อสุขภาพ. [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 24 สิงหาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://www.professionsleepclinic.com/
4. ประวิทธิ์ คำเอี่ยม. นอนน้อยส่งผลเสียต่อสุขภาพอย่างไร. [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 21 กันยายน 2562]. เข้าถึงได้จาก: https://blog.nsru.ac.th/
5. กรมสุขภาพจิต. นอนไม่หลับ สัมพันธ์กับ นาฬิกาชีวิต แก้ได้โดยไม่ใช้ยา. [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 29 เมษายน 2565]. เข้าถึงได้จาก: https://www.dmh.go.th/news/view.asp?id=30519
6. กรมสุขภาพจิต. หลับสบาย หายซึมเศร้าเมื่อออกกำลังกาย. [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 1 กันยายน 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://www.dmh.go.th/news/view.asp?id=1227
7. อรุณวรรณ พฤทธิพันธุ์. หลับมีคุณภาพ. [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 27 สิงหาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://www.publicpostonline.net/
8. กิตต์กวี โพธิ์โน. คนไทย “นอนไม่หลับ”. [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 25 สิงหาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://www.hfocus.org
9. Krejcie, R.V., & Morgan, D. W. Determining Sample Size for Research Activities. Educational and Psychological Measurement 1970;30: 607–610.
10. วัลลภ รัฐฉัตรานนท์. การหาขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับการวิจัย : มายาคติในการใช้ สูตรของ ทาโร ยามาเน่ และเครทซี มอร์แกน. ว. สหวิทยาการวิจัย 2562; 8(1): 28-38.
11. กาญจนา อยู่เจริญสุข. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี. ว.ราชธานีนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2561; 2(1): 37-47.
12. อัญชลี ชุ่มบัวทอง, วิจิตร ชะโลปถัมภ์, พิชญา ทองอยู่เย็น, ศรายุทธ โชคชัยวรรัตน์, กันตภณ ธรรมวัฒนา, บังอร ฉางทรัพย์ และพูลพงศ์ สุขสว่าง. คุณภาพการนอนหลับ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับและ ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองของผู้สูงอายุ. ว. วิชาการสาธารณสุข 2558; 24(5):832-43.
13. จีรภา กาญจนโกเมศ, พรสรวง วงศ์สวัสดี. คุณภาพการนอนหลับและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของนักศึกษามหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง. ว. พยาบาลศาสตร์และสุขภาพ 2563; 43(2):135-45.

บทบาทของพยาบาลผู้ป่วยนอกในการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ COVID-19 โรงพยาบาลศิริราช

The Role of Outpatient Nurses in the Prevention and Control of COVID-19 Transmission, Siriraj Hospital

ณัฐกาญจน์ กอมณี[1]*, ฐินีรัตน์ ถาวร[2]
[1]ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร 10700
[2]คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร 10700
Natthakan Komanee[1]*, Thineerat Thavorn[2]
[1]Department of nursing Siriraj hospital, Siriraj, Bangkoknoi, Bangkok, 10700
[2] Faculty of Nursing, Mahidol University, Bangkok 10700
* Email : pim.inspiration@gmail.com

บทคัดย่อ

โรค COVID-19 เป็นโรคติดเชื้อทางเดินหายใจที่เกิดจากเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 แรกเริ่มพบว่าทำให้เกิดโรคที่สาธารณรัฐประชาชนจีน เมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 จากนั้นพบผู้ป่วยยืนยันในหลายประเทศทั่วโลกเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ในประเทศไทยกระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายควบคุมการแพร่กระจายเชื้ออย่างเร่งด่วน ส่งผลให้โรงพยาบาลศิริราชมีนโยบายเชิงรุกจัดตั้งคลินิกโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ (EID clinic) คลินิกโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลัน (ARI clinic) และคลินิกเว้นระยะห่าง (PD clinic) ผลพบว่า สามารถควบคุมการแพร่กระจายเชื้อต่อผู้ป่วยรายอื่นและลดความเสี่ยงการติดเชื้อของบุคลากร จากบริบทงานของพยาบาลผู้ป่วยนอกที่ปฏิบัติงานประจำหน่วยตรวจโรคต่างๆ และคลินิกรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินโรค COVID-19 พบว่า การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและสมรรถนะด้านการคัดกรองผู้ป่วยโรคติดต่ออุบัติใหม่มีความสำคัญมากที่สุด อย่างไรก็ดี ยังพบปัญหาและอุปสรรคของพยาบาลเกี่ยวกับทักษะในการคัดกรองผู้ป่วย ความพร้อมในการรับมือกับโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ การพัฒนาระบบบริการโดยใช้เทคโนโลยี และการติดตามข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคอุบัติใหม่

คำสำคัญ : โควิด19 โรคติดเชื้ออุบัติใหม่ การพยาบาลผู้ป่วยนอก สมรรถนะพยาบาล

13 พฤศจิกายน 2565 / 1 มีนาคม 2565 / 30 มิถุนายน 2565
13 November 2022 / 1 March 2022 / 30 June 2022

Abstract

COVID-19 is a respiratory infectious disease caused by SARS-CoV-2 virus, initially found to cause disease in China in December 2019. Since then, the number of confirmed cases has increased rapidly all over the world. In Thailand, the Ministry of Health has an urgent policy to control the spread of infection. As a result, Siriraj hospital has a proactive policy to establish an Emerging Infectious Diseases Clinic, Acute Respiratory Infection Clinic and Physical Distancing Clinic. The results showed that the spread of infection to other patients could be controlled and that reduced the risk of infection among personnel. From the context of the outpatient nurses, working in various medical examination departments and clinics to support the COVID-19 emergency situation, the results showed environmental management and nursing competency for triage patients to be the most important. However, the problems and obstacles of nurses were also encountered such as triage skill, readiness to handle Emerging Infectious Diseases, service system development using technology and news tracking of Emerging Infectious Diseases.

Keywords : COVID-19 Emerging Infectious Diseases Nursing care for Outpatient Nursing Competency

บทนำ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Coronavirus disease 2019) เป็นโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจอุบัติใหม่ที่เกิดจากเชื้อไวรัส Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) เกิดขึ้นครั้งแรกเมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) ที่เมืองอู่ฮั่น มณฑลหูเป่ย์ สาธารณรัฐประชาชนจีน โดยพบว่าทำให้เกิดโรคปอดอักเสบเป็นวงกว้าง ในระยะแรกมีชื่อเรียกว่า เชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (2019 novel coronavirus; 2019-nCoV) ต่อมาเมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2563 องค์การอนามัยโลกได้ตั้งชื่อโรคติดเชื้อนี้ว่า Coronavirus disease 2019 (COVID-19)[1,2] เป็นโรคติดเชื้อทางเดินหายใจที่มีความรุนแรงสูง สามารถแพร่กระจายได้อย่างรวดเร็ว โดยเชื้อนี้จะแพร่กระจายทางฝอยละอองขนาดใหญ่ (droplets) ในระยะไม่เกิน 1-2 เมตร สามารถติดต่อจากคนสู่คนผ่านการไอ จาม และสัมผัสโดยตรงกับสารคัดหลั่งของผู้ป่วย หรือทางฝอยละอองน้ำลายขนาดใหญ่(Droplet transmission) ในบางกรณีอาจแพร่ผ่านทางละอองฝอยขนาดเล็ก (Aerosol transmission) และผ่านสิ่งของเครื่องใช้ต่าง ๆ ที่มีการปนเปื้อนเชื้อ (transmission via fomite) ผู้ติดเชื้อจะมีอาการไข้ ไอ เจ็บคอ หอบเหนื่อย ปอดอักเสบ ในรายที่อาการรุนแรงจะมีภาวะระบบทางเดินหายใจล้มเหลว และอาจถึงขั้นเสียชีวิตได้[1,3]

