



วารสารแพทย์นาวี

Royal Thai Navy Medical Journal

วารสารราย 4 เดือน ปีที่ 50 • ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน 2566 • Volume 50 No.1 January-April 2023 • ISSN: 0125-6971

บทบรรณาธิการ บทความวิจัย

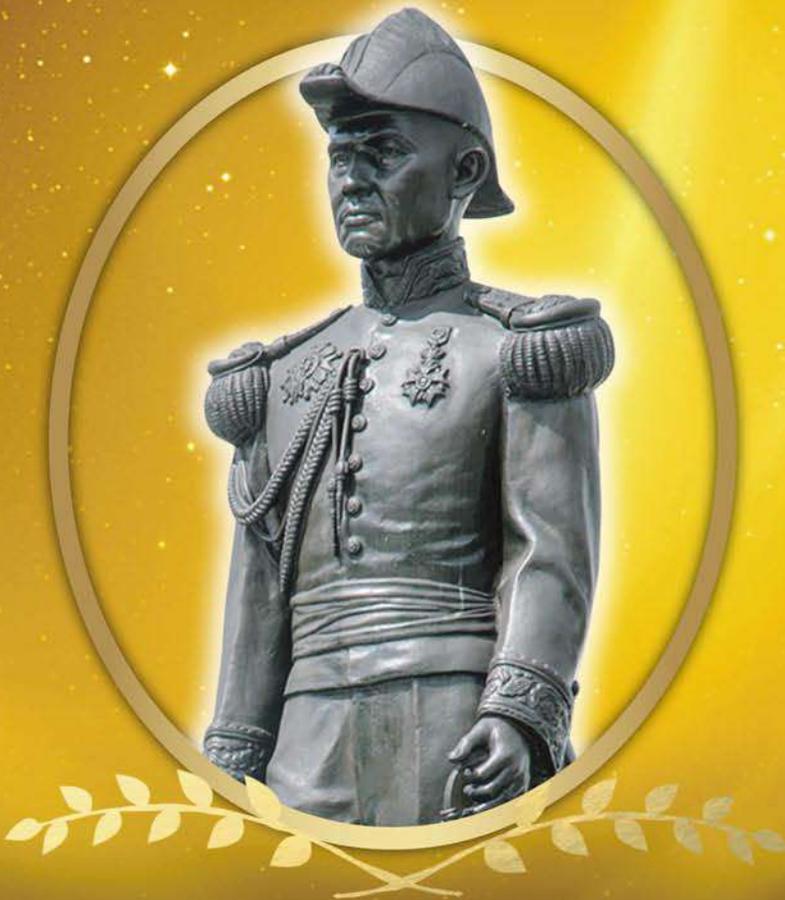
- ▶ ความสามารถในการทำงานของพนักงานขับรถโดยสารประจำทางสูงอายุในองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง
- ▶ ผลของการบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูงต่อการแข็งตัวของอองคชาติที่โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า
- ▶ ปัจจัยทำนายบทกบทรตในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กวัยแรกเกิด - 2 ปี ที่มีอาการคลื่นไส้ท้องเสียรุนแรงในโรงพยาบาลในจังหวัดราชบุรี
- ▶ ความผูกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในผู้ปฏิบัติงานในตู้เชื่อมเรือทหารเรือแห่งหนึ่ง
- ▶ การพัฒนาความรู้ด้านการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพของนักเรียนโรงเรียนมัธยมแห่งหนึ่งในจังหวัดขอนแก่น
- ▶ ประสิทธิภาพการแสดงตัวตนของมารดาในหอผู้ป่วยกุมารเวชระบำบัตวิฤตระหว่างการเข้ารับการรักษายของผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะการหายใจล้มเหลว
- ▶ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยงในตำบลนาเกียง อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่
- ▶ ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันแมริ่งเด้นของหญิงที่ทำงานนอกบ้าน
- ▶ ผลของโปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบฝึกงวักไทยต่ออาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุที่เปลี่ยนข้อเข่าเทียม
- ▶ การประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบายการเฝ้าระวังภาวะอย่างสมบูรณ์ในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลหนองหญ้าปล้อง จังหวัดเพชรบุรี
- ▶ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอกใหม่ในกลุ่มวัยทำงาน
- ▶ การพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายในการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อระลอกสี่เดือนในผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง เขตสุขภาพที่ 4

บทความวิชาการ

- ▶ นักกีฬาฟันเบสบอลและกรีฑาทุกระดับ
- ▶ บทบาทของทรัพยากรในการเสริมสร้างสมรรถนะองค์กรของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต
- ▶ การดูแลเด็กและวัยรุ่นในสถานการณ์การมีถิ่นที่อยู่อพยพ: บทบาทพยาบาลอนามัยชุมชน

บทความพิเศษ

- ▶ การดำรงชีพในทะเล



๗ มกราคม

วันคล้ายวันสวรรคต

พระบาทสมเด็จพระปิ่นเกล้าเจ้าอยู่หัว

วารสารแพทย์นาวี

Royal Thai Navy Medical Journal

ISSN : 0125-6971

วัตถุประสงค์

1. เผยแพร่บทความวิชาการและบทความวิจัยทางการแพทย์ การพยาบาล วิทยาศาสตร์สุขภาพ และเวชศาสตร์ทางทะเล
2. เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์ทางวิชาการระหว่างแพทย์ พยาบาล บุคลากรสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และเวชศาสตร์ทางทะเล

เจ้าของ

กรมแพทย์ทหารเรือ

คณะที่ปรึกษา

พลเรือโท นพ. ชลธร
พลเรือตรี นพ. นรเศรษฐ์
พลเรือตรี นพ. ปิยะบุตร
พลเรือตรี นพ. ณัฐ
พลเรือตรี นพ. ประทีป
พลเรือตรี นพ. กิตติวัฒน์
พลเรือตรีหญิง ทพญ. กรองทิพย์
นาวาเอก นพ. ก่อพงษ์

สุวรรณกิตติ
เอื้อไพโรจน์
เนียมประดิษฐ์
อิศรากร ญ. อยุธยา
ตั้งศิลา
งามศิลป์
ศิริโร
หังสพฤกษ์

เจ้ากรมแพทย์ทหารเรือ
รองเจ้ากรมแพทย์ทหารเรือ
รองเจ้ากรมแพทย์ทหารเรือ
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือ
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลอากาการเกียรติวงศ์ จานนท์เรือสัดทิม
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ กรมแพทย์ทหารเรือ
ผู้อำนวยการศูนย์ทันตกรรม กรมแพทย์ทหารเรือ
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลทหารเรือกรุงเทพ กรมแพทย์ทหารเรือ

บรรณาธิการ

นาวาเอกหญิง พญ. จันทราภรณ์

เดียมเส็ง

กองวิทยาการ ศูนย์วิทยาการ กรมแพทย์ทหารเรือ

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

นาวาเอกหญิง พว. อภิวรรณ
นาวาโทหญิง พว. วรณพร

แหวนทอง
ทองแสงจันทร์

กองวิทยาการ ศูนย์วิทยาการ กรมแพทย์ทหารเรือ
กองวิทยาการ ศูนย์วิทยาการ กรมแพทย์ทหารเรือ

กองบรรณาธิการ

พลโท นพ. สิบพงษ์
พลโท นพ. กฤษฏา
ศาสตราจารย์ เกียรติคุณ นพ. สารเนตร์
ศาสตราจารย์ นพ. นครชัย
ศาสตราจารย์ ดร.นพ. พรชัย
ศาสตราจารย์ ทพ.ดร. สิทธิชัย
รองศาสตราจารย์ พว. สุธีรา
รองศาสตราจารย์ ดร.พว. ศิริพันธุ์
รองศาสตราจารย์ ดร.ภกญ. กัญญา
รองศาสตราจารย์ ดร.พว. สุวิธดา

สังขระมัย
ดวงอุไร
ไวศกุล
เดือนปฐม
สิทธิศรีณกุล
ขุนทองแก้ว
สุนตระกูล
ศิริพันธุ์
อนุวงศ์
มันคง

สมาคมแพทย์ทหารแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์
กรมแพทย์ทหารบก
คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
วิทยาลัยทันตแพทยศาสตร์นานาชาติ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
นักวิชาการอิสระ
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์
โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์
โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

รองศาสตราจารย์ ดร.พว. นพวรรณ

เป็ยชื่อ

สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย
คณะพยาบาลศาสตร์ เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราชราช
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
วิทยาลัยพยาบาลตำรวจ
วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร
นักวิชาการอิสระ
สภาการพยาบาล
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ
วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราช
สภาการพยาบาล

รองศาสตราจารย์ ดร.พว. จอนพะง
รองศาสตราจารย์ ดร.พว. สุภาพ
รองศาสตราจารย์ ดร.พว. นพพร
รองศาสตราจารย์ พันตำรวจเอกหญิง ดร.พว. ทิพย์สัมพันธ์
พลตรีหญิง รองศาสตราจารย์ ดร.พว. สายสมร
พันเอก รองศาสตราจารย์ นพ. สุวิ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พว. เยาวลักษณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พว. สุนทรวาทิต
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พว. รุ่งระวี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พว. ประทุม
ดร.พว. กมลรัตน์
ดร.พว. สุกรใจ
ดร.พว. สุภาพร
ดร.พว. นิสาร
ดร.พว. สุภาณี

เพ็งจาด
ไทยแท้
วงสิริมาศ
เกษมม
เฉลยกิตติ
พานิชกุล
เสรีเสถียร
เกียรติเชษฐ
นารีเจริญ
สร้อยวงศ์
เทอร์เนอร์
เจริญสุข
วรรณสินห์
วิบูลย์
คลังฤทธิ์
แย้มสุดา

บริษัทเซลล์แห่งประเทศไทย จำกัด
นักวิชาการอิสระ
กรมแพทย์ทหารเรือ
โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือ
โรงพยาบาลทหารเรือกรุงเทพ กรมแพทย์ทหารเรือ
กองเวชศาสตร์ใต้น้ำและการบิน กรมแพทย์ทหารเรือ
วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ ศูนย์วิทยาการ กรมแพทย์ทหารเรือ
วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ ศูนย์วิทยาการ กรมแพทย์ทหารเรือ
วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ ศูนย์วิทยาการ กรมแพทย์ทหารเรือ
วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ ศูนย์วิทยาการ กรมแพทย์ทหารเรือ

นาวาเอกหญิง ดร.พว. ธนพร
นาวาโท นพ. ธนวัฒน์
พลเรือตรี นพ. ชจิตร์
นาวาเอก นพ. ดนัย
นาวาเอก นพ. ปิยะวัฒน์
นาวาเอก นพ. ก่อพงษ์
นาวาเอก นพ. ธนวัฒน์
นาวาโทหญิง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พว. วัชรพร
นาวาโทหญิง ดร.พว. อาทิตยา
นาวาโทหญิง ดร.พว. กิตติมา
นาวาโทหญิง ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิเศษ ดร.พว. กนกเลขา
Ms.Jovelyn Jundante

หญิงจาด
ไทยแท้
วงสิริมาศ
เกษมม
เฉลยกิตติ
พานิชกุล
เสรีเสถียร
เกียรติเชษฐ
นารีเจริญ
สร้อยวงศ์
เทอร์เนอร์
เจริญสุข
วรรณสินห์
วิบูลย์
คลังฤทธิ์
แย้มสุดา
ศุภนิชานนท์
อุษณีย์สวัสดิ์ชัย
ปานแดง
วงษ์วานิช
หังสพฤกษ์
ชัยกุล
เชยสุวรรณ
ดวงมณี
สาธุวงษ์
สุวรรณพงษ์
Camacho

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราช
สภาการพยาบาล
บริษัทเซลล์แห่งประเทศไทย จำกัด
นักวิชาการอิสระ
กรมแพทย์ทหารเรือ
โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือ
โรงพยาบาลทหารเรือกรุงเทพ กรมแพทย์ทหารเรือ
กองเวชศาสตร์ใต้น้ำและการบิน กรมแพทย์ทหารเรือ
วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ ศูนย์วิทยาการ กรมแพทย์ทหารเรือ
วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ ศูนย์วิทยาการ กรมแพทย์ทหารเรือ
วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ ศูนย์วิทยาการ กรมแพทย์ทหารเรือ
วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ ศูนย์วิทยาการ กรมแพทย์ทหารเรือ

ฝ่ายจัดการวารสาร

เรือเอก พว. อาจ
พันจ่าเอก บัณฑิต

มีมกระโทก
ยีนง

กองวิทยาการ ศูนย์วิทยาการ กรมแพทย์ทหารเรือ
กองวิทยาการ ศูนย์วิทยาการ กรมแพทย์ทหารเรือ

ฝ่ายกฎหมาย

นายทหารพระธรรมนูญ

กองบังคับการ กรมแพทย์ทหารเรือ

กำหนดออกวารสาร ราย 4 เดือน (ปีละ 3 ฉบับ)

มกราคม-เมษายน
พฤษภาคม-สิงหาคม
กันยายน-ธันวาคม

พิมพ์ที่

ทุกวันพรุ่งนี้
10/122 หมู่ 8 ตำบลลำโรงเหนือ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270 โทร. 09 6996 5447

ปกหน้า

7 มกราคม วันคล้ายวันสวรรคต พระบาทสมเด็จพระปิ่นเกล้าเจ้าอยู่หัว

บทความทุกเรื่องที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารนี้ ได้รับการตรวจความถูกต้องทางวิชาการ โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้รับการแต่งตั้งจากกรมแพทยทหารเรือ อย่างน้อยเรื่องละ 2 ท่าน ด้วยวิธีการปิดบังชื่อผู้ประเมินและผู้เขียนบทความ



วารสารแพทย์นาวี

Royal Thai Navy Medical Journal



บทบรรณาธิการ

สวัสดีค่ะท่านผู้อ่านวารสารแพทย์นาวีที่รักทุกท่าน

วารสารแพทย์นาวีฉบับเดือน มกราคม - เมษายน 2566 นี้ เป็นวารสารที่ออกเผยแพร่ในช่วงที่มีความสำคัญต่อข้าราชการทหารเรือ เนื่องในวันที่ 7 มกราคม เป็นวันคล้ายวันสวรรคต พระบาทสมเด็จพระปิ่นเกล้าเจ้าอยู่หัว เพื่อน้อมรำลึกถึงพระเกียรติคุณและพระปรีชาสามารถของพระองค์ท่าน ผู้ทรงเป็นพระมหากษัตริย์พระองค์ที่ 2 ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว และทรงดำรงตำแหน่งผู้บัญชาการทหารเรือเป็นพระองค์แรกของไทย กองบรรณาธิการขออัญเชิญพระบรมสาทิสลักษณ์ของพระบรมราชานุสาวรีย์พระบาทสมเด็จพระปิ่นเกล้าเจ้าอยู่หัว เป็นภาพปกของวารสารแพทย์นาวีฉบับนี้

วารสารฉบับนี้ขอนำเสนอบทความทั้งหมด 16 เรื่อง เป็นงานวิจัยเชิงบรรยาย จำนวน 7 เรื่อง คือ “ความสามารถในการทำงานของพนักงานขับรถโดยสารประจำทางสูงอายุในองค์กรขนส่งมวลชนกรุงเทพและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง” “ผลของการบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูงต่อการแข็งตัวขององคชาติที่โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า” “ปัจจัยทำนายบทบาทมารดาในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กวัยแรกเกิด - 2 ปี ที่มารับบริการคลินิกส่งเสริมสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลในจังหวัดตราดบุรี” “ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในผู้ปฏิบัติงานในอุโมงค์เรือทหารเรือแห่งหนึ่ง” “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยงในตำบลนาเกียน อำเภอแม่สอด จังหวัดเชียงใหม่” “ปัจจัยทำนายพฤติกรรมป้องกันมะเร็งเต้านมของผู้หญิงที่ทำงานนอกบ้าน” “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันตนเองในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอกใหม่ในกลุ่มวัยทำงาน” งานวิจัยและพัฒนา จำนวน 2 เรื่อง คือ “การพัฒนาความรู้ด้านการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพของนักเรียนโรงเรียนมัธยมแห่งหนึ่งในจังหวัดขอนแก่น” และ “การพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายในการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง เขตสุขภาพที่ 4” งานวิจัยเชิงระบบ 1 เรื่อง คือ “การประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบายการใช้จ่ายปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหนองหญ้าปล้อง จังหวัดเพชรบุรี” งานวิจัยกึ่งทดลอง 1 เรื่อง คือ “ผลของโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซีกวงวิถีไทยต่ออาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม” งานวิจัยเชิงคุณภาพ 1 เรื่อง คือ “ประสบการณ์การแสดงตัวตนของมารดาในหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤต ระหว่างการเข้ารับการรักษาของผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะการหายใจล้มเหลว” บทความวิชาการ จำนวน 3 เรื่อง คือ “นักกีฬา กับ เครื่องกระตุ้นหัวใจ” “บทบาทอาจารย์พยาบาลในการเสริมสร้างสมรรถนะนวัตกรรมของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต” และ “การดูแลเด็กและวัยรุ่นในสถานการณ์การใช้กัญชาอย่างเสรี: บทบาทพยาบาลอนามัยชุมชน”

ในช่วงเดือนธันวาคม 2565 เกิดเหตุการณ์เรือหลวงสุโขทัยอัปปางกลางทะเล กองบรรณาธิการขอแสดงความเสียใจต่อครอบครัวของกำลังพลผู้เสียชีวิต นับว่าเป็นการสูญเสียครั้งยิ่งใหญ่และเป็นบทเรียนราคาแพงสำหรับทหารเรือ วารสารฉบับนี้จึงมีบทความพิเศษที่น่าสนใจ เรื่อง “การดำรงชีพในทะเล” เพื่อให้ผู้อ่านได้มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องดังกล่าว

กองบรรณาธิการหวังว่าวารสารฉบับนี้ จะทำให้ผู้อ่านได้ทั้งสาระและคุณค่าอย่างเต็มเปี่ยม แล้วพบกันใหม่ฉบับหน้าค่ะ

นาวาโทหญิง พว.

อรุณพร ทองแสงจันทร์

(วรรณพร ทองแสงจันทร์)

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

สารบัญ

	หน้า
บทบรรณาธิการ	ii
บทความวิจัย	
• ความสามารถในการทำงานของพนักงานขับรถโดยสารประจำทางสูงอายุในองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	1
Work Ability among Aging Bangkok Mass Transit Authority Bus Drivers and Its Related Factors	
• ผลของการบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูงต่อการแข็งตัวขององคชาติ ที่โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า	15
Effect of Hyperbaric Oxygen Therapy on Erectile Function at Somdech Phra Pinklao Hospital	
• ปัจจัยทำนายบทบาทมารดาในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กวัยแรกเกิด – 2 ปี ที่มารับบริการคลินิกส่งเสริมสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลในจังหวัดราชบุรี	29
Predicting Factors of Maternal Role in Promoting Child Development Aged 0 – 2 Years Who Receiving Care at Well-child Clinics in Ratchaburi Province	
• ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในผู้ปฏิบัติงานในอู่ซ่อมเรือทหารเรือแห่งหนึ่ง	43
Prevalence and Associated Factors of Musculoskeletal Disorders among Workers in a Naval Dockyard	
• การพัฒนาความรู้ด้านการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพของนักเรียนโรงเรียนมัธยมแห่งหนึ่งในจังหวัดขอนแก่น	59
Developing Knowledge about Using Health Products among Secondary School Students in Khon Kaen Province	
• ประสบการณ์การแสดงตัวตนของมารดาในหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤต ระหว่างการเข้ารับการรักษาของผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะการหายใจล้มเหลว	75
Maternal Presence Experiences in Pediatric Intensive Care Unit during the Admission of Pediatric Patients with Respiratory Failure	
• ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยงในตำบลนาเกียน อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่	89
Factors Influencing Breastfeeding Behaviors of Thai Karen Hill Tribe Mothers in Nagian Sub-district, Omkoi District, Chiang Mai Province	
• ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันมะเร็งเต้านมของผู้หญิงที่ทำงานนอกบ้าน	103
Factors Predicting Breast Cancer Prevention Behavior of Women Working Outside the Home	



- ผลของโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซี้กงวิถีไทย ต่ออาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม 119
The Effects of a Sleep Hygiene Education Program Combined with Thai Style Qigong Exercise on Insomnia among Older Adults after Knee Arthroplasty
- การประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบายการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในกลุ่มโรคติดเชื้อ ทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหนองหญ้าปล้อง จังหวัดเพชรบุรี 133
The Evaluation of Rational Drug Use Policy on Antibiotics in Respiratory Tract Infections for Outpatients at Nong Ya Plong Hospital, Phetchaburi Province
- ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอกใหม่ ในกลุ่มวัยทำงาน 149
Factors Influencing the Protective Behaviors against Covid-19 Pandemic Resurgence in Working-age Population
- การพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายในการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม ในผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง เขตสุขภาพที่ 4 165
Policy Recommendation: Promoting Health Literacy for Delayed Progressive Chronic Kidney Disease of Diabetes Mellitus and Hypertensive Patients in the 4th Public Health Region

บทความวิชาการ

- นักกีฬากับเครื่องกระตุ้นหัวใจ 189
Athletes and Implantable Cardioverter-defibrillators
- บทบาทอาจารย์พยาบาลในการเสริมสร้างสมรรถนะนวัตกรรมของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต 204
The Role of Nursing Teachers in Enhancing Innovators' Competency among Baccalaureate Nursing Students
- การดูแลเด็กและวัยรุ่นในสถานการณ์การใช้กัญชาอย่างเสรี: บทบาทพยาบาลอนามัยชุมชน 218
Caring for Children and Adolescents in Cannabis Liberalization Situations: Community Health Nurses' Roles

บทความพิเศษ

- การดำรงชีพในทะเล 234
Survival at Sea

คำแนะนำในการเตรียมต้นฉบับเพื่อตีพิมพ์ในวารสารแพทย์นาวี
แบบฟอร์มส่งบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารแพทย์นาวี



วารสารแพทย์นาวี

Royal Thai Navy Medical Journal





วารสารแพทย์นาวี
Royal Thai Navy Medical Journal



ความสามารถในการทำงานของพนักงานขับรถโดยสารประจำทาง สูงอายุในองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง Work Ability among Aging Bangkok Mass Transit Authority Bus Drivers and Its Related Factors

สายวรุณ หงษ์พนัส* พรชัย สิทธิศรีณย์กุล** เจตน์ รัตนจีน***

Saiwaroon Hongpanut,* Pornchai Sithisarankul,** Jate Ratanachina***

* นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การวิจัยและการจัดการด้านสุขภาพ) คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
กรุงเทพมหานคร

* Student in Master of Science Program (Health Research and Management), Faculty of Medicine,
Chulalongkorn University, Bangkok

, คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร

, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok

*** Corresponding Author: jate.r@chula.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสามารถในการทำงาน และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการทำงานของพนักงานขับรถโดยสารประจำทางสูงอายุในองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.) กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานขับรถโดยสารประจำทางที่มีอายุตั้งแต่ 45 ปี ขึ้นไป จำนวน 385 คน คัดเลือกโดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามดัชนีชี้วัดความสามารถในการทำงาน และแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการทำงาน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา สถิติเชิงอนุมาน ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีดัชนีชี้วัดความสามารถในการทำงานอยู่ในระดับดี (Mean = 39.5, SD = 4.8) การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบหลายกลุ่มเมื่อควบคุมตัวแปรกวน พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความสามารถในการทำงาน ได้แก่ เพศหญิงมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับระดับความสามารถในการทำงานที่ดีเป็น 0.3 เท่า เปรียบเทียบกับเพศชาย (OR 0.3, 95% CI = 0.2 - 0.9) ผู้ที่มีความขัดแย้งกับเพื่อนร่วมงานและหัวหน้างานมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับระดับความสามารถในการทำงานที่ดีเป็น 0.5 เท่า เทียบกับผู้ที่มีความสัมพันธ์ที่ดี (OR 0.5, 95% CI = 0.3 - 0.9) และผู้ที่เคยเป็นจิตอาสาที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับระดับความสามารถในการทำงานที่ดีเป็น 2.2 เท่า เทียบกับผู้ที่ไม่เคยเป็นจิตอาสา (OR 2.2, 95% CI = 1.1 - 4.4) องค์การที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการศึกษาไปเป็นแนวทางในการเสริมสร้างความสามารถในการทำงานที่ดีสำหรับพนักงานขับรถโดยสารประจำทางสูงอายุโดย 1) การจัดการทำงานโดยคำนึงถึงปัจจัยเรื่องเพศ 2) การเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในหมู่พนักงาน และ 3) การส่งเสริมพนักงานให้มีส่วนร่วมการเป็นจิตอาสาต่างๆ

คำสำคัญ: ความสามารถในการทำงาน พนักงานขับรถโดยสารประจำทางสูงอายุ องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ

Received: July 27, 2022; Revised: February 5, 2022; Accepted: February 6, 2022

Abstract

This cross-sectional descriptive study aimed to investigate work ability and related factors among the Bangkok Mass Transit Authority (BMTA)'s aging bus drivers. Randomly selected by multi-stage sampling, 385 bus drivers aged 45 years and over participated in this study. Data was collected by the developed questionnaire composed of the Work Ability Index (WAI) and related factors. Data was analyzed by descriptive and inferential statistics. The results showed that participants had the average work ability score of 39.5 points (SD = 4.8 points) categorized as 'good' working ability. Adjusted by confounding factors, multiple logistic regression analysis reported factors significantly associated to work ability comprising: sex (female compared with male; OR 0.3, 95% CI = 0.2 - 0.9); relationship between employees and their colleagues or line managers ('poor' compared with 'good' relationship; OR 0.5, 95% CI = 0.3 - 0.9); and volunteering (OR 2.2, 95% CI = 1.1 - 4.4). This study suggests any relevant organization to support aging bus drivers' work ability by 1) arranging working conditions concerning sex difference, 2) strengthening good relationships among employees, and 3) supporting employees to engage in volunteer work.

Keywords: work ability, aging bus driver, Bangkok Mass Transit Authority

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันโลกกำลังเผชิญกับสัดส่วนและจำนวนผู้สูงอายุที่เพิ่มมากขึ้น จากข้อมูลสหประชาชาติพบว่า ในปี พ.ศ. 2563 จำนวนผู้สูงอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไปทั่วโลก อยู่ที่ 727 ล้านคน (คิดเป็นร้อยละ 9.3 ของประชากรทั้งหมด) และคาดการณ์ว่าในอีก 3 ทศวรรษข้างหน้าจะมีประชากรผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นเป็นเท่าตัว¹ สำหรับประเทศไทยได้ก้าวเข้าสู่การเป็นสังคมสูงอายุ (Aging society) ตั้งแต่ พ.ศ. 2548 ซึ่งเป็นปีแรกที่มีสัดส่วนของประชากรผู้สูงอายุมากกว่าร้อยละ 10 ของประชากรทั้งประเทศ และ พ.ศ. 2564 ประเทศไทยก้าวสู่การเป็นสังคมสูงอายุโดยสมบูรณ์ (Complete aged society) แล้วเมื่อสัดส่วนผู้สูงอายุ 60 ปี มากกว่าร้อยละ 20 ของประชากรทั้งประเทศ²

จากรายงานการศึกษาของคณะทำงานเรื่อง ความสูงอายุและความสามารถในการทำงานของ

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ได้กำหนดนิยามว่า “แรงงานสูงอายุ” (Aging workers) คือ แรงงานที่มีอายุตั้งแต่ 45 ปีขึ้นไป³ โดยสถานการณ์ในประเทศไทย พบว่า สัดส่วนประชากรในวัยสูงอายุเพิ่มมากขึ้นและมีอัตราเกิดที่ต่ำลง ทำให้แรงงานสูงอายุตามนิยามขององค์การอนามัยโลกมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นในหลายองค์กรในประเทศไทย

องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.) เป็นองค์กรกลุ่มหนึ่งที่กำลังประสบกับประเด็นแรงงานสูงอายุ จากรายงานประจำปี พ.ศ. 2562⁴ พบว่า ขสมก. มีพนักงานขับรถโดยสารประจำทางทั้งสิ้น 5,572 คน ในขณะที่ข้อกำหนดตามเกณฑ์ต้องมีพนักงานขับรถโดยสารประจำทาง จำนวน 6,312 คน ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์และมีแนวโน้มที่พนักงานขับรถโดยสารจะลดลงในอนาคต สาเหตุหนึ่งมาจากการเกษียณอายุเฉลี่ยปีละมากกว่า 200 - 300 คน⁵ และเนื่องจากพนักงานขับรถโดยสารประจำทาง



ต้องใช้ความรู้เฉพาะด้าน ชสมก. จึงได้เกิดโครงการพิจารณาคัดเลือกพนักงานขับรถโดยสารประจำทางที่เกษียณอายุไปแล้วมาปฏิบัติงานต่อ⁶ เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการ

ประเทศไทยยังไม่มีกำหนดอายุสูงสุดที่สามารถขับรถได้ เมื่อพนักงานขับรถโดยสารประจำทางมีอายุที่มากขึ้น อาจทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมาจากสุขภาพร่างกายที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น การเสื่อมสภาพของร่างกาย ความว่องไวในการตอบสนองต่อเหตุการณ์ คับขันช้าลง การทำงานระหว่างอวัยวะต่างๆ ให้ประสานกันไม่ได้ดี และสมาธิลดลง นอกจากนี้ยังมีความอ่อนล้าง่ายหากต้องขับรถเป็นระยะเวลาานานๆ⁷ ซึ่งส่งผลให้มีความสามารถในการทำงานที่ลดลงตามมาและเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจรมากขึ้น และจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า อุบัติเหตุของรถโดยสารประจำทางจะพบได้บ่อยขึ้นและมีความรุนแรงมากขึ้นในผู้ขับรถที่มีอายุมากกว่า 55 ปี^{8,9} อย่างไรก็ตามจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า การศึกษาหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์หรือส่งผลต่อความสามารถในการทำงานของพนักงานขับรถโดยสารประจำทางหรือลักษณะงานที่คล้ายคลึงกัน ยังมีอยู่อย่างจำกัดทั้งในประเทศไทยและในต่างประเทศ

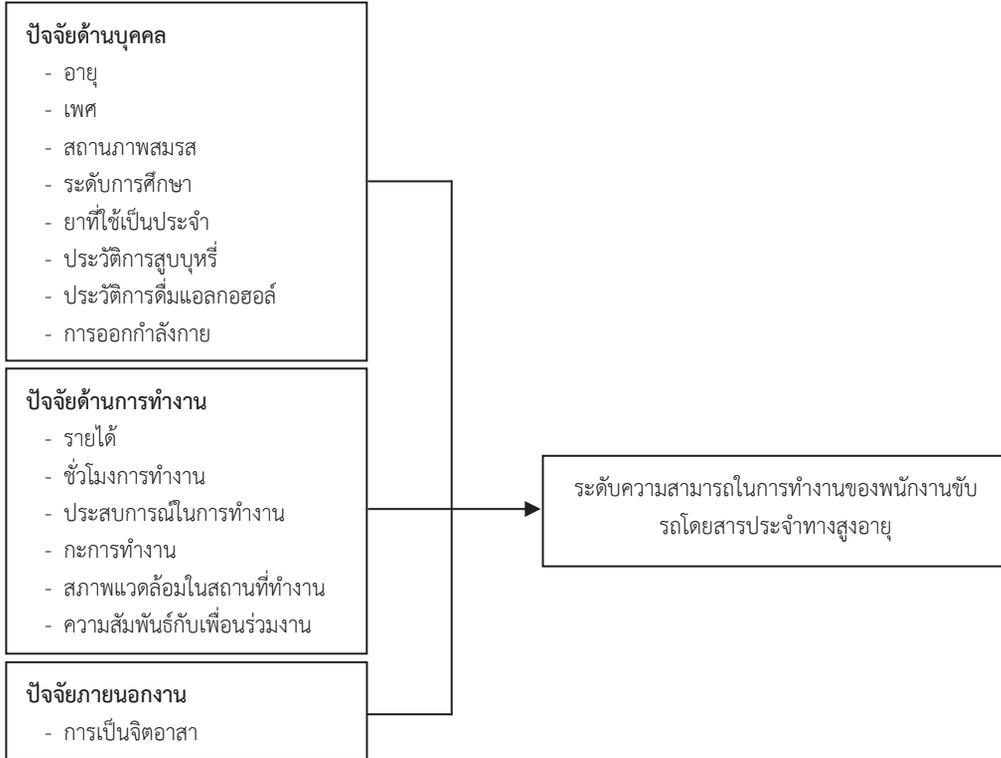
การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงความสามารถในการทำงานของพนักงานขับรถโดยสารประจำทางสูงอายุในองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ และหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงาน เพื่อเป็นข้อมูลในการหามาตรการป้องกัน การวางแผนเฝ้าระวัง การสร้างเสริมสุขภาพ หรือจัดการกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการทำงานของพนักงานขับรถโดยสารประจำทาง รวมถึงเป็นข้อเสนอแนะระดับนโยบายในการหาแนวทางในการเพิ่มความสามารถในการทำงานของพนักงานขับรถโดยสารประจำทางสูงอายุได้อย่างเหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสามารถในการทำงานของพนักงานขับรถโดยสารประจำทางสูงอายุใน ชสมก.
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงานของพนักงานขับรถโดยสารประจำทางสูงอายุใน ชสมก.

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดเรื่องปัจจัยที่สัมพันธ์กับความสามารถในการทำงานได้จากการทบทวนวรรณกรรมตามแนวคิดของ Ilmarinen, Tuomi & Seitsamo¹⁰ ที่นำเสนอ “แบบจำลองบ้านความสามารถในการทำงาน” (Work ability house model) ประกอบด้วย ชั้นที่ 1 ได้แก่ สุขภาพกายและจิตที่ดี และกิจกรรมยามว่าง ชั้นที่ 2 ได้แก่ ความรู้ ทักษะความชำนาญ และการพัฒนาด้านต่างๆ ที่ได้รับการฝึกอบรมและประสบการณ์การทำงาน ชั้นที่ 3 ได้แก่ ค่านิยมทัศนคติ และแรงจูงใจ ซึ่งรวมถึงประโยชน์ภายนอกและภายในที่บุคคลได้มาจากการทำงาน ความมั่นคงในงาน และความมั่นคงทางการเงิน ชั้นที่ 4 ได้แก่ ตัวงาน ชุมชนการทำงาน และภาวะผู้นำ ซึ่งรวมถึงบทบาทสำคัญของหัวหน้างานโดยตรงและความสามารถที่จะอำนวยความสะดวกด้านทรัพยากร การปฏิบัติด้วยความเคารพในที่ทำงาน การออกแบบสร้าง สนับสนุน และบำรุงรักษาสถานที่ทำงานที่พนักงานทุกระดับสามารถใช้ทักษะของตนในการทำงานให้เกิดประสิทธิผล ปลอดภัย และมีความหมาย และท้ายที่สุด “ความสามารถในการทำงาน” เป็นเสมือนหลังคาบ้าน จึงนำไปสู่การเลือกตัวแปรมาศึกษา โดยการที่คนงานสามารถทำงานได้ดีเพียงใดต้องอาศัยองค์ประกอบด้านภาระงาน ด้านสุขภาพ และด้านจิตใจประกอบกัน ซึ่งแบ่งออกเป็น ปัจจัยด้านบุคคล ปัจจัยด้านการทำงาน และปัจจัยภายนอกงาน ซึ่งสรุปเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยได้ ดังนี้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง (Cross-sectional descriptive study)

ประชากร คือ พนักงานขับรถโดยสารประจำทาง ขสมก. ที่มีอายุตั้งแต่ 45 ปีขึ้นไป จำนวน 3,174 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานขับรถโดยสารประจำทาง ขสมก. ที่มีอายุตั้งแต่ 45 ปีขึ้นไป โดยใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่างเมื่อทราบจำนวนประชากรที่แน่นอนของ Lemeshow, Hosmer & Klar¹¹

$$n = NZ^2p(1-p) / d^2(N-1) + Z^2p(1-p)$$

เมื่อ n คือ ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้ N คือ จำนวนประชากรที่ทราบ โดยจากข้อมูลฝ่ายทรัพยากรบุคคลขององค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ พบว่าพนักงานขับรถโดยสารประจำทาง ขสมก. ที่มีอายุตั้งแต่ 45 ปีขึ้นไป มีจำนวนทั้งสิ้น 3,174 คน Z คือ

คะแนนมาตรฐานในช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% เท่ากับ 1.96 p คือ ความชุกของสิ่งที่ทำการศึกษาในครั้งก่อนนี้ ซึ่งในประชากรกลุ่มนี้ยังไม่เคยมีการศึกษามาก่อน ดังนั้นจึงใช้ค่า 0.5 และ d คือ ค่าความผิดพลาดที่ยอมรับได้ เท่ากับ 0.05 จากขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้ คือ 343 คน

การศึกษานี้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling) เริ่มจากแบ่งเป็น 8 เขตการเดินรถของ ขสมก. และทำการสุ่มอย่างง่าย ได้เขตการเดินรถที่ 2 และ 3 ซึ่งแต่ละเขตการเดินรถมี 3 กองปฏิบัติการเดินรถ รวมเป็น 6 กองปฏิบัติการเดินรถ จากนั้นทำการสุ่มแต่ละกองมาร้อยละ 60 โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยวิธีจับฉลากแบบไม่แทนที่ (Sampling without replacement) แล้วจึงสุ่มแจกแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 486 คน และ มีผู้ตอบแบบสอบถามกลับ 385 คน (คิดเป็นร้อยละ



79.2 ของแบบสอบถามที่แจก ซึ่งมากกว่าขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้จากสูตร 343 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความสามารถในการทำงาน (Work ability) ซึ่งได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง มี 3 หัวข้อ ดังนี้ 1) ปัจจัยด้านบุคคล ซึ่งประกอบด้วย อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ยาที่ใช้เป็นประจำ ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์ และการออกกำลังกาย 2) ปัจจัยด้านการทำงาน ซึ่งประกอบด้วย รายได้ ชั่วโมงการทำงาน ประสบการณ์ในการทำงาน กะการทำงาน สภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงาน และความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน 3) ปัจจัยภายนอกงาน ได้แก่ การเป็นจิตอาสา

ส่วนที่ 2 ดัชนีชี้วัดความสามารถในการทำงาน (Work Ability Index: WAI) ฉบับภาษาไทย ได้รับการแปลโดย อรรถวรรณ แก้วบุญชู¹² โดยที่คะแนนของแบบสอบถามนี้จะอยู่ในช่วงระหว่าง 7 - 49 คะแนน สำหรับการแบ่งกลุ่มดัชนีชี้วัดความสามารถในการทำงานในการศึกษานี้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ซึ่งอ้างอิงจากการศึกษาของ วารุณี ตั้งสถาเจริญพร, ธาณี แก้วธรรมานุกุล และ อัจฉราพร ศรีภูษณาพรรณ¹³ โดยแบ่งเป็น 7 - 36 คะแนน หมายถึง ความสามารถในการทำงานอยู่ในระดับไม่ดี และ 37 - 49 คะแนน หมายถึง ความสามารถในการทำงานอยู่ในระดับดี

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเพิ่มความสามารถในการทำงานของพนักงานขับรถโดยสารประจำทางสูงอายุ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ เครื่องมือที่ใช้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่าความตรงของแบบสอบถาม (Item Objective Congruence: IOC) ระหว่าง 0.67 - 1 และนำแบบสอบถามไป

ทำการศึกษานำร่อง (Pilot test) กับพนักงานขับรถโดยสารประจำทางสูงอายุ จำนวน 20 คน ที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างของการศึกษานี้ และตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.83 ถือว่ามีความเที่ยงอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปแจกจ่ายให้กับกลุ่มตัวอย่างที่ถูกสุ่มเลือกมา ร่วมกับติดต่อผู้ประสานงานในการช่วยเก็บแบบสอบถาม โดยดำเนินการเก็บข้อมูลในช่วงเดือนมีนาคม - เมษายน พ.ศ. 2565

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง งานวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เลขที่ IRB 0006/65 วันที่ให้การรับรองวันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

การวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย 1) สถิติพรรณนาในการวิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของพนักงานขับรถโดยสารประจำทางสูงอายุ ความสามารถในการทำงานและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และ 2) สถิติเชิงอนุมานในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านบุคคล ด้านการทำงาน และภายนอกงาน กับดัชนีชี้วัดความสามารถในการทำงาน โดยใช้สถิติ Fisher's exact test, Independent t-test, Mann-Whitney U test และนำตัวแปรปัจจัยต่างๆ ที่ได้ทำการวิเคราะห์ในขั้นตอนการวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสองตัว (Bivariate analysis) ที่มีค่า $p < .25$ ¹⁴ และตัวแปรที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมมาวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบหลายกลุ่ม (Multiple logistic regression) โดยงานวิจัยนี้กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ $p < .05$ และใช้โปรแกรม Stata version 15.0 (Stata Corporation, TX, USA) ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง แบบสอบถาม ได้รับการตอบกลับมารวมทั้งสิ้น 385 ชุด (ร้อยละ 79.2) จากการศึกษา พบว่า ปัจจัยด้านบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 51 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 88.1) สถานภาพสมรสและอยู่ด้วยกัน (ร้อยละ 50.9) มีระดับการศึกษาประถมศึกษา (ร้อยละ 30.4) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีอาชีพที่ใช้เป็นประจำ (ร้อยละ 82.6) ไม่เคยสูบบุหรี่ (ร้อยละ 43.9) กลุ่มตัวอย่างดื่มแอลกอฮอล์บางวัน (ร้อยละ 62.3) และกลุ่มตัวอย่างออกกำลังกาย 0 - 1 วัน หรือ 2 - 4 วัน (อย่างละ ร้อยละ 42.9)

ปัจจัยด้านการทำงาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือนเฉลี่ย 26,131 บาท กลุ่มตัวอย่างมีชั่วโมงการทำงานเฉลี่ยน้อยกว่าหรือเท่ากับ 8 ชั่วโมง/วัน (ร้อยละ 62.9) ค่ามัธยฐานของประสบการณ์ในการขับรถโดยสารประจำทาง 20 ปี ส่วนมากทำงานกะเช้า (ร้อยละ 66) มีสิ่งแวดล้อมในการทำงานไม่ดีด้านกายภาพ ร้อยละ 7.8 ด้านเคมี ร้อยละ 7.8 ด้านชีวภาพ ร้อยละ 2.6 ด้านการยศาสตร์ ร้อยละ 1.6 ด้านจิตสังคม ร้อยละ 1.3 และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงานหรือหัวหน้างาน (ร้อยละ 86) และปัจจัยภายนอกงาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างไม่เคยเป็นจิตอาสา (ร้อยละ 77.9)

ความสามารถในการทำงานและดัชนีชี้วัดความสามารถในการทำงาน กลุ่มตัวอย่างมีค่ามัธยฐานของดัชนีชี้วัดความสามารถในการทำงาน 40 คะแนน (ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ 37, 43) โดยเมื่อนำมาแบ่งเป็นระดับความสามารถในการทำงาน 2 กลุ่ม พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มที่มีระดับความสามารถในการทำงานดี ร้อยละ 77.1

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับความสามารถในการทำงาน

การวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสองตัว โดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ กับระดับความสามารถในการทำงานด้วยสถิติ Fisher's exact test, Independent t-test และ Mann-Whitney U test พบว่า ตัวแปรที่มีค่า $p < .25$ ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์ ชั่วโมงการทำงานเฉลี่ยต่อวัน กะการทำงาน สิ่งแวดล้อมในการทำงานด้านกายภาพ ด้านเคมี และด้านจิตสังคม ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานและหัวหน้างาน และการเป็นจิตอาสา (ตารางที่ 1) โดยได้นำตัวแปรดังกล่าวมาวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบหลายกลุ่ม



ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ กับระดับความสามารถในการทำงานโดยการวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสองตัว

ตัวแปร	ระดับความสามารถในการทำงานไม่ดี (n = 88)		ระดับความสามารถในการทำงานดี (n = 297)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
อายุ (ปี) (mean, SD)	51.9	4.3	50.7	4.1	0.02*
เพศ					0.001*
ชาย	68	77.3	271	91.3	
หญิง	20	22.7	26	8.8	
สถานภาพสมรส					0.11
โสด	8	9.1	41	13.8	
สมรสและอยู่ด้วยกัน	43	48.9	153	51.5	
ไม่ได้สมรสแต่อยู่ด้วยกัน	9	10.2	43	14.5	
สมรสแต่แยกกันอยู่	9	10.2	30	10.1	
หย่า	14	15.9	22	7.4	
หม้าย	5	5.7	8	2.7	
ระดับการศึกษา					0.001*
ไม่ได้ศึกษา	1	1.1	5	1.7	
ประถมศึกษา	25	28.4	92	31.0	
มัธยมศึกษาตอนต้น	13	14.8	86	29.0	
มัธยมศึกษาตอนปลาย	18	20.5	68	22.9	
ปวช. / ปวส.	24	27.3	31	10.4	
ปริญญาตรี	7	8.0	15	5.1	
ยาที่ใช้เป็นประจำ					0.34
ไม่มี	76	86.4	242	81.5	
มี	12	13.6	55	18.5	
ประวัติการสูบบุหรี่					0.002*
ไม่เคยสูบ	45	51.1	124	41.8	
เคยสูบแต่เลิกแล้ว	24	27.3	50	16.8	
ปัจจุบันยังสูบบุหรี่อยู่	19	21.6	123	41.4	
ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์					0.03*
ไม่เคยดื่ม	40	45.5	97	32.7	
ดื่มบางวัน	45	51.1	195	65.7	
ดื่มทุกวัน	3	3.4	5	1.7	

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ กับระดับความสามารถในการทำงานโดยการวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสองตัว (ต่อ)

ตัวแปร	ระดับความสามารถในการทำงานไม่ดี (n = 88)		ระดับความสามารถในการทำงานดี (n = 297)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
การออกกำลังกายภายใน 1 สัปดาห์					0.88
0 - 1 วัน	37	42.1	128	43.1	
2 - 4 วัน	37	42.1	128	43.1	
5 วันขึ้นไป	14	15.9	41	13.8	
รายได้ต่อเดือน (บาท) (mean, SD)	25586.0	8.5	26293.0	8.1	0.48
ชั่วโมงการทำงานเฉลี่ย (mean, SD)					0.03*
≤ 8 ชั่วโมง/วัน	64	72.7	178	59.9	
> 8 ชั่วโมง/วัน	24	27.3	119	40.1	
ประสบการณ์ในการขับรถโดยสารประจำทาง (ปี) (median, IQR)	20	12, 25	20	11, 26	0.64
กะการทำงาน					0.25
กะเช้า	63	71.6	191	64.3	
กะบ่าย	25	28.4	106	35.7	
มีสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ดี					
ด้านกายภาพ					0.07
ไม่ดี	77	87.5	278	93.6	
ดี	11	12.5	19	6.4	
ด้านเคมี					0.17
ไม่ดี	78	88.6	277	93.3	
ดี	10	11.4	20	6.7	
ด้านชีวภาพ					0.70
ไม่ดี	85	96.6	290	97.6	
ดี	3	3.4	7	2.4	
ด้านกายศาสตร์					1.00
ไม่ดี	87	98.9	292	98.3	
ดี	1	1.1	5	1.7	
ด้านจิตสังคม					0.08
ไม่ดี	85	96.6	295	99.3	
ดี	3	3.4	2	0.7	



ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ กับระดับความสามารถในการทำงานโดยการวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสองตัว (ต่อ)

ตัวแปร	ระดับความสามารถในการทำงานไม่ดี (n = 88)		ระดับความสามารถในการทำงานดี (n = 297)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
	ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานหรือหัวหน้างาน				
มีความสัมพันธ์ที่ดี	68	77.3	263	88.6	
มีความขัดแย้งกันบ้าง	20	22.7	34	11.4	
การเป็นจิตอาสา					0.01*
ไม่เคย	77	87.5	223	75.1	
เคย	11	12.5	74	24.9	

* p < .05

การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบหลายกลุ่ม เมื่อควบคุมตัวแปรกวน พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < .05) ประกอบด้วย 3 ปัจจัย ได้แก่

1. เพศ พบว่า เพศหญิงมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับระดับความสามารถในการทำงานที่ดีเป็น 0.3 เท่า เปรียบเทียบกับเพศชาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR 0.3, 95% CI = 0.2 - 0.9)

2. ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน พบว่า ผู้ที่มีความขัดแย้งกับเพื่อนร่วมงานและหัวหน้างานมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับระดับความสามารถในการทำงานที่ดีเป็น 0.5 เท่า เทียบกับผู้ที่มีความสัมพันธ์ที่ดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR 0.5, 95% CI = 0.3 - 0.9)

3. การเป็นจิตอาสา พบว่า ผู้ที่เคยเป็นจิตอาสามีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับระดับความสามารถในการทำงานที่ดีเป็น 2.2 เท่า เทียบกับผู้ที่ไม่เคยเป็นจิตอาสา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR 2.2, 95% CI = 1.1 - 4.4) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ กับระดับความสามารถในการทำงานโดยการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบหลายกลุ่ม

ปัจจัยด้านบุคคล	Crude OR	95% CI	Adjusted OR**	95% CI
อายุ	0.9*	0.9 - 1.0	1.0	0.9 - 1.0
เพศ				
ชาย	ค่าอ้างอิง	-	ค่าอ้างอิง	
หญิง	0.3*	0.2 - 0.6	0.4*	0.2 - 0.9
สถานภาพสมรส				
โสด	ค่าอ้างอิง	-	ค่าอ้างอิง	-

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ กับระดับความสามารถในการทำงานโดยการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบหลายกลุ่ม (ต่อ)

ปัจจัยด้านบุคคล	Crude OR	95% CI	Adjusted OR**	95% CI
สมรสและอยู่ด้วยกัน	0.7	0.3 - 1.6	0.6	0.3 - 1.5
ไม่ได้สมรสแต่อยู่ด้วยกัน	0.9	0.3 - 2.7	0.7	0.2 - 2.1
สมรสแต่แยกกันอยู่	0.7	0.22 - 1.9	0.5	0.2 - 1.5
หย่า	0.3*	0.1 - 0.8	0.4	0.1 - 1.1
หม้าย	0.3	0.1 - 1.2	0.5	0.1 - 2.1
ระดับการศึกษา				
ไม่ได้ศึกษา	ค่าอ้างอิง	-	ค่าอ้างอิง	-
ประถมศึกษา	0.7	0.1 - 6.6	0.8	0.1 - 7.7
มัธยมศึกษาตอนต้น	1.3	0.1 - 12.2	1.4	0.1 - 13.5
มัธยมศึกษาตอนปลาย	0.8	0.1 - 6.9	0.8	0.1 - 7.4
ปวช. / ปวส.	0.3	0.0 - 2.4	0.4	0.0 - 3.8
ปริญญาตรี	0.4	0.0 - 4.4	0.4	0.0 - 4.2
ประวัติการสูบบุหรี่				
ไม่เคยสูบ	ค่าอ้างอิง	-	ค่าอ้างอิง	-
เคยสูบแต่เลิกแล้ว	0.8	0.4 - 1.4	1.6	0.9 - 1.1
ปัจจุบันยังสูบบุหรี่	2.4*	1.3 - 4.2	0.4	0.1 - 2.1
ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์				
ไม่เคยดื่ม	ค่าอ้างอิง	-	ค่าอ้างอิง	-
ดื่มบางวัน	1.8*	1.1 - 2.9	1.4	0.8 - 2.5
ดื่มทุกวัน	0.7	0.2 - 3.0	0.4	0.1 - 2.0
ชั่วโมงการทำงานเฉลี่ยต่อวัน				
≤ 8 ชั่วโมง/วัน	ค่าอ้างอิง	-	ค่าอ้างอิง	-
> 8 ชั่วโมง/วัน	1.8*	1.1 - 3.0	1.7	1.0 - 2.8
กะการทำงาน				
กะเช้า	ค่าอ้างอิง	-	ค่าอ้างอิง	-
กะบ่าย	1.4	0.8 - 2.4	1.4	0.8 - 2.4
สิ่งแวดล้อมในการทำงานไม่ดี				
ด้านกายภาพ	0.5	0.2 - 1.1	0.6	0.3 - 1.4
ด้านเคมี	0.6	0.3 - 1.3	0.6	0.3 - 1.5
ด้านจิตสังคม	0.2	0.0 - 1.2	0.3	0.0 - 2.0



ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ กับระดับความสามารถในการทำงานโดยการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบหลายกลุ่ม (ต่อ)

ปัจจัยด้านบุคคล	Crude OR	95% CI	Adjusted OR**	95% CI
ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานและหัวหน้างาน				
มีความสัมพันธ์ที่ดี	ค่าอ้างอิง	-	ค่าอ้างอิง	-
มีความขัดแย้งกันบ้าง	0.4*	0.2 - 0.8	0.5*	0.3 - 1.0
การเป็นจิตอาสา				
ไม่เคย	ค่าอ้างอิง	-	ค่าอ้างอิง	-
เคย	2.3*	1.2 - 4.6	2.2*	1.1 - 4.4

* $p < .05$

** ควบคุมปัจจัยด้านบุคคลอื่นๆ ประกอบด้วย อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์

การอภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษา พบว่า ปัจจัยด้านบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับระดับความสามารถในการทำงาน ได้แก่ เพศ โดยเพศหญิงมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับระดับความสามารถในการทำงานที่ดีเป็น 0.3 เท่า เมื่อเทียบกับเพศชาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) สอดคล้องกับการศึกษาของ ศรีวิทย์ โอสถศิลป์ และ พรชัย สิทธิศรีธัญกุล และการศึกษาของ Rotenberg และคณะ พบว่า เพศชายมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับระดับความสามารถในการทำงานที่ดีเมื่อเทียบกับเพศหญิง^{15,16} สามารถอธิบายจากการที่เพศหญิงมีภาระงานนอกเหนืองานประจำ เช่น งานบ้าน ภาระงานที่เพิ่มขึ้นทำให้เกิดความเครียดและเสี่ยงต่อสุขภาพระยะยาว และส่งผลให้มีระดับความสามารถในการทำงานที่ต่ำกว่าเพศชาย และเนื่องจากลักษณะงานของพนักงานขับรถโดยสารประจำทาง นอกจากมีหน้าที่ขับรถโดยสารนั้นยังมีหน้าที่ดูแลรักษา ซ่อมบำรุงเครื่องยนต์ และกลไกต่างๆ ซึ่งเป็นงานที่ต้องใช้แรงกายที่ความแตกต่างทางกายวิภาคและสรีรวิทยาระหว่างเพศ

ย่อมส่งผลต่อความสามารถในการทำงาน โดยเฉพาะลักษณะงานของกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้

สำหรับปัจจัยด้านการทำงาน พบว่า ผู้ที่มีความขัดแย้งกับเพื่อนร่วมงานและหัวหน้างานมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับระดับความสามารถในการทำงานที่ดีเป็น 0.5 เท่า เทียบกับผู้ที่มีความสัมพันธ์ที่ดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) สอดคล้องกับการศึกษาของ Fisher และคณะ และพรทิภา ชาบุตร ที่พบว่า ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานที่ดีจะสัมพันธ์กับความสามารถการทำงานที่สูงขึ้น^{17,18} โดยผู้ที่มีสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น ไม่มีความขัดแย้งกับเพื่อนร่วมงานจะเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้มีสุขภาพจิตที่ดี และสอดคล้องกับแนวคิดของ Ilmarinen, Tuomi & Seitsamo ที่กล่าวว่า การที่คนงานสามารถทำงานได้ดีเพียงใดทั้งในปัจจุบันและในอนาคตอันใกล้ และคนงานสามารถทำงานของพวกเขาได้อย่างไรต้องอาศัยองค์ประกอบด้านภาระงาน ด้านสุขภาพ และด้านจิตใจประกอบกัน¹⁰

ด้านปัจจัยภายนอกงาน พบว่า ผู้ที่เคยเป็นจิตอาสา มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับระดับความสามารถในการทำงานที่ดีเป็น 2.2 เท่า เทียบกับผู้ที่ไม่เคยเป็นจิตอาสา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

($p < .05$) สอดคล้องกับการศึกษาของ Amorim, Salla & Trelha ได้ทำการศึกษาแบบการทบทวนอย่างเป็นระบบ พบว่า การเป็นจิตอาสาเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความสามารถในการทำงานของผู้สูงอายุ¹⁹ เนื่องจากผู้ที่เคยเป็นจิตอาสามาก่อนมีโอกาพัฒนาทักษะต่างๆ เช่น ทักษะการสื่อสารกับผู้อื่น ทักษะการทำงานกันเป็นทีม ทำให้สามารถร่วมงานกับผู้อื่นได้ดีและมีความสามารถในการทำงานที่ดีตามมาด้วย

≡ ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัย ไปใช้ ≡

ในระดับนโยบายขององค์กรและที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มตัวอย่างพนักงานขับรถโดยสารประจำทางสูงอายุ ผลการศึกษานี้อาจนำความสามารถในการทำงานและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของพนักงานขับรถโดยสารประจำทางสูงอายุไปใช้เป็นแนวทางวางแผนเพิ่มความสามารถในการทำงานของพนักงานขับรถโดยสารสูงอายุอย่างเหมาะสมต่อไป โดยจะเห็นว่าการพัฒนาความสามารถในการทำงานต้องอาศัยความเชื่อมโยงระหว่างด้านภาระงาน ด้านสุขภาพ และด้านจิตใจประกอบกัน¹⁸ รวมถึงอาจมีการศึกษาในองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางโดยสาร เพื่อให้เห็นถึงภาพรวมของความสามารถในการทำงานของพนักงานขับรถและปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมากยิ่งขึ้น

จากการศึกษาปัจจัยต่างๆ ได้แก่ ปัจจัยด้านบุคคล ปัจจัยด้านการทำงาน และปัจจัยภายนอกงาน ด้วยการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบหลายกลุ่มพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ประกอบด้วย 3 ปัจจัย ได้แก่ เพศ ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน และการเป็นจิตอาสา ดังนั้นแนวทางเพิ่มความสามารถในการทำงานของพนักงานขับรถโดยสารสูงอายุจึงควรมีความแตกต่างกันในแต่ละเพศ โดยเพศหญิง

อาจต้องคำนึงถึงช่วงเวลาที่ปฏิบัติงานเป็นพนักงานขับรถโดยสารประจำทาง เนื่องจากอาจมีภาระที่นอกเหนือจากการปฏิบัติงาน เช่น งานบ้าน การดูแลครอบครัว ที่ต้องดูแลเพิ่มเติม สำหรับการจัดกิจกรรมที่เสริมสร้างความสัมพันธ์และลดความขัดแย้งระหว่างเพื่อนร่วมงานและหัวหน้างาน เช่น กิจกรรมนันทนาการต่างๆ การพบปะพูดคุยแลกเปลี่ยนในองค์กร และกิจกรรมอื่นๆ ที่ส่งเสริมการทำงานร่วมกับผู้อื่น การสื่อสารกับผู้อื่น เป็นการเพิ่มความสัมพันธ์ระหว่างคนในองค์กรอาจส่งผลเชิงบวกต่อการเพิ่มความสามารถในการทำงานของพนักงานขับรถโดยสารประจำทางสูงอายุ นอกจากนี้ปัจจัยภายนอกงาน ได้แก่ การเคยเป็นจิตอาสา มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงานของพนักงานขับรถโดยสารสูงอายุ จึงควรส่งเสริมโครงการจิตอาสาให้กับพนักงานขับรถโดยสารประจำทางสูงอายุ ที่อาจส่งผลต่อความสามารถในการทำงานที่ดีตามมาด้วย

≡≡≡ ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย ครั้งต่อไป ≡≡≡

สำหรับการศึกษาในอนาคต อาจพิจารณาทำการศึกษาในรูปแบบการศึกษาเชิงวิเคราะห์ เพื่อสามารถบอกความเป็นเหตุผลของปัจจัยต่างๆ ได้ชัดเจนมากขึ้น ที่เหนือกว่าการศึกษาแบบตัดขวางที่ไม่สามารถบอกทิศทางและความเป็นเหตุเป็นผลของความสามารถในการทำงานและปัจจัยต่างๆ ได้ และจากข้อเสนอแนะที่ได้รับจากกลุ่มตัวอย่าง เช่น ควรมีเวลาพักผ่อนที่เพียงพอ ควรรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ สามารถนำไปศึกษาเพิ่มเติมในปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มความสามารถในการทำงานของพนักงานขับรถโดยสารประจำทางสูงอายุได้

เอกสารอ้างอิง

1. Department of Economic and Social Affairs, United Nations. World population ageing 2020 Highlights. [Internet]. [cited 2021 July 21]. Available from: https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/undesapd-2020_world_population_ageing_highlights.pdf.
2. Department of Health, Ministry of Public Health. Elderly health annual report 2020. [Internet]. [cited 2021 August 22]. Available from: <https://eh.anamai.moph.go.th/web-upload/10x2f8665bc5c6742a30312c81435ca284e/filecenter/Annual%20report%20file/Annual%20report%202020.pdf>. (in Thai).
3. WHO Study Group on Aging and Working Capacity & World Health Organization. Aging and working capacity: report of a WHO study group [meeting held in Helsinki from 11 to 13 December 1991]. [Internet]. [cited 2021 July 21]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/36979>.
4. Bangkok Mass Transit Authority. Annual report 2019. [Internet]. [cited 2021 July 21]. Available from: <http://www.bmta.co.th/sites/default/files/files/download/2562.pdf>. (in Thai).
5. Bangkok Mass Transit Authority. Bangkok Mass Transit Authority rehabilitation plan. [Internet]. [cited 2021 July 21]. Available from: http://www.bmta.co.th/sites/default/files/files/about-us/rehabilitation-plan-april63_0.pdf. (in Thai).
6. Bangkok Mass Transit Authority. The results of operations according to the plan for solving organizational problems for the year 2017 of Bangkok Mass Transit Authority 2017. [Internet]. [cited 2021 July 21]. Available from: <http://www.bmta.co.th/sites/default/files/files/about-us/result-troubleshooting-2560-october.pdf>. (in Thai).
7. Muangpaisan W. Senior and driving. [Internet]. [cited 2021 July 20]. Available from: https://www.si.mahidol.ac.th/siriraj_online/thai_version/Health_detail.asp?id=417. (in Thai).
8. Tavakoli KA, Besharati MM. An investigation of the relationship between demographic variables, driving behaviour and crash involvement risk of bus drivers: a case study from Iran. JOSE 2021;27(2):535-43.
9. Kaplan S, Prato CG. Risk factors associated with bus accident severity in the United States: a generalized ordered logit model. J Safety Res 2012;43(3):171-80.
10. Ilmarinen J, Tuomi K, Seitsamo J. New dimensions of work ability. International Congress Series 2005;1280:3-7.
11. Lemeshow S, Hosmer Jr DW, Klar J. Sample size requirements for studies estimating odds ratios or relative risks. Stat Med 1988;7(7):759-64.
12. Kaewboonchoo O, Ratanasiripong P. Psychometric properties of the Thai version of the work ability index (Thai WAI). J Occup Health 2015;57(4):371-7.



13. Tangsathajaroenpom W, Kaewthummanukul T, Sripusanapan A. Work ability among professional nurses in a university hospital and related factors. *Nursing Journal* 2012;39(4):152-68. (in Thai).
14. Hosmer DW, Lemeshow S, Cook E. *Applied logistic regression*. 2nd ed. New York: John Wiley and Sons; 2000. p. 95.
15. Osothisinlp S, Sithisarankul P. Work ability and associated factors of aging healthcare workers in a tertiary care hospital in Bangkok. *Royal Thai Navy Medical Journal* 2020;47(2):256-74. (in Thai).
16. Rotenberg L, Portela LF, Banks B, Griep RH, Fischer FM, Landsbergis P. A gender approach to work ability and its relationship to professional and domestic work hours among nursing personnel. *Appl Ergon* 2008;39(5):646-52.
17. Fischer FM, Borges FN, Rotenberg L, Latorre MR, Soares NS, Rosa PL, et al. Work ability of health care shift workers: what matters? *Chronobiol Int* 2006;23(6):1165-79.
18. Sabutr P. Correlation of mental health, working environment and work ability of professional nurses in hospitals under public health ministry, Pathum Thani province. *EAU Heritage Journal Science and Technology* 2014;8:171-83. (in Thai).
19. Amorim JS, Salla S, Trelha CS. Factors associated with work ability in the elderly: systematic review. *Rev Bras Epidemiol* 2014;17(4):830-41.



ผลของการบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูงต่อการแข็งตัวขององคชาติ ที่โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า

Effect of Hyperbaric Oxygen Therapy on Erectile Function at Somdech Phra Pinklao Hospital

พรพิมล รัตนาวีวัฒน์พงศ์* พันธุ์ศักดิ์ ศุภระฤกษ์** ภาวิต นน่อไชย** ประสาน พุ่มยงค์***

Pornpimol Rattanawiwatpong,* Pansak Sugkraroek,** Phawit Norchai,** Prasan Pumyong***

* นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ) วิทยาลัยการแพทย์บูรณาการ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต กรุงเทพมหานคร

* Student in Master of Science Program (Anti-Aging and Regenerative Medicine), College of Integrative Medicine, Dhurakij Pundit University, Bangkok

** วิทยาลัยการแพทย์บูรณาการ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต กรุงเทพมหานคร

** College of Integrative Medicine, Dhurakij Pundit University, Bangkok

*** โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า กรุงเทพมหานคร

*** Somdech Phra Pinklao Hospital, Bangkok

* Corresponding Author: 625159100028@dpu.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูง (HBOT) ต่อการแข็งตัวขององคชาติในชายไทย โดยเป็นการศึกษาแบบสังเกตไปข้างหน้า ในผู้ป่วยชายที่ได้รับ HBOT ด้วยข้อบ่งชี้ต่างๆ ที่โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้าอย่างน้อย 20 ครั้ง ที่แรงดันบรรยากาศ 2.4 บรรยากาศสัมบูรณ์ 85 นาที 5 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวน 16 ราย เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ ห้องปรับแรงดันบรรยากาศสูงชนิด Multiplace และแบบสอบถามประเมินการแข็งตัวขององคชาติ (International Index of Erectile Function-5: IIEF-5) ฉบับภาษาไทย ซึ่งมีค่าความตรง Weight kappa > 0.75 และความเที่ยง Intraclass correlation coefficient (ICC) 0.92 วิเคราะห์การวัดซ้ำของคะแนนเฉลี่ย IIEF-5 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนและหลังได้รับ HBOT ทุกๆ 10 ครั้งโดยใช้สถิติ Generalized estimating equation ที่นัยสำคัญทางสถิติ .05 ผลการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยของ IIEF-5 ก่อนได้รับ HBOT หลังได้รับ HBOT 10 ครั้ง หลังได้รับ HBOT 20 ครั้ง และหลังได้รับ HBOT 30 ครั้ง มีค่าเท่ากับ 10.4 (±8.5), 12.0 (±7.6), 12.4 (±9.6) และ 11.1 (±8.9) คะแนน ตามลำดับ ที่นัยสำคัญทางสถิติ .498 การศึกษานี้จึงสรุปว่าการได้รับ HBOT อย่างน้อย 20 ครั้ง มีแนวโน้มทำให้การแข็งตัวขององคชาติในคนไทยดีขึ้นแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: การบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูง ภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศ การแข็งตัวขององคชาติ

Received: May 12, 2022; Revised: October 5, 2022; Accepted: October 10, 2022

Abstract

The purpose of this research is to study the effect of hyperbaric oxygen therapy (HBOT) on erectile function of Thai men. This is a prospective non-randomized therapeutic research (observational design) consisting of sixteen patients, treated for any indications by HBOT at 2.4 atmospheres absolute eighty-five minutes, five times per week at least twenty sessions at Somdech Phra Pinklao hospital. The instruments used in this study were a multiplace hyperbaric chamber and Thai version of the International index of erectile function 5 (IIEF-5) questionnaire. The validity and reliability of Thai version of the IIEF-5 were evaluated with weight kappa > 0.75 and intraclass correlation coefficient (ICC) 0.92, respectively. Generalized estimating equation was used for repeated measurement of mean and SD of IIEF-5 score among pre-HBOT and every after ten sessions of HBOT with statistical significance of .05. Mean IIEF-5 score of pre-HBOT, post-HBOT 10, post-HBOT 20, and post-HBOT 30 were 10.4 (± 8.5), 12.0 (± 7.6), 12.4 (± 9.6), and 11.1 (± 8.9), respectively at p-value .498. To conclude, there was improvement in erectile function in patients receiving HBOT, but with statistical insignificance.

Keywords: hyperbaric oxygen therapy, erectile dysfunction, penile erection

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศ (Erectile Dysfunction: ED) หมายถึง การที่องคชาติไม่สามารถแข็งตัวหรือคงความแข็งตัวได้เพียงพอสำหรับกิจกรรมทางเพศจนเป็นที่พึงพอใจ¹ เป็นปัญหาทางเพศที่พบได้บ่อยในปัจจุบัน โดยมีความชุกทั่วโลกตั้งแต่วัยละ 0 - 95^{2,3} และเมื่ออายุเพิ่มขึ้นจะพบความชุกและความรุนแรงเพิ่มขึ้น สำหรับในประเทศไทยพบความชุกของภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศในผู้ชายอายุระหว่าง 40 - 70 ปี สูงขึ้นจากร้อยละ 37.5 ในปี พ.ศ. 2546 เป็นร้อยละ 42.18 ในปี พ.ศ. 2550^{4,5} นอกจากนี้ภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศมีผลต่อชีวิตครอบครัวและยังสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตที่ลดลง⁶

สาเหตุของภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศ (Erectile dysfunction) แบ่งได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ กลุ่มที่มีปัญหาจากสภาพจิตใจ (Psychologic) เช่น โรคซึมเศร้าหรือโรคเครียด และกลุ่มที่มีปัญหาทาง

กายภาพ (Organic)¹ โดยสาเหตุจากปัญหาทางกายภาพ ได้แก่ สาเหตุจากหลอดเลือด (Vasculogenic ED) สาเหตุจากโรคทางระบบประสาท (Neurogenic ED) ทั้งจากระบบประสาทส่วนกลางและระบบประสาทส่วนปลาย เช่น โรคหลอดเลือดสมอง การบาดเจ็บไขสันหลังหรือเส้นประสาท Pudendal สาเหตุจากระบบฮอร์โมน (Hormonal ED) เช่น ภาวะพร่องฮอร์โมนเพศชายหรือไทรอยด์ฮอร์โมน และความผิดปกติทางกายวิภาคขององคชาติ เช่น โรคองคชาติโค้งงอ (Peyronie's disease) โดยพบสาเหตุจากหลอดเลือดได้บ่อยที่สุด

สาเหตุจากหลอดเลือดยังแบ่งได้เป็นเหตุจากหลอดเลือดแดงที่ทำให้เลือดมาเลี้ยงองคชาติลดลง และเหตุจากหลอดเลือดดำที่ทำให้เลือดไหลออกจาก Corpus cavernosum เร็วกว่าปกติ การที่หลอดเลือดแดงส่งเลือดมาเลี้ยงได้อย่างเพียงพอเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับการแข็งตัวขององคชาติ ดังนั้นสาเหตุใดที่ทำให้เกิดการขัดขวางการไหลเวียนของหลอดเลือดแดงก็ส่งผลต่อการแข็งตัวของ



องคชาติด้วยเช่นกัน เช่น ภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง (Atherosclerosis) และหลอดเลือดแดงอุดตัน (Arterial occlusive disease) มีผลทำให้เลือดไหลเข้าสู่ Sinusoid ได้น้อยลง ส่งผลให้องคชาติแข็งตัวได้ไม่เต็มที่หรือใช้เวลานานกว่าปกติ⁷ โดยพบว่าปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศ ได้แก่ โรคเบาหวาน^{8,9} โรคความดันโลหิตสูง¹⁰ โรคหัวใจและหลอดเลือด¹¹⁻¹³ โรคอ้วน¹⁴ โรคไขมันในเลือดสูง¹⁵ และการสูบบุหรี่¹¹ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไทยที่พบว่า ภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศมีความสัมพันธ์กับโรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด และการสูบบุหรี่¹⁶ ซึ่งปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ส่งผลให้เกิดความผิดปกติของเยื่อบุผิวหลอดเลือด (Endothelial dysfunction) ซึ่งเป็นพยาธิสรีรวิทยาของภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศ^{17,18}

การรักษาภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศในปัจจุบันให้การรักษาด้วยการปรับการดำเนินชีวิต ควบคู่ไปกับการรับประทานยาในกลุ่ม Phosphodiesterase-5 inhibitors (PDE5 inhibitors) เป็นหลัก นอกจากนี้ยังมีการให้ยาขยายหลอดเลือดเฉพาะที่โดยการฉีดยาที่องคชาติ (Intracavernous injection) หรือการสอดใส่ยาทางท่อปัสสาวะ (Intraurethral suppository) ซึ่งการรักษาด้วยยาส่วนใหญ่เป็นการรักษาที่ให้ผลชั่วคราว ส่วนการใช้กระบอกสุญญากาศ และการรักษาด้วยการผ่าตัด¹⁹ จะทำในผู้ป่วยที่มีข้อห้ามในการใช้ยา เกิดผลข้างเคียงจากยาที่ใช้ในการรักษา ให้การรักษาด้วยยาแล้วไม่ได้ผล หรือมีความผิดปกติทางกายวิภาค

การบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูง (Hyperbaric Oxygen Therapy: HBOT) เป็นหัตถการชนิดหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยแต่ละรายหายใจด้วยออกซิเจนเกือบ 100% เป็นระยะๆ ภายในห้องปรับแรงดันบรรยากาศที่มีแรงดันบรรยากาศมากกว่าระดับน้ำทะเล หรือ 1 บรรยากาศสัมบูรณ์ (Atmosphere absolute: ATA) โดยมีข้อบ่งชี้ในการรักษาโรคจากการลด

ความกดอากาศหรือโรคน้ำหนึบ (Decompression sickness) โรคพองอากาศอุดตันหลอดเลือด (Air embolism) การบาดเจ็บของเนื้อเยื่อจากการฉายรังสี (Radiation tissue injuries) ผลพลอยได้ (Problem wounds) ผู้ป่วยที่สูญเสียการได้ยินจากประสาทหูเสื่อมอย่างเฉียบพลัน (Idiopathic sudden sensorineural hearing loss) เป็นต้น²⁰ นอกจากนี้การบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูงเป็นการรักษาที่ปลอดภัย ในประเทศไทยมีการบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูงมานานกว่า 30 ปี โดยโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทยทหารเรือ ให้การบำบัดผู้ป่วยด้วยออกซิเจนแรงดันสูงปีละ 300 - 400 ราย ด้วยข้อบ่งชี้ต่างๆ ที่พบบ่อย คือ ผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อจากการฉายรังสี ผู้ป่วยที่มีผลพลอยได้ ผู้ป่วยที่สูญเสียการได้ยินจากประสาทหูเสื่อมอย่างเฉียบพลัน

แม้ว่าภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศยังไม่เป็นข้อบ่งชี้ในการบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูง แต่ปัจจุบันเริ่มมีงานวิจัยในสัตว์ทดลอง พบว่าการบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูงที่ 3.0 ATA 90 นาที เป็นจำนวน 10 ครั้ง ทำให้การแข็งตัวขององคชาติดีขึ้น²¹ ส่วนการศึกษาในมนุษย์ พบว่าการบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูงที่ 2.0 - 2.4 ATA 75 - 90 นาที ช่วยให้การแข็งตัวขององคชาติดีขึ้น²²⁻²⁵ โดยมีรายงานผู้ป่วยที่สังเกตว่าการแข็งตัวขององคชาติดีขึ้นหลังการบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูง 20 ครั้ง และคงอยู่ได้นานถึง 24 สัปดาห์ภายหลังสิ้นสุดการบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูง²⁵ อย่างไรก็ตามที่ผ่านมาไม่เคยมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศกับการบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูงในประเทศไทย ดังนั้นผู้วิจัยมีความสนใจว่าการบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูงมีผลต่อการแข็งตัวขององคชาติในคนไทยหรือไม่ ซึ่งอาจนำมาใช้เป็นการรักษาทางเลือกในการรักษาภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศในผู้ป่วยที่ไม่ต้องการรับประทานยา หรือใช้ยาแล้วไม่ได้ผล

วัตถุประสงค์การวิจัย

วัตถุประสงค์หลัก เพื่อศึกษาผลของการบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูงต่อการแข็งตัวขององคชาติ ในผู้ป่วยชายที่เข้ารับการบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูงด้วยข้อบ่งชี้ต่างๆ ที่โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า

วัตถุประสงค์รอง เพื่อศึกษาจำนวนครั้งของการบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูงมีผลต่อการแข็งตัวขององคชาติ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาผลของการบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูงต่อการแข็งตัวขององคชาติ ในผู้ป่วยชายที่เข้ารับการบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูงด้วยข้อบ่งชี้ต่างๆ ที่ไม่ใช่ภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศโดยตรง โดยพบว่า ปัจจัยรบกวนต่อการแข็งตัวขององคชาติสัมพันธ์กับสาเหตุของภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบสังเกตที่มีการเก็บข้อมูลพื้นฐานโดยไม่มีการควบคุมปัจจัยรบกวน

การบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูงมีกลไกหลักอยู่ 2 ประการ คือ กลไกการเพิ่มแรงดันเพื่อลดขนาดฟองก๊าซในเลือดหรือเนื้อเยื่อต่างๆ และกลไกการเพิ่มแรงดันย่อยของออกซิเจนในเลือดและเนื้อเยื่อต่างๆ ของร่างกาย²⁰ ซึ่งปัจจุบันยังไม่สามารถเข้าใจกลไกของการบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูงต่อการแข็งตัวขององคชาติได้ทั้งหมด แต่เชื่อว่าเกิดจากการที่ทำให้ Angiogenesis และ Penile perfusion ดีขึ้น โดยการบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูงทำให้ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในเลือดสูงขึ้น เกิดการสร้าง Reactive oxygen species (ROS) และ Reactive nitrogen species (RNS) กระตุ้นให้เกิดการสร้าง Stem cell และ Stem cell differentiation ไปเป็นเซลล์เยื่อบุผิวหลอดเลือด (Endothelium cells) กระตุ้นให้มีการหลั่ง Hypoxia inducible

factor-1 (HIF-1) และ Vascular endothelial growth factor (VEGF) ซึ่งเป็นตัวกลางสำคัญที่นำไปสู่การสร้างเส้นเลือดใหม่ (Neovascularization)²⁶ โดย Muller และคณะ พบว่า ในหนูที่ได้รับบาดเจ็บของเส้นประสาท Cavemous และมีการแข็งตัวขององคชาติลดลง กลุ่มที่ได้รับ HBOT มี Intracavemosal pressure/Mean arterial pressure (ICP/MAP) และ Endothelial nitric oxide synthase (eNOS) สูงกว่าหนูกลุ่มที่ไม่ได้รับ HBOT²¹ และ Hadanny และคณะ รายงานการศึกษาผู้ป่วยที่มีภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศเรื้อรัง พบว่า มี Angiogenesis จากการตรวจ Penile perfusion ด้วย Perfusion MRI²² ซึ่งสนับสนุนทฤษฎีที่ว่า การแข็งตัวขององคชาติ ขึ้นกับ Cavemosal oxygenation โดยผ่าน Endothelial factor นอกจากนี้ HBOT ยังช่วยกระตุ้นให้เกิดการสร้างเส้นประสาทขึ้นมาใหม่เมื่อเกิดการบาดเจ็บของเส้นประสาท^{21,27} โดยพบว่า ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ยของ Axon ที่เพิ่มขึ้น และตรวจพบ Nerve growth factor (NGF) เพิ่มขึ้น²¹

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็น Therapeutic study โดยการเก็บข้อมูลเป็นแบบ Prospective observational cohort

ประชากร คือ ประชากรในการศึกษานี้ เป็นชายไทยอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยชายไทยที่เข้ารับการบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูงที่ศูนย์เวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า ด้วยข้อบ่งชี้ต่างๆ โดยมีเกณฑ์การคัดเข้าร่วมการวิจัย (Inclusion criteria) คือ 1) ผู้ป่วยชายที่เข้ารับการบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูง ที่โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้าและแพทย์สั่งการรักษา ตั้งแต่ 20 ครั้งขึ้นไป 2) อายุตั้งแต่ 18 ปี 3) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ส่วนเกณฑ์การคัดออกจากกรวิจัย (Exclusion



criteria) ได้แก่ 1) ผู้ป่วยที่ไม่สามารถตอบแบบสอบถามด้วยตนเองได้ 2) ผู้ป่วยที่มีประวัติโรคบาดเจ็บไขสันหลัง (Spinal cord injury) 3) ผู้ป่วยที่มีโรคทางจิตเวชที่ไม่สามารถควบคุมอาการได้ 4) ผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ยังไม่สิ้นสุดกระบวนการรักษา หรือมีอาการกำเริบซ้ำ 5) ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศด้วยวิธีอื่นเพิ่มเติมก่อนเข้ารับการบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูงเป็นเวลา 1 เดือน 6) ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศด้วยวิธีอื่นระหว่างเข้ารับการบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูง 7) ผู้ป่วยที่ป่วยด้วยโรคเฉียบพลันจนต้องรับรักษาตัวในโรงพยาบาลขณะเข้าร่วมการวิจัย 8) ผู้ป่วยที่เสียชีวิตในขณะเข้าร่วมการวิจัย 9) ผู้ป่วยที่ขอลอนตัวออกจากงานวิจัย 10) ผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูงน้อยกว่า 20 ครั้ง 11) ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนจากการบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูงจนไม่สามารถรับการบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูงต่อได้

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง คำนวณด้วยวิธี Repeated measure โดยใช้โปรแกรม Stata version 12 อ้างอิงจากงานวิจัยของ Sahin และคณะ²³ ที่ใช้ Mean pre-HBOT ของ IIEF-EF score ซึ่งมีค่าเท่ากับ 15.74 และ Mean post-HBOT ของ IIEF-EF score ซึ่งมีค่าเท่ากับ 19.50 และ Pooled SD ที่ได้จากการคำนวณที่ 10.717 กำหนด Significant level 0.05, Power 0.8, Baseline measurement 1 Follow-up measurement 2 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 16 ราย ผู้วิจัยได้ปรับเพิ่มร้อยละ 20 รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 ราย สำรองไว้สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยได้ตามที่กำหนด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ ห้องปรับแรงดันบรรยากาศสูงที่โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า ชนิด Multiplace ตราอักษร HAUX-LIFE-SUPPORT

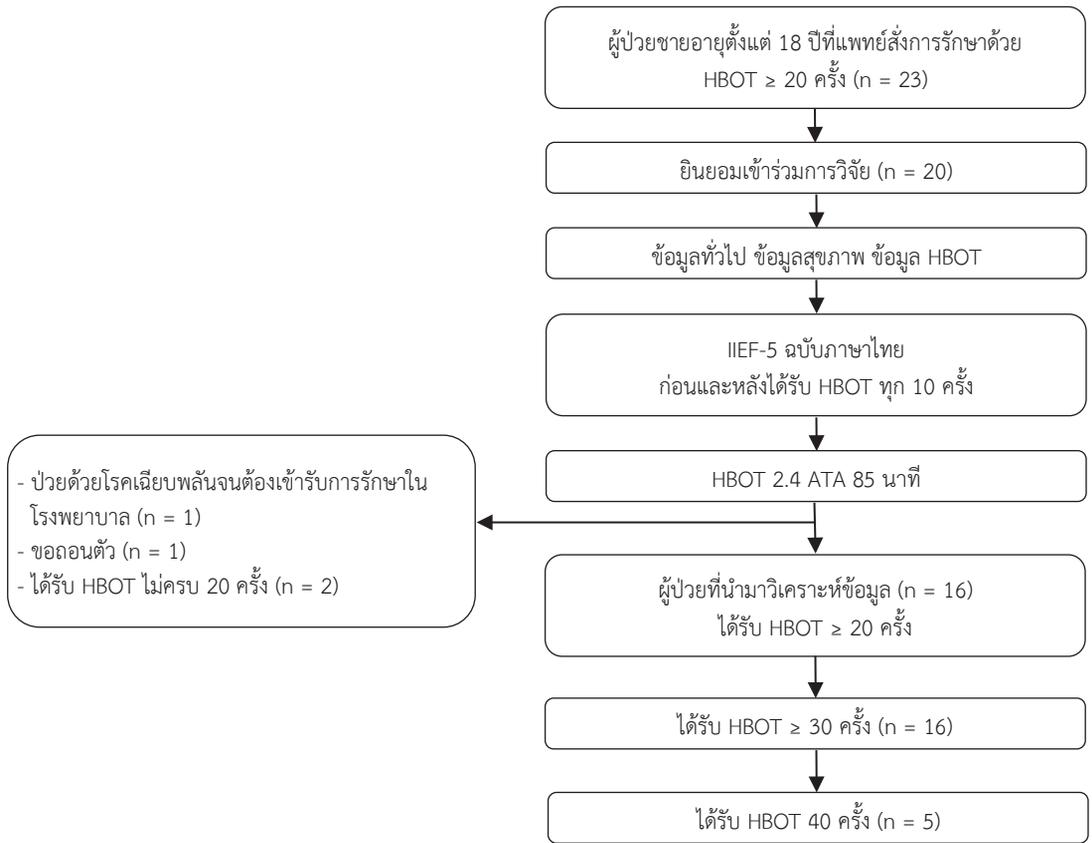
รุ่น STARMED QUADRO 3100-2300 ผลิตภัณฑ์ประเทศเยอรมัน ได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิต GL และผ่านการรับรองการทดสอบการทำงานที่พื้นที่ทำงาน (Site Acceptance Test: SiAT) โดยในการศึกษาครั้งนี้ให้การบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูงตามตารางการรักษาปกติของศูนย์เวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง ที่ 2.4 ATA 85 นาที 5 ครั้งต่อสัปดาห์ โดยจำนวนครั้งของ HBOT อย่างน้อย 20 ครั้ง ขึ้นกับข้อบ่งชี้ในผู้ป่วยแต่ละราย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามประเมินการแข็งตัวขององคชาติ International Index of Erectile Function 5: (IIEF-5) ฉบับภาษาไทย โดยแบบสอบถาม IIEF-5 หรือ Sexual health inventory for men (SHIM) ได้ถูกคิดขึ้นโดย Rosen และคณะ²⁸ เป็นแบบสอบถามที่ได้รับการยอมรับและใช้กันอย่างกว้างขวางในงานวิจัยทั่วโลกเกี่ยวกับ Sexual medicine ซึ่งสามารถใช้ได้ทั้งการประเมินตนเอง การคัดกรองการประเมินความรุนแรง และการติดตามอาการหลังการรักษา โดยข้อคำถามเน้นไปที่การแข็งตัวขององคชาติและความพึงพอใจต่อการมีเพศสัมพันธ์ โดยมีจุดตัดที่ 21 คะแนน (คะแนนระหว่าง 1 - 25) มีความสามารถในการจำแนกที่ดีที่สุด Sensitivity 0.98 และ Specificity 0.88 โดยมีคำถามทั้งหมด 5 ข้อ แต่ละข้อให้คะแนน 1 - 5 ถ้าข้อใดไม่สามารถตอบได้จะให้ 0 คะแนน มีคะแนนเต็ม 25 คะแนน หลังประเมินสามารถแบ่งระดับความรุนแรงของภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศเป็น 5 กลุ่มตามคะแนนรวม คือ ปกติ (22 - 25 คะแนน) ระดับเล็กน้อย (17 - 21 คะแนน) ระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง (12 - 16 คะแนน) ระดับปานกลาง (8 - 11 คะแนน) และระดับรุนแรง (1 - 7 คะแนน)²⁸ แบบสอบถาม IIEF-5 ฉบับภาษาไทยมีความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) Cronbach's alpha 0.99 ความตรง (Validity) Weight kappa > 0.75 และ

ความเที่ยง (Reliability) Intraclass correlation coefficient (ICC) 0.92²⁹ โดยผู้วิจัยได้รับอนุญาตในการนำแบบสอบถาม IIEF-5 ฉบับภาษาไทยมาใช้เรียบร้อยแล้ว

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเริ่มดำเนินการวิจัยที่ศูนย์เวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้าฯ ภายหลังจากได้รับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แล้ว ระหว่าง ธันวาคม 2563 ถึง ธันวาคม 2564 โดยหลังจากการเชิญชวน ซึ่งแจกรายละเอียดโครงการ และผู้ป่วยยินยอมเข้าร่วมการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เข้าร่วมการวิจัย ก่อนรับการบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูง ตามแบบบันทึกข้อมูล

ผู้เข้าร่วมการวิจัย ซึ่งประกอบด้วย 1) ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ ตั้ชนี้มวลกาย และประวัติการสูบบุหรี่ 2) ข้อมูลด้านสุขภาพ ได้แก่ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไ้ไขมันในเลือดสูง เส้นเลือดหัวใจตีบ ประวัติการผ่าตัดหรือฉายแสงบริเวณอู่เชิงกราน โรคซึมเศร้า ภาวะพร่องฮอร์โมนเพศชาย และยาที่รับประทาน 3) ข้อมูลการบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูง ได้แก่ ข้อบ่งชี้ในการรักษา จำนวนครั้งที่แพทย์สั่งการรักษา และผู้เข้าร่วมการวิจัยตอบแบบสอบถาม IIEF-5 ฉบับภาษาไทยด้วยตนเอง ก่อนการบำบัดและภายหลังการบำบัดทุกๆ 10 ครั้ง รวมถึงบันทึกผลข้างเคียงจากการบำบัด (แผนภาพที่ 1)



แผนภาพที่ 1 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย



การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยกรมแพทยทหารเรือ เอกสารเลขที่ COA-NMD-REC 035/63 และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ เอกสารเลขที่ COA No. 067/63

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล อายุ ต้นไม้มวลกาย โรคประจำตัว ยาที่รับประทาน ข้อบ่งชี้ในการบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูง และผลข้างเคียงของการบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูง ในรูปของความถี่และร้อยละ เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของ IIEF-5 ก่อนและหลังการบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูงทุกๆ 10 ครั้ง โดยใช้ Generalized estimating equation (exchangeable) และเปรียบเทียบจำนวนผู้ป่วยในแต่ละความรุนแรงของภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศจำแนกตามจำนวนครั้งที่รักษาด้วย HBOT ด้วย Ordinal logistic regression ที่นัยสำคัญทางสถิติ .05

ผลการวิจัย

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยที่เข้าร่วมการวิจัยทั้งสิ้น จำนวน 20 ราย คัดออกจากการวิจัย จำนวน 4 ราย เนื่องจากป่วยด้วยโรคเฉียบพลันจนต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล จำนวน 1 ราย ขอดอนตัวจำนวน 1 ราย ไม่สามารถเข้ารับการรักษา HBOT ครบ 20 ครั้ง จำนวน 2 ราย คงเหลือผู้ป่วยที่ได้รับ HBOT ครบ 20 ครั้ง เพื่อนำมา

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 16)

ลักษณะที่ศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
- น้อยกว่า 40	1	6.3
- 40 - 70	10	62.4
- มากกว่า 70	5	31.3
เฉลี่ย (±SD)	59.3	(±14.4)

วิเคราะห์ทางสถิติทั้งหมด จำนวน 16 ราย โดยในจำนวนนี้มีผู้ป่วยที่ได้รับ HBOT ครบ 30 ครั้ง จำนวน 16 ราย ครบ 40 ครั้ง จำนวน 5 ราย (แผนภาพที่ 1)

ผู้ป่วยทั้ง 16 ราย มีอายุตั้งแต่ 30 - 80 ปี เฉลี่ย 59.3 (±14.4) ปี ในจำนวนนี้มีผู้ที่มีอายุมากกว่า 70 ปี ร้อยละ 31.3 ต้นไม้มวลกายเฉลี่ย 21.1 (±3.2) กิโลกรัม/ตารางเมตร โดยมีข้อบ่งชี้สำหรับ HBOT คือ กระดูกกรามตายจากการฉายรังสี (Osteoradionecrosis of mandible) ร้อยละ 50 ป้องกันกระดูกกรามตายจากการฉายรังสี (Prophylaxis of osteoradionecrosis of mandible) ร้อยละ 37.5 และภาวะปัสสาวะ/ลำไส้ตรงอักเสบจากการฉายรังสี (Radiation cystitis/proctitis) ร้อยละ 12.5 ไม่มีผู้ป่วยรายใดที่สูบบุหรี่ โรคประจำตัวที่พบมากที่สุด คือ โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 31.3 โรคไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 25 โรคเบาหวาน ร้อยละ 18.8 มีประวัติได้รับการผ่าตัดหรือฉายแสงบริเวณอุ้งเชิงกราน ร้อยละ 12.5 ไม่มีผู้ป่วยรายใดที่มีประวัติหรือคัดกรองด้วยแบบสอบถาม 2Q 9Q เป็นโรคซึมเศร้า มีผู้ป่วยที่มีภาวะพร่องฮอร์โมนเพศชายจากการคัดกรองด้วยแบบสอบถาม ADAM ร้อยละ 62.5 ผู้ป่วยทุกรายไม่มีใครได้รับยาต้านฮอร์โมนเพศชายหรือได้รับฮอร์โมนเพศชายหรือได้รับการรักษาภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศ มีผู้ป่วยที่รับประทานยาลดความดันโลหิต ร้อยละ 25 และยาต้านซึมเศร้า ร้อยละ 6.3 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 16) (ต่อ)

ลักษณะที่ศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/เมตร ²), เฉลี่ย (\pm SD)	21.1	(\pm 3.2)
สูบบุหรี่	0	0
โรคประจำตัว		
- เบาหวาน	3	18.8
- ความดันโลหิตสูง	5	31.3
- ไขมันในเลือดสูง	4	25
- เส้นเลือดหัวใจตีบ	0	0
- ประวัติการผ่าตัดหรือฉายแสงบริเวณ อู่เชิงกราน	2	12.5
- โรคซึมเศร้า	0	0
ภาวะพร่องฮอร์โมนเพศชาย	10	62.5
ไม่มีภาวะพร่องฮอร์โมนเพศชาย	6	37.5
ยาที่รับประทาน		
- ยาลดความดันโลหิต	4	25
- ยาต้านซึมเศร้า	1	6.3
- ยานอนหลับ	0	0
- ยาต้านฮอร์โมนเพศชาย	0	0
- ฮอร์โมนเพศชาย	0	0
- ยารักษาโรคหย่อนสมรรถภาพทางเพศ	0	0
ข้อบ่งชี้ในการบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูง		
- Osteoradionecrosis of mandible	8	50
- Prophylaxis of osteoradionecrosis	6	37.5
- Radiation cystitis/proctitis	2	12.5

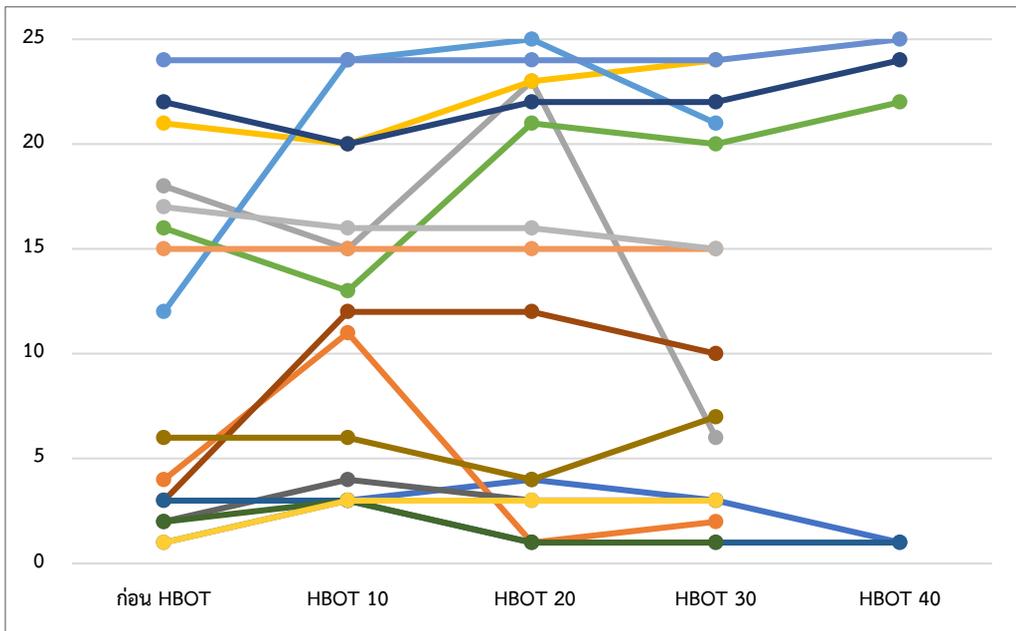
การวิเคราะห์การแข็งตัวขององคชาติ เมื่อเปรียบเทียบการแข็งตัวขององคชาติด้วย IIEF-5 พบว่า คะแนนเฉลี่ยของ IIEF-5 ก่อนได้รับ HBOT หลังได้รับ HBOT 10 ครั้ง หลังได้รับ HBOT 20 ครั้ง และหลังได้รับ HBOT 30 ครั้ง มีค่า 10.4 (\pm 8.5), 12.0 (\pm 7.6), 12.4 (\pm 9.6) และ 11.1 (\pm 8.9) คะแนน ตามลำดับ เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธี Exchangeable generalized estimating equation (GEE(exc)) สำหรับข้อมูลวัดซ้ำที่มี Correlation กันเอง พบว่า คะแนนเฉลี่ยของ IIEF-5 ที่เพิ่มขึ้นไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .498$) (ตารางที่ 2) และแสดงคะแนน IIEF-5 ของผู้ป่วยแต่ละรายจำแนกตามจำนวนครั้งที่รักษาด้วย HBOT (แผนภาพที่ 2)



ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของ IIEF-5 ในผู้ป่วยทั้งหมดจำแนกตามจำนวนครั้งที่รักษาด้วย HBOT (n = 16)

การประเมิน IIEF-5	Mean	SD
ก่อนได้รับ HBOT	10.4	8.5
หลังได้รับ HBOT 10 ครั้ง	12.0	7.6
หลังได้รับ HBOT 20 ครั้ง	12.4	9.6
หลังได้รับ HBOT 30 ครั้ง	11.1	8.9

GEE(exe) (p-value = .498)



แผนภาพที่ 2 คะแนน IIEF-5 ของผู้ป่วยแต่ละรายจำแนกตามครั้งที่รักษาด้วย HBOT

เมื่อจำแนกผู้ป่วยทั้ง 16 รายเป็น 5 กลุ่มตามความรุนแรงของภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศ โดยใช้คะแนน IIEF-5 คือ ปกติ (22 - 25 คะแนน) ระดับเล็กน้อย (17 - 21 คะแนน) ระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง (12 - 16 คะแนน) ระดับปานกลางถึงรุนแรง (8 - 11 คะแนน) และระดับรุนแรง (1 - 7 คะแนน)²⁸ พบว่ามีผู้ป่วยปกติหรือไม่มีภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศก่อนการรักษาด้วย HBOT 2 ราย (ร้อยละ 12.4) มีผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์ภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศ 14 ราย (ร้อยละ 87.6) แบ่งเป็นระดับเล็กน้อย 3 ราย (ร้อยละ 18.8) ระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง 3 ราย (ร้อยละ 18.8) และระดับรุนแรง 8 ราย (ร้อยละ 50) และพบว่าหลังสิ้นสุดการรักษาด้วย HBOT 30 ครั้ง ผู้ป่วยปกติหรือไม่มีภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก 2 รายก่อนการรักษาด้วย HBOT เป็น 3 รายหลังการรักษาด้วย HBOT 30 ครั้ง แต่การเปลี่ยนแปลงไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p = .890) เมื่อวิเคราะห์ด้วย Ordinal logistic regression สำหรับ Endpoint ที่แบ่งเป็นลักษณะที่มีความมากน้อยลดหลั่นกันลงมา (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 จำนวนผู้ป่วยในแต่ละความรุนแรงของภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศจำแนกตามจำนวนครั้งที่รักษาด้วย HBOT (n = 16)

ความรุนแรงของภาวะ หย่อนสมรรถภาพทางเพศ	ก่อน HBOT	หลัง HBOT 10 ครั้ง	หลัง HBOT 20 ครั้ง	หลัง HBOT 30 ครั้ง
ปกติ	2	2	5	3
เล็กน้อย	3	2	1	2
เล็กน้อยถึงปานกลาง	3	5	3	2
ปานกลาง	0	1	0	1
รุนแรง	8	6	7	8

Ordinal logistic regression (p-value = .890)

สำหรับวัตถุประสงค์ที่ 2 ของการวิจัยเพื่อศึกษาจำนวนครั้งที่การบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูงมีผลต่อการแข็งตัวขององคชาติ พบว่า ในผู้ป่วยทั้งหมด 16 ราย มีผู้ที่ได้รับ HBOT อย่างน้อย 30 ครั้ง 16 ราย และมีผู้ที่ได้รับ HBOT 40 ครั้ง เพียง 5 ราย ทำให้ไม่สามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์ได้ว่า จำนวนครั้งของ HBOT ที่มีผลต่อการแข็งตัวขององคชาติเป็นเท่าใด แต่เมื่อนำเฉพาะข้อมูลของผู้ป่วย 5 รายที่ได้รับ HBOT ครบ 40 ครั้ง มาวิเคราะห์พบว่า ค่าเฉลี่ยของ IIEF-5 มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p = .110)

ผลข้างเคียงจากการบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูง ในผู้ป่วย 16 ราย มีผู้ที่รายงานอาการผิดปกติจากการรักษาด้วย HBOT ทั้งสิ้น 2 ราย โดย 1 ราย มีอาการมีน็ศีรษะเล็กน้อย และ 1 ราย มีการมองเห็นที่เปลี่ยนแปลงไปซึ่งหายได้เองภายหลังสิ้นสุดการรักษา และไม่มีรายใดที่มีการบาดเจ็บจากแรงดันที่หูชั้นกลางและไขสันหลัง

การอภิปรายผลการวิจัย

การศึกษานี้ พบว่า ผู้ป่วยชายที่เข้ารับการบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูงมีภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศมากถึงร้อยละ 87.5 โดยผู้ป่วยร้อยละ 50 มีภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศระดับรุนแรง ซึ่งสูงกว่าการศึกษาความชุกของภาวะหย่อน

สมรรถภาพทางเพศในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2550 ที่พบภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศในผู้ชายอายุระหว่าง 40 - 70 ปี ร้อยละ 42.18 และส่วนใหญ่มีระดับความรุนแรงน้อย⁵ อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างระหว่างสองการศึกษาไม่เหมือนกัน โดยการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาในผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยอยู่ แต่การศึกษาความชุกฯ พ.ศ. 2550 เป็นการสุ่มประชากรทั่วไป และอายุผู้ป่วยในการศึกษานี้สูงกว่าตั้งแต่ 30 - 80 ปี โดยมีผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 70 ปี ถึง 5 ราย ในขณะที่การศึกษาความชุกฯ พ.ศ. 2550 ศึกษาในชายอายุ 40 - 70 ปี ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลการศึกษาที่มีก่อนหน้านี้ว่า เมื่ออายุมากขึ้น จะพบความชุกของภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศเพิ่มขึ้น^{5,30} และความรุนแรงของภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศเพิ่มขึ้น^{5,31} นอกจากนี้วิธีการเก็บข้อมูลที่ไม่เหมือนกันโดยในการศึกษาครั้งนี้ใช้แบบสอบถาม IIEF-5 ถามย้อนกลับไปในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา แต่การศึกษาความชุกฯ พ.ศ. 2550 ใช้คำถามเดียวถามข้อมูลย้อนหลัง 6 เดือน ซึ่งผู้ป่วยที่มารับการรักษาด้วย HBOT อาจมีความกังวลต่อภาวะสุขภาพ ณ ขณะที่ตอบแบบสอบถาม ทำให้พบภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศสูงกว่า

การศึกษานี้พบแนวโน้มว่า ผลของการบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูงต่อการแข็งตัวขององคชาติดีขึ้นแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2)



ซึ่งต่างจากการศึกษาที่มีก่อนหน้านี้²²⁻²⁴ แม้ว่าตารางการรักษาด้วย HBOT ในการศึกษานี้ที่แรงดัน 2.4 ATA 85 นาที ไม่ได้มีความแตกต่างจากการศึกษาอื่นที่ให้การรักษาด้วยออกซิเจนแรงดันสูง 2.0 - 2.4 ATA 75 - 90 นาที จำนวน 30 - 40 ครั้ง²²⁻²⁴ อาจมีสาเหตุเนื่องจาก 1) กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ไม่ได้เป็นผู้ที่มีภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศทั้งหมด ซึ่งต่างจากการศึกษาที่มีก่อนหน้านี้ที่กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่มีภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศ²²⁻²⁴ 2) ภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศอาจมาจากสาเหตุอื่นนอกเหนือจากสาเหตุจากหลอดเลือดที่ HBOT ทำให้เกิด Neovascularization²⁶ เช่น ความผิดปกติทางกายวิภาคขององคชาตจากโรคองคชาตโค้งงอ ภาวะพร่องฮอร์โมนเพศชาย ซึ่ง HBOT ไม่มีหลักฐานว่าทำให้ระดับ Testosterone เพิ่มขึ้น²⁴ และ 3) ระหว่างการเก็บข้อมูลมีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ซึ่งมีจำนวนผู้ติดเชื้อเริ่มมากขึ้นตั้งแต่ปลายเดือนธันวาคม พ.ศ. 2563 และสูงสุดช่วงประมาณเดือนกรกฎาคมถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2564 ซึ่งส่งผลให้เกิดความเครียดทางจิตใจเพิ่มขึ้น^{32,33} จึงอาจมีผลต่อการแข็งตัวขององคชาตในผู้ป่วยบางรายทำให้คะแนนของ IIEF-5 มีค่าลดลงไปอย่างมากเมื่อเทียบกับคะแนนที่ประเมินไปก่อนหน้านี้ (แผนภาพที่ 2)

การศึกษานี้มีข้อจำกัดเนื่องจาก 1) ผู้ป่วยที่เข้าร่วมการวิจัยมีความหลากหลายทั้งที่มีและ

ไม่มีภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศ ไม่ได้คัดแยกสาเหตุของภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศที่เกิดจากความผิดปกติทางกายวิภาคหรือภาวะพร่องฮอร์โมนเพศชาย และไม่ได้คัดแยกผู้ป่วยที่ไม่มีกิจกรรมทางเพศสม่ำเสมอ 2) มีจำนวนผู้เข้าร่วมวิจัยที่น้อย และ 3) มีปัจจัยภายนอก คือ สถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 ที่อาจมีผลต่อสภาพจิตใจและการแข็งตัวขององคชาต

ข้อเสนอแนะ

การบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูงอย่างน้อย 20 ครั้ง มีแนวโน้มทำให้การแข็งตัวขององคชาตในคนไทยดีขึ้น แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งยังต้องการการศึกษาเพิ่มเติมในอนาคตในการพิจารณาการบำบัดด้วยออกซิเจนแรงดันสูงเป็นการรักษาร่วมสำหรับผู้ที่มีปัญหาการแข็งตัวขององคชาตในคนไทย หากมีการศึกษาในอนาคตควรศึกษาในรูปแบบ Prospective cohort design ในกลุ่มที่เฉพาะเจาะจงมากขึ้น เช่น ผู้ป่วยที่มีภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศที่มีสาเหตุจากหลอดเลือด ผู้ป่วยที่มีกิจกรรมทางเพศสม่ำเสมอถึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างและเวลาในการเก็บข้อมูลให้มากขึ้น และควบคุมปัจจัยภายนอกที่อาจมีผลต่องานวิจัย และประเมินผลกระทบทางจิตใจร่วมด้วยในระหว่างการศึกษา

เอกสารอ้างอิง

1. Consensus development conference statement. National Institutes of Health. Impotence. December 7-9, 1992. Int J Impot Res 1993;5(4):181-284.
2. Irfan M, Hussain NHN, Noor NM, Mohamed M, Sidi H, Ismail SB. Epidemiology of male sexual dysfunction in Asian and European regions: a systematic review. Am J Mens Health 2020;14(4):1557988320937200.
3. O'Donnell AB, Araujo AB, McKinlay JB. The health of normally aging men: the Massachusetts male aging study (1987-2004). Exp Gerontol 2004;39(7):975-84.



4. Kongkanand A. Prevalence of erectile dysfunction in Thailand. Thai erectile dysfunction epidemiological study group. *Int J Androl* 2000;23 (Suppl 2):77-80.
5. Permpongkosol S, Kongkakand A, Ratana-Olarn K, Tantiwong A, Tantiwongse K, Thai Erectile Dysfunction Epidemiological Study Group. Increased prevalence of erectile dysfunction (ED): results of the second epidemiological study on sexual activity and prevalence of ED in Thai males. *Aging Male* 2008;11(3):128-33.
6. Sand MS, Fisher W, Rosen R, Heiman J, Eardley I. Erectile dysfunction and constructs of masculinity and quality of life in the multinational Men's Attitudes to Life Events and Sexuality (MALES) study. *J Sex Med* 2008;5(3):583-94.
7. Lumbiganon S. Erectile dysfunction. *SRIMEDJ* 2018;33(5):23-9. (in Thai).
8. De Berardis G, Pellegrini F, Franciosi M, Belfiglio M, Di Nardo B, Greenfield S, et al. Identifying patients with type 2 diabetes with a higher likelihood of erectile dysfunction: the role of the interaction between clinical and psychological factors. *J Urol* 2003;169(4):1422-8.
9. Bacon CG, Hu FB, Giovannucci E, Glasser DB, Mittleman MA, Rimm EB. Association of type and duration of diabetes with erectile dysfunction in a large cohort of men. *Diabetes Care* 2002;25(8):1458-63.
10. Burchardt M, Burchardt T, Baer L, Kiss AJ, Pawar RV, Shabsigh A, et al. Hypertension is associated with severe erectile dysfunction. *J Urol* 2000;164(4):1188-91.
11. Feldman HA, Johannes CB, Derby CA, Kleinman KP, Mohr BA, Araujo AB, et al. Erectile dysfunction and coronary risk factors: prospective results from the Massachusetts male aging study. *Prev Med* 2000;30(4):328-38.
12. Maas R, Schwedhelm E, Albsmeier J, Böger RH. The pathophysiology of erectile dysfunction related to endothelial dysfunction and mediators of vascular function. *Vasc Med* 2002;7(3):213-25.
13. Thompson IM, Tangen CM, Goodman PJ, Probstfield JL, Moinpour CM, Coltman CA. Erectile dysfunction and subsequent cardiovascular disease. *JAMA* 2005;294(23):2996-3002.
14. Burnett AL. Metabolic syndrome, endothelial dysfunction, and erectile dysfunction: association and management. *Curr Urol Rep* 2005;6(6):470-5.
15. Azad AK, Setunge S, Selim S, Chowdhury SH, Rahaman MF, Chowdhury MAJ, et al. Dyslipidaemia as a risk factor for erectile dysfunction in type 2 diabetes mellitus patients. *Diabetes Metab Syndr* 2019;13(1):748-53.
16. Kongkanand A, Ratana-Olarn K, Ruangdilokrat S, Tantiwong A, Thai investigators in ASSESS-2 Study Group. The efficacy and safety of oral sildenafil in Thai men with erectile

- dysfunction: a randomized, double-blind, placebo controlled, flexible-dose study. *J Med Assoc Thai* 2003;86(3):195-205.
17. Castela Â, Costa C. Molecular mechanisms associated with diabetic endothelial-erectile dysfunction. *Nat Rev Urol* 2016;13(5):266-74.
 18. Leoni LAB, Fukushima AR, Rocha LY, Maifrino LBMM, Rodrigues B. Physical activity on endothelial and erectile dysfunction: a literature review. *Aging Male* 2014;17(3):125-30.
 19. Burnett AL, Nehra A, Breau RH, Culkin DJ, Faraday MM, Hakim LS, et al. Erectile dysfunction: AUA guideline. *J Urol* 2018;200(3):633-41.
 20. Undersea and Hyperbaric Medical Society, Weaver LK, editors. Hyperbaric oxygen therapy indications: the Hyperbaric Oxygen Therapy Committee report. 13th ed. North Palm Beach, Florida: Best Publishing Company; 2014. p. 415.
 21. Müller A, Tal R, Donohue JF, Akin-Olugbade Y, Kobylarz K, Paduch D, et al. The effect of hyperbaric oxygen therapy on erectile function recovery in a rat cavernous nerve injury model. *J Sex Med* 2008;5(3):562-70.
 22. Hadanny A, Lang E, Copel L, Meir O, Bechor Y, Fishlev G, et al. Hyperbaric oxygen can induce angiogenesis and recover erectile function. *Int J Impot Res* 2018;30(6):292-9.
 23. Sahin MO, Sen V, Eser E, Koc E, Gumus U, Karakuzu C, et al. The effect of hyperbaric oxygen therapy on erectile functions: a prospective clinical study. *Urol Int* 2018;101(2):206-11.
 24. Sen V, Sahin MO, Iler B, Koc E, Yildiz G. The impact of hyperbaric oxygen therapy on erectile functions and serum testosterone levels in patients erectile dysfunction. *Aging Male* 2020;23(1):66-70.
 25. Cormier J, Theriot M. Patient diagnosed with chronic erectile dysfunction refractory to PDE 5 Inhibitor therapy reports improvement in function after hyperbaric oxygen therapy. *Undersea Hyperb Med* 2016;43(4):4635.
 26. Fosen KM, Thom SR. Hyperbaric oxygen, vasculogenic stem cells, and wound healing. *Antioxid Redox Signal* 2014;21(11):1634-47.
 27. Vilela DSA, Lazarini PR, Da Silva CF. Effects of hyperbaric oxygen therapy on facial nerve regeneration. *Acta Oto-Laryngologica* 2008;128(9):1048-52.
 28. Rosen RC, Cappelleri JC, Smith MD, Lipsky J, Peña BM. Development and evaluation of an abridged, 5-item version of the International Index of Erectile Function (IIEF-5) as a diagnostic tool for erectile dysfunction. *Int J Impot Res* 1999;11(6):319-26.
 29. Sangkum P, Sukying C, Viseshsindh W, Kochakam W, Patcharatrakul S, Khongcharoensombat W. Validation and reliability of a Thai version of the International Index of Erectile Dysfunction (IIEF) for Thai population. *J Med Assoc Thai* 2017;100:73.



30. Buranakitjaroen P, Phoojaroenchanachai M, Saravich S. Prevalence of erectile dysfunction among treated hypertensive males. *J Med Assoc Thai* 2006;89(Suppl 5):S28-36.
31. Ponholzer A, Temml C, Mock K, Marszalek M, Obermayr R, Madersbacher S. Prevalence and risk factors for erectile dysfunction in 2869 men using a validated questionnaire. *Eur Urol* 2005;47(1):80-6.
32. Rahman MA, Islam SMS, Tungpunkom P, Sultana F, Alif SM, Banik B, et al. COVID-19: factors associated with psychological distress, fear, and coping strategies among community members across 17 countries. *Global Health* 2021;17(1):117.
33. Pothisiri W, Vicerra PMM. Psychological distress during COVID-19 pandemic in low-income and middle-income countries: a cross-sectional study of older persons in Thailand. *BMJ Open* 2021;11(4):e047650.



ปัจจัยทำนายบทบาทมารดาในการส่งเสริมพัฒนาการ เด็กวัยแรกเกิด - 2 ปี ที่มารับบริการคลินิกส่งเสริมสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลในจังหวัดราชบุรี

Predicting Factors of Maternal Role in Promoting Child Development Aged 0 - 2 Years Who Receiving Care at Well-child Clinics in Ratchaburi Province

ชนิสสา เสงรวมญาติ* ปาหนัน พิขยภิญโญ** สุนีย์ ละกำปุ่น***

Chanisa Hengruamyat,* Panan Pichayapinyo,** Suneelakampun***

* นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน) คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร

* Student in Master of Nursing Science Program (Community Nurse Practitioner), Faculty of Public Health,
Mahidol University, Bangkok

** , *** คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร

** , *** Faculty of Public Health, Mahidol University, Bangkok

** Corresponding Author: panan.pic@mahidol.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายบทบาทมารดาในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กวัยแรกเกิด - 2 ปี ที่มารับบริการคลินิกส่งเสริมสุขภาพเด็กดีในโรงพยาบาลจังหวัดราชบุรี โดยประยุกต์ใช้แบบจำลอง PRECEDE-PROCEED เป็นกรอบแนวคิด ใช้วิธีการสุ่มเลือกตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน ได้กลุ่มตัวอย่างเป็นมารดาที่มีบุตรแรกเกิด - 2 ปี จำนวน 147 คน จาก 4 โรงพยาบาล เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า มีค่าความตรงของเครื่องมือทั้งหมดอยู่ระหว่าง 0.70 - 0.90 และค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง 0.64 - 0.76 ระยะเวลาการเก็บข้อมูลเดือนมีนาคม - มิถุนายน 2564 และทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาไคสแควร์ และสถิติถดถอยโลจิสติกทวิ

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการปฏิบัติบทบาทมารดาในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กระดับสูงร้อยละ 93.9 และปัจจัยทำนายบทบาทมารดา ได้แก่ ระดับการศึกษาของมารดา ($OR_{adj} = 10.93, p = .013$) ความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการเด็กและการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก ($OR_{adj} = 8.56, p = .018$) และการได้รับคู่มือประเมินและส่งเสริมพัฒนาการเด็ก (DSPM/DAIM) ($OR_{adj} = 6.16, p = .001$) คำแนะนำ คือ พยาบาลควรส่งเสริมให้มารดาที่เข้ารับบริการในคลินิกสุขภาพเด็กดีมีความรู้ร่วมกับกระตุ้นมารดาให้ใช้คู่มือประเมินและส่งเสริมพัฒนาการเด็ก

คำสำคัญ: พัฒนาการเด็ก คู่มือส่งเสริมพัฒนาการเด็ก ความรู้ บทบาทมารดา แบบจำลอง PRECEDE-PROCEED

Received: April 22, 2022; Revised: June 15, 2022; Accepted: June 22, 2022

Abstract

This descriptive cross-sectional research aimed to analyze predicting factors of the maternal roles in children aged 0 - 2 years development among mothers who came to receive care at Well-Child Clinics of hospitals in Ratchaburi province. The PRECEDE-PROCEED model was applied as a conceptual framework in this study. With multistage random sampling, 147 mothers were randomly selected from four hospitals. Data were collected by using likert- scale questionnaires. Content validity index ranged 0.70 - 0.90 and reliability were between 0.64 - 0.76. Data were analyzed using descriptive statistics, chi-square test, and binary logistic regression analysis.

The findings showed that most mothers had a high practice of maternal roles in a child development promotion, and the factors predicting the practice of maternal roles in a child development promotion of children aged 0 - 2 years were mothers' educational level ($OR_{adj} = 10.93, p = .013$), having knowledge of a child development and a high-level child development promotion ($OR_{adj} = 8.56, p = .018$) and receiving a Development Surveillance and Promotion Manual or Development Assessment for Intervention Manual ($OR_{adj} = 6.16, p = .001$). It is recommended was that nurse practitioners should provide child development education and promote using Development Assessment for Intervention Manual when mothers come to receive care at well-child clinics.

