



SINGBURI HOSPITAL JOURNAL

ปีที่ 33 ฉบับที่ 2 กันยายน - ธันวาคม 2567 Vol. 33 No. 2 September – December 2024

ISSN 2773-9066 (Online) ISSN 2773-8876 (Print)

บทความวิจัย

- การศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคในผู้ติดเชื้อเอชไอวีในโรงพยาบาลคลองหลวง อานร ศุภวรรณางกูร
- ความชุกของภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อม ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ที่มารับบริการคลินิกกระดูกและข้อ โรงพยาบาลสระบุรี วรัญญ์ สุทธิภาคนิย
- โครงสร้าง กระบวนการ และผลลัพธ์การช่วยฟื้นคืนชีพในผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้น นอกโรงพยาบาลที่มารับการรักษา ที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน พีรเดช วัฒนจิตต์ และคณะ
- การตรวจวัดระดับความร้อนและผลกระทบต่อสุขภาพเนื่องจากการสัมผัสความร้อนของนักท่องเที่ยวในวัดจุฬามณี จังหวัดสมุทรสงคราม วริยา เคนทวย และคณะ
- ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อน ในผู้ป่วยเด็กโรคไตอักเสบเฉียบพลันหลังการติดเชื้อ สเตรปโตคอคคัส ในโรงพยาบาลสระบุรี อาทิตา กนกกุลชัย
- ผลการใช้รูปแบบการแพทย์ทางไกลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โรงพยาบาลห้วยคต จังหวัดอุทัยธานี พัทธนา วงศ์สุกรี และคณะ
- การพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ดิสพล แจ่มจันทร์ และคณะ
- การพัฒนารูปแบบของผู้บริหารทางการพยาบาลยุคใหม่ในการจัดการทางการพยาบาลในยุค Digital Disruption สมคิด อมรมตาดิจิต และคณะ
- ผลการใช้โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพที่มีระดับน้ำตาลในเลือด ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ตำบลคลองควาย อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี พงษ์พัฒน์ สิงหรา และคณะ
- ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุข ที่ถ่ายโอนภารกิจเข้าสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร กรรฐ อุติเนตร และคณะ
- ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนสถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 1 ฉัตรธริกา กิจแสงทอง และคณะ
- การพัฒนาแนวทางการป้องกันการฆ่าตัวตายสำเร็จตำบลชีน้ำร้าย อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี วีรศักดิ์ นนทรมย์
- ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง เพื่อควบคุมภาวะน้ำหนักเกินในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาบำบัดทดแทนไต โดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลสิงห์บุรี มานะ ปังจะแก้ว และชนิษฐา เล็กรุ่งเรืองกิจ
- ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3 เตียนา วิเชียรสร้าง และคณะ
- ความชุกของภาวะผิวหนังอักเสบจากการควบคุมการขับถ่ายไม่ได้ ในผู้ป่วยกึ่งวิกฤติอายุรกรรมชาย โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ระวีพันธ์ อัคริธีรัชกุล และคณะ
- ประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนที่ใช้คิวอาร์โค้ดร่วมในผู้ป่วยก่อนผ่าตัดหัวใจ ทองดี จิตใส และคณะ
- ประสิทธิภาพของโปรแกรมการป้องกันการลัดตกหล่นในผู้สูงอายุ ณ บ้านพักผู้สูงอายุแห่งหนึ่ง จังหวัดนครปฐม ละมิตร์ ปิกขาว และคณะ

กรณีศึกษา

- อุบัติเหตุกระดูกเข่าแตกหักร่วมกับมีภาวะ Oculocardiac reflex : รายงานผู้ป่วย ชลวิทย์ วงศ์โพธิ์งามนิข





SINGBURI HOSPITAL JOURNAL

เป็นวารสารของโรงพยาบาลสิงห์บุรี กระทรวงสาธารณสุข จังหวัดสิงห์บุรี
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข

วัตถุประสงค์:	เพื่อเผยแพร่และเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ผลงานวิจัย บทความวิชาการ กรณีศึกษา และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาโรค และการฟื้นฟูสภาพ นำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่เป็นประโยชน์แก่สหวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	
ประธานที่ปรึกษา:	นพ.วิชัย ศรีอุทราวงศ์	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิงห์บุรี
คณะที่ปรึกษา:	รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ รองผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร หัวหน้ากลุ่มภารกิจด้านบริการทุติยภูมิและตติยภูมิ หัวหน้ากลุ่มภารกิจด้านพัฒนาระบบบริการและสนับสนุนบริการสุขภาพ	
บรรณาธิการ:	พญ.ปวีตรา วาสุเทพรังสรรค์	กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลสิงห์บุรี
รองบรรณาธิการ:	นพ.กิตติศักดิ์ ผั่นเฟื่อน	กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลสิงห์บุรี
คณะบรรณาธิการ:	ทพญ.อังค์วรา รัตนบัลลังค์ ภญ.พรพิมล รัศมีวงษ์จันทร์ พว.สัญญา โพธิ์งาม พญ.สุกฤษฎี อนุพันธ์ไพบูลย์ พญ.สุภาวี แสงบุญ ผศ.ดร.มนพร ขาติขานี รศ.ดร.วลัยพร นันทศุภวัฒน์ ผศ.ดร.กิตติพงษ์ สอนล้อม ผศ.ดร.ทัศพร ชูศักดิ์ อ.ปวีตร ช่อมศิลป์ นางสาวกนกวรรณ แสนสุข	กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลสิงห์บุรี กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลสิงห์บุรี กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลสิงห์บุรี กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ นักวิชาการอิสระ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ศูนย์การแปลและบริการทางภาษา วิทยาลัยศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ฝ่ายหอสมุดกลาง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
ผู้จัดการ:	พว.สัญญา โพธิ์งาม	กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลสิงห์บุรี
ผู้ช่วยผู้จัดการ:	น.ส.เกวลี แจ่มสว่าง นายกิตติพิชญ์ อินวกุล น.ส.เกวลิน คงคามิ	โรงพยาบาลสิงห์บุรี โรงพยาบาลสิงห์บุรี โรงพยาบาลสิงห์บุรี



เจ้าของ:	โรงพยาบาลสิงห์บุรี
ระเบียบการ:	กำหนดเผยแพร่ปีละ 3 ฉบับ • ฉบับที่ 1 พฤษภาคม – สิงหาคม • ฉบับที่ 2 กันยายน – ธันวาคม • ฉบับที่ 3 มกราคม – เมษายน
สำนักงาน:	กองบรรณาธิการวารสารโรงพยาบาลสิงห์บุรี กลุ่มงานพัฒนาคุณภาพบริการและมาตรฐาน โรงพยาบาลสิงห์บุรี 917/3 ถนนขุนสรรค์ ตำบลบางพุทรา อำเภอเมือง จังหวัดสิงห์บุรี 16000 โทร 036 – 511060 ต่อ 5205
พิมพ์ที่	บริษัท บุญยไพศาลการพิมพ์ จำกัด 185/53 หมู่ 7 ตำบลบางมัญ อำเภอเมือง จังหวัดสิงห์บุรี 16000 โทร.081-9489049 e-mail: pichaib513@gmail.com



คำชี้แจงการส่งเรื่องเพื่อลงพิมพ์

Singburi Hospital Journal เป็นวารสารของโรงพยาบาลสิงห์บุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่และเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ผลงานวิจัย บทความวิชาการ กรณีศึกษา และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาโรคและการฟื้นฟูสภาพ นำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่เป็นประโยชน์แก่สาขาวิชาชีพ โดยเรื่องที่ส่งมาจะต้องไม่เคยตีพิมพ์หรือกำลังรอตีพิมพ์ในวารสารอื่น ซึ่งบทความจะได้รับการประเมินคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในสาขานั้น ๆ (Peer review) 3 ท่าน ด้วยรูปแบบ Double-blinded โดยไม่มีการเปิดเผยชื่อ-นามสกุลและหน่วยงานของทั้งผู้เขียนและผู้ทรงคุณวุฒิก่อนการลงพิมพ์

1. ประเภทบทความ

บทความวิชาการ (Academic article)

เป็นรายงานผลการศึกษา ค้นคว้าวิจัยควรประกอบด้วยลำดับเนื้อเรื่องดังต่อไปนี้ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้นิพนธ์ บทคัดย่อ (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ) คำสำคัญ บทนำ วิธีการศึกษา ผลการศึกษา วิจารณ์ข้อยุติ และเอกสารอ้างอิงไม่ควรเกิน 10 ปี ความยาวของเรื่องไม่ควรเกิน 10-12 หน้าพิมพ์

บทความวิจัย (Research Article)

เป็นบทความที่รวบรวมความรู้เรื่องหนึ่งจากวารสารหรือหนังสือต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ ประกอบด้วย บทนำ วิธีการสืบค้นข้อมูล เนื้อหาที่บททวน บทวิจารณ์และเอกสารอ้างอิง

กรณีศึกษา (Case study)

เป็นรายงานผู้ป่วยที่ไม่ธรรมดา หรือที่เป็นโรคหรือกลุ่มอาการโรคใหม่ที่ไม่เคยรายงานมาก่อนหรือพบไม่บ่อยและต้องมีหลักฐานชัดเจนอย่างครบถ้วน บางครั้งรวมบันทึกเวชกรรม (Clinical Note) ซึ่งเป็นบทความรายงานผู้ป่วยที่มีลักษณะเวชกรรม (Clinical Feature) และ/หรือการดำเนินโรค (Clinical Course) ที่ไม่ตรงแบบ ที่พบไม่บ่อย ประกอบด้วย บทคัดย่อ (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ), ผลการศึกษา, วิจารณ์/อภิปราย, สรุปผลและเอกสารอ้างอิง

2. การเตรียมบทความ

2.1 ปกชื่อเรื่อง (Title Page) ประกอบด้วย

2.1.1 ชื่อเรื่อง ควรสั้น กระชับ และสื่อเป้าหมายหลักของการศึกษา ไม่ใช่คำย่อ ถ้าชื่อยาวมากตัดเป็นเรื่องรอง (Subtitle) และชื่อเรื่องภาษาอังกฤษใช้ตัวใหญ่เฉพาะคำแรกหรือชื่อเฉพาะ เช่น สถาบัน

2.1.2 ชื่อผู้นิพนธ์, คุณวุฒิ, หน่วยงานหรือสถาบัน ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

1.1.3 ชื่อและที่อยู่ของผู้นิพนธ์ที่ใช้ติดต่อเกี่ยวกับต้นฉบับและบทความตีพิมพ์แล้ว

1.1.4 แหล่งทุนสนับสนุนการศึกษา

2.2 บทคัดย่อ

เป็นเนื้อความย่อตามลำดับโครงสร้างของบทความแบบ 3 ย่อหน้า ประกอบด้วย

ย่อหน้าแรก คือ บทนำ/วัตถุประสงค์/วิธีการศึกษา

ย่อหน้าที่สอง คือ ผลการศึกษา

ย่อหน้าที่สาม คือ สรุป

ซึ่งต้องมีจำนวนคำไม่เกิน 250 คำ ใช้ภาษารัดกุมเป็นประโยคสมบูรณ์ มีความหมายในตัวเองไม่ต้องหาความหมายต่อ ต้องเขียนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกัน

2.3 คำสำคัญ หรือ คำหลัก

ใส่ไว้ท้ายบทคัดย่อเป็นหัวข้อเรื่องสำหรับทำดัชนีเรื่อง (Subject index) ของปีวารสาร (Volume) และดัชนีเรื่องสำหรับ Index Medicus โดยใช้ Medical Subject Headings (MeSH) terms ของ U.S.National Library of Medicine เป็นแนวทางการให้คำสำคัญหรือคำหลัก โดยต้องมีอย่างน้อย 3-5 คำ เรียงตาม Alphabet (โดยภาษาไทยเรียงตามภาษาอังกฤษ)

2.4 บทนำ

เป็นส่วนของบทความที่บอกเหตุผลนำไปสู่การศึกษาให้บททวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์

2.5 วิธีการศึกษา (Methods)

ประกอบด้วย ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง, ตัวแปร, เครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ, การรับรองจริยธรรมการวิจัย (ระบุเลขที่รับรอง), การเก็บรวบรวมข้อมูล, ระยะเวลา, การวิเคราะห์ข้อมูล

2.6 ผลการศึกษา (Results)

ต้องสอดคล้องตามวัตถุประสงค์หรือสมมติฐานของการวิจัยนั้น หากมีตารางแสดงผลการศึกษาให้ใช้เส้นตารางแนวนอน แบบเส้นเดียว ไม่ใช่คำย่อ (กรณีคำย่อให้ใช้คำอธิบายรายละเอียดในเชิงอรรถ (Foot note) ใต้ตาราง

2.7 อภิปรายและข้อเสนอแนะ (Discussion)

เริ่มด้วยการวิจารณ์ผลการศึกษาตรงกับวัตถุประสงค์สมมติฐานของการวิจัย หรือแตกต่างไปจากผลงานที่มีผู้วิจัยไว้ก่อนหรือไม่ อย่างไร เพราะเหตุใด วิจารณ์ผลที่ไม่ตรงตามสมมติฐานหรือวัตถุประสงค์

2.8 ข้อสรุป (Conclusion)

สรุปผลตามวัตถุประสงค์งานวิจัย

2.9 ตาราง ภาพ และแผนภูมิ

ให้แทรกในเนื้อหาที่กล่าวถึงและอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมโดยเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนที่จะได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์

2.10 เอกสารอ้างอิง (References)

อ้างอิงตามหลักแนวคู่มือ ดูในหัวข้อการเขียนเอกสารอ้างอิง



3. การเขียนเอกสารอ้างอิง

การอ้างอิงเอกสารใช้ระบบแวนคูเวอร์ (Vancouver Style) โดยใส่ตัวเลขยกกำลัง (ไม่ต้องใส่วงเล็บ) หลังข้อความ หรือหลังชื่อบุคคลเจ้าของข้อความที่อ้างถึง โดยใช้หมายเลข 1 สำหรับเอกสารอ้างอิงอันดับแรก และเรียงต่อไปตามลำดับเนื้อหาที่อ้างอิง ถ้าต้องการอ้างอิงซ้ำให้ใช้หมายเลขเดิม ชื่อวารสารในการอ้างอิงให้ใช้ชื่อย่อตาม รูปแบบของ U.S. National Library of Medicine ที่ตีพิมพ์ใน Index Medicus ทุกปี หรือในเว็บไซต์ <http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lji.html>

การเขียนเอกสารอ้างอิงในวารสารวิชาการมีหลักเกณฑ์ ดังนี้

3.1 วารสารวิชาการ

ลำดับที่, ชื่อผู้พิมพ์, ชื่อเรื่อง, ชื่อวารสาร ปีที่พิมพ์; ปีที่: หน้าแรก หน้าสุดท้าย.

วารสารภาษาไทยชื่อผู้พิมพ์ให้ใช้ชื่อเต็มทั้งชื่อและชื่อสกุล ชื่อวารสารเป็นชื่อเต็ม ปีที่พิมพ์เป็นปีพุทธศักราช วารสารภาษาอังกฤษใช้ชื่อสกุลก่อน ตามด้วยอักษรย่อตัวหน้าตัวเดียวของชื่อตัวและชื่อรอง ถ้ามีผู้พิมพ์มากกว่า 6 คน ให้ใส่ชื่อเพียง 3 คน หรือ 6 คนแรก (สุดแต่คำแนะนำของแต่ละวารสารแล้วตามด้วย et al. (วารสารภาษาอังกฤษ) หรือ และคณะ (วารสารภาษาไทย) ชื่อวารสาร ใช้ชื่อย่อตามแบบของ Index Medicus หรือตามแบบที่ใช้ในวารสารนั้น ๆ เลขหน้าสุดท้ายใส่เฉพาะเลขท้าย ตามตัวอย่างดังนี้

3.1.1 เอกสารจากวารสารวิชาการ

1. วิทยา สวัสดิ์ดุสิตพงศ์, พิชรี เงินตรา, ปราณี มหาศักดิ์พันธ์, ฉวีวรรณ เขากิระติพงศ์, ยุติ ตาพิทย, การสำรวจความครอบคลุม และการใช้บริการตรวจหามะเร็งปากมดลูกในสตรีอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ปี 2540. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2541; 7: 20-6.

2. Parkin DM, Clayton D, Black RJ, Masuyer E, Friedl HP, Ivanov E, et al. Child-hood leukaemia in Europe after Chernobyl: 5 years follow up. Br J Cancer 1996; 73: 1006-12.

3.1.2 องค์การเป็นผู้พิมพ์

1. คณะผู้เชี่ยวชาญจากสมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย, เกณฑ์การวินิจฉัยและแนวทางการประเมินการสูญเสียสมรรถภาพทางกายของโรคระบบการหายใจ เนื่องจากการประกอบอาชีพ. แพทย์สภาสาร 2538 ; 24 : 190-204.

3.1.3 ไม่มีชื่อผู้พิมพ์

1. Cancer in South Africa [editorial] S Afr Med J 1994; 84: 15.

3.1.4 บทความในฉบับแรก

1. วิชัย ตันไพจิตร. สิ่งแวดล้อมโภชนาการกับสุขภาพ. ใน: สมชัย บวรกิตติ, จอห์น พี ลอฟท์ส, บรรณาธิการ. เวชศาสตร์ สิ่งแวดล้อม. สารคดีราช 2539; 48 [ฉบับผนวก]: 153-61.

3.1.5 ระบุประเภทของบทความ

1. บุญเรือง นิยมพร, ดำรง เพ็ชรหลาย, นันทวัน พรหมผลิน, ทวี บุญโชติ, สมชัย บวรกิตติ, ประหยัด ทัศนารณ. แอลกอฮอล์กับอุบัติเหตุบนท้องถนน [บรรณาธิการ]. สารคดีราช 2539; 48: 616-20.

2. Enzensberger W, Fischer PA. Metronome in Parkinson's disease [letter]. Lancet 1996; 347: 1337.

3.2 หนังสือ ตำรา หรือรายงาน

3.2.1 หนังสือหรือตำราผู้พิมพ์เขียนทั้งเล่ม ลำดับที่, ชื่อผู้พิมพ์, ชื่อหนังสือ, ครั้งที่พิมพ์, เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์.

- หนังสือแต่งโดยผู้พิมพ์

1. ธงชัย สันติวงศ์. องค์การและการบริหาร ฉบับแก้ไขปรับปรุง. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช; 2535.

2. Ringsven MK, Bond D. Gerontology and leadership skills for nurses. 2nd ed. Albany (NY): Delmar Publishers; 1996.

- หนังสือบรรณาธิการ

1. วิชาญ วิทยาศัย, ประคอง วิทยาศัย, บรรณาธิการ. เวชปฏิบัติในผู้ป่วยติดเชื่อเอดส์. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิเด็ก; 2535.

2. Norman U, Redfern SJ, editors. Mental health care for elderly people. New York: Churchill Livingstone; 1996.

3.2.2 บทหนึ่งในหนังสือหรือตำรา ลำดับที่, ชื่อผู้พิมพ์, ชื่อเรื่องใน: ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์. หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

1. เกรียงศักดิ์ จีระแพทย์. การให้สารน้ำและเกลือแร่. ใน: มนตรี ตูจันทา, วินัย สุวดี, อรุณ วงษ์จิราธิกร, ประอร ขวลิตรารัง, พิภพ จิรวิญญู, บรรณาธิการ. กุมารเวชศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์; 2540: 425-7.

2. Phillips SJ, Whisnant JP. Hypertension and stroke. In: Laragh JH, Brenner BM, editors. Hypertension: pathophysiology, diagnosis, and management. 2nd ed. New York: Raven Press; 1995. p.465-78.

3.2.3 รายงานการประชุม สัมนาลำดับที่, ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อเรื่อง. ชื่อการประชุม; วัน เดือน ปีประชุม; สถานที่จัดประชุม. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์.

1. อนุวัฒน์ ศุภชิตกุล, งามจิตต์ จันทรสาดิต, บรรณาธิการ. นโยบายสาธารณสุขและเพื่อสุขภาพ. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ครั้งที่ 2 เรื่องส่งเสริมสุขภาพ: บทบาทใหม่แห่งยุคของทุกคน; 6-8 พฤษภาคม 2541; ณ โรงแรมบีบีทาวเวอร์. กรุงเทพมหานคร: ดีไซน์; 2541.



2. Kimura J, Shibasaki H, editors. Recent advances in clinical neurophysiology. Proceedings of the 10th International Congress of EMG and Clinical Neurophysiology; 1995 Oct 15-19; Kyoto, Japan. Amsterdam: Elsevier; 1996.

3. Bengtsson S, Solheim BG. Enforcement of data protection, privacy and security in medical informatics. In: Lun KC, Degoulet P, Piemme TE, Rienhoff O, editor. MEDINFO 92. Proceedings of the 7th World Congress on Medical Informatics; 1992 Sep 6-10; Geneva, Switzerland. Amsterdam: North-Holland; 1992-p1561-5.

4. ตาราง ภาพ และแผนภูมิ

แนวทางการจัดทำตาราง ดังนี้

- ให้แทรกในเนื้อหาที่กล่าวถึงและอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม โดยเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนที่จะได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์

- หัวคอลัมน์ ให้ใช้คำเต็ม กรณีคำย่อให้ใช้คำอธิบายรายละเอียดในเชิงอรรถ (Foot note) ได้ตาราง

- แถว (Rows) เป็นข้อมูลที่สัมพันธ์กับคอลัมน์ หัวแถว (Row headings) ใช้ตัวหนา

- เชิงอรรถ จะเป็นคำอธิบายรายละเอียดที่บรรจุในตารางได้ ไม่หมดให้ใช้เครื่องหมายตามลำดับนี้ * † ‡ § # ¶

- กรณีนำข้อมูลในตารางมาจากบทความของผู้อื่นต้องขออนุญาตและแสดงความขอบคุณ ซึ่งควรมีการอ้างอิง

5. การส่งต้นฉบับ

5.1 พิมพ์หน้าเดียวบนกระดาษขนาด A4 (210 x 279 มม.) เว้นระยะห่างจากขอบกระดาษด้านบนและซ้ายมือ 2 ซม. และด้านล่างและขวามือ 1.5 ซม. ใส่เลขหน้าตามลำดับที่มุมขวาบน

5.2 ส่งบทความเป็นไฟล์ Microsoft Word และ PDF (ตาม Template ของวารสาร) ส่งข้อมูลผ่านทางเว็บไซต์วารสารออนไลน์ <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/shj/> พร้อมทั้งแจ้งชื่อ-สกุล, เบอร์โทรศัพท์, E-mail และที่อยู่ติดต่อกลับให้ครบถ้วนมาที่ E-mail: singhosp-journal@hotmail.com

5.3 วารสารกำหนดให้มีการเก็บค่าธรรมเนียมการตีพิมพ์บทความทุก Submission ที่ประสงค์จะตีพิมพ์ ในกรณีที่ผู้ส่งบทความได้ชำระค่าธรรมเนียมการส่งบทความเพื่อตีพิมพ์แล้ว แต่บทความ "ถูกปฏิเสธการตีพิมพ์" จากผู้ทรงคุณวุฒิ/บรรณาธิการ หรือผู้ส่งบทความ "จะขอยกเลิกการตีพิมพ์บทความ" ท่านจะไม่สามารถเรียกคืนค่าธรรมเนียมการส่งบทความได้ เนื่องจากค่าธรรมเนียมที่ชำระเป็นค่าดำเนินการประเมินคุณภาพบทความ ซึ่งไม่ได้ประกันว่าบทความนั้นจะได้รับการตีพิมพ์ จนกว่าจะผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ/บรรณาธิการ โดยบทความที่ได้รับการตีพิมพ์กองบรรณาธิการจะมอบวารสารแก่ผู้พิมพ์ จำนวน 1 เล่ม

บทบาทและหน้าที่ของผู้พิมพ์

1. ผู้พิมพ์ต้องเขียนบทความให้ถูกต้องตามรูปแบบการเตรียมบทความที่วารสารกำหนด

2. ผู้พิมพ์ต้องรับรองว่าบทความที่ส่งมาเพื่อตีพิมพ์จะต้องไม่เคยเผยแพร่ในวารสารใดมาก่อน และไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาตีพิมพ์ของวารสารอื่น กรณีทำการศึกษาในคนจะต้องมีหนังสืออนุญาตจากคณะกรรมการจริยธรรมการศึกษาวัยในมนุษย์แนบมาด้วย

3. ผู้พิมพ์ต้องรายงานข้อเท็จจริงที่เกิดจากการศึกษาหรือการทำวิจัย โดยไม่บิดเบือนข้อมูล

4. ผู้พิมพ์ต้องอ้างอิงผลงานของผู้อื่น หากมีการนำผลงานนั้นมาใช้ในผลงานของตนเอง

5. ผู้พิมพ์ต้องแก้ไขบทความตามข้อเสนอแนะของกองบรรณาธิการและผู้ประเมินบทความ กรณีที่มีเหตุไม่สามารถแก้ไขได้ต้องเขียนคำชี้แจงและเหตุผลส่งมาพร้อมบทความที่แก้ไขแล้ว

6. ผู้พิมพ์ต้องส่งบทความที่แก้ไขแล้วกลับมาภายในระยะเวลาที่กำหนด

บทบาทและหน้าที่ของบรรณาธิการ

1. บรรณาธิการต้องเป็นผู้พิจารณาคุณภาพของบทความ และต้องให้คำแนะนำหรือข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์แก่ผู้พิมพ์ เพื่อตีพิมพ์บทความตามมาตรฐาน

2. บรรณาธิการต้องไม่เปิดเผยข้อมูลของผู้พิมพ์และผู้ประเมิน ในช่วงระยะเวลาของการประเมินบทความ

3. บรรณาธิการต้องไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้พิมพ์และผู้ประเมิน

4. บรรณาธิการต้องมีการตรวจสอบบทความ ด้านการคัดลอกผลงานของผู้อื่น

5. บรรณาธิการต้องตัดสินใจเลือกบทความมาตีพิมพ์หลังผ่านกระบวนการประเมินแล้ว โดยพิจารณาจากบทความที่ส่งผลให้มีการพัฒนางานด้านวิชาการและเป็นบทความที่มีความสำคัญชัดเจน เชื่อถือได้ และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของบทความ

บทบาทและหน้าที่ของผู้ประเมินบทความ

1. ผู้ประเมินบทความต้องประเมินบทความตามหลักวิชาการของบทความ โดยไม่ใช้ความคิดเห็นส่วนตัว

2. ผู้ประเมินบทความความประเมินบทความในสาขาวิชาที่ตนมีความเชี่ยวชาญ

3. ผู้ประเมินบทความต้องไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้พิมพ์

4. ผู้ประเมินบทความต้องไม่นำบทความที่ประเมินไปใช้ให้เกิดประโยชน์ส่วนตัว

5. ผู้ประเมินบทความต้องรักษาความลับและไม่เปิดเผยข้อมูลของบทความที่ส่งมาเพื่อพิจารณาแก่บุคคลอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องในช่วงระยะเวลาของการประเมินบทความ



SINGBURI HOSPITAL JOURNAL
ปีที่ 33 ฉบับที่ 2 กันยายน – ธันวาคม 2567

สารบัญ

บรรณาธิการแถลง	หน้า
ก	
บทความวิจัย	
• การศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคในผู้ติดเชื้อเอชไอวีในโรงพยาบาลคลองหลวง อาณกร ศุภวรรณางกูร	B1-10
• ความชุกของภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อม ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลัง ส่วนล่างเรื้อรัง ที่มารับบริการคลินิกกระดูกและข้อ โรงพยาบาลสระบุรี วรัญญู สุทธิภาคนิย์	B11-19
• โครงสร้าง กระบวนการ และผลลัพธ์การช่วยฟื้นคืนชีพในผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล ที่มารับการรักษาที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน พีรเดช วัฒนจิตต์ และคณะ	B20-30
• การตรวจวัดระดับความร้อนและผลกระทบต่อสุขภาพเนื่องจากการสัมผัสความร้อนของนักท่องเที่ยว ในวัดจุฬามณี จังหวัดสมุทรสงคราม วริยา เคนทวาย และคณะ	B31-39
• ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อน ในผู้ป่วยเด็กโรคไตอักเสบเฉียบพลัน หลังการติดเชื้อสเตรปโตคอคคัสในโรงพยาบาลสระบุรี อาทิตา กนกกุลชัย	B40-48
• ผลการใช้รูปแบบการแพทย์ทางไกลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย เบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โรงพยาบาลห้วยคต จังหวัดอุทัยธานี พัฒนา วงศ์สุริย์ และคณะ	B49-61
• การพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ดิศพล แจ่มจันทร์ และคณะ	B62-73
• การพัฒนารูปแบบของผู้บริหารทางการแพทย์ยุคใหม่ในการจัดการทางการแพทย์ ในยุค Digital Disruption สมคิด อมรเมตตาจิต และคณะ	B74-87
• ผลการใช้โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพที่มีต่อระดับน้ำตาลในเลือด ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ตำบลคลองควาย อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี พงษ์พัฒน์ สิงหรา และคณะ	B88-96
• ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุข ที่ถ่ายโอนภารกิจเข้าสู่องค์การบริหาร ส่วนจังหวัดสมุทรสาคร กรรฐ อุติเนตร และคณะ	B97-107
• ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนสถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 1 ฉัตรทริกา กิจแสงทอง และคณะ	B108-117
• การพัฒนาแนวทางการป้องกันการฆ่าตัวตายสำเร็จตำบลชีน้ำร้าย อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี วีรศักดิ์ นนทารมย์	B118-129



SINGBURI HOSPITAL JOURNAL
ปีที่ 33 ฉบับที่ 2 กันยายน – ธันวาคม 2567

สารบัญ (ต่อ)

บรรณาธิการแถลง	หน้า
ก	
บทความวิจัย	
• ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง เพื่อควบคุมภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาบำบัดทดแทนไต โดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลสิงห์บุรี มานะ ปัจจะแก้ว และชนิษฐา เล็กรุ่งเรืองกิจ	B130-139
• ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3 เดียนา วิเชียรสร่าง และคณะ	B140-152
• ความชุกของภาวะผิวหนังอักเสบจากการควบคุมการขับถ่ายไม่ได้ ในหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตอายุรกรรมชาย โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ระวีนันท์ ธัชศิรินิรัชกุล และคณะ	B153-161
• ประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนที่ใช้ควิอาร์โค้ดร่วมในผู้ป่วยก่อนผ่าตัดหัวใจ ทองดี จิตใส และคณะ	B162-170
• ประสิทธิภาพของโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ณ บ้านพักผู้สูงอายุแห่งหนึ่ง จังหวัดนครปฐม ละมิตร์ ปีกขาว และคณะ	B171-178
กรณีศึกษา	
• อุบัติเหตุกระดูกเข้าตาแตกหักร่วมกับมีภาวะ Oculocardiac reflex : รายงานผู้ป่วย ชลวิทย์ วงศ์ไพโรจน์พานิช	C1-12



บรรณาธิการแถลง

Singburi Hospital Journal ฉบับนี้ เป็นฉบับปกติ มีบุคลากรทางด้านสาธารณสุขได้ส่งบทความต่าง ๆ มาเพื่อให้ตีพิมพ์เผยแพร่ ในวารสาร Singburi Hospital Journal และคณะบรรณาธิการได้พิจารณาแล้วเห็นว่าบทความที่ส่งมาเป็นเรื่องที่น่าสนใจ และเป็นประโยชน์ต่อเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานทางการแพทย์และสาธารณสุข ที่จะช่วยเพิ่มสมรรถนะทางด้านวิชาการ รวมทั้งในการให้บริการต่อผู้มารับบริการ จึงได้มีมติให้จัดพิมพ์ Singburi Hospital Journal ปีที่ 33 ฉบับที่ 2 กันยายน – ธันวาคม 2567 ขึ้น และให้ทำการเผยแพร่

คณะบรรณาธิการหวังว่า วารสารฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านเป็นอย่างมากและขอเชิญชวนผู้สนใจตีพิมพ์บทความทุกท่าน ส่งบทความวิชาการมาให้คณะบรรณาธิการพิจารณา เพื่อลงพิมพ์ในฉบับต่อไป

แพทย์หญิงปวีตรา วาสุเทพรังสรรค์
บรรณาธิการ



การศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคในผู้ติดเชื้อเอชไอวีในโรงพยาบาลคลองหลวง

อาณกร ศุภวรรณางกูร, พ.บ.*

Received: 8 พ.ค.67

Revised: 24 ก.ค.67

Accepted: 9 ส.ค.67

บทคัดย่อ

ผู้ป่วยเอชไอวีที่ติดเชื้อวัณโรคมีอัตราการตายสูง การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ case control study วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคในผู้ติดเชื้อเอชไอวี โดยศึกษาในกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่เข้ารับบริการที่โรงพยาบาลคลองหลวง ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2562 ถึง 30 กันยายน 2566 ใช้สถิติ Chi-square และ multiple logistic regression ในการวิเคราะห์ ศึกษาในกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่เป็นวัณโรค 60 คน และไม่เป็นวัณโรค 120 คน

ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยเสี่ยงต่อการป่วยเป็นวัณโรคในผู้ติดเชื้อเอชไอวี คือ ผู้ที่มีอายุไม่เกิน 30 ปี ($OR=2.21$, 95% CI 1.02–4.81) การดื่มสุรา ($OR=4.00$, 95% CI 1.69–9.49, $p=0.002$) ระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ตั้งต้นน้อยกว่า 50 cells/mm^3 ($OR = 2.57$, 95% CI 1.19–5.55, $p=0.016$) และ 51–100 cells/mm^3 ($OR=2.24$, 95% CI 1.56–4.76, $p=0.036$) ผู้ที่มีปริมาณไวรัสเอชไอวีมากกว่า 20 copies/ml ($OR_{adj}=2.61$, 95% CI 1.18–5.74, $p<0.018$) น้ำหนักน้อยกว่า 50 กิโลกรัม ($OR_{adj}=2.65$, 95% CI 1.25–5.64, $p=0.010$) และผู้ที่มีประวัติติดเชื้อฉวยโอกาส ($OR=4.85$, 95% CI 2.18–10.77) ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีความเสี่ยงสูงที่ป่วยเป็นวัณโรค เป็นกลุ่มที่ต้องได้รับการดูแลเพื่อลดอัตราการตาย

คำสำคัญ: เอชไอวี, ปัจจัยเสี่ยง, วัณโรค

* นายแพทย์ชำนาญการ, โรงพยาบาลคลองหลวง, E-mail: arnagon@gmail.com



Risk Factors for the Development of Tuberculosis in People Living with HIV in Khlong Luang Hospital

Arnakorn Supawathanangkul, M.D.*

Abstract

The mortality rate of people living with HIV (PLWH) and infected with tuberculosis increases each year. This analytical case-control study aimed to investigate risk factors for tuberculosis infection among PLWH. The study was conducted among PLWH receiving care at Klong Luang Hospital, Pathum Thani Province, from October 1, 2019, to September 30, 2023. Statistical analysis was performed using Chi-square and multiple logistic regression.

The study compared two groups: 60 PLWHs with tuberculosis and 120 PLWHs without tuberculosis. The result showed that risk factors for tuberculosis among PLWHs included age of under 30 years (OR=2.21, 95% CI 1.02–4.81), alcohol consumption (OR=4.00, 95% CI 1.69–9.49, $p=0.002$), initial CD4 level less than 50 cells/mm³ (OR=2.57, 95% CI 1.19–5.55, $p=0.016$) and 51-100 cells/mm³ (OR=2.24, 95% CI 1.56–4.76, $p=0.036$), HIV viral load greater than 20 copies/ml (OR_{adj}=2.61, 95% CI 1.18–5.74, $p<0.018$), weight less than 50 Kg (OR_{adj}=2.65, 95% CI 1.25–5.64, $p=0.010$), and a history of previous infection (OR=4.85, 95% CI 2.18–10.77). PLWHs at high risk of developing tuberculosis are a group that requires enhanced care to reduce mortality rates.

Keywords: HIV, Risk factors, Tuberculosis

* Medical Doctor, Professional Level, Klong Luang Hospital, E-mail: arnagon@gmail.com



บทนำ

ปัจจุบันองค์การอนามัยโลก (WHO) ได้ประกาศว่าการติดเชื้อวัณโรค และไวรัสเอชไอวี จะกลายเป็นสาเหตุการตายสำคัญ 20 อันดับแรกภายในปีค.ศ.2030¹ โดยในปีค.ศ.2010 นั้น มีผู้ที่ติดเชื้อวัณโรคกว่า 8.8 ล้านคน ซึ่งมีผู้เสียชีวิตจากวัณโรคและตรวจพบว่าติดเชื้อเอชไอวีกว่า 0.35 ล้านคน เมื่อเทียบกับผู้เสียชีวิตด้วยโรควัณโรคที่ตรวจไม่พบว่าติดเชื้อเอชไอวีจำนวน 1.1 ล้านคน²

ความชุกและอุบัติการณ์ของผู้ป่วยวัณโรคในผู้ติดเชื้อเอชไอวีสัมพันธ์โดยตรงกับอัตราการตาย³ มีหลักฐานจากงานวิจัยพบว่าวัณโรคเป็นสาเหตุหลักคิดเป็นร้อยละ 25 ของอัตราการตายของผู้ป่วยเอชไอวีทั้งหมด³ และผู้ติดเชื้อเอชไอวีมีความเสี่ยงในการเกิดวัณโรคเพิ่มขึ้นมากกว่า 20 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่ติดเชื้อ^{5,6} นอกจากนี้ยังมีหลักฐานว่าวัณโรคเป็นโรคฉวยโอกาสที่พบบ่อยมากที่สุดและผู้ติดเชื้อเอชไอวีอีกด้วย^{6,7} ซึ่งการติดเชื้อวัณโรคจะส่งผลให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวีมีอาการรุนแรงเพิ่มมากขึ้น และทำให้ประสิทธิภาพการรักษาลดลง^{6,9} ในปีค.ศ.2019 องค์การอนามัยโลกได้จัดกลุ่มให้ประเทศไทยอยู่ในประเทศที่มีภาระด้านวัณโรค และผู้ติดเชื้อเอชไอวีสูง¹ โดยสถานการณ์ของผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ใน จังหวัดปทุมธานี ในปีค.ศ.2023 คือ 44 รายต่อแสนประชากร ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในทุกปี และมีผู้ติดเชื้อวัณโรคร่วมกับติดเชื้อเอชไอวี สะสมคิดเป็น 875 รายต่อแสนประชากร อันแสดงให้เห็นถึงสถานการณ์การเพิ่มขึ้นของผู้ป่วย จำเป็นที่หน่วยงานที่ให้บริการทางด้านสาธารณสุขต้องให้ความสนใจ

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่ามีการศึกษาเพื่อหาปัจจัยเสี่ยงในการเกิดวัณโรคในผู้ติดเชื้อเอชไอวีในต่างประเทศ ทั้งประเทศแถบแอฟริกา^{10,11} และเอเชียตะวันออก^{12,13} ผลการศึกษาพบปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ต่ำตั้งแต่ต้น การสูบบุหรี่ ดื่มสุรา ขาดวิตามินบี 12 และซีลีเนียม และประวัติการติดเชื้อฉวยโอกาส โดยใน

ประเทศไทยนั้นมีการศึกษาของสุนีย์ ขยางค์¹⁴ พบว่าผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีประวัติเป็นวัณโรคมาก่อน มีความเสี่ยงในการเกิดวัณโรคเพิ่มขึ้น นอกจากนั้นยังมีการศึกษาของกำพล สุวรรณพิมลกุล และคณะ¹⁵ พบว่าระดับเม็ดเลือดขาว CD4 ยิ่งต่ำ ยิ่งเพิ่มโอกาสการติดเชื้อวัณโรค แต่อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติในการดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวีของโรงพยาบาลคลองหลวง การใช้ระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 เพื่อกำหนดกลุ่มเสี่ยงของผู้ติดเชื้อเอชไอวีนั้น มีข้อจำกัดของระยะเวลาในการรอผลตรวจ เนื่องจากจะต้องส่งตรวจห้องปฏิบัติการภายนอก และนัดมาฟังผลในครั้งถัดไป ทำให้ผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มเสี่ยงเสียโอกาสในการได้รับการเฝ้าระวังการเกิดวัณโรค ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาหาปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ที่สามารถทราบได้จากการซักประวัติผู้ป่วย โดยจากการทบทวนวรรณกรรมในประเทศไทยดังกล่าวข้างต้น ยังไม่มีการศึกษาปัจจัยดังกล่าวเช่นการศึกษาในต่างประเทศ ซึ่งประเทศไทยนั้นเป็นประเทศที่มีภาระทางวัณโรคสูง (high TB burden) มีความแตกต่างของลักษณะผู้ป่วย การอยู่อาศัย การศึกษาเพื่อหาปัจจัยเสี่ยงเพิ่มเติมในผู้ป่วยของประเทศไทยจะเป็นประโยชน์ในการนำมาอ้างอิงได้เหมาะสมกว่า

โรงพยาบาลคลองหลวงเป็นสถานพยาบาลที่เปิดให้บริการผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี โดยมีผู้รับบริการต่อเนื่องตลอดทั้งปี การศึกษาปัจจัยเสี่ยงในการเกิดวัณโรคจะเป็นข้อมูลสำคัญที่จะนำไปสู่ความเข้าใจ เพื่อกำหนดนโยบายแนวทางการดำเนินการจัดการของโรงพยาบาล สำหรับการพิจารณาให้การเฝ้าระวังผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดวัณโรค เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าสู่การรักษาที่รวดเร็ว ลดอัตราการตายและเพิ่มคุณภาพชีวิต

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาหาปัจจัยเสี่ยงทางคลินิกของผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่ป่วยเป็นวัณโรคในโรงพยาบาลคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี



ประวัติการสูบบุหรี่ การดื่มสุรา ชายที่มีเพศสัมพันธ์ กับชายระดับ CD4 ตั้งแต่ระดับปริมาณไวรัสเอชไอวี โรคประจำตัว ได้แก่ เบาหวาน ไตวายเรื้อรัง โรคตับเรื้อรัง ประวัติการติดเชื้อฉวยโอกาส และเก็บข้อมูลการเจ็บป่วยเป็นวัณโรคที่ได้รับการวินิจฉัยพร้อมกันหรือภายหลังจากพบว่าติดเชื้อเอชไอวี ในระยะเวลาเท่าใด เพื่อนำมาวิเคราะห์หาปัจจัยเสี่ยงในการติดเชื้อวัณโรค

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีที่เข้ารับบริการในคลินิก ARV ของโรงพยาบาลคลองหลวงในช่วงระยะเวลา ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2562 ถึง 30 กันยายน 2566 โดยกลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. **กลุ่มผู้ป่วย (case group)** คือ ผู้ป่วยเอชไอวีที่ถูกระบุว่าเป็นวัณโรคร่วม โดยมีหลักฐานการตรวจพบเชื้อวัณโรคจากระบบต่าง ๆ ของร่างกาย อันได้แก่ ปอด เยื่อหุ้มสมอง ต่อมท่อน้ำเหลือง และลำไส้

2. **กลุ่มควบคุม (control group)** คือ ผู้ป่วยเอชไอวีที่ไม่ป่วยเป็นวัณโรคในช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษา

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยเข้าร่วมวิจัย (Inclusion criteria)

- 1) มีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปีบริบูรณ์
- 2) ได้รับการวินิจฉัยว่าติดเชื้อไวรัสเอชไอวี
- 3) ได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอชไอวี (HAART)

เกณฑ์การแยกแสาสสมัครออกจากโครงการ (exclusion criteria)

- 1) ข้อมูลในเวชระเบียนไม่ครบถ้วน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรม HosXP และเวชระเบียนผู้ป่วยนอกอิเล็กทรอนิกส์ที่เข้ารับบริการในคลินิก ARV โรงพยาบาลคลองหลวง ค้นหาจาก ICD-10 code B20-B24, A15-A19

2. แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย โดยเก็บบันทึกข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ อายุ เพศ น้ำหนักตัว ประวัติการสูบบุหรี่ ดื่มสุรา ชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย และข้อมูลเกี่ยวกับการรักษา ได้แก่ ระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ไวรัสเอชไอวีในกระแสเลือด โรคประจำตัว ประวัติการติดเชื้อฉวยโอกาส ระยะเวลาในการวินิจฉัยวัณโรค

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองโครงการวิจัยโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยด้านการแพทย์และสาธารณสุขในมนุษย์ จังหวัดปทุมธานี หมายเลขรับรอง PPHO-REC 2567/13 เมื่อวันที่ 13 มีนาคม 2567

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลคลองหลวงพิจารณาคัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนด จากนั้นจึงกำหนดรหัสข้อมูล ตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล

และทำการบันทึกข้อมูลลงในแบบฟอร์ม โดยคัดเลือกกลุ่มผู้ป่วย (case group) ที่จะนำมาศึกษาเป็นผู้ป่วยทั้งหมดที่เป็นผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่เป็นวัณโรค จำนวน 60 คน ส่วนการคัดเลือกกลุ่มควบคุมใช้วิธีการสุ่มอย่างมีระบบ (systematic sampling) จากผู้ป่วยทั้งหมดในฐานข้อมูลจำนวน 440 คน โดยนำเลขประจำตัวผู้ป่วยจากทะเบียนรายชื่อในฐานข้อมูลตามเกณฑ์การคัดเข้ามาเรียงลำดับ กำหนดช่วงการเลือกเท่ากับ 3 คน โดยทุก ๆ 3 คน จะถูกเลือกเป็นตัวอย่าง จำนวน 120 คน

ระยะเวลา

ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2562 ถึง 30 กันยายน 2566

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยสำหรับข้อมูลชนิดต่อเนื่อง (continuous data) ได้แก่ อายุ น้ำหนักตัว ระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ตั้งแต่ต้นนำเสนอเป็นค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ค่ามัธยฐาน (median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (interquartile range) สำหรับข้อมูลเชิงกลุ่ม (categorical data) ได้แก่ เพศ ช่วงระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ตั้งแต่ต้น การสูบบุหรี่ ดื่มสุรา ชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย โรคประจำตัว การติดเชื้อฉวยโอกาส นำเสนอเป็นจำนวนและร้อยละ วิเคราะห์คุณลักษณะของผู้ป่วยเพื่อหาความสัมพันธ์ของตัวแปรเดี่ยวโดยใช้สถิติ Chi-Square test

2. วิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรเพื่อหาความสัมพันธ์กับการเกิดวัณโรค โดยใช้สถิติเชิงถดถอยแบบพหุนาม (multiple logistic regression analysis) แจกแจงเป็น crude odds ratio, adjusted odds ratio และประมาณค่าขอบเขตความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการศึกษา

จากการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 180 คน ผู้ติดเชื้อเอชไอวีทั้งหมดมีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 43.8 ปี โดยเป็นเพศชายร้อยละ 50.6 ค่ามัธยฐานของระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ตั้งแต่ต้นเมื่อแรกวินิจฉัยจำนวน 200 cells/mm³ ส่วนมากพบอยู่ในระดับมากกว่า 300 cells/mm³ คิดเป็นร้อยละ 36.1 ปริมาณไวรัสเอชไอวีสูงเกินกว่า 20 copies/ml จำนวนร้อยละ 26.1 น้ำหนักตัวเฉลี่ย 57.3 กิโลกรัม สูบบุหรี่ร้อยละ 16.1 ดื่มสุราร้อยละ 14.4 ชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชายร้อยละ 9.4 ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวเป็นโรคตับเรื้อรังร้อยละ 18.9 รองลงมาเป็นเบาหวาน และไตเรื้อรัง จำนวนร้อยละ 6.7 และ 1.7 ตามลำดับ พบการติดเชื้อฉวยโอกาสร่วม ได้แก่ Syphilis, PJP, Cryptococcus และ Toxoplasma จำนวนร้อยละ 8.4, 4.4, 4.4 และ 1.1 ตามลำดับ ในกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่พบการติดเชื้อวัณโรคร่วมอวัยวะที่พบมากที่สุดคือวัณโรคปอด รองลงมาคือลำไส้ ต่อมท่อน้ำเหลือง และเยื่อหุ้มสมอง คิดเป็นร้อยละ 81.7, 8.3, 6.7 และ 3.3 ตามลำดับ



โดยกลุ่มผู้ป่วยดังกล่าวนี้ มีค่ามัธยฐานของระดับ CD4 ตั้งต้น 96 cells/mm³ โดย CD4 ส่วนใหญ่อยู่ที่ระดับน้อยกว่า 100 ร้อยละ 56.6 ระดับปริมาณไวรัสที่ตรวจพบมากกว่า 20 copies/ml ร้อยละ 45 ในขณะที่กลุ่มที่ไม่เป็นวัณโรคร่วม มีค่ามัธยฐานของระดับ CD4 ตั้งต้น 256 cells/mm³ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากกว่า 300 คิดเป็นร้อยละ 45.8

ระดับปริมาณไวรัสที่ตรวจพบมากกว่า 20 copies/ml ร้อยละ 16.7 ดังแสดงในตารางที่ 1 กลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่ป่วยเป็นวัณโรคนี้ ส่วนใหญ่เป็นการวินิจฉัยพร้อมกันร้อยละ 65 และพบภายหลังวินิจฉัยว่าติดเชื้อเอชไอวีจำนวนร้อยละ 35 โดยมีค่ามัธยฐาน 66 เดือน ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 1 ลักษณะทางคลินิกของผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีการติดเชื้อวัณโรคร่วม และไม่มีติดเชื้อวัณโรคร่วม

ข้อมูล	ผู้ป่วยทั้งหมด (N=180)	ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่เป็นวัณโรค (N=60)	ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่ไม่เป็นวัณโรค (N=120)	P-value
อายุ (ปี, mean±SD)	43.8±12.5	41.2±12.2	45.2±12.5	0.013
เพศ (ราย, %)				
ชาย	93 (50.6)	33 (55.0)	60 (50.0)	0.530
หญิง	87 (49.4)	27 (45.0)	60 (50.0)	0.530
ระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ตั้งต้น (cells/mm ³ , median, IQR)	200 (72–403)	96 (44–260)	256 (97–429)	0.001
ช่วงระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ตั้งต้น (ราย, %)				
< 50	33 (18.3)	17 (28.3)	16 (13.3)	0.001
51-100	35 (19.4)	17 (28.3)	18 (15.0)	
101-200	23 (12.8)	7 (11.7)	16 (13.3)	
201-300	24 (13.3)	9 (15.0)	15 (12.5)	
> 300	65 (36.1)	10 (16.7)	55 (45.8)	
น้ำหนักตัว (กก., mean±SD)	57.3±13.1	51.8±9.4	57.8±11.4	0.001
สูบบุหรี่ (ราย, %)	29 (16.1)	17 (28.3)	12 (10.0)	0.006
ดื่มสุรา (ราย, %)	26 (14.4)	16 (26.7)	10 (8.3)	0.005
ชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย (ราย, %)	17 (9.4)	4 (6.7)	13 (10.8)	0.370
HIV-RNA > 20 copies/ml (ราย, %)	47 (26.1)	27 (45.0)	20 (16.7)	0.002
โรคประจำตัว (ราย, %)				
เบาหวาน	12 (6.7)	5 (8.3)	7 (5.8)	0.529
ไตเรื้อรัง	3 (1.7)	1 (1.7)	2 (1.7)	1.000
ตับเรื้อรัง	34 (18.9)	13 (21.7)	21 (17.5)	0.504
ประวัติติดเชื้อฉวยโอกาส (ราย, %)				
Syphilis	15 (8.4)	7 (11.7)	8 (6.7)	0.297
PJP	8 (4.4)	6 (10.0)	2 (1.7)	0.045
Cryptococcosis	8 (4.4)	8 (13.3)	0 (0)	0.004
Toxoplasmosis	2 (1.1)	0 (0)	2 (1.7)	0.158

ตารางที่ 2 ลักษณะของผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีการติดเชื้อวัณโรคร่วม

ข้อมูล	จำนวนผู้ติดเชื้อวัณโรคร่วม (N=60)
อวัยวะที่ติดเชื้อวัณโรค (ราย, %)	
ปอด	49 (81.7)
เยื่อหุ้มสมอง	2 (3.3)
ลำไส้	5 (8.3)
ต่อมน้ำเหลือง	4 (6.7)
ความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาการป่วยเป็นวัณโรคและการติดเชื้อเอชไอวี (ราย, %)	
เป็นวัณโรคพร้อมกับติดเชื้อเอชไอวี	39 (65)
เป็นวัณโรคภายหลังติดเชื้อเอชไอวี	21 (35)
ระยะเวลาที่ป่วยเป็นวัณโรคภายหลังติดเชื้อเอชไอวี (เดือน, median, IQR)	66 (13–97)



ในการศึกษานี้ได้ทำการวิเคราะห์หาปัจจัยเสี่ยงของผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่ตรวจพบวินโรคร่วมตั้งแต่เริ่มวินิจฉัย และตรวจพบภายหลังวินิจฉัย โดยผลพบว่าปัจจัยที่สัมพันธ์ได้แก่ ผู้ที่มีอายุไม่เกิน 30 ปี (OR=2.21, 95% CI 1.02–4.81) การดื่มสุรา (OR=4.00, 95% CI 1.69–9.49) ผู้มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ต่ำตั้งแต่ระดับ CD4 ต่ำตั้งแต่ 50 cells/mm³ (OR=2.57, 95% CI 1.19–5.55),

51-100 cells/mm³ (OR=2.24, 95% CI 1.56–4.76) และผู้ที่มีประวัติติดเชื้อฉวยโอกาส (OR=4.85, 95% CI 2.18–10.77) ในขณะที่ผู้ที่มีระดับ CD4 ต่ำตั้งแต่มากกว่า 300 cells/mm³ พบว่าเป็นปัจจัยป้องกันการเกิดวินโรค (OR=0.24, 95% CI 0.11–0.51) ส่วนปัจจัยอื่นได้แก่ เพศชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย ไม่พบว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับอุบัติการณ์การติดเชื้อวินโรคในผู้ป่วยเอชไอวี คำนวณแบบ Univariate Analysis

ข้อมูล	กลุ่มผู้ป่วย (N=60)	กลุ่มควบคุม (N=120)	OR	P-value
อายุ (%)				
≤ 30 ปี	15 (25.0)	17 (14.2)	2.21 (1.02–4.81)	0.044
31-50 ปี	33 (55.0)	65 (54.2)	1.03 (0.55–1.93)	0.106
> 50 ปี	12 (20.0)	38 (31.7)	0.54 (0.26–1.13)	0.102
เพศชาย (%)	33 (55)	60 (50)	1.22 (0.66–2.28)	0.527
น้ำหนักตัว < 50 กก. (%)	31 (51.7)	32 (26.7)	2.94 (1.54–5.62)	0.001
สูบบุหรี่ (%)	17 (28.3)	12 (10.0)	3.56 (1.57–8.07)	0.002
ดื่มสุรา (%)	16 (26.7)	10 (8.3)	4.00 (1.69–9.49)	0.002
ชายมีเพศสัมพันธ์กับชาย (%)	4 (6.7)	13 (10.8)	0.59 (0.18–1.89)	0.372
HIV-RNA > 20 copies/ml (%)	27 (45.0)	20 (16.7)	4.10 (2.03–8.23)	<0.001
ระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ต่ำตั้งแต่ (%)				
< 50	17 (28.3)	16 (13.3)	2.57 (1.19–5.55)	0.016
51-100	17 (28.3)	18 (15.0)	2.24 (1.56–4.76)	0.036
101-200	7 (11.7)	16 (13.3)	0.86 (0.33–2.21)	0.752
201-300	9 (15.0)	15 (12.5)	1.24 (0.51–3.01)	0.642
> 300	10 (16.7)	55 (45.8)	0.24 (0.11–0.51)	<0.001
โรคประจำตัว (ราย, %)				
เบาหวาน	5 (8.3)	7 (5.8)	1.47 (0.45–4.83)	0.526
ตับเรื้อรัง	13 (21.7)	21 (17.5)	1.30 (0.60–2.83)	0.501
ประวัติติดเชื้อฉวยโอกาส (ราย, %)				
(ได้แก่ Syphilis, PJP, Cryptococcosis, Toxoplasmosis)	21 (35.0)	12 (10.0)	4.85 (2.18–10.77)	<0.001

เมื่อวิเคราะห์ด้วยการถดถอยพหุคูณ (multiple regression analysis) พบว่าปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดวินโรค คือ ผู้ที่มีประวัติตรวจพบปริมาณไวรัสเอชไอวีสูงเกินกว่า 20 copies/ml (OR_{adj}=2.61, 95% CI 1.18–5.74) น้ำหนักตัวน้อยกว่า 50 กิโลกรัม (OR_{adj}=2.65, 95%

CI 1.25–5.64) และการสูบบุหรี่ (OR_{adj}=4.67, 95% CI 1.76–12.4) ในขณะที่โรคร่วมอื่น ได้แก่ เบาหวาน และตับเรื้อรัง ไม่พบว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับอุบัติการณ์การติดเชื้อวินโรคในผู้ป่วยเอชไอวี คำนวณแบบ multivariate analysis

ข้อมูล	กลุ่มผู้ป่วย (N=60)	กลุ่มควบคุม (N=120)	OR _{adj}	P-value
HIV-RNA > 20 copies/ml (%)	27 (45.0)	20 (16.7)	2.61 (1.18–5.74)	0.018
น้ำหนักตัว < 50 กก. (%)	31 (51.7)	32 (26.7)	2.65 (1.25–5.64)	0.010
สูบบุหรี่ (%)	17 (28.3)	12 (10.0)	4.67 (1.76–12.4)	0.020
โรคประจำตัว (ราย, %)				
เบาหวาน	5 (8.3)	7 (5.8)	2.22 (0.56–8.74)	0.256
ตับเรื้อรัง	13 (21.7)	21 (17.5)	0.92 (0.37–2.29)	0.850

**สรุป**

ผลการศึกษาวิจัยพบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดวัณโรคในผู้ติดเชื้อเอชไอวี ได้แก่ กลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีอายุไม่เกิน 30 ปี น้ำหนักตัวน้อยกว่า 50 กก. มีประวัติสูบบุหรี่ ต้มสุรา ระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 น้อยกว่า 100 copies/ml ตรวจพบ HIV viral load มากกว่า 20 copies/ml และมีประวัติติดเชื้อฉวยโอกาส

อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้ได้เก็บรวบรวมข้อมูลผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่เป็นวัณโรค รวมทั้งแต่แรกวินิจฉัยเอชไอวี และภายหลังเริ่มยาต้านไวรัส โดยมีข้อแตกต่างจากการศึกษาอื่นในอดีต เนื่องจากการศึกษาในประเทศไทย ซึ่งอยู่ในกลุ่มประเทศที่มีภาระวัณโรคสูง (High TB burden) มีความชุกของวัณโรคมากกว่า ซึ่งผลการศึกษาพบความเสี่ยงในการป่วยเป็นวัณโรคในผู้ติดเชื้อเอชไอวีนั้นเมื่อพิจารณาแล้ว สามารถแบ่งแยกเป็นปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยจากตัวโรคเอชไอวี พบว่าผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้าในเอชไอพี¹¹ และการศึกษาวิเคราะห์ห่อภิมาณของประเทศจีน¹³ กล่าวคือปัจจัยส่วนบุคคลที่เพิ่มความเสี่ยงในการเป็นวัณโรค ได้แก่ การสูบบุหรี่ เพิ่มความเสี่ยง 4.67 เท่าสาเหตุจากการที่ผู้ป่วยมีสมรรถภาพปอดที่ลดลงเนื่องจาก mucous membrane และ immune barriers ถูกทำลายส่งผลให้เกิดการติดเชื้อง่ายขึ้น¹⁸ และการดื่มสุรา เพิ่มความเสี่ยง 4 เท่า มีงานวิจัยแสดงให้เห็นว่าผู้ที่ติดสุราจะมีพฤติกรรมที่ทำให้เข้าถึงการรักษาลดลง และแอลกอฮอล์จะส่งผลให้เกิด oxidative stress ต่อเนื้อเยื่อภายในปอด ส่งผลให้ alveolar epithelium และ innate immunity ทำงานลดลง อันก่อให้เกิดการติดเชื้อวัณโรคได้ง่ายมากขึ้น^{18,19} แต่ข้อแตกต่างจากงานวิจัยอื่นนั้นคือ การศึกษานี้พบว่ากลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่อายุไม่เกิน 30 ปีมีความเสี่ยงในการเกิดวัณโรคมากขึ้น แตกต่างจากการศึกษาจากเอชไอพี¹¹ เนปาล¹² และแอฟริกาใต้¹⁷ ซึ่งพบว่าอายุไม่เป็นปัจจัยเสี่ยงในการเกิดวัณโรค นอกจากการศึกษานี้ ไม่พบว่าเบาหวานเป็นปัจจัยเสี่ยง แตกต่างกับการศึกษาใน บุรกินาฟาโซ¹⁶ เนื่องจากผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานร่วมด้วยในการศึกษาในบุรกินาฟาโซมีสัดส่วนคิดเป็น 3 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่เป็นเบาหวาน แต่การศึกษานี้ที่มีผู้ป่วยเบาหวานใกล้เคียงกันในทุก 2 กลุ่ม ทำให้เมื่อนำมาวิเคราะห์ทางสถิติจึงไม่เห็นความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ

มีการศึกษาวิเคราะห์ห่อภิมาณ (meta-analysis) ในกลุ่มประเทศที่มีรายได้ต่ำถึงปานกลาง¹⁰ พบว่าเพศชายมีความเสี่ยงในการป่วยเป็นวัณโรคมากกว่า แต่จากการศึกษานี้ที่พบว่าเพศไม่มีผลต่อการติดเชื้อวัณโรค สาเหตุเกิดจากข้อมูลในงานวิจัยเดิมพบว่าเพศชายขาดการเข้าถึงการคัดกรองและการรักษาวัณโรคที่สถานพยาบาลในหลายประเทศ ซึ่งแตกต่างจากบริบทของผู้ป่วยในงานวิจัยนี้ที่ทั้งเพศชายและหญิง สามารถเข้าถึงระบบบริการทางสาธารณสุขอย่างเท่าเทียมกัน

ยังพบว่าประวัติการติดเชื้อฉวยโอกาสเป็นปัจจัยเสี่ยงในการเกิดวัณโรคในผู้ป่วยเอชไอวี สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศจีน¹³ โดยพบว่าผู้ที่มีประวัติติดเชื้อฉวยโอกาสนั้นจะมีความเสี่ยงในการเกิดวัณโรค 4.85 เท่า ในขณะที่การศึกษาก่อนหน้าพบว่าเพิ่มความเสี่ยง 2.2 เท่า เนื่องจากการศึกษานี้ทำในกลุ่มประชากรที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ต่ำกว่า 100 copies/ml ผู้ป่วยร้อยละ 65 ยังไม่ได้รับยาต้านไวรัสเอชไอวี จึงมีโอกาที่จะติดเชื้อฉวยโอกาสได้มากกว่า

นอกเหนือจากนั้น เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยจากตัวโรคเอชไอวีเอง พบว่าผู้ที่มีระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ต่ำกว่า 100 อันบ่งชี้ว่าผู้ป่วยมีความรุนแรงของการติดเชื้อเอชไอวีมีความเสี่ยงในการเกิดวัณโรคสูงขึ้น โดยผู้ที่มี CD4 ต่ำกว่า 50 และผู้ที่มีระดับ CD4 ตั้งแต่ 51-100 พบว่ามีความเสี่ยงเพิ่มขึ้น 2.57 และ 2.24 เท่าเมื่อเทียบกับกลุ่มที่มีระดับ CD4 อื่นตามลำดับ แตกต่างกับการศึกษาของสุณีย์ ชยางกูร¹⁴ ที่ไม่พบว่าระดับ CD4 เป็นปัจจัยเสี่ยงสาเหตุมาจากการศึกษานี้มีจำนวนผู้ที่เข้าทำการศึกษามากกว่า อีกทั้งการศึกษานี้พบว่าผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่เป็นวัณโรคร่วมจะมีสัดส่วน CD4 ต่ำกว่าผู้ที่ไม่ได้เป็นวัณโรค โดยผู้ที่มีระดับ CD4 ต่ำกว่า 100 คิดเป็นร้อยละ 56 เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่เป็นวัณโรคร้อยละ 28 เหตุผลที่เป็นไปได้คือผู้ติดเชื้อเอชไอวีหลายรายไม่เคยทราบสถานะว่าติดเชื้อมาก่อน ไม่เคยได้รับยาต้านไวรัส และผลการศึกษายังพบว่าผู้ที่มีการควบคุมระดับปริมาณไวรัสได้ไม่ดี กล่าวคือการตรวจพบปริมาณไวรัสเอชไอวีในกระแสเลือด (HIV RNA) มากกว่า 20 copies/ml จะทำให้เพิ่มความเสี่ยงในการป่วยเป็นวัณโรคเพิ่มขึ้น 2.61 เท่า ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวนี้อาจสอดคล้องกับการศึกษา START²⁰ และ TEMPRANO²¹ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยที่มีระดับ CD4 ต่ำ และตรวจพบปริมาณไวรัสเอชไอวีในกระแสเลือดระหว่างทำการรักษาด้วยยาต้านไวรัสจะส่งผลให้เกิดการติดเชื้อวัณโรคได้มากขึ้น อันเป็นข้อสรุปสำคัญนำไปสู่การส่งเสริมการเริ่มยาต้านเอชไอวีโดยเร็วที่สุด เพื่อมุ่งหวังการลดระดับปริมาณไวรัสเพิ่มระดับภูมิคุ้มกัน ป้องกันการเกิดวัณโรคและลดอัตราการตาย

ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีน้ำหนักตัวน้อยกว่า 50 กิโลกรัม พบว่าเพิ่มความเสี่ยงในการเป็นวัณโรค 2.65 เท่า สอดคล้องกับงานวิจัยจากประเทศแทนซาเนีย²² ที่รายงานว่าการติดเชื้อเอชไอวีที่มีน้ำหนักตัวน้อยจะเพิ่มความเสี่ยงเป็น 2 เท่า ซึ่งมีการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่าน้ำหนักตัวที่น้อยส่งผลให้ระดับภูมิคุ้มกันที่ต่ำกว่าผู้ที่มีน้ำหนักตัวมาก โดยพบว่าผู้ที่มีระดับไขมันในช่องท้องที่มาก (ดัชนีมวลกาย 18.5-30 กก./ม.²) จะมีปริมาณของ tumor necrotic factor และ pro-inflammatory markers ชนิดอื่น ๆ สูงขึ้นกว่าผู้ที่มีไขมันในช่องท้องน้อย ส่งผลให้มีระดับภูมิคุ้มกันสูง ป้องกันการป่วยเป็นวัณโรค^{23,24}



แม้ว่าการเริ่มยาต้านไวรัสเอชไอวีอย่างรวดเร็วจะเป็นการลดอัตราการป่วยเป็นวัณโรค โดยสัมพันธ์กับระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ที่เพิ่มมากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามการเริ่มยาต้านเพียงอย่างเดียวยังไม่เพียงพอที่จะป้องกันการป่วยเป็นวัณโรคในผู้ติดเชื้อเอชไอวีได้ มีข้อมูลจากประเทศแอฟริกาใต้¹⁷ แสดงให้เห็นว่าความเสี่ยงในการเกิดวัณโรคภายหลังเริ่มยาต้านเอชไอวีในผู้ติดเชื้อที่มีระดับ CD4 มากกว่า 700 cell/mm³ สูงเป็น 4 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ไม่ติดเชื้อ ดังนั้นการให้การรักษาวินิจฉัย (TB preventive therapy) ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีความเสี่ยง จะเป็นประโยชน์ในการลดอุบัติการณ์การเกิดวัณโรค ลดการแพร่เชื้อ และลดอัตราการตายได้

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาย้อนหลัง โดยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่เข้ารับบริการ มีข้อจำกัดในการเก็บรวบรวมข้อมูล เนื่องจากไม่มีการบันทึกข้อมูลสำคัญที่ต้องนำมาใช้ในการศึกษา หรือมีการตกหล่นของข้อมูลบางส่วน ทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงในการติดเชื้อวัณโรคในผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่พบจากการศึกษาที่ผ่านมา ได้แก่ ประวัติการติดเชื้อวัณโรคมาก่อน ระดับเศรษฐกิจสถานะ การอยู่อาศัยในชุมชนแออัด ประวัติการติดพยาธิ ลักษณะที่อยู่อาศัย จำนวนผู้พักอาศัยภายในบ้าน^{5-7, 13-16, 23} นอกจากนั้นประชากรที่นำมาศึกษาอาจมีปริมาณไม่มากพอที่จะเห็นความสัมพันธ์ในการก่อให้เกิดวัณโรคในแต่ละเหตุปัจจัยดังเช่นการศึกษาที่ผ่านมา

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. รณรงค์ในการลดปัจจัยเสี่ยงที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ เพื่อลดอัตราการเกิดวัณโรค ยกตัวอย่างเช่น การจัดตั้ง one stop service ครอบคลุมร่วมกับ ARV clinic ในการเลิกบุหรี่ และเลิกสุรา

2. ควรมีการเฝ้าระวังการป่วยเป็นวัณโรคในผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่เป็นกลุ่มเสี่ยง โดยการให้ความรู้ นวัตกรรมตามอาการอย่างใกล้ชิด เพื่อทำการวินิจฉัยและรักษาหากป่วยเป็นโรคได้อย่างรวดเร็ว เพิ่มคุณภาพชีวิต และลดอัตราการตาย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

งานวิจัยนี้มีข้อจำกัดในการรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเห็นว่าหากมีการศึกษาในอนาคต ควรมีการเก็บข้อมูลอื่นที่สำคัญดังที่ได้กล่าวไปในข้างต้น เพื่อนำมาวิเคราะห์หาปัจจัยเสี่ยง พิจารณาทำการศึกษากลุ่มประชากรที่มีขนาดมากขึ้น ควรมีการวิเคราะห์แยกเพื่อหาปัจจัยเสี่ยงระหว่างกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ และผู้ติดเชื้อรายเดิมที่ได้รับยาต้านอยู่แล้ว เพื่อหาปัจจัยเสี่ยงที่อาจแตกต่างกัน นำไปสู่การส่งเสริมการคัดกรอง และป้องกันไม่ให้เกิดวัณโรค

เอกสารอ้างอิง

1. Tereza Kasaeva. World Health organization. Global tuberculosis report 2022. Geneva: World Health organization; 2022.

- Kamoto K, Salaniponi F, Chimzizi R, Makombe SD, Nkhata A, Phiri S, et al. WHO Monograph on integrated monitoring of TB/HIV a case study in Malawi. Geneva: World Health organization; 2009.
- Global Tuberculosis Programme Team. Latent tuberculosis infection: updated and consolidated guidelines for programmatic management: Geneva: World Health organization; 2018.
- Silva DR, Munoz-Torrico M, Duarte R, Galvao T, Bonini EH, Arbex FF, et al. Risk factors for tuberculosis: diabetes, smoking, alcohol use, and the use of other drugs. J Bras Pneumol 2018;44(2):145-52.
- Belay M, Bjune G, Abebe F. Prevalence of tuberculosis, HIV, and TB-HIV co-infection among pulmonary tuberculosis suspects in a predominantly pastoralist area, northeast Ethiopia. Glob Health Action [internet]. 2015 [cited 2024 Feb 13];8;27949. Available from <http://dx.doi.org/10.3402/gha.v8.27949>
- Kufa T, Mabuto T, Muchiri E, Charalambous S, Rosillon D, Churchyard G, Harris RC. Incidence of HIV-associated tuberculosis among individuals taking combination antiretroviral therapy: a systematic review and meta-analysis. PLoS One. 2014 Nov 13;9(11):e111209.
- Pathmanathan I, Dokubo EK, Shiraishi RW, Agolory SG, Auld AF, Onotu D, Odafe S, Dalhatu I, Abiri O, Debem HC, B ashurun A, Ellerbrock T. Incidence and predictors of tuberculosis among HIV-infected adults after initiation of antiretroviral therapy in Nigeria, 2004-2012. PLoS One. 2017 Mar 10;12(3):e0173309.
- van Woudenberg E, Irvine EB, Davies L, de Kock M, Hanekom WA, Day CL, Fortune S, Alter G. HIV Is Associated with Modified Humoral Immune Responses in the Setting of HIV/TB Coinfection. mSphere 2020;5(3):e00104-20.
- Lundgren JD, Babiker AG, Gordin F, Emery S, Grund B, Sharma S, et al. Initiation of Antiretroviral Therapy in Early Asymptomatic HIV Infection. N Engl J Med 2015;373(9):795-807.
- Horton KC, MacPherson P, Houben RM, White RG, Corbett EL. Sex differences in tuberculosis burden and notifications in low- and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. PLoS Med 2016;13(9):e1002119.
- Tegegne AS, Minwagaw MT. Risk Factors for the Development of Tuberculosis Among HIV-Positive Adults Under Highly Active Antiretroviral Therapy at Government Hospitals in Amhara Region, Ethiopia. Int J Gen Med 2022;15:3031-41.
- Adhikari N, Bhattarai RB, Basnet R, Joshi LR, Tinkari BS, Thapa A, Joshi B. Prevalence and associated risk factors for tuberculosis among people living with HIV in Nepal. PLoS One 2022;17(1):e0262720.



13. Qi CC, Xu LR, Zhao CJ, Zhang HY, Li QY, Liu MJ, Zhang YX, Tang Z, Ma XX. Prevalence and risk factors of tuberculosis among people living with HIV/AIDS in China: a systematic review and meta-analysis. *BMC Infect Dis*. 2023 Sep 6;23(1):584.
14. สุนีย์ ชยางศุ. การศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงการเกิดวัณโรคในผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีหลังได้รับยาต้านไวรัส. *วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์* 2564;36(1):121-8.
15. กำพล สุวรรณพิมลกุล, กมล แก้วกิตติรงค์, ศิวะพร เกตุจุมพล, อัญชลี อวิหิงสานนท์, วรธรรม จันทระบุญกุล. การศึกษาอุบัติการณ์ของการเกิดวัณโรคในผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีชีวิตที่ต่างกัน หลังได้รับยาต้านไวรัสและนวัตกรรมการอ่านผลการทดสอบทูเบอร์คูลิน ทางผิวหนังด้วยตัวเอง เพื่อคัดกรองหาวัณโรคแฝงในผู้ป่วยเอชไอวี. *สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข* 2563. Available from: <https://kb.hsri.or.th/dspace/bitstream/handle/11228/5304/hs2632.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
16. Méda ZC, Sombié I, Sanon OW, Maré D, Morisky DE, Chen YM. Risk factors of tuberculosis infection among HIV/AIDS patients in Burkina Faso. *AIDS Res Hum Retroviruses* 2013;29(7):1045-55.
17. Gupta A, Wood R, Kaplan R, Bekker LG, Lawn SD. Tuberculosis incidence rates during 8 years of follow-up of an antiretroviral treatment cohort in South Africa: comparison with rates in the community. *PLoS One* 2012;7(3):e34156.
18. Silva DR, Muñoz-Torrico M, Duarte R, Galvão T, Bonini EH, Arbex FF, et al. Risk factors for tuberculosis: diabetes, smoking, alcohol use, and the use of other drugs. *J Bras Pneumol*. 2018;44(2):145-52.
19. Wigger GW, Bouton TC, Jacobson KR, Auld SC, Yeligar SM, Staitieh BS. The Impact of Alcohol Use Disorder on Tuberculosis: A Review of the Epidemiology and Potential Immunologic Mechanisms. *Front Immunol* 2022;13:864817.
20. Lundgren JD, Babiker AG, Gordin F, Emery S, Grund B, Sharma S, et al. Initiation of Antiretroviral Therapy in Early Asymptomatic HIV Infection. *N Engl J Med* 2015;373(9):795-807.
21. Danel C, Moh R, Gabillard D, Badje A, Le Carrou J, Ouassa T, et al. A Trial of Early Antiretrovirals and Isoniazid Preventive Therapy in Africa. *N Engl J Med* 2015;373(9):808-22.
22. Liu E, Makubi A, Drain P, Spiegelman D, Sando D, Li N, et al. Tuberculosis incidence rate and risk factors among HIV-infected adults with access to antiretroviral therapy. *AIDS* 2015;29(11):1391-9.
23. Kim SJ, Ye S, Ha E, Chun EM. Association of body mass index with incident tuberculosis in Korea. *PLoS One* 2018;13(4):e0195104.
24. Dorhoi A, Kaufmann SH. Tumor necrosis factor alpha in mycobacterial infection. *Semin Immunol* 2014;26(3):203-9.



ความชุกของภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อม ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ที่มารับบริการคลินิกกระดูกและข้อ โรงพยาบาลสระบุรี

วรัญญู สุทธิกาศินัย, พ.บ.*

Received: 6 มิ.ย.67

Revised: 6 ส.ค.67

Accepted: 21 ส.ค.67

บทคัดย่อ

อาการปวดหลังส่วนล่างมีหนึ่งในสาเหตุสำคัญคือภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อม (Degenerative spondylolisthesis) แต่ที่ผ่านมายังไม่มีการศึกษาอย่างชัดเจนในประเทศไทย งานวิจัยฉบับนี้เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลังร่วมกับการศึกษาแบบตัดขวาง (retrospective cross-sectional study) เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ป่วยจำนวน 1,051 คนที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง และเข้ารับการรักษที่แผนกศัลยกรรมกระดูกและข้อ โรงพยาบาลสระบุรี เพื่อทำการศึกษารูปแบบ retrospective cross-sectional study โดยวิเคราะห์หาความชุกของภาวะดังกล่าว และความชุกของโรคในปัจจัยเหล่านี้ ได้แก่ อายุ เพศ ดัชนีมวลกาย และอาชีพ

ผลการศึกษา พบว่ามีค่าความชุกของภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อม 26.83% ค่าความชุกของโรคในกลุ่มเพศชาย 18.87% และในกลุ่มเพศหญิง 30.89% เพศหญิงจึงพบความชุกของโรคได้มากกว่า คิดเป็น Odd ratio 1.92 (95%CI, 1.41–2.62) ค่าความชุกของโรคในกลุ่มที่อายุน้อยกว่า 50 ปี เท่ากับ 19.27% และในกลุ่มที่อายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป เท่ากับ 28.81% กลุ่มที่อายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไปจึงพบความชุกของโรคได้มากกว่า คิดเป็น Odd ratio 1.69 (95%CI, 1.17–2.45) ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายในกลุ่มที่พบโรค และในกลุ่มที่ไม่พบโรคดังกล่าว มีค่า 24.7 ± 2.80 และ 24.4 ± 2.85 ตามลำดับ มี P-value 0.156 จึงไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ด้านอาชีพเปรียบเทียบกันระหว่างอาชีพที่ต้องใช้แรงงาน และอาชีพทำงานนั่งโต๊ะ พบว่าไม่มีอาชีพใดที่มีความชุกของโรคแตกต่างกัน ด้วย Odd ratio 1.20 (95%CI, 0.91–1.58) โดยใช้สถิติ two-sample t-test และ chi-squared test

โดยสรุป ภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อมพบประมาณ 1 ใน 4 ของประชากรไทยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง และพบว่ามีค่าความชุกของโรคที่สูงในเพศหญิง และคนที่อายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป

คำสำคัญ: ความชุกของโรค, ภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อม, อาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง

* นายแพทย์ชำนาญการ, กลุ่มงานออร์โธปิดิกส์, โรงพยาบาลสระบุรี, E-mail: warunyoobz@gmail.com



Prevalence of Degenerative Spondylolisthesis in Patients with Chronic Low Back Pain at the Orthopedic Clinic, Saraburi Hospital

Warunyoo Suttikadsanee, M.D.*

Abstract

Low back pain is probably caused by degenerative spondylolisthesis. There are insufficient studies related to low back pain in the Thai population. Therefore, this retrospective cross-sectional study investigated 1,051 patients with chronic low back pain who received treatment at the Orthopedic Clinic, Saraburi Hospital. Data were analyzed to discover the prevalence of this disease and factors including age, gender, BMI, and occupation.

The results revealed that the prevalence of degenerative spondylolisthesis was 26.83%. The prevalence for the disease in males and females was 18.87% and 30.89%, respectively, resulting in a higher prevalence for the disease in females with an odds ratio of 1.92 (95%CI, 1.41–2.62). The prevalence of the disease in those aged less than 50 years was 19.27%, and in those aged 50 years and over was 28.81%, resulting in a higher prevalence for the disease in those aged 50 years and over with an odds ratio of 1.69 (95%CI, 1.17–2.45). The mean BMIs in the spondylolisthesis group and the non-listhesis group were 24.7 ± 2.80 and 24.4 ± 2.85 (P-value 0.156), respectively. Thus, there was no statistically difference. The result of the comparison of manual labor and desk worker groups using two-sample t-test and chi-squared test revealed no statistical difference with an odds ratio of 1.20 (95%CI, 0.91–1.58).

In conclusion, approximately one-fourth of Thai people with chronic low back pain suffer from degenerative spondylolisthesis, and there is a higher prevalence for the disease among females and individuals aged 50 years and over.