องค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้โรคติดเชื้อ COVID-19 เป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ (Public Health Emergency of International Concern) ในวันที่ 30 มกราคม พ.ศ. 2563 พร้อมทั้งแนะนำให้ทุกประเทศทั่วโลกมีการเฝ้าระวัง ป้องกันการแพร่ระบาด และควบคุมโรคติดเชื้อ COVID-19 อย่างเร่งด่วน เนื่องจากโรคมีการแพร่กระจายอย่างรวดเร็วไปทั่วโลกผ่านการเดินทางระหว่างประเทศของกลุ่มประชาชน[1] โรคติดเชื้อ COVID-19 เริ่มแพร่ระบาดเข้าสู่ประเทศไทยตั้งแต่ต้นเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 โดยนักท่องเที่ยวชาวจีน ทำให้ประเทศไทยเริ่มมีการเฝ้าระวังผู้ที่เดินทางมาจากสาธารณรัฐประชาชนจีน ต่อมาในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2563 การระบาดของโรคมีแนวโน้มขยายวงกว้างขึ้น กระทรวงสาธารณสุขจึงมีนโยบายควบคุมการแพร่กระจายเชื้ออย่างเร่งด่วนทั่วประเทศ[1,4]

โรงพยาบาลศิริราชเป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่ระดับตติยภูมิที่มีผู้ป่วยนอกมารับบริการเป็นจำนวนมาก โดยเฉลี่ยวันละ 8,500 –9,000 คน[5] จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 ส่งผลให้โรงพยาบาลศิริราชมีนโยบายเชิงรุก แจ้งให้บุคลากรทุกระดับตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ งานการพยาบาลตรวจรักษาผู้ป่วยนอกจึงเป็นกำลังหลักและมีบทบาทสำคัญในการคัดกรองความเสี่ยงผู้ป่วยและญาติทุกรายที่เข้ามารับบริการ โรงพยาบาลศิริราชมีการเตรียมความพร้อมรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น โดยในระยะแรกที่มีการแพร่ระบาดได้จัดตั้งมาตรการการคัดกรองและส่งต่อผู้ป่วยที่เข้าข่ายสงสัยต่อการติดเชื้อโดยการ Activate code E ทันทีที่พบผู้ป่วยมีประวัติเสี่ยง โดยปฏิบัติตามขั้นตอนของหน่วยงานโรคติดเชื้อ ต่อมาเดือนมีนาคม พ.ศ. 2563 โรคติดเชื้อ COVID-19 เกิดการขยายวงกว้างทั่วโลก ส่งผลให้พบผู้ติดเชื้อในประเทศไทยจำนวน 3,252 ราย[6] โรงพยาบาลศิริราชจึงมีนโยบายคัดกรองผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงต่อการติดเชื้อ COVID-19 โดยมีการเปิดคลินิกโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ (Emerging Infectious Diseases Clinic [EID Clinic]) ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2563 และเปิดคลินิกโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลัน (Acute Respiratory Infection Clinic [ARI] Clinic) ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2563 ต่อมาในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2563 พบการระบาดละลอกใหม่ พบผู้ป่วยติดเชื้อเพิ่มจำนวนมากจากกลุ่มก้อน (Cluster) ตลาดกลางกุ้งจังหวัดสมุทรสาคร จำนวนผู้ป่วยยืนยันสะสมจำนวน 6,884 ราย และเสียชีวิตสะสมจำนวน 61 ราย[7] ส่งผลให้ในเดือนมกราคม พ.ศ.2564 โรงพยาบาลศิริราชได้เปิดคลินิกเว้นระยะห่าง (Physical Distancing Clinic [PD clinic]) เพื่อคัดกรองผู้มารับบริการที่มาจากพื้นที่เสี่ยงให้รับการรอตรวจอย่างเหมาะสม เพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อ จากนั้นเดือนมีนาคม พ.ศ. 2564 ประเทศไทยเริ่มได้รับการจัดสรรวัคซีนและเริ่มฉีดให้บุคลากรทางการแพทย์และประชาชนในพื้นที่เสี่ยง แต่การติดเชื้อในประเทศยังคงเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2564 พบการระบาดละลอกใหม่อีกครั้งจากกลุ่มก้อน (Cluster) สถานบันเทิงในกรุงเทพมหานคร พบผู้ป่วยยืนยันสะสมจำนวน 65,153 รายและเสียชีวิตสะสมจำนวน 203 ราย[8] สถานการณ์การติดเชื้อ COVID-19 ในประเทศไทยยังไม่สามารถควบคุมการแพร่กระจายเชื้อได้ ถึงแม้ประชาชนจะได้รับจัดสรรวัคซีนไปทั่วประเทศ ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2564 พบผู้ป่วยยืนยันสะสมจำนวน 103,929 รายและเสียชีวิตสะสมจำนวน 937 ราย[9] เมื่อสถานการณ์การแพร่ระบาดในประเทศ พบผู้ป่วยเป็นจำนวนมากและไม่สามารถคัดแยกผู้ป่วยที่เชื่อมโยงจากพื้นที่เสี่ยงได้ PD clinic จึงมีบทบาทลดลง ทำให้โรงพยาบาลศิริราชได้ปิดคลินิกดังกล่าวในต้นเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2564

ถึงแม้ในปัจจุบันหลายประเทศสามารถผลิตวัคซีนป้องกันโรค COVID-19 ได้แล้ว แต่ก็ยังพบผู้ป่วยจากทุกภูมิภาคทั่วโลกในลักษณะการระบาดใหญ่ (Pandemic) จากไวรัสหลากหลายสายพันธุ์ของเชื้อ COVID-19 ทำให้พบผู้ป่วยยืนยันทั่วโลกมากกว่า 242,903,982 ราย และเสียชีวิตมากกว่า 4,939,737 ราย และการแพร่ระบาดในประเทศไทยพบผู้ป่วยยืนยันสะสมจำนวน 1,821,579 ราย และเสียชีวิตสะสมจำนวน 18,559 ราย[10] และมีแนวโน้มพบผู้ติดเชื้อจากกลุ่มก้อน (Cluster) ในหลายจังหวัดทั่วประเทศ โรงพยาบาลศิริราชยังคงเปิดให้บริการผู้ป่วยนอก โดยใช้แนวทางการปรับรูปแบบบริการดูแลรักษาผู้ป่วยนอกวิถีใหม่ (OPD new normal) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้มารับบริการและบุคลากร โดยการคัดกรองซักประวัติผู้ป่วยนอกทุกราย เพื่อหาปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อ COVID-19 ดังนั้นพยาบาลผู้ป่วยนอกจึงต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค สามารถประเมินอาการ/อาการแสดง ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ COVID-19 โดยเฉพาะอย่างยิ่งพยาบาลที่ปฏิบัติงานประจำอยู่ EID clinic และ ARI clinic ต้องมีความพร้อมและสมรรถนะในการดูแลผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อหรือผู้ป่วยติดเชื้อได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อกล่าวถึงบทบาทพยาบาลหน่วยงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศิริราชในสถานการณ์ COVID-19 และการดำเนินการดังกล่าวมีผลต่อการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ COVID-19 อย่างไร ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องปรับปรุงพัฒนา ปัจจัยแห่งความสำเร็จ เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับผู้อ่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งพยาบาลวิชาชีพให้สามารถนำบทเรียนดังกล่าว ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานเมื่อเกิดโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ในอนาคต

นิยามผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรค COVID-19 (Patient Under Investigation : PUI)