Keywords: child development, DSPM, knowledge, maternal role, PRECEDE-PROCEED model

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เด็กเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ โดยประเทศไทยได้กำหนดนโยบายด้านการพัฒนาเด็กตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 จนมาถึงปัจจุบันซึ่งเป็นแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560 - 2564¹ ซึ่งได้กำหนดเป้าหมายว่าเด็กแรกเกิดจนถึงอายุ 5 ปี ควรมีพัฒนาการสมวัยอย่างน้อยร้อยละ 85 แต่จากข้อมูลการสำรวจในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2550 ถึง ปี พ.ศ. 2561 พบว่าเด็กมีพัฒนาการสมวัย ร้อยละ 67.7 และ 65.48 ตามลำดับ² ซึ่งยังไม่ถึงเกณฑ์ที่เป็นเป้าหมายของประเทศ ซึ่งพัฒนาการเด็กแรกเกิดถึง 2 ปี ประกอบไปด้วยด้านการทรงตัวและการเคลื่อนไหวร่างกาย

ช่วงแรกเกิดมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายมากที่สุด โดยสามารถเคลื่อนไหวได้เองในแนวราบไปจนถึงการยืนและเดินได้เอง ด้านการใช้ตาและมือเริ่มจากการมองภาพสิ่งของต่างๆ ใช้สายตาทั้ง 2 ข้างประสานงานกัน หยิบจับสิ่งของ หรือขีดเขียนได้ตามด้วยด้านการสื่อความหมายและภาษาโดยเริ่มจากการฟังเสียง ได้ตอบสนองเสียงตาม จนกระทั่งสื่อสารได้ และด้านสังคมมีความสามารถในการรับรู้อารมณ์ของตนเองและผู้อื่น สามารถควบคุมอารมณ์ และช่วยเหลือตนเองได้⁴ จากการทบทวนวรรณกรรมปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการเด็ก พบว่าความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมพัฒนาการมีความสำคัญและจำเป็น บุคคลที่เกี่ยวข้องกับเด็กปฐมวัย ไม่ว่าจะเป็นบิดา มารดา หรือผู้ดูแลเด็ก ถ้าบิดา หรือผู้ดูแลเด็ก มีความเข้าใจและสามารถอบรมเลี้ยงดูได้เหมาะสม จะทำให้เด็กมีการเรียนรู้และปรับตัว



กับสภาพแวดล้อมได้ดี ซึ่งมีผลทำให้พัฒนาการเด็กเป็นไปตามวัย⁵

มารดา มีบทบาทสำคัญในการเลี้ยงดูบุตร และส่งเสริมพัฒนาการ โดยทำหน้าที่ในการดูแลเลี้ยงดูบุตรในด้านต่างๆ ได้แก่ การให้นมแม่ ให้ อาหาร ทำความสะอาดร่างกาย อาบน้ำ เช็ดตา ทำความสะอาดสะดือ ดูแลการขับถ่าย ดูแลการนอนของบุตร ตอบสนองต่อความต้องการของบุตร เช่น เมื่อบุตรร้องไห้ มารดาป้อนนม แสดงความรักโดยการอุ้ม กอดรัด สัมผัสอย่างนุ่มนวล นำอาหารมาตรวจตามน้ด การดูแลสุขภาพของบุตร และส่งเสริมพัฒนาการ เป็นต้น^{6,7} จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า บทบาทมารดาที่สำคัญ คือ ให้ความรัก ความอบอุ่น ความเอาใจใส่ ปกป้อง ค้ำครอง อบรมเลี้ยงดู สั่งสอน ส่งเสริมพัฒนาการ ส่งเสริมการศึกษา และทำตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่บุตร เพื่อให้บุตรเจริญเติบโตอย่างเหมาะสม มีพัฒนาการที่สมวัย⁸ ซึ่งสอดคล้องกับกิจกรรมที่สำคัญตามโครงการของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข “กินกอดเล่น เล่าเฝ้าดูฟัน” ซึ่งเป็นรูปแบบในการสร้างคนไทยฉลาด สุขภาพดี 1,000 วันแรกของชีวิต โดยเริ่มตั้งแต่ในครรภ์มารดาจนอายุครบ 2 ปี หากมารดามีทักษะในการปฏิบัติบทบาทมารดาตามกิจกรรมดังกล่าวได้ จะช่วยส่งเสริมพัฒนาการบุตรทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา และอารมณ์ สามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมรอบข้างได้อย่างเหมาะสม⁹

แบบจำลอง PRECEDE - PROCEED ถูกใช้เป็นกรอบแนวคิดวิเคราะห์พฤติกรรมอย่างแพร่หลาย โดยทฤษฎีระบุว่า พฤติกรรมของบุคคลมีสาเหตุมาจากพหุปัจจัย (Multiple factors) ประกอบไปด้วย 3 ปัจจัย¹⁰ คือ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม ซึ่งปัจจัยนำ ได้แก่ ลักษณะส่วนบุคคล ความรู้ ทักษะ ความเชื่อ ค่านิยม เจตคติ การรับรู้ความต้องการและความสามารถ หรือเป็นความพอใจของบุคคล ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ สภาพแวดล้อม สิ่งที่เป็นแหล่งทรัพยากรชุมชนที่จำเป็นที่เอื้อต่อการแสดงพฤติกรรม

และปัจจัยเสริม ได้แก่ การได้รับแรงสนับสนุนจากสังคม และจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การปฏิบัติบทบาทมารดาที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยนำ ซึ่งประกอบด้วย ลักษณะส่วนบุคคล (อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา)⁷ ความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการเด็ก¹¹ ทักษะของมารดา¹² ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ สภาพแวดล้อมที่เอื้อในการนำบุตรมาส่งเสริมพัฒนาการตามวัย¹³ รวมทั้งระดับนโยบายในการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก^{14,15} และปัจจัยเสริม ได้แก่ แรงสนับสนุนทางสังคมในการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก¹⁰

จังหวัดราชบุรีอยู่ในเขตสุขภาพที่ 5 ซึ่งเป็นจังหวัดที่ให้ความสำคัญอย่างมากกับการส่งเสริมและคัดกรองพัฒนาการเด็ก โดยทุกโรงพยาบาลจัดกิจกรรมโรงเรียนพ่อแม่ เพื่อให้ความรู้แก่พ่อแม่ให้คำแนะนำพ่อแม่ในการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก โดยสอนและสาธิตเพื่อกระตุ้นพัฒนาการเด็ก ร่วมกับการสอนให้ใช้คู่มือประเมินและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (DSPM/DAIM)¹⁶ เพื่อให้มารดาเกิดความมั่นใจในการเลี้ยงดูบุตรและดำรงบทบาทมารดา ซึ่งผลการตรวจคัดกรองพบว่า มีความครอบคลุมเพียงร้อยละ 88.4 ของจังหวัด และยังมีเด็กพัฒนาการสงสัยล่าช้าถึงร้อยละ 24.7 ดังนั้นจึงควรศึกษาถึงปัจจัยใดบ้างที่ทำนายการปฏิบัติบทบาทมารดาในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กวัยแรกเกิด - 2 ปี ที่มารับบริการคลินิกส่งเสริมสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลในจังหวัดราชบุรี

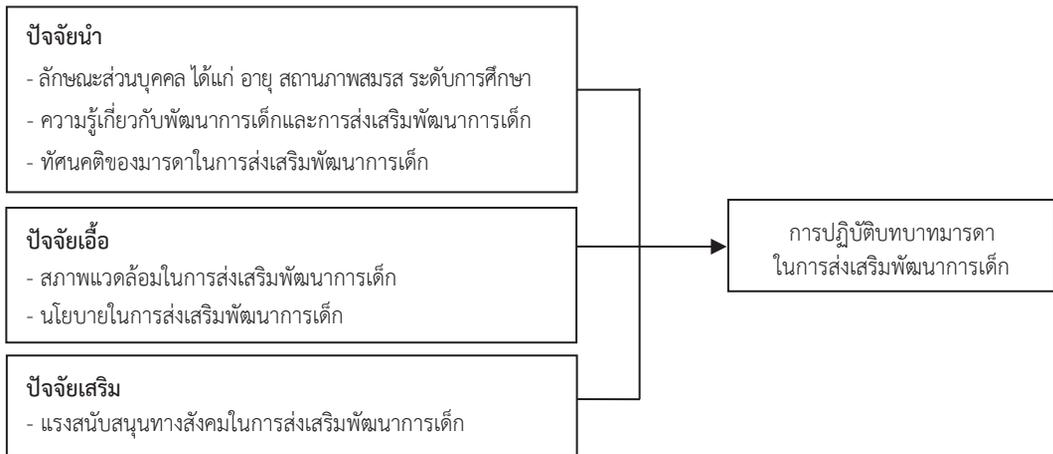
วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายการปฏิบัติบทบาทมารดาในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กวัยแรกเกิด - 2 ปี ที่มารับบริการคลินิกส่งเสริมสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลในจังหวัดราชบุรี ได้แก่ ลักษณะส่วนบุคคล (อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา) ความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการเด็กและการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก ทักษะของมารดาในการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก

ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ สภาพแวดล้อมและนโยบายในการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก ปัจจัยเสริม ได้แก่ แรงสนับสนุนทางสังคมในการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้ประยุกต์ใช้แบบจำลอง PRECEDE-PROCEED ในขั้นตอนที่ 3 คือ การประเมินทางการ



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Descriptive cross-sectional study)

ประชากร คือ มารดาที่มีบุตรอายุแรกเกิด - 2 ปี ในจังหวัดราชบุรี

กลุ่มตัวอย่าง คือ มารดาที่มีบุตรอายุแรกเกิด - 2 ปี ที่มีบุตรอยู่ในทะเบียนรับบริการที่คลินิกส่งเสริมสุขภาพเด็กดีที่โรงพยาบาล ในจังหวัดราชบุรี

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง คือ มารดาอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป มีบุตรอายุแรกเกิด - 2 ปี สามารถสื่อสารภาษาไทยเข้าใจ และเกณฑ์การคัดออกจากการวิจัย คือ การยกเลิกขณะตอบแบบสอบถามหรือมีบุตรอายุแรกเกิด - 2 ปีที่เจ็บป่วย

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power 3.1.9.4¹⁷ โดยกำหนดให้

ศึกษาและนิเวศวิทยา (Education and ecological assessment) มาเป็นกรอบแนวคิด เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายการปฏิบัติบทบาทมารดาในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กวัยแรกเกิด - 2 ปี ที่มารับบริการคลินิกส่งเสริมสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลในจังหวัดราชบุรี ดังนี้

ขนาดอิทธิพลขนาดกลาง (Effect size) เท่ากับ 0.15 ตามตารางของ Cohen¹⁸ กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนชนิดที่ 1 (α) เท่ากับ 0.05 และค่าอำนาจทดสอบ (Power of test) เท่ากับ 0.80 ในการศึกษานี้มีตัวแปรอิสระที่เป็นตัวทำนายทั้งหมด 11 ตัวแปร จากการคำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 123 คน และเพื่อป้องกันความเสี่ยงต่อการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างในระหว่างการศึกษา ในการศึกษาครั้งนี้จึงเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างขึ้นร้อยละ 20 จึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีก 24 คน รวมเป็นตัวอย่างในการวิจัยทั้งหมด 147 คน

วิธีการสุ่มตัวอย่าง โรงพยาบาลที่ทำการศึกษาได้จากการสุ่มเลือกตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage random sampling) โดยแบ่งโรงพยาบาลในจังหวัดราชบุรีตามระดับโรงพยาบาล ได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลเฉพาะทาง โรงพยาบาล



ทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชน จากนั้นทำการสุ่ม
โรงพยาบาลจากระดับโรงพยาบาลในราชบุรีที่มีคลินิก
เด็กดี 12 แห่ง ด้วยวิธีการจับฉลากแบบง่าย (Simple
random sampling) ได้โรงพยาบาล จำนวน 4 แห่ง
และทำการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนระดับ
ของโรงพยาบาล และตามระดับช่วงอายุของบุตร

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบ คุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้สำหรับการเก็บรวบรวมเป็น
แบบสัมภาษณ์ ประกอบไปด้วย 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบวัดลักษณะส่วนบุคคล
ลักษณะคำถามเป็นแบบให้เลือกตอบและเติมคำ
ในช่องว่าง โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1.1 แบบสอบถามข้อมูลลักษณะส่วน
บุคคลของมารดา ได้แก่ อายุ สถานภาพสมรส ระดับ
การศึกษา อาชีพ รายได้ครอบครัว โรคประจำตัว
จำนวน 6 ข้อ

1.2 แบบบันทึกข้อมูลของบุตร อายุ เพศ
อายุครรภ์แรกคลอด น้ำหนักแรกเกิด ลักษณะการ
คลอด น้ำหนักปัจจุบัน ส่วนสูง การได้รับคู่มือประเมิน
และส่งเสริมพัฒนาการเด็ก (DSPM/DAIM) จำนวน
9 ข้อ

**ส่วนที่ 2 แบบวัดความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการ
เด็กและการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก** เป็นแบบวัด
การรู้จำ เข้าใจ และนำไปใช้ด้านพัฒนาการเด็ก
และการส่งเสริมพัฒนาการเด็กทั้งหมด 5 ด้าน ได้แก่
ด้านการเคลื่อนไหว ด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและ
สติปัญญา ด้านการเข้าใจภาษา ด้านการใช้ภาษา
ด้านการช่วยเหลือตนเองและสังคม ลักษณะ
คำถามเป็นแบบให้เลือกตอบถูกผิด จำนวน 10 ข้อ/
ช่วงอายุ ทั้งหมด 4 ช่วงอายุ (0 - 6 เดือน, 7 - 12 เดือน,
13 - 18 เดือน, 19 - 24 เดือน) โดยให้คะแนน
ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่แน่ใจได้
0 คะแนน ค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 0 - 10 คะแนน
โดยคะแนน 8 - 10 หมายถึง ระดับความรู้สูง คะแนน

6 - 7 หมายถึง ระดับความรู้ปานกลาง และคะแนน
0 - 5 หมายถึง ระดับความรู้ต่ำ

**ส่วนที่ 3 แบบวัดทัศนคติของมารดาใน
การส่งเสริมพัฒนาการเด็ก** ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการ
ทบทวนวรรณกรรม โดยถามถึงความรู้สึกของมารดา
ต่อการส่งเสริมพัฒนาการบุตร และความพึงพอใจ
ในการเป็นมารดา จำนวน 14 ข้อ ซึ่งเป็นแบบมาตร
ประมาณค่าแบบลิเคิร์ต (Likert scale) 5 ระดับ
จากเห็นด้วยน้อยที่สุด = 1 ถึง เห็นด้วยมากที่สุด
= 5 ค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 14 - 70 คะแนน โดย
คะแนน 56 - 70 หมายถึง ทัศนคติของมารดาสูง
คะแนน 42 - 55 หมายถึง ทัศนคติของมารดา
ปานกลาง และคะแนน 14 - 41 หมายถึง ทัศนคติ
ของมารดาต่ำ

**ส่วนที่ 4 แบบวัดการรับรู้สภาพแวดล้อม
และนโยบายที่ส่งเสริมพัฒนาการเด็ก** โดยแบบ
วัดนี้ ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

4.1 แบบวัดการรับรู้สภาพแวดล้อมที่
ส่งเสริมพัฒนาการเด็ก ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการ
ทบทวนวรรณกรรม ข้อคำถามเกี่ยวกับการรับรู้ของ
ของมารดาต่อสภาพแวดล้อมในชุมชนที่ส่งเสริม
พัฒนาการเด็ก จำนวน 5 ข้อ ซึ่งเป็นแบบมาตร
ประมาณค่า 5 ระดับ จากเห็นด้วยน้อยที่สุด = 1
ถึง เห็นด้วยมากที่สุด = 5 ค่าคะแนนอยู่ระหว่าง
5 - 25 คะแนน โดยคะแนน 20 - 25 หมายถึง การ
รับรู้สิ่งแวดลอมที่ส่งเสริมพัฒนาการเด็กสูง
คะแนน 15 - 19 หมายถึง การรับรู้สิ่งแวดลอมที่
ส่งเสริมพัฒนาการเด็กปานกลาง และคะแนน 5 - 14
หมายถึง การรับรู้สิ่งแวดลอมที่ส่งเสริมพัฒนาการ
เด็กต่ำ

4.2 แบบวัดการรับรู้นโยบายที่ส่งเสริม
พัฒนาการเด็ก ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวน
วรรณกรรม ข้อคำถามเกี่ยวกับการรับรู้ของมารดาใน
เรื่องเกี่ยวข้องกับนโยบายที่นำสู่การส่งเสริมพัฒนาการ
เด็ก จำนวน 5 ข้อ ซึ่งเป็นแบบมาตรประมาณค่า
5 ระดับ จากเห็นด้วยน้อยที่สุด = 1 ถึง เห็นด้วย

มากที่สุด = 5 ค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 5 - 25 คะแนน โดยคะแนน 20 - 25 หมายถึง การรับรู้นโยบายที่ส่งเสริมพัฒนาการเด็กสูง คะแนน 15 - 19 หมายถึง การรับรู้นโยบายที่ส่งเสริมพัฒนาการเด็กปานกลาง และคะแนน 5 - 14 หมายถึง การรับรู้นโยบายที่ส่งเสริมพัฒนาการเด็กต่ำ

ส่วนที่ 5 แบบวัดแรงสนับสนุนทางสังคมในการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ข้อคำถามเกี่ยวกับด้านการรับรู้ของมารดาในการได้รับความช่วยเหลือต่างๆ จากแหล่งสนับสนุนทางสังคม 3 กลุ่ม คือ จากบุคคลในครอบครัว เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จำนวน 9 ข้อ ซึ่งเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จากเห็นด้วยน้อยที่สุด = 1 ถึง เห็นด้วยมากที่สุด = 5 ค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 9 - 45 คะแนน โดยคะแนน 36 - 45 หมายถึง มารดาได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมสูง คะแนน 27 - 35 หมายถึง มารดาได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมปานกลาง และคะแนน 9 - 26 หมายถึง มารดาได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมต่ำ

ส่วนที่ 6 แบบวัดการปฏิบัติบทบาทมารดาในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กวัยแรกเกิด - 2 ปี ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ข้อคำถามเกี่ยวกับด้านการปฏิบัติบทบาทมารดาในการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก 10 ข้อ ซึ่งเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จากไม่เคยปฏิบัติเลย = 1 ถึง ปฏิบัติเป็นประจำทุกวัน = 5 ค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 10 - 50 คะแนน โดยคะแนน > ร้อยละ 85 (43 - 50 คะแนน) หมายถึง การแสดงออกในบทบาทการเป็นมารดาดี และคะแนน < ร้อยละ 85 (10 - 42 คะแนน) หมายถึง การแสดงออกในบทบาทการเป็นมารดาต่ำ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยทำการหาความตรงของเครื่องมือ (Content validity) โดยนำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วเสนอต่ออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ หลังจากผ่านการพิจารณาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว

นำเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย กุมารแพทย์ อาจารย์พยาบาลด้านแม่และเด็ก และพยาบาลด้านแม่และเด็ก ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) และพบว่าแบบวัดความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการเด็กและการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก แบบวัดทัศนคติของมารดาในการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก แบบวัดการรับรู้สภาพแวดล้อมและนโยบายที่ส่งเสริมพัฒนาการเด็ก แบบวัดแรงสนับสนุนทางสังคมในการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก และแบบวัดการปฏิบัติบทบาทมารดาในการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก วัยแรกเกิด - 2 ปี มีค่า CVI = 0.78, 0.73, 0.70, 0.89 และ 0.90 ตามลำดับ

การหาค่าความเที่ยง (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขไปทดลองใช้ (Try out) กับมารดาที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ได้ผลดังนี้ แบบวัดความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการเด็กและการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก KR-20 = 0.50 แบบวัดทัศนคติของมารดาในการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก แบบวัดการรับรู้สภาพแวดล้อมและนโยบายที่ส่งเสริมพัฒนาการเด็ก แบบวัดแรงสนับสนุนทางสังคมในการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก แบบวัดการปฏิบัติบทบาทมารดาในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กวัยแรกเกิด - 2 ปี มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.74, 0.64, 0.76 และ 0.76 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 15 มีนาคม - 30 มิถุนายน 2564 โดยการสัมภาษณ์ตามแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างที่เข้าเกณฑ์จนครบ 147 คน

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล COA. No.MUPH 2020-153 วันอนุมัติ 7 ธันวาคม 2563 วันสิ้นสุดการอนุมัติ 6 ธันวาคม 2564



การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการอธิบายลักษณะส่วนบุคคล โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทำการทดสอบการกระจายข้อมูล ด้วยสถิติ Kolmogorov-Smirnov test พบว่าข้อมูลมีการแจกแจงไม่ปกติ จึงใช้ Nonparametric statistics ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของแต่ละปัจจัยที่ศึกษาโดยใช้สถิติไคสแควร์ และวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกทวิ (Binary logistic regression analysis) ในการหาปัจจัยทำนายบทบาทมารดาในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กวัยแรกเกิด - 2 ปี ที่มารับบริการคลินิกส่งเสริมสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลในจังหวัดราชบุรี

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยคุณลักษณะส่วนบุคคลของมารดาที่มารับบริการคลินิกสุขภาพเด็กดี พบว่า กลุ่มตัวอย่าง มารดามีอายุระหว่าง 20 - 48 ปี อายุเฉลี่ย 29.9 ปี (SD = 6.0) กลุ่มตัวอย่างเกินครึ่ง มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 67.3 สำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 43.3 ประกอบอาชีพรับจ้าง พนักงานบริษัท ร้อยละ 50.5 รายได้อยู่ในช่วง 10,001 - 20,000 บาท ร้อยละ 29.3 โดยมีรายได้เฉลี่ย 26,880.9 บาท (SD = 18691.7) ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 91.2 เป็นมารดาที่มีจำนวนบุตร 1 คน ร้อยละ 51.7 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างแยกตามลักษณะส่วนบุคคลของมารดา (n = 147)

ลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
อายุมารดา (ปี) Mean = 29.9, SD = 6.0, Min = 20, Max = 48		
20 - 29	68	46.3
30 - 39	71	48.3
40 - 49	8	5.4
สถานภาพสมรส		
โสด	48	32.7
คู่	99	67.3
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้รับการศึกษา	6	4.1
ได้รับการศึกษา	141	95.9
ประถมศึกษา	14	9.9
มัธยมศึกษา	33	23.4
อนุปริญญา/ปวส.	33	23.4
ปริญญาตรี/สูงกว่าปริญญาตรี	61	43.3
การประกอบอาชีพ		
ไม่ประกอบอาชีพ	48	32.7
ประกอบอาชีพ	99	67.3

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างแยกตามลักษณะส่วนบุคคลของมารดา (n = 147) (ต่อ)

ลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
อาชีพ		
เกษตรกร	5	5.1
รับจ้าง/พนักงานบริษัท	50	50.5
ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	21	21.2
รับราชการ/พนักงานราชการ/รัฐวิสาหกิจ	23	23.2
รายได้ครอบครัว (บาท) Mean = 26880.9, SD = 18691.7, Min = 2500, Max = 100,000		
≤ 10,000	33	22.4
10,001 - 20,000	43	29.3
20,001 - 30,000	34	23.1
30,001 - 40,000	14	9.5
> 40,001	23	15.7
โรคประจำตัวของมารดา		
ไม่มีโรคประจำตัว	134	91.2
มีโรคประจำตัว	13	8.8
โรคความดันโลหิตสูง	1	7.7
โรคเบาหวาน	3	23.1
โรคอื่นๆ	9	69.2
จำนวนบุตรที่มีชีวิต		
มารดาที่มีบุตร 1 คน	76	51.7
มารดาที่มีบุตร 2 คน	56	38.1
มารดาที่มีบุตร ≥ 3 คน	15	9.3
การได้รับคู่มือประเมินและส่งเสริมพัฒนาการเด็ก (DSPM/DAIM)		
ไม่ได้รับ	29	19.7
ได้รับ	118	80.3

จากตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการเด็กและการส่งเสริมพัฒนาการเด็กระดับสูง ร้อยละ 95.2 มีคะแนนเฉลี่ย 9.5 (SD = 0.8) การรับรู้สภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมพัฒนาการเด็กระดับสูง ร้อยละ 65.3 มีคะแนนเฉลี่ย 19.9 (SD = 6.1) การรับรู้นโยบายที่ส่งเสริมพัฒนาการเด็กระดับสูง ร้อยละ 91.9 มีคะแนนเฉลี่ย 22.7 (SD = 2.7) ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวระดับสูง ร้อยละ 92.5 มีคะแนนเฉลี่ย 43.3 (SD = 4.5) ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากบุคลากรสาธารณสุขระดับปานกลาง ร้อยละ 66.7 มีคะแนนเฉลี่ย 32.2 (SD = 5.3) ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ระดับต่ำ ร้อยละ 72.1 มีคะแนนเฉลี่ย 17.9 (SD = 9.8) ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีทัศนคติของมารดาในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กระดับสูง ร้อยละ 100 มีคะแนนเฉลี่ย 68.7 (SD = 2.8) และการปฏิบัติบทบาทมารดาในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กวัยแรกเกิด - 2 ปี ระดับสูง ร้อยละ 93.9 มีคะแนนเฉลี่ย 46.2 (SD = 4.9)



ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามตัวแปรที่ศึกษา (n = 147)

ตัวแปรที่ศึกษา	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	Range	Mean	SD
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
ปัจจัยนำ						
ความรู้ฯ	0	7 (4.8)	140 (95.2)	7 - 10	9.5	0.8
ทัศนคติของมารดา	0	0	147 (100.0)	56 - 70	68.7	2.8
ปัจจัยเอื้อ						
การรับรู้สภาพแวดล้อม	49 (33.3)	2 (1.4)	96 (65.3)	9 - 25	19.9	6.1
การรับรู้นโยบาย	1 (.7)	11 (7.5)	135 (91.9)	10 - 25	22.7	2.7
ปัจจัยเสริม						
แรงสนับสนุนทางสังคมรวม (ตอบได้มากกว่า 1)	39 (26.5)	105 (71.5)	3 (2.0)	57 - 135	93.6	12.9
จากครอบครัว	10 (3.8)	10 (3.8)	136 (92.5)	18 - 45	43.3	4.5
จากบุคลากรสาธารณสุข	18 (12.2)	98 (66.7)	31 (21.1)	12 - 45	32.2	5.3
จาก อสม.	106 (72.1)	35 (23.8)	6 (4.1)	9 - 45	17.9	9.8
การปฏิบัติบทบาทมารดา	4 (2.7)	5 (3.4)	138 (93.9)	23 - 50	46.2	4.9

ผลจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยสถิติไคสแควร์ พบว่า สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา และการได้รับคู่มือประเมินและส่งเสริมพัฒนาการเด็ก (DSPM/DAIM) มีความสัมพันธ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการปฏิบัติบทบาทมารดาในการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก ($p < .05$) ในขณะที่ปัจจัยด้านอายุ ความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการและการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก และทัศนคติของมารดาในการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก สภาพแวดล้อมในการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก นโยบายในการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก แรงสนับสนุนทางสังคมในการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติบทบาทมารดาในการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก ($p > .05$) (ดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยศึกษากับการปฏิบัติบทบาทมารดา (n = 147)

ปัจจัย	การปฏิบัติบทบาทมารดา		χ^2*	p-value
	คะแนน < ร้อยละ 85 จำนวน (ร้อยละ)	คะแนน \geq ร้อยละ 85 จำนวน (ร้อยละ)		
อายุ (ปี)				
20 - 30	9 (6.1)	59 (40.1)	0.15	1.00
≥ 31	11 (7.5)	68 (46.3)		
สถานภาพสมรส				
โสด	11 (7.5)	37 (25.2)	5.26*	.04
คู่	9 (6.1)	90 (61.2)		

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยศึกษากับการปฏิบัติบทบาทมารดา (n = 147) (ต่อ)

ปัจจัย	การปฏิบัติบทบาทมารดา		χ^2*	p-value
	คะแนน < ร้อยละ 85 จำนวน (ร้อยละ)	คะแนน \geq ร้อยละ 85 จำนวน (ร้อยละ)		
ระดับการศึกษา				
ไม่ได้รับการศึกษา	3 (2.1)	3 (2.1)	7.05*	.03
ได้รับการศึกษา	17 (11.6)	124 (84.4)		
คู่มือประเมินและส่งเสริมพัฒนาการเด็ก				
ไม่ได้รับคู่มือ	10 (6.8)	19 (12.9)	13.40**	< .001
ได้รับคู่มือ	10 (6.8)	108 (73.5)		
ความรู้				
ระดับสูง (\geq ร้อยละ 80)	17 (11.6)	123 (83.7)	5.35	.05
ระดับปานกลาง - ต่ำ (< ร้อยละ 80)	3 (2.04)	4 (2.72)		
ทัศนคติของมารดา	20 (13.6)	127 (86.4)	-	-
การรับรู้สภาพแวดล้อม				
ระดับสูง (\geq ร้อยละ 80)	11 (7.5)	85 (57.8)	1.09	.32
ระดับปานกลาง - ต่ำ (< ร้อยละ 80)	9 (6.1)	42 (28.6)		
การรับรู้นโยบาย				
ระดับสูง (\geq ร้อยละ 80)	18 (12.2)	117 (79.6)	.10	.67
ระดับปานกลาง - ต่ำ (< ร้อยละ 80)	2 (1.4)	10 (6.8)		
แรงสนับสนุนทางสังคม				
ระดับสูง (\geq ร้อยละ 80)	4 (2.7)	13 (8.8)	1.61	.25
ระดับปานกลาง - ต่ำ (< ร้อยละ 80)	16 (10.9)	114 (77.6)		

p < .05*; p < .001**

ผลจากการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกหิว พบว่า ระดับการศึกษา การได้รับคู่มือประเมินและส่งเสริมพัฒนาการเด็ก (DSPM/DAIM) และความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการและการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติบทบาทมารดาในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กวัยแรกเกิด - 2 ปี โดยมารดาที่ได้รับการศึกษามีแนวโน้มที่จะปฏิบัติบทบาทมารดาในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กเป็น 10.93 เท่าของมารดาที่ไม่ได้รับการศึกษา (CI 1.67 - 71.51) มารดาที่ได้รับคู่มือประเมินและส่งเสริมพัฒนาการเด็ก (DSPM/DAIM) มีแนวโน้มที่จะปฏิบัติบทบาทมารดาในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กเป็น 6.16 เท่าของมารดาที่ไม่ได้รับคู่มือ (CI 2.06 - 18.46) และมารดาที่มีความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการและการส่งเสริมพัฒนาการเด็กระดับสูง มีแนวโน้มที่จะปฏิบัติบทบาทมารดาเป็น 8.56 เท่าของมารดาที่มีความรู้ระดับต่ำและปานกลาง (CI 1.46 - 50.39) (ดังตารางที่ 4)



ตารางที่ 4 ปัจจัยทำนายการปฏิบัติบทบาทมารดา (n = 147)

	Reference category	Crude Odds Ratio	95% CI	p-value
การศึกษา	ไม่ได้รับการศึกษา			
	ได้รับการศึกษา	10.93	1.67 - 71.51*	.013
คู่มือ DSPM/DAIM	ไม่ได้รับคู่มือ			
	ได้รับคู่มือ	6.16	2.06 - 18.46**	.001
ความรู้ฯ	ระดับต่ำ-ปานกลาง			
	ระดับสูง	8.56	1.46 - 50.39*	.018

p < .05*; p < .001**

การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยนำที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติบทบาทมารดา ได้แก่ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการและการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า คู่สามีและภรรยาที่อยู่ด้วยกัน ส่งผลให้บิดาเข้ามามีส่วนร่วมช่วยเหลือมารดาและเลี้ยงดูบุตร มีแนวโน้มทำให้เด็กมีพัฒนาการและการเจริญเติบโตที่สมวัย¹⁹ และสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า มารดาที่มีการศึกษาสูง มีแนวโน้มที่จะแสวงหาข้อมูลด้วยตนเองได้ดี²⁰ และการศึกษาที่พบว่า หากมารดามีความรู้จะทำให้เด็กมีการเรียนรู้และปรับตัวกับสภาพแวดล้อมได้ง่าย ซึ่งมีผลทำให้พัฒนาการเด็กเป็นไปตามวัย⁵

ทัศนคติของมารดาไม่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติบทบาทมารดาซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่า เป็นมารดาที่มีทัศนคติดีจะมีการปฏิบัติบทบาทของการเป็นมารดาที่เหมาะสม²¹ จากผลการศึกษาอาจอธิบายได้ว่า มารดาที่มีการเข้ารับบริการตามนัดที่คลินิกสุขภาพเด็กได้อย่างสม่ำเสมอ และพบว่าทัศนคติของมารดาอยู่ในระดับสูง ดังนั้นจึงไม่ได้เป็นปัจจัยทำนายในการศึกษานี้

ปัจจัยอื่น ได้แก่ การรับรู้การมีสภาพแวดล้อม และนโยบายที่ส่งเสริมพัฒนาการเด็กไม่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติบทบาทมารดาในการส่งเสริม

พัฒนาการเด็ก ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาระบุว่า การจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม สะอาด ปลอดภัย มีพื้นที่ให้เด็กได้วิ่งเล่น ออกกำลังกายเต็มที่จะช่วยส่งเสริมพัฒนาการ การเรียนรู้ และเพิ่มประสบการณ์ของเด็กได้¹² ซึ่งอาจอธิบายได้ว่า ในระยะเวลาที่ทำการศึกษาเป็นช่วงเวลาของสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ส่งผลให้มารดาส่วนใหญ่ไม่ได้พาบุตรไปสนามเด็กเล่นนอกบ้านและไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมโรงเรียนพ่อแม่ตามปกติ แต่อย่างไรก็ตามมารดาส่วนใหญ่ได้รับคู่มือประเมินและส่งเสริมพัฒนาการเด็กตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งคู่มือดังกล่าวประกอบไปด้วย การประเมินพัฒนาการเด็กและแนวทางการปฏิบัติเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กแต่ละช่วงวัย ส่งผลให้ระดับการปฏิบัติบทบาทมารดาในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กอยู่ในระดับสูง ซึ่งสนับสนุนด้วยผลการศึกษาที่พบว่า การได้รับคู่มือส่งเสริมพัฒนาการเด็กเป็นปัจจัยทำนายการปฏิบัติบทบาทมารดาในการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก

ปัจจัยเสริม ได้แก่ แรงสนับสนุนทางสังคมในการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก ไม่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติบทบาทมารดาในการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก แต่เมื่อทำการวิเคราะห์เพิ่มเติมพบว่า มารดาได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากบุคลากรทางสาธารณสุขมากกว่าบุคคลในครอบครัวหรืออาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าถึงแม้แรงสนับสนุนทางสังคมโดยรวมจะไม่ได้เป็นปัจจัยทำนาย แต่การ

ที่มารดาพาบุตรไปรับวัคซีนที่โรงพยาบาลตามนัด และประเมินพัฒนาการของบุตร ส่งผลให้ได้รับความรู้และส่งเสริมพัฒนาการจากพยาบาลและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและปฏิบัติตามคำแนะนำที่ได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ผู้ที่มีบทบาทส่งเสริมบทบาทมารดามากที่สุด คือ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข แพทย์ พยาบาล²²

2. พยาบาลและเจ้าหน้าที่ควรได้รับการอบรมเรื่องการส่งเสริมบทบาทมารดาในการกระตุ้นพัฒนาการเด็กผ่านการใช้คู่มือประเมินและส่งเสริมพัฒนาการเด็ก (DSPM/DAIM) รวมทั้งฝึกทักษะในการประเมินพัฒนาการเด็กตามช่วงวัย เพื่อป้องกันพัฒนาการเด็กล่าช้า

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ด้านการปฏิบัติการพยาบาลสาธารณสุข

1. พยาบาลและเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบเรื่องการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก ควรจัดให้มีการให้ความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการเด็กและส่งเสริมพัฒนาการเด็ก เพื่อให้มารดานำไปปฏิบัติในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กเป็นระยะ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการพัฒนาโปรแกรม เพื่อส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการเด็กและการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก โดยเน้นการใช้คู่มือประเมินและส่งเสริมพัฒนาการเด็ก (DSPM/DAIM)

เอกสารอ้างอิง

1. Office of the National Economic and Social Development Council. Indicators according to the National Economic and Social Development Plan No. 12. [Internet]. [cited 2019 August 23]. Available from: https://planning2.mju.ac.th/government/20111119104835_planning/Doc_25591028114245_549094.pdf. (in Thai).
2. Kue-iyad N, Chaimay Bh, Woradet S. Early childhood development among Thai children aged under 5 years: a literatures review. The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health 2018;5(1);281-96. (in Thai).
3. Sankkhaw S, Mekrungongwong S. The effect of a perceived self-efficacy promoting program on perceived self-efficacy, outcome expectations, and preschool child development promotion behavior in caregivers with ineffective development promotion behavior in Mueang Sukhothai district, Sukhothai province. Royal Thai Navy Medical Journal 2022;49(1):95-117. (in Thai).
4. National Institute of Child Development. Situation of early childhood development in 2019. [Internet]. [cited 2019 February 3]. Available from: <http://nich.anamai.moph.go.th>. (in Thai).
5. Udomwattakul Y. Factors affecting development of the preschooler in child development center in Doi Tao district, Chiang Mai province. [Master's Thesis, Faculty of Nursing]. Chiang Mai University; 2011. (in Thai).
6. Koniak - Griffin D. Maternal role attainment. J Nurs Scholarsh 1993;25(3):257-62.

7. Mercer RT. Becoming a mother versus maternal role attainment. *J Nurs Scholarsh* 2004;36(3):226-32.
8. Thitimapong B, Keawpimon P, Kritcharoen S, Sripotchanart W. Maternal-infant attachment and postpartum adaptation to motherhood of the first-time adolescent mothers. *Songkla Med J* 2010;28(4):179-90. (in Thai).
9. Department of Health, Ministry of Public Health. The miracle of the first 1,000 days of life. [Internet]. [cited 2020 February 20]. Available from: <https://bkpho.moph.go.th/bungkanpho/uploads/media/201802151014121941.pdf>. (in Thai).
10. Green LW, Kreuter MW. Health program planning: an education and ecological approach. 4th ed. New work: McGraw-Hills; 2005.
11. Puttakitpol S. Life experiences of adolescent mothers who do not plan pregnancy: a phenomenological study. *Journal of Nursing Sukhothai Thammathirat University* 2004;1(1):53-63. (in Thai).
12. Paravej U. The relationship between attitudes towards parenting, support from mother's mother adolescents in the maternal role adaptation of adolescent mothers. [Master's Thesis, Faculty of Nursing]. Mahidol University; 1990. (in Thai).
13. Hongsai T, Kraikitraj A. Environmental management for supporting executive functions in early childhood. *Journal Education, Silpakorn University* 2021;18(1):31-50. (in Thai).
14. Department of Health, Ministry of Public Health. Developmental surveillance and promotion manual (DSPM). [Internet]. [cited 2019 August 31]. Available from: <http://nich.anamai.moph.go.th/download/DSPM.pdf>. (in Thai).
15. Department of Health, Ministry of Public Health. Developmental assessment for intervention manual (DAIM). [Internet]. [cited 2019 August 28]. Available from: <https://thaichilddevelopment.com/ebook/DAIM%2010.04.2562.pdf>. (in Thai).
16. Imnamkhao S, Imnamkhao W. Integrative literature review: nurse' role for child health promotion in early childhood. *Royal Thai Navy Medical Journal* 2022;49(1):198-221. (in Thai).
17. Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. G*Power 3: a flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behav Res Methods* 2007;39(2):175-91.
18. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral science. 2nd ed. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates; 1988.
19. Satipan C, Sriareporn P, Sansiriphun N. Marital relationship, father-infant attachment and father involvement in postpartum period. *Nursing Journal* 2016;43(Suppl December):71-81. (in Thai).



20. Phongphetdit B, Authawee B. Factors affecting the development of early childhood Thailand: Public Health Region 5. *Kuakarun Journal of Nursing* 2020;27(1):59-70. (in Thai).
21. Polgaya O, Choolert P. The effect of the maternal roles promoting program by family support on attitude and maternal roles among adolescent mothers. *Journal of Health Research and Innovation, Boromarajonani College of Nursing Suratthani* 2019;2(1):131-42. (in Thai).
22. Chandate C, Santati S, Wittayasooporn J. Factors predicting mother's abilities to take care of children under one year of age in Bangkok metropolis. *Rama Nurs J* 2015;21(1):21-37. (in Thai).



ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความผิดปกติของกล้ามเนื้อ และกระดูกโครงร่างในผู้ปฏิบัติงานในอู่ซ่อมเรือทหารเรือแห่งหนึ่ง

Prevalence and Associated Factors of Musculoskeletal Disorders among Workers in a Naval Dockyard

สตรีรัตน์ แก้วเยื้อง* สุนทร ศุภพงษ์**

Satreerat Kaewyuang*, Soontorn Supapong**

* แพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงเวชศาสตร์ทางทะเล กรมแพทย์ทหารเรือ กรุงเทพมหานคร

* Resident in Preventive Medicine (Maritime Medicine) Naval Medical Department, Royal Thai Navy, Bangkok

* นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การวิจัยและการจัดการด้านสุขภาพ) คณะแพทยศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร

* Student in Master of Science Program (Health Research and Management), Faculty of Medicine,

Chulalongkorn University, Bangkok

** คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร

** Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok

* Corresponding Author: tuator.30@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อหาความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง และประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์ของผู้ปฏิบัติงาน กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ปฏิบัติงานฝ่ายผลิตในอู่ซ่อมเรือทหารเรือแห่งหนึ่งที่สมัครใจเข้าร่วมการศึกษา จำนวน 384 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามทั่วไปชนิดตอบด้วยตนเอง แบบสอบถามมาตรฐานการประเมินอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างนอร์ดิกฉบับภาษาไทย และประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์ด้วยแบบประเมิน WSET Caution/Hazard zone ซึ่งแบบสอบถามได้ผ่านการประเมินความตรงตามเนื้อหา ซึ่งมีค่า IOC อยู่ในช่วง 0.67 - 1 สถิติที่ใช้ ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา Fisher's exact test, Independent t-test และ Binary logistic regression วิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป STATA 17.0 กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ $p < .05$

ผลการศึกษา พบว่า ความชุกของอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างของผู้ปฏิบัติงานในอู่ซ่อมเรือทหารเรือ ตั้งแต่เริ่มทำงาน และ 12 เดือนที่ผ่านมา อยู่ที่ร้อยละ 62.24 และ 58.07 ตามลำดับ โดยตำแหน่งที่มีความชุกสูงสุด คือ หลังส่วนล่าง ความชุกของผู้ที่มีอาการผิดปกติที่ส่งผลต่อชีวิตประจำวัน คือ ร้อยละ 29.17 และต้องลาป่วย ร้อยละ 14.84 โดยปัจจัยที่สัมพันธ์กับอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อ

Received: June 28, 2022; Revised: December 8, 2022; December 15, 2022

และกระดูกโครงร่าง ได้แก่ การมีสถานภาพสมรส การมีโรคประจำตัว การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และการทำงานที่มีการใช้มือในการออกแรงมาก ส่วนผลการประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์ พบว่า ผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่ทำงานในท่าทางที่มีความเสี่ยง ซึ่งพบว่ามีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง ดังนั้นในการลดความเสี่ยงในการเกิดอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง ควรมีการประเมินการทำงานโดยละเอียดเพื่อปรับสภาพงานให้ดีขึ้น และจัดทำโปรแกรมทางการยศาสตร์ที่เหมาะสมต่อไป

คำสำคัญ: ความผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง อู่ซ่อมเรือ

Abstract

This is a cross-sectional descriptive study aimed to determine the prevalence and related factors of musculoskeletal disorders (MSD) and assess the ergonomic risk among 384 volunteer workers in a Naval dockyard. Data were collected from self-administered questionnaire, Nordic musculoskeletal questionnaire and WSET caution/hazard zone to assess ergonomic risk factors. The content validity of the questionnaires was evaluated with index of item objective congruence (IOC), which the results were 0.67 - 1. Analysis was done with descriptive analysis, Fisher's exact test, independent t-test and binary logistic regression by STATA 17.0. Statistical significance was at p-value < .05.

The life-long and the last 12 month prevalence of MSD were 62.24% and 58.07%, respectively. The predominant area was the low back area. There were 29.17% of workers claimed that the MSD affected their daily life and 14.84% took a sick leave. The related factors associated with the MSD were being married, having underlying diseases, consuming alcohol and working in high hand force positions. Assessment for ergonomic risks revealed that most workers in the dockyard worked with risky positions which correlated with the occurrence of MSD. Job analysis was recommended to improve the working processes and launch an appropriate ergonomic programs.

Keywords: musculoskeletal disorders, MSDs, dockyard

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างที่มีสาเหตุจากการทำงาน (Work-related Musculoskeletal Disorders: WMSDs) ถือเป็นปัญหาที่สำคัญมากทางอาชีวอนามัย โดยจากสถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานปี พ.ศ. 2558 - 2562 ของสำนักงานกองทุนทดแทน พบว่า ปัญหาโรค

กล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างเป็นปัญหาอันดับหนึ่งของผู้ทำงานอย่างต่อเนื่อง และเป็นหนึ่งในเหตุผลหลักที่ทำให้คนทำงานต้องหยุดงาน^{1,2} โดยสาเหตุในการเกิดโรคกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างส่วนใหญ่มักเกิดจากปัญหาทางการยศาสตร์ ในงานวิจัยนี้หมายถึง การมีท่าทางในการทำงานที่ไม่ถูกต้องหรือไม่เหมาะสม



สำหรับอุตสาหกรรมการต่อเรือและการซ่อมเรือนั้น จัดเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมที่มีความเสี่ยงมากที่สุดแห่งหนึ่งสำหรับผู้ปฏิบัติงาน จากสถิติของประเทศสหรัฐอเมริกา ข้อมูลจาก Bureau of Labor Statistics Survey of Occupational Injuries and Illnesses ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2011 ถึง 2017 พบว่ามีอัตราการบาดเจ็บและเจ็บป่วยที่ไม่ถึงแก่ชีวิตจำนวน 5,370 ราย ต่อคนงาน 100,000 คน ซึ่งเป็นอัตราที่มากกว่าเกือบสองเท่า เมื่อเทียบกับสถิติการบาดเจ็บและเจ็บป่วยที่ไม่ถึงแก่ชีวิตในกลุ่มคนทำงานโดยรวมทั้งหมดของประเทศสหรัฐอเมริกาที่สำคัญอุตสาหกรรมอยู่เรือยังเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่พบอัตราการบาดเจ็บที่ถึงแก่ชีวิตมากที่สุดเป็นอันดับต้นๆ ของอุตสาหกรรมทางทะเล (Maritime industries)³ เนื่องจากเป็นงานที่หนักและผู้ปฏิบัติงานต้องสัมผัสสิ่งคุกคามทางสุขภาพที่หลากหลาย โดยปัญหาที่สำคัญมากที่สุดของผู้ปฏิบัติงานในอยู่เรือคือ ปัญหาทางกายศาสตร์ และการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ⁴ จากลักษณะการทำงานที่มักต้องอยู่ในท่าทางที่ผิดปกติต่างๆ (Awkward position) ทำงานซ้ำซากอย่างต่อเนื่อง (Repetitive motion) การทำงานกับเครื่องมือต่างๆ ที่มีแรงสั่นสะเทือน (Hand-arm vibration) ร่วมกับสภาพแวดล้อมการทำงานที่มักมีพื้นที่ค่อนข้างจำกัดและคับแคบ^{4,6} ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้สามารถส่งเสริมให้เกิดปัญหาการบาดเจ็บและการเจ็บป่วยของกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างให้มากขึ้นได้ นำไปสู่ความเสี่ยงในการหยุดงาน การเกิดอุบัติเหตุขณะทำงาน และอาจเกิดการสูญเสียได้⁷

สำหรับข้อมูลและการศึกษาทางด้านสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในอยู่เรือของประเทศไทยยังไม่พบสถานการณ์รายงานที่แน่ชัดทั้งที่เป็นงานที่มีความเสี่ยงสูง ทางผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษากลุ่มผู้ปฏิบัติงานเหล่านี้ โดยมุ่งเน้นไปที่ปัญหาความผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างซึ่งเป็นปัญหาที่สำคัญ เพื่อให้ทราบขนาดของปัญหาและความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง อันจะนำไปสู่การพิจารณา

แก้ไขและปรับปรุงความเสี่ยงในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานกลุ่มนี้ให้ดีขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

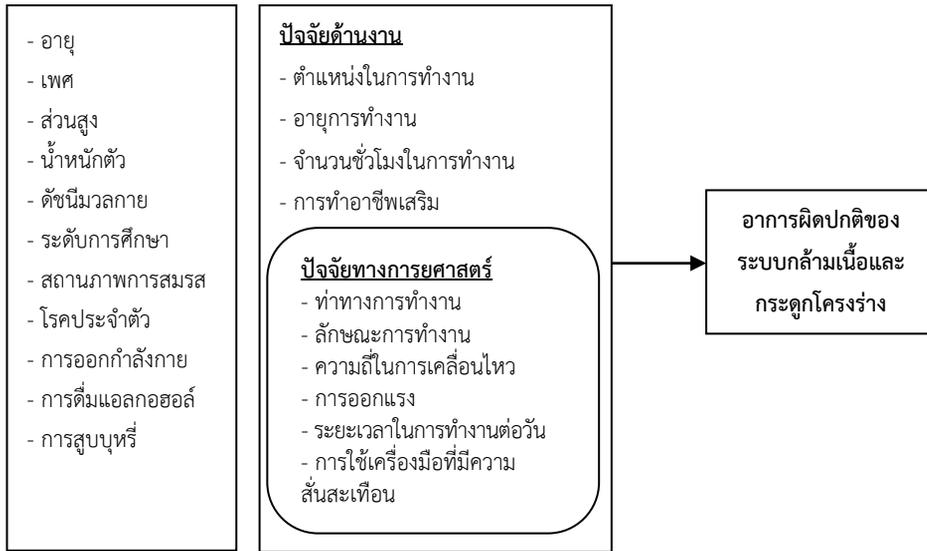
1. เพื่อศึกษาความชุกของความผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในผู้ปฏิบัติงานในอยู่ซ่อมเรือ
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในผู้ปฏิบัติงานในอยู่ซ่อมเรือ
3. เพื่อประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์ในผู้ปฏิบัติงานในอยู่ซ่อมเรือ

สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยจากการทำงานส่งผลต่อความผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างของผู้ปฏิบัติงานในอยู่ซ่อมเรือ

กรอบแนวคิดการวิจัย

สำหรับกรอบแนวคิดของการวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรต้น ซึ่งเป็นปัจจัยที่ได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในผู้ปฏิบัติงานในอยู่ซ่อมเรือ^{3,4,8,8-12} ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล คือ อายุ ดัชนีมวลกาย ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส โรคประจำตัว การออกกำลังกาย การดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ และปัจจัยด้านงาน คือ ตำแหน่งงาน อายุการทำงาน จำนวนชั่วโมงการทำงานต่อวัน การทำอาชีพเสริม และลักษณะท่าทางการทำงาน โดยลักษณะท่าทางการทำงานถือเป็นส่วนหนึ่งของปัจจัยทางการยศาสตร์ ส่วนของตัวแปรตาม คือ การเกิดอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง ณ จุดใดเวลาหนึ่ง

ประชากร คือ ผู้ปฏิบัติงานฝ่ายการผลิตในอุ้งห้องเรือทหารเรือขนาดใหญ่แห่งหนึ่ง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ปฏิบัติงานในอุ้งห้องเรือทหารเรือแห่งหนึ่ง ซึ่งมีจำนวน 753 คน

เกณฑ์นำเข้า (Inclusion criteria)

1. เป็นผู้ปฏิบัติงานในอุ้งเรืออย่างน้อย 1 ปี
2. มีความสมัครใจในการตอบแบบสอบถาม

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1. ผู้ที่มีโรคประจำตัวเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง ได้แก่ โรคข้อเสื่อม โรคเกาต์ โรครูมาตอยด์ โรคกระดูกพรุน
2. เคยได้รับบาดเจ็บ หรือมีอุบัติเหตุรุนแรงเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง หรือเคยผ่าตัดเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างมาก่อน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบ

คุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามชนิดตอบด้วยตนเอง แบ่งเป็น 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามปัจจัยส่วนบุคคลประกอบไปด้วย อายุ เพศ ส่วนสูง น้ำหนักตัว ดัชนีมวลกาย ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส โรคประจำตัว การออกกำลังกาย การดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ และปัจจัยด้านงาน ได้แก่ ตำแหน่งงาน อายุการทำงาน จำนวนชั่วโมงการทำงานต่อวัน และการทำอาชีพเสริม

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลความผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง โดยดัดแปลงจากแบบสอบถามมาตรฐานนอร์ดิคฉบับแปลภาษาไทยของ เกศ ชัยวัชรารณ⁸ ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งสิ้น 13 ข้อ ถามถึงตำแหน่งอาการผิดปกติตั้งแต่เริ่มทำงาน อาการผิดปกติในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา และการลาป่วย หรือพักผ่อนเนื่องจากอาการดังกล่าว ซึ่งแบบสอบถามดังกล่าวได้ผ่านการทดสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) จากผู้เชี่ยวชาญ 2 ท่าน ก่อนนำไปใช้จริง และได้มีการนำไปใช้อ้างอิง



ในงานวิจัยก่อนหน้านี้ โดยแบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามความเป็นจริง จึงไม่ได้ทำการทดสอบความเที่ยง (Reliability)

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์ Washington State Ergonomics Tool Caution/Hazard zone¹³ แปลไทยโดยผู้วิจัยเอง ประกอบด้วยข้อคำถาม 24 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับท่าทางในการทำงาน และระยะเวลาในการทำงานที่มีความเสี่ยงในรูปแบบต่างๆ ซึ่งในเครื่องมือนี้ได้ผ่านการทดสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) ด้วยการคำนวณค่าความตรงของแบบสอบถาม (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ซึ่งเป็นแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการยศาสตร์ 1 ท่าน ได้ค่าอยู่ในช่วง 0.67 - 1 และได้ทำการทดลองใช้แบบประเมินในกลุ่มผู้ปฏิบัติงานในอุโมงค์เรือที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มประชากรในงานวิจัย 20 คน ก่อนนำไปใช้จริง ทั้งนี้แบบสอบถามเป็นแบบสอบถามความเป็นจริง จึงไม่ได้ทำการทดสอบความเที่ยง (Reliability)

การเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บข้อมูลทำขึ้นในช่วงเดือนพฤศจิกายน ถึง ธันวาคม 2564 ในผู้ปฏิบัติงานฝ่ายผลิตทั้งหมดในอุโมงค์เรือทหารเรือแห่งหนึ่งที่สมัครใจเข้าร่วมวิจัยโดยไม่ได้ทำการสุ่ม โดยประสานผ่านหัวหน้างานในแต่ละแผนกให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทำตามเวลาสะดวกและนำมาส่งตามช่วงเวลาที่อยู่ช่อมเรือกำหนดเอง เพื่อไม่ให้กระทบกับเวลางานของทางอุโมงค์เรือ พบว่า มีผู้สมัครใจยินยอมเข้าร่วมวิจัย 547 คน จากจำนวนผู้ปฏิบัติงานในฝ่ายผลิตทั้งหมด 753 คน คิดเป็นอัตราการตอบสนองเท่ากับ ร้อยละ 72.64 โดยมีผู้ไม่ผ่านเกณฑ์คัดเลือกเข้า 36 คน คือ มีอายุการทำงานน้อยกว่า 1 ปี และถูกคัดออกด้วยเกณฑ์คัดออก 127 คน ได้แก่ ผู้ที่เคยมีอาการบาดเจ็บของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง 75 คน ผู้ที่มีโรคประจำตัวที่เกี่ยวข้องกับระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง

51 คน และผู้ที่มีทั้งปัญหาการบาดเจ็บของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างร่วมกับมีโรคประจำตัวที่เกี่ยวข้องกับระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างร่วมกัน 1 คน สรุปมีจำนวนผู้ปฏิบัติงานในกองโรงงานทั้ง 4 แห่ง ที่เข้าเกณฑ์การคัดเลือกเข้าโครงการวิจัยทั้งสิ้น 384 คน

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยกรมแพทย์ทหารเรือ เอกสารเลขที่ COA-MNE-REC 030/64 และผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รหัสโครงการ IRB No. 484/64

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์โดยโปรแกรมสำเร็จรูป STATA version 17.0

สำหรับปัจจัยด้านบุคคล ปัจจัยด้านงาน และการประเมินความเสี่ยง ใช้สถิติพรรณนา โดยข้อมูลเชิงคุณภาพนำเสนอด้วยจำนวน และร้อยละ ส่วนข้อมูลเชิงปริมาณนำเสนอด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในข้อมูลที่แจกแจงปกติ ส่วนในข้อมูลที่แจกแจงไม่ปกติ นำเสนอด้วยค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

การคำนวณความชุกของการเกิด MSD ใช้ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาตรฐานนอร์ดิก คำนวณจากสูตร ความชุก = (จำนวนผู้ที่มีอาการผิดปกติอย่างน้อยหนึ่งตำแหน่งในร่างกาย/จำนวนผู้ที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด) × 100 นำเสนอค่าความชุกเป็นจำนวน และร้อยละ

วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการเกิดอาการผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพใช้ Fisher's exact test และข้อมูลเชิงปริมาณที่มีการแจกแจงปกติใช้ Independent t-test นอกจากนี้ยังมีการวิเคราะห์สถิติ Binary logistic regression โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$

ผลการวิจัย

ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 94.27 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 61.98 และส่วนมากจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือระดับ ปวช. ร้อยละ 49.47 อายุโดยเฉลี่ยของผู้ตอบแบบสอบถาม 40.97 ปี (SD = 11.97) มีดัชนีมวลกายเฉลี่ย 24.97 กิโลกรัมต่อตารางเมตร (SD = 4.17) ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 69.27 ส่วนใน

กลุ่มผู้ที่มีโรคประจำตัว พบว่า โรคประจำตัวที่พบมากที่สุดสามอันดับแรก คือ โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 63.03 รองลงมาเป็นโรคไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 41.18 และโรคเบาหวาน ร้อยละ 12.61 ส่วนมากไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 76.30 สำหรับการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พบว่า ดื่ม ร้อยละ 69.01 และในการออกกำลังกาย พบว่า ร้อยละ 77.34 ออกกำลังกาย ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล (n = 384)

ตัวแปร ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (ร้อยละ)	การเกิดอาการผิดปกติ MSD	
		ไม่มี	มี
เพศ			
หญิง	22 (5.73)	13 (59.09)	9 (40.91)
ชาย	362 (94.27)	148 (40.88)	214 (59.12)
อายุ (ปี)			
Mean (SD)	40.97 (11.97)	38.79 (12.12)	42.61 (11.62)
สถานภาพการสมรส			
โสด	117 (30.47)	66 (56.90)	50 (43.10)
แต่งงาน	238 (61.98)	87 (36.55)	151 (63.45)
หม้าย/หย่า/แยก	29 (7.55)	8 (27.59)	21 (72.41)
ระดับการศึกษา			
≤ ประถมศึกษา	2 (0.53)	1 (50.00)	1 (50.00)
มัธยมต้น	42 (11.05)	14 (33.33)	28 (66.67)
มัธยมปลาย/ปวช.	188 (49.47)	82 (43.62)	106 (56.38)
อนุปริญญา/ปวส.	86 (22.63)	40 (46.51)	46 (53.49)
≥ ปริญญาตรี	62 (16.32)	24 (38.71)	38 (61.29)
ดัชนีมวลกาย (kg/m²)			
Mean (SD)	24.97 (4.17)	24.94 (3.86)	24.98 (4.39)
โรคประจำตัว			
ไม่มี	266 (69.27)	131 (49.25)	135 (50.75)
มี	118 (30.73)	30 (25.42)	88 (74.58)



ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล (n = 384) (ต่อ)

ตัวแปร ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (ร้อยละ)	การเกิดอาการผิดปกติ MSD จำนวน (ร้อยละ)	
		ไม่มี	มี
การสูบบุหรี่			
ไม่สูบ	293 (76.30)	131 (44.71)	162 (55.29)
สูบ	91 (23.70)	30 (32.97)	61 (67.03)
การดื่มแอลกอฮอล์			
ไม่ดื่ม	119 (30.99)	66 (55.46)	53 (44.54)
ดื่ม	265 (69.01)	95 (35.85)	170 (64.15)
การออกกำลังกาย			
ไม่ออกกำลังกาย	87 (22.66)	38 (43.68)	49 (56.32)
ออกกำลังกาย	297 (77.34)	123 (41.41)	174 (58.59)

ข้อมูลปัจจัยด้านงาน

ข้อมูลปัจจัยด้านงาน พบว่า อายุการทำงานเฉลี่ยมีค่ามัธยฐานที่ 13 ปี (ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ 24) ส่วนใหญ่มีอายุการทำงานมากกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี ร้อยละ 58.07 ชั่วโมงการทำงานต่อวันมีค่ามัธยฐานอยู่ที่ 7 ชั่วโมงต่อวัน (ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ 2) ซึ่งส่วนใหญ่ ร้อยละ 60.94 จะทำงานมากกว่าหรือเท่ากับ 7 ชั่วโมงต่อวัน สำหรับตำแหน่งการทำงาน พบว่า มีทั้งหมด 12 ตำแหน่งงานจากแบบสอบถาม หากแบ่งตามกองโรงงานที่ผู้ปฏิบัติงานทำงานอยู่จะได้ 4 กองโรงงาน ได้แก่ กองโรงงานเครื่องกล (ประกอบด้วย ช่างเครื่องยนต์ ช่างเครื่องกล และช่างหล่อหลอม) กองโรงงานเรือเหล็ก (ประกอบด้วย ช่างต่อเรือเหล็ก ช่างเชื่อม ช่างต่อท่อ และช่างซ่อมเครื่องไอน้ำ) กองโรงงานเบ็ดเตล็ด (ประกอบด้วย ช่างเชือก รอก ช่างไม้ ขยายแบบ ช่างซ่อมเครื่องทำความเย็น และช่างสี) และกองโรงงานไฟฟ้า (ประกอบด้วย ช่างไฟฟ้า) โดยกองโรงงานที่มีผู้ปฏิบัติงานมากที่สุด คือ กองโรงงานเครื่องกล และกองโรงงานเรือเหล็ก กองโรงงานละ 125 คน (ร้อยละ 32.55) ส่วนใหญ่ทำงานเพียงตำแหน่งเดียว มีเพียงร้อยละ 2.34 เท่านั้นที่ระบุว่าทำงานมากกว่าหนึ่งตำแหน่งงาน และส่วนใหญ่ไม่มีงานเสริมอื่นนอกเหนือจากงานประจำ ร้อยละ 67.71 ในส่วนของลักษณะการทำงานที่มีความเสี่ยง พบว่ารูปแบบงานที่พบมากที่สุด คือ ท่าทางในการทำงานที่ผิดปกติ ร้อยละ 72.40 รองลงมา คือ การทำงานที่ใช้มือในการออกแรงมาก ร้อยละ 60.42 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัจจัยด้านงาน (n = 384)

ตัวแปร ปัจจัยด้านงาน	จำนวน (ร้อยละ)	การเกิดอาการผิดปกติ MSD จำนวน (ร้อยละ)	
		ไม่มี	มี
อายุการทำงาน (ปี) (Median = 13, IQR = 24)			
< 10	161 (41.93)	81 (50.31)	80 (49.69)
≥ 10	223 (58.07)	80 (35.87)	143 (64.13)

ตารางที่ 2 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัจจัยด้านงาน (n = 384) (ต่อ)

ตัวแปร ปัจจัยด้านงาน	จำนวน (ร้อยละ)	การเกิดอาการผิดปกติ MSD	
		ไม่มี	มี
ชั่วโมงทำงานต่อวัน (ชั่วโมง) (Median = 7, IQR = 2)			
< 7	150 (39.06)	49 (32.67)	101 (67.33)
≥ 7	234 (60.94)	112 (47.86)	122 (52.14)
ตำแหน่งในการทำงาน			
กองโรงงานเครื่องกล	125 (32.55)	50 (40.00)	75 (60.00)
กองโรงงานเรือเหล็ก	125 (32.55)	52 (41.60)	73 (58.40)
กองโรงงานเบ็ดเตล็ด	109 (28.39)	47(43.12)	62 (56.88)
กองโรงงานไฟฟ้า	25 (6.51)	12 (48.00)	13 (52.00)
การทำงานหลายตำแหน่งใน เวลาเดียวกัน			
ไม่ใช่	375 (97.66)	157 (97.52)	218 (97.76)
ใช่	9 (2.34)	4 (2.48)	5 (2.24)
การทำงานเสริม			
ไม่ใช่	260 (67.71)	116 (72.05)	144 (64.57)
ใช่	124 (32.29)	45 (27.95)	79 (35.43)
ลักษณะการทำงาน			
- ท่าทางที่ผิดปกติ			
ไม่ใช่	106 (27.60)	63 (39.13)	43 (19.28)
ใช่	278 (72.40)	98 (60.87)	180 (80.72)
- การใช้มือในการออกแรงมาก			
ไม่ใช่	152 (39.58)	88 (54.66)	64 (28.70)
ใช่	232 (60.42)	73 (45.34)	159 (71.30)
- การเคลื่อนไหวซ้ำๆ			
ไม่ใช่	213 (55.47)	107 (66.46)	106 (47.53)
ใช่	171 (44.53)	54 (33.54)	117 (52.47)
- การกระแทกซ้ำๆ			
ไม่ใช่	237 (61.72)	114 (70.81)	123 (55.16)
ใช่	147 (38.28)	47 (29.19)	100 (44.84)



ตารางที่ 2 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัจจัยด้านงาน (n = 384) (ต่อ)

ตัวแปร ปัจจัยด้านงาน	จำนวน (ร้อยละ)	การเกิดอาการผิดปกติ MSD จำนวน (ร้อยละ)	
		ไม่มี	มี
- การยกวัตถุที่หนัก ยกบ่อยๆ หรือยกผิดท่า			
ไม่ใช่	198 (51.56)	98 (60.87)	100 (44.84)
ใช่	186 (48.44)	63 (39.13)	123 (55.16)
- การทำงานที่มีแรงสั่นสะเทือน			
ไม่ใช่	240 (62.50)	115 (71.43)	125 (56.05)
ใช่	144 (37.50)	46 (28.57)	98 (43.95)

ความชุกของอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง

ความชุกของอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างที่ตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่งอย่างน้อยหนึ่งตำแหน่งของร่างกาย นับตั้งแต่เริ่มทำงานอยู่ที่ร้อยละ 62.24 โดยตำแหน่งหลังส่วนล่างเป็นตำแหน่งที่พบบ่อยที่สุด ร้อยละ 41.67 รองลงมา คือ หัวไหล่ ร้อยละ 38.80 ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา พบว่า ความชุกของอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างอยู่ที่ร้อยละ 58.07 โดยตำแหน่งหลังส่วนล่างยังเป็นตำแหน่งที่พบบ่อยที่สุด ร้อยละ 37.76 รองลงมา คือ หัวไหล่ ร้อยละ 30.99

ความชุกอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างที่ส่งผลกระทบต่อชีวิตประจำวัน ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา คือ ร้อยละ 29.17 และพบว่า ร้อยละ 14.84 ต้องลาป่วยเนื่องอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง ตำแหน่งของร่างกายที่ส่งผลกระทบต่อชีวิตประจำวันและการลาป่วยมากที่สุด คือ หลังส่วนล่าง ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความชุกของ MSD และผลกระทบใน 12 เดือนที่ผ่านมา (n = 384)

ส่วนของร่างกาย	ความชุกของ MSD		ผลกระทบใน 12 เดือนที่ผ่านมา	
	นับตั้งแต่เริ่มทำงาน	12 เดือนที่ผ่านมา	ผลต่อชีวิตประจำวัน	การลาป่วย
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
หัวไหล่	149 (38.80)	119 (30.99)	43 (11.2)	21 (5.47)
ต้นแขน/ข้อศอก	77 (20.05)	60 (15.62)	22 (5.73)	12 (3.12)
แขนส่วนล่าง	65 (16.93)	54 (14.06)	19 (4.95)	12 (3.12)
ข้อมือ	90 (23.44)	74 (19.27)	29 (7.55)	10 (2.60)
มือ	77 (20.05)	66 (17.19)	22 (5.73)	9 (2.34)
คอ	123 (32.03)	100 (26.04)	41 (10.68)	16 (4.17)
หลังส่วนบน	124 (32.29)	106 (27.60)	47 (12.24)	26 (6.77)

ตารางที่ 3 ความชุกของ MSD และผลกระทบใน 12 เดือนที่ผ่านมา (n = 384) (ต่อ)

ส่วนของร่างกาย	ความชุกของ MSD		ผลกระทบใน 12 เดือนที่ผ่านมา	
	นับตั้งแต่เริ่มทำงาน	12 เดือนที่ผ่านมา	ผลต่อชีวิตประจำวัน	การลาป่วย
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
หลังส่วนล่าง	160 (41.67)	145 (37.76)	67 (17.45)	38 (9.90)
สะโพก/ต้นขา	82 (21.35)	73 (19.01)	29 (7.55)	14 (3.65)
เข่า	129 (33.59)	118 (30.73)	54 (14.06)	22 (5.73)
ขา	88 (22.92)	74 (19.27)	29 (7.55)	17 (4.43)
ข้อเท้า/เท้า	86 (22.40)	75 (19.53)	38 (9.90)	57 (14.84)
รวม	239 (62.24)	223 (58.07)	112 (29.17)	57 (14.84)

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยด้านงานต่อการเกิด MSD ด้วยวิธี Binary logistic regression

จากการวิเคราะห์แบบ Bivariate analysis พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง ได้แก่ อายุ ($p = .002$) สถานภาพการสมรส ($p < .001$) การมีโรคประจำตัว ($p < .001$) และการดื่มแอลกอฮอล์ ($p < .001$)

ปัจจัยด้านงานที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง ได้แก่ อายุการทำงาน ($p = .005$) ชั่วโมงการทำงานต่อวัน ($p = .003$) การทำงานในท่าที่ผิดปกติ ($p < .001$) การทำงานที่ใช้มือในการออกแรงมาก ($p < .001$) การทำงานโดยเคลื่อนไหวซ้ำๆ อย่างมาก ($p < .001$) การทำงานที่มีการกระแทกซ้ำๆ ($p = .002$) การยกวัตถุที่หนัก ยกวัตถุบ่อยๆ หรือยกผิดท่า ($p = .003$) และการทำงานที่มีแรงสั่นสะเทือน ($p = .003$)

จากการวิเคราะห์ด้วยวิธี Binary logistic regression พบว่า ด้านปัจจัยส่วนบุคคล ผู้ที่มีสถานภาพสมรสมีแต่้มต่อการเกิดอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างเป็น 1.85 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่มีสถานะโสด (95%CI: 1.11 - 3.06) ผู้ที่มีโรคประจำตัวมีแต่้มต่อการเกิดอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างเป็น 1.97 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่ไม่ได้มีโรคประจำตัว (95%CI: 1.15 - 3.36) และกลุ่มผู้ที่มีประวัติดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ พบว่า มีแต่้มต่อการเกิดอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างเป็น 2.19 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่ไม่ดื่ม (95%CI: 1.35 - 3.57)

ส่วนในด้านปัจจัยด้านงาน พบว่า เมื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอื่นๆ ในกลุ่มผู้ที่ทำงานในลักษณะการใช้มือในการออกแรงมาก (High hand force) มีแต่้มต่อการเกิดอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างเป็น 2.52 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่ไม่ได้ทำงานลักษณะดังกล่าว (95%CI: 1.59 - 3.98) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยด้านงานที่ส่งผลต่อการเกิด MSD โดยใช้วิธี Binary logistic regression (n = 384)

ตัวแปร	Crude OR (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)	p-value
ปัจจัยส่วนบุคคล			
สถานภาพสมรส			
โสด	1.00	1.00	
แต่งงาน	2.29 (1.46 - 3.60)	1.85 (1.11 - 3.06)*	0.046
ม่าย/หย่า/แยก	3.47 (1.42 - 8.47)	2.68 (0.98 - 7.33)	0.069
โรคประจำตัว			
ไม่มี	1.00	1.00	
มี	2.85 (1.76 - 4.59)	1.97 (1.15 - 3.36)*	0.01
การดื่มแอลกอฮอล์			
ไม่ดื่ม	1.00	1.00	
ดื่ม	2.23 (1.43 - 3.46)	2.19 (1.35 - 3.57)*	0.001
ปัจจัยด้านงาน			
ชั่วโมงทำงานต่อวัน	0.81 (0.68 - 0.97)	0.83 (0.69 - 1.01)	0.062
การใช้มือในการออกแรงมาก			
ไม่ใช่	1.00	1.00	
ใช่	2.99 (1.96 - 4.58)	2.52 (1.59 - 3.98)*	< 0.001

* p < .05

การประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์ และความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงทางการยศาสตร์ WSET Caution/Hazard zone กับการเกิด MSD

จากการประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์ พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่ 313 คน (ร้อยละ 81.51) ทำงานอยู่ในระดับกลุ่มที่มีความเสี่ยง คือ ในระดับ Caution หรือ Hazard zone

วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงทางการยศาสตร์ WSET Caution/Hazard zone กับการเกิดอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง พบว่า ผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานที่มีลักษณะเสี่ยง คือ ทำงานในระดับ Caution หรือ Hazard zone จะมีแต่ัมต่อการเกิดอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างเป็น 4.33 เท่า (95%CI: 2.48 - 7.58) เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่ได้ทำงานในระดับที่มีความเสี่ยง โดยกลุ่มที่ทำงานเสี่ยงระดับ Caution zone และ Hazard zone จะมีแต่ัมต่อการเกิดอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างเป็น 2.69 เท่า (95%CI: 1.70 - 4.25) และ 3.18 เท่า (95%CI: 1.94 - 5.22) ตามลำดับ เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่ได้ทำงานในระดับที่มีความเสี่ยงดังกล่าว ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงทางการยศาสตร์ WSET Caution/Hazard zone กับการเกิด MSD (n = 384)

แบบประเมินความเสี่ยง ทางการยศาสตร์ WSET	จำนวน (ร้อยละ)	การเกิดอาการผิดปกติ MSD		Crude odd ratio (95% CI)	p-value
		จำนวน (ร้อยละ) ไม่มี	มี		
ลักษณะการทำงานที่เสี่ยง (Caution/Hazard)					
ไม่มี	71 (18.49)	50 (70.42)	21 (29.58)	1.00	< 0.001
มี	313 (81.51)	111 (35.46)	202 (64.54)	4.33 (2.48 - 7.58)*	
Caution zone					
ไม่มี	106 (27.60)	63 (59.43)	43 (40.57)	1.00	< 0.001
มี	278 (72.40)	98 (35.25)	180 (64.75)	2.69 (1.70 - 4.25)*	
Hazard zone					
ไม่มี	88 (22.92)	56 (63.64)	32 (36.36)	1.00	< 0.001
มี	296 (77.08)	105 (35.47)	191 (64.53)	3.18 (1.94 - 5.22)*	

* p < .05

การอภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ความชุกของอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูก โครงร่างของผู้ปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมเรือ ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมาอยู่ที่ ร้อยละ 58.07 โดยตำแหน่งอวัยวะที่พบว่ามีอาการผิดปกติมากที่สุด คือ หลังส่วนล่าง ร้อยละ 37.76 รองลงมา คือ หัวไหล่ ร้อยละ 30.99 ซึ่งมีความใกล้เคียงกับการศึกษาในปี ค.ศ. 2006 ของ Alexopoulos และคณะ¹⁴ ที่ศึกษาในคนงานอุตสาหกรรมในประเทศกรีซ พบว่า อาการการปวดหลังส่วนล่างเป็นอาการที่พบมากที่สุด ในรอบ 12 เดือน เช่นกัน โดยมีความชุกอยู่ที่ร้อยละ 36.8 ส่วนอาการปวดไหล่เป็นตำแหน่งที่มีความชุก รองลงมา คือ ร้อยละ 21.6 และยังสอดคล้องกับการศึกษาในปี ค.ศ. 2018 โดย Watanabe และคณะ¹⁰ ที่ศึกษาในคนงานอุตสาหกรรมแห่งหนึ่งที่ประเทศญี่ปุ่น พบว่า อาการปวดหลังทั้งส่วนบนและส่วนล่าง เป็นอาการที่พบมากที่สุดโดยมีความชุกอยู่ที่ร้อยละ 46.5 ตามด้วยอาการปวดไหล่ ร้อยละ 11.4

สำหรับปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูก โครงร่างในงานวิจัย ได้แก่ การมีสถานภาพสมรส การมีโรคประจำตัว และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ สำหรับการมีสถานภาพสมรส เป็นไปได้เนื่องจากผู้ที่แต่งงานแล้วมักมีภาระต้องดูแลครอบครัวเพิ่มเติม รวมถึงต้องรับผิดชอบงานต่างๆ ภายในบ้านมากขึ้น เช่น การทำงานบ้าน การซ่อมแซมบ้าน ซึ่งอาจเป็นปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงในการเกิดอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูก โครงร่าง อย่างไรก็ตามผลดังกล่าวตรงข้ามกับการศึกษาของ Alexopoulos และคณะ¹⁴ ที่ไม่พบความสัมพันธ์กับสถานภาพสมรส แต่พบว่า การแต่งงานมีผลต่อการตัดสินใจในการเข้ารับการรักษาอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูก โครงร่าง เนื่องจากความรับผิดชอบต่อครอบครัวที่ส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานต้องดูแลตนเองมากขึ้น ส่วนอีกหนึ่งการศึกษาที่ประเทศอียิปต์ในปี ค.ศ. 2015 โดย Zhaghtoul และคณะ¹⁰ ศึกษาเรื่องอาการปวดหลังส่วนล่างของ

คนงานอยู่ต่อเรือแห่งหนึ่ง ก็ไม่พบความสัมพันธ์ของสภาพสมรรถกับอาการปวดหลังส่วนล่างเช่นกัน ส่วนการมีโรคประจำตัว พบว่า ในการศึกษาของ Alexopoulos และคณะ¹⁴ ผู้ที่มีอาการเจ็บป่วยหรือมีความรู้สึกที่ไม่ดีต่อสถานะทางสุขภาพของตนเองจะมีอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างมากกว่าผู้ที่แข็งแรงหรือมีทัศนคติที่ดีต่อสถานะทางสุขภาพของตนเอง โดยเหตุผลหลักอาจมาจากโรคประจำตัวที่ทำให้เกิดอาการ เช่น โรคเบาหวาน ที่มีภาวะเสื่อมของหลอดเลือด อาจทำให้เกิดอาการชาหรือปวดได้มากกว่า อีกส่วนหนึ่งอาจเป็นจากทัศนคติของบุคคลที่มองว่าตนไม่แข็งแรง จึงมีความกังวลกับอาการต่างๆ ของร่างกายมากขึ้น ส่วนการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พบว่า ในการศึกษาของ Park และคณะ¹¹ กลุ่มผู้ที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จะมีอาการผิดปกติของรยางค์ส่วนบนมากกว่ากลุ่มที่ไม่ดื่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเชื่อว่าแอลกอฮอล์จะไปรบกวนกระบวนการเมแทบอลิซึมของกล้ามเนื้อ ทำให้การสังเคราะห์โปรตีนของกล้ามเนื้อมีการเปลี่ยนแปลงไปและการเสื่อมสลายง่ายขึ้น ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของกล้ามเนื้อลดลง จนถึงอาจทำให้กล้ามเนื้อฝ่อลีบได้ นอกจากนี้ยังส่งผลต่อการซ่อมแซมเนื้อเยื่อของทั้งกระดูกและกล้ามเนื้อ นั่นคือ ประสิทธิภาพการซ่อมแซมตัวเองเมื่อได้รับบาดเจ็บลดลง¹⁵

ปัจจัยลักษณะการทำงานที่มีความสัมพันธ์กับอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในงานวิจัย คือ การทำงานที่ใช้มือในการออกแรงมาก (High hand force) ได้แก่ การทำงานที่ใช้มือบีบกำวัตถุ (เช่น การบีบคีมตัดเหล็ก) หรือการกำวัตถุและมีการบิดข้อมือ (เช่น การทาสี) โดยการทำงานในลักษณะออกแรงมากจะส่งผลให้กล้ามเนื้อมีอาการล้าได้ง่าย และการฟื้นฟูของกล้ามเนื้ออาจต้องใช้เวลาเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามในการศึกษาของ Alexopoulos และคณะ¹⁴ ไม่พบความสัมพันธ์นี้ แต่มีการกล่าวถึงลักษณะการทำงานที่ต้องใช้มือเพียงลักษณะท่าทางเดียวซึ่งอาจ

ไม่ครอบคลุมในทุกท่าทางการทำงานของการใช้มือในการออกแรงมาก

แบบประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์ Washington State Ergonomics Tool เป็นแบบประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์ที่ใช้ประเมินงานที่อาจทำให้เกิดโรคกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างจากการทำงาน (Work-related musculoskeletal disorders) โดยในแบบประเมินจะรวบรวมท่าทางการทำงานต่างๆ (Posture) ระยะเวลาการทำงานต่อวัน (Duration) และจังหวะในการทำงานในบางท่าทาง (Pace of work) ซึ่งหากลักษณะการทำงานที่อยู่ในระดับ Caution zone แปลว่า อาจมีความเสี่ยงในการเกิดโรคกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างจากการทำงานในระยะยาวได้ และหากในการประเมินว่ามีลักษณะการทำงานที่อยู่ในระดับ Hazard zone แปลว่า อาจมีความเสี่ยงสูงในการเกิดโรคกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างจากการทำงานและต้องรีบจัดการปรับสภาพงานเพื่อลดความเสี่ยงทันที^{12,13} ซึ่งผลจากการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ผู้ปฏิบัติงานในเรือส่วนใหญ่ทำงานในลักษณะที่มีความเสี่ยงทางการยศาสตร์ โดยความเสี่ยงไม่ว่าจะอยู่ระดับ Caution หรือ Hazard zone ต่างมีความสัมพันธ์กับอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างทั้งสิ้น นอกจากนี้ยังเป็นไปได้ว่าในการทำงานหนึ่งงานอาจพบท่าทางที่มีความเสี่ยงมากกว่าหนึ่งท่าทางขึ้นไป ดังนั้นในการแก้ไขเพื่อลดความเสี่ยงดังกล่าว ควรมีการประเมินขั้นตอนการทำงานโดยละเอียดเพื่อที่จะสามารถปรับสภาพงาน และจัดทำโปรแกรมทางการยศาสตร์ที่เหมาะสมต่อไป

≡ ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ≡

1. จากข้อมูลงานวิจัย พบว่า ความชุกของอาการผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างค่อนข้างสูง และเนื่องจากอาการผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างอาจนำไปสู่อาการที่

เรื้อรังและส่งผลต่อผู้ปฏิบัติงานในระยะยาวและต่องานได้ เช่น การลางานบ่อยๆ การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ดังนั้นในการตรวจร่างกาย หรือการตรวจสุขภาพประจำปี ควรมีการสอบถามถึงอาการผิดปกติดังกล่าว และทำการบันทึกไว้ ทั้งนี้เพื่อให้สามารถตรวจพบปัญหาได้ก่อนที่จะเกิดผลกระทบที่มากขึ้น และทำให้สามารถเฝ้าสังเกตการณ์ต่อไปได้

2. จากงานวิจัย พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่ออาการผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างมากที่สุด คือ ผู้ที่มีโรคประจำตัว และผู้ที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ดังนั้นการเฝ้าระวังภาวะทางสุขภาพของอาการผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างควรเน้นในกลุ่มผู้ที่มีโรคประจำตัวน่าจะจะมีประโยชน์มากที่สุด โดยเฉพาะการป้องกันไม่ให้เกิดกลายเป็นภาวะเรื้อรังและส่งผลต่อการทำงานระยะยาว นอกจากนี้การกระตุ้นและการสร้างเสริมสุขภาพที่ดี เช่น ส่งเสริมการลดการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ส่งเสริมการเลิกสูบบุหรี่ การให้ความรู้เรื่องการสร้างภาวะสุขภาพที่ดี อาจช่วยป้องกันการเกิดอาการผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างได้เช่นกัน

3. สำหรับการประเมินความเสี่ยงทางกายศาสตร์จากแบบประเมิน WSET พบว่า ผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่มีลักษณะและท่าทางการทำงานที่มีความเสี่ยง ซึ่งเป็นลักษณะท่าทางที่ผิดปกติ และการทำงานที่ใช้มือในการออกแรงมาก โดยเฉพาะการทำงานที่ใช้มือในการออกแรงมาก พบว่า มีความสัมพันธ์กับอาการผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างมากที่สุดของกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยครั้งนี้ ดังนั้นผู้เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ปฏิบัติงาน ควรมีการวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานที่มีการใช้ลักษณะท่าทางที่มีปัญหาและมีความเสี่ยง เพื่อนำไปสู่การวางแผนในการป้องกัน หรือจัดโปรแกรมการยศาสตร์ที่เหมาะสมต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย ครั้งต่อไป

สำหรับงานวิจัยนี้ถือเป็นการศึกษานำร่องในกลุ่มผู้ปฏิบัติงานในอุเรื่อในประเทศไทย เนื่องจากในปัจจุบันยังมีการศึกษาเกี่ยวกับกลุ่มประชากรนี้ค่อนข้างน้อย อย่างไรก็ตามข้อจำกัดงานวิจัยคือรูปแบบการศึกษาเป็นแบบพรรณนาภาคตัดขวางซึ่งผลการศึกษายกได้เพียงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ แต่จะไม่สามารถบอกความเป็นเหตุและผลได้ นอกจากนี้การสอบถามข้อมูลผ่านแบบสอบถามเป็นการสอบถามอาการย้อนหลัง ซึ่งมีความเป็นไปได้ที่ผู้ตอบแบบสอบถามอาจมีอคติในการให้ข้อมูล (Recall bias) เช่น การหลงลืมข้อมูล เป็นต้น

1. ควรมีการทำรูปแบบการวิจัยแบบไปข้างหน้า (Prospective study) เพื่อลดข้อจำกัดของรูปแบบการศึกษาเป็นแบบพรรณนาภาคตัดขวางที่ไม่สามารถบอกความเป็นเหตุเป็นผลได้ และลดการเกิดอคติในการให้ข้อมูล (Recall bias)

2. เนื่องจากอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างมีรายละเอียดค่อนข้างมาก อาจต้องทำการเจาะจงวิจัยที่มีปัญหามากที่สุด เช่น หลังส่วนล่าง หรือไหล่ เนื่องจากมีความชุกสูงสุดและมีการลาป่วยมากที่สุด เพื่อที่จะสามารถหาปัจจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงวิธีป้องกันได้อย่างเฉพาะเจาะจงได้

3. ควรทำงานวิจัยในอุเรื่อที่เป็นอุเรื่อทั่วไป เพื่อนำข้อมูลมาเปรียบเทียบกับอุเรื่อทหารเรือว่ามีความเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร

4. ควรมีการนำปัจจัยทางด้านจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับงาน และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมในการทำงานมาร่วมพิจารณาด้วย เพื่อให้การพิจารณาปัญหาทางกายศาสตร์สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Office of Compensation Fund, Social Security Office. Work-related accidents and illness 2015 - 2019. [Internet]. [cited 2020 December 12]. Available from: https://www.sso.go.th/wpr/assets/upload/files_storage/sso_th/c00433eb3bc63a11720e488101b53d91.pdf. (in Thai).
2. Office of Compensation Fund, Social Security Office. Work-related accidents and illness classify from severity and diseases. [Internet]. [cited 2020 December 12]. Available from: https://www.sso.go.th/wpr/assets/upload/files_storage/sso_th/ae73d7aa3984d1af0965311ea1a9508e.pdf. (in Thai).
3. Occupational Safety and Health Administration. Shipbreaking common hazards. [Internet]. [cited 2020 December 12]. Available from: <https://www.osha.gov/SLTC/etools/shipyard>.
4. The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). Center for maritime safety and health studies: shipyards. [Internet]. [cited 2021 January 30]. Available from: <https://www.cdc.gov/niosh/programs/cms/hs/shipyards.html>.
5. United States Department of Labor Occupational Safety and Health Administration. Guidelines for shipyards. [Internet]. [cited 2021 January 30]. Available from: <https://www.osha.gov/Publications/OSHA3341shipyard.pdf>.
6. International Labour Organization. Safety and health in shipbuilding and ship repair. Revised ed. [Internet]. [cited 2020 December 12]. Available from: <https://www.ilo.org>.
7. Thai Shipbuilding and Repairing Association. Overview of shipbuilding and repairing in Thailand. [Internet]. [cited 2020 December 12]. Available from: <https://www.tsba.or.th/articles/>.
8. Sadyapongse K. Prevalence and related factors of musculoskeletal discomfort among thai-massage workers. [Master's Thesis, Faculty of Medicine]. Chulalongkorn University; 2010. (in Thai).
9. Watanabe S, Takahashi T, Takeba J, Miura H. Factors associated with the prevalence of back pain and work absence in shipyard workers. BMC Musculoskelet Disord 2018;19(1):12.
10. Zhaghoul SMHE, Abdellah RF, Fial LAM, ABD EL-Halim AW. Epidemiology of low back pain among shipyard of Arab contractors' workers in Ismailia city. Med J Cairo Univ 2015;83(1):989-1000.
11. Park BC, Cheong HK, Kim EA, Kim SG. Risk factors of work-related upper extremity musculoskeletal disorders in male shipyard workers: structural equation model analysis. Saf Health Work 2010;1(2):124-33.
12. Supapong S. Occupational health. Bangkok: Chulalongkorn University Press; 2021. (in Thai).
13. Washington State Department of Labor and Industries. Evaluation tools. [Internet]. [cited 2021 January 30]. Available from: <https://lni.wa.gov/safety-health/preventing-injuries-illnesses/sprains-strains/evaluation-tools#basic-evaluation-tools>.



14. Alexopoulos EC, Tanagra D, Konstantinou E, Burdorf A. Musculoskeletal disorders in shipyard industry: prevalence, health care use, and absenteeism. *BMC Musculoskelet Disord* 2006;7:88.
15. Jung MK, Callaci JJ, Lauing KL, Otis JS, Radek KA, Jones MK, et al. Alcohol exposure and mechanisms of tissue injury and repair. *Alcohol Clin Exp Res* 2011;35(3):392-9.



การพัฒนาความรู้ด้านการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพของนักเรียน โรงเรียนมัธยมแห่งหนึ่งในจังหวัดขอนแก่น Developing Knowledge about Using Health Products among Secondary School Students in Khon Kaen Province

เอกพล กาละดี

Akaphol Kaladee

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จ.นนทบุรี

School of Health Science, Sukhothai Thammathirat Open University, Nonthaburi Province

Corresponding Author: akaphol.kal@stou.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบและผลการพัฒนาความรู้ด้านการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพอย่างปลอดภัยของนักเรียนโรงเรียนมัธยมแห่งหนึ่งในจังหวัดขอนแก่น ประกอบด้วยขั้นตอนการพัฒนารูปแบบมีผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 28 คน และในขั้นการพัฒนาความรู้และติดตามนักเรียน ศึกษาจากตัวอย่างที่เป็นนักเรียนมัธยมชั้นปีที่ 3 - 6 จำนวน 34 คน โดยมีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการฝึกอบรม แบบบันทึกการดำเนินกิจกรรม และแบบประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมซึ่งมีการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพแล้ววิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา การวิเคราะห์ความแปรปรวนเมื่อมีการวัดซ้ำ และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ผลการศึกษา พบว่า รูปแบบการพัฒนาความรู้ได้จากการวิจัย ประกอบด้วย 1) การพัฒนาความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สุขภาพ 2) การพัฒนาทักษะการปฏิบัติโดยเรียนรู้จากการปฏิบัติ และ 3) การพัฒนาความรู้ผ่านการดำเนินโครงการ ผลการพัฒนาความรู้ พบว่า ก่อนการพัฒนานักเรียนมีคะแนนความรู้เฉลี่ย 9.88 (SD = 0.57) และภายหลังพัฒนามีคะแนนความรู้เฉลี่ย 15.24 (SD = 0.55) ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ผลการติดตามการพัฒนาความรู้ที่นักเรียนหลังจากร่วมการวิจัยแล้ว 2 เดือน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เฉลี่ย 20.56 (SD = 0.24) เมื่อทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยทั้ง 3 ครั้งแล้ว พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .0001$) เมื่อเปรียบเทียบรายคู่ พบว่า คะแนนความรู้เฉลี่ยก่อนและหลังการพัฒนาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) มีคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกัน 5.35 คะแนน (95% CI: 4.24 - 6.47) และก่อนการพัฒนาแตกต่างจากหลังการพัฒนาครั้งที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกัน 10.68 คะแนน (95% CI: 9.54 - 11.81) คะแนนเฉลี่ยหลังการพัฒนาเมื่อวัดในครั้งแรกและวัดครั้งที่สอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Received: May 9, 2022; Revised: October 17, 2022; Accepted: October 18, 2022



($p < .001$) โดยมีคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกัน 5.32 คะแนน (95% CI: 4.18 - 6.47) ภายหลังจากเข้าร่วมการพัฒนาแล้วนักเรียน ร้อยละ 52.9 มีความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมโครงการในภาพรวมในระดับมาก

คำสำคัญ: การพัฒนาความรู้ นักเรียนมัธยม การใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพอย่างปลอดภัย

Abstract

This research and development project had the objective of studying the format and results of a training project to develop knowledge about the safe use of health products that was designed for adolescents and tested on secondary school students in Khon Kaen Province. For the design phase, input was gathered from 28 key informants. For the process of developing knowledge and assessment, the study relied on data from 34 students who were in grades 9 - 12. The tools used in the research consisted of a pre-test and a post-test before and after the training project, an activity recording form, and satisfaction assessment forms, which were used to collect both quantitative and qualitative data. The data collected were analyzed using descriptive statistics, inferential statistics such as dependent t-test, repeated measures Analysis of Variance, and qualitative data analysis.

The results were as follows: the format of the research-based knowledge development project that was created consisted of 1) improving knowledge of health products 2) improving practical skills by learning from practice and 3) improving skills through learning from undertaking the project. The results of knowledge improvement demonstrated that before model development, students had a mean knowledge score of 9.88 (SD = 0.57) and after model development the students had a mean knowledge score of 15.24 (SD = 0.55), which had a statistically significant difference ($p < .001$).

The results of the evaluation on student knowledge improvement after 2 months of participation in the research showed that the sample group had a mean knowledge score of 20.56 (SD = 0.24) when differences of mean scores from all 3 tests were compared by using the repeated analysis of variance statistics. The three knowledge scores differed with statistical significance ($p < .0001$). Comparing in pairs, mean knowledge scores before and after the project were different to a statistically significant degree ($p < .001$). The mean pre-test and post-test scores differed by 5.35 points (95% CI: 4.24 - 6.47) and the score before model development was statistically different from that after the second development ($p < .001$) by 10.68 points (95% CI: 9.54 - 11.81). The mean scores after development, when measured the first time and measured again at the second time, differed to a statistically significant degree ($p < .001$), and differed by 5.32 points (95% CI: 4.18 - 6.47). After completion, 52.9% of students reported that they were “very satisfied” with the project overall.

Keywords: knowledge improvement, secondary school students, safe use of health products



ความเป็นมาและความสำคัญ ของปัญหา

การบริโภคผลิตภัณฑ์สุขภาพทั้งยา เครื่องสำอาง และผลิตภัณฑ์เสริมอาหารในปัจจุบัน มีมากขึ้น ด้วยสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงและการเข้าถึงที่สะดวกแต่หากบริโภคผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีคุณภาพหรือมีพฤติกรรมบริโภคที่ไม่เหมาะสมก็อาจนำมาซึ่งความเจ็บป่วยตั้งแต่ขั้นธรรมดาไปจนถึงอันตรายแก่ชีวิตได้ ปัญหาการใช้ยาเป็นหนึ่งในปัญหา การใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพที่ไม่เหมาะสม เช่น ปัญหาการใช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่สมเหตุผล ทำให้เกิดปัญหา เชื้อดื้อยาที่เพิ่มสูงขึ้นและการรักษาโรคติดเชื้อ ยากขึ้น กลายเป็นปัญหาสำคัญของประเทศ จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า มีประชาชนใช้ยาด้วยความไม่รู้ มีความเข้าใจหรือความเชื่ออย่างผิดๆ ระบบควบคุมการใช้ยาไม่เข้มแข็งทำให้ทุกคนสามารถได้มาซึ่งยาปฏิชีวนะโดยง่าย¹ ส่งผลกระทบต่อสุขภาพในภาพรวม ประชาชน 1,000 คน มีปัญหาทางคลินิกจากการใช้สเตียรอยด์ที่ไม่เหมาะสม ประมาณ 93 คน และมีอัตราการตายจากการใช้สเตียรอยด์ที่ไม่เหมาะสม ร้อยละ 6.4² และมีการศึกษาที่ศึกษาในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่า มีพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่เหมาะสมถึงร้อยละ 77.09 (95% CI: 71.66 - 81.92)³ และบางการศึกษาในต่างประเทศ⁴ พบว่า นักศึกษาของมหาวิทยาลัยมากกว่าร้อยละ 50 ที่มีความรู้และทัศนคติที่ต่ำเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะ ซึ่งเป็นประเด็นที่สำคัญที่ควรมีการศึกษาหรือพัฒนาให้นักเรียนมีความรู้และพฤติกรรมที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้ยา

นอกจากนี้ปัญหาการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารมักพบได้จากการที่ผู้บริโภคมีความเชื่อที่ใช้แล้วสุขภาพดีหรือช่วยรักษาโรคได้ แต่ในบางครั้งการใช้ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวอาจเกินความจำเป็นนำมาซึ่งการสูญเสียค่าใช้จ่ายโดยไม่จำเป็น สาเหตุอาจมาจากการเชื่อสื่อโฆษณาและบุคคลรอบข้าง โดยอาจจะไม่ได้ศึกษาข้อมูลก่อนตัดสินใจ

บริโภค โดยเฉพาะวัยรุ่นที่จัดเป็นกลุ่มเป้าหมายที่สำคัญของตลาดผลิตภัณฑ์เสริมอาหารในปัจจุบัน⁵ และมีการศึกษาในนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย⁶ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมที่ถูกต้องในการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารอยู่ในระดับปานกลาง จะเห็นได้ว่าการพัฒนาความรู้ให้วัยรุ่นในการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารในยุคปัจจุบันยังคงเป็นเรื่องที่สำคัญ รวมไปถึงเรื่องปัญหาการใช้เครื่องสำอางเนื่องจากปัจจุบันมีการเข้าถึงเครื่องสำอางได้ง่าย มีการโฆษณาผ่านสื่อออนไลน์รวมทั้งการซื้อขายตามตลาดนัดในเขตชุมชนหรือแม้กระทั่งการซื้อขายออนไลน์ จึงทำให้มีโอกาสสูงในการใช้เครื่องสำอางที่ไม่ปลอดภัย จากการศึกษาของ กนกกร สูงสถิตานนท์ และ จันทรรัตน์ สิทธิรนนท์⁷ พบว่า ผู้บริโภคเครื่องสำอางออนไลน์มากกว่าร้อยละ 50 มีความรู้ที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับเครื่องสำอาง ซึ่งเป็นที่ทราบกันดีว่าหากใช้เครื่องสำอางที่ไม่ปลอดภัยอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพหลายประการ ทั้งเกิดพิษสะสมของสารปรอทในผิวหนังและดูดซึมเข้าสู่กระแสโลหิตทำให้ตับและไตพิการ โรคโลหิตจาง สารไฮโดรควิโนนในเครื่องสำอางประเภทครีมหน้าขาวอาจทำให้เกิดการแพ้ระคายเคือง เกิดจุดด่างขาวที่หน้า ผิวหน้าดำ เป็นฝ้าถาวรรักษาไม่หาย กรดวิตามินเอในเครื่องสำอางที่ทำให้หน้าแดง ระคายเคือง แสบร้อน รุนแรง เกิดการอักเสบ ผิวหน้าลอกอย่างรุนแรง และอาจเป็นอันตรายต่อทารกในครรภ์⁸ จะเห็นได้ว่าปัญหาสุขภาพอาจเกิดได้หลายประการหากมีการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพไม่เหมาะสม

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีบทบาทสำคัญในการให้คำแนะนำ คำปรึกษาที่ถูกต้องแก่นักเรียนมัธยมซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายหนึ่งของการดำเนินงานคุ้มครองผู้บริโภค เนื่องเป็นวัยที่ควรได้รับความรู้ให้สามารถรู้เท่าทันกับสื่อ โดยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่เป็นพื้นที่ศึกษาในครั้งนี้ก็มุ่งเน้นจัดกระบวนการเรียนรู้

สนับสนุนข้อมูลวิชาการ เสริมสร้างศักยภาพของชุมชนในการเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพและการสร้างเครือข่ายคุ้มครองผู้บริโภคในระดับตำบลที่เข้มแข็ง แต่ที่ผ่านมาการดำเนินโครงการด้านการคุ้มครองผู้บริโภคยังไม่ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายนักเรียนด้านการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพอย่างปลอดภัย ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญของปัญหาและสนใจที่จะศึกษาในเขตพื้นที่ดังกล่าว จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาด้านการพัฒนาศักยภาพด้านการคุ้มครองผู้บริโภคของกลุ่มเยาวชนและวัยเรียน พบว่านักเรียนทั่วไปและนักเรียน อัย.น้อย (กลุ่มเยาวชนที่มีส่วนร่วมในการกิจของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เพื่อคุ้มครองผู้บริโภคให้ได้รับผลิตภัณฑ์สุขภาพที่ปลอดภัยคุ้มค่า ทั้งในโรงเรียนและชุมชน) มีความรู้เกี่ยวกับการบริโภคผลิตภัณฑ์สุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งสองกลุ่มมีความรู้เรื่องยาและเครื่องสำอางในระดับต่ำ และการพัฒนาและประเมินผลโปรแกรมของนักเรียน อัย.น้อย โดยใช้ Instructional System Design (ISD) model และรูปแบบ “พี่สอนน้อง” ในการพัฒนากระบวนการและเสริมพลังในการพัฒนากิจกรรม พบว่า ความรู้และพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างนักเรียน อัย.น้อยต่อการใช้ยาที่ไม่เหมาะสมมีค่าเฉลี่ยความรู้เพิ่มขึ้นจาก 9.91 เป็น 13.06 และกลุ่มตัวอย่างที่ซื้อยาปฏิชีวนะใช้เองลดลงจากร้อยละ 62 เป็นร้อยละ 2.67¹⁰ จะเห็นได้ว่าการศึกษาที่ผ่านมายังพบว่ากลุ่มเยาวชนยังมีความรู้ไม่เพียงพอต่อการดูแลตนเองและเป็นกลุ่มที่ควรได้รับการพัฒนาด้วยกระบวนการต่างๆ จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า มีการศึกษารูปแบบการพัฒนาเด็กนักเรียนบ้าง แต่อาจมีข้อจำกัดในการนำไปใช้ในแต่ละพื้นที่และยังมีการศึกษาที่ใช้การเรียนการสอนผ่านแนวคิดโครงการเป็นฐาน (Project-based learning)¹¹ ในด้านการพัฒนาความรู้ด้านการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพที่ไม่มาก แต่ผู้วิจัยเล็งเห็นว่าเป็นรูปแบบที่มีประโยชน์ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองและนำมาประยุกต์ในการปฏิบัติได้ ประกอบกับงานวิจัย

ที่ผ่านมาส่วนใหญ่จะเน้นการศึกษาเฉพาะผลิตภัณฑ์บางชนิด เช่น ยาปฏิชีวนะ ยาชุด ยาแก้ปวดซึ่งยังไม่ครอบคลุมผลิตภัณฑ์สุขภาพที่สำคัญอย่างเช่น ยา เครื่องสำอาง และผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้จึงมุ่งศึกษาผลิตภัณฑ์สุขภาพที่นักเรียนใช้บ่อย 3 ประเภท ได้แก่ ยา ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร และเครื่องสำอาง โดยมีเป้าหมายเพื่อศึกษารูปแบบการพัฒนาความรู้และผลการพัฒนาให้นักเรียนมีความรู้และเลือกใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพที่ถูกต้องรวมถึงปลูกฝังให้มีเจตคติที่ดีให้สามารถดูแลตนเองให้ปลอดภัยจากการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษารูปแบบการพัฒนาความรู้ด้านการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพอย่างปลอดภัยของนักเรียนโรงเรียนมัธยมแห่งหนึ่งในจังหวัดขอนแก่น
2. เพื่อศึกษาผลการพัฒนาความรู้ด้านการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพอย่างปลอดภัยของนักเรียนโรงเรียนมัธยมแห่งหนึ่งในจังหวัดขอนแก่น
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมโครงการวิจัยของนักเรียนที่เข้าร่วมการพัฒนาความรู้ด้านการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพอย่างปลอดภัย

สมมติฐานการวิจัย

นักเรียนของโรงเรียนมัธยมแห่งหนึ่งในจังหวัดขอนแก่น มีคะแนนความรู้เฉลี่ยหลังการพัฒนาและระยะติดตามการพัฒนาความรู้ด้านการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพอย่างปลอดภัยไปแล้ว 2 เดือน สูงกว่าก่อนการพัฒนา

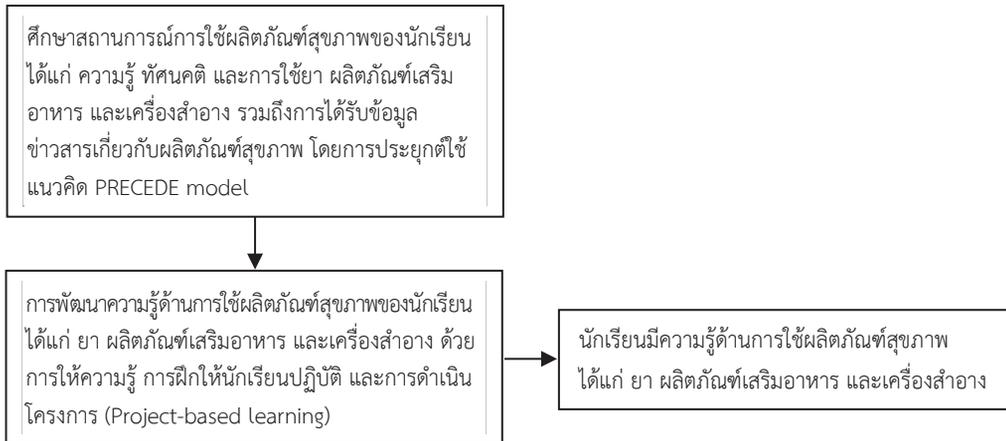
กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้เริ่มต้นศึกษาสถานการณ์การใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพของนักเรียน ได้แก่ ความรู้ ทักษะ และการใช้ยา ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร และเครื่องสำอาง รวมถึงการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สุขภาพโดยการประยุกต์ใช้แนวคิด PRECEDE model¹³ เพื่อการวินิจฉัยปัญหาสุขภาพ



ก่อนนำข้อมูลดังกล่าวมาออกแบบรูปแบบการพัฒนาความรู้ด้านการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพโดยมุ่งเน้นการเรียนรู้ตามแนวคิดโครงการเป็นฐาน (Project-based learning) ซึ่งเป็นรูปแบบการเรียนการสอนจริงหรือใช้กลยุทธ์ในการวางแผนที่นักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้และสามารถประเมินผล

โครงการจากการใช้งานจริงในแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองจากการเลือกในสิ่งที่สนใจตามความถนัดและความสามารถของตนเอง โดยใช้ความรู้และประสบการณ์ที่ได้เรียนมาประยุกต์ในการปฏิบัติ^{11,14} ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ ระยะเวลาแรกเป็นการศึกษาสภาพปัญหาการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพ¹² จากนั้นนำข้อมูลจากการศึกษาสถานการณ์การใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพของนักเรียนรวมถึงการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สุขภาพมาเป็นส่วนสำคัญในการศึกษารูปแบบการพัฒนาความรู้ด้านการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพของนักเรียน โดยการประยุกต์ใช้แนวคิด PRECEDE model ร่วมกับการสนทนากลุ่ม ในบทความวิจัยนี้มุ่งนำเสนอในขั้นตอนที่ 2 - 3 เป็นการศึกษาแบบการพัฒนาความรู้และผลการพัฒนาความรู้ด้านการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพของนักเรียนมีรายละเอียดการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ขั้นตอนการศึกษารูปแบบการพัฒนาความรู้ด้านการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพของนักเรียนประกอบด้วย

1) การพัฒนารูปแบบการพัฒนาความรู้ของนักเรียนด้านการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพ เป็นการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการสนทนากลุ่ม การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพและการคุ้มครองผู้บริโภค คณะกรรมการบริหารโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ตัวแทนหน่วยงานองค์การบริหารส่วนตำบล ครูอนามัยโรงเรียน และตัวแทนนักเรียน รวมจำนวน 28 คน หลังจากนั้นผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาจัดทำเป็นร่างรูปแบบการพัฒนาความรู้ของนักเรียนด้านการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพ 2) นำรูปแบบที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสนทนากลุ่มมีประเด็นในการสนทนากลุ่ม ประกอบด้วย เนื้อหา รูปแบบการพัฒนา รูปแบบกิจกรรม ช่วงเวลาการจัดกิจกรรม สื่อที่ใช้ และการประเมินประสิทธิผล และแบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ

2. ขั้นตอนการศึกษาผลการพัฒนาความรู้ด้านการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพของนักเรียน ซึ่งเป็นการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาความรู้ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนมัธยมชั้นปีที่ 3 - 6 โรงเรียนมัธยมแห่งหนึ่งในจังหวัดขอนแก่น และตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนมัธยมชั้นปีที่ 3 - 6 (เนื่องจากเป็นวัยรุ่นอายุ 15 ปีขึ้นไป และมีโอกาสใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพอย่างไม่ปลอดภัย และสามารถนำพัฒนาความรู้ก็จะนำไปสู่การประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันของนักเรียนและถ่ายทอดให้กับรุ่นน้องต่อไปด้วย) จำนวน 40 คน เพื่อเป็นตัวแทนนักเรียนชั้นปีละ 10 คน โดยอาศัยการสมัครเข้าร่วมโครงการ ในกรณีที่มีคนประสงค์เข้าร่วมมากกว่าจำนวนที่กำหนดจะพิจารณาจากคุณสมบัติตามเกณฑ์ก่อน จากนั้นจะพิจารณาจากรายชื่อคนที่แจ้งความประสงค์เข้าร่วมกิจกรรมกับครูอนามัยโรงเรียนเรียงตามลำดับก่อนหลังในระยะเวลาที่กำหนด มีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโครงการวิจัย ดังนี้ 1) เป็นผู้ที่ยังไม่เคยอบรมเครือข่ายคุ้มครองผู้บริโภคในโรงเรียน 2) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ส่วนเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างออกจากโครงการวิจัย คือ ผู้ที่ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยให้ครบทุกขั้นตอน

การศึกษาครั้งนี้ได้คำนวณอำนาจการทดสอบทางสถิติย้อนกลับจากจำนวนนักเรียน 34 คน (ภายหลังจากการดำเนินการพัฒนาแล้วมีนักเรียน 6 คนไม่สามารถเข้าร่วมโครงการได้ในระยะติดตาม) โดยต้องการตอบคำถามงานวิจัยว่าภายหลังจากการพัฒนาความรู้แล้วนักเรียนมีความรู้เพิ่มมากขึ้นกว่าก่อนการพัฒนาหรือไม่ โดยอาศัยข้อมูลจาก

งานวิจัยที่บททวนมา¹⁰ ที่มีค่าเฉลี่ยความรู้เพิ่มขึ้นจาก 9.91 เป็น 13.06 นำค่าคะแนนความต่าง 3.15 นี้มาคำนวณ และผู้วิจัยคาดหวังประมาณค่าความแปรปรวนประมาณ 5 กำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05 และคำนวณโดยใช้สูตรการคำนวณอำนาจการทดสอบ¹⁵ พบว่า ขนาดตัวอย่าง 34 คน เพียงพอที่จะอธิบายความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้วยอำนาจการทดสอบ ร้อยละ 95.7 การศึกษาในขั้นตอนนี้ประกอบด้วย

2.1 ระยะการพัฒนาความรู้ด้านการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพอย่างปลอดภัยของนักเรียนด้วยการฝึกอบรม โดยก่อนการพัฒนาให้นักเรียนทำแบบทดสอบความรู้ก่อนการพัฒนา จากนั้นดำเนินการพัฒนาตามรูปแบบการพัฒนาความรู้แล้ววัดผลโดยให้แบบทดสอบความรู้หลังการพัฒนา โดยแบบวัดความรู้และตรวจสอบความถูกต้องโดยผู้วิจัยและผู้ช่วยนักวิจัย

2.2 ระยะติดตามผลการพัฒนาความรู้ของนักเรียน ดำเนินภายหลังจากผ่านระยะการพัฒนาความรู้ไปแล้ว 2 เดือน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกิจกรรมที่นักเรียนได้ดำเนินการไปในระยะเวลาที่กำหนดรวมถึงการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบทดสอบความรู้หลังการพัฒนาไปแล้ว 2 เดือนและถอดบทเรียนจากนักเรียนและประเมินความพึงพอใจหลังการเข้าร่วมกิจกรรมดำเนินการโดยผู้วิจัยและผู้ช่วยนักวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ ประกอบด้วย 1) แบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการฝึกอบรม ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบทดสอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 25 ข้อ 2) แบบบันทึกรายการการดำเนินกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความรู้ในการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพอย่างปลอดภัย และแบบทดสอบความรู้หลังจากผ่านการฝึกอบรม 2 เดือน จำนวน 25 ข้อ ในส่วนของคะแนนความรู้จะสรุปเป็นค่าเฉลี่ย 3) แบบบันทึกข้อมูลและประเด็นในการสนทนากลุ่ม และ 4) แบบประเมินความพึงพอใจจากการเข้าร่วมกิจกรรม มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง



น้อย และน้อยที่สุด โดยสรุปเป็น 3 ระดับ คือ น้อย เมื่อคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.00 - 2.33 ระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.34 - 3.66 และระดับมาก คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.67 - 5.00

การประเมินคุณภาพเครื่องมือ ภายหลังจากสร้างเครื่องมือผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยนำเครื่องมือไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา (Indexes of item-objective congruence for multidimensional items) ได้ค่าอยู่ระหว่าง 0.5 - 1 หลังจากนั้นจึงนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับนักเรียนในพื้นที่อื่นที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 30 คน เพื่อพิจารณาความชัดเจนทางภาษาของข้อคำถาม และทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์ของความสอดคล้องภายในด้วยวิธีการของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (KR-20) ในส่วนของแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพ จำนวน 25 ข้อ เท่ากับ 0.82 ส่วนการวิเคราะห์ความยากง่าย พบว่า ทุกข้อมีค่ามากกว่า 0.20 และอำนาจจำแนกมี 4 ข้อ ที่ค่าอำนาจจำแนกไม่ถึง 0.20 ผู้วิจัยปรับปรุงข้อสอบนั้นก่อนนำไปใช้จริง

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยในครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา เลขที่ใบรับรอง 008/2018 และผู้วิจัยดำเนินการด้วยหลักจริยธรรมโดยยึดหลักความเคารพ หลักประโยชน์ และหลักความยุติธรรมแก่อาสาสมัคร โดยขึ้นเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยและผู้ช่วยนักวิจัยได้ชี้แจงอาสาสมัครและมอบเอกสารให้อาสาสมัครหรือผู้แทนโดยชอบธรรมหรือผู้ปกครอง โดยอธิบายวัตถุประสงค์ วิธีการของการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล ประโยชน์ที่ได้รับและขอความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัยด้วยความสมัครใจ รวมถึงแจ้งสิทธิในการตอบรับปฏิเสธและบอกเลิกการ

เข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลาและจะไม่มีผลกระทบใดๆ ผลการวิจัยจะใช้ประโยชน์ในเชิงวิชาการเท่านั้นไม่มีการเปิดเผยชื่อของผู้ให้ข้อมูลจากนั้นให้ผู้ยินยอม/ผู้แทนโดยชอบธรรมหรือผู้ปกครองลงนามในใบยินยอมและสำเนาให้เป็นหลักฐาน 1 ฉบับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลในแต่ละชั้นตอนแล้วการบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ จากนั้นตรวจสอบความถูกต้องและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และใช้สถิติอนุมาน ได้แก่ สถิติ Dependent t-test และ Repeated measures analysis of variance กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis)

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษารูปแบบการพัฒนาความรู้ด้านการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพอย่างปลอดภัยของนักเรียน อาศัยข้อมูลจากการศึกษาปัญหาจากนั้นประชุมกลุ่มย่อยระดมสมองจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา พบว่า ได้รูปแบบการพัฒนาความรู้ของนักเรียนโดยการฝึกอบรม ดังนี้

1.1 วัตถุประสงค์ของรูปแบบการพัฒนา เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีความรู้ด้านการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพอย่างปลอดภัยที่มุ่งเน้นการเรียนรู้เนื้อหาจากการบรรยายความรู้ในส่วนที่นักเรียนขาด ควรมีการสาธิต และการฝึกปฏิบัติการสอนผ่านเกมและกิจกรรม กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ และระดมสมองเพื่อการนำความรู้ไปขยายผลในโรงเรียนและชุมชนโดยใช้การดำเนินโครงการเป็นฐานสู่การปฏิบัติจริง

1.2 ปัจจัยนำเข้าของรูปแบบการพัฒนา ประกอบด้วย ผู้เรียน คือ นักเรียนมัธยมที่มีโอกาสในการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพ ส่วนผู้สอน คือ

วิทยากรและผู้ช่วยวิทยากร เป็นผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นแพทย์/เภสัชกร/นักวิชาการสาธารณสุข/อาจารย์ในสถาบันการศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญด้านการคุ้มครองผู้บริโภคและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงครูอนามัยโรงเรียนซึ่งสามารถเป็นผู้ช่วยวิทยากรในการควบคุมและให้คำปรึกษานักเรียน ในด้านขอบเขตเนื้อหา ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพอย่างปลอดภัยที่ครอบคลุมทั้งผลิตภัณฑ์ยา ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร และผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง โดยดำเนินการจัดกิจกรรมที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดขอนแก่น

1.3 ด้านกระบวนการเรียนการสอน ประกอบด้วย

1.3.1 กระบวนการอบรม ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สุขภาพ ประกอบด้วย การให้ความรู้โดยการบรรยายในเรื่องการใช้อย่างปลอดภัย การใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารปลอดภัย และความรู้เกี่ยวกับเครื่องสำอาง ซึ่งเป็นเนื้อหาสาระเชิงวิชาการและมีการยกตัวอย่างกรณีศึกษา โดยในขั้นตอนนี้มุ่งเน้นผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านกระบวนการกลุ่มและใช้เกมในการดำเนินกิจกรรม **ขั้นตอนที่ 2** การพัฒนาทักษะการปฏิบัติโดยเรียนรู้จากการปฏิบัติ ประกอบด้วย การสาธิตตรวจสอบสารเคมีในผลิตภัณฑ์สุขภาพ (Demonstrate) การฝึกให้นักเรียนปฏิบัติโดยตรวจสอบสารเคมีในผลิตภัณฑ์สุขภาพ (Practice) เช่น สารเคมีในเครื่องสำอาง สารสเตียรอยด์ในยาและยาสมุนไพร เป็นต้น โดยการจัดกิจกรรมเป็นฐานการเรียนรู้ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติและนำเสนอ รวมไปถึงการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ผ่านทางเว็บไซต์และแอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้อง **ขั้นตอนที่ 3** การพัฒนาความรู้ผ่านการดำเนินโครงการ (Project-based learning) ภายใต้โครงการชื่อ การป้องกันการบริโภคผลิตภัณฑ์สุขภาพที่ไม่ปลอดภัยในโรงเรียนและชุมชน ประกอบด้วย 1) การระดมสมองสำหรับ

ออกแบบกิจกรรมเพื่อดำเนินการในโรงเรียนและชุมชน 3 กลุ่ม ทั้งผลิตภัณฑ์ยา ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร และผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง 2) การดำเนินโครงการเพื่อป้องกันการบริโภคผลิตภัณฑ์สุขภาพที่ไม่ปลอดภัยในโรงเรียนและชุมชน 3) การติดตามและประเมินผลการดำเนินกิจกรรม และ 4) การสรุปการดำเนินกิจกรรม ดังแผนภาพที่ 2

1.3.2 กำหนดการจัดอบรม ในการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนานักเรียนด้านการบริโภคผลิตภัณฑ์สุขภาพ 2 วัน ประกอบด้วย ประเมินความรู้เกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพของนักเรียนก่อนการพัฒนา ดำเนินกิจกรรมการพัฒนา และประเมินความรู้หลังการพัฒนา จากนั้นนักเรียนจัดทำโครงการเพื่อป้องกันการบริโภคผลิตภัณฑ์สุขภาพที่ไม่ปลอดภัยในโรงเรียนและชุมชน ซึ่งเป็นกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความรู้และขยายผลความรู้ไปสู่การปฏิบัติ ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ 2 เดือน และติดตามประเมินผลการพัฒนานักเรียนด้านการบริโภคผลิตภัณฑ์สุขภาพจำนวน 1 ครั้ง และสรุปผลการจัดกิจกรรมพัฒนานักเรียน คำนวณข้อมูลและถอดบทเรียนร่วมกับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและครูอนามัยโรงเรียน

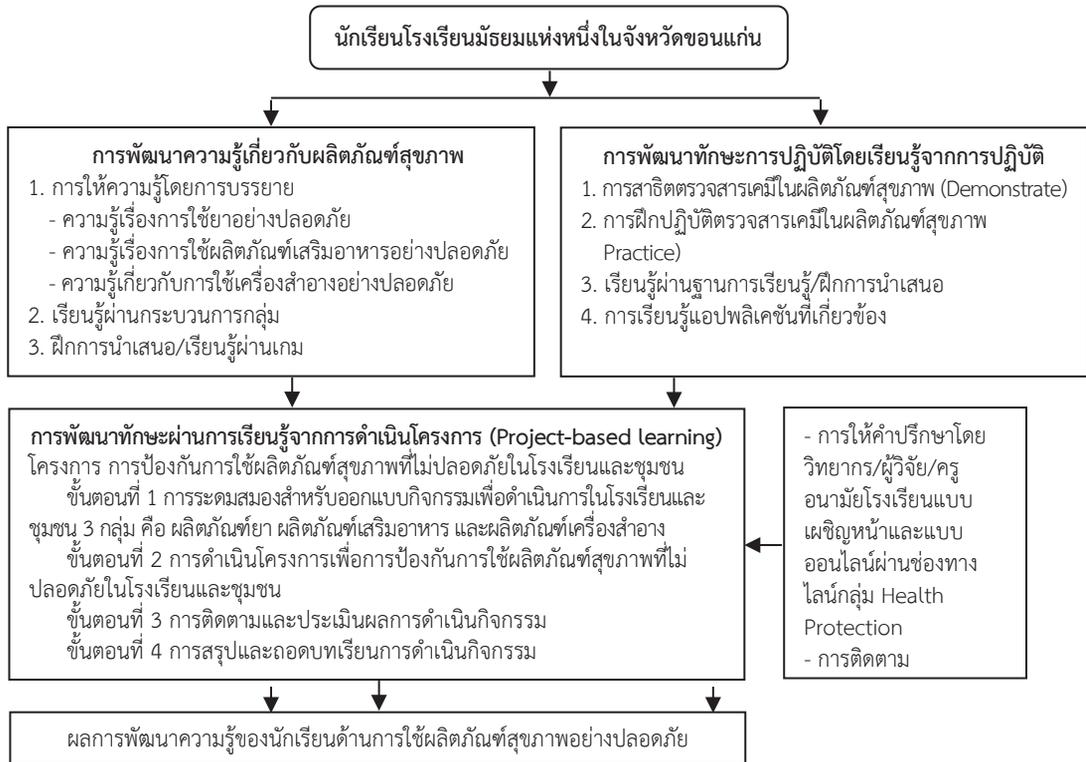
1.3.3 สื่อและแหล่งการเรียนรู้เพิ่มเติม ได้แก่ เอกสารประกอบการฝึกอบรม ซึ่งประกอบด้วย เนื้อหาเกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพอย่างปลอดภัยใน 3 ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ยา ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร และเครื่องสำอาง รวมถึงเอกสารประกอบคำบรรยาย คลิปวิดีโอ แผ่นพับ เอกสารความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สุขภาพ ตัวอย่างผลิตภัณฑ์สุขภาพ แอปพลิเคชัน และเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงอุปกรณ์ชุดตรวจสอบสารเคมีในผลิตภัณฑ์สุขภาพด้วย เป็นต้น

1.3.4 การให้คำปรึกษาระหว่างการดำเนินกิจกรรม และกระบวนการติดตามประเมินผลในการให้คำปรึกษาโดยวิทยากร ผู้วิจัย



ครูอนามัยโรงเรียนแบบเผชิญหน้าและแบบออนไลน์ ผ่านช่องทางไลน์กลุ่ม Health Protection ที่สร้างขึ้น ซึ่งสามารถสอบถามและถ่ายภาพอัปโหลดเข้ามา สอบถามได้ตลอดเวลา ทีมวิทยากรก็สามารถให้ คำปรึกษาได้ทันที นอกจากการให้คำปรึกษาแล้ว

ยังสามารถใช้ในการติดตามการดำเนินงานกิจกรรม ได้อีกด้วย สำหรับการประเมินผลการดำเนินโครงการ ให้นักเรียนนำเสนอผลงานในวันที่จัดกิจกรรม ติดตามประเมินผลการพัฒนานักเรียนด้านการใช้ ผลิตภัณฑ์สุขภาพ หลังจากเข้ารับการพัฒนาแล้ว



แผนภาพที่ 2 รูปแบบการพัฒนาความรู้ของนักเรียนด้านการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพอย่างปลอดภัย

1.4 การประเมินผลการเรียนรู้ โดยใช้เครื่องมือซึ่งเป็นแบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการ ฝึกอบรม จำนวน 25 ข้อ เป็นลักษณะแบบ 4 ตัวเลือก รวมถึงแบบบันทึกรายการในการดำเนินกิจกรรมเพื่อ ส่งเสริมความรู้ในการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพอย่างปลอดภัย และแบบทดสอบความรู้หลังจากผ่านการฝึกอบรม 2 เดือน และเครื่องมือที่ใช้ในการถอดบทเรียน คือ แบบบันทึกข้อมูลและประเด็นในการสนทนากลุ่ม

2. ผลการพัฒนาความรู้ของนักเรียนด้านการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพอย่างปลอดภัย

กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโครงการครบทุกระยะทั้งหมด 34 คน มีจำนวน 6 ราย หรือร้อยละ 15 ที่ไม่ สามารถเข้าร่วมโครงการได้ครบทุกระยะ พบว่า ร้อยละ 75.5 เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 16.6 ปี (SD = 1.2) อายุอยู่ระหว่าง 15 - 19 ปี มากที่สุด คือ มัธยมศึกษาปีที่ 4 และ 5 ชั้นปีละร้อยละ 26.5 และมัธยม ชั้นปีที่ 3 และ 6 ชั้นปีละร้อยละ 23.5 ผลการพัฒนาความรู้ของนักเรียนด้านการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพอย่าง ปลอดภัย พบว่า ก่อนการพัฒนามีคะแนนเฉลี่ย 9.88 คะแนน (SD = 0.57) (95% CI: 8.72 - 11.05) และ ภายหลังพัฒนามีคะแนนเฉลี่ย 15.24 คะแนน (SD = 0.55) (95% CI: 14.13 - 16.35) เมื่อทดสอบความ แตกต่างด้วยสถิติ Dependent t-test พบว่า คะแนนก่อนและหลังการพัฒนาความรู้แตกต่างกัน อย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ซึ่งแตกต่างกัน 5.35 คะแนน (95%CI: 4.24 - 6.47) นอกจากนี้ยังได้ติดตามผลการพัฒนาความรู้ของนักเรียนภายหลังจากที่นักเรียนร่วมโครงการวิจัยไปแล้ว 2 เดือน พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 20.56 คะแนน (SD = 0.24) 95% CI: 20.06 - 21.05 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ 95% CI ของคะแนนความรู้นักเรียนด้านการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพอย่างปลอดภัย (n = 34)