Keyword: Prevalence of disease, Degenerative spondylolisthesis, Chronic low back pain

* Orthopedic Surgeon, Professional level, Department of Orthopedics, Saraburi Hospital



บทนำ

อาการปวดหลังส่วนล่างเป็นหนึ่งในอาการสำคัญที่พบบ่อยในเวชปฏิบัติทางออร์โธปิดิกส์ โดยมีอุบัติการณ์ของอาการดังกล่าวอยู่ที่ 50–70%¹ สาเหตุหนึ่งเกิดจากการที่มีข้อต่อกระดูกสันหลังเกิดความเสื่อม ทำให้เกิดการเคลื่อนของข้อต่อกระดูกสันหลังไปข้างหน้า โดยจะเคลื่อนไปทั้งปล้องกระดูกสันหลัง ซึ่งจะมีความแตกต่างไปจากกรณีที่มีการแตกร้าวบริเวณของพาร์ (Parlysis) ทำให้เกิดการเคลื่อนไปข้างหน้าเฉพาะส่วนลำตัว (body) ของกระดูกสันหลัง²

ภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อม (Degenerative spondylolisthesis) เป็นไปตามระยะของความเสื่อมที่ Kirkaldy-Willis ได้อธิบายไว้³ โดยเมื่อเวลาผ่านไปจะมีอาการมากขึ้นเรื่อย ๆ และมีอาการในลักษณะเช่นเดียวกับผู้ป่วยที่มีภาวะช่องโพรงประสาทสันหลังตีบแคบ กล่าวคือ จะมีอาการที่เกิดจากการถูกกดเบียดของเส้นประสาท เช่น ปวดร้าวลงขา มีอาการชาที่ขา หรือ อ่อนแรงที่ขาได้ รวมทั้งมีอาการที่ทำให้มีอาการปวดที่เอ็นหลังหรือเดินนานๆ และเมื่อนั่งพักหรือก้มหลังอาการจะดีขึ้น (neurogenic claudication)⁴ นอกจากนี้ยังพบอาการปวดหลังร่วมด้วยได้ โดยหากการเคลื่อนของข้อต่อกระดูกสันหลังยังมีการดำเนินโรคต่อไป ก็จะทำให้มีอาการปวดหลังเวลาเปลี่ยนท่าทาง (mechanical back pain) และก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานตามมา

ความเข้าใจในภาวะดังกล่าวได้แก่ การวินิจฉัยโรค โอกาสการเกิดโรค การประเมินความรุนแรงของโรค ปัจจัยเสี่ยง และการวางแผนการรักษา จึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับแพทย์ที่จะช่วยอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจเรื่องโรคได้ถูกต้องมากขึ้น

สำหรับการวินิจฉัยโรคอย่างถูกต้องจำเป็นต้องใช้ภาพถ่ายรังสีกระดูกสันหลังส่วนเอวในท่าหันข้าง (lateral view LS-spine) ซึ่งเป็นมาตรฐานหลักในการวินิจฉัยภาวะดังกล่าว² โดยวินิจฉัยจากการเคลื่อนตัวของปล้องกระดูกสันหลังระดับบนไปข้างหน้า เมื่อเทียบกับปล้องกระดูกสันหลังที่อยู่ระดับล่าง สำหรับการประเมินความรุนแรงของโรคใช้การประเมินอ้างอิงตาม Meyerding classification⁵ โดยวัดการเคลื่อนที่ของกระดูกสันหลังระดับเป็นเปอร์เซ็นต์เมื่อเทียบกับระดับล่าง

แต่สำหรับในด้านโอกาสการเป็นโรค และการค้นหาปัจจัยเสี่ยง พบว่าการศึกษาในด้านดังกล่าวที่เกี่ยวกับภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อมในประเทศไทยยังมีค่อนข้างจำกัด และหากพิจารณาการศึกษาวิจัยฉบับอื่นที่เป็นชาวคอเคเซียน (Caucasian) และชาวจีน จะพบว่าวิธีชีวิตและอาชีพที่แตกต่างจากประชากรไทย จึงเป็นที่มาของงานวิจัยฉบับนี้เพื่อศึกษาความชุกของภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อมในประชากรไทยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง รวมถึงหาปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ที่อาจส่งผลกับภาวะนี้ เช่น อายุ เพศ ดัชนีมวลกาย (BMI) และอาชีพ^{2,6,7} นอกจากนี้ยังต้องการศึกษาถึงระดับของข้อต่อกระดูกสันหลังว่าข้อต่อระดับใดที่มีร้อยละของการเกิดภาวะดังกล่าวสูงที่สุดเรียงตามลำดับ และต้องการศึกษาระดับความรุนแรงของการเคลื่อน

ผลที่ได้จากการศึกษานี้จะช่วยแพทย์ให้ข้อมูลความรู้กับผู้ป่วยได้ดียิ่งขึ้น คือทำให้ผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังทราบโอกาสการเกิดภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อม และทราบปัจจัยเสี่ยงที่อาจส่งผลต่อภาวะดังกล่าว ทำให้ผู้ป่วยรับรู้และตระหนักถึงโรค นำไปสู่การดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์

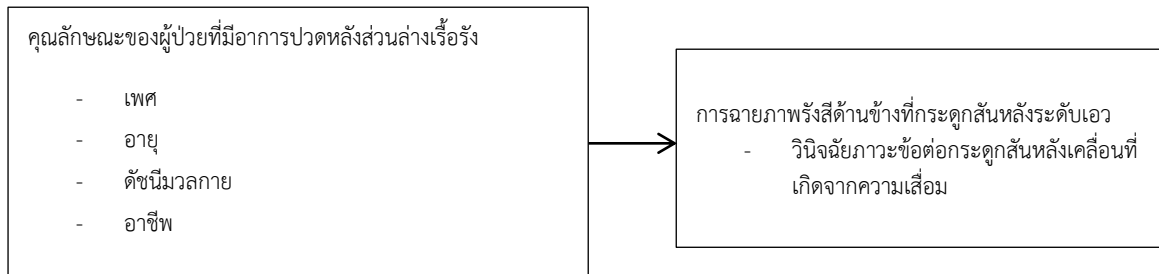
1. ศึกษาค่าความชุกของภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อมในผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ที่มารับบริการคลินิกกระดูกและข้อ โรงพยาบาลสระบุรี
2. ศึกษาปัจจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อม ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย และอาชีพ ในผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ที่มารับบริการคลินิกกระดูกและข้อ โรงพยาบาลสระบุรี
3. ศึกษาร้อยละของการเกิดภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อมของข้อต่อกระดูกสันหลังในแต่ละระดับ
4. ศึกษาร้อยละของระดับความรุนแรงในการเคลื่อนของข้อต่อกระดูกสันหลังที่เกิดจากความเสื่อม โดยใช้ Meyerding Classification



กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาชนิด retrospective cross-sectional study โดยรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยทั้งหมดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ที่มารักษาที่แผนกศัลยกรรมกระดูกและข้อ โรงพยาบาลสระบุรี ที่มีข้อมูลอยู่ในฐานข้อมูลของโรงพยาบาลสระบุรี ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2557 ถึง 31 ธันวาคม 2566 แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม STATA version 17

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยทั้งหมดที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง และเข้ารับการรักษาที่แผนกศัลยกรรมกระดูกและข้อ โรงพยาบาลสระบุรี โดยมีข้อมูลอยู่ในฐานข้อมูลของโรงพยาบาลสระบุรี ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2557 ถึง 31 ธันวาคม 2566 จำนวน 4,080 คน ทำการคัดเลือกด้วยเกณฑ์คัดเข้า และเกณฑ์คัดออก ให้เหลือผู้ร่วมวิจัยจำนวน 1,051 คน ตามขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ได้ทำการคำนวณไว้

เกณฑ์การคัดเข้า

1. มีอาการปวดหลังส่วนล่างเป็นเวลา 3 เดือนขึ้นไป
2. เคยได้รับการฉายภาพรังสีด้านข้างที่กระดูกสันหลังระดับเอว (Film LS-spine lateral)
3. มีอายุ 20 ปี ขึ้นไป
4. มีค่าดัชนีมวลกาย ตั้งแต่ 18.5 ถึง 29.9 kg/m²

เกณฑ์การคัดออก

1. เป็นผู้ที่เคยได้รับบาดเจ็บที่บริเวณหลังจากอุบัติเหตุ
2. เป็นผู้ที่มีภาพรังสีพบรอยโรค ที่ส่งสัยกระดูกสันหลังหักยุบ ติดเชื้อ หรือการกระจายของมะเร็ง
3. เป็นผู้ที่มีอาการปวดหลังจากภาวะอื่น ที่ไม่มีสาเหตุทางออร์โธปิดิกส์ เช่น นิ้วในทางเดินปัสสาวะ, โรคทางนรีเวช และภาวะโป่งพองของหลอดเลือดแดง (Aneurysm) เป็นต้น

4. เป็นผู้มีอาการปวดหลังสัมพันธ์กับสัญญาณอันตราย (red flag sign) เช่น มีไข้ร่วมด้วย มีอาการปวดมากเวลากลางคืน มีน้ำหนักลดลงโดยไม่ทราบสาเหตุ มีอาการอ่อนแรงและชาที่เป็นมากขึ้นเรื่อย ๆ หรือมีอาการของระบบขับถ่ายอุจจาระและปัสสาวะที่ผิดปกติ (Cauda Equina Syndrome or Conus medullaris Syndrome)

5. เป็นผู้ที่มีการกระดูกสันหลังเคลื่อนร่วมด้วย
6. เป็นผู้ที่เสียชีวิตไปแล้ว
7. เป็นผู้ที่ไม่พบข้อมูลอาชีพในฐานข้อมูล

การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

กำหนด effect size = 0.1, $\alpha = 0.05$, $\beta = 0.9$ และ Df = 1 เครื่องมือที่ใช้ โปรแกรม Gpower 3.1.9.4 คำนวณ โดยใช้สถิติ chi-squared test เลือก Goodness-of-fit tests: Contingency tables ในการคำนวณ ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 1,051 คนในการวิจัย

1. ฐานข้อมูลผู้ป่วยของโรงพยาบาลสระบุรี เพื่อรวบรวมข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์ผล ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย และอาชีพ

2. ข้อมูลภาพถ่ายรังสีด้านข้างที่กระดูกสันหลังระดับเอว ครั้งล่าสุดที่ผู้ป่วยเคยได้รับการตรวจไว้แล้วจากโปรแกรม Picture Archiving and Communication System (PACS) ระบบประมวลผลภาพ (SYNAPSE, Fujifilm Medical Systems, USA)

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

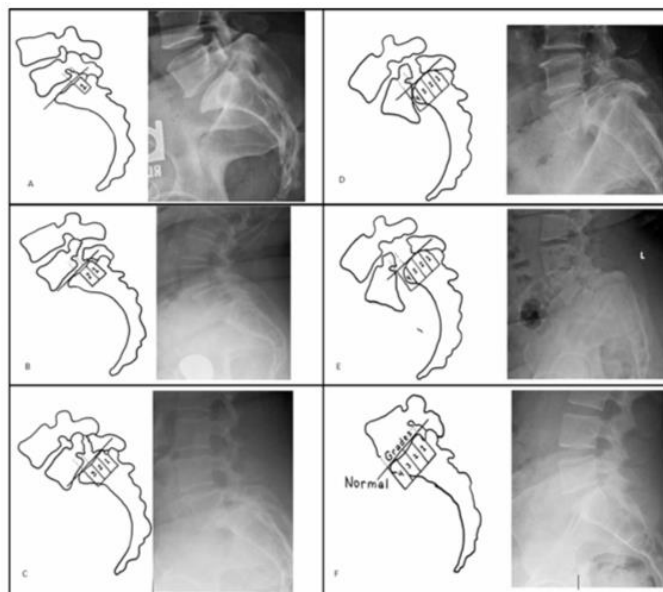
วิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย โดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสระบุรี จังหวัดสระบุรี เมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม 2567 รหัสโครงการ EC020/2567 มีการเก็บรักษาความลับของผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งข้อมูลส่วนตัวและข้อมูลภาพถ่ายรังสี จากฐานข้อมูลโรงพยาบาลสระบุรี โดยไม่ได้เก็บข้อมูลจากผู้ร่วมวิจัยโดยตรง ข้อมูลทั้งหมดจะถูกบันทึกไว้ในคอมพิวเตอร์ส่วนตัวที่มีรหัสป้องกันบุคคลอื่นไม่ให้สามารถเปิดได้



การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง ที่มารับรักษาที่แผนกศัลยกรรมกระดูกและข้อ โรงพยาบาลสระบุรี ในช่วงตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2557 ถึง 31 ธันวาคม 2566 โดยทำการเก็บข้อมูลจากฐานข้อมูลของโรงพยาบาลสระบุรี และใช้เกณฑ์คัดเข้า และเกณฑ์คัดออก เพื่อให้เหลือกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,051 คน ตามที่ได้คำนวณไว้ จากนั้นนำข้อมูลของภาพฉายรังสีด้านข้างที่กระดูกสันหลังระดับเอวครึ่งล่างสุดจากโปรแกรม Picture Archiving and Communication System (PACS) ระบบประมวลภาพ

(SYNAPSE, Fujifilm Medical Systems, USA) มาประเมินว่าพบภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อมหรือไม่ และพบภาวะดังกล่าวที่ข้อต่อกระดูกสันหลังระดับใด โดยทำการประเมินตั้งแต่ข้อต่อกระดูกสันหลังระดับ L1/2 ไปจนถึงระดับ L5/S1 และประเมินระดับความรุนแรงของการเคลื่อนโดยใช้ Meyerding classification (ดังภาพที่ 2) สำหรับข้อมูลที่คาดว่า จะเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อม ซึ่งถูกรวบรวมจากการทบทวนวรรณกรรม^{2,6,7} ได้แก่ อายุ เพศ ดัชนีมวลกาย และอาชีพ จะถูกนำมาประเมินด้วย



ภาพที่ 2 Meyerding classification⁵, A คือระดับที่ 1 มีการเคลื่อน 0–25%, B คือระดับที่ 2 มีการเคลื่อน 25–50%, C คือระดับที่ 3 มีการเคลื่อน 50–75%, D คือระดับที่ 4 มีการเคลื่อน 75–100%, E คือระดับที่ 5 มีการเคลื่อน >100%, F คือภาพฉายรังสีของข้อต่อกระดูกสันหลังในภาวะปกติที่ไม่มีมีการเคลื่อน

ระยะเวลา

การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล วิจัย และสรุปวิจัย ใช้เวลา 1 เดือน ตั้งแต่วันที่ 1 ถึง 31 พฤษภาคม 2567

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปใช้สถิติเชิงพรรณนา โดยค่าความชุกของภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อม จะถูกรายงานเป็นร้อยละ หรือ เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่อายุ และค่าดัชนีมวลกาย จะถูกรายงานเป็นค่าเฉลี่ยร่วมกับส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับเพศ กลุ่มอายุ และกลุ่มอาชีพจะถูกรายงานเป็นสัดส่วน

การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่าง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่พบภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อม และกลุ่มที่ไม่พบภาวะดังกล่าว ในส่วนของค่าเฉลี่ย ซึ่งเป็นรายงานผลสำหรับอายุ และดัชนีมวลกาย จะใช้สถิติ two-sample t-test

ในการเปรียบเทียบ โดยพิจารณาว่ามีความสำคัญทางสถิติต่อเมื่อ $P\text{-value} < 0.05$ ขณะที่ข้อมูลเชิง categorical เช่น เพศซึ่งแบ่งเป็นชายและหญิง กลุ่มอายุซึ่งถูกแบ่งเป็นกลุ่มอายุน้อยกว่า 50 ปี และกลุ่มอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป และกลุ่มอาชีพซึ่งถูกแบ่งเป็นกลุ่มอาชีพที่ต้องใช้แรงงาน และกลุ่มอาชีพที่ทำงานนั่งโต๊ะ ซึ่งถูกรายงานเป็นสัดส่วน จะใช้สถิติในการเปรียบเทียบ คือ chi-squared test แล้วรายงานผลด้วย odds ratio

ผลการศึกษา

จากการศึกษาจำนวนผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมด 1,051 คน มีผู้ที่พบภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อมเป็นจำนวน 282 คน คิดเป็นค่าความชุกของโรค 26.83% แบ่งเป็นเพศชายจำนวน 355 คน (33.78%) และเพศหญิงจำนวน 696 คน (66.22%) คิดเป็นค่าความชุกของโรคในกลุ่มเพศชาย 18.87% และคิดเป็นค่าความชุกของโรคในกลุ่มเพศหญิง 30.89%



เมื่อพิจารณาเฉพาะในกลุ่มที่มีภาวะดังกล่าว จะพบว่าสัดส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย คือ 215:67 ในขณะที่ในกลุ่มที่ไม่พบภาวะนี้ จะมีสัดส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย คือ 481:288 คิดเป็น Odd ratio 1.92 (95%CI, 1.41–2.62) (ดังตารางที่ 1)

สำหรับอายุเฉลี่ยในกลุ่มที่พบภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อม มีค่า 59.64 ± 10.86 ปี และในกลุ่มที่ไม่พบภาวะนี้ มีค่า 58.10 ± 13.44 ปี เมื่อนำทั้งสองกลุ่มเปรียบเทียบกัน พบ P-value มีค่า 0.057 เมื่อพิจารณาแบ่งช่วงอายุที่ 50 ปี จะพบว่าค่าความชุกของโรคในกลุ่มที่อายุน้อยกว่า 50 ปี มีค่าเท่ากับ 19.27% ในขณะที่ค่าความชุกของโรคในกลุ่มที่อายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป มีค่าเท่ากับ 28.81% เมื่อพิจารณาเฉพาะในกลุ่มที่มีภาวะดังกล่าว จะพบว่าสัดส่วนกลุ่มอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไปต่อกลุ่มอายุน้อยกว่า 50 ปี คือ 240:42 ในขณะที่ในกลุ่มที่ไม่พบภาวะนี้ จะมีสัดส่วนกลุ่มอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไปต่อกลุ่มอายุ

น้อยกว่า 50 ปี คือ 593:176 คิดเป็น Odd ratio 1.69 (95%CI, 1.17–2.45) (ดังตารางที่ 1)

ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายในกลุ่มที่พบภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อม มีค่าเท่ากับ $24.7 \pm 2.80 \text{ kg/m}^2$ และค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายในกลุ่มที่ไม่พบภาวะดังกล่าว มีค่าเท่ากับ $24.4 \pm 2.85 \text{ kg/m}^2$ เมื่อนำทั้งสองกลุ่มเทียบกัน พบ P-value มีค่า 0.156 (ดังตารางที่ 1)

ด้านอาชีพได้ทำการแบ่งอาชีพออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่ต้องใช้แรงงาน และกลุ่มที่ทำงานนั่งโต๊ะ เมื่อพิจารณาในกลุ่มที่พบภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อม พบว่ามีสัดส่วนอาชีพที่ต้องใช้แรงงานต่ออาชีพทำงานนั่งโต๊ะ คือ 135:147 ในขณะที่กลุ่มที่ไม่พบภาวะนี้ จะมีสัดส่วนอาชีพที่ต้องใช้แรงงานต่ออาชีพทำงานนั่งโต๊ะ คือ 333:436 คิดเป็น Odd ratio 1.20 (95%CI, 0.91–1.58) (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบ อายุ ดัชนีมวลกาย เพศ อาชีพ ในกลุ่มที่มีภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อม และในกลุ่มที่ไม่มีภาวะดังกล่าว

ลักษณะทั่วไป	ภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อม n=282	ไม่พบภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อม n=769	รวม	P-value	Odd ratio
อายุ (ปี)	59.64 ± 10.86	58.10 ± 13.44		0.057	
กลุ่มอายุ แบ่งเป็น (คน)					
50 ปีขึ้นไป	240	593	833		1.69
น้อยกว่า 50 ปี	42	176	218		(95%CI, 1.17–2.45)
ดัชนีมวลกาย (kg/m^2)	24.7 ± 2.80	24.4 ± 2.85		0.16	
เพศ (คน)					
หญิง	215	481	696		1.92
ชาย	67	288	355		(95%CI, 1.41–2.62)
อาชีพ (คน)					
ที่ต้องใช้แรงงาน	135	333	468		1.20
ทำงานนั่งโต๊ะ	147	436	583		(95%CI, 0.91–1.58)

อายุ และดัชนีมวลกาย รายงานด้วย ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบโดย two-sample t-test พิจารณาว่ามีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อ $P\text{-value} < 0.05$

*ค่าสัดส่วนถูกทดสอบด้วยสถิติ chi-squared test และถูกรายงานอยู่ในหัวข้อผลการศึกษาคือ Odds ratio

เมื่อพิจารณาร้อยละของการพบภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อมอ้างอิงตามระดับข้อต่อ จะพบว่าระดับที่มีการพบภาวะดังกล่าวสูงที่สุดคือ L4/5 คิดเป็น 77.30% ลำดับที่สองคือ ระดับ L5/S1 คิดเป็น 11% ลำดับที่สามคือ ระดับ L3/4 คิดเป็น 10.64% และลำดับสุดท้ายคือ L2/3 คิดเป็น 1.06% สำหรับข้อต่อระดับ L1/2 ไม่พบภาวะดังกล่าว (ดังตารางที่ 2)

เมื่อพิจารณาร้อยละของการพบภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อม อ้างอิงตามความรุนแรงของการเคลื่อนตาม Meyerding classification⁵ ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ระดับ พบว่าจากจำนวนผู้ที่พบภาวะดังกล่าวทั้งหมด 282 คน มีผู้ที่พบการเคลื่อนอยู่ในระดับที่ 1 จำนวน 227 คน คิดเป็น 80.50% และพบการเคลื่อนอยู่ในระดับที่ 2 จำนวน 55 คน คิดเป็น 19.50% (ดังตารางที่ 2)



ตารางที่ 2 ร้อยละของการพบภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อมอย่างอิงตามระดับข้อต่อ และระดับความรุนแรงตาม Meyerding classification

ภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อม	จำนวนคน (%)
ระดับของกระดูกสันหลังที่พบภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อม	
L1/2	0 (0)
L2/3	3 (1.06)
L3/4	30 (10.64)
L4/5	218 (77.30)
L5/S1	31 (11)
Meyerding classification	
ระดับที่ 1	227 (80.5)
ระดับที่ 2	55 (19.5)
ระดับที่ 3	0 (0)
ระดับที่ 4	0 (0)
ระดับที่ 5	0 (0)

นอกจากนี้ยังพบผลการศึกษเพิ่มเติมภายใต้งานวิจัยนี้ที่อาจเป็นประโยชน์ โดยพบว่าผู้เข้าร่วมวิจัยจำนวน 84 คน ที่มีภาวะ L5 sacralization จากจำนวนผู้เข้าร่วมวิจัย 1051 คน คิดเป็น 8% โดยจากจำนวน 84 คน มีผู้ที่พบภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อมจำนวน 26 คน คิดเป็น 30.95% ที่ตำแหน่งข้อต่อกระดูกสันหลังระดับ L4/5 ทั้งหมด เมื่อพิจารณาเฉพาะในกลุ่มที่มีภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อม จะพบว่าสัดส่วนของคนที่มี L5 sacralization ต่อคนที่ไม่มีความเสื่อมนี้คือ 26:256 ในขณะที่ในกลุ่มที่ไม่พบภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อมจะมีสัดส่วนของคนที่มี L5 sacralization ต่อคนที่ไม่มีความเสื่อมนี้คือ 58:711 คิดเป็น Odd ratio 1.25 (95%CI, 0.77–2.02) และยังมีพบภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจาก par lysis (Isthmic spondylolisthesis) จำนวน 36 คน คิดค่าความชุกของโรค 3.43%

อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาวิจัย พบค่าความชุกของภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อม คือ 26.83% เมื่อทำการเปรียบเทียบกับงานวิจัย Systematic review ของ Wang และคณะ² ซึ่งรวมรวมหลายงานวิจัยที่มาจากหลายเชื้อชาติ พบว่าค่าความชุกอยู่ในช่วงประมาณ 10–40% ซึ่งค่าความชุกของงานวิจัยนี้มีความสอดคล้องอยู่ในช่วงดังกล่าว และจากผลการศึกษาค่าความชุกของภาวะดังกล่าวในเพศหญิงและเพศชาย ในงานวิจัยฉบับนี้มีค่า 30.89% และ 18.87% ตามลำดับ ซึ่งมีความสอดคล้องกับการศึกษาของประชากรในฮ่องกง² โดยค่าความชุกในเพศหญิงและเพศชาย มีค่า 25% และ 19.1% ตามลำดับ

สัดส่วนเพศหญิงต่อเพศชายในกลุ่มที่มีภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อม มีค่า 3.20:1 เมื่อเทียบกับงานวิจัย Systematic review ของ Wang และคณะ² พบว่าสัดส่วนเพศหญิง

ต่อเพศชายในกลุ่มที่มีภาวะดังกล่าว มีค่า 1.30:1 ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยฉบับนี้ อาจเป็นเพราะว่าประชากรมีความแตกต่างกันทางเชื้อชาติ และวิถีชีวิต สำหรับงานวิจัยฉบับนี้ได้นำเสนอเพิ่มเติมในส่วนของสัดส่วนเพศหญิงต่อเพศชายในกลุ่มที่ไม่พบภาวะนี้ มีค่า 1.67:1 ซึ่งพบว่าจำนวนเพศหญิงเป็นสัดส่วนที่มากกว่าอย่างชัดเจนในกลุ่มที่มีภาวะดังกล่าว เมื่อนำทั้งสองกลุ่มมาคิด Odd ratio จะมีค่าเท่ากับ 1.92 ทำให้เพศหญิงเป็นความเสี่ยงต่อการเกิดโรค ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้²⁸

สำหรับอายุเฉลี่ยในกลุ่มที่พบภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อม และในกลุ่มที่ไม่พบภาวะดังกล่าวมีค่าใกล้เคียงกันมาก และจาก P-value แสดงให้เห็นว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทำให้ไม่อาจประเมินเรื่องของปัจจัยด้านอายุว่าเป็นความเสี่ยงที่ชัดเจนหรือไม่ จึงทำการศึกษาต่อในแง่ของปัจจัยด้านกลุ่มอายุ โดยมีรายงานใน Systematic review ของ Wang และคณะ² พบว่าอายุที่น้อยกว่า 50 ปีจะพบภาวะดังกล่าวได้น้อยมากเมื่อเทียบกับกลุ่มที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป

งานวิจัยฉบับนี้ได้ทำการศึกษาความชุกของของโรคในกลุ่มที่มีอายุน้อยกว่า 50 ปี พบว่ามีค่า 19.27% เมื่อเทียบกับกลุ่มที่มีอายุ 50 ปีขึ้นไป มีค่าความชุกของโรค คือ 28.81% ซึ่งมากกว่ากลุ่มที่อายุน้อยกว่า 50 ปี อย่างชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Wang และคณะ² นอกจากนี้เมื่อพิจารณาสัดส่วนกลุ่มอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไปต่อกลุ่มอายุน้อยกว่า 50 ปี ในกลุ่มที่พบภาวะดังกล่าวเทียบกับกลุ่มที่ไม่พบภาวะดังกล่าว มีค่า Odd ratio เท่ากับ 1.69 ทำให้กลุ่มที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป เป็นความเสี่ยงต่อการเกิดโรค

งานวิจัยฉบับนี้ไม่พบว่าดัชนีมวลกายเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อมเนื่องจากค่าดัชนีมวลกายของทั้งกลุ่มที่พบภาวะดังกล่าวและกลุ่มที่ไม่พบภาวะดังกล่าวมีค่าใกล้เคียงกันและเมื่อเปรียบเทียบกันมี P-value เท่ากับ 0.156



จากงานวิจัยของ Takahashi และคณะ⁶ ได้ทำการศึกษาอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังไม่มั่นคง ซึ่งถือเป็นภาวะที่อยู่ในระยะความเสี่ยง ระยะที่ 2 และเป็นระยะเดียวกับภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อม ตามระยะที่ Kirkaldy-Willis อธิบาย³ งานวิจัยดังกล่าวได้แบ่งอาชีพออกเป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่มที่ต้องใช้แรงงาน และกลุ่มที่ทำงานนั่งโต๊ะ และพบว่าปัจจัยด้านอาชีพไม่มีผลต่อการเกิดภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังไม่มั่นคง สำหรับงานวิจัยฉบับนี้แม้ไม่ได้ศึกษาภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังไม่มั่นคง แต่การศึกษาภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อม ซึ่งดูมีความสอดคล้องกันในแง่ของระยะความเสี่ยงที่ตรงกัน เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบสัดส่วนอาชีพที่ต้องใช้แรงงานต่ออาชีพทำงานนั่งโต๊ะในกลุ่มที่พบภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อมและในกลุ่มที่ไม่พบภาวะดังกล่าว พบว่า Odd ratio มีค่าเท่ากับ 1.20 (95%CI, 0.91–1.58) ซึ่งทำให้ปัจจัยด้านอาชีพ ไม่มีผลต่อการเกิดภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อม

เมื่อพิจารณาตามระดับของข้อต่อกระดูกสันหลัง ตั้งแต่ L1/2 ไปถึง L5/S1 พบว่า ระดับที่พบการเกิดภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อม เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ L4/5, L5/S1, L3/4 และ L2/3 ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้^{2,8,9,10} ที่รายงาน 3 ลำดับแรกไว้ตรงกัน

สำหรับระดับความรุนแรงที่อ้างอิงตาม Meyerding classification ในงานวิจัยฉบับนี้พบว่ามีความรุนแรงเท่านั้น คือ ระดับที่ 1 และระดับที่ 2 โดยพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีการเคลื่อนของข้อต่อกระดูกสันหลังอยู่ในระดับที่ 1 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้^{2,8,11} ที่พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความรุนแรงของการเคลื่อนอยู่ในระดับที่ 1 เช่นกัน และภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อม จะมีความรุนแรงของการเคลื่อนไม่มากและมักจะไม่เกินระดับที่ 2

ในส่วนของผลการศึกษาเพิ่มเติมเรื่อง L5 sacralization มีการศึกษาที่รายงานความชุกของภาวะนี้ อยู่ในช่วง 4–36%¹² โดยการศึกษาของผู้วิจัยพบว่ามีความชุกของ L5 sacralization อยู่ที่ 8% และมีรายงานว่า L5 sacralization ถือเป็นความเสี่ยงของการเกิดภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อม ที่ข้อต่อระดับ L4/5¹³ แต่การศึกษาผู้วิจัยพบว่าสัดส่วนกลุ่มคนที่มี L5 sacralization ต่อกลุ่มคนที่ไม่มีภาวะนี้ ในคนที่มีภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อมเปรียบเทียบกับคนที่ไม่มีภาวะดังกล่าว พบว่า odd ratio 1.25 (95%CI, 0.77–2.02) ทำให้คำนึงกับการศึกษาที่มีมาก่อน

งานวิจัยฉบับนี้มีจุดเด่นคือ ผู้ร่วมวิจัยเป็นคนไทย ทำให้สามารถอ้างอิงถึงประชากรไทยได้ดี เนื่องจากคนไทยมีวิถีชีวิตความเป็นอยู่ที่แตกต่างจากชาวคอเคเซียน (Caucasian) และชาวจีน ซึ่งมัก

เป็นกลุ่มตัวอย่างและประชากรหลักที่ถูกอ้างอิงในงานวิจัยต่างประเทศที่พูดถึงภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อม ทำให้งานวิจัยฉบับนี้จะเป็นพื้นฐานของงานวิจัยอื่นๆ ที่ต้องการศึกษาภาวะดังกล่าวเพิ่มเติมในประชากรไทย อีกทั้งงานวิจัยฉบับนี้ยังได้ทำการศึกษาปัจจัยด้านอาชีพว่ามีผลต่อการเกิดภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อมหรือไม่ ซึ่งยังไม่เคยมีการศึกษามาก่อนในผู้ป่วยที่พบภาวะดังกล่าว นอกจากนี้งานวิจัยฉบับนี้ยังมีจำนวนผู้ร่วมวิจัยที่มากเพียงพอสำหรับการศึกษา

ข้อจำกัดของงานวิจัยฉบับนี้คือ มีการจำกัดดัชนีมวลกายให้อยู่ในช่วง 18.5 ถึง 29.9 เนื่องจากต้องการกำจัดปัจจัยรบกวน ที่อาจส่งผลต่องานวิจัย เช่น กรณีน้ำหนักที่น้อยเกินไป หรือมากเกินไป อาจทำให้ไม่สามารถหาคำตอบที่แท้จริงได้ว่าดัชนีมวลกายมีผลต่อการเกิดภาวะดังกล่าวหรือไม่ อย่างไรก็ตามหากมีการศึกษาอื่นที่พบค่าดัชนีมวลกายที่สามารถนำมาอ้างอิงในการแบ่งผู้ร่วมวิจัยออกเป็นสองกลุ่ม เช่นเดียวกับการแบ่งกลุ่มอายุที่ 50 ปี ก็อาจนำค่าดัชนีมวลกายดังกล่าวมาหาคำตอบในการศึกษาของงานวิจัยฉบับนี้เพิ่มเติมได้ หรือหากมีการศึกษาเพิ่มเติมในอนาคตอาจเพิ่มกลุ่มตัวอย่างที่เข้าเกณฑ์คัดเข้าให้เพิ่มดัชนีมวลกายตั้งแต่ 30 ขึ้นไป แล้วลองคำนวณสถิติอีกครั้ง แต่มีหลายการศึกษาที่กล่าวถึงดัชนีมวลกายว่ายังไม่มีการสรุปที่ชัดเจนว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงของภาวะดังกล่าวหรือไม่¹⁴ อีกประเด็นหนึ่งที่น่าจะเป็นข้อจำกัดของงานวิจัยฉบับนี้คือ งานวิจัยฉบับนี้เป็นการศึกษารูปแบบ cross-sectional study การพบปัจจัยเสี่ยงในเรื่องของเพศหญิง หรือผู้ที่มียาตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป อาจไม่เพียงพอที่จะบอกได้ว่าปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวเป็นสาเหตุที่แท้จริงของการเกิดภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อม และอาจต้องใช้การศึกษาในรูปแบบอื่น เช่น prospective cohort ที่จะช่วยหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงและภาวะดังกล่าวได้ดียิ่งขึ้น

สรุป

งานวิจัยฉบับนี้เป็นงานวิจัยฉบับแรกที่แสดงค่าความชุกของภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อมและปัจจัยเสี่ยงที่อาจมีผลต่อภาวะดังกล่าวในประชากรไทย พบว่าค่าความชุกของภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อม คือ 26.83% จากจำนวนผู้ร่วมวิจัยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง และพบว่าปัจจัยที่อาจเป็นความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อม คือ เพศหญิง และกลุ่มบุคคลที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป นอกจากนี้ยังพบว่าระดับของข้อต่อกระดูกสันหลังระดับเอวที่พบภาวะดังกล่าวบ่อยที่สุด คือ L4/5 และระดับความรุนแรงของการเคลื่อนที่พบบ่อยที่สุดคือ ระดับที่ 1 และจะเคลื่อนไม่เกินระดับที่ 2 งานวิจัยฉบับนี้จึงอาจเป็นพื้นฐานในการนำไปศึกษาต่อภาวะดังกล่าวเพิ่มเติมให้ละเอียดและชัดเจนมากขึ้นในกลุ่มประชากรไทย นอกจากนี้แพทย์ยังสามารถใช้เป็นข้อมูลในการให้คำแนะนำผู้ป่วยที่มาด้วยอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังในเวชปฏิบัติ



ได้ถึงโอกาสประมาณ 1 ใน 4 ที่จะพบภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อม รวมถึงการให้ความรู้กับผู้ป่วยในด้านปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะดังกล่าว อาจช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความระมัดระวังมากขึ้นในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่อาจส่งผลต่อการปวดหลัง ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. นำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาต่อยอดด้านระบาดวิทยาในกลุ่มประชากรไทย

2. นำไปใช้ในการให้ข้อมูลผู้ป่วยถึงความชุกของภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อม โอกาสพบภาวะดังกล่าวได้บ่อยในเพศหญิง และผู้ที่อายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การนำปัจจัยเสี่ยงด้านเพศ และกลุ่มคนที่อายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป ไปทำการศึกษาต่อในรูปแบบ prospective cohort เพื่อช่วยยืนยันความสัมพันธ์ของปัจจัยดังกล่าว ว่าเป็นสาเหตุของภาวะข้อต่อกระดูกสันหลังเคลื่อนที่เกิดจากความเสื่อมจริงหรือไม่

2. การนำปัจจัยเสี่ยงด้านดัชนีมวลกายไปศึกษาอีกครั้งด้วยรูปแบบการศึกษาอื่น เพื่อหาคำตอบว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงหรือไม่ เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ผลที่ได้ยังไม่ชัดเจน

3. การศึกษาเพิ่มเติมในส่วนของปัจจัยเสี่ยงทางภาพฉายรังสี (Radiographic risk) เช่น lumbosacral angle, lumbar hypolordosis, pelvic inclination เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ อาจารย์ สมศิริ พันธุ์ศักดิ์ศิริ ที่ให้คำแนะนำด้านสถิติที่เหมาะสมสำหรับใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณ พ.ญ.จิรนนท์ ผดุงวัฒนชัย ที่ให้คำแนะนำและช่วยตรวจสอบความถูกต้องของงานวิจัยฉบับนี้

เอกสารอ้างอิง

- Panjabi MM. Clinical spinal instability and low back pain. *J Electromyogr Kinesiol* 2003;13(4):371-9.
- Wang YXJ, Káplár Z, Deng M, Leung JCS. Lumbar degenerative spondylolisthesis epidemiology: A systematic review with a focus on gender-specific and age-specific prevalence. *J Orthop Translat*. 2016;11:39-52.
- Izzo R, Guarnieri G, Guglielmi G, Muto M. Biomechanics of the spine. Part II: spinal instability. *Eur J Radiol*. 2013; 82(1): 127-38.
- วิทย์ โคธีรานันท์, วรารักษ์ ลิ้มทองกุล. Degenerative Spondylolisthesis. ใน : อาริศักดิ์ โชติวีจิตร, บรรณาธิการ. ภาวะและโรคทางกระดูกสันหลัง. กรุงเทพมหานคร: ราชวิทยาลัยแพทย์ออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย; 2564. หน้า 909-17.
- Koslosky E, Gendelberg D. Classification in Brief: The Meyerding Classification System of Spondylolisthesis. *Clin Orthop Relat Res*. 2020;478(5):1125-30.
- Takahashi M, Iwamoto K, Kuzuyama M, Inami H, Matsumoto Y, Ueda S, et. al. Incidence of spinal instability among patients with discogenic low back pain with different backgrounds. *J Phys Ther Sci*. 2021;33(8):601-5.
- Chatprem T, Puntumetakul R, Siritaratiwat W, Hunsawong T, Boucaut R. Prevalence of Thai People with Lumbar Instability and Associated Factors: A Cross-Sectional Study. *J Pain Res*. 2022;15:3287-97.
- He LC, Wang YX, Gong JS, Griffith JF, Zeng XJ, Kwok AW, et. al. Prevalence and risk factors of lumbar spondylolisthesis in elderly Chinese men and women. *Eur Radiol*. 2014;24(2):441-8.
- Wáng YXJ, Deng M, Griffith JF, Kwok AWL, Leung JC, Ahuja AT, et. al. Lumbar Spondylolisthesis Progression and De Novo Spondylolisthesis in Elderly Chinese Men and Women: A Year-4 Follow-up Study. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2016;41(13):1096-103.
- Williams R, Cheung JP, Goss B, Rajasekaran S, Kawaguchi Y, Acharya S, et. al. An International Multicenter Study Assessing the Role of Ethnicity on Variation of Lumbar Facet Joint Orientation and the Occurrence of Degenerative Spondylolisthesis in Asia Pacific: A Study from the AOSpine Asia Pacific Research Collaboration Consortium. *Global Spine J*. 2016;6(1):35-45.
- Li N, Scofield J, Mangham P, Cooper J, Sherman W, Kaye AD. Spondylolisthesis. *Orthopedic Reviews*. 2022;14(3).
- Bulut M, Uçar BY, Uçar D, Azboy I, Demirtaş A, Alemdar C, Gem M, Ozkul E. Is sacralization really a cause of low back pain? *ISRN Orthop*. 2013 Feb 7;2013:839013.
- Mahmoodkhani M, Naeimi A, Zohrevand A, Rabbanifard A, Rezvani M. Lumbosacral transitional vertebra in spondylolisthesis: frequency, demographic findings, and clinical characteristics. *BMC Musculoskelet Disord*. 2024 Mar 27;25(1):243.
- Mazurek M, Kulesza B, Gołębiewska N, Tyzo B, Kura K, Szczepanek D. Factors Predisposing to The Formation of Degenerative Spondylolisthesis-A Narrative Review. *Medicina (Kaunas)*. 2023 Aug 7;59(8):1430.



โครงสร้าง กระบวนการ และผลลัพธ์การช่วยฟื้นคืนชีพในผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้น นอกโรงพยาบาลที่มารับการรักษาที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

พีรเดช วัฒนจิตต์, พย.ม.*

วารินทร์ บินโฮเซ็น, พย.ด.**1

น้ำอ้อย ภักดีวงศ์, ส.ด.**

Received: 7 มิ.ย.67

Revised: 10 ก.ค.67

Accepted: 9 ส.ค.67

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาโครงสร้าง กระบวนการและผลลัพธ์ของการช่วยฟื้นคืนชีพในผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลที่มารับการรักษาที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยเวชระเบียนผู้ป่วย จำนวน 91 ราย และบุคลากร จำนวน 96 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบบันทึกและแบบทดสอบความรู้ของบุคลากรด้านโครงสร้าง 2) แบบบันทึกการเก็บรวบรวมข้อมูลด้านกระบวนการช่วยฟื้นคืนชีพ และ 3) แบบบันทึกการเก็บรวบรวมด้านผลลัพธ์ในการช่วยฟื้นคืนชีพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย

ผลการวิจัยด้านโครงสร้าง ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย วัยผู้ใหญ่ สาเหตุที่ทำให้หัวใจหยุดเต้นมากที่สุดคือโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน มีผู้พบเห็นเหตุการณ์ขณะที่ผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นและมีการช่วยกดหน้าอกนวดหัวใจก่อนมาโรงพยาบาล บุคลากรมีความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพในระดับดี ด้านกระบวนการ พบว่า ระยะเวลา Response time มากกว่า 8 นาที ระยะเวลาตั้งแต่คลำชีพจรผู้ป่วยไม่ได้จนถึงเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการกดหน้าอกครั้งแรกน้อยกว่า 5 นาที ระยะเวลาตั้งแต่คลำชีพจรผู้ป่วยไม่ได้จนถึงเวลาที่ผู้ป่วยได้รับยา Adrenaline ครั้งแรก 5-10 นาที ด้านผลลัพธ์ พบว่าผู้ป่วยรอดชีวิตครบ 24 ชั่วโมง ร้อยละ 36.26 ข้อเสนอแนะ ควรมีการอบรมให้ความรู้การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานแก่ประชาชนทั่วไปเพื่อส่งเสริมให้มีการช่วยฟื้นคืนชีพก่อนมาถึงโรงพยาบาล เพื่อเพิ่มโอกาสการรอดชีวิต

คำสำคัญ: โครงสร้าง กระบวนการ ผลลัพธ์, หัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล, การช่วยฟื้นคืนชีพ

¹ผู้ติดต่อหลัก E-mail: varin.b@rsu.ac.th

* นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยรังสิต จังหวัดปทุมธานี

** อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยรังสิต จังหวัดปทุมธานี



Structure, Process, and Outcome of Cardiopulmonary Resuscitation among Out-of-Hospital Cardiac Arrest Patients at the Emergency Department

Pheeradet Wattanajit, M.N.S.^{*}

Varin Binhosen, Ph.D.^{**1}

Nam-oy Pakdevong, Dr.P.H.^{**}

Abstract

This descriptive research aimed to study the structure, process, and outcomes of resuscitation for out-of-hospital cardiac arrest patients undergoing treatments in the emergency room. The samples consisted of medical records of 91 out-of-hospital cardiac arrest patients and 96 healthcare personnel. The research instruments were: 1) a record form and a test of the structure knowledge of healthcare workers, 2) a record of data on resuscitation process, and 3) a record of resuscitation outcomes. Data were analyzed using descriptive statistics.

The research results of the structure indicated that most patients were adult males, and the most common cause of cardiac arrest was acute myocardial infarction. There were witnesses present when the patient experienced cardiac arrest and received chest compression before arriving at the hospital. The healthcare personnel's knowledge was at a good level. The process results indicated that the response time was more than 8 minutes. The duration starting from palpation to the first chest compression was less than 5 minutes. The duration starting from palpation to the reception of the first dose of adrenaline was 5-10 minutes. As for the outcomes, it was found that 36.26% had 24-hour survival.

The study recommended the provision of a training course regarding basic resuscitation to enable people to perform cardiopulmonary resuscitation before sending the patients to the hospital to increase a chance of survival.

Keyword: Structure, Process, Outcome, Out-of-hospital cardiac arrest, Cardiopulmonary resuscitation

¹ Corresponding E-mail: varin.b@rsu.ac.th

^{*} Student, Master of Nursing Science Program in Adult and Gerontological Nursing, School of Nursing, Rangsit University, Pathum Thani Province.

^{**} Lecturer, School of Nursing, Rangsit University, Pathum Thani Province.



บทนำ

ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล (Out-of-Hospital Cardiac Arrest: OHCA) หมายถึง ผู้ป่วยที่คล่าชีพจรไม่ได้ มีภาวะล้มเหลวของระบบไหลเวียนโลหิต โดยเหตุการณ์เกิดขึ้นนอกสถานพยาบาล¹ ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนั้นจำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลืออย่างเร่งด่วน โดยการช่วยเหลือด้วยการช่วยฟื้นคืนชีพ เพื่อให้ผู้ป่วยกลับมามีชีวิตอยู่ได้อีกครั้ง ซึ่งอุบัติการณ์การเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลนั้น จากสถิติของประเทศสหรัฐอเมริกา ในปี ค.ศ.2015 พบ 73.0 คน ต่อ 100,000 ประชากร² และการศึกษา ในปี ค.ศ.2017 พบ 110.8 คน ต่อ 100,000 ประชากร³ ซึ่งมีแนวโน้มของอุบัติการณ์การเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลที่สูงขึ้น

ผลลัพธ์ของกระบวนการช่วยฟื้นคืนชีพที่มีผลสำเร็จประเมินได้จาก การที่ผู้ป่วยมีการกลับมาของการทำงานของระบบไหลเวียนโลหิตในร่างกาย (Return of spontaneous circulation: ROSC) ประกอบด้วยตัวชี้วัดที่สำคัญ ได้แก่ อัตราการกลับมามีชีวิตอยู่รอด อัตราการรอดชีวิตเกิน 24 ชั่วโมง อัตราการรอดชีวิตจนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล และอัตราการรอดชีวิตจนกลับมาทำงานของระบบประสาทและสมองปกติ ในส่วนความรับผิดชอบของห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินนั้น จะดูแลผู้ป่วยตามกระบวนการช่วยฟื้นคืนชีพในช่วงแรก ซึ่งผลลัพธ์ที่เป็นเป้าหมายของกระบวนการช่วยฟื้นคืนชีพ ในส่วนความรับผิดชอบของการพยาบาลผู้ป่วยห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินคือ อัตราการกลับมามีชีวิตอยู่รอดของผู้ป่วยและอัตราการกลับมามีชีวิตอยู่รอดของผู้ป่วยเกิน 24 ชั่วโมง ซึ่งจากการศึกษาของประเทศสหรัฐอเมริกา ในปี ค.ศ.2015พบว่าอัตราการกลับมามีชีวิตอยู่รอดของผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลอยู่ที่ร้อยละ 10.40 และอัตราการรอดชีวิตจนกลับมาทำงานของระบบประสาทและสมองปกติร้อยละ 8.20⁴ และจากการศึกษาในประเทศไทย พบว่า ผลลัพธ์ของการช่วยฟื้นคืนชีพของผู้ป่วยมีความแตกต่างกันตามบริบทของพื้นที่ศึกษา โดยโรงพยาบาลของประเทศไทยในระดับอำเภอ มีอัตราการกลับมามีชีวิตอยู่รอด ร้อยละ 41.9⁵ และในโรงพยาบาลระดับจังหวัดมีอัตราการกลับมามีชีวิตอยู่รอดร้อยละ 52.5¹⁵ ซึ่งจะเห็นได้ว่าผลลัพธ์ของการช่วยฟื้นคืนชีพนั้นมีความแตกต่างในบริบทของแต่ละพื้นที่และเป็นตัวชี้วัดคุณภาพของการให้บริการสุขภาพในภาวะฉุกเฉิน ซึ่งต้องพิจารณาในปัจจัยด้านโครงสร้างและกระบวนการในการช่วยฟื้นคืนชีพ โดยโดนาปีเตียน⁵ นั้นได้เสนอแนวทางการประเมินคุณภาพการให้บริการประกอบด้วยองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน ซึ่งสามารถสะท้อนถึงคุณภาพการบริการที่สามารถประยุกต์เข้ากับปัจจัยความสำเร็จของการช่วยฟื้นคืนชีพทั้ง 3 ด้านคือ 1) ด้านโครงสร้าง (Structure) คือ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องทางด้านสุขภาพ เช่น โครงสร้างด้านผู้ป่วย อายุ เพศ โรคประจำตัว โครงสร้างด้านบุคลากรผู้ให้บริการ เช่น ความรู้ ประสบการณ์ในการทำงาน โครงสร้างด้านสถานที่ เช่น ยา เครื่องมือทางการแพทย์

สถานที่ ในการให้บริการ เป็นต้น 2) ด้านกระบวนการ (Process) คือ การปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในการดูแลด้านสุขภาพของผู้ป่วย เช่น การปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วย การให้การพยาบาลผู้ป่วย 3) ด้านผลลัพธ์ คือ สิ่งที่เกิดขึ้นหลังจากจากการให้กระบวนการหรือกิจกรรมการดูแลสุขภาพแก่ผู้รับบริการ เช่น การกลับมามีชีวิตอยู่รอดของผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้น ระดับความพึงพอใจของผู้ป่วยและญาติในการรับบริการทางด้านสุขภาพ เป็นต้น ซึ่งในการปฏิบัติงานของพยาบาลประจำห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินนั้นให้การดูแลผู้ป่วยตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งพยาบาลวิชาชีพทุกคนได้ผ่านการอบรมพัฒนาความรู้และเสริมสร้างสมรรถนะของพยาบาลเกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพอย่างต่อเนื่องแต่ในการปรับปรุงคุณภาพการช่วยฟื้นคืนชีพต้องมีการทบทวนการให้บริการ ทั้งเชิงโครงสร้าง และกระบวนการ โดยเฉพาะความรู้ของพยาบาล และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการช่วยฟื้นคืนชีพ ซึ่งมีการหมุนเวียนกันในการปฏิบัติงานและยังไม่เคยประเมินความรู้ของบุคลากร ดังนั้นเพื่อนำข้อมูลไปปรับปรุงและส่งผลให้ผลลัพธ์เป็นไปตามเกณฑ์ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงการช่วยฟื้นคืนชีพในผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลที่มารับการรักษาที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินอย่างเป็นระบบ เพื่อนำข้อมูลที่ได้นำไปปรับปรุงในเชิงโครงสร้างและกระบวนการ ให้เกิดผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพและเพิ่มอัตราความสำเร็จในการช่วยฟื้นคืนชีพต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาโครงสร้าง กระบวนการและผลลัพธ์การช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลที่มารับการรักษาที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการศึกษานี้ผู้วิจัยนำกรอบแนวคิดของโดนาปีเตียน⁵ มาประยุกต์ใช้เพื่อศึกษาการช่วยฟื้นคืนชีพในผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลที่เข้ารับการรักษาในห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ดังนั้นด้านโครงสร้าง โดยศึกษาองค์ประกอบด้านผู้ป่วย ได้แก่ อายุ เพศ อาชีพ โรคประจำตัวและองค์ประกอบด้านบุคลากร ได้แก่ ความรู้ ในการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วย ด้านกระบวนการ ใช้แนวปฏิบัติในการช่วยฟื้นคืนชีพตามห่วงโซ่การรอดชีวิต จากสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งสหรัฐอเมริกา⁶ ได้แก่ ห่วงที่ 1 การติดต่อหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (Activation of the emergency response system) ห่วงที่ 2 การกดหน้าอกให้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ (High-quality CPR) ห่วงที่ 3 การช็อกไฟฟ้าด้วยเครื่องกระตุกหัวใจโดยทันที (Defibrillation) ห่วงที่ 4 การดูแลผู้ป่วยขั้นสูง (Advanced resuscitation interventions) ห่วงที่ 5 การดูแลผู้ป่วยหลังจากกลับมีชีวิตอยู่รอด (Post-cardiac arrest care) และห่วงที่ 6 การฟื้นฟูสภาพร่างกายและจิตใจของผู้ป่วย (Recovery) ซึ่งเป็นมาตรฐานของกระบวนการช่วยฟื้นคืนชีพในห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะศึกษาในห่วงโซ่



การรอดชีวิตในหว่งที่ 1-5 และด้านผลลัพธ์ คือผลที่เกิดขึ้นภายหลัง จากที่ผู้รับบริการได้รับจากกระบวนการจัดการช่วยฟื้นคืนชีพ ได้แก่ อัตราการกลับมา มีสัญญาณชีพ และอัตราการรอดชีวิตเกิน 24 ชั่วโมง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาย้อนหลัง (Retrospectivedescriptivestudy) เพื่อศึกษาโครงสร้าง กระบวนการ และผลลัพธ์การช่วยฟื้นคืนชีพในผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นนอก โรงพยาบาลที่มารับการรักษาที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่เข้าถึง (Accessible population) ประกอบด้วย 1) เวชระเบียนผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล ที่ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพในห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาล พระนครศรีอยุธยา ในระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2563–30 กันยายน พ.ศ.2565 และ 2) บุคลากรที่ปฏิบัติงานในการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ และในห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาล พระนครศรีอยุธยา ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ เจ้าหน้าที่เวชกิจฉุกเฉินและ เจ้าหน้าที่กู้ชีพขั้นพื้นฐาน

กลุ่มตัวอย่าง เลือกจากประชากรเข้าถึง ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเวชระเบียนผู้ป่วย เลือกแบบ เฉพาะเจาะจงโดยกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกเข้าร่วมการวิจัย (Inclusion criteria) ดังนี้ 1) ผู้ป่วยเพศชายและหญิงอายุ 20 ปีขึ้นไป และ 2) เวชระเบียนที่มีการบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนครบถ้วน ตามมาตรฐาน เกณฑ์ในการคัดออกจากการวิจัย ดังนี้ 1) ข้อมูลใน เวชระเบียนผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นที่ระบุว่าปฏิเสธการช่วยฟื้นคืนชีพ หรือมีหนังสือเจตจำนงค์ปฏิเสธการช่วยฟื้นคืนชีพ และ 2) ข้อมูล ในเวชระเบียนผู้ป่วยที่ระบุว่าญาติขอยุติการช่วยฟื้นคืนชีพก่อน ปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพครบ 30 นาที คำนวณขนาดของกลุ่ม ตัวอย่างจากจำนวนประชากรเข้าถึง ในปีงบประมาณ พ.ศ.2564-พ.ศ. 2565 ในช่วงวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2563–30 กันยายน พ.ศ.2565 จำนวน 720 ราย กำหนดระดับนัยสำคัญ .05, sample size for precision of $\pm 10\%$ เปิดตาราง Norwood⁸ หน้า 457 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 91 ราย

2. กลุ่มตัวอย่างที่เป็นบุคลากรที่ปฏิบัติในการช่วยฟื้นคืนชีพ เลือกแบบเฉพาะเจาะจง โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกเข้าร่วมการวิจัย ดังนี้ 1) เพศหญิงและเพศชาย 2) ประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 1 ปี และ 3) ยินดีและสมัครใจเข้าร่วมการวิจัยขนาดของกลุ่มตัวอย่าง กำหนดเท่ากับประชากรเข้าถึง เป็นพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 30 คน เจ้าหน้าที่เวชกิจฉุกเฉิน จำนวน 8 คน และเจ้าหน้าที่กู้ชีพขั้นพื้นฐาน จำนวน 56 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บ รวบรวมข้อมูล ด้านโครงสร้าง ด้านกระบวนการ และด้านผลลัพธ์ ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้านโครงสร้าง ได้แก่

1.1 แบบบันทึกข้อมูลด้านผู้ป่วย ประกอบด้วย อายุ เพศ อาชีพ โรคประจำตัว วันและเวลาที่เข้ารับการรักษา ผู้พบเห็น เหตุการณ์ขณะที่ผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น วิธีการมาโรงพยาบาล สถานที่เกิดเหตุ สาเหตุของภาวะหัวใจหยุดเต้น

1.2 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาล วิชาชีพ เวชกิจฉุกเฉินและเจ้าหน้าที่กู้ชีพขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย เพศ อายุ อาชีพ การศึกษา ประสบการณ์การทำงาน ประสบการณ์ การอบรมช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและขั้นสูง

1.3 แบบวัดความรู้ของพยาบาลวิชาชีพในการช่วยฟื้น คืนชีพ เป็นข้อคำถามกระบวนการช่วยฟื้นคืนชีพจำนวน 30 ข้อ ประกอบด้วย การประเมินผู้ป่วยอย่างเป็นระบบจำนวน 4 ข้อ การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่องกระตุกหัวใจชนิด อัตโนมัติจำนวน 3 ข้อ การช่วยหายใจจำนวน 4 ข้อ การดูแล ผู้ป่วยและการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงจำนวน 15 ข้อ การดูแลหลังมี สัญญาณชีพและการดูแลผู้ป่วยแบบลดอุณหภูมิ จำนวน 2 ข้อ ลักษณะข้อทดสอบเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน คะแนนมีค่าระหว่าง 0-30 คะแนน

1.4 แบบวัดความรู้ของเจ้าหน้าที่เวชกิจฉุกเฉินในการ ช่วยฟื้นคืนชีพ เป็นข้อคำถามกระบวนการช่วยฟื้นคืนชีพจำนวน 20 ข้อ ประกอบด้วย การประเมินผู้ป่วยอย่างเป็นระบบจำนวน 3 ข้อ การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่องกระตุกหัวใจ ชนิดอัตโนมัติ การช่วยหายใจจำนวน 4 ข้อ การดูแลผู้ป่วยและ การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงจำนวน 8 ข้อ และการดูแลหลังมีสัญญาณ ชีพจำนวน 1 ข้อ ลักษณะข้อทดสอบเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน คะแนนมีค่าระหว่าง 0-20 คะแนน

1.5 แบบวัดความรู้ของเจ้าหน้าที่กู้ชีพขั้นพื้นฐาน ในการช่วยฟื้นคืนชีพ เป็นข้อคำถามกระบวนการช่วยฟื้นคืนชีพ จำนวน 25 ข้อ ประกอบด้วย การประเมินผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ จำนวน 4 ข้อ ความรู้และกระบวนการในการช่วยฟื้นคืนชีพ จำนวน 21 ข้อ มีคำตอบให้เลือกตอบ 3 ตัวเลือก ได้แก่ ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ ถ้าตอบถูก ได้ 1 คะแนน ตอบไม่ถูก หรือ ไม่แน่ใจ ได้ 0 คะแนน คะแนนมีค่าระหว่าง 0-25 คะแนน

การแบ่งระดับคะแนนความรู้ของพยาบาลวิชาชีพ เจ้าหน้าที่ เวชกิจฉุกเฉิน และเจ้าหน้าที่กู้ชีพขั้นพื้นฐาน ใช้เกณฑ์ของ Bloom⁹ เป็น 3 ระดับดังนี้ ได้แก่ ระดับดี คือ คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80-100 ระดับปานกลาง คือ คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 60-79 และระดับไม่ดี คือคะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้านกระบวนการ ช่วยฟื้นคืนชีพ ตามแนวปฏิบัติห้วงโซ่การรอดชีวิต ที่ผู้วิจัยพัฒนา



ขึ้นได้ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการรับแจ้งเหตุ และประสานงานหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน แบบบันทึกการกดหน้าอกช่วยชีวิต แบบบันทึกการใช้เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ แบบบันทึกการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงและแบบบันทึกการดูแลผู้ป่วยหลังจากมีสัญญาณชีพ

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้านผลลัพธ์ ประกอบด้วย แบบบันทึกจำนวนผู้ป่วยที่กลับมามีสัญญาณชีพคงอยู่นานเกิน 20 นาที (Sustain ROSC) และแบบบันทึกจำนวนผู้ป่วยหลังจากมีสัญญาณชีพเกิน 24 ชั่วโมง

เครื่องมือในการวิจัยทั้งหมดได้รับการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน โดยค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาอยู่ระหว่าง 0.67–1.00 และแบบวัดความรู้ของบุคลากรในการช่วยฟื้นคืนชีพ มีค่าดัชนีความยากอยู่ระหว่าง 0.74–0.84 ค่าดัชนีอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.06–0.17 และค่าดัชนีความเที่ยงอยู่ระหว่าง 0.54–0.556

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยดำเนินการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างตามหลักจริยธรรมการทำวิจัยในคน โดยเก็บข้อมูลหลังจากได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรม การวิจัยในคนของมหาวิทยาลัยรังสิต (เอกสารรับรองเลขที่ COA.No.RSUERB 2022-101 รับรองวันที่ 23 กันยายน พ.ศ. 2565) และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบและอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา (เอกสารรับรองเลขที่ COA.No.030/2565 รับรองวันที่ 12 ตุลาคม พ.ศ.2565) และเวลาที่ศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ.2565–31 มกราคม พ.ศ.2566

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างเวชระเบียนผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนตามแบบบันทึกข้อมูลด้านโครงสร้าง กระบวนการและผลลัพธ์ของการช่วยฟื้นคืนชีพ ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและนำข้อมูลไปวิเคราะห์ทางสถิติ

2. กลุ่มตัวอย่างบุคลากรในการช่วยฟื้นคืนชีพ ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อแนะนำตัวและทำการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัย ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามจำนวน 2 ชุด ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และ 2) แบบวัดความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วย ผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลและนำข้อมูลไปวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้านโครงสร้าง ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง และคะแนนความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพ กระบวนการและผลลัพธ์

ด้วยสถิติเชิงบรรยาย (descriptive statistics) แสดงค่าจำนวน ร้อยละ พิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ด้านโครงสร้าง

1. ข้อมูลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการเจ็บป่วย

ผู้ป่วยที่มาโรงพยาบาลโดยระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน จำนวน 40 ราย เป็นเพศชาย (ร้อยละ 57.50) มีอายุระหว่าง 20-93 ปี เฉลี่ย 53.90 ปี (SD=20.62) เป็นวัยสูงอายุมากที่สุด (ร้อยละ 40.00) มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 52.50) โดยมีหลายโรคร่วมกัน และโรคประจำตัวที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก คือโรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 27.50) โรคเบาหวาน (ร้อยละ 20.00) และโรคหัวใจ (ร้อยละ 7.50) สถานที่เกิดเหตุหัวใจหยุดเต้นมากที่สุด คือที่บ้าน (ร้อยละ 37.50) มีผู้พบเห็นเหตุการณ์ขณะที่ผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น (ร้อยละ 92.50) เป็นเจ็บป่วยฉุกเฉินที่ไม่ใช่เกิดจากอุบัติเหตุ (Non-trauma) (ร้อยละ 70.00) สาเหตุเบื้องต้นที่ทำให้หัวใจหยุดเต้นเป็นความผิดปกติของระบบหัวใจและหลอดเลือดมากที่สุด (ร้อยละ 32.50) คือ โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด (ร้อยละ 27.50)

ข้อมูลผู้ป่วยที่มาโรงพยาบาลด้วยวิธีอื่น ๆ ได้แก่ ผู้ป่วยที่มาโรงพยาบาลเอง ผู้ป่วยที่มาโดยญาตินำส่ง และผู้ป่วยที่มาโดยระบบการส่งต่อ จำนวน 51 ราย เป็นเพศชาย (ร้อยละ 58.80) มีอายุระหว่าง 20-88 ปี เฉลี่ย 61.88 ปี (SD=19.19) เป็นวัยสูงอายุ (ร้อยละ 62.75) ส่วนใหญ่ มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 80.39) โดยพบว่าหลายโรคร่วมกัน และโรคประจำตัวที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก คือโรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 52.94) โรคหัวใจ (ร้อยละ 31.37) และโรคเบาหวาน (ร้อยละ 27.45) สถานที่เกิดเหตุหัวใจหยุดเต้นมากที่สุดคือที่บ้าน (ร้อยละ 43.14) มีผู้พบเห็นเหตุการณ์ขณะที่ผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น (ร้อยละ 86.27) ประเภทของผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นเป็นเจ็บป่วยฉุกเฉิน (ร้อยละ 94.12) สาเหตุเบื้องต้นที่ทำให้หัวใจหยุดเต้น เป็นความผิดปกติของระบบหัวใจและหลอดเลือดมากที่สุด (ร้อยละ 47.06) คือ โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด (20 คน, ร้อยละ 39.22)

2. ข้อมูลส่วนบุคคลและความรู้ของบุคลากรที่ปฏิบัติงานช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วย

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 30 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 83.33) มีอายุอยู่ระหว่าง 27-48 ปี เฉลี่ย 36.80 ปี (SD=5.81) ประมาณครึ่งหนึ่ง มีอายุ 36–59 ปี (ร้อยละ 53.33) รับราชการ (ร้อยละ 90.00) ประสบการณ์การทำงานในการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยมากที่สุด คือมากกว่า 20 ปี (ร้อยละ 40.00) ประสบการณ์ในการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน มากที่สุดคือ เคยผ่านการอบรมมาแล้วนานกว่า 1-4 ปี (ร้อยละ 43.33) ประสบการณ์ในการ



อบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงมากที่สุดคือ เคยผ่านการอบรมมาแล้ว นานกว่าตั้งแต่ 1-4 ปี (ร้อยละ 40.00) และมีคะแนนความรู้ในการช่วย ฟื้นคืนชีพระดับดี (22 คน, ร้อยละ 73.33)

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเจ้าหน้าที่เวชกิจฉุกเฉิน จำนวน 8 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน (5 คน, ร้อยละ 62.50) มีอายุอยู่ระหว่าง 28-42 ปี เฉลี่ย 35.50 ปี (SD=4.50) เมื่อแบ่งกลุ่มอายุมีอายุ 20-35 ปี และ 36-59 ปี อย่างละเท่า ๆ กัน (4 คน, ร้อยละ 50.00) ส่วนใหญ่รับ ราชการ (ร้อยละ 87.50) จบการศึกษาระดับอนุปริญญาทั้งหมด ประสบการณ์การทำงานในการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยมากที่สุด คือ มากกว่า 5 ปี (ร้อยละ 62.50) ประสบการณ์ การอบรมช่วยฟื้นคืนชีพ ขั้นพื้นฐาน มากที่สุดคือ เคยผ่านการอบรมมาแล้วนานกว่า 3 เดือน ถึงน้อยกว่า 1 ปี (ร้อยละ 50.00) ประสบการณ์การอบรมช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง มากที่สุดคือ เคยผ่านการอบรมมาแล้วนานกว่า 3 เดือน ถึงน้อยกว่า 1 ปี (ร้อยละ 50.00) และมีคะแนนความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพระดับดี (5 คน, ร้อยละ 62.50)

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเจ้าหน้าที่กู้ชีพขั้นพื้นฐาน จำนวน 56 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 60.71) มีอายุอยู่ระหว่าง 20-58 ปี เฉลี่ย 36.23 ปี (SD=9.12) ประมาณครึ่งหนึ่ง มีอายุน้อยกว่าหรือ เท่ากับ 35 ปี (ร้อยละ 51.79) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา มากที่สุด (ร้อยละ 39.29) ประสบการณ์การทำงานในการช่วยฟื้นคืนชีพระหว่าง 1-20 ปี เฉลี่ย 6.23 ปี (SD = 4.38) โดยประมาณครึ่งหนึ่งมีประสบการณ์การทำงาน ในการช่วยฟื้นคืนชีพระหว่าง 3-5 ปี (ร้อยละ 51.79) เจ้าหน้าที่กู้ชีพขั้น พื้นฐานทั้งหมดผ่านการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน โดยประมาณครึ่งหนึ่งได้รับการอบรมมานานกว่า 1 ปี (ร้อยละ 55.36) และมีคะแนนความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพระดับดี (29 คน, ร้อยละ 51.79)

ส่วนที่ 2 ด้านกระบวนการโดยใช้แนวปฏิบัติในการช่วยฟื้นคืนชีพตามห่วงโซ่การรอดชีวิต 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การติดต่อหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจากหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉินมีจำนวน 40 ราย ระยะเวลาตั้งแต่ศูนย์สั่งการการแพทย์ฉุกเฉิน ได้รับแจ้งเหตุขอความช่วยเหลือจนถึงระยะเวลาที่ชุดปฏิบัติการ ฉุกเฉินถึงที่เกิดเหตุ (Respond time) ส่วนใหญ่ใช้เวลามากกว่า 8 นาที (ร้อยละ 80) ระยะเวลาที่ชุดปฏิบัติการฉุกเฉินปฏิบัติงานที่จุด เกิดเหตุจนถึงเวลาออกจากจุดเกิดเหตุ (Scene time) ใช้เวลาระหว่าง 1-10 นาที (ร้อยละ 62.50)

2. การกดหน้าอกและการช่วยหายใจ

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่มาโรงพยาบาลโดยระบบการแพทย์ฉุกเฉินส่วนใหญ่ได้รับการช่วยเหลือด้วยการกดหน้าอกช่วยฟื้นคืนชีพและเปิดทางเดินหายใจ (ร้อยละ 97.50) ระยะเวลาตั้งแต่คล่าชีพจรผู้ป่วยไม่ได้จนถึงเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการกดหน้าอกครั้งแรกน้อยกว่า

5 นาที (ร้อยละ 60.00) กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่มาโรงพยาบาลด้วยวิธีอื่น ๆ ส่วนใหญ่ไม่ได้รับการกดหน้าอกและช่วยหายใจ (ร้อยละ 82.35) ระยะเวลาตั้งแต่คล่าชีพจรผู้ป่วยไม่ได้จนถึงเวลาที่ผู้ป่วย ได้รับการกดหน้าอกครั้งแรกใช้เวลาไม่น้อยกว่า 5 นาที (ร้อยละ 74.51)

3. การช็อกไฟฟ้าด้วยเครื่องกระตุกหัวใจอัตโนมัติ

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่มาโรงพยาบาลโดยระบบการแพทย์ฉุกเฉินส่วนใหญ่ใช้เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ (ร้อยละ 87.50) ส่วนใหญ่มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจชนิดที่ช็อกไฟฟ้าไม่ได้ (ร้อยละ 67.50) กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่มาโรงพยาบาลด้วยวิธีอื่น ๆ ส่วนใหญ่ ไม่ได้ใช้เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ (ร้อยละ 94.12) และมีผู้ป่วยเพียง 3 ราย (ร้อยละ 5.88) ที่ได้รับการช่วยเหลือด้วยการใช้ เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติและผู้ป่วยทั้งหมดมีคลื่นไฟฟ้าหัวใจชนิดที่ช็อกไฟฟ้าไม่ได้

4. การดูแลช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่มาโรงพยาบาลโดยระบบการแพทย์ฉุกเฉิน พบคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ชนิด PEA มากที่สุด (ร้อยละ 40.00) รองลงมาคือ Asystole (ร้อยละ 37.50) ส่วนใหญ่ติดเครื่อง defibrillator แต่ไม่ได้ช็อกไฟฟ้าหัวใจผู้ป่วย (ร้อยละ 70.00) ในราย ที่ช็อกไฟฟ้าหัวใจผู้ป่วย พบว่า ผู้ป่วยได้รับการช็อกไฟฟ้าหัวใจ 1-3 ครั้ง, 4-6 ครั้ง และมากกว่า 6 ครั้ง เท่า ๆ กัน (ร้อยละ 10.00) มีระยะเวลาตั้งแต่คล่าชีพจรไม่ได้จนถึงเวลาที่ได้ยา adrenaline dose แรกให้กับผู้ป่วยมากกว่า 20 นาที (ร้อยละ 52.50) ปริมาณยา adrenaline อยู่ระหว่าง 5-8 มิลลิกรัม (ร้อยละ 55.00)

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่มาโรงพยาบาลด้วยวิธีอื่น ๆ พบ คลื่นไฟฟ้าหัวใจ ชนิด PEA มากที่สุด (ร้อยละ 45.10) รองลงมาคือ Asystole (ร้อยละ 37.25) ส่วนใหญ่วิธีการกดหน้าอกหัวใจผู้ป่วยใช้ อุปกรณ์ Automatic CPR device (ร้อยละ 68.63) ส่วนใหญ่ติดเครื่อง defibrillator แต่ไม่ได้ช็อกไฟฟ้าหัวใจผู้ป่วย (ร้อยละ 60.78) ในราย ที่ช็อกไฟฟ้าหัวใจ พบว่า ส่วนใหญ่ได้รับการช็อกไฟฟ้าหัวใจ 1-3 ครั้ง มีระยะเวลาตั้งแต่คล่าชีพจรผู้ป่วยไม่ได้จนถึงเวลาที่ได้ยา adrenaline dose แรกให้กับผู้ป่วยระหว่าง 5-10 นาที (ร้อยละ 45.10) ปริมาณ ยา adrenaline อยู่ระหว่าง 1-4 มิลลิกรัม (ร้อยละ 49.02)

5. การดูแลผู้ป่วยหลังจากกลับมีสัญญาณชีพ

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่มาโรงพยาบาลโดยระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ที่รอดชีวิต มีจำนวน 10 ราย พบว่าเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย ในสามัญกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่มาโรงพยาบาลโดยระบบการแพทย์ ฉุกเฉินที่รอดชีวิต มีจำนวน 10 ราย พบว่าเข้ารับการรักษาในหอ ผู้ป่วยในสามัญ และหอผู้ป่วยวิกฤตเท่า ๆ กัน (ร้อยละ 30) ส่วนกลุ่ม ตัวอย่างผู้ป่วยที่มาโรงพยาบาลด้วยวิธีอื่น ๆ รอดชีวิต จำนวน 35 ราย พบว่าประมาณครึ่งหนึ่งเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยในสามัญ (ร้อยละ 54.29) รองลงมาเป็นหอผู้ป่วยวิกฤต (ร้อยละ 34.28) รายละเอียด ของกระบวนการตามตารางที่ 1



ตารางที่ 1 กระบวนการโดยใช้แนวปฏิบัติในการช่วยฟื้นคืนชีพตามห่วงโซการรอดชีวิต 5 ขั้นตอน จำแนกตามวิธีการมาโรงพยาบาล

การช่วยฟื้นคืนชีพตามห่วงโซการรอดชีวิต	กลุ่มที่มาโรงพยาบาลโดย บริการการแพทย์ฉุกเฉิน (n=40)		กลุ่มที่มาโรงพยาบาลด้วยวิธี อื่นๆ (n=51)		รวม (n=91)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. การติดต่อหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน						
ระยะเวลา Respond time ในการออกปฏิบัติการ						
1-8 นาที	8	20.00	-	-	-	-
มากกว่า 8 นาที	32	80.00				
ระยะเวลา Scene time ในการปฏิบัติการ						
1-10 นาที	25	62.50	-	-	-	-
มากกว่า 10 นาที	15	37.50				
2. การกวดหน้าอกและการช่วยหายใจ						
การช่วยเหลือกวดหน้าอกช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วย						
ไม่ได้ทำ	-	-	42	82.35	42	46.15
กวดหน้าอกช่วยฟื้นคืนชีพและเปิดทางเดินหายใจ	39	97.50	6	11.76	45	49.45
กวดหน้าอกเพียงอย่างเดียว	1	2.50	2	3.92	3	3.30
เปิดทางเดินหายใจ/ช่วยหายใจเพียงอย่างเดียว	-	-	1	1.96	1	1.10
ระยะเวลาตั้งแต่คลำชีพจรผู้ป่วยไม่ได้จนถึงเวลาที่ผู้ป่วย ได้รับการกวดหน้าอกครั้งแรก						
น้อยกว่า 5 นาที	24	60.00	38	74.51	62	68.13
5-10 นาที	9	22.50	7	13.73	16	17.58
11-20 นาที	3	7.50	-	-	3	3.30
มากกว่า 20 นาที	4	10.00	6	11.76	10	10.99
3. การช็อกไฟฟ้าด้วยเครื่องกระตุกหัวใจอัตโนมัติ						
การใช้เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ						
ไม่ได้ใช้	5	12.50	48	94.12	53	58.24
ใช้	35	87.50	3	5.88	38	41.76
- คลื่นไฟฟ้าหัวใจชนิดที่ช็อกไฟฟ้าได้	8	20.00	-	-	8	21.05
- คลื่นไฟฟ้าหัวใจชนิดที่ช็อกไฟฟ้าไม่ได้	27	67.50	3	5.88	30	78.95
4. การดูแลช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง						
คลื่นไฟฟ้าหัวใจผู้ป่วยที่พบครั้งแรก						
Asystole	15	7.50	19	37.25	34	37.36
PEA	16	40.00	23	45.10	39	42.86
Ventricular fibrillation	9	22.50	6	11.76	15	16.48
Pulseless VT	-	-	3	5.88	3	3.30
การกวดหน้าอกกวดหัวใจผู้ป่วย						
ใช้เครื่อง Automatic CPR device	27	67.50	35	68.63	62	68.13
Hand chest compression	13	32.50	16	31.37	19	31.87
จำนวนการใช้ defibrillator ช็อกไฟฟ้าหัวใจผู้ป่วย (200 j/ครั้ง)						
ไม่ได้ช็อกไฟฟ้าหัวใจผู้ป่วย	28	70.00	31	60.78	59	64.84
ช็อกไฟฟ้าหัวใจผู้ป่วย	12	30.00	20	39.22	32	35.16
1-3 ครั้ง	4	10.00	12	23.53	16	17.58
4-6 ครั้ง	4	10.00	7	13.73	11	12.09
มากกว่า 6 ครั้ง	4	10.00	1	1.96	5	5.49



ตารางที่ 1 กระบวนการโดยใช้แนวปฏิบัติในการช่วยฟื้นคืนชีพตามห่วงโซการรอดชีวิต 5 ขั้นตอน จำแนกตามวิธีการมาโรงพยาบาล (ต่อ)

การช่วยฟื้นคืนชีพตามห่วงโซการรอดชีวิต	กลุ่มที่มาโรงพยาบาลโดย บริการการแพทย์ฉุกเฉิน (n=40)		กลุ่มที่มาโรงพยาบาลด้วยวิธี อื่นๆ (n=51)		รวม (n=91)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาตั้งแต่คล่าชีพจรผู้ป่วยไม่ได้จนถึงเวลาที่ไดยา						
adrenaline dose แรกให้กับผู้ป่วย						
น้อยกว่า 5 นาที	6	15.00	16	31.37	22	24.18
5-10 นาที	5	12.50	23	45.10	28	30.77
11-20 นาที	8	20.00	10	19.61	18	19.78
มากกว่า 20 นาที	21	52.50	2	3.92	23	25.27
ปริมาณยา Adrenaline ที่ใช้ในกระบวนการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วย						
ไม่ได้ใช้ยา	1	2.50	1	1.96	2	2.20
ใช้ยา 1-4 mg.	5	12.50	25	49.02	30	32.97
ใช้ยา 5-8 mg.	22	55.00	20	39.32	42	46.15
ใช้ยา มากกว่า 8 mg.	12	30.00	5	9.80	17	18.68
5. การดูแลผู้ป่วยหลังจากกลับมามีสัญญาณชีพ						
การส่งต่อไปหผู้ป่วย	(n= 10)		(n= 35)		(n= 45)	
หผู้ป่วยในสามัญ	3	30.00	19	54.29	22	48.90
หผู้ป่วยวิกฤต	3	30.00	12	34.28	15	33.33
ส่งต่อโรงพยาบาลอื่น	2	20.00	-	-	2	4.44
ส่งต่อไป Cath Lab เพื่อทำ PCI	2	20.00	4	11.43	6	13.33

ส่วนที่ 3 ด้านผลลัพธ์ ประกอบด้วย ผลจากการพยาบาลในกระบวนการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วย ได้แก่อัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยและอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยหลังจากมีสัญญาณชีพเกิน 24 ชั่วโมง

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่มาโรงพยาบาลโดยระบบการแพทย์ฉุกเฉิน พบว่า ส่วนใหญ่เสียชีวิต (ร้อยละ 75.00) และมีผู้ป่วยรอดชีวิตกลับมามีสัญญาณชีพ (ร้อยละ 25.00) และเมื่อติดตามอาการ

ผู้ป่วยจนครบ 24 ชั่วโมง พบว่า ส่วนใหญ่ยังมีชีวิตรอด (ร้อยละ 80.00) และรักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤต (ร้อยละ 50.00) ส่วนกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่มาโรงพยาบาลด้วยวิธีอื่น ๆ พบว่า ส่วนใหญ่รอดชีวิตกลับมามีสัญญาณชีพ (ร้อยละ 68.63) และมีผู้ป่วยเสียชีวิต (ร้อยละ 31.37) และ เมื่อติดตามอาการผู้ป่วยจนครบ 24 ชั่วโมง พบว่า ส่วนใหญ่ยังมีชีวิตรอด (ร้อยละ 71.42) และรักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤต (ร้อยละ 42.22) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลลัพธ์ของกระบวนการช่วยฟื้นคืนชีพในผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล(n=91)

ผลลัพธ์ของกระบวนการช่วยฟื้นคืนชีพ	กลุ่มที่มาโรงพยาบาลโดย บริการการแพทย์ฉุกเฉิน (n=40)		กลุ่มที่มาโรงพยาบาลด้วยวิธี อื่นๆ (n=51)		รวม (n=91)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การกลับมามีสัญญาณชีพ (ROSC)						
ไม่มีสัญญาณชีพ (เสียชีวิต)	30	75.00	16	31.37	46	50.55
กลับมามีสัญญาณชีพ (รอดชีวิต)	10	25.00	35	68.63	45	49.45
สถานะของผู้ป่วยหลังจากผู้ป่วยกลับมามีสัญญาณชีพครบ 24 ชั่วโมง						
ผู้ป่วยเสียชีวิต	2	20.00	10	28.57	12	26.67
ผู้ป่วยยังมีชีวิต	8	80.00	25	71.42	33	73.33
- รักษาในหอผู้ป่วยในสามัญ	3	30.00	11	31.43	14	31.11
- รักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต	5	50.00	14	40.00	19	42.22



อภิปรายผล

1. **ด้านโครงสร้าง** ผลการศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อยู่ในวัยสูงอายุ และมีโรคประจำตัวหลายโรคร่วมกันและส่วนใหญ่เป็นโรคของหัวใจและหลอดเลือด ดังนั้นผู้ป่วยที่พักรักษาตัวอยู่ที่บ้านมีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นได้ ผลงานวิจัยนี้สอดคล้องกับหลายงานวิจัยที่ศึกษาพบว่า ผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลส่วนใหญ่พบในผู้ป่วยเพศชาย^{10, 11} และภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลสาเหตุมาจากโรคประจำตัวของผู้ป่วย โดยเฉพาะโรคหัวใจและหลอดเลือด¹² โครงสร้างด้านบุคลากรในการช่วยฟื้นคืนชีพ พบว่าบุคลากรมีประสบการณ์ในการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยมาแล้ว 5–20 ปี บุคลากรส่วนใหญ่ได้ผ่านการอบรมทบทวนทักษะความรู้ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและขั้นสูงอยู่ในระยะเวลา 1–4 ปี และมีความรู้ในระดับดี ซึ่งกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินนั้นมีการจัดอบรมกำลังของบุคลากรเป็นไปตามเกณฑ์การกำหนดอัตรากำลังของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิในการดูแลผู้ป่วย อีกทั้งยังมีการพัฒนาสมรรถนะของบุคลากร โดยจัดการอบรมให้ความรู้และทบทวนทักษะกระบวนการช่วยฟื้นคืนชีพ 1 ครั้งในทุกปีงบประมาณ โดยมีเกณฑ์กำหนดต้องผ่านเกณฑ์การประเมินการทดสอบไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ซึ่งทางกลุ่มงานสามารถจัดการอบรมให้แก่บุคลากรได้ตามแผนงานในทุกปีงบประมาณและบุคลากรผู้เข้าอบรมสามารถผ่านเกณฑ์การทดสอบได้ทุกคน ซึ่งระบบการอบรมนี้ยังแตกต่างกับงานวิจัยในต่างประเทศที่พบว่า ควรมีการทบทวนและฝึกปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพในทุก 1–6 เดือน จะเพิ่มอัตราการรอดชีวิตในผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นได้¹³