กรมควบคุมโรคได้กำหนดเกณฑ์การประเมินผู้ป่วยสงสัยติดเชื้อ COVID-19 หรือโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 Patient under Investigation (PUI) พิจารณาจากอาการ/อาการแสดง โดยมีประวัติสัมพันธ์กับปัจจัยเสี่ยงและพื้นที่ที่พบการระบาดของโรค ซึ่งมีการปรับเปลี่ยนหลายฉบับตั้งแต่พบการแพร่ระบาดในประเทศไทย เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์การแพร่ระบาด ฉบับปรับปรุงล่าสุดวันที่ 6 กันยายน 2564[11] มีนิยามการเฝ้าระวังจากกรมควบคุมโรค ดังนี้

อาการและอาการแสดง	ปัจจัยเสี่ยง
กรณีที่ 1 การเฝ้าระวังที่ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ อุณหภูมิร่างกายตั้งแต่ 37.3 องศาเซลเซียสขึ้นไป หรือมีอาการอย่างน้อยหนึ่งอาการดังต่อไปนี้ ไอ มีน้ำมูก เจ็บคอ จมูกไม่ได้กลิ่น ลิ้นไม่รับรส ถ่ายเหลว ตาแดง ผื่นขึ้น หายใจเร็ว หายใจเหนื่อย หรือหายใจลำบาก	มีประวัติเดินทางไปยัง หรือ มาจากต่างประเทศทุกเที่ยวบิน/ทุกช่องทางระหว่างประเทศ
กรณีที่ 2 การเฝ้าระวังในผู้สงสัยติดเชื้อ/ผู้ป่วย กรณีที่ 2.1 ผู้สงสัยติดเชื้อที่มีอาการ ได้แก่ อาการอย่างน้อยหนึ่งอย่างดังต่อไปนี้ ให้ประวัติว่ามีไข้ / วัดอุณหภูมิกายได้ตั้งแต่ 37.5 องศาเซลเซียสขึ้นไป ไอ มีน้ำมูก เจ็บคอ จมูกไม่ได้กลิ่น ลิ้นไม่รับรส ถ่ายเหลว ตาแดง ผื่นขึ้น หายใจเร็ว หายใจเหนื่อย หรือหายใจลำบาก	1) 14 วันก่อนวันเริ่มป่วย มีประวัติอย่างน้อยหนึ่งอย่าง ดังต่อไปนี้ 1.1) เดินทางไปยัง/มาจาก/หรืออยู่อาศัยในประเทศที่มีการรายงานโรคในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา 1.2) สัมผัสกับผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 1.3) ไปในสถานที่ชุมนุมชน หรือสถานที่ที่มีการรวมตัวของกลุ่มคน เช่น สถานบันเทิง ตลาดนัด ห้างสรรพสินค้าสถานพยาบาล หรือ ขนส่ง สาธารณะ ที่พบผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา เป็นต้น 1.4) ปฏิบัติงานในสถานกักกันโรค 2) แพทย์ผู้ตรวจรักษาสงสัยว่าเป็นโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
กรณีที่ 2.2 ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ	มีลักษณะอย่างน้อยหนึ่งอย่าง ดังต่อไปนี้ 1) อาการรุนแรง ใส่ท่อช่วยหายใจ หรือเสียชีวิต 2) ไม่ทราบสาเหตุ หรือ หาสาเหตุไม่ได้ภายใน 48 ชั่วโมง 3) แพทย์ผู้ตรวจรักษาสงสัยว่าเป็นโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
กรณีที่ 3 การเฝ้าระวังในบุคลากรด้านการแพทย์และสาธารณสุข มีอาการอย่างน้อยหนึ่งอย่างดังต่อไปนี้ ให้ประวัติว่ามีไข้/วัดอุณหภูมิกายได้ตั้งแต่ 37.5 องศาเซลเซียสขึ้นไป ไอ มีน้ำมูก เจ็บ คอ จมูกไม่ได้กลิ่น ลิ้นไม่รับรส ถ่ายเหลว ตาแดง ผื่นขึ้น หายใจ เร็ว หายใจเหนื่อย หรือหายใจลำบาก	ปฏิบัติหน้าที่ในสถานบริการสาธารณสุข เช่น โรงพยาบาล คลินิก โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) สถานที่ตรวจทางห้องปฏิบัติการ ร้านขายยา หรือเป็นสมาชิกทีมสอบสวนโรค หรือปฏิบัติงานในสถานที่กักกันโรค โดยพิจารณาตามความเหมาะสม
กรณีที่ 4 การเฝ้าระวังผู้มีอาการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเป็น กลุ่มก้อน ผู้มีอาการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเป็นกลุ่มก้อน (cluster) ตั้งแต่ 5 รายขึ้นไป ในสถานที่เดียวกัน	เป็นกลุ่มก้อนในสถานที่ และช่วงสัปดาห์เดียวกัน โดยมีความเชื่อมโยงทาง ระบาดวิทยา
กรณีที่ 5 การเฝ้าระวังในทารกแรกเกิด อายุ 0 ถึง 28 วัน	1) เกิดจากมารดาที่ได้รับการยืนยันว่าติดเชื้อไวรัส COVID-19 ระหว่าง 14 วัน ก่อนคลอด ถึง 28 วันหลังคลอด 2) สัมผัสกับผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 3) แพทย์ผู้ตรวจรักษาสงสัยว่าเป็นโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

บทบาทพยาบาลผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลศิริราช ในสถานการณ์ COVID-19

ในระยะแรกของการแพร่ระบาด COVID-19 โรงพยาบาลศิริราชได้ใช้แนวทางปฏิบัติ โดยการปรับรูปแบบบริการดูแลรักษาผู้ป่วยนอก (OPD) เพื่อรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน กล่าวคือ พยาบาลประจำจุดคัดกรองส่วนกลางของหน่วยตรวจโรคแพทย์เวร-ฉุกเฉิน จะคัดกรองความเสี่ยงผู้ป่วยเปล-รถนั่งและผู้ป่วยเดินได้รายใหม่เบื้องต้น ก่อนส่งผู้ป่วยไปตามหน่วยตรวจโรคต่างๆ หากพบผู้ป่วยต้องสงสัยพยาบาลที่พบผู้ป่วยคนแรกต้องโทรศัพท์แจ้งศูนย์สัญญาณข่าวโรงพยาบาลศิริราช เพื่อการประสานงาน Activate code E เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังหอผู้ป่วยแยกโรค และทำความสะอาดสิ่งแวดล้อมที่อาจปนเปื้อนอย่างปลอดภัย ถูกต้อง รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ส่วนผู้ป่วยที่ไม่มีความเสี่ยง ก็จะไปติดต่อตามหน่วยตรวจโรคต่างๆ เมื่อผู้ป่วยพบพยาบาลคัดกรองหน่วยตรวจโรค ก็จะมีการซักประวัติความเสี่ยงผู้ป่วยและญาติทุกรายที่มารับบริการอีกครั้งอย่างละเอียด เพื่อค้นหาปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อ COVID-19 หากผู้ป่วยไม่มีอาการ/อาการแสดงตามเกณฑ์ PUI และไม่มีประวัติสัมพันธ์กับปัจจัยเสี่ยงและพื้นที่พบการระบาดของโรค พยาบาลประจำจุดคัดกรองก็จะส่งผู้ป่วยพบแพทย์ตามปกติ แต่ถ้าพบผู้ป่วยต้องสงสัยให้ประวัติความเสี่ยงไม่ชัดเจน หรือปกปิดข้อมูลอาการ/อาการแสดง พยาบาลคัดกรองแต่ละหน่วยตรวจโรคจะบริหารจัดการให้ผู้ป่วยแยกรอใน Zone แยกโรคที่จัดไว้ เพื่อรายงานแพทย์ให้พิจารณาก่อนเข้าตรวจ