การพัฒนา	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	95% CI
ก่อนการพัฒนา	9.88	0.57	8.72 - 11.05
หลังการพัฒนา	15.24	0.55	14.13 - 16.35
ติดตามการพัฒนา	20.56	0.24	20.06 - 21.05

เมื่อทดสอบความแตกต่างของคะแนนก่อนและหลังการพัฒนาความรู้ทั้งสามครั้งโดยใช้สถิติ Repeated measures analysis of variance เพื่อเปรียบเทียบผลการพัฒนาสุขภาพทั้ง 3 ครั้ง พบว่าคะแนนการพัฒนาทั้ง 3 ครั้งมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .0001$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนโดยการทดสอบความแตกต่างของคะแนนก่อนและหลังการพัฒนาความรู้ด้านการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพอย่างปลอดภัยทั้งสามครั้ง (n = 34)

แหล่งความแปรปรวน	Sum of squares	df	Mean square	F	p-value
Between subjects	2360.26	35	67.44	12.81	< .0000
Within subjects	1937.78	2	968.89	183.99	< .0001
Within cell	422.48	33	12.80	2.43	.0011

เมื่อเปรียบเทียบรายคู่โดยใช้การทดสอบ Least significant difference พบว่า คะแนนความรู้ก่อนการพัฒนาและหลังการพัฒนาแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) มีคะแนนความรู้แตกต่างกัน 5.35 คะแนน (95% CI: 4.24 - 6.47) และก่อนการพัฒนาความรู้มีคะแนนความรู้แตกต่างกับหลังการพัฒนาความรู้ครั้งที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยมีคะแนนความรู้แตกต่างกัน 10.68 คะแนน (95% CI: 9.54 - 11.81) และคะแนนความรู้หลังการพัฒนาและหลังการพัฒนาครั้งที่ 2 แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยมีคะแนนความรู้แตกต่างกัน 5.32 คะแนน (95% CI: 4.18 - 6.47) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพอย่างปลอดภัยแบบรายคู่ (n = 34)

การพัฒนา	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (95% CI), p-value	
	ก่อนการพัฒนา	หลังการพัฒนา
หลังการพัฒนา	5.35 (95% CI: 4.24 - 6.47) $p < .001$	-
ติดตามการพัฒนา	10.68 (95% CI: 9.54 - 11.81) $p < .001$	5.32 (95% CI: 4.18 - 6.47) $p < .001$



ผลติดตามการพัฒนาความรู้ของนักเรียนด้านการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพอย่างปลอดภัยพิจารณาจากการถ่ายทอดความรู้หรือการนำความรู้ไปใช้ขยายต่อผ่านการดำเนินกรรมของนักเรียนด้านการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพอย่างปลอดภัย แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ซึ่งเป็นการนำความรู้จากในการฝึกอบรมไปสู่การดำเนินกิจกรรมการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สุขภาพ ได้แก่

กลุ่มที่ 1 ความปลอดภัยด้านยา ดำเนินกิจกรรม “รอบรู้การใช้ยา” มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาในชุมชน ดำเนินกิจกรรมโดยการให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาผ่านทางช่องทางหอกระจายข่าวของชุมชน ณ องค์การบริหารส่วนตำบล สื่อที่ใช้ คือ เนื้อหาสาระจากเอกสารประกอบการอบรมพัฒนาศักยภาพนักเรียน นำเสนอโดยใช้ภาษาท้องถิ่นและมีบทพญาที่นักเรียนแต่งเอง สื่อสารเป็นภาษาท้องถิ่น ก่อนการนำเสนอสาระความรู้ผ่านทางหอกระจายของหมู่บ้าน และสรุปผลการทำงานเป็นวิดีโอนำเสนอ ดำเนินการโดยสมาชิกกลุ่ม และภายหลังจากดำเนินการแล้วมีประเมินผลโดยการสอบถามความคิดเห็นของชาวบ้านผู้ได้รับฟังสาระด้านการใช้ยา

กลุ่มที่ 2 ความปลอดภัยด้านเครื่องสำอาง ดำเนินกิจกรรม “การตรวจสอบที่ไม่ปลอดภัยในเครื่องสำอาง” มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบที่ไม่ปลอดภัยในเครื่องสำอางของนักเรียนในโรงเรียนอันเป็นการนำความรู้ที่ได้มาใช้จริงในการตรวจสอบหาสารเคมีในเครื่องสำอาง อุปกรณ์ที่ใช้เป็นชุดตรวจสอบปนเปื้อนเครื่องสำอาง และตัวอย่างเครื่องสำอางที่ใช้ ดำเนินการโดยสมาชิกในกลุ่ม ณ โรงเรียน นำเสนอผลการไปดำเนินกิจกรรมโดยการทำในรูปแบบของละคร ประเมินผลโดยการสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่นำเครื่องสำอางมาตรวจ

กลุ่มที่ 3 ความปลอดภัยด้านผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ดำเนินกิจกรรมการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ในโรงเรียนและประชาสัมพันธ์เสียงตามสายของโรงเรียน อุปกรณ์ที่ใช้เป็นเอกสารแผ่นพับ แผ่นความรู้เกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารรวมถึงด้านยาและเครื่องสำอางด้วย ดำเนินการโดยสมาชิกกลุ่ม ประเมินผลโดยการสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนได้ร่วมกิจกรรม

3. ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมโครงการวิจัยของนักเรียน

การประเมินผลเมื่อสิ้นสุดโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาความรู้ด้านการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพของนักเรียน พบว่า นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการวิจัย ร้อยละ 52.9 มีความพึงพอใจในภาพรวมต่อการเข้าร่วมโครงการในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านและรายข้อโดยจะสรุปเป็น 3 ระดับ น้อย เมื่อคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.00 - 2.33 ระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.34 - 3.66 และระดับมาก คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.67 - 5.00 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามความพึงพอใจของนักเรียน (n = 34)

รายการประเมิน	จำนวน (ร้อยละ) ความพึงพอใจ					X̄ (SD)	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
1. ด้านความเหมาะสมของรูปแบบการอบรม						4.39 (0.61)	มาก
1.1 กิจกรรมการฝึกอบรม	15 (44.1)	16 (47.1)	3 (8.8)	0	0	4.35 (0.65)	มาก
1.2 เนื้อหาการฝึกอบรม	13 (38.3)	18 (52.9)	3 (8.8)	0	0	4.29 (0.63)	มาก
1.3 ระยะเวลา	19 (55.9)	14 (41.2)	1 (2.9)	0	0	4.53 (0.56)	มาก
1.4 สื่อการสอน	15 (44.1)	18 (52.9)	1 (2.9)	0	0	4.42 (0.56)	มาก
1.5 การฝึกปฏิบัติ	16 (47.1)	16 (47.1)	2 (5.8)	0	0	4.41 (0.61)	มาก

ตารางที่ 4 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามความพึงพอใจของนักเรียน
(n = 34) (ต่อ)

รายการประเมิน	จำนวน (ร้อยละ) ความพึงพอใจ					\bar{X} (SD)	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
1.6 เอกสารประกอบการอบรม	13 (38.2)	19 (56.0)	2 (5.8)	0	0	4.32 (0.59)	มาก
1.7 อุปกรณ์การอบรม/ของรางวัล	17 (50.0)	14 (41.2)	3 (8.2)	0	0	4.41 (0.66)	มาก
2. ด้านวิทยาการ						4.40 (0.54)	มาก
2.1 ความรู้และความสามารถ	14 (41.2)	19 (55.9)	1 (2.9)	0	0	4.38 (0.55)	มาก
2.2 ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้	19 (55.9)	14 (41.2)	1 (2.9)	0	0	4.53 (0.56)	มาก
2.3 ความสามารถให้คำแนะนำและตอบคำถามได้ชัดเจน	11 (32.4)	22 (64.7)	1 (2.9)	0	0	4.29 (0.52)	มาก
3. ด้านการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์						4.37 (0.55)	มาก
3.1 ความรู้ด้านยานำไปใช้ประโยชน์ได้	14 (41.2)	19 (55.9)	1 (2.9)	0	0	4.38 (0.55)	มาก
3.2 ความรู้ด้านเครื่องสำอางนำไปใช้ประโยชน์ได้	12 (61.8)	21 (61.8)	1 (2.9)	0	0	4.32 (0.53)	มาก
3.3 ความรู้ด้านผลิตภัณฑ์เสริมอาหารนำไปใช้ประโยชน์ได้	15 (44.1)	18 (53.0)	1 (2.9)	0	0	4.41 (0.56)	มาก
4. ความเหมาะสมของสิ่งอำนวยความสะดวก						4.40 (0.55)	มาก
4.1 สถานที่ในการอบรม	15 (44.1)	18 (53.0)	1 (2.9)	0	0	4.41 (0.56)	มาก
4.2 อาหารและอาหารว่าง	16 (47.1)	17 (50.0)	1 (2.9)	0	0	4.44 (0.56)	มาก
4.3 อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์	13 (38.2)	20 (58.8)	1 (2.9)	0	0	4.35 (0.54)	มาก
ความพึงพอใจในภาพรวม	16 (47.1)	18 (52.9)	0	0	0	4.47 (0.51)	มาก

นอกจากนี้ยังได้ศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาความรู้ของนักเรียนภายหลังจากที่ดำเนินกิจกรรมไปแล้วสามารถสรุปประเด็นสำคัญเพื่อการนำผลการพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมได้ ดังนี้

1. เป้าหมายในการทำกิจกรรมในแต่ละกลุ่มเข้าใจวัตถุประสงค์ของการทำกิจกรรมในแต่ละกลุ่ม ทั้งกลุ่มที่ทำกิจกรรมด้านการใช้ยา เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารล้วนแล้วแต่มุ่งหวังให้บุคคลรอบข้างทั้งผู้ปกครอง ญาติพี่น้อง เพื่อนนักเรียนด้วยกัน มีความรู้และเข้าใจประโยชน์และโทษ

วิธีการใช้และหลีกเลี่ยงการใช้ การเลือกซื้อทั้งยา เครื่องสำอาง และผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร

2. ความคาดหวังในการเข้าร่วมกิจกรรม นักเรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นตรงกันว่าผลการดำเนินกิจกรรมเป็นไปตามความคาดหวังเพราะเกิดผลดีเพราะผู้ปกครองและญาติได้ความรู้เรื่องยามากขึ้นและรู้จักการใช้เครื่องสำอาง ไม่หลงเชื่อโฆษณาที่มีการอวดอ้างสรรพคุณเกินจริง รวมถึงหลีกเลี่ยงการใช้การใช้เครื่องสำอางที่ไม่ได้มาตรฐาน รวมถึงมีความรู้เรื่องผลิตภัณฑ์เสริมอาหารมากขึ้นด้วย



และมีข้อเสนอแนะจากคนในชุมชนให้ทำโครงการดีๆ แบบนี้ต่อไป นอกเหนือจากได้ความรู้แล้ว ยังทำให้นักเรียนเกิดความสามัคคีในกลุ่มด้วย

3. ปัจจัยที่ส่งต่อผลสำเร็จและอุปสรรคในการดำเนินกิจกรรม นักเรียนเห็นว่าปัจจัยที่ทำให้เกิดผลสำเร็จ คือ ความร่วมมือ ความสามัคคี ความคิดสร้างสรรค์ของสมาชิกในกลุ่มในการทำงานให้สำเร็จ ส่วนอุปสรรค คือ เวลาในการดำเนินกิจกรรมเป็นช่วงเวลาใกล้ปิดเทอมทำให้ต้องแบ่งเวลาในการทำกิจกรรมและเตรียมตัวสอบและสถานที่ดำเนินกิจกรรมบางกิจกรรมอาจไม่สะดวก

4. ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการทำกิจกรรม นักเรียนเห็นว่าการทำงานกิจกรรมให้หลากหลายมากขึ้น ควรขยายกลุ่มเป้าหมายให้มากขึ้น ควรมีการผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ ปรับปรุงแก้ไขวิดีโอ นำเสนอให้ดีขึ้น และรูปแบบการนำเสนอให้มีความน่าสนใจมากขึ้น และมีความต้องการที่จะเรียนรู้แนวทางการทำสื่อต่างๆ เพื่อการประชาสัมพันธ์ด้วย

การอภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาความรู้ของนักเรียนด้านการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพอย่างปลอดภัย ได้รูปแบบการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมพัฒนานักเรียนที่มุ่งเน้นการเรียนรู้เนื้อหาจากการบรรยาย การสาธิต การฝึกปฏิบัติ การสอนผ่านเกมและกิจกรรม กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ และระดมสมองเพื่อนำความรู้ไปขยายผลในโรงเรียนและชุมชนโดยใช้การดำเนินโครงการเป็นฐานสู่การปฏิบัติจริง ประกอบด้วย การอบรมมี 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การพัฒนาความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สุขภาพ 2) การพัฒนาทักษะการปฏิบัติโดยเรียนรู้จากการปฏิบัติ ประกอบด้วย การสาธิตตรวจสอบสารเคมีในผลิตภัณฑ์สุขภาพ การฝึกให้นักเรียนปฏิบัติโดยตรวจสอบสารเคมีในผลิตภัณฑ์สุขภาพรวมถึงการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ผ่านทางเว็บไซต์และแอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้อง และ 3) เป็นการพัฒนาทักษะผ่านการเรียนรู้จากการดำเนินโครงการซึ่งการศึกษาครั้งนี้ใช้รูปแบบการพัฒนา

นักเรียนหลายรูปแบบที่เน้นตัวผู้เรียนเป็นสำคัญให้มีความรู้เกิดความสุขและสามารถปฏิบัติได้ ซึ่งอาจจะแตกต่างจากงานวิจัยที่ผ่านมาบ้าง เช่น การศึกษาของ วิชัย พลสะทอน¹⁶ ที่ศึกษาการจัดการความรู้แบบมีส่วนร่วมโดยใช้กระบวนการ A-I-C ในการดำเนินงานคุ้มครองผู้บริโภคผลิตภัณฑ์อาหารและยาของแกนนำครอบครัว และ พัชวราภรณ์ เกียรตินิติประวัติ¹⁷ ที่พัฒนารูปแบบการดำเนินงานด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ชุมชนเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภคในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพโดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ รวมถึงการศึกษาของ เถลิงศักดิ์ พลทรัพย์ศิริ¹⁸ ซึ่งงานวิจัยทั้งสามเรื่องอาจเหมาะสำหรับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นวัยผู้ใหญ่ มากกว่าเด็กวัยเรียน นอกจากนี้ยังมีการศึกษาของ กัญจนพงษ์ เพ็ญทองดี¹⁰ ที่ศึกษาโดยใช้ Instructional System Design (ISD) model และรูปแบบ “ที่สอนน้อง” แต่ที่โรงเรียนที่ศึกษาครั้งนี้อาจใช้วิธีการนี้ไม่ได้เนื่องจาก กลุ่มนักเรียน อย.น้อย เดิมสำเร็จการศึกษาไปแล้วจึงไม่มีความต่อเนื่องและไม่สามารถใช้วิธีการดังกล่าวได้ ดังนั้นการใช้รูปแบบการพัฒนา 3 ขั้นตอน ตามที่เสนอไปข้างต้นอาจมีความเหมาะสมสำหรับการศึกษาคั้งนี้ที่เน้นนักเรียนได้เรียนรู้ผ่านการทำโครงการ (Project-based learning) จัดว่าเป็นการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ¹⁹ ทำให้นักเรียนให้ได้เรียนรู้ทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นเรื่องเป็นความร่วมมือ การสื่อสาร การมีวิคิดเชิงวิพากษ์จากการเรียนรู้ปัญหาชุมชน และหากการศึกษาคั้งนี้มีระยะเวลาในการศึกษาและดำเนินกิจกรรมอย่างเนื่องก็อาจจะพบว่า การเรียนการสอนแบบนี้ อาจส่งผลให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ดังเช่นการศึกษาของ ศรีณยู หมื่นเดช และ รุจโรจน์ แก้วอุไร²⁰ อย่างไรก็ตามการใช้รูปแบบใดนั้นขึ้นอยู่กับบริบทและตัวผู้เรียนเป็นสำคัญ

ผลการพัฒนาความรู้ของนักเรียนในคั้งนี้พบว่า ก่อนการพัฒนาให้นักเรียนด้านการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพอย่างปลอดภัย มีคะแนนความรู้เฉลี่ย 9.88

(SD = 0.57) และภายหลังพัฒนา มีคะแนนความรู้เฉลี่ย 15.24 (SD = 0.55) เมื่อทดสอบความแตกต่างของคะแนนความรู้ก่อนและหลังการพัฒนาด้วยสถิติ Paired t-test พบว่า คะแนนก่อนและหลังการพัฒนาแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งแตกต่างกัน 5.35 คะแนน (95%CI: 4.24 - 6.47) ถือได้ว่ามีคะแนนเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ กาญจนพงษ์ พิญทองดี¹⁰ ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างนักเรียน อย.น้อย มีค่าเฉลี่ยความรู้เพิ่มขึ้นจาก 9.91 เป็น 13.06 ซึ่งจะเห็นได้ว่าการใช้รูปแบบการพัฒนาหรือฝึกอบรม จะช่วยให้นักเรียนมีความรู้ดีขึ้นได้ ทั้งนี้อาจขึ้นอยู่กับเนื้อหาและลักษณะการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมกับนักเรียน แต่สิ่งสำคัญ คือ จะทำอย่างไรให้นักเรียนสามารถจดจำและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

ด้านผลการติดตามการพัฒนาความรู้ของนักเรียน พบว่า ผลการทดสอบความรู้นักเรียนหลังจากเข้าร่วมโครงการวิจัยไปแล้ว 2 เดือน พบว่า มีคะแนนความรู้เฉลี่ย 20.56 (SD = 0.24) เมื่อทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนการพัฒนาหนึ่งครั้ง และหลังการพัฒนาทั้งสองครั้ง โดยใช้สถิติ Repeated measures analysis of variance พบว่า คะแนนความรู้เฉลี่ยทั้งสามครั้งแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบรายคู่ พบว่า คะแนนความรู้เฉลี่ยก่อนการพัฒนาและหลังการพัฒนาแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกัน 5.35 คะแนน (95% CI: 4.24 - 6.47) และก่อนการพัฒนามีคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกับหลังการพัฒนาครั้งที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกัน 10.68 คะแนน (95% CI: 9.54 - 11.81) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยหลังการพัฒนาและหลังการพัฒนาครั้งที่ 2 แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีคะแนนแตกต่างกัน 5.32 คะแนน (95% CI: 4.18 - 6.47) ซึ่งยังไม่พบงานวิจัยก่อนหน้านี้ที่มีการติดตามผลการพัฒนาความรู้ด้านการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพอย่างปลอดภัยของนักเรียน แต่อย่างไรก็ตามการศึกษา

ครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าความรู้ของนักเรียนมีเพิ่มมากขึ้น ทั้งในระยะเวลาการพัฒนาและระยะติดตามเมื่อเทียบกับก่อนการพัฒนา ทั้งนี้เนื่องมาจากการที่นักเรียนได้นำความรู้ไปใช้ในการดำเนินโครงการ ซึ่งในกระบวนการของการนำไปใช้นั้นต้องผ่านทบทวนความรู้เกี่ยวกับยา เครื่องสำอาง ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและทักษะในการตรวจหาสารปนเปื้อนองค์ความรู้ที่ได้จากการอบรมและต่อยอดความรู้จากการนำไปใช้จริงส่งผลให้นักเรียนมีความเข้าใจมากขึ้น แสดงว่า รูปแบบการพัฒนานี้สามารถนำมาใช้ได้กับการพัฒนานักเรียนได้จริงแต่อาจต้องเพิ่มระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมให้มากขึ้น และควรเพิ่มการให้ความรู้ด้านการผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ ความรู้ด้านการรู้เท่าทันสื่อ และพัฒนาทักษะการสื่อสารให้มากขึ้น เนื่องจากทักษะดังกล่าวเป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาความรู้ทางสุขภาพ²¹ ที่ควรปลูกฝังให้แก่นักเรียนผู้เป็นเยาวชนสำคัญของสังคมให้นักเรียนมีความรอบรู้ทางสุขภาพ มีความสามารถในการดูแลตนเองให้ปลอดภัยจากการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพต่างๆ และผลการประเมินความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมโครงการวิจัยในครั้งนี้ พบว่า นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการวิจัย ร้อยละ 52.9 มีความพึงพอใจในภาพรวมต่อการเข้าร่วมโครงการในระดับมาก ซึ่งผลจากการประเมินครั้งนี้จะนำไปใช้ในการพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมต่างๆ ให้ดีขึ้นยิ่งขึ้นต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือโรงเรียนมัธยมอื่นที่มีบริบทใกล้เคียงกับการศึกษาครั้งนี้ สามารถนำรูปแบบการพัฒนาความรู้นักเรียนนี้ไปประยุกต์ใช้ได้ โดยเฉพาะกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการฝึกปฏิบัติและการเรียนรู้ผ่านการทำโครงการกลุ่ม รวมถึงการบูรณาวัฒนธรรมท้องถิ่นมาใช้ในการออกแบบการเรียนการสอน ภายใต้เงื่อนไขการดูแล



และให้คำแนะนำครูอนามัยโรงเรียนและบุคลากร
สาธารณสุข

2. หน่วยงานด้านสาธารณสุขควรสนับสนุน
การพัฒนาความรู้และทักษะให้กับนักเรียนใน
ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการผลิตสื่อประชาสัมพันธ์
เผยแพร่องค์ความรู้ด้านสุขภาพและสร้างความ
รอบรู้ด้านสุขภาพ

3. ควรศึกษาประสิทธิภาพของการใช้รูปแบบ
การพัฒนาความรู้ด้านการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพ
อย่างปลอดภัยของนักเรียนมัธยมแบบสหสถาบัน
เพื่อสะท้อนประสิทธิภาพของรูปแบบการพัฒนา
ความรู้อันจะนำไปสู่การพัฒนาให้นักเรียนมีความ
รอบรู้ด้านการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพ

4. ควรศึกษาการประยุกต์ใช้รูปแบบการพัฒนาศักยภาพนักเรียนในประเด็นที่ผลิตภัณฑ์สุขภาพอื่น เช่น ผลิตภัณฑ์อาหาร การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุสมผล รวมถึงกลุ่มของวัตถุอันตรายในบ้านเรือน

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ที่สนับสนุนทุนส่งเสริมการทำวิจัยในครั้งนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่กรุณาตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือและขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ผู้อำนวยการ คณาจารย์และนักเรียนโรงเรียนที่ศึกษาที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Sumpradit N, Hunnangkul S, Phumart P, Prakongsai P. A survey of the antibiotic control and surveillance system and measures in promoting rational use of antibiotics: reliminary results. JHSR 2012;6(3):361-73. (in Thai).
2. Rachatanavin R. Prevalence of overt manifestation of steroid abuse without medical indication. [s.n.]; 2007. (in Thai).
3. Sommart J, Auiwattanakul P. Factors associated with antibiotic use among senior high school students in Khon Kaen. IJPS 2016;12(1):25-33. (in Thai).
4. Siam MHB, Imran A, Limon MBH, Zahid MH, Hossain MA, Siddique MA, et al. Antibiotic abuse: a cross-sectional study on knowledge, attitude, and behavior among the university students in Dhaka, Bangladesh. Electron J Gen Med 2021;18(3):em289. doi: <https://doi.org/10.29333/lejpgmt10836>.
5. System Development Group, Public and Consumer Affairs Division. Dietary supplements. Nonthaburi: Food and Drug Administration; 2007. (in Thai).
6. Singharannusorn C, Arunmuang A. Dietary supplement product consumption of secondary school students under Supervision Region 2 of Ministry of Public Health. TFDJ 2013;20(1):38-47. (in Thai).
7. Soongsathitanon K, Sitthiworanan C. Knowledge, attitude, informed perception and opinion of online cosmetic consumers toward consumer protection operations in Thailand. TFDJ 2020;27(3):78-89. (in Thai).
8. Food and Drug Administration, Ministry of Public Health. 4 decades of Food and Drug Administration. Nonthaburi: Food and Drug Administration; 2010. (in Thai).



9. Singhirunnusorn C. Knowledge and behavior on health product consumption of the secondary level student of Chainatpittayakom school, Chainat province. TFDJ 2012;19(1):25-34. (in Thai).
10. Pentongdee K. Development and evaluation of Or-Yor-Noi project to promote appropriate drug use in the community of Khamkhuenkaew, Yasothorn province. TFDJ 2012;19(2):69-77. (in Thai).
11. Blank W. Authentic instruction. In Blank WE, Harwell S, editors. Promising practices for connecting high school to the real world. Tampa, FL: University of South Florida; 1997.
12. Kaladee A. Prevalence and factors relating to the utilization of health products among students in a secondary school in Phuwiang district, Khon Kaen province. Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing 2022;33(1):50-66. (in Thai).
13. DiClemente RJ, Salazar LF, Crosby RA. Health behavior theory for public health: principles, foundations, and applications. 2nd ed. Burlington, Massachusetts: Jones & Bartlett Learning; 2019. p. 322.
14. Wongkumsin S, Singhwee C. Project-based learning for development self-directed learning. J of Soc Sci & Hum 2020;46(1):218-53. (in Thai).
15. Chow SC, Shao J, Wang H. Sample size calculation in clinical research. 2nd ed. Chapman & Hall/CRC; 2007.
16. Polsathorn W. The Participatory knowledge management using the A-I-C process in the operation of protection of consumers' food and medicine products of family leaders in Phanompri district, Roi-Et province. [Master's Thesis, Faculty of Public Health]. Mahasarakham University; 2011. (in Thai).
17. Kiatnitiprawat P. The development performance of community medical sciences model for consumer protection in Dong Kan Yai health promoting hospital. Kham Khuean Kaeo district, Yasothorn province. [Master's Thesis, Faculty of Public Health]. Mahasarakham University; 2012. (in Thai).
18. Ponsapsiri T. The development of consumer protection using community participation, Khueang Nai district, Ubon Ratchathani province. [Master's Thesis, Faculty of Public Health]. Mahasarakham University; 2013. (in Thai).
19. Siriphan S, Srisawat Y. Student center: problem-based learning. Princess of Naradhiwas University Journal 2011;3(1):104-12. (in Thai).
20. Muendej S, Kaewurai R. Development of project-based learning model using social media to enhance creativity for junior high school students. Journal of Education Naresuan University 2020;22(2):182-92. (in Thai).
21. Choeisuwan V. Health literacy: concept and application for nursing practice. Royal Thai Navy Medical Journal 2017;44(5):183-97. (in Thai).



ประสบการณ์การแสดงตัวตนของมารดา
ในหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤต ระหว่างการเข้ารับการรักษา
ของผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะการหายใจล้มเหลว
Maternal Presence Experiences in Pediatric Intensive
Care Unit during the Admission of Pediatric Patients
with Respiratory Failure

ปวันรัตน์ ชินบุตร* สุรศักดิ์ ตรีนัย**

Pawanrat Chinboot,* Surasak Treenai**

* นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร

* Student in Master of Nursing Science Program, Faculty of Nursing, Chulalongkorn University, Bangkok

** คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร

** Faculty of Nursing, Chulalongkorn University, Bangkok.

** Corresponding Author: Surasak.tr@chula.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อบรรยายประสบการณ์การแสดงตัวตนของมารดาที่เกิดขึ้นในระหว่างการเข้ารับการรักษาของผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะการหายใจล้มเหลว เก็บข้อมูลโดยการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม และการสัมภาษณ์เชิงลึกมารดาที่ดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะหายใจล้มเหลวอย่างต่อเนื่องตามเกณฑ์การคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีของ Colaizzi โดยการอ่านบทสัมภาษณ์หลาย ๆ ครั้ง ให้รหัสข้อมูล สร้างข้อสรุปและตีความเป็นประเด็น จนข้อมูลเกิดความอิ่มตัวด้วยจำนวนผู้ให้ข้อมูลหลัก 6 ราย

ผลการวิจัยพบว่า “การดูแลด้วยหัวใจความเป็นมารดา” และ “ความรู้สึกผลักดันและคงไว้ซึ่งการดูแลของมารดาที่ตั้งใจทำให้ลูก” เป็นประเด็นหลักที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของการแสดงตัวตนของมารดาในหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤต และสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการสนับสนุนการแสดงตัวตนของมารดา รวมทั้งการวิจัยในอนาคตต่อไป

คำสำคัญ: การแสดงตัวตนของมารดา ผู้ป่วยเด็ก ภาวะการหายใจล้มเหลว

Received: June 7, 2022; Revised: October 28, 2022; Accepted: November 3, 2022

Abstract

The purpose of this phenomenological study was to describe the experience of maternal presence in a pediatric intensive care unit during the admission of pediatric patients with respiratory failure. Data were collected through nonparticipant observation and in-depth interviews to examine mothers with specific inclusion criteria who were continuously caring for pediatric patients with respiratory failure. Data were analyzed using Colaizzi's method by repeatedly reading the interview transcripts, coding the data, drawing a conclusion, and interpreting into key themes until the data were saturated from six informants.

The result showed that "Caring with a mother's heart" and "Feeling driven and maintaining the mother's care for her child" were the main themes as essential elements of maternal presence in pediatric intensive care. This can be used as foundational information to support maternal presence, including future research.

Keywords: maternal presence, pediatric patients, respiratory failure

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ผู้ป่วยเด็กที่มีอายุระหว่าง 2 - 5 ปี ถือเป็นวัยที่คาบเกี่ยวระหว่างวัยหัดเดินและวัยก่อนเรียน ซึ่งระบบภูมิคุ้มกันต่างๆ ในร่างกายยังพัฒนาไม่เต็มที่ เด็กในช่วงวัยนี้ยังขาดทักษะด้านการช่วยเหลือตัวเองและสังคม ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติตัวเพื่อปกป้องตนเองจากเชื้อโรคต่างๆ ได้ จึงเป็นวัยที่มีความเสี่ยงในการเกิดโรคอย่างมาก การเจ็บป่วยด้วยภาวะวิกฤตในเด็กที่มีอายุ 2 - 5 ปี ที่พบบ่อย คือ ภาวะการหายใจล้มเหลว ซึ่งพบมากถึงร้อยละ 60 ภาวะการหายใจล้มเหลวเป็นความเจ็บป่วยที่คุกคามชีวิตที่ต้องเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤต ซึ่งผู้ป่วยเกือบร้อยละ 90 ต้องได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ ใช้เครื่องช่วยหายใจ พร้อมกับการได้รับยาแก้ปวดและยาระงับความรู้สึก ผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะการหายใจล้มเหลวส่วนใหญ่สามารถฟื้นหายจากภาวะนี้ หากไม่มีภาวะแทรกซ้อนของระบบหัวใจและหลอดเลือด หรือการติดเชื้อเพิ่ม¹

การพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะการหายใจล้มเหลว นอกจากต้องให้ความสำคัญกับการพยาบาลเพื่อบำบัดภาวะการหายใจล้มเหลวโดยใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์แล้วนั้น ยังต้องคำนึงถึงปฏิกริยาธรรมชาติของเด็กที่ต้องอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ไม่คุ้นเคย มีความวิตกกังวลจากการพลาจากผู้ดูแลหลัก มีความรู้สึกกลัว และรู้สึกไม่ปลอดภัย มีความต้องการให้ผู้ดูแลหลักซึ่งมักเป็นมารดาได้อยู่ใกล้ซิดเป็นอย่างมาก และมารดาของผู้ป่วยซึ่งเป็นผู้ดูแลหลักก็มีความต้องการอยู่กับผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะการหายใจล้มเหลว² เพื่อดูแลผู้ป่วยตามบทบาทของมารดาที่พึงกระทำด้วยความรักเท่าที่มารดาจะสามารถกระทำได้ ตั้งแต่แรกเข้ารับการรักษาจนสามารถย้ายออกจากหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤตได้ เพื่อตอบสนองความต้องการการดูแลทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคมของผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะการหายใจล้มเหลว และมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะการหายใจล้มเหลวจนฟื้นหายจากภาวะเจ็บป่วยวิกฤต การกระทำดังกล่าวนี้เป็นการแสดงออกของ “การแสดงตัวตนของมารดา” (Maternal presence)³



การแสดงตัวตนของมารดาเป็นมโนทัศน์ที่มี การศึกษาอย่างจำกัด จากการทบทวนวรรณกรรม^{4,5} พบว่า มีการศึกษาเกี่ยวกับการแสดงตัวตนของ มารดาโดยให้มารดาอยู่กับเด็กในระหว่างฉีดยาคีซีน เพื่อลดความเจ็บป่วย รวมถึงการให้มารดาอยู่กับ ผู้ป่วยเด็กระหว่างการช่วยฟื้นคืนชีพ เพื่อให้มารดา ปรับตัวในสิ่งที่เกิดขึ้นและยอมรับการสูญเสีย ซึ่งเป็นบริบทที่ต่างจากการแสดงตัวตนของมารดาใน กลุ่มของผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะการหายใจล้มเหลว ระหว่างเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัด วิกฤต จึงอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้การแสดงตัวตนของ มารดาในหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤตยังไม่ได้รับการ ส่งเสริมให้เกิดขึ้นจริงร่วมกับข้อจำกัดด้าน กฎระเบียบของการเข้าเยี่ยม ซึ่งทางหอผู้ป่วย กุมารเวชบำบัดวิกฤต จะมีกำหนดช่วงระยะเวลา ของการเข้าเยี่ยม และจำกัดผู้เข้าเยี่ยมโดยให้เข้า เยี่ยมครั้งละ 2 คน เปิดโอกาสให้มารดาซึ่งเป็น ผู้ดูแลหลักได้เข้ามาดูแลผู้ป่วยเด็กในช่วง ระยะเวลาของการเข้าเยี่ยม ส่วนช่วงเวลาที่ผู้ป่วย เด็กต้องได้รับการทำหัตถการและช่วงเวลาอื่น ที่ไม่ใช่ระยะเวลาของการเข้าเยี่ยมจะให้อยู่ด้าน นอกหอผู้ป่วย นอกจากนี้มารดาของผู้ป่วยเด็กที่มี ภาวะการหายใจล้มเหลวเมื่อเข้าเยี่ยมผู้ป่วยเด็กที่มี ภาวะการหายใจล้มเหลว มารดาต้องพบกับ ลักษณะของผู้ป่วยเด็กที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม คือ ใส่ท่อช่วยหายใจ ใช้เครื่องช่วยหายใจ มีสายยาง ให้อาหารที่จมูก มีการผูกยึดมือทั้งสองข้าง เป็นต้น อีกทั้งมารดายังพบว่า ผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะการ หายใจล้มเหลว นอนนิ่งไม่รู้สึกรู้ตัวเป็นส่วนใหญ่ จากการได้รับยาแก้ปวดและยาระงับความรู้สึก รวมถึงสภาพแวดล้อมในหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัด วิกฤต อุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์ เสียง สัญญาณแจ้งเตือนบุคลากรทางการแพทย์ แม้กระทั่งบทบาทการดูแลในกิจวัตรประจำวัน สำหรับผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะการหายใจล้มเหลวของ

มารดาที่ต้องเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมก่อนการ เจ็บป่วยซึ่งถือเป็นสิ่งที่มารดาไม่คุ้นเคย⁶ สิ่งต่างๆ เหล่านี้เป็นสาเหตุหลักที่ทำให้มารดาเกิดความเครียด และวิตกกังวล ส่งผลกระทบทำให้การแสดงตัวตน ของมารดาในหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤตยังมี ข้อจำกัดและเป็นไปได้ยาก⁷ มารดาของผู้ป่วยเด็ก ที่มีภาวะการหายใจล้มเหลวจึงไม่สามารถแสดง ตัวตนผ่านกิจกรรมการดูแลที่มารดาพึงกระทำด้วย ตนเองตามบทบาทของมารดา⁸ รวมทั้งไม่สามารถ แสดงตัวตนผ่านกิจกรรมการดูแลที่มารดากระทำ ร่วมกับพยาบาลได้

“การแสดงตัวตนของมารดา” ในการวิจัย ครั้งนี้ หมายถึง “การที่มารดาอยู่ร่วมในหอผู้ป่วย กุมารเวชบำบัดวิกฤต และอยู่กับผู้ป่วยเด็กที่มี ภาวะการหายใจล้มเหลว ระหว่างเข้ารับการรักษา ในหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤต เพื่อตอบสนอง ความต้องการทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และ สังคมของผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะการหายใจล้มเหลว ตามบทบาทของมารดาผ่านกิจกรรมการดูแล ผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะการหายใจล้มเหลวที่มารดา มีส่วนร่วมทั้งกิจกรรมการดูแลที่มารดากระทำด้วย ตนเอง และกิจกรรมการดูแลที่มารดากระทำ ร่วมกับพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะการ หายใจล้มเหลวพ้นหายจากภาวะการเจ็บป่วยและ คงไว้ซึ่งบทบาทการเป็นมารดา” โดยคำนิยามนี้ คำนึงถึงการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างมารดาและผู้ป่วย เด็กที่มีภาวะการหายใจล้มเหลวตั้งแต่แรกเข้ารับ การรักษาในหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤต การ แสดงตัวตนของมารดาจึงเป็นสิ่งที่ต้องได้รับการ สนับสนุน และส่งเสริมให้เกิดขึ้นจริงระหว่างการ เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤต ของผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะการหายใจล้มเหลว เพื่อ การพยาบาลที่เป็นองค์รวม ซึ่งส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อ การพ้นหาย และตอบสนองตรงตามความต้องการ ของผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะการหายใจล้มเหลว⁹ ดังนั้น การทำความเข้าใจ การแสดงตัวตนของมารดาจึง

ต้องให้ความสำคัญกับการศึกษาผ่านประสบการณ์ การแสดงตัวตนที่เกิดขึ้นจริงของมารดาผู้ป่วยเด็ก ที่มีภาวะการหายใจล้มเหลวระหว่างการเข้ารับ การรักษาในหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤต เพื่อให้ เกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในองค์ประกอบที่สำคัญ ของการแสดงตัวตนของมารดา และนำมาเป็นข้อมูล พื้นฐานเบื้องต้นสำหรับการพยาบาลผู้ป่วยเด็กในการ ส่งเสริมการแสดงตัวตนของมารดาในขณะที่อยู่ร่วม และอยู่กับผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะการหายใจล้มเหลว ในหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤต

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อบรรยายประสบการณ์การแสดงตัวตน ของมารดาในหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤต ระหว่าง การเข้ารับการรักษาของผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะการ หายใจล้มเหลว

คำถามวิจัย

ประสบการณ์การแสดงตัวตนของมารดา ในหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤต ระหว่างการเข้า รับการรักษาของผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะการหายใจ ล้มเหลวเป็นอย่างไร

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อบรรยายประสบการณ์การแสดงตัวตนของ มารดาในหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤต¹⁰ โดย ผู้วิจัยไม่ใช้กรอบแนวคิดใดขึ้นนำการวิจัย ผู้วิจัย ตระหนักถึงการไม่ให้ประสบการณ์ของผู้วิจัยในฐานะ พยาบาลประจำหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤต และองค์ความรู้ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม ปะปนกับข้อมูลที่ได้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ตลอด กระบวนการวิจัย โดยผู้วิจัยดำเนินการวิจัยอย่างมีสติ หมั่นตรวจสอบข้อผิดพลาดที่ได้จากการวิจัย เพื่อให้เกิด การบรรยายข้อมูลที่ได้จากประสบการณ์ของผู้ให้ ข้อมูลอย่างแท้จริงและถูกต้องมากที่สุด ผู้ให้ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง โดย เป็นมารดาที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป เป็นผู้ดูแลหลักของ ผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะการหายใจล้มเหลว อายุ 2 - 5 ปี เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤต อย่างต่อเนื่อง โดยผู้ป่วยเด็กใส่ท่อช่วยหายใจ ใช้ เครื่องช่วยหายใจร่วมกับให้ยาระงับความรู้สึกและ ยาแก้ปวด ไม่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงขณะเข้ารับ การรักษา เช่น การใช้ยากระตุ้นหัวใจ รวมถึงภาวะ หัวใจหยุดเต้น มารดาเข้าเยี่ยมและให้การดูแล อย่างต่อเนื่องตามระยะเวลาการเข้าเยี่ยม 11.00 น. ถึง 20.00 น. ของทุกวัน และมารดาสามารถสื่อสาร ด้วยภาษาไทยได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยเป็นเครื่องมือในการวิจัยที่สำคัญ ที่สุด มีประสบการณ์การทำงานในหอผู้ป่วยกุมาร เวชบำบัดวิกฤต เป็นระยะเวลา 8 ปี ผ่านการเรียน ในรายวิชาการวิจัยเชิงคุณภาพด้านจิตวิทยา จำนวน 3 หน่วยกิต ได้รับคำปรึกษาอย่างใกล้ชิดตลอด กระบวนการวิจัยจากอาจารย์ที่ปรึกษาที่มีความ เชี่ยวชาญในการวิจัยเชิงคุณภาพ เครื่องมือที่ใช้ใน การเก็บข้อมูลประกอบไปด้วย 1) แบบบันทึกการ สังเกต ใช้บันทึกสิ่งที่สังเกตจากพฤติกรรมของมารดา เช่น การมีส่วนร่วมของมารดา อารมณ์ และความรู้สึก โดยผู้วิจัยไม่ได้เข้าไปมีส่วนร่วมใดในขณะที่มารดา อยู่กับผู้ป่วยเด็ก 2) คำถามการสัมภาษณ์เชิงลึก เป็นคำถามปลายเปิดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อเอื้อให้ ผู้ให้ข้อมูลได้เล่าเรื่องราวอย่างอิสระ ดังเช่น “การที่ คุณแม่มาอยู่ใกล้ๆ นอนในไอซียูมีความสำคัญกับ คุณแม่และน้องอย่างไรบ้างคะ” “คุณแม่คิดว่าคุณแม่ ช่วยดูแลส่งผลดีต่อน้องอย่างไรบ้าง” คำถามรอง เช่น “สิ่งที่คุณแม่บอกว่า...คุณแม่หมายความว่าอย่างไร” และ 3) แบบบันทึกภาคสนามที่เป็นแบบบันทึกที่ ผู้วิจัยใช้บันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลหลัก บันทึกรายละเอียดต่างๆ บรรยายภาค สิ่งที่เกิดขึ้น ระหว่างการสังเกตและการสัมภาษณ์ รวมทั้งความ รู้สึกของผู้วิจัย คำถามที่เกิดขึ้นระหว่างการเก็บข้อมูล



ทั้งนี้เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลทุกชิ้นและวิธีการที่ผู้วิจัยเข้าถึงผู้ให้ข้อมูลหลักเพื่อเก็บข้อมูลได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต/คณะกรรมการบริหารคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รวมทั้งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมในคนฯ ให้ใช้และดำเนินการเก็บข้อมูลได้

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการอนุมัติและรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของโรงพยาบาลรามาธิบดี รหัสโครงการ COA.MURA2020/198 ผู้วิจัยได้ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย รายละเอียดที่จะปฏิบัติต่อผู้ให้ข้อมูล และขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างละเอียด รวมถึงการรักษาความลับของผู้ให้ข้อมูล การแจ้งกับผู้ให้ข้อมูลว่าสามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลา ให้ลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมในการเข้าร่วมโครงการภายใต้การตัดสินใจที่เป็นอิสระ ผู้วิจัยคำนึงถึงการรักษาความลับของผู้ให้ข้อมูลตลอดการวิจัย โดยผู้วิจัยยึดหลักจริยธรรมการวิจัยทางการแพทย์อย่างเคร่งครัด¹¹

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ภายหลังจากโครงการวิจัยได้รับอนุมัติตามการพิทักษ์สิทธิ ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพกับผู้ให้ข้อมูลหลัก และดำเนินการตามขั้นตอนการพิทักษ์สิทธิอย่างเคร่งครัด จึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัยทำการสังเกตมารดาในช่วงที่ผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะการหายใจล้มเหลวเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤตซึ่งการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่หนึ่งผู้วิจัยจะสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นต่างๆ ไปขณะที่มารดาอยู่ร่วมกับผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะการหายใจล้มเหลวใช้เวลาประมาณ 1 วัน ระยะที่สองเป็นการสังเกตแบบมีศูนย์กลางมุ่งสังเกตการดูแลบุตรที่มารดากระทำ รวมทั้งสังเกตสีหน้า

การแสดงอารมณ์ และปฏิกิริยาต่างๆ ของมารดาในระหว่างให้การดูแลบุตร และระยะที่สามเป็นการสังเกตอย่างต่อเนื่องจากช่วงระยะที่สองเพื่อให้เกิดความชัดเจนของข้อมูลจนผู้ป่วยเด็กย้ายออกจากหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤตได้ การบันทึกการสังเกตโดยเขียนบรรยายเป็นความเรียง¹² จากนั้นเมื่อผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะการหายใจล้มเหลวจำหน่ายจากหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤตไปรับการดูแลต่อยังหอผู้ป่วยเด็กสามัญ ผู้วิจัยจึงทำการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลหลักในวันที่ได้ทำการนัดหมายกับผู้ให้ข้อมูลหลักซึ่งส่วนใหญ่มักเป็นวันก่อนการจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล ทั้งนี้การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมใช้ระยะเวลาประมาณ 5 - 8 วัน สำหรับผู้ให้ข้อมูลหลักแต่ละราย โดยการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้วิจัยเข้าใจธรรมชาติของประสบการณ์¹³ การแสดงตัวตนของมารดาที่เกิดขึ้นในหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤตระหว่างการเข้ารับการรักษาของผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะการหายใจล้มเหลวอย่างแท้จริง และช่วยให้ผู้วิจัยตระหนักถึงประเด็นการศึกษาวิจัย ลดทอนความคิด มุมมองที่เป็นของตัวผู้วิจัย ซึ่งช่วยให้ผู้วิจัยแยกข้อมูลที่ได้จากการศึกษาออกจากข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมได้ดียิ่งขึ้น และช่วยให้การสัมภาษณ์เชิงลึกได้ข้อมูลที่ต้องการโดยตลอดคติของผู้วิจัยได้อีกด้วย การสัมภาษณ์เชิงลึกยังเกิดขึ้นในสถานที่ที่สงบไม่มีสิ่งรบกวนโดยผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักแบบตัวต่อตัวและบันทึกเสียงการสัมภาษณ์ด้วยเครื่องบันทึกระบบดิจิทัล ใช้เวลาในการสัมภาษณ์เชิงลึกประมาณ 60 นาที โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลการศึกษาครั้งนี้เกิดขึ้นระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2563 ถึง เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 ผู้วิจัยเก็บข้อมูลและทำการวิเคราะห์ข้อมูลไปพร้อมๆ กันจนเกิดความอึดตัวของข้อมูลรวมจำนวนผู้ให้ข้อมูลทั้งสิ้น 6 ราย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมและข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกไปพร้อมๆ กัน โดยผู้วิจัยอ่านทำความเข้าใจข้อมูลการสังเกตที่เกิดขึ้นเพื่อเชื่อมโยงไปสู่ข้อมูลการสัมภาษณ์และใช้ประกอบการบรรยายเหตุการณ์ต่างๆ ส่วนข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีของ Colaizzi¹⁴ โดยเริ่มตั้งแต่การถอดบทสัมภาษณ์ในแบบคำต่อคำ จากนั้นผู้วิจัยอ่านบทสัมภาษณ์ พร้อมทั้งฟังบันทึกการสัมภาษณ์ซ้ำหลายๆ ครั้ง จากนั้นผู้วิจัยเริ่มให้รหัสข้อมูลและเริ่มดึงข้อความสำคัญๆ ออกมาแล้วเขียนบรรยายข้อมูลโดยคำนึงถึงรหัสข้อมูลที่สอดคล้องกับการเขียนบรรยาย จากนั้นจึงเริ่มจัดระบบข้อความสำคัญๆ สร้างข้อสรุปและตีความเป็นประเด็นเขียนบรรยายประเด็นเป็นความเรียงอย่างละเอียดแล้วกลับไปหาผู้ให้ข้อมูลหลักเพื่อให้ผู้ให้ข้อมูลหลักตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ผู้วิจัยจึงทำการเขียนสรุปข้อมูลเป็นประเด็นต่างๆ ที่มีความอ้อมตัว โดยใช้ถ้อยคำของผู้ให้ข้อมูลหลักมาประกอบประเด็นต่างๆ ที่เกิดขึ้น การวิเคราะห์ข้อมูลทุกขั้นตอนกระทำร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เวลาวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ให้ข้อมูลหลักแต่ละรายอย่างละเอียดไม่เร่งรีบ โดยฟังเทปการสัมภาษณ์และอ่านบทสัมภาษณ์หลายครั้ง อย่างตั้งใจและมีสติจนเกิดการเข้าถึงข้อมูล ซึ่งช่วยให้ผู้วิจัยแยกข้อมูลที่ได้จากการศึกษาออกจากข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม ได้ตลอดกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลการวิจัยนี้จึงสามารถถ่ายทอดเพื่อใช้อธิบายการแสดงตัวตนของมารดา ในบริบทของการดูแลผู้ป่วยเด็กในภาวะวิกฤตอื่นๆ ได้¹⁵

ผลการวิจัย

ผู้ให้ข้อมูลหลักในการวิจัยมีทั้งหมด 6 ราย อายุอยู่ในช่วง 29 - 35 ปี ดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะการหายใจล้มเหลวในหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤตเฉลี่ยเป็นระยะเวลา 5 - 8 วัน มารดาทุกรายมีภูมิลำเนาอยู่ต่างจังหวัด ผู้ให้ข้อมูลหลัก 3 ราย เป็นมารดาที่มีบุตรหนึ่งคน และอีก 3 รายเป็นมารดาที่มีบุตรมากกว่าสองคน ผู้วิจัยสังเกต พบว่ามารดาทุกรายมารอเยี่ยมบุตรอยู่หน้าหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤตอย่างใจจดใจจ่อทุกๆ วัน และอยู่รอเข้าเยี่ยมก่อนเวลาการเข้าเยี่ยมเสมอ เมื่อถึงเวลาเข้าเยี่ยมมารดาจะรีบเดินตรงไปยังห้องของบุตรทันที ทุกครั้งที่เข้าเยี่ยมบุตรมารดาจะมองสำรวจสิ่งต่างๆ ภายในห้องของบุตร และอยู่ข้างเตียงเฝ้าดูบุตรอย่างใส่ใจ และสิ่งที่มารดาแต่ละรายทำเพื่อดูแลบุตรข้างเตียง ได้แก่ การพูดคุย ลูกสัมผัสบิบนวด ร้องเพลง เปิดเพลงที่บุตรชอบให้บุตรฟัง ใช้ผ้าชุบน้ำเช็ดหน้าและตามร่างกาย ช่วยพยาบาลเปลี่ยนแพมเพิส และนำของใช้ที่จำเป็นมาให้บุตร ในขณะที่เข้ารับการรักษา ในช่วงหมดเวลาเยี่ยมที่มารดาไม่สามารถเข้ามาเยี่ยมและดูแลบุตรข้างเตียงมารดาทุกรายโทรสอบถามของบุตรเป็นระยะๆ บ่อยครั้ง

ประสบการณ์การแสดงตัวตนของมารดาในหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤตระหว่างการเข้ารับการรักษาของผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะการหายใจล้มเหลว
ผลการวิจัยพบประเด็นหลักที่เป็นองค์ประกอบสำคัญที่อธิบายประสบการณ์การแสดงตัวตนของมารดาแบ่งออกได้ 2 ประเด็นหลัก คือ 1) การดูแลด้วยหัวใจความเป็นมารดา และ 2) ความรู้สึกผลักดันและคงไว้ซึ่งการดูแลของมารดาที่ตั้งใจทำให้ลูก

1. การดูแลด้วยหัวใจความเป็นมารดา: เป็นสิ่งแรกซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการปรับตัวและการพยายามคงไว้ซึ่งบทบาทของมารดาในการดูแลบุตรเหมือนเช่นเดิมก่อนการเจ็บป่วยวิกฤตที่มารดาดูแล



บุตรด้วยตนเองและทำทุกอย่างเพื่อบุตรอย่างสม่ำเสมอ แสดงออกถึงความตั้งใจของมารดาที่พร้อมจะทำทุกอย่างเท่าที่มารดาจะทำได้ในขณะที่บุตรเข้ารับการรักษาเพื่อให้บุตรพ้นภัยจากความเจ็บป่วย แบ่งเป็นประเด็นย่อยได้ 2 ประเด็นย่อย ดังนี้

1.1) การดูแลอย่างใส่ใจเป็นพิเศษด้วยความรักจากหัวใจมารดา เป็นการดูแลบุตรที่แตกต่างจากการดูแลบุตรก่อนการเจ็บป่วยของมารดา เนื่องจากบุตรจะอยู่ในความดูแลอย่างใกล้ชิดของแพทย์และพยาบาล แต่มารดาก็ไม่ละเลยที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลบุตรของตนเองทุกวัน ตามบทบาทของมารดา จากการสังเกต พบว่า มารดาจะมานั่งรอที่หน้าห้องผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤตทุกวันแม้จะยังไม่ถึงเวลาเข้าเยี่ยม และจะรีบเดินเข้าไปที่เตียงของบุตรทันทีเมื่อเปิดโอกาสให้เข้าเยี่ยมบุตรได้

“พยายามทำทุกอย่างเพื่อลูก”
ในขณะที่มารดาอยู่กับบุตรมารดาจะพยายามทำทุกอย่างเท่าที่มารดาจะสามารถกระทำได้ทั้งนี้เป็นการกระทำที่เกิดจากความคิด ประสบการณ์การเลี้ยงดูของมารดาเอง เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของบุตร เช่น การจับมือ การลูบสัมผัส การบีบนิ้ว การร้องเพลง การเปิดเพลงที่บุตรชอบ การเช็ดตัว สะท้อนให้เห็นถึงความตั้งใจดูแลเอาใจใส่บุตรซึ่งไม่มีใครสามารถมาทดแทนมารดาได้

“เวลาที่เข้าเยี่ยมคือเยี่ยมได้ชั่วคราว แป๊บหนึ่งอะไรก็คะ แม่ก็ ก็ใจเขาใจเรา อะนะคะ ก็พยายามอยู่ว่าถ้าช่วงที่เยี่ยมได้ ก็จะทำให้เต็มที่ เล่นกับน้อง คุยกับน้อง ดูแลน้องให้ได้มากที่สุดอะคะ...แม่ก็มีเซ็ดหน้าเซ็ดตาให้เขา เวลาเขามีไข้ยังเงี้ยคะ คุณพยาบาลเขาก็จะบอกว่า ฝ้ายอยู่ตรงไหน อะไรอยู่ตรงไหน แม่ก็มาทำมาเซ็ดตัวให้เขา และช่วงที่เขาแม่ก็มาเปลี่ยนฉี เซ็ดฉี” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 3)

“สังเกตและดูแลอย่างใส่ใจ”

จากการสังเกต พบว่า มารดาจะมองสังเกตสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวบุตร รวมถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตัวของบุตรในทุกครั้งที่เข้าเยี่ยมอย่างใส่ใจ ซึ่งสิ่งที่มารดาเห็น คือ บุตรนอนนิ่ง ใส่ท่อช่วยหายใจ มีสายให้อาหารที่จมูก มีการผูกมัดมือทั้งสองข้าง มีเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์มากมาย ส่งผลให้มารดาดูแลบุตรตามการรับรู้ของมารดา เพื่อปรารถนาให้บุตรรู้สึกสบายไม่เมื่อยล้าจากข้อจำกัดของการรักษา

“มีนวดคลายเส้นให้ลูก นวดเหยียดแข้งเหยียดขาให้เขา เพราะมันตึง มันบวมไปหมด พอขาเกร็งมันก็เกร็งไปหมด ก็คลายเส้นให้เขา” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 2)

“ปรับตัวเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแล” มารดาพยายามที่จะเรียนรู้และปรับตัวเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลบุตร นอกจากกิจกรรมที่มารดาพึงกระทำให้บุตรเองแล้วยังมีกิจกรรมที่มารดากระทำเพื่อดูแลบุตรร่วมกับพยาบาลตามบทบาทของมารดา เช่น การช่วยพยาบาลในการเปลี่ยนแพนเป็สให้บุตร ซึ่งช่วยทำให้มารดาเกิดความมั่นใจในการดูแลบุตรของตนเองมากขึ้น ในขณะที่เจ็บป่วยวิกฤต

“ช่วงที่เขาฉีแม่ก็มาเปลี่ยนฉี เซ็ดฉี หรืออะไรให้ แล้วก็แพนเป็สวางไว้เพื่อให้คุณพยาบาลเขามาดูอีกที” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 3)

“ให้การดูแลในสิ่งที่ลูกชอบ”
การที่บุตรได้ทำกิจกรรมที่บุตรชอบจะเป็นอีกสิ่งที่สามารถทำให้บุตรลดความหวาดกลัวที่เกิดขึ้นในขณะที่เข้ารับการรักษา มารดาจึงพยายามหา กิจกรรม หรือสิ่งที่บุตรชอบให้บุตรเพื่อช่วยกระตุ้นการรับรู้ของบุตร เยียวยาด้านจิตใจ ลดความหวาดกลัว ส่งเสริมการฟื้นฟู และมีกำลังใจที่ดีในการรักษา เช่น การเปิดเพลงที่บุตรชอบ การร้องเพลงให้บุตรฟัง เป็นต้น

“อยากเล่นกับเขาอะคะ อยากให้เขาดูการ์ตูนที่เขาชอบ ให้เขาฟังเพลง ร้องเพลง... อยากให้เขาได้คลายเครียด ได้รู้สึกดี ได้รู้สึกผ่อนคลายอะไรบ้าง นั่งเล่นเกม ดูการ์ตูนที่เขาชอบ” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 3)

“ติดตามอาการเมื่อไม่ได้อยู่ด้วย”
ความใส่ใจในการดูแลที่มีต่อบุตรของมารดานั้นไม่เพียงแต่ช่วงระยะเวลาที่มารดาได้อยู่กับบุตร แต่คือทุกวินาทีของมารดา แม้ในขณะที่มารดาไม่ได้อยู่กับบุตรก็ตาม มารดาจะโทรสอบถามอาการของบุตรเป็นระยะ

“แม่โทรสอบถามอาการทุกวันคะ ตอนที่ว่าแม่ไม่ได้เข้าเยี่ยม ก็ แม่ก็จะถามว่า เออวันนี้น้องเป็นอย่างไงบ้างคะ น้องมีไข้ไหม น้องถ่ายปกติรีเปล่า น้องหายใจเหนื่อยไหมอย่างนี้คะ” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 5)

1.2) การดูแลพร้อมความหวังและกำลังใจให้ลูกหายป่วย เมื่อบุตรต้องเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤตด้วยภาวะการหายใจล้มเหลว อีกทั้งยังต้องใส่ท่อช่วยหายใจ และใช้เครื่องช่วยหายใจ ซึ่งจากมุมมองของมารดาและสิ่งที่สะท้อนออกมาเป็นคำพูด คือ “ท่อช่วยหายใจเป็นอะไรที่น่ากลัว” ทำให้ในทุกๆ วัน ที่มารดาได้เข้ามาดูแลบุตรของตนในหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤตเป็นการดูแลที่มาพร้อมกับความหวังอยากให้บุตรหายป่วยและสามารถถอดท่อช่วยหายใจออกได้ ตามการรับรู้ข้อมูลของมารดาหากบุตรสามารถถอดท่อช่วยหายใจออกได้นั้นหมายความว่าบุตรมีอาการที่ดีขึ้นและจะสามารถย้ายออกจากหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤตได้

“อยากให้ลูกถอดท่อช่วยหายใจ”
ทำให้ตลอดระยะเวลาที่มารดาได้มาดูแลบุตรของตนในหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤตเป็นการดูแลที่มาพร้อมกับความหวังของมารดาที่มารดาปรารถนามากที่สุดตั้งแต่วินาทีแรกที่บุตรเข้ารับการรักษา คือ การที่บุตรถอดท่อช่วยหายใจได้

“ก็คือดีใจ...เรารู้แล้วว่าวันนี้ลูกเราจะต้องถอดท่อออกแล้ว คือความหวังของเราก็คือขอแค่ถอดท่อเพื่อที่เราจะได้เข้าไปอยู่กับลูก ได้คุยกับลูก ความหวังของเราก็คือแค่อยากเอาท่อออกดีใจคะ” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 1)

“เราอยากให้ลูกเราออกจากห้องไอซียู iveau แค่นั้นเอง แค่ออกมาให้ลูกถอดท่อช่วยหายใจ ถ้าลูกถอดท่อช่วยหายใจ ก็คือมีความหวังนะคะจริงๆ” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 4)

“กำลังใจจากแม่” คือ สิ่งที่มารดาส่งผ่านไปให้บุตรจากใจของมารดา ผ่านการเข้ามาดูแลบุตรในหอผู้ป่วย ซึ่งบุตรสามารถรับรู้ว่ามีมารดาอยู่ใกล้ๆ กำลังใจจากแม่ ทำให้บุตรได้รับความรัก รับรู้ถึงความอบอุ่นจากมารดา เป็นเหมือนพลังที่ส่งผ่านจากใจถึงใจเพื่อให้บุตรได้ต่อสู้กับภาวะการเจ็บป่วยวิกฤตในขณะนั้น และมีอาการที่ดีขึ้น ทุกๆ วันมารดาพร้อมที่จะทำทุกอย่าง และสู้ไปกับบุตรเพื่อบุตรจะได้กลับมาอยู่กับมารดาเหมือนเดิม มารดาพยายามพูดคุยให้กำลังใจ และบอกให้บุตรหายป่วยในทุกครั้งที่เข้าเยี่ยม

“ตั้งแต่หนูมาอยู่กับน้อง น้องก็ดีขึ้น เหมือนมีกำลังใจ น้องรับรู้ว่ามีแม่อยู่ด้วยยังดีคะ หนูมาอยู่ น้องก็ได้ถอดท่อออกเลย ตอนแรกก็ใส่ท่อหายใจอยู่” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 2)

“ก็คุยกับน้องว่าให้น้องหายใจเบาๆ นะลูกนะ แม่จะไปไหว้พระขอพรให้อะไรประมาณนี้ขอให้ลูกหายเร็วๆ นะ” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 4)

การดูแลจากหัวใจความเป็นมารดาทำให้เห็นได้ว่าเป็นการดูแลที่ค่อนข้างละเอียดอ่อนลึกซึ้ง มารดามีความใส่ใจ และมีความตั้งใจในการดูแลบุตรของตนเองเป็นอย่างมาก มารดาพยายามทำทุกอย่างเพื่อบุตร ทั้งการดูแลด้านร่างกายและจิตใจของบุตร

2. ความรู้สึกปลัดดันและคงไว้ซึ่งการดูแลของมารดาที่ตั้งใจทำให้ลูก: ทำให้ได้รับรู้ถึง



อารมณ์ ความรู้สึกของมารดาในขณะที่บุตรเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤต ซึ่งเป็นเหตุผลหลักที่สำคัญส่งผลทำให้มารดามีความตั้งใจและพยายามเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลบุตรของตนเองอย่างสม่ำเสมอในทุกวันเพื่อให้บุตรพ้นหายจากความเจ็บป่วยวิกฤต แบ่งเป็นประเด็นย่อยได้ 2 ประเด็นย่อย ดังนี้

2.1) หัวใจของการเป็นแม่กับอารมณ์

ความรู้สึกที่มีต่อลูกในภาวะวิกฤต อารมณ์และความรู้สึกของมารดาที่แสดงออกมาในภาวะเจ็บป่วยวิกฤตของบุตรทั้งความเสียใจ ตกใจ สงสาร และเป็นห่วงบุตรในเหตุการณ์เจ็บป่วยวิกฤตที่เกิดขึ้นอย่างกะทันหันและไม่คาดคิดมาก่อน คือ สิ่งสำคัญที่ทำให้มารดาคงไว้ซึ่งบทบาทในการดูแลบุตรของตนเองในทุกวัน จากการสังเกต พบว่า แม่ในครั้งแรกที่มารดาเข้าเยี่ยมบุตรมารดาเฝ้ามองที่บุตรและร้องไห้ มีสีหน้าที่กังวล แต่ก็ไม่ได้ทำให้มารดาละทิ้งในการเข้ามาดูแลบุตร มารดายังคงเข้ามาดูบุตรในทุกวันจนบุตรสามารถย้ายออกจากหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤตได้

“ชีวิตของบุตร คือ สิ่งสำคัญที่สุดสำหรับมารดา” คนอื่นอาจจะไม่เข้าใจในอารมณ์ความรู้สึก ความเสียใจกับสิ่งที่มารดากำลังเผชิญอยู่ในขณะที่บุตรเจ็บป่วยวิกฤต ความรู้สึกที่ถูกกลั่นกรองออกมาจากหัวใจของคนเป็นแม่ที่มีต่อลูกและไม่มีสิ่งไหนมาทดแทนชีวิตของลูกได้

“คือแบบถ้าคุณพ่อคุณแม่คนไหนคือถ้าลูกไม่ได้มาอยู่จุดนี้ ไม่ได้มาสัมผัสแบบที่เราเขาจะไม่เข้าใจเลยว่า แบบ เออ...แค่ชีวิตลูกอะคะ ก็คือ สำคัญกว่าสิ่งอื่น เหมือนตอนนั้นนั่งอยู่หน้าห้องไอซียู คอยกับพ่อว่า ถ้าเอาเงินมากองให้อยู่ซักล้านนึงข้างหน้า เราก็คงไม่ต้องการ เราแค่ต้องการแค่ชีวิตลูกอย่างเดียว” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 1)

“อยากเจ็บป่วยแทนลูก” เป็นสิ่ง

ที่พร้อมจะปกป้องดูแลบุตร การที่มารดาต้องมาเห็นบุตรของตนเองใส่ท่อช่วยหายใจ มีเครื่องมืออุปกรณ์การแพทย์มากมาย ต้องเผชิญกับความเจ็บปวดและไม่สุขสบาย สิ่งเหล่านี้ส่งผลต่อความรู้สึกของมารดาเป็นอย่างมาก

“อยากเป็นแทน หรือไม่ก็อยากให้ลูกหายไวๆ ทำอะไรก็ได้ จะให้ลูกไม่ต้องเป็นยังงี้ละคะ” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 2)

“คือตอนนั้นเอาจริงๆ แม่ก็ใจสลายเหมือนกันนะคะ แบบมันเวลารวดเร็วมาก แล้วก็เห็นเขานอนหลับอยู่ มีสายอะไรก็ไม่รู้เต็มไปหมดคือ ถ้าคิดว่าเป็นแทนได้ก็อยากเป็นแทนอะคะ เด็กตัวเล็กๆ ต้องมาเจออะไรที่มันดูหนักหนาขนาดนั้นแม้ว่าสำหรับเขา แม่รู้สึกแย่ รู้สึกยังงั้นมันบอกไม่ถูกเจ็บปวดอะ เจ็บปวดแทนลูกอะ ที่เห็นลูกต้องเป็นแบบนี้” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 3)

“กลัวบุตรจะเสียชีวิต” สิ่งที่เกิดขึ้นในขณะที่บุตรเข้ารับการรักษาจากการสังเกตและการรับรู้ของมารดา ทั้งอุปกรณ์ทางการแพทย์มากมายภายในห้องของบุตร ท่อช่วยหายใจ สายให้อาหารที่จุ่มก สายสวนหลอดเลือดดำให้สารน้ำและยาที่คอ บุตรนอนนิ่ง ทำให้มารดากลัวว่าบุตรจะทนไม่ไหวกับสิ่งที่บุตรเผชิญอยู่ทั้งภาวะความเจ็บป่วยวิกฤต และการรักษาที่บุตรได้รับ

“ก็คือ ก็รู้สึกตกใจว่าแบบ ลูกเราเป็นเยอะแบบนี้คะ...ลูกเราเป็นเยอะต้องใช้อะไรมากมายขนาดนี้กลัว กลัวว่าเขายังเล็ก กลัวว่าเขาจะทนไม่ไหวกลัวเขาจะรับไม่ไหวอะไรอย่างนี้คะ กลัวว่าเขาจะไม่รอดอะไรอย่างนี้คะ” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 6)

“คือ ตกใจเลยคะ ตอนแรกก็คือ น้องก็ยังไม่มีส่วนอะไรเยอะเยอะมากมาย พอได้เข้าไปเยี่ยม หลังจากนั้นที่น้องขึ้นไปไอซียู ก็ทั้งท่อ ทั้งสายทั้งอะไร คือแม่งไปหมด ตั้งตัวไม่ถูกเลยคะ ตอนแรกก็ตกใจยอมรับว่าตกใจมาก ทำอะไรไม่ถูกเลยคะ” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 3)

“สงสารลูก” บุตรอยู่ในช่วงวัยที่ไม่ได้อยู่หนึ่ง เริ่มพูดบอกความต้องการได้ เมื่อเกิดภาวะการหายใจล้มเหลวต้องใส่ท่อช่วยหายใจทำให้พูดไม่ได้ ส่งเสียงไม่ได้ บอกความต้องการไม่ได้

“คือแบบสงสารลูกค่ะ สิ่งแรกพอเห็นน้องใส่ท่อช่วยหายใจ คือแบบสงสารเขายืนมองหน้ากับพ่อแล้วแบบพูดอะไรไม่ออกอะค่ะ เพราะว่า...(ชื่อบุตร)...เป็นเด็กที่แบบช่น อยู่ไม่นิ่งและเขาไม่เคยเป็นอะไรมาก่อน แต่พอมมาถึงต้องมาเจอสิ่งที่แบบหนักเลย” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 1)

“รู้สึกสงสารลูกค่ะ สายเยอะมาก แล้วก็บางที่เข้าไปอย่างเนี่ยน้องเป็นคนอ้วนอะค่ะ น้องโดนเจาะเยอะมากหาเส้นลำบาก เข้าไปบางที่เห็นน้องโดนเจาะหลายหลายที่มาก” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 5)

2.2) พยายามอยู่ใกล้ลูกให้เหมือนเดิม

เพื่อถ่ายทอดความอบอุ่นจากแม่ ข้อจำกัดในการดูแลส่งผลต่อสภาวะจิตใจทั้งของมารดาและผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะการหายใจล้มเหลวเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะการที่ต้องพรากจากมารดาอันเป็นที่รัก ในขณะที่เข้ารับการรักษา การอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ไม่คุ้นเคย การเจอบุคคลแปลกหน้า ทำให้ผู้ป่วยเด็กรู้สึกไม่ปลอดภัย

“อยากอยู่กับลูก” มารดาต้องการอยู่ใกล้ๆ ลูกเหมือนเดิม ไม่อยากอยู่ห่างบุตร ก่อนการเจ็บป่วยมารดาเคยเลี้ยงดูบุตรด้วยตนเองมาตลอดและไม่เคยห่างจากบุตร นี่คือนิสัยที่ถูกถ่ายทอดออกมาเป็นคำพูดจากประสบการณ์ของมารดา

“ถ้าถามว่าเวลาสำหรับเราคือปกติถ้าอยู่ข้างล่างเราก็อยู่ด้วยกันตลอดเวลา แต่พอเปลี่ยนไปข้างบน มันก็คือต้องรอ ซึ่งเราไม่ค่อยได้แยกจากกัน แล้วมันก็รู้สึกว่าเวลาที่เยี่ยมมันค่อนข้างจะน้อยมากค่ะ” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 3)

“ได้อยู่ใกล้ๆ ลูก ดีกว่าห่าง”

บุตรยังคงต้องการความรักและความอบอุ่นจากมารดา มารดาก็ต้องการอยู่เพื่อเติมเต็มความ

อบอุ่น และสิ่งที่บุตรต้องการในภาวะที่เจ็บป่วยวิกฤต จากการสังเกต พบว่า ในช่วงที่มารดาถูกจำกัดไม่ให้เข้ามาในหอผู้ป่วย แต่มารดาทุกรายจะยังคงนั่งรออยู่หน้าหอผู้ป่วยอย่างใจจดใจจ่อทุกวัน เมื่อถึงเวลาที่สามารรถเข้ามาเยี่ยมบุตรได้ มารดาก็จะเข้าไปในหอผู้ป่วยไอซียูเด็ก และเดินตรงไปยังเตียงของบุตรทันที

“ก็ดีค่ะได้อยู่ใกล้ๆ ลูก ดีกว่าห่างถึงจะเห็นแล้วก็สงสาร แต่ก็อยากอยู่ใกล้ๆ ค่ะ กลัวน้องไม่เจอเราไร้ไร้ค่ะ” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 2)

“แม่อยู่ตรงนี้และไม่ทอดทิ้งบุตร”

ความรักความอบอุ่นจากมารดาที่ถ่ายทอดถึงบุตร ไม่มีสิ่งไหนสามารถทดแทนได้ นอกจากการที่มารดาได้เข้ามาอยู่กับบุตรในหอผู้ป่วยแล้วนั้น มารดาพยายามทำให้บุตรรับรู้เสมอว่ามารดาอยู่ตรงนี้ และไม่มีทางที่จะทอดทิ้งบุตรไปไหน ทุกครั้งที่มารดาเข้าเยี่ยมบุตร มารดาจะพยายามพูดคุยกับบุตรเพื่อให้บุตรได้ยินเสียงที่คุ้นเคยจากมารดา ทำให้บุตรรู้ว่ามารดาอยู่ตรงนี้ อยู่ข้างๆ บุตร มารดาไม่ได้ทอดทิ้งให้บุตรอยู่ลำพัง

“การที่เขาอยู่ที่นั่นมันเป็นสถานที่อื่น มันไม่ใช่บ้าน บุคคลรอบๆ ก็เป็นบุคคลภายนอกซึ่งเขาอาจจะแบบไม่ค่อยไว้วางใจ...ได้ยินเสียงแม่ ได้เห็นแม่ น่าจะทำให้เขารู้สึกปลอดภัยแล้วก็อุ่นใจมากขึ้นเนี่ยค่ะ” (ผู้ให้ข้อมูลรายที่ 6)

อารมณ์ ความรู้สึก และสิ่งต่างๆ ที่มารดาเผชิญทำให้มารดาดูแลบุตร และเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการดูแลบุตรของตนเองในทุกวันที่บุตรรักษาอยู่ในหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤต มารดาต้องการให้บุตรหายจากความเจ็บป่วย ไม่ทำให้บุตรรู้สึกถูกทอดทิ้งและยังคงได้รับการดูแล ความรัก และความอบอุ่นจากมารดาเหมือนเช่นเดิมก่อนที่บุตรจะป่วย



การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาวิจัยประสบการณ์การแสดงตัวตนของมารดาในหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤตระหว่างเข้ารับการรักษาของผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะการหายใจล้มเหลวในครั้งนี้ พบ 2 ประเด็นหลัก คือ 1) การดูแลด้วยหัวใจความเป็นมารดาอธิบายผ่านประเด็นย่อย 2 ประเด็นย่อย คือ “การดูแลอย่างไรดีใจเป็นพิเศษด้วยความรักจากหัวใจมารดา” และ “การดูแลพร้อมความหวังและกำลังใจให้ลูกหายป่วย” และ 2) ความรู้สึกผลักดันและคงไว้ซึ่งการดูแลของมารดาที่ตั้งใจทำให้ออก อธิบายผ่านประเด็นย่อย 2 ประเด็นย่อย คือ “หัวใจของการเป็นแม่กับอารมณ์ความรู้สึกที่มีต่อลูกในภาวะวิกฤต” และ “พยายามอยู่ใกล้ลูกให้เหมือนเดิมเพื่อถ่ายทอดความอบอุ่นจากแม่” ที่แสดงให้เห็นถึงปฏิสัมพันธ์การดูแลที่เกิดขึ้นจากการปรับตัวของมารดาในการดูแลบุตรมารดาพยายามทำทุกอย่างเพื่อให้บุตรพ้นหายจากภาวะเจ็บป่วยวิกฤต ให้การดูแลบุตรแม้เป็นการดูแลที่ไม่เหมือนการดูแลทั่วไปและไม่เหมือนการดูแลที่บ้าน แต่มารดาก็ยังคงเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลบุตรตลอดระยะเวลาที่บุตรเข้ารับการรักษา รวมถึงการแสดงออกซึ่งอารมณ์ความรู้สึกของมารดาในช่วงวิกฤตของบุตรที่กลีบกลายเป็นพลังบวกและผลักดันให้มารดาพยายามคงไว้ซึ่งบทบาทของตนเอง ที่ส่งผลให้มารดาเข้ามาดูแลและอยู่กับบุตรในหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤตทุกวันและมารดาไม่เคยทอดทิ้งบุตร มารดาต้องการให้บุตรรับรู้ว่ามีมารดาอยู่กับบุตรและคอยให้ความรัก ความอบอุ่นกับบุตรเสมอ ทำให้ประเด็นข้อค้นพบที่เกิดขึ้นจากผลการศึกษาการแสดงตัวตนของมารดาในหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤตระหว่างเข้ารับการรักษาของผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะการหายใจล้มเหลวนั้นมีความสอดคล้องกับแนวคิดของการแสดงตัวตนทั้ง 3 องค์ประกอบหลักที่สำคัญ¹⁶ ได้แก่ การอยู่ด้วย (Being with) การที่บุคคลหนึ่ง

พยายามที่จะอยู่เคียงข้างกับอีกบุคคลหนึ่ง ให้ความช่วยเหลือให้เกิดความผาสุก การอยู่ร่วม (Being there) การอยู่ในสถานที่เดียวกันพยายามทำความเข้าใจนำไปสู่ผลลัพธ์ในการให้ความช่วยเหลือ ทำให้บุคคลนั้นรู้สึกคลายความกลัวและความวิตกกังวล เกิดความรู้สึกปลอดภัย และการมีส่วนร่วม (Participation) ในการกระทำกิจกรรมการดูแลเพื่อการฟื้นฟูและตอบสนองความต้องการการดูแลทั้งด้านร่างกายและจิตใจ รวมถึงการแสดงออกทางความรู้สึกของมารดาที่เกิดขึ้นในขณะเข้ารับการรักษาของบุตร ซึ่งการรักษา สิ่งแวดล้อมในหอผู้ป่วยที่ทำให้มารดามีความเครียดในระหว่างการรักษาและดูแลบุตร แม้จะเป็นอุปสรรคในการแสดงตัวตนของมารดา แต่ผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่า มารดายังคงเข้าเยี่ยมบุตรทุกวัน และพยายามทำให้บุตรรับรู้ว่ามีมารดาอยู่เคียงข้างบุตรเสมอไม่ทอดทิ้งบุตร คอยพูดคุยให้กำลังใจ ปลอบประโลม และมีส่วนร่วมในการดูแลเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของบุตร และไม่ใช่ว่าเพียงมารดาเท่านั้นที่ต้องการดูแลบุตร บุตรเองก็ต้องการมารดาเช่นกัน เห็นได้จากการที่ผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะการหายใจล้มเหลวมีความสงบ สุขสบาย พ้นหาย และสามารถย้ายออกจากหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤตได้ การได้รับการดูแลจากมารดาในขณะเข้ารับการรักษาเป็นการตอบสนองความต้องการตามธรรมชาติของเด็กที่ต้องการมารดาอยู่เคียงข้างจึงเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง^{17,18} ทั้งนี้เพราะการแสดงตัวตนของมารดาไม่ใช่ว่ามารดาได้เข้ามาอยู่ในหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤตกับบุตรเท่านั้น แต่มารดายังทำให้บุตรรับรู้ถึงการมีมารดาอยู่กับบุตร โดยการพูดคุยให้บุตรได้ยินน้ำเสียงที่คุ้นเคย เพื่อให้บุตรรับรู้ถึงการมีมารดาอยู่เคียงข้างบุตร ทำให้บุตรไม่รู้สึกถูกละทิ้งทอดทิ้ง อุ่นใจ คลายความทุกข์ทรมาน และรู้สึกปลอดภัย สอดคล้องกับการศึกษาของ Erdoğan, Turan & Pinar¹⁹ ที่ทำ

การศึกษาเกี่ยวกับผลของเสียงของมารดาในการลดอาการเจ็บปวดในหออผู้ป่วยเด็กวิกฤต พบว่า ในกลุ่มเด็กที่มีมารดาอยู่ด้วย ได้ยินเสียงพูดจากมารดา ประเมินระดับความเจ็บปวดอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าเด็กที่ไม่มีมารดาอยู่ด้วย

การแสดงตัวตนของมารดาถือเป็นบทบาทที่สำคัญสำหรับผู้ป่วยเด็กโดยเฉพาะในสถานการณ์ที่ผู้ป่วยเด็กต้องเข้ารับการรักษาในหออผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤต และเกี่ยวข้องกับสิทธิของบุคคล²⁰ ของมารดาที่ต้องการอยู่ใกล้ชิดกับบุตรที่เจ็บป่วย เพื่อให้การดูแล ทั้งนี้เพราะมารดารู้บทบาทของตนเอง สามารถเผชิญปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการดูแลบุตรและเรียนรู้วิธีการเอาใจใส่ดูแลบุตรในสถานการณ์ความเจ็บป่วยของบุตรในภาวะวิกฤตได้ ซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นพบในการศึกษาครั้งนี้ที่พบว่า มารดามีความใส่ใจและตั้งใจในการดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะการหายใจล้มเหลวเป็นอย่างมากจากการสังเกต พบว่า ทุกครั้งที่มารดาเข้าเยี่ยมบุตรมารดาจะสังเกตสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวของบุตร รวมถึงตามร่างกายของบุตรอย่างใส่ใจเพื่อที่มารดาจะสามารถให้การดูแลบุตรได้อย่างครอบคลุมตามการรับรู้ของมารดา การศึกษาในครั้งนี้ยังชี้ให้เห็นว่าการแสดงตัวตนของมารดาในหออผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤต แม้จะเป็นการดูแลในสิ่งแวดล้อมและบริบทที่แตกต่างจากที่มารดาเคยดูแลบุตรมาก่อนเกิดการเจ็บป่วยวิกฤต แต่มารดาก็สามารถให้การดูแลบุตรและคงไว้ซึ่งบทบาทของมารดาได้อย่างเหมาะสม เพราะมารดาสามารถปรับตัวกับสถานการณ์การเจ็บป่วยวิกฤตของบุตรที่กำลังเผชิญอยู่ และทำความเข้าใจสถานการณ์ ส่งผลให้เกิดการรู้ถึงปัญหาและรับรู้ว่าการที่ป่วยในภาวะวิกฤตต้องการการดูแลจากมารดาเพื่อส่งเสริมการฟื้นหายมารดาจึงให้การดูแลบุตรแม้ว่าจะมีอุปสรรคและความเครียด²¹ ดังนั้นพยาบาลเด็กวิกฤตที่ควรคำนึงการแสดงตัวตนของมารดาโดยพยายามคงไว้ซึ่งปฏิสัมพันธ์

การดูแลระหว่างมารดาและบุตร มารดาทุกรายเรียนรู้และปรับตัวในการดูแลบุตร ใช้ทุกวินาทีที่ได้อยู่กับบุตรอย่างมีคุณค่าพยายามเข้ามามีส่วนร่วมดูแลเพื่อให้บุตรพ้นหายจากความเจ็บป่วยวิกฤตในครั้งนี้ เช่น การบีบนิ้วคลายความเมื่อยล้า การลูบสัมผัสให้บุตรรับรู้ได้ถึงความอบอุ่น การใช้ผ้าชุบน้ำเช็ดหน้าและตามร่างกาย การร้องเพลงให้บุตรฟัง การพยายามช่วยพยาบาลทำความสะอาดหลังขับถ่ายให้บุตร สอดคล้องกับการศึกษาของ Soares และคณะ²² ที่ศึกษาเกี่ยวกับความหมายการดูแลในมุมมองของมารดาในหออผู้ป่วยเด็กวิกฤต คือ การที่มารดารู้บทบาทของตนเอง การเผชิญปัญหาเรียนรู้วิธีการเอาใจใส่ดูแล รวมถึงบทบาทของพยาบาลในการสนับสนุนส่งเสริมการดูแลของมารดา ทั้งนี้การดูแลบุตรที่เจ็บป่วยวิกฤต สภาพแวดล้อมในหออผู้ป่วยจะทำให้มารดารู้ถึงบทบาทของตนเองในการดูแลบุตร เอาชนะความรู้สึกเชิงลบที่เกิดขึ้นในการเผชิญกับปัญหาและเรียนรู้วิธีการดูแลเอาใจใส่ดูแลบุตร และสอดคล้องกับกับทฤษฎีการดูแลของ Swanson²³ ซึ่งเป็นพื้นฐานของการดูแลปรับตัวกับสิ่งที่เผชิญอยู่และพยายามทำความเข้าใจ ผลที่ได้คือการรู้ถึงปัญหาที่ต้องได้รับการดูแลเพื่อส่งเสริมการฟื้นหาย ได้ใช้ความสามารถและได้ลงมือทำอย่างเหมาะสม

การแสดงตัวตนของมารดาในหออผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤต ระหว่างเข้ารับการรักษาของผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะการหายใจล้มเหลว แม้จะเป็นการดูแลในสิ่งแวดล้อมและบริบทที่แตกต่างจากที่มารดาเคยดูแลบุตรมาก่อนเกิดการเจ็บป่วยวิกฤตแต่มารดาก็สามารถให้การดูแลบุตรและคงไว้ซึ่งบทบาทของมารดาได้อย่างเหมาะสมเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของบุตรทั้งด้านร่างกายและจิตใจจนบุตรฟื้นหายและกลับมาอยู่ในการดูแลของมารดาเช่นเดิม



ข้อเสนอแนะ

1. ผลการศึกษานี้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำคัญที่ทำให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับการแสดงตัวตนของมารดาในหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤตระหว่างเข้ารับการรักษาของผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะการหายใจล้มเหลว ทั้งนี้พยาบาลเด็กควรคำนึงถึงการแสดงตัวตนของมารดาและให้การสนับสนุนมารดาในการแสดงตัวตน โดยสนับสนุนการเข้ามาอยู่ดูแลบุตรและการมีส่วนร่วมในการดูแล

2. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในการวิจัยเชิงคุณภาพเกี่ยวกับประสบการณ์การแสดงตัวตนของ

มารดา เช่น ในกลุ่มผู้ป่วยเด็กเรื้อรัง ผู้ป่วยเด็กระยะสุดท้าย เพื่อนำข้อค้นพบที่ได้จากการศึกษา มาพัฒนาวางแผนรูปแบบการพยาบาลในการส่งเสริมการแสดงตัวตนของมารดาในสถานการณการพยาบาลอื่นๆ นอกจากนี้อาจพิจารณาทำการศึกษาเชิงทดลองเกี่ยวกับรูปแบบการพยาบาลที่นำองค์ประกอบสำคัญของการแสดงตัวตนของมารดาที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ มาประยุกต์ร่วมกับการนำโมโนทัศน์ทางการพยาบาลหรือแนวคิดทางการพยาบาลมาเป็นกรอบแนวคิดพัฒนารูปแบบการพยาบาลนั้นๆ

เอกสารอ้างอิง

- Mittal A, Mittal K. Egan's fundamentals of respiratory care 12th ed. J Pediatr Crit Care 2021;8(6):306.
- Alnajjar H, Elarousy W. Exploring family needs in neonatal and pediatric intensive care units at King Khaled Hospital-Jeddah. Clinical and Medical Investigations 2017;2(4):1-7.
- Tavernier SS. An evidence-based conceptual analysis of presence. Holist Nurs Pract 2006;20(3):152-6.
- O'Laughlin E, Ridley-Johnson R. Maternal presence during children's routine immunizations: the effect of mother as observer in reducing child distress. Child Health Care 1995;24(3):175-91.
- Shaw K, Ritchie D, Adams G. Does witnessing resuscitation help parents come to terms with the death of their child? a review of the literature. Intensive Crit Care Nurs 2011;27(5):253-62.
- Kumar BS, Avabratha KS. Parental stress: a study from a pediatric intensive care unit in Mangalore. IJCP 2015;2(4):401-5.
- Foster K, Young A, Mitchell R, Van C, Curtis K. Experiences and needs of parents of critically injured children during the acute hospital phase: a qualitative investigation. Injury 2017;48(1):114-20.
- Rattanapibun K, Kongsaktrakul C, Patoomwan A. Parent participation in the care of hospitalized children. Rama Nurs J 2011;17(2):233-47. (in Thai).
- Hockenberry MJ, Rodgers CC, Wilson D. Study guide for Wong's essentials of pediatric nursing e-book. 11th ed. London: Elsevier Health Sciences; 2021.



10. Speziale HS, Streubert HJ, Carpenter DR. Qualitative research in nursing: advancing the humanistic imperative. 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2011.
11. Yaemsuda T. Ethical issue in medical research and guideline for practice. Royal Thai Navy Medical Journal 2020;47(2):464-77. (in Thai).
12. Chantavanich S. Qualitative research. 24th ed. Bangkok: Chulalongkorn University Press; 2018. (in Thai).
13. Lareau A. Listening to people: a practical guide to interviewing, participant observation, data analysis, and writing it all up. Chicago: University of Chicago Press; 2021.
14. Morrow R, Rodriguez A, King N. Colaizzi's descriptive phenomenological method. The Psychologist 2015;28(8):643-4.
15. Lincoln YS, Guba EG. Naturalistic inquiry. CA: Sage Publications; 1985.
16. Matthew L, Matthew TJ. Defining presence. In: Matthew L, Frank B, Jonathan F, Wijnand IJ, Rachel JS, editors. Immersed in media: telepresence theory, measurement & technology. London: Springer; 2015. p. 13-34.
17. Saraswati P, Sunitha PS, Vidya M. Separation anxiety disorder. IJIN 2019;5(2):31-3.
18. Somthong K, Jirapaet V. Parental experience in decision making in bringing children with non-urgent medical conditions to the emergency department. Royal Thai Navy Medical Journal 2019;40(2):252-67. (in Thai).
19. Erdoğan Ç, Turan T, Pinar B. The effect of maternal voice for procedural pain in paediatric intensive care unit: a randomised controlled trial. Intensive Crit Care Nurs 2020;56:102767.
20. Yaemsuda T. Nurses: a voice to lead - health is a human right. Royal Thai Navy Medical Journal 2020;45(2):417-20. (in Thai).
21. Rennick JE, Lambert S, Childerhose J, Campbell-Yeo M, Fillion F, Johnston CC. Mothers' experiences of a touch and talk nursing intervention to optimise pain management in the PICU: a qualitative descriptive study. Intensive Crit Care Nurs 2011;27(3):151-7.
22. Soares LG, Rosa NM, Higarashi IH, Marcon SS, Molina RC. Pediatric ICU: the meaning of taking care in the mother's perspective. Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online 2016;8(4):4965-71.
23. Swanson KM. Kristen Swanson's theory of caring. [Internet]. [cited 2020 May 15]. Available from: <https://www.studocu.com/en-us/document/maryville-university/theoretical-foundations-of-nursing-practice/kristen-swanson-theory/28958010>.



ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ของมารดาชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยงในตำบลนาเกียน

อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่

Factors Influencing Breastfeeding Behaviors of Thai Karen Hill Tribe Mothers in Nagian Sub-district, Omkoï District, Chiang Mai Province

วันเฉลิม ฤทธิมนต์* จักรกฤษณ์ วังราชฎร์** อักษรา ทองประชุม**

Wanchaream Ritthimon,* Jukkrit Wungrath,** Aksara Thongprachum**

* นักศึกษาระดับปริญญาโทสาขาระบาดวิทยาบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่

* Student in Master of Public Health Program, Faculty of Public Health, Chiang Mai University,
Chiang Mai Province

** คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่

** Faculty of Public Health, Chiang Mai University, Chiang Mai Province

* Corresponding Author: Wanchaream.r@gmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยง และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยงในตำบลนาเกียน อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 157 คน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ประกอบด้วย 5 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป แบบวัดความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ แบบวัดเจตคติเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ แบบวัดแรงสนับสนุนทางสังคม และแบบวัดพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยง โดยมีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้วยการหาความตรงตามเนื้อหา ซึ่งมีค่า IOC เท่ากับ 1 และได้ทำการวิเคราะห์ความเที่ยงของเครื่องมือ ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบวัดเจตคติเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ แบบวัดแรงสนับสนุนทางสังคม และแบบวัดพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เท่ากับ 0.92, 0.89 และ 0.90 ตามลำดับ และแบบวัดความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ทำการวิเคราะห์โดยใช้วิธี KR-20 มีค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.94 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ผลการศึกษา พบว่า พฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 1.99) โดยมีความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อยู่ในระดับต่ำ และระดับปานกลาง

Received: July 14, 2022; Revised: August 19, 2022; Accepted: August 30, 2022

ร้อยละ 48.41, 45.86 ตามลำดับ มีเจตคติเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 3.63) และการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 3.66) ซึ่งพบว่า มี 5 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ ลักษณะการคลอดบุตร ปัญหาและอุปสรรคระหว่างการให้นมบุตร วัฒนธรรมเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และแรงสนับสนุนทางสังคม ซึ่งสามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยงได้ร้อยละ 56 ($R^2 = 0.56$, $F = 37.87$)

คำสำคัญ: พฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ มารดาชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยง

Abstract

This retrospective study aimed to examine breastfeeding behaviors of Thai Karen hill tribe mothers and factors that influenced the breastfeeding practice of 157 Thai Karen hill tribe mothers in Nagian sub-district, Omkoi district, Chiang Mai province. Data were collected using questionnaires comprising 5 parts, namely, personal information, survey of knowledge about breastfeeding, survey of breastfeeding attitudes, survey of social support, and survey of breastfeeding behaviors of Thai Karen hill tribe mothers. The questionnaire was validated in terms of content and the index of Item-Objective Congruence (IOC) was 1. For the reliability, Cronbach's coefficient alphas of the breastfeeding attitude survey, the social support survey, and the breastfeeding behavior survey were 0.92, 0.89, and 0.90, respectively. Lastly, the survey of knowledge about breastfeeding was analyzed using Kuder-Richardson Formula 20 (KR-20) and its reliability was 0.94. The data were analyzed using descriptive statistics, comprising frequency, percentage, mean, and standard deviation; and through multiple linear regression analysis.

The results showed that the practice of breastfeeding among Thai Karen hill tribe mothers was at a moderate level (Mean = 1.99). 48.41% of these Karen hill tribe mothers were found to have poor knowledge about breastfeeding, while 45.86 % had fair knowledge. The findings also showed that the overall attitude towards breastfeeding was at a moderate level (Mean = 3.63), the same level as the overall social support's (Mean = 3.66). It was found that the 5 statistically significant factors with $p < .05$ that affected the breastfeeding practice of Thai Karen hill tribe mothers were: types of childbirth delivery, problems and obstacles during breastfeeding period, culture of breastfeeding, knowledge about breastfeeding, and social support. These could explain the percentage variance of 56 ($R^2 = 0.56$, $F = 37.87$). in breastfeeding practice among Thai Karen hill tribe mothers.

Keywords: breastfeeding behaviors, Thai Karen hill tribe mothers



≡≡≡ ความเป็นมาและความสำคัญ ของปัญหา ≡≡≡

การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการป้องกันสุขภาพทั้งของมารดาและทารก ในน้ำนมแม่อุดมไปด้วยสารอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโต ทำให้ทารกสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์ มีพัฒนาการที่เหมาะสมตามวัย¹ องค์การอนามัยโลกแนะนำว่าทารกควรเริ่มกินนมแม่ภายในหนึ่งชั่วโมงแรกหลังคลอด กินนมแม่อย่างเดียวในช่วง 6 เดือนแรก และกินนมแม่อย่างต่อเนื่องควบคู่กับอาหารตามวัยจนถึง 2 ปี หรือนานกว่านั้น² เนื่องจากการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ก่อให้เกิดประโยชน์อย่างมหาศาล ทั้งในด้านสุขภาพของแม่และลูก ด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม³ โดยอัตราการกินนมแม่ของเด็กไทยถือว่าอยู่ในระดับต่ำเมื่อเทียบกับเป้าหมายโลกและต่ำกว่าประเทศอื่นๆ ในภูมิภาคเดียวกัน โดยในปี พ.ศ. 2562 มีทารกร้อยละ 34 ได้กินนมแม่ภายในหนึ่งชั่วโมงแรกหลังคลอด และมีเพียงร้อยละ 14 ได้กินนมแม่อย่างเดียวภายใน 6 เดือนแรก⁴

ประเทศไทยมีนโยบายและมาตรการในการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ได้แก่ การดำเนินการตามบันได 10 ขั้น สู่ความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ การมีกฎหมายลาคลอดบุตรและลาไปช่วยเหลือภริยาที่คลอดบุตร และการออกพระราชบัญญัติควบคุมการส่งเสริมการตลาดอาหารสำหรับทารกและเด็กเล็ก พ.ศ. 2560 แต่ยังไม่สามารถทำให้อัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่บรรลุตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลกได้⁵ จากบทความปริทัศน์สถานการณ์การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ปัจจัยเอื้อและอุปสรรค นโยบายและมาตรการการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ 6 เดือน ได้ทบทวนปัจจัยที่จะมีผล คือ ประเพณี วัฒนธรรมและความเชื่อ พบว่า ประเพณีบางอย่างอาจเป็นได้ทั้งปัจจัยส่งเสริมและขัดขวางการให้นมแม่ ด้านการเตรียมความพร้อมของมารดาเพื่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ พบปัจจัยขัดขวาง คือ การมีความเชื่อว่า

นมแม่อาจมีสารอาหารไม่พอ เคยใช้นมผสมเลี้ยงบุตรคนก่อนแล้วแข็งแรงดี การตระหนักคุณประโยชน์คุณค่านมแม่ ความสามารถของตัวเอง ด้านการสนับสนุนโดยครอบครัวและบุคลากรทางการแพทย์ และปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมดำรงชีวิต พบมารดาต้องกลับไปทำงาน ทำให้ไม่สามารถให้นมบุตรได้⁶

อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ ประชาชนส่วนใหญ่เป็นกลุ่มชาติพันธุ์ ที่พบมากที่สุด คือกลุ่มชาติพันธุ์เผ่ากะเหรี่ยง ซึ่งพื้นที่ตำบลนาเกียน อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ เป็นพื้นที่ห่างไกลทุรกันดาร พบปัญหาด้านการเข้าถึงบริการสาธารณสุขอย่างทั่วถึง และพบประเด็นสุขภาพที่สำคัญในพื้นที่อำเภออมก๋อย คือ สถิติการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว 6 เดือนแรก มีเพียงร้อยละ 13.17 ซึ่งน้อยที่สุดจากทุกอำเภอของจังหวัดเชียงใหม่ และพื้นที่ตำบลนาเกียน อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ มีสถิติการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว 6 เดือนแรก เพียงร้อยละ 5 เท่านั้น โดยร้อยละ 95 มีประวัติการให้อาหารอื่นนอกจากนมแม่แก่ทารกตั้งแต่แรกเกิด⁷ ซึ่งกลุ่มชาติพันธุ์กะเหรี่ยง โดยส่วนใหญ่เริ่มให้อาหารแก่ทารกตั้งแต่อายุต่ำกว่า 6 เดือน โดยอาหารที่ป้อนจะนิยมเคี้ยวในปากแม่ก่อนนำมาให้ทารก เช่น การเคี้ยวข้าวสุก กัวยับด ให้เด็กตั้งแต่อายุยังน้อย ซึ่งมีความเชื่อว่าการให้ข้าวลูกจะทำให้ลูกอ้วน มีการเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว และเชื่อว่าจะทำให้เด็กไม่ร้องไห้แง ทำให้พ่อแม่สามารถไปทำงานได้⁸

จะเห็นได้ว่าการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เป็นพฤติกรรมสุขภาพที่สำคัญและจำเป็นที่มารดาทุกรายควรได้รับการสนับสนุนตั้งแต่ตั้งครรภ์ ส่งเสริมให้เกิดการรับรู้ถึงความสามารถแห่งตนต่อการมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ดี เช่น การเตรียมความพร้อมสำหรับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่⁹ เนื่องจากพฤติกรรมดังกล่าวส่งผลดีต่อทั้งมารดาและทารกจึงทำให้ผู้วิจัยได้ตระหนักเห็นว่าการแสดงพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ล้วนเกิดจากหลากหลายปัจจัย

ไม่ได้ขึ้นกับปัจจัยใดปัจจัยหนึ่ง และในกลุ่มชาติพันธุ์ กะเหรี่ยงมีการดำเนินชีวิต ความเชื่อ ประเพณีและ วัฒนธรรมที่มีรูปแบบเฉพาะแตกต่างจากพื้นที่ปกติ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มี อิทธิพลต่อพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของ มารดาชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยง ในตำบลนาเกียน อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อนำผลการวิจัยที่ ได้มาใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานของพื้นที่ใน การส่งเสริมพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของ มารดาชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยงอย่างเหมาะสม อันจะส่งผลดีต่อการสร้างเสริมสุขภาพมารดาและ ทารก รวมทั้งใช้เป็นแนวทางการส่งเสริมพฤติกรรม การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ให้กับพื้นที่อื่นๆ ที่มีบริบท เป็นพื้นที่ห่างไกล ทุรกันดาร และมีมารดาเป็นกลุ่ม ชาติพันธุ์กะเหรี่ยงให้ประสบผลสำเร็จต่อไป

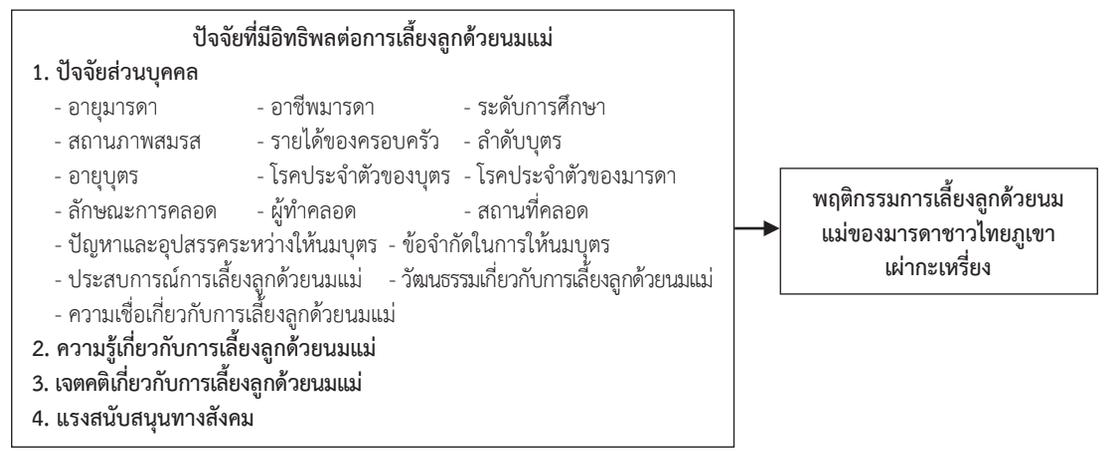
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วย นมแม่ของมารดาชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยงใน ตำบลนาเกียน อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่
2. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ พฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาชาวไทย ภูเขาเผ่ากะเหรี่ยงในตำบลนาเกียน อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่ เกี่ยวข้อง พบงานวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ พฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาวัยรุ่น หลังคลอดของ ลักขณา ไชยนอก¹⁰ ได้ทำการศึกษา ถึงปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ซึ่งได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านความรู้ ปัจจัย ด้านเจตคติเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยแม่ และปัจจัย ด้านแรงสนับสนุนทางสังคม

ดังนั้นผู้วิจัยได้ทำการแบ่งกรอบในการ ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเลี้ยงลูก ด้วยนมแม่ของมารดาชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยงใน ตำบลนาเกียน อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ โดย แบ่งออกเป็น ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านความรู้ เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ปัจจัยด้านเจตคติ เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยแม่ และปัจจัยด้านแรง สนับสนุนทางสังคมที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลี้ยงลูก ด้วยนมแม่ของมารดาชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยง ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง (Retrospective study)

ประชากร คือ มารดาที่เป็นชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยง ที่มีลูกอายุระหว่าง 6 เดือน ถึง 2 ปี ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลนาเกียน อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 326 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ มารดาที่เป็นชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยง ที่มีลูกอายุอยู่ในช่วงระหว่าง 6 เดือน ถึง 2 ปี ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลนาเกียน อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ ทำการคำนวณหาจำนวนกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้โปรแกรม G-power เวอร์ชัน 3.1.9.7 ในการคำนวณหาจำนวนกลุ่มตัวอย่าง โดยเลือก F tests ลักษณะการทดสอบทางสถิติแบบ Linear multiple regression กำหนดค่าตัวแปรจากการศึกษา¹¹ ดังนี้

ค่าของขนาดอิทธิพลกลุ่ม (Effect size) ที่ระดับ 0.15¹² ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α error probability) มีค่า .05 ค่าอำนาจในการวิเคราะห์ (Power (1- β) ที่ระดับ 0.80 จำนวนตัวแปรทำนาย (Number of predictors) จำนวน 20 ตัว ซึ่งจากการคำนวณด้วยโปรแกรม พบว่า จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้ทั้งหมด คือ 157 คน โดยทำการสุ่มตัวอย่างด้วยการสุ่มอย่างง่ายใช้วิธีจับฉลาก โดยการสุ่มแบบไม่คืนกลับ

เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัย (Inclusion criteria)

1. เป็นมารดาชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยงที่มีลูกอายุระหว่าง 6 เดือน ถึง 2 ปี
2. มีประสบการณ์เคยเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ทั้งที่ครบและไม่ครบ 6 เดือนแรก
3. สามารถสื่อสาร พูด อ่าน เขียน และเข้าใจภาษาไทยได้ในระดับดี
4. ยินดีเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดของการวิจัย โดยทบทวนวรรณกรรมจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยทำการเลือกแบบสอบถามที่เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งแบบสอบถามได้พัฒนาขึ้นให้สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ โดยได้มีการดัดแปลงแบบสอบถามของ ลักขณา ไชยนอก¹⁰ ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุมารดา อาชีพ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส รายได้ของครอบครัว ลำดับบุตร อายุบุตร โรคประจำตัวของบุตร และมารดา ลักษณะการคลอด ผู้ทำคลอด สถานที่คลอด ปัญหาและอุปสรรคระหว่างให้นมบุตร ข้อจำกัดในการให้นมบุตร ประสบการณ์การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ วัฒนธรรมและความเชื่อเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ซึ่งแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 14 ข้อ และเติมคำ จำนวน 3 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบวัดความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 20 ข้อ ประกอบด้วย คำถามด้านบวกและด้านลบ เกณฑ์การให้คะแนน คือ ตอบถูก ให้ 1 คะแนน ตอบผิด ให้ 0 คะแนน

การแปลผลคะแนนความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ พิจารณาแบบอิงเกณฑ์ อ้างอิงจากการศึกษาของ ลักขณา ไชยนอก¹⁰ ดังนี้

คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80 หมายถึง มีความรู้อยู่ในระดับสูง

คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 60 - 79 หมายถึง มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 หมายถึง มีความรู้อยู่ในระดับต่ำ

ส่วนที่ 3 แบบวัดเจตคติเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เป็นแบบมาตราประมาณค่า จำนวน 20 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถามด้านบวก และข้อคำถามด้านลบ ซึ่งกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ถ้าเป็นข้อคำถาม

ด้านบวก เห็นด้วยอย่างยิ่ง = 5 คะแนน เห็นด้วย = 4 คะแนน ไม่แน่ใจ = 3 คะแนน ไม่เห็นด้วย = 2 คะแนน ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง = 1 คะแนน ส่วนข้อคำถามด้านลบ เห็นด้วยอย่างยิ่ง = 1 คะแนน เห็นด้วย = 2 คะแนน ไม่แน่ใจ = 3 คะแนน ไม่เห็นด้วย = 4 คะแนน ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง = 5 คะแนน

การแปลผลคะแนนเจตคติเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ พิจารณาโดยใช้การอิงกลุ่ม อ้างอิงจากการศึกษาของ ลักขณา ไชยนอก¹⁰ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 2.33 หมายถึง มีเจตคติอยู่ในระดับต่ำ

คะแนนเฉลี่ย 2.34 - 3.67 หมายถึง มีเจตคติอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 3.68 - 5.00 หมายถึง มีเจตคติอยู่ในระดับสูง

ส่วนที่ 4 แบบวัดแรงสนับสนุนทางสังคม เป็นแบบมาตราประมาณค่า จำนวน 15 ข้อ เกณฑ์การให้คะแนน คือ มากที่สุด = 5 คะแนน มาก = 4 คะแนน ปานกลาง = 3 คะแนน น้อย = 2 คะแนน น้อยที่สุด = 1 คะแนน

การแปลผลคะแนนแรงสนับสนุนทางสังคม พิจารณาโดยใช้การอิงกลุ่ม อ้างอิงจากการศึกษาของ ลักขณา ไชยนอก¹⁰ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 2.33 หมายถึง แรงสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับต่ำ

คะแนนเฉลี่ย 2.34 - 3.67 หมายถึง แรงสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 3.68 - 5.00 หมายถึง แรงสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับสูง

ส่วนที่ 5 แบบวัดพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ โดยถามเกี่ยวกับลักษณะการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เป็นแบบมาตราประมาณค่า จำนวน 15 ข้อ โดยคำถามมีทั้งด้านบวกและด้านลบ ซึ่งกำหนดเกณฑ์การคิดคะแนน ถ้าข้อคำถามเชิงบวก ปฏิบัติเป็น

ประจำ = 3 คะแนน ปฏิบัติบางครั้ง = 2 คะแนน ไม่ปฏิบัติเลย = 1 คะแนน ส่วนข้อคำถามเชิงลบ ปฏิบัติเป็นประจำ = 1 คะแนน ปฏิบัติบางครั้ง = 2 คะแนน ไม่ปฏิบัติเลย = 3 คะแนน โดยการแปลผลคะแนน พิจารณาระดับพฤติกรรม การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ใช้การแบ่งระดับแบบอิงเกณฑ์ โดยหาค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบสอบถามทั้งหมด ซึ่งอยู่ระหว่าง 1 - 3 คะแนน และแบ่งค่าคะแนนเฉลี่ยเป็น 3 ระดับ¹³ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 2.34 - 3.00 หมายถึง มีพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อยู่ในระดับสูง

คะแนนเฉลี่ย 1.67 - 2.33 หมายถึง มีพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.66 หมายถึง มีพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อยู่ในระดับต่ำ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ เครื่องมือนี้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยการหาความตรงตามเนื้อหา (Content validity) จากการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านงานอนามัยแม่และเด็ก (การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่) และเป็นผู้มีประสบการณ์ดำเนินงานในกลุ่มชาติพันธุ์กะเหรี่ยง จำนวน 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านสาธารณสุขและพฤติกรรมสุขภาพ จำนวน 1 ท่าน โดยผลการตรวจสอบ พบว่า ค่า IOC เท่ากับ 1 จากนั้นนำไปทดลองใช้ (Try out) กับมารดาที่เป็นกลุ่มชาติพันธุ์กะเหรี่ยงที่มีลูกอายุอยู่ในช่วงระหว่าง 6 เดือน ถึง 2 ปี ในพื้นที่ตำบลสบโขง อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์ความเที่ยงของเครื่องมือ ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบวัดเจตคติเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ แบบวัดแรงสนับสนุนทางสังคม และแบบวัดพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เท่ากับ 0.92, 0.89 และ 0.90 ตามลำดับ และแบบวัดความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ทำการวิเคราะห์โดยใช้วิธี KR-20 มีค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.94



การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ผู้นำชุมชน เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่างในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากนั้นทำการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และวิธีการเก็บข้อมูลพร้อมชี้แจงการพิทักษ์สิทธิ์ และดำเนินการแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยให้กลุ่มตัวอย่างดำเนินการตอบแบบสอบถาม ทั้ง 5 ส่วนด้วยตนเอง ใช้เวลาโดยประมาณรายละ 30 - 45 นาที และทำการเก็บแบบสอบถามหลังจากกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว จากนั้นผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลเพื่อนำข้อมูลที่ได้มารวบรวมแล้วนำมาวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง การวิจัยครั้งนี้ได้ตระหนักถึงการเคารพในสิทธิมนุษยชน ซึ่งได้ดำเนินการตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยยึดหลักความเคารพในบุคคล (Respect for person) หลักคุณประโยชน์ ไม่ก่ออันตราย (Beneficence) และหลักความยุติธรรม (Justice) ซึ่งได้รับการอนุมัติทำการศึกษาวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตามหนังสือรับรองเลขที่ ET029/2564 ลงวันที่ 16 สิงหาคม 2564 วันสิ้นสุดการอนุมัติ 15 สิงหาคม 2566

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยวิเคราะห์ผลทางสถิติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยทำการวิเคราะห์ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ใช้สถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์หาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยง โดยใช้สถิติวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple linear regression) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผลการวิจัย

1. ปัจจัยส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 21 - 25 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 40.77 รองลงมา คือ อายุระหว่าง 15 - 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 26.75 และอายุระหว่าง 26 - 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 18.47 ตามลำดับ ซึ่งมีอายุเฉลี่ย 24.18 ปี กลุ่มตัวอย่างมีการศึกษาในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 68.79 ซึ่งประกอบอาชีพเกษตรกรมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 38.22 มีรายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อปี 4,627.38 บาท ด้านข้อมูลการคลอด พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คลอดบุตรด้วยวิธีคลอดธรรมชาติ ร้อยละ 93.63 ซึ่งส่วนใหญ่คลอดบุตรกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ร้อยละ 91.72 โดยกลุ่มตัวอย่างที่คลอดกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผู้ทำคลอดส่วนใหญ่เป็นพยาบาลวิชาชีพ ร้อยละ 96.53 ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างคลอดในสถานบริการสาธารณสุข ร้อยละ 91.72 รองลงมา คือ คลอดที่บ้าน ร้อยละ 7.01 และคลอดระหว่างทางมาโรงพยาบาล ร้อยละ 1.39 ตามลำดับ โดยกลุ่มตัวอย่างที่คลอดในสถานบริการสาธารณสุข ส่วนใหญ่คลอดที่โรงพยาบาลชุมชน ร้อยละ 98.61 รองลงมา คือ คลอดที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ร้อยละ 1.39

ด้านข้อมูลการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ผลการศึกษาในด้านปัญหาและอุปสรรคระหว่างให้นมบุตร กลุ่มตัวอย่างพบปัญหา ร้อยละ 32.48 โดยส่วนใหญ่พบปัญหาการเจ็บหัวนม ร้อยละ 88.24 ในด้านข้อจำกัดของการให้นมบุตรได้ครบ 6 เดือนแรก หลังคลอด พบว่า ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างมีข้อจำกัดที่ไม่สามารถให้นมลูกเพียงอย่างเดียว 6 เดือนแรก หลังคลอดได้ ร้อยละ 85.35 ซึ่งมีข้อจำกัด ได้แก่ แม่ต้องออกไปทำงานนอกบ้าน ร้อยละ 61.19 รองลงมา คือ แม่กลัวเต้านมผิดปกติรูปร่าง (หย่อนยาน) ร้อยละ 57.46 ด้านประสบการณ์การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ พบกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียว แต่ไม่ครบ 6 เดือน ร้อยละ 95.54

โดยเฉลี่ยกลุ่มตัวอย่างเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียวเป็นระยะเวลา 2.64 เดือน ซึ่งประเภทอาหารอื่นที่ให้นอกจากนมแม่ก่อนลูกอายุครบ 6 เดือน ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างให้น้ำ ร้อยละ 100 รองลงมาคือ ให้กล้วยบด ร้อยละ 98 และให้ข้าวสุก/ข้าวบด ร้อยละ 93.33 ตามลำดับ ด้านความเชื่อเกี่ยวกับการให้อาหารอื่นนอกจากนมแม่แก่ทารกก่อนอายุครบ 6 เดือน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเชื่อ ร้อยละ 95.54 โดยส่วนใหญ่มีความเชื่อว่าจะทำให้ลูกเจริญเติบโตได้เร็วขึ้น ร้อยละ 98.67 รองลงมา คือ เชื่อว่าจะทำให้ลูกไม่ร้องไห้งอแง ร้อยละ 96.67 และในด้านวัฒนธรรม พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีวัฒนธรรมเกี่ยวกับการให้อาหารอื่นนอกจากนมแม่แก่ทารกตั้งแต่วันแรกที่คลอด ร้อยละ 92.99

2. ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในภาพรวมอยู่ในระดับต่ำ มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 48.41 รองลงมา คือ มีความรู้ในระดับปานกลาง ร้อยละ 45.86 และมีความรู้ในระดับสูง ร้อยละ 5.73 ตามลำดับ (ตารางที่ 1) โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับความรู้ (n = 157)

ระดับความรู้	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สูง (16 - 20 คะแนน)	9	5.73
ปานกลาง (12 - 15 คะแนน)	72	45.86
ต่ำ (0 - 11 คะแนน)	76	48.41
(Min = 5 คะแนน, Max = 19 คะแนน)		
รวม	157	100

3. ปัจจัยด้านเจตคติเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ พบว่า ในภาพรวมของเจตคติเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 3.63) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีเจตคติเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สูงสุด 3 ลำดับแรก คือ แม่ทุกคนสามารถเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้ มีเจตคติอยู่ในระดับสูง (Mean = 4.20) รองลงมา คือ การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ทำให้เกิดความผูกพันระหว่างแม่ลูก มีเจตคติอยู่ในระดับสูง (Mean = 4.03) และการเลี้ยงลูกด้วยนมตนเองทำให้ท่านรู้สึกว่าคุณค่า มีเจตคติอยู่ในระดับสูง (Mean = 3.96) ส่วนเจตคติเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ต่ำสุด 3 ลำดับแรก คือ การเลี้ยงลูก

ถูกต้อง 3 ลำดับแรก ได้แก่ การให้นมแม่ในช่วง 6 เดือนแรก สามารถสร้างภูมิคุ้มกันโรคให้กับลูกได้ กลุ่มตัวอย่างตอบถูกต้อง ร้อยละ 82.80 รองลงมา คือ ในช่วง 6 เดือนแรก หากแม่มีความเครียดนมแม่จะออกน้อยกว่าปกติ กลุ่มตัวอย่างตอบถูกต้อง ร้อยละ 80.25 และลำดับ 3 หากแม่ให้ลูกดูนมบ่อยๆ จะทำให้หมดลูกเข้าอู่เร็วขึ้น ซึ่งกลุ่มตัวอย่างตอบได้ถูกต้อง ร้อยละ 77.07 ส่วนความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ที่กลุ่มตัวอย่างมีน้อยที่สุดหรือตอบผิดมากที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ การให้ข้าวหรืออาหารอื่นแก่ลูกช่วง 6 เดือนแรก จะทำให้ลูกมีการเจริญเติบโตได้รวดเร็ว กลุ่มตัวอย่างตอบได้ถูกต้องว่าเป็นสิ่งที่ไม่ควรปฏิบัติเพียงร้อยละ 25.48 รองลงมาคือ แม่ที่เลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวจนถึง 6 เดือน โดยที่ไม่ให้อาหารอื่นจะทำให้ลูกขาดสารอาหารได้ กลุ่มตัวอย่างตอบได้ถูกต้องว่าเป็นสิ่งที่ไม่ควรปฏิบัติเพียงร้อยละ 27.39 และลำดับ 3 ในช่วง 6 เดือนแรก น้ามนแม่ที่มีลักษณะเป็นสีใส ไม่ขุ่น เป็นนมที่ไม่ม่ประโยชน์ กลุ่มตัวอย่างตอบได้ถูกต้องเพียงร้อยละ 29.30



ด้วยนมแม่จะทำให้สุขภาพของแม่ทรุดโทรมลง มีเจตคติอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 3.26) รองลงมา คือ แม่ที่มีหัวนมเล็กไม่สามารถเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้ มีเจตคติอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 3.32) และการให้ ลูกดูนมจะทำให้เต้านมแม่หย่อนยาน มีเจตคติอยู่ในระดับ ปานกลาง (Mean = 3.46)

4. ปัจจัยด้านแรงสนับสนุนทางสังคม พบว่า ในภาพรวมของแรงสนับสนุนทางสังคมของกลุ่มตัวอย่าง อยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 3.66) เมื่อพิจารณารายชื่อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีแรงสนับสนุนทางสังคม สูงสุด 3 ลำดับแรก คือ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขแนะนำให้เลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว 6 เดือน มีแรงสนับสนุน ทางสังคมอยู่ในระดับสูง (Mean = 4.31) รองลงมา คือ ท่านได้รับการเยี่ยมบ้านหลังคลอดจากเจ้าหน้าที่ สาธารณสุข มีแรงสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับสูง (Mean = 4.10) และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขให้คำแนะนำ เกี่ยวกับวิธีการให้นมลูกแก่ท่าน มีแรงสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับสูง (Mean = 4.02) ส่วนแรงสนับสนุน ทางสังคมต่ำสุด 3 ลำดับแรก คือ สามีหรือญาติสนใจรับฟังปัญหาของท่านเกี่ยวกับการให้นมลูก มีแรง สนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 2.68) รองลงมา คือ สามีหรือญาติช่วยเหลือในการทำ กิจกรรมอื่นๆ เพื่อให้ท่านให้นมลูกได้อย่างเต็มที่ มีแรงสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 2.74) และสามีหรือญาติช่วยเหลือในการจัดสถานที่และคอยช่วยเหลือในขณะที่ท่านกำลังให้นมลูก มีแรง สนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 3.12)

5. ด้านพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยง พบว่า ในภาพรวม ของพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 1.99) เมื่อพิจารณา รายชื่อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สูงสุด 3 ลำดับแรก คือ ขณะท่านให้นมลูก ท่านอุ้มลูกในท่าที่กระชับและมีความมั่นใจ พฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อยู่ในระดับสูง (Mean = 2.85) รองลงมา คือ ท่านให้ลูกดูดหัวนมยางหรือหัวนมปลอม ขณะที่ลูกร้องหรือลูกหิวนม ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ตอบว่าเป็นพฤติกรรมที่ไม่ปฏิบัติเลย โดยมีพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อยู่ในระดับสูง (Mean = 2.65) และท่านให้ลูกดูนมสลับกันทั้ง 2 ข้าง นานข้างละ 10 - 20 นาที มีพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อยู่ใน ระดับสูง (Mean = 2.56) ส่วนพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ต่ำสุด 3 ลำดับแรก คือ ท่านไม่ให้น้ำ อาหาร หรือ เครื่องดื่มอื่นใดนอกเหนือจากนมแม่ ก่อนลูกอายุครบ 6 เดือน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบว่าเป็น พฤติกรรมที่ไม่ปฏิบัติเลย โดยมีพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อยู่ในระดับต่ำ (Mean = 1.08) รองลงมา คือ ในช่วงแรกเกิด ถึง 6 เดือน ท่านเคยป้อนอาหารลูก โดยที่ท่านเคี้ยวอาหารในปากของท่านก่อนนำมาให้ลูก กิน (ห่มข้าว) มีพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อยู่ในระดับต่ำ (Mean = 1.14) และท่านล้างมือให้สะอาด ก่อนให้นมลูก ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบว่าเป็นพฤติกรรมที่ไม่ปฏิบัติเลย โดยมีพฤติกรรมการเลี้ยงลูก ด้วยนมแม่อยู่ในระดับต่ำ (Mean = 1.45)

6. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยง ทำการ วิเคราะห์ข้อมูลที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ .05 โดยใช้สถิติถดถอยพหุคูณ (Multiple linear regression) ด้วยวิธีแบบขั้นตอน (Stepwise) พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของกลุ่มตัวอย่าง มี 5 ปัจจัย ได้แก่ ลักษณะการคลอด ($p < .001$) ปัญหาและอุปสรรคระหว่างการให้นมบุตร ($p < .001$) วัฒนธรรม เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ($p < .001$) ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ($p < .001$) และแรงสนับสนุน ทางสังคม ($p < .001$) (ตารางที่ 2) ซึ่งสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตามได้ร้อยละ 56 ($R^2 = 0.56$)

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยง

ตัวแปร	B	SE	β	t	p-value
ลักษณะการคลอด	3.466	.943	.209	3.676	< .001
ปัญหาและอุปสรรคระหว่างการทำนมบุตร	-2.039	.534	-.236	-3.818	< .001
วัฒนธรรมเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่	-7.679	.901	-.484	-8.524	< .001
ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่	.369	.084	.253	4.385	< .001
แรงสนับสนุนทางสังคม	.260	.053	.298	4.906	< .001

Constant = 18.91, R = 0.75 ; R² = 0.56 ; Adjusted R² = 0.54 ; F = 37.87 ; p-value < .001

การอภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ได้อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

พฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยง ผลการวิจัย พบว่ามารดาชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยง มีพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 1.99) ซึ่งอาจเป็นเพราะว่ามารดาชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยงส่วนใหญ่ยังมีความรู้และความเชื่อที่ไม่ถูกต้องในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ จึงส่งผลต่อพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเห็นได้ชัด สอดคล้องกับการศึกษาของ นันทวรรณ ฉวีวรรณ และคณะ¹⁴ ที่พบว่า พฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาที่มารับบริการในโรงพยาบาลชุมชนของจังหวัดนครราชสีมา มีพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ที่เหมาะสม อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 83.20 แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ ลักษณะไชยนอก¹⁰ ที่พบว่า พฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาวัยรุ่นหลังคลอด มีพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อยู่ในระดับสูง (Mean = 4.03) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่ามารดาชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยง มีความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อยู่ในระดับต่ำ และระดับปานกลาง ร้อยละ 48.41, 45.86 ตามลำดับ มีเจตคติเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อยู่ในระดับ

ปานกลาง (Mean = 3.63) และมีแรงสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 3.66) จึงทำให้มารดาชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยง มีพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อยู่ในระดับปานกลาง

จากการศึกษาพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ พบว่า มารดาชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยงเคยเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียว แต่ไม่ครบ 6 เดือน ร้อยละ 95.54 โดยเฉลี่ยเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียว เป็นระยะเวลา 2.64 เดือนเท่านั้น หลังจากนั้นมีการให้อาหารอื่นนอกจากนมแม่ก่อนลูกอายุครบ 6 เดือน เมื่อพิจารณาด้านความเชื่อเกี่ยวกับการให้อาหารอื่นนอกจากนมแม่แก่ทารกก่อนอายุครบ 6 เดือน พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเชื่อร้อยละ 95.54 โดยมีความเชื่อว่าจะทำให้ลูกเจริญเติบโตได้เร็ว ร้อยละ 98.67 รองลงมา คือ เชื่อว่าจะทำให้ลูกไม่ร้องไห้แแง ร้อยละ 96.67 และเชื่อว่าจะทำให้ลูกรู้สีก้อม ร้อยละ 88.67 ตามลำดับ และในด้านวัฒนธรรม พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีวัฒนธรรมเกี่ยวกับการให้อาหารอื่นนอกจากนมแม่แก่ทารกตั้งแต่วันแรกที่คลอด ร้อยละ 92.99 ซึ่งจากข้อมูลเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของกลุ่มตัวอย่าง แสดงให้เห็นว่ามารดาชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยง ยังคงมีความเชื่อและวัฒนธรรมของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ที่ถ่ายทอดส่งต่อกันมา

จากรุ่นสู่รุ่น ซึ่งส่งผลต่อการมีพฤติกรรมการเล่นลูกด้วยนมแม่ที่ยังไม่ดีเท่าที่ควร สอดคล้องกับการศึกษาของศูนย์พัฒนาอนามัยที่สูง⁹ ที่พบอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวยุคครบ 6 เดือน ของมารดา กลุ่มชาติพันธุ์กะเหรี่ยง มีเพียงร้อยละ 8.54 โดยส่วนใหญ่เริ่มให้อาหารแก่ทารกตั้งแต่อายุต่ำกว่า 6 เดือน โดยอาหารที่ป้อนจะนิยมเคี้ยวในปากแม่ ก่อนนำมาให้ทารก เช่น การเคี้ยวข้าวสุก กลัวยบด ให้เด็กตั้งแต่อายุยังน้อย โดยแม่บางรายมีการป้อนข้าวลูกตั้งแต่วันแรกที่คลอด ซึ่งแสดงให้เห็นว่ามารดาชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยงยังขาดความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการให้อาหารเสริมแก่ทารก

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเล่นลูกด้วยนมแม่ของมารดาชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยง ผลการวิจัย พบว่า มี 3 ปัจจัยหลักที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเล่นลูกด้วยนมแม่ ได้แก่ 1) ปัจจัยส่วนบุคคล 2) ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และ 3) ปัจจัยด้านแรงสนับสนุนทางสังคม ซึ่งสามารถอธิบายได้ ดังนี้

1) ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย ลักษณะการคลอด ปัญหาและอุปสรรคระหว่างการให้นมบุตร และวัฒนธรรมเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

1.1 ลักษณะการคลอด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเล่นลูกด้วยนมแม่ของมารดาชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) จากการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คลอดบุตรด้วยวิธีคลอดธรรมชาติ ร้อยละ 93.63 รองลงมา คือ ผ่าคลอด ร้อยละ 6.37 ซึ่งจะเห็นได้ว่ามารดาชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยง ส่วนใหญ่ยังคงไว้ซึ่งวิถีชีวิตดั้งเดิม เน้นการคลอดบุตรด้วยวิธีธรรมชาติ โดยพบว่า มารดาที่คลอดบุตรด้วยวิธีธรรมชาติ จะสามารถให้นมตนเองกับบุตรได้ทันทีหลังคลอด ไม่มีข้อจำกัดเหมือนมารดาที่คลอดบุตรด้วยวิธีผ่าคลอด ซึ่งเป็นไปตามแนวทางการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่¹⁵ ที่พบว่า มารดาที่ได้รับการผ่าคลอดมักจะมมีอาการอ่อนเพลีย ง่วงซึมจากยาสลบ เจ็บแผล

ผ่าตัดจนไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ถนัด หรือการเกิดภาวะแทรกซ้อนในระหว่างการคลอดจนต้องได้รับยาต่างๆ แกมมารดา หรือทารก เช่น ยาแก้ปวด ยาปฏิชีวนะ เป็นต้น อาการหรือภาวะต่างๆ ที่เกิดขึ้นนี้ ก็อาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความล้มเหลวในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้

1.2 ปัญหาและอุปสรรคระหว่างการให้นมบุตร มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเล่นลูกด้วยนมแม่ของมารดาชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ระหว่างการให้นมบุตรมารดามีปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นร้อยละ 32.48 โดยส่วนใหญ่พบปัญหาการเจ็บหัวนม ร้อยละ 88.24 รองลงมา คือ น้ำนมไม่เพียงพอ/นมไม่ไหล ร้อยละ 49.02 และเต้านมอักเสบ ร้อยละ 41.12 ตามลำดับ ซึ่งจากข้อมูลปัญหาและอุปสรรคระหว่างการให้นมบุตรของกลุ่มตัวอย่าง จะเห็นได้ว่ามารดาชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยงที่ไม่สามารถให้นมบุตรได้นั้น ส่วนใหญ่เกิดจากปัจจัยส่วนบุคคลในด้านความสามารถในการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการให้นมบุตร ซึ่งกลุ่มตัวอย่างไม่สามารถที่จะจัดการกับปัญหาดังกล่าวได้ จึงส่งผลทำให้กลุ่มตัวอย่างต้องยุติการให้นมบุตรแล้วให้นมผสมหรืออาหารอื่นก่อนลูกอายุครบ 6 เดือนแทน โดยสอดคล้องกับการศึกษาของ ดวงพร ผาสุวรรณ¹⁶ ที่รายงานไว้ว่า ปัญหาและอุปสรรคที่พบในมารดาให้นมบุตร ได้แก่ ปัญหาเรื่องหัวนมและเต้านม เช่น ปัญหาหัวนมบอด หัวนมสั้น เต้านมอักเสบ หัวนมเป็นแผล และปริมาณน้ำนมน้อย เป็นต้น

1.3 วัฒนธรรมเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเล่นลูกด้วยนมแม่ของมารดาชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีวัฒนธรรมที่เด็กเกิดใหม่ จะต้องป้อนข้าวหรืออาหารตั้งแต่วันแรกที่คลอด ซึ่งจากข้อมูลแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า มารดาชาวไทยภูเขาเผ่า

กะเหรี่ยงมีวัฒนธรรมเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ที่ไม่ถูกต้อง ส่งผลกระทบโดยตรงต่อทารก เนื่องจากการป้อนข้าวหรืออาหารให้ทารกตั้งแต่วันแรกที่คลอด อาจเป็นอันตรายต่อชีวิตของทารกได้ เพราะการทำงานของอวัยวะเด็กยังพัฒนาได้ไม่ดีเท่าผู้ใหญ่ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ศูนย์พัฒนาอนามัยพื้นที่สูง⁸ ที่พบว่า มารดากลุ่มชาติพันธุ์กะเหรี่ยง โดยส่วนใหญ่เริ่มให้อาหารอื่นแก่ทารกตั้งแต่อายุต่ำกว่า 6 เดือน ซึ่งมารดาบางรายมีการป้อนข้าวทารกตั้งแต่วันแรกที่คลอด ซึ่งเชื่อว่าเด็กทารกที่เกิดใหม่จะต้องได้กินข้าวหรืออาหารตั้งแต่วันแรกที่เกิดมา อีกทั้งมีความเชื่อว่าการให้ทารกกินอาหารจะทำให้ทารกรู้สึกอึด อาหารอยู่ท้องไม่ร้องไห้จนแสบ ทำให้พ่อแม่สามารถทำงานได้ และเชื่อว่าการให้ทารกกินข้าวเร็ว จะทำให้ทารกมีการเจริญเติบโตได้ดี

2) ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับต่ำ และระดับปานกลาง ร้อยละ 48.41, 45.86 ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จบการศึกษาเพียงระดับประถมศึกษาเท่านั้น และไม่ได้มีการศึกษาต่อ จึงส่งผลให้มารดาชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยงมีพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งจะเห็นได้ว่าปัจจัยด้านความรู้มีความสัมพันธ์กับการแสดงออกซึ่งพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยงอย่างชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ นฤมล อังศิริศักดิ์ และคณะ¹⁷ ที่ทำการศึกษาคำถามรู้ ทักษะคิด แนวนคิด และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาหลังคลอด พบว่า ระดับความรู้ในเรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คิดว่าความรู้และทักษะเป็นสิ่งสำคัญต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ หาก

มารดาไม่มีความรู้หรือมีความรู้ต่ำก็จะไม่สามารถเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้ ในทางตรงกันข้ามหากมารดามีความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ก็จะส่งผลต่อการมีพฤติกรรมที่ดีต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เช่นกัน

3) ปัจจัยด้านแรงสนับสนุนทางสังคม

เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีแรงสนับสนุนทางสังคมในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 3.66) จึงส่งผลให้มารดาชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยงมีพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อยู่ในระดับปานกลาง แสดงให้เห็นถึงความสอดคล้องกันระหว่างแรงสนับสนุนทางสังคมกับพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ โดยมารดาชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยงส่วนใหญ่ได้รับแรงสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ให้การช่วยเหลือ สนับสนุนด้านความรู้ ความเข้าใจ และวิธีการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างให้นมบุตร แต่ในด้านแรงสนับสนุนจากครอบครัว ญาติ พบว่ามารดาชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยงยังไม่ได้รับแรงสนับสนุนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเต็มที่ อาจเนื่องมาจากวิถีครอบครัวของกลุ่มชาติพันธุ์กะเหรี่ยง มักจะนิยมให้อาหารกับลูกก่อนอายุครบ 6 เดือน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ลักขณา ไชยนอก¹⁰ ที่พบว่า ปัจจัยที่มีความสำคัญต่อพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาวัยรุ่นหลังคลอด ได้แก่ แรงสนับสนุนทางสังคม ที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .57, p < .001$) และเป็นปัจจัยเดียวที่สามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้ เช่นเดียวกับการศึกษาของ ชนิษฐา เมฆกลม⁵ ที่พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในชุมชน ได้แก่ การได้รับการ



สนับสนุนจากครอบครัว เพื่อน บุคลากรสาธารณสุข และสังคม

==== ข้อจำกัดของการวิจัย =====

การศึกษาครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเป็น มารดาชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยงโปว์ เนื่องจากพื้นที่ ตำบลนาเกียน อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ ประชากรส่วนใหญ่เป็นชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยงโปว์ ทั้งหมด ดังนั้นอาจไม่ครอบคลุมถึงมารดาชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยงสะกอ ที่มีลักษณะบริบทของพื้นที่ ความเชื่อ และวัฒนธรรมที่แตกต่างกันไป จึงควร ระมัดระวังในการนำข้อมูลต่างๆ ไปใช้ในการอ้างอิง

≡ ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัย ไปใช้ ≡

1. ผลักดันให้เกิดนโยบายการส่งเสริมการ เลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวย่างน้อย 6 เดือนแรก ให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ โดยเฉพาะพื้นที่ห่างไกล ยกต่อการเข้าถึงบริการสาธารณสุข โดยการสร้าง แนวทางการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ใน พื้นที่เฉพาะ เช่น พื้นที่ห่างไกลทุรกันดาร พื้นที่ ชายแดน เป็นต้น

2. ปัจจัยด้านความรู้และแรงสนับสนุนทาง สังคม เป็นปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วย นมแม่ของมารดาชาวไทยภูเขาเผ่ากะเหรี่ยงเป็น อย่างมาก ดังนั้นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ พยาบาล วิชาชีพ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ติดตามเยี่ยมหลังคลอด อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ควรเข้ามามี ส่วนร่วมในการสร้างความรู้ความเข้าใจแก่มารดา พร้อม

เอกสารอ้างอิง

1. Charoensirivilai C. Early initiate promotion of breastfeeding in immediate postnatal care by coaching technique. Royal Thai Navy Medical Journal 2021;48(3):729-41. (in Thai).
2. World Health Organization. Exclusive breastfeeding in 2011. [Internet]. [cited 2021 January 16]. Available from: http://www.who.int/nutrition/topics/exclusive_breastfeeding/en/.