2. **ด้านกระบวนการช่วยฟื้นคืนชีพ** ได้แก่ ห่วงโซ่ที่ 1 การติดต่อหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน จากผลการวิจัยพบว่า ระยะเวลาตั้งแต่รับแจ้งเหตุจนถึงเวลาที่ระยะเวลาที่ชุดปฏิบัติการฉุกเฉินถึงที่เกิดเหตุ (Respond time) ใช้เวลามากกว่า 8 นาที ซึ่งเกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้อภิปรายได้ว่า โรงพยาบาลจอดอยู่ที่โรงจอดรถไม่ได้จอดไว้พร้อมปฏิบัติงานที่ห้องฉุกเฉิน รวมทั้งบุคลากรในทีมปฏิบัติงานต้องมีหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยรายอื่นในห้องฉุกเฉิน เมื่อได้รับคำสั่งในการออกปฏิบัติงาน พนักงานขับรถจะขับโรงพยาบาลมารับบุคลากรทั้งหมดหน้าห้องฉุกเฉินซึ่งกระบวนการทั้งหมดจะใช้เวลาประมาณ 3–5 นาที อีกทั้ง งานวิจัยนี้เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างการระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 บุคลากรจึงมีความจำเป็นต้องใส่ชุดและอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) จึงทำให้ระยะเวลา Respond time มากกว่า 8 นาที ผลงานวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Uy-Evanado et al.¹⁴ ที่ศึกษาเรื่อง การตอบสนองและผลลัพธ์ของภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคไวรัสโควิด-19 ที่พบว่า ระยะเวลา Respond time นั้นใช้เวลาเพิ่มมากขึ้นจาก 6.6±2.0 นาที

เป็น 7.6±3.0 นาที ($p < 0.001$) ห่วงโซ่ที่ 2 การกดหน้าอกให้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลที่ได้รับการนำส่งโรงพยาบาลโดยหน่วยการแพทย์ฉุกเฉินทั้งหมดจะได้รับการกดหน้าอกก่อนโรงพยาบาล แต่ในขณะที่การนำส่งผู้ป่วยมาโรงพยาบาลด้วยวิธีอื่นๆ จะมุ่งเน้นในการส่งผู้ป่วยไปโรงพยาบาลโดยเร็วที่สุด ซึ่งจากผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นที่ถูกนำส่งโดยญาติได้รับการกดหน้าอกเพียงร้อยละ 14.60 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วสันต์ ลิ้มสุริยะกานต์¹¹ ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลจำนวน 115 ราย ส่วนใหญ่ไม่มีผู้ช่วยกดหน้าอกก่อนระบบการแพทย์ฉุกเฉินไปถึง (90 ราย, ร้อยละ 78.26) ห่วงโซ่ที่ 3 การช็อกไฟฟ้าด้วยเครื่องกระตุกหัวใจโดยทันทีในผู้ป่วยที่มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจชนิดที่สามารถกระตุกหัวใจได้ ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นส่วนใหญ่เมื่อติดเครื่องกระตุกไฟฟ้าแล้วผู้ป่วยมีคลื่นไฟฟ้าหัวใจชนิดที่ช็อกไฟฟ้าไม่ได้ ผลงานวิจัยนี้สอดคล้องกับหลายงานวิจัย^{11, 15, 16} ที่ศึกษาในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล ที่พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ป่วยมีคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ที่ได้รับการบันทึกครั้งแรกเป็นชนิดที่ช็อกไฟฟ้าหัวใจไม่ได้ ห่วงโซ่ที่ 4 การดูแลช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง งานวิจัยพบว่า ส่วนใหญ่ผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นมีคลื่นไฟฟ้าแบบ PEA และระยะเวลาเฉลี่ยตั้งแต่ผู้ป่วยคลำชีพจรไม่ได้จนได้รับยา adrenaline dose แรกคือ 14.44 นาที (SD=13.02) อาจเป็นไปได้ว่า บุคลากรผู้ให้การช่วยเหลือผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น ทำการติดเครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ หากเครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจแนะนำให้ช็อกไฟฟ้า ผู้ช่วยเหลือจะทำการช็อกไฟฟ้าหัวใจผู้ป่วยทันที หากในกรณีที่เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจไม่แนะนำให้ช็อกไฟฟ้าหัวใจ ผู้ช่วยเหลือจะทำการกดหน้าอกจนวัดหัวใจผู้ป่วยไปก่อนและรอนจนกว่าทีมกู้ชีพขั้นสูงจะมาถึงและให้ยา adrenaline dose แรกให้กับผู้ป่วย จึงทำให้ระยะเวลาการให้ยา adrenaline ที่ควรจะได้โดยทันทีนั้น เกินกว่าแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นที่มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบ Asystole/PEA ที่ผู้ป่วยต้องได้ยา adrenaline โดยทันที ซึ่งงานวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของวสันต์ ลิ้มสุริยะกานต์¹¹ ที่พบว่า ระยะเวลาที่ผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นได้รับยา adrenaline ครั้งแรก ส่วนใหญ่อยู่ที่เวลา 1–10 นาที (87 ราย, ร้อยละ 75.65) ห่วงโซ่ที่ 5 การดูแลผู้ป่วยหลังจากกลับมีสัญญาณชีพจากผลการวิจัย พบว่า ประมาณครึ่งหนึ่งผู้ป่วยกลับมามีสัญญาณชีพโดยระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นมาถึงโรงพยาบาลจนถึงเวลาที่ผู้ป่วยออกจากห้องฉุกเฉิน ใช้เวลาระหว่าง 30–388 นาที เวลาเฉลี่ย 88.87 นาที (SD=54.01) และผู้ป่วยส่วนใหญ่จะส่งเข้ารับการรักษาต่อที่หอผู้ป่วยในสามัญ ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่า งานวิจัยนี้มีเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเวลาสถานการณ์การระบาดของโรคไวรัสโควิด 19 ทำให้ปริมาณเตียงในหอผู้ป่วยไม่เพียงพอกับจำนวนผู้ป่วยที่ต้องนอนโรงพยาบาล ดังนั้นแพทย์และบุคลากรประจำ



หอบผู้ป่วยจึงต้องใช้เวลาในการหมุนเวียนเตียงผู้ป่วย ส่งผลให้ระยะเวลาของผู้ป่วยหลังจากมีสัญญาณชีพจนถึงเวลาที่ผู้ป่วยออกจากห้องฉุกเฉินใช้เวลานาน ซึ่งงานวิจัยนี้แตกต่างกับงานวิจัยของ Kempster et al.¹⁷ ที่ศึกษาเรื่อง ผลลัพธ์ของผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลที่เข้ารับการรักษาที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยจำนวน 1,547 ราย มีผู้ป่วยรอดชีวิตและส่วนใหญ่ (985 ราย, ร้อยละ 64.00) สามารถส่งผู้ป่วยเข้ารักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต (ICU) ได้

3. ด้านผลลัพธ์ของการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล จากผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นประมาณครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 49.45) รอดชีวิตกลับมา มีสัญญาณชีพ ซึ่งอัตราการรอดชีวิตใกล้เคียงกับเกณฑ์กำหนดตัวชี้วัดของกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 50 สอดคล้องกับการศึกษาของ ชมพูนุช แสงพานิชย์¹⁵ ที่ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล ณ จุดเกิดเหตุ โดยศูนย์กู้ชีพโรงพยาบาลอุดรดิตถ์ พบว่ามีอัตราการกลับมา มีสัญญาณชีพร้อยละ 52.50 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วราภรณ์ โฉมจันทริคและสารัช เกียรติกวีนิพนธ์¹⁸ ที่พบว่า ผลลัพธ์ของการช่วยฟื้นคืนชีพ ในผู้ที่ภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล พบการรอดชีวิตกลับมา มีสัญญาณชีพ ร้อยละ 50.68 ส่วนอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยที่ 24 ชั่วโมงต่อมา พบว่า ประมาณหนึ่งในสาม (ร้อยละ 36.26) ของผู้ป่วยยังมีชีวิตรอดและพักรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ตัวชี้วัดของกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินที่ร้อยละ 20 และสูงกว่าการศึกษาของพรณารัฐ อารัมเรือง และคณะ¹⁹ ที่ศึกษา เรื่องการรอดชีวิตของผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลที่ได้รับการช่วยเหลือดูแลรักษาโดยระบบการแพทย์ฉุกเฉิน พบว่าผู้ป่วยมีอัตราการรอดชีวิตที่ 24 ชั่วโมง ที่ร้อยละ 22.20 ทั้งนี้ก็ปรายได้ว่า ผลลัพธ์การช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลในงานวิจัยนี้เป็นไปตามเกณฑ์ของการกำหนดตัวชี้วัดของกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จากกรณีของกลุ่มตัวอย่างที่เสียชีวิตสามารถนำไปสู่แนวคิดของการพัฒนาระบบบริการการช่วยฟื้นคืนชีพและยังนำข้อมูลไปปรับปรุงการให้บริการในส่วนของการสร้างและกระบวนการช่วยฟื้นคืนชีพตามห่วงโซ่ของการรอดชีวิตต่อไป

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ควรมีการจัดอบรมทบทวนความรู้และทักษะกระบวนการช่วยฟื้นคืนชีพอย่างสม่ำเสมอในทุก 3 เดือน ให้กับบุคลากรในทีมปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพในทุกระดับเพื่อเพิ่มพูนทักษะและทบทวนกระบวนการในการช่วยฟื้นคืนชีพที่ทันสมัยให้พร้อมแก่การปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ

2. ควรมีการประชาสัมพันธ์การให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน รวมทั้งเผยแพร่ความรู้กระบวนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานอย่างถูกวิธีให้ครอบคลุมและทั่วถึงประชาชนให้เพิ่มมากขึ้น ซึ่งผลจากการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลหากได้รับการช่วยเหลืออย่างทันท่วงทีจะเพิ่มอัตราการรอดชีวิตให้กับผู้ป่วยได้

3. ควรจัดให้มีรพพยาบาลกู้ชีพพร้อมพนักงานขับรถมาจอดรอออกปฏิบัติการที่หน้าห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน อีกทั้งควรจัดให้มีระบบการติดตามทีมเจ้าหน้าที่กู้ชีพในการออกปฏิบัติการอย่างรวดเร็ว เช่น วิทยุสื่อสารประจำตัว เพื่อลดระยะเวลา Respond time ให้ได้น้อยกว่า 8 นาที

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ศึกษาถึงความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับการรอดชีวิตผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล เพื่อนำความสัมพันธ์เหล่านั้นมาจัดกระทำเพื่อเพิ่มอัตราการรอดชีวิต

เอกสารอ้างอิง

- Myat A, Song K-J, Rea T. Out-of-hospital cardiac arrest: current concepts. The Lancet. 2018;391(10124):970-9.
- Tsao CW, Aday AW, Almarzooq ZI, Alonso A, Beaton AZ, Bittencourt MS, et al. Heart disease and stroke statistics—2022 update: a report from the American Heart Association. Circulation. 2022;145(8):e153-639.
- Benjamin EJ, Muntner P, Alonso A, Bittencourt MS, Callaway CW, Carson AP, et al. Heart disease and stroke statistics—2019 update: a report from the American Heart Association. Circulation. 2019;139(10):e56-528.
- Panchal AR, Bartos JA, Cabañas JG, Donnino MW, Drennan IR, Hirsch KG, et al. Part 3: adult basic and advanced life support: 2020 American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. Circulation. 2020;142(16_Suppl_2):S366-468.
- นิติจิตต์ อังสุพันธุ์โกศล. ศึกษาลักษณะผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นที่มารับรักษาที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลเทพรัตนนครราชสีมา. วิทยุเวชสาร. 2563;40(2),33-43.
- Donabedian A. Evaluating the quality of medical care. The Milbank Quarterly. 2005;83(4):691.
- Merchant R, Topjian A, Panchal A, Cheng A, Aziz K, Berg K, et al. Adult basic and advanced life support, pediatric basic and advanced life support, neonatal life support, resuscitation education science, and systems of care writing groups. Part 1: executive summary: 2020 American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. Circulation. 2020;142(16_suppl_2):S337-57.



8. Norwood SL. Research strategies for advanced practice nurses. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall; 2000.
9. Bloom BS. Handbook on formative and summative evaluation of student learning. New York: McGraw-Hill; 1971.
10. ดำรัสสิริ ไพอุปรี. ปัจจัยที่มีผลสำเร็จในการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นภายในแผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลบุรีรัมย์. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์. 2562;34(2):323-32.
11. วสันต์ ลิ่มสุริยกานต์. ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการช่วยฟื้นคืนชีพของผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลที่ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย. 2561;8(1):16-23.
12. Shavelle DM, Bosson N, Thomas JL, Kaji AH, Sung G, French WJ, et al. Outcomes of ST elevation myocardial infarction complicated by out-of-hospital cardiac arrest (from the Los Angeles County Regional System). The American Journal of Cardiology. 2017;120(5):729-33.
13. Anderson R, Sebaldt A, Lin Y, Cheng A. Optimal training frequency for acquisition and retention of high-quality CPR skills: a randomized trial. Resuscitation. 2019;135:153-61.
14. Uy-Evanado A, Chugh HS, Sargsyan A, Nakamura K, Mariani R, Hadduck K, et al. Out-of-hospital cardiac arrest response and outcomes during the COVID-19 pandemic. JACC: Clinical Electrophysiology. 2021;7(1):6-11.
15. ชมพูนุช แสงพานิชย์. ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล ณ จุดเกิดเหตุ โดยศูนย์กู้ชีพโรงพยาบาลอุดรดิตถ์. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีอุดรดิตถ์. 2561;10(ฉบับพิเศษ):85-95.
16. ปัทมธนา พิเชษฐบุญเกียรติ. ปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีวิตของผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเชิงร่ายพระชนูเคราะห์. เชียงรายวารสาร. 2564; 13(1):43-57.
17. Kempster K, Howell S, Bernard S, Smith K, Cameron P, Finn J, et al. Out-of-hospital cardiac arrest outcomes in emergency departments. Resuscitation. 2021;166:21-30.
18. วรางคณา โฉมจันทริต และสารัช เกียรติกวินพงศ์. การศึกษาอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลในสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา. 2565;7(4):163-175.
19. พรรณารัฐ อร่ามเรือง, กรองกาญจน์ สุธรรม, บวร วิทย์ชำนาญกุล, วีรพล แก้วแปงจันทร์, วิพุธ เล้าสุขศรี, รัตเกล้า สายห่วย, และปริญญา เทียนวิบูลย์. การรอดชีวิตของผู้บาดเจ็บหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลที่ได้รับการช่วยเหลือดูแลรักษาโดยระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข. 2564;14(1):43-50.



การตรวจวัดระดับความร้อนและผลกระทบต่อสุขภาพเนื่องจากการสัมผัสความร้อน ของนักท่องเที่ยวในวัดจุฬามณี จังหวัดสมุทรสงคราม

วริยา เคนทวย, วท.ม.^{*1}

สราวุธ รุ่งแจ้ง, วศ.ม.^{*}

วิมลวรรณ กมลรักษ์, วท.บ.^{*}

สุภาภิต ขำเมือง, วท.บ.^{*}

Received: 2 มี.ค.67

Revised: 11 ก.ค.67

Accepted: 12 ก.ค.67

บทคัดย่อ

ความร้อนเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ไม่ว่าจะเป็นความร้อนจากการทำงานหรือจากแหล่งท่องเที่ยวที่ผู้คนต่างให้ความสนใจเข้าไปเยี่ยมชม สภาพอากาศที่ร้อนซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของนักท่องเที่ยวที่อยู่ในบริเวณนั้น ๆ การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความร้อนและผลกระทบต่อสุขภาพจากการสัมผัสความร้อนของนักท่องเที่ยวในวัดจุฬามณี จังหวัดสมุทรสงคราม รูปแบบวิจัยเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง จำนวน 370 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ เครื่องตรวจวัดความร้อนและแบบสอบถามวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา

ผลการศึกษาพบว่า อุณหภูมิเวทบัลบ์โกลบ (WBGT) เฉลี่ยภายนอกอาคาร ในบริเวณพื้นที่วัดจุฬามณี อยู่ในช่วง 31.9–35.3 องศาเซลเซียส โดยมีบริเวณที่มีอุณหภูมิสูง 3 จุด ได้แก่ ลานจอดรถ จุดสักการะพื้นที่ขนาดใหญ่ และจุดสักการะพื้นที่ขนาดเล็ก นอกจากนี้บริเวณที่มีอุณหภูมิเหมาะสมต่อการพัก คือ บริเวณตลาดขายของ ซึ่งผลกระทบต่อสุขภาพจากการสัมผัสความร้อนพบว่าส่วนใหญ่มีอาการระคายเคืองร้อยละ 71.1 อาการอ่อนเพลียจากความร้อนร้อยละ 69.2 และมีอาการแพ้เหงื่อร้อยละ 45.7

สภาพอากาศที่ร้อนและอยู่บริเวณกลางแจ้งจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพจากการสัมผัสความร้อนของนักท่องเที่ยว จึงควรมีการสวมใส่เครื่องแต่งกายที่สามารถระบายความร้อนได้ดี เพื่อลดโอกาสเสี่ยงต่อการจากการเจ็บป่วยจากความร้อน

คำสำคัญ: ระดับความร้อน, ผลกระทบต่อสุขภาพ, นักท่องเที่ยว

¹ผู้ติดต่อหลัก E-mail: bew.wariya@gmail.com

^{*}สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย, คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี



Heat level monitoring and Health Effects of Heat Exposure of traveler's at Chulamanee Temple in Samut Songkhram province

Wariya Kentawai, M.Sc.^{*1}

Sarawut Rungchaeng, M.Eng^{*}

Wimonwan Kamonrak, B.Sc.^{*}

Supakit Kummeung, B.Sc.^{*}

Abstract

Heat is a factor affecting health. People experience heat when working or travelling. Tourists suffer from heat when they go to an attraction. The objective of this study was to investigate heat levels and health effects caused by tourists' exposure to heat at Chulamanee Temple, Samut Songkhram Province, Thailand. The samples of this descriptive, cross-sectional survey were 370 respondents. Tools were a heat monitoring tool and a questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistics.

The result of this study revealed that the performance of wet bulb globe temperature (WBGT) of the outdoor areas in Chulamanee Temple area ranged from 31.9–35.3 degrees. There were 3 areas with high temperature: parking lots, the large place of worship, and the small place of worship, respectively. The market area was found to be appropriate for resting due to its optimum temperature. The research also found that 71.1%, 69.2%, and 45.7% of the respondents suffered from dehydration, heat exhaustion, and heat rash, respectively.

Hot weather and being outdoors can cause health effects, and tourists may have health problems caused by heat exposure. Therefore, well-ventilating clothing can reduce health risks caused by heat exposure

Keywords: Heat, Health effect, Traveler

¹Corresponding E-mail: bew.wariya@gmail.com

^{*}Occupational Health and Safety, Faculty of Allied Health Sciences, Pathumthani University



บทนำ

ปัญหาภัยความร้อนเป็นสิ่งคุกคามทางด้านสิ่งแวดล้อมและส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ ทำให้อุณหภูมิมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น อย่างต่อเนื่องและอาจจะก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ โดยเฉพาะกลุ่มเด็ก ผู้สูงอายุ หญิงตั้งครรภ์และผู้ที่ต้องทำงานหรืออยู่บริเวณกลางแจ้ง¹

ประเทศไทยตั้งอยู่บริเวณตอนกลางของคาบสมุทรอินโดจีน อยู่ระหว่างเส้นศูนย์สูตรกับเส้นทรอปิคอพอพเคนเซอร์ จึงจัดอยู่ในประเทศเขตร้อน² โดยภูมิอากาศของประเทศไทยมีลักษณะเป็นเขตร้อนชื้น ช่วงฤดูร้อนยาวนานประมาณ 3 เดือนและอากาศจะร้อนที่สุดในช่วงกลางเดือนเมษายน³ ซึ่งในสภาวะอากาศในฤดูร้อนเป็นอากาศร้อนอบอ้าวซึ่งจะมีอุณหภูมิสูงสุดในแต่ละวันจะมีอุณหภูมิอยู่ระหว่าง 35.0–39.9 องศาเซลเซียส ถ้าอากาศร้อนจัด จะมีอุณหภูมิตั้งแต่ 40 องศาเซลเซียสขึ้นไป⁴ จังหวัดสมุทรสงครามเป็นจังหวัดหนึ่งที่ตั้งอยู่ในภาคกลาง ของประเทศไทย ตั้งอยู่บนชายฝั่งทะเลปากอ่าวแม่กลอง เป็นจังหวัดที่มีพื้นที่ราบลุ่มในฤดูร้อนเริ่มตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์จนถึงกลางเดือนพฤษภาคม ในช่วงระยะนี้เป็นช่วงว่างของฤดูมรสุมทำให้มีอากาศร้อนอบอ้าวทั่วไป โดยจะมีอากาศร้อนสุดในช่วงเดือนเมษายน อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 30–33 องศาเซลเซียส⁵

งานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การตรวจวัดความร้อนคืออุณหภูมิเวตบัลโบโกลบ(wetbulb globe temperature: WBGT) ซึ่งเป็นดัชนีวัดระดับความร้อนในสิ่งแวดล้อมซึ่งได้นำผลกระทบต่อความร้อนในร่างกาย มาพิจารณา⁶ เนื่องจาก ดัชนีที่ใช้ในการตรวจวัดความร้อน (WBGT) ทำให้ทราบปัจจัยความร้อนจากสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่ถูกถ่ายเทมายังร่างกายได้ 3 วิธี คือ การนำ การพา และการแผ่ เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดผลกระทบจากการสัมผัสความร้อน ก่อให้เกิดหลากหลายอาการ เช่น โรคลมแดด เหนื่อยล้าเนื่องจากความร้อน ตะคริวเนื่องจากความร้อน การหมดสติชั่วคราวจากความร้อน ผดจากความร้อน การบวม น้ำจากความร้อน และการชักเกร็ง จากความร้อน ซึ่งส่งผลให้เกิดความผิดปกติตามมา เกิดโรคหรือทำให้โรคเดิมที่มีอยู่แล้วทรุดลงและอาจเสียชีวิตในที่สุด โดยร่างกายจะมีกลไกการตอบสนองต่อความร้อน 4 กลไก คือ การแผ่ความร้อน การพาความร้อน การนำความร้อน และการระเหยของเหงื่อ¹ จากสถานการณ์การเฝ้าระวังการเสียชีวิตที่เกี่ยวข้องกับภาวะอากาศร้อน ปี 2561–2566 ของประเทศไทย พบว่ามีผู้เสียชีวิตสะสมมากถึง 149 ราย และอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 39 องศาเซลเซียส ส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่มีโรคประจำตัว ได้แก่ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน หัวใจและหลอดเลือด ผู้เสียชีวิตจะอยู่ในกลุ่มอายุ 41–60 ปี สถานที่ที่เกิดเหตุการณ์ส่วนใหญ่จะเกิดกลางแจ้ง⁷ ผลกระทบต่อสุขภาพจากความร้อนเกิดจากการสัมผัส

ความร้อนเป็นเวลานานหรืออยู่ในสิ่งแวดล้อมที่มีความร้อนสูงจนร่างกายปรับตัวต่อความร้อนไม่ได้ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อร่างกายได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยการได้รับความร้อนในระดับสูงแบบเฉียบพลันจะทำให้เกิดโรคที่สัมพันธ์กับความร้อน (Heat-related illness) หรือเสียชีวิตจากลมแดด (Heat stroke) แต่ถ้าหากได้รับความร้อนแบบเรื้อรังจะเพิ่มความเสี่ยงของโรคอื่น ๆ รวมถึงการบาดเจ็บ โดยโรคที่สัมพันธ์กับความร้อน ได้แก่ ผื่นจากความร้อน บวมจากความร้อน ตะคริวจากความร้อน เป็นลมแดดจากความร้อน เพลียแดดและโรคลมแดด ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างความร้อนและสุขภาพมัก จะมีภาวะเฉียบพลัน⁸

วัดจุฬามณีเป็นวัดที่มีที่ตั้งอยู่ในจังหวัดสมุทรสงคราม เป็นวัดที่มีชื่อเสียงอีกแห่งหนึ่งจึงจัดได้ว่าเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัด เนื่องจากมีนักท่องเที่ยวนิยมเข้าไปสักการะท้าวเวสสุวรรณฯ เป็นจำนวนมากทั้งในวันธรรมดาและวันหยุดสุดสัปดาห์ จึงก่อให้เกิดความแออัดมากขึ้น และด้วยสภาพอากาศที่ร้อนจึงอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพตามมา อย่างไรก็ตามงานวิจัยจึงมุ่งเน้นการศึกษาเกี่ยวกับนักท่องเที่ยวที่เข้ามาท่องเที่ยวในวัดจุฬามณีที่ต้องสัมผัสกับอากาศที่ร้อน ดังนั้นผู้วิจัยจึงศึกษาระดับความร้อนในวัดจุฬามณีและผลกระทบต่อสุขภาพจากการสัมผัสความร้อนของนักท่องเที่ยว เพื่อเป็นแนวทางในการเฝ้าระวังสุขภาพจากการสัมผัสความร้อนต่อไป

คำถามในการวิจัย

1. ระดับความร้อนจากสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิสูงทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพหรือไม่
2. นักท่องเที่ยวมีผลกระทบต่อสุขภาพเนื่องจากการสัมผัสความร้อน ในวัดจุฬามณี จังหวัดสมุทรสงครามหรือไม่

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับความร้อนในวัดจุฬามณี จังหวัดสมุทรสงคราม
2. เพื่อศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพเนื่องจากความร้อนของนักท่องเที่ยวในวัดจุฬามณี จังหวัดสมุทรสงคราม

สมมติฐานงานวิจัย

1. พื้นที่ภายในวัดจุฬามณีมีระดับความร้อนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (เช่น บริเวณลานจอดรถ, บริเวณสักการบูชา)
 2. ความร้อนที่สูงมีผลกระทบต่อสุขภาพของนักท่องเที่ยวในรูปแบบที่แตกต่างกันตามปัจจัยส่วนบุคคล
- ขอบเขตของงานวิจัย

งานวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาการตรวจวัดระดับความร้อนและผลกระทบต่อสุขภาพเนื่องจากการสัมผัสความร้อนของนักท่องเที่ยวในวัดจุฬามณี จังหวัดสมุทรสงคราม จำนวน 370 คน ระยะเวลาในการวิจัย ตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2565 ถึง พฤษภาคม 2566



ตัวแปรในการวิจัย

ตัวแปรต้น คือ ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย และโรคประจำตัว และระดับความร้อน ในวัดจุฬามณี จังหวัดสมุทรสงคราม

ตัวแปรตาม คือ ผลกระทบต่อสุขภาพเนื่องจากการสัมผัสความร้อน ได้แก่ ตะคริวเนื่องจากความร้อน อาการแพ้เหงื่อเนื่องจากความร้อน อาการปวดหัวเนื่องจากความร้อน อาการลมแดด อาการลมร้อนและการอ่อนเพลียเนื่องจากความร้อน

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักท่องเที่ยวในวัดจุฬามณี จังหวัดสมุทรสงคราม โดยเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2565 ถึง กรกฎาคม 2566

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

นักท่องเที่ยวในวัดจุฬามณี จังหวัดสมุทรสงคราม จำนวน 10,000 คนต่อวัน

กลุ่มตัวอย่าง คำนวณกลุ่มตัวอย่างจากการใช้สูตรของเครซี และมอแกน⁹ ซึ่งใช้ในการประเมินค่าสัดส่วนของประชากรและกำหนดให้สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากรเท่ากับ 0.5 ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 5% และระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่งสามารถคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างกับประชากร ดังนี้

$$n = \frac{x^2 (Np) (1 - p)}{e^2 (N-1) + x^2 p(1 - p)}$$

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{3.841 \times 10,000 \times 0.5(1 - 0.5)}{(0.05)^2(10,000 - 1) + 3.841 \times 0.5(1 - 0.5)}$$

$$n = 370$$

การสุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถาม (Questionnaire) ทั้งหมด 2 ส่วน และเครื่องมือในการตรวจวัดระดับความร้อน (Wet Bulb Globe Temperature) ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับผลกระทบต่อสุขภาพเนื่องจากการสัมผัสความร้อนโดยลักษณะการตอบเป็นลักษณะของอาการแสดง

คือ มีอาการและไม่มีอาการ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน โดยคะแนนความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence: IOC) มีค่าอยู่ที่ 0.67–1.00¹⁵

ส่วนที่ 2 ตรวจวัดความร้อน (HeatStressMonitor) ด้วยเครื่องมือ 3M QUESTemp³⁴-WBGT Model Serial Number TEK120021 สำหรับการตรวจวัดความร้อนในสถานที่ทำงานตามมาตรฐาน ISO7243 ตามที่กฎหมายกำหนด

การวัดระดับความร้อนจะทำการวัดในบริเวณของวัดจุฬามณีทั้งหมด 4 จุด ได้แก่ 1) บริเวณลาดจอดรถหน้าวัดจุฬามณี 2) บริเวณลานเดินเท้าชายของ 3) จุดสักการะจุดเล็กและ 4) จุดสักการะใหญ่ เนื่องจากเป็นจุดที่นักท่องเที่ยวใช้ทำกิจกรรมงานมากที่สุด

วิธีการตรวจวัดระดับความร้อนปฏิบัติตามคู่มือของเครื่อง QUESTemp³⁴¹⁰ หลังจากที่ได้กำหนดจุดตรวจวัดระดับความร้อน WBGT แล้วให้ติดตั้งเครื่องมือโดยใช้ขาตั้งยึดในบริเวณที่อากาศสามารถพัดผ่านได้ ไม่ให้มีสิ่งใดมาบดบังเทอร์มิเตอร์กระเปาะเปียก กระเปาะแห้ง และโกลบ เป็นการตรวจวัดความร้อนจากสิ่งแวดล้อมโดยการตั้งเครื่องตรวจวัด WBGT อยู่ในระดับความสูงจากพื้นประมาณ 1.1 เมตร และเปิดเครื่องทิ้งไว้ก่อนเริ่มการตรวจวัดอย่างน้อย 30 นาที จากนั้นบันทึกค่าทุก 30 นาที จนครบ 2 ชั่วโมง จดบันทึกค่า Wet, Dry, Globe, RH, WBGT_{in}, WBGT_{out} ตรวจวัดระดับความร้อนในจำนวน 4 จุด ตั้งแต่เวลา 11:00–13:00 น. อ่านค่าทุก 30 นาที เป็นเวลา 4 ครั้ง ซึ่งเป็นอุณหภูมิสูงที่สุดของวัน จากนั้นหาค่าการแผ่รังสีความร้อนในสภาพแวดล้อมการทำงานโดยใช้ดัชนีวัดความร้อน (WBGT) โดยใช้สูตร¹¹ ดังนี้

$$WBGT_{เฉลี่ย} = \frac{(WBGT_1 \times t_1) + (WBGT_2 \times t_2) \dots (WBGT_n \times t_n)}{t_1 + t_2 + \dots + t_n}$$

เมื่อ WBGT₁, WBGT₂, WBGT_n คือ ค่าอุณหภูมิใดๆ ในแต่ละช่วงเวลาของ t₁, t₂, t_n ที่ทำการอ่านค่าทุก ๆ 30 นาที ที่รวมเวลาทั้งหมด 2 ชั่วโมงของการตรวจวัด

การวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการสัมผัสความร้อนจากผลการตรวจวัด โดยการวิเคราะห์ผลความเสี่ยงจากการศึกษานี้จะพิจารณาจากระดับกิจกรรมงานตามแนวปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ.2559¹⁶ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 มาตรฐานดัชนี WBGT ตามกฎหมาย

กิจกรรมงาน	ค่าเฉลี่ยดัชนี WBGT
งานเบา (การเผาผลาญอาหารในร่างกาย < 200 kcal/hr)	34
งานปานกลาง (การเผาผลาญอาหารในร่างกาย 200–350 kcal/hr)	32
งานหนัก (การเผาผลาญอาหารในร่างกาย > 350 kcal/hr)	30



ลักษณะกิจกรรมงานของนักท่องเที่ยวนิเวศน์ในวัดจุฬามณี ส่วนใหญ่จะเป็นการเดินทาง การนั่งรถเข็น และใช้เวลาในการทำกิจกรรมไม่นาน เมื่อทำการศึกษาลึกลงไปในกลุ่มกิจกรรมงานเบา ตามเกณฑ์ข้างต้น

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของทางมหาวิทยาลัยปทุมธานี เลขที่ 002/2566 รับรองวันที่ 18 พฤษภาคม 2566

การเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยทำการตรวจวัดระดับความร้อนวันที่ 21-23 พฤษภาคม 2566 และทำการเก็บรวบรวมแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยเข้าไปแนะนำตัวและแจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อขอความร่วมมือก่อนการดำเนินการเก็บข้อมูล จากนั้นผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้นำมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลก่อนนำไปวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ

ระยะเวลา

ระยะเวลาในการดำเนินการ 19 พฤษภาคม 2566 ถึง 31 กรกฎาคม 2566

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ใช้ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนาเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป และข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบต่อสุขภาพเนื่องจากการสัมผัสความร้อน ลักษณะข้อมูลเชิงคุณภาพ เช่น การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ

2. การประเมินระดับความร้อนจะเทียบกับกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559⁴

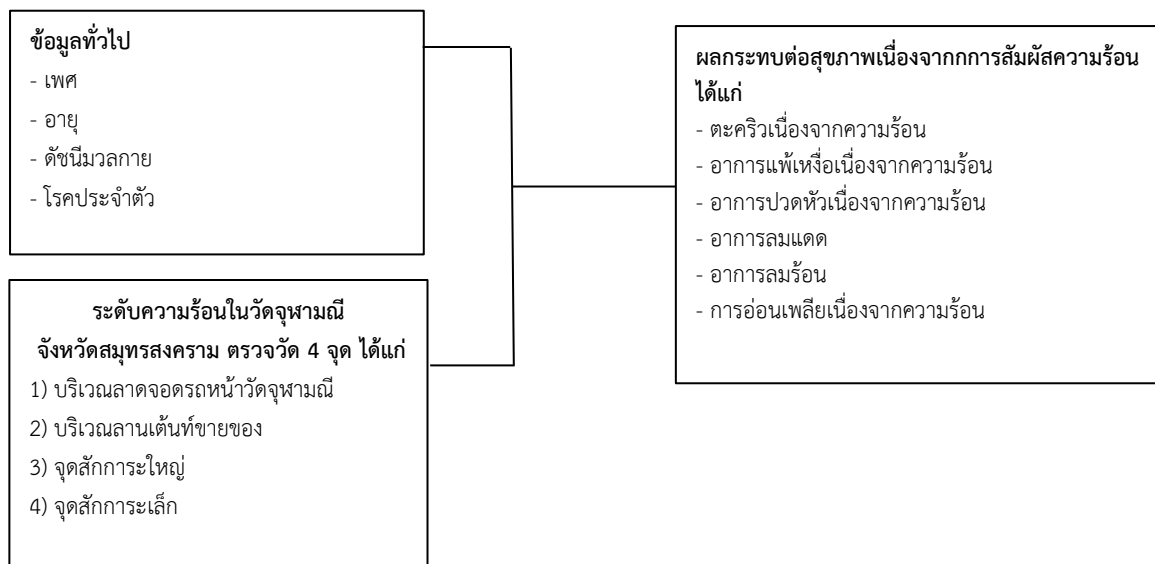
ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปจากการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 370 คน เป็นเพศหญิง 251 คน (ร้อยละ 67.8) เพศชายจำนวน 119 คน (ร้อยละ 32.2) ส่วนใหญ่มีอายุ 20-45 ปี (ร้อยละ 64.6) ดัชนีมวลกายส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติจำนวน 232 คน (ร้อยละ 62.7) และส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัวจำนวน 285 (ร้อยละ 77.0) แสดงในตารางที่ 2

กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



ตารางที่ 2 ตารางแสดงข้อมูลทั่วไป (n=370)

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	119	32.2
	หญิง	251	67.8
อายุ (ปี)	18-19 ปี	31	8.4
	20-45	239	64.6
	46-60	100	27.0
ดัชนีมวลกาย	ผอมเกินไป (น้อยกว่า 18.5)	46	12.4
	น้ำหนักปกติ เหมาะสม (18.6 – 22.9)	232	62.7
	น้ำหนักเกิน (23.0 – 24.9)	58	15.7
	อ้วน (25.0 – 29.9)	34	9.2
โรคประจำตัว	มีโรคประจำตัว	85	23.0
	ไม่มีโรคประจำตัว	285	77.0

ผลกระทบต่อสุขภาพเนื่องจากการสัมผัสความร้อนของนักท่องเที่ยวในวัดจุฬามณี จังหวัดสมุทรสงคราม (n=370) พบว่า นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีอาการกระหายน้ำมากกว่าปกติ จำนวน 263 คน (ร้อยละ 71.1) รองลงมามีอาการอ่อนเพลีย เนื่องจาก

ความร้อนจำนวน 256 คน (ร้อยละ 69.2) อาการแพ้เหงื่อจำนวน 169 คน และมีอาการปวดหัว จำนวน 127 (ร้อยละ 34.3) แสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ตารางแสดงผลกระทบต่อสุขภาพเนื่องจากการสัมผัสความร้อนของนักท่องเที่ยวในวัดจุฬามณี จังหวัดสมุทรสงคราม (n=370)

อาการผิดปกติเนื่องจากการสัมผัสความร้อน	จำนวนมีอาการ	ร้อยละ	จำนวนไม่มีอาการ	ร้อยละ
1. อาการแพ้เหงื่อ	169	45.7	201	54.3
2. อาการตะคริวจากความร้อน	20	5.4	350	94.6
3. อาการปวดหัว (ปวดหัวจากการได้รับความร้อน)	127	34.3	243	65.7
4. อาการเป็นลมแดด	31	8.4	339	31.6
5. อาการโรคลมร้อน	9	2.4	361	97.6
6. อาการอ่อนเพลียจากความร้อน	256	69.2	114	30.8
7. กระหายน้ำมากกว่าปกติ	263	71.1	107	28.9

ตรวจวัดระดับความร้อนจากสิ่งแวดล้อม ใช้เครื่องมือตรวจวัดอุณหภูมิเวทบัลบ์โกลบ (WBGT) พบว่าสภาพแวดล้อมที่ทำการกิจกรรมกลางแจ้ง (outdoor) อุณหภูมิ WBGT เฉลี่ยอยู่ในช่วง 31.9–35.3 องศาเซลเซียส โดยบริเวณที่พบอุณหภูมิ WBGT เฉลี่ยสูงสุด 35.3 องศาเซลเซียส ที่บริเวณลานจอดรถ และเฉลี่ยต่ำสุด 31.9 ที่บริเวณต้นหญ้าของ เนื่องจากอุณหภูมิ WBGT ถูกคำนวณจากอุณหภูมิอากาศ ความชื้น และการแผ่รังสีที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมกลางแจ้งและไม่กลางแจ้ง และเมื่ออ่านค่าเทอร์โมมิเตอร์แต่ละชนิด ดังนี้ เทอร์โมมิเตอร์ชนิดกระเปาะแห้ง (Dry Bulb Thermometer; DB)

เทอร์โมมิเตอร์ชนิดกระเปาะเปียกตามธรรมชาติ (Natural Wet Bulb Thermometer; NWB) และเทอร์โมมิเตอร์ชนิดโกลบ (Globe Thermometer; GT) พบว่ามีความแตกต่างกันของอุณหภูมิเทอร์โมมิเตอร์แต่ละชนิด ดังนี้ เทอร์โมมิเตอร์ชนิดโกลบสูงกว่าเทอร์โมมิเตอร์ชนิดกระเปาะเปียกตามธรรมชาติ และเทอร์โมมิเตอร์ชนิดกระเปาะแห้งโดยเฉลี่ยประมาณ 15.76 และ 14.33 องศาเซลเซียส ตามลำดับ ในทุกพื้นที่ ที่ทำการตรวจวัด เนื่องจากอุณหภูมิเทอร์โมมิเตอร์ชนิดโกลบบ่งชี้ อุณหภูมิจากการแผ่รังสีความร้อนที่เกิดจากกิจกรรมกลางแจ้งซึ่งมีส่วนการคำนวณ



ส่วนใหญ่ของแต่ละเทอร์โมมิเตอร์ มาจากตัวบ่งชี้ที่แตกต่างกัน เช่น อุณหภูมิจากการแผ่รังสีความร้อน อุณหภูมิผิวหนังเมื่อเหงื่อระเหยตามธรรมชาติ อุณหภูมิอากาศ นอกจากนี้ ค่าความชื้น

สัมพัทธ์อยู่ในช่วง 35.00–63.88 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งมีปริมาณความชื้นสัมพัทธ์ สูงสุด คือ 63.88 เปอร์เซ็นต์ พบที่บริเวณพื้นที่ตรวจวัดจุดที่ 1 ลานจอดรถแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนจากสิ่งแวดล้อม

บริเวณพื้นที่ตรวจวัด	อุณหภูมิ ระดับความร้อน (WBGT) (องศาเซลเซียส)				ความชื้น สัมพัทธ์,%	กิจกรรมงาน		ผลการ ประเมิน
	T _{NWB}	T _{DB}	T _{GT}	WBGTเฉลี่ย		Kcal/hr (เฉลี่ย)	ระดับกิจกรรมงาน	
จุดที่ 1 ลานจอดรถ	32.4	32.9	46.9	35.3	63.88	167.70	เบา	ไม่ผ่าน
จุดที่ 2 เต้นท์ขายของ	27.3	33.1	47.2	31.9	35.88	167.70	เบา	ผ่าน
จุดที่ 3 จุดสักการะใหญ่	32.2	31.3	45.9	34.8	35.00	167.70	เบา	ไม่ผ่าน
จุดที่ 4 จุดสักการะเล็ก	31.1	31.5	46.1	34.1	40.50	167.70	เบา	ไม่ผ่าน

สรุป

สรุปผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 370 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 67.8 มีอายุ 20-45 ปี ร้อยละ 64.6 ดัชนีมวลกายส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ และส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 77.0 ผลกระทบต่อสุขภาพเนื่องจากการสัมผัสความร้อนส่วนใหญ่จะมีอาการกระหายน้ำมากกว่าปกติจากการสัมผัสความร้อน ร้อยละ 71.1 รองลงมาคือ อาการอ่อนเพลีย เนื่องจากการสัมผัสความร้อน ร้อยละ 69.2 และแพ้เหงื่อจากการสัมผัสความร้อน ร้อยละ 45.7 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนจากสิ่งแวดล้อมภายในวัดจุฬามณี จะอยู่ในช่วง 31.9–35.3 องศาเซลเซียส โดยบริเวณที่พบอุณหภูมิเวดบัลโกลบอลมากที่สุด (WBGT) คือ บริเวณลานจอดรถ และต่ำที่สุดคือบริเวณเต้นท์ขายของ ซึ่งสัมพันธ์อุณหภูมิเทอร์โมมิเตอร์ชนิดโกลบ บ่งชี้อุณหภูมิจากการแผ่รังสีความร้อนที่เกิดจากกิจกรรมกลางแจ้ง ที่เป็นไปตามหลักการประเมินปัจจัยสิ่งแวดล้อมทางด้านความร้อน ได้แก่ อุณหภูมิอากาศ ความชื้นสัมพัทธ์ และอุณหภูมิของสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้การส่งผ่านความร้อนที่เกิดขึ้น ในบริเวณพื้นที่ทำการเก็บตัวอย่าง โดยมีการนำความร้อน (Conduction) การพาความร้อน (Convection) การแผ่รังสี (Radiation) ซึ่งเป็นความร้อนจากภายนอกหรือความร้อนจากสิ่งแวดล้อม (Environmental heat) ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความร้อนภายในร่างกายและสิ่งแวดล้อม

อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากผลการตรวจวัดระดับความร้อนในวัดจุฬามณีทั้งหมด 4 จุด พบว่ามี 3 จุดที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ได้แก่ ลานจอดรถ จุดสักการะที่ใหญ่และจุดสักการะเล็ก บริเวณการตรวจวัดความร้อนจะเป็นการตรวจวัดแบบกลางแจ้งและมีนักท่องเที่ยวจำนวนมากเข้าไปทำกิจกรรมในบริเวณนั้นจึงก่อให้เกิดความแออัดรวมถึงระดับความร้อนในการตรวจวัดอยู่ในช่วง 31.9–35.3 องศาเซลเซียส เมื่อเทียบกับกิจกรรมงานของนักท่องเที่ยวจึงทำให้ไม่ผ่านตามเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากในวันที่ทำการตรวจวัดมีปริมาณ

ความชื้นสัมพัทธ์ที่สูงและมีค่า WBGT ที่เป็นการตรวจวัดความร้อนในสิ่งแวดล้อมต่ำ ดังนั้นแสดงให้เห็นว่า สัดส่วนของไอน้ำในบริเวณสภาพแวดล้อมของพื้นที่ทำการเก็บตัวอย่างมีปริมาณไอน้ำลดลง¹⁷ ซึ่งส่งผลต่อการระเหยของเหงื่อออกจากผิวหนังและหากมีความชื้นสัมพัทธ์สูง เหงื่อจะระเหยออกจากผิวหนังได้ช้าลง ทำให้รู้สึกร้อนอบอ้าวทำให้นักท่องเที่ยวที่เข้าไปทำกิจกรรมเกิด การแลกเปลี่ยนความร้อนของอากาศจึงทำให้นักท่องเที่ยวรับรู้ถึงความร้อนในอากาศเพิ่มขึ้น ดังนั้น จึงควรมีจุดบริการน้ำดื่มให้เพียงพอหลีกเลี่ยงการอยู่ในที่ร้อนเป็นเวลานานและสวมใส่เสื้อผ้าที่หลวม ระบายอากาศได้ดี

จากผลการศึกษา พบว่า ผลกระทบต่อสุขภาพเนื่องจากการสัมผัสความร้อนส่วนใหญ่จะมีอาการกระหายน้ำมากกว่าปกติจากการสัมผัสความร้อน เนื่องจากในบริเวณวัดเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่เป็นกลางแจ้ง มีสภาพอากาศที่ร้อน จึงทำให้นักท่องเที่ยวสูญเสียเหงื่อเพิ่มมากขึ้น ทำให้ร่างกายต้องการน้ำเพื่อไปทดแทนสิ่งที่เสียไป จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้มีอาการกระหายน้ำมากกว่าปกติ เพราะการดื่มน้ำจะช่วยให้ร่างกายเกิดความสดชื่นและเพิ่มการไหลเวียนของโลหิต และปรับสมดุลของร่างกาย¹² ซึ่งสอดคล้องกับมงคล รัชชะและคณะ (2564) พบว่า ผลกระทบต่อสุขภาพจากการสัมผัสความร้อนของกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพในอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัยจะมีอาการอ่อนเพลียจากความร้อนซึ่งเป็นอาการเริ่มแรกจากการสัมผัส ความร้อน และเนื่องจากร่างกายจะสูญเสียเหงื่อออกมากับเหงื่อ เพื่อระบายความร้อนในร่างกาย จึงทำให้อาการกระหายน้ำมากกว่าปกติและทำให้อาการอ่อนเพลียเกิดอาการหงุดหงิด ปวดหัว และมีอาการแพ้เหงื่อมีผดผื่น เนื่องจากความชื้นที่เกิดจากเหงื่อที่ขับออกจากร่างกายจนทำให้เกิดการอุดตันและอักเสบของต่อมเหงื่อ นอกจากนี้ผลกระทบจากความร้อนที่พบได้บ้างแต่น้อย คือ การเกิดอาการโรคลมร้อนและตะคริวเนื่องจากความร้อน¹³ ดังนั้นร่างกายจึงต้องได้รับเกลือแร่และน้ำชดเชยอย่างเพียงพอ เพื่อให้ร่างกายสามารถ



ปรับสมดุลของอุณหภูมิในร่างกายได้ง่ายขึ้นในภาวะที่อุณหภูมิสภาพแวดล้อม สูงใกล้เคียง หรือสูงกว่าอุณหภูมิร่างกายหรือที่มีความชื้นสัมพัทธ์สูงมาก ซึ่งระบบการถ่ายเทความร้อนโดยการขับเหงื่อจะไม่ได้ผล จะทำให้อุณหภูมิร่างกายสูงขึ้น และพบว่าปริมาณเปอร์เซ็นต์ความชื้นสัมพัทธ์ แสดงให้เห็นว่าสัดส่วนของไอน้ำในบริเวณสภาพแวดล้อมของพื้นที่ ที่ทำการเก็บตัวอย่างมีปริมาณไอน้ำที่ลดลง อย่างไรก็ตามเมื่ออุณหภูมิของสิ่งแวดล้อมมีความชื้นสัมพัทธ์ที่ลดลงจะส่งผลถึงอุณหภูมิที่สูงขึ้น และส่งผลให้มีสัดส่วนของไอน้ำในอากาศที่สูงขึ้นด้วย¹⁴

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ควรมีจุดบริการน้ำดื่มสะอาดให้เพียงพอ หลีกเลี่ยงการอยู่ในที่ร้อนในบริเวณกลางแจ้งเป็นเวลานาน และควรที่จะสวมใส่เสื้อผ้าที่หลวม ๆ เพื่อให้ระบายอากาศได้ดี
2. สังเกตอาการของตนเอง หากมีอาการผิดปกติ เช่น อ่อนเพลีย คลื่นไส้ อาเจียน ปวดศีรษะ ควรพักในที่ร่มหรือให้รีบพบแพทย์
3. จัดหายาและเวชภัณฑ์ เพื่อปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้แก่นักท่องเที่ยวที่มีอาการไม่สบาย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบความชื้นทั้งภายในและภายนอกอาคารของบริเวณแหล่งท่องเที่ยว
2. ศึกษาแนวทางการเฝ้าระวังความเสี่ยงทางด้านสุขภาพจากการสัมผัสความร้อน ในสถานที่ท่องเที่ยวอื่น ๆ
3. ควรมีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับความร้อนกับผลกระทบต่อสุขภาพจากการสัมผัสความร้อน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณท่านเจ้าอาวาสวัดจุฬามณี จังหวัดสมุทรสงคราม ที่อนุญาตให้เข้าไปเก็บข้อมูลวิจัยในบริเวณวัดและขอขอบคุณเจ้าหน้าที่บุคลากรของทางวัดที่ช่วยเหลือในการตรวจวัดความร้อนในบริเวณวัด

เอกสารอ้างอิง

1. กรมอนามัย. แนวทางการเฝ้าระวังและสื่อสารเตือนภัย ด้านสาธารณสุขของรับผลกระทบต่อสุขภาพ กรณีความร้อน. นนทบุรี : กระทรวงสาธารณสุข. 2563.
2. วิทยาลัยเทคนิคสัททหีบ. ลักษณะทางกายภาพของประเทศไทย. [อินเทอร์เน็ต]. [ม.ป.ป.]. [เข้าถึงเมื่อ 25 ธันวาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก : http://www.tatc.ac.th/files/110528099292991_13111820201525.pdf ; 1-10
3. การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. สภาพอากาศและอุณหภูมิ. [อินเทอร์เน็ต]. 2546. เข้าถึงเมื่อ 25 ธันวาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก : <https://thai.tourismthailand.org > Weather>

4. กรมอุตุนิยมวิทยา. ภูมิอากาศของประเทศไทย. [อินเทอร์เน็ต]. 2562. เข้าถึงเมื่อ 25 ธันวาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก : <https://tmd-dev.azurewebsites.net > info > ภูมิอากาศขอ...>
5. กรมอุตุนิยมวิทยา. ภูมิอากาศจังหวัดสมุทรสงคราม. [อินเทอร์เน็ต]. 2566. เข้าถึงเมื่อ 26 มกราคม 2566]. เข้าถึงได้จาก : <http://climate.tmd.go.th/data/province/%E0%B8%81%E0%B8%A5%E0%B8%B2%E0%B8%87/%E0%B8%A0%E0%B8%B9%E0%B8%A1%E0%B8%B4%E0%B8%AD%E0%B8%B2%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A8%E0%B8%AA%E0%B8%A1%E0%B8%B8%E0%B8%97%E0%B8%A3%E0%B8%AA%E0%B8%87%E0%B8%84%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%A1.pdf>; 1-2
6. กองความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน. แนวทางการตรวจวัดและประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงานและการดำเนินการตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 กรุงเทพมหานคร: กองความปลอดภัยแรงงาน. 2561.
7. กลุ่มพัฒนาระบบบริหารกองและเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาโรคไม่ติดต่อ กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. สถานการณ์การเฝ้าระวังการเสียชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสภาวะอากาศร้อน ปี 2561-2566 ประเทศไทย. [อินเทอร์เน็ต]. 2566. เข้าถึงเมื่อ 7 มกราคม 2566]. เข้าถึงได้จาก : <https://lookerstudio.google.com/u/0/reporting/ae1cdd6c-efd0-44c3-a2fd-6850772024db/page/vl2uC?s=jbyU2oO6c84>
8. กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. ระบบและกลไกการเตือนภัยสุขภาพจากความร้อนในระดับชุมชน.. นนทบุรี: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น); 2560.
9. ธาณินทร์ ศิลป์จารุ. การวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS. กรุงเทพฯ: วี อินเทอร์เน็ตพริ้นท์; 2541.
10. Personal Safety Division. QUESTemp^o34 and QUESTemp^o36 User Manual [Internet]. 2017. [cited 2023 October 5]. Available from: <file:///Users/wariya/Downloads/11398-Article%20Text-17701-1-10-20211108.pdf>
11. ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทของกิจการที่ต้องดำเนินการ. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 57 ง. 12 มีนาคม 2561 หน้า 11-16 [เข้าถึงเมื่อ 5 ตุลาคม 2566].
12. กองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. ทำไมหน้าร้อน เราจึงหิวน้ำบ่อย. [อินเทอร์เน็ต]. 2562 เข้าถึงเมื่อ 23 ธันวาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก : <https://www.thaihealth.or.th/?p=227263>
13. มงคล รัชชะ, จักรกฤษ เสงและอนุ สุราษ. (2564). การประเมินระดับความร้อนและผลกระทบต่อสุขภาพจากการสัมผัสความร้อนของผู้ประกอบอาชีพในอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย. วารสารโรงพยาบาลสกลนคร. [อินเทอร์เน็ต]. พ.ศ. – ก.ย. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 25 ธันวาคม 2565]; 2(24): 87-100. เข้าถึงได้จาก : <https://thaidj.org/index.php/jsnh/article/view/11398>



14. National Weather Service. Temperature. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 6 กุมภาพันธ์ 2567]. เข้าถึงได้จาก :https://www.weather.gov/source/zhu/ZHU_Training_Page/definitions/dry_wet_bulb_definition/dry_wet_bulb.html
15. บุญเชิด ภิญโญนนท์พงษ์. การทดสอบแบบอิงเกณฑ์ : แนวคิดและวิธีการ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์; 2527.
16. คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. แนวปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ.2549. [อินเทอร์เน็ต]. 2549. เข้าถึงเมื่อ 8 กรกฎาคม 2567]..เข้าถึงได้จาก:..http://medinfo2.psu.ac.th/commed/occmed/images/TIS18001/tisp4/law%20Physi/images/law/practice_hot.pdf
17. Purima Singh. [Internnet]. Relative Humidity Calculator; 2023. [cited 2023 Nov 11]. Available from: <https://www.omnicalculator.com/physics/relative-humidity>.



ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อน ในผู้ป่วยเด็กโรคไตอักเสบเฉียบพลันหลังการติดเชื้อสเตรปโตคอคคัสในโรงพยาบาลสระบุรี

อาทิตา กนกกุลชัย, พ.บ.*

Received: 9 มิ.ย.67

Revised: 20 ส.ค.67

Accepted: 21 ส.ค.67

บทคัดย่อ

Acute poststreptococcal glomerulonephritis (APSGN) เป็นโรคไตอักเสบเฉียบพลันในเด็กที่พบได้บ่อย การพยากรณ์โรคดี แต่บางรายมีความรุนแรงจนเกิดภาวะไตวายเฉียบพลันได้ การศึกษานี้เป็น retrospective descriptive เก็บข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรค APSGN ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสระบุรี ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2566 ถึง 31 ธันวาคม 2567 เพื่อศึกษาความชุก อาการทางคลินิก ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ภาวะแทรกซ้อน ผลการรักษา และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อน โดยใช้สถิติ Chi-square test และ Fisher's exact test

ผลการศึกษา ผู้ป่วย 94 ราย อายุเฉลี่ย 8.7 ปี เพศชายร้อยละ 69.2 ช่วงที่พบความชุกมากที่สุด คือ สิงหาคม มีประวัติการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนต้นมากที่สุดร้อยละ 37 ความดันโลหิตสูงร้อยละ 92.6 ค่า anti-DNAse B สูงร้อยละ 90.3 ค่า ASO titer สูงร้อยละ 84.9 ภาวะแทรกซ้อน คือ acute kidney injury (AKI) ร้อยละ 70.2 rapidly progressive glomerulonephritis (RPGN) ร้อยละ 12.8 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิด AKI คือ gross hematuria ที่ p-value 0.048 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิด RPGN คือ gross hematuria และค่า urine protein $\geq 3+$ ที่ p-value 0.046 และ 0.001 ตามลำดับ

สรุปผลการศึกษา gross hematuria เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิด AKI และ RPGN ค่า urine protein $\geq 3+$ เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิด RPGN

คำสำคัญ: ไตอักเสบเฉียบพลันหลังการติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส, ผู้ป่วยเด็ก, ภาวะแทรกซ้อน

* นายแพทย์ชำนาญการ, กลุ่มงานกุมารเวชกรรม, โรงพยาบาลสระบุรี, E-mail: cocoroshine@gmail.com



Acute Poststreptococcal Glomerulonephritis: Prevalence and Risk Factors Associated with Complications in Saraburi Hospital

Athita Kanokkulchai, M.D.^{*}

Abstract

Acute poststreptococcal glomerulonephritis (APSGN) is a common form of glomerulonephritis in children. The prognosis is excellent in most cases. However, some may suffer from acute kidney injury. This retrospective research collected data from medical records of children who were diagnosed with APSGN and admitted at Saraburi Hospital between 1 January 2013 and 31 December 2022 to evaluate prevalence, clinical manifestations, investigations, outcomes, and risk factors associated with complications of APSGN. Statistical analyses were conducted using the Chi-square test and Fisher's exact test.

Ninety-four patients were enrolled. The mean age was 8.7 years old, and the majority was male (69.2%). The peak was August. The preceding upper respiratory tract infection was 37.2%. Clinical manifestations were hypertension (96.2%) An elevated in anti-DNAse B and ASO titer were detected in 90.3% and 84.9%, respectively. Complications were acute kidney injury (AKI) (70.2%) and rapidly progressive glomerulonephritis (RPGN) (12.8%). Gross hematuria was significantly associated with AKI (p-value 0.048). Gross hematuria and urine protein $\geq 3+$ were significantly associated with RPGN (p-value 0.046 and 0.001, respectively).

In conclusion, gross hematuria was a significant risk factor for AKI, and gross hematuria and urine protein $\geq 3+$ were significant risk factors for RPGN.

Keywords: Acute poststreptococcal glomerulonephritis, Pediatric, Complications

^{*} Pediatrician, Professional Level, Department of Pediatrics, Saraburi Hospital



บทนำ

Acute poststreptococcal glomerulonephritis (APSGN) เป็นโรคไตอักเสบเฉียบพลันที่เกิดหลังการติดเชื้อ *group A β -hemolytic streptococcus* (GABHS) อุบัติการณ์การเกิดโรคพบในประเทศที่กำลังพัฒนามากกว่าประเทศที่พัฒนาแล้ว และพบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง¹ พยาธิกำเนิดของ APSGN เกิดจากขบวนการ humoral immunity และ cellular mediated immunity ที่ถูกกระตุ้นโดยแอนติเจน nephritogenic streptococci ผ่านทาง alternative pathway เป็นหลัก โดยอาจจะมีการกระตุ้นผ่านทาง classic และ lectin pathway ร่วมด้วย² APSGN จะมีการติดเชื้อ GABHS นำมาก่อนที่จะแสดงอาการทางไต (latent period) โดยพบหลังการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนต้นประมาณ 1 ถึง 2 สัปดาห์ หรือหลังการติดเชื้อที่ผิวหนังประมาณ 2 ถึง 3 สัปดาห์ ความชุกของโรคจึงสัมพันธ์กับฤดูกาลแพร่ระบาดของเชื้อของแต่ละประเทศ³⁻⁵ อาการทางคลินิกที่พบ ได้แก่ บวม ปัสสาวะเป็นเลือด ความดันโลหิตสูง และอาจพบโปรตีนรั่วในปัสสาวะ (proteinuria) ได้ บางรายอาจเกิดภาวะไตวายเฉียบพลัน (Acute kidney injury, AKI) หรือภาวะไตอักเสบรุนแรงอย่างเฉียบพลัน (Rapidly progressive glomerulonephritis, RPGN)^{3,6} การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่สำคัญเพื่อการวินิจฉัย ได้แก่ antistreptolysin O (ASO), anti-deoxyribonuclease B (anti-DNAse B) และ complement (C) ซึ่งมักพบ C3 ต่ำ ในขณะที่ C4 ปกติ^{3,6} การรักษาเป็นการรักษาแบบประคับประคองเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน โดยจำกัดน้ำและเกลือ ร่วมกับการรักษาความดันโลหิตสูงด้วยยาขับปัสสาวะในกลุ่ม loop diuretics เป็นหลักในรายที่มีภาวะ RPGN การให้ pulse methylprednisolone สามารถลดการอักเสบของไตได้⁴⁻¹⁰ การพยากรณ์โรคขึ้นอยู่กับอาการแสดงและพยาธิสภาพที่ไต มีการศึกษาพบว่า เม็ดเลือดในปัสสาวะที่มาก หรือภาวะ nephrotic range proteinuria มีความสัมพันธ์กับการเกิด AKI RPGN และ atypical APSGN ได้^{1,7,10}

โรงพยาบาลสระบุรีเป็นโรงพยาบาลศูนย์ของเขตสุขภาพที่ 4 รับการส่งต่อผู้ป่วยโรคไตในเด็ก จากโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดและโรงพยาบาลจังหวัดอื่นๆในเขต พบว่า โรค APSGN เป็นโรคไตในเด็กที่พบบ่อยที่สุด และหลายรายมีความรุนแรงมากจนเกิดภาวะไตวายเฉียบพลันได้ ผู้วิจัยจึงเห็นว่าการรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาความชุก ลักษณะอาการทางคลินิก ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ภาวะแทรกซ้อน ผลการรักษา และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วย เช่น AKI RPGN จะมีประโยชน์ต่อการดูแลรักษาผู้ป่วยและเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงได้ในอนาคต

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความชุก ลักษณะอาการทางคลินิก ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ภาวะแทรกซ้อน และผลการรักษาของผู้ป่วยโรค APSGN ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสระบุรี
2. เพื่อศึกษาหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรค APSGN

วิธีการศึกษา

การศึกษาแบบ retrospective descriptive study โดยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนย้อนหลัง 10 ปี ในผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรค APSGN ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสระบุรี ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2556 ถึง 31 ธันวาคม 2565

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 15 ปี ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรค APSGN ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสระบุรี ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2556 ถึง 31 ธันวาคม 2565

1. เกณฑ์การคัดเข้า (inclusion criteria)

- 1.1 มีอาการของ acute nephritis syndrome¹ ได้แก่ บวม ความดันโลหิตสูง ปัสสาวะมีเม็ดเลือดแดง
- 1.2 พบหลักฐานการติดเชื้อ Streptococcus โดยพบ Anti-DNAse B มีค่ามากกว่า 200 IU/ml หรือ ASO titer มีค่ามากกว่า 200 IU/ml¹¹
- 1.3 ตรวจเลือดพบระดับ C3 ต่ำกว่า 90 mg/dL¹¹

2. เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria)

- 2.1 มีประวัติโรคไตอักเสบเรื้อรังมาก่อน

การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง

ใช้ program G power 3.1.9.4 กำหนด effect size=0.3, $\alpha=0.05$, $\beta=0.80$, $df=1$ ได้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 88 ราย ในการศึกษาครั้งนี้รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 15 ปีทั้งหมดที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรค APSGN ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2556 ถึง 31 ธันวาคม 2565 ในโรงพยาบาลสระบุรี ตามเกณฑ์การคัดเข้าได้ผู้ป่วยทั้งหมด 94 ราย และไม่พบผู้ป่วยเข้าเกณฑ์การคัดออก การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย โดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลสระบุรี จังหวัดสระบุรี เมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2566 เลขที่ EC011/2566 การเก็บรวบรวมข้อมูล

สืบค้นข้อมูลและจำนวนผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรค APSGN โดยใช้ตามรหัส ICD 10 คือ N009 ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2556 ถึง 31 ธันวาคม 2565

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบบันทึกการเก็บข้อมูล (case record form) ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลโรค ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลการรักษา และภาวะแทรกซ้อน

**นิยามศัพท์เฉพาะ**

AKI คือ ไตวายเฉียบพลัน ที่มีค่า Glomerular filtration rate (GFR) น้อยกว่าค่าปกติตามอายุ คำนวณโดยใช้วิธีคิดแบบ Bedside IDMS-traceable Schwartz equation¹ คือ $GFR = (0.413 \times \text{ส่วนสูง}) / Cr$ หน่วยคือ $ml/min/1.73m^2$

Hypertension คือ ความดันโลหิตสูง ที่มีค่าความดันโลหิตมากกว่าหรือเท่ากับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 95 ตามเพศ อายุ และส่วนสูง²²

Hematuria คือ มีเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะมากกว่า 5 ตัว/HPF

RPGN คือ ภาวะไตอักเสบรุนแรงร่วมการทำงานของไตที่ลดลงอย่างเฉียบพลันในระยะเป็นวันจนถึงเป็นเดือน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ค่าสถิติที่ใช้ คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนใช้ Chi-square test และ Fisher's exact test โดยพิจารณาว่าค่าสถิติที่ p-value น้อยกว่า 0.05 โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติที่ใช้ในการบันทึกและวิเคราะห์ คือ Stata statistics version 14

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยเด็กอายุน้อยกว่า 15 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรค APSGN และเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลสระบุรีระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2556 ถึง 31 ธันวาคม 2565 เข้าเกณฑ์การคัดเข้าทั้งหมด 94 ราย และไม่พบผู้ป่วยเข้าเกณฑ์การคัดออก โดยเป็นเพศชาย 65 ราย (ร้อยละ 69.2) เพศหญิง 29 ราย (ร้อยละ 30.8) อัตราส่วนระหว่างเพศชายต่อเพศหญิง เท่ากับ 2.2 ต่อ 1 อายุน้อยที่สุดคือ 2 ปี อายุมากที่สุด คือ 14 ปี อายุเฉลี่ย 8.7 ปี ช่วงอายุที่พบมากที่สุด คือ 7 ถึง 9 ปี จำนวน 37 ราย (ร้อยละ 39.4) ดังตารางที่ 1 ช่วงความชุกของโรคที่พบผู้ป่วยมากที่สุด คือ เดือนสิงหาคม 13 ราย (ร้อยละ 13.8) รองลงมา คือ เดือนมกราคม 11 ราย (ร้อยละ 11.7) ดังตารางที่ 2 การติดเชื้อนำมาก่อนการเกิดโรค พบว่ามีการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนต้นนำมาก่อน 35 ราย (ร้อยละ 37.2) การติดเชื้อที่ผิวหนังนำมาก่อน 23 ราย (ร้อยละ 24.4) และพบการติดเชื้อทั้งระบบทางเดินหายใจส่วนต้นร่วมกับการติดเชื้อที่ผิวหนังจำนวน 18 ราย (ร้อยละ 19.2) นอกจากนี้มีจำนวน 18 รายที่ไม่มีประวัติการติดเชื้อนำมาก่อน (ร้อยละ 19.2)

ตารางที่ 1 อายุและเพศ

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	65	69.2
หญิง	29	30.8
อายุ (ปี)		
0 – 3	3	3.2
4 – 6	14	14.9
7 – 9	37	39.4
10 – 12	35	37.2
13 – 15	5	5.3
รวม	94	100.0

ตารางที่ 2 ความชุกการเกิดโรค

เดือนที่เป็นโรค	จำนวน	ร้อยละ
มกราคม	11	11.7
กุมภาพันธ์	6	6.4
มีนาคม	2	2.1
เมษายน	4	4.3
พฤษภาคม	8	8.5
มิถุนายน	9	9.6
กรกฎาคม	10	10.6
สิงหาคม	13	13.8
กันยายน	10	10.6
ตุลาคม	9	9.6
พฤศจิกายน	7	7.5
ธันวาคม	5	5.3
รวม	94	100



อาการทางคลินิกที่พบมากที่สุด คือ ความดันโลหิตสูง 87 ราย ปัสสาวะเป็นเลือด 40 ราย (ร้อยละ 42.6) ดังตารางที่ 3 (ร้อยละ 92.6) รองลงมา คือ บวม 77 ราย (ร้อยละ 81.9)

ตารางที่ 3 อาการทางคลินิก

อาการทางคลินิก	จำนวน	ร้อยละ
ความดันโลหิตสูง	87	92.6
บวม	77	81.9
ปัสสาวะเป็นเลือด	40	42.6
ไข้	37	39.4
คลื่นไส้อาเจียน	26	27.7
หอบเหนื่อย	25	26.6
ไอ	21	22.3
ปวดศีรษะ	13	13.8
ปัสสาวะออกน้อย	6	6.4
ตาพร่ามัว	5	5.3
ชัก	4	4.3

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ส่งตรวจ Urinalysis (UA) ในผู้ป่วยทุกราย พบ microscopic hematuria 94 ราย proteinuria 85 ราย (ร้อยละ 90.4) คือ urine protein 3+ ร้อยละ 31.9 urine protein 4+ ร้อยละ 24.5 ส่งตรวจ ASO titer 93 ราย มีค่าสูงกว่าปกติ 79 ราย (ร้อยละ 84.9) ตรวจ Anti-DNAse B 31 ราย มีค่าสูงกว่าปกติ 28 ราย (ร้อยละ 90.3) ส่งตรวจ Urine protein creatinine ratio (UPCR) ทั้งหมด 46 ราย พบ UPCR ตั้งแต่ 0.2 ถึง 1.9 mg/mg 25 ราย (ร้อยละ 54.3) UPCR มากกว่าหรือเท่ากับ 2.0 mg/mg 19 ราย (ร้อยละ 30.4) hematocrit (Hct) มีค่าเฉลี่ย 31.9% ซึ่งต่ำกว่าค่าปกติ ด้านการทำงานของไต ตรวจเลือดพบว่า blood urea nitrogen (BUN) และ creatinine (Cr) มีค่าเฉลี่ย 27.6 และ 1.3 mg/dL ตามลำดับ ค่า GFR เฉลี่ย 68.8 mL/min/1.73m² ค่า serum sodium (Na) เฉลี่ย 138.0 mmol/L โดยพบว่า Na น้อยกว่า 135 mmol/L ร้อยละ 13.8 serum potassium (K) มีค่าเฉลี่ย 4.1 mmol/L โดยพบว่า ค่า K มากกว่า 5.5 mmol/L ร้อยละ 3.2 ดังตารางที่ 4 และ ตารางที่ 5

ตารางที่ 4 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อช่วยวินิจฉัยโรค

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ	จำนวน	ร้อยละ
Microscopic hematuria	94/94	100.0
ASO titer > 200 IU/ml	79/93	84.9
Anti-DNAse B > 200 IU/ml	28/31	90.3
C3 < 90 mg/dL	94/94	100.0
C4 < 10 mg/dL	2/12	16.7
urine protein negative	9/94	9.6
urine protein 1+	9/94	9.6
urine protein 2+	23/94	24.5
urine protein 3+	30/94	31.9
urine protein 4+	23/94	24.5
UPCR < 0.2 mg/mg	2/46	4.3
UPCR 0.2 – 1.9 mg/mg	25/46	54.3
UPCR ≥ 2 mg/mg	19/46	30.4
serum albumin ≥ 3.5 g/dL	23/65	35.4
serum albumin 2.5 – 3.4 g/dL	41/65	63.1
serum albumin < 2.5 g/dL	1/65	1.5



ตารางที่ 5 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการอื่นๆ

ผลเลือด	จำนวน (ราย)	ค่าเฉลี่ย (mean)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
Hct (%)	94	31.9	3.7
BUN (mg/dL)	94	27.6	24.5
Cr (mg/dL)	94	1.3	1.7
GFR*	94	68.8	29.8
Electrolyte	94		
Na (mmol/L)		138.0	3.5
K (mmol/L)		4.1	0.5

* GFR (mL/min/1.73 m²)

การศึกษานี้พบภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยทั้งหมด 78 ราย (ร้อยละ 83.0) โดยพบ AKI 66 ราย (ร้อยละ 70.2) RPGN 12 ราย (ร้อยละ 12.8) มีผู้ป่วยที่ต้องเข้ารับการบำบัดทดแทนไต โดยการล้างไตทางช่องท้อง (peritoneal dialysis, PD) เป็นระยะเวลา 5 วัน

จำนวน 3 ราย (ร้อยละ 3.2) นอกจากนี้ยังพบ Hypertensive encephalopathy acute respiratory failure และ congestive heart failure ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ภาวะแทรกซ้อนที่พบในผู้ป่วย

ภาวะแทรกซ้อน	จำนวน	ร้อยละ
AKI*	66	70.2
RPGN	12	12.8
Hypertensive encephalopathy	7	7.6
Pleural effusion	6	6.4
Acute respiratory failure	4	4.3
Congestive heart failure	21	22.3
Pulmonary edema	10	10.3
Peritoneal dialysis	3	3.2

* RPGN รวมอยู่ใน AKI ด้วย

จากการติดตามผลการรักษาผู้ป่วยโรค APSGN ในระยะเวลา 1 ปี มีผู้ป่วยที่มาติดตามการรักษาทั้งหมด 74 ราย และไม่ได้มาติดตามการรักษา 20 ราย โดยมีผลการรักษาดังนี้ gross hematuria หายเป็นปกติภายใน 1 สัปดาห์ทุกราย ความดันโลหิตสูงหายเป็นปกติใช้เวลาเฉลี่ย 1.4 สัปดาห์ Microscopic hematuria หายเป็นปกติใช้เวลาเฉลี่ย 4.8 เดือน ค่า C3 เป็นปกติใช้เวลาเฉลี่ย 6.8 สัปดาห์ ซึ่งผู้ป่วยทั้ง 74 รายที่มาติดตามการรักษา มี 73 ราย หายเป็นปกติภายใน 1 ปี และไม่กลับมาเป็นซ้ำ แต่มีผู้ป่วย 1 ราย ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็น RPGN และได้รับการทำ Peritoneal dialysis เป็นระยะเวลา 5 วัน ผลตรวจชิ้นเนื้อไต (kidney biopsy) เป็น acute post infectious glomerulonephritis with crescents ได้รับการติดตามรักษา

ต่อเนื่องจนถึงอายุ 15 ปี พบว่ายังมี proteinuria และค่าการทำงานของไตลดลง

การศึกษานี้พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิด AKI ในผู้ป่วยโรค APSGN คือ gross hematuria ที่ p-value น้อยกว่า 0.05 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.048) ส่วนปัจจัยอื่นๆพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิด AKI ดังตารางที่ 7 นอกจากนี้ยังพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิด RPGN ในผู้ป่วยโรค APSGN คือ gross hematuria และ การตรวจพบค่า urine protein มากกว่าหรือเท่ากับ 3+ ที่ p-value น้อยกว่า 0.05 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.046, p=0.001 ตามลำดับ) ส่วนปัจจัยอื่นๆไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิด RPGN ดังตารางที่ 8



ตารางที่ 7 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิด AKI

ปัจจัย	AKI จำนวน (ร้อยละ)	Non - AKI จำนวน (ร้อยละ)	p-value
เพศ			0.478
ชาย	45 (68.18)	20 (71.43)	
หญิง	21 (31.82)	8 (28.57)	
ติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนต้น	41 (62.12)	12 (42.86)	0.068
ติดเชื้อที่ผิวหนัง	28 (42.42)	13 (46.43)	0.447
gross hematuria	32 (48.46)	8 (28.57)	0.048 *
ความดันโลหิตสูง	61 (92.42)	26 (92.86)	0.655
บวม	53 (80.30)	24 (85.71)	0.380
ชัก	2 (3.03)	2 (7.14)	0.343
urine protein $\geq 3+$	37 (56.06)	16 (57.14)	0.553
UPCR ≥ 2.0 mg/mg	34 (94.44)	10 (98.67)	0.609

* p-value < 0.05

ตารางที่ 8 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิด RPGN

ปัจจัย	RPGN จำนวน (ร้อยละ)	Non - RPGN จำนวน (ร้อยละ)	p-value
เพศ			0.116
ชาย	6 (50.00)	59 (71.95)	
หญิง	6 (50.00)	23 (28.05)	
ติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนต้น	3 (25.00)	38 (46.34)	0.140
ติดเชื้อที่ผิวหนัง	8 (66.67)	45 (54.88)	0.327
gross hematuria	8 (66.67)	32 (39.02)	0.046 *
ความดันโลหิตสูง	12 (100.00)	75 (91.46)	0.371
บวม	11 (91.67)	66 (80.49)	0.315
ชัก	1 (8.33)	3 (3.66)	0.426
urine protein $\geq 3+$	12 (100.00)	41 (50.00)	0.001 *
UPCR ≥ 2.0 mg/mg	9 (100.00)	35 (94.59)	0.643

* p-value < 0.05

อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้พบอัตราส่วนการเกิดโรค ระหว่างเพศชาย ต่อเพศหญิง เท่ากับ 2.2 ต่อ 1 มีอายุเฉลี่ย 8.7 ปี ช่วงอายุที่พบมากที่สุด คือ 7 ถึง 9 ปี ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ^{5,23} ความชุกของการเกิดโรคพบบ่อยที่สุดในช่วงเดือนสิงหาคม รองลงมาคือเดือนมกราคม โดยแตกต่างจากหลายการศึกษาเพราะขึ้นอยู่กับฤดูกาลที่มีการระบาดของการติดเชื้อและระยะเวลาการเปิดเรียนของแต่ละประเทศ แต่การศึกษานี้เหมือนกับการศึกษาอื่น คือ พบผู้ป่วยมีประวัติการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนต้นนำมาก่อนมากที่สุด ซึ่งสัมพันธ์กับความชุกการเกิดโรค คือ เป็นช่วงเวลาที่มีการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนต้นได้บ่อย^{5,23}

อาการทางคลินิกที่พบมากที่สุด คือ ความดันโลหิตสูง ร้อยละ 92.6 รองลงมา คือ บวมร้อยละ 81.9 gross hematuria ร้อยละ 42.6 และยังพบอาการอื่น ๆ ร่วมด้วย คือ ไข้ ไอ หอบเหนื่อย ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน ตาพร่ามัว โดยผลการศึกษานี้ใกล้เคียงกับหลายการศึกษา^{1,7,8,10}

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ตรวจพบ microscopic hematuria ในผู้ป่วยทุกราย ซึ่งตรงกับการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ^{6,8,23} การศึกษานี้พบค่า ASO titer และ Anti-DNAse B สูง ร้อยละ 84.9 และ 90.3 ตามลำดับ โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการตรวจในช่วง 2-3 สัปดาห์หลังมีประวัติการติดเชื้อ เนื่องจาก ASO titer มี sensitivity ร้อยละ 97 และ specificity ร้อยละ 80²⁸ มีค่าสูงสุดในช่วง 2 ถึง 4 สัปดาห์หลังการติดเชื้อ และอยู่นานถึง 6 เดือน ดังนั้นการส่งตรวจ ASO titer ในช่วงแรกของการติดเชื้ออาจเกิดผลลบลงได้ นอกจากนี้การติดเชื้อที่ผิวหนังก็อาจทำให้เกิดผลลบลงได้ เพราะ streptolysin จะจับกับไขมันผิวหนังทำให้ ASO titer ไม่สูงขึ้น การตรวจ anti-DNAse B จึงสามารถนำมาใช้ยืนยันการติดเชื้อ streptococci ทั้งในผู้ป่วย ที่ติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนต้นและที่ผิวหนังได้ดีกว่า ดังนั้นการส่งตรวจ antigen test หลายแบบจะให้ผลที่เชื่อมั่นได้มากกว่าการตรวจแบบเดียว¹³ เนื่องจากการศึกษานี้ใช้ค่า C3 ต่ำกว่าปกติ เป็น inclusion criteria ดังนั้นผู้ป่วยทุกรายจึงมีค่า C3 ต่ำจากการส่งตรวจค่า C4 ในผู้ป่วยทั้งหมด 12 ราย พบค่า C4 ต่ำ 2 ราย (ร้อยละ 16.7) เพราะ APSGN เป็นโรคที่เกิดจากการกระตุ้น



alternate complement pathway เป็นหลัก ซึ่งส่งผลให้ C3 ต่ำ แต่อย่างไรก็ตามมีการศึกษาว่าอาจมีการกระตุ้น classic pathway ร่วมด้วย ดังนั้นจึงพบค่า C4 ต่ำได้^{2,5,7} ตรวจเลือดพบ ค่าเฉลี่ยของ Hct เท่ากับ 31.9 % ซึ่งต่ำกว่าปกติ คิดเป็นร้อยละ 63.8 เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาที่ผ่านมาพบ Hb ต่ำกว่า 10 g/dL ร้อยละ 35 ถึง 50^{2,12,13} ภาวะซีดที่พบในผู้ป่วย APSGN เกิดจากภาวะ hemodilution แต่อย่างไรก็ตามอาจเกิดจากสาเหตุอื่นได้ เช่น โลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กและโรคธาลัสซีเมีย ซึ่งพบมากในเด็กไทย ด้านการทำงานของไตพบผู้ป่วยมี GFR น้อยกว่า 90 mL/min/1.73 m² ร้อยละ 73.4 พบ BUN มากกว่า 20 mg/dL ร้อยละ 45.7 ตรวจปัสสาวะพบ proteinuria ร้อยละ 84.7 เมื่อเปรียบเทียบกับหลายการศึกษามีทั้งผลที่ใกล้เคียงกันและแตกต่างกันขึ้นกับความรุนแรงของผู้ป่วยในแต่ละรายที่เข้ารับการรักษา^{2,6,8,9} ค่า Na น้อยกว่า 135 mmol/L (hyponatremia) ร้อยละ 13.8 สาเหตุเกิดจากการเพิ่มของปริมาณน้ำในร่างกายทำให้เกิด hyponatremia¹³ ส่วนค่า K สูงกว่า 5.5 mmol/L (hyperkalemia) ร้อยละ 3.2 เป็นผลจากการทำงานของไตที่ลดลง^{6,13}