ในระยะต่อมามีการแพร่ระบาด COVID-19 มากขึ้น ทำให้โรงพยาบาลศิริราชต้องเปิดคลินิกเฉพาะเพื่อรองรับสถานการณ์ ทำให้พยาบาลประจำจุดคัดกรองส่วนกลางของหน่วยตรวจโรคแพทย์เวร-ฉุกเฉิน คัดกรองผู้ป่วยเปล-รถนั่งและผู้ป่วยใหม่ทุกรายเช่นเดิม แต่หากพบผู้ป่วยต้องสงสัย ก็จะประสานงานส่งต่อผู้ป่วยไปตามคลินิกที่เปิดรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินตามความเสี่ยงและอาการ/อาการแสดงต่างๆ เช่น คลินิกโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ (Emerging Infectious Diseases Clinic [EID Clinic]) คลินิกโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลัน (Acute Respiratory Infection Clinic [ARI Clinic]) และคลินิกเว้นระยะห่าง (Physical distancing clinic [PD clinic]) โดยแต่ละคลินิกมีรายละเอียดดังนี้

คลินิกโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ (Emerging Infectious Diseases Clinic [EID Clinic]) เป็นคลินิกที่รับผู้ป่วยกลุ่มที่มีความเสี่ยงเข้าเกณฑ์ผู้ป่วย Patient under Investigation : PUI มีแพทย์ออกตรวจสุขภาพ

บทบาทพยาบาลประจำ EID Clinic

1) การคัดกรอง/ซักประวัติอาการผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ COVID-19
2) การช่วยแพทย์ทำหัตถการตรวจเพื่อตรวจหาเชื้อ COVID-19 เช่น การทำ NP swab เป็นต้น
3) การดูแลผู้ป่วยระหว่างรอผลตรวจ เช่น ดูแลด้านจิตใจเพื่อลดความวิตกกังวล เป็นต้น
4) ให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติหลังการตรวจ เช่น ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวเพื่อลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ COVID-19
5) ติดต่อประสานงานและส่งต่อผู้ป่วยไปหอผู้ป่วยแยกโรคเมื่อพบผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19

คลินิกโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลัน (Acute Respiratory Infection Clinic [ARI Clinic]) เป็นคลินิกที่รับผู้ป่วยกลุ่มที่มีประวัติไม่เข้าเกณฑ์ Patient under Investigation : PUI แต่มีอาการติดเชื้อทางเดินหายใจ เช่น มีไข้ ไอ เจ็บคอ มีน้ำมูก/เสมหะ เป็นต้น ภายใน 14 วัน มีแพทย์ออกตรวจสุขภาพ

บทบาทพยาบาลประจำ ARI Clinic

1) การคัดกรอง/ซักประวัติอาการผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ COVID-19
2) การช่วยแพทย์ตรวจ/ทำหัตถการเบื้องต้น เช่น การตรวจร่างกายผู้ป่วยเบื้องต้น, การทำ NP swab เป็นต้น
3) การดูแลผู้ป่วยระหว่างรอผลตรวจ เช่น ดูแลด้านจิตใจเพื่อลดความวิตกกังวล เป็นต้น
4) ให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติหลังการตรวจ เช่น ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวเพื่อลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ COVID-19

5) ติดต่อประสานงานและส่งผู้ป่วยไป Emerging Infectious Diseases Clinic (EID Clinic) เมื่อพบผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ COVID-19

6) ติดต่อประสานงานและส่งต่อผู้ป่วยไปหอผู้ป่วยแยกโรคเมื่อพบผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19

คลินิกเว้นระยะห่าง Physical distancing clinic เป็นคลินิกที่รับผู้ป่วยกลุ่มไม่เข้าเกณฑ์ Patient under Investigation : PUI และไม่มีอาการติดเชื้อทางเดินหายใจ แต่มีประวัติพักอาศัย/ เดินทางไปพื้นที่เสี่ยงตามประกาศภายใน 14 วัน ไม่มีแพทย์ออกตรวจสุขภาพในคลินิก

บทบาทพยาบาลประจำ PD clinic

1) การคัดกรอง/ซักประวัติอาการผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ COVID-19

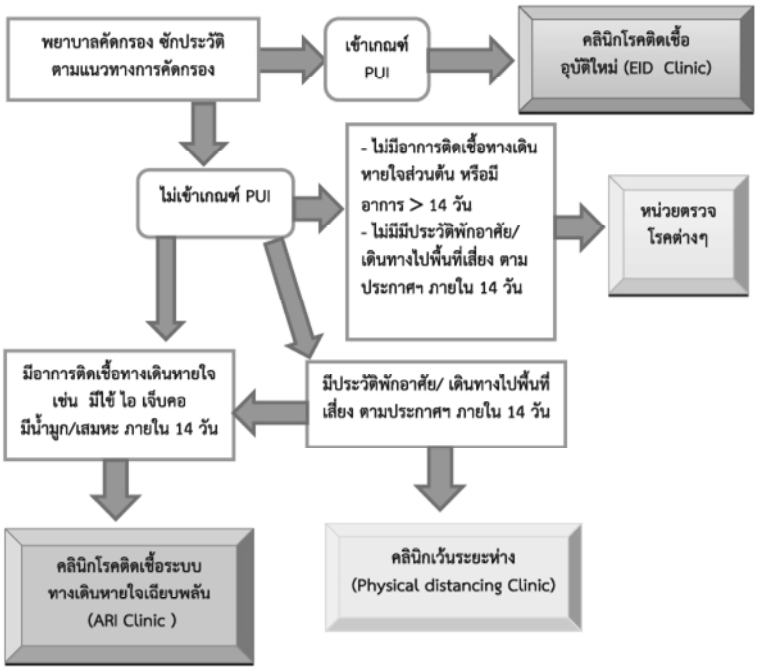
2) ติดต่อประสานงานพยาบาลตามหน่วยตรวจโรคต่างๆที่ผู้ป่วยมีนัดหมาย เพื่อให้ผู้ป่วยได้พบแพทย์ออนไลน์ (Telemedicine) หรือส่งผู้ป่วยไปพบแพทย์ที่หน่วยตรวจโรค หากแพทย์ที่ตรวจผู้ป่วยแบบออนไลน์ (Telemedicine) มีดุลยพินิจว่าจำเป็นต้องมาตรวจร่างกาย หรือใช้เครื่องมือพิเศษตามหน่วยตรวจโรค

3) ให้การดูแลผู้ป่วยระหว่างรอตรวจและหลังพบแพทย์ เช่น ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวเพื่อลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ COVID-19 เป็นต้น

4) ให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติหลังพบแพทย์ เช่น แนะนำผู้ป่วยพบแพทย์โรงพยาบาลใกล้บ้าน เมื่อผู้ป่วยมีอาการ/อาการแสดงที่เข้าข่ายติดเชื้อ COVID-19 เป็นต้น

<u>หมายเหตุ</u> เมื่อสถานการณ์การแพร่ระบาดในประเทศ พบผู้ป่วยเป็นจำนวนมากและไม่สามารถคัดแยกผู้ป่วยที่เชื่อมโยงจากพื้นที่เสี่ยงได้ PD clinic จึงมีบทบาทลดลง ทำให้โรงพยาบาลศิริราชได้ปิดคลินิกดังกล่าวในต้นเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2564

ตามประกาศเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยนอกที่มีความเสี่ยงหรือต้องสงสัยต่อการติดเชื้อ COVID-19 ของโรงพยาบาลศิริราช มกราคม 2564 ผู้เขียนเรียบเรียงเป็นแผนภาพได้ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แผนภาพแนวทางปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยนอกที่มีความเสี่ยงหรือต้องสงสัยต่อการติดเชื้อ COVID-19 โรงพยาบาลศิริราช