ทั้งส่งเสริมให้มารดาทุกราย ตระหนักถึงความสำคัญ ของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ตั้งแต่ในระยะตั้งครรภ์ จนถึงหลังคลอด รวมทั้งสนับสนุนให้ครอบครัว ได้แก่ สามี ญาติ เพื่อนบ้าน เข้ามามีส่วนร่วมในการ ช่วยเหลือมารดาหลังคลอด ให้ประสบผลสำเร็จใน การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

3. ปัจจัยด้านวัฒนธรรมที่ส่งต่อกันมา ของกลุ่มชาติพันธุ์กะเหรี่ยง มีผลต่อพฤติกรรมการ เลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาชาวไทยภูเขาเผ่า กะเหรี่ยง ดังนั้นหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล (รพ.สต.) ต้องสร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่มารดา บุคคลใน ครอบครัว เช่น สามี ญาติ เพื่อนบ้าน และคนในชุมชน โดยเฉพาะคนรุ่นเก่าที่ยังคงมีวัฒนธรรม ความเชื่อ ที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

==== ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย ครั้งต่อไป =====

1. ควรมีการศึกษาพฤติกรรมการเลี้ยงลูก ด้วยนมแม่ของมารดากลุ่มชาติพันธุ์อื่นๆ เพิ่มเติมเพื่อ ศึกษาถึงบริบททางความเชื่อ วัฒนธรรมที่แตกต่างกัน ของแต่ละชนเผ่า และปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมการ เลี้ยงลูกด้วยนมแม่

2. ควรศึกษาถึงปัจจัยอื่นๆ ที่อาจส่งผลต่อ พฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาชาวไทย ภูเขาเผ่ากะเหรี่ยง เช่น การเข้าถึงบริการสาธารณสุข การรู้เท่าทันสื่อ เป็นต้น หรือการวิจัยเชิงคุณภาพ เกี่ยวกับพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่



3. Puapornpong P, Aimjirasakul K, Chomtho S, Dumrongwongsiri O. Breastfeeding medical practitioners. Nonthaburi: Beyond Enterprise; 2016. (in Thai).
4. National Statistical Office and UNICEF. Survey of mother and child in Thailand. Bangkok: National Statistical Office Printing House; 2019. (in Thai).
5. Mekkamol K. Breastfeeding promotion: community practice guideline. The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health 2018;5(3):274-86. (in Thai).
6. Winichagoon P, Dumrongwongsiri O. Breastfeeding situation facilitators and obstacles policy and program to promote breastfeeding in Thailand. JNAT 2020;55(1):67-81. (in Thai).
7. Highland Health Development Center, Department of Health, Ministry of Public Health. Highland Health Development Center dashboard in 2020. [Internet]. [cited 2021 March 10]. Available from: <https://hhdcclampang.anamai.moph.go.th:8080/hhdcdashboard/>. (in Thai).
8. Highland Health Development Center, Department of Health, Ministry of Public Health. Health survey of Hilltribe in the Royal Development Project for border security area. Lampang: Highland Health Development Center Printing House; 2014. (in Thai).
9. Taraka P, Chaisawan K, Yaemsuda T. The effects of perceived self-efficacy promoting program on health promoting behavior of primigravida adolescents. Royal Thai Navy Medical Journal 2019;46(2):319-35. (in Thai).
10. Chainok L. Factors influencing breast feeding behaviors of postpartum adolescent mothers in Maharat Nakhonratchasima hospital. Research Report. Institute of Nursing, Suranaree University of Technology; 2015. (in Thai).
11. Sanitlou N, Sartphet W, Naphaarrak Y. Sample size calculation using G*Power program. Journal of Suvarnabhumi Institute of Technology 2019;5(1):496-507. (in Thai).
12. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. New York: Routledge; 1988.
13. Srisatidnarakul B. The methodology of nursing research. 2nd ed. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House; 2002. (in Thai).
14. Chaweewan N, Chatraporn S, Limsuwan T. Breast feeding behavior and other factor in Nakornratchaseema. Ramkhamhaeng Research Journal 2013;13(2):1-9. (in Thai).
15. Wichitsukhon K, Seangperm P, Watayu N, Ruangjiratthan S, Payakruang S. Breastfeeding. 5th ed. Bangkok: Preone; 2014. (in Thai).
16. Pasuwan D. Success of exclusive breastfeeding for at least the first 6 months: a case study of Nakhon Pathom province. Kuakarun Journal of Nursing 2020;27(1):71-84. (in Thai).
17. Angsirirak N, Jirakanjana T, Arunyaphark P, Parai W. Knowledge attitude concept and factor about breastfeeding in Sripradu teenagers. In: Conference 2017 Association of Private Higher Education Institutions of Thailand; May 25, 2017. Rattana Bundit University, Bangkok. Bangkok: Siam U-ebook; 2017. p. 905-15. (in Thai).



ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันมะเร็งเต้านม ของผู้หญิงที่ทำงานนอกบ้าน

Factors Predicting Breast Cancer Prevention Behavior of Women Working Outside the Home

มลฤดี เพ็ชรลมูล* ทาริกา วัฒนาศัจจา** มโนวรรณ มากมา**

Monrudee Petlamul,* Tarika Wattanasatja,** Manowan Makma**

* คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ กรุงเทพมหานคร

* Faculty of Nursing, North Bangkok University, Bangkok

** คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย จ.ปทุมธานี

** School of Nursing, Eastern Asia University, Pathum Thani Province

* Corresponding Author: monrudee.pe@northbkk.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันมะเร็งเต้านมในผู้หญิงทำงานนอกบ้านที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป จำนวน 265 คน เก็บข้อมูลโดยแบบสอบถามความเชื่อด้านสุขภาพ ทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือ ความรู้ การรับรู้ และพฤติกรรมการป้องกันมะเร็งเต้านม ได้ค่า 0.89, 0.75 และ 0.88 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธีถดถอยแบบลำดับขั้น

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างอายุระหว่าง 21 - 79 ปี (Mean = 41.23, SD = 10.10) BMI เฉลี่ย 23.04 kg/m² (SD = 4.71) ร้อยละ 44.90 เป็นพนักงานสำนักงาน ร้อยละ 47.20 ไม่เคยตั้งครรภ์ ร้อยละ 40.40 คุมกำเนิดโดยวิธีการใช้ฮอร์โมน ร้อยละ 58.50 ไม่เคยตรวจแมมโมแกรม คะแนนเฉลี่ยของความรู้ การรับรู้ แต่ละส่วน และพฤติกรรมการป้องกันมะเร็งเต้านมมากกว่าร้อยละ 50 ของคะแนนเต็ม ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ พบว่า การรับรู้สมรรถนะของตน ประวัติเคยตรวจแมมโมแกรม และลักษณะการทำงานด้านวิชาการ เป็นปัจจัยที่ร่วมกันทำนายพฤติกรรมการป้องกันมะเร็งเต้านมได้ร้อยละ 26.8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งนี้ ควรให้ความรู้เกี่ยวกับมะเร็งเต้านม ความรู้ในการตรวจเต้านมที่ถูกต้อง การกระตุ้นให้หน่วยงานภาครัฐและเอกชนมีนโยบายให้บุคลากรผู้หญิงในหน่วยได้รับการตรวจแมมโมแกรม ทุกราย นอกจากนั้นควรมีการศึกษารูปแบบการใช้ชีวิต พฤติกรรมสุขภาพของผู้หญิงที่มีลักษณะงานที่แตกต่างกันออกไป เพื่อจะนำไปสู่การวางแผนปรับพฤติกรรมการป้องกัน การดูแลสุขภาพต่อไป

คำสำคัญ: มะเร็งเต้านม ผู้หญิงทำงานนอกบ้าน พฤติกรรมการป้องกันมะเร็งเต้านม

Received: May 13, 2022; Revised: September 25, 2022; Accepted: October 7, 2022

Abstract

The purpose of this research was to study the factors predicting breast cancer prevention behavior among 265 working women aged 20 years and over. Data were collected by health belief questionnaire. The reliability of the tools, knowledge, perception and behavior were tested at 0.89, 0.75 and 0.81 respectively. The data were analyzed by frequency, percentage, mean, standard deviation and multiple regression analysis with hierarchical regression method.

The results showed that the samples aged 21 - 79 years (Mean = 41.23, SD = 10.10), average BMI 23.04 kg/m² (SD = 4.71), 44.90% were office workers, 47.20% were never pregnant, 40.40% had hormonal contraception and 58.50% never had a mammogram. The average knowledge score, perception of each part and behavior were more than 50 percent of the full score. The results of the multiple regression analysis revealed that the perceived self-efficacy, history of having a mammogram and academic work characteristics, were contributing factors to predicting breast cancer prevention behavior by 26.8% with statistical significance at the .05 level.

Recommendations from this study should educate people about breast cancer awareness, to increase knowledge of proper breast examination and encouraging government and non-governmental agencies to have a policy for all women personnel in the unit to undergo mammograms. In addition, there should be a study of lifestyle, health behaviors of women with different job characteristics in order to develop a plan that will lead to preventive behavior adjustment for future health care.

Keywords: breast cancer, women working outside the home, breast cancer prevention behavior

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มะเร็งเต้านมเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของผู้หญิง และเป็น 1 ใน 5 ของการเสียชีวิตที่เกิดจากโรคมะเร็ง โดยในรายงานปี ค.ศ. 2020 ขององค์การระหว่างประเทศเพื่อการวิจัยโรคมะเร็ง (International Agency for Research on Cancer: IARC) จากข้อมูลทั่วโลกพบผู้ป่วยมะเร็งเต้านมรายใหม่ 2.26 ล้าน และมีผู้เสียชีวิตจากมะเร็งเต้านม 685,000 คน^{1,2} โดยในการศึกษาวิจัยพยากรณ์แนวโน้มของการเกิดมะเร็งเต้านมทั่วโลก พบว่า ในปี ค.ศ. 2040 จะมีผู้ป่วยมะเร็งเต้านมรายใหม่เพิ่มประมาณ 3 ล้านคนต่อปี และอัตราการเสียชีวิตเพิ่มเป็น 1 ล้านคนต่อปี¹ มี

ความสอดคล้องกับข้อมูลการศึกษาแนวโน้มและอุบัติการณ์การเกิดมะเร็งเต้านมในประเทศไทย ซึ่งพบว่า ในปี ค.ศ. 1988 - 2012 อัตราการเกิดมะเร็งเต้านมเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 4.5 ต่อปี โดยผู้หญิงที่มีอายุน้อยกว่า 50 ปี และมากกว่า 50 ปี มีอัตราการเกิดมะเร็งเต้านมเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.1 และร้อยละ 6 ตามลำดับ และแนวโน้มการเกิดมะเร็งเต้านมในปี ค.ศ. 2030 ในผู้หญิงอายุน้อยกว่า 50 ปี และกลุ่มอายุมากกว่า 50 ปี เพิ่มขึ้น 37.1 และ 20.9 ต่อประชากรแสนคน³ ซึ่งจากข้อมูลทะเบียนมะเร็งของสถาบันมะเร็งแห่งชาติในกลุ่มผู้ป่วยผู้หญิงมะเร็งรายใหม่พบว่า มะเร็งเต้านมเป็นมะเร็งพบมากที่สุดใน 10 อันดับแรก คิดเป็นร้อยละ 39.8 หรือ 654 ราย ของผู้หญิงที่ได้รับการวินิจฉัยและรับการรักษาด้วยโรค

มะเร็งในช่วง 1 มกราคม 2563 ถึง 31 ธันวาคม 2563⁴ จะเห็นได้ว่ามะเร็งเต้านมเป็นปัญหาสุขภาพที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น และเป็นสาเหตุให้เกิดการเสียชีวิตจากการเจ็บป่วย อันมีความจำเป็นต้องตระหนักและหาทางแก้ไข บรรเทาปัญหาและผลกระทบดังกล่าว

ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคมะเร็งเต้านมนั้น มีสาเหตุจากหลายประการ เช่น เพศ โดยพบว่า เพศหญิงเกิดมะเร็งเต้านมได้มากกว่าเพศชาย ร้อยละ 100 นอกจากนั้นแล้วยังพบว่า การมีประวัติบุคคลในครอบครัวเป็นมะเร็ง มีประจำเดือนครั้งแรกตั้งแต่อายุน้อย การหมดประจำเดือนหลังอายุ 55 ปี⁵ ล้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดมะเร็งเต้านมได้ ซึ่งปัจจัยดังกล่าวเป็นปัจจัยที่บุคคลไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ แต่อย่างไรก็ตามยังพบว่า สาเหตุชักนำที่ทำให้เกิดมะเร็งเต้านม อันเป็นปัจจัยทางด้านพฤติกรรมที่ตัวบุคคลสามารถปรับเปลี่ยนได้ ประกอบด้วย การไม่ออกกำลังกาย การไม่รับประทาน ผัก ผลไม้ อย่างเพียงพอ การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การได้รับรังสี น้ำหนักเกินหรืออ้วน และการรับประทานยาฮอร์โมนเพศ^{1,6,7} นอกจากนั้นแล้วยังมีอีกหลายการศึกษาที่ระบุว่า ความเครียดทางด้านร่างกาย ความเครียดทางอารมณ์ การใช้ชีวิต บุคลิกภาพ ชนิดเอ^{1,8,9,10} และการสูบบุหรี่¹¹ ต่างก็เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดมะเร็งเต้านมได้เช่นกัน ซึ่งหากบุคคลลดหรือหลีกเลี่ยงการทำพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม โอกาสการเกิดมะเร็งเต้านมของบุคคลนั้นๆ ก็ลดลงเช่นกัน สอดคล้องกับข้อมูลขององค์การอนามัยโลก ปี ค.ศ. 2017 ระบุว่า อัตราการเป็นโรคมะเร็งของประชากรโลกลดลงได้ร้อยละ 30 - 50 หากบุคคลมีการป้องกันและมีพฤติกรรมของการหลีกเลี่ยง ปัจจัยเสี่ยงอันเป็นสาเหตุของการเกิดมะเร็ง นอกจากนั้นแล้วการวินิจฉัยหรือการตรวจพบมะเร็งในระยะต้นๆ ก็จะสามารถรักษามะเร็งให้หายขาดได้อีกด้วย^{5,6}

การเปลี่ยนแปลงของยุคสมัยทำให้การใช้ชีวิตของคนในสังคมเปลี่ยนแปลงไป จากข้อมูลการ

สำรวจความสุขและความเครียดของประชาชนในกรุงเทพมหานคร จำนวน 2,261 คน ในช่วงเดือนกรกฎาคม - สิงหาคม 2561 ของกรมสุขภาพจิต¹² พบว่า ร้อยละ 45 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งผู้ชายและผู้หญิงมีความเครียด ร้อยละ 30.82 มีปัญหาด้านเศรษฐกิจ การเงิน รายได้ ค่าครองชีพ โดยประเด็นดังกล่าวนี้ส่งผลกระทบต่อผู้หญิง ทำให้มีปัญหาเรื่องการนอน ว้าวุ่นใจ หงุดหงิด นอกจากนั้นแล้วการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ผู้หญิงส่วนใหญ่มีการศึกษาที่ดีและมีการทำงานตามความรู้ความสามารถ มีการหาเลี้ยงชีพด้วยตนเอง ทำให้มุมมองของผู้หญิงเกี่ยวกับความเสมอภาค ในครอบครัวว่าภาระงานในบ้านและนอกบ้าน เป็นความรับผิดชอบร่วมกันระหว่างผู้ชายและผู้หญิง ซึ่งผู้หญิงจะมีบทบาทในงานนอกบ้านมากขึ้น ต้องพัฒนาตนเองทุกด้านเพื่อให้ทันต่อยุคสมัย^{13,14} ประเด็นดังกล่าวมีส่วนทำให้ผู้หญิงตัดสินใจที่จะครองความเป็นโสดมากขึ้น¹⁵ ซึ่งจากสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงจะเห็นได้ว่า บทบาทของผู้หญิงเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม มีภาระรับผิดชอบต่อการดำรงชีพ การหารายได้ การทำงานนอกบ้าน เกิดความกังวลเครียดในการดำรงชีวิต โอกาสการตั้งครุภรรยา การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่น้อยลง จากลักษณะงานและความต้องการในการครองตัวเป็นโสดเพิ่มขึ้น และปัจจัยดังกล่าวมีส่วนเกี่ยวข้องกับชักนำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ ตลอดจนอาจเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งเต้านมได้เช่นกัน

จากรายงานข้อมูลการประเมินผลพฤติกรรม การตรวจเต้านมด้วยตนเองของผู้หญิงที่ขึ้นทะเบียนในโครงการสืบสานพระราชปณิธานสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์มหาราช ในระยะแรกของโครงการช่วงปี พ.ศ. 2555 - 2560 จากการสุ่มตัวอย่างอายุระหว่าง 30 - 70 ปี จำนวน 1,534 คน ในผู้ที่ลงทะเบียนเกือบ 2 ล้านคนทั่วประเทศ โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 63.5 มีความรู้ระดับปานกลาง โดยส่วนใหญ่ไม่มีความรู้เกี่ยวกับ

ปัจจัยเสี่ยงของการเป็นมะเร็งเต้านม นอกจากนั้น ร้อยละ 45.3 รู้สึกกลัว รู้สึกว่าไม่มีประโยชน์ และเสียเวลาที่จะต้องทำการตรวจเต้านมด้วยตนเอง¹⁶ นอกจากนั้นในการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรม การป้องกันมะเร็งเต้านมของกลุ่มตัวอย่างผู้หญิงในจังหวัดนครราชสีมาอายุระหว่าง 30 - 70 ปี จำนวน 219 คน พบว่า ร้อยละ 46.12 มีพฤติกรรม การป้องกันมะเร็งเต้านมอยู่ในระดับพอใช้ และยังพบว่า ความรู้เกี่ยวกับมะเร็งเต้านม การป้องกันมะเร็งเต้านม การรับรู้ความรุนแรงของมะเร็งเต้านม และการรับรู้ถึงประโยชน์ของการป้องกันมะเร็งเต้านม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันมะเร็งเต้านม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05¹⁷ การศึกษาของ รัศมี โชติแสงสาคร, สุรีพร ธนศิลป์ และ นพมาศ พัดทอง¹⁸ ในกลุ่มตัวอย่างหญิงวัยหมดประจำเดือน จำนวน 145 คน พบว่า มีเพียงร้อยละ 8.28 ของกลุ่มตัวอย่างที่มีการตรวจเต้านมด้วยตนเองทุกเดือน โดยร้อยละ 46.21 มีคะแนนพฤติกรรมการตรวจเต้านมไม่เพียงพอ ซึ่งในจำนวนนั้นมีกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 5 ไม่เคยตรวจมะเร็งเต้านมด้วยวิธีการใดๆ เลย ซึ่งผลการวิเคราะห์การทำนาย พบว่า การรับรู้อุปสรรคของการคัดกรองมะเร็งเต้านมสามารถทำนายพฤติกรรมการตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านมได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ ดุณฑ์ ชมชื่น, สุนทรี สุรัตน์ และ เบลญญา มุขานันท์¹⁹ ในกลุ่มตัวอย่างอาสาสมัครสาธารณสุขในจังหวัด เชียงราย จำนวน 935 คน พบว่า การตระหนัก ความรู้ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันมะเร็งเต้านม และแรงจูงใจด้านสุขภาพ ร่วมกันพยากรณ์ประสิทธิผล การตรวจเต้านมด้วยตนเองได้ จะเห็นได้ว่า ความรู้ ความเข้าใจ ความเชื่อและการรับรู้ที่เหมาะสม มีส่วนทำให้บุคคลนั้นมีพฤติกรรมการป้องกันการเกิดมะเร็งเต้านมอันน่าจะทำให้บุคคลมีโอกาสมะเร็งเต้านมลดลง

แม้ว่ามะเร็งเต้านมจะเป็นปัญหาทางด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นมานานแล้วและมีการศึกษาวิจัยกันอย่างกว้างขวาง แต่ประเด็นปัญหาดังกล่าวยังคงอยู่ และมีแนวโน้มว่าการเกิดมะเร็งเต้านมก็ยิ่งเพิ่มสูงขึ้น โดยจะเห็นได้จากรายงานข้อมูลพบว่า มะเร็งเต้านมยังเป็นมะเร็งที่พบมากที่สุดในผู้หญิง ซึ่งจากการเปลี่ยนแปลงทางสังคม วัฒนธรรม จะเห็นได้ว่าปัจจุบันผู้หญิงมีบทบาทหน้าที่ ภาระรับผิดชอบ ครอบครัวยุคใหม่ การทำงานนอกบ้าน ตลอดจนมุมมองในการดำเนินชีวิตต่างจากเดิม ซึ่งปัจจัยต่างๆ ส่งผลกระทบต่อปัญหาสุขภาพทางด้านร่างกายและจิตใจ โดยเป็นหนึ่งในสาเหตุปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดมะเร็งเต้านมได้ดังที่กล่าวมา แต่ในขณะที่มะเร็งเต้านมจัดอยู่ในกลุ่มมะเร็งที่สามารถป้องกันได้ ดังนั้นแนวทางในการป้องกันจึงน่าจะลดอุบัติการณ์ของการเกิดมะเร็งเต้านมได้ ซึ่งคณะผู้วิจัยเห็นว่า การศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันมะเร็งเต้านมในหญิงที่ทำงานนอกบ้านจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้ทราบสาเหตุอันจะนำไปสู่การหาแนวทางวิธีการในการป้องกันให้ตรงประเด็นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับมะเร็งเต้านม การรับรู้เกี่ยวกับมะเร็งเต้านม และพฤติกรรมการป้องกันมะเร็งเต้านมของผู้หญิงที่ทำงานนอกบ้าน
2. เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันมะเร็งเต้านมของผู้หญิงที่ทำงานนอกบ้าน

สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับมะเร็งเต้านม การรับรู้เกี่ยวกับมะเร็งเต้านม สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันมะเร็งเต้านม



กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ทีมผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดของ Health belief model ซึ่งเป็นรูปแบบความเชื่อที่พัฒนามาจากพฤติกรรมศาสตร์อันเกี่ยวกับปัญหาทางด้านสุขภาพ ซึ่งใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการส่งเสริมสุขภาพ การคัดกรอง การป้องกันปัญหาทางด้านสุขภาพ ใช้เป็นแนวทางในการปรับพฤติกรรมของบุคคล²⁰ ซึ่งกรอบแนวคิดความเชื่อด้านสุขภาพได้อธิบายตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการกระทำ การลงมือปฏิบัติ การแสดงพฤติกรรมของบุคคล ดังนี้

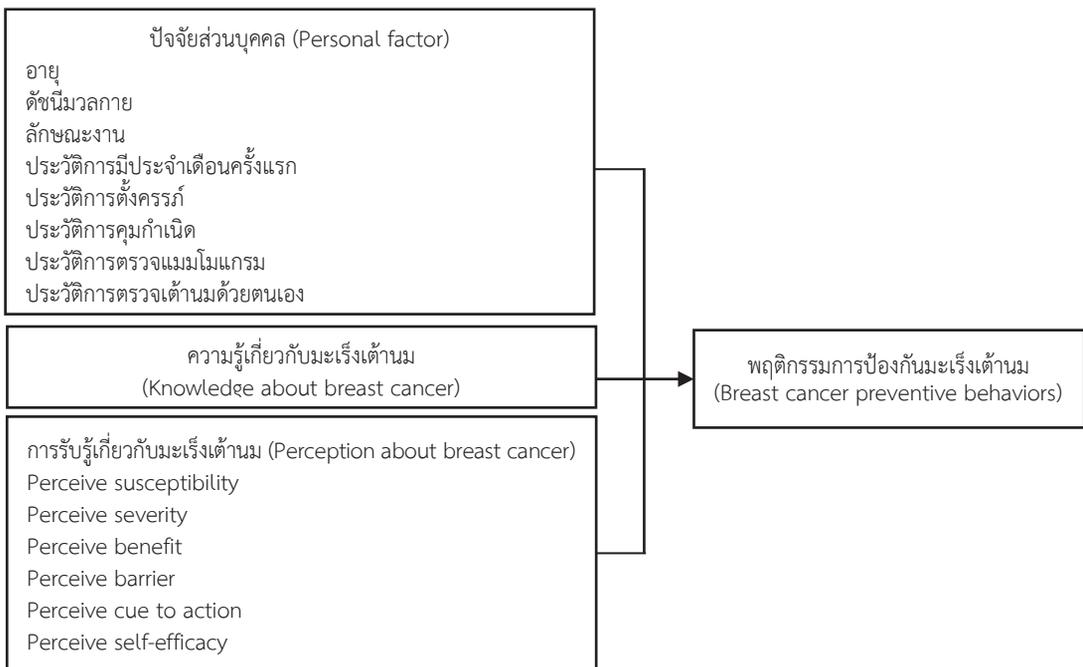
1. Individual perceptions เป็นการรับรู้มุมมองของบุคคลต่อการเจ็บป่วย ประกอบด้วย การรับรู้โอกาสเสี่ยง (Perceived susceptibility) และการรับรู้ความรุนแรง (Perceived severity) ซึ่งการศึกษาของจากรูวรรณ ไตรทิพย์สมบัติ¹⁷ สนับสนุนแนวคิดดังกล่าว
2. Modifying factors เป็นปัจจัยร่วมที่เกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วยของบุคคล ประกอบด้วย ตัวแปรส่วนบุคคล (Demographic variables) และตัวแปรอื่นๆ ที่มีผลต่อการรับรู้ การตัดสินใจของบุคคล เช่น อายุ รูปแบบการดำรงชีวิต ความรู้พื้นฐาน ประสบการณ์ นอกจากนี้ยังประกอบด้วย ปัจจัยชักนำ

(Cues to action) ที่ทำให้บุคคลยินยอมทำพฤติกรรมที่เหมาะสม ซึ่งการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล เช่น อายุ ดัชนีมวลกาย ระดับการศึกษาของบุคคล ความรู้ อาชีพ การออกกำลังกาย สถานะการเจ็บป่วยสัมพันธ์กับพฤติกรรมตรวจเต้านมด้วยตนเองของบุคคล²¹⁻²³

3. Likelihood of action หรือความเป็นไปได้ที่บุคคลจะปรับพฤติกรรม ประกอบด้วย การรับรู้ประโยชน์ (Perceived benefits) และการรับรู้อุปสรรค (Perceived barriers) หรือการรับรู้ถึงความไม่คุ้มค่าของการปฏิบัติ โดยในหลายการศึกษา พบว่าการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้อุปสรรคมีความสัมพันธ์ และสามารถทำนายพฤติกรรมของบุคคล^{18,19}

4. Self-efficacy หรือความมั่นใจในสมรรถนะแห่งตน ซึ่งในหลายการศึกษา พบว่า การรับรู้สมรรถนะความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์และสามารถทำนายพฤติกรรมของบุคคลได้^{23,24}

การวิจัยศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันมะเร็งเต้านม โดยทีมผู้วิจัยได้ศึกษาและวางแผนอันมีกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร ผู้หญิงอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป ที่ประกอบอาชีพทำงานนอกร้าน เขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้หญิงที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป ที่ประกอบอาชีพหรือทำงานนอกร้าน จำนวน 260 คน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีความสมัครใจ ในการเข้าร่วมโครงการวิจัยในช่วง 17 มีนาคม ถึง 30 มิถุนายน 2565 ซึ่งเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกเป็นตัวอย่างในการวิจัย (Inclusion criteria)

- 1) เพศหญิง ที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป ซึ่งเป็นช่วงอายุที่ควรเริ่มตรวจเต้านมด้วยตนเอง
- 2) พูด ฟัง อ่าน และเขียนภาษาไทยได้ โดยสามารถทำแบบสอบถามได้ด้วยตนเอง
- 3) ปฏิบัติงานหรือทำงานนอกร้าน มากกว่า 7 ชั่วโมงต่อวัน

เกณฑ์การคัดออกจากกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion criteria)

- 1) มีความพิการทางจิต หรือมีความผิดปกติเกี่ยวกับการรับรู้
- 2) การปฏิบัติงานนอกร้านนั้นไม่เกิดรายได้ การทำงานจิตอาสา การทำงานกุศล ทำเป็นครั้งคราว

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง กำหนดขนาดตัวอย่าง โดยการเปิดตารางการกำหนดขนาดตัวอย่างในการศึกษาเชิงความสัมพันธ์²⁵ ซึ่งขนาดของความสัมพันธ์สอดคล้องกับศึกษาก่อนหน้าที่มีการศึกษาคลายคลิงกัน คือ 0.20^{19} ($r = .20$) ที่ระดับนัยสำคัญ $.05$ ($\alpha = .05$) ทดสอบแบบไม่มีทิศทาง (Nondirectional or two-tailed) อำนาจการทดสอบร้อยละ 90 (power = .90) พบว่าได้ขนาดตัวอย่าง 259 โดยในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ทีมผู้วิจัยกำหนดขนาดตัวอย่างเป็น 260 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การศึกษานี้ใช้แบบสอบถามโดยทีมผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและผลการศึกษาวิจัยที่ผ่านมา ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ก่อนนำเครื่องมือไปทดสอบกับกลุ่มคนที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเครื่องมือในการวิจัยและผลการทดสอบความเที่ยงมีรายละเอียด ดังนี้

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ระดับการศึกษา ลักษณะงาน ประวัติการมีประจำเดือนครั้งแรก ประวัติการตั้งครรภ์ ประวัติการคุมกำเนิด ประวัติการตรวจแมมโมแกรม และประวัติการตรวจเต้านมด้วยตนเอง
2. ความรู้เกี่ยวกับมะเร็งเต้านม มีจำนวน 25 ข้อ (คำตอบใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ) คะแนนอยู่ระหว่าง 0 - 25 คะแนน แต่ละข้อตอบถูกได้ 1 ตอบผิดได้ 0 คะแนน ได้ค่าความเที่ยงของเครื่องมือ (KR-20) เท่ากับ 0.89
3. การรับรู้เกี่ยวกับมะเร็งเต้านม ประกอบด้วย 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ถึง 5 มีทั้งหมดจำนวน 25 ข้อ โดยแต่ละส่วนมีจำนวน 5 ข้อ แต่ละข้อเป็นแบบ Likert scales มีคะแนนเป็น 5 ระดับ ตั้งแต่ไม่เห็นด้วย (1) - เห็นด้วยอย่างยิ่ง (5) คะแนนรวมแต่ละส่วนอยู่ระหว่าง 5 - 25 คะแนน ได้ค่าความเที่ยงของเครื่องมือรวม 5 ส่วน (Cronhbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.74

ส่วนที่ 6 มีจำนวน 5 ข้อ แต่ละข้อเป็นแบบ Rating scale คะแนนตั้งแต่ไม่มีความมั่นใจ (1) - มีความมั่นใจมาก (10) มีคะแนนระหว่าง 5 - 50 คะแนน ได้ค่าความเที่ยง (Cronhbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.76

4. พฤติกรรมการป้องกันมะเร็งเต้านม จำนวน 15 ข้อ คะแนนอยู่ระหว่าง 15 - 60 คะแนน เป็นแบบประเมินความถี่ Check list คะแนนตั้งแต่ไม่เคยปฏิบัติ (1) - ปฏิบัติสิ่งนั้นเป็นประจำ (4) ข้อที่



เป็นทางลบ คือ ข้อที่ 11 ถึง 14 ได้ค่าความเที่ยงของเครื่องมือ (Cronhbach's alpha coefficient) 0.88

การเก็บรวบรวมข้อมูล ทีมผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลโดยการให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามที่อยู่ในรูปแบบฟอร์ม (โปรแกรมประยุกต์ที่ใช้ตอบแบบสอบถาม เก็บรวบรวมข้อมูลในระบบคลาวด์) เลือกกลุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดด้วยระบบฟอร์ม โดยเมื่อผู้ตอบฟอร์มเลือกคำตอบที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์การคัดเลือกของตัวอย่างแบบฟอร์มจะถูกส่งซึ่งผู้ตอบฟอร์มจะไม่สามารถตอบฟอร์มข้อต่อไปได้ ระยะเวลาในการตอบฟอร์มแบบสอบถามทั้งหมดประมาณ 20 - 30 นาที

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยจะถูกเลือกด้วยวิธีการคัดเลือกแบบลูกโซ่ (Snowball selection) โดยทีมผู้วิจัยจะส่งลิงค์แบบสอบถามผ่านระบบไลน์ห้องสนทนา ในรูปแบบต่างๆ จนได้ขนาดตัวอย่างตามที่ต้องการ ซึ่งจากการวิจัยครั้งนี้ มีผู้ยินดีเข้าร่วมโครงการทั้งสิ้น 318 คน โดยเป็นกลุ่มที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ คือ มีอายุน้อยกว่า 20 ปีจำนวน 16 คน และเป็นผู้ที่ไม่ได้ทำงานนอกร้านอีก 37 คน จึงไม่สามารถตอบแบบสอบถามได้ ดังนั้นจึงมีกลุ่มตัวอย่างที่มีความยินดีในการเข้าร่วมโครงการและเป็นไปตามเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 265 คน (เก็บรวบรวมข้อมูล 20 มีนาคม ถึง 2 เมษายน 2565)

การวิเคราะห์ข้อมูล การวิจัยครั้งนี้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ความรู้ การรับรู้ และพฤติกรรมการป้องกันมะเร็งเต้านมแต่ละด้านด้วยสถิติเชิงพรรณนา แสดงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ปัจจัยทำนายโดยใช้สถิติการถดถอยพหุคูณ (Multiple regression) ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติ (กำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05 แบบไม่มีทิศทาง)

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยเริ่มทำการเก็บข้อมูลวิจัยภายหลังจากได้รับการพิจารณาเห็นชอบให้ดำเนินโครงการ (รหัสโครงการ NS1-1-

2565-02) จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ เอกสารรับรองเลขที่ NS1/2565 วันที่ 17 มีนาคม 2565 - 16 มีนาคม 2566 โดยทีมผู้วิจัยจะอธิบายวัตถุประสงค์ของโครงการ ตลอดจนการรักษาข้อมูล การนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ และรายละเอียดอื่นโดยย่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทราบ เพื่อแสดงความประสงค์/ยินยอม หรือไม่ยินยอมในการเข้าร่วมโครงการตามรูปแบบของฟอร์มด้วยความสมัครใจ ก่อนที่จะเริ่มทำแบบสอบถามในแต่ละข้อ

ผลการวิจัย

การศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันมะเร็งเต้านมในผู้หญิงที่ทำงานนอกร้าน มีผลการวิจัยดังนี้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับมะเร็งเต้านม การรับรู้เกี่ยวกับมะเร็งเต้านม และพฤติกรรมการป้องกันมะเร็งเต้านม

ปัจจัยส่วนบุคคล

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 265 ราย มีอายุเฉลี่ย 41.23 ปี (SD = 10.10) ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 23.04 kg/m² (SD = 4.71) ส่วนใหญ่ร้อยละ 44.90 เป็นพนักงานประจำ ประเภทงานธุรการหรืองานสำนักงาน ร้อยละ 88.90 มีประจำเดือนครั้งแรกในช่วงอายุ 12 - 18 ปี ร้อยละ 52.80 เคยมีประวัติตั้งครรภ์ ร้อยละ 59.60 ไม่เคยคุมกำเนิด อย่างไรก็ตามจากข้อมูลพบผู้ที่มีประวัติที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งเต้านม โดยร้อยละ 9.50 ของกลุ่มตัวอย่างมีประจำเดือนก่อนอายุ 12 ปี ร้อยละ 7.14 ของผู้ที่หมดประจำเดือนแล้ว (n = 42) หมดประจำเดือนหลังอายุ 55 ปี ร้อยละ 47.20 ไม่เคยตั้งครรภ์ ในขณะที่หญิงประวัติเคยตั้งครรภ์ (n = 140) ร้อยละ 40 ให้ข้อมูลว่าตั้งครรภ์ 1 ครั้ง ร้อยละ 14.30 ไม่เคยเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ นอกจากนั้นร้อยละ 40.40 ของกลุ่มตัวอย่างให้ประวัติคุมกำเนิดโดยวิธีการใช้ฮอร์โมน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ของข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล (n = 265)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (Mean = 41.23, SD = 10.10)		
- 20 - 40 ปี	103	38.87
- 40 - 60 ปี	151	56.98
- > 60 ปี	11	4.15
ดัชนีมวลกาย (Body mass index) (Mean = 23.04, SD = 4.71)		
- < 18.50 kg/m ²	22	8.30
- 18.50 - 22.99 kg/m ²	135	50.90
- ≥ 23 kg/m ²	108	40.80
ลักษณะงาน		
- พนักงานประจำ ประเภทงานธุรการหรืองานสำนักงาน	119	44.90
- งานที่ต้องออกแรง ใช้แรง หรือ อาจต้องทำงานกลางแจ้ง	10	3.80
- งานทางด้านวิชาการ งานที่ต้องมีการแข่งขันสูง (แข่งกับเวลาหรือผู้คน)	57	21.50
- การทำงานที่มีการสัมผัสรังสี	1	0.40
- ให้บริการ ดูแล ให้คำแนะนำปัญหาทางด้านสุขภาพ	57	21.50
- ทำงานในเวลากลางคืน (ทำงานเป็นกะ/ เวร) นอนพักในเวลากลางวัน	21	7.90
ประวัติการมีประจำเดือนครั้งแรก เมื่ออายุ		
- อายุ < 12 ปี	25	9.50
- 12 - 18 ปี	236	88.90
- อายุ > 18 ปี	4	1.60
ข้อมูลผู้ที่หมดประจำเดือนแล้ว (n = 42) * คิดร้อยละของผู้ที่หมดประจำเดือน		
- อายุ < 45 ปี	12	28.57
- 45 - 55 ปี	27	64.29
- อายุ > 55 ปี	3	7.14
ประวัติการตั้งครรภ์		
- ไม่เคยตั้งครรภ์	125	47.20
- เคยตั้งครรภ์	140	52.80
จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ (n = 140) * คิดร้อยละของผู้ที่ตั้งครรภ์		
- 1 ครั้ง	56	40.00
- 2 ครั้ง	59	42.10
- ≥ 3 ครั้ง	25	17.90
การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (n = 140) * คิดร้อยละของผู้ที่เลี้ยงลูกด้วยนมแม่		
- เลี้ยงลูกด้วยนมแม่	120	85.70
- ไม่ได้เลี้ยงลูกด้วยนมแม่	20	14.30
ประวัติการคุมกำเนิด		
- ไม่เคยคุมกำเนิด	158	59.60
- คุมกำเนิดโดยใช้ฮอร์โมน	107	40.40



ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการตรวจแมมโมแกรม (Mammogram) พบว่า ร้อยละ 58.50 ไม่เคยตรวจแมมโมแกรม โดยในกลุ่มที่ไม่เคยตรวจแมมโมแกรม (n = 155) ร้อยละ 30.30 คิดว่าไม่จำเป็นและเสียเวลา รองลงมาร้อยละ 28.40 กลัวเจ็บหรืออายุที่จะเปิดเต้านมให้คนเห็น สำหรับข้อมูลการตรวจเต้านมด้วยตนเอง พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 16.60 ไม่เคยตรวจเต้านมด้วยตนเอง โดยกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยตรวจเต้านมด้วยตนเอง (n = 44) ร้อยละ 79.50 ไม่ทราบขั้นตอนหรือไม่ทราบวิธีการตรวจ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ ของข้อมูลการตรวจแมมโมแกรมและการตรวจเต้านมด้วยตนเอง (n = 265)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
ประวัติการตรวจแมมโมแกรม		
เคยตรวจแมมโมแกรม	110	41.50
ไม่เคยตรวจแมมโมแกรม	155	58.50
สาเหตุที่ไม่ได้ตรวจแมมโมแกรม (n = 155)		
คิดว่าไม่จำเป็น เสียเวลา	47	30.30
เข้าถึงบริการยาก สถานพยาบาลอยู่ไกล คิวนัดยาก	27	17.40
ค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง	37	23.90
กลัวเจ็บหรืออายุที่จะเปิดเต้านมให้คนเห็น	44	28.40
ประวัติการตรวจเต้านมด้วยตนเอง		
เคยตรวจเต้านมด้วยตนเอง	221	83.40
ความถี่ในการตรวจ (n = 221)		
เคยตรวจอย่างน้อย 1 - 2 ครั้ง	132	59.70
เคยตรวจเป็นประจำทุกเดือน	89	40.30
ไม่เคยตรวจเต้านมด้วยตนเอง	44	16.60
สาเหตุที่ไม่ได้ตรวจเต้านมด้วยตนเอง (n = 44)		
ลืม	2	4.50
คิดว่าไม่จำเป็น	7	15.90
ไม่ทราบขั้นตอนหรือไม่ทราบวิธีการตรวจ	35	79.50

ความรู้ การรับรู้ และพฤติกรรมการป้องกันมะเร็งเต้านม

ผลการวิเคราะห์คะแนนความรู้เกี่ยวกับมะเร็งเต้านมของกลุ่มตัวอย่างเฉลี่ย 15.28 คะแนน การรับรู้เกี่ยวกับมะเร็งเต้านมมีคะแนนแต่ละส่วนมากกว่าร้อยละ 50 ของคะแนนเต็ม สำหรับคะแนนการรับรู้ใน 5 ส่วนแรก คะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งเต้านมมีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดคิดเป็นร้อยละ 13.92 คะแนน ในขณะที่คะแนนการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันมะเร็งเต้านมมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 19.54 คะแนน สำหรับคะแนนส่วนที่ 6 การรับรู้สมรรถนะของตนในการปฏิบัติพฤติกรรมของการป้องกันมะเร็งเต้านมมีคะแนนเฉลี่ย 33.26 คะแนน สำหรับคะแนนพฤติกรรมการป้องกันมะเร็งเต้านมมีคะแนนเฉลี่ย 40.54 คะแนน ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 คะแนนความรู้เกี่ยวกับมะเร็งเต้านม การรับรู้เกี่ยวกับมะเร็งเต้านม และพฤติกรรมการป้องกัน มะเร็งเต้านม (n = 265)

ปัจจัย	คะแนนต่ำสุด-สูงสุด (Min-Max)	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)
ความรู้เกี่ยวกับมะเร็งเต้านม	2 - 25	15.28	5.67
การรับรู้เกี่ยวกับมะเร็งเต้านม			
การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งเต้านม	5 - 25	13.92	4.10
การรับรู้ความรุนแรงของการเป็นมะเร็งเต้านม	5 - 25	14.88	4.83
การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันมะเร็งเต้านม	5 - 25	19.54	4.05
การรับรู้อุปสรรคของการป้องกันมะเร็งเต้านม	7 - 25	18.21	4.07
การรับรู้สิ่งจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมการ ป้องกันมะเร็งเต้านม	5 - 25	19.27	3.58
การรับรู้สมรรถนะของตนในการปฏิบัติ พฤติกรรมของการป้องกันมะเร็งเต้านม	13 - 50	33.26	8.19
พฤติกรรมการป้องกันมะเร็งเต้านม	24 - 58	40.54	6.93

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันมะเร็งเต้านมของผู้หญิงที่ทำงานนอกบ้าน

ผู้วิจัยได้แปลงค่าตัวแปรนามบัญญัติเป็นปัจจัยข้อมูลส่วนบุคคลที่เป็นตัวแปรทวิภาค (Dichotomous) โดยการทำให้ Dummy code ก่อนทำการวิเคราะห์ ซึ่งผู้วิจัยได้หาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (ปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้ การรับรู้) และตัวแปรตาม (พฤติกรรม) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าสหสัมพันธ์และระดับนัยสำคัญทางสถิติ ของปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับมะเร็งเต้านม การรับรู้เกี่ยวกับมะเร็งเต้านม กับพฤติกรรมการป้องกันมะเร็งเต้านม (n = 265)

ตัวแปร	ค่าสหสัมพันธ์ (r)	p-value
อายุ	.227	.000
ดัชนีมวลกาย	.073	.231
ลักษณะงาน: งานทางด้านวิชาการ งานที่ต้องมีการแข่งขันสูง	.221	.000
ประวัติการมีประจำเดือน: ยังคงมีประจำเดือน	.145	.018
ประวัติการตั้งครรภ์	.109	.075
ประวัติการคุมกำเนิด	.085	.170
ประวัติเคยตรวจแมมโมแกรม	.265	.000
ประวัติการตรวจเต้านมด้วยตนเอง: เคยตรวจเต้านมด้วยตนเอง	.127	.039
ความรู้เกี่ยวกับมะเร็งเต้านม	.250	.000
การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งเต้านม	.012	.839
การรับรู้ความรุนแรงของการเป็นมะเร็งเต้านม	.079	.199



ตารางที่ 4 ค่าสหสัมพันธ์และระดับนัยสำคัญทางสถิติ ของปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับมะเร็งเต้านม การรับรู้เกี่ยวกับมะเร็งเต้านม กับพฤติกรรมการป้องกันมะเร็งเต้านม (n = 265) (ต่อ)

ตัวแปร	ค่าสหสัมพันธ์ (r)	p-value
การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันมะเร็งเต้านม	.215	.000
การรับรู้อุปสรรคของการป้องกันมะเร็งเต้านม	.278	.000
การรับรู้สิ่งจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันมะเร็งเต้านม	.119	.053
การรับรู้สมรรถนะของตนในการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันมะเร็งเต้านม	.445	.000

ภายหลังจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ผู้วิจัยได้นำตัวแปรอิสระและตัวแปรตามที่มีความสัมพันธ์กันมาวิเคราะห์ถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple regression) โดยวิธีการ Hierarchical โดยนำตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม และมีความสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรม เข้าสู่การวิเคราะห์ถดถอย

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ เพื่อหาตัวแปรทำนายพฤติกรรมการป้องกันมะเร็งเต้านม (n = 265)

ตัวแปรทำนาย	Coefficients (b)	β	Standard Error	t Stat	p-value
การรับรู้สมรรถนะของตน...	0.351	.445	0.045	7.742	0.000
ประวัติเคยตรวจแมมโมแกรม	3.020	.265	0.760	3.971	0.000
ลักษณะงาน: งานทางด้านวิชาการ...	2.048	.221	0.919	2.228	0.027

Multiple R = .518, R² = .268, R²_{adj} = .260, Constant = 27.163, F_(3, 261) = 31.88, p < .001

ตามเทคนิคการสร้างสมการทำนายผู้วิจัยได้นำตัวแปรอิสระสมการ สรุปผลจากการวิเคราะห์ถดถอยพบว่า กลุ่มตัวแปรต้นที่สามารถสร้างสมการทำนายหรือพยากรณ์ตัวแปรตาม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกตัวตั้งสมการ

สมการในรูปคะแนนดิบ

พฤติกรรมการป้องกันมะเร็งเต้านม = 27.163 + 0.351[การรับรู้สมรรถนะของตน] + 3.020[เคยตรวจแมมโมแกรม] + 2.048[ทำงานด้านวิชาการ]; R² = .268 (p < .001)

โดยอธิบายได้ว่า ปัจจัยที่จะสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการป้องกันมะเร็งเต้านม ประกอบด้วย การรับรู้สมรรถนะของตนในการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันมะเร็งเต้านม มีประวัติเคยตรวจแมมโมแกรม และลักษณะการทำงานด้านวิชาการ โดยสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการป้องกันมะเร็งเต้านมได้ร้อยละ 26.8 (R² = .268) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมการในรูปคะแนนมาตรฐาน

Z' พฤติกรรมการป้องกันมะเร็งเต้านม = .445Z การรับรู้สมรรถนะของตน + .265Z เคยตรวจแมมโมแกรม + .221Z ทำงานด้านวิชาการ

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยในรูปแบบมาตรฐาน (Beta) พบว่า ปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันมะเร็งเต้านมได้ดีที่สุด คือ การรับรู้สมรรถนะของตน (Beta = .445) รองลงมา คือ มีประวัติเคยตรวจแมมโมแกรม (Beta = .265) และลักษณะการทำงานด้านงานวิชาการ (Beta = .221)

การอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 41.23 ปี ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 23.04 kg/m² ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ปกติ กลุ่มตัวอย่างมากกว่ากึ่งหนึ่งคิดเป็นร้อยละ 58.50 ไม่เคยตรวจแมมโมแกรม นอกจากนั้นยังพบว่าร้อยละ 47.20 ไม่เคยมีประวัติการตั้งครรภ์ สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ผู้หญิงตัดสินใจไม่มีบุตรเนื่องจากมุมมองและทัศนคติที่เปลี่ยนไป^{14,15} นอกจากนั้นยังพบว่า ร้อยละ 40.40 ให้ประวัติคุมกำเนิดโดยใช้ฮอร์โมน โดยร้อยละ 9.50 ของกลุ่มนี้ใช้ฮอร์โมนคุมกำเนิดนานกว่า 10 ปี ซึ่งจะเห็นได้ว่า จากผลการวิจัยกลุ่มผู้หญิงที่ทำงานนอกบ้านล้วนมีปัจจัยเสี่ยงที่จะเป็นมะเร็งเต้านม^{1,5,6,7} และมีแนวโน้มของมะเร็งเต้านมในหญิงอายุต่ำกว่า 50 ปีเพิ่มสูงขึ้น³ แต่อย่างไรก็ดีร้อยละเฉียดผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ พบว่า อายุ ดัชนีมวลกาย ยังมีความสัมพันธ์ทางบวกกับประวัติเคยตรวจแมมโมแกรม ($r = .36, p < .001$ และ $r = .14, p < .05$ ตามลำดับ) ซึ่งให้เห็นว่าผู้ที่มีอายุมากและรูปร่างท้วมมักใส่ใจสุขภาพเข้ารับการตรวจแมมโมแกรมมากกว่ากลุ่มอื่น ซึ่งจัดว่าเป็นวิธีการคัดกรองและดูแลตนเองในการป้องกันมะเร็งเต้านมที่เหมาะสม^{1,5} นอกจากนั้นแล้วร้อยละ 83.40 ของกลุ่มตัวอย่างให้ข้อมูลว่าเคยตรวจเต้านมด้วยตนเอง ซึ่งผลการวิเคราะห์ พบว่า ประวัติการตรวจเต้านมด้วยตนเองสัมพันธ์กับอายุและพฤติกรรมการป้องกันมะเร็งเต้านม ($r = .14, .16$ ตามลำดับ) ที่ระดับ .01

จากการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจ ผู้หญิงต้องมีการทำงานนอกบ้านเดินทางไปกลับ เผชิญกับผู้คนและสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกันออกไป มีภาระหน้าที่รับผิดชอบทั้งงานนอกบ้านเพื่อหาเงินสำหรับการมีครอบครัวที่มีคุณภาพ ในขณะที่ต้องมีบทบาทในบ้านเช่นกัน ทำให้เวลาส่วนตัวน้อยลง ขาดความสมดุลในการดำรงชีวิตขาดการออกกำลังกาย ไม่มีเวลาสำหรับพักผ่อนคลาย

ทำงานอดิเรก^{14,15,26} สร้างความเครียดต่อร่างกายและจิตใจ ซึ่งค่อนข้างสอดคล้องกับผลการศึกษาครั้งนี้ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 44.90 เป็นพนักงานประจำ ประเภทงานธุรการหรืองานสำนักงาน โดยผลการวิเคราะห์ พบว่า ลักษณะงานนี้มีความสัมพันธ์ทางลบกับประวัติการตรวจเต้านมด้วยตนเอง และความรู้เกี่ยวกับมะเร็งเต้านม ($r = -.27, -.31$ ตามลำดับ) ที่ระดับ .001 และสัมพันธ์ทางลบกับการรับรู้สมรรถนะของตนในการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันมะเร็งเต้านม ($r = -.15, p < .01$) โดยอาจอธิบายได้ว่า บุคคลกลุ่มนี้ไม่มีเวลามากพอในการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับมะเร็งเต้านม ไม่มีทักษะในการตรวจเต้านมด้วยตนเอง ตลอดจนรับรู้ได้ว่าตนเองไม่สามารถพอที่จะมีพฤติกรรมที่ดีในการป้องกันมะเร็งเต้านมได้ แต่อย่างไรก็ดีร้อยละ 21.50 ของกลุ่มตัวอย่างทำงานทางด้านวิชาการใช้ทักษะการคิดวิเคราะห์และวางแผนทำงานแข่งกับเวลาหรือแข่งกับตัวเอง อาจมีความรู้สึกถูกกดดันจากคนรอบข้าง มีการใช้พลังงานของสมองและทักษะเฉพาะของงานมากกว่าการใช้แรงหรือใช้กำลังกล้ามเนื้อ ซึ่งผลการวิเคราะห์ พบว่า กลุ่มคนที่ทำงานทางด้านวิชาการมีความสัมพันธ์ทางบวกกับอายุ ($r = .31, p < .001$) และสัมพันธ์ทางลบกับการมีประจำเดือนหรือหมดประจำเดือนแล้ว ($r = -.18, p < .01$) สัมพันธ์ทางบวกกับประวัติเคยตรวจแมมโมแกรม ($r = .19, p < .01$) และสัมพันธ์กับการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้สมรรถนะของตนในการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันมะเร็งเต้านม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .13, .12$, และ $.14$ ตามลำดับ) จากข้อมูลสามารถสรุปได้ว่า กลุ่มบุคคลตามตัวอย่างที่มีลักษณะการทำงานด้านวิชาการ เป็นกลุ่มผู้ที่มีอายุมาก เข้าสู่วัยหมดประจำเดือนนั้นให้ความสำคัญในการดูแลสุขภาพ โดยเข้ารับการตรวจแมมโมแกรม รับรู้ถึงประโยชน์ อุปสรรค ตลอดจนเชื่อมั่นว่าตนเอง



จะมีพฤติกรรมการป้องกันมะเร็งเต้านมได้ อย่างไรก็ตาม การศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันมะเร็งเต้านมในกลุ่มคนที่มีลักษณะการทำงานที่ต้องใช้ทักษะการคิด งานด้านวิชาการยังไม่ปรากฏมาก่อน ซึ่งในการศึกษานี้จากข้อสังเกตของข้อมูลที่ได้ ทีมผู้วิจัยร่วมกันวิเคราะห์ว่าอาจเนื่องมาจากลักษณะการทำงานด้านวิชาการที่มีความเครียดและมีการเคลื่อนไหวร่างกายน้อย ร่วมกับผ่านประสบการณ์ในการดำเนินชีวิตที่มากตามอายุ ทำให้มองเห็นปัญหาต่างๆ ตลอดจนปัญหาสุขภาพ อันส่งผลให้บุคคลมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมตามมา

การวิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับมะเร็งเต้านม พบว่า มีคะแนนเฉลี่ย 15.28 คะแนน หรือร้อยละ 62.72 คะแนนของคะแนนเต็ม (25 คะแนน) ซึ่งจัดว่าเป็นคะแนนระดับปานกลาง โดยในการวิเคราะห์รายละเอียด พบว่า กลุ่มตัวอย่างมากกว่าร้อยละ 90 ที่มีความรู้ที่ถูกต้องว่าควรไปพบแพทย์เมื่อคลำพบก้อน โดยไม่ต้องมีอาการปวด และรู้ว่าการคลำ การดูเต้านม เป็นวิธีการตรวจคัดกรองเบื้องต้น ในขณะที่ประมาณร้อยละ 74 ไม่รู้ว่าการหมดประจำเดือนหลังอายุ 55 ปี เป็นความเสี่ยงของมะเร็งเต้านม ประมาณร้อยละ 60 ไม่รู้ว่าประจำเดือนมาก่อนอายุ 12 ปี การมีบุตรคนแรกหลังอายุ 30 ปี การทำงานในช่วงเวลากลางคืน เป็นความเสี่ยงของการเกิดมะเร็งเต้านม สอดคล้องกับการศึกษาของ บังอร สุภาเกตุ และ จงมณี สุริยะ ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับความเสี่ยงของมะเร็งเต้านมน้อย¹⁶ และจากผลวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่า ความรู้สัมพันธ์กับประวัติเคยตรวจแมมโมแกรม ($r = .15, p < .01$) และสัมพันธ์กับการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้สมรรถนะของการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันมะเร็งเต้านม พฤติกรรมการป้องกันการกระจายของมะเร็งเต้านม และพฤติกรรมป้องกันมะเร็งเต้านมโดยรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

.001 ($r = .34, .26, .39, .28$, และ $.25$ ตามลำดับ) สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา¹⁷

พฤติกรรมในการป้องกันมะเร็งเต้านมมีคะแนนเฉลี่ย 40.54 คะแนน (SD = 6.93) หรือคิดเป็นร้อยละ 67.56 ของคะแนนเต็ม (60 คะแนน) ซึ่งจัดว่าเป็นคะแนนที่ยังไม่อยู่ในระดับดี (ไม่ถึงร้อยละ 70) โดยจากการวิเคราะห์รายละเอียดของข้อมูล พบว่า ร้อยละ 58.50 ไม่เคยตรวจแมมโมแกรม ตรวจเต้านมด้วยตนเองทุกเดือนเพียงร้อยละ 18.50 และร้อยละ 40.40 ไม่เคยพบแพทย์หรือผู้ชำนาญเฉพาะทางในการตรวจเต้านม มีเพียงร้อยละ 21.90 ที่มีการออกกำลังกายเป็นประจำอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลก่อนหน้าที่แสดงให้เห็นว่า ปัจจุบันผู้หญิงต้องทำงานนอกบ้าน มีบทบาทหน้าที่ต้องรับผิดชอบ มีบทบาททางสังคม มีภาระในการหารายได้ ทำให้ไม่มีเวลาที่จะออกกำลังกาย ดูแลตนเอง สร้างสมดุลในชีวิต^{14,15,26} แต่อย่างไรก็ตาม พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 74 ไม่เคยสูบบุหรี่ ร้อยละ 52.80 ไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ โดยอาจมองว่า พฤติกรรมการสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ เป็นสิ่งทำลายสุขภาพและทำให้สูญเสียเงินโดยเปล่าประโยชน์ ไม่สอดคล้องกับเป้าหมายในการดำรงชีพ ซึ่งการงดสิ่งดังกล่าวจะคงไว้ซึ่งสุขภาพที่ดี สามารถดำรงชีวิตและการทำงานให้ได้ดีต่อไป

การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ พบว่า การรับรู้สมรรถนะของตนในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันมะเร็งเต้านม ประวัติเคยตรวจแมมโมแกรม ลักษณะการทำงานด้านวิชาการ ร่วมกันทำนาย พฤติกรรมการป้องกันมะเร็งเต้านมได้ร้อยละ 26.8 โดยที่การรับรู้สมรรถนะของตนในการปฏิบัติ พฤติกรรมป้องกันมะเร็งเต้านม เป็นปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมป้องกันมะเร็งเต้านมได้ดีที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาวิจัยที่ผ่านมา^{18,19,23,24} โดยรายละเอียดผลวิจัย พบว่า การรับรู้สมรรถนะของตนมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 66.52 ของ

คะแนนเต็ม (50 คะแนน) ซึ่งอธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีความเชื่อมั่นเกินครึ่ง หรือมั่นใจว่าตนเองสามารถที่จะปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันมะเร็งเต้านมได้ สำหรับประวัติเคยเข้ารับการตรวจแมมโมแกรม และลักษณะการทำงานวิชาการ สอดคล้องกับคำอธิบายข้างต้นที่แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำงานด้านวิชาการ มีความพร้อมในหลายด้าน รับรู้และเข้าใจประโยชน์ของการมีพฤติกรรมสุขภาพ อันเป็นตัวแปรที่ร่วมกันทำนายพฤติกรรมการป้องกันมะเร็งเต้านม สอดคล้องกับรูปแบบความเชื่อด้านสุขภาพ²⁰ และการศึกษาที่ผ่านมา^{18,21}

นอกจากนั้นผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้ พบว่า อายุ ความรู้ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันมะเร็งเต้านมที่ระดับ .001 และการมีประจำเดือน ประวัติการเต้านมด้วยตนเองสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันมะเร็งเต้านมที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา¹⁶⁻¹⁹ แม้ว่าตัวแปรดังกล่าวไม่สามารถร่วมกันสร้างสมการทำนายพฤติกรรมที่มีนัยสำคัญทางสถิติครบทุกตัว ซึ่งอาจเนื่องมาจากประชากรเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบพฤติกรรมสุขภาพ วิธีการดำรงชีวิตประจำวันค่อนข้างน้อย โดยอาจมองว่ากลุ่มผู้หญิงที่ทำงานนอกบ้านเป็นกลุ่มที่ยังไม่มีปัญหาทางด้านสุขภาพที่เฉพาะเจาะจงชัดเจน

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านสาธารณสุข จากผลการวิจัย พบว่า ความรู้เกี่ยวกับมะเร็งเต้านมยังอยู่ในระดับปานกลาง จึงควรมีการวางแผนให้ความรู้เกี่ยวกับมะเร็งเต้านม ตลอดจนการให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการตรวจเต้านมด้วยตนเอง นอกจากนี้ยังมีความจำเป็นต้องวางแผนสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการตรวจแมมโมแกรม

การสร้างช่องทางที่ง่ายต่อการนัดหมาย การสร้างเป้าหมายให้ประชาชนมีโอกาสได้รับการตรวจทุกคน

2. ด้านนโยบาย จากผลการวิจัย ภาครัฐและหน่วยงานหรือองค์กรที่มีบุคลากรทำงานเป็นผู้หญิง ต้องมีนโยบายส่งเสริมและมีแนวทางที่ชัดเจนให้บุคลากรหญิง ได้รับสวัสดิการในการตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านมทุกราย ตลอดจนการจัดสรรให้มีเวลาในการดูแลสุขภาพตนเอง การลดความเครียด การออกกำลังกาย ตามความเหมาะสม

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาพฤติกรรมการป้องกันมะเร็งเต้านมในกลุ่มญาติผู้ป่วยมะเร็งเต้านม ในกลุ่มผู้หญิงอ้วนหรือหญิงที่มีดัชนีมวลกายเกิน ตลอดจนกลุ่มเสี่ยงอื่น

2. การพัฒนาโปรแกรม เครื่องมือ ในรูปแบบต่างๆ ที่ช่วยส่งเสริมสมรรถนะของบุคคลให้มีพฤติกรรมสุขภาพ

3. การศึกษารูปแบบการดำเนินชีวิต พฤติกรรมสุขภาพ ของผู้หญิงที่ทำงานนอกบ้าน ที่มีลักษณะการทำงานที่แตกต่างกัน เพื่อจะได้มีความเข้าใจอันจะนำมาสู่การวางแผนปรับพฤติกรรม ดูแลสุขภาพให้เหมาะสมกับแบบแผนชีวิตต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. International Agency for Research on Cancer. Breast cancer awareness month 2021. [Internet]. [cited 2022 February 18]. Available from: <https://www.iarc.who.int/featured-news/breast-cancer-awareness-month-2021/>.
2. World Health Organization. Cancer. [Internet]. [cited 2021 December 1]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer>.
3. Shama V, Jarin C, Kosin W, Aumkhae S, Ongart S, Damnern V, et al. Breast cancer incidence trends and projections in northeastern Thailand. *Journal of Epidemiology* 2018;28(7):323-30.
4. National Cancer Institute. Cancer registration at the hospital level B.E. 2563. Bangkok: Medical Record and Databased Cancer Unit, Medical Digital Division, National Cancer Institute; 2021. (in Thai).
5. American Cancer Society. Breast cancer risk and prevention. [Internet]. [cited 2022 February 18]. Available from: <https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/risk-and-prevention.html>.
6. Center for Disease Control and Prevention. Breast cancer. [Internet]. [cited 2022 January 19]. Available from: https://www.cdc.gov/cancer/breast/basic_info.
7. National Breast Cancer Foundation. Risk factor. [Internet]. [cited 2022 January 19]. Available from: <http://www.nationalbreastcancer.org/breast-cancer-risk-factors>.
8. Bowen DJ, Fernandez, Poole S, White M, Lyn R, Flores DA, et al. The role of stress in breast cancer incidence: risk factors, interventions, and directions for the future. *International Journal of Environment Research and Public Health* 2021;18:1817.
9. Chiriac VF, Baban A, Dumitrasuc DL. Psychological stress and breast cancer incidence: a systematic review. *Clujul Medical* 2018;91(1):18-26.
10. Yasuda MT, Sakakibara H, Shimoi K. Estrogen- and stress-induced DNA damage in breast cancer and chemoprevention with dietary flavonoid. *Genes and Environment* 2017;39(10). doi: 10.1186/s41021-016-0071-7.
11. Masaaki K, Kathleen ME, Mei-Tzu CT, Christopher IL. Active smoking and risk of estrogen receptor positive and triple negative breast cancer among women 20 - 44 years of age. *Cancer* 2014;120(7):1026-34.
12. Department of Mental Health. Department of Mental Health reveals working age people in Bangkok. 45% of happiness is stolen by stress. [Internet]. [cited 2022 February 18]. Available from: <https://www.dmh.go.th/news-dmh/view.asp?id=28253>.
13. Detboon P, Mingmai K, Jumneansuk A, Munsawaengsub C, Nunthamongkolchai S. Wife's perspective of equality in family. *Journal of MCU Peace Study* 2017;5(1):41-55. (in Thai).
14. Aksornsri A, Saengsuwan W. The role of Thai women in the Thailand 4.0 era. *The Journal of Research and Academics* 2021;4(3):297-310. (in Thai).



15. Sirisamphan T, Nonsi S, Thitiphanrangsarit N. Women's celibacy in the era of globalization and economy in Thailand. *Thammasat Journal* 2019;38(3):27-44. (in Thai).
16. Suphaket B, Suriya J. The evaluation of breast self-examination behavior among Thai female under the Project Royal Grandmother's Initiative Against Breast Cancer. [Internet]. [cited 2022 February 21]. Available from: <https://hp.anamai.moph.go.th/>.
17. Tritipsombut J. The relationships between knowledge, health perception and breast cancer preventive behaviors in risk group women. *Journal of the Office of DPC 7 Khon Kaen* 2019;26(3):13-24. (in Thai).
18. Chotsangsakorn R, Thanasilp S, Pudtong N. Predicting factors of breast cancer screening behaviors among menopausal women. *Kuakarun Journal of Nursing* 2019;26(2):107-20. (in Thai).
19. Chomchuen T, Surath S, Mukchanan B. Predicting factors of breast self-examination effectiveness of health volunteers in Chiang Rai province. *Journal of Community Development and Life Quality* 2016;4(3):389-400. (in Thai).
20. Glanz K, Lewis FM, Rimer BK, editors. *Health behavior and health education: theory research and practice*. 2nd ed. San Francisco, CA: Jossey-Bass Publishers; 1997.
21. Thotong R, Somharnwong S, Sangrajrang S, Pichainarong N, Satitvipawee P, Pitikulang S, et al. Factors related to breast self-examination practices among premenopausal women. *Thai Cancer Journal* 2019;39(1):16-27. (in Thai).
22. Buranaruangrote S. Factors related to breast self-examination behavior in Thai women living in Ongkharak district Nakhonnayok. *Journal of Behavioral Science for Development* 2016;8(1):279-94. (in Thai).
23. Thaithae S, Thanaboonpuang P, Mahaprom T. Factors affecting health care behaviors of the elderly among urban community in Bangkok. *Royal Thai Navy Medical Journal* 2021;48(2):393-406. (in Thai).
24. Hongkrajok H, Pathumarak N, Masingboon K. Influences of health literacy, perceived self-efficacy, and patient-health care provider communication on self-care behaviors among patients with primary hypertension. *Royal Thai Navy Medical Journal* 2019;43(2):39-54. (in Thai).
25. Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 2nd ed. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers; 1988. p. 102.
26. Kanchanachitra M, Suttikasem K, Tadee R. *Birth promotion through work-life balance and quality of family*. Nakorn Pathom: Institute for Population and Social Research. The Thailand R.research Fund; 2016. (in Thai).



ผลของโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับ
การออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยต่ออาการนอนไม่หลับ
ของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม
The Effects of a Sleep Hygiene Education Program
Combined with Thai Style Qigong Exercise on
Insomnia among Older Adults after Knee
Arthroplasty

จตุรัตน์ ภูติรักษ์* สุรีพร ธนศิลป์** ศกุนตลา อนุเรือง***

Jutirat Putiruk,* Sureporn Thanasilp,** Sakuntala Anuruang***

* นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร

* Student in Master of Nursing Science Program, Faculty of Nursing, Chulalongkorn University, Bangkok

** หัวหน้าหน่วยปฏิบัติการวิจัยการดูแลด้วยภูมิปัญญาตะวันออก คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร

** Director of AWC_RU, Faculty of Nursing, Chulalongkorn University, Bangkok

*** คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร

*** Faculty of Nursing, Chulalongkorn University, Bangkok

* Corresponding Author: Aoomeko@gmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้
สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยต่ออาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยน
ข้อเข่าเทียม กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยสูงอายุ 60 ปีขึ้นไปที่ได้รับการเปลี่ยนข้อเข่าเทียมตั้งแต่ 1 เดือน และ
ไม่เกิน 3 เดือนหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่มารับการรักษา ณ ห้องตรวจกระดูกและข้อ โรงพยาบาลเลิดสิน
คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองกลุ่มละ 20 คน
โดยจับคู่ให้ทั้งสองกลุ่มมีความคล้ายคลึงกันในเรื่อง อายุ เพศ และระดับอาการนอนไม่หลับก่อนทดลอง โดย
กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ขณะที่กลุ่มทดลองเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอน
ร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบประเมินความรุนแรง
ของอาการนอนไม่หลับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัย พบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกาย
แบบชี่กงวิถีไทย กลุ่มทดลองมีอาการนอนไม่หลับน้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอน

Received: May 24, 2022; Revised: July 30, 2022; Accepted: August 3, 2022



ร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และกลุ่มทดลองมีอาการนอนไม่หลับน้อยกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยครั้งนี้สนับสนุนว่าโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยทำให้อาการนอนไม่หลับลดลง

คำสำคัญ: อาการนอนไม่หลับ ผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอน การออกกำลังกายชี่กงวิถีไทย

Abstract

This quasi-experimental research aimed to examine the effects of a sleep hygiene education program combined with Thai style qigong exercise on insomnia among older adults after knee arthroplasty. The sample consisted of 40 elderly people over the age of 60 who were treated in an orthopedic examination room, outpatient department, Lerdsin hospital from 1 and less than 3 months following knee arthroplasty. They were selected by purposive sampling. The subjects were equally divided into a control group and an experimental group. They were matched in terms of age, sex and insomnia level. The control group received conventional nursing care while the experimental group received the sleep hygiene education program combined with Thai style qigong exercise. The instrument used to collect data was the Insomnia Severity Index. The statistical techniques used in data analysis were percentage, mean, and t-test.

The results revealed that after participating the program, the experimental group had significantly lower insomnia than before joining the program ($p < .05$). The experimental group had significantly lower insomnia than that in the control group ($p < .05$). The results of this research supported that a sleep hygiene education program combined with Thai style qigong exercise can effectively reduce insomnia in elderly patients after knee replacement.

Keywords: insomnia, older adults after knee arthroplasty, sleep hygiene education program, Thai style qigong exercises

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม เป็นกลุ่มที่พบได้สูงในประเทศไทย โดยพบจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมประมาณ 17,000 ถึง 20,000 รายต่อปี¹ การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเป็นการรักษาที่พบมากในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีปัญหาเรื่องข้อเข่าเสื่อม เกิดจากสภาพอายุที่มากขึ้น ทำให้มีการเสื่อมของกระดูกและเนื้อเยื่อ

รอบๆ ข้อเข่า² การผ่าตัดข้อเข่าเทียมเป็นเทคโนโลยีที่ใช้ในการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมในระยะรุนแรง โดยใช้วัสดุจำลองข้อเข่าใส่แทนส่วนที่เสียไป ทำให้การเคลื่อนไหวข้อเข่าดีขึ้น มีความมั่นคง และลดปวดขณะเคลื่อนไหว และในช่วง 1 เดือนหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม การบาดเจ็บของเนื้อเยื่อจากการได้รับผ่าตัดจะกระตุ้นเซลล์ประสาทรับความรู้สึก ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความปวด แม้ไม่มีการเคลื่อนไหว ผู้ป่วยร้อยละ 15 - 30 ยังคงมีอาการปวด³ ซึ่งผลจาก



ความปวดทำให้มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรม⁴ และในช่วงหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมยังพบว่า อาการนอนไม่หลับ (Insomnia) เป็นอาการที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม และมีอาการคงอยู่จนถึงสองเดือน หากไม่ได้รับการดูแลรักษา จะทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับเรื้อรัง พิสัยของการเคลื่อนไหวข้อเข่าลดลง และทำให้การฟื้นหายจากการผ่าตัดใช้เวลาเพิ่มขึ้น⁵ ดังนั้นการหากลวิธีเพื่อช่วยลดหรือป้องกันอาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงเป็นบทบาทสำคัญของพยาบาล

อาการนอนไม่หลับ หมายถึง ผู้ป่วยมีอาการดังต่อไปนี้อย่างน้อย 1 อาการเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 1 เดือน คือ อาการนอนหลับยากเมื่อเริ่มต้นเข้านอน อาการตื่นนอนกลางดึกแล้วหลับต่อยาก และอาการตื่นนอนเช้านึกว่าปกติ⁶ จากการทบทวนวรรณกรรมพบความผิดปกติของการนอนหลับในช่วง 1 เดือนหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม⁷ ซึ่งพบอาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม⁸ และจากการศึกษาของ Long และคณะ⁵ พบว่า มีความชุกของอาการนอนไม่หลับในระดับสูง โดยอาการนอนไม่หลับพบได้ทั้ง 3 ลักษณะ ซึ่งส่วนใหญ่มีอาการนอนหลับยากเมื่อเริ่มต้นเข้านอนถึงร้อยละ 39.7 รองลงมา คือ อาการตื่นนอนกลางดึกแล้วหลับต่อยาก ร้อยละ 33.3 และอาการตื่นเช้านึกว่าปกติ ร้อยละ 27 โดยพบเป็นอาการนอนไม่หลับแบบเฉียบพลัน (Acute insomnia) สูงเป็นอันดับหนึ่ง (ร้อยละ 43.7) ซึ่งอาการนอนไม่หลับแบบเฉียบพลันเป็นอาการนอนไม่หลับที่เกิดขึ้นระยะสั้นๆ ในช่วงเวลาน้อยกว่า 3 เดือน⁹ ในผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมมักพบการนอนหลับลักษณะอาการนอนไม่หลับแบบเฉียบพลันบ่อยครั้ง⁵ ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาในกลุ่มอาการนอนไม่หลับแบบเฉียบพลัน

ปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับของผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเกิดขึ้นได้จากหลายปัจจัยตามแนวคิดทฤษฎี 3P model of insomnia

ของ Glovinsky & Spielman¹⁰ กล่าวว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการนอนไม่หลับประกอบด้วย 1) ปัจจัยโน้มนำ เป็นปัจจัยที่ทำให้ความทนต่ออาการนอนไม่หลับลดลงมักเป็นปัจจัยส่วนบุคคล คือ อายุ ในวัยสูงอายุมีอาการนอนไม่หลับที่เป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา¹¹ และเพศ ในหญิงสูงอายุมีความยากลำบากในการเริ่มต้นเข้านอนสาเหตุมาจากการลดลงของฮอร์โมน¹² 2) ปัจจัยกระตุ้น เป็นปัจจัยที่อยู่นอกเหนือการควบคุม และกระตุ้นให้เกิดอาการนอนไม่หลับขึ้น คือ อาการปวดทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับร้อยละ 40.1⁵ ซึ่งการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความปวดแม้ไม่มีการเคลื่อนไหว แต่ในช่วง 6 สัปดาห์จนถึง 3 เดือนหลังได้รับการผ่าตัดจะมีอาการปวดหลังผ่าตัดลดลง¹³ เนื่องจากกระบวนการบาดเจ็บจากการอักเสบร่างกายมีการซ่อมแซมเนื้อเยื่อทำให้เกิดการฟื้นหาย และยังพบว่าความวิตกกังวลเป็นปัจจัยกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับถึงร้อยละ 31.33 ผู้ป่วยมักมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการฟื้นฟูร่างกายหลังผ่าตัด ทั้งนี้เนื่องจากความแข็งแรงของกล้ามเนื้อจะลดลงร้อยละ 60 เมื่อเทียบกับก่อนผ่าตัด¹⁴ จึงทำให้ผู้ป่วยวิตกกังวลไม่กล้าขยับขาข้างที่ผ่าตัดทำให้มีกิจกรรมทางกายลดลงส่งผลต่อการการฟื้นหาย¹⁵ และเมื่อมีความวิตกกังวลสูงร่างกายจะมีการหลั่งสารสื่อประสาททำให้อัตราการหายใจ ระดับความดันโลหิต และความตึงตัวของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น¹⁶ จึงทำให้อาการนอนไม่หลับเป็นมากขึ้น แต่ระดับความวิตกกังวลจะมีระดับค่อยๆ ลดลง ซึ่งตั้งแต่ช่วง 1 - 2 สัปดาห์หลังการผ่าตัดมีความวิตกกังวลระดับเล็กน้อย¹⁷ 3) ปัจจัยคงอยู่ เป็นปัจจัยที่ทำให้อาการนอนไม่หลับเป็นไปอย่างเรื้อรัง คือ สุขอนามัยการนอนหลับที่ไม่ดี เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับร้อยละ 6.33 ซึ่งเป็นปัจจัยที่ทำให้อาการนอนไม่หลับคงอยู่นานขึ้น แม้ว่าปัจจัยกระตุ้นจะลดลง แต่ปัจจัยคงอยู่นั้นจะยังคงทำให้มีอาการนอนไม่หลับซึ่งมี

สาเหตุมาจากการปรับตัวต่อพฤติกรรมต่อปัจจัยกระตุ้นที่ไม่เหมาะสม ครอบคลุมในเรื่องพฤติกรรม การปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาการนอนหลับ

จากการทบทวนวรรณกรรมในต่างประเทศ พบเพียงการศึกษาของ Elmoneem & Fouad¹⁸ เป็นการบำบัดโดยใช้โปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนในผู้สูงอายุทั่วไปต่ออาการนอนไม่หลับ พบว่า ผู้สูงอายุหลังได้รับโปรแกรมมีคุณภาพการนอนหลับดีขึ้น ส่วนงานวิจัยในประเทศไทยพบการศึกษาของ สุนีย์ หอยทอง¹⁹ พบว่า โปรแกรมการให้ความรู้ การนอนหลับที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีสम्मรรณะแห่งตน และไทจีซิงทำให้ผู้สูงอายุทั่วไปมีคุณภาพการนอนหลับดีขึ้น แต่อย่างไรก็ตามการพยาบาลอาการนอนไม่หลับในกลุ่มผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมยังไม่พบรายงานการศึกษาในผู้ป่วยกลุ่มนี้

ในทางปฏิบัติการพยาบาลตามปกติของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมโดยทั่วไป พยาบาลจะมุ่งให้คำแนะนำในการดูแลตนเองหลัง ผ่าตัด ให้ข้อมูลตามผู้ป่วยมีข้อสงสัย และให้คำแนะนำในการรับประทานยานอนหลับตามแผนการรักษาทำให้เสี่ยงต่อการใช้ยาในระยะยาว และการติดยานอนหลับ ซึ่งยังไม่สอดคล้องกับ ปัจจัยสาเหตุและครอบคลุมการลดและป้องกัน อาการนอนไม่หลับ ดังนั้นการพัฒนารูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันอาการนอนไม่หลับโดยมุ่งลด ปัจจัยตามกรอบแนวคิด 3P model of insomnia ซึ่งเป็นปัจจัยสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้สูงอายุหลัง เปลี่ยนข้อเข่าเทียมเกิดอาการนอนไม่หลับ คือ ปัจจัยกระตุ้น อันได้แก่ อาการปวด ความวิตกกังวล และปัจจัยคงอยู่ อันได้แก่ สุขวิทยาการนอนที่ไม่ดี เป็นปัจจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ ผู้วิจัยจึงสนใจ พัฒนาโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอน ร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยต่ออาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โดยมุ่งส่งเสริมการนอนโดยให้ความรู้เกี่ยวกับ

สุขวิทยาการนอนซึ่งการให้สุขวิทยาการนอนเพียง อย่างเดียวลดอาการนอนไม่หลับได้แต่หากให้มี ประสิทธิภาพต้องใช้ร่วมกับเทคนิคอื่น ผู้วิจัยจึงได้ นำการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยมาร่วมในการ ลดอาการนอนไม่หลับด้วย ซึ่งการออกกำลังกาย แบบชี่กงวิถีไทยนั้น ทำให้ลดการใช้ออกซิเจน ความตึงตัวของกล้ามเนื้อลดลง มีการลดลงของ อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ กรดแลคติก ในเลือดลดลง เพิ่มการหลั่งสาร Endorphin ลด อาการปวด ลดความทุกข์ทรมานทางจิตใจ และเพิ่ม การหลั่งสาร Serotonin ช่วยให้รู้สึกผ่อนคลายเกิด ความสุข และนอนหลับได้ต่อเนื่อง²⁰ ลด REM sleep ทำให้การนอนหลับในช่วงเวลากลางคืนมีคุณภาพ มากขึ้น²¹ อีกทั้งเป็นกิจกรรมที่ช่วยฟื้นฟูร่างกายหลัง ผ่าตัดซึ่งเหมาะกับผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม เนื่องจากเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิกชนิด แรงกระแทกต่ำ เป็นการฝึกจิตใจควบคู่กับการ เคลื่อนไหว ทำให้มีการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ และ จิตใจ ช่วยให้การนอนหลับดีขึ้น จึงทำให้ผู้ป่วย สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมสามารถจัดการกับ อาการนอนไม่หลับได้อย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบอาการนอนไม่หลับ ของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ก่อนและ หลังเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการ นอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย
2. เพื่อเปรียบเทียบอาการนอนไม่หลับ ของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ระหว่าง กลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการ นอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย กับ กลุ่มที่รับการพยาบาลตามปกติ



สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม หลังเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชิ่งกวีลีไทยมีอาการนอนไม่หลับน้อยกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ

2. ผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม กลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชิ่งกวีลีไทย มีอาการนอนไม่หลับหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ น้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

กรอบแนวคิดการวิจัย

โปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชิ่งกวีลีไทย

พัฒนาจากการแนวคิดการให้ความรู้เกี่ยวกับสุขวิทยาการนอนของ Irish และคณะ²² กับแนวคิดการออกกำลังกายแบบชิ่งกวีลีไทยของ สุรีพร ธนศิลป์²³ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สร้างสัมพันธภาพ ซึ่งแจงดฤประสงค์

ขั้นตอนที่ 2 การให้ความรู้เกี่ยวกับสุขวิทยาการนอน ประกอบด้วย เรื่องการเข้านอนและการตื่นนอน การจับหลักระหว่างวัน การงดดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนหรือแอลกอฮอล์ การงดสูบบุหรี่ การจัดการความเครียด การจัดสิ่งแวดล้อมในห้องนอน การจัดทำนอน และการออกกำลังกาย

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาทักษะการออกกำลังกายแบบชิ่งกวีลีไทย ประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายแบบชิ่งกวีลีไทยที่มีผลทำให้นอนหลับ ฝึกทักษะการออกกำลังกายแบบชิ่งกวีลีไทย และการนำไปฝึกปฏิบัติด้วยตนเองที่บ้าน

ขั้นตอนที่ 4 การติดตามโดยการโทรศัพท์เยี่ยม ติดตามการปฏิบัติสุขวิทยาการนอน กระตุ้นเตือนการออกกำลังกายแบบชิ่งกวีลีไทยที่บ้าน

ขั้นตอนที่ 5 การติดตามประเมินการปฏิบัติโปรแกรม สอบถามปัญหาให้คำปรึกษาในการฝึกปฏิบัติออกกำลังกายแบบชิ่งกวีลีไทยที่บ้าน และการปฏิบัติสุขวิทยาการนอน พร้อมร่วมกันหาแนวทางแก้ไข

อาการนอน
ไม่หลับ

แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นรูปแบบการวิจัยแบบกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชิ่งกวีลีไทยต่ออาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

ประชากร ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ได้รับการเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ตั้งแต่ 1 เดือน และไม่เกิน 3 เดือนหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมทั้งเพศชายและเพศหญิง

กลุ่มตัวอย่าง ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่ได้รับการเปลี่ยนข้อเข่าเทียมตั้งแต่ 1 เดือน และ

ไม่เกิน 3 เดือนหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ทั้งเพศชายและเพศหญิง อายุ 60 ปีขึ้นไป ที่มารับบริการที่ห้องตรวจกระดูกและข้อ โรงพยาบาลเลิดสิน กำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) ดังนี้ 1) ผู้ป่วยสูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการเปลี่ยนข้อเข่าเทียมตั้งแต่ 1 เดือน และไม่เกิน 3 เดือนหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ที่มารับบริการห้องตรวจกระดูกและข้อ หอผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเลิดสิน 2) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนในระยะหลังผ่าตัด 3) มีค่าคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับก่อนเข้าร่วมโปรแกรม มากกว่า 7 คะแนน 4) มีสติสัมปชัญญะดี การรับรู้ปกติ สามารถสื่อสาร อ่านและเขียนภาษาไทยได้ และมีเกณฑ์การคัดออก (Exclusion

criteria) ไว้ดังนี้ 1) ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดซ้ำในระหว่างเข้าร่วมโปรแกรม 2) ผู้ที่ไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรม ทั้ง 6 สัปดาห์ 3) ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติเกี่ยวกับการนอนหลับชนิดอื่น เช่น Obstructive sleep apnea โดยผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลจากแฟ้มประวัติ 4) ผู้ป่วยที่รับประทานยานอนหลับ

จับคู่กลุ่มตัวอย่าง (Matched pair) ให้ทั้ง 2 กลุ่มมีความคล้ายคลึงกัน ดังนี้ อายุ แตกต่างกันไม่เกิน 5 ปี เพศ และระดับคะแนนของอาการนอนไม่หลับก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample size) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยยึดหลักการกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่พอเหมาะของการวิจัยทั้งหมด คือ อย่างน้อยที่สุดควรมีจำนวน 30 คน และหากมีการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม แต่ละกลุ่มควรมีจำนวนไม่ต่ำกว่า 15 คน²⁴ และเพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยรวมทั้งหมด 40 คน ตามคุณสมบัติและเกณฑ์ที่กำหนด โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 20 คน และกลุ่มทดลอง 20 คน

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้เริ่มดำเนินการเมื่อได้รับความเห็นชอบของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลเลิดสิน เลขที่ LH 641072 รับรองด้านจริยธรรมโครงการวันที่ 22 ธันวาคม 2564 ถึง 22 ธันวาคม 2565 ผู้วิจัยได้ตระหนักถึงการพิทักษ์สิทธิ์ของผู้เข้าร่วมวิจัยในการสมัครเข้าร่วมการวิจัยโดยไม่บังคับ โดยกลุ่มตัวอย่างได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล ประโยชน์ของการวิจัยและขอความร่วมมือในการทำวิจัย พร้อมทั้งชี้แจงให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทราบถึงสิทธิ์ในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ โดยไม่มีผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่างต่อการพยาบาล การบำบัดรักษาของแพทย์และการ

บริการที่ได้รับแต่อย่างใด กลุ่มตัวอย่างสามารถยกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยได้ โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผลหรือคำอธิบายใดๆ ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจะถูกเก็บเป็นความลับและผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ โรคประจำตัว การผ่าตัด และระดับความปวด
2. แบบประเมินความรุนแรงของอาการนอนไม่หลับ (Insomnia Severity Index: ISI) พัฒนาโดย Morin²⁵ แปลเป็นภาษาไทยโดย พัทรีญา แก้วแพง²⁶ เป็นแบบประเมินอาการนอนไม่หลับด้วยตัวเอง ลักษณะแบบประเมินเป็นมาตรวัดแบบลิเคิร์ตสเกลจากเส้นตรงซึ่งมีคะแนนตั้งแต่ 0 - 4 คะแนน จำนวน 7 ข้อ ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการเข้านอนนอนหลับยาก คำถามข้อที่ 1 (รวม 1 ข้อ) ด้านการไม่สามารถนอนหลับอย่างต่อเนื่อง คำถามข้อที่ 2 (รวม 1 ข้อ) ด้านการตื่นเช้ากว่าปกติและไม่สามารถหลับต่อได้ คำถามข้อที่ 3 (รวม 1 ข้อ) ด้านมีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน คำถามข้อที่ 4 - 7 (รวม 4 ข้อ) ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านออร์โธปิดิกส์ (ข้อเข้า) จำนวน 1 ท่าน แพทย์ปฏิบัติการณ์ขั้นสูง สาขาการพยาบาลผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ ที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม 2 ท่าน อาจารย์พยาบาล ผู้มีความรู้เกี่ยวกับแนวคิดอาการนอนไม่หลับ 2 ท่าน ได้ค่า CV เท่ากับ 1 และหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือโดยวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้เท่ากับ 0.87 และหาค่าความเที่ยงรายด้านผลกระทบต่อชีวิตประจำวัน



ทั้ง 4 ข้อ มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ
كرونบาค ได้เท่ากับ 0.77

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการ ทดลอง

โปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอน
ร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิงกวิลีไทย ที่ผู้วิจัย
พัฒนาขึ้นจากแนวคิดการให้ความรู้เกี่ยวกับสุขวิทยา
การนอนของ Irish และคณะ²² กับแนวคิดการออก
กำลังกายแบบซิงกวิลีไทยของ สุริพร ธนศิลป์²³ เป็น
กิจกรรมการพยาบาลที่จัดกระทำในการลดปัจจัยที่
ทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับ ครอบคลุมในเรื่องการ
ส่งเสริมสุขวิทยาการนอน และการออกกำลังกาย
ด้วยซิงกวิลีไทย โดยมีคู่มือการปฏิบัติตัวการสร้าง
สุขวิทยาการนอน และวิดีโอการออกกำลังกายแบบ
ซิงกวิลีไทยสำหรับผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม
ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ
จำนวน 5 ท่าน และนำไปปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ
ของผู้ทรงคุณวุฒิ หลังจากนั้นนำไปทดลองใช้กับ
ผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่มีคุณสมบัติใกล้เคียง
กับกลุ่มตัวอย่าง (Try out) จำนวน 3 คน เพื่อทดสอบ
ความเป็นไปได้ในการจัดโปรแกรมและความ
เหมาะสมในการทำกิจกรรม

ส่วนที่ 3 เครื่องมือที่ใช้ในการกำกับ ทดลอง

1. แบบบันทึกการปฏิบัติกรออกกำลังกาย
แบบซิงกวิลีไทย เป็นเครื่องมือกำกับติดตามการฝึก
การออกกำลังกายแบบซิงกวิลีไทย ตลอดระยะเวลา
6 สัปดาห์ที่เข้าร่วมการวิจัย เกณฑ์การประเมิน ใช้
จำนวนครั้งของการบันทึกกิจกรรมการออกกำลังกาย
แบบซิงกวิลีไทยบันทึกไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

2. แบบประเมินความรู้สุขวิทยาการนอน
เป็นเครื่องมือกำกับการทดลองเพื่อประเมินความรู้
ความเข้าใจของกลุ่มทดลองหลังการให้ข้อมูล
จำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำตอบของคำถามเป็น ใช่
ไม่ใช่ มีเกณฑ์การให้คะแนน ตอบถูกต้อง 1 คะแนน

ตอบผิดได้ 0 คะแนน ผู้วิจัยตรวจสอบความตรง
ตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ได้ค่า
CVI เท่ากับ 0.90 และหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือ
โดยใช้สูตร KR - 20 ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน ได้ค่า
ความเที่ยงของเครื่องมือ เท่ากับ 0.72 เกณฑ์ในการ
พิจารณาความรู้สุขวิทยาการนอน คือ คะแนนรวม
มากกว่าร้อยละ 80

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการ
จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บ
รวบรวมข้อมูลตั้งแต่วันที่ 29 ธันวาคม 2564 จนถึง
วันที่ 1 เมษายน 2565 ณ ห้องตรวจกระดูกและข้อ
หอยผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเลิดสิน โดยมีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเตรียมการทดลอง

1.1 การเตรียมผู้วิจัย และเตรียมความพร้อม
ของตนเองในการฝึกการออกกำลังกายโดยการฝึก
ปฏิบัติการออกกำลังกายแบบซิงกวิลีไทย จากอาจารย์
ที่ปรึกษา คือ รศ.ดร. สุริพร ธนศิลป์ ผู้วิจัยฝึกฝน
ด้วยตนเองจนเกิดความชำนาญ และมีประสบการณ์
สอนการออกกำลังกายแบบซิงกวิลีไทยในการดูแล
ผู้ป่วย ในระหว่างที่ฝึกปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่ 2
ณ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย
กรุงเทพมหานคร

1.2 ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าแผนกห้องตรวจ
กระดูกและข้อ เจ้าหน้าที่ประจำแผนกและแพทย์
เจ้าของไข้ เพื่อแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน
การศึกษา และขอความร่วมมือในการทำวิจัยเป็น
ผู้ประสานงานวิจัย

1.3 ผู้วิจัยสำรวจรายชื่อและพิจารณา
คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่
กำหนดโดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive
sampling) จัดเข้ากลุ่มควบคุมจนครบ 20 คนก่อน
เพื่อป้องกันการปนเปื้อนและเกิดอคติในการทำแบบ
ประเมินของกลุ่มตัวอย่างซึ่งอาจส่งผลต่อการวิจัยได้
จากนั้นจึงจัดเข้ากลุ่มทดลองจนครบ 20 คน

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นการดำเนินการทดลอง
กลุ่มควบคุม ผู้วิจัยดำเนินการกับกลุ่มควบคุม ดังนี้

ผู้วิจัยพบกลุ่มควบคุมที่ห้องตรวจกระดูกและข้อ สร้างสัมพันธภาพ และให้กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มควบคุมตอบแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและแบบประเมินความรุนแรงของอาการนอนไม่หลับ (Pre-test) กลุ่มควบคุมจะได้รับการดูแลตามปกติเป็นรายบุคคลตามมาตรฐานการพยาบาลจากพยาบาลประจำการ ได้แก่ การให้ความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวดูแลตนเองหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ให้ข้อมูลตามที่มีผู้ป่วยมีข้อสงสัย

กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยดำเนินงานกับกลุ่มทดลอง โดยพบกลุ่มตัวอย่าง 2 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 6 และโทรศัพท์ 4 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 2 - 5 ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 (ครั้งที่ 1) ผู้วิจัยพบกลุ่มทดลองที่ห้องตรวจกระดูกและข้อ สร้างสัมพันธภาพ และให้กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองตอบแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและแบบประเมินความรุนแรงของอาการนอนไม่หลับ (Pre-test) ผู้วิจัยดำเนินการตามโปรแกรมฯ โดยเริ่มจาก

1. การให้ความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมและอาการนอนไม่หลับ การส่งเสริมการนอนโดยการให้ความรู้เกี่ยวกับสุขวิทยาการนอน ประกอบด้วย เรื่องการเข้านอนและการตื่นนอน การจับหลักระหว่างวัน การงัดเตียงเครื่องดื่มน้ำที่มีคาเฟอีนหรือแอลกอฮอล์ การงดสูบบุหรี่ การจัดการความเครียดก่อนเข้านอน การจัดสิ่งแวดล้อมในห้องนอน การจัดทำนอน และการออกกำลังกาย ผ่านสื่อการสอน PowerPoint และคู่มือการปฏิบัติตัวสร้างสุขวิทยาการนอนสำหรับผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

2. การฝึกทักษะการออกกำลังกายด้วยชิ่งกวิธิไทย โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย

แบบชิ่งกวิธิไทยที่มีผลทำให้อ่อนล้า หลังจากชมวิดีโอให้ผู้ป่วยฝึกการออกกำลังกายแบบชิ่งกวิธิไทย โดยทำการฝึกไปพร้อมๆ กับผู้วิจัยด้วยตนเอง แนะนำเรื่องการฝึกการปฏิบัติการออกกำลังกายแบบชิ่งกวิธิไทยที่บ้าน ตลอดระยะเวลา 6 สัปดาห์ผู้ป่วยต้องฝึกออกกำลังกายที่บ้านอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที และหลังการฝึกปฏิบัติต้องบันทึกการปฏิบัติออกกำลังกายแบบชิ่งกวิธิไทยทุกครั้ง

สัปดาห์ที่ 2, 3, 4 และ 5 ของการดำเนินการตามโปรแกรม (ครั้งที่ 2 - 5)

ผู้วิจัยใช้โทรศัพท์ในการกระตุ้นเตือนติดตามการปฏิบัติสุขวิทยาการนอน กระตุ้นเตือนการออกกำลังกายแบบชิ่งกวิธิไทยอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอขณะอยู่บ้าน กระตุ้นเตือนการบันทึกการออกกำลังกายทุกครั้ง และเปิดโอกาสให้สอบถามข้อสงสัย ให้คำปรึกษาในการแก้ไขปัญหา

สัปดาห์ที่ 6 ของการดำเนินการตามโปรแกรม (ครั้งที่ 6)

ผู้วิจัยนัดหมายกลุ่มทดลองประเมินปัญหาและอุปสรรค ในการนำความรู้เรื่องสุขวิทยาการนอนกลับไปใช้ และการปฏิบัติการออกกำลังกายด้วยชิ่งกวิธิไทย จากนั้นประเมินสมุดบันทึกกิจกรรมการออกกำลังกายแบบชิ่งกวิธิไทยไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 และแบบประเมินความรู้สุขวิทยาการนอนโดยกลุ่มทดลองที่ผ่านเกณฑ์นั้นมีคะแนนประเมินความรู้ไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองผ่านเกณฑ์ทุกราย

ขั้นตอน 3 ประเมินผลในสัปดาห์ที่ 6
ดังรายละเอียด

กลุ่มควบคุม ผู้วิจัยเข้าพบผู้ป่วยที่ห้องตรวจกระดูกและข้อ ให้ผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมทำแบบประเมินความรุนแรงของอาการนอนไม่หลับ (Post-test) หลังจากนั้นผู้วิจัยให้ความรู้สุขวิทยาการนอนและการออกกำลังกายแบบชิ่งกวิธิไทยพร้อมทั้งแจกคู่มือการปฏิบัติตัวสร้างสุขวิทยาการนอน และ



คู่มือการออกกำลังกายแบบซิงกรีทไทย จากนั้นกล่าวขอบคุณผู้เข้าร่วมวิจัย

กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยเข้าพบผู้ป่วยที่ห้องตรวจกระดูกและข้อ ให้ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองทำแบบประเมินความรุนแรงของอาการนอนไม่หลับ (Post-test) ผู้วิจัยสรุปโครงการและกล่าวขอบคุณผู้เข้าร่วมวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป SPSS ผู้วิจัยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีรายละเอียด ดังนี้

1. ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างทั่วไปใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ แจกแจงความถี่ และทดสอบความเท่าเทียมกันของข้อมูลส่วนบุคคล กลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองด้วยสถิติไคสแควร์

2. วิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ และกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยใช้สถิติ Paired t-test

ตารางที่ 1 ค่าคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับของผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิงกรีทไทย

	อาการนอนไม่หลับ				
	Mean	SD	t	df	p-value
ก่อนทดลอง	16.10	4.83			
หลังทดลอง	7.55	2.99	13.84	19	.000

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิงกรีทไทยเท่ากับ 16.10 และ 7.55 ตามลำดับ

เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับสถิติ Paired sample t-test พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมหลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิงกรีทไทยน้อยกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. วิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมฯ และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยใช้สถิติ Independent t-test

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80) เป็นเพศหญิง มีอายุอยู่ระหว่าง 60 - 69 ปี (ร้อยละ 52.5) โดยมีอายุเฉลี่ย 69.83 ปี (SD = 6.70) มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 45) นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 95) การศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 52.5) ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 52.5) มีรายได้เฉลี่ยน้อยกว่า 15,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 72.5) มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 70) โดยพบว่าเป็นความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 37.5) และมีคะแนนความปวดเฉลี่ย 2.77 คะแนน

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

	อาการนอนไม่หลับ				
	Mean	SD	t	df	p-value
ก่อนทดลอง					
กลุ่มควบคุม (n = 20)	15.35	3.99	-.53	38	.596
กลุ่มทดลอง (n = 20)	16.10	4.83			
หลังทดลอง					
กลุ่มควบคุม (n = 20)	13.50	3.25	6.01	38	.000
กลุ่มทดลอง (n = 20)	7.55	3.00			

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมหลังการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองเท่ากับ 13.50 และ 7.55 ตามลำดับ

เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับสถิติ Independent sample t-test ภายหลังการทดลอง พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิงโครไนซ์ไทยน้อยกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การอภิปรายผลการวิจัย

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมหลังเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิงโครไนซ์ไทยมีอาการนอนไม่หลับน้อยกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้สุขภาพการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิงโครไนซ์ไทย ผลการศึกษาพบว่า เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 โดยโปรแกรมฯ ผู้วิจัยพัฒนามาจากแนวคิดการให้ความรู้สุขภาพการนอนของ Irish และคณะ²² และแนวคิดการออกกำลังกายแบบซิงโครไนซ์ไทยของ สุริพร ชนศิลป์²³ เพื่อให้สอดคล้อง

กับปัจจัยสาเหตุและครอบคลุมการลดอาการนอนไม่หลับของผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ตามกรอบแนวคิด 3P model of insomnia ของ Glovinsky & Spielman¹⁰ ซึ่งเป็นปัจจัยสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับ คือ ปัจจัยกระตุ้น ได้แก่ อาการปวด และความวิตกกังวล และปัจจัยคงอยู่ ได้แก่ สุขวิทยาการนอนหลับที่ไม่ดี การปฏิบัติตามโปรแกรมฯ โดยการได้รับความรู้สุขภาพการนอนจะจัดกระทำกับปัจจัยคงอยู่ ได้แก่ สุขวิทยาการนอนที่ไม่ดี ทำให้ผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมมีความเข้าใจเกี่ยวกับการนอนที่ถูกต้องเหมาะสม มีพฤติกรรมในการปฏิบัติตัวในการดำเนินชีวิตประจำวัน และสามารถจัดการกับปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับ ได้แก่ 1) การเข้านอนและตื่นนอนด้วยเวลาเดิมช่วยให้นาฬิกาสมองสามารถทำงานได้อย่างเที่ยงตรง 2) หลีกเลี่ยงการงีบหลับระหว่างวัน เพราะทำให้ความอยากนอนในช่วงเวลากลางคืนลดลงได้ 3) หลีกเลี่ยงการบริโภคสารคาเฟอีน แอลกอฮอล์ และสูบบุหรี่ในช่วงก่อนเข้านอน เพราะจะมีสารจะกระตุ้นสมองทำให้ตื่นตัว 4) การจัดการความเครียดก่อนเข้านอนและแนวทางในการปฏิบัติตนส่งเสริมการนอนหลับ ได้แก่ 1) การจัดสิ่งแวดล้อมในห้องนอน 2) การจัดทำนอนในอิริยาบถให้สบาย 3) การออกกำลังกาย



สม่ำเสมอ ซึ่งการออกกำลังกายของผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมจะเน้นการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา และการเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวของข้อเข่าเทียม ควรหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายที่หนัก และเคลื่อนไหวเร็วลดแรงกระแทกข้อเข่า

การออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยของสุรีพร ธนศิลป์²³ ช่วยลดปัจจัยกระตุ้น ได้แก่ อาการปวดและความวิตกกังวล ซึ่งเป็นการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่ช่วยในการฟื้นฟูร่างกายหลังผ่าตัดและยังส่งผลต่อการนอนหลับ การใช้แรงของร่างกายในการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อมีมิติใหญ่ที่กระทำเป็นจังหวะต่อเนื่อง โดยมีการกำหนดลมหายใจเข้าออกในแต่ละท่าของการเคลื่อนไหวของร่างกาย ร่วมกับการกำหนดสมาธิ โดยใช้หลักการบริหารกาย ลมหายใจ และจิตไปพร้อมๆ กัน กระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติกทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย คือการใช้ออกซิเจนลดลง ทำให้ความตึงตัวของกล้ามเนื้อลดลง อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ระดับของความดันโลหิตลดลง เพิ่มการหลั่งสาร Endorphin ลดอาการปวด ส่งเสริมจิตใจให้เข้มแข็งแจ่มใส ลดความทุกข์ทรมานทางจิตใจ ช่วยให้รู้สึกผ่อนคลายเกิดความสุข และนอนหลับได้ต่อเนื่อง²⁰ ลด REM sleep ทำให้การนอนหลับในช่วงเวลากลางคืนมีคุณภาพมากขึ้น²¹ และนำไปฝึกปฏิบัติที่บ้านต่อเนื่องตลอด 6 สัปดาห์ เมื่อเข้าร่วมโปรแกรมฯ ทั้ง 6 สัปดาห์ ผู้ป่วยมีความเข้าใจเกี่ยวกับสุขวิทยาการนอนที่ถูกต้อง ปฏิบัติสุขวิทยาการนอนหลับที่ไม่เหมาะสมลดลง ร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยช่วยลดอาการปวด เกิดการผ่อนคลายและส่งเสริมให้เกิดการนอนหลับที่ดี แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย

สามารถลดปัญหาอาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 ผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทย มีอาการนอนไม่หลับหลังเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ผลการศึกษาพบว่า เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 อธิบายได้ว่า ผู้ป่วยสูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลประจำการ พยาบาลจะมุ่งให้คำแนะนำในการดูแลตนเองหลังผ่าตัด ให้ข้อมูลตามที่ผู้ป่วยสงสัย การบรรเทาอาการปวด และจัดการอาการทั้งแบบใช้ยาและไม่ใช้ยา และให้คำแนะนำในการรับประทานยานอนหลับตามแผนการรักษา แต่ปัจจัยคงอยู่ที่ทำให้ผู้ป่วยมีอาการนอนไม่หลับอย่างต่อเนื่อง คือ สุขวิทยาการนอนที่ไม่ดียังไม่ได้รับการแก้ไข จึงทำให้ผู้ป่วยยังคงมีอาการนอนไม่หลับ ผู้ป่วยกลุ่มควบคุมจึงมีอาการนอนไม่หลับสูงกว่ากลุ่มทดลองภายหลังได้เข้าร่วมโปรแกรมฯ ซึ่งโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยช่วยในการปรับการปฏิบัติสุขวิทยาการนอนหลับที่ไม่ดีให้ลดลง ร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยช่วยลดอาการปวด ลดความวิตกกังวล เกิดการผ่อนคลายและส่งเสริมให้เกิดการนอนหลับที่ดี โดยมุ่งลดปัจจัยตามกรอบแนวคิด 3P model of insomnia จากการได้รับความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขวิทยาการนอนหลับสามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการนอนหลับร่วมกับการออกกำลังกายแบบชี่กงวิถีไทยเป็นกิจกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมช่วย

ลดอาการนอนไม่หลับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ จุฑาทิพย์ เหมบุตร²⁷ ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัด พบว่า อาการนอนไม่หลับหลังที่ได้รับโปรแกรมปรับสุขวิทยาการนอน มีอาการนอนไม่หลับลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อีกทั้งการศึกษาของ Low และคณะ²⁸ ศึกษาในผู้ป่วยมะเร็งที่มีอาการนอนไม่หลับ พบว่า หลังได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายแบบซิงโครนัสระยะเวลา 3 สัปดาห์ทำให้มีอาการการนอนไม่หลับลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงสรุปได้ว่าโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิงโครนัสไทย เป็นโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพมากกว่าการพยาบาลตามปกติ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. พยาบาลและบุคลากรทางการแพทย์สามารถนำโปรแกรมนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ โดยนำไปพัฒนาเป็นแนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเพื่อลดอาการนอนไม่หลับ และส่งเสริมการนอนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Charoenchonvanich K. Osteoarthritis of the knee. In: Charoenchonvanich K, editor. Reconstructive surgery of the osteoarthritic knee. Bangkok: Siriraj Books; 2016. p. 3-9. (in Thai).
2. Tengpanichkul P, Chuetaleng T, Thongteratham N. Nursing care after knee arthroplasty: orthopedic nursing. Bangkok: Faculty of Nursing, Textbook Project Mahidol University; 2006. (in Thai).
3. Kennedy DM, Hanna SE, Stratford PW, Wessel J, Gollish JD. Preoperative function and gender predict pattern of functional recovery after hip and knee arthroplasty. J Arthroplasty 2006;21(4):559-66.
4. Kamwarat P, Sasat S. Factors related to activities limitation in olders persons after total knee arthroplasty. Royal Thai Navy Medical Journal 2019;46(3):684-99. (in Thai).