ภาวะแทรกซ้อนจากการศึกษาพบ AKI และ RPGN ร้อยละ 70.2 และ 12.8 ตามลำดับ ซึ่งมีผู้ป่วย 3 รายที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วย pulse methylprednisolone และมีข้อบ่งชี้ในการทำ peritoneal dialysis คิดเป็นร้อยละ 3.2 นอกจากนี้ยังพบ congestive heart failure, hypertensive encephalopathy, Pleural effusion, acute respiratory failure และ pulmonary edema ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาอื่น ๆ^{8,10,17}

ผลการรักษาโดยทั่วไปความดันโลหิตสูง และ gross hematuria จะหายเป็นปกติภายในเวลา 1 ถึง 2 สัปดาห์ microscopic hematuria ใช้เวลา 1 ปี proteinuria ใช้เวลาไม่เกิน 6 เดือน^{1,2,4} จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า gross hematuria หายเป็นปกติภายใน 1 สัปดาห์ทุกราย ความดันโลหิตสูงหายเป็นปกติภายใน 1 สัปดาห์ จำนวน 77 ราย คิดเป็นร้อยละ 66.2 มีผู้ป่วยที่หายภายใน 2 สัปดาห์เพิ่มขึ้นอีก 22 ราย หายภายใน 3 สัปดาห์เพิ่มขึ้นอีก 3 ราย เหลืออีก 1 รายที่ใช้เวลาการรักษาความดันโลหิตสูงนานที่สุด 4 สัปดาห์ ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น RPGN และได้ทำ PD แสดงว่าผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตบกพร่องมีโอกาสที่จะเกิดความดันโลหิตสูงที่รุนแรงกว่าผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตปกติ จากการติดตามผู้ป่วย 94 รายในระยะเวลา 1 ปี มีผู้ป่วยที่มาติดตามการรักษาทั้งหมด 74 ราย พบ microscopic hematuria หายเป็นปกติทุกราย โดยเฉลี่ยใช้เวลา 4.8 เดือน มีผู้ป่วย 3 ราย ที่ได้รับการทำ PD เมื่อติดตามผลการรักษาระยะเวลา 1 ปี ผู้ป่วยทั้ง 2 รายหายเป็นปกติและไม่มีภาวะแทรกซ้อนตามมา แต่มีผู้ป่วย 1 รายที่ยังมี proteinuria และเมื่อติดตามจนถึงอายุ

15 ปี ค่าการทำงานของไตยังลดลงเรื่อยๆ มีการศึกษาภาวะแทรกซ้อนระยะยาวของผู้ป่วย APSGN เมื่อติดตามผู้ป่วย 15 ถึง 18 ปี หลังเกิดโรค พบ proteinuria ร้อยละ 7.2 microscopic hematuria ร้อยละ 5.4 ความดันโลหิตร้อยละ 3 และ BUN มากกว่า 20 mg/dL ร้อยละ 0.9¹⁸ ดังนั้นการดูแลติดตามผู้ป่วยโรค APSGN ในระยะยาวจึงเป็นสิ่งสำคัญ

ในการศึกษาพบว่า gross hematuria มีความสัมพันธ์กับการเกิด AKI และ RPGN อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผลการตรวจ urine protein ที่มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 3+ มีความสัมพันธ์กับการเกิด RPGN ในผู้ป่วยโรค APSGN อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งตรงกับการศึกษาของ Yusof และคณะที่พบว่า gross hematuria เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิด AKI¹⁰ และสอดคล้องกับการศึกษาของ Karakaya และคณะที่พบว่า nephrotic-range proteinuria มีความสัมพันธ์ต่อการเกิด RPGN²⁴

ดังนั้นอาการทางคลินิก ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการติดตามการรักษา จึงมีความสำคัญต่อการดูแลรักษาผู้ป่วยโรค APSGN อย่างมาก โดยสามารถใช้เป็นแนวทางในการเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อน AKI และ RPGN ในผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง และใช้แนวทางการติดตามดูแลผู้ป่วยในระยะยาวอย่างน้อย 1-2 ปีได้

การศึกษานี้เป็นแบบ retrospective descriptive study โดยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียน ทำให้มีข้อจำกัด คือ ได้ข้อมูลบางส่วนไม่ครบถ้วน เช่น การตรวจทางห้องปฏิบัติการ UPCR ผลการรักษาและระยะเวลาการติดตามผู้ป่วย หากมีการศึกษาในอนาคตควรทำในรูปแบบ prospective เพราะ สามารถเก็บข้อมูลได้ครบถ้วน กำหนดระยะเวลาการการติดตามผู้ป่วยได้ชัดเจน และนำมาวิเคราะห์ได้แม่นยำมากขึ้น งานวิจัยนี้สามารถนำไปต่อยอดได้โดยการติดตามผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนในระยะยาวมากขึ้น เนื่องจากงานวิจัยส่วนใหญ่มีการติดตามเพียงระยะสั้น^{5,7,10,11,17,25}

สรุป

โรค APSGN พบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง 2.2 เท่า พบได้ตั้งแต่อายุ 2 ถึง 14 ปี อายุเฉลี่ย 8.7 ปี ช่วงที่มีความชุกของโรคมากที่สุด คือ เดือนสิงหาคม โดยมีประวัติการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนต้นนำมาก่อนมากกว่าการติดเชื้อที่ผิวหนัง อาการที่พบมากที่สุด คือ ความดันโลหิตสูง รองลงมาคือ บวม ภาวะแทรกซ้อนที่พบมากที่สุด คือ AKI ผลการรักษาอยู่ในเกณฑ์ดี มีผู้ป่วย 3 รายที่ได้รับการทำ peritoneal dialysis หลังติดตามผลการรักษา 1 ปี พบผู้ป่วย 1 รายที่มี proteinuria และค่าการทำงานของไตลดลง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิด AKI คือ gross hematuria ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิด RPGN คือ gross hematuria และผลการตรวจ urine protein ที่มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 3+ การพยากรณ์โรคของผู้ป่วยโรค APSGN ในระยะสั้นดี แต่ในระยะยาวต้องดูแลและติดตามต่อไป



เอกสารอ้างอิง

1. Rodriguez-Iturbe B, Najafian B, Sila A, Alpers CE. Acute postinfectious glomerulonephritis. In: Avner ED, Harmon WE, Naudet P, Yoshikawa N, Emma F, Goldstein SL, editors. *Pediatric Nephrology*. 7th ed. Berlin: Springer; 2016.p.959-69.
2. Eison TM, Ault BH, Jones DP, Chesney RW, Wyatt RJ. Post-streptococcal acute glomerulonephritis in children: clinical features and pathogenesis. *Pediatr Nephrol* 2011;16:165-80.
3. Yoshizawa N. Acute glomerulonephritis. *Intern Med* 2000;39:687-94.
4. Tasic V. Postinfectious glomerulonephritis. In: Geary D, Schaefer F, editors. *Comprehensive pediatric nephrology*. 1st ed. Philadelphia: Mosby; 2008.P.309-17.
5. Kasahara T, Hayakawa H, Okubo S, Okugawa T, Kabuki N, Tomizawa S, et al. Prognosis of acute poststreptococcal glomerulonephritis (APSGN) is excellent in children, when adequately diagnosed. *Pediatr Int* 2001;43:364-7.
6. Dreakhshan A, Hekmat VR. Acute Glomerulonephritis in Southern Iran. *Iran J Pediatr* 2008;18:143-8.
7. Takeno S, Wisanuyotin S, Jiravuttipong A, Sirivichayakul C, Limkittikul K. Risk factor and outcome of atypical acute post-streptococcal glomerulonephritis in pediatrics. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 2013;44:281-8.
8. Becquet O, Pasche J, Gatti H, Chenel C, Abely M, Morville P, et al. Acute post-streptococcal glomerulonephritis in children of French Polynesia: a 3-year retrospective study. *Pediatr Nephrol* 2010;25:275-80.
9. Yuniarchan S, Prasetyo RV, Soemmyarso NA, Noer MS. Risk factors for hypertensive crisis in children with acute glomerulonephritis. *Pediatr Indones* 2015;56:101-6.
10. Yusof W, Adlina W, Majdi N. Clinical predictors of acute kidney injury in children with acute post-streptococcal glomerulonephritis a tertiary centre experience. *Singapore Medical Journal* 2023;20:1-4.
11. Kaplan EL, Rothermel CD, Johnson DR. Antistreptolysin O and anti-deoxyribonuclease B titers: normal values for children ages 2 to 12 in the United States. *Pediatrics* 1998;101:86-8.
12. Pan CG, Avner ED. Glomerulonephritis Associated with Infections. In: Kliegman RM, Stanton BF, St Geme JW, Behrman RE, editors. *Nelson Textbook of Pediatrics*. 20th ed. Canada: Elsevier; 2016.p.2498-501.
13. VanDeVoorde RG. Acute Poststreptococcal Glomerulonephritis: The Most Common Acute Glomerulonephritis. *Pediatrics in Review* 2015;36:3-13.
14. D'Cruz F, Samsudin AT, Hamid MS, Abraham T. Acute glomerulonephritis in Kelantan--a prospective study. *Med J Malaysia* 1990;45:123-30.
15. Muscatello DJ, O'Grady KA, Neville K, McAnulty J. Acute poststreptococcal glomerulonephritis: public health implications of recent clusters in New South Wales and epidemiology of hospital admissions. *Epidemiol Infect*. 2001;126:365-72.
16. Marshall CS, Cheng AC, Markey PG, Towers RJ, Richardson LJ, Fagan PK, et al. Acute post-streptococcal glomerulonephritis in the Northern Territory of Australia: a review of 16 years data and comparison with the literature. *Am J Trop Med Hyg* 2011;85:703-10.
17. Ilyas M, Tolaymat A. Changing epidemiology of acute post-streptococcal glomerulonephritis in Northeast Florida: a comparative study. *Pediatr Nephrol* 2008;23:1101-6.
18. Rodriguez-Iturbe B, Musser JM. The Current State of Poststreptococcal Glomerulonephritis. *J Am Soc Nephrol* 2008;19:1855-64.
19. Pinto SWL, Mastroianni-Kirsztajn G, Sesso R, Seguro AC. Ten-Year Follow-up of Patients with Epidemic Post Infectious Glomerulonephritis. *PLoS One* 2015;10:1-9.
20. Kuem SW, Hur SM, Youn YS, Rhim JW, Suh JS, Lee KY. Changes in Acute Poststreptococcal Glomerulonephritis: An Observation Study at a Single Korean Hospital Over Two Decades. *Child Kidney Dis* 2015;19:112-7.
21. Elzouki AY. Poststreptococcal Acute Glomerulonephritis. In: Elzouki AY, Harfi HA, Nazer H, Stapleton FB, Oh W, Whitley RJ, editors. *Textbook of Clinical Pediatric*. 2thEd. Berlin: Springer; 2012.p.2743-8.
22. Flynn JT, Falkner BE. New clinical practice guideline for the management of high blood pressure in children and adolescents. *Hypertension* 2017;70:683-6.
23. ชีรวัฒน์ บุตดาวงศ์. โรคไตอักเสบเฉียบพลันจากการติดเชื้อสเตรปโตคอคคัสในเด็ก:อุบัติการณ์ ลักษณะทางคลินิกผลการรักษาและการประมาณน้ำหนักที่แท้จริง. *วารสารกุมารเวชศาสตร์* 2561;57:123-32.
24. Karakaya D, Gungor T, Cakici EK, Yazilitas F, Celikkaya E, Yucebas SC, et al. Predictors of rapidly progressive glomerulonephritis in acute Poststreptococcal Glomerulonephritis. *Pediatric Nephrology* 2023;38:3027-33.



ผลการใช้รูปแบบการแพทย์ทางไกลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง
และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้
โรงพยาบาลห้วยคต จังหวัดอุทัยธานี

พัฒนา วงศ์สุภีร์, ส.ม.^{*1}ทิศพร ชูศักดิ์, ประ.ด.^{**}พรรณณี บัญชรหัตถกิจ, ประ.ด.^{***}

Received: 31 มี.ค.67

Revised: 17 ก.ค.67

Accepted: 25 ก.ค.67

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) ก่อนและหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ 2) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน กลุ่มเปรียบเทียบ 30 คน เครื่องมือที่ใช้ 1) แบบทดสอบความรู้ 2) แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง โดยมีค่าความเชื่อมั่น .83 และ .95 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน เปรียบเทียบความแตกต่างโดยใช้ Paired t-test และ Independent t-test

ผลการวิจัย พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง ดีวก่อนทดลอง และระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) เฉลี่ยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และเมื่อเปรียบเทียบการใช้รูปแบบการแพทย์ทางไกลและรูปแบบการตรวจรักษาแบบปกติ พบว่า การใช้รูปแบบการแพทย์ทางไกลในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง ดีวกกลุ่มเปรียบเทียบที่ได้รับการตรวจรักษาแบบปกติ และระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) เฉลี่ยลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

การใช้รูปแบบการแพทย์ทางไกลช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้เรื่องโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง และการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ดีขึ้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่ และขยายลงสู่เครือข่ายในพื้นที่ต่อไป

คำสำคัญ: การแพทย์ทางไกล, ระดับน้ำตาลในเลือด, พฤติกรรมการดูแลตนเอง

¹ผู้ติดต่อหลัก E-mail: phattana.wong @vru.ac.th

^{*} นักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

^{**} ผู้ช่วยศาสตราจารย์, มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

^{***} รองศาสตราจารย์, มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี



Effects of Telemedicine on Self-Care Behaviors and Blood Sugar Level of Diabetic Patients with Uncontrolled Blood Glucose Levels in Huai Khot Hospital, Uthai Thani Province

Phattana Wongsuphee, M.P.H.^{*1}

Thassaporn Chusak, Ph.D.^{**}

Panee Banchonhattakit, Ph.D.^{***}

Abstract

This research aimed to 1) compare the scores of knowledge about diabetes, self-care behavior, and blood glucose Levels before and after the experiment between the experimental and the control groups and 2) compare the post scores of knowledge about diabetes, self-care behavior, and blood glucose levels after experiment between the experimental and the control groups. The samples were 60 subjects were divided into two groups (experimental and control) with 30 subjects each. The instruments used in this research were 1) a diabetes knowledge test and 2) a self-care behavior questionnaire with confidence values of .83 and .95 respectively. Descriptive statistics were used to analyze data, and differences were compared using paired t -test and Independent t-test.

The results revealed that, after the experiment, the experimental group displayed a higher average score and a reduction in their blood glucose levels with a significance level of .05. The comparison between telemedicine and normal medical examinations revealed that the experimental group treated with telemedicine displayed a higher score than the control group, and the average blood glucose level reduced significantly with a significance level of .05.

The telemedicine model can improve diabetic patients' knowledge about diabetes and self-care behavior and help them control their accumulated blood sugar levels (HbA1c) effectively. This research is beneficial for related agencies, and the results could be implemented in the area and other networks in the area.

Keyword: Telemedicine, Blood Sugar Levels, Self-Care Behaviors

¹Corresponding E-mail: phattana.wong @vru.ac.th

^{*}Students in the Master of Public Health degree program, Valaya Alongkorn Rajabhat University under royal patronage Pathum Thani Province.

^{**}Associate Professor, Valaya Alongkorn Rajabhat University under royal patronage Pathum Thani Province

^{***}Assistant Professor, Valaya Alongkorn Rajabhat University under royal patronage Pathum Thani Province



บทนำ

สถานการณ์โรคเบาหวานทั่วโลกมีผู้ป่วยจำนวน 463 ล้านคน และคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ.2588 จะมีผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 700 ล้านคน สำหรับประเทศไทยพบอุบัติการณ์โรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้นประมาณ 3 แสนคนต่อปี และมีผู้ป่วยโรคเบาหวานอยู่ในระบบทะเบียนของกระทรวงสาธารณสุข 3.2 ล้านคน ก่อให้เกิดการสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาด้านสาธารณสุขอย่างมหาศาล เฉพาะโรคเบาหวานที่มีเพิ่มขึ้นทุกปีทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเฉลี่ยสูงถึง 47,596 ล้านบาทต่อปี และซึ่งหากรวมอีก 3 โรค คือ โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคความดันโลหิตสูง และทำให้ภาครัฐต้องสูญเสียงบประมาณในการรักษารวมกันสูงถึง 302,367 ล้านบาทต่อปี โรคเบาหวานยังคงเป็นสาเหตุหลักที่ก่อให้เกิดโรคอื่น ๆ ในกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-communicable diseases; NCDs) อีกมากมาย อาทิ โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคความดันโลหิตสูง และโรคไต ฯลฯ¹

อันตรายของโรคเบาหวาน คือ ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดขนาดเล็กได้แก่ภาวะแทรกซ้อนทางตา(Retinopathy) ภาวะแทรกซ้อนทางไต(Diabetes Nephropathy) ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท(Diabetes Neuropathy) และภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดขนาดใหญ่ ได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจและโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานร่วมกับการมีภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวอาจเกิดผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของตัวผู้ป่วย รวมทั้งส่งผลกระทบต่อครอบครัวในการปฏิบัติหน้าที่ที่ต้องมีการปรับเปลี่ยนจากการที่ต้องดูแลผู้ป่วยเบาหวาน การส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ปกติหรือใกล้เคียงปกติจึงเป็นเป้าหมายสำคัญของการควบคุมโรคเบาหวานและบ่งบอกถึงคุณภาพของการรักษา^{2,3}

จากสถิติการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ผลการสำรวจสามรอบที่ผ่านมาคือ ครั้งที่ 4 (พ.ศ.2552) ครั้งที่ 5 (พ.ศ.2557) และครั้งที่ 6 (พ.ศ.2562-2563) พบว่าความชุกของโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 6.9 เป็น 8.9 และ 9.5 ตามลำดับ ร้อยละ 43.1 ของผู้ป่วยเบาหวานไม่ทราบว่าตัวเอง เป็นเบาหวานมาก่อน เบาหวานชนิดที่ 2 เป็นเบาหวานที่พบได้ เป็นส่วนใหญ่ โดยมากมีสาเหตุมาจากการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนไปร่วมกับการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่สมดุลทั้งด้านโภชนาการ การมีกิจกรรมทางกาย การออกกำลังกายน้อยลง ความเครียดเพิ่มขึ้น และการพักผ่อนนอนหลับที่ไม่เพียงพอ^{3,4}

สถานการณ์โรคเบาหวานจังหวัดอุทัยธานี ตั้งแต่ปี พ.ศ.2563-2565 พบว่า มีอัตราป่วยโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยพบอัตราป่วยโรคเบาหวาน ร้อยละ 6.96, 7.29 และ 7.64 ตามลำดับ

กลุ่มอายุพบผู้ป่วย กลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไปมากที่สุด รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 50-59 ปี พบว่า อัตราป่วยรายใหม่โรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในปี พ.ศ.2563-2565 เท่ากับ 520.67, 571.43 และ 600.80 ต่อแสนประชากร และจากการดูแลกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลทุกแห่งจัดระบบบริการตามกรอบ NCD Clinic คุณภาพ จากการดำเนินงานตามตัวชี้วัดปี พ.ศ.2564-2566 ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีแนวโน้มการควบคุมโรคได้ดีของโรงพยาบาลห้วยคต จังหวัดอุทัยธานี มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมได้ดี เท่ากับ ร้อยละ 34.24, 41.47 และ 42.36 ตามลำดับ แต่ยังพบปัญหาการเกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันในผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ.2565-2567 เท่ากับร้อยละ 1.80, 3.50 และ 4.50 ตามลำดับ⁵

จากปัญหาการเกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันในผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้น เนื่องจากวิถีชีวิตและบริบทของวัยทำงานที่ต้องทำงาน เข้าสังคม เหนื่อยล้าจากการทำงานและขาดแรงจูงใจในการดูแลตนเอง รวมถึงมีโอกาสเกิดอัตราต่อชีวิตหากไม่ได้รับการรักษาอย่างทันท่วงทีได้แก่ ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ(Hypoglycemia) ซึ่งผู้ป่วยมักจะมีอาการ ใจสั่น หัวใจเต้นเร็ว รู้สึกหิว เหงื่อออกมือสั่น กระสับกระส่าย เป็นอาการเตือนให้รู้ว่ามีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำเกิดขึ้นแล้ว หากไม่ได้รับการรักษาหรือช่วยเหลือเบื้องต้น อาจจะทำให้เกิดเป็นภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำชนิดรุนแรง (Severe Hypoglycemia) ซึ่งเป็นภาวะฉุกเฉินของผู้ที่มีภาวะเบาหวาน ซึ่งอาจจะทำให้ถึงแก่ชีวิตได้ เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยในผู้ที่มีภาวะเบาหวาน ซึ่งการลดความเสี่ยงที่จะเกิดผลกระทบและภาวะแทรกซ้อนได้นั้น ผู้ที่มีภาวะเบาหวานต้องปฏิบัติตัวในการจัดการตนเองอย่างเคร่งครัดเพื่อให้มีสุขภาพที่ดี ลดปัจจัยเสี่ยงจากการเกิดภาวะแทรกซ้อน ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมในการศึกษาวิจัยที่ผ่านมา พบว่าพฤติกรรมสุขภาพที่ประกอบด้วย พฤติกรรมด้านการบริโภคอาหาร พฤติกรรมด้านการรับประทานยา พฤติกรรมด้านการออกกำลังกายและพฤติกรรมด้านการจัดการความเครียดมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลและความรุนแรงของโรคเบาหวาน โดยเฉพาะในผู้ที่มีภาวะเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้⁶

จากความเจริญด้านเทคโนโลยีทำให้มีการนำมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด-19 ได้แก่ ระบบการแพทย์ทางไกล (Telemedicine) หรือโทรเวชกรรม โดยจากผลสำรวจของ Global Market Insights 2562 (Komchadluek, 2566: ออนไลน์) ชี้ให้เห็นว่า ในปี พ.ศ.2562 มูลค่าตลาดโลกของ Telemedicine มีมูลค่า จำนวน 38.3 พันล้าน ดอลลาร์สหรัฐ และคาดการณ์ว่า ในปี พ.ศ.2568 จะมีมูลค่าเพิ่มมากขึ้นถึงจำนวน 130.53 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยมีอัตราเติบโตเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 19.2 ทำให้การคาดการณ์ มูลค่าตลาดโลกของ Telemedicine มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น ทั้งนี้ จากสถิติเป็นผลมาจากการที่



รูปแบบการแพทย์ทางไกลในผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โรงพยาบาลห้วยคต จังหวัดอุทัยธานี

ระยะเวลา 3 เดือน

ครั้งที่ 1 (เริ่มเดือนแรก)

1. ให้การตรวจรักษาโดยแพทย์/พยาบาลโดยใช้ Line application
2. ให้ความรู้เรื่องเบาหวาน พร้อมชี้แจงทำความเข้าใจถึงความสำคัญของการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมกับการป่วยด้วยเบาหวาน
3. ให้คำปรึกษา สร้างแรงจูงใจ แนะนำวิธีการปฏิบัติตนที่ถูกต้องให้ผู้ป่วยได้รับทราบ และนำไปปฏิบัติเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้ถูกต้อง
4. ดำเนินการติดตามการปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพ หลังการรักษา 7 วัน โดยใช้ Line application

ครั้งที่ 2 (เดือนที่ 2)

1. ให้การตรวจรักษาโดยแพทย์/พยาบาลโดยใช้ Line application
2. ให้ความรู้เรื่องเบาหวาน พร้อมชี้แจงทำความเข้าใจถึงความสำคัญของการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมกับการป่วยด้วยเบาหวาน
3. พุดคุยซักถามถึงให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเบาหวาน และการปฏิบัติตัวการให้คำแนะนำเพิ่มเติมในส่วนที่ผู้ป่วยยังไม่รู้ไม่เข้าใจ หรือยังปฏิบัติไม่ถูกต้อง
4. หลังการรักษา 7 วัน พยาบาลผู้รับผิดชอบประสานทีมสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้องให้ความรู้และคำแนะนำผู้ป่วยในด้านที่ผู้ป่วยยังมีปัญหาอยู่ โดยดำเนินการซักถามให้คำปรึกษา สร้างแรงจูงใจ ติดตาม และประเมินพฤติกรรมตนเองของผู้ป่วยเบาหวานโดยใช้ Line application

ครั้งที่ 3 (เดือนที่ 3)

1. ให้การตรวจรักษาโดยแพทย์/พยาบาล ดำเนินการประเมินการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโดยแพทย์/เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และพิจารณาผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดทั้ง 3 เดือน ว่าดีขึ้นหรือไม่ (ค่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงตามเป้าหมาย)
2. กรณียังไม่สามารถลดระดับน้ำตาลลงได้ ส่งเข้าคลินิกปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ณ โรงพยาบาลห้วยคต
3. กรณีผู้ป่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี กล่าวชมเชย สร้างแรงจูงใจ และจัดทำเป็นบุคคลต้นแบบ

1. ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน
2. พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน
 - 2.1 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร
 - 2.2 พฤติกรรมการออกกำลังกาย
 - 2.3 พฤติกรรมการใช้ยา
 - 2.4 พฤติกรรมการจัดการความเครียด
3. การควบคุมระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c)

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental research)แบบแผนการวิจัยเป็นการศึกษาแบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลองโดยมีกลุ่มเปรียบเทียบ (two groups pretest-posttest design with a comparison group) กลุ่มทดลองจะได้รับรูปแบบการแพทย์ทางไกล ระยะเวลา 3 เดือน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นครั้งนี้เป็นผู้ป่วยเบาหวานที่อยู่ในพื้นที่อำเภอห้วยคต จังหวัดอุทัยธานี ที่ได้รับวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นเบาหวานที่ใช้การรักษาด้วยการรับประทานยาและไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้โดยมีผลค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ในระยะเวลา 8-12 สัปดาห์ที่ผ่านมา ก่อนเข้าร่วมมากกว่า 7

สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้โดยมีผลค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ในระยะเวลา 8-12 สัปดาห์ที่ผ่านมา ก่อนเข้าร่วมมากกว่า 7 mg% หรือ ผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคร่วมมีผลค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ก่อนเข้าร่วมมากกว่า 8 mg% เป็นระยะเวลา 3 เดือน จำนวน 141 คน (เวชระเบียนโรงพยาบาลห้วยคต, 2566)

เกณฑ์ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้างานวิจัย (Inclusion criteria)

- 1) ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ทุกกลุ่มอายุ ที่มีผลค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ในระยะเวลา 8-12 สัปดาห์ที่ผ่านมา ก่อนเข้าร่วมมากกว่า 7



หรือผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคร่วมมีผลค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ก่อนเข้าร่วมมากกว่า 8 ยกเว้นผู้ป่วยเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ที่อยู่ในพื้นที่ตำบลสุขฤทัย และตำบลทองหลาง อำเภอห้วยคต จังหวัดอุทัยธานี

2) ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีโทรศัพท์ smart phone เพื่อใช้ในการรักษาการแพทย์ทางไกล

3) ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ยินยอมสมัครใจเข้ารับการรักษาการแพทย์ทางไกล

4) ผู้ป่วยไม่มีปัญหาในการได้ยิน การพูด การมองเห็น และเข้าใจภาษาไทยได้ดี

กลุ่มตัวอย่าง

ใช้ statistical test โดยใช้โปรแกรม G*power 3.1.9.4 ผู้วิจัยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง (sample size) โดยสถิติที่ใช้ในการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง คือ t-test [Mean: Difference between two independent means (two groups)] เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมจัดการตนเองระหว่างสองกลุ่มที่เป็นอิสระจากกัน โดยกำหนดค่าอำนาจการทดสอบ (power of the test) เท่ากับ .80 ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และกำหนดขนาดอิทธิพล (effect size) จากการศึกษาของ คณิตตา อินทุบุตร (2559) เรื่องผลของโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับการสนับสนุนทางสังคมในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ซึ่งมีการศึกษาตัวแปร และประชากรอายุเพศ ใกล้เคียงกับประชากรที่จะศึกษา ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมจัดการตนเองเพื่อควบคุมโรคเบาหวาน (mean) ของกลุ่มทดลอง (M1) เท่ากับ 55.03 ของกลุ่ม ควบคุม (M2) เท่ากับ 50.83 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มทดลอง (SD1) เท่ากับ 5.22 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มควบคุม (SD2) เท่ากับ 5.34

เมื่อนำมาคำนวณโดยการแทนค่าดังกล่าวแล้วได้ค่าอำนาจอิทธิพล เท่ากับ 0.80 คำนวณด้วยโปรแกรม G*Power version 3.1.9.4 กำหนดอำนาจในการทดสอบ .80 ค่าขนาดอิทธิพล .70 และกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 เพื่อใช้ในการคำนวณหาจำนวนกลุ่มตัวอย่างได้จากการคำนวณในโปรแกรม G*power ซึ่งได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 26 ราย และเพื่อป้องกันการสูญหายระหว่างทำการทดลองของกลุ่มตัวอย่างที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเพื่อป้องกันการสูญหายระหว่างการเก็บข้อมูลอีกร้อยละ 15 (บุญใจ ศรีสถิตย์นรากร, 2553) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 60 ราย โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 ราย กลุ่มควบคุม 30 ราย โดยการคัดเลือกและการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ดังนี้

1. ทำการคัดเลือกกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยจะต้องผ่านเกณฑ์การคัดเข้างานวิจัย (Inclusion criteria) ที่กำหนด โดยกำหนดหมายเลขประจำตัวให้กับกลุ่มตัวอย่าง

2. หลังจากได้กลุ่มตัวอย่างตามข้อ 1 ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบวิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยนำหมายเลขกลุ่มตัวอย่างมาจับฉลากตามจำนวน เพื่อให้ กลุ่มตัวอย่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีลักษณะคล้ายคลึงกันและเพื่อลดตัวแปรภายนอกที่อาจมีผลต่อตัวแปรตาม ที่อาจเกิดขึ้น ผู้วิจัยจึงทำการจับคู่ (matching) โดยให้ อายุ เพศ และระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA1c) ใกล้เคียงกัน เพื่อป้องกันการปนเปื้อน ของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัย ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มเปรียบเทียบให้แล้วเสร็จ หลังจากนั้นทำเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มทดลองภายหลังเกณฑ์ในการคัดกลุ่มตัวอย่างออกจากการงานวิจัย (Exclusion criteria)

1) ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่อยู่ในระหว่างการตั้งครรภ์

2) ผู้ป่วยโรคเบาหวานสมัครใจเข้าร่วมกิจกรรมแต่บุคคล

หรือกลุ่มบุคคลในครอบครัวไม่สมัครใจเข้าร่วมกิจกรรม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือรูปแบบการแพทย์ทางไกล ในผู้ป่วยเบาหวาน ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ โรงพยาบาลห้วยคต อำเภอห้วยคต จังหวัดอุทัยธานี ผู้วิจัยพัฒนามาจากงานแนวคิงานวิจัย พวงเพชร เหล่าประสิทธิ์ การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของโรงพยาบาลชุมชน และเครือข่าย ประกอบด้วยกิจกรรม 3 ครั้ง โดยครั้งที่ 1-3 จัดเดือนละ 1 ครั้ง ๆ ละ 15-30 นาที เป็นระยะเวลา 3 เดือน

2. ดำเนินการให้บริการตรวจรักษาตามรูปแบบปกติในกลุ่มเปรียบเทียบโดยมีขั้นตอนการรับบริการโดยผู้ป่วยเดินทางมาตรวจรักษาและรับยาแบบเห็นหน้า ที่โรงพยาบาล พบแพทย์ตามนัดที่โรงพยาบาล

ส่วนที่ 2 เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 2.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 14 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ส่วนสูง รอบเอว ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน โรคร่วม การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา ระดับน้ำตาลในเลือด (HbA1C)

ส่วนที่ 2.2 แบบทดสอบความรู้เรื่องโรคเบาหวาน จำนวน 20 ข้อ ลักษณะคำถามเลือกตอบ ถูก หรือ ผิด โดยผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน คือตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน โดยมีเกณฑ์การแบ่งคะแนนออกเป็น 3 ระดับ ใช้เกณฑ์การประเมินแบบอิงเกณฑ์ของ Bloom (1971) ตามเกณฑ์ดังนี้



เกณฑ์	ระดับความรู้
ต่ำกว่าร้อยละ 60	ระดับต่ำ
ร้อยละ 60-79.9	ระดับปานกลาง
ร้อยละ 80 ขึ้นไป	ระดับสูง

ส่วนที่ 3 แบบประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ซึ่งจำแนกตามองค์ประกอบของการประเมินพฤติกรรมสุขภาพการดูแลตนเอง 4 ด้าน ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยดัดแปลงจากแบบประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเอง ของทรงกรกฎ ศฤงคาร, (2563) ที่สร้างขึ้นเพื่อประเมินพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เข้าโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองและครอบครัวต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ลักษณะเป็นข้อคำถามแบบประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งเป็น 4 ระดับจากเลข 1 ถึง 4 จำนวน 40 ข้อ ดังนี้

ด้านที่ 1 แบบประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหาร จำนวน 10 ข้อ
ด้านที่ 2 แบบประเมินพฤติกรรมการใช้ยา จำนวน 10 ข้อ

ด้านที่ 3 แบบประเมินพฤติกรรมออกกำลังกาย จำนวน 10 ข้อ
ด้านที่ 4 แบบประเมินพฤติกรรมจัดการความเครียดจำนวน 10 ข้อ

การกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนและแปลผลคะแนนเพื่อแบ่งระดับพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานเป็น 3 กลุ่ม โดยหาคะแนนระดับพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การแบ่งระดับคะแนนของเบสท์ (Best, 1977) ดังนี้

คะแนน 1.00-2.00 หมายถึง มีพฤติกรรมดูแลตนเองระดับต่ำ

คะแนน 2.01-3.00 หมายถึง มีพฤติกรรมดูแลตนเองระดับปานกลาง

คะแนน 3.01-4.00 หมายถึง มีพฤติกรรมดูแลตนเองระดับสูง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

หลังผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ ผู้วิจัยนำมาตรวจสอบโดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence: IOC) เท่ากับ 0.67-1.00 และนำไปทดสอบความเที่ยง (reliability) กับผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha Coefficient) เท่ากับ 0.95 ความรู้ค่า KR 20 เท่ากับ 0.83

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยดำเนินการตามหลักการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง มีการชี้แจงรายละเอียดของโครงการวิจัย แนวทางในการเก็บข้อมูลอย่างละเอียด ทั้งนี้ ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามไม่มีการระบุ

ชื่อหรือรายละเอียดของผู้ให้ข้อมูล และข้อมูลถูกนำเสนอในภาพรวมโดยจะไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของผู้ให้ข้อมูลและผู้วิจัยยื่นขอการรับรองจริยธรรมในการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ รับรองจริยธรรมในการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ เลขที่เอกสารรับรอง COE NO. 0031/2567 รับรองวันที่ 25 มีนาคม 2567

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการประสานงานกับผู้รับผิดชอบงานโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในโรงพยาบาลห้วยคต โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและบันทึกข้อมูลในพื้นที่ชุมชนตามลำดับ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและรายละเอียดของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีการใช้เครื่องมือ การบันทึกคำตอบในแต่ละข้อ และขั้นตอนเก็บรวบรวมข้อมูลให้แก่ผู้รับผิดชอบงานโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในโรงพยาบาลห้วยคต เพื่อให้ช่วยอำนวยความสะดวกในการทำวิจัยในพื้นที่

2. ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด พร้อมทั้ง ทำหนังสือเชิญกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์เข้าร่วมวิจัย วางแผนการลงเก็บข้อมูลในพื้นที่ และแจ้งวัน เวลา นัดหมายกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอลงเก็บข้อมูล

3. เริ่มเก็บข้อมูล ตามวัน เวลา และสถานที่กำหนด ดังนี้

- 3.1 เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนเข้ารับการรักษาระบบการแพทย์ทางไกลในผู้ป่วยเบาหวานของโรงพยาบาลห้วยคต (Pre-test) โดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ด้วยแบบสอบถามผู้วิจัยสร้างขึ้นคือแบบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและการบันทึกผลการตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมงานวิจัยทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ

- 3.2 ดำเนินการทดลองใช้การแพทย์ทางไกลต่อพฤติกรรมดูแลตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อำเภอห้วยคต จังหวัดอุทัยธานี โดยดำเนินการจัดกิจกรรม ในพื้นที่อำเภอห้วยคต เดือนละ 2 ครั้ง ครั้งละ 30 คน เป็นระยะเวลา 3 เดือน ครั้งแรกเดือนที่ 1 ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลก่อนเข้ารับการใช้การแพทย์ทางไกล โดยทำการเก็บแบบทดสอบความรู้และแบบประเมินพฤติกรรมดูแลตนเองก่อน (Pretest) และบันทึกระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ (ช่วงเดือนที่ 2 ผู้วิจัยจะทำหน้าที่สังเกตการณ์ตามกระบวนการรักษาระบบการแพทย์ทางไกล) เดือนที่ 3 ผู้วิจัยเก็บข้อมูลหลังเข้ารับการรักษาโดยใช้การแพทย์ทางไกลต่อพฤติกรรมดูแลตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ อำเภอห้วยคต จังหวัดอุทัยธานี โดยทำการเก็บแบบทดสอบความรู้และแบบประเมินพฤติกรรม



การดูแลตนเองหลัง (Posttest) และบันทึกระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ระยะเวลา

ดำเนินการศึกษาวิจัยตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2566 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2567 รวมทั้งสิ้นเป็นเวลา 3 เดือน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้สถิติพื้นฐานเป็นสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ หาค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเองและผลระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานกลุ่มทดลอง ก่อนกับหลัง โดยใช้ สถิติ Paired t-test และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเองและผลระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้ สถิติ Independent t-test

ผลการศึกษา

ผลการศึกษา พบว่า ลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 60 เพศชาย ร้อยละ 40 อายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 41.67 อายุเฉลี่ย 54.47 ปี (SD. 9.86) ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 5-10 ปี ร้อยละ 51.67 ค่าเฉลี่ยระยะเวลาการเป็นเบาหวาน 8.33 ปี (SD. 4.02)

ดัชนีมวลกายส่วนใหญ่มีดัชนีมวลกาย 18.5-22.9 ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย 23.67 (SD.3.61) สถานภาพส่วนใหญ่ มีสถานภาพคู่ ร้อยละ 81.67 การศึกษา ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษา ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 68.33 อาชีพ ส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 46.67 กลุ่มตัวอย่างมีการสูบบุหรี่ ส่วนใหญ่ เคยสูบบุหรี่ ร้อยละ 41.67 การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ส่วนใหญ่ไม่ดื่ม ร้อยละ 48.33 และลักษณะข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีลักษณะไม่แตกต่างกัน ผลการศึกษา การเปรียบเทียบความรู้โรคเบาหวานของกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบก่อน-หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ 10.27 (SD. 2.88) หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ เท่ากับ 16.43 (SD. 1.77) เมื่อเปรียบเทียบความรู้เรื่องโรคเบาหวานของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง พบความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$) โดยพบว่าหลังการทดลองในกลุ่มทดลองมีผลต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนทดลอง 6.16 คะแนน (95%CI=5.11-7.22) และกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 30 คน ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยความรู้ เท่ากับ 10.37 (SD. 10.90) และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยความรู้ เท่ากับ 10.90 (SD. 2.59) เมื่อเปรียบเทียบความรู้เรื่องโรคเบาหวานของกลุ่มเปรียบเทียบ ไม่พบความแตกต่างที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.115$) รายละเอียดตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ของกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง

ความรู้	n	Mean	SD.	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference		t	p-value
					Lower	Upper		
กลุ่มทดลอง								
ก่อนทดลอง	30	10.27	2.88	6.16	5.11	7.22	11.93	<0.001
หลังทดลอง	30	16.43	1.77					
กลุ่มเปรียบเทียบ								
ก่อนดำเนินการ	30	10.37	2.83	.53	-.13	1.2	1.62	.115
หลังดำเนินการ	30	10.90	2.59					

ผลการศึกษา การเปรียบเทียบ พฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อน-หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง 106.30 (SD. 17.98) หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง 125.06 (SD. 19.49) เมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง พบความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$) โดยพบว่าหลังการทดลองในกลุ่มทดลองมีผลต่างค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนทดลอง 18.76 คะแนน (95%CI=12.04-25.48) และกลุ่มเปรียบเทียบ

จำนวน 30 คน ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง 109.46 (SD. 14.64) หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง 113.56 (SD. 17.17) เมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ไม่พบความแตกต่างที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.105$) รายละเอียดตามตารางที่ 2



ตารางที่ 2 เปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง

พฤติกรรมการดูแลตนเอง	n	Mean	SD.	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference		t	p-value
					Lower	Upper		
กลุ่มทดลอง								
ก่อนทดลอง	30	106.30	14.98	18.76	12.04	25.48	5.70	<0.001
หลังทดลอง	30	125.06	19.49					
กลุ่มเปรียบเทียบ								
ก่อนดำเนินการ	30	109.46	14.64	4.10	-.91	9.11	1.67	.105
หลังดำเนินการ	30	113.56	17.17					

การเปรียบเทียบ ระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) ของกลุ่มทดลอง กับกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อน-หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) 9.43 (SD. 1.18) หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) 7.01 (SD..1.02) เมื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) ของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง พบความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$) โดยพบว่าหลังการทดลอง

ในกลุ่มทดลองมีผลต่างค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนทดลอง -2.4 (95%CI=-2.81- -2.02) และกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 30 คน ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) 9.38 (SD. 1.38) หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) 9.60 (SD. 2.08) เมื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) ของกลุ่มกลุ่มเปรียบเทียบ ไม่พบความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.544$) รายละเอียดตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) ของกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง

ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c)	n	Mean	SD.	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference		t	p-value
					Lower	Upper		
กลุ่มทดลอง								
ก่อนทดลอง	30	9.43	1.18	-2.4	-2.81	-2.02	-12.48	<0.001
หลังทดลอง	30	7.01	1.02					
กลุ่มเปรียบเทียบ								
ก่อนดำเนินการ	30	9.38	1.38	.22	-.51	.95	.61	.544
หลังดำเนินการ	30	9.60	2.08					

ผลการศึกษา การเปรียบเทียบ ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองพบว่า กลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ 10.27 (SD. 2.88) กลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 30 คน มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เท่ากับ 10.37 (SD. 2.83) เมื่อเปรียบเทียบความรู้เรื่องโรคเบาหวานก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ไม่พบความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.893$) และเมื่อเปรียบเทียบความรู้เรื่องโรคเบาหวานหลังการทดลองพบว่า

ในกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เท่ากับ 16.43 (SD. 1.77) และกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 30 คน มีค่าเฉลี่ยความรู้เท่ากับ 10.90 (SD. 2.59) เมื่อเปรียบเทียบความรู้เรื่องโรคเบาหวานหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและเปรียบเทียบ พบความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$) โดยพบว่าหลังการทดลองในกลุ่มทดลองมีผลต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 5.53 คะแนน (95%CI= 4.38-6.68) รายละเอียดตามตารางที่ 4



ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง

ความรู้	n	Mean	SD.	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference		t	P -value
					Lower	Upper		
ก่อนทดลอง								
กลุ่มทดลอง	30	10.27	2.88	-10	-1.57	1.37	-.13	.893
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	10.37	2.83					
หลังทดลอง								
กลุ่มทดลอง	30	16.43	1.77	5.53	4.38	6.68	9.65	<0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	10.90	2.59					

ผลการศึกษา การเปรียบเทียบ คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม การดูแลตนเอง ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมในการดูแลตนเอง 106.30 (SD. 14.98) กลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 30 คน มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมในการดูแลตนเอง เท่ากับ 109.46 (SD. 14.64) เมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมในการดูแลตนเอง ก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ไม่พบความแตกต่างที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.411$) และเมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมในการดูแลตนเอง หลังการทดลองพบว่า

ในกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมในการดูแลตนเองเท่ากับ 125.06 (SD. 19.49) และกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 30 คน มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมในการดูแลตนเอง เท่ากับ 113.56 (SD. 17.17) เมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมในการดูแลตนเอง หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและเปรียบเทียบ พบความแตกต่างที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ ($p\text{-value}=0.018$) โดยพบว่าหลังการทดลองในกลุ่มทดลองมีผลต่างคะแนนพฤติกรรมในการดูแลตนเอง เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 11.55 (95%CI=2.00–20.99) รายละเอียดตามตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบพฤติกรรมในการดูแลตนเอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง

พฤติกรรมในการดูแลตนเอง	n	Mean	SD.	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference		t	P-value
					Lower	Upper		
ก่อนทดลอง								
กลุ่มทดลอง	30	106.30	14.98	-3.16	-10.82	4.48	-.82	.411
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	109.46	14.64					
หลังทดลอง								
กลุ่มทดลอง	30	125.06	19.49	11.55	2.00	20.99	2.42	.018
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	113.56	17.17					

ผลการศึกษาการเปรียบเทียบ ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) 9.43 (SD. 1.18) กลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 30 คน มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) เท่ากับ 9.38 (SD. 1.38) เมื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ไม่พบความแตกต่างที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.873$) และเมื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) หลังการ

ทดลองพบว่า ในกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) เท่ากับ 3.10 (SD. .52) และกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 30 คน มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) เท่ากับ 2.83 (SD. .44) เมื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและเปรียบเทียบ พบความแตกต่างที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$) โดยพบว่าหลังการทดลองในกลุ่มทดลองมีผลต่างค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ -2.58 (95%CI=-3.43–1.72) รายละเอียดตามตารางที่ 6



ตารางที่ 6 เปรียบเทียบระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง

ระดับน้ำตาลสะสม ในเลือด (HbA1c)	n	Mean	SD.	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference		t	P -value
					Lower	Upper		
ก่อนทดลอง								
กลุ่มทดลอง	30	9.43	1.18	0.53	-.61	.71	.160	.873
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	9.38	1.38					
หลังทดลอง								
กลุ่มทดลอง	30	7.01	1.02	-2.58	-3.43	1.72	-6.10	<.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	9.60	2.08					

สรุปผลการวิจัย

ลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 60 เพศชาย ร้อยละ 40 อายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 41.67 อายุเฉลี่ย 54.47 ปี (SD. 9.86) ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 5-10 ปี ร้อยละ 51.67 ค่าเฉลี่ยระยะเวลาการเป็นเบาหวาน 8.33 ปี (SD. 4.02) ดัชนีมวลกาย ส่วนใหญ่มีดัชนีมวลกาย 18.5-22.9 ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย 23.67 (SD. 3.61) สถานภาพส่วนใหญ่ มีสถานภาพคู่ ร้อยละ 81.67 การศึกษา ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 68.33 อาชีพ ส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 46.67 กลุ่มตัวอย่างมีการสูบบุหรี่ ส่วนใหญ่เคยสูบบุหรี่ ร้อยละ 41.67 การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ส่วนใหญ่ไม่ดื่ม ร้อยละ 48.33 และลักษณะข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีลักษณะ ไม่แตกต่างกัน การศึกษาระดับความรู้ ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน พบว่าหลังการทดลองระดับความรู้เรื่องโรคเบาหวานของกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ โดยก่อนการทดลอง พบว่า ในกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีระดับความรู้ ระดับต่ำ จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 80.00 กลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่ ระดับความรู้ ระดับต่ำ จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 76.70 ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน หลังการทดลอง พบว่า ในกลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่ มีระดับความรู้ ระดับสูง จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 70.00 กลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่ ระดับความรู้ ระดับต่ำ จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 80.00 และพฤติกรรมการดูแลตนเอง หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีระดับพฤติกรรมการดูแลตนเองดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ โดยก่อนการทดลอง พบว่า ระดับพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองส่วนใหญ่ มีระดับพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่างระดับปานกลาง จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 56.70 กลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่ มีระดับพฤติกรรมการดูแลตนเอง ระดับปานกลาง จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่ มีระดับพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่าง ระดับสูง จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 60.00 กลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่ มีระดับพฤติกรรมการดูแลตนเอง ระดับปานกลาง จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 60.00

การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) ก่อนและหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) หลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 และการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบพบว่า ผู้ป่วยเบาหวาน ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ที่ใช้รูปแบบการแพทย์ทางไกล มีความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) ดีกว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้รูปแบบการตรวจรักษาแบบปกติ พบว่า กลุ่มทดลองหลังการใช้รูปแบบการแพทย์ทางไกลค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของการใช้รูปแบบการแพทย์ทางไกลในผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โรงพยาบาลห้วยคต จังหวัดอุทัยธานี สามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ได้ ดังนี้

ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ที่ใช้รูปแบบการแพทย์ทางไกลและการตรวจรักษาแบบปกติมีความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) ดีกว่าก่อนการใช้รูปแบบการแพทย์ทางไกลและการตรวจรักษาแบบปกติ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) หลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 เนื่องมาจากการใช้รูปแบบการแพทย์ทางไกลในการให้การรักษาดูแลติดตามผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ โรงพยาบาลห้วยคต จังหวัดอุทัยธานี จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีด้านการสื่อสารด้วยภาพและเสียง ในการตรวจรักษา การให้ความรู้ด้านสุขภาพ รวมถึงการติดตามพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ เพื่อช่วยส่งเสริมสนับสนุน ให้คำแนะนำ



ให้ผู้ป่วยมีความรู้และมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยใช้แนวคิดทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม (Social Support Theory) ซึ่งเป็นกลวิธีหนึ่งที่น่าสนใจในการการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ประกอบไปด้วย ความรักใคร่ ห่วงใย ความไว้วางใจ ความช่วยเหลือ ด้านเงินทอง สิ่งของ แรงงาน การให้ข้อมูลข่าวสาร ตลอดจนการให้ข้อมูลป้อนกลับ และข้อมูลเพื่อการเรียนรู้ การประเมินตนเอง ทำให้บุคคลรู้สึกถึงความเป็นเจ้าของการรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง นำไปสู่การจัดการตนเอง เห็นคุณค่าและตระหนักถึงความสำคัญ ของพฤติกรรมสุขภาพของตนเองอาจจะช่วยให้ผู้ป่วยมีความรู้ ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถ ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา ของพวงเพชร เหล่าประสิทธิ์¹¹ ที่ได้มีการศึกษาการพัฒนา รูปแบบ การดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในไม่ได้ของ โรงพยาบาลชุมชนและเครือข่าย การใช้รูปแบบที่พัฒนา (โทรเวช กรรม) พบว่า หลังการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ป่วย มีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง ดีกว่าก่อนการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่ได้พัฒนาขึ้น และระดับ น้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) เฉลี่ยลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ .05 โดยทำให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดตามเกณฑ์ ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ที่ใช้ รูปแบบการแพทย์ทางไกล มีความรู้ พฤติกรรมการดูแลตัวเอง และระดับน้ำตาลสะสม (HbA1C) ดีกว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้ รูปแบบการตรวจรักษาแบบปกติ พบว่า กลุ่มทดลองหลังการใช้ รูปแบบการแพทย์ทางไกลค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ พฤติกรรม การดูแลตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่ม เปรียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 เนื่องมาจากการให้บริการ ด้วยการแพทย์ทางไกลในกลุ่มทดลองที่ใช้รูปแบบการแพทย์ ทางไกลกระบวนการให้ความรู้โดยพยาบาลผู้ป่วยนอกโดยหัวข้อ ในการให้ความรู้ประกอบไปด้วย ความรู้ด้านการรับประทาน อาหาร การออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์ และการใช้ยา ร่วมรับฟังและสอบถามความรู้ชี้แจง แก้ไขปัญหาของแต่ละบุคคล และมีการนำเอกสารความรู้ส่งไปพร้อมกับยาในกล่องพัสดุส่งยา เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้อ่านซ้ำอีกครั้งและหลังจากการให้บริการ 1 สัปดาห์ ได้มีการติดตามพฤติกรรมดูแลตนเองโดยการใช้ แบบฟอร์มบันทึกพฤติกรรมดูแลตนเองโดยเฉพาะพฤติกรรม สุขภาพที่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือด สอดคล้องกับการศึกษาของ พวงเพชร เหล่าประสิทธิ์¹¹ ได้ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการดูแล ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของโรงพยาบาล ชุมชน และเครือข่าย การใช้รูปแบบที่พัฒนา (โทรเวชกรรม) พบว่า การใช้รูปแบบที่พัฒนาทำให้มีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเอง ดีกว่าการใช้รูปแบบเดิม และระดับน้ำตาล ในเลือดเฉลี่ยลดลงมากกว่ากลุ่มที่ใช้รูปแบบเดิมอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ ($p\text{-value}<0.01$) ระดับน้ำตาลสะสม (Hemoglobin A1C) หลังการใช้โปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบพบว่า ระดับน้ำตาลสะสม (HbA1C) เฉลี่ยลดลง สามารถควบคุมระดับน้ำตาล สะสม (HbA1C) ได้ดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ .05 สอดคล้องกับการศึกษาของ Lisa Ariellah Ward และคณะ¹³ ได้ศึกษาผลการใช้เทคโนโลยีการแพทย์ทางไกล (Telemedicine) ใน ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ในพื้นที่ ประชากรที่ด้อยโอกาสทางการแพทย์รัฐฟลอริดา ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยเปรียบเทียบกับมารพบแพทย์แบบเห็นหน้าแบบดั้งเดิม ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมได้ ที่ใช้การแพทย์ทางไกล (Telemedicine) มีแนวโน้มที่จะมี HbA1c % ต่ำกว่า 0.34 เมื่อเปรียบเทียบกับมารพบแพทย์แบบเห็นหน้าแบบ ดั้งเดิม การศึกษาของ Wenhong Zhang และคณะ¹⁴ ได้ศึกษาผล ของการแพทย์ทางไกลต่อคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิต สูงและเบาหวานร่วมด้วย ผลการศึกษาพบว่า การแพทย์ทางไกลลด ความดันโลหิตลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ผลต่อการควบคุม ระดับน้ำตาลในเลือด ไม่สอดคล้องกัน โดยมีข้อเสนอแนะ ควรให้มีการใช้การแพทย์ทางไกลร่วมกับการรับรู้และการมีส่วนร่วมของ ผู้ป่วย มีการประเมินตัวชี้วัดต่าง ๆ สำหรับกระบวนการดูแล ได้แก่ ความสม่ำเสมอในการใช้ยา การติดตามความดันโลหิต และการรับรู้ ความสามารถของตนเอง เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัยผลการใช้รูปแบบการแพทย์ ทางไกลต่อพฤติกรรมดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือดของ ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โรงพยาบาลห้วยคต จังหวัดอุทัยธานี ครั้งนี้

1. เป็นแนวทางในการดำเนินการตามรูปแบบการใช้ การแพทย์ทางไกลในผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาล ในเลือดไม่ได้ โดยพิจารณาจากบริบท สภาพเศรษฐกิจและสังคม ในชุมชน และการเตรียมความพร้อมด้านเทคโนโลยีที่ใช้ใน การดำเนินการและควรมีการวางแผนการวิจัยให้สอดคล้อง เหมาะสม มีการสนับสนุนด้านเครื่องมืออุปกรณ์ให้กับบุคลากร ผู้ให้บริการเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการให้บริการที่ดีมากยิ่งขึ้น
2. เป็นแนวทางในการพัฒนาศักยภาพบุคคลกรด้าน สาธารณสุขในการให้บริการส่งเสริมสุขภาพในชุมชนโดยใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ การแพทย์ทางไกล ในการแก้ไขปัญหา สุขภาพในชุมชน
3. นำไปพัฒนาเป็นนวัตกรรมการให้บริการหรือติดตาม พฤติกรรมสุขภาพแก่ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาล ในเลือดไม่ได้ในชุมชนที่เหมาะสมกับบริบทของกลุ่มเป้าหมายนั้น ๆ ในชุมชน



ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรมีการประเมินผลความพึงพอใจของผู้รับบริการและผู้ให้บริการเพื่อปรับปรุงการให้บริการการแพทย์ทางไกลในผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โรงพยาบาลห้วยคต จังหวัดอุทัยธานี
2. ควรมีการนำรูปแบบการแพทย์ทางไกลมาใช้ในกลุ่มโรคเรื้อรังอื่น ๆ และการดูแลต่อเนื่องในชุมชนร่วมด้วย
3. ควรมีการศึกษาต้นทุนในการรักษาในรูปแบบการแพทย์ทางไกลในผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ และการใช้รูปแบบการ

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย ครั้งที่ 5. นนทบุรี:สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. 2565.
2. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2566. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ร่มเย็นมีเดีย จำกัด; 2566.
3. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2566. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ศรีเมืองการพิมพ์ จำกัด; 2566.
4. วิชัย เอกพลากร (บรรณาธิการ). รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562 - 2563 กรุงเทพมหานคร. คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี. 2564.
5. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุทัยธานี. เอกสารการชี้แจงแผนงาน/โครงการ และตัวชี้วัดของกระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566. อุทัยธานี; 2566.
6. ฅณกานต์ชญาณ นววิชรินทร์, สุดฤทัย รตินโสภาส, สุพานี น้อยเอียด. การพัฒนาระบบบริการทางโทรศัพท์ สำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน. 2564;6(1);40-51.
7. สำนักกฎหมาย วุฒิสภา. การยกระดับบริการสาธารณสุขด้วยระบบการแพทย์ทางไกล (Telemedicine). สารวุฒิสภา. 2563;28(10);27-30.
8. แพทยสภา. แนวทางปฏิบัติการแพทย์ทางไกลหรือโทรเวช (telemedicine) และคลินิกออนไลน์ [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 13 พฤษภาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://tmc.or.th/index.php/News/News-and-Activities/Telemedicine>
9. ณัฐภัทร เดิมขุนทด, รัชนิวรรณ ขวัญเจริญ, ชาญวัฒน์ ขวนตันติกรม, พิษณุ พหลภาคย์, สว่างจิต สุธรรมกุล. ผลของการติดตามสุขภาพทางไกลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และความสม่ำเสมอในการรับประทานยาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้. วชิรเวชสารและวารสารเวชศาสตร์เขตเมือง, 2564, 65(ฉบับเพิ่มเติม); S75-90.
10. ทงกรกฎ ศฤงคาร. ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองและครอบครัวต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลและระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. 2563.
11. พวงเพชร เหล่าประสิทธิ์. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของโรงพยาบาลชุมชน และเครือข่าย. วารสารวิชาการแพทย์. 2566;37(1):1-7.
12. อติชัย ภูมิวิเศษ. การพัฒนาระบบบริการทางโทรศัพท์สำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 โรงพยาบาลลำพูน สาขาเวียงยอง อำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน. วารสารวิจัยการพยาบาลและการสาธารณสุข. 2566;3(2);75-90.
13. Ward LA, Shah G.H., Jones J A, Kimsey L, Samawi H. Effectiveness Of Telemedicine in Diabetes Management: A Retrospective Study in an Urban Medically Underserved Population Area (UMUPA). Informatics 2023;10(1);16.
14. Zhang W, Cheng B, Zhu W, Huang X, Shen C. Effect of Telemedicine on Quality of Care in Patients with Coexisting Hypertension and Diabetes: A Systematic Review and Meta-Analysis. Telemed J E Health. 2021;27(6);603-614. doi: 10.1089/tmj.2020.0122. Epub 2020 Sep 23. PMID: 32976084.



การพัฒนาแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้

ดิสพล แจ่มจันทร์, ส.ด.^{*1}

ทศพร ชุศักดิ์, ประ.ด.^{**}

พรรณิ บัญชรหัตถกิจ, ส.ด.^{**}

วัชรภรณ์ วงศ์สกุลกาญจน์, ประ.ด.^{***}

Received: 18 มิ.ย.67

Revised: 17 ก.ย.67

Accepted: 30 ก.ย.67

บทคัดย่อ

โรคเบาหวานเกิดจากพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ถูกต้อง ผู้วิจัยสนใจการพัฒนาแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จังหวัดลพบุรี วิธีการศึกษาเป็นการวิจัยและพัฒนา โดยการวิจัยเชิงคุณภาพ และประยุกต์แนวคิดความรู้ด้านสุขภาพ และการมีส่วนร่วม ตามแนวคิดของ Nutbeam ในการพัฒนาและยกย่องแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้มีส่วนร่วมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ รวม 10 คน เลือกจากเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ทำการวิจัย

ผลการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ มีเพิ่มขึ้น เจ้าหน้าที่ดำเนินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ให้ความรู้ดูแลพฤติกรรมสุขภาพทั้งรายกลุ่มและ ซึ่งปัจจัยการควบคุมระดับน้ำตาล คือ ความรู้ความเข้าใจและความตระหนักในการดูแลสุขภาพ อุปสรรค คือ การบริโภคอาหารที่ไม่ถูกต้องและไม่ตระหนัก โดยแพทย์แผนไทยส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานควบคุมระดับน้ำตาลได้ พร้อมทบทวนวรรณกรรม งานวิจัย และนำผลการศึกษายกย่องมีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จังหวัดลพบุรีมีงานออกแบบและยกย่อง

ผลการวิจัยนี้เป็นข้อมูลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ โดยหน่วยงานควรกำหนดเป็นการดูแลรักษาโรคและนำแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพไปใช้ในพื้นที่และพัฒนาต่อยอด โดยเพิ่มการติดตามในระยะยาว

คำสำคัญ: แบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ, การมีส่วนร่วม, ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้

¹ผู้ติดต่อหลัก E-mail: disspolc@gmail.com

* หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการระบบสุขภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

** คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์จังหวัดปทุมธานี

*** คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์จังหวัดปทุมธานี



Development of Health Behavior Modification Model for Patients with Uncontrolled Type 2 Diabetes Mellitus in Lopburi Province

Dissapol Chamchan, Dr.P.H.^{*1}

Thassaporn Chusak, Ph.D.^{**}

Panee Banchonhattakit, Dr.PH.^{**}

Watcharaporn Wongsakoonkan, Ph.D.^{***}

Abstract

The occurrence of diabetes is due to unhealthy behaviors. The research aimed to develop a model for modifying the health behaviors of type 2 diabetes patients who cannot control their blood sugar levels in Lopburi Province. This qualitative research applied the concepts of health literacy and participation according to Nutbeam's model to develop and draft a health behavior modification model. The sample group consisted of participants who were officers working in the research area.

The study found an increase in the number of type 2 diabetes patients. The participants worked on modifying health behaviors by providing knowledge and health behavior care both in groups and individually. The factors for controlling blood sugar levels included knowledge, understanding, and awareness of diabetes management. The obstacles are improper food consumption and lack of awareness. Traditional Thai medicine was found to help diabetes patients control their blood sugar levels. The literature review and research findings were used to design and draft a model based on factors affecting the health behaviors of type 2 diabetes patients.

This research provides information on the proper health behavior modifications for type 2 diabetes patients who cannot control their blood sugar levels. Related organizations should incorporate this into their disease management plans and implement the health behavior modification model in the area, further developing it with long-term follow-up.

Keyword: Health Behavior Modification Model, Participation, Patients with uncontrolled type 2 diabetes mellitus

¹Corresponding E-mail: dissapolc@gmail.com

^{*} Doctor of Public Health (Health System Management), Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage, Pathum Thani Province, Thailand

^{**} Faculty of Public Health, Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage

^{***} Faculty of Science and Technology, Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage



บทนำ

โรคเบาหวานเป็นสาเหตุของการป่วยเพิ่มจากโรคแทรกซ้อนและเสียชีวิตที่สำคัญ จัดเป็นโรคไม่ติดต่อที่พบบ่อยที่สุด ควบคู่กับโรคความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดผิดปกติเป็นปัญหาสุขภาพอันดับหนึ่งของโลกทั้งในมิติของจำนวนการเสียชีวิตและการะโรคโดยรวม เป็นสาเหตุหลักที่ก่อให้เกิดโรคอื่น ๆ อาทิ โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคความดันโลหิตสูง โรคไต ฯลฯ¹ โดยข้อมูลจากระบบสารสนเทศ Health Data Center² พบว่าข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ปีงบประมาณ 2565 ของประเทศไทยนั้น มีจำนวนผู้ป่วย จำนวน 3,326,855 คน เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จำนวน 2,321,623 คน คิดเป็นร้อยละ 69.78 และระบบข้อมูลสารสนเทศ Data Center สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลพบุรี มีประชากรในความรับผิดชอบ 739,088 คน แบ่งเป็น ชาย 369,276 คน หญิง 369,812 คน มีจำนวนครัวเรือน 305,060 ครัวเรือน และพบว่า มีผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2563-2565 จำนวน ร้อยละ 72.79, 73.78, 71.27 ตามลำดับ ตามการรายงานจากระบบฐานข้อมูล Data Center สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลพบุรี ณ วันที่ 30 มิ.ย.2566³ โดยผู้ป่วยโรคเบาหวานที่คุมระดับน้ำตาลไม่ได้ หมายถึง ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดปลายนิ้วหลังอดอาหาร สูงกว่า 130mg/dl ซึ่งเป็นผลทำให้เกิดโรคแทรกซ้อนตามมาหลายอย่าง อาทิเช่น โรคแทรกซ้อนทางตา โรคแทรกซ้อนทางไต โรคแทรกซ้อนทางเท้าซึ่งมีความผิดปกติทางระบบเส้นประสาท นอกจากนี้ยังส่งผลให้เกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจ หลอดเลือด และโรคอัมพฤกษ์ อัมพาตได้อีกด้วย⁴

สาเหตุหลักในการควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ คือ พฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งสาเหตุหลักที่ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ถูกต้อง คือ ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัว เมื่อเป็นผู้ป่วยเบาหวานซึ่งมีการวิจัยที่ได้ศึกษา⁵ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ในการดูแลตนเองให้เหมาะสมกับโรคเบาหวานในระดับสูง (ร้อยละ 72.27) สามารถร่วมพยากรณ์ พฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน ดังนั้นการพยากรณ์ปัจจัยเสี่ยงนั้น แพทย์ พยาบาล และบุคลากรที่เกี่ยวข้องควรคำนึงถึงปัจจัยด้านการรับรู้เป็นสำคัญ ควรเน้นย้ำให้ผู้รับบริการตระหนักถึงประโยชน์ และโทษของการปฏิบัติพฤติกรรม

การแพทย์แผนไทยเป็นทางเลือกทางหนึ่งในการดูแลสุขภาพ ซึ่งเป็นองค์ความรู้เดิมที่มีการดูแลสุขภาพแบบองค์รวมที่ไม่ได้รักษาเฉพาะ อาการของโรคแต่ครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและจิตวิญญาณเป็นการพัฒนาคุณค่าของความเป็นคนและวิถีชีวิตความเป็นอยู่บนพื้นฐานของความเป็นไทย จะส่งผลต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในอนาคต⁶ ซึ่งการแพทย์แผนไทยนั้นสามารถ

นำมาผสมผสานในการพัฒนาการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้เช่นกัน

การประยุกต์ใช้แนวคิดความรู้ด้านสุขภาพ และการมีส่วนร่วม เพื่อทราบถึงกระบวนการรู้ความเข้าใจในการดูแลพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานและนำมาวิเคราะห์แนวทางในการพัฒนารูปแบบ

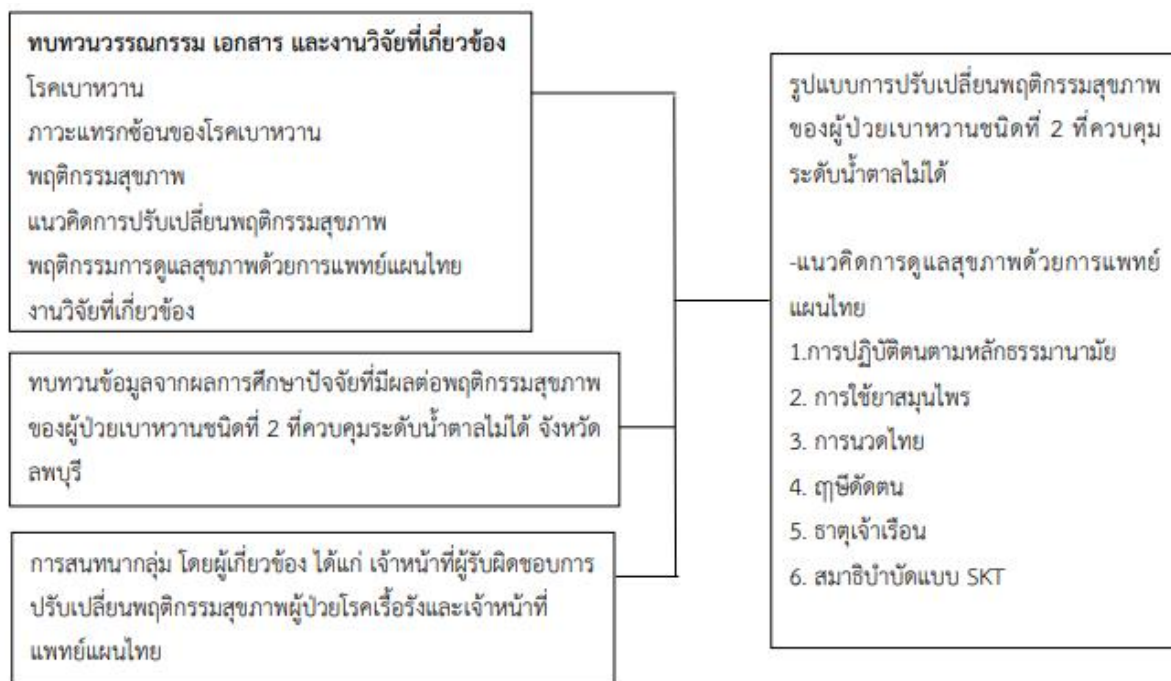
จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจในการพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จังหวัดลพบุรี ที่มีการผสมผสานการแพทย์แผนไทย เพื่อเป็นแนวทางแก้ไขปัญหและยกร่างรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จังหวัดลพบุรี ให้มีการปฏิบัติตามกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ถูกต้องอย่างสม่ำเสมอ นั้นสามารถทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ลดภาวะแทรกซ้อน หรือป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันจะนำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จังหวัดลพบุรี

กรอบแนวคิดการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เทคนิคการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key informants) ซึ่งมีส่วนร่วมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จังหวัดลพบุรี โดยใช้การผสมผสานการแพทย์แผนไทย เป็นการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ได้แก่ บุคลากรสาธารณสุข ประกอบด้วย แพทย์ 1 คน พยาบาลวิชาชีพ 2 คน นักวิชาการสาธารณสุข 4 คน เภสัชกร 1 คน เจ้าหน้าที่ด้านการแพทย์แผนไทย 2 คน รวมจำนวน 10 คน เพื่อนำเสนอข้อมูลสถานการณ์ปัญหาพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ นำแนวคิดของการวิจัยเชิงคุณภาพโดยการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างและแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพและการมีส่วนร่วมที่ได้จากผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จังหวัดลพบุรี พร้อมทบทวนวรรณกรรม เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหารวมถึงการยกร่างรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จังหวัดลพบุรี คุณสมบัติของผู้ให้ข้อมูลคือผู้ปฏิบัติหน้าที่ในการดูแลพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยเบาหวาน



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยและพัฒนา ศึกษาพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้จังหวัดลพบุรีเป็นการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ(Qualitative-Research) ใช้เทคนิคการสนทนากลุ่ม โดยประยุกต์แนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ และแนวความคิดมีส่วนร่วมเพื่อให้เกิดการอธิบายและข้อคิดเห็น โดยร่วมกับการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและบททวนข้อมูลจากผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จังหวัดลพบุรี ในการพัฒนาและยกร่างรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จังหวัดลพบุรี

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key informants) ซึ่งมีส่วนร่วมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จังหวัดลพบุรี และผู้ดำเนินงานแพทย์แผนไทย เป็นการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ได้แก่ บุคลากรสาธารณสุขประกอบด้วย แพทย์ 1 คน พยาบาลวิชาชีพ 2 คน นักวิชาการสาธารณสุข 4 คน เภสัชกร 1 คน เจ้าหน้าที่ด้านการแพทย์แผนไทย 2 คนรวมจำนวน 10 คน เพื่อนำเสนอข้อมูลสถานการณ์ปัญหาพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ และร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหารวมถึงการยกร่างรูปแบบ

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จังหวัดลพบุรี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการศึกษา ระยะที่ 2 ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการ ทบทวนแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล และคำถามการสนทนากลุ่ม จำนวน 6 ข้อซึ่งเกี่ยวกับแนวความคิดและการดำเนินงานดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ โดยสร้างจากการวิเคราะห์การดำเนินงานดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและผ่านการตรวจสอบเครื่องมือจากผู้ทรงคุณวุฒิ

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จังหวัดลพบุรี โดย ชี้แจงถึงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ซึ่งคำนึงถึงการมีจริยธรรมการวิจัย ยึดหลักจรรยาบรรณและเคารพในความเป็นมนุษย์ของกลุ่มตัวอย่างและขอความร่วมมือกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโครงการวิจัยด้วยความสมัครใจอย่างอิสระ ปราศจากการข่มขู่ บังคับหรือให้รางวัลและมีสิทธิถอนตัวออกจากการวิจัยได้ ถ้าต้องการ โดยผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย เขตสุขภาพที่ 4 รหัสโครงการวิจัย 006/67E ลงวันที่ 15 มีนาคม 2567



การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อใช้ในศึกษาพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จังหวัดลพบุรี ผู้ศึกษาวิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ที่ผู้วิจัยได้จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบไปด้วยแนวคำถามการสนทนากลุ่ม จำนวน 6 ข้อ จากนั้นจึงทำการจัดการสนทนากลุ่ม โดยเริ่มจากการแนะนำตัวผู้วิจัย สร้างบรรยากาศก่อนการสนทนา อธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการศึกษาและจุดมุ่งหมายในการจัดสนทนากลุ่ม จึงเริ่มคำถามตามแนวคำถามการสนทนากลุ่ม ใช้ระยะเวลา 2 ชั่วโมง พร้อมนำข้อมูลที่ได้มาทบทวนข้อมูลและสรุปประเด็นการสนทนากลุ่ม จากนั้นนำผลที่ได้จากการสนทนากลุ่มมาพัฒนารูปแบบโดยนำข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรม เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการทบทวนข้อมูลจากผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จังหวัดลพบุรี มาวิเคราะห์ร่วมกับเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวานเพื่อออกแบบรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จังหวัดลพบุรี

ระยะเวลา

การศึกษาในครั้งนี้ ดำเนินการตั้งแต่ 2 พฤษภาคม พ.ศ.2567 ถึง 31 พฤษภาคม พ.ศ.2567

การตรวจสอบข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบข้อมูลเพื่อให้ข้อมูลมีความถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ โดยตรวจสอบในทุกประเด็นที่ทำการศึกษา ใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation) ได้แก่

1. การตรวจสอบด้านข้อมูล (Data Triangulation) โดยการตรวจสอบแหล่งที่มา เวลา สถานที่ บุคคล เพื่อพิจารณาว่าข้อมูลที่ได้นั้นต่างที่มาจาก เวลา สถานที่ บุคคล จะเป็นข้อมูลที่เหมือนกันหรือไม่ หากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์นั้นเหมือนกันหรือซ้ำกัน ผู้วิจัยถือว่าเชื่อถือได้และเป็นความจริง จึงจะบันทึกข้อมูลเหล่านั้นไว้ และการตรวจสอบร่างรูปแบบโดยนักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จังหวัดลพบุรี

- 2.การตรวจสอบด้านวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล(Methodology Triangulation) ผู้วิจัยตรวจสอบโดยใช้เทคนิคการสนทนากลุ่มแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล โดยที่ผู้วิจัยมีส่วนในการดำเนินการทุกกิจกรรม

3. การตรวจสอบด้านผู้วิจัย (Investigation Triangulation) โดยการตรวจสอบข้อมูลจากการเก็บข้อมูล โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยตรวจสอบข้อมูลในทุกระยะของการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลสำคัญมาวิเคราะห์และเรียบเรียง โดยใช้หลักการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ตามแนวทางของสุภางศ์ จันทวานิช โดยดำเนินการกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกเนื้อหาหรือเอกสารจากนั้นทำการกำหนดเค้าโครงเพื่อจำแนกค่าหรือเนื้อหาสาระของข้อมูล พิจารณาริบทแวดลอมและการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการนับเป็นความถี่ของเนื้อหา แล้วสรุปบรรยายข้อมูลเชิงคุณภาพต่อไป เพื่อพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จังหวัดลพบุรี สามารถนำไปสู่ข้อสรุปของเรื่องที่ศึกษาและยกกร่างรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จังหวัดลพบุรี

ผลการศึกษา

โดยผลการศึกษานี้สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและทบทวนข้อมูลจากผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จังหวัดลพบุรี แล้วนำมาออกแบบรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ซึ่งการศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ใช้เทคนิคการสนทนากลุ่มโดยกลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย แพทย์ เภสัชกร พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุขและเจ้าหน้าที่แพทย์แผนไทย ได้ผลการสัมภาษณ์แยกประเด็นตามที่วิเคราะห์ได้ ดังนี้

สถานการณ์ปัญหาผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ที่มีจำนวนที่เพิ่มขึ้นนั้น ท่านรู้สึกอย่างไร

จากการสนทนากลุ่มกับกลุ่มเป้าหมาย โดยได้เสนอความคิดเห็น สรุปได้ดังนี้

เมื่อก่อนกลุ่มเป้าหมายได้รับทราบข้อมูลสถานการณ์ปัญหาผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ที่มีจำนวนที่เพิ่มขึ้นนั้น มีความรู้สึกเสียใจ เป็นห่วงกับกับสถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้นมีแนวโน้มที่มากขึ้นและจะต้องใช้ทรัพยากรในการดูแลสุขภาพผู้ป่วยกลุ่มนี้มากขึ้น และกลุ่มครอบครัวของผู้ป่วยที่ต้องใช้เงิน ใช้เวลา ใช้แรงในการดูแลผู้ป่วยเมื่อมีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นโดยคิดว่าผู้ป่วยขาดความตระหนักในการดูแลสุขภาพในเรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย ส่งผลให้ต่อมาร่างกายจะเกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา ตามคำสนทนาต่อไปนี้

“รู้สึกวุ่นวายที่เขาไม่มีความตระหนักในการควบคุมน้ำตาล เพราะคนไข้ได้กินยาทั้งวันแต่จะพียงยาไม่ได้คุมน้ำตาล ไม่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตัวเองว่าให้ลดอาหารที่ให้หวานหรือมีความหวาน คนไข้ก็ไม่ได้สนใจ สนใจแค่ว่ามียากินแล้วก็พอ”

(ผู้ให้ข้อมูล : พยาบาล)



“รู้สึกว่าการจัดการของผู้ป่วยเบาหวานมีความรุนแรงของโรคมามากขึ้น ทำให้ต้องคิดหาแนวทางเพื่อส่งเสริมป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยมีอาการที่แย่ง การตระหนักรู้ในโรคของตนเองน้อยลงและทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถกลับมาควบคุมระดับน้ำตาลได้”

(ผู้ให้ข้อมูล : เจ้าหน้าที่สาธารณสุข)

ในปัจจุบัน ในหน่วยงานของท่าน ได้ดำเนินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ อย่างไรก็ตามมีปัจจัยใดบ้างที่ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้และมีปัจจัยอะไรบ้างที่เป็นอุปสรรคทำให้ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้

จากการสนทนากลุ่มกับกลุ่มเป้าหมาย โดยได้เสนอความคิดเห็นสรุปได้ดังนี้

เจ้าหน้าที่ได้มีการดำเนินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ในหลายรูปแบบ ทั้งการให้ความรู้ในการดูแลพฤติกรรมสุขภาพ ทั้งรายกลุ่มและรายบุคคลเชิงลึก สังเกตพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยอยู่เสมอ ดำเนินการเยี่ยมบ้านของผู้ป่วยหาสาเหตุของปัญหาของการควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ให้ความรู้เสริมพลังในเรื่องของยา อาหารเสริม สมุนไพรที่เหมาะสมกับสภาวะของผู้ป่วย ตลอดจนจัดให้ผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้มาถ่ายทอดประสบการณ์การปฏิบัติตัวในชีวิตประจำวัน เพื่อให้ผู้ป่วย เกิดความตระหนักให้การดูแลพฤติกรรมสุขภาพตามคำแนะนำต่อไป

“ส่วนใหญ่เราจะเน้นเป็นให้ความรู้ในรายบุคคล เพราะส่วนใหญ่เราจะเน้นถามในตอนรับยา เพราะคนไข้ต้องมารับยาและเจาะน้ำตาลทุกเดือน เราก็จะรู้ผลน้ำตาลเลยว่าเขาสามารถคุมได้หรือไม่”

(ผู้ให้ข้อมูล : พยาบาล)

“มีโครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอยู่แล้ว เป็นโครงการของกองทุน แต่ไม่ได้ปรับเปลี่ยนเฉพาะกลุ่มที่ป่วย จะทำให้กลุ่มเสี่ยงด้วย เอามาปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้ความรู้ร่วมกัน”

(ผู้ให้ข้อมูล : เจ้าหน้าที่สาธารณสุข)

ปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ คือ ความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคเบาหวาน ความตระหนักถึงการดูแลสุขภาพตนเองเมื่อป่วยเป็นโรคเบาหวาน ความรักความเอาใจใส่ของคนในครอบครัว การให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ในการมารับการรักษาตามนัดพร้อมรับประทานยาถูกต้อง ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคที่ทำให้ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ คือ พฤติกรรม