ผลลัพธ์ของการปรับแนวทางปฏิบัติและการเปิดคลินิกเฉพาะเพื่อรองรับสถานการณ์ COVID-19

เมื่อโรงพยาบาลศิริราชได้ใช้แนวทางปฏิบัติ โดยการปรับรูปแบบบริการดูแลรักษาผู้ป่วยนอก (OPD) เพื่อรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน ในตึกผู้ป่วยนอกมีการคัดกรองความเสี่ยงจากพยาบาลคัดกรองสองครั้ง หรือ Double triage โดยพยาบาลประจำจุดคัดกรองส่วนกลางของหน่วยตรวจโรคแพทย์เวร-ฉุกเฉินเบื้องต้น และพยาบาลคัดกรองหน่วยตรวจโรคต่างๆ ก็จะมีการซักประวัติผู้ป่วยนอกและญาติทุกรายที่มารับบริการอีกครั้งอย่างละเอียด การวางแนวทางปฏิบัติเช่นนี้ ทำให้เกิดผลดีอย่างมากในการคัดแยกผู้ป่วยที่มีความเสี่ยง เพราะจุดคัดกรองส่วนกลางของหน่วยตรวจโรคแพทย์เวร-ฉุกเฉินชั้นแรก หากพบผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงชัดเจนสามารถส่งผู้ป่วยไปตามหอผู้ป่วยแยกโรค หรือคลินิกรองรับสถานการณ์ COVID-19 อย่างรวดเร็ว ทำให้ลดจำนวนบุคลากรที่สัมผัสผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูงและต้องกักตัว เช่น เจ้าหน้าที่หน่วยงานเคลื่อนย้าย พยาบาลคัดกรองหน่วยตรวจโรคต่างๆ เป็นต้น รวมทั้งลดการแพร่กระจายเชื้อให้ผู้ป่วยรายอื่นที่อยู่ใกล้เคียง ส่วนในรายที่ผู้ป่วยให้ข้อมูลปฏิเสธความเสี่ยงในจุดคัดกรองหน่วยตรวจโรคแพทย์เวร-ฉุกเฉิน เมื่อผู้ป่วยมาติดต่อตามหน่วยตรวจโรคต่างๆ พยาบาลคัดกรองหน่วยตรวจโรคก็จะมีการคัดกรองความเสี่ยงอีกครั้งอย่างละเอียดก่อนพบแพทย์ การทำ Double triage มีความสำคัญมาก เพราะในการคัดกรองครั้งแรกที่หน่วยตรวจโรคแพทย์เวร-ฉุกเฉินมีข้อจำกัดเรื่องจำนวนผู้ป่วย เพราะมีผู้ป่วยรอคัดกรองทุกแผนกเป็นจำนวนมาก ทำให้บางครั้งการสื่อสารคลาดเคลื่อนหรือการให้ข้อมูลความเสี่ยงของผู้ป่วยอาจไม่ครบถ้วน และพบเหตุการณ์ผู้ป่วยปกปิดข้อมูลความเสี่ยงเพราะต้องการพบแพทย์และไม่ต้องการรอนาน เมื่อพยาบาลคัดกรองของหน่วยตรวจโรคคัดกรองความเสี่ยงซ้ำหากพบข้อมูลความเสี่ยง อาการ/อาการแสดง ก็จะแยกรอใน Zone แยกโรคที่จัดไว้ เพื่อรายงานแพทย์ให้พิจารณาก่อนเข้าตรวจ การปรับแนวทางปฏิบัติเช่นนี้ส่งผลดีกับผู้ปฏิบัติงานหน่วยตรวจโรคต่างๆ เพราะถ้าผู้ป่วยให้ข้อมูลความเสี่ยงไม่ครบถ้วนจากการคัดกรองหน่วยตรวจโรคแพทย์เวร-ฉุกเฉินแล้วเข้ามาในหน่วยตรวจ ถ้าพบมีการติดเชื้อ COVID-19 จะทำให้บุคลากรในหน่วยตรวจเป็นผู้มีความเสี่ยงสัมผัสติดเชื้อ โดยเฉพาะถ้ามีการทำหัตถการต่างๆ ที่เป็น Aerosol generating procedure เช่น การส่องกล้องในจมูกหรือลำคอ การเปลี่ยนท่อเจาะคอ เป็นต้น จะทำให้บุคลากรที่สัมผัสผู้ป่วยเป็นกลุ่มเสี่ยงสูงจำนวนมากและต้องกักตัว หรือถ้าบุคลากรติดเชื้อ COVID-19 จากการปฏิบัติงานก็จะทำให้สูญเสียอัตรากำลัง อย่างไรก็ดีเนื่องจากโรงพยาบาลศิริราชมีผู้รับบริการเป็นจำนวนมาก ทำให้เกิดข้อจำกัดของบุคลากรและพื้นที่ จึงทำให้ไม่สามารถทำ Double triage ในกลุ่มผู้ป่วยเดินได้และมีนัดหมาย ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มนี้จะไม่ได้คัดกรองความเสี่ยงที่หน่วยตรวจโรคแพทย์เวร-ฉุกเฉินเบื้องต้น แต่จะขึ้นมาติดต่อพยาบาลคัดกรองที่หน่วยตรวจโรคตามนัดหมาย ผลลัพธ์ของข้อจำกัดนี้ทำให้พยาบาลหน่วยตรวจโรคต้องใช้เวลาซักประวัติมากขึ้น

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ที่ผ่านมา โรงพยาบาลทั่วประเทศไทยได้จัดตั้งคลินิกโรคติดเชื้อทางเดินหายใจ เพื่อแยกผู้ป่วยที่เข้าข่ายต้องต้องสงสัยหรือติดเชื้อ COVID-19 การเปิดคลินิกเฉพาะของโรงพยาบาลศิริราชแตกต่างจากโรงพยาบาลอื่นทั่วไป กล่าวคือ โรงพยาบาลศิริราชแบ่งคลินิกเพื่อรองรับสถานการณ์ 3 คลินิก ได้แก่ EID Clinic, ARI Clinic และ PD clinic ซึ่งแต่ละคลินิกแบ่งกลุ่มผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงแตกต่างกัน ส่วนโรงพยาบาลทั่วไปจะจัดตั้งเฉพาะ ARI Clinic เท่านั้น ด้านผลลัพธ์การเปิดคลินิกเพื่อรองรับสถานการณ์ทั้ง 3 คลินิก ผลพบว่า EID Clinic เป็นผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง ประวัติสัมผัสความเสี่ยงชัดเจน เมื่อตรวจหาเชื้อจะพบเชื้อเป็นส่วนใหญ่ ส่วน ARI Clinic เป็นผู้ป่วยที่มีอาการ/อาการแสดงของการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนต้น แต่ไม่มีประวัติเสี่ยง เมื่อตรวจหาเชื้อ พบว่ามีผู้ป่วยส่วนน้อยที่พบเชื้อ ส่วน PD clinic เป็นผู้ป่วยไม่มีอาการ หรือประวัติเสี่ยงแต่เดินทางมาจากพื้นที่เสี่ยง ทำให้ลดความเสี่ยงของผู้ป่วยนอกในหน่วยตรวจโรคต่างๆ แต่เมื่อการติดเชื้อแพร่กระจายไปทั่วประเทศและทุกพื้นที่เป็นพื้นที่เสี่ยง คลินิกนี้จึงต้องปิดตัวลง การแบ่งกลุ่มความเสี่ยงของผู้ป่วยมีความสำคัญในการจัดสรรบุคลากรที่มีความพร้อมเฉพาะด้าน และการจัดสิ่งแวดล้อมในแต่ละคลินิก การเปิดคลินิกรองรับสถานการณ์ COVID-19 ทั้ง 3 คลินิก ถึงแม้จะใช้ทรัพยากรและบุคลากรจำนวนมาก แต่เมื่อโรงพยาบาลมีผู้รับบริการจำนวนมาก จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการแบ่งระดับความเสี่ยงของผู้ป่วย ซึ่งผลลัพธ์ของการกระทำดังกล่าว ทำให้ลดความเสี่ยงการแพร่กระจายเชื้อจากผู้ป่วยติดเชื้อสู่ผู้ป่วยรายอื่นๆ และถ้ามีบุคลากรติดเชื้อจากการปฏิบัติงานก็ทำให้วงรอบของการกระจายเชื้อน้อยลงเพราะแยกคลินิกปฏิบัติงานเป็นสัดส่วน ทำให้ลดความเสี่ยงต่อติดเชื้อจากบุคลากรสู่บุคลากรได้อย่างชัดเจน