2. ส่งเสริมให้มีการอบรมให้ความรู้และฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิงโครนัสไทยให้กับพยาบาล โดยการพัฒนาทักษะการออกกำลังกายแบบซิงโครนัสไทยให้กับพยาบาล และทำให้พยาบาลเกิดความตระหนักและเห็นความสำคัญของโปรแกรมดังกล่าว เพื่อเป็นแหล่งประโยชน์ให้กับผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาผลโปรแกรมการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิงโครนัสไทยในระยะยาวอย่างต่อเนื่องในผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม และขยายไปทดสอบผลในกลุ่มผู้อายุโรคอื่นๆ ร่วมด้วย
2. ควรมีการเปรียบเทียบผลของการให้ความรู้สุขวิทยาการนอนร่วมกับการออกกำลังกายแบบซิงโครนัสไทยกับวิธีอื่นๆ เช่น โยคะ การฟังเพลง เพื่อลดอาการนอนไม่หลับในผู้สูงอายุหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

5. Long G, Suqin S, Hu Z, Yan Z, Huixin Y, Tianwang L, et al. Analysis of patients' sleep disorder after total knee arthroplasty-a retrospective study. *Journal of Orthopaedic Science* 2019;24(1):116-20.
6. National Institutes of Health. National Institutes of Health state of the science conference statement on manifestations and management of chronic insomnia in adults, 2005 June 13-15. *Sleep* 2005;28(9):1049-57.
7. Cremeans-Smith JK, Millington K, Sledjeski E, Greene K, Delahanty DL. Sleep disruptions mediate the relationship between early postoperative pain and later functioning following total knee replacement surgery. *Journal of Behavioral Medicine* 2006;29(2):215-22.
8. Waragulnukroh W, Payakkaraung S, Achawakulthep W, Bunprakong L. Pain experience in patients undergoing total knee replacement. *Journal of Nursing Science* 2011;29(3):74-82. (in Thai).
9. Sateia MJ. International classification of sleep disorders-third edition: highlights and modifications. *Chest* 2014;146(5):1387-94.
10. Glovinsky P, Spielman A. The insomnia answer: a personalized program for identifying and overcoming the three types of insomnia. New York: Perigee Books; 2006.
11. Bliwise DL, King AC, Harris RB, Haskell WL. Prevalence of self-reported poor sleep in a healthy population aged 50-65. *Social Science & Medicine* 1992;34(1):49-55.
12. Liamsombat S. Sleep medicine in the elderly. In: Punjapornpol K, editors. Basic sleep medicine for doctors nurses students and healthcare professionals. Bangkok: Sleep Society of Thailand; 2017. p. 183-93. (in Thai).
13. Grosu I, Lavand'homme P, Thienpont E. Pain after knee arthroplasty: an unresolved issue. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2014;22(8):1744-58.
14. Judd DL, Eckhoff DG, Stevens-Lapsley JE. Muscle strength loss in the lower limb after total knee arthroplasty. *Am J Phys Med Rehabil* 2012;91(3):220-6.
15. Boonprakob T, Sasat S. Selected factors related to postoperative recovery in older person with total knee arthroplasty. *Royal Thai Navy Medical Journal* 2018;46(2):355-68. (in Thai).
16. Cooper J. Anxiety vs insomnia: sleep disorders. [Internet]. [cited 2021 July 14]. Available from: [#091e9c5e821f2b2a-1-2](https://www.webmd.com/sleep-disorders/anxiety-vs-insomnia).
17. Dahlen L, Zimmerman L, Barron C. Pain perception and its relation to functional status post total knee arthroplasty: a pilot study. *Orthopaedic Nursing* 2006;25(4):264-70.
18. Elmoneem H, Fouad A. The effect of a sleep hygiene program on older adults. *Journal of Nursing and Health Science* 2020;6(1):40-51.
19. Hoytong S. The effect of a sleep promotion program applying self-efficacy theory for community dwelling insomnia older adults. [Master's Thesis, Faculty of Nursing]. Burapha University; 2012. (in Thai).



20. Skoglund L, Josephson M, Wahlstedt K, Lampa E, Norback D. Qigong training and effects on stress, neck-shoulder pain and life quality in a computerised office environment. *Complement Ther Clin Pract* 2011;17(1):54-7.
21. Chan AWK, Yu DSF, Choi KC. Effects of tai chi qigong on psychosocial well-being among hidden elderly, using elderly neighborhood volunteer approach: a pilot randomized controlled trial. *Clin Interv Aging* 2017;12(5):85-96.
22. Irish LA, Kline CE, Gunn HE, Buysse DJ, Hall MH. The role of sleep hygiene in promoting public health: a review of empirical evidence. *Sleep Med Rev* 2015;22:23-36.
23. Thanasil S. Health Thai style qigong. Bangkok: Preeone; 2014. (in Thai).
24. Polit DF, Beck CT. *Nursing research: principles and methods*. 7th ed. Philadelphia; Lippincott Williams & Wilkins; 2004.
25. Morin CM. *Insomnia: psychological assessment and management*. New York: Guilford Press; 1993.
26. Kaewphang P. Relationships between selected factors and insomnia in adult cancer patients. [Master's Thesis, Faculty of Nursing]. Chulalongkorn University; 2004. (in Thai).
27. Hemboot C. The effect of sleep hygiene modification program on insomnia in breast cancer patients receiving chemotherapy. [Master's Thesis, Faculty of Nursing]. Chulalongkorn University; 2020. (in Thai).
28. Low SLK, Cheema BS, Tan HY, Birling Y, Zhu X. The feasibility and effects of Qigong intervention (mind-body exercise) in cancer patients with insomnia: a pilot qualitative study. *Integrative Cancer Therapies* 2020;19:1-12.



การประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบายการใช้ยาปฏิชีวนะ
อย่างสมเหตุผลในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจ
ของแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหนองหญ้าปล้อง จังหวัดเพชรบุรี
The Evaluation of Rational Drug Use Policy on
Antibiotics in Respiratory Tract Infections for
Outpatients at Nong Ya Plong Hospital,
Phetchaburi Province

ปางชนม์ เตี้ยแจ้* วรังกานา จันทร์คง**

Pangchon Tia-jae,* Warangkana Chankong**

* โรงพยาบาลหนองหญ้าปล้อง จ.เพชรบุรี

* Nong Ya Plong Hospital, Phetchaburi Province

** สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จ.นนทบุรี

** School of Health Science, Sukhothai Thammathirat Open University, Nonthaburi Province

* Corresponding Author: pangchon018@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงระบบในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินปัจจัยนำเข้า กระบวนการดำเนินงาน และผลลัพธ์ ด้านสุขภาพของการดำเนินงานตามนโยบายการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหนองหญ้าปล้อง จังหวัดเพชรบุรี โดยศึกษาจากบุคลากรทางการแพทย์ 50 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือ ได้แก่ แบบสอบถามประเมินปัจจัยนำเข้าและกระบวนการดำเนินงาน ซึ่งมีความตรงตามเนื้อหาจากการพิจารณาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน แสดงเป็นค่า IOC มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 (0.67 - 1) และมีค่าความเที่ยงสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.96 จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนข้อมูลชนิดทฤษฎีภูมิแสดงผลลัพธ์ด้าน สุขภาพในเรื่องการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะให้กับผู้ที่มารับบริการกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจประเภทผู้ป่วยนอก นำเสนอเป็นร้อยละ และวิเคราะห์แนวโน้มค่าใช้จ่ายการให้บริการด้านสุขภาพ ภายใต้การดำเนินนโยบาย การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอก ปี พ.ศ. 2554 - 2563 ด้วยวิธีการวิเคราะห์ถดถอยแบบแบ่งช่วง

ผลการศึกษา พบว่า การประเมินปัจจัยนำเข้าในภาพรวมของการดำเนินงานอยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านที่มีคะแนนสูงสุด คือ การแต่งตั้งคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดโดยกำหนดขอบเขตหน้าที่

Received: September 8, 2022; Revised: February 3, 2023; Accepted: February 7, 2023

และมอบหมายงานอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อขับเคลื่อนนโยบายการใช้อย่างสมเหตุผลในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอก การประเมินกระบวนการดำเนินงานปฏิบัติอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีคะแนนสูงสุด คือ การขับเคลื่อนนโยบายการใช้อย่างสมเหตุผลอย่างเป็นรูปธรรมผ่านคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด และการประเมินผลลัพธ์ด้านสุขภาพในภาพรวมของการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก ด้านการวิเคราะห์ข้อมูลแนวโน้มค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการให้บริการด้านสุขภาพก่อนและหลังดำเนินการภายใต้นโยบายการใช้อย่างสมเหตุผล พบว่า ค่าใช้จ่ายในการให้บริการด้านสุขภาพในกลุ่มโรคดังกล่าวก่อนการดำเนินให้เป็นไปตามทิศทางนโยบายการใช้อย่างสมเหตุผล ประมาณการอยู่ที่ 32,691.10 บาทต่อเดือน (95% CI: 27,612.43 ถึง 37,769.86) ซึ่งแนวโน้มค่าใช้จ่ายในการให้บริการด้านสุขภาพก่อนและหลังการดำเนินตามนโยบายการใช้อย่างสมเหตุผลในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอกมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value for baseline trend เท่ากับ .042) ลดลงอยู่ที่ 890.42 บาทต่อเดือน (95% CI: 655.26 ถึง 1,125.59)

คำสำคัญ: การประเมินผล การใช้อย่างสมเหตุผล กลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจ

Abstract

This systemic research aimed to evaluate input, operational process and health outcomes in the implementation of rational antibiotic drug use (RDU) policy in respiratory tract infections (RTI) for outpatients at Nong Ya Plong Hospital in Phetchaburi province.

The research involved 50 healthcare providers at the hospital. The research tools were: 1) a questionnaire for collecting data on the input and operational process of RDU policy for RTI in outpatients. The questionnaire was reviewed by 3 experts and then revised as per their comments as IOC \geq 0.5 (0.67 - 1), its Cronbach's alpha coefficient was 0.96 and its discrimination power was higher than 0.2 in all the questions, and 2) medical records with secondary data on outpatients' health outcomes from 2011 to 2020. The data obtained were analyzed by using statistics of frequency distribution, percentage, average and standard deviation, including percentages of antibiotic use for RTI in outpatients, and trends in antibiotic drug spending under the policy on rational antibiotic use for RTI in outpatients based on the interrupted time series analysis.

The results revealed that the overall input evaluation showed the highest favorable level, with the highest input score being the establishment of the pharmaceutical therapeutic committee (PTC) for policy implementation with clear job responsibilities and task assignments. The operational process score was at a high level, with the highest score being the substantial driving of the RDU policy through the PTC. The overall health outcome score was at a high level; the monthly RTI antibiotic drug spending for outpatients dropped significantly from 32,691.10 baht (95% CI: 27,612.43 - 37,769.86) before the RDU policy implementation to 890.42 baht (95% CI: 655.26 - 1,125.59) after the policy implementation (p-value for baseline trend = .042).

Keywords: evaluation, rational drug use, respiratory tract infection



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การใช้ยาอย่างสมเหตุผล (Rational Drug Use: RDU) เป็นการใช้อย่างมีประสิทธิภาพโดยมีข้อบ่งชี้ เป็นยาที่มีคุณภาพมีประสิทธิภาพจริง สนับสนุนด้วยหลักฐานที่เชื่อถือได้ ให้ประโยชน์ทางคลินิก มีราคาเหมาะสม คำนึงค่าตามหลักเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข ไม่เป็นการใช้อย่างซ้ำซ้อนคำนึงถึงปัญหาเชื้อดื้อยา เป็นการใช้อย่างเหมาะสมในกรอบบัญชียาหลักแห่งชาติ ใช้ยาในขนาดที่พอเหมาะกับผู้ป่วยในแต่ละกรณี ด้วยวิธีการที่ถูกต้อง ตามหลักเกณฑ์เภสัชวิทยาคลินิก ด้วยระยะเวลาที่เหมาะสม ผู้ป่วยให้การยอมรับ และสามารถใช้จ่ายดังกล่าวได้อย่างถูกต้อง ไม่เลือกปฏิบัติ ให้ผู้ป่วยทุกคนสามารถใช้นั้นได้อย่างเท่าเทียมกันและไม่ถูกปฏิเสธยาที่สมควรได้รับ¹ ในปี พ.ศ. 2559 กระทรวงสาธารณสุขกำหนดให้การใช้อย่างสมเหตุผล เป็นแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพที่ 15 ซึ่งเป็นประเด็นเร่งด่วนที่ต้องดำเนินการเพื่อลดผลกระทบต่อการรักษาของผู้ป่วย การเกิดอาการไม่พึงประสงค์ การเกิดเชื้อดื้อยาเพิ่มสูงขึ้น และการสูญเสียทางการเงินการคลัง² สำหรับประเทศไทยการใช้อย่างไม่สมเหตุผลเกิดขึ้นทั้งในสถานพยาบาลและชุมชน เป็นปัญหาระดับชาติมาหลายทศวรรษ รวมทั้งการใช้อย่างไม่สมเหตุผลทำให้เกิดปัญหาต่อประสิทธิภาพของการรักษาและปัญหาจากความคลาดเคลื่อนหรือผลข้างเคียงของยาทำให้ความต้องการในการใช้ยาเพิ่มมากขึ้นโดยไม่จำเป็น การเกิดปัญหาเชื้อโรคดื้อยา (Antimicrobial resistance) มากขึ้น ทำให้ผู้ป่วยต้องอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น มีอัตราการเสียชีวิตสูงขึ้น และนำไปสู่ความสูญเสียทางเศรษฐกิจของประเทศไทย³

โรงพยาบาลหนองหัวปลี เป็นโรงพยาบาลชุมชนประจำอำเภอหนองหัวปลีปล้องขนาด 30 เตียง หรือ F2 ดูแลประชากร จำนวน 16,249 คน (ข้อมูลจากสำมะโนประชากร ปี พ.ศ. 2562) ได้เริ่มดำเนินงานตามแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพการใช้อย่าง

อย่างสมเหตุผลอย่างจริงจังและเป็นรูปธรรมมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 ภายใต้ยุทธศาสตร์ทั้งหมด 7 ประการ ได้แก่ การพัฒนาระบบและกลไกการกำกับดูแล เพื่อให้เกิดการใช้อย่างสมเหตุผล การพัฒนาระบบการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านสุขภาพ การพัฒนาเทคโนโลยีและเครื่องมือเพื่อให้เกิดการใช้อย่างสมเหตุผล การสร้างความเข้มแข็งภาคประชาชน ด้านการใช้อย่างสมเหตุผล การส่งเสริมการผลิตและประกันคุณภาพยาชื่อสามัญ การพัฒนาระบบและกลไกป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาต้านจุลชีพและการดื้อยาของเชื้อก่อโรค และการส่งเสริมจริยธรรมผู้สั่งยาและยุติการส่งเสริมการขายยาที่ขาดจริยธรรม เพื่อส่งเสริมการใช้อย่างสมเหตุผล บุคลากรทางการแพทย์ และประชาชน ให้เป็นไปอย่างสมเหตุผล ถูกต้องและคุ้มค่า อย่างไรก็ตามปัญหาภัยสุขภาพที่สำคัญในแผนกผู้ป่วยนอก พบว่า กลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจเป็นอันดับต้นๆ ติด 1 ใน 10 อันดับโรค จากข้อมูล 5 ปีย้อนหลัง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 - 2563 พบว่า จำนวนการให้บริการในกลุ่มโรคนี้แต่ละครั้งเป็นจำนวน 4,467 ครั้ง, 3,454 ครั้ง, 2,957 ครั้ง, 2,992 ครั้ง, 1,774 ครั้ง ตามลำดับ ประกอบกับมูลค่าการใช้ยาในปีงบประมาณ 2557 - 2559 มีการใช้ยาปฏิชีวนะเป็นจำนวน 148,275.96 บาท, 163,528.26 บาท และ 238,032.89 บาท ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 2.96, 3.80 และ 5.07 ตามลำดับ เมื่อเทียบกับปริมาณการใช้ยาทั้งหมด จะเห็นได้ว่ามีการใช้ยาปฏิชีวนะในกลุ่มโรคดังกล่าวทั้งปริมาณและมูลค่าสูงขึ้นเรื่อยๆ ดังนั้นการนำองค์กรไปสู่การดำเนินนโยบายการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในกลุ่มโรคสำคัญดังกล่าวน่าจะเป็นหนทางหนึ่งในการลดปริมาณการใช้ยาปฏิชีวนะลงส่งผลให้แนวโน้มค่าใช้จ่ายในการให้บริการด้านสุขภาพย่อมลดลงตามไปด้วย และเป็นผลดีต่อระบบบริการสุขภาพเพื่อประชาชนจะได้รับบริการด้านสุขภาพอย่างปลอดภัย⁴ การศึกษานี้จึงต้องการสะท้อนให้เห็นถึงการดำเนินนโยบายด้านสุขภาพจากการประเมิน

ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลลัพธ์ เพื่อจัดองค์กรให้มีความเหมาะสมต่อสถานะปัญหาด้านสุขภาพรองรับนโยบายด้านสุขภาพอย่างนโยบายการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอก การบริหารจัดการทรัพยากรอย่างเพียงพอ และบรรลุเป้าหมายองค์กรผ่านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินนโยบายด้านสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการลดจำนวนลงของการใช้ปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลร่วมกับการพิจารณาแนวโน้มค่าใช้จ่ายจากการให้บริการด้านสุขภาพในทิศทางที่ดีขึ้น⁵⁻⁷

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป เพื่อประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบายการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลหนองหญ้าปล้อง จังหวัดเพชรบุรี

วัตถุประสงค์เฉพาะ เพื่อประเมินปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลลัพธ์ด้านสุขภาพการดำเนินงานตามนโยบายการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลหนองหญ้าปล้อง จังหวัดเพชรบุรี

กรอบแนวคิดการวิจัย

การประเมินนโยบายด้านสุขภาพจำเป็นต้องเข้าใจรากฐานของรูปแบบระบบสุขภาพ นำไปสู่การคิดวิเคราะห์อย่างถี่ถ้วนมาเป็นผลการดำเนินงานที่สะท้อนให้เห็นว่านโยบายสุขภาพมีความสำคัญต่อระบบสุขภาพและควรแก่การนำมาใช้พัฒนาระบบสุขภาพในโอกาสต่อไป การประเมินผลจึงต้องอาศัยการพิจารณาในเชิงระบบ (Systems approach) ในการศึกษาครั้งนี้จึงเลือกใช้การประเมินตามรูปแบบการประเมินระบบสุขภาพของ Roemer (Roemer's health system model) ซึ่งประกอบไปด้วยปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลลัพธ์ด้านสุขภาพ⁸⁻¹² โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ปัจจัยนำเข้า (Input) ประกอบด้วย 1) การสนับสนุนนโยบายด้านสุขภาพขององค์กรในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอกตั้งแต่ระดับผู้อำนวยการ คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด และบุคลากรทางการแพทย์ ด้วยทีมสหสาขาวิชาชีพ เวชภัณฑ์และเครื่องมืออุปกรณ์ วัสดุทางการแพทย์ ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ องค์ความรู้ด้านสุขภาพและงบประมาณ 2) การคำนึงถึงความจำเป็นด้านสุขภาพความปลอดภัย และความคุ้มค่าคุ้มทุนเพื่อดูแลผู้ป่วยกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอกด้วยนโยบายการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล 3) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา วิชาชีพ และอายุการทำงานในโรงพยาบาล

กระบวนการ (Process) ประกอบด้วย 1) การจัดการองค์กรโดยมีผู้อำนวยการและคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด ขับเคลื่อนกระบวนการเพื่อการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอก 2) การบริหารจัดการภายใต้คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด ควบคุม กำกับ ติดตาม และบริหารจัดการความเสี่ยงระหว่างการทำงานด้วยความต่อเนื่อง สม่่าเสมอ รวมทั้งการปฏิบัติหน้าที่ภายใต้มาตรฐานจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพและความเป็นธรรมแก่ผู้รับบริการ 3) การจัดการทรัพยากร งบประมาณ การปฏิบัติงานของบุคลากรทางการแพทย์ด้วยความรู้ความเข้าใจและความตระหนักรู้ด้วยสื่อต่างๆ เพื่อสื่อสารการใช้ยาอย่างถูกต้อง ปลอดภัย ประกอบกับมีเครื่องมือในการช่วยติดตามการใช้ยาอย่างสมเหตุผล และการประชาสัมพันธ์แก่ผู้รับบริการ 4) การให้บริการสุขภาพให้เป็นไปตามนโยบายการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอก ทั้งให้ความสำคัญและปฏิบัติตามคำแนะนำ ด้วยองค์ความรู้



ที่เพียงพอต่อการให้บริการ ตลอดจนการส่งเสริมและ
จัดเวทีการแลกเปลี่ยนรู้การดำเนินงาน

ผลลัพธ์ด้านสุขภาพ (Health Results)

ประกอบด้วยบุคลากรทางการแพทย์เห็นความสำคัญ
ของการดำเนินนโยบายการใช้ยาปฏิชีวนะอย่าง
สมเหตุสมผลในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของ
แผนกผู้ป่วยนอก การลดลงของปริมาณการใช้ยา
ปฏิชีวนะในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนก
ผู้ป่วยนอก การลดค่าใช้จ่ายในการให้บริการในกลุ่ม
โรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอก และ
ระดับความพึงพอใจในการให้บริการด้านสุขภาพใน
กลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอกจาก
มุมมองของผู้ให้บริการ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงระบบ
(Systemic research) ซึ่งมีรายละเอียดการดำเนินการ
ศึกษา ดังนี้

ประชากร

ส่วนที่ 1 ศึกษาจากบุคลากรทางการแพทย์
ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลหนองหญ้าปล้อง จังหวัด
เพชรบุรี ทั้งหมด 50 คน ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการ
ให้บริการประชาชนในการรักษากลุ่มโรคติดเชื้อ
ทางเดินหายใจของผู้ป่วยนอกทุกคน

ส่วนที่ 2 ศึกษาจากชุดข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่
ศึกษาจากจำนวนครั้งที่มารับบริการของแผนก
ผู้ป่วยนอกในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจที่ได้รับ
ยาปฏิชีวนะเทียบออกมาเป็นร้อยละของจำนวน
ครั้งที่มารับบริการของแผนกผู้ป่วยนอกในกลุ่มโรค
ติดเชื้อทางเดินหายใจทั้งหมด และการวิเคราะห์
แนวโน้มค่าใช้จ่ายจากการให้บริการสุขภาพในกลุ่ม
โรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอก ซึ่ง
ไม่รวมการให้บริการแบบผู้ป่วยนอกที่เป็นลักษณะ
ติดตามการรักษา โดยใช้ฐานข้อมูลเวชระเบียน
HosXp ของโรงพยาบาลหนองหญ้าปล้อง จังหวัด

เพชรบุรี จากกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจที่ได้รับ
บริการในแผนกผู้ป่วยนอก ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 - 2563
ในกลุ่มรหัสโรค หรือ ICD-10 ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด
ซึ่งเป็นชุดข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ทั้งปริมาณการใช้
ยาปฏิชีวนะและมูลค่าการให้บริการด้านสุขภาพใน
กลุ่มโรคทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอกและเป็น
เกณฑ์การคัดเข้าข้อมูลเพื่อทำการศึกษา (Inclusion
criteria) ในครั้งนี้¹³ สำหรับเกณฑ์การคัดออก
(Exclusion criteria) คือ ข้อมูลบริการที่เกิดขึ้น
จากประวัติการเข้ารับบริการที่แสดงให้เห็นว่าเป็น
การติดตามอาการหลังจากการรักษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งเป็น
2 ส่วน ได้แก่

1. แบบสอบถามแบบกึ่งโครงสร้างสำหรับ
บุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลหนองหญ้าปล้อง
จังหวัดเพชรบุรี โดยรวบรวมข้อมูลเพื่อพัฒนา
แบบสอบถามจากคู่มือดำเนินงานโครงการโรงพยาบาล
ส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล¹⁴⁻¹⁵ ได้แก่ 1) ข้อมูล
ทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ
การศึกษา วิชาชีพ อายุการทำงานในโรงพยาบาล
2) ปัจจัยนำเข้าเพื่อดำเนินการตามนโยบายการใช้
ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุสมผลในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดิน
หายใจมาใช้กับแผนกผู้ป่วยนอก 3) กระบวนการ
ดำเนินงานตามนโยบายการใช้ยาปฏิชีวนะอย่าง
สมเหตุสมผลในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจมาใช้
กับแผนกผู้ป่วยนอก และ 4) ผลลัพธ์ดำเนินงาน
ตามนโยบายการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุสมผลใน
กลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจมาใช้กับแผนก
ผู้ป่วยนอก โดยในส่วนที่ 2 - 4 เป็นแบบสอบถาม
แบบข้อความแล้วนำมาจัดอันดับมาตรฐานค่า
5 ระดับ ซึ่งกำหนดเป็นระดับคะแนน 1 - 5 แปลผลได้
ตั้งแต่น้อยที่สุดจนถึงมากที่สุด ตามลำดับคะแนน
จากน้อยไปมาก โดยให้ประชากรที่ทำการศึกษา
เลือกตอบเพียง 1 ความเห็นต่อคำถามที่สร้างขึ้นมา

ในแบบสอบถาม แล้วนำข้อมูลที่ศึกษามาประมาณค่ารวมตามแนวคิดของลิเคิร์ท¹⁶ ซึ่งกำหนดเป็นระดับคะแนน 1 - 5 แปลผลได้ตั้งแต่เห็นด้วยน้อยที่สุดจนถึงเห็นด้วยมาก และเห็นด้วยมากที่สุด ตามลำดับคะแนนจากน้อยไปมาก

2. การศึกษาผลลัพธ์ด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นภายหลังการดำเนินนโยบายการใช้จ่ายปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหนองหญ้าปล้อง จังหวัดเพชรบุรี ตั้งแต่มีการมอบหมายนโยบายระดับกระทรวงสาธารณสุขถ่ายทอดสู่องค์กรตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 จนถึงปี พ.ศ. 2563 โดยการประเมินผลแบ่งเป็น 2 ผลลัพธ์สำคัญ ได้แก่ การศึกษาผลการส่งจ่ายยาปฏิชีวนะให้กับผู้ที่มารับบริการในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจแบบผู้ป่วยนอก โดยแสดงผลเป็นร้อยละของการส่งจ่ายยาปฏิชีวนะ ซึ่งอาศัยการประมวลผลจากโปรแกรมสำเร็จรูป RDU 2016 และ การศึกษาการลดลงของค่าใช้จ่ายจากการให้บริการสุขภาพในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจต่อหน่วยการให้บริการในแต่ละเดือน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 - 2563 จากการประมวลผลโดยโปรแกรมสำเร็จรูป HosXp เพื่อให้เห็นแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในห้วงเวลาที่ยังไม่ได้ดำเนินนโยบายกับห้วงเวลาที่ได้ดำเนินนโยบายการใช้จ่ายปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลแล้วในช่วงปี พ.ศ. 2554 - 2558 และปี พ.ศ. 2559 - 2563

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษานี้ได้รับการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ในการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Validity) ผลจากการดำเนินการหาค่า IOC พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.67 - 1 ในทุกข้อคำถาม ซึ่งแสดงว่าข้อคำถามมีความตรงของเนื้อหา ต่อมาได้ดำเนินการทดลองใช้แบบสอบถามนี้กับบุคลากรทางการแพทย์โรงพยาบาลแก่กระจาน จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 30 ชุด เพื่อทดสอบความเที่ยง (Reliability) โดยใช้

สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยงรวมทั้งฉบับ เท่ากับ 0.96

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ได้รับอนุมัติการรับรองตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นมาตรฐานสากลจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ด้านการแพทย์และสาธารณสุขจังหวัดเพชรบุรี เลขที่ PBEC No. 23/2564 ได้รับการรับรองเมื่อวันที่ 28 ตุลาคม 2564 สิ้นสุดวันที่ 27 ตุลาคม 2565

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ใช้สถิติการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากนั้นนำมาวิเคราะห์จากค่าเฉลี่ยที่เกิดขึ้นด้วยวิธีการประมาณค่าตามแนวคิดของลิเคิร์ท ซึ่งเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาตัดสินคะแนนเฉลี่ยที่ได้รับจากการให้ข้อมูลตามการแบ่งระดับคะแนนของ Best¹⁷ โดยแบ่งช่วงคะแนนเฉลี่ยเป็น 1.00 - 1.79 อยู่ในระดับน้อยที่สุด 1.80 - 2.59 อยู่ในระดับน้อย 2.60 - 3.39 อยู่ในระดับปานกลาง 3.40 - 4.19 อยู่ในระดับมาก และ 4.20 - 5.00 อยู่ระดับมากที่สุด

2. การวิเคราะห์ผลลัพธ์ด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นหลังจากการดำเนินนโยบายการใช้จ่ายปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหนองหญ้าปล้อง จังหวัดเพชรบุรี ซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

2.1 ศึกษาจากผลการส่งจ่ายยาปฏิชีวนะให้กับผู้ที่มารับบริการภายใต้นโยบายการใช้จ่ายปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอก โดยนำเสนอเป็นร้อยละของการดำเนินงานตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 - 2563

2.2 การศึกษาวิเคราะห์แนวโน้มค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการให้บริการสุขภาพภายใต้ นโยบายการใช้จ่ายปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอก ปี พ.ศ. 2554 - 2563 ด้วยสถิติ Segmented regression



analysis of interrupted time series design เป็นการประมาณค่าผลที่เกิดขึ้นจาก Intervention ในที่นี้ก็คือ การดำเนินการตามนโยบาย RDU ในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจที่เกิดขึ้นกับการบริการแบบผู้ป่วยนอกที่มีต่อข้อมูลผลลัพธ์ที่ศึกษาในอนุกรมเวลาและเพื่อพิจารณาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของผลลัพธ์หลังจากที่ได้รับ Intervention เปรียบเทียบกับก่อนที่จะได้รับ Intervention¹⁸ ผลลัพธ์ที่ได้ในที่นี้คือ แนวโน้มค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการให้บริการสุขภาพภายใต้นโยบายการใช้จ่ายปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอก ปี พ.ศ. 2554 - 2563

ผลการวิจัย

1. บุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลหนองหญ้าปล้อง จังหวัดเพชรบุรี ร่วมตอบแบบสอบถาม จำนวน 50 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 84 อายุเฉลี่ย 41.58 ปี มีอายุระหว่าง 41 - 50 ปี ร้อยละ 36 ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 92 ประกอบไปด้วย พยาบาลวิชาชีพ ร้อยละ 68 นักวิชาการสาธารณสุข/เจ้าพนักงานสาธารณสุข ร้อยละ 10 แพทย์ เภสัชกร เจ้าพนักงานเภสัชกรรม/พนักงานประจำห้องยา ร้อยละ 6 และแพทย์แผนไทยหรือแพทย์แผนไทยประยุกต์ ร้อยละ 4 ประสบการณ์การทำงานในโรงพยาบาลหนองหญ้าปล้อง เฉลี่ย 18.98 ปี (SD = 12.63)

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นด้านปัจจัยนำเข้า พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุดกับปัจจัยนำเข้าที่มีต่อการดำเนินนโยบายดังกล่าว โดยมีค่าเฉลี่ยของระดับคะแนนความเห็นอยู่ที่ 4.23 (SD = 0.55) เมื่อพิจารณาในรายประเด็น จะพบว่า การแต่งตั้งคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด โดยกำหนดขอบเขตหน้าที่และมอบหมายงานอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อขับเคลื่อนนโยบายการใช้จ่ายปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในกลุ่มโรคติดเชื้อ

ทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอก มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในระดับความเห็นด้วยมากที่สุด เท่ากับ 4.44 (SD = 0.61) รองลงมา ได้แก่ ปัจจัยนำเข้าเกี่ยวกับผู้นำองค์กรหรือผู้อำนวยการโรงพยาบาลมีการกำหนดนโยบายการใช้จ่ายปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอก อย่างเป็นรูปธรรมและมีการสื่อสารนโยบายให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องรับทราบอย่างทั่วถึง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับความเห็นด้วยมากที่สุด เท่ากับ 4.38 (SD = 0.67) และปัจจัยนำเข้าเพื่อดำเนินการนโยบายที่มีค่าเฉลี่ยในระดับความเห็นด้วยด้วยต่ำที่สุด ได้แก่ การสนับสนุนเวชภัณฑ์และเครื่องมืออุปกรณ์วัสดุทางการแพทย์ ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ และองค์ความรู้ด้านสุขภาพในการสื่อสารนโยบายการใช้จ่ายอย่างสมเหตุผลในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอก โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.00 (SD = 0.70)

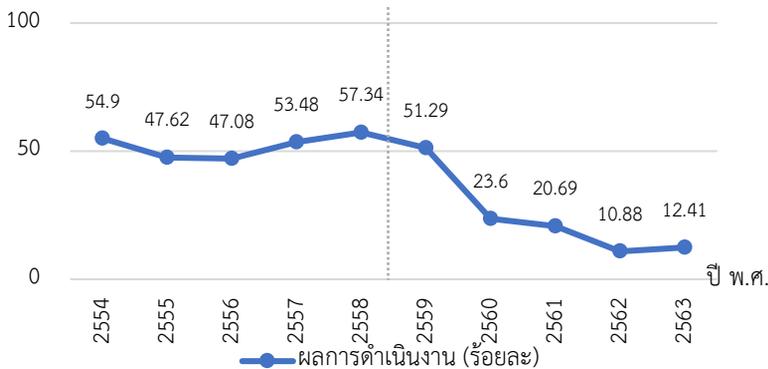
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นจากบุคลากรทางการแพทย์ที่สนับสนุนกระบวนการอย่างเป็นระบบ พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยของระดับคะแนนความเห็นอยู่ที่ 3.96 (SD = 0.60) หากพิจารณาในรายประเด็น พบว่า มี 2 กระบวนการสำคัญในการนำไปสู่การให้บริการด้านสุขภาพให้เป็นไปตามนโยบายดังกล่าว โดยมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ 1) โรงพยาบาลขับเคลื่อนนโยบายการใช้จ่ายปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอกอย่างเป็นรูปธรรมผ่านคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด และ 2) โรงพยาบาลและคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด ส่งเสริมด้านจริยธรรมและจรรยาบรรณทางการแพทย์ในการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลสำหรับกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.20 (SD = 0.73) เท่ากันทั้ง 2 กระบวนการและกระบวนการเพื่อดำเนินงานให้เป็นไปตามนโยบายของโรงพยาบาลหนองหญ้าปล้องเพื่อการใช้จ่าย

ปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอกที่มีค่าเฉลี่ยในระดับความเห็นด้วยต่ำที่สุด คือ โรงพยาบาลให้การส่งเสริมและจัดเวทีแลกเปลี่ยนรู้การดำเนินงานการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลและการรักษากลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอก โดยมีค่าเฉลี่ยของระดับความเห็น เท่ากับ 3.48 (SD = 0.79)

4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นจากบุคลากรทางการแพทย์เกี่ยวกับผลลัพธ์ด้านสุขภาพพบว่า ภาพรวมที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.11 (SD = 0.52) เมื่อแยกเป็นรายประเด็น พบว่า ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นมากที่สุด คือ บุคลากรทางการแพทย์พร้อมให้การสนับสนุนโรงพยาบาลดำเนินนโยบายการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอก

นี้ต่อไป โดยค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.32 (SD = 0.52) ซึ่งอยู่ในระดับความคิดเห็นที่เห็นด้วยมากที่สุด และประเด็นผลลัพธ์ทางสุขภาพที่มีความเห็นในระดับค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ การดำเนินงานภายใต้นโยบายการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอก ทำให้ผู้มารับบริการมีความพึงพอใจในการเข้ารับบริการ โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.70 (SD = 0.68) แต่เทียบเป็นระดับความคิดเห็นก็ยังคงอยู่ในระดับที่เห็นด้วยมาก

5. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการส่งจ่ายยาปฏิชีวนะให้กับผู้มารับบริการเป็นร้อยละ ก่อนหน้าและภายหลังการดำเนินนโยบายการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหนองหญ้าปล้อง จังหวัดเพชรบุรี ในระยะ 10 ปี (พ.ศ. 2554 - 2563) ดังแผนภูมิที่ 1



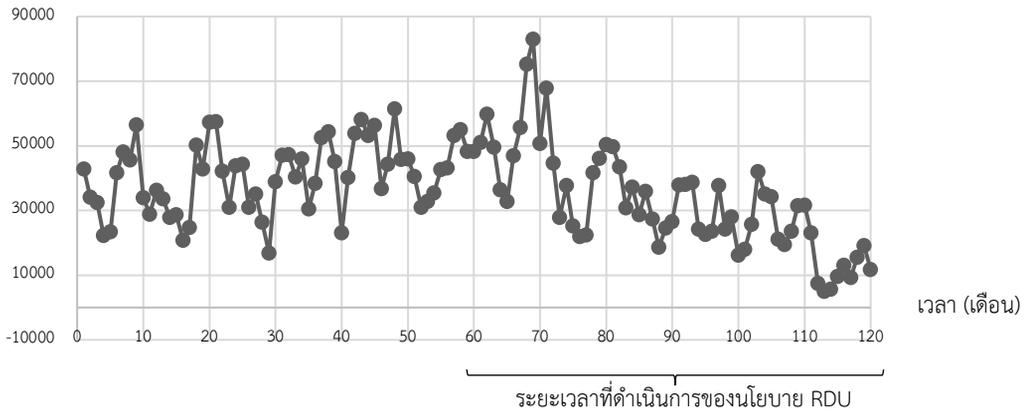
แผนภูมิที่ 1 ร้อยละการส่งจ่ายยาปฏิชีวนะให้กับผู้มารับบริการในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหนองหญ้าปล้อง จังหวัดเพชรบุรี

จากแผนภูมิที่ 1 จะเห็นได้ว่ามีการใช้ยาปฏิชีวนะในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอกค่อนข้างสูงในช่วงเวลาก่อนการดำเนินนโยบาย โดยปีที่มีการใช้ยาปฏิชีวนะในกลุ่มโรคและบริกการดังกล่าวมากที่สุด ได้แก่ ปี พ.ศ. 2558 ร้อยละ 57.34 รองลงมา คือ ปี พ.ศ. 2554 ร้อยละ 54.90 ส่วนปีที่มีการส่งจ่ายยาปฏิชีวนะเมื่อคิดเทียบเป็นร้อยละแล้วพบการส่งจ่ายน้อยที่สุด ได้แก่ ปี พ.ศ. 2562 ร้อยละ 10.88 รองลงมา คือ ปี พ.ศ. 2563 ร้อยละ 12.41 ซึ่งเกิดขึ้นภายหลังที่มีการดำเนินนโยบายดังกล่าว

6. การศึกษาวิเคราะห์แนวโน้มค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการให้บริการสุขภาพภายใต้นโยบายการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอก ปี พ.ศ. 2554 - 2563 จากข้อมูลค่าใช้จ่ายในแต่ละเดือนของการให้บริการตั้งแต่เดือนมกราคม 2554 - ธันวาคม 2563 รวม 120 เดือน



การศึกษานี้ได้นำรูปแบบการศึกษาแบบ Simple interrupted time series มาปรับใช้ โดยศึกษาในกลุ่มผู้ที่มารับบริการรักษากลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอก เป็นกลุ่มโรคหลักที่เข้ามาใช้บริการ ผลที่เกิดขึ้นสะท้อนให้เห็นถึงแนวโน้มความเปลี่ยนแปลงจากช่วงเวลาก่อนและหลังจากการดำเนินนโยบายมาใช้ในโรงพยาบาล แบ่งเป็นช่วงก่อนการดำเนินนโยบายการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอก ตั้งแต่เดือนมกราคม 2554 - กันยายน 2559 และภายหลังมีการดำเนินนโยบายอย่างเป็นทางการ ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2559 - ธันวาคม 2563 ผลแสดงดังแผนภูมิที่ 2 และตารางที่ 1



แผนภูมิที่ 2 แนวโน้มค่าใช้จ่ายในการให้บริการสุขภาพภายใต้นโยบายการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหนองหญ้าปล้อง จังหวัดเพชรบุรี พ.ศ. 2554 - 2563

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ถดถอยแบบช่วงของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการให้บริการสุขภาพภายใต้ต้นนโยบายการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจ ของแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหนองหญ้าปล้อง จังหวัดเพชรบุรี

Parameter Estimation	Coefficient	Standard Error	95% CI	t	p-value
Constant (Intercept)	32691.10	2564.22	27612.43 to 37769.86	12.75	< 0.001
Baseline trend	-8051.15	3906.46	-15788.389 to -313.91	-2.06	0.042
Trend change before policy action	284.45	63.68	158.33 to 410.57	4.47	< 0.001
Trend change after policy action	-890.42	118.73	-1125.589 to -655.257	-7.50	< 0.001

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแนวโน้มค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการให้บริการสุขภาพก่อนและหลังดำเนินการภายใต้ต้นนโยบายที่เกิดขึ้นระหว่าง พ.ศ. 2554 - 2563 พบว่า ค่าใช้จ่ายในการบริการสุขภาพในกลุ่มโรคดังกล่าวก่อนการดำเนินการให้เป็นไปตามทิศทางนโยบายนั้นประมาณการอยู่ที่ 32,691.10 บาทต่อเดือน (95% CI: 27612.43 ถึง 37769.86)

ซึ่งแนวโน้มของค่าใช้จ่ายในการให้บริการสุขภาพก่อนและหลังการดำเนินตามนโยบายมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value for baseline trend เท่ากับ .042) โดยก่อนการดำเนินนโยบายพบว่า แนวโน้มค่าใช้จ่ายในการให้บริการสุขภาพของกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอกเพิ่มสูงขึ้นประมาณการกว่า 284.45 บาทต่อเดือน ซึ่งมี

แนวโน้มค่าใช้จ่ายในการให้บริการสุขภาพนั้นเพิ่มขึ้นอย่างมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยทางสถิติ (p -value for trend change before policy action $< .001$) ต่อมาเมื่อมีการให้บริการสุขภาพภายใต้นโยบายนั้นพบว่า ค่าใช้จ่ายในการให้บริการสุขภาพในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอกที่เกิดขึ้นประมาณการแล้วลดลงกว่า 890.42 บาทต่อเดือน และแนวโน้มค่าใช้จ่ายในการให้บริการสุขภาพนั้นลดลงอย่างมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยทางสถิติ (p -value for trend change after policy action $< .001$) ดังนั้นโดยเฉลี่ยแล้วแนวโน้มค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นหลังจากดำเนินการให้บริการด้านสุขภาพภายใต้นโยบายการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหนองหญ้าปล้อง จังหวัดเพชรบุรี ลดลงไปประมาณ 890.42 บาทต่อเดือน (95% CI: 655.26 ถึง 1125.59) หรือค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นหลังจากดำเนินการให้บริการด้านสุขภาพภายใต้นโยบายการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอกไปแล้วประมาณ 24,033.98 บาทต่อเดือน

การอภิปรายผลการวิจัย

การประเมินนโยบายการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจมาพัฒนาและปรับใช้กับการให้บริการผู้ป่วยของแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลหนองหญ้าปล้อง จังหวัดเพชรบุรี พบว่า **ปัจจัยนำเข้า**นั้นล้วนแล้วแต่มีผลต่อการดำเนินนโยบายในระดับความเห็นด้วยมากที่สุดในการขับเคลื่อนนโยบายสู่การปฏิบัติ กลไกการขับเคลื่อนสำคัญของนโยบายดังกล่าวต้องได้รับแรงสนับสนุนจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลในการกำหนดนโยบายสู่บุคลากรทางการแพทย์ซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติหลักในโรงพยาบาล ด้วยความเป็นรูปธรรมและการสื่อสารให้ทุกฝ่ายอย่างชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ คซาพล นิมเดช,

จินตนา ลีระนางกูร และ ศุภราภรณ์ สามประดิษฐ์ ที่กล่าวถึงความสำคัญของระดับผู้บริหารที่มีต่อ นโยบายการใช้ยาอย่างสมเหตุผลอันเป็นจุดเริ่มต้นของการดำเนินนโยบายการใช้ยาอย่างสมเหตุผลสู่ความสำเร็จ¹⁹ จากนั้นการผ่องถ่ายนโยบายสู่การปฏิบัติที่เกิดขึ้นโดยมีทีมสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล เภสัชกร แพทย์แผนไทยหรือแพทย์แผนไทยประยุกต์ เจ้าหน้าที่งานเภสัชกรรมหรือพนักงานประจำห้องยา นักวิชาการสาธารณสุขหรือเจ้าหน้าที่งานสาธารณสุข โดยมีสัดส่วนของพยาบาลมากที่สุดอันเป็นกำลังสำคัญด้านหน้าในการให้บริการแก่ผู้ป่วย แพทย์จะเป็นผู้กำหนดขอบเขตทางวิชาการและให้การรักษาตามมาตรฐานวิชาชีพ ร่วมกับเภสัชกร เภสัชกรและเจ้าหน้าที่งานเภสัชกรรมหรือพนักงานประจำห้องยาจะเป็นผู้ปฏิบัติการด้านเภสัชกรรมและเป็นแกนนำในคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดโดยมีผู้อำนวยการโรงพยาบาลเป็นประธาน สำหรับนักวิชาการสาธารณสุขหรือเจ้าหน้าที่งานสาธารณสุขจะเป็นผู้ดูแลด้านการส่งเสริมป้องกันเป็นหลัก และแพทย์แผนไทยหรือแพทย์แผนไทยประยุกต์จะเป็นผู้ปฏิบัติการรักษาโดยศาสตร์แพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือกซึ่งเป็นทิศทางการรักษาอีกแนวหนึ่ง ที่ส่งผลต่อการไม่ใช้ยาปฏิชีวนะ ทีมสหสาขาวิชาชีพดังกล่าวนี้ประกอบกันเป็นคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด ซึ่งมีการกำหนดขอบเขตหน้าที่และมอบหมายงานอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรชัดเจนเพื่อขับเคลื่อนนโยบายการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอกในระดับให้ความคำนึงถึงมากที่สุดในปัจจุบันเข้าเพื่อการดำเนินนโยบายได้อย่างราบรื่น โดยคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดได้รับการสนับสนุนเป็นอย่างดีถึงระดับมากที่สุดจากผู้อำนวยการโรงพยาบาล ด้วยความมุ่งมั่นตั้งใจมากที่สุดในการบริหารจัดการเชิง



นโยบายต่อภัยสุขภาพสำคัญของโรงพยาบาลอย่างกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจสู่การปฏิบัติด้วยทีมสหสาขาวิชาชีพที่เพียงพอ อีกทั้งมีการสนับสนุนเวชภัณฑ์และเครื่องมืออุปกรณ์วัสดุทางการแพทย์ ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ องค์ความรู้ด้านสุขภาพ และงบประมาณ ที่มีมากพอต่อการสื่อสารนโยบายไปสู่กระบวนการดำเนินงานและผลลัพธ์ทางสุขภาพที่หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะมีแนวโน้มการใช้ยาปฏิชีวนะและค่าใช้จ่ายในการรักษากลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอกลดลง โดยมีความสอดคล้องกับการศึกษาของ ปารีชาติ กริชนิกกุล และ Atif และคณะ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบเหล่านี้จะเป็นกำลังหลักสำคัญที่จะทำให้นโยบายดังกล่าวไปสู่ผลลัพธ์ที่สำเร็จได้จริง^{7,20} อย่างไรก็ตามเป็นไปได้ว่าที่ระดับความเห็นจากบุคลากรทางการแพทย์จากการศึกษานี้ยังไม่อยู่ในระดับที่มากที่สุดอาจเป็นเพราะบางส่วนเห็นว่าโรงพยาบาลควรสนับสนุนทรัพยากรต่างๆ และงบประมาณในขอบข่ายที่มากไปกว่านี้และเพียงพอต่อความต้องการของบุคลากรทางการแพทย์ อีกทั้งยังเป็นไปได้ว่าช่วงที่มีการนำนโยบายนี้มาปรับใช้กับองค์กรเป็นช่วงที่โรงพยาบาลประสบกับปัญหาวิกฤตการเงิน องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้ายังแสดงให้เห็นว่าการดำเนินนโยบายที่เกิดขึ้นได้คำนึงถึงความปลอดภัย ความคุ้มค่าคุ้มทุนในการให้บริการสุขภาพ เมื่อมีความชัดเจนในระดับความเห็นด้วยจากภาพรวมมากที่สุดในการบริหารจัดการและดำเนินการนโยบายนี้สู่การปฏิบัติของโรงพยาบาล ในท้ายที่สุดบุคลากรทางการแพทย์จึงมีความเห็นคล้อยตามในระดับความเห็นด้วยมากที่สุด เพื่อดำเนินนโยบายการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอกต่อไป

กระบวนการที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการเพื่อนำไปสู่การจัดบริการด้านสุขภาพให้มีการใช้

ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอกนั้น ภายใต้กรอบแนวคิดเชิงระบบ ก่อให้เกิดกระบวนการดำเนินงานในระดับความสำคัญและเห็นด้วยจากบุคลากรทางการแพทย์ว่ากระบวนการเหล่านี้จะนำไปสู่หนทางการจัดบริการด้านสุขภาพให้กับประชาชนในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอก บุคลากรทางการแพทย์มีความเห็นด้วยมากที่สุดที่โรงพยาบาลผลักดันให้มีการขับเคลื่อนนโยบายการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอกอย่างเป็นรูปธรรมผ่านคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด พร้อมทั้งให้การส่งเสริมด้านจริยธรรมและจรรยาบรรณทางการแพทย์ในการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล เมื่อนโยบายเป็นที่รู้จักแพร่หลายในโรงพยาบาลทำให้บุคลากรทางการแพทย์ทราบถึงกระบวนการทำงานเพื่อบรรลุเป้าหมายของนโยบายการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอก ซึ่งมีคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดกำกับ ติดตาม และประเมินผลเพื่อการพัฒนา ระบบยาอย่างต่อเนื่องในทุกๆ ไตรมาสของปี แต่ยังไม่อยู่ในระดับความเห็นจากบุคลากรทางการแพทย์ในระดับมากที่สุด เนื่องจากภาระงานและการเข้าร่วมประชุมคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดอาจมีห้วงเวลาที่ทิ้งห่างนานเกินไปในการกำกับติดตาม อีกทั้งบุคลากรทางการแพทย์บางส่วนไม่ได้เข้าร่วมประชุมตลอดหรือไม่ได้อยู่ในคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด ทำให้การรับทราบข้อมูลการเปลี่ยนแปลงขณะดำเนินนโยบายดังกล่าวยังรับรู้ได้ไม่ทั่วถึง เมื่อกระบวนการได้รับการถ่ายทอดและติดตามความคืบหน้าจากตัวชี้วัดของนโยบายดังกล่าวแล้วนั้น กลไกที่จะช่วยเสริมให้กระบวนการบริหารจัดการนโยบายเป็นไปด้วยความราบรื่น ตอบโต้ภาวะสุ่มเสี่ยงที่เกิดจาก

ความไม่เข้าใจในแนวนโยบายและองค์ความรู้เพื่อนำไปใช้ในการดูแลด้านสุขภาพประชาชนในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอก คือระบบบริหารจัดการความเสี่ยงเพื่อควบคุมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล ซึ่งบุคลากรทางการแพทย์ส่วนใหญ่เห็นด้วยเป็นอย่างมากกับกระบวนการนี้ แต่ก็มีส่วนหนึ่งอาจมองว่ากระบวนการดังกล่าวต้องดำเนินการในภาพรวมของการบริหารจัดการภายในโรงพยาบาลอยู่แล้ว อีกทั้งไม่ได้มีวาระแยกออกมาเพื่อแสดงให้เห็นว่านโยบายนี้มีส่วนสำคัญมากที่ผู้บริหารให้ความสนใจ ด้านการใช้เครื่องมือที่ช่วยกำกับติดตามการสั่งใช้ยาอย่างสมเหตุผลในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอก รวมถึงการจัดให้มีการทำฉลากยามาตรฐาน ฉลากยาเสริม และข้อมูลยาสู่ประชาชน อย่างถูกต้อง ปลอดภัย บุคลากรทางการแพทย์มีความเห็นว่ามีอยู่อย่างมากพอที่จะดำเนินการให้เป็นไปตามกระบวนการของนโยบายได้ แต่ก็อาจมีบ้างบางส่วนที่ไม่เข้าใจกระบวนการดำเนินงานในส่วนนี้ เพราะหลักๆ แล้วผู้ที่ดูแลและควบคุมการดำเนินงานในส่วนนี้จะเป็กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค ซึ่งอาจต้องเพิ่มการสื่อสารเพื่อความเข้าใจให้กับบุคลากรทางการแพทย์ในกลไกจากเครื่องมือที่ใช้และประโยชน์ที่ได้รับจากกระบวนการนี้

การให้บริการสุขภาพของโรงพยาบาลเพื่อสร้างความตระหนักรู้และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแก่บุคลากรทางการแพทย์ ผ่านเวทีการอบรม การฟื้นฟูความรู้ การประชาสัมพันธ์และรณรงค์เพื่อให้ปฏิบัติตามคำแนะนำในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลสำหรับกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอกอย่างเหมาะสม ซึ่งบุคลากรทางการแพทย์ส่วนใหญ่ให้ความเห็นอยู่ในระดับที่มากพอที่การดำเนินนโยบายนี้จากระดับบริหารสู่คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดให้การสนับสนุนและส่งเสริมบุคลากรทางแพทย์

รับทราบเจตนารมณ์ของการดำเนินนโยบายและให้บุคลากรทางแพทย์ได้ปฏิบัติตามคำแนะนำด้านนโยบายสู่การปฏิบัติเพื่อให้บริการด้านสุขภาพแก่ประชาชนด้วยความตระหนักต่อผู้มารับบริการทางแพทย์ด้วยความรู้ ความเข้าใจ และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทำให้บริการของตนเอง อีกทั้งการให้บริการสุขภาพของโรงพยาบาลนั้นบุคลากรทางการแพทย์ได้ให้ความเห็นในระดับที่มากเช่นกัน ในการสร้างความตระหนักรู้และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแก่ผู้รับบริการทางการแพทย์ในการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลผ่านสื่อโปสเตอร์ ประชาสัมพันธ์ หรือการให้คำแนะนำจากบุคลากรทางการแพทย์ เพื่อให้ผู้รับบริการทางการแพทย์ได้เกิดความเข้าใจในวิธีการแพทย์และการสาธารณสุขเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพระดับประชาชนให้หันมาใช้ยาอย่างสมเหตุผลและการไม่รับยาปฏิชีวนะหากไม่จำเป็นภายใต้การให้บริการสุขภาพของบุคลากรทางการแพทย์ตามมาตรฐานวิชาชีพ และจรรยาบรรณทางการแพทย์²¹ เพราะจากข้อมูลเชิงประจักษ์กว่าร้อยละ 80 - 90 เกิดจากการติดเชื้อไวรัสซึ่งไม่จำเป็นสำหรับการได้รับยาปฏิชีวนะ เพียงแต่ให้การรักษาตามอาการเท่านั้น²² อย่างไรก็ตามการประเมินในครั้งนี้เป็นการประเมินจากมุมมองบุคลากรทางการแพทย์ในช่วงที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อโคโรนา 2019 ดังนั้นการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมนโยบายนี้อาจมีไม่มากนัก แม้ว่าบุคลากรทางการแพทย์จะเห็นด้วยอย่างมากต่อกระบวนการที่โรงพยาบาลให้การส่งเสริมและจัดเวทีแลกเปลี่ยนรู้การดำเนินงานการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลและการรักษากลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอก แต่เนื่องด้วยสถานการณ์ดังกล่าวส่งผลให้ค่าเฉลี่ยของระดับคะแนนในกระบวนการดังกล่าวต่ำที่สุด อย่างไรก็ตามกระบวนการที่ดำเนินนโยบายนี้ทั้งหมดเป็นไปตามหลักการ “กฤษฎีการสำคัญ 6 ประการ” ในการพัฒนา



งาน RDU²³ อย่างเป็นระบบและการมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ให้สำเร็จลุล่วง

ผลลัพธ์ด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นจากการประเมิน พบว่า ในภาพรวมภายหลังจากที่มีปัจจัยนำเข้าและกระบวนการเพื่อนำไปสู่การให้บริการด้านสุขภาพแก่ผู้มารับบริการในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอกอยู่ในระดับความเห็นด้วยมาก อีกทั้งยังช่วยลดปริมาณการใช้ยาปฏิชีวนะในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอกได้ด้วยความเห็นด้วยมากที่สุดจากบุคลากรทางการแพทย์ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ปชชน อนุพงศานุกุล ที่ศึกษาในโรงพยาบาลป่าแดด จังหวัดเชียงราย⁶ เมื่อพิจารณาาร่วมกับผลการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะให้กับผู้ที่มารับบริการภายใต้ นโยบายที่เกิดขึ้น จากสถิติตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 - 2563 พบว่า สัดส่วนคิดเป็นร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในกลุ่มโรคทางเดินหายใจของแผนกผู้ป่วยนอกแต่ละปีมีแนวโน้มลดลงไปอย่างชัดเจนและยังช่วยให้ค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ของโรงพยาบาลลดลงได้จริงในระดับความเห็นด้วยมากจากบุคลากรทางแพทย์ เมื่อพิจารณาาร่วมกับการศึกษาวิเคราะห์ แนวโน้มค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจะเห็นว่า มีแนวโน้มค่อนข้างชัดเจนว่าผลการดำเนินงานด้านค่าใช้จ่ายในการรักษาภายหลังจากนโยบายมาปรับใช้อย่างจริงจัง มีผลทำให้แนวโน้มค่าใช้จ่ายลดลงไปกว่าก่อนการมีนโยบายนี้เกิดขึ้นในองค์กร ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ พัชราพรรณ กิจพันธ์ และ จันทรัตน์ สิทธิวรนนท์ ที่ศึกษาการดำเนินนโยบาย RDU ในภาพรวมแล้ว พบว่า ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นหลังจากการดำเนินนโยบายลดลงได้จริง⁴ อย่างไรก็ตามการศึกษานี้พบว่า มีส่วนน้อยอาจมองว่าการที่ผู้มารับบริการไม่ได้รับยาปฏิชีวนะตั้งแต่แรกเริ่ม ทำให้ต้องมาโรงพยาบาลและได้รับการรักษาเพิ่มเติมซ้ำอีกซึ่งหมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากการรักษาก็เป็นได้ รวมถึงการนำเสนอผลการดำเนินงานมักไม่ได้

แสดงถึงแนวโน้มค่าใช้จ่ายที่ลดลงในรายโรคเช่นนี้ และมีเพียงประเด็นตามตัวชี้วัดในภาพรวมจึงทำให้บุคลากรทางการแพทย์ไม่ได้รับทราบข้อมูลเท่าที่ควร และประเด็นแนวโน้มค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นนั้นยังมีบางช่วงเวลาพบว่า มีแนวโน้มมูลค่าการใช้ยาปฏิชีวนะสูงขึ้น ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่าผลในระยะแรกเริ่มของการดำเนินนโยบายนั้นยังมีความรู้ความเข้าใจที่ไม่ครอบคลุมเพียงพอ ประกอบกับช่วงเวลานั้นๆ อาจเป็นฤดูกาลที่ส่งผลต่อสุขภาพประชาชนจนก่อให้เกิดการป่วยด้วยการติดเชื้อด้วยโรคทางเดินหายใจจำนวนมากขึ้นก็เป็นได้ สำหรับด้านผู้มารับบริการต่างมีความพึงพอใจในระดับเห็นด้วยมาก ถือเป็นประเมินถึงความคาดหวังที่บุคลากรทางการแพทย์และระดับแกนนำของโรงพยาบาลให้ความสำคัญ อย่างไรก็ตามการสอบถามจากผู้มารับบริการร่วมด้วยอาจเป็นหนทางหนึ่งที่จะทำให้การศึกษาความพึงพอใจในการให้บริการนั้นมีน้ำหนักในการตัดสินใจต่อการดำเนินนโยบายได้อย่างสมบูรณ์ยิ่งขึ้นในอนาคต

≡ ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ปัจจัยนำเข้าที่ต้นนั้นเกิดจากผู้บริหารและคณะกรรมการบริหาร ตลอดจนคณะทำงาน มีส่วนสำคัญยิ่งในการสนับสนุนและพัฒนาขับเคลื่อนนโยบายและสามารถนำกลไกเหล่านี้ไปสนับสนุนการดำเนินงานอื่นๆ ขององค์กร ตั้งแต่การวิเคราะห์ความพร้อมขององค์กรและระบบบริการสุขภาพเพื่อตอบสนองการดำเนินนโยบายการใช้ยาอย่างสมเหตุผลครอบคลุมไปยังกลุ่มโรคหรือกลุ่มยาอื่นๆ ผู้การใช้อย่างสมเหตุผลมากยิ่งขึ้นในทุกๆ มิติ ตลอดจนการวิเคราะห์จากรากฐานปัญหาและความสำคัญที่อาจเกี่ยวเนื่องกับสถานการณ์สุขภาพ เช่น ฤดูกาลอาจมีผลต่อการระบาดของโรคติดเชื้อทางเดินหายใจจนทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรมากกว่า

ที่ควรจะเป็น เป็นต้น จากนั้นกำหนดเป็นเป้าหมาย การดำเนินงาน แผนงาน โครงการต่างๆ การดำเนินงาน บริการด้านสุขภาพเพื่อนำไปสู่การบรรลุวัตถุประสงค์ ด้านนโยบาย และการมุ่งสู่ผลลัพธ์ที่สำเร็จลุล่วงและ สะท้อนกลับข้อมูลสู่การพัฒนาองค์กรต่อไป

2. กระบวนการที่แสดงทิศทางอย่างชัดเจน ตั้งแต่การบริหารงานในภาพรวม การสื่อสารในระดับ ผู้นำและระดับแกนนำในโรงพยาบาลสู่บุคลากร ทางการแพทย์อย่างครอบคลุม ได้แก่ ที่มาของ นโยบาย การจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กิจกรรม ให้ความรู้ต่างๆ การฟื้นฟูวิชาการความรู้ การติดตาม อย่างต่อเนื่องทั้งด้านวิชาการ การปฏิบัติและการ ให้บริการด้านสุขภาพและสรุปผลลัพธ์จากมุมมอง ผู้ให้และผู้รับบริการ ผ่านยุทธศาสตร์การดำเนินงาน ด้านนโยบายที่มีเป้าประสงค์ วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ แผนงานและโครงการต่างๆ รongรับอย่างเป็นรูปธรรม วัตถุประสงค์ชัดเจน และกำกับติดตามได้อย่างเป็นระบบ ชัดเจนโดยคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด

3. สามารถนำรูปแบบการบริหารจัดการด้วย กระบวนการนำ กระบวนการคิด และนำองค์ประกอบ ที่ได้มาวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ ทั้งบริบท ความพร้อม ความจำเป็น ความเร่งด่วนเชิงนโยบาย แผนงาน/โครงการ การดำเนินงานในทุกๆ ประเด็นทั้งที่อยู่ใน ขอบข่ายนโยบายการใช้ยาอย่างสมเหตุผลและ นโยบายด้านการสาธารณสุขอื่นๆ โดยแสดงให้เห็น ผลลัพธ์ที่คล้ายตามกันทั้งระดับความเห็นกับสิ่งที่ เกิดขึ้นจริงๆ จากการให้บริการด้านสุขภาพ สะท้อน เป็นผลลัพธ์เพื่อปรับปรุงและพัฒนาที่ส่งผลให้

ทุกภาคส่วนพร้อมเดินหน้าสานต่อนโยบายด้านสุขภาพ และแก้ไขปัญหาสุขภาพประชาชน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย ครั้งต่อไป

1. การขยายผลเพื่อศึกษาไปยังโรงพยาบาล อื่นๆ หรือขอบเขตที่กว้างขึ้นที่ครอบคลุมในระดับการ ดำเนินนโยบาย หรือประเภทการใช้ยาอย่างสมเหตุผล อื่นๆ และอิทธิพลที่มีต่อนโยบายด้านสุขภาพอื่นๆ

2. การศึกษาช่องว่างระหว่างความเห็นของ บุคลากรทางการแพทย์ที่เห็นด้วยต่อการดำเนินนโยบาย ในระดับต่างๆ โดยศึกษาแบบแยกรายละเอียดทั้ง ระบบที่เกิดขึ้นกับบุคลากรทางการแพทย์ ซึ่งการศึกษา เชิงลึกเช่นนี้อาจมีการออกแบบการศึกษาเจาะลึก การศึกษาเชิงคุณภาพ หรือการใช้กระบวนการจัดการ ความรู้ (Knowledge Management: KM) เป็นกลไก การพัฒนาองค์กรแห่งการเรียนรู้และองค์กรขีด สมรรถนะสูงจากนโยบายสำคัญสู่การเรียนรู้ระดับ องค์กร ก่อเกิดเป็นความเข้าใจและมีเป้าหมายเชิง นโยบายร่วมกัน สู่การปฏิบัติได้จริงจนประสบ ความสำเร็จ และนำผลที่ได้นี้มาพัฒนาอย่างเป็น ระบบต่อเนื่องในโอกาสต่อไป²⁴

3. การศึกษาที่ครอบคลุมถึงมุมมองของ ผู้รับบริการซึ่งจะช่วยให้เห็นอีกด้านหนึ่งของการ ให้บริการสุขภาพ เช่น ความรู้ความเข้าใจ ทศนคติ ความพึงพอใจในการเข้ารับบริการและผลลัพธ์ ทางการรักษา

เอกสารอ้างอิง

1. Health Administration Division, Office of the Permanent Secretary MOPH. The development of service plan: rational drug use. Nonthaburi: Public Sector Development Group, Health Administration Division, Office of the Permanent Secretary Ministry of Public Health, Ministry of Public Health, Thailand; 2016. (in Thai).

2. Tunger O, Karakaya Y, Cetin CB, Dinc G, Borand H. Rational antibiotic use. J Infect Dev Ctries 2009;3(2):88-93.
3. Rational Use of Drug Subcommittee. Teacher's guide for promoting rational drug use. Nonthaburi: Food and Drug Administration, Ministry of Public Health, Thailand; 2017. (in Thai).
4. Kidpun P, Sitthiworanan C. Antimicrobial resistance crisis to rational drug use. FDA Journal 2018;25(2):11-14. (in Thai).
5. World Health Organization (WHO). Promoting rational use of medicines: core components. [Internet]. [cited 2021 October 13]. Available from: [https:// apps.who.int /iris/bitstream/ handle/10665/67438/WHO_EDM_2002.3.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67438/WHO_EDM_2002.3.pdf).
6. Anupongsanugool P. Effectiveness evaluation of upper respiratory tract infection clinical practice guidelines implementation on antibiotic prescriptions. Thai Journal of Hospital Pharmacy 2011;21(3):203-12. (in Thai).
7. Kritnikornkul P. Study of antibiotic smart use project at Maeon hospital, Maeon district, Chiang Mai. Journal of Nakhonping Hospital 2015;6(1):2-10. (in Thai).
8. Banathy BH. Systems design of education: concepts and principles for effective practice. New Jersey: Educational Technology Publications; 1992.
9. Bertalanffy LV. General system theory: foundations, development, applications. New York: George Braziller Inc; 1969.
10. Churchman CW. The systems approach. New York: Delacorte Press; 1968.
11. Production and Administration Committee of Management Courses for Health System Development. Management for health system development. 4th ed. Nonthaburi: School of Health Science, Sukhothai Thammathirat Open University; 2011. (in Thai).
12. Office of the Permanent Secretary, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation. System approach. [Internet]. [cited 2021 October 13]. Available from: <https://km.mhesi.go.th/content/ทฤษฎีระบบ-system-theory>. (in Thai).
13. Health Administration Division, Office of the Permanent Secretary, MOPH. Clarify the indicators details: Service plan RDU. Nonthaburi: Health Administration Division, Office of the Permanent Secretary, MOPH; 2016. (in Thai).
14. Health Administration Division, Office of the Permanent Secretary, MOPH. The development of service plan: rational drug use. Nonthaburi: Health Administration Division, Office of the Permanent Secretary, MOPH; 2016. (in Thai).
15. Rational Use of Drug Subcommittee. Rational drug use hospital manual. Nonthaburi: The Agricultural Co-Operative Federation of Thailand; 2017. (in Thai).
16. Likert R. A technique for the measurement of attitudes. In: Woodward RS, editor. Archives of psychology. New York: The Science Press; 1932. p. 5-55.



17. Best JW. Research in education. 3rd ed. New Jersey: Prentice Hall Inc; 1977.
18. Kaladee A. Segmented regression analysis of interrupted time series design: application in health science research. *Journal of Safety and Health* 2017;10(37):1-9. (in Thai).
19. Nimdech K, Limranangkura J, Sampradit S. Rationale drug use policy: success or failure?. *Journal of Health Science, Thaksin University* 2019;1(2):1-7. (in Thai).
20. Atif M, Ihsan B, Malik I, Ahmad N, Saleem Z, Sehar A, et al. Antibiotic stewardship program in Pakistan: a multicenter qualitative study exploring medical doctors' knowledge, perception and practices. *BMC Infectious Diseases* 2021;21(1):374.
21. Charoensuk S, Suwannapong K, Leungratanamart L, Turner K, Reunreang T, Theinpichet S. A confirmatory factor analysis of competency in rational drug use of nursing graduates from bachelor of nursing science program based on the prescribing competency framework. *Royal Thai Navy Medical Journal* 2021;48(3):574-90. (in Thai).
22. Chongtrakul P. The rational drug use in primary care. Chaing Mai: Wanida Karnpim; 2017. (in Thai).
23. Muenpa R, Puribunyanit N. Rational drug use: RDU. [Internet]. [cited 2021 October 13]. Available from: https://cpe.pharmacycouncil.org/index.php?option=article_detail&subpage=article_detail&id=209. (in Thai).
24. Yaemsuda T. Knowledge management: tool for driving the learning organization and high performance organization. *Royal Thai Navy Medical Journal* 2018;45(1):170-81. (in Thai).



ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเอง ในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอกใหม่ ในกลุ่มวัยทำงาน Factors Influencing the Protective Behaviors against COVID-19 Pandemic Resurgence in Working-age Population

ศิริพรรณ นาคน้อย* กฤษฎา สวมชัยภูมิ* ศศิธร โทมมอญ**

Siripan Naknoi,* Krisada Suamchaiyaphum,* Sasithorn Tomon**

*,** วิทยาลัยพยาบาลศาสตรจารย์ราชกุมารี ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์ กรุงเทพมหานคร

*,** Princess Agrarajakumari College of Nursing, Chulabhorn Royal Academy, Bangkok

** Corresponding Author: Sasithorn.tom@crac.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาพฤติกรรมการป้องกันตนเองในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอกใหม่ และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอกใหม่ ในกลุ่มวัยทำงาน อายุระหว่าง 20 - 65 ปี ที่ไม่เคยติดเชื้อโควิด 19 และทำงานประจำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง สิงหาคม 2564 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ผ่านระบบ Google Forms ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.9 - 1 และมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.60 - 0.84 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ผลการศึกษา พบว่า พฤติกรรมการป้องกันตนเองในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอกใหม่ อยู่ในระดับสูง (Mean = 27.72, SD = 2.37) ส่วนใหญ่มีการใส่หน้ากากปิดจมูกทุกครั้งเมื่อออกนอกบ้าน (ร้อยละ 97.1) ล้างมือด้วยเจลแอลกอฮอล์ทุกครั้ง (ร้อยละ 91.6) ส่วนพฤติกรรมการป้องกันที่ปฏิบัติทุกครั้งน้อยสุด คือ การลงทะเบียนเข้า-ออกสถานที่สาธารณะ (ร้อยละ 47.6) และพบว่า การได้รับการสนับสนุนข้อมูลข่าวสารสุขภาพ การเข้าถึงสวัสดิการและหน่วยรับบริการทางด้านสุขภาพ นโยบายทางด้านสุขภาพ และการได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัว เพื่อน ชุมชน และบุคลากรทางการแพทย์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันตนเองในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอกใหม่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .105, .139, .130, .118$ และ $.226$ ตามลำดับ) ปัจจัยที่สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการป้องกันตนเองในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอกใหม่ คือ การเข้าถึงสวัสดิการและหน่วยรับบริการทางด้านสุขภาพ ($\beta = .066, p < .001$) และการได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัว เพื่อน ชุมชน และบุคลากรทางการแพทย์ ($\beta = .304, p = .020$) สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการป้องกันตนเองในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอกใหม่ ได้ร้อยละ 6.5 ($R^2 = .065, p < .001$)

Received: September 14, 2022; Revised: March 10, 2023; Accepted: March 14, 2023



ผลการศึกษาครั้งนี้นำไปเป็นข้อมูลสนับสนุนในการพัฒนารูปแบบการป้องกันและส่งเสริมพฤติกรรม การป้องกันตนเองในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 โดยเฉพาะปัจจัยการเข้าถึงสวัสดิการและหน่วยรับ บริการทางด้านสุขภาพ และการได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัว เพื่อน ชุมชน บุคลากรทางการแพทย์

คำสำคัญ: โควิด 19 ระลอกใหม่ พฤติกรรมการป้องกันตนเอง วัยทำงาน

Abstract

The study explored protective behaviors against COVID-19 pandemic and associated factors that influence these behaviors against the resurgence of COVID-19 pandemic in working-age population. Participants were full-time workers between the ages of 20 - 65 years who had never been infected with COVID-19. The data collection was conducted using questionnaire via Google Forms between July and August 2021. Three experts evaluated the instruments' validity with an item objective congruence (IOC) of 0.9 - 1. The reliability was tested and obtained a value of 0.60 - 0.84. Data were analyzed using stepwise multiple regression analysis. The result showed that good protective behaviors against COVID-19 pandemic resurgence were at a high level (Mean = 27.72, SD = 2.37). Facemasks were used whenever they were outside of their home (97.10%), followed by washing their hands with soap or alcohol gel (91.60%), while registering all their visits to public venues was the least common practice (47.60%). Receiving health information support, accessing health services, health policy, and receiving social support were positively correlated with protective behaviors during COVID-19 pandemic resurgence ($r = .105, .139, .130, .118$ and $.226$, respectively). The factors that could co-predict at 6.5% ($R^2 = .065, p < .001$) included having access to health services ($\beta = .066, p < .001$) and support from families, friends, communities, and medical personnel ($\beta = .304, p = .020$). The findings of this study can be used to promote protective behaviors against COVID-19, particularly access to health services and getting social support such as health care services, family, friends, policy, etc.

Keywords: COVID-19 pandemic resurgence, protective behaviors, working-age population

ความเป็นมาและความสำคัญ ของปัญหา

สถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 หรือโควิด 19 (COVID-19) เกิดขึ้นทั่วโลกตั้งแต่ปลายปี พ.ศ. 2562 โดยมีผู้ติดเชื้อและผู้เสียชีวิตจำนวนมาก¹ สำหรับประเทศไทยพบผู้ป่วยยืนยันรายแรกวันที่ 13 มกราคม พ.ศ. 2563 ซึ่งกระทรวง

สาธารณสุขได้ออกมาตรการควบคุมและป้องกันการแพร่ระบาดของโรค เพื่อลดการแพร่กระจายของเชื้อ อีกทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชนได้ปรับมาตรการต่างๆ เช่น Social distancing, Work from home การเรียนผ่านสื่อออนไลน์ การรณรงค์ป้องกันต่างๆ² อย่างไรก็ตามการแพร่ระบาดโควิด 19 ยังคงมีการระบาดและเพิ่มจำนวนผู้ติดเชื้ออย่างต่อเนื่อง

จากสถานการณ์ในประเทศไทยพบการแพร่ระบาดระลอกใหม่ครั้งแรกช่วงเดือนมกราคม ถึง พฤศจิกายน 2563 หลังจากนั้นพบการระบาดระลอกสองในเดือนธันวาคม 2563 ถึง มีนาคม 2564 และมีการระบาดระลอกใหม่ในเดือนเมษายน 2564 ซึ่งเป็นการระบาดระลอกที่ใหญ่ที่สุด มีการติดเชื้อกระจายไปทั่วประเทศกว่า 70 จังหวัด² โดยกรุงเทพมหานครพบผู้ติดเชื้อสูงสุด รองลงมา คือ จังหวัดเชียงใหม่ และชลบุรี จากการสอบสวนโรคพบว่า แหล่งของการแพร่กระจายเชื้อที่สำคัญมาจากแหล่งสถานบันเทิง เหตุการณ์ระบาดระลอกใหม่ครั้งนี้มีผู้ป่วยเชื่อมโยงทั่วประเทศและพบจำนวนติดเชื้อเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ข้อมูลจากศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด-19 ในปี พ.ศ. 2564 พบผู้ติดเชื้อในทุกช่วงอายุ ซึ่งกลุ่มอายุที่พบสูงสุดมีอายุ 20 - 29 ปี รองลงมา คือ อายุ 30 - 39 ปี และอายุ 40 - 49 ปี (ร้อยละ 57.07, 26.49 และ 9.31 ตามลำดับ)³ นอกจากนี้ยังพบว่า เป็นผู้ป่วยที่ไม่มีอาการ ร้อยละ 40.44 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด ดังนั้นจากสาเหตุความเชื่อมโยงเหตุการณ์แพร่ระบาดโควิด 19 จะเห็นว่ามักเกิดในกลุ่มวัยทำงาน ซึ่งเป็นวัยที่ต้องออกเดินทางไปทำงาน มีกิจกรรมพบปะสังสรรค์ทางสังคมเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นปัจจัยต่างๆ เหล่านี้อาจเกื้อหนุนให้เกิดการแพร่ระบาดโควิด 19 อย่างรวดเร็วอีกครั้ง

จากการทบทวนวรรณกรรมในต่างประเทศเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกำบังโรครีโควิด 19 พบว่า การรับรู้อุปสรรค ความตั้งใจ และการจัดการแก้ไข เป็นตัวทำนายแรงจูงใจในพฤติกรรมกำบังโรครีโควิด 19⁴ สอดคล้องกับการศึกษาของ Shahnazi และคณะ⁵ พบว่า ปัจจัยด้านการรับรู้ความสามารถของตนเอง การรับรู้ประโยชน์ และการรับรู้อุปสรรคมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกำบังโรครีโควิด 19 และพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มองว่าโรครีโควิด 19 คือ สงครามทางชีวภาพ ร้อยละ 46 และคิดว่าทุกคนมีสภาพจิตใจที่อ่อนแอถึงร้อยละ 59

ขณะที่ร้อยละ 83.9 ของประชาชน ระบุว่าอาการเริ่มแรกของโรครีโควิด 19 คือ ไข้ และร้อยละ 65.2 ประชาชนมีการเว้นระยะห่างทางสังคม ซึ่งร้อยละ 85.1 ประชาชนคิดว่าสังคมเป็นแหล่งแพร่ระบาดที่สำคัญ⁶ นอกจากนี้ความไว้วางใจในรัฐบาล ความรุนแรง ความเปราะบาง การตอบสนองต่อความสามารถ และการรับรู้ความสามารถของตนเอง มีความสัมพันธ์ต่อความตั้งใจในพฤติกรรมกำบังตนเองจากโรครีโควิด 19 เช่นเดียวกัน⁷ และจากการศึกษาของ Liu และคณะ พบว่า ข้อมูลข่าวสารต่างๆ ทางสื่อสังคมออนไลน์ มีผลต่อพฤติกรรมกำบังโรครีโควิด 19⁸ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Zickfeld และคณะ ที่พบว่า การเพิ่มการเข้าถึงสื่อ การรับรู้ประสิทธิภาพของสื่อ และการรับรู้ความรุนแรงของการระบาดของโรครีโควิด 19 มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกำบังโรครีโควิด 19⁹ สำหรับการศึกษาในประเทศไทยเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกำบังตนเองจากโรครีโควิด 19 พบว่า รายได้ การรับรู้ความเสี่ยง และทัศนคติต่อโรครีโควิด 19¹⁰ รวมถึงการรับรู้ความรุนแรงมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกำบังตนเองจากโรครีโควิด 19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹¹ เช่นเดียวกับการศึกษาของ ธนพร แยมสุตา และเยาวดี สุวรรณาคะ พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองสามารถทำนายพฤติกรรมกำบังโรครีโควิด 19 ได้¹²

เหตุการณ์การแพร่ระบาดครั้งใหญ่ของเชื้อโรครีโควิด 19 ส่งผลกระทบอย่างมากไปทั่วโลก ซึ่งส่งผลต่อเศรษฐกิจ สังคม การท่องเที่ยว การทำงาน การดำรงชีวิตประจำวันต่างๆ มีการปรับตัวและเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะในกลุ่มที่อยู่ในวัยทำงาน เนื่องจากกลุ่มวัยนี้เป็นกลุ่มวัยหลักที่จำเป็นต้องเดินทางออกไปทำงาน และเป็นเสาหลักของครอบครัวในการหารายได้ จากการศึกษาผลกระทบกลุ่มวัยทำงานในประเทศไทย พบว่า ร้อยละ 94.92 มีการสวมหน้ากากอนามัยทุกวัน และร้อยละ 88.75 มีการปรับตัวด้านการใช้จ่าย ส่วนในเรื่องของการปรับตัว

ทางสังคม พบว่า คนวัยทำงาน ร้อยละ 87.67 มีการปรับพฤติกรรมการดำเนินชีวิตให้เหมาะสมกับสถานการณ์¹³ จากสถานการณ์ที่ผ่านมาจะเห็นได้ว่าองค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้ประเทศต่างๆ ทั่วโลกมีมาตรการเว้นระยะห่าง (Social Distancing) การรณรงค์ให้ประชาชนสวมหน้ากาก ล้างมือบ่อยๆ การงดไปในที่ชุมชนหรือการประกาศปิดประเทศเพื่อควบคุมและป้องกันโรคโควิด 19¹⁴ อย่างไรก็ตามจะเห็นว่า อัตราการเพิ่มของผู้ที่ติดเชื้อโควิด 19 โดยเฉพาะกลุ่มวัยทำงานอายุระหว่าง 18 - 44 ปี พบมากกว่า 250 ราย/100,000 ประชากร ซึ่งมีอัตราที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง¹⁵ นอกจากนี้กลุ่มวัยทำงานยังมีโอกาสที่จะนำเชื้อโควิด 19 ไปสู่ผู้อื่นที่อยู่ภายในครอบครัวหรือเพื่อนร่วมงานอื่นๆ จากการศึกษาวิจัยในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า กลุ่มอายุในช่วง 20 - 49 ปี เป็นกลุ่มที่มีการแพร่กระจายเชื้อสู่คนในบ้าน โดยเฉพาะผู้สูงอายุและเด็กมากที่สุด¹⁶ และการศึกษาวิจัยการสัมผัสเชื้อในลักษณะนี้ถือว่าเป็นการสัมผัสแบบ Secondary transmission อาจเนื่องมาจากการไม่แสดงอาการของการติดเชื้อ โอกาสในการแพร่กระจายเชื้อมาสู่คนในบ้านจึงมากขึ้นเนื่องจากขาดการป้องกัน¹⁷ อย่างไรก็ตามสถานการณ์และแนวโน้มการทำงานของกลุ่มอายุ 60 - 65 ปี เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นในการศึกษาวิจัยครั้งนี้จึงได้ศึกษาในกลุ่มวัยทำงานช่วงอายุระหว่าง 20 - 65 ปี¹⁸ เพื่อให้ครอบคลุมกลุ่มตัวอย่างที่ยังคงทำงาน

ดังนั้น จากเหตุการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 ใหม่ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วตั้งแต่ช่วงเดือนเมษายน พ.ศ. 2564 เป็นการระบาดระลอกใหม่ และจากการศึกษาที่ผ่านมา ส่วนใหญ่ศึกษาปัจจัยระดับบุคคลต่อพฤติกรรมป้องกันการโรคโควิด 19 และมีการศึกษาส่วนน้อยที่ศึกษาปัจจัยในระดับครอบครัว และสังคม ซึ่งอาจส่งผลต่อพฤติกรรมป้องกันการตนเองจากโรคโควิด 19 โดยเฉพาะในกลุ่มวัยทำงาน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาพฤติกรรมป้องกันการตนเองในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19

ระลอกใหม่ และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันการตนเองในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ระลอกใหม่ในกลุ่มวัยทำงานในกรุงเทพมหานคร เชียงใหม่ และชลบุรี ที่เป็นแหล่งการแพร่ระบาดสูงที่สุด โดยประยุกต์ใช้แนวคิดหลัก PRECEDE-PROCEED model¹⁹ เป็นกรอบในการศึกษาวิจัยในขั้นตอนการวิเคราะห์ถึงปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพทั้งปัจจัยภายในบุคคล และปัจจัยภายนอกบุคคล โดยเชื่อว่าพหุปัจจัยต่างๆ เหล่านี้มีผลต่อการแสดงพฤติกรรมของบุคคล และสามารถนำผลของการวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมนำไปสู่การออกแบบวางแผนการดำเนินงานด้านสุขภาพต่อไปจากสถานการณ์โรคโควิด 19 ที่เกิดการระบาดในระลอกอื่นๆ ได้อย่างต่อเนื่อง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมป้องกันการตนเองในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ระลอกใหม่ในกลุ่มวัยทำงาน
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันการตนเองในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ระลอกใหม่ ในกลุ่มวัยทำงาน

สมมติฐานการวิจัย

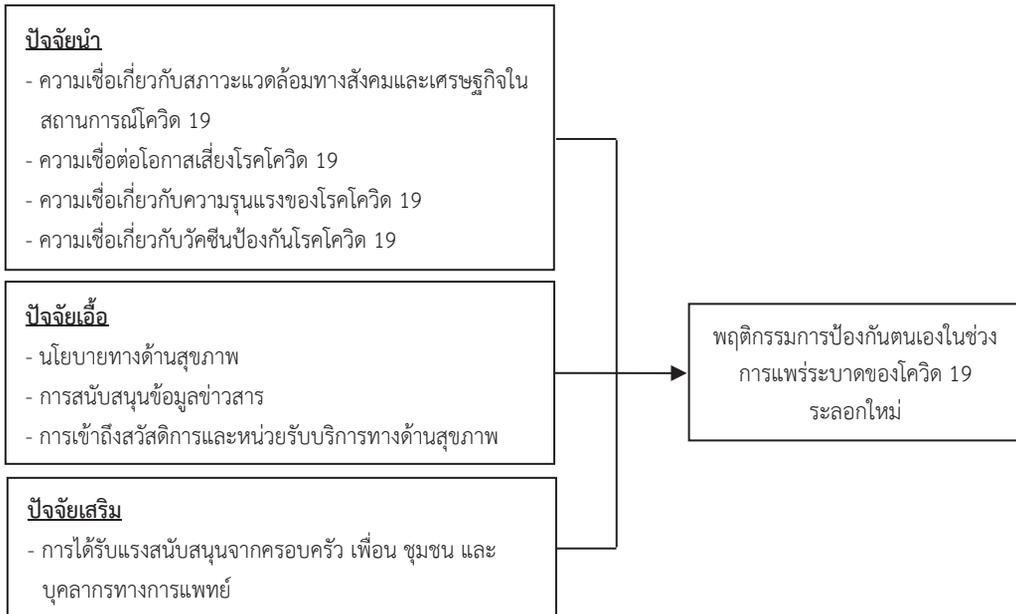
ความเชื่อเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมทางสังคมและเศรษฐกิจในสถานการณ์โรคโควิด 19 ความเชื่อต่อโอกาสเสี่ยงโรคโควิด 19 ความเชื่อเกี่ยวกับความรุนแรงของโรคโควิด 19 ความเชื่อเกี่ยวกับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 นโยบายทางด้านสุขภาพ การสนับสนุนข้อมูลข่าวสาร การเข้าถึงสวัสดิการ และหน่วยรับบริการทางด้านสุขภาพ และการได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัว เพื่อน ชุมชน และบุคลากรทางการแพทย์ สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมป้องกันการตนเองในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ระลอกใหม่ ในกลุ่มวัยทำงาน



กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิด PRECEDE framework ของ Green & Krueger¹⁹ มาเป็นกรอบในการศึกษาวิจัย ประกอบด้วยปัจจัยนำ หมายถึง ปัจจัยหรือสิ่งที่เป็นแรงจูงใจของบุคคล ซึ่งนำไปสู่พฤติกรรมกรรมการป้องกันตนเองในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอกใหม่ ปัจจัยเอื้อ หมายถึง สิ่ง

ที่เอื้ออำนวยให้กลุ่มวัยทำงานมีการแสดงออกของพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคโควิด 19 ระลอกใหม่ได้อย่างเหมาะสม และไม่เกิดการติดเชื้อ และปัจจัยเสริม หมายถึง การได้รับการสนับสนุนจากครอบครัว เพื่อน ชุมชน และบุคลากรทางการแพทย์ที่สนับสนุนพฤติกรรมกรรมการป้องกันตนเองในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอกใหม่ ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการป้องกันตนเองในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอกใหม่ โดยใช้แบบสอบถามแบบออนไลน์ผ่านระบบ Google Forms

ประชากร คือ บุคคลวัยทำงานทั้งเพศชายและเพศหญิงที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร เชียงใหม่ และชลบุรี ทั้งผู้ที่มีชื่อตามทะเบียนราษฎร์และเป็นประชากรแฝง

กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคคลวัยทำงานทั้งเพศชายและเพศหญิงที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร

เชียงใหม่ และชลบุรี ทั้งผู้ที่มีชื่อตามทะเบียนราษฎร์และเป็นประชากรแฝง

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยสูตร Daniel & Cross จากประชากรที่มีอายุระหว่าง 20 - 65 ปี ที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร (3,671,034 คน) จังหวัดเชียงใหม่ (1,078,843 คน) และจังหวัดชลบุรี (1,025,955 คน) รวมจำนวน 5,775,832 คน ได้เท่ากับ 377 คน และเพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง จึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้อีกร้อยละ 10 ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ 415 คน โดยแบ่งสัดส่วนของพื้นที่กรุงเทพมหานคร

เชียงใหม่ และชลบุรี ตามจำนวนประชากร เท่ากับ 3:1:1 (249:83:83 คน) ตามลำดับ

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกเข้า (Inclusion criteria) ได้แก่ 1) มีอายุระหว่าง 20 - 65 ปี 2) สามารถอ่านหนังสือและเขียนภาษาไทยได้ 3) ยินยอมเข้าร่วมและตอบแบบสอบถามโครงการวิจัย เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) ได้แก่ 1) ผู้ที่ได้รับ การวินิจฉัยว่ามีการติดเชื้อโควิด 19 และเกณฑ์การให้เลิกการศึกษา (Discontinuation criteria) ได้แก่ 1) ต้องการยกเลิกการเข้าร่วมวิจัยระหว่างดำเนินการ 2) ตอบแบบสอบถามไม่สมบูรณ์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยพัฒนาเครื่องมือแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรม การป้องกันตนเองจากโรคโควิด 19 ระลอกใหม่ ตามกรอบแนวคิด PRECEDE-PROCEED model¹⁹ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส รายได้เฉลี่ย ระดับการศึกษา โรคประจำตัวเรื้อรัง สมาชิกในครอบครัว ประวัติ การได้รับวัคซีนและความเสี่ยงของโรคโควิด 19 และสถานะทางเศรษฐกิจจากสถานการณ์โควิด 19

ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม การป้องกันตนเองในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอกใหม่ โดยครอบคลุมปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม โดยการแปลผลคะแนนใช้เกณฑ์ความกว้างของอันตรภาคชั้น²⁰ ซึ่งผู้วิจัยกำหนดการแบ่ง อันตรภาคชั้นเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับต่ำ ระดับกลาง และระดับสูง

ปัจจัยนำ ประกอบด้วย ความเชื่อในสถานการณ์โควิด 19 ต่อผลกระทบสภาวะแวดล้อมทางสังคมและเศรษฐกิจ จำนวน 4 ข้อ ความเชื่อเกี่ยวกับความรุนแรงของโรคโควิด 19 จำนวน 4 ข้อ ความเชื่อเกี่ยวกับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 จำนวน

4 ข้อ เป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) มีตัวเลือก 4 ระดับ คะแนนอยู่ในช่วง 4 - 16 คะแนน และความเชื่อต่อโอกาสเสี่ยงโรคโควิด 19 จำนวน 3 ข้อ เป็นแบบมาตราประมาณค่า 4 ระดับ คะแนนอยู่ในช่วง 3 - 12 คะแนน

ปัจจัยเอื้อ ประกอบด้วย นโยบายด้านสุขภาพ จำนวน 4 ข้อ โดยแบบสอบถามมาตราประมาณค่า เลือกตอบได้ 4 ตัวเลือก คะแนนอยู่ในช่วง 4 - 16 คะแนน การสนับสนุนข้อมูลข่าวสาร จำนวน 2 ข้อ เป็นมาตราประมาณค่า 4 ระดับ คะแนนอยู่ในช่วง 2 - 8 คะแนน การเข้าถึงสวัสดิการและหน่วยรับบริการทางด้านสุขภาพ จำนวน 6 ข้อ เป็นมาตราประมาณค่า 4 ระดับ มีข้อความเป็นลบจำนวน 1 ข้อ คะแนนอยู่ในช่วง 6 - 24 คะแนน

ปัจจัยเสริม ประกอบด้วย การได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัว เพื่อน ชุมชน และบุคลากรทางการแพทย์ จำนวน 4 ข้อ เป็นมาตราประมาณค่า 4 ระดับ คะแนนอยู่ในช่วง 4 - 16 คะแนน

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามข้อมูลพฤติกรรม การป้องกันโรคโควิด 19 ระลอกใหม่ เป็นแบบประเมินพฤติกรรม การป้องกันโรคโควิด 19 มีเนื้อหาครอบคลุมเรื่องการสวมใส่หน้ากากอนามัย การล้างมือ การไม่ไปในที่ชุมชน Social distancing การหลีกเลี่ยงการจับใบหน้า จมูกและปาก การกักตัวเมื่อเข้าไปในพื้นที่เสี่ยง การปิดปากและจมูก เมื่อมีอาการไอ และจาม โดยเป็นมาตราประมาณค่า 3 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง และไม่ปฏิบัติเลย จำนวน 10 ข้อ มีคะแนนอยู่ระหว่าง 10 - 30 คะแนน แปลผลพฤติกรรมเป็น 3 ระดับ พฤติกรรม การป้องกัน ระดับต่ำ (10.00 - 17.00 คะแนน) พฤติกรรม การป้องกัน ระดับปานกลาง (17.01 - 24.00 คะแนน) พฤติกรรม การป้องกันระดับสูง (24.01 - 30.00 คะแนน)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เครื่องมือวิจัยนี้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญการพยาบาลอาชีวอนามัย จำนวน 2 ท่าน มีค่าดัชนี



ความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) = 0.9 - 1 และตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) ในกลุ่มที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ของปัจจัยรายด้าน ได้แก่ 1) ความเชื่อในสถานการณ์โควิด 19 ต่อผลกระทบสถานะแวดล้อมทางสังคมและเศรษฐกิจ (0.77) 2) ความเชื่อต่อโอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคโควิด 19 (0.84) 3) ความเชื่อเกี่ยวกับความรุนแรงของโรคโควิด 19 (0.73) 4) ความเชื่อเกี่ยวกับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 (0.74) 5) นโยบายทางด้านสุขภาพ (0.76) 6) การสนับสนุนข้อมูลข่าวสาร (0.79) 7) การเข้าถึงสวัสดิการและหน่วยรับบริการทางด้านสุขภาพ (0.73) และ 8) การได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัว เพื่อน ชุมชน และบุคลากรทางการแพทย์ (0.60)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บข้อมูลผ่านระบบออนไลน์ ด้วยวิธีการส่งลิงค์แบบสอบถาม Google Forms ส่งผ่านช่องทาง Facebook และ Line ด้วยการแชร์ไปตามกลุ่มประชากรในพื้นที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร เชียงใหม่ และชลบุรี โดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์โครงการวิจัย วิธีการดำเนินวิจัย พร้อมทั้งมีเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย และหนังสือแสดงความยินยอมในการเข้าร่วมโครงการวิจัยแนบไปกับแบบสอบถามใน Google Forms ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในระบบออนไลน์ โดยใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนกรกฎาคม ถึง สิงหาคม 2564 ซึ่งดำเนินการจนครบตามจำนวน คือ 415 ชุด แต่มีแบบสอบถามที่ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ จำนวน 35 ชุด จึงได้จำนวนแบบสอบถามรวมทั้งหมด 380 ชุด คิดเป็นร้อยละ 91.5

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยได้รับการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ของสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ รหัสโครงการวิจัย 053/2564 วันที่อนุมัติ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 วันสิ้นสุดการอนุมัติ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรด้วยสถิติวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) โดยมีค่าความสัมพันธ์ คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.00 - 0.20 หมายถึง มีความสัมพันธ์ระดับต่ำมาก 0.21 - 0.40 หมายถึง มีความสัมพันธ์ระดับต่ำ 0.41 - 0.60 หมายถึง มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง 0.61 - 0.80 หมายถึง มีความสัมพันธ์ระดับสูง 0.81 - 1.0 หมายถึง มีความสัมพันธ์ระดับสูงมาก²¹ และวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรด้วยสถิติการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis) ที่ระดับ .05

ผลการวิจัย

ข้อมูลพื้นฐาน

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 78.90) อายุอยู่ระหว่าง 21 - 65 ปี (Mean = 41.82, SD = 12.77) สถานภาพสมรส (ร้อยละ 48.20) การศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 44.50) อาชีพข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 32.40) รายได้มากกว่า 30,000 บาท (ร้อยละ 35.30) และไม่มีโรคประจำตัวเรื้อรัง (ร้อยละ 63.20) จำนวนสมาชิกที่พักอาศัยอยู่ด้วย จำนวน 0 - 4 คน (ร้อยละ 76.60) โดยเป็นเด็กและผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ด้วย จำนวน 0 - 2 คน (ร้อยละ 97.40, 95.80 ตามลำดับ) ส่วนใหญ่ไม่ได้ Work from home ในช่วงที่มีการระบาดโควิด 19 ระลอกใหม่ (ร้อยละ 68.20) ไม่เคยสัมผัสใกล้ชิดผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโควิด 19 (ร้อยละ 64.70) และได้รับวัคซีนครบแล้ว 2 เข็ม (ร้อยละ 53.90) เกือบทั้งหมดของคนในครอบครัวไม่มีคนติดเชื้อโควิด 19 (ร้อยละ 94.20) และคนในครอบครัวได้รับวัคซีนจำนวน 1 เข็มแล้ว (ร้อยละ 57.90)

พฤติกรรมการป้องกันตนเองในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอกใหม่

กลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมการป้องกันตนเองในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอกใหม่เฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับสูง (Mean = 27.72, SD = 2.37) ส่วนใหญ่มีการใส่หน้ากากปิดจมูกทุกครั้งเมื่อออกนอกบ้าน (ร้อยละ 97.1) ล้างมือด้วยเจลแอลกอฮอล์

ทุกครั้ง (ร้อยละ 91.6) และมากกว่าร้อยละ 70 มีพฤติกรรมการป้องกันตนเองในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 ทุกครั้ง มีเพียงการหลีกเลี่ยงการจับใบหน้า ตา จมูก ปาก และการลงทะเบียนเข้า-ออกจากสถานที่ทุกครั้งเมื่อใช้บริการพื้นที่สาธารณะร้อยละ 63.70 และ 47.60 ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คะแนนเฉลี่ยรายข้อและโดยรวมของพฤติกรรมการป้องกันตนเองในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอกใหม่ (n = 380)

พฤติกรรมการป้องกันตนเองในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอกใหม่	จำนวน (ร้อยละ)			Mean (SD)
	ไม่ปฏิบัติเลย	ปฏิบัติบางครั้ง	ปฏิบัติทุกครั้ง	
1. ล้างมือด้วยสบู่หรือเจลแอลกอฮอล์	0 (0.00)	32 (8.40)	348 (91.60)	2.92 (.28)
2. รักษาระยะห่างจากคนอื่นอย่างน้อย 1 - 2 เมตร	1 (0.30)	99 (26.10)	280 (73.70)	2.73 (.45)
3. ใช้ช้อน/จาน/แก้วน้ำส่วนตัวเมื่อรับประทานอาหารร่วมกับผู้อื่น	29 (7.60)	65 (17.10)	286 (75.30)	2.67 (.61)
4. ใส่หน้ากากอนามัยเวลาออกนอกบ้าน	0 (0.00)	11 (2.90)	369 (97.10)	2.97 (.17)
5. ปิดปากและจมูกด้วยกระดาษเช็ดหน้า อนามัย จาม และล้างมือทันที	0 (0.00)	50 (13.20)	330 (86.80)	2.87 (.34)
6. หลีกเลี่ยงการจับใบหน้า ตา จมูก ปาก	3 (0.80)	135 (35.50)	242 (63.70)	2.63 (.50)
7. ล้างมือหลังเข้าห้องน้ำ สัมผัส ลูกบิดประตูหรือสิ่งสกปรก	1 (0.30)	49 (12.90)	330 (86.80)	2.87 (.35)
8. หลีกเลี่ยงการเข้าไปในแหล่งที่มีการระบาดของโรคโควิด 19	2 (0.50)	63 (16.60)	315 (82.90)	2.82 (.40)
9. เมื่อรู้สึกว่ามีโอกาสที่จะติดเชื้อโควิด 19 ท่านจะสังเกตอาการ และกักตัวเอง 14 วัน	7 (1.80)	64 (16.80)	309 (81.30)	2.80 (.45)
10. ลงทะเบียนเข้า - ออก จากสถานที่ ทุกครั้งเมื่อใช้บริการพื้นที่สาธารณะ	15 (3.90)	184 (48.40)	181 (47.60)	2.44 (.57)
โดยรวม				27.72 (2.37)

ส่วนปัจจัยที่ศึกษา พบว่า 1) ด้านปัจจัยนำ ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างมีความเชื่อต่อโอกาสเสี่ยงโรคโควิด 19 อยู่ในระดับสูง (Mean = 11.27, SD = 1.22) ความเชื่อเกี่ยวกับความรุนแรงของโรคโควิด 19 อยู่ในระดับสูง (Mean = 12.29, SD = 2.10) ความเชื่อเกี่ยวกับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 อยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 8.28, SD = 1.44) ความเชื่อเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมทางสังคมและเศรษฐกิจในสถานการณ์โควิด 19 อยู่ในระดับสูง (Mean = 14.48, SD = 1.87) 2) ด้านปัจจัยเอื้อ ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างมีความเชื่อนโยบายด้านสุขภาพ



อยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 9.07, SD = 2.00) แหล่งข้อมูลข่าวสารที่ใช้มากที่สุด คือ ระบบออนไลน์ (Website, Facebook, Twitter, Line) (ร้อยละ 33.70) การได้รับการสนับสนุนข้อมูลข่าวสารสุขภาพ อยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 4.78, SD = 1.62) การเข้าถึงสวัสดิการและหน่วยรับบริการทางด้านสุขภาพ อยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 12.11, SD = 4.14) และ 3) ด้านปัจจัยเสริม ได้แก่ การได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัว เพื่อน ชุมชน และบุคลากรทางการแพทย์ อยู่ในระดับสูง (Mean = 13.45, SD = 1.70)

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกำบังตนเองในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอกใหม่

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกำบังตนเองในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอกใหม่ คือ 1) ด้านปัจจัยนำ ได้แก่ ความเชื่อต่อโอกาสเสี่ยงโรคโควิด 19 ($r = .105, p < .05$) 2) ด้านปัจจัยเอื้อ ได้แก่ นโยบายทางด้านสุขภาพ ($r = .118, p < .05$) การสนับสนุนข้อมูลข่าวสาร ($r = .139, p < .01$) การเข้าถึงสวัสดิการและหน่วยรับบริการทางด้านสุขภาพ ($r = .130, p < .05$) และ 3) ด้านปัจจัยเสริม ได้แก่ การได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัว เพื่อน ชุมชน และบุคลากรทางการแพทย์ ($r = .226, p < .01$) มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับต่ำมากกับพฤติกรรมกำบังตนเองในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอกใหม่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นการได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัว เพื่อน ชุมชน และบุคลากรทางการแพทย์มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับต่ำ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกำบังตนเองในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอกใหม่ (n = 380)

ปัจจัย	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. ความเชื่อเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมทางสังคมและเศรษฐกิจในสถานการณ์โควิด 19	1.00								
2. ความเชื่อต่อโอกาสเสี่ยงโรคโควิด 19	.479**	1.00							
3. ความเชื่อเกี่ยวกับความรุนแรงของโรคโค	.391**	.298**	1.00						
4. ความเชื่อเกี่ยวกับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19	.083	.043	-.014	1.00					
5. นโยบายทางด้านสุขภาพ	-.282**	-.092	-	.222**	1.00				
6. การสนับสนุนข้อมูลข่าวสาร	-.127*	-.025	-.005	.302**	.439**	1.00			
7. การเข้าถึงสวัสดิการและหน่วยรับบริการทางด้านสุขภาพ	-.265**	-.159**	-.053	.275**	.531**	.683**	1.00		

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกำบังตนเองในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอกใหม่ (n = 380)

ปัจจัย	1	2	3	4	5	6	7	8	9
8. การได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัว เพื่อน ชุมชน และบุคลากรทางการแพทย์	.332**	.319**	.337**	.151**	.027	.200*	.063	1.00	
9. พฤติกรรมกำบังตนเองในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอกใหม่	.041	.105*	.072	.059	.118*	.139**	.130*	.226**	1.00

* p < .05, ** p < .01

เมื่อวิเคราะห์ทีละขั้นตอนด้วยสถิติการถดถอยพหุคูณแบบขั้นต้น (Stepwise multiple regression) พบว่า การเข้าถึงสวัสดิการและหน่วยรับบริการทางด้านสุขภาพ ($\beta = .066, p < .001$) และการได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัว เพื่อน ชุมชน และบุคลากรทางการแพทย์ ($\beta = .304, p = .020$) สามารถรวมทำนายพฤติกรรมกำบังตนเองในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอกใหม่ ได้ร้อยละ 6.5 ($R^2 = .065, p < .001$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นต้นระหว่างความเชื่อต่อโอกาสเสี่ยงโรคโควิด 19 นโยบายทางด้านสุขภาพ การสนับสนุนข้อมูลข่าวสาร การเข้าถึงสวัสดิการและหน่วยรับบริการทางด้านสุขภาพ การได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัว เพื่อน ชุมชน และบุคลากรทางการแพทย์ และพฤติกรรมกำบังพฤติกรรมกำบังตนเองในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอกใหม่ (n = 380)

ตัวแปร	b	SE	beta	t	p-value	95%CI
การเข้าถึงสวัสดิการและหน่วยรับบริการทางด้านสุขภาพ	.066	.028	.116	4.384	< .001	.010 - .122
การได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัว เพื่อน ชุมชน และบุคลากรทางการแพทย์	.304	.069	.219	4.384	.020	.168 - .440
Constant	22.825	.981	-	23.278	< .001	20.897 - 24.753

R = .254; R² = .065; Adjust R² = .060; F = 13.019; p < .001

การอภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมกำบังตนเองในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 อยู่ในระดับสูง (Mean = 27.72, SD = 2.37) สอดคล้องกับการศึกษาของ พัสกร องอาจ และ

รัชฎาภรณ์ อึ้งเจริญ²² และการศึกษาของ อมรรัตน์ ดีเสื่อ และคณะ²³ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมกำบังโรครัดเชื้อโควิด-19 ระลอกใหม่ อยู่ในระดับดี โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 78.90) การศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 44.50) จำนวนสมาชิกที่พักอาศัยอยู่ด้วย จำนวน

0 - 4 คน (ร้อยละ 76.60) เป็นเด็กและผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ด้วย จำนวน 0 - 2 คน (ร้อยละ 97.40, 95.80 ตามลำดับ) ซึ่งอาจทำให้คนกลุ่มนี้มีการป้องกันตนเองเพิ่มมากขึ้น เพื่อลดการสัมผัสเชื้อโควิด 19 เช่นเดียวกับการศึกษาของ บงกช โมระสกุล และ พรศิริ พันธสี²⁴ พบว่า จำนวนสมาชิกในครอบครัวมีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด 19 การศึกษาของ Lüdecke และคณะ²⁵ พบว่า ผู้ที่มีพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด 19 ที่ไม่ตมึกเป็นกลุ่มที่มีการศึกษาในระดับต่ำ ทั้งนี้อาจเป็นไปได้ว่ากลุ่มตัวอย่างการศึกษานี้มีการศึกษาในระดับสูงเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งอาจส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอกใหม่ อยู่ในระดับสูง

นอกจากนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโควิด 19 (ร้อยละ 64.70) และได้รับวัคซีนครบแล้ว 2 เข็ม (ร้อยละ 53.90) ส่วนใหญ่คนในครอบครัวไม่มีคนติดเชื้อโควิด 19 (ร้อยละ 94.20) และได้รับวัคซีนครบ 1 เข็มแล้ว (ร้อยละ 57.90) ซึ่งอาจเป็นข้อมูลสนับสนุนได้ว่า กลุ่มตัวอย่างนี้มีพฤติกรรมการป้องกันตนเองในระดับสูงเนื่องจากกลุ่มนี้เป็นกลุ่มวัยทำงานที่ต้องออกไปทำงาน และมีโอกาสสัมผัสเชื้อและนำเชื้อโรคมาสู่คนในครอบครัว ร่วมกับการได้รับวัคซีนป้องกันทำให้คนกลุ่มนี้ลดโอกาสการติดเชื้อโควิด 19 ระลอกใหม่ จากผลการศึกษาวิจัยในสหรัฐอเมริกาที่ผ่านมา พบว่ากลุ่มวัยทำงานมีโอกาสที่จะนำเชื้อโควิด 19 ไปสู่ผู้อื่นที่อยู่ภายในครอบครัว โดยเฉพาะผู้สูงอายุ และเด็กมากที่สุด¹⁶ การสัมผัสเชื้อในลักษณะนี้ถือว่าการสัมผัสแบบ Secondary transmission อาจเนื่องมาจากการติดเชื้อที่ไม่แสดงอาการทำให้ขาดการป้องกัน จึงมีโอกาสแพร่กระจายเชื้อสู่คนในบ้านเพิ่มมากขึ้น¹⁷ ดังนั้นด้วยสาเหตุนี้ร่วมกับการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ทำให้เกิดความตระหนักใน

พฤติกรรมการป้องกันตนเองในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอกใหม่ อยู่ในระดับสูง เพื่อลดโอกาสในการนำเชื้อโรคสู่บุคคลอื่นโดยเฉพาะบุคคลในครอบครัว ซึ่งเป็นบุคคลที่ใกล้ชิดและมีความรักความผูกพัน

ปัจจัยนำ เป็นปัจจัยหรือสิ่งที่เป็นแรงจูงใจของบุคคล ซึ่งนำไปสู่พฤติกรรมการป้องกันตนเองในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอกใหม่ ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความเชื่อต่อโอกาสเสี่ยงโรคโควิด 19 อยู่ในระดับสูง (Mean = 11.27, SD = 1.22) ความเชื่อเกี่ยวกับความรุนแรงของโรคโควิด 19 อยู่ในระดับสูง (Mean = 12.29, SD = 2.10) ความเชื่อเกี่ยวกับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 อยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 8.28, SD = 1.44) ความเชื่อเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมทางสังคมและเศรษฐกิจในสถานการณ์โควิด 19 อยู่ในระดับสูง (Mean = 14.48, SD = 1.87) สอดคล้องกับการศึกษาของ Poonaklom และคณะ¹⁰ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ต่อความรุนแรง ความเสี่ยงอยู่ในระดับดี ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 70 มีการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป ซึ่งอาจทำให้มีการรับรู้ต่อความเชื่ออยู่ในระดับสูง ร่วมกับมีความวิตกกังวลต่อการได้รับสัมผัสเชื้อโควิด 19 นอกจากนี้ความมั่นใจต่อการได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 อยู่ในระดับกลาง อาจส่งผลหรือเป็นแรงจูงใจทำให้บุคคลเกิดความเชื่อ และกลัวต่อการจะได้รับเชื้อโควิด 19 ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการป้องกันตนเองในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอกใหม่ อยู่ในระดับสูง สอดคล้องกับทฤษฎี PRECEDE ที่กล่าวว่าปัจจัยนำ เป็นปัจจัย พื้นฐานของการเกิดพฤติกรรม ซึ่งปัจจัยภายในหรือแรงจูงใจของแต่ละบุคคลเกิดจากสิ่งแวดล้อมหรือประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นแรงจูงใจให้บุคคลเหล่านั้นตัดสินใจแสดงพฤติกรรมต่างๆ ออกมาอย่างรวดเร็ว¹⁹

ปัจจัยเอื้อ เป็นปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับความสามารถในการเข้าถึงแหล่งทรัพยากรที่เอื้อต่อการแสดงพฤติกรรมของบุคคล ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความเชื่อในนโยบายสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 9.07, SD = 2.00) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าบุคคลมีความเชื่อต่อนโยบายทางสุขภาพที่ไม่ดี และรู้สึกไม่ปลอดภัย ทำให้เกิดพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคโควิด 19 นอกจากนี้ พบว่า แหล่งข้อมูลข่าวสารที่ใช้มากที่สุดคือ ระบบออนไลน์ (Website, Facebook, Twitter, Line) ร้อยละ 33.70 และพบว่า ความเชื่อในการได้รับการสนับสนุนข้อมูลข่าวสารสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 4.78, SD = 1.62) ที่อาจส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคโควิด 19 ระลอกใหม่ ในระดับสูง ซึ่งจะเห็นได้ว่าเมื่อบุคคลได้รับข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้อง โดยแหล่งข้อมูลข่าวสารที่เข้าถึงง่ายมากที่สุด คือ ข้อมูลจากแหล่งสื่อสังคมออนไลน์ ดังนั้นการให้ข้อมูลที่ถูกต้อง นำเชื่อถือจึงเป็นสิ่งสำคัญต่อการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด 19 ระลอกใหม่ สอดคล้องกับการศึกษาของ Mahmood และคณะ⁶ โดยกลุ่มตัวอย่างรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคโควิด 19 ผ่านทาง Social media ซึ่งเป็นแหล่งข้อมูลที่ใหญ่ที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาของ ธนพร แยมสุตา และเยาวดี สุวรรณนาคะ¹² ที่พบว่า แหล่งข้อมูลที่ได้รับมากที่สุด คือ Social media นอกจากนี้ยังพบว่า ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 การเข้าถึงสวัสดิการและหน่วยรับบริการทางด้านสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 12.11, SD = 4.14) ซึ่งอาจเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้คนกลุ่มนี้มีพฤติกรรมป้องกันตนเองในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอกใหม่ อยู่ในระดับสูง และสอดคล้องกับทฤษฎี PRECEDE ที่กล่าวว่า ปัจจัยเอื้อเป็นปัจจัยที่ได้รับอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อม อาจสนับสนุนหรือยับยั้งพฤติกรรมนั้นๆ ได้ง่ายขึ้น¹⁹

ปัจจัยเสริม เป็นสิ่งที่คุณคนจะได้รับหรือคาดว่าจะได้รับจากบุคคลที่มีอิทธิพลต่อตนเอง และก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัว เพื่อน ชุมชน และบุคลากรทางการแพทย์อยู่ในระดับสูง (Mean = 13.45, SD = 1.70) ทั้งนี้อาจเนื่องจากการมีการประชาสัมพันธ์ ณรงค์ แชรข้อมูลข่าวสารในด้านของความรู้ ความรุนแรงต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อตนเอง และครอบครัว โดยเฉพาะการนำเชื้อโรคจากการไปในสถานที่ต่างๆ หรือการออกไปทำงานแล้วนำเชื้อโรคมายังคนในครอบครัว และเด็ก ทำให้เกิดความรู้สึกลัว กังวล ส่งผลให้บุคคลเหล่านี้เกิดพฤติกรรมป้องกันตนเองในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอกใหม่ อยู่ในระดับสูง สอดคล้องกับทฤษฎี PRECEDE ที่กล่าวว่า ปัจจัยเสริมเป็นผลสะท้อนให้เห็นว่าคุณคนนั้นได้รับการสนับสนุนหรือตอบสนอง เพื่อเป็นแรงกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรม โดยเฉพาะกลุ่มคนที่มีอิทธิพลต่อบุคคล ได้แก่ ครอบครัว เพื่อน และบุคลากรทางการแพทย์ ซึ่งจะมาในลักษณะของการให้ความเห็นอกเห็นใจ ความเข้าใจ และการยกย่องชมเชย ซึ่งปัจจัยเสริมเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้พฤติกรรมนั้นคงอยู่ถาวร¹⁹

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันตนเองในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอกใหม่ ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยนำ ได้แก่ ความเชื่อต่อโอกาสเสี่ยงโรคโควิด 19 ($r = .105, p < .05$) ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ นโยบายทางด้านสุขภาพ ($r = .188, p < .05$) การสนับสนุนข้อมูลข่าวสาร ($r = .139, p < .01$) และการเข้าถึงสวัสดิการและหน่วยรับบริการทางด้านสุขภาพ ($r = .130, p < .05$) การได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัว เพื่อน ชุมชน และบุคลากรทางการแพทย์ ($r = .226, p < .01$) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันตนเองในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอกใหม่



สอดคล้องกับการศึกษาของ Al-Rasheed และคณะ⁷ ได้ศึกษาความตั้งใจในพฤติกรรมการป้องกันตนเอง จากโรคโควิด 19 พบว่า มีความสัมพันธ์กับการได้รับการสนับสนุนทางด้านนโยบาย การเข้าถึงสวัสดิการต่างๆ จากภาครัฐ และการศึกษาของ Liu และคณะ⁸ พบว่า ข้อมูลข่าวสารต่างๆ ทางสื่อสังคมออนไลน์มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคโควิด 19 เช่นเดียวกับการศึกษาของ Zickfeld และคณะ⁹ พบว่า การเพิ่มการเข้าถึงสื่อการรับรู้ประสิทธิผลของสื่อ และการรับรู้ความรุนแรงของการระบาดของโรคมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคโควิด 19 สอดคล้องกับการศึกษาของ Monod และคณะ¹⁶ พบว่า กลุ่มวัยทำงานมีโอกาสที่จะนำเชื้อโควิด 19 ไปสู่ผู้อื่นที่อยู่ภายในครอบครัว โดยเฉพาะผู้สูงอายุ และเด็กมากที่สุด โดยโอกาสแพร่กระจายเชื้อสู่คนในบ้านเพิ่มมากขึ้น¹⁷ ส่งผลทำให้เกิดความรู้สึกลังเล ทำให้อิทธิพลของบุคคลเหล่านี้ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมป้องกันตนเองในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอกใหม่ อยู่ในระดับสูง

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันตนเองในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอกใหม่ พบว่า ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การเข้าถึงสวัสดิการและหน่วยรับบริการทางด้านสุขภาพ ($\beta = .066, p < .001$) และปัจจัยเสริม ได้แก่ การได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัว เพื่อน ชุมชน และบุคลากรทางการแพทย์ ($\beta = .304, p = .020$) สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมป้องกันตนเองในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอกใหม่ ได้ร้อยละ 6.5 ($R^2 = .065, p < .001$) สอดคล้องกับทฤษฎี PRECEDE ที่กล่าวว่าปัจจัยเสริมเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญที่เกิดจากอิทธิพลจากบุคคลเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้พฤติกรรมนั้นคงอยู่ถาวร และปัจจัยเอื้อเป็นปัจจัยจากสิ่งแวดล้อมภายนอกที่ส่งผลให้พฤติกรรมของบุคคลเกิดความเปลี่ยนแปลง¹⁰ นอกจากนี้ความเชื่อ การรับรู้ต่างๆ แล้ว

หากการเข้าถึงหน่วยรับบริการทางด้านสุขภาพที่ดี โดยเฉพาะในช่วงสถานการณ์โควิด 19 ประชาชนมีการรับรู้ความเสี่ยง ความรุนแรง ทำให้เกิดความกลัว ความกังวลต่างๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อตนเองและครอบครัว ดังนั้นสื่อข้อมูลต่างๆ ในเรื่องการดูแลป้องกันตนเอง หรือหากมีความเสี่ยงต่อการได้รับสัมผัสเชื้อโควิด 19 จะต้องปฏิบัติตนเองอย่างไร และหากคนใกล้ชิด หรือตนเองมีอาการเจ็บป่วย หรือสงสัยว่าจะติดเชื้อโรค จะสามารถติดต่อหรือเข้าถึงหน่วยรับบริการสุขภาพได้อย่างไรเป็นสิ่งจำเป็น รวมถึงการเข้าถึงยาและวัคซีนเป็นสิ่งสำคัญ

ข้อจำกัดของงานวิจัยนี้ เนื่องจากมาตรการ Social distancing ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด 19 จึงมีการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านระบบออนไลน์ ทำให้กลุ่มตัวอย่างที่ได้เป็นกลุ่มที่สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีได้เท่านั้น แต่อย่างไรก็ตาม จุดแข็งของงานวิจัยนี้เป็นการเก็บข้อมูลในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอกใหม่ และเก็บในพื้นที่ที่มีการแพร่ระบาดสูงที่สุด ทำให้ทราบถึงพฤติกรรมป้องกันตนเองในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอกใหม่ และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันตนเองในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 ระลอกใหม่ ของประชาชนที่ไม่ติดเชื้อโควิด 19 นอกจากนี้งานวิจัยได้ออกแบบการวัดโดยใช้กรอบแนวคิด PRECEDE framework ที่ครอบคลุมทั้งปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ซึ่งทำให้ทราบข้อมูลที่เกี่ยวข้องตั้งแต่ปัจจัยในระดับบุคคล ครอบครัว และสังคม

ข้อเสนอแนะในการนำวิจัยไปใช้

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีมาตรการเพิ่มช่องทางการเข้าถึงสวัสดิการและหน่วยรับบริการทางด้านสุขภาพ เพื่อสนับสนุนและส่งเสริม

ให้ประชาชนโดยเฉพาะในกลุ่มวัยทำงานปฏิบัติ
พฤติกรรมป้องกันตนเองจากโรคโควิด 19

2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางด้านสุขภาพ
หรือองค์กรต่างๆ จัดกิจกรรมสนับสนุน ส่งเสริม
เน้นในด้านจิตใจ การสื่อสารเกี่ยวกับข้อมูลสุขภาพ
ที่ถูกต้อง การช่วยเหลือกันในการพัฒนารูปแบบ
การป้องกัน และส่งเสริมพฤติกรรมป้องกัน
ตนเองในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. WHO coronavirus (COVID-19) dashboard. [Internet]. [cited 2021 October 18]. Available from: <https://covid19.who.int/>.
2. Department of Disease Control. Situation of Coronavirus disease 2019 (COVID-19): public health measures and problems, obstacles, prevention and control of diseases in travelers. [Internet]. [cited 2021 August 30]. Available from: https://ddc.moph.go.th/uploads/files/20174202108200_25238.pdf. (in Thai).
3. Center for COVID-19 Situation Administration. Coronavirus 2019 situation. [Internet]. [cited 2021 April 20]. Available from: https://media.thaigov.go.th/uploads/public_img/source/200464.pdf. (in Thai).
4. Bashirian S, Jenabi E, Khazaei S, Barati M, Karimi-Shahanjarini A, Zareian S, et al. Factors associated with preventive behaviours of COVID-19 among hospital staff in Iran in 2020: an application of the protection motivation theory. *J Hosp Infect* 2020;105(3):430-3.
5. Shahnazi H, Ahmadi-Livani M, Pahlavanzadeh B, Rajabi A, Hamrah MS, Charkazi A. Assessing preventive health behaviors from COVID-19: a cross sectional study with health belief model in Golestan Province, Northern of Iran. *Infect Dis Poverty* 2020;9(157):91-9.
6. Mahmood S, Hussain T, Mahmood F, Ahmad M, Majeed A, Beg BM, et al. Attitude, perception, and knowledge of COVID-19 among general public in Pakistan. *Front Public Health* 2020;8:1-8.
7. Al-Rasheed M. Protective behavior against COVID-19 among the public in Kuwait: an examination of the protection motivation theory, trust in government, and sociodemographic factors. *Soc Work Public Health* 2020;35(7):546-56.
8. Liu L, Xie J, Li K, Ji S. Exploring how media influence preventive behavior and excessive preventive intention during the COVID-19 pandemic in China. *Int J Environ Res Public Health* 2020;17(21):7990.