การบริโภคอาหารโดยไม่หลีกเลี่ยงอาหารรสหวาน มัน เค็ม อาหาร เครื่องดื่มที่หาซื้อได้ง่าย เช่น เครื่องดื่มชา กาแฟ และปัจจัยอื่น ๆ เช่น ไม่สามารถไปพบเจ้าหน้าที่เองได้ต้องมีคนไปรับ-ส่ง ทำให้อาจไม่สามารถไปตรงตามนัดในการรับการรักษาได้ การห้อยยามาทานเองตามความเชื่อและคำแนะนำของคนอื่น ๆ ตามคำแนะนำต่อไป

“ผู้ป่วย ครอบครัว และเจ้าหน้าที่ผู้ดูแล ผู้ป่วยต้องมีความรู้ และตระหนักถึงการดูแลสุขภาพตนเอง เมื่อผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวานได้รับความรู้เรื่องโรคเบาหวานมาแล้ว ต้องตระหนัก”

(ผู้ให้ข้อมูล : พยาบาล)

“ผู้ป่วยขาดความรู้หรือมีความรู้ไม่เพียงพอในเรื่องการดูแลตัวเองของโรคเบาหวานที่ถูกต้อง จะทำให้ผู้ป่วยมีการดูแลตัวเองไม่ถูกต้อง ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้”

(ผู้ให้ข้อมูล : เจ้าหน้าที่สาธารณสุข)

ศาสตร์แพทย์แผนไทย สามารถส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้หรือไม่ เพราะเหตุใด

จากการสนทนากลุ่มกับกลุ่มเป้าหมาย โดยได้เสนอความคิดเห็น สรุปได้ดังนี้

กลุ่มเป้าหมายเชื่อว่าศาสตร์แพทย์แผนไทยนั้นสามารถส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ ซึ่งศาสตร์การแพทย์แผนไทยนั้นมีหลายวิธี เช่น สมุนไพรที่สามารถช่วยลดน้ำตาลได้ เช่น มะระขี้นก และสมุนไพรบางอย่างที่ใช้แทนน้ำตาลได้ การรับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือนเพื่อให้ร่างกายสมดุลไม่ก่อให้เกิดโรคได้ การนวดสามารถช่วยให้เลือดลมเดินสะดวก ลดอาการชา การออกกำลังกายทำให้ร่างกายแข็งแรง และการฝึกสมาธิ SKT โดยมีการศึกษาค้นคว้าเทคนิคการปฏิบัติสมาธินำมาทดลองกับกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน พบว่าผู้ป่วยสามารถลดน้ำตาลได้จริง ตามคำแนะนำต่อไป

“ช่วยได้เพราะมีสมุนไพรหลายตัวที่ช่วยลดน้ำตาลได้ เช่น มะระขี้นก สมุนไพรบางอย่างที่ใช้แทนน้ำตาลได้ที่เป็นที่ยอมรับก็มี และฤชิตตตนเป็นการออกกำลังกาย”

(ผู้ให้ข้อมูล : เจ้าหน้าที่สาธารณสุข)

“ปัจจัยที่มีผลต่อระดับน้ำตาลคือความเครียด ซึ่งการนวดไทยการนั่งสมาธิ การทำฤชิตตตน ช่วยลดความเครียดได้”

(ผู้ให้ข้อมูล : เจ้าหน้าที่สาธารณสุข)



ตนเองจะมีส่วนร่วมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดี อย่างไรก็ตามและมีข้อเสนอแนะในการพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้

จากการสนทนากลุ่มกับกลุ่มเป้าหมายโดยได้เสนอความคิดเห็นสรุปได้ดังนี้

กลุ่มเป้าหมายได้มีส่วนร่วมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ คือ มีส่วนร่วมในการพูดคุยหาทางออกการแก้ปัญหาาร่วมกันกับผู้ป่วย และหาแนวทางที่เหมาะสมในผู้ป่วยแต่ละคน โดยให้ผู้ป่วยเป็นผู้ตัดสินใจเลือกแนวทางแก้ปัญหาการป่วยของตนเองให้คำแนะนำในการดูแลตนเองที่เหมาะสมกับพฤติกรรมของผู้ป่วยเพื่อเพิ่มแรงจูงใจทำให้ผู้ป่วยเองตัดสินใจง่ายขึ้นเมื่อได้รับความรู้ที่ถูกต้อง จัดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และมีส่วนร่วมในการประเมินผลโดยการวัดจากระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเมื่อไปพบแพทย์ การตรวจสุขภาพประจำปีของผู้ป่วย ตามคำแนะนำต่อไป

“ให้ความรู้และส่งเสริมป้องกันให้แก่ผู้ป่วย ผู้ดูแล ทำความเข้าใจในชีวิตประจำวัน บริบทพื้นที่วัฒนธรรมในพื้นที่ให้เข้าใจ เพื่อนำมาส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้เอง”

(ผู้ให้ข้อมูล : เจ้าหน้าที่สาธารณสุข)

“ให้คำแนะนำในการดูแลตนเองที่เหมาะสมกับพฤติกรรมของผู้ป่วยเพื่อเพิ่มแรงจูงใจ ทำให้ผู้ป่วยเองตัดสินใจง่ายขึ้นเมื่อได้รับความรู้ที่ถูกต้อง แนะนำให้ผู้ป่วยรับยาตามนัด รวมไปถึงคอยสังเกตว่าอะไรคือปัญหาและอุปสรรค”

(ผู้ให้ข้อมูล : เจ้าหน้าที่สาธารณสุข)

กลุ่มเป้าหมายมีข้อเสนอในการพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้แบบใหม่ในชุมชน โดยมีกิจกรรมการให้ความรู้ตามหลัก 3อ.2ส. การหาพันธมิตรใหม่มาช่วยในการดูแลสุขภาพ พร้อมนำผู้ป่วยเบาหวานทั้งผู้ที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้และไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้มาแลกเปลี่ยนประสบการณ์เพื่อให้เกิดความตระหนัก การสอนการใช้เทคโนโลยีในการรับฟังข่าวสาร พูดคุยถึงปัญหา อุปสรรคในการควบคุมระดับน้ำตาลเพื่อร่วมกันหาแนวทางแก้ไขร่วมกับผู้ป่วยและญาติ ตลอดจน จัดให้มีการใช้ศาสตร์แพทย์แผนไทยที่สามารถช่วยในการควบคุมระดับน้ำตาลได้ เช่น การใช้สมุนไพรการรับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือน การออกกำลังกาย ฤๅษีดัดตน การนวดไทย การฝึกจิตสมาธิ โดยใช้

สมาธิบำบัดมาผสมผสานในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ตามคำแนะนำต่อไป

“พัฒนารูปแบบในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนั้นต้องเพิ่มบทบาทของบุคคลในครอบครัวเข้าไปให้เข้าใจถึงเรื่องโรค ต้องลงเยี่ยมบ้านสังเกตถึงปัจจัยสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ร่วมด้วย”

(ผู้ให้ข้อมูล : เจ้าหน้าที่สาธารณสุข)

“จัดกิจกรรมให้ความรู้ เสริมพลังโดยตัวผู้ป่วยด้วยกันเอง โดยแยกกลุ่มผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ควบคุมได้ กับควบคุมไม่ได้และให้กลุ่มควบคุมได้แนะนำวิธีปฏิบัติตัวอย่างไรถึงควบคุมน้ำตาลได้ให้แก่กลุ่มที่ควบคุมไม่ได้”

(ผู้ให้ข้อมูล : เกษัชกร)

โดยผลจากการศึกษาที่ได้ นำไปสู่รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ โดยการนำไปวิเคราะห์ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้ทำการศึกษานโยบายและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับร่างรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จังหวัดลพบุรี คือ แนวคิดและการดำเนินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ แนวคิดความรู้ด้านสุขภาพและการดูแลสุขภาพด้วยการแพทย์แผนไทย และผลจากการศึกษาเพื่อหาปัจจัยมีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จังหวัดลพบุรี คือ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จังหวัดลพบุรี ได้แก่ ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ ทักษะการจัดการเงื่อนไขตนเอง ทักษะการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ และทักษะการตัดสินใจ

ซึ่งจากการดำเนินงานทั้ง 3 ส่วน ได้แก่ การสนทนากลุ่ม โดยผู้เกี่ยวข้อง การทบทวนวรรณกรรม เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการทบทวนข้อมูลจากผลการศึกษางานวิจัยเชิงปริมาณเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จังหวัดลพบุรี และการสนทนากลุ่ม โดยผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคเรื้อรังและเจ้าหน้าที่แพทย์แผนไทยสามารถวิเคราะห์ปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหารวมถึงการยกร่างรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จังหวัดลพบุรี ซึ่งในส่วนของการดำเนินงานนั้น จะมีการจัดกิจกรรมบุคคลต้นแบบ ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ปัญหา อุปสรรค การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อเป็นแรงบันดาลใจ โดยมีผลการปฏิบัติตัวที่บ้านให้ผู้ป่วยเบาหวาน



นำวิธีการดูแลตนเองนำเสนอในกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์⁶ และการจัดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผสมผสานแพทย์แผนไทยโดยมีกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ปรับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตามแนวธรรมานามัย⁷ กิจกรรมรักษาใจและการทำสมาธิบำบัดโรค⁸ โดยมีการดำเนินการศึกษาใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น 12 สัปดาห์ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

กิจกรรมที่ 1) ชี้แจงวัตถุประสงค์การดำเนินงานรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

กิจกรรมที่ 2) แบบสอบถามปัจจัยส่วนบุคคล ความรอบรู้ด้านสุขภาพในการดูแลสุขภาพ ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ และพฤติกรรมสุขภาพ ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้ ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรม

กิจกรรมที่ 3) สถานพยาบาลดำเนินการเจาะเลือดเพื่อหา ค่าน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรม

ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินการ ใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น 3 สัปดาห์

กิจกรรมที่ 1) บุคคลต้นแบบ ได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ปัญหาอุปสรรคการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อเป็นแรงบันดาลใจและเพื่อให้กลุ่มทดลองได้เห็นสิ่งดี ๆ และประโยชน์จากการที่ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ พร้อมทั้งให้ผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ ร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เพื่อให้ผู้กลุ่มทดลองทราบถึงข้อเสีย สิ่งสูญเสียและปัญหาต่าง ๆ จากการที่ผู้ป่วยเบาหวานไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้

กิจกรรมที่ 2) การฝึกอารมณ์ที่เหมาะสมผสมผสานการแพทย์แผนไทยตามหลัก สมาธิบำบัดแบบ SKT หลักธรรมานามัย โดยให้ความรู้และการฝึกสมาธิบำบัดแบบ SKT เรื่องสมาธิและระบบประสาทของ การสร้างเสริมสุขภาพ ควบคุมการฝึกประสาทสัมผัสทั้ง 6 ได้แก่ ตา หู จมูก ลิ้น การสัมผัส และการเคลื่อนไหว ซึ่งมีผลดีต่อการทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง ระบบประสาทส่วนปลาย ระบบประสาทอัตโนมัติ ระบบอารมณ์และพฤติกรรม ระบบภูมิคุ้มกัน ระบบไหลเวียนเลือด และระบบอื่น ๆ ในร่างกายได้เป็นอย่างดี

กิจกรรมที่ 3) กิจกรรมออกกำลังกายที่เหมาะสมผสมผสานการแพทย์แผนไทย ตามหลัก ฤๅษีดัดตน การนวดไทย โดยการฝึกท่าฤๅษีดัดตน การนวดไทย เพื่อให้กลุ่มทดลองสามารถนำหลักฤๅษีดัดตนและการนวดไทยที่เหมาะสมกับผู้ป่วยเบาหวานมาใช้ในการดูแลสุขภาพได้ เป็นการบริหารร่างกาย เพื่อให้สุขภาพสมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ และบำบัดโรคภัยไข้เจ็บต่าง ๆ

กิจกรรมที่ 4) กิจกรรมการรับประทานอาหารที่เหมาะสมผสมผสานการแพทย์แผนไทยตามหลักธาตุเจ้าเรือน สมุนไพรรธรรมานามัย เพื่อให้กลุ่มทดลองสามารถรับประทานอาหารให้ตรงกับ

ธาตุเจ้าเรือนของตนเอง โดยใช้สรรพคุณของอาหารเป็นยาเพื่อส่งเสริมสุขภาพและปรับสมดุลของร่างกาย ใช้สมุนไพรรักษาธาตุในร่างกายให้เกิดความสมดุล ซึ่งเป็นการดูแลสุขภาพเพื่อการป้องกันโรคได้

กิจกรรมที่ 5) กิจกรรมให้ความรู้ เรื่อง

1. การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ เพื่อให้กลุ่มทดลองมีความรู้ความเข้าใจในการรู้ทัน เข้าถึงข้อมูลสุขภาพในการดูแลสุขภาพตามช่องทางต่าง ๆ

2. การจัดการเงื่อนไขตนเอง เพื่อให้กลุ่มทดลองมีความรู้ความเข้าใจในการรู้จักการจัดการเงื่อนไขของสุขภาพร่างกายตนเองในสถานการณ์ต่างๆได้อย่างเหมาะสม

3. การรู้เท่าทันสื่อ เพื่อให้กลุ่มทดลองมีความรู้ความเข้าใจในการรับฟังสื่อที่ในการดูแลและปรับพฤติกรรมสุขภาพและการรู้จักการป้องกันตนเองจากข่าวปลอม

4. การตัดสินใจ เพื่อให้กลุ่มทดลองมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถตัดสินใจในการดูแลสุขภาพได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

กิจกรรมที่ 6) กิจกรรมการพูดคุยเรื่องการกินยา การมารับบริการ และพูดถึงสิ่งที่นำไปปฏิบัติพร้อมแนวทางการปฏิบัติตนที่บ้านของกลุ่มทดลอง เป็นกิจกรรมให้กลุ่มทดลองเล่าถึงพฤติกรรมการกินยา การมารับบริการและการปฏิบัติตัว เพื่อทราบและเข้าใจถึงการกินยา การมารับบริการ พร้อมให้คำแนะนำและเสนอแนวทางที่เหมาะสมให้กับกลุ่มทดลอง

กิจกรรมที่ 7) กิจกรรมการพูดคุย พูดถึงปัญหาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มทดลอง โดยให้กลุ่มทดลองแต่ละคนเล่าถึงปัญหาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง เพื่อร่วมกันหาแนวทางในการแก้ปัญหาพร้อมกันตามบริบทการดำเนินชีวิตประจำวัน

กิจกรรมที่ 8) ให้ความรู้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยการแบ่งกลุ่มเป็น 3 ฐาน 1. อาหาร 2. อารมณ์ 3. ออกกำลังกายและกลุ่มทดลองแบ่งเป็น 3 กลุ่ม เข้ารับการเรียนรู้ทุกฐาน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และความเข้าใจการปฏิบัติตัวตามหลัก 3อ. ได้อย่างละเอียด ถูกต้อง สามารถนำมาใช้ในชีวิตรประจำวันได้

ขั้นตอนที่ 3 ติดตามกระตุ้นการปฏิบัติ

ดำเนินการติดตามกระตุ้นการปฏิบัติตามรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ของกลุ่มทดลอง

ขั้นตอนที่ 4 สรุปประเมินผลวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรค

ดำเนินการสรุปประเมินผลของรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จังหวัดลพบุรีและให้กลุ่มทดลองเล่าการปฏิบัติตนและความรู้สึก ตลอดจนสิ่งต่าง ๆ ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม



ตารางที่ 1 รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จังหวัดลพบุรี

ครั้งที่	แผนการเรียนรู้	ระยะเวลา
1	1. บุคคลต้นแบบ ได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ และผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ปัญหา อุปสรรค การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อเป็นแรงบันดาลใจ	2 ชม.
	2. การฝึกการออกกำลังกายที่เหมาะสมผสมผสานการแพทย์แผนไทยตามหลัก สมธิบำบัดแบบ SKT หลักธรรมานามัย	4 ชม.
2	1. กิจกรรมออกกำลังกายที่เหมาะสมผสมผสานการแพทย์แผนไทย ฤๅษีดัดตน การนวดไทย	3 ชม.
	2. กิจกรรมการรับประทานอาหารที่เหมาะสมผสมผสานการแพทย์แผนไทยตามหลักธาตุเจ้าเรือน สมุนไพรรธรรมานามัย	3 ชม.
3-6	ติดตามกระตุ้นการปฏิบัติตามรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ของกลุ่มทดลอง	24 ชม.
7	1. ให้ความรู้ - ด้านการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ - ด้านการจัดการเงื่อนไขตนเอง - ด้านการรู้เท่าทันสื่อ - ด้านการตัดสินใจ	2 ชม.
	2. กิจกรรมการพูดคุยเรื่องการกินยา การมารับบริการ และพูดถึงสิ่งที่นำไปปฏิบัติพร้อมแนวทางการปฏิบัติที่บ้าน	1 ชม.
	3. พูดคุยพูดถึงปัญหาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ	1 ชม.
	4. ให้ความรู้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยการแบ่งกลุ่ม 1. อาหาร 2. อารมณ์ 3. ออกกำลังกาย	2 ชม.
8-11	ติดตามกระตุ้นการปฏิบัติตามรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ของกลุ่มทดลอง	24 ชม.
12	สรุปประเมินผลของรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จังหวัดลพบุรี โดยการทบทวนการปฏิบัติตามหลัก 3อ.2ส.ผสมผสานการแพทย์แผนไทย และให้กลุ่มทดลองเล่าการปฏิบัติตามและความรู้สึก ตลอดจนสิ่งต่างๆที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม	6 ชม.

สรุป

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยใช้เทคนิคการสนทนากลุ่ม สามารถสรุปผลตามแนวคำถามการสนทนากลุ่ม ได้ดังนี้

จากสถานการณ์ปัญหาเกี่ยวกับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ สรุปได้ว่าปัญหาหลักมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ และจำเป็นต้องใช้ทรัพยากรจำนวนมากในการดูแลทั้งในแง่ของเวลา เงิน และแรงงานจากครอบครัวผู้ป่วย โดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในด้านบวกและด้านลบที่ส่งผลต่อความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาล รวมถึงบทบาทของเจ้าหน้าที่ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วย ทั้งนี้ข้อมูลที่จะสะท้อนสถานการณ์ปัญหาและแนวทางการแก้ไขสามารถสรุปได้ดังนี้

1) ปัจจัยที่ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ คือความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ความตระหนักในการดูแลสุขภาพตนเอง การสนับสนุนและความเอาใจใส่จากครอบครัว การปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ เช่น การรับประทานยาถูกต้องและมาตามนัด

2) ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคในการควบคุมระดับน้ำตาล พฤติกรรมการบริโภคที่ไม่ถูกต้อง ความไม่ตระหนักและไม่สนใจในการดูแลสุขภาพการหาซื้อยารับประทานเองตามความเชื่อหรือคำแนะนำของคนอื่น

3) บทบาทของเจ้าหน้าที่ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ การให้ความรู้ทั้งรายกลุ่มและรายบุคคลการสังเกตพฤติกรรมและเยี่ยมบ้านเพื่อหาสาเหตุของปัญหา การจัดกิจกรรมที่เหมาะสมกับพฤติกรรมและสภาพแวดล้อมของผู้ป่วย การใช้ศาสตร์การแพทย์แผนไทย เช่น สมุนไพรร การรับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือน การนวด การฝึกสมาธิ

ในการแก้ไขปัญหานี้ ควรเพิ่มการบูรณาการระหว่าง การแพทย์แผนปัจจุบันและการแพทย์แผนไทย รวมถึงการสนับสนุนจากครอบครัวและชุมชนในการร่วมมือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง พร้อมกับสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพและการใช้ยาที่ถูกต้อง



การให้ความสำคัญกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งด้านบวกและลบ จะช่วยพัฒนาแนวทางการจัดการที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นในการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

2. การดำเนินงานออกแบบและยกย่องรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จังหวัดลพบุรี โดยใช้การผสมผสานการแพทย์แผนไทยสามารถสรุปได้ดังนี้

การดำเนินการศึกษาใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น 12 สัปดาห์ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีกิจกรรม ดังนี้

ดำเนินการชี้แจงวัตถุประสงค์การดำเนินงานรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ใช้แบบสอบถามข้อมูลพร้อมสถานพยาบาลดำเนินการเจาะเลือดเพื่อหาค่าน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารทั้งก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรม

ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินการ ใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น 3 สัปดาห์ โดยมีกิจกรรม คือ การใช้แพทย์แผนไทยในการดำเนินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ 3อ.2ส. ซึ่งการดำเนินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ 3อ.2ส. เป็นรูปแบบของการดูแลสุขภาพที่สถานพยาบาลเน้นในการดูแลสุขภาพ การให้ความรู้ด้านสุขภาพในเรื่อง การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ การจัดการเงื่อนไขตนเอง การรู้เท่าทันสื่อ และการตัดสินใจ รวมทั้งการจัดกิจกรรมพูดคุยกับผู้ป่วยเบาหวานเรื่องการกินยา การมารับบริการ ปัญหาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและพูดถึงสิ่งที่นำไปปฏิบัติพร้อมแนวทางการปฏิบัติตน

ขั้นตอนที่ 3 ติดตามกระตุ้นการปฏิบัติ ใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ โดยมีกิจกรรม ดังนี้

ดำเนินการติดตามกระตุ้นการปฏิบัติตามรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้

ขั้นตอนที่ 4 สรุปประเมินผลวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรค ใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น 1 สัปดาห์ โดยมีกิจกรรม ดังนี้

ดำเนินการสรุปประเมินผลของรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จังหวัดลพบุรี

อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

1. กลุ่มเป้าหมายมีความรู้สึกเสียใจ เป็นห่วงเกี่ยวกับสถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้นมีแนวโน้มที่มากขึ้นและจะต้องใช้ทรัพยากรในการดูแลรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้มากขึ้น และกลุ่มครอบครัวของผู้ป่วยที่ต้องใช้เงิน ใช้เวลา ใช้แรงในการดูแลผู้ป่วยเมื่อมีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้น โดยคิดว่าผู้ป่วยขาดความตระหนักในการดูแลสุขภาพ สอดคล้องกับศิริเนตร สุขดีและคณะ ได้ทำการศึกษารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยง

โรคไม่ติดต่อเรื้อรังด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้ของชุมชนในตำบลบางเกลือ จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่าผู้ป่วยมีแนวโน้มเกิดภาวะแทรกซ้อนเป็นโรคหลอดเลือดสมองมากยิ่งขึ้นและมีโอกาสพบกลุ่มเสี่ยงมากขึ้นด้วย เนื่องจากมีพฤติกรรมขาดความตระหนัก ออกกำลังน้อย นิยมบริโภคอาหารสำเร็จรูป⁷

2. เจ้าหน้าที่ได้มีการดำเนินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ในหลายรูปแบบ ทั้งการให้ความรู้ในการดูแลพฤติกรรมสุขภาพ ทั้งรายกลุ่มและรายบุคคลเชิงลึก โดยปรับให้เข้าบริบทการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ป่วย สอดคล้องกับนางโสภา ไชยแก้ว ได้ทำการศึกษาการเสริมสร้างแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในผู้ป่วยเบาหวานความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าข้าม อำเภอมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่แสดงให้เห็นว่าต้องมีการพัฒนาปรับปรุงรูปแบบวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ให้สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่มากยิ่งขึ้น รวมไปถึงการพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เป็น Randomized controlled trial การเพิ่มกระบวนการMotivational interviewingในกลุ่มเดิมซ้ำในระยะเวลาที่เหมาะสม และเพิ่มการติดตามผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ครอบคลุมและครบถ้วน เพื่อพัฒนางานประจำที่ทำให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป¹⁰

3. ปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ คือ ความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคเบาหวาน ความตระหนักถึงการดูแลสุขภาพและการให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ในการรักษาปัจจัยที่เป็นอุปสรรคที่ทำให้ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ คือ พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่ถูกต้อง การไม่ไปรับการรักษาตามนัดและการหาซื้อยามาทานเอง สอดคล้องกับการศึกษาของนายรัก นันตะ ได้ทำการศึกษารูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในประชาชนกลุ่มเสี่ยง เขตรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลม่อนดินแดง ตำบลท่าเสา อำเภอมือง จังหวัดอุตรดิตถ์แสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมการดูแลตนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ยังไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการมีพฤติกรรมที่เหมาะสมในการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เช่นการบริโภคอาหาร สาเหตุหนึ่งวิถีชีวิตโดยส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้างต้องซื้ออาหารสำเร็จรูปหรืออาหารปรุงเสร็จเนื่องจากไม่มีเวลาประกอบอาหาร จากการเป็นชุมชนเป็นเขตกิ่งเมืองมีความสะดวกในการเลือกซื้ออาหารประเภทสำเร็จรูปรวมถึงสมาชิกในครอบครัวผู้ที่ทำหน้าที่ประกอบอาหารไม่ได้คำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน¹¹

4. ศาสตร์แพทย์แผนไทยนั้นสามารถสามารถส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ ซึ่งศาสตร์การแพทย์แผนไทยนั้นมีหลายวิธีที่สามารถใช้ในการดูแลสุขภาพได้ และมีการศึกษาค้นคว้าเทคนิคการปฏิบัติสมาธินำมาทดลองกับ



กลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน พบว่าผู้ป่วยสามารถลดน้ำตาลได้จริง สอดคล้องกับการศึกษาของ น.ส.วิลาวัลย์ เผือกชายและน.ส.วันวิสาข์ มุสิก ได้ทำการศึกษาการพัฒนาารูปแบบพฤติกรรมสุขภาพตามหลักธรรมมานามัยของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้แสดงให้เห็นว่าการพัฒนารูปแบบพฤติกรรมสุขภาพศาสตร์แพทย์แผนไทยตามแนวธรรมานามัยในการวิจัยครั้งนี้มีประสิทธิผลในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานให้ดีขึ้น เพราะการพัฒนาารูปแบบพฤติกรรมสุขภาพ โดยใช้แนวคิดธรรมานามัยนั้น เป็นการให้ผู้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนการดูแลสุขภาพตามความถนัดของตนเองและเหมาะสมกับบริบทชุมชน ประกอบด้วย รับประทานผักมากขึ้น โดยเฉพาะผักพื้นบ้าน พืชผักสวนครัวที่ปลูกเอง การออกกำลังกายที่ไม่ฝืนร่างกายจนเกินไป เหมาะสมกับผู้ผู้ป่วย ส่วนการส่งเสริมและดูแลสุขภาพจิตใช้วิธีการฝึก หายใจเพื่อผ่อนคลายความเครียด⁸

5. การมีส่วนร่วมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ โดยการพูดคุยหาทางออกการแก้ปัญหาาร่วมกันกับผู้ผู้ป่วย และหาแนวทางที่เหมาะสมในผู้ผู้ป่วยแต่ละคน ให้ผู้ผู้ป่วยเป็นผู้ตัดสินใจเลือกแนวทางแก้ปัญหาการป่วยของตนเอง ดำเนินการจัดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และมีส่วนร่วมในการประเมินผลโดยการวัดจากระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเมื่อไปพบแพทย์ การตรวจสุขภาพประจำปีของผู้ป่วย สอดคล้องกับการศึกษาของสุชนันต์ อินทริวิเชียร ได้ทำการศึกษาการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพแบบมีส่วนร่วมอย่างยั่งยืน ในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานอำเภอเกษตรวิสัยจังหวัดร้อยเอ็ด แสดงให้เห็นว่าการจัดทำหลักสูตรที่เข้มข้น และการมีส่วนร่วมของทีมสหบริการของโรงพยาบาลหรือเจ้าหน้าที่สถานบริการสาธารณสุขที่ได้จัดกระบวนการให้กลุ่มตัวอย่างได้เรียนรู้ด้วยตนเองด้วย ทำให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานเกิดความตระหนัก ความรู้ ความเข้าใจ จนสามารถนำไปปฏิบัติเองได้จริงแล้วมีการชักชวนเพื่อนบ้านเพื่อหาเครือข่าย 1 คน ต่อ 5 คน ให้ जुงมือหรือชักชวนกันมาอบรมเพิ่มขึ้นอีกหลายรุ่น จนเกิดการขยายเครือข่ายที่ครอบคลุมไปยังหมู่บ้านอื่น ๆ ที่อยู่ใกล้เคียงโดยมีการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ที่ต่อเนื่องหลังจากเข้าค่ายแล้ว ซึ่งการติดตามอย่างต่อเนื่องและการขึ้นทะเบียนกลุ่มเสี่ยงเบาหวานไว้ รวมทั้งการดูแลผู้ผู้ป่วยที่มีกลุ่มอาการใกล้เคียงเบาหวานนั้นจะทำให้พฤติกรรมสุขภาพของประชาชนใกล้ชิดมีความยั่งยืนต่อไป¹²

6. ข้อเสนอในการพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้แบบใหม่ในชุมชน โดยมีกิจกรรมการให้ความรู้ตามหลัก 3อ.2ส. การหาพันธมิตรใหม่มาช่วยในการดูแลสุขภาพการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของผู้ป่วยเบาหวานเพื่อให้เกิดความตระหนักในการดูแลสุขภาพ หาแนวทางแก้ไขาร่วมกับผู้ผู้ป่วยและญาติ ตลอดจนใช้

ศาสตร์แพทย์แผนไทยที่สามารถช่วยในการควบคุมระดับน้ำตาลได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ จันทรศรี เหลือผลและนิติพร หานนท์ ได้ทำการศึกษาการพัฒนาารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในพื้นที่อำเภอศรีสมเด็จ จังหวัดร้อยเอ็ดแสดงให้เห็นว่า กิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่ดี 3อ.2ส. เป็นกิจกรรมการปฏิบัติการออกกำลังกายสัปดาห์เบาหวาน กิจกรรมรักษาใจและการทำสมาธิบำบัดโรค กิจกรรมส่งเสริมความรู้ให้กับผู้ดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน เพื่อติดตามและหนุนเสริมให้กำลังใจโดยอาสาสมัครที่ดูงานสาธารณสุขและบุคลากรทางการแพทย์⁹

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ผลการวิจัยในครั้งนี้บุคลากรผู้ให้บริการรักษาผู้ป่วยเบาหวานสามารถนำไปวิเคราะห์เป็นข้อมูลในการวางแผนเฝ้าระวังป้องกัน และดูแลรักษาพร้อมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ดำเนินการจัดทำโครงการแนวทางในการดูแลรักษา ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ เพื่อลดอัตราป่วยและเสียชีวิตจากโรคเบาหวาน

2. หน่วยงานผู้ให้บริการรักษาผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้โดยบุคลากรสาธารณสุขและทีมสุขภาพองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นชุมชน เครือข่ายชุมชน รวมถึงหน่วยงานที่มีภารกิจเกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ควรร่วมกันกำหนดเป็นนโยบายการดูแลรักษาโรคด้วยการมีส่วนร่วมโดยอาศัยแรงสนับสนุนทางสังคมและขับเคลื่อนการนำรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ไปใช้ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรทำการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานในแต่ละด้านอย่างเป็นข้อมูลเชิงลึกละเอียด โดยควรเพิ่มผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ด้วย นอกเหนือจากเจ้าหน้าที่ซึ่งมีส่วนร่วมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จังหวัดลพบุรีเท่านั้น จะทำให้ได้ข้อมูลทั้งทางด้านผู้ให้บริการและผู้รับบริการ ซึ่งจะทำได้ข้อมูลในการสร้างเสริมและพัฒนาารูปแบบในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้มากขึ้น โดยรูปแบบที่พัฒนาขึ้นจะนำไปใช้ต่อยอดด้านการวิจัยโดยการนำไปทดลองใช้กับผู้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้เพื่อวัดประสิทธิภาพ ซึ่งในงานวิจัยพบข้อบกพร่องเนื่องจากยังไม่ได้เก็บข้อมูลจากผู้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ซึ่งอาจทำให้ได้ข้อมูลที่ยังไม่ครบถ้วนทั้งทางด้านผู้ให้บริการและผู้รับบริการ



เอกสารอ้างอิง

1. ประหยัด แจ่มแสง. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานในเขตเครือข่ายอำเภอหนองขาหย่าง จังหวัดอุทัยธานี. วารสารโรงพยาบาลสิงห์บุรี. 2565;31(2):68-80.
2. ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. ระบบสารสนเทศ Health Data Center.[อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค; 2566 [เข้าถึงเมื่อ 2 พ.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://pn.b.hdc.moph.go.th/hdc/main/index.php>
3. ระบบฐานข้อมูล Data Center [อินเทอร์เน็ต]. ลพบุรี:สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลพบุรี; 2566 [เข้าถึงเมื่อ 2 พ.ค.2567].เข้าถึงได้จาก: <https://lbodc.moph.go.th>
4. ธนาลักษณ์ สุขประสาน, วรณรัตน์ รัตนวรางค์, และพิสมัย จารุขวลิต. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เท่าทันข้อมูลสุขภาพขั้นพื้นฐานกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก.วารสารสุขศึกษา. 2561;41(2):157- 67.
5. อภิญา บ้านกลาง, อุดมลักษณ์ ดวงขุนมาตย์, ปรีศนา รลสีดา. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ใน เขตรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลศิลา อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่7ขอนแก่น.2016;23(1):85-95.
6. ณัฐวรรณ วรพิสุทธวงศ์. เรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองด้วยการแพทย์แผนไทยของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. [อินเทอร์เน็ต]. 2554. [สืบค้นเมื่อวันที่ 15 พ.ค. 2567]. เข้าถึงจาก: <http://eresearch.library.ssru.ac.th/handle/123456789/228?mode=full>
7. ศิริเนตร สุขดี. การพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคไม่ติดต่อเรื้อรังด้วยการมีส่วนร่วมของชุมชน. [วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; 2560.
8. วิลาวัลย์ เผือกขาย, วันวิสาข์ มุสิก. การพัฒนารูปแบบพฤติกรรมสุขภาพตามหลักธรรมมานัยของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้.งานประชุมวิชาการวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพัทลุง. พัทลุง; 2562
9. จันทร์ศรี เหลือผล, นิติพร หานนท์. การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในพื้นที่อำเภอศรีสมเด็จ จังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางสุขภาพ. 2560;5(1):212-25.
10. โสภา ไชยแก้ว. การสร้างเสริมแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในผู้ป่วยเบาหวานความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าข้าม อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่.วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน 2563;5(3):1-4.
11. รัก นันตะ. การพัฒนารูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในประชาชนกลุ่มเสี่ยงเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบลม่อนดินแดง ตำบลท่าเสา อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี.[อินเทอร์เน็ต]. 2566.[สืบค้นเมื่อวันที่ 15 พ.ค. 2567]. จาก: <http://www.tako.moph.go.th/librarybook/web/files/e3641a3e01b589f7c25aeebef28a8154.pdf>
12. สุขสันต์ อินทวิเชียร. การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพแบบมีส่วนร่วมอย่างยั่งยืนในกลุ่มเสี่ยง โรคเบาหวาน อำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น. 2555;19(2):65-75.



การพัฒนาารูปแบบของผู้บริหารทางการพยาบาลยุคใหม่ในการจัดการทางการพยาบาล ในยุค Digital Disruption

สมคิด อมรเมตตาจิต, พย.ม^{*}

อัจฉรพรรณ คำยาดี, พร.ด^{*1}

ธนพร วิชชุเวสคามินทร์, พย.ม^{*}

จิราวรรณ นาคะปักสิน, พย.ม^{**}

Received: 31 ก.ค.67

Revised: 19 ก.ย.67

Accepted: 19 ก.ย.67

บทคัดย่อ

กระแสการเปลี่ยนแปลงของยุคดิจิทัลที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการอย่างกว้างขวาง ผู้นำทางการพยาบาลในยุคปัจจุบันจำเป็นต้องเรียนรู้ทักษะใหม่ มีความสามารถในการเข้าถึงและใช้เทคโนโลยีเพื่อแก้ไขปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อปฏิบัติการพยาบาล ต้องค้นหาวิธีการรับมือการเปลี่ยนแปลง และเพิ่มองค์ความรู้ใหม่เพื่อความอยู่รอดและความก้าวหน้าขององค์กร การวิจัยและพัฒนาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบในการจัดการทางการพยาบาลของผู้บริหารการพยาบาลในยุคการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ศึกษาปัญหาและความต้องการ การจัดการทางการพยาบาล ในยุค Digital Disruption ระยะที่ 2 การพัฒนา และการใช้รูปแบบ และระยะที่ 3 การประเมินผลรูปแบบ

ผลการวิจัย ระยะที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลและการจัดการในยุค Digital Disruption โดยเฉพาะในด้านการใช้เทคโนโลยีเพื่อการบริหารจัดการ การวิเคราะห์ข้อมูล และการตัดสินใจ

ระยะที่ 2 การพัฒนาและใช้รูปแบบการจัดการทางการพยาบาลสำหรับผู้บริหารการพยาบาลในยุคดิจิทัล พบว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นโดยใช้เทคนิค A-I-C และร่วมกันดำเนินการพัฒนารูปแบบ NURSE Model ซึ่งประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก 1) การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ และส่งเสริมนวัตกรรมในองค์กร 2) การพัฒนาทักษะดิจิทัลและการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้บริหารและบุคลากรทางการพยาบาล 3) การจัดการความเสี่ยงและการรักษาความปลอดภัย 4) ส่งเสริมภาวะผู้นำดิจิทัลที่มีจริยธรรม 5) สนับสนุนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน นำรูปแบบมาใช้รูปแบบกับผู้บริหารทางการพยาบาลยุคใหม่

และระยะที่ 3 ประเมินรูปแบบฯ พบว่า ผู้เข้าร่วมมีคะแนนความรู้ด้านดิจิทัลและทักษะการใช้เทคโนโลยีเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และผู้เข้าร่วมการพัฒนารูปแบบมีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบของผู้บริหารทางการพยาบาลยุคใหม่อยู่ในระดับสูง (ค่าเฉลี่ย 4.30, S.D.=0.59) ได้รับความรู้จากรูปแบบใหม่ในระดับสูง (ค่าเฉลี่ย 4.43, S.D.=0.50) ความพึงพอใจต่อผลการพัฒนารูปแบบใหม่อยู่ในระดับสูง (ค่าเฉลี่ย 4.43, S.D.=0.56) รูปแบบมีผลต่อความพึงพอใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05

ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหารทางการพยาบาลยุคใหม่ควรมีหลักสูตรที่เป็นมาตรฐานการเตรียมความพร้อมในการจัดการทางการพยาบาลสำหรับการก้าวสู่ผู้บริหารทางการพยาบาล เพื่อการบริหารจัดการ การตัดสินใจที่ดีมีการเรียนรู้ แก้ไขปัญหาด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ ควรมีการพัฒนาหลักสูตรมาตรฐานสำหรับการเตรียมความพร้อมผู้บริหารทางการพยาบาลยุคใหม่ในด้านการจัดการทางการพยาบาล โดยมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะด้านการบริหารจัดการ การตัดสินใจ การเรียนรู้ และการแก้ไขปัญหาด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้บริหารทางการพยาบาลสามารถรับมือกับความท้าทายในยุคการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: รูปแบบของผู้บริหารทางการพยาบาลยุคใหม่, การจัดการทางการพยาบาล, ยุคการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล

¹ผู้ติดต่อหลัก Email: ajcharaphan@bcnchainat.ac.th.ac.th

^{*}พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ, โรงพยาบาลอ่างทอง กระทรวงสาธารณสุข

^{**}พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ, โรงพยาบาลอ่างทอง กระทรวงสาธารณสุข



Development of a New Nursing Management Model in the Digital Disruption Era

Somkid Amornmettachit, M.N.S.^{*}

Ajcharapan Kayadee, Ph.D.^{*1}

Thanaporn Vischuveskamin, M.N.S.^{*}

Jirawan Nakapaksin, M.N.S.^{**}

Abstract

The rapid pace of change in the digital era has led to the widespread integration of technology into management practices. Modern nursing leaders need to acquire technological skills to address issues affecting nursing practice, adapt to change, and generate new knowledge for organizational survival and advancement. This research and development study aimed to develop a nursing management model for nursing administrators in the digital disruption era. The research was divided into three phases: Phase 1 which examined problems and needs in nursing management during the digital disruption era, Phase 2 which involved the development and implementation of the model, and Phase 3 which assessed the model's effectiveness.

The results from Phase 1 revealed that the participants identified their needs to develop digital skills and management capabilities in the digital disruption era, particularly in the use of technology for management, data analysis, and decision-making. In Phase 2, the A-I-C technique was applied to identify problems and collaboratively develop the NURSE Model, which consisted of five key components: 1) Building collaborative networks and fostering innovation, 2) Developing digital skills and promoting lifelong learning, 3) Risk management and security, 4) Promoting ethical digital leadership, and 5) Enhancing stakeholder engagement. The model was implemented among modern nursing administrators.

The results of Phase 3 revealed that the participants' scores related to digital knowledge and technology skills increased significantly ($p < 0.05$). The participants expressed high satisfaction with the new nursing management model (mean=4.30, SD=0.59), gained substantial knowledge from the model (mean=4.43, SD=0.50), and were highly satisfied with the model development process (mean=4.43, SD=0.56). The model had a statistically significant effect on overall satisfaction ($p < 0.05$).

To The research recommended that modern nursing executives use a standardized curriculum with an emphasis on the development of management, decision-making, learning, and problem-solving skills using modern technology in order to effectively deal with the challenges of the digital disruption era.

Keywords: Modern nursing management model, Nursing management, Digital disruption era

^{*1}Corresponding Email: ajcharaphan@bcnchainat.ac.th.ac.th

^{*} Professional nurse with special expertise, Ang Thong Hospital Ministry of Public Health

^{**} Professional nurse with expertise, Ang Thong Hospital Ministry of Public Health



บทนำ

โลกในยุคปัจจุบันกำลังเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจากการพัฒนาเทคโนโลยีและในช่วงการระบาดของโควิด-19 ซึ่งส่งผลให้เกิด Digital Disruption อย่างมีนัยสำคัญต่อระบบบริการสุขภาพและการจัดการทางการแพทย์¹ จากรายงานของ World Economic Forum พบว่าภายในปี 2025 เทคโนโลยีดิจิทัลจะส่งผลให้งานกว่า 85 ล้านตำแหน่งทั่วโลกถูกแทนที่ด้วยเครื่องจักรและอัลกอริทึม ในขณะที่เดียวกันก็จะสร้างงานใหม่ 97 ล้านตำแหน่งที่ต้องการทักษะดิจิทัลขั้นสูง² องค์การอนามัยโลกได้กำหนดยุทธศาสตร์เพื่อส่งเสริมการพัฒนาทักษะ นวัตกรรมทางเทคโนโลยี และสมรรถนะทางวิชาชีพ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว³

ความท้าทายสำคัญสำหรับผู้บริหารทางการแพทย์ในยุค Digital Disruption ประกอบด้วย การปรับตัวต่อเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ การรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์ และการพัฒนาทักษะดิจิทัลของบุคลากร⁴ การศึกษาในสหรัฐอเมริกาพบว่า เพียงร้อยละ 32 ของผู้บริหารทางการแพทย์รู้สึกรับมือมีความพร้อมในการนำองค์กรสู่การเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล⁵

การพัฒนาความรู้ด้านดิจิทัล (Digital literacy) มีความสำคัญอย่างยิ่งในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทางการแพทย์ ลดความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล และยกระดับคุณภาพการบริการสุขภาพ⁶ จากการสำรวจในปี 2023 พบว่าองค์กรที่มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพสามารถลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานได้ถึงร้อยละ 20 และเพิ่มความพึงพอใจของผู้รับบริการได้ถึงร้อยละ 15⁷ จากการศึกษาพบว่าสมรรถนะด้านสารสนเทศและดิจิทัลของผู้บริหารประกอบด้วย 3 ทักษะหลัก ได้แก่ ทักษะทางคอมพิวเตอร์ ทักษะทางวิทยาการสารสนเทศ และความรู้ด้านวิทยาการสารสนเทศ⁸ อย่างไรก็ตาม ยังไม่พบการศึกษาที่ชัดเจนเกี่ยวกับสมรรถนะเหล่านี้ในบริบทของผู้บริหารทางการแพทย์ในประเทศไทย

ประเทศไทยกำลังเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร การเปลี่ยนแปลงจากสังคมชนบทสู่สังคมเมืองและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) โดยเฉพาะในด้านการส่งเสริมสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชนทุกช่วงวัย⁹ จากข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติ คาดการณ์ว่าภายในปี 2583 ประเทศไทยจะมีประชากรสูงอายุ (60 ปีขึ้นไป) สูงถึงร้อยละ 31.28 ของประชากรทั้งหมด¹⁰ ซึ่งจะส่งผลต่อความต้องการบริการสุขภาพที่เพิ่มขึ้นและซับซ้อนมากขึ้น

องค์กรพยาบาลจึงจำเป็นต้องพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่องเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ โดยการใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือสำคัญในการ

สนับสนุนการทำงานและยกระดับคุณภาพบริการ การศึกษาในประเทศไทยพบว่า โรงพยาบาลที่นำระบบสารสนเทศมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพสามารถลดระยะเวลาการรอคอยของผู้ป่วยได้ถึงร้อยละ 30 และลดความผิดพลาดในการสั่งยาได้ถึงร้อยละ 50¹¹

การศึกษาค้นคว้าได้นำแนวคิดทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Self-efficacy) ของแบนดูรา¹² และแนวคิดการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของดีโซมอนและเวอร์เนอร์¹³ มาใช้เป็นกรอบในการพัฒนารูปแบบการจัดการทางการแพทย์ของผู้บริหารทางการแพทย์ในยุคดิจิทัล ทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเสนอว่าบุคคลที่เชื่อมั่นในความสามารถของตนเองจะมีแนวโน้มที่จะประสบความสำเร็จในการปฏิบัติงาน ในขณะที่แนวคิดการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เน้นการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรอย่างเป็นระบบ การผสมผสานแนวคิดทั้งสองนี้จะช่วยในการพัฒนารูปแบบการจัดการที่เสริมสร้างความมั่นใจและทักษะของผู้บริหารทางการแพทย์ในการรับมือกับความท้าทายในยุคดิจิทัล

ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงมุ่งพัฒนารูปแบบของผู้บริหารทางการแพทย์ยุคใหม่ในการจัดการทางการแพทย์ในยุค Digital Disruption โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาในการจัดการทางการแพทย์ของผู้บริหารทางการแพทย์ยุคใหม่ พัฒนาและใช้รูปแบบของผู้บริหารทางการแพทย์ในการจัดการทางการแพทย์ในยุค Digital Disruption ตลอดจนประเมินผลการใช้รูปแบบดังกล่าว การศึกษานี้จะช่วยเติมเต็มช่องว่างความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะด้านดิจิทัลของผู้บริหารทางการแพทย์ในบริบทของประเทศไทย และนำไปสู่การพัฒนาแนวทางการเตรียมความพร้อมผู้บริหารทางการแพทย์ในการรับมือกับความท้าทายในยุคดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อพัฒนารูปแบบของผู้บริหารทางการแพทย์ในการจัดการทางการแพทย์ในยุค Digital Disruption

วัตถุประสงค์เฉพาะ

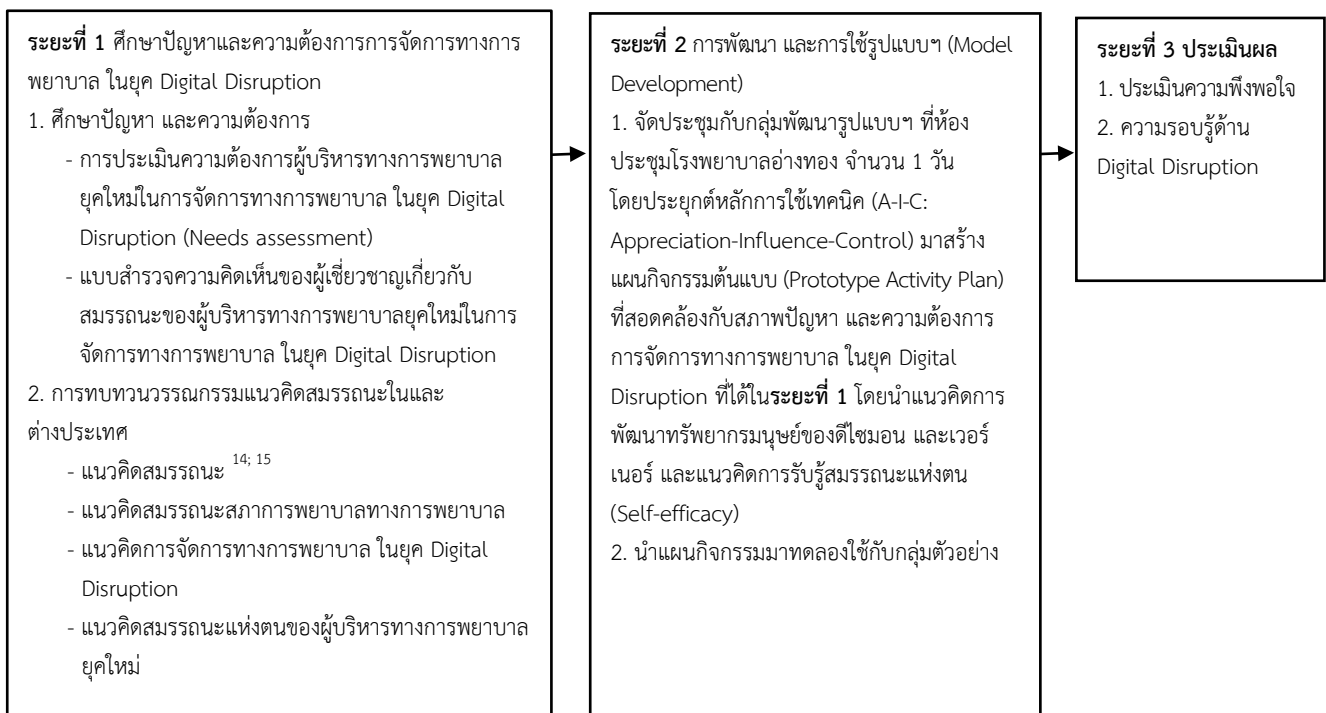
1. เพื่อศึกษาปัญหาและความต้องการการจัดการทางการแพทย์ในยุค Digital Disruption
2. เพื่อพัฒนาและใช้รูปแบบการจัดการทางการแพทย์ของผู้บริหารทางการแพทย์ในยุค Digital Disruption
3. เพื่อประเมินผลและติดตามผลรูปแบบของผู้บริหารทางการแพทย์ในการจัดการทางการแพทย์ในยุค Digital Disruption



กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แนวคิดการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของตีโฮมอนและเวอร์เนอร์¹³ เป็นแนวคิดที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรอย่างเป็นระบบ ซึ่งสอดคล้องกับความท้าทายในยุคดิจิทัลที่ต้องการการพัฒนาทักษะและความสามารถของผู้บริหารการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง แนวคิดนี้ประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญได้แก่ การฝึกอบรมและพัฒนาการพัฒนางานองค์กร และการพัฒนาอาชีพ ซึ่งจะช่วยในการออกแบบกระบวนการพัฒนาผู้บริหารการพยาบาลอย่างครอบคลุมร่วมกับแนวคิดทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Self-efficacy) ของแบนดูรา¹²

ถูกนำมาใช้เพื่อเสริมสร้างความเชื่อมั่นในความสามารถของผู้บริหารการพยาบาลในการจัดการทางการพยาบาลในยุคดิจิทัล ทฤษฎีนี้เสนอว่าบุคคลที่มีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองจะมีแนวโน้มที่จะประสบความสำเร็จในการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการรับมือกับความท้าทายของการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล การพัฒนารูปแบบการจัดการที่ไม่เพียงแต่พัฒนาทักษะและความรู้ของผู้บริหารการพยาบาล แต่ยังเสริมสร้างความมั่นใจและความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการรับมือกับความท้าทายในยุคดิจิทัล ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการที่ระบุไว้ในบทนำเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะด้านดิจิทัลของผู้บริหารการพยาบาลในบริบทของประเทศไทย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แนวคิดการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของตีโฮมอนและเวอร์เนอร์¹³ ร่วมกับแนวคิดทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Self-efficacy) ของแบนดูรา¹² ในการพัฒนารูปแบบของผู้บริหารการพยาบาลยุคใหม่ในการจัดการทางการพยาบาล ในยุคการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล (Digital Disruption) ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาปัญหาและความต้องการการจัดการทางการพยาบาลในยุคดิจิทัล

ระยะที่ 2 พัฒนาและใช้รูปแบบการจัดการทางการพยาบาลสำหรับผู้บริหารการพยาบาลในยุคดิจิทัล

ระยะที่ 3 ประเมินผลและติดตามผลการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น โดยในแต่ละระยะจะมีการประยุกต์ใช้แนวคิดทั้งสองเพื่อพัฒนาทั้งทักษะและความเชื่อมั่นในสมรรถนะของตนเองของผู้บริหารการพยาบาลในการจัดการทางการพยาบาลในยุคการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

ระยะที่ 1 ศึกษาปัญหาและความต้องการ การจัดการทางการแพทย์ในยุค Digital Disruption

กลุ่มที่ 1 กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลวิชาชีพที่ได้รับการแต่งตั้งให้รักษาการแทนหัวหน้าหอผู้ป่วย โดยเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 32 คน

Inclusion criteria

1. เป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ในการบริหารจัดการทางการแพทย์อย่างน้อย 5 ปี
2. ดำรงตำแหน่งหัวหน้าหอผู้ป่วยหรือเทียบเท่าขึ้นไป
3. ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ โรงพยาบาลอานนท์
4. มีความสมัครใจในการเข้าร่วมการวิจัย

กลุ่มที่ 2 กลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มผู้บริหารการพยาบาลจากโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ในเขตสุขภาพ 3 และ 4 โดยเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 10 คน

Inclusion criteria

1. เป็นผู้บริหารการพยาบาลระดับสูง (เช่น หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล, รองผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล)
2. มีประสบการณ์ในการบริหารจัดการทางการแพทย์อย่างน้อย 10 ปี
3. ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ในเขตสุขภาพ 3 และ 4
4. มีความสมัครใจในการเข้าร่วมการวิจัย

ระยะที่ 2 พัฒนาและใช้รูปแบบการจัดการทางการแพทย์สำหรับผู้บริหารการพยาบาลในยุคดิจิทัล

กลุ่มที่ 1 กลุ่มตัวอย่างในการสร้างแผนกิจกรรมสำหรับผู้บริหารยุคการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล ได้แก่ หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลในโรงพยาบาลอานนท์ จำนวน 15 คน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 15 คน

กลุ่มที่ 2 กลุ่มทดลองใช้แผนกิจกรรมสำหรับผู้บริหารยุคการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล ได้แก่ ผู้บริหารทางการแพทย์ใหม่ จำนวน 30 คน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

ระยะที่ 3 ประเมินผลและติดตามผลการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น

กลุ่มที่ 1 กลุ่มตัวอย่างในการสร้างแผนกิจกรรมสำหรับผู้บริหารยุคการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล ได้แก่ หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลในโรงพยาบาลอานนท์ จำนวน 15 คน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

กลุ่มที่ 2 กลุ่มทดลองใช้แผนกิจกรรมสำหรับผู้บริหารยุคการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล ได้แก่ ผู้บริหารทางการแพทย์ใหม่

จำนวน 30 คน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ระยะที่ 1 ศึกษาปัญหาและความต้องการ การจัดการทางการแพทย์ในยุค Digital Disruption เครื่องมือ

กลุ่มที่ 1 ประกอบด้วย 1.1) ข้อมูลส่วนบุคคล (7 ข้อ) เพศ, อายุ, วุฒิการศึกษา, ตำแหน่งปัจจุบัน, ประสบการณ์การทำงาน, การอบรมผู้บริหาร, ระยะเวลาในการเป็นผู้บริหาร 1.2) แบบสมรรถนะของพยาบาลยุคใหม่ในยุค Digital Disruption (15 ข้อ)

กลุ่มที่ 2 แนวคำถามสัมภาษณ์เชิงลึกสำหรับกลุ่มที่ 2 ผู้วิจัยพัฒนาแนวคำถามโดยอ้างอิงจากวัตถุประสงค์การวิจัยและการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย 2.1) ข้อมูลส่วนบุคคล วุฒิการศึกษา, ตำแหน่งปัจจุบัน, ประสบการณ์การทำงาน, การอบรมผู้บริหาร, ระยะเวลาในการเป็นผู้บริหาร 2.2) แนวคำถามปลายเปิด จำนวน 5 ข้อ

ระยะที่ 2 พัฒนาและใช้รูปแบบการจัดการทางการแพทย์สำหรับผู้บริหารการพยาบาลในยุคดิจิทัล

พัฒนาแผนกิจกรรมต้นแบบ (Prototype Activity Plan) หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลในโรงพยาบาลอานนท์ ร่วมกับทีมวิจัยวิธีการพัฒนา ใช้เทคนิค A-I-C (Appreciation-Influence-Control) โดยนำผลการศึกษาจากระยะที่ 1 มาวิเคราะห์และออกแบบกิจกรรมองค์ประกอบ วัตถุประสงค์, เนื้อหา, วิธีการดำเนินกิจกรรม, ระยะเวลา, การประเมินผลการตรวจสอบคุณภาพให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พิจารณาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้

ระยะที่ 3 ประเมินผลและติดตามผลการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 3.1 แบบประเมินความพึงพอใจ 3.2 แบบประเมินการมีส่วนร่วม

แบบประเมินผลการทดลองใช้แผนกิจกรรมสำหรับผู้บริหารยุคการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล 30 คน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือได้รับการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ประกอบด้วย นายแพทย์ 1 ท่านและ ผู้บริหารทางการแพทย์ 4 ท่าน มีคะแนนความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence IOC)

แบบวัดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน 0.95

แบบประเมินความพึงพอใจและแบบประเมินการมีส่วนร่วม 0.88

แบบประเมินผลการทดลองใช้แผนกิจกรรมสำหรับผู้บริหารยุคการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยดำเนินการตามหลักการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง มีการชี้แจงรายละเอียดของโครงการวิจัย แนวทางในการเก็บข้อมูลอย่างละเอียดทั้งนี้ ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามไม่มีการระบุชื่อหรือรายละเอียดของผู้ให้ข้อมูล และข้อมูลถูกนำเสนอในภาพรวม



โดยจะไม่ส่งผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่าง โดยการวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอ่างทอง รหัสจริยธรรม การวิจัยเลขที่ ATGEC 68/2566 วันที่รับรอง 15 พฤศจิกายน 2566

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 1 ศึกษาปัญหาและความต้องการ การจัดการทางการแพทย์ในยุค Digital Disruption ข้อมูลจากการใช้แบบประเมินสมรรถนะของพยาบาลยุคใหม่ในยุค Digital Disruption และคุณลักษณะผู้นำทางการพยาบาลระดับต้น จำนวน 32 คน โรงพยาบาลอ่างทอง ผู้วิจัยทำการชี้แจงรายละเอียดของการวิจัย รวมถึงวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ชี้แจงวัตถุประสงค์และขออนุญาตในการให้ตอบแบบสอบถาม พร้อมทั้งชี้แจงการพิทักษ์สิทธิให้กับกลุ่มตัวอย่าง ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทุกฉบับ

ข้อมูลเชิงคุณภาพผู้วิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูลเอง โดยประชุมชี้แจงรายละเอียดของการวิจัยรวมถึงวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ชี้แจงวัตถุประสงค์และขออนุญาตในการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) พร้อมทั้งชี้แจงการพิทักษ์สิทธิให้กับกลุ่มผู้บริหารทางการแพทย์จากโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ในเขตสุขภาพ 3 และ 4 จำนวน 10 คน โรงพยาบาลอ่างทองโดยจัดบันทึกการพูดคุยและทำการบันทึกเทปโดยจัดเก็บข้อมูลวันที่ 11-13 มีนาคม 2567 ตั้งแต่เวลา 13.30-16.30 น. ประกอบไปด้วยกลุ่มผู้บริหารทางการแพทย์จากโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ในเขตสุขภาพ 3 และ 4

ระยะที่ 2 พัฒนาและใช้รูปแบบการจัดการทางการแพทย์สำหรับผู้บริหารทางการแพทย์ในยุคดิจิทัล ผู้วิจัยมาร่วมกันกลุ่มพัฒนารูปแบบฯ วางแผนอย่างมีส่วนร่วม โดยมีการจัดประชุมกับกลุ่มพัฒนารูปแบบฯ ที่ห้องประชุมโรงพยาบาลอ่างทอง จำนวน 1 วัน โดยประยุกต์หลักการใช้เทคนิค (A-I-C Appreciation-Influence-Control) มาสร้างแผนกิจกรรมต้นแบบ (Prototype Activity Plan) ที่สอดคล้องกับสภาพปัญหา และความต้องการการจัดการทางการแพทย์ในยุค Digital Disruption ที่ได้ในระยะที่ 1 โดยนำแนวคิดการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของดีไซมอน และเวอร์เนอร์¹³ และแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Self-efficacy) โดยใช้เทคนิค A-I-C (Appreciation-Influence-Control) การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวมีรายละเอียด ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเข้าใจสถานการณ์และสภาพปัญหาที่แท้จริง (Appreciation) การประเมินความต้องการเข้าสู่ตำแหน่งผู้บริหารทางการแพทย์ระดับต้น (Needs assessment) โดยจัดเก็บข้อมูลวันที่ 13 พฤษภาคม 2567 ตั้งแต่เวลา 8.30-16.30 น. ณ ห้องประชุมรัตนศิริวิไล โรงพยาบาลอ่างทอง

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนค้นหาปัจจัยที่มีอิทธิพล (Influence) เป็นการร่วมอภิปรายปรึกษาหารือออกแบบรูปแบบของผู้บริหารทางการแพทย์ยุคใหม่ในการจัดการทางการแพทย์ในยุค Digital Disruption ผู้บริหารทางการแพทย์ยุคใหม่เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตน

กำหนดกิจกรรมที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดในขั้นตอนที่ 1 และจัดลำดับความสำคัญของกิจกรรม

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นตอนการควบคุม (control) ขั้นตอนการประชุมอภิปรายร่วมกันครั้งนี้ เป็นการสร้างแผนปฏิบัติการ เพื่อนำไปใช้โดยการพัฒนาความรู้และการพัฒนาสมรรถนะแห่งตนเข้าสู่ตำแหน่งผู้บริหารทางการแพทย์ยุคใหม่แลกเปลี่ยนเรียนรู้การพัฒนาความรู้ประชุมกลุ่ม รวมทั้งการเตรียมวัสดุอุปกรณ์ประกอบการจัดกิจกรรม มอบหมายผู้รับผิดชอบในการดำเนินการและติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามแผน รวมถึงการนำแผนกิจกรรมสำหรับผู้บริหารยุคการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลที่สร้างขึ้นขอคำปรึกษาแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ ก่อนที่จะนำไปปฏิบัติกับผู้บริหารทางการแพทย์ยุคใหม่

จากการร่วมกันวางแผนกิจกรรมสำหรับผู้บริหารยุคการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลทั้ง 3 ขั้นตอน คณะผู้ร่วมงานได้แผนกิจกรรมสำหรับผู้บริหารยุคการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลที่จะดำเนินงานเป็นเวลา 3 วัน ตามหัวข้อกิจกรรมหลัก และกิจกรรมย่อย และการพิจารณาเลือกพื้นที่ที่จะนำแผนกิจกรรมสำหรับผู้บริหารยุคการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลไปทดลองใช้จริง ซึ่งได้

กิจกรรมที่ 1 การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เพื่อให้บุคคลรับรู้ถึงความสำคัญ

กิจกรรมที่ 2 การเรียนรู้จากบุคคลต้นแบบและสัญลักษณ์ตัวแบบ

กิจกรรมที่ 3 การสร้างแรงจูงใจและการให้กำลังใจด้วยวาจา

กิจกรรมที่ 4 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการสะท้อนกลับด้วยผลลัพธ์ทางสรีรวิทยา

การนำกิจกรรมไปใช้กับผู้บริหารทางการแพทย์ยุคใหม่จำนวน 30 คน ดำเนินกิจกรรมตามแผนกิจกรรมต้นแบบ โดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผู้วิจัยกำหนดให้มีการประเมินผลครอบคลุมทั้งกระบวนการและผลลัพธ์ คือ การประเมินผลกระบวนการ โดยการสังเกตการณ์มีส่วนร่วมของผู้เข้าร่วมกิจกรรมในแต่ละระยะของการศึกษา สะท้อนผลของการปฏิบัติหลังได้ดำเนินการตามกิจกรรมตามแผนที่วางไว้ตามแผนแต่ละกิจกรรม โดยพิจารณาเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจกรรม ปัญหาและอุปสรรคความสม่ำเสมอของการปฏิบัติและทัศนคติของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง กับการดำเนินกิจกรรม การดูแลสุขภาพอย่างต่อเนื่อง สำหรับผู้บริหารทางการแพทย์ยุคใหม่หลังจากนั้นผู้วิจัยจัดให้มีเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อประเมินผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน ดำเนินการโดยใช้แบบสัมภาษณ์การสังเกตการจดบันทึก และสรุปผลการประชุม

ระยะที่ 3 ประเมินผลและติดตามผลการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น การประเมินหลังใช้รูปแบบ ประเมินความรู้ด้าน Digital Disruption ประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้บริหารทาง



การพยาบาลยุคใหม่ ประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการ
ทางการพยาบาล ประเมินการมีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบ
สรุบบันทึกผลการถอดบทเรียนการพัฒนารูปแบบของผู้บริหาร
ทางการพยาบาลยุคใหม่ในการจัดการทางการพยาบาลในยุค Digital
Disruption สะท้อนผลการปฏิบัติงาน จากการจัดประชุมผู้เกี่ยวข้อง
และการใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูล หลังการพัฒนา เปรียบเทียบ
การดำเนินงาน ก่อนและหลังการพัฒนานำผลการวิเคราะห์ข้อมูล
ในขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล แล้วพิจารณาผลในการดำเนินการตาม
แผนกิจกรรมที่กำหนด ว่าบรรลุเป้าหมายหรือไม่อย่างไร เพื่อนำไปสู่
การตัดสินใจร่วม ในการปรับเปลี่ยนทั้งที่เป็นจุดอ่อนที่ต้องปรับปรุง
แก้ไข จุดแข็งที่ต้องสร้างเสริมพัฒนาต่อเนื่อง จะทำให้ได้แผนที่ปรับ
แล้วเพื่อไปสู่การปฏิบัติ การสังเกตผลการปฏิบัติงาน และการสะท้อน
ผลการปฏิบัติงาน เพื่อการปรับปรุงในรอบต่อไป

ระยะเวลา

เดือน พฤศจิกายน 2566 ถึง เดือน กรกฎาคม 2567

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ
ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ช่องว่าง(Gap Analysis)

ระหว่างสภาพปัจจุบันและสภาพที่คาดหวัง จัดลำดับความสำคัญ
ของความต้องการโดยใช้ Priority Needs Index (PNI) ข้อมูลเชิง
ปริมาณ ใช้สถิติเชิงพรรณนาวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่ม
ตัวอย่างโดยใช้ความถี่ ร้อยละวิเคราะห์คะแนนแบบวัดต่าง ๆ โดย
ใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด สถิติเชิง
อนุมาน เปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการทดลองโดยใช้
Wilcoxon Signed-rank Test

ข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์เนื้อหา(Content Analysis)ข้อมูล
เชิงคุณภาพ วิเคราะห์เนื้อหาตามแนวทางของ Erlingsson and
Bryssiewicz¹⁶ โดยทำความเข้าใจกับข้อมูล อ่านและทำความเข้าใจ
ข้อมูลทั้งหมด สร้างรหัสเบื้องต้น กำหนดรหัสให้กับข้อมูลที่น่าสนใจ
ค้นหาประเด็นหลัก รวบรวมรหัสเป็นประเด็นที่อาจเป็นไปได้ ทบทวน
ประเด็น ตรวจสอบว่าประเด็นสอดคล้องกับรหัสที่สกัดได้และชุดข้อมูล
ทั้งหมด กำหนดและตั้งชื่อประเด็น สร้างคำจำกัดความที่ชัดเจนสำหรับ
แต่ละประเด็น เขียนรายงาน เลือกตัวอย่างข้อความที่น่าสนใจ วิเคราะห์
ขั้นสุดท้าย และเชื่อมโยงกับคำถามการวิจัย

ผลการศึกษา

ระยะที่ 1 ศึกษาปัญหาและความต้องการ การจัดการ
ทางการพยาบาล ในยุค Digital Disruption

เชิงปริมาณ

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างพยาบาลวิชาชีพที่ได้รับการแต่งตั้งให้รักษาการแทนหัวหน้าหอผู้ป่วย (n=32)

ลักษณะ	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
หญิง	32 (100%)
อายุ	
30-39 ปี	1 (3.1%)
40-49 ปี	18 (56.3%)
50 ปีขึ้นไป	13 (40.6%)
วุฒิการศึกษา	
ปริญญาตรี	29 (90.6%)
ปริญญาโท	3 (9.4%)
ประสบการณ์ในการทำงาน	
11-15 ปี	2 (6.3%)
16-20 ปี	5 (15.6%)
25 ปีขึ้นไป	25 (78.1%)
การศึกษอบรมหลักสูตรด้านการบริหาร	
เคย	7 (21.9%)
ไม่เคย	25 (78.1%)
ระยะเวลาในตำแหน่งผู้บริหาร	
1-5 ปี	21 (65.6%)
6-10 ปี	5 (15.6%)
มากกว่า 10 ปี	6 (18.8%)



กลุ่มตัวอย่างพยาบาลวิชาชีพที่ได้รับการแต่งตั้งให้
รักษาการแทนหัวหน้าหอผู้ป่วยจำนวน 32 คน ทั้งหมดเป็นเพศหญิง
ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 40-49 ปี (ร้อยละ 56.3) จบการศึกษาระดับ
ปริญญาตรี (ร้อยละ 90.6) และมีประสบการณ์ในการทำงาน 25 ปี

ขึ้นไป (ร้อยละ 78.1) โดยส่วนมากไม่เคยผ่านการอบรมหลักสูตร
ด้านการบริหาร (ร้อยละ 78.1) และมีระยะเวลาในตำแหน่งผู้บริหาร
1-5 ปี (ร้อยละ 65.6)

ตารางที่ 2 สมรรถนะของพยาบาลยุคใหม่ในยุค Digital Disruption (n=32)

สมรรถนะ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ
1. การให้ความสำคัญในการส่งเสริมการใช้ Digital Literacy	4.25	0.67	มาก
2. การจัดระบบ Digital Literacy ที่มีประสิทธิภาพ	3.84	0.63	มาก
3. การนำ Digital Literacy มาใช้จัดเก็บและเผยแพร่ความรู้	4.16	0.68	มาก
4. การใช้ Digital Literacy ในการพัฒนาคุณภาพบริการ	3.84	0.63	มาก
5. การใช้ Digital Literacy ให้เกิดประโยชน์สูงสุด	4.09	0.64	มาก
6. การประเมินและปรับปรุงการใช้ Digital Literacy	3.91	0.78	มาก
7. การมีส่วนร่วมในการพัฒนา Digital Literacy	4.06	0.67	มาก
8. การใช้ Digital Literacy ในการสื่อสาร	4.06	0.67	มาก
9. การปรับตัวด้าน Digital Literacy	4.06	0.67	มาก
10. Digital Literacy กับความคิดสร้างสรรค์	4.09	0.69	มาก
11. Digital Literacy ในการพัฒนารูปแบบบริการ	4.13	0.71	มาก
12. Digital Literacy ในการสนับสนุนการปฏิบัติงาน	4.13	0.71	มาก
13. Digital Literacy ช่วยในการสื่อสารและทำงานร่วมกัน	4.34	0.65	มาก
14. ความจำเป็นในการพัฒนาทักษะ Digital Literacy	4.25	0.72	มาก
15. ผลกระทบของการขาดทักษะ Digital Literacy	3.97	0.74	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.08	0.68	มาก

ผลการศึกษาพบว่า สมรรถนะของพยาบาลยุคใหม่ในยุค
Digital Disruption โดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.08, SD=0.68)
โดยสมรรถนะที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ Digital Literacy ช่วยในการสื่อสาร
และทำงานร่วมกัน (ค่าเฉลี่ย 4.34, SD=0.65) รองลงมาคือทำให้
ความสำคัญในการส่งเสริมการใช้ Digital Literacy (ค่าเฉลี่ย 4.25,

SD=0.67) และความจำเป็นในการพัฒนาทักษะ Digital Literacy
(ค่าเฉลี่ย 4.25, SD=0.72) ส่วนสมรรถนะที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือการ
จัดระบบ Digital Literacy ที่มีประสิทธิภาพ (ค่าเฉลี่ย 3.84, SD=0.63)
และการใช้ Digital Literacy ในการพัฒนาคุณภาพบริการ (ค่าเฉลี่ย
3.84, SD 0.63)

เชิงคุณภาพ

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลทั่วไป (n=10)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	10	100.00
อายุเต็มปีของผู้ให้ข้อมูล (ปี)		
37-41	1	10.00
42-46	3	30.00
47-51	4	40.00
52-56	2	20.00



ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลทั่วไป (n=10) (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	8	80.00
ปริญญาโท	2	20.00
ประสบการณ์ในการทำงาน (ปี)		
25 ปีขึ้นไป	10	100.00
อบรมหลักสูตรด้านการบริหารหรือภาวะผู้นำ		
เคย	9	90.00
ไม่เคย	1	10.00
ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งผู้บริหาร (ปี)		
1-5	3	30.00
6-10	3	30.00
มากกว่า 10 ปีขึ้นไป	4	40.00

ตารางที่ 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน เป็นเพศหญิง ทั้งหมด (ร้อยละ 100.00) ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 47-51 ปี (ร้อยละ 40.00) รองลงมาคือ 42-46 ปี (ร้อยละ 30.00) วุฒิก่อนศึกษาส่วนใหญ่ จบปริญญาตรี (ร้อยละ 80.00) ทุกคนมีประสบการณ์ในการทำงาน 25 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 100.00) ส่วนใหญ่เคยได้รับการศึกษาอบรม หลักสูตรด้านการบริหารหรือภาวะผู้นำ (ร้อยละ 90.00) และส่วนใหญ่ เคยดำรงตำแหน่งผู้บริหารทางการพยาบาลมากกว่า 10 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 40.00)

การสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า

1. การรับรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับ Digital Disruption เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลกระทบต่อรูปแบบการทำงานและการให้บริการทางการแพทย์ และเป็นการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วและรุนแรง ส่งผลกระทบพฤติกรรมการใช้ชีวิตของบุคคล

2. ความท้าทายในการปรับตัว ผู้บริหารทางการแพทย์ เผชิญกับความท้าทายในการปรับตัวให้เข้ากับเทคโนโลยีใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการเรียนรู้และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี ในการบริหารจัดการ ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีกระตุ้นให้ต้องปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ ต้องมีความสามารถในการเข้าถึง และการใช้เทคโนโลยีเพื่อการบริหารจัดการ

3. สมรรถนะที่จำเป็น จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า สมรรถนะที่จำเป็นสำหรับผู้บริหารทางการแพทย์ในยุค Digital Disruption ประกอบด้วย ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา ความสามารถในการสื่อสารและประสานงาน ภาวะผู้นำและการบริหารการเปลี่ยนแปลง ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

4. แนวทางการพัฒนา ผู้เข้าร่วมการศึกษาเสนอแนวทางการพัฒนาที่หลากหลาย เช่น การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล การสร้างเครือข่ายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การพัฒนาระบบพี่เลี้ยง

ด้านดิจิทัล การส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมในองค์กร จัดโครงการพัฒนาบุคลากรด้านดิจิทัลสำหรับพยาบาลอย่างต่อเนื่อง และสร้างผู้นำแกนนำด้านดิจิทัลในแต่ละหน่วยงาน

5. ความท้าทายด้านจริยธรรมและความปลอดภัยมีความกังวลเกี่ยวกับประเด็นด้านจริยธรรมและความปลอดภัยของข้อมูล โดยเสนอให้มีการพัฒนาแนวทางปฏิบัติและนโยบายที่ชัดเจน ในการจัดการข้อมูลสุขภาพดิจิทัลสรุปและอภิปรายผล การศึกษานี้ชี้ให้เห็นถึงความซับซ้อนของความท้าทายที่ผู้บริหารทางการแพทย์ เผชิญในยุค Digital Disruption ความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะด้านดิจิทัลมีความสำคัญอย่างยิ่ง แต่ต้องสมดุล กับการรักษาคุณค่าหลักของวิชาชีพพยาบาล การสร้างวัฒนธรรมองค์กร ที่เปิดรับนวัตกรรมและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องเป็นกุญแจสำคัญ ในการเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

ข้อเสนอแนะ พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมที่บูรณาการทักษะด้านดิจิทัลกับหลักการบริหารการพยาบาล สร้างพื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้และทดลองนวัตกรรมดิจิทัลในองค์กร ส่งเสริมการวิจัย เพื่อติดตามผลกระทบของ Digital Disruption ต่อการพยาบาล ในระยะยาว พัฒนาแนวทางปฏิบัติด้านจริยธรรมและความปลอดภัยของข้อมูลสุขภาพดิจิทัล

ระยะที่ 2 การพัฒนาและการใช้รูปแบบฯ Model Development

สร้างรูปแบบ โดยประยุกต์หลักการใช้เทคนิค (A-I-C Appreciation-Influence-Control) มาสร้างแผนกิจกรรมต้นแบบ (Prototype Activity Plan) ที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการเฉพาะของผู้บริหารทางการแพทย์ยุคใหม่

ผลการทำกระบวนการ A-I-C (Appreciation-Influence-Control) ในการพัฒนาผู้บริหารทางการแพทย์ในยุค Digital Disruption มีดังนี้ Appreciation (A) การสร้างความเข้าใจสถานการณ์ ปัจจุบันผู้เข้าร่วมได้แลกเปลี่ยนมุมมองเกี่ยวกับสถานการณ์ปัจจุบัน



พบประเด็นสำคัญ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีส่งผลกระทบต่อรูปแบบการให้บริการทางการแพทย์ ความท้าทายในการปรับตัวของบุคลากรทางการแพทย์ต่อเทคโนโลยีใหม่ ความต้องการในการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล ของผู้บริหารทางการแพทย์ Influence (I) การกำหนดวิสัยทัศน์และเป้าหมายร่วมกันผู้เข้าร่วมได้ร่วมกันกำหนด วิสัยทัศน์ "ผู้บริหารทางการแพทย์ที่มีสมรรถนะด้านดิจิทัล สามารถนำองค์ความรู้การให้บริการที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพในยุค Digital Disruption" เป้าหมายพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้บริหารทางการแพทย์ สร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เปิดรับนวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลง ยกระดับคุณภาพการบริการทางการแพทย์ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล Control (C) การวางแผนปฏิบัติการและกำหนดผู้รับผิดชอบ ผู้เข้าร่วมได้ร่วมกันเสนอแนวทางการพัฒนาและกำหนดแผนปฏิบัติการ ประกอบด้วยโครงการพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารยุคใหม่ในการบริหารจัดการในยุคดิจิทัล disruption โครงการสร้างสรรค่นวัตกรรมเพื่อพัฒนางานของหน่วยงาน โครงการพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลและความปลอดภัยทางไซเบอร์

ผลจากกระบวนการ A-I-C นี้ทำให้เกิดการมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์สถานการณ์ กำหนดเป้าหมาย และวางแผนการพัฒนาที่เป็นรูปธรรม สะท้อนให้เห็นถึงความต้องการในการพัฒนาทั้งด้านทักษะดิจิทัล การสร้างนวัตกรรม และการจัดการความปลอดภัยของข้อมูล จากนั้น ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากกระบวนการ A-I-C มาวิเคราะห์ เรียบเรียง และจัดกลุ่ม จนได้เป็น NURSE Model ซึ่งประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก ดังนี้ ให้ความรู้ผ่านฐานกิจกรรม เป็นเวลา 5 วัน

Network and Innovation (N) มุ่งเน้นการสร้างเครือข่ายความร่วมมือและส่งเสริมนวัตกรรมในองค์กร เพื่อเพิ่มศักยภาพในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี อบรมให้การสร้างเครือข่ายและการทำงานเป็นทีม โดยใช้การอบรมผ่านการเรียนรู้จากวิทยากร และการเรียนรู้ผ่านตัวแบบหรือประสบการณ์ของผู้อื่น (Vicarious experience)

Upskilling and Reskilling (U) เน้นการพัฒนาทักษะดิจิทัลและการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้บริหารและบุคลากรทางการแพทย์ เพื่อรองรับความท้าทายในยุคดิจิทัล อบรมทักษะที่ใช้ในการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล

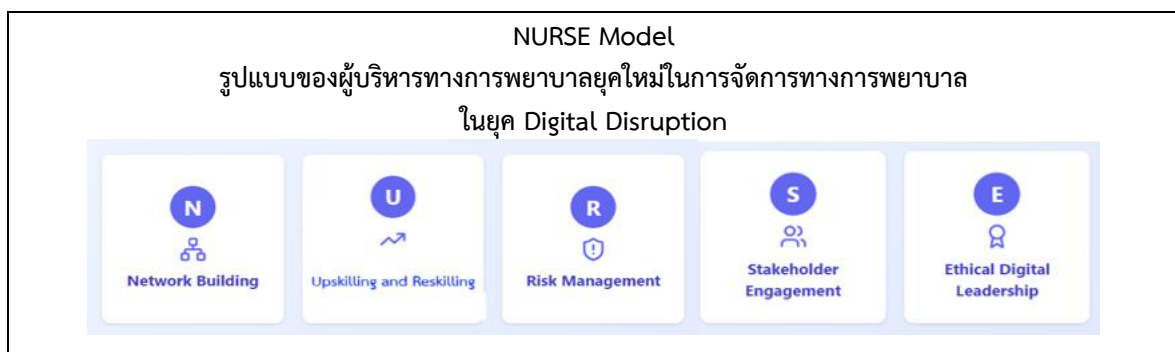
Risk Management and Cybersecurity (R) ให้ความสำคัญกับการจัดการความเสี่ยงและการรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์ ในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในองค์กรพยาบาล ร่วมวิเคราะห์ปัญหาจากความเสี่ยงในองค์กร รวมทั้งร่วมกันแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ประสิทธิภาพสำเร็จในการกระทำ (Performance accomplishments)

Stakeholder Engagement (S) สนับสนุนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วนในการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในองค์กร ผ่านการกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotional arousal) และการชักจูงด้วยคำพูด (Verbal persuasion)