จากการเปิดคลินิกเพื่อรองรับสถานการณ์ COVID-19 พบปัญหาและอุปสรรคของพยาบาลที่ปฏิบัติงานประจำ EID Clinic, ARI Clinic และ PD clinic โรงพยาบาลศิริราชคือการที่หน่วยงานต้องจัดตั้งคลินิกเพื่อรองรับสถานการณ์โรคติดเชื้อทางเดินหายใจฉุกเฉิน ต้องมีบุคลากรที่มีความพร้อมเพื่อเข้าไปเป็นทีมงานหลัก (Core team) ของคลินิกเปิดใหม่ ซึ่งพยาบาลวิชาชีพที่มาปฏิบัติงานประจำคลินิกยังไม่มีความพร้อมที่เพียงพอในด้านต่างๆ ดังนี้

1. ทักษะในการคัดกรองผู้ป่วย เพื่อค้นหาผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อพบว่า เมื่อจำนวนผู้ป่วย COVID-19 ในประเทศไทยเพิ่มขึ้นจำนวนมาก จำเป็นต้องใช้บุคลากรพยาบาลหมุนเวียนจากหลายหน่วยงานในโรงพยาบาล ซึ่งพยาบาลที่ไม่ได้ปฏิบัติงานประจำตึกผู้ป่วยนอก ยังขาดความพร้อมและทักษะในการคัดกรองผู้ป่วย

2. ความพร้อมในการรับมือกับโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ พบว่า พยาบาลที่ปฏิบัติงานต้องการทบทวนความรู้ความเข้าใจในโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ และเทคนิคการป้องกันการติดเชื้อ เช่น การสวมอุปกรณ์ป้องกันต่าง ๆ ให้เหมาะสม การทำความสะอาดอุปกรณ์/เครื่องมือ ความพร้อมในการช่วยแพทย์ทำหัตถการ/ตรวจวินิจฉัย เป็นต้น

3. การพัฒนาระบบบริการโดยใช้เทคโนโลยี พบว่า บุคลากรในหน่วยงานที่ไปช่วยปฏิบัติงานที่คลินิกยังไม่มีความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการให้บริการผู้ป่วย เช่น การใช้เครื่อง /หุ่นยนต์ Thermoscan, การใช้หุ่นยนต์ส่งเอกสาร เป็นต้น

4. การติดตามข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคอุบัติใหม่ พบว่า ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ พยาบาลที่ปฏิบัติงานต้องมีการติดตามข่าวสารอย่างสม่ำเสมอ มีความรู้ทางระบาดวิทยา การเฝ้าระวังโรค เพราะสถานการณ์การแพร่ระบาดมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ถ้ามีการติดตามข้อมูลข่าวสารจะทำให้เกิดความพร้อมและเตรียมตัวตั้งรับได้อย่างทันท่วงที และสามารถจัดกิจกรรมป้องกันโรคให้กับกลุ่มเสี่ยงและประชาชนได้

ถอดบทเรียนบทบาทพยาบาลผู้ป่วยนอกในการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อในสถานการณ์ COVID-19 โรงพยาบาลศิริราช

ในสถานการณ์ COVID-19 ที่ผ่านมา เมื่อทบทวนการการจัดตั้งคลินิกในสถานการณ์ฉุกเฉิน เพื่อควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อทางเดินหายใจอุบัติใหม่โรงพยาบาลศิริราช พบว่ามีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องคำนึงถึงการบริหารจัดการ 3 มิติที่สำคัญ ได้แก่ การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม แนวทางควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ และการพัฒนาขีดความสามารถบุคลากร

1. ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อควบคุมการแพร่ระบาดของโรคและความปลอดภัยแก่บุคลากรทางการแพทย์ผู้ปฏิบัติงาน ผู้มารับบริการและญาติ โดยการจัดการทางด้านอาชีวอนามัยเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อCOVID-19 มาตรการการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อที่สำคัญ คือ การวางระบบคัดกรองผู้ป่วย (Triage)[12]

1.1 โรงพยาบาลจะต้องจัดให้มีพื้นที่คัดกรองผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ เป็นพื้นที่เฉพาะแยกเป็นสัดส่วนมิดชิด มีระบบระบายอากาศที่เหมาะสม เมื่อใช้เสร็จต้องทำความสะอาดด้วยแอลกอฮอล์ หรือน้ำยาฆ่าเชื้อทุกวัน และเป็นพื้นที่ที่แสงแดดส่องถึง รวมถึงต้องมีการคัดกรอง และรักษาแยกจากพื้นที่ปกติของหน่วย

1.2 ควรวางระบบแยก หรือกักตัวทันที หากพบผู้ป่วยสงสัย หรือเป็นโรค และดำเนินการอย่างรวดเร็วในการรับผู้ป่วยพักค้างในโรงพยาบาล โดยลดจำนวนผู้สัมผัสให้น้อยที่สุด

2. ด้านแนวทางควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ สภาการพยาบาลจึงได้จัดทำแนวปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพและการผดุงครรภ์ เพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อจากการดูแลผู้ป่วยและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อไวรัสโคโรนา 2109 (COVID-19) โดยผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ที่ปฏิบัติงานหน่วยบริการดูแลผู้ป่วยนอกมีแนวทางการปฏิบัติดังนี้[3] กล่าวคือ พยาบาลควรใช้หลัก Standard และ Droplets precaution ในการประเมินคัดกรองความเสี่ยงการติดเชื้อ สำหรับผู้รับบริการ/ผู้ป่วยทุกราย โดย 1) ล้างมือฟอกสบู่/ใช้ Alcohol-Based

Hand Rub ตามหลัก 5 Moments 2) หน้ากากอนามัยทางการแพทย์ (Surgical mask) 3) เสื้อคลุม (Isolation gown) 4) แว่นตา (Goggle) 5) กระจังกันใบหน้า (Face shield) 6) ถุงมือ (Gloves) 7) หมวกคลุมผม (Surgical cap) หรือหมวกที่เย็บด้วยผ้า