ข้อเสนอแนะในการนำวิจัยไปใช้ ครั้งต่อไป

การศึกษาวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษา
เปรียบเทียบพฤติกรรมป้องกันตนเองในกลุ่ม
ผู้ที่ติดเชื้อโควิด 19 และกลุ่มที่ไม่ติดเชื้อโควิด 19
เพื่อศึกษาปัจจัยหรือพฤติกรรมที่ทำให้เกิดการ
ติดเชื้อโควิด 19 นอกจากนี้ควรศึกษาถึงประสบการณ์
และการปรับตัวในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาด
ของโควิด 19

9. Zickfeld JH, Schubert TW, Herting AK, Grahe J, Faasse K. Correlates of health-protective behavior during the initial days of the COVID-19 outbreak in Norway. *Front Psychol* 2020;11:564083.
10. Poonaklom P, Rungram V, Abthaisong P, Piralam B. Factors associated with preventive behaviors towards Coronavirus disease (COVID-19) among adults in Kalasin province, Thailand. *OSIR* 2020;13(3):78-89.
11. Waehayi H. Severity perception and preventive behavior on the Coronavirus disease - 2019 among Youth at Sateng-Nok subdistrict, Muang district, Yala province. *Academic Journal of Community Public Health* 2020;6(4):158-68. (in Thai).
12. Yaemsuda T, Suwannaka Y. Relationships between knowledge, perceived severity, perceived self-efficacy, and transmission prevention behaviors of COVID-19 of personnel, North Bangkok University. *Royal Thai Navy Medical Journal* 2022;49(3):615-29. (in Thai).
13. Phuangprayong K. The situation of impact, support needs and adaptation of working age population during the COVID-19 pandemic: empirical study in Bangkok. *Suthiparithat Journal* 2021;35(1):266-86. (in Thai).
14. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) advice for the public. [Internet]. [cited 2021 April 20]. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-corona-virus-2019/advice-for-public>.
15. Centers for Disease Control and Prevention. Morbidity and mortality weekly report. [Internet]. [cited 2021 April 20]. Available from: https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/pdfs/mm69515_2a8-H.pdf.
16. Monod M, Blenkinsop A, Xi X, Hebert D, Bershon S, Tietze S, et al. Age groups that sustain resurging COVID-19 epidemics in the United States. *Science* 2021;371(1336):eabe8372.
17. Madewell ZJ, Yang Y, Longini IM, Halloran ME, Dean NE. Household transmission of SARS-CoV-2: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Netw Open* 2020;3(12):e2031756.
18. Centers for Disease Control and Prevention. Productive aging and work 2015. [Internet]. [cited 2023 January 24]. Available from: <https://www.cdc.gov/niosh/topics/productiveaging/dataandstatistics.html>.
19. Green LW, Kreuter MW. Health program planning: an educational and ecological approach. 4th ed. New York: McGraw-Hill; 2005.
20. Bloom BS, Madaus GF, Hastings JT. Handbook on formative and summative evaluation of student learning. New York: McGraw-Hill; 1971.
21. Bartz AE. Basics Statistical Concepts. 4th ed. New Jersey: Prentice Hall; 1999.



22. Ongarj P, Ungcharoen R. Self-protection behavior of COVID-19: a case study of Students at Kasetsart University, Chalermphrakiat Campus, Sakon Nakhon province. *Public Health Policy & Law Journal* 2021;7(1):87-102. (in Thai).
23. Deesua A, Kaewpan W, Kalampakorn S, Sillabutra J. Factors associated with preventive behaviors of work related COVID-19 among aging taxi drivers in Bangkok. *Royal Thai Navy Medical Journal* 2022;49(2):369-84. (in Thai).
24. Morasakul B, Punthasee P. Knowledge and prevention behaviors regarding COVID-19 among the first-year nursing students of Saint Theresa International College and Saint Louis College. *Regional Health Promotion Center 9 Journal* 2021;15(37):179-95. (in Thai).
25. Lüdecke D, Von Dem Knesebeck O. Protective behavior in course of the COVID-19 outbreak: Survey results from Germany. *Front Public Health* 2020;8:572561.



การพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายในการสร้างเสริมความรู้ ด้านสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง เขตสุขภาพที่ 4

Policy Recommendation: Promoting Health Literacy for Delayed Progressive Chronic Kidney Disease of Diabetes Mellitus and Hypertensive Patients in the 4th Public Health Region

ปัฐยาวัชร ปรากฏผล* อรุณี ไชยฤทธิ์** อุทัยทิพย์ จันทร์เพ็ญ** กนกพร เทียนคำศรี** ขนิษฐา แสงทอง***
วงศ์ทิพารัตน์ มัณยานนท์**** ชาญณรงค์ รุจิระชาติกุล*****
Padthayawad Pragodpol,* Arunee Chaiyarith,** Uthaitip Chanpen,** Kanokporn Thainkumsri,**
Khanittha Sangthong,*** Wongtiparrat Manyanon,**** Channarong Ruchirachatkul*****
*,** วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พระพุทธบาท คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก จ.สระบุรี
*** Borommarajonnani College of Nursing, Phra-Putthabat, Faculty of Nursing,
Praboromarajchanok Institute, Saraburi Province
*** โรงพยาบาลท่าช้าง จ.สิงห์บุรี
*** Thachang Hospital, Sing Buri Province
**** โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช จ.ลพบุรี
**** King Narai Hospital, Lop Buri Province
***** โรงพยาบาลพระพุทธบาท จ.สระบุรี
***** Phra-Putthabat Hospital, Saraburi Province
* Corresponding Author: saprabat@yahoo.com

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายในการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูง เขตสุขภาพที่ 4 ในรูปแบบการวิจัยแบบผสมผสาน การวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ 1) ศึกษาสภาพปัญหาปัจจุบัน 2) พัฒนาและทดสอบประสิทธิภาพรูปแบบการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพ และระบบบริการต้นแบบในการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม และ 3) พัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบาย กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 จำนวน 824 คน และบุคลากรทีมสุขภาพ/ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการชะลอไตเสื่อม จำนวน 143 คน ได้มาแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือเก็บ

Received: August 22, 2022; Revised: January 18, 2023; Accepted: February 12, 2023

รวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ 1) แบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม 2) แบบสอบถามการเป็นองค์กรสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม และ 3) แบบประเมินพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม เครื่องมือทุกชิ้นพัฒนาขึ้นโดยผู้วิจัยผ่านการตรวจสอบคุณภาพความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ได้ค่า CVI เท่ากับ 0.97, 1. และ 0.97 ตามลำดับ และทดสอบค่าความเที่ยงทั้งฉบับโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบราคได้ 0.94, 0.96 และ 0.96 ตามลำดับ และเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ แนวคำถามปลายเปิดแบบกึ่งโครงสร้างเกี่ยวกับการเป็นองค์กรรอบรู้ด้านสุขภาพในการชะลอไตเสื่อมและการพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ 1) รูปแบบการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม และ 2) ระบบบริการสุขภาพต้นแบบในการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม เขตสุขภาพที่ 4 ดำเนินการวิจัยระหว่าง มกราคม 2563 - ธันวาคม 2564 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และ pair t-test วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย ดังนี้

1. ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพในการชะลอไตเสื่อมของผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูง เขตสุขภาพที่ 4 มีค่าเฉลี่ยในภาพรวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.59, SD = 0.81)
2. ค่าเฉลี่ยการเป็นองค์กรสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมของสถานบริการสุขภาพเขตสุขภาพที่ 4 อยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 2.77, SD = 1.02)
3. รูปแบบการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพในการชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูง เขตสุขภาพที่ 4 ตามแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพและการจัดการตนเอง สามารถสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมจัดการตนเอง ผลลัพธ์ทางคลินิก ค่าการทำงานของไต ดีกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และผู้ป่วยส่วนใหญ่มีค่าการทำงานของไตที่ดีขึ้นคิดเป็นร้อยละ 88.46
4. ระบบบริการสุขภาพต้นแบบในการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม ตามแนวคิดองค์กรรอบรู้ด้านสุขภาพ มี 2 ระดับ ได้แก่ 1) ระดับปฐมภูมิ 10 องค์ประกอบ และ 2) ระดับทุติยภูมิ/ตติยภูมิ 11 องค์ประกอบ
5. ข้อเสนอเชิงนโยบายในการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูง เขตสุขภาพที่ 4 ประกอบด้วย 1) การสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและการเป็นองค์กรรอบรู้ด้านสุขภาพควรดำเนินการไปพร้อมกัน 2) การสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพในการชะลอไตเสื่อมจำเป็นต้องมีการวางแผนเชิงรุกอย่างเป็นระบบ มีรูปแบบที่ชัดเจนและต่อเนื่องด้วยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง 3) การสร้างความตระหนักให้ประชาชนรับรู้ว่าคุณภาพเป็นของประชาชนๆ มีหน้าที่รับผิดชอบต่อการดูแลสุขภาพตนเองโดยมีการสนับสนุนช่วยเหลือจากบุคลากรทีมสุขภาพ 4) การจัดให้มีบุคลากรทีมสุขภาพที่เพียงพอต่อการดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสนับสนุนให้มีการนำแนวคิดการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพไปใช้อย่างเป็นรูปธรรม และ 5) ควรออกแบบระบบบริการสุขภาพที่ให้คุณค่าของการชะลอไตเสื่อม

คำสำคัญ: ข้อเสนอเชิงนโยบาย ความรอบรู้ด้านสุขภาพ การชะลอไตเสื่อม โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง

Abstract

This research and development aimed to develop a policy on promoting health literacy to delay progressive chronic kidney disease (CKD) of diabetes mellitus and hypertensive patients under the 4th public health region. Mixed methods were used to conduct this study. The study was divided into three phases including 1) situation analysis 2) development and testing of the model and 3) policy development. The sample was recruited by purposive sampling of 824 diabetes and/or hypertensive patients with CKD stage 3 and 143 healthcare personnel. The quantitative instruments encompassed 1) health literacy to delay progressive CKD in diabetes and/or hypertensive patient questionnaire, 2) health literate organization promotion to delay progressive CKD questionnaire, and 3) assessment form of self-management to delay progressive CKD in diabetes and/or hypertensive patients. All instruments were developed by researchers and tested for content validity by five experts and CVI were 0.97, 1, and 0.97, respectively. Cronbach's alpha reliability were 0.94, 0.96, and 0.96, respectively. The qualitative instruments included the semi-structured open-ended questions about health literate organizations delay progressive CKD and the semi-structured open-ended questions for stakeholders who develop policy recommendations. The experimental instruments were 1) the model for promoting health literacy to delayed progressive CKD, and 2) the prototype model of the health service system for delayed progressive CKD in the 4th public health region. The research was conducted between January 2020 - December 2021. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics and paired t-tests. Qualitative data were analyzed through content analysis.

The results of the study revealed as follows:

1. The average total score of the health literacy to delay progressive CKD of diabetes mellitus and/or hypertensive patients under the 4th public health region was at a high level (Mean = 3.59, SD = 0.81).
2. The average score of the health literate organizations to delay progressive CKD under the 4th public health region was at a moderate level (Mean = 2.77, SD = 1.02).
3. Based on the health literacy and self-management concept, the model for promoting health literacy to delay progressive CKD among diabetes and/or hypertension under the 4th public health region had a statistically significant average score for health literacy, self-management behavior, clinical outcome, and kidney function better than the score before participating in the program ($p < .01$). In addition, 88.46% of the patients highlighted that the model demonstrated delayed progressive CKD.
4. The prototype model of the health service system to promote health literacy to delay progressive CKD based on the health literate organization was divided into 2 levels;

1) the primary healthcare settings included ten characteristics and 2) the secondary/tertiary healthcare settings included eleven characteristics.

5. The policy recommendations on promoting health literacy for delayed progressive CKD under the 4th public health region were 1) health literacy and health literate organization should be carried out along the way 2) enhancing health literacy for delayed progressive CKD requires systematic proactive planning with a clear and continuous pattern and cooperation from all relevant sectors 3) raising awareness for the people to recognize that health belongs to the people. They are responsible for their health with support from healthcare personnel 4) providing adequate healthcare personnel to effectively care for patients and support the concrete implementation of promoting health literacy, and 5) designing a health service systems that provide the value of slowing down kidney degeneration.

Keywords: policy recommendation, health literacy, delayed progressive chronic kidney disease, diabetes mellitus, hypertension

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคเรื้อรังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย จากสถิติความชุกของโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงในประชาชนไทยอายุมากกว่า 15 ปีขึ้นไป ในปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2563 สูงกว่าปี พ.ศ. 2557 อย่างชัดเจน ทั้งโรคเบาหวาน คือ ร้อยละ 9.5 (ปี พ.ศ. 2557 ร้อยละ 8.9) และโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 25.4 (ปี พ.ศ. 2557 ร้อยละ 24.7) ตามลำดับ¹ การเป็นโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูง โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมน้ำตาลและความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ จะเป็นพื้นฐานที่นำไปสู่การเกิดโรคแทรกซ้อนสำคัญทางหัวใจและหลอดเลือดได้มากกว่าคนทั่วไป เพราะภาวะน้ำตาลในเลือดสูงและความดันโลหิตสูง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงไตหนาขึ้น ทำให้หลอดเลือดตีบ ขรุขระ อัตราการกรองที่ไตลดลง และหน้าที่ของ Tubular เสื่อม ปริมาณเลือดไปเลี้ยงไตไม่เพียงพอ สมรรถภาพในการกำจัดของเสียของไตลดลง ทำให้เกิดการคั่งของสารต่างๆ ที่

เกิดจากการเผาผลาญของร่างกาย นอกจากนี้ยังพบว่า ค่าการทำงานของไต (eGFR) ของผู้ป่วยโรคเบาหวานเสื่อมลงเร็วกว่าบุคคลทั่วไป odd ratio 1.72 (95%CI, 1.48 - 2.00)² จากข้อมูลประชากรประเทศไทย พบว่า มีผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ต้องได้รับการบำบัดทดแทนไตเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปีเช่นเดียวกับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังรายใหม่ที่เข้าสู่การบำบัดทดแทนไตที่จำเป็นต้องมีค่าใช้จ่ายในการบำบัดทดแทนไตเฉลี่ยประมาณ 200,000 บาทต่อคนต่อปี³

ข้อมูลจาก Health Data Center กระทรวงสาธารณสุข ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2564 พบว่า เขตสุขภาพที่ 4 ที่เป็นระบบการบริหารจัดการบริการสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุขในเขตภาคกลาง ประกอบด้วยจังหวัด 8 จังหวัด ได้แก่ นครนายก นนทบุรี ปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา ลพบุรี สระบุรี สิงห์บุรี และอ่างทอง มีร้อยละของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศมาโดยตลอด (ปี พ.ศ. 2562 ประเทศ 39.82/เขตสุขภาพที่ 4 43.30, ปี พ.ศ. 2563 ประเทศ 41.71/เขตสุขภาพที่ 4 42.47, ปี พ.ศ. 2564 ประเทศ 42.83/เขตสุขภาพที่ 4 43.27) และนอกจากนี้ยัง



พบว่า ร้อยละของผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูงที่เป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังรายใหม่ของเขตสุขภาพที่ 4 ยังสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศมาโดยตลอดเช่นเดียวกันนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2564 (ปี พ.ศ. 2562 ประเทศ 4.40/เขตสุขภาพที่ 4 4.71, ปี พ.ศ. 2563 ประเทศ 4.40/เขตสุขภาพที่ 4 4.71, ปี พ.ศ. 2564 ประเทศ 3.38/เขตสุขภาพที่ 4 3.55)

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นแสดงให้เห็นว่าการเกิดโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูงของเขตสุขภาพที่ 4 เป็นปัญหาสำคัญที่ต้องจัดการอย่างเร่งด่วน เพราะผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูงเมื่อเป็นโรคไตเรื้อรังและเข้าสู่ไตวายระยะสุดท้ายแล้วนั้น จำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตและต้องใช้งบเพิ่มมากขึ้นมาโดยตลอดรวมถึงต้องมีบุคลากรที่ดูแลผู้ป่วยดังกล่าวเพิ่มมากขึ้นด้วยเช่นกัน ดังนั้นระบบบริการสุขภาพจำเป็นต้องมีการปรับยุทธศาสตร์ในการดูแลผู้ป่วยดังกล่าว เพื่อไม่ให้ประเทศไทยและประชาชนไทยต้องเผชิญปัญหาค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาสุขภาพเพิ่มมากขึ้น โรคไตวายเรื้อรังเป็นโรคที่ไม่เพียงแต่กระทบต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย แต่ยังกระทบต่อความมั่นคงของครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ วิธีการที่ดีที่สุดในการดูแลผู้ป่วยให้มีการคงไว้ซึ่งการมีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีการทำหน้าที่ของไตให้ยาวนานที่สุด คือ “การชะลอความเสื่อมของไต” ในผู้ป่วยที่เป็นโรคไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 - 4 ไม่ให้เข้าสู่ระยะที่ 5⁴

ดังนั้นการดูแลผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 ที่ดีที่สุดเพื่อป้องกันหรือชะลอความเสื่อมของไตไม่ให้เข้าสู่ภาวะไตวายระยะสุดท้ายที่จำเป็นต้องได้รับการบำบัดทดแทนไต คือ การดูแลให้ผู้ป่วยมีการคงไว้ซึ่งการทำหน้าที่ของไตให้ยาวนานที่สุดเพื่อคงไว้ซึ่งคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วยนั่นเอง ทั้งนี้ระบบการดูแลผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 ของ

เขตสุขภาพที่ 4 ที่ผ่านมามีการให้คำแนะนำความรู้แก่ผู้ป่วยที่คลินิกอายุรกรรม สนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงให้ได้ทั้งในรูปแบบของรายเดี่ยวและรายกลุ่ม มีระบบการส่งต่อให้ผู้ป่วยที่ภาวะไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 ได้เข้าถึงการดูแลจากแพทย์เฉพาะทางและทีมสหสาขาวิชาชีพตามศักยภาพและทรัพยากรที่มีอยู่ และมีการเตรียมการเพื่อบำบัดทดแทนไตในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 4 - 5 อย่างไรก็ตามยังพบว่า ผู้ป่วยดังกล่าวยังไม่สามารถควบคุมโรคได้ ดังนั้นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูงสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อจัดการตนเองและควบคุมโรคได้อย่างเหมาะสม ลดโอกาสในการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่จำเป็นต้องใช้งบประมาณในการรักษา จึงจำเป็นต้องนำแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพมาใช้ในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูงมีความสามารถในการเข้าถึงข้อมูล เข้าใจ และใช้ข้อมูลทางด้านสุขภาพเพื่อส่งเสริมและคงไว้ซึ่งสุขภาพที่ดีได้

แนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) เป็นหนึ่งในแนวคิดสำคัญที่ได้รับการสนับสนุนให้นำมาใช้ในการจัดการโรคเรื้อรังที่นิยมใช้ทั้งในและต่างประเทศ ที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคเรื้อรังรับผิดชอบตนเองในการเรียนรู้ แสวงหาหรือเข้าถึงแหล่งประโยชน์ สามารถเข้าใจสิ่งที่เรียนรู้และนำมาใช้ในการจัดการตนเองเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้เหมาะสมกับบริบทของตนเองเรียนรู้ที่จะอยู่กับโรคเรื้อรังได้โดยไม่ก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนและมีคุณภาพชีวิตที่ดีได้ จากการศึกษาของ ชะนวนทอง ธนสุกาญจน์ และ นริมาลัย นิละไพจิตร⁵ พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงของเขตสุขภาพที่ 4 มีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับรู้แจ้งแตกฉาน (รู้แจ้ง คือ มีคะแนนการประเมิน

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ $\geq 75\%$ ของคะแนนเต็ม และแตกฉาน คือ ปฏิบัติพฤติกรรม 3๐2ส 3 วัน ต่อสัปดาห์ขึ้นไป) คิดเป็นร้อยละ 14.5 สะท้อนให้เห็นว่าผู้ป่วยดังกล่าวมีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับต่ำจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาเพื่อให้สามารถจัดการตนเองและภาวะสุขภาพของตนเองได้อย่างเหมาะสม^{6,7}

นอกจากนี้แล้วการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูงจำเป็นต้องมีการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรทีมสุขภาพและผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ความคิด มุมมอง วิธีการ และทักษะที่จำเป็นในการสร้างสรรค์พัฒนางานที่สะท้อนผลลัพธ์ของการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูงที่มีประสิทธิภาพในระดับสูงยิ่งขึ้น ดังนั้นบุคลากรทีมสุขภาพจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้มีความสามารถในการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ⁸ รวมถึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาหน่วยงานเพื่อให้เป็นองค์กรสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ⁹ เพื่อให้การขับเคลื่อนความรอบรู้ทางสุขภาพพัฒนาไปพร้อมกันและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องศึกษาถึงระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพในการชะลอไตเสื่อมทั้งในส่วนของผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูง และระบบบริการสุขภาพในการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมในสถานการณ์จริง และหาแนวทางในการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพในการชะลอไตเสื่อมและพัฒนาระบบบริการต้นแบบในการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเสื่อมระยะที่ 3 เขตสุขภาพที่ 4 รวมถึงพัฒนาเป็นข้อเสนอเชิงนโยบายโดยมุ่งหวังให้เกิดผลลัพธ์ของการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเสื่อมระยะที่ 3 และระบบบริการสุขภาพที่มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพในการชะลอไตเสื่อมของผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูงเขตสุขภาพที่ 4
2. เพื่อศึกษาสถานการณ์การสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ และระบบบริการสุขภาพในการชะลอไตเสื่อมของสถานบริการสุขภาพเขตสุขภาพที่ 4
3. เพื่อพัฒนาและศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูงเขตสุขภาพที่ 4
4. เพื่อพัฒนาระบบบริการต้นแบบในการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูงขององค์กรต้นแบบในเขตสุขภาพที่ 4
5. เพื่อพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายในการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูงเขตสุขภาพที่ 4

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยใช้แนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam^{10,11} แนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพแบบบูรณาการของ Sorensen และคณะ¹² แนวคิดการจัดการตนเองของ Kanfer & Gaelick-Buys¹³ และแนวคิดองค์การรอบรู้ด้านสุขภาพของ Brach¹⁴ ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย

สำหรับแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam นั้น มีองค์ประกอบ 6 ด้าน ได้แก่ 1) ความรู้ความเข้าใจ (Cognitive) 2) การเข้าถึงข้อมูล (Access) 3) ทักษะการสื่อสาร (Communication skill) 4) การจัดการตนเอง (Self-management) 5) การรู้เท่าทันสื่อ (Media literacy) และ 6) ทักษะการตัดสินใจ (Decision skill) และแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพแบบบูรณาการของ Sorensen มี 4 มิติ ได้แก่ 1) เข้าถึง



(Access) 2) เข้าใจ (Understand) 3) การประเมินความถูกต้องและความน่าเชื่อถือ (Appraise) และ 4) การประยุกต์ใช้ (Apply) ซึ่งทั้ง 4 มิติดังกล่าวซึ่งความต่อเนื่องของสุขภาพ (Health continuum) คือ การเข้าถึงการดูแลสุขภาพในสถานบริการเมื่อเจ็บป่วย (Health care) การป้องกันโรคในฐานะที่มีของบุคคลที่มีความเสี่ยง (Disease prevention) และการส่งเสริมสุขภาพของประชาชนทั่วไปของชุมชน (Health promotion) ที่สามารถพัฒนาได้ตลอดทุกช่วงชีวิต ร่วมกับแนวคิดการจัดการตนเองที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูงสามารถจัดการตนเองเกี่ยวกับการตั้งเป้าหมาย การกำกับติดตาม การประเมินผล และการเสริมแรงตนเองในการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูงเพื่อชะลอความเสื่อมของไต

โดยรูปแบบการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมดำเนินการผ่านทักษะทางปัญญา ทักษะทางสังคม และทักษะทางพฤติกรรมผ่านกิจกรรมต่างๆ ที่มีการใช้ข้อมูลสุขภาพของผู้ป่วยเป็นหลักสำคัญและเน้นการมีส่วนร่วมโต้ตอบ (Interactive) ของผู้ป่วยในทุกกิจกรรมทั้งแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม โดยกลุ่มตัวอย่างต้องเข้าร่วมจำนวน 9 ครั้ง แบ่งเป็นกิจกรรมที่สถานบริการสุขภาพ 5 ครั้ง การติดตามเยี่ยมบ้านจำนวน 2 ครั้ง และการโทรศัพท์เยี่ยม จำนวน 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลา 7 เดือน จากกรอบแนวคิดที่นำมาใช้สามารถสรุปกิจกรรมหลักได้ดังนี้ 1) ความรู้และความเข้าใจ ได้แก่ การสอนสุขศึกษาแบบบรรยาย การให้คำปรึกษาทางคลินิกเป็นรายบุคคล การให้คำแนะนำเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความเสื่อมของไต เคล็ดลับการชะลอไตเสื่อม การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อควบคุมเบาหวาน ความดันโลหิต และชะลอไตเสื่อม (Access และ Understand) 2) การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ ได้แก่ การประเมินภาวะสุขภาพเบื้องต้น การประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดไตเรื้อรัง การรู้จักตัวเลขค่าสำคัญเพื่อชะลอไตเสื่อม คุวิตทัศน์การบำบัดทดแทนไต

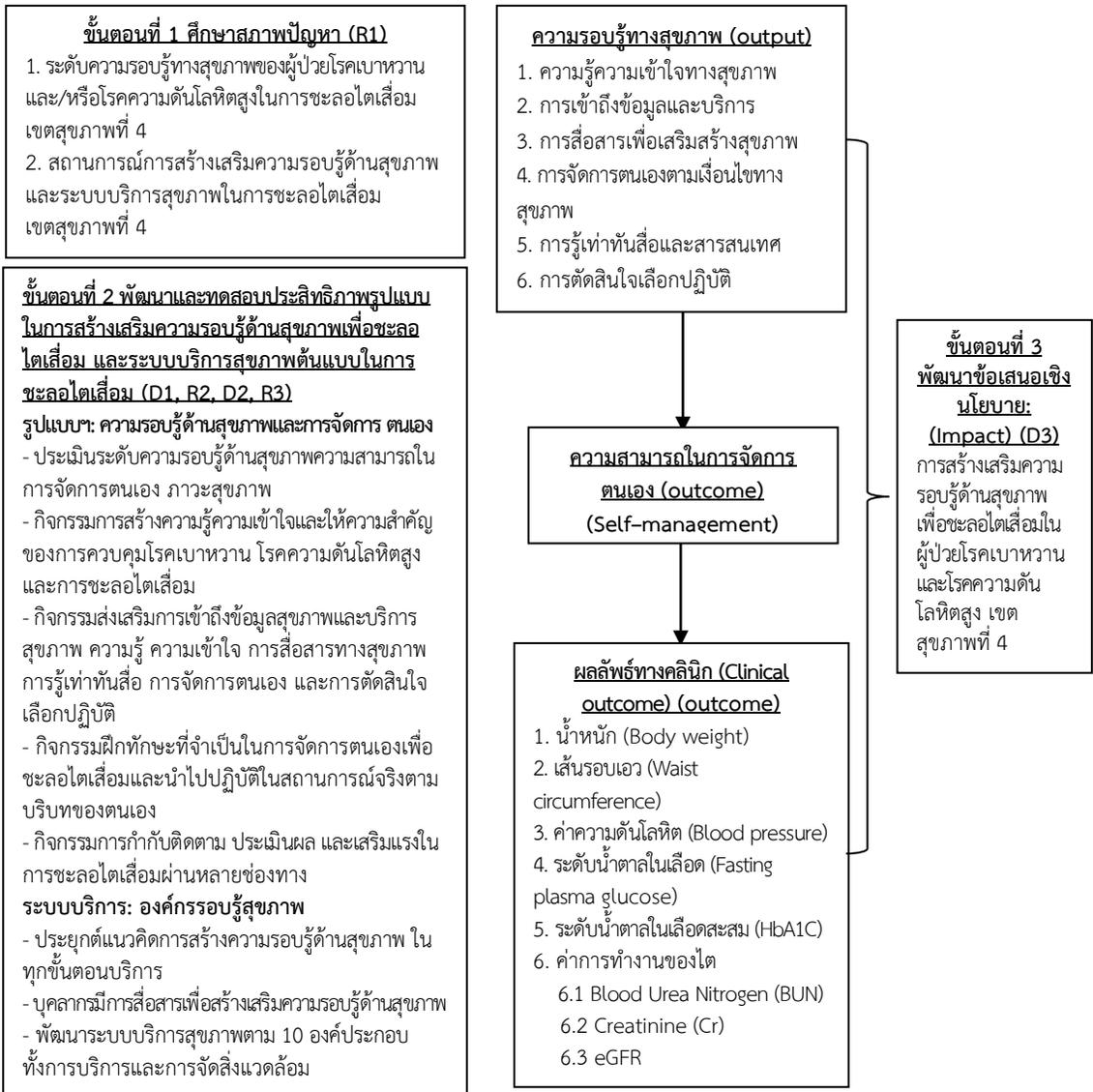
(Access และ Understand) 3) การสื่อสาร ได้แก่ การฝึกทักษะการอ่าน การพูดคุยสื่อสาร Interactive ในทุกกิจกรรม เทคนิคการสื่อสาร Teach back, Ask me 3 และการมีปฏิสัมพันธ์ที่ทั้งแบบเผชิญหน้า โทรศัพท์ และไลน์กลุ่ม (Understand) 4) การจัดการตนเอง ได้แก่ การฝึกทักษะการจัดการตนเอง (การตั้งเป้าหมาย การแก้ปัญหา การกำกับติดตาม การสร้างแรงจูงใจ และการประเมินผล) ฝึกปฏิบัติ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่สำคัญ ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การเลิกสูบบุหรี่และดื่มแอลกอฮอล์ การจัดการอารมณ์และความเครียด การหลีกเลี่ยงการใช้ยาที่มีผลต่อการทำงานของไต (Apply และ Self-monitoring) 5) การรู้เท่าทันสื่อ ได้แก่ การฝึกทักษะการรู้เท่าทันสื่อในสถานการณ์ต่างๆ การประเมินความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูล วิธีการและแหล่งตรวจสอบข้อมูล (Appraise) 6) ทักษะการตัดสินใจ ได้แก่ การติดตามเยี่ยมบ้านและเยี่ยมทางโทรศัพท์ เพื่อกำกับติดตาม เสริมแรง และประเมินผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อชะลอไตเสื่อม (Apply, Self-reinforcement และ Self-evaluation)

สำหรับการพัฒนาระบบบริการต้นแบบในการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพนั้น คณะผู้วิจัยได้นำแนวคิดองค์การสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพของ Brach¹⁴ จำนวน 10 องค์ประกอบมาเป็นกรอบในการพัฒนาระบบบริการสุขภาพทั้งระดับปฐมภูมิ ทุติยภูมิ และตติยภูมิ ที่ประกอบด้วย 1) ผู้นำและการนำองค์กรในการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพ 2) การดำเนินการขององค์กรมีการบูรณาการแนวคิดเรื่องการสร้างความรู้ด้านสุขภาพ 3) พัฒนาบุคลากรตามแนวคิดการสร้างความรู้ด้านสุขภาพ 4) การมีส่วนร่วมของผู้รับบริการ 5) การตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการ 6) การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ 7) การเข้าถึงข้อมูลและระบบบริการสุขภาพ 8) การออกแบบสื่อที่ง่ายต่อการเข้าถึง เข้าใจ และนำไปใช้ 9) การมุ่งเน้นกลุ่มเสี่ยง กลุ่มที่เรียนรู้ช้า หรือมีข้อจำกัดของการ

เรียนรู้ หรือมีความรอบรู้ด้านสุขภาพต่ำ และ 10) การสื่อสารสุขภาพองค์กร มีระบบตรวจสอบ ประเมินผลลัพธ์ของการสื่อสารที่ชัดเจน

โดยระบบบริการต้นแบบในการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมของเขตสุขภาพที่ 4 ดำเนินการพัฒนาระบบบริการตามองค์ประกอบสำคัญของการเป็นองค์กรรอบรู้ด้านสุขภาพโดยบุคลากรทีมสุขภาพเน้นย้ำการสื่อสารเพื่อให้ผู้ป่วยได้เข้าถึง มีความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลสุขภาพที่สำคัญในการชะลอไตเสื่อม

ด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย สั้นกระชับ ตรงประเด็น ประกอบการใช้สื่อสารสนเทศที่หลากหลาย ง่ายต่อการเข้าถึง เข้าใจ ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อวีดิทัศน์ ใช้เทคนิค Teach back และ Ask me 3 ปรับระบบบริการและสิ่งแวดล้อมตามแนวคิดการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพให้ง่ายสะดวกต่อการเข้าถึง มีบริการให้คำแนะนำปรึกษาแก่ผู้ป่วยตามปัญหาสุขภาพที่เฉพาะเจาะจง รวมทั้งนำรูปแบบการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมมาใช้ ดังในแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนา (Research & development) ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed method) แบ่งการศึกษาวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหา (Situation analysis) (R1) ระยะที่ 2 การพัฒนาและทดสอบประสิทธิภาพรูปแบบการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูง และระบบบริการต้นแบบในการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม เขตสุขภาพที่ 4 (D1, R2, D2, R3) และระยะที่ 3 การพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบาย (D3)

ระยะเวลาดำเนินการวิจัย ระหว่างเดือน มกราคม 2563 - ธันวาคม 2564 รวมระยะเวลาศึกษา 2 ปี

พื้นที่ศึกษา คือ สถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ ทตติยภูมิ และตติยภูมิ สังกัดกระทรวงสาธารณสุขจาก 8 จังหวัดของเขตสุขภาพที่ 4 ประกอบด้วย นครนายก นนทบุรี ปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา ลพบุรี สระบุรี สิงห์บุรี และอ่างทอง ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น

ประชากร

ประชากรในการศึกษาค้างนี้ คือ 1) ผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 ที่มารับบริการจากสถานบริการสุขภาพในเขตสุขภาพที่ 4 2) บุคลากรทีมสุขภาพที่ปฏิบัติหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานและ/หรือความดันโลหิตสูง

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานและ/หรือความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 ได้มาแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ตามเกณฑ์การคัดเลือกเข้าร่วมการวิจัย (Inclusion criteria) ประกอบด้วย

- 1) ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน และ/หรือโรคความดันโลหิตสูงมาแล้วไม่น้อยกว่า 6 เดือน และมีภาวะไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 (อัตราการกรองของไต eGFR อยู่ระหว่าง 30.0 - 59.9 ml/min/1.73 m²)
- 2) มีอายุระหว่าง 20 - 80 ปี 3) มีหรือไม่มีโรคร่วมอื่นๆ ก็ได้ เช่น โรคไขมันในเลือดสูง โรคเก๊าท์ โรคกระเพาะอาหาร เป็นต้น 4) มารับบริการ ณ สถานบริการสุขภาพของรัฐระดับตติยภูมิ ทตติยภูมิ และปฐมภูมิของเขตสุขภาพที่ 4 5) สามารถช่วยเหลือตนเองและปฏิบัติตามกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ 6) มีสติสัมปชัญญะดี พูดคุยสื่อสาร อ่านและเขียนภาษาไทยได้ และยินดีที่จะเข้าร่วมในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เกณฑ์การคัดออกจากงานวิจัย (Exclusion criteria) ประกอบด้วยผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูงที่ 1) มีระดับน้ำตาลสูง > 400 mg/dl หรือ < 70 mg/dl หรือระดับความดันโลหิต > 180/110 mmHg หรือ < 90/60 mmHg 2) ได้รับการวินิจฉัยหรือได้รับการรักษาปัญหาทางสุขภาพจิต 3) มีภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมการศึกษา ได้แก่ มีอาการเหนื่อยหอบหายใจลำบาก อ่อนเพลียมาก เจ็บหน้าอก และระดับสัญญาณชีพไม่คงที่ มีภาวะหัวใจวาย หัวใจเต้นผิดจังหวะ เป็นต้น 4) มีภาวะไตเรื้อรังระยะที่ 4 - 5

บุคลากรทีมสุขภาพที่ทำหน้าที่ให้บริการผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูงหรือรับผิดชอบดูแลผู้ป่วยเพื่อชะลอความเสื่อมของไต ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ตามเกณฑ์การคัดเลือกเข้าร่วมการวิจัย (Inclusion criteria) ประกอบด้วย 1) บุคลากรทีมสุขภาพทุกวิชาชีพที่มีประสบการณ์ให้การดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือความดันโลหิตสูงเพื่อชะลอไตเสื่อมในสถานบริการสุขภาพของรัฐอย่างน้อย 6 เดือน 2) ปฏิบัติงานในสถานบริการสุขภาพของรัฐระดับตติยภูมิ ทตติยภูมิ และปฐมภูมิ ในเขตสุขภาพที่ 4 เกณฑ์การคัดออกจากงานวิจัย (Exclusion criteria)

ประกอบด้วย 1) บุคลากรที่มีสุขภาพที่ไม่ได้มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลหรือไม่ได้มีส่วนเกี่ยวข้องในการบริหารการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูงโดยตรง

กลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนา กลุ่มตัวอย่างได้มาแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ประกอบด้วย

1) ผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 เพื่อเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ จำนวน 450 ราย โดยคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณจาก สูตร Yamane ที่อ้างอิงข้อมูลประชากรเขตสุขภาพที่ 4 จาก HDC-Dashboard กระทรวงสาธารณสุข และมีการแบ่งสัดส่วนของจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามขนาดของสถานบริการระดับตติยภูมิ ตติยภูมิ และปฐมภูมิ ออกเป็น 50:30:20 เนื่องจากจำนวนกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนมากขึ้นแตกต่างกันตามระดับของสถานบริการ และเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ จำนวน 218 ราย โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพื่อสนทนากลุ่มแห่งละ 10 คน ตามแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ (Rule of thumb) ตามแนวทางของ Nastasi & Schensul

2) บุคลากรที่มีสุขภาพ เพื่อเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ จำนวน 115 ราย และเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ จำนวน 87 ราย โดยคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพจากการเทียบสัดส่วนจำนวนบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงในสถานการณ์จริง โดยสถานบริการสุขภาพระดับตติยภูมิแห่งละ 5 - 10 คน ระดับตติยภูมิแห่งละ 3 - 5 คน และระดับปฐมภูมิแห่งละ 1 - 2 คน

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาและทดสอบประสิทธิภาพรูปแบบในการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม และระบบบริการสุขภาพต้นแบบในการชะลอไตเสื่อม เขตสุขภาพที่ 4 นำเครื่องมือ

ที่ใช้ในการทดลอง คือ รูปแบบการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม และระบบบริการสุขภาพต้นแบบในการชะลอไตเสื่อมไป 2.1) ศึกษานำร่องในผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตวายเรื้อรัง ระยะที่ 3 จำนวน 30 คน และบุคลากรที่มีสุขภาพ จำนวน 5 คน ณ โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดสิงห์บุรี ที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างตามที่กำหนดไว้ข้างต้น 2.2) ทดสอบประสิทธิภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตวายเรื้อรัง ระยะที่ 3 โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากสถานบริการ 6 แห่งๆ ละ 30 คน ตามทฤษฎีขีดจำกัดกลาง (The Central Limit Theorem) และพยาบาลผู้จัดการรายกรณีโรคเรื้อรัง จำนวน 10 คน ด้วยวิธีการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือกและเกณฑ์การคัดออกจากการวิจัยตามที่กำหนดไว้ข้างต้น

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายในการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูง เขตสุขภาพที่ 4 โดยเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับการชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูง เขตสุขภาพที่ 4 จำนวน 18 คน แบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) เพื่อนำข้อมูลที่นำมาพัฒนาเป็นข้อเสนอเชิงนโยบาย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ 1.1) แบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูง 1.2) แบบสอบถามการ



เป็นองค์การส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพเพื่อ
ชะลอไตเสื่อม และ 1.3) แบบประเมินพฤติกรรมการ
จัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น
เป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก
ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด เครื่องมือทั้ง 3 ชุดนี้
พัฒนาขึ้นโดยผู้วิจัยผ่านการตรวจสอบคุณภาพ
ด้านความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน
5 ท่าน ได้ค่า CVI เท่ากับ 0.97, 1.0 และ 0.97
ตามลำดับ และทดสอบค่าความเที่ยงทั้งฉบับโดยใช้
สัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบราคได้ 0.94, 0.96,
และ 0.96 ตามลำดับ 2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บ
รวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย 2.1) แนว
คำถามปลายเปิดกึ่งโครงสร้างเกี่ยวกับการเป็น
องค์การรอบรู้ด้านสุขภาพในการชะลอไตเสื่อม และ
2.2) แนวคำถามปลายเปิดกึ่งโครงสร้างในการ
พัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบาย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย

2.1) รูปแบบการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพ
เพื่อชะลอไตเสื่อม พัฒนาขึ้นจากแนวคิดความรู้
ด้านสุขภาพ ของ Nutbeam ความรู้ด้านสุขภาพ
แบบบูรณาการ ของ Sorensen และแนวคิดการ
จัดการตนเองของ Kanfer & Gaelick-Buys และ
2.2) ระบบบริการสุขภาพต้นแบบในการสร้างเสริม
ความรู้ด้านสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม เขตสุขภาพ
ที่ 4 พัฒนาขึ้นจากแนวคิดองค์การรอบรู้ด้านสุขภาพ
ของ Brach นำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา
จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ได้ค่า CVI เท่ากับ
0.95, 1 ตามลำดับ แล้วนำไปทดลองใช้กับ
กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะเหมือนกับกลุ่มตัวอย่าง
ตามที่กำหนดไว้และปรับแก้ก่อนนำไปใช้ใน
สถานการณ์จริง

**กระบวนการดำเนินการวิจัยและการ
เก็บรวบรวมข้อมูล** มีขั้นตอนที่สำคัญ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาและ
ความต้องการในการพัฒนา ดำเนินการโดย

1.1 ศึกษาระดับความรู้ด้านสุขภาพใน
การชะลอไตเสื่อมของผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือ
โรคความดันโลหิตสูง เขตสุขภาพที่ 4 ในรูปแบบ
การวิจัยเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง (Cross-sectional
descriptive research)

1.2 ศึกษาสถานการณ์การสร้างเสริมความ
รอบรู้ด้านสุขภาพ และระบบบริการสุขภาพในการ
ชะลอไตเสื่อมของสถานบริการสุขภาพ เขตสุขภาพ
ที่ 4 ในรูปแบบการวิจัยแบบผสมผสาน (Concurrent
mixed method)

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาและทดสอบ
ประสิทธิผลรูปแบบการสร้างเสริมความรู้ด้าน
สุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม และระบบบริการสุขภาพ
ต้นแบบในการชะลอไตเสื่อม เขตสุขภาพที่ 4 โดยมี
การพัฒนา ตรวจสอบคุณภาพ ศึกษาสำรวจ และ
ทดสอบประสิทธิภาพ โดยนำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอน
ที่ 1 และการทบทวนวรรณกรรม มากำหนดเป็น
องค์ประกอบในการพัฒนารูปแบบในการสร้างเสริม
ความรู้ด้านสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วย
โรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูง และ
ระบบบริการสุขภาพต้นแบบในการชะลอไตเสื่อม
เขตสุขภาพที่ 4 มีการตรวจสอบความตรงตาม
เนื้อหาและความเที่ยงก่อนนำไปศึกษานำร่องใน
สถานบริการสุขภาพแห่งหนึ่งในจังหวัดสิงห์บุรี
หลังจากนั้น ปรับแก้อีกครั้งก่อนนำไปใช้ใน
สถานการณ์จริงเพื่อทดสอบประสิทธิผลของ
รูปแบบการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพเพื่อ
ชะลอไตเสื่อม และระบบบริการสุขภาพต้นแบบใน
การชะลอไตเสื่อม เขตสุขภาพที่ 4 เกี่ยวกับความ
รอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อ
ชะลอไตเสื่อม และผลลัพธ์ทางคลินิก ประกอบด้วย
น้ำหนัก เส้นรอบเอว ค่าความดันโลหิต ระดับน้ำตาล
ในเลือด ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม และค่าการ
ทำงานของไต ได้แก่ Blood Urea Nitrogen (BUN)
Creatinine (Cr) และ eGFR ที่เก็บโดยบุคลากร

ทีมสุขภาพ ดำเนินการในรูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบหนึ่งกลุ่ม ทดสอบก่อน-หลัง (One group pretest-posttest design) เป็นระยะเวลา 7 เดือน ณ สถานบริการสุขภาพ ระดับตติยภูมิ ทุตติยภูมิ และปฐมภูมิ ของจังหวัด พระนครศรีอยุธยาและสระบุรี จำนวน 6 แห่ง

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบาย ในการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อชะลอ ไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดัน โลหิตสูง เขตสุขภาพที่ 4 โดยเก็บรวบรวมข้อมูล เชิงคุณภาพจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหรือเกี่ยวข้องกับ การชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือ โรคความดันโลหิตสูง มีขั้นตอนในการพัฒนาข้อเสนอ เชิงนโยบาย 5 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นเตรียมการ 2) ขั้น กำหนดกรอบแนวคิด 3) ขั้นการวิเคราะห์เชิงเทคนิค 4) ขั้นการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะ และ 5) ขั้นการ สื่อสารผลการวิจัยต่อผู้ตัดสินใจนโยบาย

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยระยะที่ 1 ได้ผ่านการพิจารณา จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการ จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พระพุทธบาท เลขที่ EC001/63 ลงวันที่ 29 มกราคม 2563 ระยะที่ 2 - 3 ได้ผ่านการพิจารณา จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการ จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พระพุทธบาท เลขที่ EC002/64 วันที่ รับรอง 2 กุมภาพันธ์ 2564 และโรงพยาบาลสระบุรี เลขที่ EC001/64 วันที่รับรอง 26 มกราคม 2564 เอกสารการรับรองจริยธรรมการวิจัยแต่ละฉบับมี ระยะเวลาการรับรอง 1 ปี ผู้เก็บรวบรวมข้อมูล แนะนำตัว อธิบายวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีการเก็บ รวบรวมข้อมูล และข้อมูลอื่นๆ ตามที่ระบุไว้ใน เอกสารการให้ข้อมูล พร้อมกับชี้แจงกลุ่มตัวอย่างว่า สามารถตอบรับหรือปฏิเสธการให้ข้อมูลในการวิจัย ได้โดยไม่ต้องให้เหตุผลหรืออธิบายใดๆ และไม่

ผลต่อบริการที่จะได้รับทั้งจากสถานบริการและจาก ชุมชน ข้อมูลวิจัยที่ได้จะถูกเก็บรักษาเป็นความลับ และนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์การวิจัยครั้งนี้เท่านั้น การนำเสนอข้อมูลจะกระทำในภาพรวม เมื่อกลุ่ม ตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้เก็บรวบรวมข้อมูล ให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมวิจัย ก่อนที่จะตอบแบบสอบถามหรือเข้าร่วมโครงการ

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ คือ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติที่ใช้วิเคราะห์ความ แตกต่างของคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพในการ ชะลอไตเสื่อม คะแนนพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเอง และผลลัพธ์ทางคลินิก ก่อนและหลังการเข้าร่วม โครงการ คือ สถิติอ้างอิง ได้แก่ Paired sample t-test และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการ วิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) โดยตัดแปลง ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปรากฏการณ์วิทยา ตามกรอบแนวคิดองค์การรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อ อธิบายสถานการณ์การสร้างเสริมความรอบรู้ด้าน สุขภาพ และระบบบริการสุขภาพในการชะลอไตเสื่อม หลังจากนั้นสังเคราะห์ระบบบริการต้นแบบและ ข้อเสนอเชิงนโยบายจากข้อมูลตามหลักการวิเคราะห์ เนื้อหาแบบอุปนัย

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยขอนำเสนอผลการวิจัยตาม วัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

1. ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพในการชะลอ ไตเสื่อมของผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความ ดันโลหิตสูง เขตสุขภาพที่ 4 พบว่า ค่าเฉลี่ยความ รอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมในภาพรวม ทุกด้านอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.59, SD = 0.81) ด้านที่ค่าเฉลี่ยสูงสุดคือการตัดสินใจเลือกปฏิบัติ (Mean = 3.85, SD = 0.81) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด



คือ การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ (Mean = 3.40, SD = 1.02)

2. ระบบบริการสุขภาพในการชะลอไตเสื่อมของสถานบริการสุขภาพเขตสุขภาพที่ 4 พบว่า มีค่าเฉลี่ยการเป็นองค์กรสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 2.77, SD = 1.02) โดยพบว่า การมีส่วนร่วมในการเป็นองค์กรสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมเป็นด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด (Mean = 2.83, SD = 0.93) และด้านองค์กรและผู้นำองค์กรมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด (Mean = 2.73, SD = 1.09) กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ถึงการเป็นองค์กรสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 46.96 (n = 54) โดยพบว่า สถานบริการสุขภาพ เขตสุขภาพที่ 4 มีผู้บริหารที่สนับสนุนการนำแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพมาใช้แต่ยังขาดความชัดเจนในการปฏิบัติ บุคลากรทีมสุขภาพส่วนน้อยได้รับการพัฒนาทักษะความรอบรู้ด้านสุขภาพและไม่พบรูปแบบการพัฒนาบุคลากรสู่การเป็นองค์กรรอบรู้ด้านสุขภาพที่ชัดเจน บุคลากรทีมสุขภาพส่วนใหญ่ยังขาดความรู้และความเข้าใจในความหมายและแนวทางการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ แต่สามารถให้บริการผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูงในการชะลอไตเสื่อมได้หลากหลายแนวทาง รูปแบบของบริการมีการให้บริการทางการแพทย์ ให้ความรู้แบบรายบุคคลและรายกลุ่มเพื่อให้ผู้ป่วยนำไปปรับพฤติกรรม มีการคัดกรองระยะความเสื่อมของไตแล้วจัดการตามปัญหาที่พบ มีสิ่งแวดล้อมและช่องทางที่เอื้อต่อการเข้าถึงบริการได้ง่ายแต่การเข้าถึงข้อมูลที่สำคัญยังพบในสถานบริการจำนวนน้อยแห่ง การสื่อสารมีทั้งรายกลุ่มและรายเดี่ยวแต่มีข้อจำกัดเรื่องเวลาในการให้บริการ จำนวนผู้รับบริการมาก จำนวนผู้ให้ บริการมีน้อย สำหรับสื่อเกี่ยวกับข้อมูล

การชะลอไตเสื่อมส่วนใหญ่ไม่มี มีไม่เพียงพอ และเคยมีแต่ชำรุดไปตามกาลเวลา มีการสื่อสารถึงสิทธิการรักษาและช่องทางส่งต่อเพื่อให้ผู้รับบริการได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง แต่ไม่พบการมีส่วนร่วมในระบบบริการของผู้ป่วยและครอบครัว การจัดการบริการที่แยกกลุ่มผู้รับบริการที่มีข้อจำกัดของการเรียนรู้หรือความรอบรู้ด้านสุขภาพ และการประเมินผลองค์กรเกี่ยวกับการเป็นองค์กรรอบรู้ด้านสุขภาพ

3. การพัฒนาและศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูง เขตสุขภาพที่ 4 พบว่า รูปแบบประกอบด้วยชุดกิจกรรมที่สอดคล้องกับกรอบแนวคิดตามที่ระบุไว้ข้างต้น ได้แก่ การสอนสุขศึกษาแบบรวบยอด การให้คำปรึกษาทางคลินิกเป็นรายบุคคล ร่วมกับการบูรณาการการฝึกทักษะการอ่าน การพูดคุยสื่อสาร การรู้จักตัวเลขค่าสำคัญ การรู้เท่าทันสื่อและข้อมูลที่ได้รับ และการฝึกทักษะการจัดการตนเองที่ประกอบด้วยการตั้งเป้าหมาย การแก้ปัญหา การกำกับติดตาม การสร้างแรงจูงใจ และการประเมินผล เพื่อใช้ประกอบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการควบคุมโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และชะลอไตเสื่อมในสถานการณ์จริงที่ผู้ป่วยได้ตัดสินใจเลือกแนวทางที่เหมาะสมกับบริบทของตนเอง (Tailored made intervention) มีการใช้ข้อมูลสุขภาพของผู้ป่วยและข้อมูลสำคัญอื่นๆ ที่เฉพาะเจาะจงเกี่ยวกับการชะลอไตเสื่อม โดยเน้นการมีส่วนร่วมโต้ตอบ (Interactive) ของผู้ป่วยในทุกกิจกรรมทั้งรูปแบบเดี่ยวและรูปแบบกลุ่ม มีการใช้เทคนิคการสื่อสาร Teach back, Ask me 3 และการมีปฏิสัมพันธ์ที่กระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทีมสุขภาพ ทั้งแบบเผชิญหน้า การสื่อสารผ่านโทรศัพท์และไลน์กลุ่ม มีการให้คำแนะนำเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความเสื่อมของไต เคล็ดลับการชะลอไตเสื่อม การเข้าฐานฝึกทักษะการจัดการ

ตนเองเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่สำคัญ ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การเลิกสูบบุหรี่และดื่มแอลกอฮอล์ การจัดการอารมณ์และความเครียด การหลีกเลี่ยงการใช้จ่ายที่มีผลต่อการทำงานของไต การมีสถานการณ์เพื่อให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูง ได้ฝึกทักษะการรู้เท่าทันสื่อ วิธีการและแหล่งตรวจสอบข้อมูล การกำหนดเป้าหมายและวิธีการดำเนินการพร้อมการกำกับติดตาม (Self-monitoring) การฝึกเสริมสร้างกำลังใจ (Self-reinforcement) และการประเมินผลตนเอง (Self-evaluation) ประกอบการใช้สื่อที่หลากหลายรูปแบบ ได้แก่ วิดีทัศน์ คู่มือการชะลอไตเสื่อม สมุดบันทึกการจัดการตนเอง สติกเกอร์การแบ่งระยะไตเรื้อรัง 5 ระยะ ภาพพลิกกินอย่างไรเมื่อไตเริ่มเสื่อม แผ่นพับที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และการชะลอไตเสื่อม เป็นต้น

การทดสอบประสิทธิผลของรูปแบบการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพในการชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูง เขตสุขภาพที่ 4 พบว่า กลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าร่วมโครงการมีจำนวนทั้งสิ้น 171 คน เมื่อสิ้นสุดโครงการกลุ่มตัวอย่างมีคุณสมบัติครบตามที่กำหนดไว้ 156 คน มีอัตราการถดถอย (Attrition rate) จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 8.77 ของจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 62.18 (n = 97) มีอายุอยู่ในช่วงระหว่าง 71 - 80 ปี มากที่สุด ร้อยละ 54.49 (n = 85) และช่วงอายุ 41 - 50 ปี น้อยที่สุด ร้อยละ 1.92 (n = 3) มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 50.64 (n = 79) การศึกษาในระดับประถมศึกษา มากที่สุด ร้อยละ 72.44 (n = 113) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ ร้อยละ 53.85 (n = 84) สำหรับ

ข้อมูลสุขภาพ พบว่า เป็นโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานและไขมันในเลือดสูงมากที่สุด ร้อยละ 25.64 (n = 40) รองลงมา ได้แก่ เป็นโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน ร้อยละ 23.72 (n = 37) ระยะเวลาการเป็นโรคเฉลี่ย พบว่า เป็นโรคเบาหวานเฉลี่ยนานที่สุด คือ 13.52 ปี (SD = 8.33) รองลงมา คือ โรคความดันโลหิตสูง 10.16 ปี (SD = 6.86)

ภายหลังการเข้าร่วมโครงการกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูง มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพในการชะลอไตเสื่อม (t = 11.407, p < .01) คะแนนพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม (t = 8.041, p < .01) สูงขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการ อย่างมีนัยสำคัญทางคลินิกที่ระดับ .01 และมีผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ น้ำหนัก (t = 6.951, p < .01) เส้นรอบเอว (t = 6.777, p < .01) ความดันซิสโตลิก (t = 6.100, p < .01) ความดันไดแอสโตลิก (t = 8.617, p < .01) ค่าน้ำตาลในเลือด (t = 3.745, p < .01) ค่าน้ำตาลในเลือดสะสม (t = 3.838, p < .01) ค่า Blood Urea Nitrogen (t = 3.117, p < .01) ค่า Creatinine (t = 5.089, p < .01) ลดลงกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการ อย่างมีนัยสำคัญทางคลินิกที่ระดับ .01 ส่วนค่าการทำงานของไต (t = -8.216, p < .01) เพิ่มสูงขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการ อย่างมีนัยสำคัญทางคลินิกที่ระดับ .01 เช่นเดียวกัน ดังตารางที่ 1



ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม การจัดการตนเอง และผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูงก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ (n = 156)

ผลลัพธ์	ก่อน		หลัง		Mean difference	t	p	95% CI of the difference	
	mean	SD	mean	SD					
- ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	197.05	33.77	239.72	33.23	42.673	11.407	< .001	35.283	50.063
- การจัดการตนเอง	134.28	22.13	152.38	17.12	18.109	8.041	< .001	13.66	22.558
- น้ำหนัก (กก.)	65.21	14.85	63.48	14.72	1.738	6.951	< .001	1.244	2.232
- เส้นรอบเอว (ซม.)	93.60	12.39	90.56	12.77	3.045	6.777	< .001	2.157	3.932
- ความดันซิสโตลิก (mmHg)	142.08	19.17	134.74	17.97	7.346	6.100	< .001	4.967	9.725
- ความดันไดแอสโตลิก (mmHg)	80.71	11.15	73.58	10.50	7.128	8.617	< .001	5.494	8.762
- ค่าน้ำตาลในเลือด (FPG) (mg%)	135.18	40.88	120.94	52.12	14.237	3.745	< .001	6.727	21.747
- ค่าน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1C)(%)	7.16	2.10	6.63	2.08	0.528	3.838	< .001	0.256	0.800
- ค่า BUN (mg/dl)	20.08	3.94	18.83	5.82	1.250	3.117	.002	0.458	2.043
- ค่า Cr (mg/dl)	1.32	0.26	1.23	0.31	0.097	5.089	< .001	0.059	0.134
- ค่า eGFR	47.34	8.30	53.63	12.80	-6.284	-8.216	< .001	-7.795	-4.773

ภายหลังการเข้าร่วมโครงการเป็นระยะเวลา 7 เดือน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีค่าการทำงานของไตของไตที่ดีขึ้น จำนวน 138 ราย คิดเป็นร้อยละ 88.46 โดยค่าการทำงานของไตที่ดีขึ้น ได้แก่ ค่าการทำงานของไตลดลงน้อยกว่า 5% เท่าเดิม/เพิ่มขึ้นแต่ไม่เกิน 5% และเพิ่มขึ้นมากกว่า 5% คิดเป็นร้อยละ 19.23, 33.97 และ 35.26 ตามลำดับ และมีกลุ่มตัวอย่างส่วนน้อยที่มีค่าการทำงานของไตลดลง คือ ค่าการทำงานของไตเปลี่ยนแปลงลดลงมากกว่า 5% จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 11.54 โดยพบว่า ค่าการทำงานของไตของกลุ่มตัวอย่าง 18 คนนี้ ยังคงอยู่ในระดับ 3 เหมือนเดิม จำนวน 14 คน (ร้อยละ 77.78) เปลี่ยนเป็นระดับ 4 จำนวน 3 คน (ร้อยละ 16.67) และระดับ 5 จำนวน 1 คน (ร้อยละ 5.55) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าการทำงานของไตและการชะลอไตเสื่อมของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูงภายหลังการเข้าร่วมโครงการ เป็นระยะเวลา 7 เดือน (n = 156)

ลำดับ	ค่าการทำงานของไต	จำนวน	ร้อยละ	Mean	SD	Max	Min
1	ชะลอไตเสื่อมไม่ได้						
	ค่า eGFR ลดลงมากกว่า 5%	18	11.54	8.18	1.34	20.46	5.15
	คงที่ ระดับ 3	14	77.78	10.07	2.11	14.65	7.49
	ระดับ 4	3	16.67	13.90	1.16	15.12	12.81
	ระดับ 5	1	5.55	eGFR = 14.50	-	-	-
2	ชะลอไตเสื่อมได้	138	88.46	7.27	8.96	52.18	0
	ค่า eGFR ลดลงน้อยกว่า 5%	30	19.23	1.70	0.74	2.85	0.34
	ค่า eGFR เท่าเดิม/เพิ่มขึ้นไม่เกิน 5%	53	33.97	2.84	1.41	4.99	0
	ค่า eGFR เพิ่มขึ้นมากกว่า 5%	55	35.26	13.49	10.69	52.18	5.02

4. การพัฒนาระบบบริการสุขภาพต้นแบบในการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม สำหรับสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ ระดับทุติยภูมิ และระดับตติยภูมิ มีคุณลักษณะ 10 ประการ ตามแนวคิดองค์การความรู้ด้านสุขภาพของ Brach ตามที่ระบุไว้ในกรอบแนวคิดข้างต้น ผลการศึกษา พบว่า ระบบบริการต้นแบบในการเสริมสร้างความรู้ด้านสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูงมี 2 ระดับ คือ 1. ระบบบริการต้นแบบในการเสริมสร้างความรู้ด้านสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูงของสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ ตามบริบทของเขตสุขภาพที่ 4 มี 10 ประการ ประกอบด้วย 1) ผู้บริหารนำแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพเข้าสู่ระบบบริการสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม 2) พัฒนากิจกรรมเสริมสร้างความรู้ด้านสุขภาพให้กับบุคลากรทีมสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม 3) ใช้รูปแบบการเสริมสร้างความรู้ด้านสุขภาพในการชะลอไตเสื่อม 4) จัดสิ่งแวดล้อมและช่องทางที่เอื้อต่อการเข้าถึงข้อมูลและการบริการให้ง่าย 5) จัดให้มีสื่อและสิ่งพิมพ์เกี่ยวกับข้อมูลการชะลอไตเสื่อมที่เข้าถึงง่าย เข้าใจง่าย และนำไปใช้ประโยชน์ได้ 6) เปิดโอกาสให้ผู้รับบริการและครอบครัวมีส่วนร่วม

ในระบบบริการสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อม 7) พัฒนากิจกรรมเสริมสร้างความรู้ด้านสุขภาพให้แก่ประชาชนในชุมชนผ่านอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) เครือข่ายบ้านวัดโรงเรียน (บวร) 8) สื่อสารถึงความครอบคลุมของสิทธิการรักษาและสิ่งที่คุณรับบริการต้องจ่ายเองอย่างชัดเจน 9) จัดช่องทางส่งต่อเพื่อให้ผู้รับบริการรับการรักษอย่างต่อเนื่อง และ 10) ผู้บริหารเข้าไปมีส่วนร่วมวางแผนเพื่อปรับระบบให้มีการดูแลผู้ที่ต้องชะลอไตเสื่อมอย่างต่อเนื่องกับระบบบริการแม่ข่าย และ 2. ระบบบริการต้นแบบในการเสริมสร้างความรู้ด้านสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูงของสถานบริการสุขภาพระดับทุติยภูมิ/ตติยภูมิ ตามบริบทของเขตสุขภาพที่ 4 มี 11 ประการ เช่นเดียวกับระดับปฐมภูมิ โดยมีประเด็นที่แตกต่าง 1 ประเด็น คือ องค์ประกอบที่ 7 พัฒนากิจกรรมความรู้ด้านสุขภาพแก่ประชาชนในชุมชนผ่านเครือข่ายบ้านวัดโรงเรียน (บวร) เป็นพัฒนาฐานข้อมูลที่เอื้อต่อการดูแลผู้รับบริการที่ต้องชะลอไตเสื่อม และมีประเด็นที่เพิ่มเติมมา 1 ประเด็น คือ การจัดให้มีทีมหลัก (Core team) และช่องทางติดต่อเพื่อให้คำปรึกษาแก่ทีมหน่วยบริการปฐมภูมิเครือข่าย



5. การพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายในการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูง เขตสุขภาพที่ 4 นั้น จากผลการวิจัยสามารถสรุปสาระสำคัญได้ ดังนี้

- นโยบายการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพในการชะลอไตเสื่อมจำเป็นต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วนเป็นระบบที่ชัดเจนเป็นรูปธรรมโดยมีการกำหนดยุทธศาสตร์ เป้าหมาย แผนการดำเนินงาน ในการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและการเป็นองค์กรรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยและบุคลากรทีมสุขภาพไปพร้อมกันจากการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อผลลัพธ์ที่ดีทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูงและผลลัพธ์ที่ดีของระบบบริการสุขภาพ

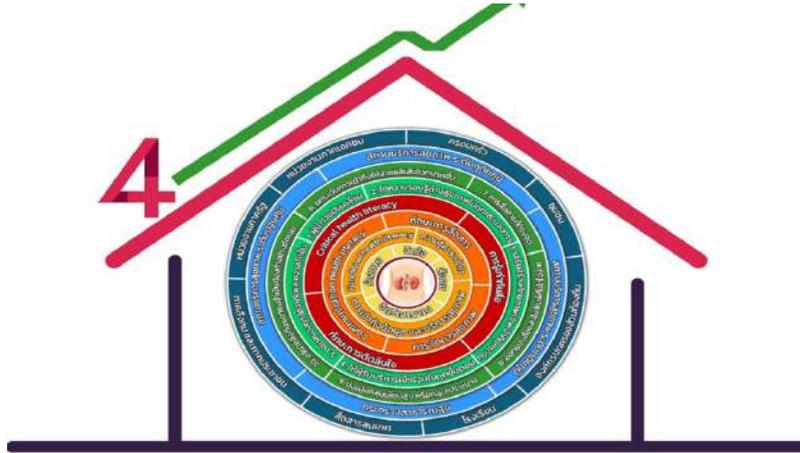
- การสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพในการชะลอไตเสื่อมเป็นสิ่งที่มีความซับซ้อนจำเป็นต้องมีการวางแผนการดำเนินงานเชิงรุกอย่างเป็นระบบ มีรูปแบบดำเนินการที่ชัดเจน มีความต่อเนื่อง จากความร่วมมือของทั้งผู้รับบริการ ครอบครัว ผู้ให้บริการสุขภาพ และทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูงมีความรู้ ความเข้าใจ เข้าถึงข้อมูลสุขภาพ และระบบบริการสุขภาพ มีทักษะการจัดการสื่อสารทางสุขภาพ ทักษะการจัดการตนเองที่เหมาะสมตามเงื่อนไขสุขภาพ ทักษะการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ และทักษะการตัดสินใจเลือกปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมกับภาวะสุขภาพและบริบทของตนเองได้

- สร้างความตระหนักในความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อให้ประชาชนรับรู้ว่าสุขภาพเป็นของประชาชน ประชาชนมีหน้าที่ความรับผิดชอบต่อการดูแลสุขภาพของตนเองโดยมีบุคลากรทีมสุขภาพคอยดูแลช่วยเหลือและให้การสนับสนุน

- จัดให้มีจำนวนบุคลากรทีมสุขภาพที่มากเพียงพอต่อการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงได้อย่างมีประสิทธิภาพ สนับสนุนให้บุคลากรทีมสุขภาพ เข้าใจและนำแนวคิดการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพไปใช้ในการดูแลสุขภาพประชาชนโดยพัฒนาศักยภาพบุคลากรทีมสุขภาพในทุกระดับของสถานบริการ รวมทั้ง อสม. และแกนนำภาคประชาชนให้มีความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถ และทักษะที่จำเป็นในการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพอย่างเป็นรูปธรรม

- ระบบบริการสุขภาพควรรออกแบบบริการที่ให้คุณค่าของการดูแลชะลอไตเสื่อมเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึง เข้าใจข้อมูลสุขภาพและระบบบริการสุขภาพที่สามารถนำไปใช้ในการจัดการปัญหาสุขภาพของตนเอง มีการรับรู้เป้าหมายของการรักษาและเส้นทางการดำเนินของโรคโดยมีช่องทางหลากหลายที่ผู้ป่วยเข้าถึงได้ง่ายในทุกคลินิก ทุกครั้งที่มารับบริการ และทุกระดับของสถานบริการนับตั้งแต่เริ่มเป็นโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง

การขับเคลื่อนนโยบายการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและการเป็นองค์กรรอบรู้ด้านสุขภาพในการชะลอไตเสื่อมจำเป็นต้องทำอย่างเป็นระบบให้ครบถ้วนตามองค์ประกอบที่สำคัญโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ดังแสดงในโมเดลการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง เขตสุขภาพที่ 4 ดังแผนภาพที่ 2



แผนภาพที่ 2 โมเดลการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง เขตสุขภาพที่ 4

การอภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายในการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง เขตสุขภาพที่ 4 มีประเด็นสำคัญที่สามารถนำมาอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมของผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูงในการชะลอไตเสื่อมในภาพรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับผลการวิจัยที่ผ่านมา^{15,16} ซึ่งเป็นค่าคะแนนเฉลี่ยที่สูงกว่าเกณฑ์ระดับปานกลางเพียงเล็กน้อย หรือเรียกได้ว่าอยู่ในเกณฑ์ขั้นต่ำของระดับมาก แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวยังจำเป็นต้องได้รับพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมให้อยู่ในระดับสูงกว่าที่เป็นอยู่หรือพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพให้ถึงขั้นวิจารณ์ญาณเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะด้านการรู้เท่าทันสื่อ ที่ปัจจุบันพบว่า สื่อต่างๆ เข้ามามีบทบาทต่อการดำเนินชีวิตประจำวันและมีผลกระทบต่อการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยเป็นอย่างมาก จำเป็นที่ผู้ป่วยต้องมีความสามารถในการรู้เท่าทันสื่อเพื่อไม่ให้ตัดสินใจผิดพลาดจนมีผลกระทบต่อการดูแลสุขภาพตนเอง

2. ระบบบริการสุขภาพในการชะลอไตเสื่อมของสถานบริการสุขภาพ เขตสุขภาพที่ 4 พบว่า ทั้งการเป็นองค์กรสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยเบาหวานและ/หรือความดันโลหิตสูงและการรับรู้ของบุคลากรทีมสุขภาพอยู่ในระดับปานกลางเช่นเดียวกัน เพราะการพัฒนาสู่การเป็นองค์กรสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมนั้น บุคลากรทีมสุขภาพและทุกภาคส่วนจำเป็นต้องร่วมกันขับเคลื่อนอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะผู้นำในการนำนโยบายการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพสู่การปฏิบัติให้เห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม รวมถึงต้องมีการพัฒนาระบบบริการโดยคำนึงความรอบรู้ด้านสุขภาพในทุกกระบวนการเสริมสร้างศักยภาพบุคลากรทุกระดับให้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพ ดึงผู้รับบริการเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการบริการ ตอบสนองทุกข้อจำกัดและความจำเป็นของผู้รับบริการ ยกกระดับการเข้าถึงให้ง่ายและสะดวกมากขึ้นทั้งการเข้าถึงบริการและข้อมูลสุขภาพที่สำคัญ เน้นการสื่อสารที่ชัดเจน สั้นกะทัดรัด ตรงประเด็น หลากหลายช่องทาง รวมไปถึงการมีสื่อที่ส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพที่หลากหลายเพียงพอและเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละกลุ่ม โดยมุ่งเน้นผู้ป่วยกลุ่มที่มีข้อจำกัดของ



การเรียนรู้หรือมีระดับความรู้ทางสุขภาพต่ำ ซึ่งสถานบริการสุขภาพเขตสุขภาพที่ 4 ทั้งในระดับ ตติยภูมิ ทุตติยภูมิ และปฐมภูมิ ยังมีความจำเป็นต้อง ได้รับการพัฒนาให้ครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญ ในการเป็นองค์กรส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ ในการชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือ โรคความดันโลหิตสูงที่มีไตเสื่อมระยะที่ 3 ตาม แนวคิดองค์การความรู้ด้านสุขภาพและตามบริบท ของแต่ละสถานบริการต่อไป

3. รูปแบบการสร้างเสริมความรู้ด้าน สุขภาพในการชะลอไตเสื่อมส่งผลให้ผู้ป่วย โรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะ ไตเรื้อรังระยะที่ 3 มีความรู้ด้านสุขภาพ มีการ จัดการตนเองได้ดีขึ้น และสามารถชะลอไตเสื่อม ได้ในระดับดี โดยพบว่า ผู้ป่วยที่มีอัตราการกรองของ ไตลดลงเพียง ร้อยละ 11.54 สอดคล้องกับการศึกษา เรื่องการพัฒนารูปแบบระบบบริการสุขภาพเพื่อ ชะลอการล้างไตของโรงพยาบาลชุมแพ ที่มีการ ออกแบบระบบบริการสุขภาพ การสนับสนุนการ จัดการตนเอง การจัดการระบบฐานข้อมูลสุขภาพ และการสนับสนุนการตัดสินใจที่พบว่า ผู้ป่วยไตวาย เรื้อรังระยะที่ 3 มีพฤติกรรมการจัดการตนเองดี ขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และมีอัตราการกรองของไต ลดลงเพียง ร้อยละ 27.1 ภายหลังการทดลองใช้ 3 และ 6 เดือน¹⁷ และสอดคล้องกับการศึกษา เรื่องการพัฒนาโปรแกรมการสร้างเสริมแรงจูงใจ ในการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วย เบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงที่ พบว่า ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่าง ทุกคนมีค่าการทำงานของไตอยู่ในระยะเดิม¹⁸ นอกจากนี้ยังพบว่า ผลของการนำรูปแบบการสร้าง เสริมความรู้ด้านสุขภาพในการชะลอไตเสื่อมไป ใช้ ยังส่งผลทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรค ความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

เช่นเดียวกับการศึกษาในผู้ป่วยโรคเบาหวานมี ความรู้ด้านสุขภาพในระดับต่ำ ของ Kim & Lee¹⁹ ที่ระบุว่าผู้ป่วยที่มีระดับความรู้ด้านสุขภาพต่ำ สามารถลดระดับน้ำตาลสะสมในเลือดและระดับ น้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารได้ อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติถึงร้อยละ 18 และร้อยละ 42 ตามลำดับ เพราะมีการจัดกิจกรรมและวางแผนให้การดูแล ผู้ป่วยเป็นรายบุคคล มีการสื่อสารที่เฉพาะเจาะจง และเหมาะสมกับผู้ป่วยที่มีความรู้ด้านสุขภาพ ในระดับต่ำ

ความรู้ด้านสุขภาพเป็นสิ่งสำคัญต่อ การจัดการปัญหาการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยเฉพาะการจัดการปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค ดังนั้นการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพจึงเป็น เครื่องมือที่สำคัญในการป้องกันการเกิดโรคเรื้อรัง และภาวะแทรกซ้อน มีหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ สนับสนุนว่า Intervention ที่ส่งเสริมความรู้ ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง สามารถเสริมสร้าง ความรู้เกี่ยวกับโรค ทักษะคิด และพฤติกรรมในการ ควบคุมโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังเป็น การช่วยลดปัญหาภาวะและภาวะแทรกซ้อนของโรค เรื้อรังได้^{20,21} การที่รูปแบบการสร้างเสริมความรู้ ด้านสุขภาพในการชะลอไตเสื่อมเป็น Intervention ที่ประสบผลสำเร็จในการสร้างเสริมความรู้ ด้านสุขภาพ การจัดการตนเอง และผลลัพธ์ทางคลินิก เพราะมีกิจกรรมที่มีการออกแบบที่เฉพาะเจาะจง กับแต่ละบุคคลโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง มีการ พัฒนาทักษะที่สำคัญ มีการตั้งเป้าหมาย การกำกับ ติดตาม การประเมินผล มีการบูรณาการกิจกรรม หลายๆ ด้านเข้าด้วยกัน มีการผสมผสานการถ่าย โยงชุดข้อมูลสุขภาพของผู้ป่วย ชุดข้อมูลสุขภาพที่ จำเป็นต่อการชะลอไตเสื่อม และจัดให้มีกิจกรรม ที่ทำให้ผู้ป่วยมีปฏิสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องกับ Interventionist^{22,23} มีการฝึกทักษะที่สำคัญเกี่ยวกับ ความรู้ด้านสุขภาพ เน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

ของผู้ป่วย มีการให้คำแนะนำประกอบการใช้สื่อหลากหลายรูปแบบ มีการให้ข้อมูลที่เป็นสาระสำคัญสั้นๆ ที่เกี่ยวข้องกับโรคที่เหมาะสมกับผู้ป่วยที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับต่ำ มีการให้ข้อมูลสุขภาพสำคัญผ่านไลน์กลุ่มในผู้ที่สามารถเข้าถึงได้ มีการฝึกค้นหาข้อมูล การสื่อสาร การเสนอทางเลือก การแลกเปลี่ยน และการตัดสินใจในการปฏิบัติ แรงจูงใจและอุปสรรคต่อการพัฒนา แล้วนำทักษะที่ได้รับการฝึกฝนไปสู่การปฏิบัติจริงส่งผลให้ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับโรคและการจัดการตนเองเกี่ยวกับโรคเรื้อรังดีขึ้น^{20,23,24,25} ทั้งนี้การสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพในการชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 นั้นจำเป็นต้องพัฒนาควบคู่ไปกับการพัฒนาบุคลากรทีมสุขภาพและการปฏิรูประบบบริการสุขภาพที่สร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพไปพร้อมกัน

1. การพัฒนาระบบบริการต้นแบบในการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูง เขตสุขภาพที่ 4 เป็นสิ่งที่มีความซับซ้อนจำเป็นต้องมีการวางแผนยุทธศาสตร์และการดำเนินงานเชิงรุกอย่างเป็นระบบในทุกระดับของสถานบริการโดยเฉพาะหน่วยงานที่ให้บริการผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูงให้มีครบ 10 องค์ประกอบของการเป็นองค์กรรอบรู้ด้านสุขภาพในการชะลอไตเสื่อมด้วยความร่วมมือของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง มีการดำเนินการที่ชัดเจนอย่างต่อเนื่องหลากหลายวิธีในการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพในทุกจุดของบริการ มีรูปแบบที่เหมาะสมเฉพาะเจาะจงกับข้อมูลปัญหาของผู้ป่วยแต่ละรายนับตั้งแต่ได้รับการวินิจฉัยให้ผู้ป่วยได้รับรู้เส้นทางดำเนินการของโรคเพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยควบคุมโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และชะลอไตเสื่อมได้ รวมถึงการปรับระบบบริการและวัฒนธรรมการทำงาน

ของบุคลากรทีมสุขภาพให้มีการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพในการชะลอไตเสื่อมโดยยึดหลักประชาชนเป็นศูนย์กลางและเป็นเจ้าของสุขภาพตนเอง บนพื้นฐานของข้อมูล การสื่อสารที่ดี ความรู้วิชาการใหม่ ใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ และเครือข่ายความร่วมมือจากทุกภาคส่วนอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง เน้นย้ำและสร้างความตระหนักในการจัดการเหตุและปัจจัยที่ส่งผลต่อความรู้ด้านสุขภาพ และมีระบบบริการสุขภาพที่สนับสนุนให้ผู้ป่วยสามารถจัดการตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลให้ผู้ป่วยมีความรอบรู้ด้านสุขภาพและหน่วยงานเป็นองค์กรรอบรู้ด้านสุขภาพเช่นเดียวกัน

2. ข้อเสนอเชิงนโยบายในการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูง เขตสุขภาพที่ 4 ควรมีการดำเนินการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพและการเป็นองค์กรรอบรู้ด้านสุขภาพในการชะลอไตเสื่อมอย่างชัดเจนเป็นรูปธรรมไปพร้อมกัน²⁶ การสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพในการชะลอไตเสื่อมจะสำเร็จลงไม่ได้ถ้าไม่ได้รับความร่วมมือจากผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูงที่เป็นเจ้าของสุขภาพของตนเอง ถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดในการชะลอไตเสื่อม เพราะการทำให้ผู้ป่วยมีการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ เข้าใจข้อมูลและบริการทางสุขภาพ สามารถสื่อสารเพื่อเสริมสร้างสุขภาพจัดการตนเองตามเงื่อนไขสุขภาพ รู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ และตัดสินใจเลือกปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมกับภาวะสุขภาพและบริบทของตนเอง เป็นสิ่งต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง เพราะความรู้ด้านสุขภาพไม่สามารถทำให้เกิดขึ้นได้ในระยะเวลาสั้นๆ จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาตลอดช่วงชีวิตของทุกคน (Life course) และการดำเนินการอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบนั้นจำเป็นต้องมีบุคลากรที่มีศักยภาพในการจัดระบบบริการและ



สภาพสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพทั้งในสถานบริการและสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคมในชุมชน นับตั้งแต่ รัฐบาล กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงศึกษาธิการ เขตสุขภาพ/ระบบบริการสุขภาพ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และผู้นำในชุมชน ต้องร่วมกันพัฒนาเป็นระบบเหมือนวงล้อที่ต้องมีการหมุนขับเคลื่อนไปพร้อมกัน เพื่อให้การสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพในการชะลอไตเสื่อมประสบผลสำเร็จก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติที่ประสานความร่วมมือไปทุกภาคส่วนในการสนับสนุนนโยบายทศวรรษมาตรการชะลอไตเสื่อมเพื่อลดผู้ป่วยโรคไตรายใหม่ ดังนั้นนโยบายการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพในการชะลอไตเสื่อมของเขตสุขภาพที่ 4 ถือเป็นความรับผิดชอบของทุกคนที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องร่วมกันดำเนินการเพื่อความสำเร็จในการชะลอไตเสื่อม

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

เขตสุขภาพที่ 4 กำหนดนโยบายการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพในการชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูง และนโยบายการเป็นองค์กรรอบรู้ด้านสุขภาพในการชะลอไตเสื่อม โดยนำรูปแบบฯ และระบบบริการที่ได้จากผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้ไปใช้ในการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ บุคลากรทีมสุขภาพของเขตสุขภาพที่ 4 ควรเตรียมความรู้ความเข้าใจและฝึกทักษะการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ และศึกษารูปแบบการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพในการชะลอไตเสื่อม และระบบบริการสุขภาพต้นแบบในการชะลอไตเสื่อมจากการวิจัยนี้และนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม

กับบริบทของระบบบริการสุขภาพที่มีอยู่ในปัจจุบัน เพื่อพัฒนาผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 ให้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพในการชะลอไตเสื่อม มีความสามารถในการจัดการตนเอง เพื่อลดโอกาสหรือชะลอการเกิดภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย และสถานบริการสุขภาพมีการดำเนินการตามแนวคิดองค์กรสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพในการชะลอไตเสื่อมควบคู่กันไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการติดตามระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ ความสามารถในการจัดการตนเอง และผลลัพธ์ทางคลินิกในการชะลอไตเสื่อมของผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างอย่างต่อเนื่องในระยะยาวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง มีการศึกษาเปรียบเทียบกับความสามารถในการชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูงกับรูปแบบบริการอื่น และเสนอแนะให้มีการศึกษาวิจัยเพื่อหารูปแบบในการพัฒนาศักยภาพบุคลากรทีมสุขภาพให้มีความรู้ ความเข้าใจและทักษะที่สำคัญในการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ และขับเคลื่อนการเป็นองค์กรรอบรู้ด้านสุขภาพ

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุขที่สนับสนุนทุนในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ทั้งหมด และขอขอบคุณคณะผู้บริหารเขตสุขภาพที่ 4 ผู้อำนวยการ พยาบาล ผู้ประสานงาน และผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูงของสถานบริการในเขตสุขภาพที่ 4 ที่ทำการศึกษาวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงลงด้วยดี



เอกสารอ้างอิง

1. Ekplakorn W, Pukcharoen H, Sathiannoppakao W. The 6th Thai people's health survey by physical examination, 2019-2020. Bangkok; Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital Mahidol University; 2021. (in Thai).
2. Tsai CW, Ting I, Yeh HC, Kuo CC. Longitudinal change in estimated GFR among CKD patients: a 10-year follow-up study of an integrated kidney disease care program in Taiwan 2017. [Internet]. [cited 2021 October 6]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28380035>.
3. Boonsrangsom P. Statistics revealed that Thai people are addicted to salt. More than 8 million people have chronic kidney disease. [Internet]. [cited 2021 November 1]. Available from <https://www.thaihealth.or.th/Content/51283>. (in Thai).
4. Health System Research Institute. ISTR supports R2R research to solve chronic kidney disease problems ready to upgrade to R2R2P as a policy for health system development. [Internet]. [cited 2019 June 26]. Available from: <https://www.hsri.or.th/researcher/media/news/detail/7097>. (in Thai).
5. Tanasugarn C, Neelapaichit N. Health literacy survey of diabetes and hypertension patients. Nonthaburi: Division of Health Education, Department of Health Service Support Ministry of Public Health together with Mahidol University; 2016. (in Thai).
6. Andualem M, Kebede G, Kumie A. Information needs and seeking behavior among health professionals working at public hospitals and health centers in Bahir Dar, Ethiopia. BMC Health Service Research 2013;13:534-43.
7. McCleary-Jones V, Scheideman-Miller C, Rev Dorn JA, Johnson B, Overall M, Dwyer K. Health information technology use and health literacy among community-dwelling African Americans. ABNF Journal 2013;24(1);10-6.
8. Choeisuwan V. Health literacy: concept and application for nursing practice. Royal Thai Navy Medical Journal 2017;44(3):183-97. (in Thai).
9. Willis CD, Saul JE, Bitz J, Pompu K, Best A, Jackson B. Improving organizational capacity to address health literacy in public health: a rapid realist review. Public Health 2014;128(6):515-24.
10. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. Health Promotion International 2000;15(3):259-67.
11. Nutbeam D. Health literacy and adolescents: a framework and agenda for future research. Health Education Research 2008;23(5):840-47.

12. Sorensen K, Van Den broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z, et al. Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health* 2012;12(80):1-13.
13. Kanfer FH, Gaelick-Buys L. Self-management methods. In: Kanfer FH, Goldstein AP, editors. *Helping people change: a textbook of methods*. 4th ed. New York: Pergamon Press; 1991. p. 305-60.
14. Brach C. The journey to become a health literacy organization: a snapshot of health system improvement. *Stud Health Technol Inform* 2017;240:203-37.
15. Chantha W. Health literacy of self-care behaviors for blood glucose level control in patients with type 2 diabetes, Chainat province. [Master's Thesis, Faculty of Public Health]. Thammasat University; 2016. (in Thai).
16. Wongnisanatakul K. Health literacy among diabetic patients at the family practice center of Phra Nakhon Si Ayutthaya hospital. *Journal of Preventive Medicine Association of Thailand* 2018;8(1):50-61. (in Thai).
17. Teeranut A, Methakanchanasak N, Surit P, Ruaisungnoen W, Saensom D, Srina C, et al. Development of health service system for delaying dialysis in patients with chronic kidney disease. Nonthaburi: Public Health Systems Research Institute; 2018. (in Thai).
18. Vibulchai N, Sridech R. Development of a program to enhance the motivation for self-management in delaying the diabetes nephropathy progression of type 2 diabetes patients with hypertension. *Royal Thai Navy Medical Journal* 2020;47(2):373-93. (in Thai).
19. Kim SH, Lee A. Health-literacy-sensitive diabetes self-management interventions: a systematic review and meta-analysis. *Worldviews Evidence-Based Nursing* 2016;13(4):324-33.
20. Schapira MM, Swartz S, Ganschow PS, Jacob EA, Neuner JM, Walker CM, et al. Tailoring educational and behavioral interventions to the level of health literacy: a systematic review. *MDM Policy Pract* 2017;2(1):1-12.
21. Heine M, Lategan F, Erasmus M, Lombaard C, Carthy NM, Oliver J, et al. Health education interventions to promote health literacy in adults with selected non-communicable diseases living in low-to-middle income countries: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Evaluation in Clinical Practice* 2021;27(6):1417-28.
22. Stormacq C, Wosinski J, Boillat E, Broucke VD. Effects of health literacy interventions on health-related outcome in socioeconomically disadvantaged adults living in the community: a systematic review. *JBI Evid Synth* 2020;18(7):1389-469.
23. Tavakoly SB, Behzad F, Ferns G, Peymen N. Communication skills training for physicians improve health literacy and medical outcomes among patients with hypertension: a randomized controlled trial. *BMC Health Serv Res* 2020;20(1):1-10.



24. Khatib R, Schwalm JD, Yusuf S, Haynes RB, McKee M, Khan M, et al. Patient and healthcare provider barriers to hypertension awareness, treatment and follow up: a systematic review and meta-analysis of qualitative and quantitative studies. PLoS ONE 2014;9(1):e84238.
25. Batterham R, Hawkins M, Collins PA, Buchbinder R, Osborne, RH. Health literacy: applying current concepts to improve health services and reduce health inequalities. Public Health 2016;132:3-12.
26. Nutbeam D. Discussion paper: promoting, measuring, and implementing health literacy- Implications for policy and practice in non-communicable disease prevention and control. [Internet]. [cited 2021 October 6]. Available from: <https://www.researchgate.net/profile/Don-Nutbeam/publication/315091628>.



นักกีฬากับเครื่องกระตุกหัวใจ Athletes and Implantable Cardioverter-defibrillators

ศราวุธ ลิ้มประเสริฐ

Sarawuth Limprasert

แผนกโรคหัวใจและหลอดเลือด กองอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า กรุงเทพมหานคร

Cardiovascular Division, Department of Medicine, Phramongkutklo Hospital, Bangkok

Corresponding Author: sarawuthlim@pmk.ac.th

บทคัดย่อ

นักกีฬาที่ได้รับการฝังเครื่องกระตุกหัวใจมีความแตกต่างกันทั้งทางด้านโรคประจำตัวและข้อบ่งชี้ในการฝังเครื่องกระตุกหัวใจ ในการศึกษาขนาดใหญ่ที่ผ่านมา พบว่า แม้นักกีฬาเหล่านี้จะได้รับการกระตุกไฟฟ้าหัวใจจากเครื่องทั้งอย่างที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมขณะเล่นกีฬา แต่จำนวนครั้งการกระตุกไฟฟ้าหัวใจไม่แตกต่างจากกิจกรรมทางกายอื่นๆ อีกทั้งยังไม่มีรายงานการเสียชีวิตหรือต้องได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพที่เกี่ยวข้องจากกีฬา ในอดีตนักกีฬาที่ได้รับการฝังเครื่องกระตุกหัวใจมักถูกตัดสิทธิ์การเข้าร่วมการแข่งขันกีฬา แต่แนวทางเวชปฏิบัติในปัจจุบันให้ความสำคัญกับวิธีการตัดสินใจร่วมกับผู้ป่วยและบุคคลอันเป็นที่รักเป็นอย่างมาก การตั้งค่าเครื่องกระตุกหัวใจให้ทำงานเมื่อหัวใจเต้นเร็วในระดับสูงชันและระยะเวลาการเกิดนานขึ้นจะช่วยลดโอกาสเกิดการกระตุกไฟฟ้าหัวใจ โดยที่ไม่เพิ่มเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ทั้งนี้ควรให้ความสำคัญกับการรักษาด้วยยาและการเตรียมแผนรับมือในภาวะฉุกเฉินสำหรับนักกีฬากลุ่มนี้ รวมถึงผู้ฝึกสอนและเพื่อนร่วมทีมด้วย

คำสำคัญ: เครื่องกระตุกหัวใจชนิดฝัง นักกีฬา กีฬา การออกกำลังกาย

Abstract

Athletes with implantable cardioverter-defibrillators (ICDs) have variable underlying diseases and indications for device implantation. Both appropriate and inappropriate shocks were found in the large ICD Sports Registry, but there was no difference of the numbers of shocks between during sports activities or other activities. Additionally, there was no report of sport-related sudden cardiac death or need for cardiopulmonary resuscitation. In the past, athletes with ICDs were restricted from sports participation. Recent guidelines emphasize a shared decision-making approach with athletes and their loved ones. Device programming for higher cut-off rate and longer detection times can reduce all shocks without increasing the incidence of adverse reactions. However, optimization of medications and emergency action plans is needed for all athletes, coaches, and teammates in the event of an emergency.

Keywords: implantable cardioverter defibrillator, athlete, sport, exercise

Received: January 4, 2023; Revised: March 19, 2023; Accepted: March 20, 2023

บทนำ

ภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน (Sudden Cardiac Arrest: SCA) เป็นสาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดภาวะทุพพลภาพและเสียชีวิตในประชากรอายุน้อย พบในนักกีฬาได้ประมาณ 1 คนต่อ 23,000 คน¹ โดยมักจะนำไปสู่โศกนาฏกรรมหลายอย่างเพราะเกิดการรับรู้ในสังคมเป็นวงกว้าง สาเหตุส่วนใหญ่ของ SCA ในนักกีฬาอายุน้อยประกอบไปด้วย การทำงานของช่องการแลกเปลี่ยนประจุไฟฟ้าในเซลล์หัวใจผิดปกติ (Channelopathies) กล้ามเนื้อหัวใจอ่อนแรง (Cardiomyopathies) ความผิดปกติของหลอดเลือดแดงหัวใจ แต่กำเนิด (Congenital coronary anomalies) และโรคโครงสร้างหัวใจผิดปกติแต่กำเนิดอื่นๆ (Congenital cardiac conditions)¹

หนึ่งในการศึกษาที่มีขนาดใหญ่พบอุบัติการณ์การของ SCA ในวัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่ตอนต้นประมาณ 1 รายต่อ 100,000 ราย-ปี แต่ในนักกีฬาพบอุบัติการณ์นี้ได้ถึง 2.3 รายต่อ 100,000 ราย-ปี² นอกจากนี้การศึกษาจากสมาคมกีฬาระดับอุดมศึกษาของประเทศสหรัฐอเมริกาพบอุบัติการณ์นี้ในนักกีฬาสูงมากถึง 8.8 รายต่อ 100,000 คน-ปี¹ และพบสูงในกลุ่มนักกีฬาที่เล่นอยู่ในการแข่งขันระดับสูง ซึ่งอาจอนุมานได้ถึงความสัมพันธ์กับความเข้มข้นของการฝึกซ้อมและแข่งขันจนเพิ่มความเสี่ยงในการเกิด SCA ตามมา

โอกาสรอดชีวิตจาก SCA นั้นมีน้อยมาก ผู้ป่วยมีโอกาสรอดชีวิตจนสามารถออกจากการรักษาในโรงพยาบาลได้น้อยกว่าร้อยละ 6³ ดังนั้นการป้องกันการเกิด SCA จึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง รวมไปถึงการใช้เครื่องกระตุ้นหัวใจที่ฝังไว้ในร่างกายผู้ป่วย (Implantable Cardioverter-defibrillator: ICD) ในกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิด SCA หรือมีอาการและอาการแสดงที่เกี่ยวข้อง เช่น การเป็นลมหมดสติ การได้รับการวินิจฉัยโรคหัวใจเต้นผิดจังหวะรุนแรงมาก่อน เป็นต้น

เนื่องด้วยนักกีฬาจำนวนมากที่ได้รับการฝึกเครื่องกระตุ้นหัวใจมีความต้องการกลับเข้าร่วมการแข่งขันกีฬาอีกครั้ง จึงมีการกำหนดแนวทางเวชปฏิบัติที่เกิดขึ้นจากการประชุม Bethesda Conference ในปี ค.ศ. 2005 และยังคงมีการใช้อำนาจจนกระทั่งปัจจุบัน ได้ตัดสิทธิ์ผู้ป่วยที่ได้รับการฝึกเครื่องกระตุ้นหัวใจในการเข้าร่วมการแข่งขันกีฬาเกือบทุกประเภท ยกเว้นกีฬาบางประเภทที่มีความเข้มข้นต่ำเท่านั้น⁴ อย่างไรก็ตามเนื่องด้วยในช่วงการประชุมนี้ยังขาดข้อมูลในหลายๆ ด้าน อีกทั้งยังมีความกังวลเกี่ยวกับการทำงานและความเสียหายของเครื่อง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อนักกีฬา จึงนำไปสู่การให้คำแนะนำที่ให้ตัดสิทธิ์การเข้าร่วมการแข่งขันกีฬาประเภทที่มีกระทบกระเทือนบริเวณที่ฝังเครื่องกระตุ้นหัวใจ

การตัดสิทธิ์ไม่อนุญาตให้นักกีฬากลับเข้าร่วมการแข่งขันนั้น ไม่เพียงส่งผลกระทบต่อสุขภาพร่างกาย แต่ยังส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตใจด้วย⁵ ผู้ป่วยวัยรุ่นที่ได้รับการฝึกเครื่องกระตุ้นหัวใจและไม่สามารถเข้าร่วมเล่นกีฬาได้มักจะมีปัญหาในการปรับเปลี่ยนการดำเนินชีวิตตามมา⁶ สำหรับนักกีฬาแล้ว การเข้าร่วมเล่นกีฬาเป็นวิถีแห่งชีวิต ดังนั้นนักกีฬาจึงมีความต้องการที่จะตัดสินใจเกี่ยวกับการเล่นกีฬาของตนเอง เมื่อได้รับข้อมูลที่เป็นประโยชน์และความเสี่ยงต่างๆ แล้ว

ในบทความนี้เป็นการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำเสนอสาเหตุที่นักกีฬาจำเป็นต้องได้รับการฝึกเครื่องกระตุ้นหัวใจ ประเภทและการทำงานของเครื่องกระตุ้นหัวใจ เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้น ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง แนวทางการตัดสินใจให้กลับเข้าร่วมการแข่งขันกีฬาและดูแลนักกีฬาเมื่อกลับเข้าร่วมการแข่งขันกีฬา ทั้งนี้บทความนี้จะ เป็นประโยชน์อย่างมากกับผู้อ่าน เพราะสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลนักกีฬาที่ได้รับการฝึกเครื่องกระตุ้นหัวใจ บุคคลในครอบครัวผู้ป่วย ตลอดจนเพื่อนร่วมทีมและผู้ฝึกสอนด้วย



นียมของนักกีฬาและสาเหตุ ที่นักกีฬาต้องได้รับการฝัง เครื่องกระตุ้นหัวใจ

นียมของนักกีฬา

จากการประชุมปี Bethesda (Bethesda Conferences) ในปี ค.ศ. 2005 จึงได้กำหนดนียม “นักกีฬา” ว่าเป็นผู้ที่อยู่ในทีมที่จัดตั้งขึ้นเพื่อการกีฬาหรือเป็นเพียงบุคคลเดี่ยวก็ได้ แต่ต้องมีการแข่งขันกีฬาอย่างสม่ำเสมอ และมีการฝึกซ้อมที่เป็นระบบ มักมีความเข้มข้นสูง เพื่อความเป็นเลิศทางด้านกีฬาและความสำเร็จด้านการแข่งขันกีฬาระดับสูง⁴

สาเหตุที่นักกีฬาต้องได้รับการฝังเครื่องกระตุ้นหัวใจ

นักกีฬาจะได้รับการฝังเครื่องกระตุ้นหัวใจตามข้อบ่งชี้เดียวกันกับผู้ป่วยโดยทั่วไป มีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันการเสียชีวิตกะทันหันอันเกิดจากการมีหัวใจห้องล่างเต้นผิดจังหวะรุนแรง โดยแบ่งข้อบ่งชี้ในได้สองประเภท⁷ ดังนี้

1. การป้องกันปฐมภูมิ (Primary prevention) คือ การฝังเครื่องกระตุ้นหัวใจในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงการเกิดหัวใจเต้นผิดจังหวะรุนแรง เนื่องมาจากมีโรคหัวใจบางอย่างที่ไม่สามารถกำจัดความเสี่ยงได้ แม้จะยังไม่เคยเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะนี้มาก่อน โดยขอยกตัวอย่างเพียงสามโรคที่พบได้บ่อยในนักกีฬา ได้แก่ ผู้ป่วย Arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy (ARVC) จะแนะนำให้รับการฝังเครื่องกระตุ้นหัวใจหากเกิดการเป็นลมหมดสติที่ยืนยันได้ว่าเกิดจากหัวใจเต้นผิดจังหวะ มีการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้ายหรือห้องล่างขวาบกพร่องอย่างรุนแรง หรือมีการบีบตัวบกพร่องปานกลางร่วมกับมี Non-sustained ventricular tachycardia หรือสามารถกระตุ้นให้เกิด Sustained ventricular tachycardia ได้จากการตรวจสรีรวิทยาไฟฟ้าหัวใจ ส่วนในผู้ป่วย Hypertrophic cardiomyopathy

(HCM) จะแนะนำให้รับการฝังเครื่องกระตุ้นหัวใจตามความเสี่ยงในการเกิด SCA จากหัวใจห้องล่างเต้นผิดจังหวะรุนแรงมากกว่าร้อยละ 6 ภายในระยะเวลา 5 ปี หรือความเสี่ยงอยู่ระหว่างร้อยละ 4 ถึงร้อยละ 6 ร่วมกับมีปัจจัยเสี่ยงเพิ่มเติมอย่างน้อยหนึ่งข้อในห้าข้อต่อไปนี้ คือ การพบ Late gadolinium enhancement มากตั้งแต่ร้อยละ 15 ของมวลหัวใจห้องล่างซ้ายจากการตรวจด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าหัวใจ การมีสัดส่วนการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้ายน้อยกว่าร้อยละ 50 การตอบสนองของความดันโลหิตที่ผิดปกติระหว่างการทดสอบการออกกำลังกาย การตรวจพบการโป่งพองบริเวณส่วนยอดของหัวใจห้องล่างซ้าย หรือการตรวจพบการกลายพันธุ์แบบที่ก่อให้เกิดโรคของเนื้อเยื่อกล้ามเนื้อหัวใจ (Sarcomeric pathogenic mutation) สำหรับโรค Long QT Syndrome (LQTS) นั้น จะแนะนำให้รับการฝังเครื่องกระตุ้นหัวใจเมื่อมีการเป็นลมหรือเกิดอาการอันเกิดจากหัวใจห้องล่างเต้นผิดจังหวะ แม้จะได้รับการรักษาด้วยยาอย่างเหมาะสมแล้ว

2 การป้องกันทุติยภูมิ (Secondary prevention) คือ การฝังเครื่องกระตุ้นหัวใจในผู้ป่วยที่มีหัวใจเต้นผิดจังหวะอย่างรุนแรงโดยที่ไม่พบหรือไม่สามารถรักษาสาเหตุการเกิดได้ ได้แก่ การเกิดหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด Ventricular fibrillation (VF) หรือ Ventricular tachycardia (VT) ที่ทำให้ระบบการไหลเวียนโลหิตไม่คงที่

การทำงานและประเภทของ เครื่องกระตุ้นหัวใจ

การทำงานของเครื่องกระตุ้นหัวใจ

เครื่องกระตุ้นหัวใจเป็นอุปกรณ์ที่ฝังไว้ในร่างกายบริเวณหน้าอกหรือผนังทรวงอก ถูกออกแบบมาเพื่อติดตามลักษณะไฟฟ้าหัวใจของผู้ป่วย จะทำการรักษาเมื่อมีภาวะหัวใจห้องล่างเต้นผิดจังหวะตามเกณฑ์ที่ถูกกำหนดไว้ ทั้งการกระตุ้นหัวใจด้วยจังหวะที่เร็ว (Anti tachycardia pacing) หรือการกระตุ้นหัวใจ (Electrical cardioversion)

ประเภทของเครื่องกระตุ้นหัวใจ

1. เครื่องกระตุ้นหัวใจที่มีสายในหลอดเลือดดำ (Transvenous ICD) คือ เครื่องกระตุ้นหัวใจที่จำเป็นต้องใส่สายกระตุ้นหัวใจผ่านเข้าทางหลอดเลือดดำบริเวณหน้าอก (Cephalic, Axillary, หรือ Subclavian vein) โดยปลายสายจะฝังไว้ภายในหัวใจห้องล่างขวา มีลวดพันบริเวณสายที่เรียกว่า Shocking coil ที่ทำหน้าที่ในการกระตุ้นหัวใจ โดยคุณสมบัติที่ดีของเครื่องกระตุ้นหัวใจประเภทนี้คือสามารถรักษาภาวะหัวใจห้องล่างเต้นผิดจังหวะรุนแรงได้ทั้งการกระตุ้นด้วยจังหวะที่เร็วและการกระตุ้นหัวใจ แต่มีข้อเสียเพราะสายกระตุ้นหัวใจมีโอกาสเสียหายจากการเล่นกีฬา เครื่องกระตุ้นหัวใจประเภทนี้เป็นประเภทแรกที่ถูกนำมาใช้ในเวชปฏิบัติ จึงทำให้นักกีฬาส่วนมากได้รับการฝังเครื่องกระตุ้นหัวใจประเภทนี้

2. เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดฝังใต้ผิวหนัง (Subcutaneous ICD: S-ICD) คือ เครื่องกระตุ้นหัวใจที่ถูกฝังไว้ใต้ผิวหนังบริเวณใต้รักแร้ด้านซ้าย แต่สายกระตุ้นหัวใจจะฝังไว้ใต้ผิวหนังบริเวณกระดูกสันหลังและใต้ราวนมซ้าย ซึ่งทำให้ไม่มีความเสี่ยงในการเกิดปัญหาของสายกระตุ้นหัวใจ แต่มีข้อเสียคือ ไม่สามารถกระตุ้นหัวใจได้ จึงอาจไม่เหมาะสมหากผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการกระตุ้นหัวใจร่วมด้วย อีกทั้งยังมีการศึกษาของเครื่องกระตุ้นหัวใจประเภทนี้ในนักกีฬาอย่างจำกัดมาก

เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ที่อาจเกิดขึ้นในนักกีฬาที่ได้รับ การฝังเครื่องกระตุ้นหัวใจ

จากการสอบถามใน Bethesda Conference ในปี ค.ศ. 2005 พบว่ามีผู้ป่วยที่เกิดภาวะไม่พึงประสงค์น้อยมาก⁸ ซึ่งแม้ว่าผลการสอบถามนี้มีแนวโน้มจะเกิดอคติ แต่ก็ยังเป็นจุดเริ่มต้นของ ICD Sports Safety Registry ตามมา ในปี ค.ศ. 2013 ได้มีการเผยแพร่

ผลการศึกษา ICD Sport Safety Registry เป็นครั้งแรก⁹ และผลการศึกษาที่สมบูรณ์ในปี ค.ศ. 2017¹⁰ เป็นการศึกษาในนักกีฬาจำนวน 440 ราย ส่วนมากเป็นนักกีฬาประเภทฟุตบอล บาสเกตบอล หรือการวิ่งแข่ง โดยได้รับการวินิจฉัยโรค LQTS มากที่สุด รองลงมาเป็น HCM และ ARVC ส่วนผู้ป่วย Catecholaminergic polymorphic ventricular tachycardia (CPVT) พบเพียงร้อยละ 3 เท่านั้น ผู้ป่วยครึ่งหนึ่งมีข้อบ่งชี้ในการฝังเครื่องกระตุ้นหัวใจเพื่อการป้องกันทุติยภูมิ ซึ่งตลอดระยะเวลาการติดตามการรักษาประมาณ 44 เดือน มีผลการศึกษาที่สำคัญ ดังนี้

- ไม่มีผู้ป่วยรายใดเลยที่เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ระหว่างเล่นกีฬาหรือภายใน 2 ชั่วโมงหลังเล่นกีฬา ได้แก่ การเสียชีวิตหรือได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพอันเนื่องจากหัวใจห้องล่างเต้นเร็วผิดจังหวะรุนแรง หรือได้รับการบาดเจ็บรุนแรงและเข้ารับการรักษาภายหลังการกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจหรือเป็นลมหมดสติ

- มีผู้ป่วยเสียชีวิตเพียง 2 ราย แต่สาเหตุการเสียชีวิตไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเล่นกีฬา

- มีการกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจทั้งสิ้น 184 ครั้งในผู้ป่วยร้อยละ 28 โดยการกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจเกิดขึ้นขณะทำการแข่งขันหรือซ้อมกีฬา ร้อยละ 36 และเกิดขึ้นขณะพัก ร้อยละ 30

- ผู้ป่วยร้อยละ 10 ได้รับการกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจอย่างเหมาะสม (Appropriate shock) เพราะเกิดภาวะหัวใจห้องล่างเต้นผิดจังหวะรุนแรง อันได้แก่ VF หรือ VT ในระหว่างการแข่งขันหรือการฝึกซ้อมกีฬา ซึ่งเป็นอัตราการเกิด 3 รายต่อ 100 คน-ปี

- พบการกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจในระหว่างการแข่งขันหรือฝึกซ้อมกีฬาได้ร้อยละ 20 ซึ่งมากกว่าในขณะที่พักที่พบเพียงร้อยละ 10 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่พบความแตกต่างของจำนวนการกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจเมื่อเปรียบเทียบระหว่างการแข่งขันหรือฝึกซ้อมกีฬากับกิจกรรมที่ใช้แรงอื่นๆ



- พบการกระตุกไฟฟ้าหัวใจหลายครั้ง เพราะหัวใจเต้นผิดจังหวะรุนแรงในอัตรา 0.5 ราย ต่อ 100 ราย-ปี ซึ่งไม่สัมพันธ์กับกิจกรรมทั้งการ แข่งขัน การฝึกซ้อม หรือการออกแรงอื่นๆ และไม่ แตกต่างเมื่อเทียบกับขณะพัก

- นักกีฬาส่วนมากหยุดการเล่นกีฬาชั่วคราวภายหลังจากเกิดการกระตุกไฟฟ้าหัวใจ และสามารถกลับไปเล่นกีฬาได้ แสดงเป็นนัยว่า ผลกระทบทางด้านลบต่อคุณภาพชีวิตมีน้อยกว่า ประโยชน์ที่ได้รับจากการเล่นกีฬา

- ไม่พบการเสียหายของเครื่องกระตุกหัวใจ ในการศึกษานี้

- พบการหักของสายกระตุกหัวใจ (Lead fracture) เพียงร้อยละ 8 และพบการกระตุกไฟฟ้า หัวใจอย่างไม่เหมาะสม (Inappropriate shock) เพียงร้อยละ 4 ซึ่งไม่มีความแตกต่างกับผู้ป่วยกลุ่มอื่น ที่ไม่ใช่ นักกีฬา โดยผู้ป่วยร้อยละ 95 ยังคงทำงาน ได้ปกติตลอดระยะเวลา 5 ปี และร้อยละ 89 ตลอด ระยะเวลา 10 ปี¹¹ ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการทำงานที่ ผิดปกติของสายกระตุกหัวใจ คือ ชนิดของสาย กระตุกหัวใจ ได้แก่ Fidelis (บริษัท เมดโทรนิค) และ Riata (บริษัท แอ็บบอต) ซึ่งเป็นสายกระตุกหัวใจ ที่ถูกเรียกคืนและไม่มีใช้ในปัจจุบันแล้ว ส่วนปัจจัย ด้านประเภทกีฬานั้น พบเพียงระยะเวลาการยกน้ำหนัก รายปี (yearly weightlifting hours) ที่มากกว่า 104 ชั่วโมงเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับการทำงาน ที่ผิดปกติของสายกระตุกหัวใจ ซึ่งตรงกันข้ามกับ ความเชื่อและความกังวลที่มีมาก่อนหน้านี้ เพราะ กีฬาที่จำเป็นต้องใช้ต้นแขนในการยกของหนัก หรือกีฬาที่มีการกระแทกกลับไม่มีความสัมพันธ์ กับการทำงานที่ผิดปกติของสายกระตุกหัวใจเลย อย่างไรก็ตามในการศึกษานี้มีนักกีฬากลุ่มนี้จำนวน ไม่มาก จึงไม่สามารถสรุปได้อย่างชัดเจน¹²

จากผลการศึกษาดังกล่าวนี้ อาจเป็นหลักฐาน ที่แสดงให้เห็นว่านักกีฬาที่ได้รับการฝังเครื่องกระตุก

หัวใจน่าจะมีความปลอดภัยในการซ้อมหรือการ แข่งขันกีฬา เพราะไม่มีนักกีฬารายใดเลยเกิดเหตุการณ์ ไม่พึงประสงค์ที่เกี่ยวข้องกับการเล่นกีฬา แม้จะพบ การกระตุกไฟฟ้าหัวใจอยู่บ้าง แต่เป็นการกระตุกไฟฟ้า หัวใจอย่างเหมาะสม อีกทั้งยังไม่พบความแตกต่าง ของจำนวนการกระตุกไฟฟ้าหัวใจเมื่อเปรียบเทียบ ระหว่างการแข่งขันหรือฝึกซ้อมกีฬากับกิจกรรมที่ ใช้แรงอื่นๆ นอกจากนี้ยังไม่พบความแตกต่างใน การเกิดการหักของสายกระตุกหัวใจอีกด้วย

=== ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิด เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ===

การพิจารณาด้านประเภทกีฬา

ในนักกีฬาบางประเภท เช่น สกีลิ่งเขา ว่ายน้ำ การปีนหน้าผา เป็นต้น จะมีเกิดอันตรายหากสูญเสีย การควบคุมร่างกายอย่างกะทันหัน จึงควรถือเป็น ปัจจัยเสี่ยงที่ควรนำมาพิจารณาในการดูแลนักกีฬา ร่วมด้วยเสมอ

กีฬาประเภทที่มีการกระทบกระแทกทาง ร่างกาย อาจก่อให้เกิดระบบการทำงานของเครื่อง กระตุกหัวใจเสียหาย จึงจำเป็นต้องอภิปรายร่วมกับ นักกีฬา เพราะอาจส่งผลให้นักกีฬาไม่ได้รับการ รักษาจากเครื่องหรือได้รับการรักษาอย่างไม่เหมาะสม อย่างไรก็ตามข้อมูลในปัจจุบันไม่สามารถระบุประเภท กีฬาที่เป็นปัจจัยเสี่ยงในการเกิดความเสียหายของ ระบบเครื่องกระตุกหัวใจได้อย่างชัดเจน¹² รวมถึงกีฬา ประเภทที่มีการกระทบกระแทกทางร่างกายด้วย

ความเข้มข้นของกีฬา

การศึกษาในกลุ่มนักกีฬาที่มีการแข่งขัน ในระดับสูงหรือมีการแข่งขันระหว่างโรงเรียนพบมี แนวโน้มเกิดการกระตุกไฟฟ้าหัวใจระหว่างการแข่งขัน หรือฝึกซ้อมมากกว่ากลุ่มที่แข่งขันในระดับที่ ต่ำกว่า¹⁰ นอกจากนี้การศึกษาในกลุ่มที่เล่นกีฬา เพื่อสันทนาการ (Recreational athletes) แบบ ที่เรียกว่า “Auto-competitive” โดยมีการเข้าร่วม

กิจกรรมกีฬาที่มีความเข้มข้นสูงอย่างน้อยเป็นระยะเวลาต่อเนื่องสองชั่วโมงและเล่นกีฬาอย่างน้อยสองครั้งต่อสัปดาห์ แม้จะไม่ได้เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาใดๆ ก็ตาม พบมีโอกาสเกิดการกระตุ้นหัวใจจากเครื่อง ICD ในระหว่างเล่นกีฬา ร้อยละ 13.8 ซึ่งน้อยกว่ากลุ่มนักกีฬาที่เกิดขึ้นถึงร้อยละ 26.5 อีกทั้งกลุ่มนี้ยังพบการกระตุ้นหัวใจอย่างไม่เหมาะสมเพียงร้อยละ 2.5 ซึ่งน้อยกว่ากลุ่มนักกีฬาที่เกิดขึ้นร้อยละ 12 อย่างไรก็ตามสัดส่วนการกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจอย่างเหมาะสมไม่ได้มีความแตกต่างกันระหว่างสองกลุ่ม ในขณะที่กลุ่มนักกีฬาได้รับการกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจมากกว่าขณะออกกำลังกาย แต่กลุ่มที่เล่นกีฬาเพื่อสันทนาการได้รับการกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจมากกว่าขณะพัก¹³ ซึ่งเป็นลักษณะของ “Paradox of exercise” ที่หมายถึงการออกกำลังกายก็ยังคงเป็นการป้องกันการเกิด SCA ได้เช่นกัน¹⁴ อีกทั้งไม่พบการเสียชีวิต ต้องได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพหรือเกิดการบาดเจ็บเนื่องจากหัวใจเต้นผิดจังหวะหรือการกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจเลยในทั้งสองกลุ่ม สัดส่วนการออกกำลังกายและอัตราการทำงานที่ผิดปกติของสายกระตุ้นหัวใจก็ไม่มี ความแตกต่างกันอีกด้วย¹³

ภาวะของโรคและการรักษา

จาก ICD Sports Registry พบว่าโรค ARVC เป็นเพียงปัจจัยทางคลินิกเดียวที่สัมพันธ์กับการกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจจากเครื่อง ICD อย่างเหมาะสมระหว่างการแข่งขันกีฬา อีกทั้งยังมีแนวโน้มที่จะได้รับการกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจต่อเนื่องหลายครั้งด้วยในการศึกษาการออกกำลังกายของผู้ป่วยที่มีการกลายพันธุ์ของเดสโมโซม (Desmosomal mutation) ซึ่งพบได้ในผู้ป่วย ARVC นั้น ก็พบว่าเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะและการดำเนินโรคที่แย่ลงตามระดับการออกกำลังกาย¹⁵ นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มนักกีฬาที่เข้าร่วมการแข่งขันจะมีภาวะหัวใจห้องล่างเต้นผิดจังหวะรุนแรงหรือเสียชีวิตได้มากกว่ากลุ่มที่เล่นกีฬาเพื่อสันทนาการหรือกลุ่มที่ไม่ออกกำลังกาย

อย่างไรก็ตามไม่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่เล่นกีฬาเพื่อสันทนาการกับกลุ่มที่ไม่ออกกำลังกาย แม้ว่ากลุ่มที่เล่นกีฬาเพื่อสันทนาการจะเล่นกีฬาที่ต้องมีการเคลื่อนไหวมากก็ตาม¹⁶

ในผู้ป่วย HCM มีปัจจัยเสี่ยงหลายอย่าง ที่สัมพันธ์กับภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ เช่น ความแตกต่างของความดันเลือดบริเวณทางออกของหัวใจห้องล่างซ้าย ความหนาของกล้ามเนื้อหัวใจ การเกิด non-sustained VT ระหว่างการออกกำลังกาย เป็นต้น¹⁷ ซึ่งผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้ควรได้รับการฝังเครื่องกระตุ้นหัวใจ แต่จากผลการศึกษาใน ICD Sports Registry พบว่า ผู้ป่วยมีแนวโน้มได้รับการกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจจากเครื่อง ICD ระหว่างเล่นกีฬาน้อยกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยอื่น^{9,10,13} นอกจากนี้การศึกษาในสัตว์ทดลองที่ถูกทำให้ยื่นผิดปกติ พบว่า การออกกำลังกายสามารถป้องกันการเกิดพังผืดในกล้ามเนื้อหัวใจ ป้องกันการเรียงตัวผิดปกติของเซลล์หัวใจ และชะลอการเกิดโรค HCM ได้อีกด้วย ส่วนสัตว์ทดลองที่มีพยาธิสภาพยืนยัน HCM แล้ว การออกกำลังกายก็สามารถเปลี่ยนแปลงการเรียงตัวของเซลล์หัวใจที่ผิดปกติให้กลับมาเป็นปกติได้¹⁸ จึงไม่สามารถสรุปผลกระทบบของการออกกำลังกายในระดับความเข้มข้นสูงของผู้ป่วย HCM ได้

LQTS พบอยู่ในการศึกษา ICD Sports Registry ประมาณหนึ่งในห้า และมีความรุนแรงน้อย เพราะการรักษาสำเร็จด้วยการกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจเพียงครั้งเดียวเท่านั้น นอกจากนี้การศึกษาที่จำเพาะในผู้ป่วย LQTS ก็พบหัวใจเต้นผิดจังหวะรุนแรงที่น้อยมากเช่นกัน โดยพบการกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจจากเครื่อง ICD ประมาณ 1 รายใน 650 ราย-ปี แต่มีผู้ป่วยเพียง 20 รายเท่านั้นที่ได้รับการฝังเครื่องกระตุ้นหัวใจ อีกทั้งผู้ป่วยครึ่งหนึ่งได้รับการวินิจฉัยด้วยยีนที่ผิดปกติเท่านั้น ซึ่งอาจบอกเป็นนัยว่าเป็นการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วย LQTS ที่มีความเสี่ยงน้อยมาก¹⁹



ในการศึกษา ICD Sport Registry มีผู้ป่วย CPVT อยู่ในการศึกษาเพียงร้อยละ 3 และมีผู้ป่วยเพียงหนึ่งรายที่ได้รับการรักษาด้วยการกระตุ้นหัวใจหัวใจต่อเนื่องหลายครั้งระหว่างออกกำลังกาย^{9,10} แม้กลุ่มนักกีฬาจะเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะมากกว่ากลุ่มที่ไม่ใช่ นักกีฬาในช่วงก่อนการวินิจฉัยโรค แต่เมื่อได้รับการวินิจฉัยโรค CPVT และได้รับการฝังเครื่องกระตุ้นหัวใจแล้ว กลับไม่พบความแตกต่างของภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะและการกระตุ้นหัวใจจากเครื่อง ICD ตลอดการติดตามการรักษา²⁰ นอกจากนี้การออกกำลังกายในสัตว์ทดลองที่ถูกทำให้ยีนกลายพันธุ์ เช่นเดียวกับโรค CPVT นั้น สามารถชะลอการเกิดภาวะหัวใจห้องล่างเต้นผิดจังหวะรุนแรงได้อีกด้วย²¹

กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคหัวใจห้องล่างเต้นผิดจังหวะรุนแรงแบบไม่ทราบสาเหตุ เป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงน้อย ในการศึกษา ICD Sports Registry มีผู้ป่วยเพียง 3 รายในจำนวนผู้ป่วยทั้งสิ้น 48 ราย ที่ได้รับการกระตุ้นหัวใจหัวใจต่อเนื่องหลายครั้งจากเครื่อง ICD ขณะออกกำลังกาย^{9,10,13}

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ (Coronary Artery Disease: CAD) เป็นกลุ่มที่อยู่ในการศึกษา ICD Sports Registry ประมาณร้อยละ 10 แต่เป็นกลุ่มที่มีการกระตุ้นหัวใจหัวใจจากเครื่อง ICD เป็นจำนวนมาก^{9,10,13} ผู้ป่วยที่ไม่มีอาการแต่มีการแข็งตัวของหลอดเลือดแดง (Atherosclerotic disease) เป็นกลุ่มที่พบ SCA ได้บ่อยที่สุด²² ดังนั้นแล้วการตรวจเพื่อค้นหาภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดขณะออกกำลังกาย (Stress testing) ในกลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยงจึงมีความสำคัญ ร่วมกับการลดความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือดอื่นๆ อย่างเข้มข้น และควรรักษาด้วยการเปิดหลอดเลือดหากมีข้อบ่งชี้²³

เหตุการณ์ที่เกิดก่อนการฝังเครื่องกระตุ้นหัวใจ

การเกิดเหตุการณ์หัวใจห้องล่างเต้นผิดจังหวะรุนแรงมาก่อนเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่สุด

เพราะจะมีโอกาสเกิดซ้ำได้มาก โดยพบได้ตั้งแต่ร้อยละ 10 ถึงมากกว่าร้อยละ 50 ภายในเพียงระยะเวลาแค่หนึ่งปี²⁴⁻²⁷ โดยไม่ขึ้นกับความเข้มข้นของการออกกำลังกาย แม้ว่าการศึกษา ICD Sports Registry จะไม่พบความแตกต่างระหว่างนักกีฬาที่ได้รับการฝังเครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยข้อบ่งชี้เพื่อการป้องกันปฏุนิยมหรือทุติยภูมิก็ตาม^{9,10,13} แต่ควรมีการอภิปรายประเด็นเรื่องโอกาสเกิดซ้ำกับนักกีฬาเสมอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากได้รับการฝังเครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยข้อบ่งชี้การป้องกันทุติยภูมิ