Ethical Digital Leadership (E) ส่งเสริมภาวะผู้นำดิจิทัลที่มีจริยธรรม โดยคำนึงถึงผลกระทบของการใช้เทคโนโลยีต่อการให้บริการทางการแพทย์และสังคม กิจกรรมการเรียนรู้ไม่ให้เกิดผลในยุคการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล

NURSE Model มีพื้นฐานมาจากการวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบัน (Appreciation) การกำหนดวิสัยทัศน์และเป้าหมายร่วมกัน (Influence) และการวางแผนปฏิบัติการ (Control) ซึ่งสะท้อนถึงความครอบคลุมในการพัฒนาผู้บริหารทางการแพทย์ให้มีความพร้อมในการนำองค์กรในยุค Digital Disruption

การประยุกต์ใช้ NURSE Model สามารถช่วยยกระดับสมรรถนะของผู้บริหารทางการแพทย์ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การสร้างนวัตกรรม การพัฒนาทักษะดิจิทัล การจัดการความเสี่ยงด้านไซเบอร์ การเป็นผู้นำที่มีจริยธรรมในยุคดิจิทัล และการสร้างการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนองค์กรพยาบาลให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและตอบสนองต่อความต้องการด้านสุขภาพของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังแสดงในรูปภาพ



ภาพที่ 2 NURSE Model รูปแบบของผู้บริหารทางการแพทย์ยุคใหม่ในการจัดการทางการแพทย์ในยุค Digital Disruption



ระยะที่ 3 การประเมินผลรูปแบบฯ (Evaluating)

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนความรู้และทักษะก่อนและหลังการใช้ NURSE Model (n=30) วิเคราะห์ด้วย Wilcoxon Signed-rank Test (n=30)

ด้านที่ประเมิน	ก่อนใช้โมเดล		หลังใช้โมเดล		ค่าสถิติ	p-value
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
ความรู้ด้านดิจิทัล	7.03	0.81	8.20	0.66	V = 406	<.00
ทักษะการใช้เทคโนโลยี	34.97	2.04	40.87	2.30	V = 465	<.00

หมายเหตุ: วิเคราะห์ด้วย Wilcoxon Signed-rank Test เนื่องจากข้อมูลน้อยการกระจายไม่ปกติ

ตารางที่ 4 ประเมินประสิทธิผลของ NURSE Model ในการพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารทางการแพทย์ ได้มีการวัดผลก่อนและหลังการใช้โมเดลในด้านความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง

ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า หลังการใช้ NURSE Model ผู้เข้าร่วมมีคะแนนความรู้ด้านดิจิทัลและทักษะการใช้เทคโนโลยีเพิ่มขึ้นอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 5 ประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการทางการแพทย์ในยุค Digital Disruption ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Wilcoxon Signed-rank Test (n=30)

ด้านที่ประเมิน	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	Z	p-value
ความพึงพอใจต่อรูปแบบ	4.30	0.59	-4.472	< .00
การได้รับความรู้	4.43	0.50	-4.690	< .00
ความพึงพอใจต่อผลการพัฒนา	4.43	0.56	-4.564	< .00
การมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	4.27	0.64	-4.359	< .00
การได้รับประโยชน์	4.40	0.62	-4.525	< .00
การพัฒนาศักยภาพ	4.47	0.57	-4.714	< .00

*ค่าสถิติของ Wilcoxon Signed-rank Test เป็น non-parametric ไม่ต้องการการแจกแจงปกติ เหมาะกับกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก (n≤30)

ตารางที่ 5 ด้านการมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนา พบว่าการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นมีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 4.27 (SD=0.64) ตามด้วยการตัดสินใจและกำหนดความต้องการ (ค่าเฉลี่ย 4.17, S=0.65) การค้นหาสาเหตุของปัญหา (ค่าเฉลี่ย 4.13, SD=0.68) และการกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์ (ค่าเฉลี่ย 3.93, SD=0.69) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการมีส่วนร่วมในระดับสูงของผู้บริหารทางการแพทย์ในทุกขั้นตอนของกระบวนการพัฒนา

สรุป

การพัฒนาแบบของผู้บริหารทางการแพทย์ยุคใหม่ในการจัดการทางการแพทย์ในยุค Digital Disruption ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการทางการแพทย์ที่เหมาะสมกับความท้าทายในยุคดิจิทัล ผลการวิจัยนำไปสู่การพัฒนา NURSE Model ซึ่งประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก ได้แก่

Network and Innovation (N) มุ่งเน้นการสร้างเครือข่ายความร่วมมือและส่งเสริมนวัตกรรมในองค์กร สอดคล้องกับแนวคิดของ Schwab¹⁷ เกี่ยวกับความสำคัญของการสร้างเครือข่ายในยุคปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4

Upskilling and Reskilling (U) เน้นการพัฒนาทักษะดิจิทัลและการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Anu-Marja¹⁸ ที่ระบุถึงความจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านดิจิทัลของบุคลากรทางการแพทย์

Risk Management and Cybersecurity (R) ให้ความสำคัญกับการจัดการความเสี่ยงและความปลอดภัยทางไซเบอร์ ตามข้อเสนอของ Wright J¹⁹ เกี่ยวกับความสำคัญของการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในยุคดิจิทัล

Stakeholder Engagement (S) สนับสนุนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ²¹

Ethical Digital Leadership (E) ส่งเสริมภาวะผู้นำดิจิทัลที่มีจริยธรรม สอดคล้องกับการศึกษาของ Thanh NH and Quang NV²⁰ เกี่ยวกับความท้าทายด้านจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์

NURSE Model พัฒนาขึ้นโดยใช้เทคนิค A-I-C (Appreciation-Influence-Control) ซึ่งประกอบด้วยวิธีการวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบัน การกำหนดวิสัยทัศน์และเป้าหมายร่วมกัน และการวางแผนปฏิบัติการ ผลการประเมินพบว่าผู้เข้าร่วมมีความพึงพอใจต่อรูปแบบในระดับสูง และมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหลังการใช้รูปแบบ สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้สมรรถนะแห่งตนของ Bandura¹²

เพื่อให้เกิดการพัฒนาสมรรถนะที่พึงประสงค์อย่างเป็นรูปธรรม แต่ละองค์ประกอบของ NURSE Model ควรมีกิจกรรมเฉพาะในประเด็นที่เสนอเป็นตัวอย่างเพื่อให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ ดังนี้



Network and Innovation จัดตั้งชุมชนแห่งการเรียนรู้ออนไลน์ และจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการด้านนวัตกรรม Upskilling and Reskilling จัดหลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์และสร้างระบบพี่เลี้ยง ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ Risk Management and Cybersecurity จัดอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการจัดการความเสี่ยงทางไซเบอร์ Ethical Digital Leadership จัดหลักสูตรอบรมด้านจริยธรรม ในการใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์ Stakeholder Engagement จัดเวทีสาธารณะและสร้างแพลตฟอร์มออนไลน์สำหรับการมีส่วนร่วม **อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ**

นอกจากนี้รูปแบบนี้ยังใช้แนวคิดจากทฤษฎีการเรียนรู้ สมรรถนะแห่งตนของเบนดูรา¹² แนวคิดที่มีความเชื่อว่าพฤติกรรม ของคนเรานั้นไม่ได้เกิดขึ้นและเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากปัจจัยทาง สภาพแวดล้อมแต่เพียงอย่างเดียวหากแต่จะต้องมีปัจจัยส่วน บุคคลร่วมด้วย แนวคิดการเรียนรู้สมรรถนะแห่งตน เป็นแนวคิดหนึ่ง ที่สามารถทำนายการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลและยังเป็น ปัจจัยสำคัญ ในการทำนายพฤติกรรมการจัดการตนเอง ทั้งนี้ เพราะการเรียนรู้ความสามารถของบุคคลเป็นความมั่นใจของบุคคล ว่าตนเอง มีความสามารถที่จะแสดงพฤติกรรมที่ต้องการนั้น ให้บรรลุเป้าหมายได้ โดยเป็นแรงเสริมให้บุคคล มีความพยายาม และกระตือรือร้นที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นให้ประสบความสำเร็จ ฉะนั้นผลการวิจัย การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการเข้าสู่ตำแหน่ง ผู้บริหารทางการแพทย์ยุคใหม่ พบว่า ในกลุ่มทดลองหลังการ เข้าร่วม NURSE Model มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน สูงกว่าก่อน เข้า ผู้เข้าร่วมมีคะแนนเฉลี่ยในทุกด้านเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการได้รับความรู้ ความพึงพอใจต่อผลการพัฒนา และการพัฒนาศักยภาพ จึงสอดคล้องกับแนวคิดว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ตามแนวคิดของ เบนดูรา ที่อธิบายไว้ว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การจัดการที่มี วิทยากรผู้มีประสบการณ์ด้านการบริหารเป็นบุคคลต้นแบบ และ สัญลักษณ์ตัวแบบที่มีส่วนเป็นแรงกระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมอบรมได้มี โอกาสสังเกตและปฏิสัมพันธ์รวมถึงการเข้ากลุ่มเพื่อฝึกคิด วิเคราะห์ส่งผลให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากผู้มีประสบการณ์ โดยตรง เป็นการตัดสินใจของบุคคลเกี่ยวกับความสามารถของ ตนเอง เพื่อกระทำพฤติกรรมเฉพาะเจาะจงบางอย่างให้ประสบความสำเร็จตามที่คาดหวังไว้ถ้ากระทำแล้วได้รับผลตามที่ คาดหมายก็จะทำให้บุคคลมีการรับรู้ความสามารถ หรือมีความ มั่นใจในความสามารถของตนเองส่งผลต่อประสิทธิภาพในการ ปฏิบัติงาน โดยพบว่าหลังการใช้ NURSE Model ผู้เข้าร่วมมีการ รับรู้สมรรถนะแห่งตนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติการพัฒนา NURSE Model ที่ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก สอดคล้อง กับการศึกษาของ Anu-Marja¹⁸ ที่พบว่าสมรรถนะด้านดิจิทัล ของบุคลากรทางการแพทย์ควรครอบคลุมทั้งด้านเทคโนโลยี

การจัดการข้อมูล การสื่อสาร และจริยธรรม นอกจากนี้ การให้ ความสำคัญกับการจัดการความเสี่ยงและความปลอดภัยทางไซเบอร์ ในNURSE Model ยังสอดคล้องกับข้อเสนอแนะของWright J¹⁹ ที่ระบุ ถึงความสำคัญของการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในยุคดิจิทัล ผลการประเมินประสิทธิผลของ NURSE Model ที่พบว่าผู้เข้าร่วม มีความรู้และทักษะด้านดิจิทัลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญสอดคล้อง กับการศึกษาของ Anu-Marja¹⁸ ที่ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการ พัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสำหรับพยาบาลในศตวรรษหน้าอย่างไรก็ตาม การที่ขนาดอิทธิพลของการเปลี่ยนแปลงอยู่ในระดับปานกลาง อาจสะท้อนให้เห็นถึงความซับซ้อนของการพัฒนาสมรรถนะด้าน ดิจิทัล ซึ่งสอดคล้องกับข้อสังเกตของ ชูติมา คำศิริ²² ที่ระบุว่าการ พัฒนาสมรรถนะด้านสารสนเทศทางการพยาบาลเป็นกระบวนการ ที่ต้องใช้เวลาและการฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ควรมีการวางแผนพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารทางการแพทย์ ที่ครอบคลุมประเด็นตาม NURSE Model อย่างเป็นรูปธรรม โดยกำหนดเป้าหมาย ระยะเวลา และตัวชี้วัดที่ชัดเจน สอดคล้องกับ แนวคิดของ Booth²³ ที่เสนอให้มีการปรับแนวคิดบทบาทของ พยาบาลและนักสารสนเทศทางการแพทย์ เพื่อให้พร้อมรับมือกับ ระบบสุขภาพดิจิทัลในอนาคต โดยเฉพาะการพัฒนาความรู้และ ทักษะด้านเทคโนโลยีอัตโนมัติ ปัญญาประดิษฐ์ และการใช้ข้อมูล ขนาดใหญ่ในการดูแลสุขภาพ
2. ส่งเสริมการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เปิดรับนวัตกรรม และการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงในยุค Digital Disruption ตามข้อเสนอของ Anu-Marja¹⁸ เกี่ยวกับการ สร้างระบบสุขภาพที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี
3. พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมที่บูรณาการ NURSE Model กับหลักการบริหารการพยาบาลในองค์กร โดยดำเนินการ ร่วมมือ กับหลักสูตรนักบริหารระดับต้น ระดับกลาง บูรณาการเนื้อหา ที่สอดคล้องกับนโยบาย Thailand 4.0 และแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อ เศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย²⁴ เน้นการพัฒนาทักษะที่จำเป็น สำหรับผู้บริหารการพยาบาล การวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพขนาดใหญ่ และการใช้เทคโนโลยีในการติดตามดูแลผู้ป่วยทางไกล (Telenursing) โดยเชื่อมโยงกับโครงการนวัตกรรมของกระทรวงสาธารณสุข และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)²⁵ ประสาน ความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาพยาบาลในการพัฒนาและ ปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ของเทคโนโลยีและความต้องการของระบบสุขภาพ การพัฒนา หลักสูตรในลักษณะนี้จะช่วยให้ผู้บริหารการพยาบาลไทยมีความรู้ และทักษะที่จำเป็นในการนำองค์กรพยาบาลในยุคดิจิทัล โดยคำนึงถึงบริบทและความท้าทายเฉพาะของระบบสุขภาพไทย



ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

สำหรับการวิจัยในอนาคตเกี่ยวกับ NURSE Model มีดังนี้

1. ศึกษาผลลัพธ์ระยะยาวของการนำ NURSE Model ไปใช้ในองค์กรพยาบาล
2. เปรียบเทียบประสิทธิภาพของโมเดลในโรงพยาบาลขนาดต่าง ๆ และบริบทที่แตกต่างกัน
3. วิจัยเชิงลึกแต่ละองค์ประกอบของโมเดลเพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติ ที่เป็นเลิศ
4. วิเคราะห์ปัจจัยความสำเร็จและอุปสรรคในการใช้งานโมเดล

กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี)

ผู้วิจัยขอขอบคุณอาจารย์ที่ปรึกษาทุกท่าน ที่ให้คำปรึกษาในการทำวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแบบสอบถามเพื่อการวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น สุดท้ายต้องขอขอบคุณ ผู้อำนวยการและพยาบาลโรงพยาบาลอ่างทองที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่สละเวลาในการให้ข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

1. Isidori V, Diamanti F, Gios L, Malfatti G, Perini FC, Nicolini A, et al. Digital Technologies and the Role of Health Care Professionals: Scoping Review Exploring Nurses' Skills in the Digital Era and in the Light of the COVID-19 Pandemic. *JMIR nursing*, (2022).;5(1):e37631. doi: 10.2196/37631
2. World Economic Forum. The Future of Jobs Report 2020 [Internet]. 2020 [cited 2023 Nov 20]. Available from: <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2020>
3. World Health Organization. Global strategy on human resources for health: Workforce 2030 [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2016.[cited 2023 Nov 20]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241511131>
4. Remus S. Advancing the Digital Health Discourse for Nurse Leaders. *Stud Health Technol Inform*, (2016).;225:412-6. doi: 10.3233/978-1-61499-658-3-412
5. Lemak CH, Gupta J. Leadership to Accelerate Healthcare's Digital Transformation: Evidence From 33 Health Systems. *J Healthc Manag*, (2024).;69(4):267-79. doi: 10.1097/jhm-d-23-00210
6. Stunden A, Ginige A, O'Reilly R, Sanagavarapu P, Heaton L, Jefferies D. Nursing students' preparedness for the digitalised clinical environment in Australia: An integrative review. *Nurse Educ Pract*. (2024).;75:103908. doi: 10.1016/j.nepr.2024.103908
7. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. สํารวจการมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ. 2566 (ไตรมาส 2) . กรุงเทพฯ: กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม; 2566
8. Dašić D, Ilievska Kostadinović M, Vlaković M, Pavlović M. Digital Literacy in the Service of Science and Scientific Knowledge. *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education*. 2024;12(1):219-27.
9. ศูนย์วิจัยและสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน. ชื่อเป้าหมายย่อยและตัวชี้วัด SDG [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2565 [cited 2023 Nov 24]. Available from: <https://www.sdgmovement.com/sdg-101/>
10. สายฝน สุเอียนทรเมธี, รุ่งภา เทพภาพ, อรณิชา เมียงม่วง. ผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์: กระบวนทัศน์ กลไก มาตรการ ประสบการณ์ และข้อเสนอเชิงนโยบาย. กรุงเทพฯ: สถาบันคลังสมองของชาติ; 2567.
11. ภณิศา ปริญญารักษ์, วนิดา รักผางวงศ์, จิราภรณ์ สาขารุง, รัตนกร ทวีเฉลิมดิษฐ์, อธิชา ฉันทคุณันท์, ธนวัฒน์ ฉัตรทวีลาภ. ระยะเวลารอคอยและระยะเวลาให้บริการแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลทั่วไพบานกลาง ภาคเอกชนแห่งหนึ่ง. *เภสัชกรรมคลินิก*. 2564;27(2):55-61.
12. Usher EL, Butz AR, Chen X, Ford CJ, Han J, Mamaril NA, et al. Supporting self-efficacy development from primary school to the professions: A guide for educators. *Theory Pract*. 2023; 62(2):125-140. doi: 10.1080/00405841.2023.2226559
13. DeSimone RL, Werner JM, Scullion H, Collings DG. Human Resource Development: A Critical Review and Future Directions. *Management International Review*. 2015;55(1):39-61. doi: 10.1007/S11575-013-0197-9
14. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. ประกาศสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติราชการของข้าราชการพลเรือนสามัญและพนักงานราชการในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (ราชการบริหารส่วนกลางและราชการบริหารส่วนกลางที่มีสำนักงานตั้งอยู่ในส่วนภูมิภาค) [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2561 [เข้าถึงเมื่อ 7 มี.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://dhes.moph.go.th/wp-content/uploads/2021/02/26-เอกสารแนบ-5-มาตรฐาน-PMS-ส.ป.ด.พ.pdf>
15. สหสพร ยืนยง, เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย, กรรณิการ์ ฉัตรดอกไม้ไพร. ผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมเข้าสู่ตำแหน่งผู้บริหารทางการพยาบาลระดับต้น ที่โรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่ง. *พยาบาลสารมหาวิทยาลัยเชียงใหม่*. 2562 ;46(2):152-63.
16. Erlingsson C, Brysiewicz P. A hands-on guide to doing content analysis. *Afr J Emerg Med*. 2017;7(3):93-9.
17. Goncharov VV. The Fourth Industrial Revolution: Challenges, Risks and Opportunities. *ERUDITIO*. 2020;2(6):95-108.
18. Kaihlanen AM, Virtanen L, Kainiemi E, Sulosaari V, Heponiemi T. Continuing Education in Digital Skills for Healthcare Professionals — Mapping of the Current Situation in EU Member States. *Int J Health Policy Manag*. 2024;13(1):1-12. doi: 10.34172/ijhpm.8309
19. Wright J. Healthcare Cybersecurity and Cybercrime Supply Chain Risk Management. *J Crime Crim Behav*. 2024;4(2):249-264. doi: 10.47509/JCCB.2024.v04i02.05



20. Thanh NH, Quang NV. Ethical Leadership in the Digital Era: Requirements for Developing Ethical Leaderships in Vietnam. The International Journal of Business & Management. 2019 Jul;7(7):174-9. DOI: 10.24940/theijbm/2019/v7/i7/BM1907-028.
21. Economic Commission for Latin America and the Caribbean. Economic Survey of Latin America and the Caribbean 2016: The 2030 Agenda for Sustainable Development and the Challenges of Financing for Development [Internet]. Santiago: United Nations; 2016 [cited 2024 Mar 7]. Available from: <https://doi.org/10.18356/e1d2d8de-en>
22. ชูติมา คำศิริ. ประสิทธิภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของหัวหน้าหอผู้ป่วย โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง ภาคใต้ [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2565.
23. Booth R. Informatics and Nursing in a Post-Nursing Informatics World: Future Directions for Nurses in an Automated, Artificially-Intelligent, Social-Networked Healthcare Environment. Nurs Leadersh. 2016;28(4):61-9. doi: 10.12927/CJNL.2016.24563
24. สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. แผนปฏิบัติการดิจิทัล พ.ศ. 2566 - 2570 ของสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ; 2566 [เข้าถึงเมื่อ 1 ต.ค. 2566]. เข้าถึงได้จาก: https://www.nsc.go.th/wpcontent/uploads/2023/10/digital_plan66-70.pdf
25. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. "บริการสุขภาพปฐมภูมิบัตรทอง ปี 2566" สปสช.เร่งพัฒนาระบบประกันสุขภาพบริการวิถีใหม่ [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ; 2565 [เข้าถึงเมื่อ 1 ต.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.nhso.go.th/news/3759>



ผลการใช้โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพที่มีต่อระดับน้ำตาลในเลือด ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ตำบลคลองควาย อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี

พงษ์พัฒน์ สิงห์รา, ส.บ.*

รัชนิกร คำพุด, ส.บ.*

ทัศพร ชูศักดิ์, ประ.ด.**¹

ศิรดา บุญสิทธิ์, วท.ม.**

Received: 14 มิ.ย.67

Revised: 24 ต.ค.67

Accepted: 25 ต.ค.67

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการใช้โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพที่มีต่อระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ตำบลคลองควาย อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี กลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ตำบลคลองควาย อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี จำนวน 31 คน จากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*Power และการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ 1) แบบทดสอบความรู้เรื่องโรคเบาหวาน มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.87 และ 2) แบบสอบถามพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.93 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบทีแบบไม่เป็นอิสระต่อกัน

ผลการวิจัย พบว่า ก่อนการทดลองกลุ่มตัวอย่าง มีความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ระดับมาก ร้อยละ 25.8 ระดับปานกลาง ร้อยละ 51.6 ระดับน้อย ร้อยละ 22.6 มีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ระดับสูง ร้อยละ 6.5 ระดับปานกลาง ร้อยละ 80.6 ระดับต่ำ ร้อยละ 12.9 และมีระดับน้ำตาลในเลือด 100-125 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ร้อยละ 100 หลังการทดลองกลุ่มตัวอย่าง มีความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ระดับมาก ร้อยละ 90.3 ระดับปานกลาง ร้อยละ 9.7 มีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพระดับสูง ร้อยละ 61.3 ระดับปานกลาง ร้อยละ 38.7 และมีระดับน้ำตาลในเลือด 100-125 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ร้อยละ 87.1 น้อยกว่า 100 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ร้อยละ 12.9 และผลการเปรียบเทียบ พบว่า หลังการทดลองกลุ่มตัวอย่าง มีความรู้เรื่องโรคเบาหวาน พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และระดับน้ำตาลในเลือด ดีขึ้นกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ, กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน, ระดับน้ำตาลในเลือด

¹ ผู้ติดต่อหลัก E-mail: thassaporn@vru.ac.th

* นักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

** อาจารย์คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี



Effects of The Health Promotion Program Towards Blood Sugar Level Among Diabetes Mellitus Risk Group in Khlong Khwai Sub-District, Sam Khok District, Pathum Thani Province

Phongpat Singhara, B.P.H.^{*}

Ratchaneekorn Kamphuth, B.P.H.^{*}

Thassaporn Chusak, Ph.D.^{**1}

Sirada Boonsit, M.Sc.^{**}

Abstract

This quasi-experimental study aimed to examine the effects of a health promotion program on blood sugar levels among a high-risk group for diabetes in Khlong Khwai Subdistrict, Sam Khok District, Pathum Thani Province. The sample consisted of 31 participants identified as at risk for diabetes in Khlong Khwai Subdistrict. The sample size was calculated using the G Power program and a multi-stage sampling method was employed. The tools were: 1) a diabetes knowledge test with a reliability coefficient of 0.87, and 2) a health promotion behavior questionnaire with a reliability coefficient of 0.93. Data analysis was performed using statistical software, employing descriptive statistics including frequency, percentage, mean, and standard deviation, as well as independent t-tests.

The research results indicate that before the experiment, the sample group's knowledge about diabetes at high levels (25.8%), moderate levels (51.6%), and low levels (22.6%). Their health promotion behaviors were at high levels (6.5%), moderate levels (80.6%), and low levels (12.9%). All participants had blood sugar levels between 100-125 mg/dL (100%). After the experiment, the sample group's knowledge about diabetes increased, with high levels at 90.3% and moderate levels at 9.7%. Their health promotion behaviors improved, with high levels at 61.3% and moderate levels at 38.7%. Blood sugar levels were observed to be between 100-125 mg/dL at 87.1%, and below 100 mg/dL at 12.9%. Comparative results showed that after the experiment, the sample group demonstrated significant improvements in diabetes knowledge, health promotion behaviors, and blood sugar levels compared to before the experiment, with statistical significance at the 0.05 level.

Keywords: Health promotion program, High-risk group for diabetes, Blood sugar levels

¹ Corresponding author E-mail: thassaporn@vru.ac.th

^{*} Students, Faculty of Public Health, Valaya Alongkorn Rajabhat University under royal patronage Pathum Thani Province

^{**} Lecturer, Faculty of Public Health, Valaya Alongkorn Rajabhat University under royal patronage Pathum Thani Province



บทนำ

โรคเบาหวานเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขของทั่วโลก ความชุกของโรคเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ปัจจุบันมีผู้ป่วยเบาหวานอายุระหว่าง 20-79 ปี จำนวน 425 ล้านคน และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 629 ล้านคนในปี พ.ศ.2588 โดยพบอัตราการตายจากเบาหวาน 4 ล้านคน หรือร้อยละ 10.7 ของประชากร¹ ผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเรื้อรังเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย ได้แก่ การเสื่อมของระบบประสาทและจอตา ทำให้เกิดความพิการ เกิดแผลที่เท้าและแผลหายช้า โรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดสมอง ส่งผลให้ผู้ป่วยต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงในการรักษาพยาบาล ซึ่งค่ารักษาพยาบาลสำหรับโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ชนิดที่ 2 และเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนต่อรายคือ 23,936 บาท 4,480 บาท และ 5,358 บาทตามลำดับ² และผู้ป่วยร้อยละ 28.5 เท่านั้น ที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานได้ ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของครอบครัวและประเทศ ด้านงบประมาณการดูแลสุขภาพ ซึ่งร้อยละ 11 ของค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของประเทศถูกจัดสรรให้กับการดูแลรักษาโรคเบาหวานและคาดการณ์ว่าจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 41 ในปี พ.ศ.2573

ปัจจุบันประเทศไทยมีผู้เป็นโรคเบาหวานมากกว่า 4 ล้านคน และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 6 ของคนไทย³ เมื่อเป็นโรคเบาหวานและไม่ได้รับการดูแลรักษาที่ถูกต้องจะก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนในหลายระบบของร่างกาย ร่วมกับการทำลายอวัยวะต่าง ๆ ที่สำคัญ เกิดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดหัวใจและสมองมากถึงร้อยละ 65 และภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท ร้อยละ 70⁴ ได้แก่ จอตาผิดปกติจากโรคเบาหวาน โรคไตเรื้อรัง โรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดสมองและภาวะแทรกซ้อนที่เท้าและขา

ในปี พ.ศ.2565 จังหวัดปทุมธานี พบผู้ป่วยเบาหวาน 45,601 คน คิดเป็นอัตราป่วย 3,832 คนต่อแสนประชากร เมื่อศึกษาข้อมูลย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ.2561-2565)พบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเฉลี่ย 2,687 คน/ปี คิดเป็นร้อยละ 7.01 ในปี พ.ศ.2561-2565 ผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมน้ำตาลได้ดีคิดเป็นร้อยละ 31.18, ร้อยละ 33.40, ร้อยละ 32.22, ร้อยละ 27.47 และร้อยละ 27.33 ตามลำดับ ร้อยละของการเกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันในผู้ป่วยเบาหวานคิดเป็นคิดเป็นร้อยละ 2.81, ร้อยละ 2.51, ร้อยละ 2.08, ร้อยละ 2.13 และร้อยละ 1.66 ตามลำดับ⁵

สาเหตุปัญหาของการไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ส่วนใหญ่มักเกิดจากการที่มีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพที่ไม่เหมาะสม หรือขาดการดูแลสุขภาพของตนเอง ป่วยให้เกิดสภาพร่างกายที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ การรับประทานอาหารหวานมันการไม่ออกกำลังกายการรับประทานยาที่ไม่ถูกต้อง และการมีภาวะเครียด สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นสาเหตุสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อระบบเมตาบอลิซึมและการหลั่งฮอร์โมน

อินซูลินลดลง ทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูง กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ทำการสำรวจสถานการณ์ความรอบรู้ทางสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ของประชาชนวัยทำงาน ในปี 2560 พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 50.3 มีพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส. อยู่ในระดับพอใช้ และมีพฤติกรรมเสี่ยงหลายด้านที่เป็นสาเหตุของน้ำตาลในเลือดสูง⁶ ส่งผลกระทบต่อวิถีการดำรงชีวิต ภาวะเศรษฐกิจของผู้ป่วย ครอบครัว และประเทศชาติ ภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวเกิดจากระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงขึ้น เป็นผลจากภาวะผิดปกติของการหลั่งอินซูลินและภาวะดื้อต่ออินซูลินโดยมีปัจจัยทางพันธุกรรมและปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมเป็นส่วนร่วมที่สำคัญ

ข้อมูลวิชาการที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานด้านกลไกการเกิดโรคพยาธิกำเนิด และพยาธิสภาพของโรค ยารักษาโรค และข้อมูลด้านการปฏิบัติที่เหมาะสมของผู้ป่วยและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางสุขภาพอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้มีการคิดค้นยาชนิดใหม่ เกณฑ์การวินิจฉัยใหม่ และการปฏิบัติตนที่ต้องมีการปรับเปลี่ยนตลอดเวลา⁷ ดังนั้นหากผู้ป่วยได้รับการรักษาที่ถูกต้องเหมาะสม รวมถึงมีข้อมูล ความรู้ที่สนับสนุนให้ผู้ป่วยเบาหวานและญาติสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางสุขภาพ ควบคู่กับการดูแลรักษา ซึ่งจะเป็นการชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

จากความสำคัญดังกล่าว คณะผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญของการศึกษาพฤติกรรมทางสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานตามแนวคิดของทฤษฎีรูปแบบพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์⁸ เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมทางสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพด้านการบริโภคอาหาร ด้านการออกกำลังกาย และด้านการจัดการความเครียด เพื่อให้ทราบข้อมูลเบื้องต้นที่สามารถนำไปวางแผนในการดูแลตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน เนื่องจากการรักษาโรคเบาหวานที่ดีที่สุดคือ การป้องกันและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ลดลงเป็นปกติ ไม่เกิดอันตรายต่อร่างกาย มีเป้าหมายสำคัญ คือ ลดอัตราการเกิดโรคและอัตราตาย และต้องดูแลรักษาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้เรื่องโรคเบาหวานก่อนและหลังการใช้โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานตำบลคลองควาย อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพก่อนและหลังการใช้โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานตำบลคลองควาย อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี
3. เพื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังการใช้โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานตำบลคลองควาย อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี



กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรต้น

โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ

1. การให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน
2. แนะนำและสาธิตการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย และด้านการจัดการความเครียด
3. การเสนอตัวแบบหรือการใช้ตัวแบบ (Role model)

ตัวแปรตาม

- ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน
- พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ
 1. ด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ
 2. ด้านการออกกำลังกาย
 3. ด้านการรับประทานอาหาร
 4. ด้านการจัดการกับความเครียด
- ระดับน้ำตาลในเลือด

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบกลุ่มเดียว วัดก่อนและหลังการทดลอง (one group pre-test post-test design) ดำเนินการวิจัยช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ.2566 จนถึง เดือนมีนาคม พ.ศ.2567

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ บุคคลที่เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ตำบลคลองควาย อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี จำนวน 227 คน ที่ได้รับการตรวจคัดกรองระดับน้ำตาลในเลือดและพบว่า มีระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 100 มิลลิกรัม/เดซิลิตร

กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคคลที่เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ตำบลคลองควาย อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี จำนวน 31 คน ที่ได้จากการคำนวณขนาดตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*Power โดยกำหนดค่า effect size เท่ากับ 0.60 จากงานวิจัยของจิรพรรณ ผิวนวล⁹ และค่าแอลฟา (alpha) ที่ 0.05 ใช้ค่าอำนาจทดสอบ (power) ที่ 0.95 และกำหนดเกณฑ์คัดเลือกดังนี้ 1) ได้รับการตรวจคัดกรองระดับน้ำตาลในเลือดและมีระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 100 มิลลิกรัม/เดซิลิตร 2) สามารถสื่อสารและเข้าใจได้ดี และ 3) ยินดีเข้าร่วมการวิจัยจนเสร็จสิ้นการดำเนินงาน สำหรับเกณฑ์คัดออกได้กำหนดไว้ดังนี้ 1) เกิดการเจ็บป่วยหรือมีเหตุที่ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยได้ 2) เข้าร่วมการวิจัยไม่ครบทุกกิจกรรมตามขั้นตอนที่กำหนดไว้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 3 ส่วน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ และเติมคำในช่องว่าง จำนวน 9 ข้อ ประกอบไปด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ สถานภาพการสมรส การเจ็บป่วย อาการแทรกซ้อน และตรวจระดับน้ำตาลในเลือด

ส่วนที่ 2 เป็นแบบทดสอบความรู้ชนิดเลือกตอบ ใช่ และไม่ใช่ มีทั้งหมด 10 ข้อ ตอบถูก ให้ 1 คะแนน ตอบผิด ให้ 0 คะแนน ใช้เกณฑ์การแบ่งระดับความรู้ เป็น 3 ระดับ ตามเกณฑ์ของบลูม¹⁰ คือ ความรู้ระดับมาก ได้คะแนน 8-10 คะแนน ความรู้ระดับปานกลาง ได้คะแนน 6-7 คะแนน และความรู้ระดับน้อย ได้คะแนน 0-5 คะแนน

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำนวน 20 ข้อ มี 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ จำนวน 5 ข้อ ด้านการออกกำลังกาย จำนวน 5 ข้อ ด้านการรับประทานอาหาร จำนวน 5 ข้อ และด้านการจัดการความเครียด จำนวน 5 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบปลายปิด ให้เลือกตอบเพียงคำตอบเดียว จากคำตอบ 5 ระดับ ซึ่งแต่ละระดับมีความหมาย ดังนี้ ปฏิบัติเป็นประจำ หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามปฏิบัติในเรื่องนั้น ๆ เป็นประจำ ประมาณ 6-7 วัน/สัปดาห์ ปฏิบัติบ่อย หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามปฏิบัติในเรื่องนั้น ๆ ประมาณ 4-5 วัน/สัปดาห์ ปฏิบัติเป็นบางครั้ง หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามปฏิบัติในเรื่องนั้น ๆ ประมาณ 3 วัน/สัปดาห์ และปฏิบัติน้อย หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามปฏิบัติในเรื่องนั้น ๆ ประมาณ 1-2 วัน/สัปดาห์ ไม่เคยปฏิบัติ หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามไม่เคยปฏิบัติในเรื่องนั้น ๆ เลย ใน 1 สัปดาห์ พิจารณาเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ ข้อความทางบวก ปฏิบัติเป็นประจำ 5 คะแนน ข้อความทางลบ 1 คะแนน ปฏิบัติบ่อย ข้อความทางบวก 4 คะแนน ข้อความทางลบ 2 คะแนน ปฏิบัติบางครั้ง ข้อความทางบวก 3 คะแนน ข้อความทางลบ 3 คะแนน ปฏิบัติน้อย ข้อความทางบวก 2 คะแนน ข้อความทางลบ 4 คะแนน ไม่เคยปฏิบัติ ข้อความทางบวก 1 คะแนน ข้อความทางลบ 5 คะแนน เกณฑ์การแปลผลคะแนนการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพ แบ่งเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ของเบสท์¹¹ คือ พฤติกรรมสุขภาพระดับต่ำ คะแนนเฉลี่ย 1.00-2.33 พฤติกรรมสุขภาพระดับปานกลาง



คะแนนเฉลี่ย 2.34–3.67 และพฤติกรรมสุขภาพระดับสูง คะแนนเฉลี่ย 3.68–5.00

เครื่องมือวิจัยผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน โดยคำนวณหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ได้ค่าระหว่าง 0.67-1.00 นำไปทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยใช้สูตร KR-20 กับแบบทดสอบความรู้เรื่องโรคเบาหวาน มีค่าเท่ากับ 0.87 และใช้ค่าสัมประสิทธิ์ของแอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) กับแบบสอบถามพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ มีค่าเท่ากับ 0.92

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้พิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยแนะนำตัวชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาให้กลุ่มตัวอย่างได้รับทราบ และสามารถปฏิเสธในการเข้าร่วมการวิจัยได้ตลอดเวลา ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยถือเป็นความลับ โดยนำเสนอในภาพรวม ไม่มีการเปิดเผยรายชื่อ สำหรับงานวิจัยนี้ ทีมผู้วิจัยได้ขอการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ใบรับรองที่ 0022/2566

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ก่อนดำเนินงานวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการขอรับรองโครงการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
2. สืบหารายชื่อประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานจากแฟ้มประวัติผู้ป่วยที่มาตรวจคัดกรองโรคเบาหวาน
3. สุ่มกลุ่มตัวอย่างและเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเข้าและการคัดออก
4. ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย การดำเนินการกิจกรรม และระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย
5. เก็บรวบรวมข้อมูลครั้งที่ 1 โดยสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างด้วยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น และตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดก่อนเริ่มดำเนินการทดลอง (Pre-test)

ตารางที่ 1 แสดงจำนวน และร้อยละของระดับความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ก่อนและหลังได้เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน (n=31)

ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม		หลังเข้าร่วมโปรแกรม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับมาก (8-10 คะแนน)	8	25.8	28	90.3
ระดับปานกลาง (6-7 คะแนน)	16	51.6	3	9.7
ระดับน้อย (0-5 คะแนน)	7	22.6	0.0	0.0
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม Mean = 6.48, S.D. = 1.43, Min = 4, Max = 9				
หลังเข้าร่วมโปรแกรม Mean = 8.84, S.D. = 0.93, Min = 7, Max = 10				

6. ผู้วิจัยดำเนินการจัดกิจกรรมตามโปรแกรมที่กำหนดกับกลุ่มทดลองเป็นเวลา 6 ครั้ง

7. เก็บรวบรวมข้อมูลครั้งที่ 2 หลังการทดลอง โดยสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างด้วยแบบสอบถามชุดเดิมและตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด (Post-test)

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อรวบรวมข้อมูลได้ครบถ้วนแล้ว ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาตรวจสอบความถูกต้อง สมบูรณ์ ทั้งก่อนทดลอง และหลังการทดลองทันที จากนั้นนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ผลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

1. ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบความรู้ พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ก่อนทดลอง และหลังทดลอง ด้วยสถิติ paired t-test

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ตำบลคลองควาย อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 51.6 อายุระหว่าง 50-59 ร้อยละ 45.0 สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 87.1 สถานที่อยู่อาศัย เป็นบ้านส่วนตัว ร้อยละ 90.3 ประกอบอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 64.5 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,000-9,999 บาท ร้อยละ 71.0 คนในครอบครัวเป็นโรคเบาหวาน ร้อยละ 74.2 อาการแทรกซ้อน คือ โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 51.6

ความรู้เรื่องโรคเบาหวานของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ ผลการทดลอง พบว่า กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ มีความรู้เรื่องโรคเบาหวานระดับมาก ร้อยละ 25.8 ความรู้เรื่องโรคเบาหวานระดับปานกลาง ร้อยละ 51.6 และความรู้เรื่องโรคเบาหวานระดับน้อย ร้อยละ 22.6 หลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ มีความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ระดับมาก ร้อยละ 90.3 ความรู้เรื่องโรคเบาหวานระดับปานกลาง ร้อยละ 9.7 รายละเอียด ดังตารางที่ 1



พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพผลการทดลอง พบว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพระดับสูง ร้อยละ 6.5 พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพระดับปานกลาง ร้อยละ 80.6 และพฤติกรรม

ส่งเสริมสุขภาพระดับต่ำ ร้อยละ 12.9 หลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ มีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพระดับสูง ร้อยละ 61.3 พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพระดับปานกลางร้อยละ 38.7 ร้อยละเอียดยังคงตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงจำนวน และร้อยละของระดับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ก่อนและหลังได้เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน (n=31)

พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม		หลังเข้าร่วมโปรแกรม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับสูง (3.68-5.00 คะแนน)	2	6.5	19	61.3
ระดับปานกลาง (2.34-3.67 คะแนน)	25	80.6	12	38.7
ระดับต่ำ (1.00-2.33 คะแนน)	4	12.9	0.0	0.0
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม Mean = 60.19, S.D. = 10.63, Min = 33.0, Max = 80.0				
หลังเข้าร่วมโปรแกรม Mean = 76.96, S.D. = 7.76, Min = 52, Max = 91.0				

ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ผลการทดลอง พบว่าก่อนได้เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีระดับน้ำตาลในเลือด 100-125 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ร้อยละ 100

และหลังได้เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีระดับน้ำตาลในเลือด 100-125 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ร้อยละ 87.1 และมีระดับน้ำตาลในเลือด น้อยกว่า 100 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ร้อยละ 12.9 ร้อยละเอียดยังคงตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงระดับน้ำตาลในเลือด (DTX) ก่อนและหลังได้เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน (n=31)

ผลการตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม		หลังเข้าร่วมโปรแกรม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
126 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ขึ้นไป	0.0	0.0	0.0	0.0
100-125 มิลลิกรัม/เดซิลิตร	31	100	27	87.1
น้อยกว่า 100 มิลลิกรัม/เดซิลิตร	0.0	0.0	4	12.9
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม Mean = 113.32, S.D. = 7.43, Min = 100.0, Max = 125.0				
หลังเข้าร่วมโปรแกรม Mean = 109.03, S.D. = 8.51, Min = 93.0, Max = 124.0				

คะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวานของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน หลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ ($\bar{X}$ =8.84, SD=0.93) สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ ($\bar{X}$ =6.48, SD=1.43) และจากการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวานโดยการทดสอบค่าทีชนิดไม่เป็นอิสระต่อกัน

(Paired t-test) พบว่าหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน มีความรู้เรื่องโรคเบาหวานสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ร้อยละเอียดยังคงตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน (n=31)

คะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวาน	Mean	S.D.	t	df	p-value
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	6.48	1.43	-12.48	30	0.001**
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	8.84	0.93			

$p < 0.05$ * $p < 0.01$ **



คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน หลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ ($\bar{X}$ =76.97, SD.=7.76) สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ ($\bar{X}$ =60.19, SD=10.63) และจากการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยโดยการทดสอบ

ค่าทีชนิดไม่เป็นอิสระต่อกัน (Paired t-test) พบว่า หลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 รายละเอียดดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน (n=31)

คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ	Mean	S.D.	t	df	p-value
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	60.19	10.63	-13.54	30	0.001**
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	76.97	7.76			

p<0.05 * p<0.01**

คะแนนเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน หลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ ($\bar{X}$ =109.03, SD=8.51) น้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ ($\bar{X}$ =113.32, SD=7.43) และจากการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยโดยการทดสอบค่าทีชนิดไม่

เป็นอิสระต่อกัน (Paired t-test) พบว่า หลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีระดับน้ำตาล ในเลือดน้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 รายละเอียดดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด (DTX) ก่อนและหลังได้เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน (n=31)

ค่าตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด	Mean	S.D.	t	df	p-value
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	113.32	7.43	5.09	30	0.001*
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	109.03	8.51			

p<0.05 * p<0.01**

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาเรื่องผลการใช้โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพที่มีต่อระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ตำบลคลองควาย อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน มีความรู้เรื่องโรคเบาหวาน หลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ ($\bar{X}$ =8.84) สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ ($\bar{X}$ =6.48) มีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ ($\bar{X}$ =76.97) สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ ($\bar{X}$ =60.19) และมีระดับน้ำตาลในเลือด ($\bar{X}$ =109.03) น้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ ($\bar{X}$ =113.32) และจากการทดสอบค่าทีชนิดไม่เป็นอิสระต่อกัน พบว่าก่อนและหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้เรื่องโรคเบาหวาน พฤติกรรมสุขภาพ และระดับน้ำตาลในเลือด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้พบว่าหลังการทดลองกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีความรู้เรื่องโรคเบาหวาน พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และระดับน้ำตาลในเลือด ดีขึ้นกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่าหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ

กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีความรู้เรื่องโรคเบาหวานสูงกว่า หลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 อาจเนื่องจากโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพมีการส่งเสริมความรู้เรื่องโรคเบาหวานโดยการใช้สื่อหลากหลาย ทั้งสื่อจากโปรแกรมพาวเวอร์พอยต์ โปสเตอร์ แผ่นพับเรื่องโรคเบาหวาน โดยให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานเกี่ยวกับความหมาย สาเหตุ อาการ ภาวะแทรกซ้อน ปัจจัยเสี่ยง และการดูแลรักษา รวมทั้งการพูดคุยให้คำแนะนำของบุคคลต้นแบบที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้เป็นปกติอย่างต่อเนื่องซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ของสุทิสส์ รั้งวาริ¹² ได้ศึกษาผลการใช้โปรแกรมการให้ความรู้สำหรับการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ผลการวิจัย พบว่ากลุ่มตัวอย่างหลังเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001)

หลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพสูงกว่า หลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 อาจเนื่องจากโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพนี้มีการส่งเสริมการออกกำลังกายด้วยการสอน



และสถิติการออกกกำลังกายโดยใช้ยางยืด การส่งเสริมและกำกับการบริโภคอาหารที่มีตารางบันทึกการรับประทานอาหารที่ถูกต้องและเหมาะสมตามหลักโภชนาการ รวมทั้งการจัดการความเครียดโดยการนั่งสมาธิ ฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อเพื่อลดความเครียดโดยมีเพลงประกอบ และการเสนอตัวแบบหรือการใช้ตัวแบบเป็นคลิป์วิดีโอเกี่ยวกับความเสี่ยงโรคเบาหวานให้รับชม แล้วอธิบายถึงข้อเสียของการเป็นโรคเบาหวานเพื่อให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานได้ตระหนักถึงผลกระทบของโรคเบาหวานสอดคล้องกับงานวิจัยของเพ็ญศรี พงษ์ประภาพร และคณะ¹³ ได้ศึกษาผลของการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวมของผู้ป่วยเบาหวานในชุมชนวัดบูรณาวาส ผลการวิจัยพบว่า คะแนนรวมพฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหาร ด้านการออกกกำลังกาย ด้านการผ่อนคลายความเครียด และการรักษาอย่างต่อเนื่องของกลุ่มตัวอย่างหลังได้รับกิจกรรมตามรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม สูงกว่าก่อนได้รับกิจกรรมรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพแบบ องค์รวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

หลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีระดับน้ำตาลในเลือดดีขึ้นกว่าก่อนได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 อาจเนื่องจากโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพนี้ มีการติดตามและควบคุมกำกับการรับประทาน อาหาร การออกกกำลังกาย และการจัดการความเครียดที่เหมาะสมตามหลักการและแนวคิดทฤษฎีที่คณะผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้จัดทำโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพนี้ อีกทั้งส่งเสริมการสร้างความรู้ความตระหนักในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและหมั่นตรวจน้ำตาลในเลือดเป็นประจำอย่างน้อยทุก 6 เดือน จึงอาจทำให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีระดับน้ำตาลในเลือดดีขึ้นสอดคล้องกับงานวิจัยของพัชรี เชื้อทอง¹⁴ ได้ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการควบคุมอาหาร การออกกกำลังกาย และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการควบคุมอาหาร การออกกกำลังกาย สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกจากนี้ยังพบว่า ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลที่เกาะติดเม็ดเลือดแดง (HbA1C) ต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของทัพร ชูศักดิ์และคณะ¹⁵ ที่ได้ศึกษาผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้วยการแพทย์วิถีพุทธในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน อำเภอไพศาลี จังหวัดนครสวรรค์ ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตนด้วยการแพทย์วิถีพุทธของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานหลังการทดลองลดลงจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. บุคลากรสาธารณสุขสามารถนำโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพนี้ไปปรับใช้ในชุมชนอื่น ๆ โดยคำนึงถึงบริบทและความต้องการเฉพาะของแต่ละพื้นที่ เพื่อป้องกันและลดอุบัติการณ์การเกิดผู้ป่วยโรคเบาหวานรายใหม่

2. จัดการอบรมและให้ความรู้แก่บุคลากรสาธารณสุขเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพนี้ เพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเข้าใจถึงแนวทางการปฏิบัติที่ถูกต้อง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาตัวแปรอื่น ๆ ที่คาดว่าจะมีผลต่อการดูแลตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน เช่น ปัญหาอุปสรรค ความวิตกกังวล เป็นต้น เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาแนวทางในการดูแลตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานต่อไป

2. ควรศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความรู้ ความเข้าใจ และการปฏิบัติตนของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

3. ควรมีการวิจัยในระยะยาวเพื่อติดตามผลกระทบของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานในระยะยาว เพื่อประเมินความยั่งยืนของผลลัพธ์

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้เสร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความช่วยเหลือและเอาใจใส่อย่างดียิ่งจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัยที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ ตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ และขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ ที่ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการทำวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 8th ed. Belgium: International Diabetes Federation; 2517.
2. Chatterjee S, Riewpaiboon A, Piyahtakit P, et al. Cost of diabetes and its; 2520.
3. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์. แผนยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 12. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข. 2562.
4. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes. Diabetes Care 2016; 34(1): 3-21
5. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปทุมธานี. Health Data Center ปทุมธานี: กลุ่มงานพัฒนายุทธศาสตร์. 2565.
6. นันทมนัส แยมบุตร. รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมสุขภาพ ความรอบรู้และปัจจัยแวดล้อมที่ส่งผลต่อสุขภาพวัยทำงาน. นนทบุรี; สำนักทันตสาธารณสุข. 2563.
7. กรมการแพทย์. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ.2560. กรุงเทพมหานคร: ศรีเมืองการพิมพ์; 2560.



8. Pender, Murdaugh, Parsons. Health Promotion in Nursing Practice. 4th ed. Prentice-Hall Health, Inc., USA; 2002.
9. จีรพรรณ ผิวนวลและประทุม เนตรินทร์. พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางแก้วใน ตำบลบางแก้วอำเภอละอุ่น จังหวัดระนอง. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี 2561;1(2): 46-61.
10. Bloom. Learning for mastery. Evaluation Comment. 1968; 1(2): 1–12.
11. Best JW. Research is Evaluation. 3rd ed. Englewood cliffs: N. J. Prentice Hall; 1977.
12. สุทธิสรี รังวาริ. ผลการใช้โปรแกรมการให้ความรู้สำหรับการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลอากาศอำนวย. วารสารสิ่งแวดล้อมศึกษา การแพทย์และสาธารณสุข 2566;8(4):152-61.
13. เพ็ญศรี พงษ์ประภาพันท์ และคณะ. การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวมของผู้ป่วยเบาหวาน ในชุมชนวัดปรุณาวาส. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี; 2563.
14. พชรินทร์ เชื้อมทอง, นิภา กิมสูงเนิน, รัชนิ นามจันทร์. ผลของโปรแกรมการสนับสนุนและให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลสะสมในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่. วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ 2563;43(1):78-86.
15. ทศพร ชูศักดิ์ ขวณ พุ่มพงษ์ และอังศุมาลิน อินทร์ฉ่ำ. ผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้วยการแพทย์วิถีพุทธ ในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน อำเภอไพศาลี จังหวัดนครสวรรค์. วารสาร Singburi Hospital Journal 2566;(32)1:140-52.



ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุข ที่ถ่ายโอนภารกิจเข้าสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร

กรรฐ อุติเนตร, สม.^{*1}ทศพร ชุคักดี, ประ.ด.^{**}พรรณี บัญชรหัตถกิจ, ประ.ด.^{**}

Received: 1 พ.ค.67

Revised: 30 ก.ย.67

Accepted: 30 ก.ย.67

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุข ที่ถ่ายโอนภารกิจเข้าสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร 2) ปัจจัยด้านลักษณะประชากรที่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุขที่ถ่ายโอนภารกิจเข้าสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร 3) ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุขที่ถ่ายโอนภารกิจเข้าสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัด กลุ่มตัวอย่าง คือบุคลากร สาธารณสุขที่ถ่ายโอนภารกิจเข้าสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 236 คน โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือวิจัย คือ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ระหว่าง 0.67-1.00 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.895

ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุข ที่ถ่ายโอนภารกิจเข้าสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร พบว่าส่วนใหญ่ อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 75.80 2) ปัจจัยลักษณะประชากร ได้แก่ ระดับการศึกษา ประเภทของบุคลากร และตำแหน่งสายงาน มีความสัมพันธ์กับระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุขที่ถ่ายโอนภารกิจเข้าสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา สภาพการทำงาน ความสัมพันธ์กับผู้ใต้บังคับบัญชา ลักษณะงานที่ปฏิบัติ ความก้าวหน้าในตำแหน่งงาน ค่าตอบแทนและสวัสดิการ และนโยบายการบริหาร ปัจจัยเหล่านี้สามารถร่วมกันพยากรณ์ความพึงพอใจได้ร้อยละ 58.30 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($R^2 = .459$) โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุดคือความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา ($\beta = .330$) ตามด้วยด้านความสัมพันธ์กับผู้ใต้บังคับบัญชา ($\beta = .201$)

คำสำคัญ: ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุข, ปัจจัยด้านแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน, การถ่ายโอนภารกิจเข้าสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัด

¹ผู้ติดต่อหลัก Email: koravut08@gmail.com

* นักศึกษาหลักสูตรปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการระบบสุขภาพ, มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

** อาจารย์หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (สม.) สาขาวิชาการจัดการระบบสุขภาพ, มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี



Factors Affecting the Performance of Public Health Personnel Transferred into Samut Sakhon Provincial Administrative Organization

Koravut Utinat, M.P.H.^{*1}

Thassaporn Chusak, Ph.D.^{**}

Panee Banchonhattakit, Ph.D.^{**}

Abstract

The purpose of this cross-sectional analytical research is to study 1) the performance efficiency of public health personnel who have transferred their tasks to the Samut Sakhon Provincial Administrative Organization, 2) demographic characteristics factors related to their, and 3) factors that affect their performance. A total of 236 were public health personnel who had transferred their missions to the Samut Sakhon Provincial Administrative Organization were surveyed using multi-step sampling. The research tools were validated with a consistency index between 0.67-1.00 and a confidence value of 0.895.

The results showed that: 1) the performance of health workers who transferred their missions to the Samut Sakhon Provincial Administration Organization was found to be mostly at a high level. 75.80 percent 2) Demographic characteristics including education level, type of personnel, and job position were statistically significant correlated with the level of their performance ($p < 0.05$). 3) Eight factors including motivation in the workplace including relationships with supervisors, work environment and atmosphere, relationships with subordinates, job responsibilities, opportunities for promotion, remuneration and welfare, and administrative policies were found to affect their performance. These variables could predict the percentage of satisfaction of 58.30% with a statistically significant correlation at 0.05 ($R^2 = 0.459$). The most influential factor was relationships with superiors ($\beta = .330$) followed by relationships with subordinates ($\beta = .201$).

Keywords: Performance of health workers, Motivation factors, Transfer of tasks to provincial administrative organizations

¹Corresponding E-mail: koravut08@gmail.com

^{*} Lecturer in the Master of Public Health (M.S.) Program in Health System Management, Valaya Alongkorn Rajabhat University under royal patronage, Pathum Thani Province

^{**} Lecturer in the Master of Public Health (M.S.) Program in Health System Management. Valaya Alongkorn Rajabhat University under royal patronage Pathum Thani Province



บทนำ

การกระจายอำนาจทางการปกครอง เป็นวิธีที่รัฐบาลมอบอำนาจการปกครองบางส่วนให้แก่ องค์กรอื่นนอกจากองค์การราชการบริหารส่วนกลาง จัดทำบริการสาธารณะบางอย่างโดยมีความเป็นอิสระตามสมควร ไม่ขึ้นอยู่กับการบังคับบัญชาของราชการบริหารส่วนกลางเพียงอย่างเดียวเท่านั้นซึ่งหลักการกระจายอำนาจนิยมใช้ในหลายประเทศ ยกตัวอย่างเช่น ประเทศญี่ปุ่น ประเทศเกาหลีใต้ เป็นต้น ประเทศไทยเป็นอีกหนึ่งประเทศที่ให้ความสำคัญและยึดหลักการกระจายอำนาจโดยในยุคสมัยแรกของการเริ่มต้นการปกครองท้องถิ่น ได้มีการบัญญัติครั้งแรก ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2511 และในรัฐธรรมนูญฉบับต่อมาอีกหลายฉบับ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดทางด้านสุขภาพและการรับบริการทางสาธารณสุขของประชาชนและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานด้านการบริการสุขภาพในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรชนาวมินทราธิราช รวมไปถึงโรงพยาบาลชุมชนอื่น ๆ จึงได้มีการกำหนดแผนการถ่ายโอนภารกิจของราชการส่วนกลางให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.2543 และแผนฉบับที่ 2 พ.ศ.2551ซึ่งการถ่ายโอนภารกิจดังกล่าวนั้นเริ่มมีการถ่ายโอนมาตั้งแต่ ปี พ.ศ.2551 ถึงปัจจุบันจำนวน 3,367 แห่ง

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร ได้รับการประเมินความพร้อมสำหรับการรับถ่ายโอนภารกิจสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ ๖๐ พรรชนาวมินทราธิราชและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัด ซึ่งได้รับการถ่ายโอนภารกิจในปีงบประมาณ 2566 มีสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ ๖๐ พรรชนาวมินทราธิราชและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ถ่ายโอนโดยสมัครใจทั้งหมด 37 แห่ง เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่สมัครใจถ่ายโอนเข้าสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดทั้งหมด 247 คน จำแนกเป็นนักวิชาการสาธารณสุข 115 คน พยาบาลวิชาชีพ 50 คน เจ้าพนักงานสาธารณสุข 42 คน เจ้าพนักงานธุรการ 35 คน และแพทย์แผนไทย 5 คน (กองการเจ้าหน้าที่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร, 2566) หลังจากการภารกิจการถ่ายโอนเสร็จสิ้นตลอดระยะเวลา 9 เดือน ที่ปฏิบัติงานภายใต้การบริหารขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร บุคลากรสาธารณสุขไม่ได้รับการดูแลในเรื่องสิทธิและสวัสดิการที่เป็นสิทธิที่เคยได้รับจากสังกัดเดิม (กระทรวงสาธารณสุข) เช่น ค่าตอบแทนพิเศษ ฉ.11 ค่าตอบแทนวิชาชีพ ที่ได้รับล่าช้า ค่าตอบแทนประจำตำแหน่งสำหรับผู้ดำรงตำแหน่งในสายวิชาการระดับชำนาญการ ทำให้บุคลากรสาธารณสุข รู้สึกไม่พึงพอใจกับการบริหารงานด้านสุขภาพขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร บุคลากรส่วนใหญ่ไม่มีแรงจูงใจที่มากพอในการปฏิบัติงานให้ได้ตามเป้าหมาย เป็นต้น จนทำให้มีบุคลากรสาธารณสุขบางส่วนทำหนังสือขอย้ายกลับกระทรวง

สาธารณสุข ด้วยเหตุผลเหล่านี้ ส่งผลกระทบไปถึงผลการปฏิบัติงานในพื้นที่ในรอบ 3 ไตรมาส ของปีงบประมาณ 2566 ทั้งงานคัดกรองเชิงรุกและเชิงรับยังไม่สามารถคัดกรองได้ตามตัวชี้วัดจากผลการปฏิบัติงานในรอบ 3 ไตรมาส พบว่า มีผลการดำเนินงานที่น้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับปีงบประมาณที่ผ่านมา โดยที่งานด้านการบริการสาธารณสุขบางกลุ่มงานสามารถลงพื้นที่ให้บริการตามชุมชนได้ แต่ผลการปฏิบัติงานยังไม่สามารถบรรลุตัวชี้วัดได้ ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากหลายปัจจัยที่มีผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุข จนทำให้ผลการดำเนินงานของปีงบประมาณที่ผ่านมาทั้งปีงบประมาณ 2566 ในช่วงเวลาเดียวกันนั้น มีความแตกต่างอย่างเห็นได้ชัด จนอาจส่งผลไปถึงการบริหารจัดการด้านปริมาณงาน คุณภาพของงาน เวลา และงบประมาณที่ใช้ในการปฏิบัติงาน รวมถึงวิธีการทำงานเพื่อมุ่งสู่ประสิทธิผลและผลสัมฤทธิ์ของงาน

เพื่อหาปัจจัยที่มีผลกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุข ผู้วิจัยสนใจศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุข ที่ปฏิบัติงานในหน่วยบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ ที่ถ่ายโอนเข้าสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร เพื่อนำผลการศึกษาไปกำหนดแนวทางด้านการบริหารงานบุคคล แก้ปัญหาการปฏิบัติงาน การเสริมสร้างขวัญกำลังใจ การสร้างบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมแก่การปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุข เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์การปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุข ที่ถ่ายโอนภารกิจเข้าสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านลักษณะประชากรกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุข ที่ถ่ายโอนภารกิจเข้าสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร
3. เพื่อศึกษาแรงจูงใจในการปฏิบัติงานที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุข ที่ได้รับการถ่ายโอนภารกิจเข้าสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร

สมมติฐาน

1. ปัจจัยด้านลักษณะประชากรมีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุข ที่ถ่ายโอนภารกิจเข้าสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร
2. ปัจจัยแรงจูงใจในการปฏิบัติงานมีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุขที่ถ่ายโอนภารกิจเข้าสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร

**กรอบแนวคิดการวิจัย**

การวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุข ที่ถ่ายโอนภารกิจเข้าสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร” ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งตัวแปรต้นจะใช้ ทฤษฎีแรงจูงใจของ Frederick Herzberg, 1959

หรือทฤษฎีสองปัจจัย ประกอบด้วย 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยจูงใจ ปัจจัยค้ำจุน ร่วมกับปัจจัยด้านลักษณะประชากร และตัวแปรตามผู้วิจัยใช้ ทฤษฎีประสิทธิภาพการปฏิบัติงานและการบริหารธุรกิจ ตามทฤษฎีของ Peterson and Prowman ซึ่งได้กำหนดประสิทธิภาพการปฏิบัติงานไว้ 5 ข้อ ดังนี้

ตัวแปรตาม**ตัวแปรต้น****ปัจจัยด้านลักษณะประชากร**

- | | |
|------------------------|------------------------------------|
| 1. เพศ | 5. ประเภทบุคลากร |
| 2. อายุ | 6. ตำแหน่ง |
| 3. สถานภาพสมรส | 7. เงินเดือนและรายได้อื่นๆต่อเดือน |
| 4. ระดับการศึกษาสูงสุด | 8. ประสบการณ์การทำงาน |

ปัจจัยแรงจูงใจในการปฏิบัติงานทฤษฎีสองปัจจัยของ Frederick Herzberg**1. ปัจจัยจูงใจ (Motivation Factors) ประกอบด้วย**

- 1.1 ความสำเร็จของงาน
- 1.2 การได้รับการยอมรับ
- 1.3 ลักษณะงานที่ปฏิบัติ
- 1.4 ความรับผิดชอบ
- 1.5 ความก้าวหน้าในตำแหน่งงาน

2. ปัจจัยค้ำจุน (Maintenance Factors)

- 2.1 นโยบายการบริหารขององค์กร
- 2.2 การบังคับบัญชาและควบคุมดูแล
- 2.3 ความสัมพันธ์กับหัวหน้างาน
- 2.4 ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน
- 2.5 ความสัมพันธ์กับผู้ใต้บังคับบัญชา
- 2.6 ตำแหน่ง
- 2.7 ความมั่นคงในการทำงาน
- 2.8 ชีวิตส่วนตัว
- 2.9 สภาพการทำงาน
- 2.10 ค่าตอบแทนและสวัสดิการ

ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุข ที่ถ่ายโอนภารกิจเข้าสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร

1. คุณภาพของงาน (Quality)
2. ปริมาณงาน (Quantity)
3. เวลา (Time)
4. ค่าใช้จ่าย (Cost)
5. กระบวนการปฏิบัติงาน (Method)

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีการศึกษา

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional Analytical Study) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุข ที่ถ่ายโอนภารกิจเข้าสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ บุคลากรสาธารณสุข ที่ถ่ายโอนภารกิจเข้าสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร ได้แก่ข้าราชการองค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาครลูกจ้างชั่วคราว

พนักงานกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 247 คน ประกอบไปด้วย พยาบาลวิชาชีพ นักวิชาการสาธารณสุข แพทย์แผนไทย เจ้าพนักงานสาธารณสุข และเจ้าพนักงานธุรการ (กองการเจ้าหน้าที่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร ข้อมูล ณ วันที่ 19 พฤษภาคม 2566)

การสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณที่ทราบประชากรแน่นอนของ Krejcie and Morgan (1970) โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ค่าความคลาดเคลื่อนที่สามารถยอมรับได้เท่ากับ 0.05 ได้ดังนี้



$$n = \frac{x^2 Np(1-p)}{e^2 (n-1) + x^2 p(1-p)}$$

$$\text{แทนค่าในสูตร } n = \frac{(3.841) (247) (0.5) (1-0.5)}{(0.05) (247-1) + (3.841) (0.5)(1-0.5)}$$

$$n = 211.69 \approx 212$$

การวิจัยในครั้งนี้ ใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 212 คน และจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามคิดเป็นร้อยละ 80 โดยกำหนดให้ค่าอัตราการสูญเสียขนาดกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10

$$\text{แทนค่าในสูตร } n = \frac{n}{1-R}$$

$$n = \frac{212}{1-0.1}$$

$$n = 236 \text{ คน}$$

การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีการกระจายและมีลักษณะเป็นตัวแทนประชากรจึงดำเนินการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) ตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) เพื่อหาตัวแทนของบุคลากรแต่ละประเภท ซึ่งสามารถคำนวณตามสายสนับสนุนวิชาชีพ สายวิชาชีพและสายสหวิชาชีพ โดยสมาชิกกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาตามสัดส่วน (Proportional Allocation) จะสุ่มจากจำนวนประชากรแต่ละประเภท ซึ่งได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา แบ่งตามสายงานของบุคลากร

ประเภทบุคลากร	จำนวน (คน)
พยาบาลวิชาชีพ	48
นักวิชาการสาธารณสุข	110
แพทย์แผนไทย	5
เจ้าพนักงานสาธารณสุข	40
เจ้าพนักงานธุรการ	33
รวม	236

ที่มา: กองการเจ้าหน้าที่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร ข้อมูล ณ วันที่ 19 พฤษภาคม 2566

ขั้นตอนที่ 2 การสุ่มกลุ่มโดยวิธีจับสลาก (Lottery) โดยจับสลากรายชื่อของบุคลากรแต่ละประเภทตามจำนวนที่ได้จากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิในขั้นตอนที่ 1 จนครบทุกประเภทบุคลากร ดังตารางที่ 1

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยนี้ คือแบบสอบถาม (Questionnaire) โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานสำหรับผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน ประเภทบุคลากร ตำแหน่งงาน และอายุงาน โดยแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบได้เพียง 1 ตัวเลือก (Check list)

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามระดับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุข ที่ถ่ายโอนภารกิจเข้าสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร ประกอบไปด้วย 15 ด้าน โดยแบบสอบถามเป็นลักษณะคำถามปลายเปิด แต่ละข้อคำถามจะมีคำตอบให้เลือกแบ่งเป็น 5 ระดับ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดเป็นอัตราส่วนประมาณค่า

(Rating Scale) 5 ระดับ คือ 1 ถึง 5 โดยเรียงจากน้อยไปหามากตามมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert's Scale) ดังนี้

5	คะแนน	กำหนดเท่ากับ	ระดับมากที่สุด
4	คะแนน	กำหนดเท่ากับ	ระดับมาก
3	คะแนน	กำหนดเท่ากับ	ระดับปานกลาง
2	คะแนน	กำหนดเท่ากับ	ระดับน้อย
1	คะแนน	กำหนดเท่ากับ	ระดับน้อยที่สุด

ซึ่งผู้วิจัยใช้เกณฑ์ในการแบ่งระดับคะแนนของเบสท์ (Best, 1977) ดังนี้

ระดับต่ำ	ค่าคะแนนเฉลี่ย	1.00–2.33
ระดับปานกลาง	ค่าคะแนนเฉลี่ย	2.34–3.66
ระดับสูง	ค่าคะแนนเฉลี่ย	3.67–5.00



ส่วนที่ 3 แบบสอบถามระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุข ที่ถ่ายโอนภารกิจเข้าสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร ประกอบไปด้วย 5 ด้าน ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดเป็นอัตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ 1 ถึง 5 โดยเรียงจากน้อยไปหามาก ตามมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert's Scale) ดังนี้

5	คะแนน	กำหนดเท่ากับ	ระดับมากที่สุด
4	คะแนน	กำหนดเท่ากับ	ระดับมาก
3	คะแนน	กำหนดเท่ากับ	ระดับปานกลาง
2	คะแนน	กำหนดเท่ากับ	ระดับน้อย
1	คะแนน	กำหนดเท่ากับ	ระดับน้อยที่สุด

ซึ่งผู้วิจัยใช้เกณฑ์ในการแบ่งระดับคะแนนของเบสท์ (Best, 1977) ดังนี้

ระดับต่ำ	ค่าคะแนนเฉลี่ย	1.00 – 2.33
ระดับปานกลาง	ค่าคะแนนเฉลี่ย	2.34 – 3.66
ระดับสูง	ค่าคะแนนเฉลี่ย	3.67 – 5.00

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นผ่านการตรวจสอบข้อมูลจากอาจารย์ที่ปรึกษาและดำเนินการเสนอให้ทางผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นนำผลการตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒินำมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามตัวแปรในแต่ละข้อ (Index of Item Objective Congruence: IOC) ทำการปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามและทำการคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.67-1.00 (พัชรี พันธุ์แดงไทย, 2564)

2. การทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ได้จากการ ทดสอบความตรงตามเนื้อหาไปทดสอบ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย กับบุคลากรสาธารณสุขที่ถ่ายโอนภารกิจเข้าสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัดราชบุรี และนำข้อมูลจากการทดลองนำผลมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ผลการวิเคราะห์การทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) เท่ากับ 0.895

จริยธรรมการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยได้กำหนดแนวทางป้องกันผลกระทบด้านจริยธรรมจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ที่อาจจะเกิดขึ้นกับกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการยื่นโครงการวิจัยขอการรับรองจริยธรรมในการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ หมายเลขโครงการ 0113/2566 ลงวันที่ 28 มีนาคม 2567

2. การรักษาความลับทางข้อมูลและแบบสอบถาม ผู้วิจัยนำข้อมูลมาใช้วิเคราะห์ในภาพรวมโดยไม่มีการระบุอ้างอิงถึงผู้ตอบแบบสอบถาม และทำลายแบบสอบถามทั้งหมดใช้เครื่องย่อยกระดาษหลังจากวิจัยได้รับการตีพิมพ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพ การปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุข ที่ถ่ายโอนภารกิจเข้าสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร ดังนี้

1. ขออนุญาตเก็บข้อมูลการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ถึงนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร เพื่อขอความอนุเคราะห์บุคลากรตอบแบบสอบถาม พร้อมแจ้งวัตถุประสงค์ในการเก็บข้อมูล

2. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล และรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเองจากกลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมด จำนวน 236 คน

3. นำแบบสอบถามที่ทำการเก็บข้อมูล ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ ก่อนที่จะนำไปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีทางสถิติและดำเนินการอภิปรายผล

4. ดำเนินการเขียนรายงานการวิจัย

ระยะเวลา

ระยะเวลาในการดำเนินการ 8 เดือน (เดือนพฤศจิกายน 2566 ถึง เดือนมิถุนายน 2567)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพรรณนา(Descriptive Statistics) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน

2. สถิติทดสอบการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) หรือการทดสอบของฟิชเชอร์ (Fisher Exact Probability Test) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุข ที่ถ่ายโอนภารกิจเข้าสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร



3. การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุข ที่ถ่ายโอนภารกิจเข้าสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร

ผลการศึกษา

ปัจจัยส่วนบุคคลจากการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 236 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 81.40 มีช่วงอายุระหว่าง 24–36 ปี ร้อยละ 47.90 มีสถานภาพสมรสแล้ว ร้อยละ 54.70 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 89.40 เป็นข้าราชการ ร้อยละ 79.70 อยู่ในสายงานนักวิชาการสาธารณสุข ร้อยละ 46.60 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 8,870–28,844 บาท ต่อเดือน ร้อยละ 52.10 และมีประสบการณ์การทำงานระหว่าง 0.7–12.70 ปี ร้อยละ 67.80 จากการหาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุข ที่ถ่ายโอนภารกิจเข้าสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร พบว่า ปัจจัยด้านลักษณะประชากร ได้แก่ ระดับการศึกษา ประเภทของบุคลากร และตำแหน่งสายงาน มีความสัมพันธ์กับระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุข ที่ถ่ายโอนภารกิจเข้าสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยปัจจัยด้านลักษณะประชากร ซึ่งได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และประสบการณ์การทำงาน ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุข ที่ระดับ 0.05 และพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุข ที่ถ่ายโอนภารกิจเข้าสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร ได้แก่ ปัจจัยด้านแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ด้านความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา ด้านสภาพการทำงาน ด้านความสัมพันธ์กับผู้ใต้บังคับบัญชา ด้านลักษณะงานที่ปฏิบัติ ด้านความก้าวหน้าในตำแหน่งงาน ด้านค่าตอบแทนและสวัสดิการ และด้านนโยบายการบริหารขององค์กร

แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุข ผลการวิจัยพบว่า ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน มีระดับค่าเฉลี่ยสูงสุด ($M=4.25, SD=0.681$) รองลงมาคือด้านความสำเร็จของงาน ($M=4.14, SD=0.571$) ด้านตำแหน่งในการปฏิบัติงาน ($M=4.13, SD=0.7741$) ตามลำดับ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แรงจูงใจที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุข ที่ถ่ายโอนภารกิจเข้าสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร ($n=236$)

แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน	Mean	S.D.	ระดับความสำคัญ
1. ความสำเร็จของงาน	4.14	0.571	สูง
2. การได้รับการยอมรับ	3.79	0.702	สูง
3. ลักษณะงานที่ปฏิบัติ	3.80	0.642	สูง
4. ความรับผิดชอบ	4.07	0.635	สูง
5. ความก้าวหน้าในตำแหน่งงาน	3.48	0.926	ปานกลาง
6. นโยบายการบริหารขององค์กร	3.70	0.881	สูง
7. การบังคับบัญชาและควบคุมดูแล	3.84	0.748	สูง
8. ความสัมพันธ์กับหัวหน้างาน	3.95	0.811	สูง
9. ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน	4.25	0.681	สูง
10. ความสัมพันธ์กับผู้ใต้บังคับบัญชา	4.05	0.676	สูง
11. ตำแหน่งในการปฏิบัติ	4.13	0.774	สูง
12. ความมั่นคงในการปฏิบัติงาน	3.88	0.795	สูง
13. ชีวิตส่วนตัว	3.54	1.070	ปานกลาง
14. สภาพการทำงาน	3.79	0.822	สูง
15. ค่าตอบแทนและสวัสดิการอื่นๆ	3.01	1.051	ปานกลาง
รวม	3.83	0.748	สูง

ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุขที่ถ่ายโอนภารกิจเข้าสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร ผลการวิจัยพบว่า ด้านกระบวนการปฏิบัติงานมีระดับค่าเฉลี่ยสูงสุด ($M=4.07, SD=0.570$)

รองลงมาคือด้านคุณภาพงาน ($M=4.03, SD=0.511$) และด้านเวลา ($M=3.81, SD=0.488$) โดยประสิทธิภาพการปฏิบัติงานทั้ง 5 ด้าน มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับสูง ($M=3.94, SD=0.624$) ดังตารางที่ 3



ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยด้านประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุข รายด้าน (n=236)

ปัจจัยด้านประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน	Mean	S.D.	ระดับ
1. ด้านคุณภาพงาน	4.03	0.511	สูง
2. ด้านปริมาณงาน	3.78	0.594	สูง
3. ด้านเวลา	3.81	0.488	สูง
4. ด้านค่าใช้จ่าย	3.73	0.557	สูง
5. ด้านกระบวนการปฏิบัติงาน	4.07	0.570	สูง
รวม	3.94	0.624	สูง

สรุปผลการวิจัยพบว่าระดับของประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน จังหวัดสมุทรสาคร อยู่ในระดับสูง จำนวน 179 คน ร้อยละ 75.80 ของบุคลากรสาธารณสุข ที่ถ่ายโอนภารกิจเข้าสู่องค์การบริหารส่วน และอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 57 คน ร้อยละ 24.20 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน (n=236)

ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับปานกลาง (2.34–3.66)	57	24.20
ระดับสูง (3.67–5.00)	179	75.80
รวม	236	100.00

การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์หุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Method) ซึ่งเป็นการเลือกตัวแปรพยากรณ์ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับตัวแปรเกณฑ์สูงที่สุดเข้าสมการก่อน (backward selection) และทดสอบตัวแปรที่ไม่ได้อยู่ในสมการว่า จะมีตัวแปรพยากรณ์ตัวใดบ้างมีสิทธิ์เข้ามาอยู่ในสมการด้วยวิธีการคัดเลือกแบบก้าวหน้า (forward selection)

โดยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์หุคูณ ค่าสัมประสิทธิ์ของการกำหนดตัวแปรต้นที่ถูกคัดสรรร่วมกันในการกำหนดความแปรปรวนของตัวแปรที่มีผลต่อประสิทธิภาพ

การปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุข ที่ถ่ายโอนภารกิจเข้าสู่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร ผลการวิจัยพบว่า Model ที่ 7 ความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา (X_8) ความสัมพันธ์กับผู้ใต้บังคับบัญชา (X_{10}) ลักษณะงานที่ปฏิบัติ (X_3) สภาพการทำงาน (X_{14}) นโยบายการบริหารขององค์กร (X_6) ค่าตอบแทนและสวัสดิการ (X_{15}) ความก้าวหน้าในตำแหน่งงาน (X_5) มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุข ที่ถ่ายโอนภารกิจเข้าสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร (Y) ในระดับสูง ที่สุดที่ค่า $R = 0.678$ ดังตารางที่ 5 และ 6

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบขั้นตอน (Stepwise Method) ของประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุข ที่ถ่ายโอนภารกิจเข้าสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร

Model	R	R ²	Adj. R ²	Std. Error Of the Estimate	Chang Statistics					
					R ² change	F change	df1	df2	Sig. F change	Durbin Watson
7.	0.678 ^s	0.459	0.443	0.32019	0.011	4.487	1	228	0.035	2.256



ตารางที่ 6 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุข ที่ถ่ายโอนภารกิจเข้าสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร(Y)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.	Collinearity Statistics	
	b	Std. Error	β				Tolerance	VIF
7. (Constant)	.456	.190			2.393	.018		
X ₈	.303	.059	.330		5.134	.000	.573	1.746
X ₁₀	.232	.066	.201		3.513	.001	.724	1.381
X ₃	.144	.048	.173		2.973	.003	.702	1.424
X ₁₄	.142	.042	.188		3.375	.001	.762	1.312
X ₆	.108	.051	-.135		2.118	.035	.581	1.721
X ₁₅	.088	.035	-.149		2.543	.012	.688	1.453
X ₅	-.169	.043	-.249		-3.860	.000	.569	1.759

$R^2 = .459$ Adjust $R^2 = .443$ $F = 4.487$ $P < .05$

จากตารางที่ 7 สามารถสรุปได้ว่า ถ้าหากค่าตัวแปรต้นแต่ละตัวเพิ่มขึ้นจะส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุข ที่ถ่ายโอนภารกิจเข้าสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร (Y) จะเพิ่มขึ้นเมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของการกำหนด (Coefficient of determination) หรือ R^2 พบว่ามีค่ามากที่สุดที่ $R^2 = 0.443$ โดยสามารถเขียนสมการถดถอยพหุคูณได้ดังนี้

$$\hat{Y} = 0.56 + 0.303(X_8) + 0.142(X_{14}) + 0.232(X_{10}) + 0.144(X_3) + 0.169(X_5) + 0.088(X_{15}) + 0.108(X_6)$$

แทนค่า

$\hat{Y}$ = ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุข

X₈ = ความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา

X₁₄ = สภาพการทำงาน

X₁₀ = ความสัมพันธ์กับผู้ใต้บังคับบัญชา

X₃ = ลักษณะงานที่ปฏิบัติ

X₅ = ความก้าวหน้าในตำแหน่งงาน

X₁₅ = ค่าตอบแทนและสวัสดิการ

X₆ = นโยบายการบริหารขององค์กร

จากสมการถดถอยพหุคูณและเขียนสมการคะแนนมาตรฐานได้ดังต่อไปนี้

$$ZY = 0.330(ZX_8)^* + 0.188(ZX_{14})^* + 0.201(ZX_{10})^* + 0.173(ZX_3)^* + 0.249(ZX_5)^* + 0.149(ZX_{15})^* + 0.35(ZX_6)^*$$

$$ZY = 0.330(\text{ความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา})^* + 0.188(\text{สภาพการทำงาน})^* + 0.201(\text{ความสัมพันธ์กับผู้ใต้บังคับบัญชา})^* + 0.173(\text{ลักษณะงานที่ปฏิบัติ})^* + 0.249(\text{ความก้าวหน้าในตำแหน่งงาน})^* + 0.149(\text{ค่าตอบแทนและสวัสดิการ})^* + 0.35(\text{นโยบายการบริหารขององค์กร})^*$$

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง ร้อยละ 81.40 มีช่วงอายุระหว่าง 24–36 ปี ร้อยละ 47.90 มีสถานภาพสมรสแล้ว ร้อยละ 54.70 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 89.40 เป็นข้าราชการ ร้อยละ 79.70 อยู่ในสายงานนักวิชาการสาธารณสุข ร้อยละ 46.60 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 8,870–28,844 บาท ต่อเดือน ร้อยละ 52.10 และมีประสบการณ์การทำงานระหว่าง 0.7–12.70 ปี ร้อยละ 67.80 ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุข ที่ถ่ายโอนภารกิจเข้าสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร พบว่า ปัจจัยด้านลักษณะประชากร ได้แก่ ระดับการศึกษา ประเภทของบุคลากร และตำแหน่งสายงาน มีความสัมพันธ์กับระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุข ที่ถ่ายโอนภารกิจเข้าสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยปัจจัยด้านลักษณะประชากร ซึ่งได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และประสบการณ์การทำงาน ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุขที่ระดับ 0.05 และพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุข ที่ถ่ายโอนภารกิจเข้าสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร ได้แก่ ปัจจัยด้านแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ด้านความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา ด้านสภาพการทำงาน ด้านความสัมพันธ์กับผู้ใต้บังคับบัญชา ด้านลักษณะงานที่ปฏิบัติ ด้านความก้าวหน้าในตำแหน่งงาน ด้านค่าตอบแทนและสวัสดิการ และด้านนโยบายการบริหารขององค์กร โดยสามารถร่วมกันทำนายประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุข ที่ถ่ายโอนภารกิจเข้าสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร ร้อยละ 58.3



อภิปรายผลการวิจัย

1. ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุข ที่ถ่ายโอนภารกิจเข้าสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร

ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุข ให้มีความสำคัญกับด้านกระบวนการปฏิบัติงาน ซึ่งเมื่อได้รับมอบหมายงานจากผู้บังคับบัญชาจะดำเนินการวางแผนการปฏิบัติงานทุกครั้ง รวมถึงการปฏิบัติงานเป็นทีมกับเพื่อนร่วมงาน ได้มากที่สุด อาจกล่าวได้ว่า บุคลากรสาธารณสุขมีกระบวนการจัดการ การปฏิบัติงานทุกครั้งที่ได้รับมอบหมายการวางแผนการปฏิบัติงานที่ จะต้องมีความสอดคล้องกับงาน ระยะเวลา รวมถึงงบประมาณที่ได้รับ ซึ่งสอดคล้องกับการงานวิจัยของ ธนภรณ์ พรหมราย (2565) ได้วิจัย เรื่องปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร องค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ ความสำคัญกับระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก โดย มุ่งเน้นไปที่กระบวนการในการปฏิบัติงาน การวางแผนก่อนการปฏิบัติงาน รวมถึงการจัดสรรด้านค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงาน ให้สอดคล้องกับการ ปฏิบัติงานและผลการดำเนินงานมากที่สุด

2. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านลักษณะประชากร กับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุข ที่ถ่ายโอน ภารกิจเข้าสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านลักษณะประชากร ประกอบด้วย ระดับการศึกษา ประเภทบุคลากร และตำแหน่งสายงานมีความสัมพันธ์ กับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุขที่ถ่ายโอน ภารกิจเข้าสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ 0.05 โดยทั้ง 3 ตัวแปร มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพ การปฏิบัติงานในระดับที่ไม่แตกต่างกัน โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ พลอยไพลิน อิงบุญ (2562) ได้วิจัยเรื่องแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของ พนักงาน บริษัท สยามราช จำกัด (มหาชน) ซึ่งผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า ระดับการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และอายุงาน มีผลต่อแรงจูงใจและการปฏิบัติงานของพนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ 0.05 และได้สอดคล้องกับงานวิจัยของพัชรี พันธะแดงไทย (2564) ได้วิจัยเรื่องแรงจูงใจที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ซึ่งสามารถ กล่าวได้ว่า ระดับการศึกษา ตำแหน่งสายงาน ส่งผลต่อประสิทธิภาพ การปฏิบัติงานในเชิงบวก ในส่วนลักษณะประชากรด้านเพศ อายุ สถานภาพสมรส ไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของ บุคลากรสาธารณสุข ที่ถ่ายโอนภารกิจเข้าสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัด สมุทรสาคร สอดคล้องกับงานวิจัยของณัฐนัย ไทยถาวร (2561) ได้วิจัย เรื่อง แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนระดับประถมศึกษา จังหวัดสระบุรี ซึ่งผลการวิจัยพบว่า เพศ ของกลุ่มตัวอย่างไม่มี ความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของ บุคลากรสาธารณสุข ที่ถ่ายโอนภารกิจเข้าสู่องค์การบริหารส่วน จังหวัดสมุทรสาคร

ผลการวิจัยปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ของบุคลากรสาธารณสุข ที่ถ่ายโอนภารกิจเข้าสู่องค์การบริหาร ส่วนจังหวัดสมุทรสาคร พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญ กับแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา สภาพการทำงาน ความสัมพันธ์กับผู้ใต้บังคับบัญชา ลักษณะงานที่ ปฏิบัติ ความก้าวหน้าในตำแหน่งงาน ค่าตอบแทนและสวัสดิการ และนโยบายการบริหารขององค์กร อยู่ในระดับสูงและให้ความสำคัญ มากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ รุ่งรัตน์ ทองน้อย (2562) ได้วิจัย เรื่องแรงจูงใจ สภาพแวดล้อม และทักษะการทำงานที่มีอิทธิพลต่อ ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมกระบอก ไส้โครลิกในจังหวัดปทุมธานี โดยผลการวิจัยพบว่าแรงจูงใจด้าน ความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา ผู้ใต้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน และด้านสภาพการทำงานมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ของพนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และยังพบว่า แรงจูงใจในการปฏิบัติงานด้านนโยบายการบริหารขององค์กร ความก้าวหน้าในตำแหน่งงาน รวมถึงค่าตอบแทนและสวัสดิการ มีผล ต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุขที่ถ่ายโอน ภารกิจเข้าสู่องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร สอดคล้องกับ งานวิจัยของ พลอยไพลิน อิงบุญ (2562) ได้วิจัยเรื่อง แรงจูงใจใน การปฏิบัติงานของพนักงาน บริษัท สยามราช จำกัด (มหาชน) ผลการวิจัยพบว่า แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ด้านความก้าวหน้า ด้านเงินเดือนและสวัสดิการ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท สยามราช จำกัด (มหาชน) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. ผู้บังคับบัญชาของหน่วยบริการทางสุขภาพควรให้ ความสำคัญกับแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะด้านความสัมพันธ์ กับผู้บังคับบัญชา เนื่องจากผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าเป็นปัจจัยที่ส่งผล ต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานในระดับสูง รวมถึงด้านสภาพการ ทำงานที่ควรมีบรรยากาศที่เป็นกันเองและส่งเสริมการทำงานเป็นทีม
2. ควรมีการจัดลักษณะงานให้เหมาะสมกับความถนัด และความเชี่ยวชาญของบุคลากรสาธารณสุข เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และผลการปฏิบัติงานที่ดีขึ้น หากมีการมอบหมายงานที่ไม่ตรงกับ ความถนัดของผู้ปฏิบัติงาน อาจส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน และผลการปฏิบัติงานโดยตรง



3. ผู้บังคับบัญชาควรให้ความสำคัญกับคำตอบแทน และสวัสดิการที่เหมาะสม รวมถึงการสร้างโอกาสในการก้าวหน้าในตำแหน่งงาน เพื่อเป็นแรงจูงใจในการปฏิบัติงานที่ดียิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาปัจจัยแรงจูงใจในการปฏิบัติงานอย่างละเอียดมากขึ้น เช่น การศึกษาเชิงลึกเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจและประสิทธิภาพการทำงาน เพื่อหาแนวทางการปรับปรุงและเสริมสร้างแรงจูงใจให้เหมาะสมกับความต้องการและบริบทของบุคลากรในแต่ละพื้นที่

2. ควรมีการศึกษาผลกระทบระยะยาวของการถ่ายโอนภารกิจ เช่น การเปลี่ยนแปลงในระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน การพัฒนาทักษะและความรู้ของบุคลากร และผลกระทบต่อ การบริการสุขภาพในชุมชน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงนโยบายการถ่ายโอนภารกิจในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- กมลพร กัลยาณมิตร. การนำนโยบายอยู่ดีมีสุขไปปฏิบัติ ในจังหวัดนนทบุรี [ปริญญานิพนธ์ปรัชญาดุษฎี บัณฑิตรัฐประศาสนศาสตร์]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง; 2550.
- กฤตภาณิน มิ่งโสภา, ณกมล จันทรม. แรงจูงใจที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน. วารสารวิทยาการจัดการปริทัศน์. 2564; 2: 209 – 22.
- ชาคริตส์ ปานผ่อง. การศึกษาแรงจูงใจในการทำงาน การยอมรับเทคโนโลยี และวัฒนธรรมองค์กรที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากรในกรมโยธาธิการและผัง [ปริญญานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ; 2564.
- ชนนภัส วิจิตรชัยกุล. ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของข้าราชการสำนักงานเขตบางกะปิ [ปริญญานิพนธ์ ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (นิด้า); 2563.
- ฐานิภา เจริญเลิศวิวัฒน์. ความพึงพอใจในคำตอบแทน สวัสดิการและคุณภาพชีวิตการทำงานที่มีผลต่อความจงรักภักดีต่อองค์กร : กรณีควบคุมโรคกระทรวงสาธารณสุข [ปริญญานิพนธ์ปริญญา บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต]. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี; 2558.
- ดาวานา เกตุทอง. การกระจายอำนาจสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. วารสารวิชาการ มจร เพชรบุรี บริหารศรัณ. 2563;1:48-9.
- ณัชชา ใจตรง. แรงจูงใจที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานที่มีอายุต่างกัน กรณีศึกษา พนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 3 (ภาคใต้) [ปริญญานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต]. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2565.
- ณัฐดนัย ไทยถาวร, พิมลพรรณ เพชรสมบัติ. แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนระดับประถมศึกษา จังหวัดสระบุรี. บัณฑิตศึกษาปริทรรศน์ วิทยาลัยสงฆ์นครสวรรค์. 2563;1:239-43.
- พัชร พันธ์แดงไทย. แรงจูงใจที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ [ปริญญานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต]. อุดรดิตถ์: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์; 2564.
- พลอยไพลิน อิงบุญ, กนกวรรณ แสนเมือง, กาญจนา พันธุ์เยี่ยม. แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัทสยามราช จำกัด (มหาชน). วารสารวิชาการ สังคมศาสตร์เครือข่ายวิจัยประชชน. 2562;1:4-9.
- Angela Dzida, David Schmuck, Ulrich Sieberer. HoMinisterial Reorganization Affects the Work Motivation of Top-Level Bureaucrats [dissertation]. Bamberg Germany: Department of Political Science. University; 2022.
- Barnard,C. The early sociology of management and organizations. 7th ed. the USA and Canada. Library of Congress Cataloging; 1969.
- Cristina Lin-Lin, Carmen De-Pablos-Heredero, Jose Luis Montes-Botella and Susana-Lin. The Influence of Enterpreneurial Motivation on the Valuation of Socioeconomic Benefits of Business Incubator Function. Economic. 2022; 1: 2-21.
- DuBryn, J Andrew. Leadership: Resarch Findings, Practice, and Skills. 8th ed. New Jersey: Pearson Education, Inc.; 2004.
- Frederck Herzberg, Bernard Mausner, Barbara B. Synderman. The Motivation to Work. 2nd ed: New York: John Wiley and Sons; 1959.
- Nur Nabillllah, Sri Surdiarti. Analisis of the Effect of Ability and Motivation on Performance of Counter Employees at the Social Service of Medan City in 2020-2022. Jurnal akuntansi manajemen dan bisnis digital. 2022; 1: 83-8.
- TustiYana Windiyani, Yusuf Gunawan. Internationnal and Indonesia's Teacher Performance: A bibliometric Study Based on Vosviewer. Junal Hasil Penelitian dan Kajian di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran. 2023; 1: 92-106.
- Mike Woodcock. Team development manual. USA: Gower Publishing; 1979.



ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ของนักเรียนสถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 1

ฉัตรทริกา กิจแสงทอง, ส.ม.^{*1}

รัฐพล ศิลปรัศมี, ประ.ด.^{*}

พรรณี บุญชูหัตถกิจ, ส.ด.^{*}

ทัศนพร ชูศักดิ์, ประ.ด.^{*}

Received: 12 ส.ค.67

Revised: 1 พ.ย.67

Accepted: 3 พ.ย.67

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าและศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนสถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 1 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนสถาบันอาชีวศึกษา ภาคกลาง 1 จำนวน 357 คน ได้มาด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ประกอบด้วย 1) ปัจจัยส่วนบุคคล 2) ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.738 3) ทศนคติเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.717 4) การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.868 5) พฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบไคสแควร์

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ร้อยละ 31.10 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนสถาบันอาชีวศึกษา ภาคกลาง 1 ได้แก่ อายุ รายได้ที่ได้รับต่อเดือน การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของบิดา แม่ และเพื่อน ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ทศนคติเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า และการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนสถาบันอาชีวศึกษา ภาคกลาง 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากผลการศึกษาวิจัยนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปเป็นข้อพิจารณาในการดำเนินการพัฒนารูปแบบการป้องกันและแก้ไขปัญหาพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และการบริโภคยาสูบประเภทอื่น ๆ ของนักเรียนสถาบันอาชีวศึกษา ภาคกลาง 1 หรือวัยรุ่นกลุ่มอื่น ๆ ให้เหมาะสมต่อไป

คำสำคัญ: ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า, ทศนคติเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า, การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า, พฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า, นักเรียนอาชีวศึกษา

¹ผู้ติดต่อหลัก E-mail: Chattatiga.Kit@vru.ac.th

* คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี



Factors Related to Electronic Cigarette Smoking Behavior of Vocational Students at the Institute of Vocational Education Central Region 1

Chattariga Kitsangthong, M.P.H.^{*1}
Ratthapol Sillaparassamee, Ph.D.^{*}
Pannee Banchonhattakit, Dr.P.H.^{*}
Thassaporn Chusak, Ph.D.^{*}

Abstract

This analytical cross-sectional research aimed to investigate electronic cigarette smoking behavior and explore factors related to electronic cigarette smoking behavior of vocational students at the Institute of Vocational Education Central Region 1. The sample group consisted of 357 vocational students, obtained through multi-stage random sampling. The research instrument was a questionnaire with 5 parts: 1) personal factors, 2) knowledge about electronic cigarettes, with a reliability coefficient of 0.738, 3) attitude about electronic cigarettes, with a reliability coefficient of 0.717, 4) news exposure regarding electronic cigarette, with a reliability coefficient of 0.868 and 5) electronic cigarette smoking behavior. Data were analyzed using statistics including frequency, percentage, mean, standard deviation, and Chi-squared test.

The findings revealed that 31.10% of the sample group exhibited electronic cigarette smoking behavior. Factors related to their electronic cigarette smoking behavior included age, monthly income, electronic cigarette use by their father, partner, and friends, knowledge about electronic cigarettes, attitudes toward electronic cigarettes, and news exposure related to electronic cigarettes. Relationship between these factors and their electronic cigarette smoking behavior was statistical significant at 0.05.

The results of this research can be applied to the development of a preventive model and assessment of the feasibility of addressing electronic cigarettes and other tobacco use among vocational students and other groups of teenagers.

Keywords: Knowledge about electronic cigarettes, Attitude toward electronic cigarettes, News exposure related to electronic cigarettes, Electronic cigarette smoking behavior, Vocational students

¹Corresponding E-mail: Chattatiga.Kit@vru.ac.th

^{*} Faculty of Public Health, Valaya Alongkorn Rajabhat University under royal patronage Pathum Thani Province.





เขตภาคกลางที่มีผลสำรวจพบว่าเยาวชน อายุ 15-24 ปี มีการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากที่สุดในประเทศอีกด้วย รวมทั้งยังไม่ค้นพบการศึกษาถึงสาเหตุหรือปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของกลุ่มตัวอย่างนี้

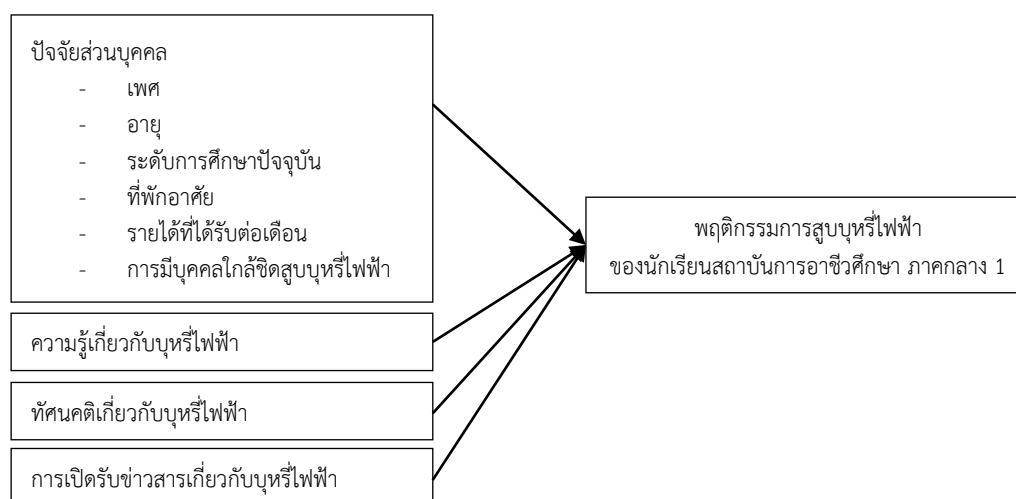
จากข้อมูลที่กำลังมาข้างต้น ประกอบกับโจทย์โครงการวิจัยเพื่อการควบคุมยาสูบที่สำคัญ ในการป้องกันนักสูบหน้าใหม่¹⁰ ที่ผู้วิจัยสนใจหัวข้อการศึกษาพฤติกรรมการบริโภคยาสูบและบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียน นักศึกษา และจากการทบทวนทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยสนใจทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้ ทักษะและพฤติกรรม (KAP)¹² และทฤษฎีระบบนิเวศวิทยา (Ecological System Theory)¹³ นั้น ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์

กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 1 เพื่อนำข้อมูลมาเป็นข้อพิจารณาในการดำเนินการพัฒนารูปแบบ การป้องกันและแก้ไขปัญหามติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และการบริโภคยาสูบประเภทอื่น ๆ ของนักเรียนอาชีวศึกษาภาคกลาง 1 หรือวัยรุ่นกลุ่มอื่น ๆ ให้เหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 1
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 1

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-Sectional Analytical Study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 1 ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ปีการศึกษา 2567 จำนวน 10 สถาบัน โดยใช้ข้อมูลจากสถิติจำนวนนักเรียนสถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 1 ปีการศึกษา 2566 รวมทั้งหมด 21,768 คน¹⁴

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 1 โดยการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณตัวอย่างของคอคแรน (Cochran, 1963)¹⁵ โดย

ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling) ตามเกณฑ์ที่กำหนดดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดพื้นที่ศึกษาวิจัย ร้อยละ 50 ของสถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 1 โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับสลาก (Lottery) แบบไม่คืนที่เดิม จึงได้พื้นที่ศึกษาวิจัย จำนวน 5 สถาบัน

ขั้นที่ 2 นำจำนวนประชากรของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 1 ที่เป็นพื้นที่ศึกษาวิจัยมาคำนวณเพื่อทำการสุ่มตัวอย่างแบบชั้น (Stratified Random Sampling) โดยคำนวณตามสัดส่วนจนได้กลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวนที่คำนวณได้



ขั้นที่ 3 นำประชากรของสถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 1 มาทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เพื่อเป็นกลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธีการจับสลากรายชื่อ แบบไม่คืนที่เดิม จนได้ครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการศึกษาค้นคว้าเอกสารงานวิจัย และแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 5 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามปัจจัยส่วนบุคคล เป็นคำถามเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคลปลายปิด ให้เลือกตอบและปลายเปิด ให้เติมคำในช่องว่าง จำนวน 6 ข้อ ประกอบไปด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษาปัจจุบัน ที่พักอาศัย รายได้ที่ได้รับต่อเดือนและการมีบุคคลใกล้ชิดสุขภาพดีหรือไม่

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับบุหรีไฟฟ้า มีลักษณะเป็นคำถามแบบเลือกตอบ ลักษณะคำตอบ คือ ใช่และไม่ใช่ สำหรับให้เลือกเพียงคำตอบเดียว จำนวน 10 ข้อ ใช้เกณฑ์การแปลผลตามแนวคิดของ Bloom (1971)¹⁶ กำหนดระดับการวัดความรู้เป็น 3 ระดับ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติเกี่ยวกับบุหรีไฟฟ้า มีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด มีคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ให้เลือกตอบตามความคิดเห็น จำนวน 10 ข้อ ใช้เกณฑ์การแปลผลตามแนวคิดของ Best (1977)¹⁷ กำหนดระดับทัศนคติเกี่ยวกับบุหรีไฟฟ้า เป็น 3 ระดับ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับบุหรีไฟฟ้า มีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด มีคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ ให้เลือกตอบตาม การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับบุหรีไฟฟ้า จำนวน 12 ข้อ ใช้เกณฑ์ การแปลผลตามแนวคิดของ Best (1977)¹⁷ กำหนดระดับการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับบุหรีไฟฟ้า เป็น 3 ระดับ

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามพฤติกรรมการสูบบุหรีไฟฟ้า มีลักษณะเป็นคำถามแบบเลือกตอบ จำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วยการสูบบุหรีหรือไม่สูบบุหรีไฟฟ้า อายุที่เริ่มสูบบุหรีไฟฟ้า สาเหตุหลักที่เริ่มสูบบุหรีไฟฟ้า สูบบุหรีไฟฟ้าประเภทใด สูบบุหรีไฟฟ้าวันละกี่ครั้ง และการเข้าถึงแหล่งจำหน่ายบุหรีไฟฟ้า

เครื่องมือได้รับการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน โดยคะแนนความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (Index of Congruence หรือ IOC) เท่ากับ 1.00 และนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับนักเรียนสถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 1 ในสถาบันที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 30 คน คำนวณหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .742

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยดำเนินการตามหลักการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง มีการชี้แจงรายละเอียดของโครงการวิจัย แนวทางในการเก็บข้อมูลอย่างละเอียด ทั้งนี้ ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามไม่มีการระบุชื่อ หรือรายละเอียดของผู้ให้ข้อมูล และข้อมูลถูกนำเสนอในภาพรวม โดยจะไม่ส่งผลกระทบต่อการศึกษาของผู้ให้ข้อมูล โดยการวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ เลขที่เอกสารรับรอง COA No. 0055/2567 รับรองวันที่ 4 มิถุนายน 2567

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนสถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 1 ตามเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการขออนุญาตพื้นที่เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลโดยนำหนังสือขออนุญาตจากบัณฑิตวิทยาลัย ยื่นต่อผู้อำนวยการสถาบันอาชีวศึกษา ที่เป็นพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อได้รับอนุญาตแล้ว ผู้วิจัยเข้าพื้นที่ ได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาและขั้นตอนการเก็บข้อมูลในเอกสารชี้แจงโครงการ และขอความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถาม การตอบแบบสอบถามเป็นแบบตอบด้วยตนเอง และการรับแบบสอบถาม ผู้วิจัยรับแบบสอบถามกลับคืนด้วยตนเอง โดยมีบุคลากรของแต่ละสถาบันเป็นผู้รวบรวม เมื่อได้ข้อมูลครบแล้ว ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของแบบสอบถาม แล้วจึงนำมาวิเคราะห์ข้อมูล

ระยะเวลา

เดือนมีนาคม 2567 ถึงเดือนมิถุนายน 2567

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับบุหรีไฟฟ้า ทัศนคติเกี่ยวกับบุหรีไฟฟ้า การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับบุหรีไฟฟ้า และพฤติกรรมการสูบบุหรีไฟฟ้าของผู้ตอบแบบสอบถาม และใช้สถิติทดสอบสมมติฐาน (Hypothesis Statistics) ด้วยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับพฤติกรรมการสูบบุหรีไฟฟ้าของนักเรียนสถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 1 กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการศึกษา

จากการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 357 คน ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 53.80 มีอายุเฉลี่ย 16.92 ± 0.92 ปี กำลังศึกษาอยู่ระดับปวช. ชั้นปีที่ 2 ร้อยละ 46.80 อาศัยอยู่บ้านกับบิดามารดา ร้อยละ 79.80 มีรายได้ที่ได้รับเฉลี่ยเดือนละ $6,558.40 \pm 189.49$ บาท



ส่วนใหญ่มีเพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้า ร้อยละ 53.80 รองลงมา คือ มีแผนสูบบุหรี่ไฟฟ้า ร้อยละ 16.20 และมีบิดาสูบบุหรี่ไฟฟ้า ร้อยละ 15.40 ตามลำดับ

ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า พบว่า มีความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าอยู่ในระดับดี ร้อยละ 89.10 รองลงมา คือ มีความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 9.50 และมีความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าอยู่ในระดับไม่ดี ร้อยละ 1.40

ทัศนคติเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า พบว่า มีทัศนคติเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 59.10 รองลงมา คือ มีทัศนคติเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าอยู่ในระดับดี และมีทัศนคติเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าอยู่ในระดับไม่ดี ร้อยละ 20.45 เท่ากัน

การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า พบว่า มีการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 49.30

รองลงมา คือ มีการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 25.80 และมีการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 24.90

พฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ร้อยละ 68.90 และสูบบุหรี่ไฟฟ้า ร้อยละ 31.10 โดยกลุ่มตัวอย่างที่สูบบุหรี่ไฟฟ้า พบว่า เริ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้าอายุเฉลี่ย 15.77 ± 1.150 ปี สาเหตุหลักที่เริ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้า คือ เพื่อนชักชวน ร้อยละ 33.30 รองลงมา คือ อยากทดลอง ร้อยละ 31.60 และต้องการคลายเครียด ร้อยละ 21.60 ตามลำดับ ประเภทของบุหรี่ไฟฟ้ามากที่สุด คือ บุหรี่ไฟฟ้าแบบใช้แล้วทิ้ง ร้อยละ 47.80 จำนวนการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเฉลี่ยวันละ 16.71 ± 10.324 ครั้ง การเข้าถึงแหล่งจำหน่ายบุหรี่ไฟฟ้า พบว่า ส่วนมากซื้อจากร้านขายบุหรี่ไฟฟ้า (มีหน้าร้าน) เช่น ตลาดนัด, แผงลอย ร้อยละ 34.30

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า (n=357)

ปัจจัยส่วนบุคคล	พฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า		X ²	p-value
	ไม่สูบบุหรี่ จำนวน (ร้อยละ)	สูบ จำนวน (ร้อยละ)		
เพศ			0.279	0.597
- ชาย	116 (32.49)	49 (13.73)		
- หญิง	130 (36.41)	62 (17.37)		
อายุ (ปี)			15.229	<0.001***
≤ 16	143 (40.05)	51 (14.29)		
17-19	81 (22.69)	58 (16.25)		
≥ 20	22 (6.16)	2 (0.56)		
ระดับการศึกษาปัจจุบัน			1.965	0.161
- ปวช.	173 (48.46)	86 (24.09)		
- ปวส.	73 (20.45)	25 (7.00)		
ที่พักอาศัย			3.503	0.320
- อาศัยอยู่บ้านกับบิดา มารดา	193 (54.06)	92 (25.77)		
- อาศัยอยู่บ้านญาติ	33 (9.25)	11 (3.08)		
- อาศัยอยู่บ้านเพื่อนหรือหอพัก	20 (5.60)	8 (2.24)		
รายได้ที่ได้รับต่อเดือน (บาท)			8.717	0.013*
≤ 6,000	167 (46.78)	76 (21.29)		
6,001-12,000	58 (16.25)	34 (9.52)		
≥ 12,001	21 (5.88)	1 (0.28)		
มีคนใกล้ชิดสูบบุหรี่ไฟฟ้า				
พฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของบิดา			6.259	0.012*
- ไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า	216 (60.51)	86 (24.09)		
- สูบบุหรี่ไฟฟ้า	30 (8.40)	25 (7.00)		
พฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของแฟน			31.015	<0.001***
- ไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า	224 (62.75)	75 (21.01)		
- สูบบุหรี่ไฟฟ้า	22 (6.16)	36 (10.08)		



ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า (n=357) (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล	พฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า		χ^2	p-value
	ไม่สูบ จำนวน (ร้อยละ)	สูบ จำนวน (ร้อยละ)		
พฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อน			31.064	<0.001***
- ไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า	138 (38.66)	27 (7.56)		
- สูบบุหรี่ไฟฟ้า	108 (30.25)	84 (23.53)		

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรม
การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนสถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 1
พบว่า อายุ รายได้ที่ได้รับต่อเดือน มีบิดาสูบบุหรี่ไฟฟ้า มีแฟนสูบ
บุหรี่ยไฟฟ้า และมีเพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้า มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม

การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนสถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 1
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนเพศ ระดับการศึกษา
ปัจจุบัน และที่พักอาศัยไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบ
บุหรี่ยไฟฟ้า

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ยไฟฟ้า ทศนคติเกี่ยวกับบุหรี่ยไฟฟ้า และการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับบุหรี่ยไฟฟ้ากับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ยไฟฟ้า (n=357)

ปัจจัย	พฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า		χ^2	p-value
	ไม่สูบ จำนวน (ร้อยละ)	สูบ จำนวน (ร้อยละ)		
ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ยไฟฟ้า			14.683	0.001**
- ความรู้ระดับดี	227 (63.59)	91 (25.49)		
- ความรู้ระดับปานกลาง	19 (5.32)	15 (4.20)		
- ความรู้ระดับไม่ดี	0 (0.00)	5 (1.40)		
ทัศนคติเกี่ยวกับบุหรี่ยไฟฟ้า			44.810	<0.001***
- ทัศนคติระดับดี	71 (19.89)	2 (0.56)		
- ทัศนคติระดับปานกลาง	141 (39.50)	70 (19.61)		
- ทัศนคติระดับไม่ดี	34 (9.52)	39 (10.92)		
การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับบุหรี่ยไฟฟ้า			11.460	0.003**
- ทัศนคติระดับดี	53 (14.85)	36 (10.08)		
- ทัศนคติระดับปานกลาง	136 (38.10)	40 (11.20)		
- ทัศนคติระดับไม่ดี	57 (15.97)	35 (9.80)		

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ยไฟฟ้า ทศนคติ
เกี่ยวกับบุหรี่ยไฟฟ้า และการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับบุหรี่ยไฟฟ้ากับ
พฤติกรรมการสูบบุหรี่ยไฟฟ้าของนักเรียนสถาบันการอาชีวศึกษา
ภาคกลาง 1 พบว่า ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ยไฟฟ้า ทศนคติเกี่ยวกับบุหรี่ย
ไฟฟ้า และการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับบุหรี่ยไฟฟ้า มีความสัมพันธ์
กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ยไฟฟ้าของนักเรียนสถาบันการอาชีวศึกษา
ภาคกลาง 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สรุปและอภิปรายผล

การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ย
ไฟฟ้าของนักเรียนสถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 1 จำนวน 357
คน ผู้วิจัยอภิปรายผลได้ ดังนี้

ปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า อายุ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม
การสูบบุหรี่ยไฟฟ้าของนักเรียนสถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 1
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อาจเนื่องจาก กลุ่มตัวอย่าง
อยู่ในช่วงวัยรุ่น มีความอยากรู้อยากทดลอง และให้ความสนใจกับ
สิ่งที่เป็นกระแสนิยม โดยอาจยังขาดประสบการณ์และความรู้ เพื่อ
ประกอบการตัดสินใจ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของจิตติ บุคตาน้อย¹⁸
พบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ย อย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 รายได้ที่ได้รับต่อเดือนมีความสัมพันธ์
กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ยไฟฟ้าของนักเรียนสถาบันการอาชีวศึกษา
ภาคกลาง 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อาจเนื่องจาก
รายได้มีผลต่ออำนาจของการซื้อ โดยผู้ที่มีรายได้สูง จะมีอำนาจ
ในการซื้อบุหรี่ยไฟฟ้ามากกว่าผู้ที่มีรายได้ต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับผล



การศึกษา ของพงษ์ศักดิ์ อ้นมอย และคณะ¹⁹ พบว่า รายได้มีความสัมพันธ์ กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Pettigrew et al.²⁰ พบว่า การเป็นผู้มีรายได้สูงเป็นปัจจัย ที่เอื้อต่อความไหวในการเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้า การมีบุคคลใกล้ชิดสูบบุหรี่ไฟฟ้า ได้แก่ บิดา แฟน เพื่อน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อาจเนื่องจากบุคคลในครอบครัว แฟน เพื่อน คือสิ่งแวดล้อมในระบบจุลภาคหรือระบบเล็ก เป็นสิ่งเร้าที่อยู่ใกล้ชิดตัวบุคคลมากที่สุด อาจทำให้เกิดการเลียนแบบพฤติกรรมหรือมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการเลือกปฏิบัติสิ่งใด สิ่งหนึ่ง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของพงษ์ศักดิ์ อ้นมอย และคณะ¹⁹ พบว่า คนในครอบครัวที่สูบบุหรี่ไฟฟ้า เพื่อนสนิทสูบบุหรี่ไฟฟ้า มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า สอดคล้องกับผลการศึกษาของ อัจฉราพร สิริธัญวงศ์⁷ พบว่า ถ้าคนรักสูบบุหรี่ไฟฟ้า เยาวชนมีโอกาสเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า 3.30 เท่า ของเยาวชนที่คนรักไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ถ้าสมาชิกในครอบครัวสูบบุหรี่ไฟฟ้า เยาวชนมีโอกาสเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า 2.70 เท่า ของเยาวชนที่สมาชิกในครอบครัวไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า และถ้าเพื่อนสนิทสูบบุหรี่ไฟฟ้า เยาวชนมีโอกาสเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า 2.30 เท่า ของเยาวชนที่เพื่อนสนิทไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า สอดคล้องกับผลการศึกษาของ กิตติพงษ์ เรือนเพชร² พบว่า การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อนมีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ ปิยวรรณ บุญเพ็ญ²¹ พบว่า การมีแบบอย่างในการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็นตัวแปรทำนายพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า สอดคล้องกับการศึกษาของ ศุภพงศ์ พินิจจนภาคย์²² พบว่า ผู้สูบบุหรี่ไฟฟ้ามีพฤติกรรมเลียนแบบจากบุคคลใกล้ชิด และสอดคล้องกับการศึกษาของ Pettigrew et al.²⁰ พบว่า การมีเพื่อนและสมาชิกในครอบครัวบุหรี่ไฟฟ้าเป็นปัจจัยเอื้อต่อความอ่อนไหวในการเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้า

ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า พบว่า มีความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าอยู่ในระดับดี (ร้อยละ 89.10) และความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้ามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนสถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อาจเนื่องจาก ในปัจจุบันมีข่าวสารเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าแพร่หลายมากขึ้นในสื่อทุกช่องทาง อาจทำให้กลุ่มตัวอย่าง เกิดการมองเห็นได้ขึ้น ได้ฟัง หรือนึกได้ แต่ยังขาดกระบวนการสร้างความเข้าใจ นำความรู้ไปใช้ และคิดวิเคราะห์จึงทำให้ยังไม่สามารถเข้าใจถึงอันตรายหรือโทษของบุหรี่ไฟฟ้า จึงอาจส่งผลทำให้เกิดเป็นพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของจิราภรณ์ จำปาจันทร์ และคณะ²³ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับการศึกษาของไพฑูรย์ สอนทน และคณะ²⁴ พบว่า การรับรู้บุหรี่ไฟฟ้า

ที่เหมาะสม และการรับรู้บุหรี่ไฟฟ้าที่พอใช้ เป็นปัจจัยป้องกันการใช้บุหรี่ไฟฟ้าอย่างมีนัยสำคัญทาง และสอดคล้องกับการศึกษาของกัลยา วิริยะ²⁵ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับบุหรี่อยู่ในระดับดี และความรู้มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อีกทั้งความรู้มีความสัมพันธ์เชิงลบกับพฤติกรรมการสัมผัสบุหรี่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ทัศนคติเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า พบว่า มีทัศนคติเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 59.10) และทัศนคติเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้ามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนสถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อาจเนื่องจาก กลุ่มตัวอย่างยังขาดประสบการณ์ ขาดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีแบบอย่างในการสูบบุหรี่ไฟฟ้า อีกทั้งกระแสสังคมนิยมตามยุคสมัย รวมถึงภาพลักษณ์ของบุคคลตัวอย่างและผลิตภัณฑ์ จึงอาจทำให้กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติต่อบุหรี่ไฟฟ้าในระดับปานกลาง โดยส่วนใหญ่มีทัศนคติที่ว่า น้ำยาในบุหรี่ไฟฟ้ามีกลิ่นหลากหลาย ทำให้ไม่รู้สึกเบื่อหน่าย คิดว่าการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีอันตรายน้อยกว่าการสูบบุหรี่มวน และคิดว่าการสูบบุหรี่ไฟฟ้าทำให้ไม่มึนเมาเหมือนติดตัว สอดคล้องกับการศึกษาของจิราภรณ์ จำปาจันทร์ และคณะ²³ พบว่า ทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างต่อบุหรี่ไฟฟ้า อยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับการศึกษาของสมเด็จ ภิมายกุล และ กนกวรรณ คชสีห์²⁶ พบว่า ด้านทัศนคติการบริโภคบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษา อยู่ในระดับปานกลาง และทัศนคติการบริโภคบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่โดยรวมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่โดยรวม โดยมีระดับความสัมพันธ์ปานกลางและมีทิศทางเชิงบวก สอดคล้องกับการศึกษาของ พงษ์ศักดิ์ อ้นมอย และคณะ¹⁹ พบว่า ทัศนคติที่ดีกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีผลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเยาวชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาและสอดคล้องกับการศึกษาของ ญัฐพล รุ่งโรจน์สิทธิชัย¹ พบว่า ทัศนคติเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้ามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมและแนวโน้มพฤติกรรมเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า

การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า พบว่า มีการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 49.30) และการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้ามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการเปิดรับข่าวสารเป็นมากที่สุด ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าจากสื่อสังคมออนไลน์ได้แก่ Facebook, TikTok และได้รับข่าวสารเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าจากแฟน อาจเนื่องจาก ในยุคปัจจุบัน เทคโนโลยีการสื่อสารมีความทันสมัย มีสื่อสังคมออนไลน์ที่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายและรวดเร็ว



มีการออกแบบสื่อที่ดึงดูดความสนใจ โฆษณาชวนเชื่อต่าง ๆ เผยแพร่ข้อมูลที่อาจเป็นความเท็จ ทำให้กลุ่มตัวอย่างเข้าถึงสื่อดังกล่าวได้ง่าย และเกิดความเชื่อ ความเข้าใจผิดต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า รวมไปถึงความถี่ในการเข้าถึงข้อมูล อาจทำให้เกิดการให้ความสนใจ นำมาสู่พฤติกรรมได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ จิราภรณ์ จำปาจันทร์ และคณะ²³ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยได้รับข่าวสารเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าทาง Facebook สอดคล้องกับการศึกษาของ พงษ์ศักดิ์ อ้นมอย และคณะ¹⁶ พบว่า กลุ่มตัวอย่างพบเห็นสื่อโฆษณาเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าช่องทางจากกลุ่มเพื่อน และช่องทางเว็บไซต์ออนไลน์ อีกทั้งการพบเห็นสื่อโฆษณาเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้ามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเยาวชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และร่วมทำนายพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเยาวชนได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ ไพฑูรย์ สอนทน และคณะ²⁴ พบว่า การพบเห็นโฆษณาเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า เป็นปัจจัยเสี่ยงของการใช้บุหรี่ไฟฟ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ อัจฉราพร สี่หิรัญวงศ์⁷ พบว่า การที่เยาวชนเข้าชมและติดตามสื่อสังคมออนไลน์ในการใช้บุหรี่ไฟฟ้า โดยถ้าเยาวชนเข้าชมและติดตามสื่อ 1-2 ครั้งต่อเดือน จะไม่มีอิทธิพลต่อการใช้บุหรี่ไฟฟ้าและบุหรืมวน แต่ถ้าเข้าชมสื่อ 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ และเข้าชมเกือบทุกวัน มีโอกาสใช้บุหรี่ไฟฟ้า 3.70 เท่าและ 7.70 เท่าของคนที่ไม่เคยเข้าชมสื่อสังคมออนไลน์ตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาของ ศรีรัช ลากใหญ่²⁴ พบว่า อิทธิพลของสื่อเครือข่ายสังคมทุกแพลตฟอร์มออนไลน์เป็นสื่อโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้าอย่างสมบูรณ์แบบ สอดคล้องกับการศึกษาของ Pettigrew et al.²⁰ พบว่า การได้รับแรงจูงใจจากโฆษณานะบุหรี่ไฟฟ้า เป็นปัจจัยที่เอื้อต่อความอ่อนไหวในการเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้า สอดคล้องกับการศึกษาของ Margolis²⁸ พบว่า เยาวชนที่สัมผัสกับโฆษณานะบุหรี่ไฟฟ้าจะมีการเปิดกว้าง และอยากรู้อยากเห็นการใช้บุหรี่ไฟฟ้าและสอดคล้องกับการศึกษาของ Villanti²⁹ พบว่า การเปิดรับโฆษณามีความสัมพันธ์กับความอยากรู้อยากเห็นมากขึ้นที่จะทดลองใช้บุหรี่ไฟฟ้า ความอยากรู้อยากเห็นเป็นสื่อกลางในความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับโฆษณาและการทดลองใช้บุหรี่ไฟฟ้าของผู้ที่ยังไม่เคยใช้บุหรี่ไฟฟ้ามาก่อน

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการวิจัยนี้เป็นข้อพิจารณาในการดำเนินการพัฒนารูปแบบการป้องกันและแก้ไขปัญหาพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 1 หรือวัยรุ่นกลุ่มอื่น ๆ ให้เหมาะสมได้
2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการวิจัยนี้เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการป้องกันและแก้ไขปัญหาพฤติกรรมการบริโภคยาสูบประเภทอื่น ๆ เช่น บุหรืมวน ยาสูบมวน

ของนักเรียนสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 1 หรือวัยรุ่นกลุ่มอื่น ๆ ต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษากับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มอื่น เช่น นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา นักเรียนการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย โดยการขยายขอบเขตให้กว้างขึ้น เนื่องจากงานวิจัยนี้ศึกษาเฉพาะนักเรียนสถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 1 เท่านั้น
2. ควรศึกษาวิจัยต่อในรูปแบบของการวิจัยกึ่งทดลองหรือการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อลดพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนอาชีวศึกษาหรือกลุ่มตัวอย่างกลุ่มอื่น
3. ควรศึกษาแนวคิดหรือทฤษฎีอื่น ๆ ที่มีความเกี่ยวข้อง กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า เช่น แรงสนับสนุนทางสังคม ความเชื่อทางด้านสุขภาพ ความรอบรู้ทางด้านสุขภาพ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณอาจารย์ที่ปรึกษาทุกท่าน ที่ให้คำปรึกษาในการทำวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแบบสอบถามเพื่อการวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น สุดท้ายต้องขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่สละเวลาในการให้ข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

1. ณัฐพล รุ่งโรจน์สิทธิชัย. การรับรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรม ที่มีต่อบุหรี่ไฟฟ้า. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2560.
2. กิตติพงษ์ เรือนเพชร. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนชายอาชีวศึกษา จังหวัดบุรีรัมย์. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2564.
3. กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. เตือนนักสูบ บุหรี่ไฟฟ้า อันตรายกว่าที่คิด [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 5 กันยายน 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://pr.moph.go.th>
4. ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ. บุหรี่ไฟฟ้าผิดกฎหมาย ป่วยหนัก ตายจริง. วารสารก้าวทันวิจัยกับ ศจย. 2563;12(1):1-39.
5. ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อควบคุมยาสูบ. รายงานสถานการณ์การบริโภคยาสูบของประเทศไทย พ.ศ. 2562. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2562.
6. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. การสำรวจพฤติกรรมสุขภาพของประชากร พ.ศ. 2564[อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 5 กันยายน 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://nso.go.th>
7. อัจฉราพร สี่หิรัญวงศ์. ห่วงเยาวชนไทยเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้าได้ง่าย หลังพบขายบุหรี่ไฟฟ้าทางสื่อสังคมออนไลน์จำนวนมาก. ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อควบคุมยาสูบ[อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 5 กันยายน 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.trc.or.th/th/attachments/article/644/Press>



8. วิเศษ เกษมทรัพย์. ท่วงเยวชนไทยเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้าได้ง่าย หลังพบขาย บุหรี่ไฟฟ้าทางสื่อสังคมออนไลน์จำนวนมาก[อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 5 กันยายน 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.trc.or.th/th/attachments/article/644/Press>
9. ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อควบคุมยาสูบ. บุหรี่ไฟฟ้า ภัยซ่อนเร้น ใน สังคม. วารสารก้าวทันวิจัยกับ ศจย. 2565;14(2):6-18.
10. ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อควบคุมยาสูบ. จับตาป้องกันธุรกิจยาสูบ ข้ามชาติ แทรกแซงนโยบายควบคุมยาสูบไทย. วารสารก้าวทันวิจัยกับ ศจย. 2565;14(1):23-7
11. สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. โครงสร้างสำนักงาน คณะกรรมการการอาชีวศึกษา[อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 5 กันยายน 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.vec.go.th/th/th/>
12. Launiala, A. How much can a KPA survey tell us about people's knowledge, attitudes and practices Some observations from medical anthropology research on malaria in pregnancy in Malawi. Anthropology Matters Journal. 2009;11(1):1-13. doi:10.22582/am.v11i1.31
13. Bronfenbrenner, U. Ecological model of human development. International Encyclopedia of Education. 1994. doi:10.1007/978-3-031-38762-3_4
14. สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. รายงานข้อมูล-สถิติบุคลากร/ นักเรียน/นักศึกษา[อินเทอร์เน็ต]. (2566) [เข้าถึงเมื่อ 5 กันยายน 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://techno.vec.go.th>
15. Cronbach, Lee Joseph. Essentials of Psychological Testing. 3rd ed. Haper & Row; 1972.
16. Bloom BS, Hastings JT, Madaus GF. Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning. New York: McGraw-Hill; 1971.
17. Best, John W. Research in Education. 3rd ed. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, Inc; 1997.
18. อิติ บุคตาน้อย. พฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนต้น กรณีศึกษาโรงเรียนแห่งหนึ่ง ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพและการ สาธารณสุขชุมชน. 2562;2(1):139-52.
19. พงษ์ศักดิ์ อ้นมอย, อาทิตยา บัวเรือง, ชนุดา พาโพนงาม, อิศรา จันทร์ รุ่งเรือง, นฤมล ลาวน้อย, และอัมพร บัญรอด. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเยาวชนจังหวัดอุดรดิตถ์. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2565;31(2):197-205.
20. Pettigrew S, Santos JA, Li Y, Jun M, Anderson C, Jones A. Short report: Factors contributing to young people's susceptibility to e-cigarettes in four countries. Drug Alcohol Depend. 2023;250:109944. doi:10.1016/j.drugalcdep. 2023.109944
21. ปิยวรรณ บุญเพ็ญ. พฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าและพฤติกรรมต้องการ เลิกบุหรี่ของนักศึกษา ระดับอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร. วารสาร ศรีนครินทร์วิจัยและพัฒนา (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์). 2562;11(22):111-27.
22. ศุภพงศ์ พินิจธนภาคย์. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการลดปริมาณการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ในประเทศไทย. เรื่องเดิมการประชุมทางวิชาการของ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 56: สาขาศึกษาศาสตร์, สาขา เศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ, สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, กรุงเทพฯ, ประเทศไทย; 2561.
23. จิราภรณ์ จำปาจันทร์, สิริวิมล ทเวงศ์นา, นิธิพร ยะคำสี และคณะ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าของ นักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9. 2566; 17(2):631-44.
24. ไพฑูรย์ สอนทน, นฤมล จันทร์มา, และอัมพร สอนทน. ความชุกของการ ใช้บุหรี่ไฟฟ้าและความสัมพันธ์กับการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การใช้ ภัย และ การสูบบุหรี่ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัด เพชรบูรณ์ [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 5 กันยายน 2566]. เข้าถึงได้ จาก: <https://cads.in.th/cads/content?id=324>
25. กัลยา วิริยะ. ความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับบุหรี่กับพฤติกรรมการสัมผัส บุหรี่ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. วารสารวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 2562;30(1):66-74.
26. สมเด็จพระ ภิมาภกุล, และกนกวรรณ คชสีห์. ทัศนคติและพฤติกรรมการ บริโภคบุหรี่ไฟฟ้ากับแนวทางการป้องกันการบริโภคบุหรี่ไฟฟ้า ของ นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบ สุขภาพ. 2566;16(3):30-43.
27. ศรีรัช ลาภใหญ่. บุหรี่อิเล็กทรอนิกส์และบุหรี่ประเภท heat-not-burn: การศึกษาการสื่อสารการตลาดบุหรี่อิเล็กทรอนิกส์ในสื่อสังคมเครือข่าย (social media network) และการสูบบุหรี่อิเล็กทรอนิกส์ใน กลุ่ม เยาวชนและวัยทำงานตอนต้น. วารสารก้าวทันวิจัยกับ ศจย. 2564; 14(1):23-7.
28. Margolis KA, Donaldson EA, Portnoy DB, Robinson J, Neff LJ, Jamal A. E-cigarette openness, curiosity, harm perceptions and advertising exposure among U.S. middle and high school students. Prev Med. 2018;112:119-25. doi:10.1016/j.ypmed.2018.04. 017
29. Villanti AC, Rath JM, Williams VF, et al. Impact of Exposure to Electronic Cigarette Advertising on Susceptibility and Trial of Electronic Cigarettes and Cigarettes in US Young Adults: A Randomized Controlled Trial. Nicotine Tob Res. 2016;18(5):1331-9. doi:10.1093/ntr/ntv235



การพัฒนาแนวทางการป้องกันการฆ่าตัวตายสำเร็จตำบลชีน้ำร้าย อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี

วีรศักดิ์ นนทารมย์, พ.บ.*

Received: 12 มิ.ย.67
Revised: 20 พ.ย.67
Accepted: 22 พ.ย.67

บทคัดย่อ

การฆ่าตัวตายสร้างผลกระทบกว้างต่อสังคมแต่เป็นเรื่องป้องกันได้การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods) เพื่อศึกษาการป้องกันการฆ่าตัวตายสำเร็จและพัฒนาแนวทางการป้องกันการฆ่าตัวตายสำเร็จ เก็บข้อมูลจากญาติหรือผู้ใกล้ชิด ตามแบบรายงาน 506DS 4 คน กลุ่มตัวอย่าง 51 คน ได้จากการสุ่มแบบเจาะจง เก็บข้อมูลโดย ตอบแบบวัด การสัมภาษณ์เชิงลึก สทนากลุ่ม และการสังเกต วิเคราะห์ข้อมูลใช้ความถี่ ร้อยละ และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผู้ฆ่าตัวตายสำเร็จส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มวัยทำงานตอนกลาง อายุ 30-44 ปี รองลงมา คือกลุ่มวัยทำงานตอนต้น อายุ 15-29 ปี และวัยสูงอายุ คิดเป็นอัตรา 34.73, 17.24 และ 14.46 ต่อแสนประชากรตามลำดับ 2) การป้องกันการฆ่าตัวตายสำเร็จ คือ มีนโยบายป้องกันการฆ่าตัวตายสำเร็จแต่ยังไม่ครอบคลุมถึงระดับครอบครัว 3) การพัฒนาแนวทางการป้องกันการฆ่าตัวตายสำเร็จ ควรประกอบด้วย ความรู้ ความรัก ความสามัคคี (รู้ รัก สามัคคี) ที่มี อสม. ตามนโยบาย 3 หมอเป็นผู้ส่งมอบสู่ชุมชนต่อไป

ข้อเสนอแนะ 1) คปสอ. อินทร์บุรี ควรพัฒนาให้เกิด อสม. สุขภาพจิตประจำครอบครัวเพื่อเพิ่มช่องทางการเข้าถึงบริการ 2) ควรวิจัย และพัฒนาการสร้างความร่วมมือกับองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นในการสอดส่อง มองหา พาดูแลปัญหาสุขภาพจิตในวัยทำงาน

คำสำคัญ: แนวทางการป้องกันการฆ่าตัวตาย, การฆ่าตัวตายสำเร็จ, เครือข่ายการป้องกันการฆ่าตัวตาย

*นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ หัวหน้ากลุ่มงานจิตเวชและยาเสพติด โรงพยาบาลอินทร์บุรี, E-mail: vnontharom@gmail.com



Development of Completed Suicide Prevention Approaches, Chi Nam Rai Subdistrict, Inburi District, Singburi Province

Veerasak Nontharom, M.D.^{*1}

Abstract

Suicide can have long-lasting effects on individuals, but it is preventable. This mixed method research was hence conducted to investigate how to prevent it through completed suicide prevention approaches. The research collected data from four relatives or close ties who were requested to provide information according to the 506DS form. The research investigated 51 samples obtained through purposive sampling. Data were obtained through in-depth interviews and a group discussion and analyzed using percentage and content analysis.

The results revealed that 1) the majority of the samples belonged to the following age groups: 30-44 years (34.73%), 15-29 years (17.24%), and the elderly (14.46%). 2) Despite the implementation of a policy aimed at preventing completed suicide, the policy did not adequately address the needs of families. 3) An approach for completed should be designed to incorporate the three key principles including knowledge, love, and unity according to the 'Three-Doctor' policy.

The research recommended 1) Inburi's District Health Coordinating Committee recruit village health volunteers to provide mental health guidance and 2) research and develop collaboration with local administrative organizations in monitoring mental health problems in working age people to prevent completed suicide in working-age people.

Keywords: Approaches for preventing suicide, Completed suicide, Suicide prevention network

¹Corresponding E-mail: vnontharom@gmail.com

* Medical Doctor (Senior Professional Level), Head of Psychiatry and Drug Addiction Division, Inburi Hospital

**บทนำ**

การฆ่าตัวตายสำเร็จ เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญในแต่ละปี ประชากรโลกเสียชีวิตจากการฆ่าตัวตายในทุก 40 วินาที¹ (World Health Organization, 2021) ส่วนในประเทศไทย พบว่าปี 2563 มีอัตราการฆ่าตัวตายสำเร็จ 7.37 ต่อประชากรแสนคน นอกจากนี้ได้มีการปรับตัวชี้วัดปี 2564 ให้อัตราการฆ่าตัวตายสำเร็จได้ไม่เกิน 8 ต่อประชากรแสนคน การฆ่าตัวตายมีผลกระทบต่อสภาพจิตใจของคนในครอบครัว ผู้ใกล้ชิดที่ไม่สามารถรับรู้ถึงสัญญาณเตือนหรือให้การช่วยเหลือเพื่อมิให้เกิดเหตุการณ์ดังกล่าวได้นำมาซึ่งความรู้สึกผิด ความอายในบางคนอาจเป็นเหมือนตราบาทที่ติดอยู่ในใจไปตลอด นอกจากนี้การฆ่าตัวตายยังส่งผลกระทบต่อด้านทรัพยากรบุคคล และเศรษฐกิจของประเทศ ทำให้ประเทศชาติต้องสูญเสีย ทรัพยากรบุคคลในการพัฒนาประเทศ และหากแม้การกระทำดังกล่าวจะไม่ถึงแก่ชีวิต รัฐย่อมต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลขณะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล หรือเมื่อมีความพิการ ทุพพลภาพ

อัตราการฆ่าตัวตายสำเร็จของจังหวัดสิงห์บุรี ได้เกินเกณฑ์ที่กำหนดไว้และมีแนวโน้มสูงขึ้น ปี 2564 มีอัตราการฆ่าตัวตายสำเร็จสูงถึง 13.97 ต่อประชากรแสนคน ส่วนใหญ่เพศชาย ร้อยละ 86.75 ช่วงอายุ 40-49 ปี ร้อยละ 20.68 รองลงมา คือ 70 ปีขึ้นไป ร้อยละ 20.68 สาเหตุส่วนใหญ่มาจากขัดแย้งกับคนใกล้ชิด ร้อยละ 23.80 รองลงมาคือ เจ็บป่วยด้วยโรคจิตเวช ร้อยละ 16.66 ใช้วิธีการผูกคอตายมากที่สุด ร้อยละ 86.20 สำหรับอำเภออินทร์บุรี มีอัตราการฆ่าตัวตายสำเร็จ ปี 2556-2564 อยู่ที่ 2.1-12.8

ต่อประชากรแสนคน อยู่ในช่วงอายุ 80 ปีขึ้นไปมากที่สุด รองลงมาคือ 50-59 ปี และ 70-79 ปี พบ 20.1, 14.3 และ 13.3 ต่อประชากรแสนคน ส่วนใหญ่มีโรคเรื้อรัง² (เบาหวาน ความดันโลหิตสูง อัมพาต โรคเส้นเลือดสมอง มะเร็ง) ร้อยละ 41.9 ใช้วิธีผูกคอตายมากที่สุด ร้อยละ 83.9 พื้นที่ที่มีการฆ่าตัวตายสำเร็จ มากที่สุดคือ ตำบลชีน้ำร้าย พบ 12.9 ต่อประชากรแสนคน

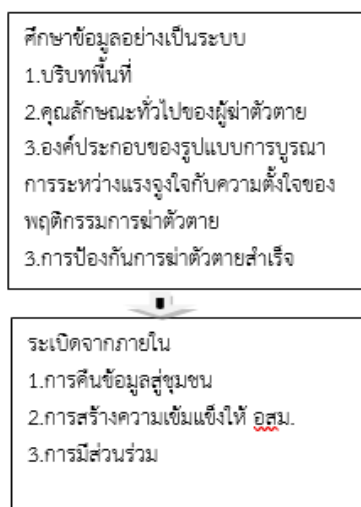
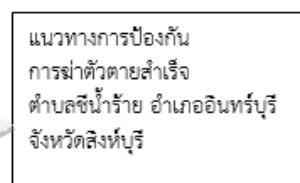
การป้องกันการฆ่าตัวตายสำเร็จเป็นเรื่องสำคัญของทุกครัวเรือน ดังนั้นการมีส่วนร่วมของชุมชน จึงเป็นองค์ประกอบสำคัญยิ่งที่จะนำสู่กระบวนการเรียนรู้และลงสู่การปฏิบัติจริงตามแนวทางการป้องกันการฆ่าตัวตายสำเร็จที่สอดคล้องกับบริบทของชุมชน โดยชุมชน เพื่อชุมชนตำบลชีน้ำร้ายนั่นเอง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการป้องกันการฆ่าตัวตายสำเร็จของตำบลชีน้ำร้าย อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี
2. เพื่อพัฒนาแนวทางการป้องกันการฆ่าตัวตายสำเร็จตำบลชีน้ำร้าย อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี

กรอบแนวคิด

กรอบแนวคิดการวิจัยการพัฒนาแนวทางการป้องกันการฆ่าตัวตายสำเร็จตำบลชีน้ำร้าย อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ประยุกต์ใช้หลักการทรงงานในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 9³ และแนวคิด องค์ประกอบของรูปแบบการบูรณาการระหว่างแรงจูงใจกับความตั้งใจของพฤติกรรมฆ่าตัวตายของ Rory C O'Connor RC และ Olivia J Kirtley OJ.⁴ ดังนี้

ตัวแปรต้น**ตัวแปรตาม**

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีการศึกษา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ ญาติหรือผู้ใกล้ชิดซึ่งให้ข้อมูลตามแบบสอบถามญาติผู้ที่ฆ่าตัวตายสำเร็จกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข ในเขตพื้นที่ตำบลชี่น้ำร้าย อำเภอบึงนาราง จังหวัดสิงห์บุรี ระหว่างปี พ.ศ.2556-2564 จำนวน 4 คน บุคลากรด้านสาธารณสุข 2 คน อาสาสมัครสาธารณสุขตำบลชี่น้ำร้าย ที่ปฏิบัติงานมาไม่น้อยกว่า 1 ปี จำนวน 51 คน ประชากรรวม 57 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

1. กลุ่มตัวอย่างในการวัดทัศนคติได้จากการสุ่มอย่างเจาะจง คือยินดีตอบแบบวัดทัศนคติ จำนวน 51 คน เกณฑ์คัดออก ได้แก่ ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมในช่วงเวลาที่กำหนด

2. กลุ่มตัวอย่างในการใช้แนวทางการป้องกันการฆ่าตัวตายสำเร็จตำบลชี่น้ำร้าย ได้จากการสุ่มอย่างเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 12 คน มีเกณฑ์ ดังนี้

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria)

1. เป็นอาสาสมัครสาธารณสุข ตำบลชี่น้ำร้าย
2. มีประสบการณ์เกี่ยวกับการฆ่าตัวตายสำเร็จหรือพยายามฆ่าตัวตายในอดีต
3. สม่ใจเข้าร่วมกระบวนการพัฒนาแนวทางการป้องกันการฆ่าตัวตายสำเร็จ ตำบลชี่น้ำร้าย

เกณฑ์คัดออก (Exclusion Criteria) ได้แก่ ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมในช่วงเวลาที่กำหนด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบคัดกรองโรคซึมเศร้า 2 คำถาม (2Q)
2. แบบวัดทัศนคติต่อผู้ที่มีความคิดฆ่าตัวตาย ของหลักสูตร 3 หมอสำหรับป้องกันปัญหาการฆ่าตัวตายในชุมชน⁵ ให้กลุ่มตัวอย่างเลือกตอบว่า เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย 3 ข้อความ ได้แก่ 1) ผู้ทำร้ายตนเอง/พยายามฆ่าตัวตาย เป็นผู้มีปัญหาในการใช้ชีวิตในสังคม 2) คนที่พยายามฆ่า/ฆ่าตัวตายสำเร็จ เป็นคนอ่อนแอ 3) การฆ่าตัวตายซ้ำเกิดขึ้นเพราะครอบครัวไม่ดูแลเพียงพอ
3. แบบวัดความรู้ 10 สัญญาณเตือนเสี่ยงฆ่าตัวตายของกรมสุขภาพจิต ให้เลือกตอบ ถูก ผิด จำนวน 10 ข้อ
4. ประเด็นคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 5 ประเด็นคำถาม ประกอบด้วย 1) การฆ่าตัวตายของตำบลชี่น้ำร้ายเป็นอย่างไร 2) การฆ่าตัวตาย

สำเร็จมีผลกระทบกับใครบ้างหรือไม่อย่างไร 3) แนวทางแก้ไข ปัญหาในการป้องกันการฆ่าตัวตายของตำบลชี่น้ำร้าย เป็นอย่างไร

4) ควรมีการพัฒนาแนวทางดังกล่าวหรือไม่อย่างไร 5) การพัฒนาแนวทางการป้องกันการฆ่าตัวตายสำเร็จ ของตำบลชี่น้ำร้าย ใครควรทำอะไรบ้างอย่างไร ซึ่งผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้แก่ นายแพทย์ประยงค์ เสรีเสถียร ศ.ดร.กาสัก เตชะชั้นหมาก และ ดร.เฉลิมศรี รชนาจันทร์ ซึ่งมีค่า IOC = 1

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จังหวัดสิงห์บุรี ตามเอกสารรับรองโครงการวิจัย เลขที่โครงการวิจัย SEC 7/2565

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการ ดังนี้ 1) การศึกษาข้อมูลจากเอกสารแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ศึกษาบทความวารสารวิชาการ รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากอินเทอร์เน็ต 2) การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการแบบวัด ทัศนคติต่อผู้ที่มีความคิดฆ่าตัวตาย แบบวัดความรู้ 10 สัญญาณเตือนเสี่ยงฆ่าตัวตาย 3) ดำเนินการสนทนากลุ่ม สัมภาษณ์เชิงลึก และการสังเกต 4) วิเคราะห์ข้อมูลประมวลผลสรุปนำเสนอ 5) จัดเวทีคืนข้อมูลเพื่อตรวจสอบยืนยันข้อสรุป 6) ประชุมเชิงปฏิบัติการ ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ แสวงหาแนวทางการป้องกันการฆ่าตัวตายสำเร็จของตำบลชี่น้ำร้าย 7) สรุป แนวทางการป้องกันการฆ่าตัวตายสำเร็จของตำบลชี่น้ำร้าย อำเภอบึงนาราง จังหวัดสิงห์บุรี

ระยะเวลา ตุลาคม 2565-กันยายน 2566

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นไปตามธรรมชาติของข้อมูล คือข้อมูลเชิงปริมาณใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ความถี่ แง่เน้น ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการศึกษา

1. บริบท ตำบลชี่น้ำร้าย อำเภอบึงนาราง จังหวัดสิงห์บุรี เป็นพื้นที่ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาน้ำท่วมถึงเป็นที่ตั้งของประตูละบายน้ำบางโฉเมศรี มีโรงงานอุตสาหกรรม โรงอิฐ ทำให้มีผู้คนจากที่อื่นมาอยู่อาศัยเพื่อประกอบอาชีพ ห่างจากตัวจังหวัดสิงห์บุรี 23 กิโลเมตร แบ่งเขตการปกครอง 8 หมู่บ้าน จากการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง พบว่าระหว่าง พ.ศ.2556-พ.ศ.2564 ตำบลชี่น้ำร้าย มีอัตราการฆ่าตัวตายสำเร็จเท่ากับ 12.87 ต่อประชากรแสนคน ปรากฏดังตาราง 1



ตาราง 1 อัตราการฆ่าตัวตายสำเร็จของตำบลขึ้นราย ปี พ.ศ. 2556-พ.ศ. 2564

ปี พ.ศ.	จำนวน (คน)		อัตราฆ่าตัวตายสำเร็จ ต่อแสน ประชากร
	ผู้ฆ่าตัวตายสำเร็จ	ประชากร	
พ.ศ. 2556	1	3,338	29.96
พ.ศ. 2557	0	3,363	0
พ.ศ. 2558	0	3,363	0
พ.ศ. 2559	0	3,412	0
พ.ศ. 2560	0	3,582	0
พ.ศ. 2561	0	3,564	0
พ.ศ. 2562	0	3,538	0
พ.ศ. 2563	1	3,482	28.72
พ.ศ. 2564	2	3,427	58.36
รวม	4	31,069	12.87

2. คุณลักษณะของผู้ฆ่าตัวตายสำเร็จ

คุณลักษณะของผู้ฆ่าตัวตายสำเร็จ พบว่า ทุกคนเพศชาย ครึ่งหนึ่งพักอาศัยอยู่กับครอบครัว ส่วนใหญ่ช่วงวัยอยู่ในกลุ่มวัยทำงานตอนกลาง อายุ 30-44 ปี คิดเป็นอัตรา 34.73 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาคือ กลุ่มวัยทำงานตอนต้น อายุ 15-29 ปี และวัยสูงอายุ ตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไป คิดเป็นอัตรา 17.24 และ 14.46 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ

3. องค์ประกอบของรูปแบบการบูรณาการระหว่างแรงจูงใจกับความตั้งใจของพฤติกรรมฆ่าตัวตาย

3.1 ระยะก่อนมีแรงจูงใจ องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและเหตุการณ์ในชีวิต พบว่า ทุกคนมีความวิตกกังวลตามสิ่งแวดล้อมและเหตุการณ์ในชีวิตที่ไม่พึงประสงค์เหมือนกัน แต่แตกต่างกันไปตามบริบทของบุคคล ดังนี้ คนที่ 1 เป็นคนอารมณ์ร้อน หุนหันพลันแล่น อาชีพทำนาหาเลี้ยงครอบครัว ปีเกิดเหตุฝนตกหนักน้ำท่วมนาข้าว คนที่ 2 เป็นคนอารมณ์ปกติ อาชีพรับจ้าง มีหนี้สินถูกตามทวงหนี้ไม่มีخذใช้ คนที่ 3 เป็นคนอารมณ์ปกติ ห้างไกลครอบครัวมาจากภาคอีสานบวชมานานกว่า 5 ปี ที่น่าสนใจคือ พ่อผูกคอตาย คนที่ 4 เป็นผู้ป่วยเบาหวานที่มีอาการทางจิตเวช ต้องอาศัยหลานดูแลและพาไปรับการรักษา

3.2 ระยะมีแรงจูงใจ พบว่า แรงจูงใจในการฆ่าตัวตายเป็นไปตามสิ่งแวดล้อมและเหตุการณ์ในชีวิตของแต่ละคนมีความเกี่ยวข้องกับความรู้สึก กล่าวคือ ความรู้สึกพ่ายแพ้ ความรู้สึกสิ้นหวัง รู้สึกเป็นภาระ ดังคำกล่าวที่ว่า

“...ปีนั้นฝนตกหนักมาก น้ำท่วมนาข้าว เขาไปวิดน้ำ (สูบน้ำ) ออกจากนาทุกวัน พอน้ำยุบ ฝนก็เทลงมาอีก ไม่เข้าบ้านเข้ามาที่ก็บ่นกับแม่ว่าไม่รู้จะทำอย่างไรให้ชนะ (สูบน้ำให้เลิกท่วมนาข้าว)...บางวันต้องเอาข้าวไปส่งที่นา ค้างวันค้างคืนที่นั่น...น้ำฝนมันเยอะแกล้งจะสูบน้ำให้แห้งให้ได้ยังไง...บอกว่าปล่อยมัน ไรไม่ได้เสียหายแต่เราทุกบ้านก็เหมือนกัน ก็ไม่ฟังจะเอาชนะให้ได้...”

“...อายุ 63 เป็นเบาหวาน เป็นจิตเวช อยู่คนเดียว หลานสาวที่อยู่บ้านข้างๆ คอยดูแล พาไปต่อยาหาหมอ หลานก็ดีนะหลานพาไป ตลอด ส่งเสียให้กินให้อยู่ไม่อดอยากหรอก...แต่แสบว่าเกิดมาเป็นภาระคนอื่น...”

ที่น่าสนใจคือการแสดงสัญญาณเตือน พบว่า ผู้ฆ่าตัวตายสำเร็จส่วนใหญ่ มีสัญญาณเตือนด้วยการบอกหรือแสดงท่าทีว่าจะทำร้ายตนเองทุกคน โดยแสดงให้ญาติรับรู้ผ่านคำพูดโดยตรง หรือโดยอ้อม เช่น อยากตาย ไม่อยากอยู่เป็นภาระ เบื่อทุกอย่าง เป็นต้น ซึ่งจากการแสวงหาที่ทั้งหมด พบว่ามีคำพูดโดยตรง ร้อยละ 75 แสดงออกทางพฤติกรรม ได้แก่ การฝากดูแลลูก

“...เมียเขาบอกว่าโทรไปหาพี่สาว บอกฝากดูแลหลานด้วย ครอบครัวเขาก็ไม่เอะใจอะไรตอนนั้น แต่พอตายจริงมาต่อเรื่องราว เลย์รู้ว่านั่นแหละที่เรียกว่าพูดเป็นกลาง...”

3.4 ระยะตั้งใจ พบว่า ทุกคนลงมือฆ่าตัวตายด้วยวิธีการแขวนคอตาย

“...ท่านกลับไปบ้านที่บุรีรัมย์ ญาติบอกกลับไป แล้วที่บ้านทะเลาะกันแต่ไม่ได้ถามว่าทะเลาะกับใคร ก็กลับมาถึงวัด ไม่พูดไม่คุยให้ใครฟังเลยนะ เข้าไปตามเห็นไม่ลงมาน้ำข้าว นั่นแหละถึงรู้ว่า ผูกคอ ตาย...”

“...ไม่คิดว่าเขาจะทำจริง (ฆ่าตัวตาย) เขาบอกว่า จะตายแล้วนะทำอย่างไรก็ไม่ชนะมัน (ชนะน้ำท่วมข้าวด้วยการสูบน้ำให้แห้ง)...เขาผูกคอตายอยู่ที่วัดนี้นั่นแหละ...”



4. การป้องกันการฆ่าตัวตายสำเร็จ

4.1 การป้องกันการฆ่าตัวตายสำเร็จพบว่า มีการสอบสวนโรคตามแบบรายงาน 506 DS และรายงานไปยังโรงพยาบาลอินทร์บุรี ร่วมกับการรณรงค์ผ่านการประชาสัมพันธ์ในวันฆ่าตัวตายโลก มีการประเมิน 2Q และ 9Q เมื่อมีเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์โดยทีม MACCT ระดับอำเภอ/จังหวัด ตามความเร่งด่วนหรือรุนแรงของสถานการณ์ไม่พึงประสงค์ มีการค้นหา กลุ่มเสี่ยงในกลุ่มผู้สูงอายุตามแบบการคัดกรองผู้สูงอายุ 9 ด้าน ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งเป็นภารกิจที่บุคลากรสาธารณสุขเป็นผู้ดำเนินงาน

4.2 การเข้าถึงบริการ/แหล่งสนับสนุนทางสังคม พบว่า ผู้ฆ่าตัวตายสำเร็จสามารถเข้าถึงได้ เป็นไปตามเงื่อนไขชีวิตของพวกเขา กล่าวคือ ผู้ที่ทำงานรับจ้างจะมีเพียงการพูดคุยกับเพื่อนบ้าน ร้านค้าและคนในครอบครัวเป็นหลัก ผู้ที่พยายามฆ่าตัวตายและถูก

นำส่งโรงพยาบาล หรือผู้ที่เดินเข้าไปขอรับคำปรึกษา การรักษาจากบุคลากรทางการแพทย์เท่านั้นจึงจะเข้าถึงบริการ

“...ถ้าไม่รู้ว่าทำอะไรร้ายใคร เขาก็ไม่หาหมอหรอก ไม่มีใครอยากถูกมองว่า บ้า...บางคนกินยาฆ่าตัวตาย ถ้าไม่ไปโรงพยาบาลก็ไม่มีใครรู้...”

4.3 ทศนคติของ บุคลากรด้านสาธารณสุข ต่อผู้ที่มีความคิดฆ่าตัวตาย พบว่า ส่วนใหญ่มีทศนคติเชิงลบต่อผู้มีความคิดฆ่าตัวตาย โดยมากกว่าร้อยละ 60 เห็นว่า ผู้ทำร้ายตนเอง/พยายามฆ่าตัวตาย เป็นผู้มีปัญหาในการใช้ชีวิตในสังคม การฆ่าตัวตายเกิดขึ้นเพราะครอบครัวไม่ดูแลเพียงพอ และคนที่พยายามฆ่า/ฆ่าตัวตายสำเร็จเป็นคนอ่อนแอ คิดเป็นร้อยละ 74.51, 66.67 และ 60.78 ตามลำดับ ปรากฏดังตาราง 2

ตาราง 2 ทศนคติของ บุคลากรด้านสาธารณสุข ต่อผู้ที่มีความคิดฆ่าตัวตาย

ข้อความ	ทศนคติ (n=51)	
	เห็นด้วย คน (ร้อยละ)	ไม่เห็นด้วย คน (ร้อยละ)
1. ผู้ทำร้ายตนเอง/ พยายามฆ่าตัวตาย เป็นผู้มีปัญหาในการใช้ชีวิตในสังคม	38 (74.51)	13 (25.49)
2. คนที่พยายามฆ่า/ฆ่าตัวตายสำเร็จเป็นคนอ่อนแอ	31 (60.78)	20 (39.22)
3. การฆ่าตัวตายเกิดขึ้นเพราะครอบครัวไม่ดูแลเพียงพอ	34 (66.67)	17 (33.33)

ประเด็นน่าสนใจ คือ ผู้ที่พยายามฆ่าตัวตายและนำส่งโรงพยาบาลถูกมองว่าเป็นการกระทำเพื่อเรียกร้องความสนใจ รวมถึงเป็นการกระทำที่เพิ่มภาระให้บุคลากรทางการแพทย์ดังกล่าวที่ว่า

“...กินตาย แล้วไปบอกคนให้พาไปโรงพยาบาล ถ้าอยากตายจริงเขาจะไม่บอกใคร...ถ้าไม่มีคนขัดใจก็ไม่ทำหรอกเชื่อเถอะ...พอไปโรงพยาบาลหมอเขาก็เพิ่มงานอีกเอาเวลามาช่วยคนอยากตาย...”

5. การคืนข้อมูลสู่ชุมชน

5.1 การคืนข้อมูลสู่ชุมชน ดำเนินการโดยการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ สำหรับกลุ่ม อสม. การสรุปข้อค้นพบพูดคุยกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ร่วมกันนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพจิตนายแพทย์ประยุตต์เสรีเสถียร เพื่อแสวงหาแนวทางในการป้องกันการฆ่าตัวตาย ซึ่งพบว่าการพัฒนาแนวทางการป้องกันการฆ่าตัวตายสำเร็จ ควรประกอบด้วย ความรู้ ความรัก ความสามัคคี (รู้ รัก สามัคคี) ที่มีอสม. เป็นกลไกสำคัญในการดำเนินงานตามนโยบาย 3 หมอ นั่นเอง

5.2 การสร้างความเข้มแข็งให้ อสม.

การสร้างความเข้มแข็งให้ อสม. ด้านการป้องกันการฆ่าตัวตายสำเร็จของตำบลขึ้นน้ำร้าย พบว่า มีการให้ความรู้ของอสม. ในพื้นที่ การอบรม อสม.เชี่ยวชาญด้านสุขภาพจิต แต่ยังไม่มีการติดตามประเมินผลในขณะที่ยังอัตราการฆ่าตัวตายสำเร็จมีแนวโน้มสูงขึ้นดังที่ปรากฏในตาราง 1 หรืออาจกล่าวได้ว่ากระบวนการสร้างความเข้มแข็งให้ อสม. ด้านสุขภาพจิตของหน่วยราชการดำเนินการเมื่อมีนโยบายสั่งการลงมา แต่การอยู่ร่วมกันในชุมชนของสังคมชนบทเป็นแบบหลวมตามธรรมชาติที่เกิดขึ้นเองตามวิถีชีวิตและประสบการณ์ของอสม. แต่ละบุคคล

“...อสม. ไม่ได้ทำเรื่องนี้ได้ทุกคนนะ เหมือนพวกเราแหละ (จนท.สาธารณสุข) รับงานสุขภาพจิต อบรมแล้วอบรมอีกก็ใช้ว่าจะทำได้ดีเท่า ๆ กัน ของเรามันยังมีตัวชีวิตบังคับนะ ต้องทำเพราะเป็นหน้าที่ แต่ของ อสม. นี่ 1 วัน 1,000 กว่างานใครที่มีทุนเดิม (จิตใจ) ดีเขาก็จะสนใจห่วงใยคนอื่น แต่บางคนตัวเองยังเอาไม่ไหวรอดผิวมาลูกเกไม่เรียนก็ว่ากันไปตามสภาพ...”

“...ฉันเคยท้อ เบื่อไม่อยากอยู่ในหัวมันคิดวนเวียนอยู่แต่ความทุกข์ของตัวเอง ผัวมีเมียน้อย เงินไม่พอใช้ ไม่พอเลี้ยงลูก



ไม่อยากไปไหนไม่ค่อยกับใครคิดอย่างเดียว ตายไปคงหมดเวรหมดกรรม ...นั่นแหละคนมันไม่ถึงคราว (ตาย) ซื่อยามาแล้วจะกิน (ยาฆ่าตัวตาย) พอคิดไปถึงแม่ แม่จะลำบากเลี้ยงลูกเราลูกเราจะเป็นไงถ้าตายตายไปแล้ว เปลี่ยนใจบอกตัวเองว่า กูต้องอยู่ กูต้องสู้เพื่อคนที่กูรัก ผัวมันแค่คนอื่น...เลิกกับผัว เลยรอดมาถึงวันนี้แหละ (หัวเราะ) แต่มันทำให้เราเข้าใจคนที่เขาไม่รู้จักหันหน้าไม่หาใครนะเวลาที่มีความทุกข์ ประสบการณ์นี้แหละที่ทำให้อยากช่วยคนอื่น ถ้าสังเกตนะ เราารู้เลยว่าคนไหนเริ่มไม่ค่อยไหวแล้วแค่พูดคุยให้เขามีกำลังใจก็ไม่ตายแล้ว...”

“...ที่บ้านเป็นร้านค้าขายทุกอย่างแหละ ลูกค้าแต่ละคนก็จะบ่น ๆ เรื่องไม่สบายใจให้ฟัง ก็ไปลอบกันไปตามประสาชาวบ้าน ยกตัวอย่างบ้านโน้นบ้านนี้ ในทีวีบ้าง ว่ามีคนที่เคยคิดว่าลำบากกว่าเราอีกเยอะ (หัวเราะ) พอถึงตัวเองมันทำไม่ได้อย่างที่สอนคนอื่นเขาซะหมด ไม่รู้จะทำไปคิดได้ต้องไปวัดไปที่สงบ ๆ ให้พระให้เจ้าทำให้เรากลับปาบ มันก็ผ่านไปได้ ย้อนไปคิดยังสงสัยว่าทำไมเราคิดไปได้ขนาดนั้น มันไม่มีอะไรหนักหนาอย่างที่คิดเลยแค่คิดไปเอง...ฉันว่าคนส่วนใหญ่ก็เป็นอย่างนี้แหละ ฟุ้งซ่านแต่เจ็บจริงทุกข์จริง...”

ดังนั้นการสร้างเสริมความเข้มแข็งให้ อสม. จึงต้องพัฒนาโดยการปรับทัศนคติ และเสริมสร้างความรู้ ร่วมกับการทดลองปฏิบัติจริงและประเมินผลให้เกิดความมั่นใจว่า “สามารถ”

5.3 การมีส่วนร่วม

การมีส่วนร่วม พบว่า การมีส่วนร่วมด้านการป้องกันการฆ่าตัวตายสำเร็จ เป็นไปตามบริบทที่เกี่ยวข้องตามบทบาทของส่วนราชการและผู้เกี่ยวข้อง เช่น การดูแลคนป่วยโรคจิตว่าอาการกำเริบหรือไม่ การประเมินสุขภาพจิตช่วงน้ำท่วม เป็นต้น แต่ถึงอย่างไรก็ตามอาจกล่าวได้ว่า “คนไทยไม่ทิ้งกัน” เนื่องจากความผูกพันทางสังคมจะช่วยให้เกิดการมีส่วนร่วมตามธรรมชาติของคนชนบท ที่สืบเนื่องจากความสงสาร เห็นอกเห็นใจ นั่นเอง

“...ก็ไปตามบ้านที่เรารับผิดชอบแหละหมด เขาให้ไปตามใครไปดูแลใครก็ไป แต่ถ้าตอนน้ำท่วม พวกหมอของจังหวัด (ทีม MCATT) มีแบบประเมินมาถามกันเอง เขาให้คอยดูว่า ใครกินไม่ได้นอนไม่หลับให้บอกด้วย...ที่จริงทุกคนก็ลำบากเหมือนกันแหละ น้ำมันไม่ได้เลือกนี่ว่าจะท่วมบ้านไหน ไม่ท่วมบ้านไหนเราช่วยกันตามประสาชาวบ้านมันก็มีกำลังใจนะว่าไม่ถูกทิ้ง แค่ช่วยยกของขนของหนีน้ำ เขาก็ชื่นใจแล้ว เขาไปเอาของแจกไม่ได้ เราเอาไปให้ เราไปไม่ได้มีคนเอามาฝาก มันก็เห็นอกเห็นใจกัน เหมือนโบราณว่าเตี้ยอ้อมค้อมอย่างไอย่างงั้นเลย (หัวเราะ)...”