3. ด้านการพัฒนาขีดความสามารถบุคลากร ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ ทั่วโลก พยาบาลวิชาชีพยังคงมีบทบาทสำคัญในทีมสุขภาพ โดยเฉพาะพยาบาลที่ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยนอก ทำหน้าที่เป็นเสมือนด่านหน้าในการคัดกรองและซักประวัติผู้ป่วยและญาติที่มาติดต่อรับบริการทุกราย เพื่อค้นหาอาการ/ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ COVID-19 ตามแบบคัดกรองความเสี่ยง COVID-19 ที่มีการปรับเปลี่ยนเป็นระยะให้เหมาะสมกับสถานการณ์การแพร่ระบาด โดยอ้างอิงข้อมูลของกรมควบคุมโรค จากบริบทงานพยาบาลผู้ป่วยนอกที่ทำหน้าที่คัดกรองความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ COVID-19 ของผู้รับบริการทุกราย และพยาบาลประจำคลินิกเพื่อรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินของโรงพยาบาลศิริราช ได้แก่ EID Clinic, ARI Clinic และ PD clinic มีความสำคัญในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 เป็นอย่างมาก เพราะทำให้แยกผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงออกจากผู้ป่วยกลุ่มปกติได้อย่างรวดเร็ว ลดการสัมผัสติดเชื้อของบุคลากรทางการแพทย์ และผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงได้อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมเพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อ สอดคล้องกับผลวิจัยของสุธารัตน์ แลพวง[13] พบว่า การจัดตั้งคลินิกโรคทางเดินหายใจ (ARI Clinic) ขึ้นใหม่ เพื่อใช้คัดกรองผู้เข้าข่ายสงสัยติดเชื้อ COVID-19 เป็นปัจจัยที่สนับสนุนให้มาตรการคัดกรองประสบความสำเร็จ ถึงแม้จะมีขั้นตอนการคัดกรองในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้น แต่ส่งผลกระทบในทางที่ดีต่อการปฏิบัติงานของแพทย์ การประเมินอาการและส่งผู้ป่วยไปยังแผนกได้อย่างถูกต้องมากขึ้น และบุคลากรมีความรู้ความเข้าใจด้านการคัดกรอง COVID-19 มากขึ้น ดังนั้นการพัฒนาสมรรถนะด้านการคัดกรองผู้ป่วยของพยาบาลวิชาชีพ จะนำไปสู่คุณภาพป้องกันการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การเพิ่มสมรรถนะพยาบาลผู้ป่วยนอกในการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ COVID-19

สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ หมายถึง คุณลักษณะ ความรู้ ความสามารถ ความถนัดและทักษะการปฏิบัติการพยาบาลตามบทบาทหน้าที่ของพยาบาลวิชาชีพ[14] ซึ่งสภาการพยาบาลได้กำหนดสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพไว้เมื่อปี พ.ศ.2552 เพื่อใช้เป็นสมรรถนะกลางในการพัฒนาและใช้ศักยภาพของพยาบาล ขอบเขตดังกล่าวจะทำให้วิชาชีพการพยาบาลสามารถที่จะแก้ปัญหาและตอบสนองความต้องการด้านสุขภาพของประชาชน โดยสรุปสมรรถนะกลางทั้งหมด 8 ด้าน ได้แก่ สมรรถนะที่ 1 ด้านจรรยาบรรณ จริยธรรมและกฎหมาย สมรรถนะที่ 2 ด้านการปฏิบัติการพยาบาลและผดุงครรภ์ สมรรถนะที่ 3 ด้านคุณลักษณะเชิงวิชาชีพ สมรรถนะที่ 4 ด้านภาวะผู้นำ การจัดการและการพัฒนาคุณภาพ สมรรถนะที่ 5 ด้านวิชาการและการวิจัย สมรรถนะที่ 6 ด้านการสื่อสารและสัมพันธภาพ สมรรถนะที่ 7 ด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ สมรรถนะที่ 8 ด้านสังคม[15]

จากสมรรถนะกลางของสภาการพยาบาล ผู้ปฏิบัติงานงานพยาบาลวิชาชีพทุกคน ต้องพัฒนาตนเองให้มีความรู้ความสามารถให้สอดคล้องกับความต้องการด้านสุขภาพของประชาชนที่เปลี่ยนไปตามการพัฒนาของสังคมในยุคปัจจุบัน พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานประจำตึกผู้ป่วยนอก มีภาระงานหลักเสมือนเป็นด่านหน้าของโรงพยาบาล บริบทงานที่สำคัญและมีความแตกต่างจากพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยใน คือการคัดกรองซักประวัติผู้ป่วยเพื่อประเมินอาการและความรีบด่วนในการรอตรวจ รวมทั้งป้องกันการแพร่กระจายเชื้อผู้ป่วยโรคติดเชื้อต่างๆ ดูแลให้ผู้ป่วยได้เข้ารับการตรวจอย่างถูกต้องปลอดภัย สอดคล้องกับการวิจัยของพัชรินทร์ ชีวสาธน์[16] ได้ศึกษาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลศูนย์ ผลพบว่า องค์ประกอบสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพผู้ป่วยนอก สมรรถนะด้านการคัดกรอง มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดและสำคัญลำดับที่หนึ่ง

เมื่อเกิดสถานการณ์โรคติดเชื้อทางเดินหายใจอุบัติใหม่ในหลายครั้งที่ผ่านมาในอดีต เช่น โรคซาร์ส โรคเมอร์ส โรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ และโรค COVID-19 เป็นต้น ทำให้บริบทของบทบาทพยาบาลคัดกรองมี

ความสำคัญมากในการคัดแยกผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ และทำให้ผู้ติดเชื้อได้รับการรักษาอย่างทันท่วงที สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ พบงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง คือ สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพด้านการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดต่ออุบัติใหม่ของ สมพร สังข์แก้วและคณะ[17] ผลวิจัยพบว่า สมรรถนะด้านการคัดกรองผู้ป่วยโรคติดต่ออุบัติใหม่มีความสำคัญมากที่สุด ดังนี้ 1) สมรรถนะด้านสามารถประเมินอาการ อาการแสดง การคัดกรองและการคัดแยกผู้ป่วยโรคติดต่ออุบัติใหม่ครอบคลุมทุกโรคติดต่ออุบัติใหม่ตามหลัก การปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ (Isolation precaution) ของแต่ละโรคได้อย่างรวดเร็ว 2) สมรรถนะ ด้านทักษะในการซักประวัติ การวินิจฉัยแยกโรคเพื่อ สามารถค้นหาผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงโรคติดต่ออุบัติใหม่ได้อย่างรวดเร็ว โดยการใช้แนวทางการสอบสวนโรค (Patients Under Investigation: PUI) และผู้ป่วยต้องสงสัย (Suspected case) ของโรคติดต่ออุบัติใหม่แต่ละโรคได้อย่างถูกต้อง และ 3) สมรรถนะด้านมีความรู้เกี่ยวกับโรค นิยาม ศัพท์ อาการ และอาการแสดงของโรค และระบาดวิทยา ของโรคติดต่อ โรคติดต่ออุบัติใหม่ครอบคลุมทุกโรคได้อย่างถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการดูแลผู้ป่วย โรคติดต่ออุบัติใหม่ นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังพบว่า การคัดกรองผู้ป่วยนอกแต่ละราย พยาบาลจะต้องมีความพร้อมและสมรรถนะดังกล่าวเป็นอย่างมาก เพื่อคัดกรองค้นหาผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงหรือป่วยเป็นโรค COVID-19 ออกจากกลุ่มผู้ป่วยทั่วไป และสามารถนำผู้ป่วยไปอยู่ห้องแยกที่เหมาะสม เพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อได้อย่างทันท่วงที สอดคล้องกับงานวิจัย Mirna Fawaz และคณะ[18] พบว่า บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบของพยาบาลที่ปฏิบัติงานด่านหน้าในสถานการณ์ COVID-19 ทำให้พยาบาลต้องการข้อมูลที่ทันต่อเหตุการณ์ และแนวทางสำหรับการคัดกรองที่เฉพาะเจาะจงสำหรับโรค COVID-19 เพื่อให้ได้ข้อมูลจากการคัดกรอง และการซักประวัติที่มีประสิทธิภาพสำหรับการจำแนกผู้ป่วย โดยสอดคล้องกับงานวิจัย Wang Y. และคณะ[19] พบว่า การจัดตั้งคลินิกและการจัดระบบการบริการ มีความสำคัญมากในการคัดกรองผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 เพื่อการค้นหา แยกกลุ่มเสี่ยง และส่งต่อผู้ป่วยที่ติดเชื้อ COVID-19 ทำให้ป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้ออย่างทันท่วงที และพยาบาลผู้ปฏิบัติงานต้องมีความเชี่ยวชาญเพื่อความปลอดภัยด้านสุขภาพและสอดคล้องกับงานวิจัยสัจจาภรณ์ ขันธุปัฏน์ และคณะ[20] พบว่า จากการพัฒนาความปกติใหม่ของคลินิกโรคระบบทางเดินหายใจในระยะ Active phase ต่อความปลอดภัย วิธีการและขั้นตอนสำคัญคือการคัดกรองผู้มารับบริการให้ถูกต้อง แม่นยำ ซึ่งส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพต่อคลินิกโรคระบบทางเดิน หายใจ สามารถคัดกรองแยกผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว ทำให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัย

สรุป

จากที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้น ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการดูแลผู้ป่วยนอกที่มีความเสี่ยงและติดเชื้อ COVID-19 หรือโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ในอนาคต พยาบาลผู้ป่วยนอกมีบทบาทและความสำคัญในการคัดกรองผู้ป่วยและบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ การเพิ่มสมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยนอกกับการควบคุมโรคติดเชื้อ COVID-19 จึงมีความสำคัญมาก จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่และการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง จึงควรมีการสร้างหลักสูตรพยาบาลเฉพาะทางการพยาบาลผู้ป่วยนอกโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ระยะสั้น ระยะเวลาประมาณ 1 -2 สัปดาห์ เพื่อสร้างพยาบาลวิชาชีพที่มีทักษะในการคัดกรองผู้ป่วยและบริหารจัดการผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคอุบัติใหม่ รวมทั้งสามารถป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ เพื่อทำหน้าที่ในการบริหารคลินิกที่เกี่ยวข้องกับโรคอุบัติใหม่

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน กรณีการระบาดโรคติดเชื้อไรรัสโคโรนา 2019 ในประเทศไทย. [อินเทอร์เน็ต]. 2563[เข้าถึงเมื่อ 23 พฤษภาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/g_other/g_other05.pdf
2. กัญยาณี เอี่ยนเล่ง, อัญชัญ ญาโนภาส, กมลชนก เผ่าประพัฒน์. การพยาบาลผู้ป่วยโรคโควิด-19 ในหอผู้ป่วยรวมแยกโรคสามัญ โรงพยาบาลศิริราช. เวชบันทึกศิริราช 2564;14(2):12-8.
3. สภาการพยาบาล. แนวปฏิบัติเพื่อควบคุมและป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2109 (COVID-19) สำหรับผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์. [อินเทอร์เน็ต]. 2563[เข้าถึงเมื่อ 5 พฤษภาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://www.tnmc.or.th/images/userfiles/files/Covid-Update01042020.pdf
4. รุจา แก้วเมืองฝาง, บุญตา สุขวดี, มนัสชนกซ์ กุลพานิชย์, พิมพ์ลดา อนันต์สิริเกษม, วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีจักรีรัช สถาบันพระบรมราชชนก, สุภาพร ปรารมย์, และคนอื่นๆ. การพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อโควิด–19. ว.มหาจุฬานาครทรรศน์ 2563;11:370-83.
5. หน่วยรายงานสถิติทางการแพทย์ งานเวชระเบียน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. Statistical Report 2019. [อินเทอร์เน็ต].2562 [เข้าถึงเมื่อ 13 ตุลาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://www.si.mahidol.ac.th/th/division/mrst/download_detail.asp?id=12
6. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 ฉบับที่ 58 วันที่ 1 มีนาคม 2563. [อินเทอร์เน็ต]. 2563[เข้าถึงเมื่อ 9 พฤษภาคม 2564]. เข้าถึงได้จากจาก: https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/situation/situation-no58-010363.pdf
7. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า2019 ฉบับที่ 363 วันที่ 31 ธันวาคม 2563. [อินเทอร์เน็ต]. 2563[เข้าถึงเมื่อ 9 พฤษภาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/situation/situation-no363-311263.pdf
8. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า2019 ฉบับที่ 483 วันที่ 30 เมษายน 2564. [อินเทอร์เน็ต]. 2564[เข้าถึงเมื่อ 9 พฤษภาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/situation/situation-no483-300464.pdf
9. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า2019 ฉบับที่ 514 วันที่ 31 พฤษภาคม 2564. [อินเทอร์เน็ต]. 2564[เข้าถึงเมื่อ 31 พฤษภาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/situation/situation-no514-310564.pdf
10. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า2019 ฉบับที่ 576 วันที่ 21 ตุลาคม 2564. [อินเทอร์เน็ต]. 2564[เข้าถึงเมื่อ 22 ตุลาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/situation/situation-no657-211064.pdf
11. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. นิยามผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (Patient Under Investigation : PUI) วันที่ 6 กันยายน 2564. [อินเทอร์เน็ต]. 2564[เข้าถึงเมื่อ 22 ตุลาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/g_srrt/g_srrt_060964.pdf

12. ศูนย์พัฒนาวิชาการอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จังหวัดสมุทรปราการ กรมควบคุมโรค. แนวทางการตรวจประเมินการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 กลุ่มบุคลากรของหน่วยบริการสุขภาพในฐานวิถีชีวิตใหม่: New Normal (COVID19-PLUS). [อินเทอร์เน็ต]. 2563[เข้าถึงเมื่อ 13 ตุลาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1077020201126030733.pdf

13. สุธารัตน์ แลพวง. การบริหารจัดการภายใต้มาตรการคัดกรองเพื่อรับมือสถานการณ์โรคไวรัส COVID-19 ของโรงพยาบาลปทุมธานี. [การศึกษาอิสระ]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง; 2563.

14. บุญใจ ศรีสถิตนรากูร. ภาวะผู้นำและกลยุทธ์การจัดการองค์การพยาบาลในศตวรรษที่ 21. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2551.

15. สภาการพยาบาล. ประกาศสภาการพยาบาลเรื่อง สมรรถนะหลักของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอกสาขาพยาบาลศาสตร์. [อินเทอร์เน็ต]. 2561[เข้าถึงเมื่อ 23 พฤษภาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: https://www.tnmc.or.th/images/userfiles/files/004.pdf

16. พัชรินทร์ ชีวสาธน์. สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศูนย์ [วิทยานิพนธ์]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2551.

17. สมพร สังข์แก้ว, ธีรนุช ห้านิรัติศัย, บุญใจ ศรีสถิตนรากูร. สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพด้านการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้ออุบัติใหม่. ว.สภาการพยาบาล 2563;35(3):69-86.

18. Fawaz M, Anshasi H, Samaha A. Nurses at the Front Line of COVID-19: roles, responsibilities, risks, and rights. The American Society of Tropical Medicine and Hygiene 2020;103(4):1341–2.

19. Wang Y, Qiang W-M, Wang C, Wu P.-P, Li M-M, Kong Q-Q, et al. Nursing management at a Chinese fever clinic during the COVID-19 pandemic. International Council of Nurses 2021;68:172-80.

20. สัจจาภรณ์ ขันธุปัฏน์, นภาพร ตั้งพูลผลวนิชย์, อุทัยวรรณ รัศมีทอง, นิภาพร ละครวงศ์. การพัฒนาความปกติใหม่ของคลินิกโรคระบบทางเดินหายใจในระยะ active phase ต่อความปลอดภัย. ว.การแพทย์และสาธารณสุข มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี 2563;3:199-209.

เรียนรู้เพื่อรับใช้สังคม

HCU. Journal

Vol.26 No.1 January - June 2022 ISSN 0859-9343 (Print) ISSN 265 1-1398 (Online)

วิทยาศาสตร์สุขภาพ HCU Journal of Health Science

Research articles

Review articles

http://journal.hcu.ac.th