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าประเภทของกีฬาและความเข้มข้นของกีฬาไม่ได้เป็นปัจจัยหลักที่ก่อให้เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในนักกีฬาที่ได้รับการฝังเครื่องกระตุ้นหัวใจ รวมถึงอัตราการเสียชีวิตหรือต้องได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพด้วยแม้จำนวนการกระตุ้นหัวใจหัวใจในนักกีฬาจะเกิดมากกว่ากลุ่มที่เล่นกีฬาเพื่อสันทนาการก็ตาม ส่วนปัจจัยด้านโรคที่เป็นเหตุให้ต้องได้รับการฝังเครื่องกระตุ้นหัวใจนั้น จำเป็นจะต้องพิจารณาตามลักษณะและความรุนแรงของแต่ละโรค เพื่ออธิบายให้นักกีฬาร่วมพิจารณาในการตัดสินใจแข่งขันกีฬาเสมอ

≡ แนวทางการตัดสินใจให้นักกีฬา ≡ ที่ได้รับการฝังเครื่องกระตุ้นหัวใจ กลับเข้าร่วมการแข่งขันกีฬา

แนวทางเวชปฏิบัติในประเทศสหรัฐอเมริกา^{4,17,28-30} และประเทศกลุ่มยุโรป^{31,32} มีการเปลี่ยนแปลงคำแนะนำหลายอย่างเมื่อเทียบกับแนวทางเวชปฏิบัติที่ผ่านมาใน ค.ศ. 2018³³ โดยเปลี่ยนจากการตัดสินใจเป็นสองแบบ ได้แก่ สามารถหรือไม่สามารถกลับไปเล่นกีฬาได้ เป็นการให้คำแนะนำตามระดับของข้อมูลสนับสนุนแทน

แนวทางเวชปฏิบัติจากประเทศกลุ่มยุโรปเน้นย้ำถึงความสำคัญในการพิจารณาปัจจัยเสี่ยงทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการเล่นกีฬาของผู้ป่วย โดย

อ้างอิงหลักการ “4D” ซึ่งประกอบไปด้วย Danger หมายถึง อันตรายต่อตัวนักกีฬาและผู้อื่นที่อาจเกิดขึ้นหากสูญเสียการควบคุมร่างกายอย่างเฉียบพลันระหว่างเล่นกีฬา Disease หมายถึง สภาวะและธรรมชาติของโรค Device หมายถึง เครื่องกระตุ้นหรือกระตุกหัวใจของผู้ป่วย โดยรวมถึงระบบการทำงานของเครื่อง จำนวนสาย การตั้งค่าการทำงาน และการป้องกันการกระแทกกระทั้นของเครื่อง Dysrhythmia หมายถึง ความเสี่ยงในการเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะรุนแรง โดยให้เน้นเรื่องการตัดสินใจร่วมกันระหว่างผู้ป่วย ญาติ และแพทย์ผู้ดูแล นอกจากนี้ควรพิจารณาปัจจัยเสี่ยงจำเพาะของแต่ละโรคด้วย ได้แก่ ความยาวของ QT interval ในผู้ป่วย LQTS ปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ในผู้ป่วย HCM เช่น ระดับความหนาของกล้ามเนื้อหัวใจ ประวัติการเป็นลมหมดสติหรือเคยเกิด SCA มาก่อน ระดับความแตกต่างของความดันเลือดบริเวณทางออกของหัวใจห้องล่างซ้ายที่มากกว่า 50 มิลลิเมตรปรอท หรือความดันโลหิตช่วงบน (Systolic blood pressure) ที่ลดลงมากกว่า 25 มิลลิเมตรปรอทขณะออกกำลังกาย เป็นต้น^{4,28,30,32} ซึ่งถือเป็นข้อบ่งชี้ในการฝังเครื่องกระตุกหัวใจด้วยเช่นกัน¹⁷

การฝังเครื่องกระตุกหัวใจไม่ได้มีเพียงประโยชน์เท่านั้น ผู้ป่วยควรได้รับทราบถึงความเสี่ยงในการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ต่างๆ อันเกิดจากการฝังเครื่องกระตุกหัวใจในระยะยาวด้วย เช่น การกระตุกไฟฟ้าหัวใจจากเครื่อง ICD อย่างไม่เหมาะสม การเกิดการทำงานที่ผิดปกติของสายกระตุกหัวใจ เป็นต้น

การตัดสินใจร่วมกับผู้ป่วย

เป็นส่วนที่สำคัญที่สุดของความสัมพันธ์ระหว่างแพทย์และผู้ป่วย เพื่อรับประกันว่าผู้ป่วยมีความเข้าใจถึงความเสี่ยงและประโยชน์ที่ได้รับจากทางเลือกการรักษา ซึ่งในที่นี้หมายถึงการกลับไปแข่งขันกีฬาอีกครั้งด้วย อันจะเพิ่มความพึงพอใจและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยได้³⁴

การกลับเข้าร่วมการแข่งขันกีฬาภายหลังการฝังเครื่องกระตุกหัวใจ

จากการศึกษาในนักกีฬาที่เพิ่งได้รับการวินิจฉัยโรคหัวใจที่เกี่ยวข้องกับพันธุกรรมจำนวน 30 ราย พบค่ามัธยฐานของจำนวนแพทย์ที่นักกีฬาเหล่านี้เข้าปรึกษา 2 คน และนักกีฬาบางรายต้องปรึกษาแพทย์ถึง 7 คน โดยที่มากกว่าครึ่งของนักกีฬาเหล่านี้ได้ถูกตัดสิทธิ์การเข้าร่วมแข่งขันกีฬาโดยอายุรแพทย์โรคหัวใจคนแรกที่เข้าปรึกษา นักกีฬา 3 รายต้องจ้างทนายเพื่อต่อสู้การถูกตัดสิทธิ์ นักกีฬา 2 รายต้องย้ายโรงเรียน และนักกีฬาอีก 2 ราย ถูกตัดสิทธิ์การรับทุนการศึกษา³⁴ นักกีฬาเหล่านี้ได้แสดงความคิดเห็นว่า การสื่อสารกับแพทย์มีความยากลำบาก รับรู้ได้ถึง การขาดความเข้าใจของแพทย์ต่อโรคของตน และได้รับการตัดสินใจเรื่องการกลับเข้าร่วมการแข่งขันกีฬาโดยแพทย์เพียงฝ่ายเดียว

การอภิปรายร่วมกับผู้ป่วยควรเริ่มด้วยข้อมูลหลักฐานทางการแพทย์ บนพื้นฐานของข้อมูลที่มีอยู่อย่างจำกัดและความไม่แน่นอนในบางประเด็น ระยะการดำเนินโรค ธรรมชาติของโรคและลักษณะของกีฬา ควรมีการตั้งคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับคุณค่าภายในตัวของนักกีฬาแต่ละรายด้วย นอกจากนี้ควรให้ข้อมูลถึงเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ต่างๆ ท้ายที่สุดแล้ว แพทย์ผู้ดูแลควรให้นักกีฬาตัดสินใจระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ทั้งตัวเองและครอบครัว เพื่อให้เกิดความพึงพอใจสูงสุด

การไม่กลับเข้าร่วมการแข่งขันกีฬาภายหลังการฝังเครื่องกระตุกหัวใจ

หากมีความเสี่ยงซึ่งอาจส่งผลต่อภาวะทุพพลภาพหรือนำไปสู่การเสียชีวิต หรือแม้กระทั่งผลกระทบด้านลบทางจิตใจเมื่อผู้ป่วยได้รับการกระตุกไฟฟ้าหัวใจจากเครื่อง ICD ก็ควรตัดสินใจไม่กลับเข้าร่วมการแข่งขันกีฬา โดยผู้ป่วยควรเข้าใจถึงธรรมชาติของโรค เพราะแม้จะไม่ได้แข่งขันกีฬาแล้ว ก็ยังมีโอกาสเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะหรือได้รับการกระตุกไฟฟ้าหัวใจได้ เพราะยังมีการทำกิจกรรม



อื่นที่กระตุ้นการเกิดหัวใจเต้นผิดจังหวะได้ เช่น การเล่นเกมสามารถกระตุ้นการเกิดภาวะหัวใจห้องล่างเต้นผิดจังหวะรุนแรงและเกิด SCA ได้ในผู้ป่วยบางราย³⁵ อีกทั้งไม่ควรแนะนำให้ผู้ป่วยหยุดออกกำลังกาย เพราะการขาดการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กับการเกิดหัวใจเต้นผิดจังหวะง่ายขึ้นในผู้ป่วยบางโรค^{21,36} จึงควรมีการแนะนำการออกกำลังกายในระดับที่เหมาะสมให้ผู้ป่วยแต่ละราย

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปแนวทางดูแลนักกีฬาที่ได้รับการฝังเครื่องกระตุ้นหัวใจที่สำคัญ ได้แก่ ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจร่วมกับผู้ป่วย บุพการีและบุคคลอันเป็นที่รัก โดยอาจพิจารณาตามปัจจัยเสี่ยงตามหลักการ "4D" ได้แก่ Danger, Disease, Device, และ Dysrhythmia นอกจากนี้หากผู้ป่วยตัดสินใจไม่กลับเข้าร่วมการแข่งขันกีฬาภายหลังการฝังเครื่องกระตุ้นหัวใจ ก็ควรให้คำแนะนำถึงประโยชน์การออกกำลังกายที่เหมาะสมในผู้ป่วยแต่ละรายด้วย

≡ แนวทางการดูแลนักกีฬาที่ได้รับ ≡ การฝังเครื่องกระตุ้นหัวใจ เมื่อกลับเข้าร่วมการแข่งขันกีฬา

เมื่อนักกีฬาตัดสินใจกลับเข้าร่วมการแข่งขันกีฬา ควรได้รับการดูแลอย่างครบถ้วนและจำเพาะต่อโรค ควรรับประทานยาสม่ำเสมอ ตั้งค่าการทำงานของเครื่องกระตุ้นหัวใจอย่างเหมาะสม และการจัดสภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อรองรับแผนฉุกเฉิน (Emergency Action Plan: EAP) ในกรณีที่เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะถูกกระตุ้นได้ด้วยสภาพอากาศที่ร้อน เช่น ผู้ป่วยโรคไหลตาย (Brugada syndrome) LQTS และ CPVT เป็นต้น ก็ควรหลีกเลี่ยงกิจกรรมกีฬาช่วงเวลาที่ความร้อนสูงและควรมีช่วงพักดื่มน้ำที่ขึ้น นอกจากนี้ควรหลีกเลี่ยงการรับประทานยาที่สามารถกระตุ้นภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ และหลีกเลี่ยงภาวะขาดน้ำและเกลือแร่³² ควรมีการสื่อสารกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นผู้ดูแล ผู้ฝึกสอน และ

เจ้าหน้าที่ในโรงเรียน ให้มีส่วนร่วมตั้งแต่การตัดสินใจกลับเข้าร่วมการแข่งขันอีกครั้ง ไปจนถึงมีหน้าที่รับผิดชอบในแผนฉุกเฉินด้วย

การดูแลเกี่ยวกับโรค

การลดการขาดเลือดของกล้ามเนื้อหัวใจในผู้ป่วยที่มีโรคหลอดเลือดหัวใจจะช่วยลดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะและลดโอกาสเสียชีวิตได้³⁷ แม้ว่าจะไม่มีการศึกษาที่จำเพาะในนักกีฬาก็ตาม แต่การประเมินและรักษาภาวะขาดเลือดของกล้ามเนื้อหัวใจนี้ถือเป็นหลักการสำคัญในการป้องกันภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ

วิธีการผ่าตัดเพื่อตัดเส้นประสาทซิมพาเทติกทางด้านซ้าย (Left sympathetic denervation surgery) สามารถลดการเกิดหัวใจเต้นผิดจังหวะในผู้ป่วยโรค CPVT และ LQTS ที่ไม่ใช่ชนิดกีฬา³⁸ ถึงแม้จะยังไม่สามารถพิสูจน์ถึงประสิทธิภาพการรักษาเพื่อลดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะขณะออกกำลังกายได้ แต่ก็ถือเป็นอีกหนึ่งทางเลือกในการรักษาในนักกีฬาบางราย

นักกีฬาที่มีหัวใจเต้นผิดจังหวะแบบ Monomorphic ventricular tachycardia หากได้รับการรักษาด้วยการจี้ไฟฟ้าหัวใจแล้ว ควรพักการออกกำลังกายอย่างน้อย 3 เดือน ส่วนนักกีฬาที่สามารถควบคุมได้ด้วยยานั้น ควรพักการออกกำลังกายอย่างน้อย 3 เดือนนับจากการเกิดหัวใจเต้นผิดจังหวะครั้งสุดท้าย ก่อนจะเข้าร่วมการแข่งขันกีฬาอีกครั้ง³⁰

การตั้งการทำงานของเครื่องกระตุ้นหัวใจและการติดตามการรักษา

หากนักกีฬามีความจำเป็นต้องได้รับการกระตุ้นหัวใจนั้น ควรมีการตั้งค่าอัตราการกระตุ้นหัวใจให้ตอบสนองต่อกิจกรรมทางกาย (Rate response) และตามอายุของนักกีฬา ส่วนการตั้งค่าการทำงานของเครื่องกระตุ้นหัวใจนั้น ควรป้องกันไม่ให้เกิดการกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจอย่างไม่เหมาะสมด้วย ซึ่งมักจะเกิดขึ้นในขณะที่ยืดการเต้นของหัวใจเร็วขึ้นตามปกติ

แบบ Sinus tachycardia หรือ Supraventricular tachyarrhythmias โดยมีข้อมูลที่ยืนยันว่าการตั้งค่าอัตราการเต้นของหัวใจที่เริ่มทำการรักษา (Rate cutoff) ที่สูงมากกว่าค่าที่ตั้งโดยทั่วไป จะลดโอกาสเกิดการกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจทั้งอย่างเหมาะสมและไม่เหมาะสม อีกทั้งยังสามารถลดอัตราการเสียชีวิตที่ได้อีกด้วย^{39,40}

ผลการศึกษาจาก ICD Sports Registry พบว่าการตั้งค่า Rate cutoff ที่สูงมากกว่า 240 ครั้งต่อนาที จะเกิดการกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจอย่างเหมาะสมลดลงประมาณร้อยละ 17 และพบการกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจอย่างไม่เหมาะสมลดลงประมาณร้อยละ 7 อีกทั้งการตั้งค่าเพิ่มระยะเวลาเริ่มการรักษาร่วมกับการตั้งค่า Rate cutoff ที่สูงจะทำให้ลดโอกาสเกิดการกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจทั้งในขณะที่ฝึกซ้อมและการแข่งขันได้ แต่ไม่เพิ่มโอกาสการเป็นลมหมดสติ⁴¹ ดังนั้นจึงควรตั้งค่า Rate cutoff ที่สูงและระยะเวลาเริ่มรักษาที่นานขึ้น ประกอบกับปรับค่าการทำงานต่างๆ ให้เหมาะสมตามนักกีฬาแต่ละราย

หากสามารถติดตามการทำงานของเครื่องระยะไกล (Remote monitoring) ควรติดตามการทำงานของเครื่องกระตุ้นหัวใจระยะไกลทุก 3 ถึง 6 เดือน ซึ่งมีประโยชน์ในการลดค่าใช้จ่ายและลดโอกาสการเสียชีวิตได้⁴² นอกจากนี้ยังสามารถค้นพบการทำงานที่ผิดปกติของสายกระตุ้นหัวใจได้ตั้งแต่วะยะเริ่มต้นอีกด้วย

ตัวเลือกของเครื่องกระตุ้นหัวใจ

การฝังเครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดฝังไว้ใต้ผิวหนัง (Subcutaneous ICD: S-ICD) เกิดขึ้นครั้งแรกใน ค.ศ.2010 สามารถป้องกันการเกิด SCA ได้ไม่แตกต่างจากเครื่องกระตุ้นหัวใจที่มีสายในหลอดเลือดดำทั่วไป⁴³ เนื่องจากเครื่อง S-ICD ไม่มีสายกระตุ้นหัวใจในหลอดเลือดดำ ทำให้ไม่มีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวข้องกับสายกระตุ้นหัวใจ จึงอาจเป็นทางเลือกที่เหมาะสมสำหรับนักกีฬา อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาจาก ICD Sports Registry ที่เป็นเครื่อง

กระตุ้นหัวใจที่มีสายในหลอดเลือดดำทั้งหมดพบว่า กีฬาประเภทที่ต้องใช้การออกแรงเคลื่อนไหว ต้นแขนหรือหัวไหล่ซ้ำๆ เช่น การพายเรือ ไม่สัมพันธ์กับการเกิดการบาดเจ็บของสายกระตุ้นหัวใจ แต่เนื่องจากมีจำนวนนักกีฬาประเภทนี้น้อย จึงไม่สามารถสรุปผลได้ชัดเจนนัก

มีการพัฒนาระบบเครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดใหม่ในผู้ป่วยเด็ก เป็นการฝังสายกระตุ้นหัวใจไว้บริเวณชั้นนอกของกล้ามเนื้อหัวใจ (Epicardium) ด้วยการผ่าตัดทรวงอกขนาดเล็กและฝังเครื่องกระตุ้นหัวใจไว้ภายในช่องท้องด้วยการผ่าตัดช่องท้องขนาดเล็กเช่นกัน โดยระบบนี้จะป้องกันการกระทบกระแทกจากภายนอกได้ และกระตุ้นหัวใจได้หากจำเป็น⁴⁴ อย่างไรก็ตามยังไม่มีข้อมูลการศึกษาเครื่องกระตุ้นหัวใจระบบนี้ในนักกีฬาและยังไม่มีข้อมูลความปลอดภัยในระยะยาว

แผนการรับมือในภาวะฉุกเฉิน

แม้ในการศึกษาที่ผ่านมาจะพบว่ามีการจัดแผนการรับมือในภาวะฉุกเฉินให้กับนักกีฬาได้มากถึงประมาณเกือบร้อยละ 90 แต่กลับเป็นแผนการที่ให้นักกีฬาและครอบครัวรับผิดชอบเองมากถึงครึ่งหนึ่ง⁴⁵ แผนนี้ควรจัดตั้งในสถานที่แข่งขันกีฬาและฝึกซ้อม โดยควรมีเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ (Automated External Defibrillator: AED) มีการเตรียมความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (Basic life support) ทั้งผู้ฝึกสอนและเพื่อนร่วมทีมให้ช่วยเหลือผู้ป่วยได้ทันทีทั้งในกรณีเกิดความเสียหายของระบบหรือการทำงานผิดปกติของเครื่องกระตุ้นหัวใจ นอกจากนี้ต้องมีการจัดตั้งระบบการสื่อสารกับสถานพยาบาลใกล้เคียงเพื่อให้ส่งต่อความช่วยเหลือในภาวะฉุกเฉินได้อย่างรวดเร็ว⁴⁶

ในกรณีการทำงานของเครื่องกระตุ้นหัวใจผิดปกติจนเกิดการกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจอย่างไม่เหมาะสมนั้น ผู้เชี่ยวชาญไม่แนะนำให้ทำระงับการทำงานของเครื่องด้วยการวางแม่เหล็กบริเวณ



เครื่องเองหากไม่ได้ผ่านการฝึกฝนและเข้าใจการทำงาน of เครื่องเป็นอย่างดี เพราะหากเครื่องกระตุ้นหัวใจทำงานเหมาะสมอยู่แล้วอาจทำให้ผู้ป่วยเป็นอันตรายถึงชีวิตได้

แนวทางการดูแลนักกีฬาที่ได้รับการฝังเครื่องกระตุ้นหัวใจเมื่อกลับเข้าร่วมการแข่งขันก็พาดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า นักกีฬาต้องได้รับการดูแลโรคที่ได้รับการวินิจฉัยอย่างครบถ้วน ตั้งค่าเครื่องกระตุ้นหัวใจให้เหมาะสม การเลือกประเภทของเครื่องกระตุ้นหัวใจยังจำเป็นต้องอาศัยประสบการณ์ของแพทย์ผู้ดูแลและการตัดสินใจร่วมกับผู้ป่วยเป็นสิ่งสำคัญ อย่างไรก็ตามควรให้ความสำคัญกับการวางแผนการรับมือในภาวะฉุกเฉิน เพื่อเพิ่มโอกาสการรอดชีวิตหากเครื่องกระตุ้นหัวใจทำงานผิดปกติด้วย

บทสรุป

ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา มีการศึกษาอย่างกว้างขวางเกี่ยวกับความปลอดภัยของการร่วมกิจกรรมทางกีฬาของผู้ป่วยที่ได้รับการฝังเครื่องกระตุ้นหัวใจ แม้ว่าก่อนหน้านี้จะมีความกังวลถึง

ความปลอดภัยของผู้ป่วยกลุ่มนี้จนกลายเป็นข้อห้ามในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกีฬา แต่ด้วยข้อมูลใหม่จากหลากหลายการศึกษาแสดงให้เห็นว่าความเสี่ยงต่างๆ ของผู้ป่วยเหล่านี้มีระดับต่ำกว่าที่คาดคิดได้ การตัดสินใจการรักษาร่วมกันระหว่างผู้ป่วย บุคคลอันเป็นที่รัก และแพทย์ผู้รักษาถือเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในการกลับเข้าร่วมการแข่งขันกีฬาอีกครั้ง อย่างไรก็ตามยังต้องมีการศึกษาวิจัยต่อไปเกี่ยวกับทางเลือกชนิดของเครื่องกระตุ้นหัวใจ ผลกระทบในระยะยาวของการออกกำลังกายในความเข้มข้นสูง และประเภทการแข่งขันกีฬา รวมไปถึงการศึกษาวิจัยจำเพาะอื่นๆ เช่น ในกลุ่มนักกีฬาที่ได้รับการฝังเครื่องกระตุ้นหัวใจ S-ICD กับการเล่นกีฬาประเภทที่ต้องใช้การออกแรงเคลื่อนไหวต้นแขนหรือหัวไหล่ซ้ำๆ ไม่ว่าจะเป็นพายเรือหรือว่ายน้ำ อีกทั้งควรมีการศึกษาเกี่ยวกับนักกีฬาไทยที่ได้รับการฝังเครื่องกระตุ้นหัวใจอีกด้วย แต่โดยรวมแล้วบทความนี้แสดงให้เห็นว่า นักกีฬาที่ได้รับการฝังเครื่องกระตุ้นหัวใจนั้นมีความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยในการเล่นกีฬาในหลายประเภท

เอกสารอ้างอิง

1. Harmon KG, Asif IM, Klossner D, Drezner JA. Incidence of sudden cardiac death in National Collegiate Athletic Association athletes. *Circulation* 2011;123(15):1594-600.
2. Corrado D, Basso C, Rizzoli G, Schiavon M, Thiene G. Does sports activity enhance the risk of sudden death in adolescents and young adults? *J Am Coll Cardiol* 2003;42(11):1959-63.
3. Graham R, McCoy MA, Schultz AM, editors. Strategies to improve cardiac arrest survival: a time to act. Washington (DC): National Academies Press (US); 2015.
4. Ackerman MJ, Zipes DP, Kovacs RJ, Maron BJ, American Heart Association E, Arrhythmias Committee of Council on Clinical Cardiology CoCDiYCoC, et al. Eligibility and disqualification recommendations for competitive athletes with cardiovascular abnormalities: task force 10: The cardiac channelopathies: a scientific statement from the American Heart Association and American College of Cardiology. *Circulation* 2015;132(22):e326-9.
5. McAllister DR, Motamedi AR, Hame SL, Shapiro MS, Dorey FJ. Quality of life assessment in elite collegiate athletes. *Am J Sports Med* 2001;29(6):806-10.



6. Rahman B, Macciocca I, Sahhar M, Kamberi S, Connell V, Duncan RE. Adolescents with implantable cardioverter defibrillators: a patient and parent perspective. *Pacing Clin Electrophysiol* 2012;35(1):62-72.
7. Zeppenfeld K, Tfelt-Hansen J, de Riva M, Winkel BG, Behr ER, Blom NA, et al. 2022 ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death. *Eur Heart J* 2022;43(40):3997-4126.
8. Lampert R, Cannom D, Olshansky B. Safety of sports participation in patients with implantable cardioverter defibrillators: a survey of heart rhythm society members. *J Cardiovasc Electrophysiol* 2006;17(1):11-5.
9. Lampert R, Olshansky B, Heidbuchel H, Lawless C, Saarel E, Ackerman M, et al. Safety of sports for athletes with implantable cardioverter-defibrillators: results of a prospective, multinational registry. *Circulation* 2013;127(20):2021-30.
10. Lampert R, Olshansky B, Heidbuchel H, Lawless C, Saarel E, Ackerman M, et al. Safety of sports for athletes with implantable cardioverter-defibrillators: long-term results of a prospective multinational registry. *Circulation* 2017;135(23):2310-2.
11. Providencia R, Kramer DB, Pimenta D, Babu GG, Hatfield LA, Ioannou A, et al. Transvenous implantable cardioverter-defibrillator (ICD) lead performance: a meta-analysis of observational studies. *J Am Heart Assoc* 2015;4(11):e002418.
12. Link MS, Sullivan RM, Olshansky B, Cannom D, Berul CI, Hauser RG, et al. Implantable cardioverter defibrillator lead survival in athletic patients. *Circ Arrhythm Electrophysiol* 2021;14(3):e009344.
13. Heidbuchel H, Willems R, Jordaens L, Olshansky B, Carre F, Lozano IF, et al. Intensive recreational athletes in the prospective multinational ICD sports safety registry: results from the European cohort. *Eur J Prev Cardiol* 2019;26(7):764-75.
14. Albert CM, Mittleman MA, Chae CU, Lee IM, Hennekens CH, Manson JE. Triggering of sudden death from cardiac causes by vigorous exertion. *N Engl J Med* 2000;343(19):1355-61.
15. James CA, Bhonsale A, Tichnell C, Murray B, Russell SD, Tandri H, et al. Exercise increases age-related penetrance and arrhythmic risk in arrhythmogenic right ventricular dysplasia/cardiomyopathy-associated desmosomal mutation carriers. *J Am Coll Cardiol* 2013;62(14):1290-7.
16. Ruwald AC, Marcus F, Estes NA, Link M, McNitt S, Polonsky B, et al. Association of competitive and recreational sport participation with cardiac events in patients with arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy: results from the North American multidisciplinary study of arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy. *Eur Heart J* 2015;36(27):1735-43.
17. Ommen SR, Mital S, Burke MA, Day SM, Deswal A, Elliott P, et al. 2020 AHA/ACC Guideline for the diagnosis and treatment of patients with hypertrophic cardiomyopathy:

- a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on clinical practice guidelines. *circulation* 2020;142(25):e558-631.
18. Konhilas JP, Watson PA, Maass A, Boucek DM, Horn T, Stauffer BL, et al. Exercise can prevent and reverse the severity of hypertrophic cardiomyopathy. *Circ Res* 2006;98(4):540-8.
 19. Johnson JN, Ackerman MJ. Return to play? Athletes with congenital long QT syndrome. *Br J Sports Med* 2013;47:28-33.
 20. Ostby SA, Bos JM, Owen HJ, Wackel PL, Cannon BC, Ackerman MJ. Competitive sports participation in patients with catecholaminergic polymorphic ventricular tachycardia: a single center's early experience. *JACC Clin Electrophysiol* 2016;2(3):253-62.
 21. Manotheepan R, Saberniak J, Danielsen TK, Edvardsen T, Sjaastad I, Haugaa KH, et al. Effects of individualized exercise training in patients with catecholaminergic polymorphic ventricular tachycardia type 1. *Am J Cardiol* 2014;113(11):1829-33.
 22. Kim JH, Malhotra R, Chiampas G, d'Hemecourt P, Troyanos C, Cianca J, et al. Cardiac arrest during long-distance running races. *N Engl J Med* 2012;366(2):130-40.
 23. Baggish AL, Battle RW, Beckerman JG, Bove AA, Lampert RJ, Levine BD, et al. Sports cardiology: core curriculum for providing cardiovascular care to competitive athletes and highly active people. *J Am Coll Cardiol* 2017;70(15):1902-18.
 24. Ruwald MH, Ruwald AC, Johansen JB, Gislason G, Lindhardt TB, Nielsen JC, et al. Temporal incidence of appropriate and inappropriate therapy and mortality in secondary prevention ICD patients by cardiac diagnosis. *JACC Clin Electrophysiol* 2021;7(6):781-92.
 25. Wilkoff BL, Hess M, Young J, Abraham WT. Differences in tachyarrhythmia detection and implantable cardioverter defibrillator therapy by primary or secondary prevention indication in cardiac resynchronization therapy patients. *J Cardiovasc Electrophysiol* 2004;15(9):1002-9.
 26. Connolly SJ, Gent M, Roberts RS, Dorian P, Roy D, Sheldon RS, et al. Canadian implantable defibrillator study (CIDS): a randomized trial of the implantable cardioverter defibrillator against amiodarone. *Circulation* 2000;101(11):1297-302.
 27. Antiarrhythmics versus Implantable Defibrillators (AVID) Investigator. A comparison of antiarrhythmic-drug therapy with implantable defibrillators in patients resuscitated from near-fatal ventricular arrhythmias. *N Engl J Med* 1997;337(22):1576-83.
 28. Maron BJ, Udelson JE, Bonow RO, Nishimura RA, Ackerman MJ, Estes NA, et al. Eligibility and disqualification recommendations for competitive athletes with cardiovascular abnormalities: task force 3: hypertrophic cardiomyopathy, arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy and other cardiomyopathies, and myocarditis: a scientific statement



- from the American Heart Association and American College of Cardiology. *Circulation* 2015;132(22):e273-80.
29. Maron BJ, Zipes DP, Kovacs RJ, American Heart Association E, Arrhythmias Committee of Council on Clinical Cardiology, Stroke Nursing, CoFG, et al. Eligibility and disqualification recommendations for competitive athletes with cardiovascular abnormalities: preamble, principles, and general considerations: a scientific statement from the American Heart Association and American College of Cardiology. *Circulation* 2015;132(22):e256-61.
 30. Zipes DP, Link MS, Ackerman MJ, Kovacs RJ, Myerburg RJ, Estes NAM. Eligibility and disqualification recommendations for competitive athletes with cardiovascular abnormalities: task force 9: arrhythmias and conduction defects: a scientific statement from the American Heart Association and American College of Cardiology. *J Am Coll Cardiol* 2015;66(21):2412-23.
 31. Pelliccia A, Sharma S, Gati S, Back M, Borjesson M, Caselli S, et al. 2020 ESC guidelines on sports cardiology and exercise in patients with cardiovascular disease. *Eur Heart J* 2021;42(1):17-96.
 32. Heidbuchel H, Arbelo E, D'Ascenzi F, Borjesson M, Boveda S, Castelletti S, et al. Recommendations for participation in leisure-time physical activity and competitive sports of patients with arrhythmias and potentially arrhythmogenic conditions. part 2: ventricular arrhythmias, channelopathies, and implantable defibrillators. *Europace* 2021;23(1):147-8.
 33. Lampert R, Zipes DP. Updated recommendations for athletes with heart disease. *Annu Rev Med* 2018;69:177-89.
 34. Stacey D, Legare F, Lewis K, Barry MJ, Bennett CL, Eden KB, et al. Decision aids for people facing health treatment or screening decisions. *Cochrane Database Syst Rev* 2017;4(4):CD001431.
 35. Nash D, Lee HR, Janson C, Richardson-Olivier C, Shah MJ. Video game ventricular tachycardia: The "Fortnite" phenomenon. *HeartRhythm Case Rep* 2020;6(6):313-7.
 36. Kurtzswald-Josefson E, Hochhauser E, Katz G, Porat E, Seidman JG, Seidman CE, et al. Exercise training improves cardiac function and attenuates arrhythmia in CPVT mice. *J Appl Physiol* (1985) 2012;113(11):1677-83.
 37. Alkharaza A, Al-Harbi M, El-Sokkari I, Doucette S, MacIntyre C, Gray C, et al. The effect of revascularization on mortality and risk of ventricular arrhythmia in patients with ischemic cardiomyopathy. *BMC Cardiovasc Disord* 2020;20(1):455.
 38. De Ferrari GM, Dusi V, Spazzolini C, Bos JM, Abrams DJ, Berul CI, et al. Clinical management of catecholaminergic polymorphic ventricular tachycardia: the role of left cardiac sympathetic denervation. *Circulation* 2015;131(25):2185-93.

39. Kutiyafa V, Daubert JP, Schuger C, Goldenberg I, Klein H, Aktas MK, et al. Novel ICD programming and inappropriate ICD therapy in CRT-D versus ICD patients: a MADIT-RIT sub-study. *Circ Arrhythm Electrophysiol* 2016;9(1):e001965.
40. Moss AJ, Schuger C, Beck CA, Brown MW, Cannom DS, Daubert JP, et al. Reduction in inappropriate therapy and mortality through ICD programming. *N Engl J Med* 2012;367(24):2275-83.
41. Olshansky B, Atteya G, Cannom D, Heidbuchel H, Saarel EV, Anfinsen OG, et al. Competitive athletes with implantable cardioverter-defibrillators-How to program? Data from the implantable cardioverter-defibrillator sports registry. *Heart Rhythm* 2019;16(4):581-7.
42. Slotwiner D, Varma N, Akar JG, Annas G, Beardsall M, Fogel RI, et al. HRS expert consensus statement on remote interrogation and monitoring for cardiovascular implantable electronic devices. *Heart Rhythm* 2015;12(7):e69-100.
43. Knops RE, Olde Nordkamp LRA, Delnoy PHM, Boersma LVA, Kuschyk J, El-Chami MF, et al. Subcutaneous or transvenous defibrillator therapy. *N Engl J Med* 2020;383(6):526-36.
44. Schneider AE, Burkhardt HM, Ackerman MJ, Dearani JA, Wackel P, Cannon BC. Minimally invasive epicardial implantable cardioverter-defibrillator placement for infants and children: an effective alternative to the transvenous approach. *Heart Rhythm* 2016;13(9):1905-12.
45. Shapero K, Gier C, Briske K, Spatz ES, Wasfy M, Baggish AL, et al. Experiences of athletes with arrhythmogenic cardiac conditions in returning to play. *Heart Rhythm O2* 2022;3(2):133-40.
46. Parsons JT, Anderson SA, Casa DJ, Hainline B. Preventing catastrophic injury and death in collegiate athletes: interassociation recommendations endorsed by 13 Medical and Sports Medicine Organisations. *J Athl Train* 2019;54(8):843-51.



บทบาทอาจารย์พยาบาลในการเสริมสร้างสมรรถนะนวัตกรรม ของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต

The Role of Nursing Teachers in Enhancing Innovators' Competency among Baccalaureate Nursing Students

กรุณา วงษ์เทียนหลาย

Karuna Wongtientlai

วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ กรุงเทพมหานคร

Royal Thai Navy College of Nursing, Bangkok

Corresponding Author: khunkaruna.w@gmail.com

บทคัดย่อ

โลกยุคปัจจุบันเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่พัฒนาอย่างก้าวกระโดด การสื่อสารที่มีการกระจายอย่างกว้างขวางและไร้ขอบเขต ซึ่งเป็นตัวเร่งที่ทำให้คนทำงานเห็นความสำคัญของการสร้างทักษะใหม่และอาชีพใหม่ด้านดิจิทัล การศึกษาถือได้ว่าเป็นกลไกสำคัญของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพเพื่อพัฒนาคนไทยให้มีศักยภาพให้พร้อมรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกที่เกิดขึ้น การจัดการศึกษาและการเปลี่ยนแปลงของหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ทำให้การปฏิรูปการศึกษามรรคนวัตกรให้เป็นสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 การพัฒนาสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาลให้มีความคิดสร้างสรรค์นวัตกรรมทางการพยาบาลหรือประยุกต์ใช้สิ่งที่มีอยู่ทำให้เกิดคุณค่าทางด้านผลผลิตทำให้เกิดนวัตกรรมทางการพยาบาล เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการทุกช่วงวัย โดยบทบาทของผู้สอนในการเสริมสร้างสมรรถนะนวัตกรรมของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต 3 สมรรถนะ ดังนี้ 1) สมรรถนะการคิดขั้นสูง 2) สมรรถนะผู้ประกอบการ 3) และสมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีม โดยผู้สอนใช้กระบวนการ 4 ขั้นตอน คือ 1) การนำสู่การเรียนรู้ 2) การนำสู่การคิด 3) การนำสู่การเปลี่ยนแปลง และ 4) การนำสู่การสร้างสรรค่นวัตกรรม

คำสำคัญ: อาจารย์พยาบาล สมรรถนะนวัตกรรม นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต

Received: February 19, 2023; Revised: March 24, 2023; Accepted: March 27, 2023



Abstract

Today's world is undergoing rapid changes (disruption), in terms of science and technology that has developed at a leap forward. Widely distributed and wireless communication is a catalyst for working people to see the importance of building new skills and a new career in digital. Education can be regarded as an important mechanism of quality human resource development in order to develop Thai people to have the potential, to be ready to cope with the changes of the world that occur. Educational Management and changes in the Bachelor of Nursing Program have resulted in educational reforms for innovator competencies to be the key competencies of learners in the 21st century in order to have ideas to create innovations in nursing or apply existing ones to create value in the production of nursing conditions and to meet the needs of service recipients of all ages. The roles of instructors in enhancing innovators' competencies of nursing students had three competencies which are as follows: 1) higher thinking;) 2) entrepreneurship 3) teamwork and collaboration. Instructors used a 4-step process: 1) leading to learn 2) leading to think 3) leading to change and 4) leading to innovation.

Keywords: nursing teachers, innovator competency, undergraduate nursing students

บทนำ

หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21¹ นั่นคือ พัฒนาผู้เรียนให้คิดอย่างมีเหตุมีผล มีภูมิคุ้มกันพอประมาณ ตัดสินใจโดยใช้ความรู้คู่คุณธรรม ซึ่งผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับผู้เรียนจะต้องร่วมมือร่วมนพลังกันส่งเสริมพัฒนาผู้เรียนให้ไปสู่วิสัยทัศน์ประเทศ ทั้งโรงเรียน ครอบครัว ชุมชน และหน่วยงานทางการศึกษาทุกระดับ ซึ่งทางสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และสภาการพยาบาล ได้ตระหนักถึงภารกิจสำคัญในการสร้างทุนมนุษย์ที่มีคุณภาพ จึงได้จัดทำยุทธศาสตร์การศึกษาขั้นพื้นฐาน 20 ปีขึ้น เพื่อสร้างคุณภาพทุนมนุษย์สู่สังคมอนาคตที่ยั่งยืน² ซึ่งต้องพัฒนาผู้เรียนให้มีผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ หรือมีคุณลักษณะคนไทย 4.0 อย่างน้อย 3 ด้าน คือ เป็นบุคคลผู้เรียนรู้ (Learner) เป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์

นวัตกรรม (Innovator co-creator) และเป็นผู้มีความเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง (Active citizen)³ มุ่งสู่มาตรฐานการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานด้านคุณภาพผู้เรียน ใน 2 มิติ คือ ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของผู้เรียนและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน ซึ่งหนึ่งในมาตรฐานด้านผู้เรียนกำหนดว่าผู้เรียนจะต้องมีความสามารถในการสร้างนวัตกรรม⁴ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถโดยการเตรียมผู้เรียนให้เป็นผู้ร่วมสร้างนวัตกรรมหรือการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณสมบัติเป็นนวัตกรรม

การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาคนและสังคม กล่าวคือ การศึกษาจะพัฒนาคนให้ มีคุณลักษณะตามที่สังคมต้องการเพื่อให้คนเป็นปัจจัยหลักในการพัฒนาสังคมต่อไป ดังนั้นการศึกษาจึงต้องแสดงบทบาทให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม ซึ่งปัจจุบันสังคมไทยกำลังก้าวเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 อันเป็นยุคที่มีความสลับซับซ้อนและ



เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ทำให้การศึกษาของไทยถึงเวลาต้องปรับเปลี่ยนอีกครั้งเพื่อให้สามารถสร้างผลผลิตได้สอดคล้องกับความต้องการและบริบทของสังคมไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁵ การศึกษาจึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการยกระดับคุณภาพของคนไทยให้มีทักษะ ความรู้ ความสามารถที่จะเป็นฐานในการพัฒนาประเทศ กระแสการจัดการศึกษาเพื่อรองรับศตวรรษที่ 21 กำลังเป็นที่นิยมและให้ความสำคัญอยู่ในปัจจุบัน ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ต้องมีความรู้ ความสามารถ และทักษะที่จำเป็นตลอดจนสิ่งต่างๆ ที่เป็นปัจจัยสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ ทั้งนี้สถานศึกษาควรมุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นบุคคลที่มีคุณภาพด้วยกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและตลอดชีวิต⁶

สมรรถนะนวัตกรรมเป็นสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21 ที่จะต้องมีความสามารถในการสร้างสิ่งใหม่ๆ หรือประยุกต์สิ่งที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดทั้งในระดับองค์การ และระดับประเทศ บริบทของสถาบันที่ผลิตนักศึกษาพยาบาลมีการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาผู้เรียนสู่การสร้างนวัตกรรมเพื่อให้เกิดองค์การแห่งนวัตกรรม โดยเริ่มตั้งแต่ผู้บริหารของสถาบันมุ่งเน้นและผลักดันให้เกิดการสร้างวัฒนธรรมภายในองค์การโดยยึดหลัก 4 ก. คือ กล้าคิด กล้าทำ กล้านำ และกล้าเปลี่ยนแปลง เพื่อให้ความสำคัญกับการสร้างบรรยากาศและสภาพแวดล้อมในองค์การที่เอื้อต่อกระบวนการแห่งการสร้างสรรค นวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล⁷

นวัตกรรมเป็นการสร้างแนวความคิดใหม่ๆ ที่นำไปสู่การสร้างสรรคสิ่งใหม่ๆ ทั้งในรูปแบบของผลิตภัณฑ์ กระบวนการหรือบริการ โดยไม่ได้หมายถึงการสร้างสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ เท่านั้น แต่รวมถึงการทำให้คนยอมรับ สามารถนำออกสู่ตลาดเพิ่มมูลค่า

หรือคุณภาพของกระบวนการหรือบริการนั้น นอกจากนี้นวัตกรรมยังเป็นการสร้างเทคโนโลยีใหม่ๆ นำเสนอแนวคิดนอกรอบที่สามารถสร้างคุณค่าที่แตกต่างในสังคม จุดเริ่มต้นของนวัตกรรมเกิดจากการคิดนวัตกรรมการส่งเสริมให้บุคคลคิดนวัตกรรมได้นั้นประกอบไปด้วยปัจจัยหลายๆ ด้าน เนื่องจาก การคิดนวัตกรรมถือเป็นทักษะสำคัญจึงจำเป็นที่จะต้องได้รับการฝึกฝนจนพฤติกรรมฝังลึกกลายเป็นทักษะ⁸

นวัตกร

นวัตกร (Innovator) เป็นคนแรกในการทำสิ่งต่างๆ มีความรู้ความสามารถในการเข้าใจและประยุกต์ใช้ความรู้ มีความคิดสร้างสรรค์และรับมือกับอุปสรรคในระหว่างการพัฒนา นวัตกรรมยังต้องกล้าทำสิ่งใหม่ๆ กล้าเสี่ยงอย่างชาญฉลาด และกล้าคิดต่างอย่างสร้างสรรค์ในการทำให้เกิดนวัตกรรมใหม่ๆ มีความเป็นผู้นำ มุ่งมั่นและเป็นที่เคารพ แสดงบทบาทชัดเจน มีความรับผิดชอบในตนเองและผู้อื่น เข้าใจนวัตกรรม มีความมุ่งมั่นที่หลากหลาย เข้าใจจุดที่แตกต่างของมุมมองที่ซับซ้อน ทำหาย รู้จักการสังเกต ตั้งคำถาม กระตือรือร้น รู้จักทดลองประสบการณ์และความคิดใหม่ๆ มีความสามารถในการเชื่อมโยงความคิดระหว่างคำถามหรือปัญหา โดยการสอบถาม สังเกต ทดลองและสร้างสรรค์⁹

กลุ่มคนที่เรียกว่า นวัตกร (Innovator)¹⁰ เป็นผู้ผลิตนวัตกรรม เป็นกลุ่มคนกลุ่มแรกที่ถือว่าเป็นกลุ่มที่มีจำนวนน้อยที่สุด เป็นผู้บุกเบิกและพัฒนางานนวัตกรรม และได้แบ่งกลุ่มคนในสังคมที่จะยอมรับความสำคัญในการสร้างสรรค นวัตกรรมตามคุณลักษณะ ดังตารางที่ 1



ตารางที่ 1 คุณลักษณะของนวัตกรรม¹⁰

กลุ่มคน	สัดส่วน	คุณลักษณะ
นวัตกรรม (Innovators)	2.5%	กล้าเสี่ยง เป็นผู้บุกเบิกคนแรกมีความรอบรู้รอบด้าน เป็นนักประดิษฐ์มีความรอบรู้ด้านเทคโนโลยี
ผู้รับนวัตกรรมกลุ่มแรก (Early adopters)	13.5%	ชอบของใหม่ เป็นผู้นำ ได้รับความนิยมทางสังคม มีการศึกษา ชอบความใหม่
คนส่วนใหญ่กลุ่มแรก (Early majority)	34%	เป็นคนรอบคอบ ชอบแบบสบายๆ ไม่เป็นทางการ
คนส่วนใหญ่กลุ่มหลัง (Late majority)	34%	จำเป็นต้องมี เป็นคนช่างสงสัย หัวโบราณ ไม่มีความเป็นผู้นำ ไม่ชอบการเปลี่ยนแปลง
ผู้รับนวัตกรรมท้ายสุด (Laggards)	16%	รับฟังข้อมูลจากคนอื่น ยึดติดกับแบบแผน ไม่ชอบการติดต่อสื่อสาร

นวัตกรรมจึงเป็นบุคคลที่มีสมรรถนะที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 มีความสามารถสร้างผลผลิตใหม่หรือประยุกต์ใช้สิ่งที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุดในระดับองค์การและในระดับประเทศ ประกอบกับนโยบายของรัฐบาลที่ผลักดันประเทศไทย 4.0 ฉะนั้นสถานศึกษาจำเป็นต้องพัฒนาผู้เรียนให้คิดเชิงนวัตกรรมและต่อยอดสู่การเป็นนวัตกรรม การที่จะพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมได้นั้นบุคคลที่สำคัญที่สุดในกระบวนการพัฒนาการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้อีกคือ “ผู้สอน” ดังนั้นความเป็นนวัตกรรมของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต อาจารย์พยาบาลจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดต่อคุณภาพการศึกษา

การสร้างผู้เรียนที่มีความคิดอ่าน อุปนิสัยใจคอ ทักษะและความรู้แบบใหม่ที่จะใช้งานในโลกศตวรรษที่ 21 ได้ดีนั้น เรื่องที่สำคัญ คือ ผู้สอนต้องมีการพัฒนารูปแบบการสอนจากเดิมที่สอนแบบบรรยายให้ผู้เรียน จะประมวลความรู้เป็นการเรียนรู้แบบสัมมนา ทดลองทำโครงการ ทำวิจัย ทำความเข้าใจปัญหาและวิธีแก้ปัญหาที่ผู้เรียนจะต้องค้นคว้า เรียนรู้ด้วยตัวเองมากขึ้น ผู้สอนเปลี่ยนจากผู้บรรยายเป็นโค้ช เป็นผู้อำนวยความสะดวกให้เกิดการเรียนรู้ที่นักเรียนพยาบาลต้องฝึกการคิดวิเคราะห์

สังเคราะห์ ประยุกต์ใช้เป็น ฝึกภาคปฏิบัติ วิจัย ทำโครงการแก้ปัญหา การฝึกทำงานเป็นทีม แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกันและกัน การบริหารจัดการหลักสูตร วิธีการเรียนการสอน การวัดผลเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย การผลิตคนที่มีความรู้ ทักษะที่เป็นที่ต้องการในศตวรรษที่ 21¹¹

สรุป นวัตกรรม (Innovator) คือ ผู้ที่มีความคิดชอบการเปลี่ยนแปลง พัฒนาแนวคิดสู่การพัฒนาวิธีการใหม่ๆ ของการทำบางสิ่งบางอย่าง เป็นผู้ที่พัฒนาการออกแบบผลิตภัณฑ์ บริการใหม่ๆ ฯลฯ โดยเป็นผู้ที่มีความสามารถในการคิดและมองแตกต่างกับคนส่วนใหญ่ทั่วไป มีความคิดสร้างสรรค์ มีการเปิดกว้างทางความคิด มีความคิดเชื่อมโยง มีการสร้างเครือข่ายเพื่อขยายขอบเขตความรู้ของตนเอง และทำให้มีมุมมองที่แตกต่าง และมีลักษณะของนักวิทยาศาสตร์ คือ ตั้งคำถาม สังเกต และทดลอง โดยนวัตกรรมเป็นส่วนหนึ่งของทั้งหมดและถือว่าหน้าที่หลักในการตัดสินใจในกระบวนการสร้างสรรค์นวัตกรรม มีความกล้าเสี่ยง ยอมรับความเสี่ยงและสามารถนำความผิดพลาดเป็นการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผลงานต่อไป

สมรรถนะนวัตกรรม

สมรรถนะเป็นคุณลักษณะที่ซ่อนอยู่ในตัวบุคคล ซึ่งคุณลักษณะพื้นฐานของบุคคล อาทิ แรงจูงใจ (Motive) อุปนิสัย (Trait) อัตมโนทัศน์ (Self-Concept) ความรู้ (Knowledge) และทักษะ (Skill) ซึ่งคุณลักษณะเหล่านี้จะเป็นตัวผลักดันให้บุคคลสามารถสร้างผลการปฏิบัติงานในงานที่ตนรับผิดชอบให้สูงกว่าหรือเหนือกว่าเกณฑ์และเป้าหมายที่กำหนดไว้

สมรรถนะนวัตกรรม เป็นสมรรถนะของบุคคลที่มีพื้นฐานความเป็นนวัตกรรม คือ การกำหนดเป้าหมาย ความเป็นนวัตกรรมที่มีความคิดที่แตกต่าง มีความอยากรู้อยากเห็น มีความมุ่งมั่น มีความเป็นผู้นำ มีความเคารพต่อตนเองและผู้อื่น มีความกล้าที่จะคิดและยอมรับความคิดตนเองและผู้อื่น ซึ่งเป็นการกำหนดเป้าหมายในระดับนโยบายการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนเพื่อพัฒนาให้เป็นนวัตกรรม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วสันต์ สุทธาวาส และพิทักษ์ ศิริวงศ์ ได้ศึกษาเกี่ยวกับความเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาครัฐ พบว่า นวัตกรรม คือ ผู้ที่ริเริ่มประดิษฐ์คิดค้น สร้างสรรค์ และสนับสนุน ให้เกิดเทคนิควิธีการ รูปแบบ เครื่องมือ กระบวนการ หรือผลงานที่เป็นนวัตกรรม สำหรับใช้ในการปฏิบัติงานของตนเอง องค์กร และส่งมอบไปยังระบบการจัดการศึกษา ซึ่งมีประโยชน์ มีคุณค่าเหมาะสมต่อการพัฒนาและแก้ปัญหาทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีคุณลักษณะที่สำคัญ 3 ด้าน ได้แก่

- 1) ด้านความสามารถ ประกอบด้วย การแสวงหาความรู้ การระดมทรัพยากร การมองเห็นปัญหาและโอกาส การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การเสนอ ผลักดัน และทำความคิดให้เป็นจริง การสร้างเครือข่ายการทำงานร่วมกับผู้อื่น และการส่งมอบเชิงวิชาการ
- 2) ด้านพฤติกรรม ประกอบด้วย ความกระหายในการคิดค้นสิ่งใหม่ๆ ความช่างสังเกต การมีข้อสงสัย ตั้งคำถามและหาคำตอบ ความละเอียดรอบคอบ

การเปิดใจและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ความมุ่งมั่นและปฏิบัติงานต่อเนื่อง ความอดทนไม่ย่อท้อ การประพฤติตนเป็นต้นแบบทางราชการและการศึกษา และ 3) ด้านทัศนคติ ประกอบด้วย การมีจิตอาสาและรักษาประโยชน์ส่วนรวม การคิดเชิงบวก การเชื่อมั่นในงาน ผู้ร่วมงาน และตนเอง การให้เกียรติตนเองและผู้อื่น

การศึกษการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเป็นนวัตกรรม¹² กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์ PUNN ที่รองแก้วกระดาษสับปะรด พบ 4 สมรรถนะของการเป็นนวัตกรรม ได้แก่ การมีความคิดที่ขัดแย้ง การมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การเปิดกว้างทางความคิด และการมีความคิดเชื่อมโยง โดยทั้ง 4 สมรรถนะมีความสัมพันธ์กัน

1. มีความคิดที่ขัดแย้ง หมายถึง การมีความคิดและมุมมองขัดแย้งและแตกต่างกับคนส่วนใหญ่ทั่วไป ก่อให้เกิดความคิดและมุมมองใหม่ๆ คิดและเห็นคุณค่าสิ่งที่คุณคนอื่นคาดไม่ถึงหรือมองไม่เห็น นำไปสู่การคิดค้นสิ่งใหม่ๆ และเกิดการเปลี่ยนแปลง

2. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ หมายถึง นวัตกรรมนอกจากจะมีความคิดและมุมมองที่ขัดแย้งและแตกต่างจากคนส่วนใหญ่ทั่วไป จำเป็นต้องมีความคิดสร้างสรรค์ที่แตกต่างจากคนทั่วไป เพื่อทำให้งานมีความน่าสนใจและแตกต่างไปจากเดิม

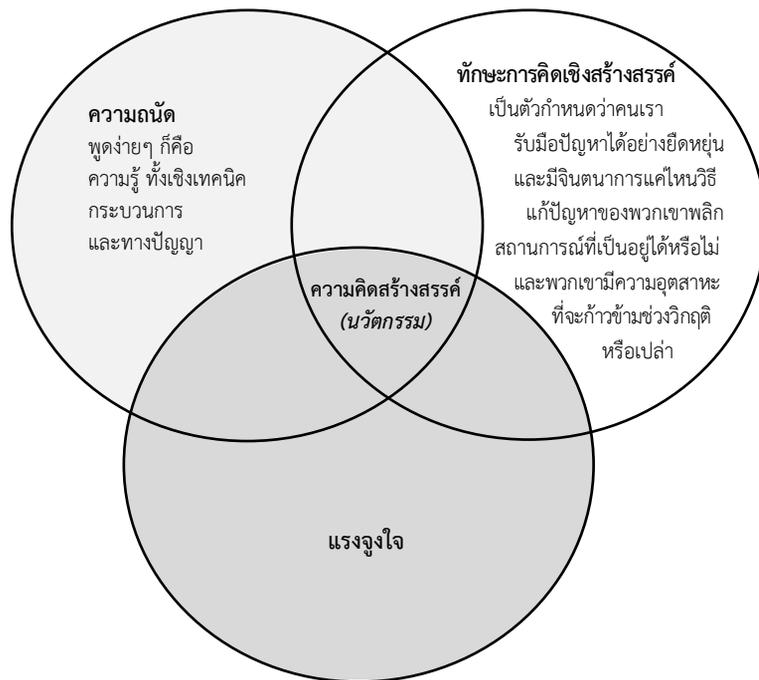
3. มีการเปิดกว้างทางความคิด หมายถึง การพร้อมที่จะรับสิ่งใหม่ๆ อยู่ตลอดเวลา โดยไม่หยุดนิ่ง ทั้งจากการรวบรวมข้อมูลจากหลายๆ ด้าน รับฟังคำวิจารณ์และคำติชม มาพัฒนาปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้งานมีประสิทธิภาพมากที่สุด และตอบโจทยความต้องการของผู้ใช้ได้ครบทุกด้าน มุ่งมั่นที่จะมีความหลากหลายและเข้าใจว่าต้องใช้มุมมองที่แตกต่างกันมากมายในการเข้าใจ ความซับซ้อนของเศรษฐกิจ เทคโนโลยี และความท้าทายอื่นๆ



4. การมีความคิดเชื่อมโยง หมายถึง มีความสามารถในการเชื่อมโยงความคิด ส่งผลให้กระบวนการทำงานทางความคิดเป็นระบบมากขึ้น

สรุป สมรรถนะนวัตกรรม เป็นสมรรถนะที่สำคัญประกอบด้วย 1) ด้านความสามารถ 2) ด้านพฤติกรรม 3) ด้านทัศนคติ การคิดเชิงบวก การเชื่อมั่นในงาน ผู้ร่วมงาน และตนเอง การให้เกียรติตนเองและผู้อื่น ตลอดจนเป็นผู้ที่กล้าในการทำสิ่งต่างๆ กล้าเสี่ยง มีการเปิดกว้างทางความคิด นำไปสู่การมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถเชื่อมโยงความคิดได้อย่างเป็นระบบ นำสู่การสร้างนวัตกรรมจากผลผลิตที่มีอยู่ให้เป็นผลงานที่สร้างประโยชน์ในรูปแบบใหม่ๆ หรือการสร้างสรรคขึ้นงานใหม่ที่เกิดจากความกล้าคิด กล้าทำ และกล้าเสี่ยงต่อ

ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นได้ ภายใต้คุณลักษณะภายในที่มีอยู่ การฝึกฝนการฝึกปฏิบัติจากองค์ความรู้ ร่วมกับกระบวนการทางปัญญาบูรณาการในการพัฒนาตนเอง จนเรียกว่า ความถนัดของตนเอง กับวิธีการคิด เน้นทักษะการคิดอย่างสร้างสรรค์ การสร้างจินตนาการ และสามารถยอมรับในสถานการณ์ที่ผิดพลาดที่สามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาโดยไม่ย่อท้อ เพื่อนำสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้ตั้งแต่นั้น โดยมีการสร้างแรงจูงใจจากภายในของตนเอง และภายนอกจากผู้สอน และสภาพแวดล้อมที่สถาบันการศึกษาให้การสนับสนุนสร้างเป็นองค์การนวัตกรรม สู่ความคิดสร้างสรรค์ (นวัตกรรม) ในการสร้างสรรค์ และพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังแผนภาพที่ 1



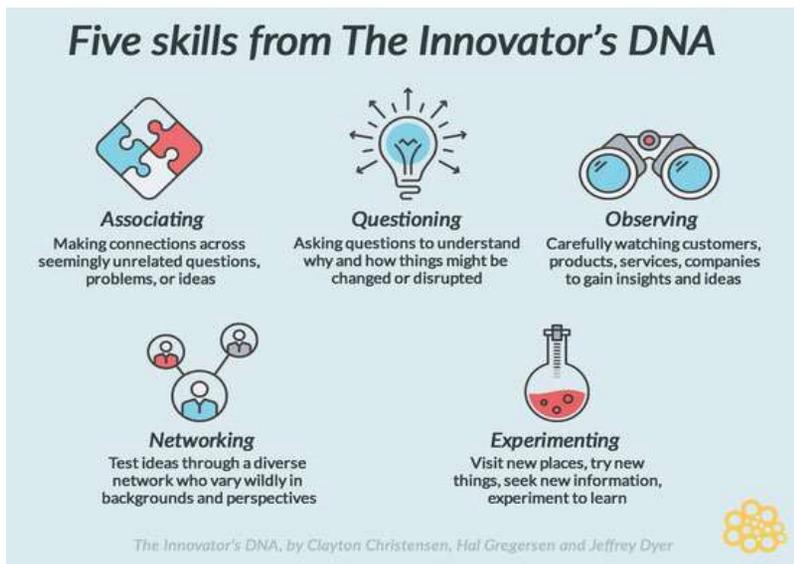
แผนภาพที่ 1 สมรรถนะนวัตกรรม

ที่มา: <https://bookscape.co/summary-creating-innovators>

บทบาทของอาจารย์พยาบาลในการเสริมสร้างสมรรถนะนวัตกรรม ของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต

สมรรถนะนวัตกรรมของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต จำเป็นต้องมียุทธศาสตร์ที่ชัดเจนที่ตีในสิ่งที่เรียนรู้ ทั้งการคิดแก้ปัญหา ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี ตามที่สภาการพยาบาลกำหนดให้มีทักษะองค์ความรู้ทางการพยาบาลและการปฏิบัติทางการพยาบาล ตลอดจนมีจริยธรรมในวิชาชีพ

Dyer, Gregersen & Christensen ได้ศึกษาคุณลักษณะของผู้ประกอบการด้านนวัตกรรม 25 ราย และสำรวจผู้บริหารมากกว่า 3,000 ราย และบุคคล 500 คน¹³ ที่เริ่มก่อตั้งบริษัทที่มีนวัตกรรมหรือคิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ เพื่อค้นหาทักษะของนวัตกรรม จากการศึกษาพบ 3 สมรรถนะสำคัญ 1. สมรรถนะการคิดขั้นสูง (Higher Thinking: HT) ประกอบด้วย 1) ทักษะการเชื่อมโยง (Associating) 2) ทักษะการตั้งคำถาม (Questioning) 2. สมรรถนะผู้ประกอบการ (Entrepreneurship) ประกอบด้วย 1) ทักษะการสังเกต (Observing) 2) ทักษะการทดลอง (Experimenting) และ 3. สมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีม (Teamwork and Collaboration: TC) ประกอบด้วย ทักษะการสร้างเครือข่าย (Networking) ซึ่งเป็นทักษะสำคัญประกอบกันที่เรียกว่า DNA ของนวัตกรรม ดังแผนภาพที่ 2



แผนภาพที่ 2 ทักษะนวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล ตามหลักสมรรถนะ 3 สมรรถนะนวัตกรรม¹³

1. สมรรถนะการคิดขั้นสูง (Higher Thinking: HT)

ความสามารถด้านการไตร่ตรอง คิด วิพากษ์ คิดอย่างเป็นระบบ เมื่อมีปัญหาหรือสิ่งเกิดอุปสรรคสามารถใช้ข้อมูลในการตัดสินใจแก้ปัญหา มีความยืดหยุ่นทางความคิด ริเริ่มความคิดใหม่ๆ โดยมีการคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นรอบด้าน ทั้งต่อ

ตนเอง ผู้รับบริการ และสังคม ซึ่งประกอบด้วย ทักษะสำคัญ

1.1 ทักษะการเชื่อมโยง (Associating)

ความสามารถในการเชื่อมโยงคำถาม ปัญหาหรือความคิดที่ดูเหมือนไม่เกี่ยวข้องกันได้สำเร็จ การเชื่อมโยงหรือความสามารถในการเชื่อมต่อกำถาม ปัญหา หรือแนวคิดที่ดูเหมือนไม่เกี่ยวข้อง



จากสาขาต่างๆ ได้สำเร็จ เป็นศูนย์กลางความคิดของผู้สร้างสรรค์นวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล ซึ่งหมายถึง การคิดผลงาน ชิ้นงาน งานนวัตกรรมทางการพยาบาล ที่เริ่มต้นจากศึกษา เรียนรู้ องค์กรความรู้ ตั้งแต่ทักษะการคิดพื้นฐานบูรณาการสู่ความคิดระดับสูง ทั้งในส่วนของความคิดแก้ปัญหา การคิดวิเคราะห์ การคิดวิจารณ์ญาณในการสร้างสรรค์ผลงาน ภายใต้การใช้เหตุผลเชื่อมโยงถึงเหตุผลในการสร้างสรรค์ผลงานนวัตกรรม

สิ่งที่ผู้สอนทำหน้าที่ในบทบาทของการให้สอน และเป็นที่ปรึกษาในการเชื่อมโยงการคิด เนื่องจากการเชื่อมโยงเป็นเหมือนกล้ำเนื้อทางจิตที่สามารถเติบโตขึ้นได้โดยใช้ทักษะการค้นพบอื่นๆ ในขณะที่นักประดิษฐ์มีส่วนร่วมในพฤติกรรมเหล่านั้น นักศึกษาพยาบาลสร้างความสามารถในการสร้างแนวคิดที่สามารถรวมเข้าด้วยกันใหม่ในรูปแบบใหม่ๆ ยิ่งนักศึกษาพยาบาลพยายามทำความเข้าใจ มีการจัดหมวดหมู่ และจัดเก็บความรู้ใหม่ๆ บ่อยขึ้น สมอาก็สามารถสร้าง จัดเก็บ และรวบรวมการเชื่อมโยงใหม่ได้อย่างเป็นธรรมชาติและสม่ำเสมอ ดังเช่น การสร้างนวัตกรรมเกี่ยวกับการพยาบาลที่ต้องมีความสามารถในการเชื่อมโยงศาสตร์การคิดในระดับพื้นฐานโดยใช้องค์ความรู้ทางการแพทย์ การพยาบาล ประยุกต์ใช้กับการคิดแก้ปัญหา การคิดวิจารณ์ญาณในมุมมองอื่นๆ ทั้งในด้านวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อตอบสนองต่อการเจ็บป่วยของผู้ป่วยในสภาวะใดสภาวะหนึ่ง หรือลดภาระงานทางการพยาบาลให้มีการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

1.2 ทักษะการตั้งคำถาม (Questioning)

การวิจัย พบว่า ผู้มีความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ ได้นั้น เกิดจากการตั้งคำถามอย่างถูกต้อง คำถามที่เร้าให้เกิดมุมมองที่แตกต่างออกไป ได้แก่ คำถามว่า “ทำไม” “ทำไมไม่ได้ละ” และ “จะเกิดอะไร ถ้า...” คำถาม Why, Why not,

และ What if ดังกล่าวนี้อาจกระตุ้นให้ค้นหาประเด็นสำคัญ ช่วยท้าทายความคิดให้ออกจากรอบความคิดเดิมและหลุดจากความคุ้นชินเก่าๆ ได้ อีกทั้งช่วยให้เกิดความกล้าที่จะเปลี่ยนแปลงและก้าวข้ามข้อจำกัดต่างๆ ส่งเสริมให้เกิดจินตนาการที่จะประมวลสถานการณ์และเชื่อมโยงสิ่งต่างๆ เข้าด้วยกัน

สิ่งที่ผู้สอนทำหน้าที่ในบทบาทของการเป็น Role model ในการตั้งคำถามต่างๆ การสนับสนุนให้มีการสอบถาม การตั้งคำถาม และการตอบคำถามด้วยเหตุผลในเชิงหลักการที่ถูกต้อง และอาจารย์พยาบาลต้องเปิดใจและมีทัศนคติที่ดีต่อผู้ที่ช่างซัก ช่างถาม สนับสนุนการเปิดใจรับฟัง และการกล้าโต้แย้ง เมื่อคิดเห็นแตกต่าง เพื่อให้ให้นักเรียนพยาบาลมีความกล้าและมีทักษะในการตั้งคำถาม

2. สมรรถนะผู้ประกอบการ (Entrepreneurship)

ความสามารถในการสังเกตในความเป็นไปได้สู่เป้าหมายที่ตั้งไว้ ตลอดจนความผิดปกติในสิ่งที่จะสู่ความล้มเหลวที่จะนำไปสู่เป้าหมาย กล้าเสี่ยงและการตัดสินใจลงมือทำด้วยวิธีทางวิทยาศาสตร์ผ่านการทดลอง ทำให้เกิดการเรียนรู้และการพัฒนาตนเองภายใต้การมีจริยธรรมเชิงวิชาชีพด้วยความโปร่งใสตรวจสอบได้ ซึ่งประกอบด้วยทักษะสำคัญ

2.1 ทักษะการสังเกต (Observing)

การทำตัวเป็นนักโบราณคดีหรือนักสังคมศาสตร์ เป็นการสังเกตแบบวิเคราะห์ เพื่อหาร่องรอยที่มาหรือเหตุผล การค้นพบความต้องการส่วนลึกและความคาดหวังที่ซ่อนเร้นของลูกค้า มาจากการเฝ้าสังเกตลูกค้าหรือบุคคลรอบข้างในเชิงพฤติกรรม ทักษะการเป็นผู้ดูที่ถี่ถ้วนในรายละเอียด จะช่วยกระตุ้นให้เกิดความสงสัยใคร่รู้ว่า ผู้ป่วยหรือผู้รับบริการมีเหตุผลอะไรที่ทำการต่างๆ แบบนั้น บางครั้ง “ผู้เรียน” อาจจะมีข้อจำกัดที่ต่างกันที่คนเราทำ

ในชีวิตประจำวัน ซึ่งหลายครั้งดูไม่สมเหตุสมผลเลย การสังเกตพฤติกรรม ปฏิกริยาสนองตอบต่อสิ่งต่างๆ จะช่วยพาผู้สังเกตการณ์ค้นพบประเด็นสำคัญที่บังตาอยู่นั้นได้ การเก็บเกี่ยวข้อสังเกตของผู้ใช้หรือลูกค้าอาจหมายถึง การประดิษฐ์คิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ รวมถึงการนำรายละเอียดเล็กๆ ที่มองข้ามไปแล้วผันมาสร้างเป็นประสบการณ์ที่เหนือความคาดหมายให้กับผู้ป่วยหรือผู้รับบริการได้

สิ่งที่ผู้สอนทำหน้าที่ในบทบาทของการสนับสนุน มีส่วนร่วมในการเยี่ยมชม พูดคุยกับผู้ป่วยหรือผู้รับบริการ ตลอดจนพยาบาลที่ทำหน้าที่ปฏิบัติการประจำหอผู้ป่วย สอนให้นักศึกษาพยาบาลเรียนรู้ที่จะสังเกตถึงสีหน้า คำพูด น้ำเสียง ท่าทางที่แสดงออกมา เนื่องจากนักเรียนพยาบาลยังขาดประสบการณ์ อาจารย์พยาบาลจึงเป็นผู้ให้การสนับสนุนและสอนในสิ่งเหล่านี้ทุกขณะที่มีโอกา และฝึกให้นักเรียนพยาบาลสังเกต และตั้งใจฟังเสียงจากผู้ป่วย และผู้รับบริการเป็นหลัก (Voice of customer) ตลอดจนวิเคราะห์ถึงความ ต้องการ นำสิ่งที่ได้พัฒนานวัตกรรมทางการพยาบาล เพื่อตอบสนองความต้องการได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

2.2 ทักษะการทดลอง (Experimenting)

พฤติกรรมของนักวิทยาศาสตร์ ที่นำข้อสังเกต การตั้งสมมติฐานต่างๆ มาค้นคว้าทดลอง มีความต้องการการเปลี่ยนแปลงจากสถานะเดิม เพื่อนำความคิดในจินตนาการนั้นมาสู่การปฏิบัติได้จริง การนำความคิดมาทดลองโดยการสร้างต้นแบบขึ้นมา หรือการสร้างสถานการณ์จำลอง การนำความคิดเบื้องต้นไปทดสอบกับบางกลุ่ม ทุกอย่างเป็นส่วนที่ช่วยทำให้เกิดความคิดที่ควบแน่นและชัดเจนขึ้น ซึ่งช่วงแรกๆ ของการทดลองจะพบปัญหาความผิดพลาดมากมาย แต่ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์จะต้องมีทัศนคติเชิงบวกที่มั่นคงจนก้าวข้ามอุปสรรคต่างๆ และพบความสำเร็จได้เช่นเดียวกับ

ทัศนคติของนักวิทยาศาสตร์ชื่อก้องโลก โทมัส เอดิสัน ที่เคยกล่าวว่า “การทดลองของเขานับหมื่นครั้งนั้น ไม่ใช่ความล้มเหลว แต่เขาได้ค้นพบวิธีการนับหมื่นวิธีที่ทำให้เขาเรียนรู้ว่ามันไม่ได้ผล”

สิ่งที่ผู้สอนทำหน้าที่ในบทบาทเป็นผู้สนับสนุนให้นักศึกษาพยาบาลกล้าทดลองทำสิ่งใหม่ๆ โดยในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 วิชา การสร้างสรรค์นวัตกรรม (Innovative creation) จำนวน 2 หน่วยกิต สำหรับนักเรียนพยาบาลชั้นปีที่ 3 ในภาคการศึกษาที่ 2 ซึ่งจะเป็นการนำองค์ความรู้ ปัญหา สิ่งที่ได้พบเจอจากการขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลตั้งแต่ชั้นปีที่ 2 ตลอดจนการศึกษาคำวิจัยที่เกี่ยวข้อง มาประยุกต์ใช้ในการสร้างนวัตกรรมเกี่ยวกับการพยาบาล หากพบปัญหาหรือข้อผิดพลาด ผู้สอน จะให้การสนับสนุนค่านิยมร่วมกันในการยอมรับข้อผิดพลาดใหม่ๆ และถือเป็นการเรียนรู้ร่วมกัน และส่งเสริมให้ผู้สอนในสาขาวิชาต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง หมุนเวียนเปลี่ยนสลับการทำงานเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม เพื่อมีประสบการณ์จริงจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ซึ่งจะช่วยให้สามารถบูรณาการชิ้นงานต่างๆ ออกมาได้ตามประสบการณ์ และสถานการณ์จริงที่สามารถนำไปใช้กับผู้ป่วยผู้รับบริการ ภายในหอผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. สมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีม (Teamwork and Collaboration: TC)

มีการสร้างเครือข่ายทั้งในวิชาชีพสหสาขาวิชาชีพ และวิชาชีพอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นสมาชิกทีมที่ดีและมีภาวะผู้นำ ใช้กระบวนการทำงานแบบร่วมมือรวมพลังอย่างเป็นระบบ มีการประสานความคิดที่แตกต่างสู่การตัดสินใจเป็นทีมอย่างรับผิดชอบร่วมกัน ซึ่งประกอบด้วยทักษะสำคัญ

3.1 ทักษะสร้างเครือข่าย (Networking)

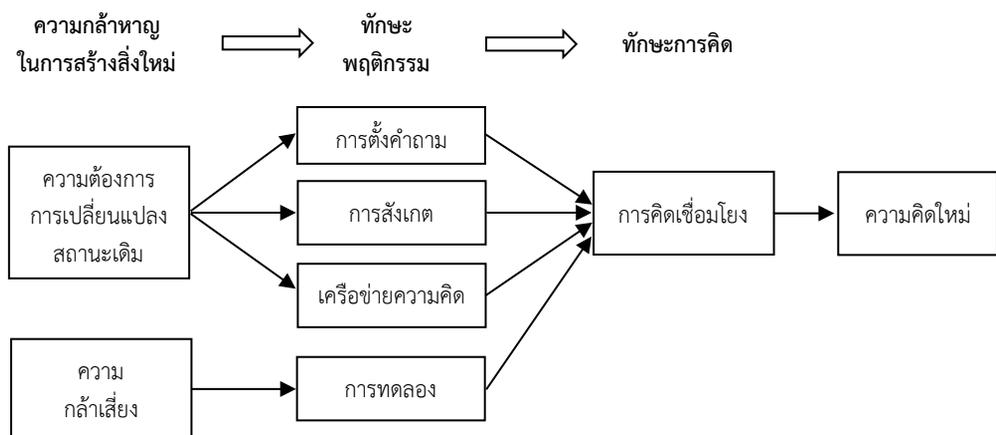
การสร้างเครือข่ายกับผู้คนหลากหลายสาขาอาชีพ เพื่อไปทดลองขยายความคิดกับบุคคล



นอกองค์การ ซึ่งจะทำให้ได้มุมมองสะท้อนกลับที่แตกต่างออกไปมากมายการได้พูดคุยกับคนต่างอาชีพจะทำให้เกิด “ความคิดกระตุ้นความคิด” ทำให้ต่างฝ่ายได้ประโยชน์ในการคิดค้นแนวปฏิบัติใหม่ๆ ของตน หรือแม้แต่คิดค้นนวัตกรรมที่ขยายผลสู่คนในวงกว้างได้ สร้างความสัมพันธ์ที่ดีและจัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี จนทำให้งานบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย

สิ่งที่ผู้สอนทำหน้าที่ในบทบาทสนับสนุนให้มีการประชุมข้ามหน่วยงาน การทำงานแบบ Project based ประกอบด้วยคนจากหลากหลายสาขาอาชีพ ส่งเสริมให้มีการสร้างเครือข่ายสัมพันธ์กับสายอาชีพต่างๆ เช่น สหสาขาวิชาการ แพทย์ เทคนิคการแพทย์ HR เครือข่าย IT เครือข่ายวิศวกรรม เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นจากสมาชิกที่อยู่ต่างองค์การ เพื่อเรียนรู้วิถีคิด วิถีปฏิบัติงานที่แตกต่างกัน เพื่อให้เกิดนวัตกรรมที่สามารถใช้ได้จริงกับผู้ป่วยหรือผู้รับบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งมีความสามารถในการหางบประมาณในการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่เพิ่มมากขึ้นได้

สมรรถนะนวัตกรรมของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต จำเป็นต้องมีสมรรถนะพื้นฐาน คือ มีความกล้าหาญในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ (Courage to innovate) คือ มีความต้องการการเปลี่ยนแปลงจากสถานะเดิม (Challenging the status quo) และมีความกล้าเสี่ยง (Taking risks) สามารถรับผลการผิดพลาดจากการเรียนรู้หรือจากการสร้าง พัฒนาผลงาน หรือสิ่งต่างๆ ภายใต้กรอบแนวคิดการเรียนรู้กับความเป็นจริง (Growth mindset) ไม่ย่อท้อหรือล้มเลิกเมื่อเกิดความผิดพลาดในสิ่งที่เกิดขึ้นจากการลงมือทำ และพร้อมจะเริ่มต้นพัฒนาตนเองอย่างรวดเร็ว ร่วมกับทักษะทางพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ผ่านผู้สอนและประสบการณ์ของตนเอง ทั้งในเรื่องของการฝึกตั้งคำถาม การสังเกต การทำงานร่วมกับผู้อื่นเพื่อให้เกิดความคิดร่วมกัน นำสู่การลงมือทดลอง โดยที่ผ่านกระบวนการคิดเชื่อมโยงกับหน่วยงานอื่นๆ เช่น สหสาขาวิชาชีพ วิศวกร สถาปต์ย์ โดยมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน นำสู่การคิดใหม่ในการสร้าง พัฒนางานนวัตกรรมทางการพยาบาล ดังแผนภาพที่ 3



แผนภาพที่ 3 การบูรณาการการสอนสู่สมรรถนะนวัตกรรมของนักศึกษาพยาบาล¹³

การจัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้าง สมรรถนะนวัตกรรมของนักศึกษา หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต

การจัดการสถานศึกษายุคใหม่จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการเพื่อยกระดับสถานศึกษาสู่การเป็นโรงเรียนนวัตกรรม (Innovative school) โดยบทบาทหน้าที่หลักในการขับเคลื่อนการพัฒนา คือ ผู้บริหารสถานศึกษา และคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ซึ่งตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาคณะกรรมการบริหารหลักสูตรพยาบาลในการจัดทำหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2561 มุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนในทักษะศตวรรษที่ 21 ในบทบาทด้านการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนซึ่งเน้นทักษะทางปัญญาในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ภายใต้การคิดเชิงสร้างสรรค์ การคิดเชิงเหตุผล นำสู่การสร้างนวัตกรรมทางการพยาบาล ตลอดจนการสร้างงานวิจัยในชั้นเรียนซึ่งเป็นผลการเรียนรู้ของตัวนักเรียนพยาบาลเอง โดยเน้นกระบวนการ 4 กระบวนการในการสร้างภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม (Innovative leadership) ในการสร้างสมรรถนะนวัตกรรมของนักเรียนพยาบาล ดังนี้

กระบวนการส่งเสริมสมรรถนะนวัตกรรมของนักเรียนพยาบาล¹⁴

ขั้นที่ 1 การนำสู่การเรียนรู้ (Leading to learn) เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการพัฒนาความคิดเชิงนวัตกรรมในงานที่มุ่งเน้นการเปิดใจยอมรับแนวคิด/วิธีการทำงานใหม่ๆ และพร้อมที่จะเรียนรู้ในมุมมองที่หลากหลาย เช่น หากสถานศึกษามีปัญหาเรื่องการบริหารบุคคล ท่านจะศึกษาแนวทางการแก้ปัญหาของสถานศึกษาอื่น ในขณะเดียวกันท่านก็อาจจะพูดคุยแลกเปลี่ยนเพื่อศึกษาแนวทางการแก้ปัญหาขององค์กรเอกชนหรือองค์กรภาครัฐ เพื่อเรียนรู้ว่าองค์กรเหล่านั้นมีแนวทางการแก้ปัญหาอย่างไร

การนำสู่การเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาสมรรถนะการคิดขั้นสูง ซึ่งเน้นทักษะการเชื่อมโยง (Associating) ทักษะการตั้งคำถาม (Questioning) และสมรรถนะผู้ประกอบการ ในการบูรณาการทักษะการสังเกต (Observing) นำมาใช้ เพื่อนำองค์ความรู้หรือประสบการณ์ที่ได้จากการใช้องค์ความรู้มาพัฒนา สร้างนวัตกรรมให้เหมาะสมกับบริบทหรือสิ่งที่ต้องการพัฒนาเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กร และนำสู่การคิดที่สูงขึ้น

ขั้นที่ 2 การนำสู่การคิด (Leading to think) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับหน่วยงานอื่นจะทำให้ได้แนวคิด/วิธีการทำงานใหม่ซึ่งการนำมาประยุกต์ใช้ที่ได้ผลลัพธ์ที่ดีนั้นจำเป็นต้องนำผลของการเรียนรู้ที่ได้มาวิเคราะห์ความเหมือนและความต่างเพื่อให้เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา ทั้งนี้เนื่องจากสถานศึกษาแต่ละแห่งย่อมมีข้อจำกัดที่แตกต่างกันออกไปจึงไม่สามารถนำวิธีการของหน่วยงานอื่นมาปรับใช้ได้ทันที ดังนั้นผู้บริหารจะต้องคิดอย่างมีวิสัยทัศน์หรือการคิดเชิงกลยุทธ์ (Strategic thinking) ที่สามารถวิเคราะห์ได้ว่าสถานศึกษามีจุดเด่นและจุดที่ต้องพัฒนาอะไร โอกาสและอุปสรรคใดบ้าง เพื่อนำผลการวิเคราะห์ไปกำหนดเป็นแผนงาน/กลยุทธ์การพัฒนาสถานศึกษาต่อไป

การนำสู่การคิด ต่อเนื่องการเรียนรู้ในองค์ความรู้ การบูรณาการองค์ความรู้สู่การพัฒนาสมรรถนะการคิดขั้นสูง เพื่อพัฒนางานนวัตกรรมที่เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงานและองค์กรที่ต้องการจัดทำ ซึ่งเน้นทักษะการเชื่อมโยง (Associating) ทักษะการตั้งคำถาม (Questioning) และสมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีม ในการเสริมสร้างทักษะการสร้างเครือข่าย (Networking) กับทีมวิชาชีพสหสาขาวิชาชีพ และวิชาชีพอื่น ในการคิดผลิตผลงานนวัตกรรมทางการพยาบาล

ขั้นที่ 3 การนำสู่การเปลี่ยนแปลง (Leading to change) การขับเคลื่อนสถานศึกษาด้วยแผนงานหรือกลยุทธ์ใหม่ๆ จะนำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงใน



ขณะเดียวกันการเปลี่ยนแปลงก็จะนำมาซึ่งความขัดแย้งอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงที่ดีจะต้องเริ่มจากกระบวนการปรับทัศนคติเชิงบวก เพื่อให้บุคลากรทุกคนมีทิศทางการทำงานร่วมกัน ผ่านการสื่อสารเชิงสร้างสรรค์ ผู้บริหารมีบทบาทในการโน้มน้าวและเจรจาเพื่อให้ผู้สอนเข้าใจตรงกันว่าการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อเชิงบวกต่อนักศึกษาพยาบาลอย่างไร เช่น การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของผู้สอนจะช่วยแก้ปัญหาการจัดการชั้นเรียนได้อย่างไร กลยุทธ์การสอนของผู้สอนท่านอื่นจะช่วยพัฒนาตนเองอย่างไร แผนงานเชิงนวัตกรรมของสถานศึกษานั้นจะส่งเสริมให้ผู้สอนมีความก้าวหน้าได้อย่างไร ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างวัฒนธรรมนวัตกรรมให้กับองค์กรและนักศึกษาพยาบาลอย่างยั่งยืน

การนำสู่การเปลี่ยนแปลง เป็นขั้นที่ผู้เรียนได้พัฒนาสมรรถนะการคิดขั้นสูง ซึ่งเน้นทักษะการเชื่อมโยง (Associating) ทักษะการตั้งคำถาม (Questioning) เนื่องจากต้องมีการปรับทัศนคติ และสมรรถนะผู้ประกอบการ ซึ่งบูรณาการทักษะการสังเกตและทักษะการทดลอง การลงมือทำสิ่งใหม่ๆ เพื่อปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนผ่านการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ ต้องมีการสังเกตและการตั้งคำถามเพื่อที่จะได้รับคำถามที่เหมาะสมภายใต้การใช้เหตุผลอย่างสมเหตุสมผล ทั้งต่อตนเองและทุกคนในทีม

ขั้นที่ 4 การนำสู่การสร้างสรรค่นวัตกรรม (Leading to innovate) เมื่ออาจารย์ผู้สอนภายในสถานศึกษาตระหนักถึงประโยชน์ของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวแล้ว ผู้บริหารจะต้องสนับสนุนปัจจัยที่ส่งเสริมต่อการเรียนรู้เชิงนวัตกรรม เช่น เทคโนโลยีสารสนเทศ แหล่งเรียนรู้ออนไลน์ สื่อและอุปกรณ์ เป็นต้น เพื่อเปลี่ยนการวิจัยในชั้นเรียนที่มุ่งเน้นเพียงแค่ประกอบการประเมินผลการสอนของผู้สอนสู่การพัฒนางานนวัตกรรมในชั้นเรียนของนักศึกษาพยาบาลให้เป็นนวัตกรรมการสอนใหม่ๆ เพื่อให้เกิดชิ้นงานทางการพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพสำหรับ

การใช้ดูแลผู้ป่วยหรือผู้รับบริการ ตลอดจนการช่วยลดภาระงานของพยาบาล เพื่อให้เกิดการทำงานได้อย่างมีคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยมากขึ้น

การนำสู่การสร้างสรรค่นวัตกรรม เป็นการนำสมรรถนะการคิดขั้นสูง สมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีม และสมรรถนะการเป็นผู้ประกอบการ ซึ่งเป็นการบูรณาการทักษะที่สำคัญในทุกทักษะตามสมรรถนะนวัตกรรมของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต เพื่อให้เกิดนวัตกรรมทางการพยาบาลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

การพัฒนาสมรรถนะนวัตกรรมของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ซึ่งจะจบเป็นพยาบาลวิชาชีพในการพัฒนาผลงานนวัตกรรมทางการพยาบาลให้เกิดประโยชน์ต่อบุคลากรทางการพยาบาล และผู้รับบริการ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการพยาบาลและความพึงพอใจของผู้รับบริการอย่างสูงสุด โดยเฉพาะองค์การที่มีหัวหน้าพยาบาลที่มีภาวะผู้นำด้านนวัตกรรม จะเป็นผู้สร้างทีมพยาบาลที่มีสมรรถนะนวัตกรรมที่มีความสามารถในการสร้างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมบรรยากาศให้เกิดการสร้างสรรค่นวัตกรรมในองค์กร การสร้างความท้าทายความสามารถในหน่วยงาน เป็นส่วนสนับสนุนในการสร้างนวัตกรรมทางการพยาบาลได้เป็นอย่างดี¹⁵

บทสรุป

นวัตกรรม (Innovator) คือ ผู้ที่มีและผู้ที่แนะนำการเปลี่ยนแปลง แนวคิด หรือวิธีการใหม่ๆ ของการทำบางสิ่งบางอย่าง มีความกล้าเสี่ยง และต้องการเปลี่ยนแปลงจากสิ่งเดิมให้มีการพัฒนาตีมากขึ้น เมื่อนักศึกษาพยาบาลมีความสามารถในการคิดและมองแตกต่างกับคนส่วนใหญ่ทั่วไป เทียบเท่ากับนวัตกรรมในผู้ประกอบการ ซึ่งมีอยู่เพียง 2.5% ของคนในยุศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ มีการเปิดกว้างทางความคิด ทำให้เกิดสมรรถนะทั้ง 5 สมรรถนะ นำสู่กระบวนการสร้างสรรค่นวัตกรรม

เพื่อประโยชน์ในการเพิ่มสมรรถนะด้านการคิดสร้างสรรค์ นำเสนอรูปแบบการเรียนรู้ในการสร้างนวัตกรรมตามแนวคิดนอกกรอบ มีการประยุกต์ใช้เครื่องมือและวิธีการต่างๆ ผลักดันให้เกิดการพัฒนา นวัตกรรมให้ครอบคลุมภายใต้สิ่งที่มีอยู่ การสร้างเครือข่ายกับหน่วยงานอื่น และสามารถออกแบบกระบวนการพัฒนานวัตกรรมในองค์กรให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยภายนอกได้อย่างมีประสิทธิภาพ ภายใต้นโยบายการพัฒนาองค์กรให้เป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม การสร้างวิสัยทัศน์ และกระบวนการนำสู่วิสัยทัศน์โดยเน้นผู้สอนเป็นหลัก ตั้งแต่การวางแผน ออกแบบ การพัฒนารูปแบบ การสอน การเน้นผู้เรียนให้มีส่วนร่วมในการสังเกต

การตั้งคำถาม การเชื่อมโยงองค์ความรู้สู่การพัฒนา หรือผลิตนวัตกรรมทางการแพทย์ โดยเน้นการสร้างเครือข่ายของสหสาขาวิชาชีพ หรือวิชาชีพอื่นๆ ส่งผลก่อให้เกิดผลต่อผู้เรียน องค์กร และผู้รับบริการทางการแพทย์ ทั้งทางด้านการเป็นนวัตกรรมทางการแพทย์ ที่สามารถสร้างทีมพยาบาลในการสร้างสรรค์งานนวัตกรรม การผลิตผลงานนวัตกรรมที่ตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการ และช่วยพัฒนาการทำงานทางการแพทย์เกิดประสิทธิภาพสูงสุด เป็นการตอบโจทย์การสร้างนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตให้มีคุณสมบัติที่พึงประสงค์ ในศตวรรษที่ 21

เอกสารอ้างอิง

1. Independent Commission for Education Reform. Thai education reform mission report summary report for executives. Bangkok: Office of the Education Council; 2019. (in Thai).
2. Donprasit S. Guidelines for educational management to develop manpower in the 21st century. copy; 2021. (in Thai).
3. Office of the Education Council. National education standards 2018. Bangkok: 21st Century; 2019. (in Thai).
4. Independent Commission for Education Reform. National education reform plan. Bangkok: Office of the Education Council; 2019. (in Thai).
5. Ninklay N, Wangsrikoon A, Sonsalee P. A study of the needs for learning management to enhance the analytical thinking skills of the elementary school students. Humanities and Social Sciences Journal of Pibulsongkram Rajabhat University 2020;14(1):50-62. (in Thai).
6. Chansirisira P. Current and desirable state of life skills for students in secondary school Under the Office of the Basic Education Commission. Research Community Journal Nakhon Ratchasima Rajabhat University 2020;14(3):235-46. (in Thai).
7. Siriwong S. Royal Thai Navy College of Nursing: a journey to innovative organization. Royal Thai Navy Medical Journal 2017;44(3):161-74. (in Thai).
8. Nelson KL, Svara JH. Form of government still matters: fostering innovation in US municipal governments. The American Review of Public Administration 2012;42(3):257-81.
9. Mezue BC, Christensen CM, van Bever D. The power of market creation: how innovation can spur development. Foreign Aff 2015;94(1):69-76.

10. Everett RM. Diffusion of innovations. 4th ed. New York: Free Press; 1995.
11. Office of the Education Council. Education provisions according to the Constitution of the Kingdom of Thailand. In: The 15th OEC Forum on the Constitution and the Direction of Politics Educational Reform; January 30, 2017. 56th Building Office of the Education Council, Bangkok. Bangkok: Prikwan Graphic Printing; 2018. p. 45-53. (in Thai).
12. Yuyuen P, Phumota A, Sriyothin S. Factors influencing being an innovator: a case study of PUNN products. In: The 4th National Conference on Public Affairs Management “Public Affairs Management under Thailand 4.0”; August 4, 2017. College of Local Administration, Khon Kaen University; 2017. p.827-33. (in Thai).
13. Dyer JH, Gregersen H, Christensen CM. The Innovator’s DNA: mastering the five skills of disruptive innovators. Boston: Harvard Business Review Press; 2019.
14. Suwannawong A. Administrative strategies for building professional learning communities for private school teachers. [Doctoral Dissertation, Faculty of Education]. Chulalongkorn University; 2015. (in Thai).
15. Kaihin R. Singchungchai P. Pathumarak N. The components of innovative leadership of head nurses in community hospitals. Royal Thai Navy Medical Journal 2022;49(1):13-27. (in Thai).



การดูแลเด็กและวัยรุ่นในสถานการณ์การใช้กัญชาอย่างเสรี: บทบาทพยาบาลอนามัยชุมชน

Caring for Children and Adolescents in Cannabis Liberalization Situations: Community Health Nurses' Roles

วิกานดา วิทยานุกาพพงศ์* เรวัตติ วัชรสิทธิ์**

Wikanda Wiriyapappong,* Rawat Wathcharasit**

*,** วิทยาลัยพยาบาลทหารอากาศ กรุงเทพมหานคร

*,** Royal Thai Air Force Nursing College, Bangkok

* Corresponding Author: wikanda@rtafnc.ac.th

บทคัดย่อ

ปัจจุบันประเทศไทยมีการนำกัญชามาใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ในการรักษาอาการเจ็บป่วยในกลุ่มผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ แต่ในกลุ่มผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่นยังอยู่ในขั้นตอนของการศึกษาวิจัย จากนโยบายปลดล็อกกัญชาจากยาเสพติดที่รัฐบาลได้ประกาศใช้ในปี พ.ศ. 2565 ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการเข้าถึงและจำหน่ายกัญชาได้อย่างเสรีเฉพาะผู้ใหญ่มีอายุตั้งแต่ 20 ขึ้นไป สถานการณ์ดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อเด็กและวัยรุ่นเข้าถึงกัญชาได้ง่ายขึ้นหากปราศจากการควบคุม อย่างไรก็ตามหากทารก เด็กเล็ก เด็กโต หรือวัยรุ่นได้รับกัญชาเข้าสู่ร่างกายจะมีผลกระทบทางด้านสุขภาพในทุกช่วงวัย ปัจจุบันพบจำนวนเด็กและวัยรุ่นมีอาการป่วยจากกัญชามากขึ้น โดยได้รับกัญชาจากบุคคลในครอบครัว เพื่อน หรือร้านค้าในชุมชน บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอบทบาทของพยาบาลอนามัยชุมชนในการให้บริการพยาบาลอนามัยครอบครัวโดยใช้กระบวนการพยาบาลครอบครัว 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย การประเมินครอบครัว การวินิจฉัยทางการพยาบาล การวางแผนพยาบาลครอบครัว การปฏิบัติการพยาบาลครอบครัว และการประเมินผลการดูแลครอบครัว เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาการใช้กัญชาในเด็กและวัยรุ่นทั้งในระดับปฐมภูมิ ทติยภูมิ และตติยภูมิ เสริมสร้างการมีส่วนร่วมของครอบครัวและตั้งศักยภาพของครอบครัวที่มีอยู่ให้เกิดความเข้มแข็งทางสุขภาพ

คำสำคัญ: บทบาทพยาบาลอนามัยชุมชน การใช้กัญชาอย่างเสรี เด็กและวัยรุ่น

Abstract

Nowadays, Thailand has brought cannabis to treat illnesses among adults and the elderly. However, using cannabis among children and adolescents is still being researched. The policy to unlock cannabis from drugs that the government enacted in 2022 causes changes in the free access and sale of cannabis, which can be done legally among people aged

Received: December 5, 2022; Revised: March 22, 2023; Accepted: March 23, 2023



twenty years and over. Children and adolescents easily access cannabis without control. However, if cannabis is used by infants, toddlers, children, or adolescents, there are health consequences for all ages. Currently, the number of children and adolescents with cannabis-related illnesses is increasing by obtaining cannabis from family members, friends, or shops in the community. This article aims to present the roles of community health nurses in providing family nursing care by using a five-step nursing process consisting of family assessment, nursing diagnosis, family nursing plan, family nursing practice, and evaluation of family care. Nurses' roles are to prevent and resolve the problem of cannabis use in children and adolescents at the primary, secondary, and tertiary levels, strengthen family involvement, and draw on the potential of families to enhance their health.

Keywords: community health nurses' roles, cannabis liberalization, children and adolescents

บทนำ

กัญชาเป็นพืชล้มลุกชนิดหนึ่งที่ผู้คนทั่วโลก รู้จักในต่างมุมมองทั้งในทางด้านบวกและด้านลบ กลุ่มที่มองในด้านบวกจะพิจารณาว่า กัญชาเป็น พืชสมุนไพรที่สามารถนำมาใช้ประกอบอาหาร และในทางการแพทย์สามารถนำสารสกัดกัญชา มาปรุงเป็นยารักษาโรคได้ ส่วนกลุ่มที่มองในด้านลบ จะพิจารณาว่า กัญชาเป็นสารเสพติดที่มีฤทธิ์ต่อ จิตประสาททำให้เกิดอาการมึนเมา จากบันทึกทาง ประวัติศาสตร์พบหลักฐานการใช้กัญชาเกิดขึ้น ครั้งแรกในโลกเมื่อประมาณ 4,700 ปีที่แล้วโดย จักรพรรดิเสินหนงแห่งประเทศจีน ได้ใช้พืชชนิดนี้ เป็นสมุนไพรรักษาโรคข้อต่ออักเสบ มาลาเรีย และ โรคใช้รุมติก¹ สำหรับประเทศไทยพบหลักฐาน การใช้กัญชาในตำรับยารักษาอาการเจ็บป่วยต่างๆ ตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา (พ.ศ. 2175 - 2231) แต่ ได้มีการหยุดใช้กัญชาในภายหลังเมื่อทั่วโลก กำหนดว่ากัญชาเป็นสิ่งเสพติด นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2477 ประเทศไทยได้ออกพระราชบัญญัติกัญชา ห้าม ผู้ใดปลูก นำเข้า ซื้อมาขาย หรือครอบครองกัญชาโดย เด็ดขาด ต่อมาในปี พ.ศ. 2522 กัญชาถูกจัดเป็นยา เสพติดให้โทษประเภทที่ 5 ซึ่งมีโทษทางอาญากับ ผู้เสพและผู้ครอบครอง และไม่มี การอนุญาตให้

นำมาใช้ในทางการแพทย์² จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2565 รัฐบาลได้ออกประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง สมุนไพรควบคุม (กัญชา) พ.ศ. 2565 โดยให้กัญชา หรือสารสกัดจากกัญชาเป็นสมุนไพรควบคุม ซึ่ง สมุนไพรควบคุมตามพระราชบัญญัติคุ้มครองและ ส่งเสริมภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย พ.ศ. 2542 หมายถึง สมุนไพรที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดให้ เป็นสมุนไพรควบคุม เนื่องจากเป็นสมุนไพรที่มีค่าต่อ การศึกษาหรือวิจัย หรือมีความสำคัญทางเศรษฐกิจ หรืออาจจะสูญพันธุ์³ และอนุญาตให้ผู้ที่มิอายุ ตั้งแต่ 20 ขึ้นไปสามารถครอบครอง ใช้ประโยชน์ ดูแล เก็บรักษา ขนย้าย จำหน่ายกัญชาได้ โดยมี ข้อยกเว้นบางประการ ได้แก่ การสูบในที่สาธารณะ การใช้ในกลุ่มสตรีตั้งครรภ์และให้นมบุตร รวมทั้ง การใช้ในเด็กและเยาวชนที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปี⁴ มีผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการเข้าถึงและ จำหน่ายกัญชาได้ง่ายและสะดวกขึ้นในประเทศไทย แม้ว่าการเปลี่ยนแปลงสถานะทางกฎหมายของ กัญชาจะถูกจำกัดให้ใช้ได้เสรีเฉพาะผู้ใหญ่ ภูมิ ระเบียบ ข้อบังคับในการใช้ประโยชน์กัญชาที่ เปลี่ยนแปลงไปอาจส่งผลกระทบต่อเด็กและวัยรุ่น เข้าถึงกัญชาได้ง่ายขึ้นหากปราศจากการควบคุม จากสถานการณ์ปัจจุบันมีข้อมูลจากศูนย์ศึกษา

ปัญหาการเสพติด (ศศก.) พบว่า เยาวชนไทยสูบกัญชาสูงขึ้นประมาณ 2 เท่าภายหลังที่มีการประกาศใช้นโยบายกัญชาเสรี⁵

กัญชาเป็นพืชสมุนไพรให้ดอก สกุกัญชาหรือ Cannabis อยู่ในวงศ์ Cannabaceae สายพันธุ์ที่พบบ่อย ได้แก่ สายพันธุ์ซาติวา (Cannabis sativa) สายพันธุ์อินดิกา (Cannabis indica) และสายพันธุ์รูเดราลิส (Cannabis ruderalis)⁶ ลักษณะของกัญชาในทางพฤกษศาสตร์เป็นพืชล้มลุก มีอายุประมาณ 1 ปี ลำต้นตั้งตรง สีเขียว สูงประมาณ 1 - 6 เมตร มีหลายกิ่ง ใบเป็นใบเดี่ยวรูปฝ่ามือ เรียงแบบสลับ ประกอบด้วย 5 - 7 ใบย่อย ปลายใบเรียวแหลมขอบใบเป็นฟันเลื่อยและเว้าลึกจนถึงโคนใบ แผ่นใบด้านบนสีเข้มกว่าด้านล่าง มีสารประกอบทางเคมีมากกว่า 500 ชนิด ปริมาณสารประกอบทางเคมีในพืชกัญชาจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมของพื้นที่ที่ปลูก สายพันธุ์ วิธีการปลูก และส่วนของต้นกัญชาที่นำมาใช้ จากการศึกษา พบว่า ซ่อดอก (Flower heads) และใบ (Leaves) เป็นส่วนประกอบของกัญชาที่นิยมนำมาใช้มากที่สุดเมื่อเทียบกับส่วนอื่น⁷ โดยสารกลุ่มแคนนาบินอยด์ (Cannabinoids) เป็นสารกลุ่มหลักที่มีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา⁸ สารที่นิยมนำมาใช้ในทางการแพทย์มี 2 ชนิด คือ ได้แก่ สารเตตราไฮโดรแคนนาบินอล (Tetrahydrocannabinol) หรือ THC และสารแคนนาบิไดโอล (Cannabidiol) หรือ CBD สำหรับสารเตตราไฮโดรแคนนาบินอล (THC) มีประโยชน์ต่อผู้ใช้ คือ ทำให้ร่างกายรู้สึกผ่อนคลาย มีส่วนช่วยในการนอนหลับ ลดอาการปวด และช่วยเจริญอาหาร ในขณะที่เดียวกันหากร่างกายได้รับสาร THC ในปริมาณมาก จะทำให้ผู้ใช้เกิดอาการเมาและได้รับผลข้างเคียงจากการเสพยาตามามากมาย เช่น ปากแห้ง กระหายน้ำ คลื่นไส้ อาเจียน หัวใจเต้นเร็ว ตอบสนองช้า ตาแดง สูญเสียความทรงจำชั่วขณะ ประสาทหลอน หูแว่ว เป็นต้น⁸ THC จัดเป็น

สารประกอบหลักในกัญชาที่เสพแล้วทำให้ติด ผู้ใช้จะมีความต้องการเสพมากขึ้นเรื่อยๆ ในขณะที่สารแคนนาบิไดโอล (CBD) เป็นสารที่ทำให้รู้สึกผ่อนคลายเช่นกันแต่ไม่มีผลต่อจิตประสาท เพราะไม่ทำให้เกิดอาการติด แต่ในทางตรงกันข้ามสาร CBD สามารถช่วยลดอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากสาร THC ได้ โดยสามารถป้องกันการสูญเสียความจำระยะสั้นจากการใช้ THC ป้องกันอาการจิตเสื่อม โรคนอนหลับ ลดอาการวิตกกังวล ลดอาการคลื่นไส้ อาเจียน ป้องกันโรคนอนไม่หลับ (Anti-insomnia) ลดอาการชักจากโรคปลอกประสาทเสื่อม (Multiple sclerosis) และโรคลมชักต่างๆ (Epilepsy)⁹

การใช้กัญชาเพื่อประโยชน์ด้านการแพทย์สำหรับเด็กและวัยรุ่น

การใช้กัญชาทางการแพทย์ในกลุ่มผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่นได้รับความสนใจมากขึ้น การศึกษาที่ผ่านมา พบว่า สารสกัดกัญชามีส่วนช่วยลดความถี่ในการชักของผู้ป่วยเด็กโรคลมชักที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาได้ โดยในปี พ.ศ. 2561 องค์การอาหารและยา (The Food and Drug Administration: FDA) ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้อนุญาตให้ใช้ยา Epidiolex ซึ่งผลิตจากสารสกัด CBD (99%) และ THC (0.10%) กับผู้ป่วยเด็กอายุ 2 ปีขึ้นไป ที่ป่วยเป็นโรคลมชักขั้นรุนแรง Dravet Syndrome (DS) และโรคลมชัก Lennox-Gastaut Syndrome (LGS) ซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งในโรคลมชักที่ผู้ป่วยจะเริ่มมีอาการตั้งแต่วัยเด็กและเป็นโรคที่ต้องได้รับการรักษา¹⁰ ยังพบหลักฐานในการใช้รักษาผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่นที่ป่วยด้วยโรคออทิสติก¹¹ (Autistic Spectrum Disorder: ASD) ซึ่งเป็นกลุ่มอาการผิดปกติทางระบบประสาทพัฒนาการที่พบตั้งแต่วัยเด็ก โดยผู้ป่วยจะแสดงความบกพร่องของพัฒนาการและ/หรือความผิดปกติทางพฤติกรรม เช่น ไม่มองหน้า หรือไม่สบตาผู้อื่น ไม่พูดคุยหรือมีปฏิสัมพันธ์กับคนรอบข้าง และแสดงพฤติกรรมซ้ำๆ เป็นประจำ



เช่น กระโดดอยู่กับที่ สะบัดมือ หมุนตัวเป็นวงกลม เป็นต้น โดยพบว่า สารสกัด CBD มีประสิทธิภาพในการควบคุมพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคออทิสติก ได้แก่ ช่วยลดความวิตกกังวล แก้ไขปัญหาเรื่องการสื่อสาร การตอบสนองของประสาทสัมผัสต่อสิ่งเร้าที่มากเกินไป และความผิดปกติในการนอนหลับ¹¹ จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่าการนำสารสกัดจากกัญชามาใช้ประโยชน์ในทางการแพทย์สำหรับกลุ่มผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่นโรคลมชักและโรคออทิสติก จะมีแนวโน้มตอบสนองต่อการรักษาที่ดี เนื่องจากมีส่วนช่วยให้ผู้ป่วยมีผลลัพธ์ทางสุขภาพเป็นที่น่าพอใจ อีกทั้งยังมีความปลอดภัยและช่วยยืดระยะเวลาที่ผู้ป่วยจะมีโอกาสดี้อายได้¹¹ อย่างไรก็ดี แม้ว่าจะมีการศึกษาจำนวนมากที่รับรองว่ากัญชามีประโยชน์ทางการแพทย์ต่อเด็กและวัยรุ่นในการนำไปใช้ยังเป็นประเด็นที่ต้องพิจารณาอย่างรอบคอบและระมัดระวัง เนื่องด้วยการศึกษาที่ผ่านมายังมีข้อจำกัดบางประการ ได้แก่ ความแตกต่างของรูปแบบการศึกษาวิจัย จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา รวมทั้งระยะเวลาที่ทำการศึกษาวิจัยที่ค่อนข้างใช้ระยะเวลาอันสั้น จำเป็นต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมในรูปแบบของการศึกษาวิจัยที่มีความน่าเชื่อถือ เช่น การกำหนดขนาดตัวอย่างในการทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม (Determining Sample Size for Randomized Controlled Trial: RCT) เพื่อยืนยันถึงคุณประโยชน์ ความเหมาะสมในการใช้กัญชาทางการแพทย์กับกลุ่มผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่น รวมทั้งความปลอดภัยในระยะยาวในเด็กและวัยรุ่นต่อไป ซึ่งประเด็นด้านผลกระทบทางลบที่อาจเกิดขึ้นจากใช้กัญชาในเด็ก โดยการศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้กัญชาในเด็กและวัยรุ่น พบว่า ทำให้เด็กและวัยรุ่นมีอาการง่วงนอน อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร ปากแห้งนอนไม่หลับ เด็กมีการเปลี่ยนแปลงของอารมณ์ มีการหัวเราะที่ไม่มีสาเหตุ มีอาการสับสน หรืออาการ

ทางจิตเวชที่แย่ง อุณหภูมิกายผิดปกติ การทำงานของดวงตาที่ผิดปกติ ได้แก่ ตากระพริบผิดปกติ หรือมีอาการตาแดง น้ำหนักเพิ่มขึ้นหรือลดลง อัตราการเต้นของหัวใจที่เพิ่มขึ้น หรือมีอาการหัวใจเต้นผิดปกติ¹¹

ผลกระทบต่อเด็กและวัยรุ่น จากนโยบายกัญชาเสรี

จากนโยบายภาครัฐเกี่ยวกับกัญชาเสรีนี้ ส่งผลให้เด็กและวัยรุ่นมีโอกาสได้รับกัญชาสูงขึ้น อันเนื่องมาจากบุคคลในครอบครัว ญาติพี่น้อง มีการใช้กัญชาและขาดความระมัดระวังในการเก็บรักษา หรือได้รับแบบอย่างที่ไม่ดีจากเพื่อนบ้าน การชักชวนของเพื่อน หรือเข้าถึงจากการซื้อมาใช้ด้วยตนเองจากแหล่งจำหน่ายที่มีทั่วไปในชุมชน จึงส่งผลกระทบต่อทางด้านสุขภาพของเด็กและวัยรุ่น อันเนื่องมาจากกัญชา ดังต่อไปนี้

1. ทารกและเด็กเล็ก

ทารกแรกเกิดถึง 1 ปี มีโอกาสได้รับกัญชาผ่านการได้รับน้ำนมแม่ เนื่องจากปัจจุบันการใช้กัญชาเป็นที่นิยมมากขึ้นในกลุ่มสตรีให้นมบุตร¹² โดยพบว่า สารสกัด THC และ CBD จะถูกสะสมในร่างกายในรูปแบบของไขมัน และสะสมอยู่ในน้ำนมแม่ที่ให้นมบุตรที่ใช้กัญชาเป็นประจำในระยะหลังคลอดได้ ดังนั้นสารสกัด THC และ CBD จึงสามารถส่งผ่านจากมารดาสู่ทารกผ่านการให้นมบุตร¹³ จากการศึกษาพบว่า การที่มารดาที่เสวกัญชาในระยะให้นมบุตรจะส่งผลต่อทารก คือ ทำให้ทารกง่วงซึม ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลง ส่งผลให้ทารกดูดนมลดลง และมีพัฒนาการด้านการเจริญเติบโตล่าช้า¹⁴

เด็กที่มีอายุตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป มีโอกาสได้รับกัญชาในรูปแบบของส่วนผสมในอาหาร การรับประทานอาหารที่มีส่วนผสมของกัญชาเข้าไป เด็กอายุต่ำกว่า 12 ปี ที่รับประทานอาหารที่มีปริมาณกัญชาหรือ THC สูง จะได้รับผลจากฤทธิ์ของกัญชาที่แรงและ

นานกว่าผู้ใหญ่ที่ได้รับในปริมาณที่เท่ากัน เนื่องจากน้ำหนักตัวที่น้อยกว่า¹⁵ เด็กเล็กหลายคนที่มีบริโภคอาหารที่มีกัญชาในปริมาณสูง จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเนื่องจากมีอาการที่รุนแรง อาการไม่พึงประสงค์ที่พบในเด็กที่ได้รับอาหารที่มีส่วนผสมของกัญชา ได้แก่ อาเจียน สับสน ก้าวร้าว พุดไม่ชัด เดินเซ ง่วงซึม กล้ามเนื้ออ่อนแรง หายใจช้าลง อาจมีอาการชัก และหมดสติได้ในบางราย¹⁶ ในส่วนของประเทศไทยมีรายงานจากราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย ให้ข้อมูลว่า ในช่วงเวลาประมาณ 1 เดือน นับตั้งแต่วันที่ 21 มิถุนายน ถึงวันที่ 1 สิงหาคม 2565 มีเด็กได้รับกัญชาโดยไม่ตั้งใจจากการบริโภคอาหารและเครื่องดื่มที่มีกัญชาเป็นส่วนประกอบ จำนวน 5 ราย โดย 2 รายในจำนวนนี้เป็นเด็กเล็กอายุไม่เกิน 5 ปี โดยผลสำรวจ พบว่าสาเหตุที่เด็กได้รับกัญชาโดยไม่ตั้งใจมักเกิดจากสมาชิกในครอบครัวเป็นผู้ใช้ผลิตภัณฑ์เหล่านั้น และเก็บไว้ในที่ที่เด็กสามารถเข้าถึงได้ไม่ยาก¹⁷

นอกจากนี้ทั้งทารกและเด็กเล็กยังมีโอกาสได้รับการสูดควันกัญชามือสองจากสมาชิกในครอบครัวที่สูบกัญชาเพื่อนันทนาการ ทั้งนี้ควันกัญชาประกอบไปด้วยสารเคมีมากกว่า 350 ชนิด รวมทั้งสารเคมีที่ส่งผลกระทบต่อร่างกาย เช่น THC, คาร์บอนมอนนอกไซด์, ไนตริกออกไซด์, ไฮโดรเจนไซยาไนด์, แอมโมเนีย, โลหะหนัก, Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAH) และไอระเหยของสารประกอบอินทรีย์ต่างๆ¹⁸ สารเคมีบางชนิดจากควันกัญชาได้รับการพิสูจน์แล้วว่ามีความเข้มข้นสูงกว่าสารเคมีที่พบในควันบุหรี่ ดังนั้นการได้รับควันกัญชามือสองมีโอกาสทำให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง เช่นเดียวกับการได้รับควันบุหรี่มือสอง โดยเฉพาะสาร THC เป็นสารเคมีที่ทารกและเด็กมีโอกาสได้รับจากการสูดควันกัญชามือสอง สารดังกล่าวออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทและมีผลกระทบต่อร่างกาย จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า สาร THC สามารถตรวจ

พบได้ในร่างกายเด็กที่อาศัยอยู่ร่วมกับสมาชิกในครอบครัวที่สูบกัญชา¹⁹ ดังนั้นเด็กที่ได้รับควันกัญชามือสองอาจมีความเสี่ยงต่อการเกิดผลเสียต่อสุขภาพ ซึ่งจำเป็นต้องมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมเพื่อทำความเข้าใจว่าการสัมผัสกัญชามือสองอาจส่งผลกระทบต่อร่างกายทารกและเด็กอย่างไร

2. เด็กโตและวัยรุ่น

หลายการศึกษาในต่างประเทศได้อธิบายเกี่ยวกับผลกระทบของการเสพกัญชาเพื่อนันทนาการในเด็กโตและวัยรุ่น เนื่องจากเป็นวัยที่มีความมั่นใจในตนเองมากขึ้น เริ่มอยากรู้อยากลองทำในสิ่งแปลกใหม่ จึงมีโอกาสทดลองใช้กัญชาครั้งแรกได้มากกว่าเด็กวัยอื่น วัยรุ่นสามารถใช้กัญชาเพื่อนันทนาการได้ในทุกรูปแบบที่ผู้ใหญ่ใช้ในปัจจุบัน ได้แก่ การสูดดมไอระเหย การสูบ ผสมในอาหารหรือชงเป็นเครื่องดื่ม และการหยดน้ำมันกัญชาใต้ลิ้น⁸ การที่วัยรุ่นทดลองใช้กัญชามีผลกระทบต่อพัฒนาการของสมอง เนื่องจากสมองของเด็กจะพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งมีอายุครบ 25 ปี²⁰ หากใช้กัญชาในปริมาณมากและใช้ติดต่อกันอย่างต่อเนื่อง จะมีผลทำให้กระบวนการเรียนรู้และความจำบกพร่องในระยะยาว เกิดความวิตกกังวล มีพฤติกรรมทางสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ไม่ดี มีอาการคล้ายภาวะซึมเศร้า และเกิดการเปลี่ยนแปลงของระดับสารสื่อประสาทในสมองซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรคทางจิตเวชในอนาคต²¹ จะเห็นได้ว่าผลกระทบทั้งในระยะสั้นและระยะยาวที่เกิดจากการใช้กัญชาเพื่อนันทนาการในกลุ่มวัยรุ่น อาจเป็นสาเหตุสำคัญที่จะนำไปสู่ปัญหาการใช้ชีวิตของวัยรุ่นในอนาคต ได้แก่ ปัญหาสุขภาพ ปัญหาด้านการศึกษา ปัญหาการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม และปัญหาด้านการประกอบอาชีพ เป็นต้น



การดูแลเด็กและวัยรุ่น ในสถานการณ์การใช้กัญชาอย่างเสรี: บทบาทพยาบาลอนามัยชุมชน

1. ความสำคัญของพยาบาลชุมชนในการดูแลเด็กและวัยรุ่นในสถานการณ์การใช้กัญชาอย่างเสรี

สถานการณ์การใช้กัญชาอย่างเสรีในปัจจุบัน ส่งผลให้ประชาชนสามารถใช้ประโยชน์ทางการแพทย์เพื่อดูแลรักษาสุขภาพของตนเองได้ รวมถึงการบริโภคและใช้กัญชาได้โดยไม่ละเมิดสิทธิผู้อื่นอีกทั้งยังสามารถประกอบอาชีพเกษตรกรรม โดยการปลูกในครัวเรือน สิ่งเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อสมาชิกในครอบครัว รวมทั้งทารก เด็กเล็ก เด็กโต และวัยรุ่น ซึ่งเป็นวัยแห่งการพัฒนาด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านอารมณ์ ด้านสังคม รวมทั้งด้านสติปัญญา เพื่อจะเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีสุขภาพกาย และจิตที่ดีในอนาคต จากรายงานของราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยและสมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย ที่ได้สรุปข้อมูลรายงานผู้ป่วยเด็กที่มีอาการป่วยจากกัญชา ในวันที่ 21 มิถุนายน 2565 - 28 กุมภาพันธ์ 2566 พบว่า มีผู้ป่วยเด็ก รวมทั้งสิ้น 30 ราย โดยส่วนใหญ่กลุ่มทารกและเด็กเล็กจะได้รับกัญชาจากบุคคลในครอบครัวซื้อมาใช้เอง หรือเก็บกัญชาไว้สำหรับประกอบอาหาร โดยเก็บไว้ในที่ที่เด็กสามารถหยิบรับประทานได้ในกลุ่มเด็กโตและวัยรุ่นได้รับกัญชาจากการซื้อมาใช้เองจากแหล่งจำหน่ายในชุมชน หรือเกิดจากการชักชวนของเพื่อนในโรงเรียน¹⁷ จะเห็นได้ว่าสถานการณ์ข้างต้น พบว่า เด็กได้รับกัญชามากขึ้นจากแหล่งที่มาในชุมชน ดังนั้นพยาบาลอนามัยชุมชน ในฐานะบุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานใกล้ชิดชุมชน จึงต้องเข้ามามีบทบาทสำคัญในการดูแลเด็กและวัยรุ่นในสถานการณ์การใช้กัญชาอย่างเสรี เพื่อป้องกันไม่ให้เด็กและวัยรุ่นใช้กัญชาในทางที่ผิดต่อไป

2. องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับบทบาทพยาบาลอนามัยชุมชน

2.1 บทบาทพยาบาลอนามัยชุมชนในการดูแลเด็กและวัยรุ่นในสถานการณ์การใช้กัญชาอย่างเสรี

จากการเปลี่ยนแปลงสถานะทางกฎหมายของกัญชาในประเทศไทย มีผลกระทบต่อการดูแลสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการดูแลสุขภาพเด็กและวัยรุ่นในชุมชนที่สามารถเข้าถึงกัญชาได้ง่าย พยาบาลอนามัยชุมชนจึงต้องพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและปฏิบัติงานให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป สามารถสรุปบทบาทพยาบาลอนามัยชุมชนในการดูแลเด็กและวัยรุ่นในสถานการณ์การใช้กัญชาอย่างเสรีได้ ดังนี้^{22,24,25}

1) บทบาทผู้ให้บริการดูแลสุขภาพ (Health care provider) เป็นการให้การพยาบาลของพยาบาลอนามัยชุมชนอย่างครบถ้วน ในด้านการส่งเสริมให้ชุมชนกำหนดแนวทางในการใช้กัญชาอย่างถูกต้อง ป้องกันเด็กและวัยรุ่นในชุมชนเข้าถึงการใช้กัญชา คัดกรองและให้คำปรึกษาครอบครัวที่มีเด็กใช้กัญชาเพื่อได้รับการบำบัดรักษา ตลอดจนติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อป้องกันการกลับไปใช้กัญชาหรือสารเสพติดอื่นๆ ซ้ำ

2) บทบาทผู้ให้ความรู้ด้านสุขภาพ (Health educator) เป็นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับกัญชาทางการแพทย์ สรรพคุณของกัญชา ผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ รวมทั้งผลกระทบต่อสุขภาพเด็กและวัยรุ่นที่ได้รับสารสกัดจากกัญชา

3) บทบาทผู้ให้คำปรึกษา (Health counselor) เป็นการให้คำปรึกษาแก่ครอบครัวเมื่อครอบครัวมีปัญหาสมาชิกในครอบครัวใช้กัญชา ซึ่งอาจเป็นปัญหาที่เด็กและวัยรุ่นในครอบครัวเป็นผู้ใช้กัญชาด้วยตนเอง หรือมีปัจจัยเสี่ยงในครอบครัวที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้กัญชาของเด็กและวัยรุ่น

การให้คำปรึกษาของพยาบาลเป็นการใช้ทักษะทางการพยาบาลร่วมกับทักษะอื่นๆ ที่ช่วยสนับสนุนให้ครอบครัวสามารถทำความเข้าใจกับปัญหาที่เกิดขึ้น รับรู้สาเหตุของปัญหา ความต้องการของสมาชิกในครอบครัว ตลอดจนสามารถเลือกวิธีการแก้ไขปัญหาที่ดีที่สุดสำหรับครอบครัวได้ด้วยตนเอง

4) บทบาทเป็นผู้พิทักษ์ผลประโยชน์หรือสิทธิของผู้รับบริการ (Client advocate) พยาบาลอนามัยชุมชนควรพิทักษ์สิทธิให้สมาชิกในครอบครัวได้รับบริการอย่างมีคุณภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด โดยเฉพาะเด็กและวัยรุ่นที่ยังเจริญเติบโตไม่เต็มที่ ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ จึงต้องการการพิทักษ์และดูแลเป็นพิเศษ ในกรณีที่ครอบครัวมีการปล่อยปละละเลยให้เด็กและวัยรุ่นมีการใช้กัญชาในทางที่ผิด พยาบาลจะต้องดำเนินการประสานงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ เช่น กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ มีหน้าที่ปฏิบัติช่วยเหลือและคุ้มครองเด็กกรณีที่น่าจะต้องประสานงานร่วมกับพนักงานเจ้าหน้าที่และผู้ประกอบวิชาชีพที่อยู่ใกล้ชิดเด็กในขณะนั้น เช่น ครู แพทย์ พยาบาล หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เพื่อให้นำตัวเด็กมาพบพนักงานเจ้าหน้าที่²⁶ หรือประสานศูนย์พิทักษ์สิทธิเด็กซึ่งเป็นหน่วยงานเอกชนที่ดำเนินงานช่วยเหลือหรือคุ้มครองเด็กที่ได้รับการเลี้ยงดูโดยมิชอบ²⁷

5) บทบาทเป็นผู้ร่วมงาน (Collaborator) พยาบาลอนามัยชุมชนสามารถปฏิบัติงานในบทบาทของผู้นำและผู้ร่วมงานกับทีมสุขภาพหรือบุคลากรของหน่วยงานภายในชุมชน เพื่อช่วยส่งเสริมให้สมาชิกในครอบครัวมีสุขภาพที่ดี ได้รับประโยชน์จากข้อมูลเกี่ยวกับการใช้กัญชาอย่างถูกต้อง สามารถป้องกันผลข้างเคียงหรือโทษจากการได้รับกัญชาได้

6) บทบาทผู้ประสานงาน (Coordinator) พยาบาลอนามัยชุมชนมีบทบาทสำคัญในการประสานงานร่วมกับสหสาขาวิชาชีพในการ

ดูแลครอบครัวที่มีปัญหาการใช้กัญชาในทางที่ผิดของเด็กและวัยรุ่น ได้แก่ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ศูนย์พิทักษ์สิทธิเด็ก เป็นต้น การประสานงานกับสถานพยาบาลยาเสพติดสำหรับเยาวชนเพื่อส่งต่อเด็กและวัยรุ่นที่มีปัญหาติดกัญชาเข้ารับการบำบัดรักษาโดยเร็ว

7) บทบาทเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change agent and leader) พยาบาลอนามัยชุมชนควรเป็นผู้ตระหนักถึงปัญหาการใช้กัญชาเพื่อนันทนาการของเด็กและวัยรุ่นในปัจจุบัน ส่งเสริมการให้ความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้อง เพื่อให้เด็กและวัยรุ่นตระหนักถึงความสำคัญและเกิดความตื่นตัวในโทษของกัญชาที่ส่งผลกระทบต่อตนเอง ครอบครัว และสังคม รวมทั้งพัฒนาแกนนำเยาวชนในชุมชนหรือแกนนำนักเรียนขับเคลื่อนการทำงาน ครู นักเรียนและบุคลากรในโรงเรียนคอยสอดส่องดูแลเพื่อนกลุ่มเสี่ยง ดำเนินงานส่งเสริมองค์ความรู้และปลูกฝังค่านิยมเพื่อไม่ใช้กัญชาเพื่อนันทนาการ

8) บทบาทนักวิจัย (Researcher) พยาบาลอนามัยชุมชนควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้กัญชาเพื่อนันทนาการในเด็กและวัยรุ่น เพื่อค้นหาสาเหตุของปัญหา ความรุนแรงของปัญหา และนำไปสู่แนวทางการพัฒนาโปรแกรมหรือรูปแบบกิจกรรมที่มีประโยชน์ในการป้องกันพฤติกรรมการใช้กัญชาเพื่อนันทนาการในเด็กและวัยรุ่นได้

2.2 บทบาทพยาบาลครอบครัวในด้านต่างๆ

ครอบครัวเป็นสถาบันพื้นฐานทางสังคมที่เล็กที่สุด เป็นแหล่งสำคัญในการดูแลสุขภาพของบุคคลและครอบครัวทั้งในยามปกติและยามเจ็บป่วย เมื่อมีการเจ็บป่วยเกิดขึ้นในครอบครัวย่อมส่งผลกระทบต่อสมาชิกคนอื่นในครอบครัวด้วยการที่ครอบครัวมีสมาชิกใช้กัญชาหรือใช้ประโยชน์จากกัญชาทั้งเพื่อการบริโภค การดูแลสุขภาพ การ



นันทนาการ หรือเพื่อการพาณิชย์ มีผลให้สมาชิกในครอบครัวสามารถซึมซับและเลียนแบบพฤติกรรมเหล่านั้นได้ ดังนั้นพยาบาลอนามัยชุมชนจึงมีบทบาทสำคัญในการให้บริการพยาบาลอนามัยครอบครัว โดยใช้กระบวนการพยาบาลครอบครัว เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาการใช้กัญชาในเด็กและวัยรุ่นทั้งในระดับปฐมภูมิ ทุติยภูมิ และตติยภูมิ โดยเน้นครอบครัวเป็นศูนย์กลางของการดูแล (Family center care) ร่วมกับให้การพยาบาลแบบองค์รวมครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ ของสมาชิกในครอบครัวเข้าด้วยกัน รวมทั้งเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของครอบครัว และตั้งศักยภาพของครอบครัวที่มีอยู่ให้เกิดความเข้มแข็งทางสุขภาพ สามารถอธิบายบทบาทพยาบาลครอบครัวในการดูแลสุขภาพครอบครัวในสถานการณ์การใช้กัญชาอย่างเสรีมี 3 ระดับดังนี้²³

ระดับปฐมภูมิ

1) ส่งเสริมสัมพันธ์ภาพในครอบครัวให้มีความเข้มแข็ง หากปฏิสัมพันธ์ภายในครอบครัวไม่ดีจะส่งผลให้เด็กมีปัญหาได้ง่ายและไปพึ่งความสุขจากที่อื่น และเป็นต้นแบบที่ดีของบุตรหลาน ซึ่งเด็กจะได้เรียนรู้และเกิดภาคภูมิใจจากพฤติกรรมที่ดีจากพ่อแม่

2) ส่งเสริมการตระหนักถึงคุณค่าของตนเอง เห็นคุณค่าจากสิ่งที่เด็กถนัด เช่น การเล่นกีฬา การทำงานศิลปะ การเล่นกีฬา เป็นต้น รวมทั้งให้พ่อแม่ ผู้ปกครองคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมบุตรหลานไม่ให้ยุ่งเกี่ยวกับการเสพกัญชาหรือสารเสพติดอื่นๆ เช่น บุหรี่ สุรา เป็นต้น

3) ส่งเสริมทักษะการใช้ชีวิตและทักษะการปฏิเสธ (Social resistance skill) ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้เด็กและวัยรุ่นมีทักษะในการหลีกเลี่ยงการใช้กัญชาและสารเสพติดอื่นๆ เมื่อถูกชักชวนจากบุคคลอื่น

ระดับทุติยภูมิ

1) คัดกรองและค้นหาครอบครัวที่มีเด็กและวัยรุ่นใช้กัญชา หรือมีภาวะเสี่ยงต่อการใช้กัญชา เพื่อจะได้รู้ว่าบุคคลใดมีปัญหาจากการใช้กัญชา ถ้าพบเด็กและวัยรุ่นที่ใช้กัญชาในทางที่ผิดควรวินิจฉัยตั้งแต่เนิ่นๆ และรีบให้การรักษา จะช่วยลดปัญหาการเสพติดกัญชาได้

2) ประเมินการใช้กัญชากายในและภายนอกครอบครัว ประเมินการใช้สารเสพติดอื่นที่ใช้ด้วยกัน เช่น บุหรี่ กระท่อม สุรา ยาบ้า เป็นต้น ประเมินสภาพร่างกายและจิตใจ ประเมินแผนผังครอบครัว ประเมินแหล่งช่วยเหลือของครอบครัว และแหล่งสนับสนุนในชุมชน

3) ให้คำปรึกษาแก่พ่อแม่ ในรายที่มีการเสพติดกัญชา เพื่อให้เข้าใจปัญหาและช่วยกันแก้ไขโอกาสที่จะกลับเป็นซ้ำจะได้น้อยลง

4) ให้ความรู้เกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดขึ้นการใช้กัญชาในทางไม่ถูกต้อง ทั้งในตัวเองและวัยรุ่นที่เป็นผู้เสพเอง หรือได้รับกัญชามือสองจากสมาชิกในครอบครัว อาการจากการเสพกัญชา การจัดการกับอาการ และการฟื้นฟูสภาพปกติ เพื่อเปลี่ยนแปลงทัศนคติและเกิดพฤติกรรมการป้องกันการใช้กัญชาในเด็กและวัยรุ่น

5) อธิบายวิธีการและขั้นตอนการรักษาในเด็กและวัยรุ่นที่มีการเสพกัญชา และครอบครัวควรมีการตรวจติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่อง

6) ติดต่อประสานงาน และส่งต่อเด็กและวัยรุ่นที่มีการเสพกัญชาไปรักษาที่โรงพยาบาล เพื่อได้รับการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพทั้งทางร่างกายและจิตใจ

7) ให้ความร่วมมือกับสมาชิกในครอบครัวในการดูแลร่วมกับสหสาขาวิชาชีพอื่นๆ เช่น จิตแพทย์เด็กและวัยรุ่น นักจิตวิทยาเด็ก หรือนักสังคมสงเคราะห์ เพื่อวางแผนหาแนวทางร่วมกันกับครอบครัวในการแก้ไขปัญหาย่างครอบคลุม

ระดับตติยภูมิ

1) ติดตามเยี่ยมบ้านร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ โดยติดตามประเมินว่ามีการเสกักัญชาซ้ำอยู่หรือไม่ รวมทั้งสารเสพติดอื่นๆ เช่น บุหรี่ เบียร์ สุรา ร่วมด้วย เพื่อป้องกันการกลับไปเสกักัญชา โดยครอบครัวจะเป็นกำลังใจที่สำคัญ ชมเชยเมื่อมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ดีขึ้น และคอยดูแลเอาใจใส่ สอดส่องควบคุมพฤติกรรมที่ไม่สมควร เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันต่อการเสกักัญชาอย่างเข้มแข็ง

2) สนับสนุนให้ครอบครัวร่วมกันวางแผนการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณค่า มีเป้าหมายในชีวิตชัดเจน เช่น เรียนหนังสือ ประกอบอาชีพมีรายได้ของตนเอง มีความรับผิดชอบต่อตนเองและครอบครัว

2.3 กระบวนการพยาบาล

การให้บริการพยาบาลครอบครัวนั้นเป็นบทบาทที่สำคัญอย่างหนึ่งที่พยาบาลอนามัยชุมชนจะต้องปฏิบัติเพื่อตอบสนองความต้องการดูแลสุขภาพของสมาชิกในครอบครัว ภายใต้ขอบเขตวิชาชีพ โดยสามารถนำกระบวนการพยาบาลมาเป็นขั้นตอนและแนวทางที่จะช่วยให้พยาบาลสามารถวิเคราะห์ปัญหาครอบครัวและให้การดูแลสุขภาพครอบครัวอย่างครอบคลุม ซึ่งกระบวนการพยาบาลครอบครัวนั้นประกอบด้วย การประเมินครอบครัว การวินิจฉัยทางการพยาบาล การวางแผนพยาบาลครอบครัว การปฏิบัติการพยาบาลครอบครัว และการประเมินผลการดูแลครอบครัว โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. การประเมินครอบครัว

ขั้นตอนแรกควรมีการสร้างสัมพันธภาพให้แก่ครอบครัว เพื่อให้เกิดความไว้วางใจของครอบครัวต่อพยาบาล ต้องเข้าใจบริบทแต่ละบุคคลในครอบครัว พยาบาลต้องปรับเปลี่ยนจุดเน้นการดูแลบุคคลมาเป็นครอบครัวและประยุกต์แนวคิดทฤษฎีต่างๆ เกี่ยวกับการดูแลครอบครัว เพื่อรวบรวมข้อมูล

อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ซึ่งข้อมูลที่รวบรวมจากการประเมินครอบครัวนั้น ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปหรือข้อมูลพื้นฐานครอบครัว ข้อมูลด้านสังคม วัฒนธรรม ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม โครงสร้างและหน้าที่ภายในครอบครัว สัมพันธภาพภายในและภายนอกครอบครัว ระยะพัฒนาการของครอบครัว และแหล่งช่วยเหลือของครอบครัว นอกจากการประเมินครอบครัวแล้ว ปัญหาสุขภาพของสมาชิกในครอบครัวถือว่าเป็นส่วนที่สำคัญที่พยาบาลควรประเมินร่วมด้วย เพื่อใช้วิเคราะห์ปัญหาในเรื่องการใช้กัญชาในเด็กและวัยรุ่น สามารถอธิบายได้ดังนี้

1.1 การประเมินภาวะสุขภาพ

ในครอบครัว พยาบาลต้องรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการใช้กัญชาภายในครอบครัว การใช้สารเสพติดอื่นๆ การประเมินสภาพร่างกายและจิตใจ จุดแข็งของครอบครัวและอุปสรรคของสมาชิกในครอบครัว เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการวินิจฉัยปัญหาและวางแผนการพยาบาลให้เหมาะสมกับครอบครัว

1.2 การประเมินระดับความ

เสี่ยงของครอบครัวในปัญหาสุขภาพ พยาบาลรวบรวมข้อมูลจากการประเมินครอบครัวและสุขภาพในครอบครัว นำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์ถึงผลกระทบต่อปัญหาสุขภาพจากการใช้กัญชาในครอบครัว สามารถแบ่งการประเมินระดับความเสี่ยงของครอบครัวได้เป็น 3 กรณี ดังนี้

1) ครอบครัวปลอดภัย

พยาบาลควรประเมินการรับรู้ภาวะสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และศักยภาพของสมาชิกในครอบครัว เพื่อวางแผนในการส่งเสริมสุขภาพครอบครัว โดยเป็นผู้ชี้แนะและสนับสนุนสมาชิกในครอบครัวให้ตระหนักต่อสุขภาพและการดูแลสุขภาพของตนเอง เพื่อให้เกิดวิถีของสุขภาพที่ดี



2) เด็กและวัยรุ่นอาศัยอยู่ในครอบครัวที่ใช้กัญชา พยาบาลควรประเมินความเสี่ยงต่อภาวะสุขภาพของเด็กและวัยรุ่น ในกรณีที่มีทารกและเด็กเล็กอาศัยอยู่ในครอบครัวที่ใช้กัญชา เด็กกลุ่มนี้มีโอกาสได้รับกัญชาทั้งทางตรงและทางอ้อม ได้แก่ ได้รับกัญชาผ่านทางน้ำนมแม่ที่ใช้กัญชา จากการรับประทานอาหารหรือเครื่องดื่มที่มีกัญชา หรือได้รับควันกัญชามือสอง เป็นต้น ในส่วนของเด็กโตและวัยรุ่นเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงเลียนแบบพฤติกรรมการใช้กัญชาจากสมาชิกในครอบครัว นอกจากนี้พยาบาลควรประเมินการรับรู้เกี่ยวกับสรรพคุณและโทษของกัญชาที่มีต่อผู้ใช้และสมาชิกในครอบครัวที่เป็นเด็กและวัยรุ่น โดยการร่วมมือกับทีมสุขภาพในการวางแผนแก้ไข ปัญหาและพัฒนาการส่งเสริมสุขภาพในครอบครัวที่มีสมาชิกใช้กัญชา

3) เด็กและวัยรุ่นเป็นผู้ใช้กัญชา พยาบาลควรประเมินความรุนแรงของพฤติกรรมการใช้กัญชาของเด็กและวัยรุ่น ได้แก่ อายุที่เริ่มใช้ วิธีการใช้ ปริมาณกัญชาที่ใช้ในแต่ละวัน ระยะเวลาที่เด็กใช้กัญชา ผลลัพธ์ทางสุขภาพของเด็ก รวมทั้งประเมินความเครียดของครอบครัวและศักยภาพในการเผชิญปัญหาของครอบครัว เพื่อวางแผนร่วมกันกับครอบครัวในการดูแลรักษา ฟันฟูสุขภาพของเด็กและวัยรุ่น ป้องกันการกลับไปใช้กัญชาซ้ำ รวมถึงป้องกันโอกาสที่จะไปใช้สารเสพติดชนิดอื่นๆ

2. การวินิจฉัยทางการพยาบาลครอบครัว เป็นการระบุปัญหาสุขภาพครอบครัว พยาบาลควรอภิปรายร่วมกับครอบครัว เพื่อตรวจสอบความต้องการและรับรู้ปัญหาร่วมกัน โดยการระบุปัญหาของครอบครัวต้องมีการจัดลำดับความสำคัญของปัญหา ก่อน ยึดตามความต้องการของครอบครัวเป็นหลัก ให้คำนึงถึงครอบครัวรู้สึกว่าเป็นปัญหาเร่งด่วนที่ต้องการวางแผนแก้ไข

3. การวางแผนพยาบาลครอบครัว
พยาบาลควรวางแผนการพยาบาลโดยเน้นการมีส่วนร่วมของครอบครัว ระบุเป้าหมาย วิธีการปฏิบัติที่จะบรรลุเป้าหมาย ระบุแหล่งทรัพยากรภายในและภายนอกชุมชนที่ครอบครัวสามารถใช้ประโยชน์ได้ รวมทั้งการเสริมศักยภาพความเข้มแข็งครอบครัวให้สามารถเผชิญกับปัญหาได้

4. การปฏิบัติการพยาบาลครอบครัว
พยาบาลควรดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้ ต้องทำงานร่วมกับครอบครัวอย่างต่อเนื่องและส่งเสริมให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลปัญหาสุขภาพ อีกทั้งพยาบาลต้องสืบบทบาทหน้าที่ในการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค รักษาพยาบาล ฟันฟูสุขภาพร่างกายเพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำ ร่วมกับการให้การพยาบาลแบบองค์รวมครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ

5. การประเมินผลการดูแลครอบครัว
พยาบาลควรดูแลและติดตามการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ตรวจสอบผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นตามการวางแผนไว้ร่วมกัน สามารถจัดการหรือแก้ไขปัญหาสุขภาพได้อย่างไร ตรวจสอบผลกระทบที่เกิดขึ้นกับสมาชิกครอบครัว ทั้งการได้รับประโยชน์ ความพึงพอใจ และการสร้างปฏิสัมพันธ์ภายในครอบครัว ระหว่างสมาชิกครอบครัวและพยาบาลชุมชน

พยาบาลสามารถประยุกต์ใช้กระบวนการพยาบาลครอบครัวในการดูแลเด็กและวัยรุ่นในสถานการณ์การใช้กัญชาอย่างเสรี ซึ่งประกอบด้วย การประเมินครอบครัว การตั้งข้อวินิจฉัยการพยาบาล การวางแผนการพยาบาลครอบครัว การปฏิบัติการพยาบาลครอบครัว และการประเมินผลการดูแลครอบครัว ให้เหมาะสมตามบริบทของแต่ละครอบครัว ดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปตามแผนภาพที่ 1^{22,23} ได้ดังนี้



แผนภาพที่ 1 แสดงขั้นตอนกระบวนการพยาบาลครอบครัวและสมาชิกครอบครัว^{22,23}

เพื่อให้เกิดความเข้าใจบทบาทพยาบาลอนามัยชุมชนในการดูแลเด็กและวัยรุ่นในสถานการณ์การใช้กัญชาอย่างเสรี โดยประยุกต์กระบวนการพยาบาลครอบครัวมาใช้ จึงได้นำกรณีศึกษาที่ผู้เขียนได้มีประสบการณ์ประกอบการอธิบาย ดังนี้

2.4 กรณีศึกษาการปฏิบัติการพยาบาลครอบครัวที่มีเด็กเสพกัญชา

เด็กหญิงรายหนึ่ง อายุ 13 ปี กำลังศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนมัธยมศึกษาแห่งหนึ่ง มีประวัติการสูบกัญชา 1 สูบ หลังจากนั้นมีอาการเจ็บหน้าอก หายใจไม่สะดวก และหวาดกลัว มารดาไปพบจึงพาเด็กหญิงส่ง



โรงพยาบาลตติยภูมิใกล้บ้าน ได้รับการรักษาตามอาการจนอาการดีขึ้น พยาบาลมาติดตามเยี่ยมบ้าน ได้ทำการรวบรวมข้อมูล จากการประเมินครอบครัว และสุขภาพในครอบครัวเกี่ยวกับปัญหาการใช้ ทัศนคติและสารเสพติดชนิดอื่นๆ ที่ผ่านมา พบว่า เด็กหญิงรายนี้มีการใช้กัญชาครั้งนี้เป็นครั้งแรก เนื่องจากอยากลองเพราะมีประสบการณ์เคยเห็น ลูกพี่ลูกน้องที่อาศัยอยู่ภายในบ้านเดียวกันกับตนสูบ อีกทั้งก่อนหน้านี้เคยได้รับการชักชวนจากเพื่อนที่ โรงเรียนให้ลองสูบกัญชาด้วย มีประวัติการสูบบุหรี่ และดื่มสุรานานๆ ครั้งตามเทศกาล ครอบครัวนี้ อาศัยอยู่ร่วมกันมีทั้งหมด 7 คน ประกอบด้วย บิดา มารดา พี่สาว พี่ชาย พี่ชายต่างมารดา และลูกพี่ ลูกน้อง สมาชิกในครอบครัวมีการใช้สารเสพติด เช่น สูบบุหรี่ เสพกัญชา ดื่มสุรา จากกรณีศึกษา ข้างต้นสามารถประยุกต์เข้าสู่กระบวนการพยาบาล ครอบครัวได้ ดังนี้²³

1. การประเมินระดับความเสี่ยง

ในครอบครัว: มีเสี่ยงสูง เนื่องจากเด็กและวัยรุ่น เป็นผู้ใช้กัญชา พยาบาลประเมินความรุนแรงของ ปัญหา พบว่า ครอบครัวนี้มีผู้ใช้กัญชา ได้แก่ บิดา พี่สาว พี่ชาย พี่ชายต่างมารดา ลูกพี่ลูกน้อง รวมทั้ง ตัวเด็กด้วย มีเพียงมารดาคนเดียวที่ไม่เคยใช้กัญชา ซึ่งเด็กหญิงพบว่าใช้กัญชาครั้งแรกผ่านวิธีการสูดดม สูบเข้าไป 1 ครั้ง ใช้ระยะเวลา 10 นาทีแล้วแสดง อาการแน่นหน้าอก เวียนศีรษะ คลื่นไส้

2. การวินิจฉัยทางการพยาบาล

ครอบครัว: จากกรณีศึกษาสามารถคัดเลือกปัญหา มาตั้งข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 3 ข้อดังนี้ 1) เด็กหญิง มีความเสี่ยงต่อการเสพกัญชาซ้ำเนื่องจากสมาชิกใน ครอบครัวมีการเสพกัญชา 2) มารดามีความวิตกกังวล เกี่ยวกับพฤติกรรมเสพกัญชาของบุตร และ 3) สมาชิกในครอบครัวพร้อมความรู้เกี่ยวกับการใช้ กัญชาอย่างเหมาะสม

3. การวางแผนการพยาบาล

ครอบครัว: พยาบาลวางแผนการพยาบาลโดยเน้น การมีส่วนร่วมของครอบครัว ดังนี้ 1) เพื่อป้องกัน ไม่ให้ของเด็กหญิงใช้กัญชาในทางที่ผิดซ้ำ 2) เพื่อ สร้างเสริมให้สมาชิกในครอบครัวมีความรู้ความ เข้าใจเกี่ยวกับการใช้กัญชาอย่างเหมาะสม 3) เพื่อ เสริมสร้างศักยภาพความเข้มแข็งครอบครัวให้มี พฤติกรรมสุขภาพที่ดี

4. การปฏิบัติการพยาบาล

ครอบครัว พยาบาลดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้ สามารถแบ่งกิจกรรมการพยาบาลต่อเด็กหญิงและ สมาชิกอื่นๆ ในครอบครัว ดังนี้

กิจกรรมการพยาบาลต่อเด็กหญิง

มีดังนี้

1. การสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีต่อ สมาชิกในครอบครัว เพื่อให้เกิดความไว้วางใจซึ่งกัน และกัน

2. สร้างความตระหนักรู้ถึง ผลกระทบของการใช้กัญชาในทางที่ผิด ซึ่งจะส่งผล ต่อสุขภาพด้านร่างกายและจิตใจ

3. ให้คำแนะนำในเรื่องการเลือก คบเพื่อนที่ดี ส่งเสริมให้คิดและกระทำการสิ่งดีมีประโยชน์ กล้าพูดปฏิเสธเพื่อนที่ชักจูงไปในทางที่ผิด เช่น ชักชวนไปเสพกัญชา สูบบุหรี่ ฯลฯ

4. เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น ร่วมแลกเปลี่ยนข้อมูล ปัญหาสุขภาพอื่นๆ พร้อมให้ กำลังใจแก่ครอบครัวเรื่องการปรับเปลี่ยนแก้ไขตนเอง

5. แนะนำให้ใช้เวลาว่างให้เกิด ประโยชน์ เช่น การเล่นกีฬา เข้ากลุ่มออกกำลังกาย กับเพื่อน เป็นต้น

6. แนะนำตรวจติดตามการรักษา อย่างต่อเนื่อง พบจิตแพทย์และนักจิตวิทยาเด็ก และวัยรุ่น

7. สนองแนวทางร่วมกับครอบครัว ในเรื่องการประสานงานกับแหล่งทรัพยากรที่

เป็นประโยชน์ เช่น หน่วยจิตเวชชุมชน หรือศูนย์
สาธารณสุขชุมชน เพื่อวางแผนติดตามการรักษา
อย่างต่อเนื่อง

กิจกรรมการพยาบาลต่อสมาชิก อื่นๆ ในครอบครัว มีดังนี้

1. การสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีต่อ
สมาชิกในครอบครัว เพื่อให้เกิดความไว้วางใจซึ่งกัน
และกัน

2. สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการ
ใช้กัญชาในทางที่เหมาะสม เช่น สารสกัดจาก
กัญชามีผลนำมาใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ได้
เพื่อป้องกันการใช้กัญชาในทางที่ผิด หากใช้กัญชา
เป็นระยะเวลาอันยาวนานอาจส่งผลกระทบต่อร่างกาย
ได้แก่ มีนเมา กระวนกระวาย ใจสั่น ซ็อก ไม่รู้สีกตัว
และจิตใจ ได้แก่ ประสาทหลอน หูแว่ว หวาดระแวง
 เป็นต้น

3. เปิดโอกาสให้สมาชิกครอบครัว
มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น รับฟังแนวทาง
ในการแก้ปัญหา แลกเปลี่ยนข้อมูลปัญหาสุขภาพ
ครอบครัว

4. สนับสนุนให้สมาชิกในครอบครัว
มีส่วนร่วมในการแก้ไขป้องกันการใช้กัญชาในทาง
ที่ผิด รับรู้ถึงผลกระทบต่อการใช้กัญชาเกินขนาด
หรือใช้เป็นระยะเวลาอันยาวนาน

5. ติดตามและประเมินความ
เหมาะสมของการใช้กัญชาอย่างถูกวิธีในครอบครัว

5. การประเมินผล ภายหลังจาก
การดำเนินกิจกรรมการพยาบาลครอบครัวดังกล่าว
พยาบาลประเมินผลการดูแลได้ว่า ติดตามอาการ
เจ็บป่วยของเด็กหญิงซึ่งไม่พบอาการผิดปกติ และ
ไม่มีพฤติกรรมการใช้กัญชา สมาชิกในครอบครัวมี
ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้กัญชา สมาชิก
ครอบครัวรับทราบแนวทางการใช้กัญชาอย่าง
สมเหตุสมผลร่วมกัน และเกิดความพึงพอใจต่อ
การให้บริการครอบครัว

จะเห็นได้ว่ากระบวนการพยาบาลครอบครัว
มีส่วนที่สำคัญในการดูแลสุขภาพครอบครัว เน้น
การมีส่วนร่วมของสมาชิกในครอบครัวทุกขั้นตอน
พยาบาลจะต้องรวบรวมข้อมูลจากการประเมิน
ครอบครัวและประเมินภาวะสุขภาพครอบครัว มา
วิเคราะห์ระดับความเสี่ยงปัญหาสุขภาพของครอบครัว
นำมาระบุปัญหาและตั้งข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล
วางแผนและปฏิบัติการพยาบาลร่วมกับครอบครัว
รวมทั้งประเมินผลการดูแลและติดตามอย่าง
ต่อเนื่อง เพื่อช่วยให้ครอบครัวสามารถจัดการ
ปัญหาสุขภาพได้อย่างเหมาะสม ดังนั้นการนำ
กระบวนการพยาบาลครอบครัวมาประยุกต์ใช้ใน
การดูแลเด็กและวัยรุ่นในสถานการณ์การใช้กัญชา
อย่างเสรี จึงเป็นการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ของ
พยาบาลอนามัยชุมชนที่สามารถนำไปใช้เป็นแนว
ปฏิบัติการดูแลเด็กและวัยรุ่นของแต่ละครอบครัว
เกิดผลลัพธ์ที่ดีในระดับบุคคลและครอบครัวทั้ง
ระบบ ส่งเสริมการมีสัมพันธภาพที่ดีของสมาชิกใน
ครอบครัว ก่อให้เกิดความเข้าใจ ความเห็นอกเห็นใจ
ลดความขัดแย้งในครอบครัว และการแสดงบทบาท
หน้าที่และความรับผิดชอบของบุคคลในครอบครัว
ได้อย่างเหมาะสม มีส่วนช่วยให้พยาบาลมีความ
มั่นใจในการให้การพยาบาลครอบครัว สามารถนำ
ความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากการปฏิบัติงาน
พัฒนาเป็นงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรม
ป้องกันการใช้กัญชาในเด็กและวัยรุ่นในชุมชน โดย
ให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแล

บทสรุป

จากสถานการณ์ปัจจุบันที่ประกาศให้มีการ
ใช้กัญชาอย่างเสรีในประเทศไทย อาจส่งผลกระทบต่อ
ให้เด็กและวัยรุ่นเข้าถึงกัญชาได้ง่ายขึ้น หาก
ปราศจากการควบคุม แม้การศึกษาในต่างประเทศ
พบว่า สารสกัดจากกัญชามีประโยชน์สามารถ
นำมาใช้ทางการแพทย์ในกลุ่มผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่น



ยังต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อยืนยันถึงคุณประโยชน์ ความเหมาะสมในการใช้กัญชาทางการแพทย์ รวมทั้งความปลอดภัยในระยะยาวในเด็กและวัยรุ่นต่อไป เด็กและวัยรุ่นที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปี ไม่ควรเข้าถึง และบริโภคกัญชา เนื่องจากสมองยังพัฒนาไม่เต็มที่ หากได้รับกัญชาเข้าสู่ร่างกายจะมีผลกระทบต่อ สุขภาพในระยะเฉียบพลันและอาจรุนแรงถึงแก่ชีวิตได้ โดยแหล่งที่มาของกัญชาที่เด็กได้รับมาจาก ครอบครัว เพื่อน และชุมชน พยาบาลอนามัยชุมชน จึงมีบทบาทสำคัญในการให้บริการพยาบาลอนามัย ครอบครัวโดยใช้กระบวนการพยาบาลครอบครัว 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การประเมินครอบครัว 2) การวินิจฉัยทางการแพทย์ 3) การวางแผน

พยาบาลครอบครัว 4) การปฏิบัติการพยาบาลครอบครัว และ 5) การประเมินผลการดูแลครอบครัว กระบวนการ พยาบาลครอบครัว เป็นกระบวนการสำคัญที่ช่วยให้เด็กและเยาวชนมีสัมพันธภาพที่ดีกับสมาชิกใน ครอบครัว เสริมสร้างความมั่นใจและเห็นคุณค่าในตนเอง เพื่อเป็นเกราะป้องกันให้เด็กไม่มีพฤติกรรมเสี่ยง ในการใช้กัญชา รวมทั้งการใช้ยาเสพติดชนิดอื่น ๆ ได้ อีกทั้งยังสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเด็ก ที่มีประวัติใช้กัญชาไม่ให้กลับไปใช้ซ้ำ กระบวนการ พยาบาลครอบครัว จึงเป็นกลวิธีหนึ่งที่พยาบาล อนามัยชุมชนสามารถนำมาใช้เป็นแนวปฏิบัติในการดูแลเด็กและวัยรุ่นภายใต้สถานการณ์การใช้ กัญชาอย่างเสรีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

1. Leewairoj D. Cannabis vs Hemp. History and differences in similarities. [Internet]. [cited 2023 February 8]. Available from: <https://www.baanlaesuan.com/145563/plant-scoop/marijuana#>. (in Thai).
2. Ariyasriwattana C. Medical cannabis. [Internet]. [cited 2022 November 24]. Available from: <https://www.wongkarnpat.com/viewpat.php?id=2972>. (in Thai).
3. Department of Thai Traditional and Alternative Medicine. Protection and promotion of Thai traditional medicine wisdom act, B.E. 2542 (1999). [Internet]. [cited 2023 February 8]. Available from: <https://www.dtam.moph.go.th/index.php/th/services/laws/enactment/6151-enactment-17>. (in Thai).
4. Committee to Promote the Use of Cannabis for Medical Use, Ministry of Public Health. Unlock...free medical cannabis. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2022. (in Thai).
5. Kalayasiri R. Annual meeting of the Centre for Addiction Studies (CADS) research and academic skill development for new knowledge in addiction. [Internet]. [cited 2023 February 9]. Available from: <https://www.thecoverage.info/news/content/3815>. (in Thai).
6. Ministry of Public Health. Marijuana strains. [Internet]. [cited 2023 February 2]. Available from: <https://www.medcannabis.go.th>. (in Thai).
7. Uechaikul C. Cannabis plants: benefits, harms and regulatory development proposals. [Internet]. [cited 2022 November 24]. Available from: <https://ccpe.pharmacycouncil.org/showfile.php?file=354>. (in Thai).
8. Nimsomboon T. Cannabis toxicology. Thai Journal of Hospital Pharmacy 2021;30(2):125-36. (in Thai).



9. Government Pharmaceutical Organization. Cannabis" and important substances treat disease. Bangkok: Government Pharmaceutical Organization; 2019. (in Thai).
10. Department of Mental Health. The first medicinal cannabis plant extract from the United States. [Internet]. [cited 2022 November 26]. Available from: <http://bit.ly/3UY2L4P>. (in Thai).
11. Fletcher S, Pawliuk C, Ip A, Huh L, Rassekh SR, Oberlander TF, et al. Medicinal cannabis in children and adolescents with autism spectrum disorder: a scoping review. *Child Care Health Dev* 2022;48(1):33-44.
12. Moss MJ, Bushlin I, Kazmierczak S, Koop D, Hendrickson RG, Zuckerman KE, et al. Cannabis use and measurement of cannabinoids in plasma and breast milk of breastfeeding mothers. *Pediatric Research* 2021;90(4):861-8.
13. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Breastfeeding and special circumstances. [Internet]. [cited 2022 November 28]. Available from: <https://www.cdc.gov/breastfeeding/breastfeeding-special-circumstances/index.html>.
14. Navarrete F, García-Gutiérrez MS, Gasparyan A, Austrich-Olivares A, Femenía T, Manzanares J. Cannabis use in pregnant and breastfeeding women: behavioral and neurobiological consequences. *Front Psychiatry* 2020;11:586447.
15. Children's Hospital Colorado. Acute marijuana intoxication. [Internet]. [cited 2022 November 28]. Available from: <https://www.childrenscolorado.org/conditions-and-advice/conditions-and-symptoms/conditions/acute-marijuana-intoxication/>.
16. SickKids. Cannabis and children. [Internet]. [cited 2022 November 28]. Available from: www.aboutkidshealth.ca/Article?contentid=3956&language=English.
17. The Royal College of Pediatrician of Thailand and Pediatric Society of Thailand. Reports of pediatric cases with cannabis-related illnesses. [Internet]. [cited 2023 March 14]. Available from: <https://www.thaipediatrics.org/?p=2266>. (in Thai).
18. Woratanarat T. Health dangers from second-hand marijuana smoke. [Internet]. [cited 2022 December 3]. Available from: <https://www.hfocus.org/content/2019/12/18160>. (in Thai).
19. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Secondhand marijuana smoke. [Internet]. [cited 2022 December 3]. Available from: <https://www.cdc.gov/marijuana/health-effects/second-hand-smoke.html>.
20. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Marijuana and public health: health effects in teens. [Internet]. [cited 2022 December 3]. Available from: <https://www.cdc.gov/marijuana/health-effects/teens.html>.
21. Rubino T, Parolaro D. The impact of exposure to cannabinoids in adolescence: insights from animal models. *Biol Psychiatry* 2016;79(7):578-85.

22. Jewpattanakul Y. Family care. In: Krainuwat K, Kochakri R, editors. Community nursing. Bangkok: N P Press; 2016. (in Thai).
23. Chanprasit C, Chongrungrajsakul W. Family health care: the concept and process of Home visits. In: Aungwattana S, Narin R, editors. Community nursing: family health, school health, environmental health and occupational health. Chiang Mai: Smart Coating and Services; 2018. p. 1-12. (in Thai).
24. Imnamkhao S, Imnamkhao W. Integrative literature review: nurses' role for child health promotion in early childhood. Royal Thai Navy Medical Journal 2021;49(1):198-211. (in Thai).
25. Suktrakul S, Uthis P, Sonla K, Swangpol M. The comparative study of resilience to amphetamine relapse among adolescent amphetamine user in the institute on drug abuse treatment. Royal Thai Navy Medical Journal 2018;45(3):476-92. (in Thai).
26. Department of Children and Youth. Manual of protocols and procedures on the protection and responding to children at risk of abuse, neglect, exploitation, and violence. [Internet]. [cited 2023 February 18]. Available from: https://www.dcy.go.th/public/mainWeb/file_download/1645693386343-29741025.pdf. (in Thai).
27. The Center for the Protection of Children's Rights Foundation. Child protection process. [Internet]. [cited 2023 February 18]. Available from: <https://www.thaichildrights.org/category/articles/article-protection/>. (in Thai).



การดำรงชีพในทะเล Survival at Sea

ธนวัฒน์ ชัยกุล

Thanasawat Chaiyakul

กองเวชศาสตร์ใต้น้ำและการบิน กรมแพทย์ทหารเรือ กรุงเทพมหานคร

Division of Underwater and Aviation Medicine, Naval Medical Department, Royal Thai Navy, Bangkok

Corresponding Author: thanasawat@gmail.com

“จะไว้ใจในอะไรก็ตามใจเถิด
แต่อย่าเกิดไว้ใจในสิ่งห้า
หนึ่งอย่าไว้ใจทะเลทุกเวลา....”
จากนิทานเวตาล เรื่องที่ 6 นิพนธ์ โดย น.ม.ส.

บทนำ

การดำรงชีพหรือการรอดชีพในทะเลเป็นสถานการณ์ที่สามารถพบจากอุบัติการณ์ทางเรือ¹ การสละเรือจากเหตุเรืออับปางจมลงจากความเสียหายของการชน เกยต่องน้ำ พลิกคว่ำ ระเบิดหรืออัคคีภัยหรือจากอากาศยานตกลงกลางทะเล ความเสียหายของสิ่งปลูกสร้างกลางทะเล เช่น แท่นขุดเจาะน้ำมันจากพายุหรืออัคคีภัย หรือเกิดจากคนพลัดออกจากเรือ เช่น คนตกน้ำ นักดำน้ำที่สูญหาย² เป็นต้น การดำรงชีพในทะเลนับเป็นสถานการณ์ที่ยากลำบากที่สุด³ อย่างหนึ่งในการรอดชีพจากสภาวะแวดล้อมธรรมชาติ แม้ว่าสถานการณ์ดังกล่าวอาจสามารถอาศัยพละกำลัง ตลอดจนสัญชาตญาณในการรอดชีพของมนุษย์ หากการอาศัยปัจจัยของการดำรงชีพหรือเอาชีวิตรอด ประกอบไปด้วย 3 ปัจจัยหลัก⁴ ได้แก่ อุปกรณ์ที่จะใช้ในการดำรงชีพ ความรู้ และทักษะในหลักการดำรงชีพในทะเล การใช้อุปกรณ์ การปรับประยุกต์ การลำดับและปันส่วนการใช้ทรัพยากร ทักษะทั้งทางเทคนิคและไม่ใช้ทางเทคนิค และเจตคติที่จะเอาชีวิตรอด สิ่งเหล่านี้สามารถเพิ่มอัตราการรอดชีพให้กับผู้ประสบภัย ระหว่างรอการช่วยเหลือในระยะเวลาอันสั้น หรือกระทั่งช่วงระยะที่รอความช่วยเหลือเป็นเวลานาน

บทเรียนจากประวัติศาสตร์

จากจารึกประวัติศาสตร์ที่เป็นบทเรียนที่สำคัญของการดำรงชีพในทะเล ได้แก่ การจมลงของเรือไททานิก⁵ เมื่อ 15 เมษายน พ.ศ. 2455 ในทะเลแอตแลนติกเหนือหลังชนภูเขาน้ำแข็งเพียง 3 ชั่วโมง จากการที่ไม่มีเรือชูชีพเพียงพอเป็นส่วนสำคัญทำให้ผู้เสียชีวิตกว่า 1,500 ราย (รอดชีพเพียง 1 ใน 3) เนื่องจากน้ำที่หนาวเย็น อุณหภูมิต่ำกว่า -2 °C ทำให้คนจมน้ำเสียชีวิตหรือเสียชีวิตจากภาวะตัวเย็นเกินภายในเวลาไม่นาน เหตุการณ์ดังกล่าวเป็นผลทำให้เกิดอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยความปลอดภัยแห่งชีวิตในทะเล (Safety of



Life at Sea: SOLAS) บทเรียนเรืออัปปางในน้ำหนาวเย็นสำคัญอื่น เช่น เรือโลวัต⁶ และเรือเอสโทเนีย⁷ สำหรับการดำรงชีพในทะเลในเขตร้อน (Tropical zone) ได้แก่ ประวัติศาสตร์การจมของเรือรบสหรัฐอเมริกาอินเดียนาโพลิส⁵ จากตอร์ปิโดของเรือดำน้ำญี่ปุ่นในสงครามโลกครั้งที่ 2 เมื่อ 30 กรกฎาคม พ.ศ. 2488 ที่จมลงในทะเลฟิลิปปินส์ โดยเรือดังกล่าวมีกำลังพลประมาณ 1,200 นาย ประมาณ 300 นาย เสียชีวิตและจมไปพร้อมกับเรือภายใน 12 นาที เหลือกำลังพลที่รอดชีพประมาณ 900 นาย ปรากฏจากอุปกรณ์และเรือชูชีพ ฝักรอการช่วยเหลือซึ่งกว่าจะพบใช้เวลา 5 วัน โดยกำลังพลทยอยเสียชีวิตจากภาวะขาดน้ำ ถูกฉลามกัด และหรือจมน้ำ เหลือเพียงประมาณ 1 ใน 3 หรือประมาณ 300 นาย ที่พบรอดชีพ สำหรับการบันทึกระยะเวลาดำรงชีพในทะเลที่ยาวนานที่สุดตกเป็นของ นายซัลวาดอร์ แอลวาเร็นกา⁸ ชาวเอลซัลวาดอร์ ประสบเหตุเรือประมงจมเมื่อ 17 กันยายน พ.ศ. 2555 อยู่กลางทะเลแปซิฟิกเป็นเวลา 438 วัน กว่าที่จะได้รับการช่วยเหลือที่หมู่เกาะมาร์แชลในแปซิฟิก

กฎระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง⁹⁻¹⁰

องค์การหลักระหว่างประเทศ 2 องค์การที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization: IMO) ได้แก่ อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยความปลอดภัยแห่งชีวิตในทะเล (Safety of Life at Sea: SOLAS) และอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐานการฝึกอบรม การออกประกาศนียบัตรและการเข้ายามสำหรับคนประจำเรือ (Standard of Certification and Watchkeeping: STCW) โดยกรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคมเป็นผู้ดูแลออกระเบียบ และองค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization: ICAO) ได้แก่ อนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ โดยสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยเป็นผู้ดูแลออกระเบียบ

กรมเจ้าท่าได้ออกข้อบังคับเกี่ยวกับการสอบความรู้ผู้ทำการในเรือ พ.ศ. 2557 โดยมีหลักสูตรดำรงชีพในทะเล (Personal Survival Techniques) เพื่อให้สอดคล้องกับอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐานการฝึกอบรม การออกประกาศนียบัตรและการเข้ายามสำหรับคนประจำเรือ ค.ศ. 2010 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ให้มีความรู้และทักษะที่จำเป็นของแต่ละบุคคลในการเอาชีวิตรอด เพื่อเพิ่มโอกาสการรอดชีพในสถานการณ์ฉุกเฉิน ให้มีการอบรมการปฐมพยาบาล อุปกรณ์ ซึ่งรวมถึงการใช้ชูชีพและแพชูชีพ โดยมีกำหนดทบทวนทุก 5 ปี และอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยความปลอดภัยแห่งชีวิตในทะเล (SOLAS) กำหนดให้มีการกำหนดคุณสมบัติอุปกรณ์ช่วยชีวิตบนเรือ รวมถึงเสื้อชูชีพ (SOLAS lifejackets) ตามประมวลไว้ของอุปกรณ์ช่วยชีวิต (International Life-Saving Appliance: LSA Code) ที่เกี่ยวข้อง

สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย ได้ออกร่างประกาศ เรื่องการปฏิบัติการของอากาศยานที่ใช้ทำการบินทั่วไป พ.ศ. 2563 โดยมีสาระที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีพในทะเล โดยกำหนดการทำการบินเพิ่มเติมเหนือน่านน้ำ เป็นระยะทางเกินกว่า 93 กม. (50 ไมล์ทะเล) หรือระยะทางในการเดินทาง 30 นาทีด้วยความเร็วปกติ หากคำนวณแล้วสั้นกว่า โดยกำหนดว่าจะต้องมีเสื้อชูชีพเท่าจำนวนคน หากระยะทางเกินกว่า 185 กม. (100 ไมล์ทะเล) หรือ 370 กม. (200 ไมล์ทะเล) สำหรับเครื่องยนต์เดียวหรือมากกว่าตามลำดับ จะต้องมีแพชูชีพและอุปกรณ์ดำรงชีพ สำหรับอากาศยานปีกหมุนกำหนดให้มีอุปกรณ์ดำรงชีพทางน้ำ รวมถึงเสื้อชูชีพหรือชุดดำรงชีพเบ็ดเสร็จ (Integrated survival suit) แพชูชีพ อุปกรณ์ในการส่งสัญญาณขอความช่วยเหลือตามรายละเอียด กรณีที่มีการปฏิบัติการออกนอกฝั่ง (Offshore) รวมถึงให้มีการฝึกดำรงชีพในทะเล รวมถึงการสวมใส่ชุดชูชีพ ทุก 3 ปี

ปัจจัยทางสรีรวิทยาของการดำรงค์ชีพในทะเล⁷

การตกลงไปในน้ำ ใบหน้าสัมผัสน้ำ หรือกระทั่งการแช่ในน้ำโดยศีรษะพ้นน้ำส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาอย่างมีนัยสำคัญ มีการสูญเสียความร้อนหากอุณหภูมิของน้ำที่ต่ำกว่าอุณหภูมิน้ำที่เป็นกลาง (Thermoneutral) หรือ 35 °C ในเขตอบอุ่นหรือเขตนานที่อุณหภูมิของน้ำต่ำกว่า 15 °C เป็นเหตุเสียชีวิตได้ โดยปฏิกิริยาตอบสนองมี 4 ระยะ¹¹ ดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 (3 นาทีแรก) คือ การช็อกตอบสนองต่อความเย็น (Cold shock response) โดยแสดงอาการเฮือก (Gasp) ตามด้วยภาวะระบายลมหายใจเกิน (Hyperventilation) ที่ไม่สามารถควบคุม ทำให้ไม่สามารถกลืนหายใจได้ ผิวหน้า หรือเมื่อคลื่นสาดใบหน้า และไม่สามารถกลืนหายใจให้สัมพันธ์กับการว่ายน้ำ ทำให้สลัดน้ำ จมน้ำ และเสียชีวิตก่อนที่จะเกิดภาวะตัวเย็นเกิน (Hypothermia) น้ำที่เย็นยิ่งอาจทำให้เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะเป็นเหตุให้เสียชีวิต ในระยะนี้ให้คุมสติ ยึดจับหลักให้มั่น เพื่อรอให้ความสามารถในการควบคุมจังหวะการหายใจดีขึ้น

ระยะที่ 2 (หลัง 3 นาทีแรก - 30 นาทีแรก) คือ การสูญเสียความสามารถในการว่ายน้ำจากกล้ามเนื้อแข็งตึงเป็นอัมพาตเนื่องจากกล้ามเนื้อขาดออกซิเจน ไม่สามารถหดตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้เสียจังหวะในการว่ายน้ำ หากไม่มีเสื้อชูชีพหรือมีแต่หลวมจะทำให้จมน้ำ นอกจากนี้ภายใน 10 - 15 นาทีแรก ความหนาวเย็นยังทำให้สูญเสียความคล่องแคล่วของมือ (Manual dexterity) ไม่สามารถหยิบจับหรือกำมือหรือใช้อุปกรณ์หรือกระทั่งช่วยตนเองในการปีนขึ้นแพชูชีพ จึงแนะนำให้พิจารณาทำงานที่ต้องใช้ความคล่องแคล่วของมือให้แล้วเสร็จก่อน

ระยะที่ 3 (30 นาทีขึ้นไป) คือ ภาวะตัวเย็นเกิน (Hypothermia) จากอุณหภูมิแกนกลางตกลงอย่างต่อเนื่อง ผู้ป่วยจะอยู่ในภาวะที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ หมดสติ และเสียชีวิตจากการจมน้ำ อุณหภูมิแกนกลางต่ำลงมากจะทำให้ภาวะหัวใจหยุดเต้น การทำนายการรอดชีพอาจพิจารณาใช้เส้นโค้งรอดชีพบาร์เน็ตต์ (Barnett survival curve) หรือโมเดลทำนายอื่น⁷ ยังมีหลายปัจจัยที่จะทำให้รอดชีพได้น้อยหรือนานกว่าที่ทำนาย เช่น ผู้ป่วยใส่เสื้อชูชีพที่มีการปกคลุมอย่างเหมาะสม และลอยตัวให้ปากและจมูกอยู่เหนือน้ำ อาจรอดชีวิตได้นานกว่า 24 ชั่วโมง สำหรับในทะเลเขตร้อนอาจได้นานกว่าอย่างชัดเจน หากอุณหภูมิของน้ำสูงกว่า 20 °C ระยะเวลาในการรอดความช่วยเหลือไม่ควรเกิดภาวะตัวเย็นเกินเป็นเหตุที่ทำให้เสียชีวิต

ระยะที่ 4 (หลังสิ้นสุดการแช่ในน้ำเย็น) การฟุบหมดสติหลังได้รับการช่วยเหลือ (Post-rescue collapse)¹¹ การแช่น้ำอยู่เป็นเวลานาน ผลจากแรงโน้มถ่วงและแรงดันน้ำจะทำให้เลือดคั่งกลับส่วนกลางเพิ่มขึ้น การแช่น้ำและผลของความเย็นมีผลต่อการขับปัสสาวะ ยิ่งทำให้ปริมาตรเลือดในหลอดเลือดลดลง เมื่อนำผู้ป่วยขึ้นจากน้ำ แรงดันน้ำที่กระทำต่อแขนขาตกลงอย่างฉับพลัน ปริมาตรเลือดจากส่วนกลางจะกระจายคืนกลับแขนและขา ลดปริมาตรเลือดกลับสู่หัวใจ ทำให้ปริมาตรเลือดส่งออกลดลง เกิดความดันต่ำจากท่าทาง (Postural hypotension) ในขณะที่ยืนหรือแนวตั้ง (Vertical) ทำให้ฟุบหมดสติ ดังนั้นการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากน้ำสู่อากาศในระหว่างการช่วยเหลือควรยกขึ้นในท่าแนวราบ (Horizontal) โดยเฉพาะหากน้ำหนาวเย็นหรือกระทั่งแช่น้ำอยู่เป็นระยะเวลานาน เว้นแต่มีข้อจำกัดหรือความจำเป็นเร่งด่วนในการเคลื่อนย้าย

การจัดลำดับความสำคัญในการดำรงค์ชีพทางทะเล

กฎแห่งเลข 3 (The rule of threes)^{4,12} สามารถนำมาปรับประยุกต์ลำดับความสำคัญอย่างง่ายในการดำรงค์ชีพทางทะเล ได้แก่



- **3 วินาที** ในการควบคุมสติอารมณ์เพื่อไม่ให้ตื่นตระหนก ใช้หลักการ หยุด (Stop)-คิด (Think)-ปฏิบัติ (Act) ในลักษณะคล้ายไฟจราจรเขียว-เหลือง-แดง
- **3 นาที** ในการรอดชีพจากการขาดออกซิเจน ทั้งในการรอดชีพและช่วยเหลือผู้ป่วยจากผลของการจมน้ำ การหนีออกมาจากเรือหรืออากาศยานที่จะกักตัวเราไว้ในจังหวะเวลาที่เหมาะสม การลอยตัวให้จมูกและปากอยู่เหนือน้ำ โดยใช้อุปกรณ์ช่วยลอยตัว อุปกรณ์ช่วยหายใจ หรือกระทั่งหายใจในช่องอากาศของซากเรืออับปาง โดยพบมีรายงานการรอดชีวิตอยู่ในเรือคว่ำจมที่เหลื้ออากาศกักขังในเรือให้หายใจอยู่ที่ระดับความลึก 30 เมตร เป็นเวลากว่า 60 ชั่วโมง¹³
- **3 ชั่วโมง** ในการรอดชีพจากภาวะตัวเย็นเกิน (Hypothermia) โดยเฉพาะในน้ำที่มีอุณหภูมิต่ำกว่า 15 °C ป้องกันภาวะดังกล่าวโดยไม่ลงน้ำหรือทำให้เปียก อยู่ในแพ หรือสวมชุดดำรงชีพ
- **3 วัน** ในการรอดชีพจากภาวะขาดน้ำ ซึ่งจะคุกคามต่อชีวิตและจิตวิทยาในการดำรงชีพ การป้องกันการขาดน้ำทำได้โดยการปัสสาวะและจึดหาน้ำจืดในทะเลด้วยวิธีการต่างๆ
- **3 สัปดาห์** ในการรอดชีพจากการขาดอาหาร ซึ่งมีความสำคัญเป็นลำดับหลัง แต่มีความจำเป็น โดยเฉพาะเมื่อแก้ปัญหาเรื่องการขาดน้ำได้
- **3 เดือน** ในการรอดชีพจากการอยู่ลำพัง ขาดสังคม¹² อาจทำให้ซึมเศร้า

≡ การตอบสนองต่อสถานการณ์ตกน้ำ สละเรือ¹⁴⁻¹⁷ หรืออากาศยานตกทะเล¹⁷⁻¹⁸ ≡

กรณีตกน้ำ ผู้ช่วยเหลืออาจโยนพวงชูชีพที่มีหลอดไฟติดห้วงที่สามารถปล่อยคว้น เพื่อระบุตำแหน่งให้ลอยตัวรออยู่ในตำแหน่งบริเวณเดิม โดยเรือจะมีขั้นตอนในการนำเรือวกกลับมายังพิกัดเดิมเพื่อเข้าเก็บคนตกน้ำ กรณีจำเป็นต้องสละเรือให้ปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้บังคับการเรือ อันตรายสำคัญ ได้แก่ การเปียกน้ำและการแช่ในน้ำ โดยเฉพาะน้ำหนาวเย็นที่มีอุณหภูมิต่ำกว่า 15 °C ที่จะทำให้เกิดการจมน้ำจากการช็อกตอบสนองต่อความเย็น และภาวะตัวเย็นเกิน นอกเหนือจากนี้ยังอาจมีอันตรายจากการติดอยู่ในตัวเรือ หรือได้รับบาดเจ็บจากตัวเรือล้มทับหรือวัสดุหล่นใส่ ถูกกระแทกจากสิ่งทีลอยขึ้นมาจากใต้น้ำหลังเรือจม ระเบิด รวมถึงระเบิดใต้น้ำ การปนเปื้อนน้ำมัน การไหม้จากอัคคีภัยหรือเปลวไฟที่ลุกบนน้ำมันที่ฉาบอยู่ที่ผิวหน้า และการสำลักควัน ก่อนการกระโดดลงน้ำให้กระทำโดยสวมเสื้อชูชีพยืนอยู่ติดขอบน้ำ ใช้วิธี “ล็อกและบล็อก (Lock and block)”¹⁹ โดยมีข้างหนึ่งปิดปากและจมูก ขณะอีกมือจับดึงเสื้อชูชีพลงล่าง มองลงล่าง หากไม่พบสิ่งกีดขวาง มองตรงและก้าวขาออกไป เท้าชิดกัน กระโดดลงน้ำเท่านั้น อย่าเอามือออกจากปากและจมูกจนกว่าจะพ้นน้ำ หากจำเป็นต้องกระโดดลงน้ำที่มีเปลวไฟลุกอยู่ เป็นกรณีเดียวที่จะให้ถอดชูชีพ หาเสื้อผ้าเพิ่มเติมสวมใส่ โยนเสื้อชูชีพไปให้ไกลกว่าเปลวไฟ หรือเลือกจับสายชูชีพกระโดดลงน้ำเท่านั้น แล้วดำใต้ผิวน้ำไปยังพื้นที่ปลอดภัย แม้เสื้อชูชีพจะไหม้แต่คุณสมบัติในการลอยอาจยังคงเหลือ กรณีมีน้ำมันเคลือบผิวน้ำ ให้อพยพน้ำในท่าศีรษะพ้นน้ำ หลีกเลี้ยงการกลืน สูดไอระเหยน้ำมัน หรือปล่อยให้ น้ำมันเข้าระคายเคืองตา สำหรับอากาศยานตกทะเล พบประมาณกว่าร้อยละ 80 สามารถหนีออกมาจากอากาศยานปีกหมุนที่กำลังจมลงได้ โดยเฉพาะได้รับการฝึก¹⁷ การฝึกหนีออกจากอากาศยานปีกหมุนตกทะเล (Helicopter Underwater Escape Training: HUET) จึงเป็นทักษะที่จำเป็นและควรได้รับการฝึก หากแต่ระยะเวลาในการกลับหายใจได้น้ำส่วนใหญ่มีน้อย และจะลดลงอีกเมื่อน้ำมีความหนาวเย็นจากปัจจัย สรีรวิทยาที่ต่ำกว่า การใช้อากาศสำรองที่อาจเป็นอากาศอัดผ่านขวดอากาศขนาดเล็กหรือวงจรถอยกลับซ้ำ

(Rebreather) ช่วยให้ระยะเวลาพอนในการหนี ทำให้ต้องมีการฝึก และเมื่อรอดออกมาจากอากาศยานแล้ว ยังจำเป็นต้องดำรงชีพในทะเลก่อนที่ความช่วยเหลือจะมาถึง เมื่อหนีออกมาได้ให้อยู่ห่างจากอากาศยาน และทิศเหนือลมให้เร็วที่สุด อยุ่ให้ห่างจากคราบน้ำมันที่ลอยอยู่เหนือน้ำกรณีที่มีอากาศใหม่ ในกรณีที่มีอากาศยาน ยังไม่จมนลงควรอยู่ในบริเวณเพราะเป็นเป้าในการค้นหา

เสื้อชูชีพ (Life jackets)¹⁹⁻²⁰

เสื้อชูชีพนับว่าเป็นอุปกรณ์สำคัญที่สุดอย่างหนึ่งของการรอดชีพจากการจมน้ำ²¹ สมรรถนะสำคัญ ได้แก่ การนำผู้สวมใส่ขึ้นสู่เหนือน้ำในทันที และหางยั้งตั้งขึ้นทำมุมประมาณ 45 องศาได้เองเพื่อให้ปากและจมูกของผู้สวมใส่อยู่เหนือน้ำ สามารถสวมใส่ได้ง่าย มีขนาดและแรงลอยตัวที่เหมาะสมตามขนาด 3 ขนาด สำหรับผู้ใหญ่ เด็ก และทารก ตามกำหนดคุณสมบัติขั้นต่ำของ SOLAS ดังภาพที่ 1 หน่วยงานยามฝั่งสหรัฐอเมริกาได้จัดเป็นแบบชนิด 1 เสื้อชูชีพสำหรับใช้นอกฝั่ง (Type I Offshore Life Jackets)²⁰ ซึ่งรวมถึงเสื้อชูชีพที่พองลมได้ด้วย และมีการพัฒนาให้มีสายรัดระหว่างขาป้องกันจมน้ำในเสื้อจากเสื้อชูชีพหลุดขึ้นด้านบนเวลาคลื่นแรงหรือกระโดดลงน้ำ มีการพัฒนาชุดดำรงชีพ (Survival suit) โดยจัดเป็นแบบชนิด 5 อุปกรณ์พิเศษ (Type V special use device)²⁰ โดยมีการ์ดป้องกันน้ำกระเซ็น (Spray-hood) ป้องกันการสำลักน้ำ ติดหลอดไฟ และมีชูชีพที่เข้ากันได้กับชุด เรียกว่าเป็น ชุดดำรงชีพเบ็ดเสร็จ (Integrated survival suit) ดังภาพที่ 2 เพื่อช่วยในการปกป้องอุณหภูมิได้ดีขึ้นและมีระยะเวลารอดชีพระหว่างรอการช่วยเหลือได้นานกว่า 24 ชั่วโมง อย่างไรก็ตามเสื้อชูชีพที่ SOLAS กำหนดคุณสมบัติไว้มักจะไม่มีความหนาเทอะทะ อาจเป็นอุปสรรคในการรอดออกจากช่องทางต่างๆ โดยเฉพาะเมื่อน้ำท่วมในตัวเรืออย่างรวดเร็ว จึงให้สวมใส่ก่อนสละเรือ และยังเป็นข้อถกเถียงในการสวมใส่เสื้อชูชีพชนิดอื่นระหว่างอยู่ในตัวเรือ หากเรือจมแรงลอยตัวของเสื้อชูชีพอาจทำให้ติดในตัวเรือไม่สามารถออกได้ แต่เมื่อออกจากตัวเรือได้แล้วเสื้อชูชีพยังคงสำคัญ ทางเลือกที่เหมาะสมกว่าให้เลือกใช้อุปกรณ์ลอยตัวส่วนบุคคล (Personal Floatation Device: PFD) ชนิดที่เป็นเสื้อชูชีพที่พองลมได้ เนื่องจากสบายเมื่อสวมใส่ตลอดเวลา ไม่ทำให้พองก่อนที่จะออกจากตัวเรือ และเป็นไปตามมาตรฐาน EN ISO 12402 ในกรณีที่มีอากาศและน้ำหนาวเย็นควรใส่เสื้อผ้าให้คลุมส่วนของร่างกายให้มากที่สุด สวมใส่เสื้อชูชีพทับก่อนลงน้ำ กรณีที่เป็นเสื้อชูชีพที่พองลมได้เอง อย่พองลมก่อนที่จะลงน้ำ โดยเฉพาะขณะอยู่ในน้ำในเรือหรืออากาศยานระหว่างการหนีออกมา และไม่ควรรอการพองเองในน้ำอัตโนมัติ ให้กระตุ้นระบบพองลมให้เต็มหรือใช้การเป่าช่วยก่อนขณะที่ลงน้ำ รัดสายให้กระชับ แต่อย่าแน่นเกินไปที่จะจำกัดการเหยียดแขน หากมีให้ใช้สายรัดบริเวณหว่างขาเพื่อป้องกันตัวหลุดออกจากชูชีพในระหว่างกระโดดลงในน้ำ ทำการลอยตัวอย่างเหมาะสมช่วยยืดระยะเวลาในการเกิดภาวะตัวเย็นเกิน โดยทั่วไปแนะนำให้อยู่นิ่งและใช้ท่าบรรเทาการสูญเสียความร้อน (Heat Escape Lessening Posture: HELP) ลักษณะเดียวกับทารกในครรภ์ ดังภาพที่ 2 บนซ้าย โดยแนบแขนข้างลำตัวให้ปิดรักแร้ และหนีบต้นขาปิดขาหนีบ เพื่อลดการสูญเสียความร้อน ในกรณีที่อยู่กันเป็นกลุ่มให้กอดเกาะกลุ่มกัน (Huddle) ดังภาพที่ 2 บนขวา ซึ่งยังได้ประโยชน์ในกรณีเป็นเป้าหมายที่เห็นได้ชัดของทีมค้นหาและกู้ภัย ในกรณีที่จะเคลื่อนย้ายตำแหน่งเพื่อป้องกันการพลัดหลงให้กอดเกาะหลังเป็นแถวคล้ายการละเล่นงูกินหาง หากขณะเคลื่อนย้ายจะย้อนไปข้างหลัง ต้นฉับจะเรียกว่า การกอดตัวหางจระเข้ (Crocodile tail formation)¹⁹ ดังภาพที่ 2 ล่าง



ภาพที่ 1 เสื้อชูชีพ กำหนดโดย SOLAS (SOLAS lifejackets) (©Lalizas) ภาพช่วย และชุดดำรงชีพ เบ็ดเสร็จ (Integrated survival suit) (©Mustang Survival) ภาพขวา



ภาพที่ 2 การลอยตัวในท่าบรรเทาการสูญเสียความร้อน (HELP) ภาพช่วยบน ท่ากอดเกาะกลุ่ม (Huddle) ภาพขวาบน และการเกาะกอดกันเป็นหางจระเข้ (Crocodile tail) ภาพล่าง

ในกรณีที่ไม่มีเสื้อชูชีพ ให้มองหาเสื้อชูชีพที่อาจลอยอยู่ในบริเวณนั้น หรืออาจเกาะวัสดุที่ลอยน้ำ จนกว่าความช่วยเหลือจะมาถึง หรือการแสวงเครื่อง (Improvisation) ชูชีพโดยใช้กางเกงขายาวผูกรัด ปลายขาแล้วม้วนตีน้ำดันลมหรือเป่าลมพองเข้าไปในกางเกง การลอยตัวที่ใช้พลังงานน้อย (Drown-proofing) เช่น ท่าปลาตัวคว่ำ ซึ่งมีประสิทธิภาพแต่อาจขัดต่อสัญญาณเนื่องจากต้องคว่ำหน้าลงในน้ำ บางรายอาจลอยตัวได้ด้วยท่าปลาตัวหงาย หรือแม่ชีลอยน้ำ แต่ในกรณีที่คลื่นลมแรง หรือน้ำหนาวเย็นไม่แนะนำให้ ท่าปลาตัวคว่ำ เนื่องจากทำให้ภาวะตัวเย็นเกินเกิดได้เร็วขึ้น ให้ลอยตัวในน้ำแนวตั้งโดยการสลับขาไปมา (Treading water) อย่างช้าๆ ให้ศีรษะพ้นน้ำ ในการว่ายน้ำเอาชีวิตรอด อาจใช้ท่าลูกหมาตกน้ำ ท่ากบ หรือท่าตะแคง (Sidestroke) ที่ใช้พลังงานน้อย

เรือชูชีพและแพชูชีพ (Life boats and life rafts)^{14-15,19}

เรือชูชีพ (Life boats) ถูกกำหนดไว้ให้มีใช้ในเรือขนาดใหญ่ โดยเรือชูชีพมักผูกติดเรือไว้กับหลักเดวิท (Davits) ให้ใช้เป็นลำดับแรกเนื่องจากมีเครื่องยนต์ หากเรือเอียงจะมีปัญหาทำให้ไม่สามารถนำเรือชูชีพลงได้ เหลือเพียงแพชูชีพ (Life rafts) แพถูกจัดเก็บในหีบบรรจุ เช่น เป้ กล่องหลากทรง ส่วนใหญ่มีสี่ขา อาจอยู่

ในเปลรองรับ มีเชือก (Painter) ผูกที่ปลายทึบและผูกติดกับเรือ สามารถกระตุ้นระบบพองลมอัตโนมัติ ด้วยการกระชากปลายเชือกด้วยมือ หรือใช้ระบบอัตโนมัติทำงานเมื่ออยู่ในน้ำ เช่น Hydrostatic Release Unit (HRU) ขั้นตอนการปฏิบัติอาจจะแตกต่างกันไปในแต่ละผู้ผลิต ต้องมีการฝึกและทบทวน ก่อนสละเรือควรเตรียมการสวมเสื้อชูชีพที่อบอุ่นเพิ่มเติม สวมเสื้อชูชีพให้แนบชิดกับตัวปลายล่างไม่หลวม รัดสายรัดที่หว่างขา เตรียมอุปกรณ์ในการส่งสัญญาณขอความช่วยเหลือลงเรือหรือแพชูชีพ ได้แก่ พลุสัญญาณ (Flares) กระโจมวิทยุแจ้งตำแหน่งที่ฉุกเฉินหรือทุ่นส่งสัญญาณขอความช่วยเหลือผ่านดาวเทียม (Emergency Position Indicating Radio Beacons: EPIRBs) เรดาร์ทรานสปอนเดอร์ (Search and Rescue Radar Transponder: SARTs) และหรือเครื่องบอกตำแหน่งที่ตั้งส่วนบุคคล (Personal Locator Beacons: PLBs) ซึ่งอาจมีติดอยู่ที่เสื้อชูชีพ และเครื่องรับส่งวิทยุสัญญาณ VHF

โดยทั่วไปเจ้าหน้าที่เรือเป็นคนปล่อยแพชูชีพในเปล สามารถปล่อยกล่องออกจากเปลได้ 2 วิธีหลัก โดยใช้กลไกปล่อยอัตโนมัติ โดยมากจะเป็นปุ่มหรือเข็มแทงที่ติดอยู่บนกล่องหรือเปล โดยจะปล่อยลงสู่น้ำหรือรอรระบบกระตุ้นการปล่อยอัตโนมัติจากแรงดันน้ำ (Hydrostatic release) ซึ่งต้องรอนกว่าเรือจะจมและแพจะลอยขึ้นมา หากแพยังไม่ได้ตกลงน้ำ ให้โยนแพลงน้ำไปทางท้ายลมก่อนพองลม เพราะหากพองบนเรืออาจโดนของมีคมแทงรั่ว เมื่อแพอยู่ในน้ำให้สาวเชือก (Painter) ที่หย่อนจนตึงแล้วกระชากอย่างแรงจะกระตุ้นระบบการพองลม เชือกส่วนใหญ่จะผูกติดอยู่กับเรือและพร้อมจะแยกออกเมื่อเรือจม กรณีไม่ผูกอยู่กับเรือติดกับราวเรือ การลงแพให้ลงไปที่แพโดยตรงอย่าลงผ่านน้ำเนื่องจากขึ้นแพยากและทำให้มีปัญหาภาวะตัวเย็นเกินให้ปีนลงด้านข้างแพและเข้าสู่แพอย่างนุ่มนวล อย่ากระโดดลงแพเพราะอาจทำอันตรายตัวแพหรือผู้อื่น กรณีต้องขึ้นแพจากน้ำให้หาบันไดทางขึ้นตั้งตัวเองขึ้น หรือขึ้นทางแทนขึ้นแพโดยปีนขึ้นไปแทนก่อนแล้วดึงตัวขึ้นสู่แพ แบนหน้าอกกับทางขึ้นแล้วลึงยกตัวขึ้น อาจต้องเหวี่ยงขาไปเกี่ยวทางเข้าเรือแล้วยกตัวขึ้นร่วมด้วย จังหวะในการขึ้นแพอาจรอจังหวะคลื่นที่อาจช่วยส่งตัว การขึ้นแพให้คนแข็งแรงที่สุดขึ้นก่อนเพื่อช่วยเหลือคนอื่น การช่วยให้จับที่ต้นแขนหรือรักแร้ กระจายคนบนแพให้สมดุลไม่กระจุกตัวกันที่ทางเข้า

ก่อนที่เรือจะจมลงต้องหามัดเรือซึ่งมักติดตั้งอยู่บริเวณทางเข้าแพ ตัดเชือกเพื่อให้ออกห่างจากเรือที่กำลังจม ป้องกันอันตรายจากโครงสร้างของเรือที่จะล้มทับหรือถูกดึงรั้งลงไปได้ น้ำ รั่วรั่วระวังไม่ให้มีดหรือวัสดุมีคมอื่นที่แทงแพ ค้นหาและช่วยเหลือเก็บคนรอดชีพ ในกรณีแพชูชีพมีมากกว่าหนึ่งให้ผูกติดกันเป็นกลุ่ม ให้อยู่ห่างกันพอประมาณ เพื่อให้สามารถช่วยเหลือแบ่งปันทรัพยากรกันได้และอากาศยานกู้ภัยมองเห็นได้ง่าย เว้นแต่ในสภาพทะเลที่รุนแรงไม่ควรผูกติดกันเพราะจะเพิ่มความเสี่ยงในการพลิกคว่ำหรือกระแทก ระบุผู้นำในแพ เริ่มชี้แจงการมองหาการช่วยเหลือจากทีมกู้ภัยทั้งทางเรือและอากาศยาน เปิดชุดอุปกรณ์ดำรงชีพเพื่อตรวจสอบ ซึ่งกำหนดไว้ตามองค์การทางทะเลระหว่างประเทศ หรือ ISO 18813 ปิดผ้าคลุมแพ (Canopy) เพื่อลดการสูญเสียความร้อน แยกยาด้านแมคคินและถุงใส่เอาเจียน กระจายน้ำหนักของคนบนแพ มอบหมายงานให้แต่ละคน ดูแลทางการแพทย์สำหรับผู้ป่วย รวบรวมและเก็บเศษวัสดุที่ลอยน้ำ (Flotsam) จากเรือหรืออากาศยานที่จมที่อาจนำไปใช้ประโยชน์ได้ในอนาคต ตรวจสอบอุปกรณ์แพชูชีพ อาหารและน้ำต่างๆ ตรวจสอบรอยรั่วของแพหากมีให้ใช้ชุดซ่อมรอยรั่วที่มีอยู่ในอุปกรณ์แพชูชีพ เช็ดพื้นแพชูชีพให้แห้ง ปล่อย (stream) สมอทะเล (Sea anchor หรือ Drogue) ลงน้ำหากไม่ปล่อยอัตโนมัติ โดยสมอทะเลมีลักษณะเป็นทรงกรวยช่วยลากแพให้อยู่ในทิศด้านคลื่น และช่วยให้แพมั่นคง จำกัดไม่ให้เดินทางไปห่างจากบริเวณที่เรืออัปปางที่ยังไม่จมลง เพราะเป็นเป้าในการค้นหา บางกรณีอาจต้องใช้ผู้คุ้มถ่วง (Sentinel) ช่วยในการจมสายสมอทะเลเพื่อ

ลดความเสียหายจากแรงกระชาก กระตุ้นถุงน้ำอับเฉา (Ballast) อัตโนมติเพื่อทำให้แฟสมดูล หลังจากนั้นให้พองลมส่วนพื้นของแพโดยใช้ปั๊มลมด้วยมือเพื่อเพิ่มความเป็นฉนวนกันความเย็น เนื่องจากการพองอัตโนมติของแพนั้นยังไม่รวมพื้น ในกรณีเขตร้อน ทำให้ผ้าคลุมแพเปียกเป็นระยะ และปล่อยลมของพื้นแพออกในช่วงกลางวันเพื่อลดความร้อนและใส่ลมกลับในเวลากลางคืน ต้องระวังไม่ให้น้ำเข้าแพ โดยน้ำเป็นตัวนำความร้อนที่ดีและลดความเป็นฉนวนของพื้นแพ น้ำจะรวมตัวอยู่ในที่ต่ำซึ่งเป็นบริเวณที่นั่ง แนะนำให้ร่อนนั่งด้วยเสื้อชูชีพ การใส่ชุดที่แห้งกันลมหรือเสื้อคลุม ร่วมกับหมวกคลุมจะช่วยลดการสูญเสียความร้อน และลดอาการหนาวสั่น หากเปียกถอดเสื้อผ้าปิดให้หมาดแล้วนำกลับมาใส่ใหม่ เมื่อปิดผ้าคลุมแพและผนึกทางเข้ากันลมเข้า ไอร้อนจากคนบนแพจะทำให้อบอุ่นขึ้น

การจัดการคนภายในแพชูชีพมีความสำคัญในการลดความอึดอัดและตึงเครียด การมอบหมายงานให้ไฟท์สงานจะช่วยทำให้สงบขึ้น เริ่มต้นกะในการเฝ้าแพเพื่อให้คนอื่นได้นอนพัก กะเวรใหม่มองหาเรือ และอากาศยานค้นหา ในกรณีทีเห็นทีมค้นหา ให้พยายามส่งสัญญาณต่างๆ ที่มีอยู่ เช่น พลุไฟ หรือพลุควันแล้วแต่กรณี แต่อย่าใช้ในครั้งเดียวหมด กระจกสะท้อนแสง (Heliograph) ในชุดดำรังชีฟสามารถใช้สะท้อนแสงอาทิตย์ให้อากาศยานมองเห็นได้ แถบสะท้อนแสงเสื้อชูชีพสามารถมองเห็นในการค้นหาเวลากลางคืนได้ อย่างดี อย่าหยุดความพยายามกรณีทีมค้นหาอาจมองไม่พบหรือมีเหตุผลที่ยังไม่สามารถช่วยเหลือ เฝ้ามองหาวัสดุลอยน้ำที่อาจนำมาปรับใช้ แก้ไขปัญหาต่างๆ ในแพ เช่น วิตน้ำออก โดยใช้ขันตัก (Bailers) ขนาดเล็ก ในกรณีที่มีฟองน้ำ (Sponge) 2 ชั้นให้ใช้ชั้นเดียวในการซับน้ำ ที่เหลือใช้ซับหยดน้ำค้างไว้ใช้ดื่ม ไม่ปะปนกัน ตรวจสอบอุปกรณ์ อาหารและน้ำ เพื่อพิจารณาปันส่วนในแต่ละวันให้เหมาะสม กรณีแพคว่ำให้ย้ายไปด้านข้างแพ หันหน้าเข้าทิศต้านลม กดขอบแพลงจะทำให้อีกด้านของแพยกขึ้นกินลมช่วยในการทรงแพ การแสวงเครื่องแพชูชีพ ให้พยายามมองหาเศษซากวัสดุที่ลอยน้ำเพื่อรวบรวมทำแพ โดยมากเมื่อเรือจมจะคายสิ่งของที่ลอยน้ำขึ้นสู่น้ำ แพที่มีรูปร่างเป็นสิ่งเหลี่ยมจตุรัสจะคว่ำยากกว่าสี่เหลี่ยมผืนผ้าหรือวงกลม โดยยิ่งกว้างเท่าไรยิ่งเสถียร โดยเฉพาะหากมีเสากระโดงยึดระโยง

การดูแลรักษาทางการแพทย์⁷

รายละเอียดของการดูแลรักษาการจมน้ำและภาวะตัวเย็นเกิน อยู่นอกขอบเขตของบทความนี้ โดยการจมน้ำยังคงลำดับความสำคัญของการช่วยหายใจมากกว่าการกदनวดหัวใจ ในกรณีภาวะตัวเย็นเกินป้องกันการสูญเสียความร้อนเพิ่มเติมด้วยการห่อด้วยผ้าห่ม และให้ความอบอุ่นกลับ (Rewarming) ควรกระทำในท่านอนและขณะพัก เนื่องจากอาจมี Post-rescue collapse หากอยู่ในน้ำเย็นหรือออกแรง มีรายงานปรากฏการณ์ภาวะอุณหภูมิกายต่ำลง (Afterdrop) ภายหลังการให้ความอบอุ่นกลับแต่ยังไม่แน่ชัดว่ามีนัยสำคัญผู้ป่วยที่รู้สึกดีและอาการคงที่อาจให้น้ำหวานอุ่น ไม่ใช่แอลกอฮอล์ เฝ้าระวัง Post-resuce collapse ผู้ป่วยที่มีภาวะตัวเย็นเกินรุนแรง ควรได้รับการห่อหุ้มตัวและให้ความอบอุ่นกลับอย่างช้าๆ เฝ้าติดตามสัญญาณชีพและเคลื่อนย้ายอย่างนุ่มนวลไปยังหน่วยเชี่ยวชาญ ตำแหน่งในการวางผู้ป่วยบนเรือให้วางเท้าผู้ป่วยไปทางหัวเรือ ศีรษะไปทางท้ายเรือ⁷ โดยเฉพาะเรือเร็ว ปัญหาการแพทย์อื่นที่อาจพบ ได้แก่ การบาดเจ็บ การบาดเจ็บจากความเย็น ปัญหาเท้าแช่น้ำ (Immersion foot) ท้องเสีย ปัญหาจากความร้อน โดยเฉพาะในทะเลเขตร้อน ได้แก่ ไหม้แดด (Sun burn) เพลียแดด (Heat exhaustion) หรือภาวะตัวร้อนเกิน (Hyperthermia) รวมถึงโรคลมร้อน (Heat stroke) เป็นต้น ให้การดูแลโดยการปฐมพยาบาลหรือการดูแลรักษาแสวงเครื่อง (Improvised care) ตามขีดความสามารถ ให้ดูแลทำความสะอาดทุกบาดแผลเพื่อลดการติดเชื้อ การรักษาพิจารณาตาม

รายการยาและเวชภัณฑ์ที่มีอยู่ในชุดปฐมพยาบาล โดยชุดดำรงชีพและชุดปฐมพยาบาลจะแตกต่างกันไปตามประเภทของเรือและแพชูชีพ โดยมีการกำหนดจากอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยความปลอดภัยแห่งชีวิตในทะเล ค.ศ. 1974 และแก้ไขเพิ่มเติม หรือใช้มาตรฐาน ISO 18813 ซึ่งไม่ได้กำหนดรายการ⁹ หากกำหนดให้อยู่ในกล่องที่กันน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลผู้ป่วยภาวะตัวเย็นเกินและอื่นๆ ที่เหมาะสม ในทางทหารองค์การสนธิสัญญาแอตแลนติกเหนือมีการกำหนดความต้องการขั้นต่ำ¹⁶ สำหรับชุดปฐมพยาบาลประกอบไปด้วย ยาป้องกันแมลงคลื่น ยาบรรเทาอาการท้องเสีย ยาบรรเทาอาการปวด ยารักษาอาการเจ็บหน้าอกจากโรคหลอดเลือดหัวใจ ชุดทำความสะอาดแผล ครีมฆ่าเชื้อรักษาแผล ชุดเย็บแผล ผ้าปิดแผลและก๊อชพันแผลขนาดต่างๆ ผ้าปิดแผลไหม้ ผ้าสามเหลี่ยม เข็มขัดข้อนปลาย กรรไกรตัดผ้า ถุงมือใช้แล้วทิ้ง เป็นต้น

การจัดการปัญหาภาวะขาดน้ำและการจัดหาน้ำดื่ม^{5,7}

การจัดการเรื่องน้ำดื่มในห้วงระยะแรกมีความสำคัญมากกว่าอาหารมาก เพราะภาวะขาดน้ำคุกคามชีวิตและจิตวิทยาในการดำรงชีพ โดยทั่วไปร่างกายต้องการน้ำอย่างน้อยวันละ 1 ลิตร หากไม่มีกิจกรรม ในเขตร้อนความต้องการน้ำจะมากกว่า อาจเพิ่มขึ้นเป็น 1.2 ลิตร หรือมากกว่า ในการดำรงชีพอาจลดเหลือ 150 - 450 ซีซี หรืออาจประมาณ 250 ซีซี (น้ำ 1 ถ้วย) เป็นระยะเวลา 5 - 6 วัน กรณีจำเป็นยิ่งอาจลดได้ถึง 110 - 220 ซีซี ในเวลาจำกัด¹⁴ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกลไกการใช้พลังงานและการสูญเสียน้ำ ในกรณีที่มีน้ำจืดเพียงพอการปันส่วน (Ration) 0.5 ลิตรต่อวันจะเพียงพอที่จะดำรงชีพได้หลายสัปดาห์ โดยทั่วไปชุดดำรงชีพจะมีน้ำประมาณ 1.5 ลิตร (หรือ 0.5 ลิตร ต่อคนต่อวัน) สำหรับ 5 วัน การปันส่วนควรมอบหมายให้มีผู้ดูแลแต่ไม่ควรเป็นหน้าที่ของผู้นำ ภาวะขาดน้ำเริ่มมีอาการเมื่อเสียไปประมาณร้อยละ 5 ของน้ำหนักตัว ทำให้มีอาการปวดศีรษะ กระสับกระส่าย และรู้สึกหน้ามืด หากมากกว่าร้อยละ 10 ประสิทธิภาพในการทำงานจะลดลงชัดเจน ถ้ามากกว่านี้จะมีการสับสน และประสาทหลอน หากสูญเสียอย่างฉับพลัน ร้อยละ 15 - 20 ของน้ำหนักตัว จะเสียชีวิต โดยทั่วไปจะเกิดในสภาพกลางทะเลใน 6 - 7 วัน⁷ สมดุลของน้ำสามารถคงได้ด้วยการรับประทานอาหารคาร์โบไฮเดรต ไขมัน แต่โปรตีนต่ำ เนื่องจากการสลายโปรตีนเป็นพลังงานต้องการน้ำเพิ่มเติม

การประหยัดน้ำสามารถกระทำได้โดยไม่เติมน้ำภายใน 24 ชั่วโมงแรก หรือจนกว่าจะกระหายอย่างมาก เนื่องจากช่วยให้ร่างกายเตรียมพร้อมรองรับภาวะการขาดน้ำ² ยกเว้นผู้บาดเจ็บที่อาจต้องการ เนื่องจากน้ำทะเลมีโซเดียมคลอไรด์สูง (ร้อยละ 3.5) ซึ่งสูงกว่าในเลือดประมาณ 4 เท่า อย่าเติมน้ำทะเลหรือแม้แต่จิบเพียงเล็กน้อย เพราะแม้ทำให้หายรู้สึกปากแห้งลดการกระหายได้ชั่วคราว แต่จะไม่สามารถหยุดดื่มเรื่อยๆ ได้ และยังทำให้กระหายมากขึ้น การเติมน้ำทะเลจะทำให้สูญเสียน้ำระดับเซลล์เพิ่มเติมและอาจท้องเสียจาก Osmotic diarrhea ทำให้เกิดภาวะขาดน้ำมากยิ่งขึ้น เกือบครึ่งในร่างกายที่ไม่สมดุลทำให้มีอาการพ้อและประสาทหลอน อย่าเพิ่มปริมาณโดยผสมกับน้ำทะเล ทำนองเดียวกันไม่ควรเติมน้ำปัสสาวะ การหยุดพักกิจกรรมช่วงที่อากาศร้อน อยู่ในเงาร่ม จะช่วยลดการสูญเสียน้ำ หนึ่งใน การป้องกันภาวะขาดน้ำที่สำคัญในระยะแรก คือ รับประทานยาแก้แมลงคลื่นให้เร็วที่สุด ลดการเมาคลื่น ลดคลื่นไส้และอาเจียน ซึ่งทำให้สูญเสียน้ำมากขึ้น และบั่นทอนกำลังใจ

การค้นหาและเก็บน้ำดื่มจากเรือหรืออากาศยานที่จมลง เก็บภาชนะหรือถุงพลาสติกที่ใช้ในการกักเก็บน้ำหรือเศษวัสดุในบริเวณซากเรือหรืออากาศยาน ที่อาจนำไปใช้ประโยชน์ การจัดหาน้ำจืดอาศัยความอดทนและเพียรพยายาม เก็บน้ำดื่มทุกโอกาสให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ บางวิธีอาจได้น้ำปริมาณน้อยนิดแต่อาจช่วยได้อย่างมาก การกักเก็บน้ำฝนโดยเฉพาะทะเลในเขตร้อน จะต้องเตรียมภาชนะที่จะใช้กักเก็บน้ำ



แผ่นพลาสติกหรือผ้าที่จะใช้เป็นแผ่นรองรับน้ำฝน นอกจากฝนยังสามารถเก็บน้ำจากหยดน้ำค้างโดยใช้ฟองน้ำซับในช่วงกลางคืน การใช้อุปกรณ์ผลิตน้ำดื่ม เช่น เครื่องกลั่นน้ำอาศัยแสงอาทิตย์ (Solar still) ปัมมืออาร์โอ (Reverse osmosis) เป็นปัมขนาดเล็กบางชนิดใช้มือ ดังภาพที่ 3 อาจพบอยู่ในชุดดำรงชีพ อาจใช้การแสวงเครื่องโดยใช้หลักการระเหยของน้ำทะเลจากแสงแดดรวมตัวเป็นหยดน้ำบริสุทธิ์ อย่างไรก็ตามแต่ละอุปกรณ์อาจผลิตได้ปริมาณน้อยในแต่ละครั้ง ให้พิจารณาใช้เสริม นอกจากนี้เลือดของเต่า น้ำไขสันหลังของปลา น้ำที่คั้นจากเนื้อปลา และน้ำในลูกตาของปลานขนาดใหญ่อาจเป็นทางเลือกสำหรับแหล่งน้ำดื่ม หรือเลือดนก ส่วนเลือดปลาจะมีเกลือสูงไม่ควรรับประทาน และโดยทั่วไปแนะนำให้หลีกเลี่ยงเลือดนก เพราะอาจทำให้ป่วยได้มากกว่า



ภาพที่ 3 เครื่องกลั่นน้ำอาศัยแสงอาทิตย์ (Solar still) (©Aquamate Products Ltd) ภาพซ้าย และปัมมืออาร์โอ (reverse osmosis) (©KATADYN Group) ภาพขวา

การดูแลจัดการหาอาหารให้พลังงาน⁵

การเสียชีวิตจากการขาดอาหารเกิดประมาณ 40 - 60 วัน⁵ ทำให้ไม่เป็นที่ปัญหาสำคัญในการดำรงชีพในระยะแรก โดยทั่วไปร่างกายขณะไม่มีกิจกรรมต้องการพลังงานวันละ 1,400 กิโลแคลอรี หากในสถานการณ์ดำรงชีพอาจลดได้เหลือ 600 - 1,400 กิโลแคลอรี วิตามิน เกลือแร่ หรือแร่ธาตุเสริม ไม่เป็นที่ปัญหาหาคะยะสั้นไม่เกินกว่า 2 เดือน⁵ หลีกเลี่ยงอาหารโปรตีน เนื่องจากร่างกายต้องการน้ำในการขับยูเรียที่เป็นผลผลิตของการสลายโปรตีน ในขณะที่การสลายคาร์โบไฮเดรต ได้น้ำ อาจสูงถึง 300 ซีซีต่อวัน อาหารที่เหมาะสมซึ่งอยู่ในชุดชูชีพ ประกอบด้วย น้ำ ร้อยละ 15 คาร์โบไฮเดรต ร้อยละ 60 เกลือโซเดียมเล็กน้อย และมีโปรตีนอยู่น้อยมากอย่ารับประทานอาหารที่มีโปรตีนสูงจนกว่าจะมีน้ำจืดเพียงพอ ตกปลาด้วยเบ็ดตกปลาที่อาจพบอยู่ในชุดดำรงชีพ ปลาโอโต้มอญ (Mahi Mahi) มักเข้าสำรวจแพและชอบว่ายชนแพ รวมถึงฉลามสามารถใช้เป็นอาหารได้ ตกโดยใช้เหยื่อจากปลาเล็กหรืออวัยวะภายในของปลาอื่นที่จับได้ก่อน สามารถรับประทานดิบได้ ควรหลีกเลี่ยงปลาปักเป้า และปลานขนาดใหญ่ที่อาจมีพิษซิกัวเทอรา (Ciguatera)¹⁴ อาจตากแห้งเนื้อปลา (เว้นปลาทูน่า) เพื่อใช้รับประทานในระยะยาว การจับ ดักจับ หรือใช้ตะขอเกี่ยวเต่าทะเลที่เป็นสัตว์ช่างสงสัยและมักพบเข้ามาหาที่แพ โดยอาจใช้เลือดและเนื้อเต่าในการดำรงชีพ นกทะเลที่บินมาเกาะที่แพสามารถจับใช้เป็นอาหารได้ แต่เนื้อที่ไม่ได้ปรุงสุกอาจทำให้ป่วยได้มากกว่าเนื้อปลาสด เปรียงและสาหร่ายบางชนิดอาจรับประทานได้¹⁴

การจัดการเรื่องสัตว์ทะเลอันตราย

ฉลามเป็นสัตว์ทะเลอันตรายที่ไวต่อเสียงและกลิ่น มักจะอยู่ในบริเวณเรือและอากาศยาน และมักติดตามแพชูชีพ สารเคมีใล่ฉลาม พบว่า ไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ เนื่องจากมีปริมาณน้อย ผลจำกัดระยะสั้น

และใช้ได้แค่ครั้งเดียว เนื่องจากฉลามจะมีอวัยวะพิเศษ เรียกว่า Ampullae of Lorenzini ซึ่งสามารถใช้จับคลื่นกระแสไฟฟ้าของสัตว์ที่อยู่รอบตัว ทำให้ปัจจุบันมีอุปกรณ์ไฟฟ้าไล่ฉลาม (Electric Shark Deterrent: ESD) ส่วนบุคคล²² ที่นิยมใช้ในนักเล่นเซิร์ฟ แต่ยังไม่มีการนำมาใช้ในสถานการณ์ดำรงค์ชีพ การป้องกันที่พึงกระทำ ได้แก่ การป้องกันไม่ให้มีบาดแผลหรือสิ่งคัดหลั่งอยู่ในน้ำ ไม่ปีสสาวะหรืออุจจาระลงในน้ำ ซึ่งอาจกระตุ้นฉลาม การอยู่รวมเป็นกลุ่มก้อน การหลีกเลี่ยงการสัมผัสตัวฉลามเนื่องจากจะทำให้มีแผลลอก มีเลือดออก และอาจกระตุ้นฉลามมากขึ้น การสังเกตพฤติกรรมของฉลาม อย่าทำน้ำแตกกระจาย หรือพฤติกรรมที่ดูเหมือนทურนทुरาย หากอากาศยานมาช่วยเหลือให้รีบขึ้นโดยเร็วที่สุด ในกรณีที่เผชิญหน้ากับฉลามให้เตรียมมีดหรือสิ่งมีคมหรืออุปกรณ์อื่นใด กระทั่งนี้ให้การทิ่มแทงหรือตีไปที่บริเวณจมูกของฉลาม

จิตวิทยาในการดำรงค์ชีพ (Survival psychology)²³

การตอบสนองต่อสถานการณ์วิกฤติประกอบไปด้วย 4 ระยะ ได้แก่ 1) ระยะก่อนกระทบ (Pre-impact) ส่วนหนึ่งจะยังไม่ตระหนักหรือปฏิเสธความจริงและยังไม่หาทางเอาชีวิตรอด 2) ระยะกระทบ (Impact) ระยะนี้ผู้ประสบภัยจะตระหนักถึงอันตราย แต่จะมีการตอบสนองที่ต่างกัน โดยประมาณร้อยละ 10 - 15 ยังคงมีสติประเมินสถานการณ์ และเอาชีวิตรอดได้ ร้อยละ 75 งุนงง ตื่นตระหนก และยังไม่สามารถทำอะไรได้ กลุ่มนี้สามารถแก้ปัญหาได้หากได้รับการฝึกอบรม ร้อยละ 10 - 15 ที่เหลือจะหมดสภาพไม่สามารถทำอะไรเพื่อเอาชีวิตรอดได้ 3) ระยะล่าถอย (Recoil) เป็นระยะที่ผ่านพ้นอันตรายในระยะแรกไปแล้ว แต่ต้องเผชิญกับภัยคุกคามใหม่ เช่น รอดจากเรือจม แต่ต้องลอยอยู่กลางทะเล ระยะนี้พบได้บ่อยที่จะปฏิเสธ และมักจะประสบปัญหาทางอารมณ์ และ 4) ระยะหลังการบาดเจ็บ (Post-trauma) อาจเกิดโรคเครียดภายหลังภัยอันตราย (Post-Traumatic Stress Disorder: PTSD) ซึ่งอาจป้องกันได้ด้วยการทำกิจกรรมกลุ่มผู้รอดชีพ กลยุทธ์สำคัญในการดำรงค์ชีพที่สำคัญ ได้แก่ การควบคุมสติ ไม่ตื่นตระหนก ใช้ความสามารถในการแก้ไขปัญหาโดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่และการปรับตัว การมอบหมายงานให้แก่คนทำช่วยเป็นอย่างมากในทางจิตวิทยาไม่ให้เศร้าซึมและมีกำลังใจที่จะสู้และดำรงค์ชีพต่อไป ในระหว่างรอการช่วยเหลือขวัญกำลังใจสำคัญมาก โดยทั่วไปผู้บังคับการเรือจะเป็นผู้นำ หากไม่อยู่แพทย์หรือพยาบาลประจำเรืออาจเป็นคนที่ได้รับความไว้วางใจ ผู้นำจะต้องเป็นตัวอย่างที่ดีและให้คำแนะนำกับผู้อื่นในการมองทัศนคติที่เป็นบวก กฎที่สำคัญ ได้แก่ อย่าเลิกล้มความหวังในการรอความช่วยเหลือ การให้ความเป็นเพื่อนสนิท มอบหมายงานในแต่ละคน อย่าแสดงอาการทุกข์โศก ฝึการระวังการฆ่าตัวตายในทีม และเป็นตัวอย่างที่ดีให้กับผู้อื่น

บทสรุป

การดำรงค์ชีพทางทะเลมีความจำเพาะและทำทายนมากที่สุดอย่างหนึ่ง อาศัยองค์ความรู้และทักษะอุปกรณ์ และเจตคติในการรอดชีพ ปัจจัยทางสรีรวิทยาที่เป็นภัยคุกคามต่อชีวิตในระยะแรกที่สำคัญ ได้แก่ การจมน้ำ และภาวะตัวเย็นเกิน โดยเฉพาะหากตกอยู่ในน้ำที่หนาวเย็น อุปกรณ์มีความสำคัญโดยเฉพาะเสื้อชูชีพและแพชูชีพ ตลอดจนการปรับประยุกต์แสงเครื่อง ภัยคุกคามลำดับถัดมา คือ การขาดน้ำ การจัดหาที่ดื่มที่ความสำคัญมากกว่าการหาอาหารมาก จิตวิทยาในการดำรงค์ชีพและเจตคติที่ดีในระหว่างการรอการช่วยเหลือมีส่วนสำคัญเสริม จากบทเรียนประวัติศาสตร์และองค์ความรู้ล้วนต่างให้ความสำคัญกับการฝึกปฏิบัติในการดำรงค์ชีพทางทะเล แม้ว่าในชีวิตจริงอาจไม่มีโอกาสเกิดขึ้น หากประสบการณ์ในการฝึกจะช่วยเหลือในการดำรงค์ชีพทางทะเลเมื่อเกิดอย่างมีเจตคติที่ดีและไม่สิ้นหวัง

เอกสารอ้างอิง

1. Norwegian Centre for Maritime and Diving Medicine. H) Maritime incidents and survival at sea. [Internet]. [cited 2023 March 21]. Available from: <https://textbook.maritimemedicine.com/volumes/maritime-incident-and-survival-at-sea/9-1-ship-incident.html>.
2. Massey H, Leach J, Davis M, Vertongen V. Lost at sea: the medicine, physiology and psychology of prolonged immersion. *Diving Hyperb Med* 2017;47(4):239-47.
3. U.S. Department of the Army. Chapter 16-Sea Survival. In: FM 21-76 US Army Survival Manual. [Internet]. [cited 2023 March 21]. Available from: https://ia800904.us.archive.org/3/items/Fm21-76SurvivalManual/FM21-76_SurvivalManual.pdf.
4. Gibson C. Rescue expedition & disaster medicine (RED MED): for healthcare professionals working in or aspiring to join rescue, expedition or disaster response teams. Chicago: Independent Publisher; 2021.
5. Piantadosi CA. The biology of human survival: life and death in extreme environments. Oxford: Oxford University Press; 2003. p. 263.
6. South West Division. MV Lovat sinks. *The Live Boat* 1975;44(454):81.
7. Golden F, Tipton M. Essentials of sea survival. Champaign, IL: Human Kinetics; 2002. p. 305.
8. Franklin J. 438 days: an extraordinary true story of survival at sea. New York: Atria Books; 2016.
9. International Maritime Organization. Maritime Safety Committee (MSC). [Internet]. [cited 2023 March 21]. Available from: <https://www.imo.org/en/KnowledgeCentre/IndexofIMOResolutions/Pages/MSC.aspx>.
10. International Civil Aviation Organization. ICAO E-library. [Internet]. [cited 2023 March 21]. Available from: <https://elibrary.icao.int/home>.
11. Golden F, Hervey G, Tipton M. Circum-Rescue Collapse: Collapse, sometimes fatal, associated with rescue of immersion victims. *J R Nav Med Serv* 1991;77(3):139-49.
12. Hawkins S, editor. Wilderness EMS. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2018. p. 587.
13. The British Broadcasting Corporation. Nigerian survives two days at sea, in underwater air pocket. [Internet]. [cited 2023 March 21]. Available from: <https://www.bbc.com/news/world-africa-22888828>.
14. Haslett JF. Wilderness survival for dummies. 2nd ed. Indianapolis: John Wiley & Sons Inc; 2023.
15. Wright CH. Survival at sea: the lifeboat and liferaft. 4th ed. Glasgow: Brown Son & Ferguson; 1988. p. 353.
16. NATO Standardization Office. NATO STANDARD AMedP-1.2 minimum essential medical and survival equipment for life rafts including guidelines for survival at sea. Edition A, Version 3. Brussels: NATO Standardization Office; 2022.



17. Brooks C, Kozey J, Reilly T, Cheung B, Tipton M. Survival at sea for mariners, aviators and search and rescue personnel (RTO-AG-HFM-152). Hampton, Virginia: NATO Research and Technology Organisation; 2008. p. 178.
18. Federal Aviation Administration. Basic survival skills for aviation. [Internet]. [cited 2023 March 21]. Available from: https://www.faa.gov/pilots/training/airman_education/media/camisurvivalmanual.pdf.
19. Bord lascaigh Mhara. BIM guide to personal survival techniques (PST). [Internet]. [cited 2023 March 21]. Available from: www.gasci.ie/uploads/1/2/9/1/12917568/bim_personal_sea_survival_techniques_.pdf.
20. Treinish S. Water rescue principles and practice to NFPA 1006 and 1670: surface, swiftwater, dive, ice, surf, and flood. 2nd ed. Burlington, MA: Jones & Bartlett Learning; 2019. p. 518.
21. Pointer K, Milligan GS, Garratt KL, Clark SP, Tipton MJ. A 10-year descriptive analysis of UK Maritime and Coastguard data on lifejacket use and drowning prevention. *Safety Science* 2018;109:195-200.
22. Hart N, Collin S. Sharks senses and shark repellents. *Integr Zool* 2015;10(1):38-64.
23. Leach J. Survival psychology. Houndmills: Palgrave Macmillan; 1998. p. 220.



คำแนะนำในการเตรียมต้นฉบับเพื่อตีพิมพ์ในวารสารแพทย์นาวิ

วารสารแพทย์นาวิ เป็นวารสารของกรมแพทย์ทหารเรือที่มีระบบการประเมินบทความต้นฉบับโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) ที่ได้รับการแต่งตั้งจากกรมแพทย์ทหารเรือ อย่างน้อยเรื่องละ 2 ท่าน ด้วยวิธีการปิดบังชื่อผู้ประเมินและผู้นิพนธ์ (Double-blind peer review)

วารสารแพทย์นาวิ มีขั้นตอนการดำเนินการจัดทำ ดังนี้

1. กองบรรณาธิการ ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของต้นฉบับ
2. กองบรรณาธิการ จัดส่งบทความให้ผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer review) ในสาขาวิชานั้นๆ พิจารณากลับกรอง ใช้เวลาในการพิจารณากลับกรองครั้งที่ 1 ประมาณ 4 สัปดาห์ และ 2 สัปดาห์ในครั้งที่ 2 (ถ้ามี)
3. กองบรรณาธิการ จัดส่งผลการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิให้ผู้นิพนธ์แก้ไข ให้เวลาแก้ไข 2 สัปดาห์ในครั้งที่ 1 และ 1 สัปดาห์ในครั้งที่ 2
4. กองบรรณาธิการ ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน ภายหลังจากแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ถ้าไม่มีการแก้ไขส่งให้บรรณาธิการพิจารณาอีกครั้ง
5. กองบรรณาธิการ จัดพิมพ์ต้นฉบับ และส่งให้ผู้นิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องของ ชื่อ-สกุล สังกัด
6. กองบรรณาธิการ ส่งต้นฉบับให้โรงพิมพ์
7. กองบรรณาธิการ ดำเนินการเผยแพร่เอกสาร

คำแนะนำในการเตรียมต้นฉบับ

กองบรรณาธิการได้กำหนดระเบียบการส่งต้นฉบับไว้ให้ผู้นิพนธ์ยึดเป็นแนวทางในการส่งต้นฉบับ สำหรับการตีพิมพ์ลงวารสารแพทย์นาวิ และกองบรรณาธิการสามารถตรวจสอบต้นฉบับก่อนการตีพิมพ์เพื่อให้วารสารมีคุณภาพสามารถนำไปใช้อ้างอิงได้

1. ประเภทของบทความ ได้แก่

1.1 บทความวิจัย (Research article) ได้แก่ บทความผลงานวิจัยที่ทำขึ้นใหม่ มีหัวข้อตามลำดับ ดังนี้

- 1) ชื่อเรื่อง ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- 2) ชื่อผู้นิพนธ์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- 3) ที่อยู่หรือหน่วยงานสังกัดของผู้นิพนธ์ ให้ระบุที่อยู่ ระบุชื่อหน่วยงานหรือสถาบัน และ e-mail ของผู้นิพนธ์
- 4) บทคัดย่อ เขียนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เขียนสรุปสาระสำคัญของเรื่องที่อ่านและเข้าใจง่าย บทคัดย่อภาษาไทยรวมกับบทคัดย่อภาษาอังกฤษไม่เกิน 300 คำ หรือ 1 หน้ากระดาษ A4 โดยให้นำบทคัดย่อภาษาไทยขึ้นก่อนบทคัดย่อภาษาอังกฤษ (Abstract) โดยบทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษต้องมีเนื้อหาตรงกัน ใช้อักษรตัวตรง จะใช้ตัวเอนเฉพาะศัพท์วิทยาศาสตร์
- 5) คำสำคัญ ระบุคำสำคัญภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ใส่ไว้ท้ายบทคัดย่อ ไม่ควรเกิน 5 คำ
- 6) ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา เป็นส่วนของเนื้อหาที่บอกความเป็นมาและเหตุผลนำไปสู่การศึกษาวิจัยและควรอ้างอิงงานวิจัยอื่นที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย

- 7) วัตถุประสงค์การวิจัย ให้ชี้แจงถึงจุดมุ่งหมายของการศึกษา
- 8) วิธีดำเนินการวิจัย ต้นฉบับด้านวิทยาศาสตร์ควรอธิบายเกี่ยวกับเครื่องมือ อุปกรณ์ สารเคมี และวิธีการที่ใช้ในการวิจัย ต้นฉบับด้านสังคมศาสตร์ควรอธิบายวิธีดำเนินการวิจัย โดยกล่าวถึง ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพ เครื่องมือ การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล
- 9) ผลการวิจัย เป็นการเสนอสิ่งที่ได้จากการวิจัยเป็นลำดับ อาจแสดงด้วยตาราง กราฟ แผนภาพประกอบการอธิบาย ทั้งนี้ถ้าแสดงด้วยตารางควรเป็นตารางแบบไม่มีเส้นขอบตารางด้านซ้ายและขวา หัวตารางแบบธรรมดาไม่มีสี ตารางควรมีเฉพาะที่จำเป็น ไม่ควรมีเกิน 5 ตาราง สำหรับรูปภาพประกอบ ควรเป็นรูปที่ชัดเจนและมีคำบรรยายใต้รูป
- 10) การอภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะจากการวิจัย เป็นการสรุปผลที่ได้จากการวิจัย ควรมีการอภิปรายผลการวิจัยว่าเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่เพียงใด และควรอ้างทฤษฎีหรือ เปรียบเทียบการทดลองของผู้อื่นที่เกี่ยวข้องประกอบ เพื่อให้ผู้อ่านเห็นด้วยตามหลักการหรือคัดค้านทฤษฎี ที่มีอยู่เดิม รวมทั้งแสดงให้เห็นถึงการนำผลไปใช้ประโยชน์ และการให้ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาในอนาคต
- 11) กิตติกรรมประกาศ เป็นการแสดงความขอบคุณแก่ผู้ที่ช่วยเหลือให้งานวิจัยสำเร็จ ลุล่วงไปด้วยดีเพียงสั้นๆ (อาจมีหรือไม่ก็ได้)
- 12) เอกสารอ้างอิง เป็นการอ้างอิงเอกสารในเนื้อหาให้ใช้ระบบแวนคูเวอร์ (Vancouver style) ไม่ควรเกิน 25 รายการ ให้ยึดหลักเกณฑ์ ตามข้อ 7.

1.2 บทความวิชาการ (Academic article) เป็นบทความที่เขียนจากการรวบรวมความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยเฉพาะจากวารสารต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ นำมาวิเคราะห์ วิจัย เปรียบเทียบเพื่อให้เกิดความกระจ่างในเรื่องนั้นยิ่งขึ้น ควรเป็นบทความที่ให้ความรู้ใหม่ รวบรวมสิ่งตรวจพบใหม่หรือเรื่องที่นำเสนอที่ผู้อ่านนำไปประยุกต์ได้ ประกอบด้วย บทความย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ คำสำคัญ บทนำ เนื้อหา วิจารณ์ บทสรุป และเอกสารอ้างอิง

1.3 สิ่งประดิษฐ์ (Innovation) กล่าวถึงสิ่งประดิษฐ์ ซึ่งจะเน้นรายละเอียดของส่วนประกอบ และการทดลองใช้สิ่งประดิษฐ์ ข้อดี ข้อเสีย ที่เกิดขึ้น โดยมีการทดลองตามขั้นตอน มีสถิติสนับสนุนวิจารณ์ เหมือนกับการเขียนบทความวิจัย

1.4 รายงานผู้ป่วย (Case report) เป็นการรายงานจากการศึกษาผู้ป่วยที่น่าสนใจต่างๆ ประกอบด้วยบทความย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ คำสำคัญ บทนำ รายงานผู้ป่วยมีประวัติการตรวจร่างกาย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการต่างๆ เสนอข้อคิดเห็น สรุป วิจารณ์ และเอกสารอ้างอิง

1.5 บทความพิเศษ (Special topic) เป็นบทความภาษาอังกฤษที่น่าสนใจและทันสมัยที่เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์ทางทะเล หรือวิทยาการด้านการแพทย์ การพยาบาล และวิทยาศาสตร์สุขภาพ ประกอบด้วย บทนำ เนื้อหา บทสรุป และเอกสารอ้างอิง

2. ขนาดของต้นฉบับ

พิมพ์หน้าเดียวบนกระดาษขนาด A4 จัดพิมพ์ด้วยโปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ด (Microsoft word) โดยใช้รูปแบบอักษร TH SarabunPSK ขนาด 15 พิมพ์แบบเสมอนหน้า-หลัง (Justified) เว้นระยะขอบทุก



ด้านของหน้ากระดาษอย่างน้อย 1 นิ้ว การใช้ศัพท์ภาษาอังกฤษในเนื้อหาให้ใช้ตัวพิมพ์เล็ก ใช้ตัวพิมพ์ใหญ่ที่เป็นตัวอักษรตัวแรกของคำ (ตัวอย่าง Depression) หรือชื่อเฉพาะ (ตัวอย่าง Content Validity Index : CVI) และให้ใส่เลขหน้าทุกหน้าที่หัวมุมบนขวา ความยาวบทความไม่ควรเกิน 12 หน้า (ไม่รวมเอกสารอ้างอิง)

3. การส่งบทความต้นฉบับ

Submission บทความใน Website : <https://www.tci-thaijo.org/index.php/nmdjournal>

4. การตรวจแก้ไขและยอมรับการตีพิมพ์

- การติดต่อผู้พิมพ์เพื่อการตรวจแก้ไขหรือตอบรับ/ปฏิเสธการตีพิมพ์จะดำเนินการผ่านทางระบบวารสารออนไลน์ (Thai Journal Online System : ThaiJO)
- เรื่องที่ผ่านการพิจารณาให้ตีพิมพ์จากผู้ทรงคุณวุฒิ อย่างน้อย 2 ท่าน จึงจะยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสาร
- กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการตรวจแก้ไขเรื่องที่จะส่งไปลงพิมพ์ทุกเรื่องตามที่เห็นสมควร ในกรณีจำเป็นจะส่งต้นฉบับที่แก้ไขแล้วคืนผู้พิมพ์เพื่อขอความเห็นชอบอีกครั้งก่อนพิมพ์

5. เกณฑ์การประเมินบทความ

กองบรรณาธิการจะพิจารณาบทความเบื้องต้นเกี่ยวกับความถูกต้องของรูปแบบทั่วไป ถ้าไม่ผ่านการพิจารณาจะส่งกลับเพื่อทำการแก้ไข ถ้าผ่านจะเข้าสู่กระบวนการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ หลังจากนั้นจะส่งผลการประเมินคืนผู้พิมพ์ เพื่อให้แก้ไขหรือเพิ่มเติมข้อมูล

6. การอ้างอิงในเนื้อเรื่อง

หากอ้างผลงานหรือคัดลอกข้อความของผู้แต่งคนใดคนหนึ่งโดยเฉพาะ การอ้างอิงให้ใส่หมายเลขกำกับไว้ด้านบน (ตัวยก) ที่ข้างท้ายของชื่อเจ้าของผลงานหรือข้อความที่คัดลอกมา ไม่ต้องใส่วงเล็บตัวเลขโดยตัวเลขนั้นๆ หมายถึง ลำดับที่ของการเรียงเอกสารอ้างอิงไว้ท้ายบทความ การเรียงหมายเลขให้เริ่มต้นด้วยเลข 1 ซึ่งให้ตรงกับหมายเลขของเอกสารอ้างอิงท้ายข้อความนั้น แล้วเรียงลำดับไปเรื่อยๆ หากมีการอ้างอิงหรือมีการคัดลอกข้อความนั้นซ้ำอีก ให้ใช้หมายเลขเดิม

7. เอกสารอ้างอิง

วารสารแพทย์นาวิใช้การอ้างอิงระบบแวนคูเวอร์ (Vancouver style) การอ้างอิงเอกสารไม่เกิน 10 ปี ยกเว้นหนังสือ ตำราบางประเภทที่เป็นทฤษฎีหรือปรัชญา

- รายชื่อผู้แต่งภาษาอังกฤษให้เริ่มต้นด้วยนามสกุลของผู้แต่งคนแรก ตามด้วยอักษรตัวแรกของชื่อต้นและชื่อกลาง ไม่ต้องใส่เครื่องหมายวรรคตอนต่อท้ายนามสกุล ใช้เครื่องหมายจุลภาค (Comma) หลังชื่อทุกคน หากผู้แต่งมีมากกว่า 6 คน ให้ใส่ชื่อ 6 คนแรกแล้วตามด้วย และคณะ หรือ et al.
- หากเอกสารอ้างอิงเป็นภาษาไทยให้ผู้พิมพ์ปรับเป็นภาษาอังกฤษ แล้วต่อท้ายเอกสารอ้างอิงว่า (in Thai)
- โปรดสังเกตชนิดของตัวอักษร เครื่องหมาย การวรรคตอน และช่องไฟ ของตัวอย่างที่แสดงดังต่อไปนี้



ตัวอย่างการเขียนเอกสารอ้างอิง

• หนังสือ

ชื่อผู้แต่ง. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์.

ตัวอย่าง

1. ขวัญเมือง แก้วดำเกิง, นฤมล ตรีเพชรศรีอุไร. ความฉลาดทางสุขภาพ. กรุงเทพมหานคร: สามเจริญพาณิชย์; 2554.
2. Marquis BL, Hunton CL. Leadership role and management function in nursing: theory and application. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott; 2000.
3. Srisomboon J, Supakrapongkul P. Colposcopy. In: Srisomboon J, Kietpeerakul C, editor. Gynecologic oncology. Bangkok: Pimdee; 2011. p. 59-76. (in Thai).

• บทความจากหนังสือหรือตำรา

ชื่อผู้แต่ง. ชื่อบทความ. ใน ใ้ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อหนังสือ. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์. หน้าแรก-หน้าสุดท้ายของเรื่อง.

ตัวอย่าง

1. ธเนศ ธีรชัยธัญญศักดิ์. การค้นหาและช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางทะเล. ใน ชัยภัทร แก้วกล้า, ปิยวัฒน์ วงษ์วานิช, อติพงษ์ สุจิรัตน์, ธนวัฒน์ ศูภณิตยานนท์, บรรณาธิการ. เวชศาสตร์ทางทะเล กรมแพทยทหารเรือ. นนทบุรี: สหมิตรพรินติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง; 2557. หน้า 306-16.
2. Ahmed S, Kileny PR. Diagnostic audiology. In: O'Neill JP, Shah JP, editors. Self-assessment in otolaryngology. Philadelphia: Elsevier; 2017. p. 123-60.
3. Sitthimongkol Y. Behavior therapy. In: Sitthimongkol Y, Kaesornsamut P, Vongsirimas N, Pornchaikate Au Yeong A, Pianchob S, editors. Psychiatric nursing. Nakhon Pathom: Department of Mental Health and Psychiatric Nursing, Faculty of Nursing, Mahidol University; 2016. p. 235-60. (in Thai).

• วิทยานิพนธ์/ดุษฎีนิพนธ์

ชื่อผู้แต่ง. ชื่อวิทยานิพนธ์. [วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต/วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต]. ชื่อสถาบันการศึกษา; ปีที่พิมพ์.

ตัวอย่าง

Shangyom D. Self-care behaviors in older persons with upper respiratory tract infection. [Master's Thesis, Faculty of Nursing]. Mahidol University; 2018. (in Thai).

• รายงานจากการประชุมทางวิชาการ (Conference proceedings)

ชื่อผู้แต่ง. ชื่อเรื่อง. ใน ชื่อการประชุม; วันเดือนปีที่จัดประชุม; สถานที่จัด. เมืองที่จัดพิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์. เลขหน้าแรก-หน้าสุดท้ายของเรื่อง.

ตัวอย่าง

1. อเนก แป้นแหลม. การบริหารจัดการเครื่องมือด้านสุขภาพหน่วยแพทย์กองทัพเรือ. ใน เอกสารประกอบการอบรมโครงการฟื้นฟูองค์ความรู้ทางวิชาการบุคลากรหน่วยแพทย์ปฐมภูมิ กองทัพเรือ ประจำปี 2561; 26-28 มีนาคม 2561. โรงแรมมณฑลเทียร ริเวอร์ไซด์ กรุงเทพมหานคร. สมุทรปราการ: ทูทวินพรินติ้ง; 2561. หน้า 59-62.
2. Horneland AM. Cooperating network of telemedical maritime assistance services: TMAS. In: To the future of Thai maritime medicine; November 11-12, 2015. Montien Riverside Hotel, Bangkok. Samut Prakan: 2Twin Printing; 2015. p. 1-8.

• วารสาร (Journal)

ชื่อผู้แต่ง. ชื่อเรื่องในวารสาร. ชื่อย่อวารสาร ปี;ปีที่พิมพ์(ฉบับที่พิมพ์):หน้าที่อ้างอิง หน้าแรก-หน้าสุดท้ายของเรื่อง.

ตัวอย่าง

1. Spahn JM, Reeves RS, Keim KS, Laquatra I, Kellogg M, Jortberg B, et al. State of the evidence regarding behavior change theories and strategies in nutrition counseling to facilitate health and food behavior change. J Am Diet Assoc 2010;110(6):879-91.
2. Wacharasin C, Khamngoen R, Rattanamanee K, Sriprasarn C, Chivanon N. Suffering among parents having children with leukemia. Journal of Nursing and Health Care 2017;35(3):78-88. (in Thai).

• สื่อหรือวัสดุอิเล็กทรอนิกส์

ชื่อผู้แต่ง. ชื่อเรื่อง. [ประเภทของสื่อ]. [เข้าถึงเมื่อ วัน เดือน ปี]. แหล่งที่มา: address ของแหล่งสารสนเทศ

ตัวอย่าง

1. ไททัศน์ คัมภีระพันธ์. คู่มือปฏิบัติการในเรือ. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 19 กรกฎาคม 2556]. แหล่งที่มา: <http://www.marinerthai.com>.
2. World Health Organization. Colorectal cancer estimated incidence, mortality and prevalence worldwide in 2012. [Internet]. [cited 2016 January 4]. Available from: http://globocan.iarc.fr/Pages/fact_sheets_cancer.aspx?cancer=colorectal.



8. ลิขสิทธิ์

ต้นฉบับที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารกรมแพทย์ทหารเรือถือเป็นลิขสิทธิ์ของกรมแพทย์ทหารเรือ ห้ามนำข้อความทั้งหมดหรือบางส่วนไปพิมพ์ซ้ำเว้นเสียแต่ว่าจะได้รับอนุญาตจากกรมแพทย์ทหารเรือเป็นลายลักษณ์อักษร

9. ความรับผิดชอบ

เนื้อหาต้นฉบับที่ปรากฏในวารสารเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนซึ่งนี้ไม่รวมความผิดพลาดอันเกิดจากเทคนิคการพิมพ์

.....



แบบฟอร์มส่งบทความวิชาการ/บทความวิจัย เพื่อตีพิมพ์ในวารสารแพทย์นาวี

1. ชื่อ - สกุลผู้นิพนธ์ (ภาษาไทย).....
ชื่อ - สกุลผู้นิพนธ์ (ภาษาอังกฤษ).....
ตำแหน่ง..... สถาบันที่สังกัด.....
• ในกรณีที่ผู้นิพนธ์กำลังศึกษาในระดับดุขสิบัณชิต/มหาบัณชิต โปรตระบุด
ชื่อหลักสูตร.....สาขาวิชา.....แขนงวิชา(ถ้ามี).....
คณะ.....สถาบันการศึกษา.....

2. ประเภทของบทความ บทความวิจัย บทความวิชาการ สิ่งประดิษฐ์ รายงานผู้ป่วย

3. ชื่อเรื่อง

(ภาษาไทย).....

(ภาษาอังกฤษ).....

4. สถานที่ติดต่อผู้นิพนธ์

ที่อยู่ เลขที่.....แขวง/ตำบล.....เขต/อำเภอ.....

จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....เบอร์โทรศัพท์..... E-mail.....

5. ข้าพเจ้าขอรับรองว่า

- บทความฯ ที่ส่งมาไม่เคยตีพิมพ์ในวารสารใดวารสารหนึ่งมาก่อนและไม่อยู่ระหว่างเสนอขอตีพิมพ์ในวารสารอื่น
- เนื้อหาในบทความฯ เกิดจากการสังเคราะห์ความคิดขึ้นโดยผู้นิพนธ์เอง ไม่ได้ลอกเลียนหรือดัดทอนมาจากผลงานของผู้อื่น โดยไม่ได้รับอนุญาต/ปราศจากการอ้างอิง หรือได้ผ่านการตรวจสอบการลอกเลียนงานวรรณกรรมด้วยระบบอักขรวิสุทธ์/โปรแกรมอื่นที่เทียบเคียง พร้อมแนบหลักฐาน (ถ้ามี)
- เตรียมต้นฉบับบทความตามรูปแบบที่วารสารกำหนดใน “คำแนะนำในการเตรียมต้นฉบับ”
- บทความวิจัยได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แล้ว
- บทความฯ ที่ส่งมาได้รับความเห็นชอบจากผู้นิพนธ์ร่วมทุกท่านแล้ว
- ยินดีแก้ไขบทความตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) และบรรณาธิการเสนอแนะตามเวลาที่กำหนด

6. ข้าพเจ้ารับทราบว่ บทความฯ ที่ได้รับการตีพิมพ์เป็นลิขสิทธิ์ของวารสารแพทย์นาวี ไม่สามารถนำไปตีพิมพ์ซ้ำในวารสารฉบับอื่นได้

ลงชื่อ

(.....)

ผู้ส่งบทความ (ผู้นิพนธ์หลัก)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

7. ความเห็นของอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก (ดุขสิบัณชิต/วิทยานิพนธ์)

ได้ตรวจสอบบทความนี้แล้วขอรับรองว่องค์ประกอบและเนื้อหาของบทความนี้มีความสมบูรณ์และถูกต้องตามหลักวิชาการ เห็นควรให้ตีพิมพ์เผยแพร่ได้

ลงชื่อ

(.....)

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....





วิสัยทัศน์ กรมแพทยการเรือ

“องค์กรแพทยการของกองทัพเรือที่มีคุณภาพ
และประชาชนเชื่อมั่นไว้วางใจ”

พันธกิจ

1. ให้บริการทางการแพทย์ เพื่อสุขภาพที่ดีของกำลังพลกองทัพเรือ
ครอบครัว และประชาชน
2. ส่งกำลังบำรุงสายแพทย์และให้การสนับสนุนทางการแพทย์เพื่อปฏิบัติการทางทหาร
ทั้งในด้านการฝึกและในพื้นที่ปฏิบัติการ
3. ฝึก ศึกษา อบรม วิชาการแพทย์เพื่อพัฒนาการบริการทางการแพทย์ให้กับกองทัพเรือ

แผนยุทธศาสตร์กรมแพทยการเรือ พ.ศ. 2565 - 2568



สำนักงานกองบรรณาธิการ
กองวิชาการ ศูนย์วิชาการ กรมแพทยทหารเรือ
504/56 ถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน แขวงบुकคโล
เขตธนบุรี กรุงเทพฯ 10600



Website: <https://www.tci-thaijo.org/index.php/nmdjournal>