“...บางคนเขายากจน คนในหมู่บ้านก็ดูแลกันไป ไม่ได้มีใครรวยหรอก แต่คนเราอะไรแบ่งปันกันได้ก็หยิบยื่นกันไป...เสื้อผ้า ของกิน ของใช้ เดวก็ตายจากกันเอาอะไรไปไม่ได้ ”

ดังนั้นการสร้างเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนบ้านวัดราชการ จึงเป็นเรื่องเร่งด่วนที่ควรเกิดขึ้นจริง แต่ด้วยข้อจำกัดเกี่ยวกับเวลาและอาชีพตามเงื่อนไขชีวิตของแต่ละบุคคล ถือเป็นเส้นแบ่งกันความครอบคลุมในการดูแลด้านการป้องกันการฆ่าตัวตายสำเร็จที่สำคัญประการหนึ่ง เพราะจังหวะของผู้มีอาชีพดูแลอย่างเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเป็นเวลา ที่กลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเช่นกัน ดังนั้นคนในครอบครัวควรมีหน้าที่ “สอดส่อง มองหา พาดูแล” เพื่อเฝ้าระวังดูแลสมาชิกของครอบครัวและตัวเอง

“...ก็อาชีพของเรา (สาธารณสุข) ทำงานเวลาราชการ ไม่ตรงกับเวลาราชการ เจอบ้างไม่เจอบ้าง (หัวเราะ) เขาก็ต้องทำมาหากินเหมือนกัน คนในบ้านแหละที่จะเฝ้าระวังได้ดีที่สุด...”

แต่สภาพปัจจุบันที่น่าสนใจ คือ เมื่อได้ยินคนบ่นอยากตายไม่รู้ว่าควรสื่อสารอย่างไรให้เหมาะสม จนบางโอกาสเสียงบ่นอยากตายกลายเป็นความกดดันของคนฟังได้เช่นกัน

“...มันยากเวลาเจอของจริงในบ้านเราเอง (ครอบครัวอสม.) เขาก็บ่นอยากตาย เย็นก็บ่น อยากตาย อะไรนิด ๆ หน่อย ๆ ไม่ได้ตั้งใจ ไม่พอใจ ก็บ่นอยากตาย คนฟังฟังทุกวัน วันละหลายเวลา มันก็เครียดนะมันพูดอะไรไม่ออก เหนื่อยงานมาบ้านเจอคนอยากตายอีก เคยคิดในใจนะว่า แกตายก่อนฉันนะไม่เป็นไร ถ้าฉันตายก่อนแกนี่ชีวิตกรรมเวร...”

ถึงอย่างไรก็ตามการดูแลช่วยเหลือรับฟังหรือให้กำลังใจใครที่กำลังอ่อนล้านำมาซึ่งความสุขในการทำประโยชน์ให้ผู้อื่นที่ทุกคนหรือผู้เกี่ยวข้อง เรียกว่า “ให้” หรือการช่วยเหลือ ผู้ให้จะเกิดความรู้สึก “สุขใจ ใญ่บุญ” ทันททีได้ทำหรืออาจสรุปได้ว่าการให้เป็นเครื่องยึดโยงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของสมาชิกชุมชนและนำมาซึ่งความสุขในการทำประโยชน์ ให้ผู้อื่นแล้วสะท้อนกลับมาเติมพลังให้ผู้ให้ นั่นเอง

“...เวลาเราไปเยี่ยมไปพูดคุยหรือเป็นที่ระบายให้ใครสักคน มันก็เหมือนเราทำบุญนะช่วยคนที่ไม่สบายใจ เครียดหรืออยู่คนเดียว ไปไปยังคิดว่าตกลงใครช่วยใครกันแน่ มันรู้สึกสบายใจที่ได้ให้ได้ทำนะ...”



“หนูเคยท้อนะกับงานที่ทุกอย่างอย่างลงพังขั้นที่อนามัยเหมือนทุกคนสิ่ง ๆ จะเอาโน่นนี่นั่น ผลงานต้องได้เท่านั้นเท่านั้นทั้งที่คนทำมีคนเดียว...แต่นั้นแหละถ้าเราคิดว่างานที่ทำเป็นงานบุญการทำงาน คือการสะสมแต้มบุญมันก็รู้สึกดีเหมือนกัน ได้เงินได้งาน ได้บุญ ...”

“...คิดถึงตอนเราไม่อยากจะอยู่ (คิดฆ่าตัวตาย) มันมองไม่เห็นทางจริง ๆ นะหมกมุ่นกับตัวเอง ถ้ามีใครสักคนมาดึงออกจากความคิดคงจะดี...มันคิดวนเวียนแล้วก็ดังลงเรื่อย ๆ บุญที่รอดมาได้”

แนวทางการป้องกันการฆ่าตัวตายสำเร็จตำบลชินน้ำราย อำเภอนิทรบุรี จังหวัดสิงห์บุรี

จากความสำคัญของปัญหาที่กล่าวมาแล้วนั้น เป็นเหตุแห่งการพัฒนางานป้องกันการฆ่าตัวตายสำเร็จของโรงพยาบาลนิทรบุรี ซึ่งสามารถใช้เป็นแนวปฏิบัติได้จริงสำหรับตำบลชินน้ำราย ดังนี้

1. การเรียนรู้ผลกระทบของการฆ่าตัวตายสำเร็จ จากการสนทนากลุ่มและการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่าการฆ่าตัวตายสำเร็จของตำบลชินน้ำราย ส่งผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อทุกส่วนที่เกี่ยวข้องหรือแวดล้อมบุคคลนั้น ๆ ดังนี้

1.1 ผลกระทบต่อครอบครัวของผู้ฆ่าตัวตายสำเร็จ ผลกระทบดังกล่าว มีความรุนแรงแปรเปลี่ยนไปตามบทบาทหน้าที่ของผู้ฆ่าตัวตายสำเร็จ

“...ลูกเค้าใครจะส่งเรียน ฉันทรับจ้างไปวัน ๆ แค่ว่ากับข้าวยังไม่พอ นี่ถ้าเค้าไม่ช่วยก็ไม่มีอะไรจะอยู่กันอย่างนี้...คนตายไม่รู้อะไรคนอยู่ก็สู้กันไป...”

“...มันไม่ใช่เรื่องดีที่มีคนในบ้านเป็นอย่างนี้ (ฆ่าตัวตาย) ไปไหนใครก็ถามต้องมาตอบคำถามน่าเบื่อ... เหมือนคนในบ้านไม่ดูแลกันปล่อยให้เขาฆ่าตัวตาย...”

1.2 ผลกระทบต่อชุมชนและสังคมที่เกี่ยวข้องตามบริบทของตำบลชินน้ำรายเป็นชนบทที่แผ่ขยายไปด้วยความสัมพันธ์

แบบเครือญาติแต่เป็นครอบครัวเดี่ยว เมื่อมีการฆ่า ตัวตายสำเร็จ “อารมณ์ ความรู้สึกทางลบ” จะขยายวงกว้างสู่ชุมชน

“...เวลามีใครถามว่า คนบ้านแกเป็นไรฆ่าตัวตายหนีน้ำกันหรือไง ตายทุกปี ความรู้สึกบอกไม่ถูก เหมือนคนบ้านเราไม่ช่วยเหลือกัน จะบอกว่าอายุก็ไม่ใช่ว่าจะว่าโกรธก็ไม่เชิง เหมือนเราเป็นแกะดำนะ...บางทีรำคาญก็บอกไปว่า สงสัยดินไม่ดี ไม่มีคนอยากอยู่...”

การพัฒนาแนวทางการป้องกันการฆ่าตัวตายสำเร็จตำบลชินน้ำราย อำเภอนิทรบุรี จังหวัดสิงห์บุรี

จากข้อค้นพบของปรากฏการณ์การฆ่าตัวตายสำเร็จ ที่กล่าวมาแล้วนั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการค้นหาข้อมูลให้ผู้เกี่ยวข้องรับรู้และประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อดำเนินการแสวงหาแนวทางการป้องกันการฆ่าตัวตายสำเร็จ ร่วมกับปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพัฒนาแนวทางที่เหมาะสมร่วมด้วย การพัฒนาแนวทางการป้องกันการฆ่าตัวตายสำเร็จ ควรประกอบด้วย ความรู้ ความรัก ความสามัคคี (รู้ รัก สามัคคี) ที่มี อสม. เป็นกลไกตามนโยบาย 3 หมอเป็นผู้ส่งมอบสู่ชุมชนต่อไป ซึ่งแต่ละองค์ประกอบหมายถึงการดำเนิน ดังนี้

ความรู้ คือ การทำให้ อสม. รู้วิธีการ สอดส่อง มองหา พาดูแล ผู้มีปัญหาด้านสุขภาพจิต

ความรัก คือ ความรักความผูกพันต่อชุมชนเพื่อเป็นแรงกระตุ้นในการสอดส่อง มองหา พาดูแล ผู้มีปัญหาด้านสุขภาพจิต ร่วมกับการสร้างทัศนคติเชิงบวกของผู้เกี่ยวข้องในพื้นที่

ความสามัคคี คือ การคำนึงเสมอว่าเราจะทำงานคนเดียวไม่ได้ต้องร่วมมือร่วมใจเป็นหมู่คณะ จึงจะมีพลังเข้าไปแก้ไขปัญหาลุล่วงไปได้ด้วยดี ตลอดจนการให้อภัยซึ่งกันและกันในเหตุการณ์ที่ขัดใจ

ถึงอย่างไรก็ตามการนำแนวทาง “รู้ รัก สามัคคี” ที่กล่าวมานั้นสู่การปฏิบัติถือเป็นกลไกขับเคลื่อนแนวทางการป้องกันการฆ่าตัวตายสำเร็จตำบลชินน้ำราย อำเภอนิทรบุรี จังหวัดสิงห์บุรี จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติเพื่อช่วยเหลือสังคมอย่างแท้จริง ผู้วิจัยตระหนักรู้จึงดำเนินการติดตามหาแนวทางปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันการฆ่าตัวตายสำเร็จ ตามแนวทางที่กล่าวมาแล้วนั้น โดยใช้เวลาในการพัฒนา อสม. ระหว่างวันที่ 1-28 เมษายน พ.ศ. 2566 ประกอบด้วย 5 กิจกรรม ปรากฏดังตาราง 3



ตาราง 3 กิจกรรมการพัฒนา ความรู้ ความรัก ความสามัคคีและตัวชี้วัดความสำเร็จ

กิจกรรม	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	เกณฑ์
1. ประเมินความรู้และทัศนคติก่อนและหลังการพัฒนา	1. อสม. ไม่มีทัศนคติเชิงลบกับผู้ที่มีความคิดฆ่าตัวตาย 2. อสม. มีความรู้เพิ่มขึ้น	ร้อยละ 80
2. การให้ความรู้ในการคัดกรองโรคซึมเศร้า ด้วย 2 คำถาม (2Q) และแบบสังเกต 10 สัญญาณเตือน	1. อสม. คัดกรองโรคซึมเศร้าด้วย 2Q 2. อสม. สังเกต 10 สัญญาณเตือนได้	ร้อยละ 100
3. ทดลองใช้แบบคัดกรองแบบประเมินและแบบสังเกตตามข้อ 2 ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง	อสม. ใช้แบบคัดกรองแบบประเมินและแบบสังเกตตามข้อ 2) พร้อมประเมินผลได้	ร้อยละ 100
4. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้	มีเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้	1 ครั้ง
5. สรุปการนำไปใช้	อสม. ได้ข้อสรุปการนำไปใช้	มีแนวทางการนำไปใช้

ผลการดำเนินกิจกรรมการพัฒนามีรายละเอียดดังนี้

ตาราง 4 ทัศนคติก่อนและหลังการพัฒนาของ อสม. ต่อผู้ที่มีความคิดฆ่าตัวตาย

ทัศนคติ	ไม่มีทัศนคติเชิงลบ n=12			
	ก่อน		หลัง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ผู้ทำร้ายตนเอง/พยายามฆ่าตัวตาย เป็นผู้มีปัญหาในการใช้ชีวิตในสังคม	3	25.00	12	100
2. คนที่พยายามฆ่า/ฆ่าตัวตายสำเร็จเป็นคนอ่อนแอ	5	41.67	12	100
3. การฆ่าตัวตายซ้ำเกิดขึ้นเพราะครอบครัวไม่ดูแลเพียงพอ	4	33.33	12	100

ตาราง 5 เปรียบเทียบความรู้ของ อสม. เรื่อง 10 สัญญาณเตือนในการสอดส่องมองหาผู้เสี่ยงต่อการฆ่าตัวตาย

ความรู้ 10 สัญญาณเตือน	มีความรู้ถูกต้อง n=12			
	ก่อน		หลัง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ขอบพูดว่าอยากตาย ไม่อยากอยู่ พูดสิ่งเสียเป็นนัย ๆ เช่น ขอบคุณ ขอโทษ ลาก่อน เป็นต้น	6	50.00	12	100
2. มีปัญหาชีวิต เช่น ไม่มีเงิน เสียคนรัก พิกการจากอุบัติเหตุ เป็นต้น	7	58.33	12	100
3. พูดด้วยน้ำเสียงวิตกกังวล หน้าเศร้าหมอง	4	33.33	12	100
4. ดื่มสุราหรือเสพยาเสพติดอย่างหนัก	1	8.33	12	100
5. อารมณ์แปรปรวน จากซึมเศร้าหรือหงุดหงิด กลายเป็น สบายใจอย่างผิดสังเกต (ผิดหูผิดตา)	5	41.67	12	100
6. มีประวัติในครอบครัวเคยฆ่าตัวตาย	2	16.67	12	100
7. แยกตัวไม่พูดกับใคร	2	16.67	12	100
8. นอนไม่หลับเป็นเวลานาน	2	16.67	12	100
9. เคยพยายามฆ่าตัวตาย	5	58.33	12	100
10. วางแผนการฆ่าตัวตาย เช่น พูดฝากให้ดูแลคนที่เขารัก จัดการงานและทรัพย์สินไว้เรียบร้อยแล้ว เป็นต้น	6	50.00	12	100

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 1 ครั้ง ในวันที่ 2 มิถุนายน พ.ศ. 2566 เวลา 9.00 น.-12.00 น. ผู้เข้าร่วมเวที 19 คน

สรุปการนำแนวทาง “รู้ รัก สามัคคี” ไปใช้สำหรับ อสม. ประกอบด้วย

1. การค้นหากลุ่มเสี่ยง ในครัวเรือนที่ตนเองรับผิดชอบ ด้วย 2 คำถาม 6 เดือนครั้ง หากพบว่าใครได้คะแนน ตั้งแต่ 1 คะแนนขึ้นไป ให้พูดคุยและแจ้งเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ให้ทราบทางกลุ่ม Line ทันที

2. ให้ความรู้แก่สมาชิกในครัวเรือนที่ตนเองรับผิดชอบเรื่อง 10 สัญญาณเตือน อย่างน้อย 1 คน เพื่อการสอดส่องมองหาผู้เสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายรายครอบครัว

3. ติดตามประเมินผล 10 สัญญาณเตือนจากตัวผู้ติดตามเอง ให้ความรู้ อย่างน้อย 6 เดือนครั้ง

4. ห้องจัดการบริหารส่วนตำบลขึ้นน้ำร้าย ประชาสัมพันธ์ เรื่อง 10 สัญญาณเตือน เดือนละ 1 ครั้ง



สรุป

ผู้ฆ่าตัวตายสำเร็จส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มวัยทำงานตอนกลาง อายุ 30-44 ปี รองลงมาคือ กลุ่มวัยทำงานตอนต้น อายุ 15-29 ปี และวัยสูงอายุ ตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้าง มีความเพียงพอของรายรับ ไม่มีโรคประจำตัว มีนิสัย ร่าเริง ไม่ใช้สารเสพติด มีการดื่มเหล้าเบียร์บางครั้ง ทุกคนไม่สามารถเข้าถึงแหล่งสนับสนุนทางสังคมในการป้องกันการฆ่าตัวตายสำเร็จเชิงโครงสร้างได้ ในขณะที่ทุกคนมีการแสดงสัญญาณเตือน ส่วนใหญ่เลือกวิธีการผูกคอ ส่วนใหญ่มีปัญหาทะเลาะกับคนใกล้ชิดเป็นเหตุกระตุ้นและไม่เคยมีประวัติการทำร้ายตัวเองมาก่อน

อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

บริบท ตำบลชีน้ำร้าย อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี เป็นพื้นที่กลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาน้ำท่วมถึงมีอัตราการฆ่าตัวตายสำเร็จเท่ากับ 12.87 ต่อประชากรแสนคน อธิบายได้ว่าสภาพทางภูมิศาสตร์ที่นำมาซึ่งความเดือนร้อนของผู้ที่อยู่ในพื้นที่ทั้งเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ ตลอดจนการย้ายถิ่นฐานเพื่อการประกอบอาชีพ อาจนำไปสู่ความเครียดอันถือเป็นปัจจัยกระตุ้นของการฆ่าตัวตายสำเร็จ⁶ คุณลักษณะของผู้ฆ่าตัวตายสำเร็จ พบว่า ทุกคน เพศชาย ครึ่งหนึ่งพักอาศัยอยู่กับครอบครัว ส่วนใหญ่ช่วงวัยอยู่ในกลุ่มวัยทำงาน ตอนกลาง ตอนต้น และวัยสูงอายุ ตามลำดับ เช่นเดียวกับรายงานภาวะสังคมไทย ไตรมาส 3 ปี 2561⁷

องค์ประกอบของรูปแบบการบูรณาการระหว่างแรงจูงใจกับความตั้งใจของพฤติกรรมฆ่าตัวตาย พบว่า ระยะก่อนมีแรงจูงใจ ผู้ฆ่าตัวตายสำเร็จทุกคนมีความวิตกกังวลตามสิ่งแวดล้อมและเหตุการณ์ในชีวิตที่ไม่พึงประสงค์ สอดคล้องกับ Kate H. Bentley และคณะ ที่พบว่าความวิตกกังวลเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญของความคิดฆ่าตัวตายและความพยายามฆ่าตัวตาย⁸ สำหรับระยะมีแรงจูงใจ พบว่า แรงจูงใจในการฆ่าตัวตายเป็นไปตามสิ่งแวดล้อมและเหตุการณ์ในชีวิตของแต่ละคนมีความเกี่ยวข้องกับความรู้สึกพ่ายแพ้ ลึกลับ หวัง เป็นภาระ โดยทุกคนส่งสัญญาณเตือนด้วยการบอกหรือแสดงท่าทีว่าจะทำร้ายตนเองสอดคล้องกับชีวิตที่ตายเป็น² และจิระนันท์ คำแฝง⁹ ระยะตั้งใจ พบว่า ทุกคนลงมือฆ่าตัวตายด้วยวิธีการแขวนคอตาย การป้องกันการฆ่าตัวตายสำเร็จของตำบลชีน้ำร้าย อำเภออินทร์บุรี มีการปฏิบัติตามนโยบายป้องกันการฆ่าตัวตายสำเร็จของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสิงห์บุรี คือการให้ความรู้ อสม.แต่ยังขาดการติดตามประเมินผลการป้องกันการฆ่าตัวตายสำเร็จที่เป็นอยู่จึงเป็นไปตามธรรมชาติของวิถีชุมชนภายใต้เงื่อนไขชีวิตของผู้ดูแลและผู้ถูกดูแล ไม่ครอบคลุมถึงระดับครอบครัว อาจเป็นปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่งที่ทำให้สถิติการฆ่าตัวตายสำเร็จ ปี 2564 เพิ่มขึ้นจาก ปี 2563

มากกว่า 1 เท่า อาจกล่าวได้ว่า กลุ่มเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายไม่สามารถเข้าถึงบริการสุขภาพ¹⁰ เช่นเดียวกับการศึกษาของกายสิทธิ์ แก้วยาศรี, บุญมา สุนทรวีรัตน์ และนิตยาภรณ์ โคตรแก้ว ในขณะการศึกษาของอรพิน ยอดกลาง, มธุรส ทิพยมงคลกุล และคณะ¹¹ ที่พบว่า กลไกการดำเนินงานที่เชื่อมโยงทุกภาคส่วนทำให้อัตราการเสียชีวิตจากการฆ่าตัวตายลดลงอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งการป้องกันการฆ่าตัวตายสำเร็จของตำบลชีน้ำร้าย อำเภออินทร์บุรี ไม่สอดคล้องกับแนวทางยกระดับมาตรการดูแลเฝ้าระวังในกลุ่มผู้มีประวัติพยายามฆ่าตัวตายไม่ให้กลับมาทำร้ายตนเองซ้ำ ของกรมสุขภาพจิต¹² ซึ่งกำหนดให้มีการค้นหา คัดกรองผู้มีประวัติพยายามฆ่าตัวตายจาก ญาติ/อสม./ผู้นำชุมชน/บุคลากรที่รับผิดชอบ พฤติกรรมการฆ่าตัวตาย (suicidal behavior) เป็นการกระทำโดยเจตนาฆ่าตัวเองอย่างไตร่ตรอง การเข้าถึงบริการสุขภาพจะช่วยลดความเสี่ยงในการฆ่าตัวตายได้¹³ และการฆ่าตัวตายสร้างผลกระทบวงกว้างต่อสังคมแต่เป็นเรื่องป้องกันได้ ทุกภาคส่วนจึงจำเป็นต้องมีกลยุทธ์ป้องกันแก้ไขปัญหการฆ่าตัวตาย¹⁴ เพราะการป้องกันดังกล่าว ไม่ได้เป็นภาระหน้าที่ของหน่วยงานใดเพียงหน่วยงานเดียว¹⁵

การพัฒนาแนวทางการป้องกันการฆ่าตัวตายสำเร็จ ตำบลชีน้ำร้าย อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี คือแนวทาง “รู้ รัก สามัคคี” สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การป้องกันการฆ่าตัวตายแห่งชาติขององค์การอนามัยโลก¹⁶ เนื่องจากการทำงานด้านการป้องกันการฆ่าตัวตายนั้นต้องอาศัยความร่วมมือทุกภาคส่วน ซึ่งแรงสนับสนุนจากภาคประชาชนจะเป็นหัวใจสำคัญของการลดความสูญเสียที่เกิดขึ้น เป็นการปรับมุมมองด้านสุขภาพจิตที่จะช่วยลดปัญหาฆ่าตัวตาย¹⁷ ทำนองเดียวกับธีรณรงค์วันป้องกันการฆ่าตัวตายโลก “การสร้างความหวังผ่านการกระทำ” ระหว่างปี 2564-2566 ที่เน้นความร่วมมือของคนในชุมชนเพื่อเป็นเครือข่ายการดูแลที่แข็งแกร่งขึ้น¹⁸ เนื่องจากสายใยของความสัมพันธ์ถือเป็นปัจจัยปกป้องการฆ่าตัวตาย¹⁹ อีกทั้ง ธีรรัตน์ และอำนาจ ศรีคำ พบว่าการให้ความรู้และการสร้างความตระหนักรู้ เป็นองค์ประกอบหนึ่งของรูปแบบการป้องกันการฆ่าตัวตาย²⁰ การฆ่าตัวตายเป็นปัญหาที่ทุกคนต้องช่วยกันป้องกัน²¹ ทำนองเดียวกับผลการศึกษาของอำพรทิพย์ อุดทาโทอนุกุล มะโนทน ที่พบว่า อัตราการฆ่าตัวตายสำเร็จในพื้นที่ตำบลแม่ติบลดลง โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน²² ตามหลักการทรงงานในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 9 หลักที่สอง ทรงมุ่งเน้นเรื่องการพัฒนาคน ทรงตรัสว่า “ระเบิดจากข้างใน” ต้องสร้างความเข้มแข็งให้คนในชุมชนที่เราเข้าไปพัฒนามีสภาพพร้อมที่จะรับการพัฒนาเสียก่อน แล้วจึงค่อยออกมาสู่สังคมภายนอก มิใช่การนำเอาความเจริญ หรือบุคคลจากสังคมภายนอกเข้าไปหาชุมชนหมู่บ้านที่ยังไม่ทันได้มีโอกาส



เตรียมตัวหรือตั้งตัว อีกทั้งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมีพระราชดำรัสในเรื่อง “รู้ รัก สามัคคี” มาอย่างต่อเนื่องซึ่งเป็น สามคำ ที่มีค่าและมีความหมายลึกซึ้ง พร้อมทั้งสามารถปรับใช้ได้กับทุกยุคทุกสมัย รู้ คือ การที่เราจะลงมือทำสิ่งใดนั้นจะต้องรู้เสียก่อน รู้ถึงปัจจัยทั้งหมด รู้ถึงปัญหาและรู้ถึงวิธีการแก้ปัญหา รัก คือความรัก เมื่อเรารู้ครบถ้วนกระบวนความแล้ว จะต้องมีความรักการพิจารณาที่จะเข้าไปลงมือปฏิบัติแก้ไขปัญหานั้น ๆ สามัคคี คือ การที่จะลงมือปฏิบัติกันนั้น ควรคำนึงเสมอว่า เราจะทำงานคนเดียวไม่ได้ ต้องทำงานร่วมมือร่วมใจเป็นองค์กรเป็นหมู่คณะ จึงจะมีพลังเข้าไปแก้ปัญหาให้ลุล่วงไปได้ด้วยดี

ข้อจำกัด

ข้อจำกัดหรือปัจจัยที่อาจมีผลต่อผลลัพธ์ของการวิจัย ได้แก่การเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) และมีจำนวนน้อยอาจเป็นตัวแทนภาพรวมประชากรได้ไม่ครอบคลุมมากนัก

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์ คือ คปสอ. อินทร์บุรี ควรพัฒนาให้เกิด อสม. สุขภาพจิตประจำครอบครัว เพื่อเพิ่มช่องทางการเข้าถึงบริการเบื้องต้นเพียงรับฟังด้วยความเข้าใจ ขวนพุดยุค ให้ระบายความรู้สึกของแต่ละครอบครัว ชุมชนควรจัดตั้ง Health station ในการติดตามดูแลคนหากกลุ่มเสี่ยงฆ่าตัวตาย สำหรับครอบครัวควรรับรู้ 10 สัญญาณเตือนและการดูแลเบื้องต้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

วิจัยและพัฒนากระบวนการสร้างความร่วมมือกับองค์กรบริหารส่วนท้องถิ่นในการสอดส่อง มองหาพาดูแลปัญหาสุขภาพจิตในวัยทำงาน

เอกสารอ้างอิง

- World Health Organization. Suicide data. [Internet]. 2021 [cited 2023 Jun 13]. Available From: <https://www.int/teams/mental-health-and-substance-use/suicide-data>
- ชีวิรัตน์ ต่ายเกิด. ระบาดวิทยาของผู้ฆ่าตัวตายสำเร็จอำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี. [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 14 มิ.ย. 2566] เข้าถึงได้จาก: <https://inb.moph.go.th/MyPDF/9.pdf>
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. เรียนรู้หลักการทรงงานในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว. [อินเทอร์เน็ต]. 2550 [เข้าถึงเมื่อ 10 ก.ค. 2566] เข้าถึงได้จาก: https://www.nesdc.go.th/ewt_dl_link.php?nid=2628
- Rory C O'Connor RC and Olivia J Kirtley OJ. The integrated motivational-volitional model of suicidal behavior. [Internet]. 2016 [cited 2022 Jun 13]. Available From: The integrated motivational-volitional model of suicidal behaviour - PMC
- กองส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพจิต, “หลักสูตร 3 หมอสำหรับป้องกันปัญหาการฆ่าตัวตายในชุมชน,” คลังความรู้สุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต, [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 14 ก.ย. 2565] เข้าถึงได้จาก: <https://dmh-elibrary.org/items/show/1371>
- ศูนย์เฝ้าระวังการฆ่าตัวตาย โรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์. ปัญหาการฆ่าตัวตายในคนไทย ปี 2565. [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 14 มิ.ย. 2565] เข้าถึงได้จาก: <https://suicide.dmh.go.th/news/files/%E0%B8%AA%E0%B8%A3%E0%B8%B8%E0%B8%9B%E0%B8%9C%E0%B8%A5%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B9%80%E0%B8%84%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%B0%E0%B8%AB%E0%B9%8C%E0%B8%82%E0%B9%89%E0%B8%AD%E0%B8%A1%E0%B8%B9%E0%B8%A5%E0%B8%9B%E0%B8%B1%E0%B8%8D%E0%B8%AB%E0%B8%B2%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%86%E0%B9%88%E0%B8%B2%E0%B8%95%E0%B8%B1%E0%B8%A7%E0%B8%95%E0%B8%B2%E0%B8%A2v2.1.pdf>
- วิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. คนไทยคิดฆ่าตัวตายพุ่งปีละ 5 หมื่นสำเร็จ 4,000 คน ซึมเศร้ามาแรง. [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 14 มิ.ย. 2565] เข้าถึงได้จาก: http://www.cps.chula.ac.th/newcps/upload/news/416/file_1_1558.pdf
- Kate H. Bentley, Joseph C. Franklin, Jessica D. Ribeiro, Evan M. Kleiman, Kathryn R. Fox and Matthew K. Nock. Anxiety and its disorders as risk factors for suicidal thoughts and behaviors: A meta-analytic review. [Internet]. 2016 [cited 2022 Jun 13]. Available From: Anxiety and its disorders as risk factors for suicidal thoughts and behaviors: A meta-analytic review - ScienceDirect
- จีระนันท์ คำแฝง. พฤติกรรมการฆ่าตัวตายสำเร็จของประชาชนอำเภอเขื่อนใน จังหวัดอุบลราชธานี. [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 14 มิ.ย. 2565] เข้าถึงได้จาก: <https://he02.tcithaijo.org/index.php/odpc10ubon/article/download/249982/169829>
- กยสิทธิ์ แก้วยาศรี บุญมา สุนทรวีรัตน์ และนิตยาภรณ์ โคตรแก้ว. สถานการณ์และแนวทางการป้องกันการฆ่าตัวตาย: มุมมองผู้มีส่วนได้เสีย จังหวัดเลย ประเทศไทย. [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 14 มิ.ย. 2565] เข้าถึงได้จาก: <https://he02.tcithaijo.org/index.php/ajcph/article/view/246568>
- อรพิน ยอดกลาง มธุรส ทิพย์มงคลกุล และคณะ. โครงการป้องกันและลดปัญหาการฆ่าตัวตายในประเทศไทย (Suicide Prevention and reduce Self harm in Thailand), [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 10 ก.ค. 2566] เข้าถึงได้จาก: <https://suicide.dmh.go.th/download/files/การป้องกันและลดปัญหาการฆ่าตัวตายในประเทศไทย.pdf>
- กรมสุขภาพจิต “แนวทางยกระดับมาตรการ ป้องกันการฆ่าตัวตาย ปี พ.ศ. 2563-2564” [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 10 ก.ค. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://dmhelibrary.org/files/original/402fd4beb8cfdc7e2c1da6239f540997.pdf>



13. Cho J, Lee WJ, Moon KT, Suh M, Sohn J, Ha KH et al. Medical care utilization during 1 year prior to death in suicides motivated by physical illnesses. J Prev Med Public Health. 2013;46(3):147–154.
14. World Health Organization. Preventing suicide: a global imperative. [Internet]. 2014 Available From: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/131056/9789241564779_eng.pdf?sequence=1
15. พรณพิมล วิปุลากร. แพทย์และสังคมไทยต้อง รับมุงมองเรื่อง สุขภาพจิต จะช่วยลดปัญหาการฆ่าตัวตาย, [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 10 ก.ค. 2566] เข้าถึงได้จาก: <http://pptv36.news/Oli>
16. World Health Organization. National suicide prevention strategies Progress, examples and indicators, [Internet]. 2018 [cited 2022 August 11]. Available From: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/279765/9789241515016-eng.pdf>
17. อัครเดช กลิ่นพิบูลย์. เราจะร่วมมือร่วมใจทำให้ประเทศไทยมีอัตราการฆ่าตัวตายเป็นศูนย์, [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 10 ก.ค. 2566]. เข้าถึงได้จาก: https://misn.pbri.ac.th/FONMIS/public/uploads/faculty/1673790513_ecd34983f7394f42cae0.pdf
18. World Health Organization. World Suicide Prevention Day 2023, [Internet]. 2023 [cited 2023 December 10]. Available From: <https://www.who.int/campaigns/world-suicide-prevention-day/2023>
19. CDC. Risk and Protective Factors for Suicide, [Internet]. 2024 [cited 2024 August 12]. Available From: <https://www.cdc.gov/suicide/risk-factors/index.html>
20. ธิดารัตน์ อำนาจ ศรีคำ. รูปแบบการป้องกันการฆ่าตัวตายในประชาชน หมู่ 5 บ้านโป่งพาน ตำบลห้วยมุ่น อำเภอน้ำปาด จังหวัดอุตรดิตถ์ ปี 2566, [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [เข้าถึงเมื่อ 10 ส.ค. 2567] เข้าถึงได้จาก: <https://hpc2appcenter.anamai.moph.go.th/academic/web/files/2566/research/MA2566-004-01-0000001264-0000001308.pdf>
21. Hfocus. 10 กันยายน วันป้องกันการฆ่าตัวตายโลก สปสช. แนะนำปรึกษา สายด่วนสุขภาพจิต. 1323, [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 10 ต.ค. 2566] เข้าถึงได้จาก: <https://www.hfocus.org/content/2023/09/28369>
22. อำพรทิพย์ อุดทาโท อนุกุล มะโนทน. การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ไขปัญหาการฆ่าตัวตายสำเร็จ ตามวิถีชีวิตใหม่ ตำบลแม่ตึบ อำเภองาว จังหวัดลำปาง. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 10 ต.ค. 2566] เข้าถึงได้จาก: <https://he02.tcithaijo.org/index.php/ajcph/article/view/258974>



ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง เพื่อควบคุมภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาบำบัดทดแทนไต โดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลสิงห์บุรี

มานะ ปัจจะแก้ว, พย.ม.^{*1}
 ขนิษฐา เล็กรุ่งเรืองกิจ, พย.ม.^{*}

Received: 28 มิ.ย.67

Revised: 30 พ.ย.67

Accepted: 30 พ.ย.67

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อเปรียบเทียบความรู้จำกัดน้ำ พฤติกรรมการจำกัดน้ำและภาวะน้ำเกินของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลสิงห์บุรี ในช่วงเดือน มกราคม – เมษายน พ.ศ.2567 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ จำนวน 11 คน เครื่องมือที่ใช้ทดลอง โปรแกรมการจัดการตนเองควบคุมภาวะน้ำเกิน เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบวัดความรู้การจำกัดน้ำ และแบบวัดพฤติกรรมการจัดการตนเอง การจำกัดน้ำ ของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติ Wilcoxon Signed Rank Test

ผลการศึกษา พบว่า หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง คะแนนเฉลี่ยความรู้ และพฤติกรรมการจำกัดน้ำของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง ภาวะน้ำเกินของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมน้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

สรุป สามารถนำโปรแกรมการจัดการตนเองไปใช้ในการป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

คำสำคัญ: ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย, การจัดการตนเอง, การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

¹ผู้ติดต่อหลัก E-mail: Etongtongtong@hotmail.com

^{*}พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หน่วยงานไตเทียม โรงพยาบาลสิงห์บุรี



Effects of a Self-Management Program on Self-Care Behaviors for Fluid Overload Control in Chronic Kidney Disease Patients Undergoing Hemodialysis at Singburi Hospital

Mana Pachakaww, (M.N.S)^{*1}

Kanitta Lekrungrunkit, (M.N.S)^{*}

Abstract

The quasi-experimental research objective is to compare health literacy in fluid control and fluid control behavior in patients with end-stage renal disease undergoing hemodialysis before and after participating in the self-management program. The research employed purposive random sampling, and the samples were 11 end-stage chronic kidney disease patients undergoing Hemodialysis at the Hemodialysis Unit, Singburi Hospital from January - April 2024, The research instrument was a self-management program Tools used for collecting data were a personal information record fluid control literacy assessment, a fluid control behavior assessment. Data were analyzed using descriptive statistics and Wilcoxon Signed Rank Test statistics.

The results revealed that the samples significantly demonstrated a higher level of fluid control literacy and behavior ($p < .05$) and fluid significantly reduced after participating the program ($p < .05$)

The self-management program can effectively prevent fluid overload in patients with an end-stage chronic kidney disease undergoing hemodialysis.

Key words: ESRD patients, Self-management, Hemodialysis

¹Corresponding E-mail: Etongtongtong@hotmail.com

^{*} Professional Nurse, Dialysis Unit, Singburi Hospital



บทนำ

โรคไตเรื้อรัง (chronic kidney disease) คือ ภาวะที่ไตถูกทำลาย และเสื่อมหน้าที่การทำงานของไตอย่างช้าๆ และเป็นเวลานานต่อเนื่องเกิน 3 เดือน จนไม่สามารถฟื้นกลับมาทำงานได้ตามปกติ และเมื่อโรคดำเนินเข้าสู่ระยะสุดท้าย (end stage renal disease: ESRD) ที่ไตไม่สามารถทำหน้าที่ได้เพียงพอ จนกระทั่งเกิดการคั่งของเสียในร่างกายผู้ป่วย จึงจำเป็นต้องได้รับการรักษาโดยบำบัดทดแทนไต (kidney replacement therapy; KRT) ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและค่าใช้จ่ายในการรักษาจำนวนมาก¹ ข้อมูลจากสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย ปี ค.ศ.2018 ถึง ค.ศ.2020 พบผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต (prevalence of KRT) ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องฟอกไตเทียม จำนวน 97,265 ราย 114,262 ราย และ 129,724 ราย ตามลำดับ² ซึ่งการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมส่งผลต่อคุณภาพชีวิต เพราะต้องฟอกเลือดไปตลอดชีวิตและในระหว่างการรักษาจำเป็นต้องมีการเตรียมเส้นเลือดถาวร มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลตนเอง ได้แก่ การควบคุมโรคประจำตัว การควบคุมอาหารและน้ำให้เหมาะสมกับโรคเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ³ ซึ่งอุบัติการณ์ภาวะน้ำเกิน (volume overload) เป็นปัญหาที่พบบ่อยในผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมพบร้อยละ 24.00-53.33⁴ ส่งผลกระทบต่อทางด้านร่างกายและจิตสังคม ด้านร่างกายนั้นทำให้เกิดอาการบวม อ่อนเพลีย หายใจเหนื่อยหอบนอนราบไม่ได้ หลอดเลือดดำที่คอโป่ง ความดันโลหิตสูง ภาวะหัวใจห้องล่างซ้ายโต ส่งผลทำให้หัวใจทำงานหนักจนเกิดภาวะหัวใจล้มเหลวได้⁵ และเมื่อต้องดื่มน้ำออกในปริมาณมากก็จะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างการฟอกเลือดมากขึ้น ได้แก่ ความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือด ตะคริว การเต้นของหัวใจเต้นผิดจังหวะ หรือมีอาการแน่นหน้าอก และอาการรุนแรงอาจเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันได้⁶ ผลกระทบทางด้านจิตสังคม ได้แก่ รู้สึกหดหู่ ต้องพึ่งพาผู้อื่น เกิดความเครียด วิตกกังวลและซึมเศร้า เป็นต้น^{7,8} จะเห็นได้ว่าการมีภาวะน้ำเกินส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยมากมายและยังเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือดมากขึ้นอีกด้วย^{9,10} ดังนั้น การจัดการตนเองในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมผู้ป่วยเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกินจึงเป็นเรื่องที่สำคัญ เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว

ปัจจุบันหน่วยไตเทียม โรงพยาบาลสิงห์บุรี มีผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จำนวนประมาณ 32-36 ราย เปิดบริการ 6 วันต่อสัปดาห์ หยุดทุกวันอาทิตย์ วันจันทร์-ศุกร์ เปิดให้บริการจำนวน 2 รอบต่อวัน ส่วนวันเสาร์ เปิดให้บริการจำนวน 1 รอบต่อวัน มีผู้ป่วยมารับบริการเฉลี่ย 18-22 รายต่อวัน¹¹ จากการ

เก็บข้อมูล ปัญหาของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม คือ มีภาวะน้ำเกิน โดยตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2566 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2566 พบภาวะน้ำเกินซึ่งน้ำหนักเฉลี่ย 1.3-1.4 กิโลกรัม/คน/วัน ซึ่งตามเกณฑ์ที่เหมาะสมผู้ป่วยควรมีภาวะน้ำเกินเฉลี่ยไม่ควรเกิน 1 กิโลกรัม/คน/วัน¹⁴ ซึ่งส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ความดันโลหิตสูง หอบเหนื่อย และปอดบวมน้ำระหว่างการฟอกเลือดเกิดความดันโลหิตต่ำ และบางรายไม่สามารถฟอกเลือดได้ครบ 4 ชั่วโมง ตามแผนการรักษาของแพทย์ และต้องนอนโรงพยาบาลก่อนวันฟอกเลือด ซึ่งภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นจากภาวะน้ำเกินนั้น สาเหตุส่วนหนึ่งเกิดจากผู้ป่วยไม่สามารถจำกัดปริมาณน้ำได้ตามปริมาณที่เหมาะสม ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะน้ำเกินและต่อเนื่องต่อคุณภาพชีวิตที่แย่งลงของผู้ป่วย ค่าใช้จ่ายที่มากขึ้น และยังเพิ่มอัตราการตายสูงขึ้นด้วย^{12,13} ดังนั้น สิ่งที่จะทำให้ผู้ป่วยสามารถจำกัดน้ำได้สำเร็จและต่อเนื่อง ต้องเกิดจากปฏิบัติและร่วมมือของตัวผู้ป่วยเอง เพราะผู้ป่วยจะต้องดูแลตนเองขณะอยู่ที่บ้านมากกว่าอยู่โรงพยาบาล และบทบาทที่สำคัญของพยาบาลที่สามารถช่วยส่งเสริมในการจำกัดปริมาณน้ำของผู้ป่วยได้ คือ การทำให้ผู้ป่วยเกิดความตระหนักในการจำกัดน้ำมากขึ้น รวมทั้งยังช่วยให้ผู้ป่วยสามารถปรับตัวและการรักษาตัวเมื่อมีเจ็บป่วย และสามารถดำเนินชีวิตได้ตามปกติหรือใกล้เคียงกับปกติตามข้อจำกัดของโรคที่มีอยู่ ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงจัดทำโปรแกรมการจัดการตนเองของ Creer¹⁶ เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยตัวผู้ป่วยเอง โดยการตั้งเป้าหมายที่เหมาะสมกับบริบท การรวบรวมข้อมูลและนำข้อมูลมาประเมินผล ให้ความรู้และฝึกทักษะจนผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้และเกิดพฤติกรรมดูแลสุขภาพอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดพฤติกรรมดูแลสุขภาพของตนเองอย่างยั่งยืน โดยผู้ป่วยซึ่งสามารถติดตามและควบคุมภาวะเจ็บป่วย รวมถึงเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการควบคุมโรค เพื่อเป็นการส่งเสริมความรู้และทักษะในการจัดการตนเองของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ซึ่งโปรแกรมการจัดการตนเองเป็นกระบวนการที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์และต่อเนื่อง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ การจำกัดน้ำของผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมในการดูแลตนเองการจำกัดน้ำของผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง



3. เพื่อเปรียบเทียบภาวะน้ำเกิน ผู้ป่วยโรคไตระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง

สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง มีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้มากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง

2. ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง มีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการจำกัดน้ำ สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง

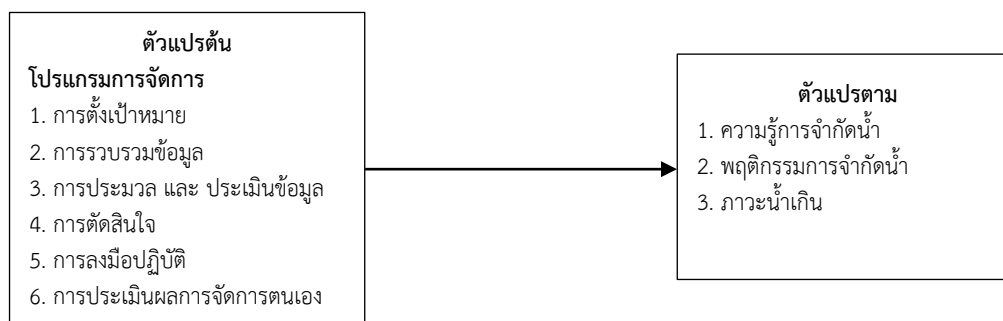
3. ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง มีภาวะน้ำเกิน ลดลงระหว่างวันที่ไม่ได้ฟอกเลือดมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง

สถานที่วิจัยและระยะเวลาศึกษาวิจัย

หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลสิงห์บุรี เดือนมกราคม – เมษายน พ.ศ.2567

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัยครั้งนี้ประยุกต์แนวคิดการจัดการตนเอง (Self-management) ของ Creer¹⁶ ที่อธิบายว่า การจัดการตนเองในการควบคุมภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังและเป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมโดยสามารถติดตามและควบคุมภาวะเจ็บป่วยด้วยตนเอง รวมถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการควบคุมโรค โดยการส่งเสริมความรู้และทักษะการจัดการตนเองอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วย 1. การตั้งเป้าหมาย (Goal setting) 2. การรวบรวมข้อมูล (Information collection) 3. การประมวลผลและประเมินข้อมูล (Information processing and evaluation) 4. การตัดสินใจ (Decision making) 5. การลงมือปฏิบัติ (Acting) และ 6. การประเมินผล (Self - reaction) การจัดการตนเองในการควบคุมโรค ผู้ป่วยต้องมีการจัดการตนเองที่เหมาะสม เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นจากภาวะน้ำเกิน โดยมีกรอบแนวคิดการวิจัย ดังแผนภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (Quasi - experimental research) แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One group pretest - posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเข้าถึง (Accessible population) คือผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลสิงห์บุรี ที่เข้ารับการรักษาระหว่างเดือน มกราคม – เมษายน พ.ศ.2567 จำนวน 32 คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ตามคุณสมบัติที่กำหนด ดังนี้

1. เกณฑ์ในการคัดเลือกเข้าการศึกษา (Inclusion criteria) ดังนี้

- 1.1 มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป
- 1.2 น้ำหนักเพิ่มขึ้นระหว่างรอบของการฟอกเลือดมากกว่า 1 กิโลกรัมต่อวัน ในระยะเวลา 1 เดือนติดต่อกัน
- 1.3 มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์
- 1.4 การได้ยิน การมองเห็น การพูด การอ่านหรือการเขียน ไม่มีความผิดปกติ
- 1.5 สัมผัสใจและยินดีเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้

**2. เกณฑ์ในการคัดออกจากการศึกษา (Exclusion criteria)**

ดังนี้

2.1 มีภาวะแทรกซ้อนที่ไม่สามารถเข้าโปรแกรมการจัดการตนเองได้ เช่น จากภาวะน้ำเกินและต้องใส่เครื่องช่วยหายใจ

2.2 มีโรคที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง เช่น โรคหลอดเลือดสมอง, โรคสมองเสื่อม เป็นต้น

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จากประชากรเข้าถึงจำนวน 32 คน มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ 11 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย โปรแกรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จากแนวคิดของของ Creer¹⁶ เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยตัวผู้ป่วยเอง โดยการตั้งเป้าหมายที่เหมาะสมกับบริบท การรวบรวมข้อมูลและนำข้อมูลมาประเมินผลให้ความรู้และฝึกทักษะจนผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้และเกิดพฤติกรรม การดูแลสุขภาพอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดพฤติกรรม การดูแลสุขภาพของตนเองอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย

1.1. แผนการสอนเพื่อให้ความรู้ตามโปรแกรมการจัดการตนเอง

1.2. คู่มือการปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยเพื่อให้มีการจัดการตนเองตามขั้นตอน ดังนี้

1.2.1 การตั้งเป้าหมายการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อการควบคุมปริมาณน้ำที่เหมาะสมระหว่างผู้ป่วยและทีมผู้วิจัย เพื่อให้เกิดความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้

1.2.2 การเก็บและบันทึกข้อมูลด้วยของตนเองด้วยตนเองเพื่อใช้ในการตัดสินใจ

1.2.3 การประมวลและประเมินข้อมูลนำข้อมูลที่รวบรวมได้นำมาวิเคราะห์หาความผิดพลาดที่เกิดขึ้น โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตนเองกำหนดไว้

1.2.4 การตัดสินใจเลือกการปฏิบัติพฤติกรรมอย่างเหมาะสมเพื่อให้จำกัได้อตามเกณฑ์ โดยอาศัยข้อมูลที่รวบรวมเป็นพื้นฐาน

1.2.5 การลงมือฝึกทักษะและการปฏิบัติเพื่อการจัดการตนเองของผู้ป่วย เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการจำกัดน้ำที่เหมาะสมและสม่ำเสมออย่างต่อเนื่อง

1.2.6 การประเมินผลการจัดการตนเองจากการปฏิบัติว่าสามารถทำได้อย่างที่ตั้งใจไว้และกำหนดไว้หรือไม่

1.3. สมุดบันทึกประจำตัวผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมการบริโภคน้ำและอาหารของผู้ป่วย

1.4. ขวดตวงน้ำที่มีมาตรที่สามารถวัดได้

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ศาสนา อาชีพ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้การจำกัดน้ำสำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผู้วิจัยดัดแปลงจาก ชัชวาล วงศ์สารี⁷ จำนวน 10 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก คะแนนรวม 10 คะแนน การให้คะแนน 8-10 มีความรู้มาก 6-7 มีความรู้ปานกลาง 0-5 มีความรู้น้อย ตรวจสอบค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (CVI) ได้ค่า CVI เท่ากับ 0.86 และทดสอบค่าความเชื่อมั่นโดยค่า Kuder-Richardson (KR20) เท่ากับ 0.87

ส่วนที่ 3 แบบวัดพฤติกรรมในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ประกอบด้วย ข้อคำถามเกี่ยวกับการการควบคุมน้ำ ควบคุมอาหาร การควบคุมความดันโลหิต และการเฝ้าระวังภาวะน้ำเกินของ ที่ผู้วิจัยดัดแปลงจากรัตนา เสือสุ่ม และรัชณี นามชูจันทร์³ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบ Rating Scale 5 Scale คือ ปฏิบัติเป็นประจำได้ 4 คะแนน ไม่ปฏิบัติได้ 0 คะแนน จำนวน 10 ข้อ ตรวจสอบค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (CVI) ได้ค่า CVI เท่ากับ 0.90 ทดสอบค่าความเชื่อมั่นโดยค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาคเท่ากับ 0.88

ส่วนที่ 4 แบบบันทึกภาวะน้ำเกิน ประเมินจากการชั่งน้ำหนัก โดยใช้ผลต่างของน้ำหนักตัวก่อนการฟอกเลือด (Pre dialysis body weight) น้ำหนักตัวที่แพทย์กำหนดหรือน้ำหนักแห้ง (Dry weight) ค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นระหว่างช่วงที่ไม่ได้ฟอกเลือดของผู้ป่วยโรคไตระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม คิดจากผลรวมของค่าความแตกต่างระหว่างน้ำหนักตัวก่อนการฟอกเลือดกับน้ำหนักตัวหลังการฟอกเลือดครั้งก่อน ใน 1 สัปดาห์ แล้วหารด้วย 7 วัน ได้ค่าการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัมต่อวัน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือการวิจัยครั้งนี้ ความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย อายุรแพทย์ด้านโรคไต ผู้เชี่ยวชาญด้านการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม นักโภชนาการ ได้มีค่าความตรงเท่ากับ 0.85 และนำโปรแกรมการจัดการตนเองทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีลักษณะเหมือนกันจำนวน 3 ราย โดยพยาบาลที่ปฏิบัติการดูแลฟอกเลือดผู้ป่วยโรคไต หลังจากนั้นพิจารณาความเหมาะสมและความสอดคล้องกับการนำไปปฏิบัติจริง พร้อมทั้ง



ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะอีกครั้ง แล้วจึงนำคู่มือที่ได้รับจากการปรับปรุงแก้ไขไปให้ผู้ป่วยโรคไต จำนวน 5 ราย อ่านเพื่อทดสอบความเข้าใจในเนื้อหาและความเหมาะสมขนาดตัวหนังสือ แล้วนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งก่อนนำไปใช้จริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยดำเนินการขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบในการดำเนินการวิจัย
2. ผู้วิจัยนำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูล เสนอต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิงห์บุรี เพื่อขออนุญาตดำเนินการวิจัย
3. ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าหน่วยไตเทียม โรงพยาบาลสิงห์บุรี ชี้แจงรายละเอียดการวิจัย วัตถุประสงค์ ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือและขั้นตอนการดำเนินการวิจัย เพื่อขอความร่วมมือในการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล
4. ผู้วิจัยแจ้งเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษากับพยาบาลประจำหน่วยไตเทียมเพื่อทำความเข้าใจกลุ่มตัวอย่างและคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด
5. ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดโครงการวิจัย วัตถุประสงค์ ประโยชน์และผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นกับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย การเก็บข้อมูลเป็นความลับ รายละเอียดการดำเนินกิจกรรม การจัดการตนเอง การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วยและผู้ถูกวิจัยตามจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
6. ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถามและไม่มีการบังคับ ไม่มีการเร่งรัด เกี่ยวกับโครงการวิจัย
7. เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมโครงการ ผู้วิจัยให้เซ็นยินยอมเข้าร่วมโครงการเป็นลายลักษณ์อักษรและให้พยานลงนามกำกับ

การดำเนินการทดลอง

1. ผู้วิจัยวัดความรู้และพฤติกรรม การดูแลตนเองเกี่ยวกับการจำกัดน้ำของกลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง (Pre-test) (ใช้ระยะเวลาประมาณ 20-30 นาที)
2. ผู้วิจัยชั่งน้ำหนักตัวของกลุ่มตัวอย่างเพื่อประเมินภาวะน้ำเกิน โดยการเพื่อเปรียบเทียบกับน้ำหนักตัวก่อนการฟอกเลือด (Pre-body weight) กับ Dry weight ที่แพทย์กำหนดให้ (Pre body weight-Dry weight = น้ำเกิน)
3. ดำเนินการตามโปรแกรมการจัดการตนเองเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ และติดตามผลของโปรแกรมการจัดการตนเองสัปดาห์ที่ 7-10 ดังนี้
- 3.1 สัปดาห์ที่ 1 ใช้เวลาประมาณ 30-45 นาที ทีมผู้วิจัยให้ความรู้การจัดการตนเองเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจาก

ภาวะน้ำเกินเป็นรายบุคคล เนื้อหาครอบคลุมความหมายของภาวะน้ำเกิน ปัจจัยเสี่ยงและสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะน้ำเกิน อาการและการแสดงของภาวะน้ำเกิน และภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นจากภาวะน้ำเกิน รวมทั้งการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม การประเมินตนเอง และการจัดการตนเองในการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะน้ำเกิน

3.2 สัปดาห์ที่ 2-3 ใช้เวลาประมาณ 30-45 นาที ฝึกทักษะการจัดการตนเองการจำกัดน้ำ และเรื่องการรับประทานอาหาร การจำกัดน้ำที่เหมาะสม และการสังเกตอาการและการแสดงที่ผิดปกติที่อาจเกิดจากภาวะน้ำเกิน ฝึกการตวงน้ำที่สามารถบริโภคได้ในแต่ละวันรวมทั้งน้ำดื่มและน้ำในส่วนประกอบของอาหาร ฝึกการจดบันทึกปริมาณน้ำที่บริโภคแต่ละวัน สอนวัดปริมาณน้ำดื่มจากภาชนะที่มีปริมาตร เพื่อสามารถวัดปริมาณน้ำได้ในแต่ละวัน และมีการให้ผู้ป่วยสาธิตย้อนกลับให้กับผู้วิจัย ดังนี้

3.2.1 การตั้งเป้าหมายร่วมกัน ในการควบคุมน้ำระหว่างกลุ่มตัวอย่างและผู้วิจัยร่วมกัน ที่สามารถบริโภคได้ในแต่ละวัน และน้ำหนักตัวที่สามารถเพิ่มขึ้นได้ที่ไม่ทำให้เกิดภาวะน้ำเกิน

3.2.2 การรวบรวมข้อมูล ทีมผู้วิจัยสอนและฝึกให้กลุ่มตัวอย่าง สังเกตอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นจากภาวะน้ำเกิน ได้แก่ น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว อาการบวมกดบุ๋มที่เท้าและหน้าแข้ง โดยฝึกวิธีการประเมินอาการบวมและให้ทดลองปฏิบัติจนสามารถประเมินได้ตรงกับผู้วิจัย และการสังเกตอาการหายใจลำบากและบันทึกข้อมูลที่กำหนดไว้ เช่น ประเมินอาการบวมของตนเองทุกเช้าหลังตื่นนอนลงในสมุดบันทึกประจำวัน

3.2.3 การประมวลผลและประเมินผลข้อมูล ให้กลุ่มตัวอย่างฝึกรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นและนำข้อมูลมาวิเคราะห์ เทียบกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ เช่น อาการบวม ความดันโลหิตสูง อาการเหนื่อยและนอนราบไม่ได้ เป็นต้น และการกดที่หน้าแข้งเพื่อประเมินอาการบวม เพื่อประเมินระดับความรุนแรงของภาวะน้ำเกิน กลุ่มตัวอย่างสามารถเรียนรู้และประเมินได้ถูกต้องเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น

3.2.4 การตัดสินใจ หลังจากกลุ่มตัวอย่างรวบรวมข้อมูลและประมวลผลข้อมูลของตนเองที่ได้จากการประเมินเกี่ยวกับภาวะน้ำเกินแล้ว ฝึกให้กลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม จากข้อมูลพื้นฐานที่รวบรวมไว้ สามารถตัดสินใจในการจัดการตนเองเพื่อจำกัดน้ำอย่างเหมาะสม ป้องกันการเกิดภาวะน้ำเกิน



3.2.5 การลงมือปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่างในการจัดการตนเองเพื่อจำกัดน้ำ โดยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกาจำกัดน้ำให้เหมาะสม เช่น การกำหนดปริมาณน้ำดื่มและการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสม รวมทั้งการรับประทานยาและการสังเกตอาการผิดปกติ

3.2.6 การประเมินผล ฝึกให้กลุ่มตัวอย่างประเมินผลของการปฏิบัติของตนเองในการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกินว่าสามารถปฏิบัติตามเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ และสามารถวิเคราะห์ข้อจำกัดของตนเองในการปฏิบัติตนเพื่อให้สามารถจำกัดน้ำตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ จนเกิดความมั่นใจ

4. สัปดาห์ที่ 4 ประมาณ 130 นาที (ขณะผู้ป่วยเข้ารับการฟอกเลือด) สอนใช้คู่มือการปฏิบัติจำกัดน้ำและการเลือกรับประทานอาหาร และฝึกบันทึกพฤติกรรมในการจัดการตนเองในคู่มือ ลงบันทึกข้อมูลอาหารที่บริโภคเพื่อเป็นการติดตามปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติ

5. หลังจากกลุ่มตัวอย่างได้รับข้อมูลครบถ้วน ทีมผู้วิจัยมอบคู่มือการปฏิบัติเกี่ยวกับการเลือกรับประทานอาหารและจำกัดน้ำเพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติพฤติกรรมในการจัดการตนเองเมื่ออยู่ที่บ้านและให้บันทึกข้อมูลลงในสมุดคู่มือ เพื่อสามารถติดตามพฤติกรรมในการจัดการตนเองดูแลเพื่อให้ปฏิบัติอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ

6. สัปดาห์ที่ 5-6 ให้กลุ่มตัวอย่างฝึกทักษะที่ได้รับตามโปรแกรมการจัดการตนเอง โดยทีมผู้วิจัยประเมินจากน้ำหนักที่ชั่ง ได้ก่อนการฟอกเลือด (IDWG) ที่เกินจากน้ำหนักแห้ง (dry weight) ของการมาฟอกเลือดแต่ละครั้ง หลังจากการประเมินจะมีการเสริมทักษะเพิ่มเติม

7. ทีมผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูล เพื่อประเมินภาวะน้ำเกินจากน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น (ค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นแต่ละบุคคล) ก่อนการฟอกเลือด เมื่อเสร็จสิ้นการส่งเสริมโปรแกรมการจัดการตนเองครบ 6 สัปดาห์

8. สัปดาห์ที่ 7-10 ผู้วิจัยได้ติดตามประเมินภาวะน้ำเกินและติดตามประเมินพฤติกรรมในการจำกัดน้ำอย่างต่อเนื่อง โดยไม่ได้มีการส่งเสริมการจัดการตนเอง

9. วัดความรู้และพฤติกรรมในการดูแลตนเองในการจำกัดน้ำของกลุ่มตัวอย่างหลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการตนเอง (ใช้ระยะเวลาประมาณ 30 นาที) วัดผลเมื่อ ครบ 6 สัปดาห์

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลสิงห์บุรี เอกสาร รับรองเลขที่ EC - 03/12/2023 วันที่รับรอง 21 ธันวาคม พ.ศ.2566

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 วิเคราะห์ตามลำดับดังนี้

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย ใช้สถิติเชิงพรรณนา

2. เปรียบเทียบความรู้ พฤติกรรมการควบคุมภาวะน้ำเกินและภาวะน้ำเกินของผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองโดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed Rank Test

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างจำนวน 11 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย 6 คน คิดเป็นร้อยละ 54.45 อายุอยู่ในช่วง 61-70 ปี 4 คน คิดเป็นร้อยละ 36.36 สถานภาพสมรสคู่ 7 คน คิดเป็นร้อยละ 63.63 นับถือศาสนาพุทธทั้งหมด ส่วนใหญ่ ว่างาน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 72.72 ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 3 ครั้ง/สัปดาห์ 8 คน คิดเป็นร้อยละ 72.72 และร้อยละ 27.28 ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 2 ครั้ง/สัปดาห์

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การจำกัดน้ำของผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง (n=11)

ความรู้	Mean	Std.	Mean Rank	Sum of Rank	Asymp.Sig (2-tailed)
ก่อนได้รับโปรแกรม	6.0	1.095	0		
หลังได้รับโปรแกรม	8.54	0.522	6	66	.003

$p < .05$

จากตารางที่ 1 พบว่า พบว่า คะแนนความรู้เกี่ยวกับการจำกัดน้ำ ของกลุ่มตัวอย่างหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง

เพิ่มขึ้นกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)



ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจำกัดน้ำของผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง (n=11)

พฤติกรรมการจำกัดน้ำ	Mean	Std.	Mean Rank	Sum of Rank	Asymp.Sig (2-tailed)
ก่อนได้รับโปรแกรม	2.41	0.34	0	66	.003
หลังได้รับโปรแกรม	3.31	0.19	6		

$p < .05$

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจำกัดน้ำ หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรม การจัดการตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นก่อนการฟอกเลือดของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายในระยะก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกิน (n=11)

ค่าเฉลี่ยน้ำหนัก	Mean	Std.	Mean Rank	Sum of Rank	Asymp.Sig (2-tailed)
ก่อนได้รับโปรแกรม	1.39	0.19	5.6	66	.016
หลังได้รับโปรแกรม	1.32	0.17	3.3		

$p < .05$

จากตารางที่ 3 พบว่าค่าเฉลี่ยน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นก่อนการฟอกเลือดลดลงหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .005$)

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

1. ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง มีความรู้มากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .005$)
2. ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง มีพฤติกรรมการจำกัดน้ำดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .005$)
3. ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นก่อนการฟอกเลือดหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง ลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .005$)

อธิบายได้ว่า โปรแกรมการจัดการตนเองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดการจัดการตนเองของ Creer¹⁶ ส่งเสริมให้ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมสามารถดูแล

สุขภาพตนเอง โดยมีความรู้และทักษะในการจัดการตนเองในการควบคุมภาวะน้ำเกิน โดยผ่านกระบวนการทั้ง 5 ตามกระบวนการแบบแผนโปรแกรมการจัดการตนเอง ซึ่งเกิดจากความร่วมมือระหว่างบุคลากรทางด้านสาธารณสุขกับผู้ป่วยและครอบครัวในการประเมินภาวะน้ำเกิน การตั้งเป้าหมายที่เหมาะสมกับบริบทของผู้ป่วยแต่ละราย การรวบรวมข้อมูลและนำข้อมูลมาประเมินผลร่วมกัน ให้ความรู้และฝึกทักษะจนผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้และเกิดพฤติกรรมดูแลสุขภาพที่เหมาะสมกับตนเอง กระตุ้นให้ผู้ป่วยลงมือปฏิบัติอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ รวมทั้งมีการสะท้อนผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้ผู้ป่วยทราบ เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดพฤติกรรมดูแลสุขภาพของตนเองอย่างสม่ำเสมอและยั่งยืน โดยมีพยาบาลเป็นผู้คอยกระตุ้นและผู้ส่งเสริมรวมทั้งให้การสนับสนุน ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจในการดูแลตนเอง มีพฤติกรรมดูแลตนเองอย่างถูกต้องและเหมาะสม ทั้งเรื่องการดื่มน้ำ การรับประทานอาหาร การควบคุมน้ำหนัก การรับประทานยา และการป้องกันภาวะแทรกซ้อน ทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสายสุนีย์ ภิญญา และศิริกาญจน์ จินาวัน¹⁸ ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการเกิดภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองและค่าเฉลี่ยน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น



ก่อนการฟอกเลือดของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ในระยะก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกิน ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับโปรแกรม การจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกินมี คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และสอดคล้องกับการศึกษาของวรวิษา สำราญเนตร และคณะ¹⁹ และมานะ ปัจจะแก้ว และพรณี บุญชรหัตถกิจ²⁰ ศึกษาการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกินของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม พบว่า การให้ความรู้และฝึกทักษะการควบคุมกำกับตนเองในเรื่องของการบริโภคอาหารและน้ำดื่ม การเฝ้าและการควบคุมน้ำหนักในช่วงระหว่างวันรอการฟอกเลือดสามารถช่วยให้ผู้ป่วย มีพฤติกรรมจัดการตนเองที่ดีและสามารถดำเนินชีวิตได้สอดคล้องกับโรคที่ตนเองเป็นอยู่ เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนและลดผลกระทบที่เกิดจากภาวะน้ำเกินได้ รวมถึงสามารถลดค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ และส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการพัฒนากระบวนการการดูแลตนเองของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องร่วมด้วย กับการจัดการตนเองเพื่อให้การป้องกันภาวะน้ำเกิน
2. ควรมีการศึกษาวิจัย โดยออกแบบวิจัยแบบกึ่งทดลองแบบเปรียบเทียบ 2 กลุ่ม วัดผลก่อนและหลังทดลอง
3. ควรมีการนำโปรแกรมการจัดการตนเอง เพื่อป้องกันภาวะน้ำเกินไปประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ล้างไตทางหน้าท้อง

สรุป

โปรแกรมการจัดการตนเองสามารถส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมจัดการตนเองดีขึ้นและควบคุมน้ำหนักแห้งก่อนการฟอกเลือดได้ ดังนั้นควรนำโปรแกรมการจัดการตนเองไปใช้ในการป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัด ทดแทนไต พ.ศ. 2565. [อินเทอร์เน็ต]. เข้าถึงเมื่อ 17 มกราคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: URL: <https://www.hfocus.org/content/2023/03/27217>.)
2. The Nephrology Society of Thailand. Thailand Renal Replacement Therapy: Year 2020. Retrieved September 20, 2020 <https://www.nephrothai.org/annual-report-thailand-renalreplacement-therapy-2007-2019-th/>
3. รัตนา เสือสม, รัชนิ นามจันทร์. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการควบคุมน้ำต่อพฤติกรรมการควบคุมน้ำและการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัวในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. วารสารสมาคมการขาดไต 2561;11(2):188 – 203.
4. Costa RHS, Dantas ALdM, Leite ÉMD, Lira ALBdC, Vitor AF, Silva RARd. Complications in renal patients during hemodialysis sessions and nursing interventions. J Res fun dam Care 2015;7(1):2137-46.
5. สุภาพร ไชยวัฒน์ตระกูล. การพัฒนารูปแบบการป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพและการสาธารณสุขชุมชน 2561;1(2):131-46.
6. Damas J, Fernandes V. Assessment of Fluid Status in Dialysis: Clinical Importance and Diagnostic Tools. Port J Nephrol Hypert 2022;36(2):115-20
7. ชัชวาล วงศ์สารี, จริยา กฤติยวรรณ. การให้ความรู้แบบเข้มข้นเพื่อบำบัดภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม: บทบาทพยาบาลไตเทียม. วารสารสมฉก.วิชาการ 2560; 21(41):137-50.
8. วรวิษา สำราญเนตร, นิตยา กออิสราณภาพ, พชรลดา จันทร์ศรี. การจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกินของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. วารสารวิจัยและพัฒนา ด้านสุขภาพ 2563;6(2):5-20
9. Covic A, Siriopol D. Assessment and management of volume overload among patients on chronic dialysis. Curr Vasc Pharmacol 2021;19(1):34-40.
10. Canaud B, Hornig C, Bowry S. Update and Perspectives in the Personalized Management of Sodium, Water, Volume and Hemodynamic Disorders of Dialysis Patients. Medical Research Archives 2022;10(6):1-12.
11. โรงพยาบาลสิงห์บุรี. สถิติผู้ป่วย พ.ศ. 2566-2567. สิงห์บุรี: โรงพยาบาลสิงห์บุรี; 2566.
12. Dunbar-Jacob J, Erlen JA, Schlenk EA, Ryan CM, Sereika SM, Doswell WM. Adherence in chronic disease. Annu Rev Nurs Res 2000;18:48-90.
13. Foley RN, Parfrey PS, Harnett JD, Kent GM, Murrey DC, Barre PE. Impact of hypertension on cardiomyopathy, morbidity and mortality in end-stage renal disease. Kidney Int 1996;49(5):1379-85.
14. ชัยรัตน์ ฉายากุล. ข้อเสนอแนะเวชปฏิบัติการฟอกไตด้วยเครื่องไตเทียม พ.ศ. 2557. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เดือนตุลา; 2557. (in Thai)
15. ธนย์รัตน์ รุ่งพราย. ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวต่อภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2560.



16. Creer LT. Self-management of chronic illness. Handbook of self-regulation. California: Academic; 2000.
17. รัตนา เสือส้ม, ชนินามชูจันทร์. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการควบคุมน้ำตาลต่อพฤติกรรมควบคุมน้ำตาลและการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัวในผู้ป่วยโรคไตระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. วารสารพยาบาลสภาวิชาชีพไทย 2562;11(2):188-203.
18. สายสุนีย์ ภิญโญ, ศิริกาญจน์ จินาวิน. ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการเกิดภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. PMJCS Phrae Medical Journal and Clinical Sciences 2566;31(2):48-59.
19. วรวิษา สำราญเนตร, นิตยา กออิสรานภาพ, พชรดา จันทร์ศรี. การจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกินของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. วารสารวิจัยและพัฒนา ด้านสุขภาพ 2563;6(2):5-20
20. มานะ ปังจะแก้ว, พรณีย์ บัญชรหัตถกิจ. การจัดกระทำเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม: การทบทวนอย่างเป็นระบบ. Singburi Hospital Journal 2567;32(3):40-55



ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของนักรักษาพยาบาล ในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3

เดียนา วิเชียรสร่าง, ส.ม.^{*1}

ทัศนพร ชุติศักดิ์, ประ.ด.^{*}

พรรณิ บุญชรหัสถกิจ, ประ.ด.^{*}

Received: 20 ส.ค.67

Revised: 25 พ.ย.67

Accepted: 30 พ.ย.67

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของนักรักษาพยาบาลในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3 และ 2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล บรรยากาศองค์กร แรงจูงใจกับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของนักรักษาพยาบาล กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักรักษาพยาบาลในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3 ซึ่งมีจำนวน 169 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามมีความเชื่อมั่น .93 วิเคราะห์ข้อมูลผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการหาค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หาความสัมพันธ์ด้วยไคสแควร์ และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

ผลการวิจัยพบว่า 1) การปฏิบัติงานตามมาตรฐานของนักรักษาพยาบาลระดับสูง ร้อยละ 84.80 ระดับปานกลาง ร้อยละ 13.20 และระดับต่ำ ร้อยละ 2.00 ตามลำดับ และ 2) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย ส่วนบุคคลกับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของนักรักษาพยาบาลพบว่า สถานภาพสมรสมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 19.32, p < .001$) บรรยากาศองค์กรมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของนักรักษาพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .66, p < .001$) และแรงจูงใจมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของนักรักษาพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .69, p < .001$)

องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหารควรให้การส่งเสริมสนับสนุนให้มีบรรยากาศองค์กร ทั้งทางด้านเครื่องมือทางกายภาพบำบัดที่ทันสมัย สนับสนุนด้านกำลังคน พื้นที่บริการและการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม รวมทั้งนำเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อการพัฒนากระบวนการ รวมถึงสร้างแรงจูงใจ ในการวางแผน และปรับปรุงพัฒนาองค์กรให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามมาตรฐานบริการกายภาพบำบัดที่มากขึ้น

คำสำคัญ: การปฏิบัติงาน, นักรักษาพยาบาล, บรรยากาศองค์กร, แรงจูงใจ

¹ ผู้ติดต่อหลัก E-mail: diana.wi@vru.ac.th

^{*} คณะสาธารณสุขศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี



Factors Related to Work Performance in The Standard of Physiotherapist in Hospitals under The Jurisdiction of The Ministry of Public Health, Regional Health 3

Diana Wichiansang, M.P.H.^{*1}

Thassaporn Chusak, Ph.D.^{*}

Panee Banchonhattakit, Ph.D.^{*}

Abstract

This analytical cross - sectional research aimed to 1) study the work performance in the standard of physiotherapists in hospitals under the jurisdiction of the Ministry of Public Health, Regional Health 3, and 2) study the relationship between personal factors, organizational climate, motivation and work performance in the standard of physiotherapists. The sample used was 169 physiotherapists. The instrument used in this research was a questionnaire with the reliability value of .93. Statistics used to analyze data were mean, percentage, standard deviation, and to find the relationship by Chi-Square test and Pearson's correlation coefficient.

The results revealed that 1) work performance according to the standard of high-level physiotherapists was 84.80%, medium-level physiotherapists was 13.20%, and low-level physiotherapists was 2.00%, respectively; and 2) the relationship between personal factors and work performance in the standard of physiotherapists was found that marital status had a significant relationship ($\chi^2=19.32, p<.001$), overall organizational climate was related to the standard performance of physiotherapists with statistical significance ($r=.66, p<.001$), and overall motivation had a statistically significant relationship with work performance in the standard of physiotherapists ($r=.69, p<.001$).

The knowledge gained from this research is that executives should promote and support the organizational climate in terms of modern physical therapy equipment, manpower, service areas, and appropriate environmental management, which includes bringing new technology for the development of service systems and motivating to plan and develop organization more efficiently to make operations more consistent with physical therapy service standards.

Keyword: Performance, Physiotherapist, Organizational Climate, Motivation

¹ Corresponding E-mail: diana.wi@vru.ac.th

^{*} Faculty of Public Health, Valaya Alongkorn Rajabhat University under royal patronage Pathum Thani Province



บทนำ

โรงพยาบาลถือเป็นหนึ่งในองค์กรที่มีบทบาทในการให้บริการทางด้านสาธารณสุขแก่ประชาชนทุกคน ทั้งด้านการส่งเสริม ป้องกัน รักษาฟื้นฟูสภาพ รวมทั้งการให้บริการในชุมชนอีกด้วย โดยการให้บริการครอบคลุมทุกช่วงวัยตั้งแต่ตั้งครรภ์จนเสียชีวิต โรงพยาบาลในปัจจุบันมีทั้งโรงพยาบาลในสังกัดเอกชนและรัฐบาล โดยทุกที่ต่างมีนโยบายหลักเพื่อมุ่งเน้นพัฒนาคุณภาพให้มีมาตรฐานเพื่อให้ผู้รับบริการมีความปลอดภัยและพึงพอใจสูงสุด ตัวอย่างการรับรองคุณภาพสถานพยาบาล เช่น JCI GHA และ HA เป็นต้น และทุกวิชาชีพที่ปฏิบัติงานอยู่ภายในโรงพยาบาลก็มีแนวทางการปฏิบัติงานภายใต้มาตรฐานวิชาชีพของตนเพื่อความปลอดภัยแก่ผู้รับบริการเช่นกัน¹

ปัจจุบันวิชาชีพกายภาพบำบัดมีบทบาทสำคัญและเป็นที่รู้จักแพร่หลายมากขึ้นในสังคมไทย โดยเห็นได้จากการปฏิบัติงานอยู่ในหน่วยงานต่างๆ เพิ่มขึ้น เช่น คลินิกกายภาพบำบัด เอกชน สถานพักฟื้นผู้สูงอายุ สโมสรกีฬา ฟิตเนส โรงพยาบาล เอกชน โรงพยาบาลของรัฐทั้งขนาดใหญ่ โรงพยาบาลชุมชน หรือแม้กระทั่งโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เป็นต้น โดยพระราชบัญญัติวิชาชีพกายภาพบำบัด² ได้ให้ความหมายวิชาชีพกายภาพบำบัด หมายความว่า “วิชาชีพที่กระทำต่อมนุษย์ เกี่ยวกับการตรวจประเมิน การวินิจฉัย และการบำบัดความบกพร่องของร่างกายซึ่งเกิดเนื่องจากภาวะของโรคหรือการเคลื่อนไหวที่ไม่ปกติ การป้องกัน การแก้ไขและการฟื้นฟูความเสื่อมสภาพ ความพิการของร่างกาย รวมทั้งการส่งเสริมสุขภาพร่างกาย และจิตใจ ด้วยวิธีการทางกายภาพบำบัดหรือการใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่รัฐมนตรีประกาศโดยคำแนะนำของคณะกรรมการให้เป็นเครื่องมือหรืออุปกรณ์กายภาพบำบัด” โดยผ่านการควบคุมมาตรฐานวิชาชีพภายใต้การกำกับดูแลของสภากายภาพบำบัดในประเทศไทยได้เริ่มจัดมาตรฐานวิชาชีพกายภาพบำบัดและประกาศใช้ครั้งแรกในปี พ.ศ. 2549² จากการศึกษาพบว่า มีสถานพยาบาลที่เข้ารับการตรวจรับรองตามมาตรฐานบริการกายภาพบำบัด และผ่านเกณฑ์ในปัจจุบันเพียง 33 แห่ง ซึ่งถือเป็นจำนวนที่น้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนสถานพยาบาลที่ให้บริการด้านกายภาพบำบัดในปัจจุบัน³

ปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุขไทยมีวิธีการคำนวณอัตราค่าจ้างคนของบุคลากรโดยใช้ full time equivalent (FTE) ซึ่งคำนวณจากจำนวนของผู้ปฏิบัติงานเต็มเวลาเมื่อเทียบกับเวลามาตรฐานการทำงาน(ชั่วโมง)โดยคำนวณจากภาระงานหลัก(Workload)หารด้วย ชั่วโมงทำงาน ดังนั้น เวลามาตรฐานมีค่าเท่ากับ 1,680 ชั่วโมงต่อปี จากวิธีการดังกล่าวที่ครอบคลุมภาระงานหลักของกายภาพบำบัดในการดูแลผู้ป่วยแต่ละประเภท ผลการ วิเคราะห์อัตราค่าจ้างพบว่า จำนวนนักกายภาพบำบัดที่ควรจะมีเฉพาะในส่วนของ

กระทรวงสาธารณสุข คือ 5,105 คน แต่จำนวนที่มีอยู่ในปัจจุบันมีเพียง 3,576 คน ซึ่งยังคงขาดแคลนอยู่ 1,529 คน⁴ จากข้อมูลดังกล่าว การมีอัตราค่าจ้างที่ไม่เพียงพอหรือมีภาระงานมากเกินไป อัตราค่าจ้างที่มี จึงอาจส่งผลให้เกิดการให้บริการที่ไม่ถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์ ตามหลักมาตรฐานวิชาชีพทางกายภาพบำบัด และจากข้อมูลประชากรปี 2566 รวมทุกกลุ่มอายุ พบว่า มีมากถึง 2,972,218 คน⁵ เมื่อเทียบสัดส่วนของนักกายภาพบำบัดต่อประชากรจะเท่ากับ 10,712 คน การมีอัตราค่าจ้างในการให้บริการที่น้อย อาจส่งผลต่อคุณภาพในการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพกายภาพบำบัดได้

ทฤษฎีบรรยากาศองค์กรมีนักวิจัยหลายท่านได้พัฒนาต่อเนื่องมาอย่างยาวนาน รวมทั้งทฤษฎีบรรยากาศองค์กรของสตริงเจอร์⁸ ที่ได้พัฒนาแนวคิดบรรยากาศองค์กรของ Litwin & Stinger ซึ่งแบ่งบรรยากาศขององค์กรออกเป็น 6 มิติ ดังนี้ โครงสร้างองค์การ มาตรฐานการทำงาน ความรับผิดชอบ การสนับสนุน การได้รับการยอมรับ และความยึดมั่นผูกพัน โดยชุดิมา วรฤทธานนท์⁹ ได้ศึกษาการปฏิบัติงานของนักกายภาพบำบัดตามมาตรฐานการบริการวิชาชีพกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลชุมชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย พบว่า บรรยากาศองค์กรของนักกายภาพบำบัดโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง สินีนาฏ วิไลจิตต์¹⁰ ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อมาตรฐานในการปฏิบัติงานของนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตภาคกลางพบว่า ด้านของบรรยากาศองค์กร อยู่ในระดับปานกลาง จากการศึกษาที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงสนใจในการศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศองค์กรและการปฏิบัติงาน ตามมาตรฐานกายภาพบำบัด

ทฤษฎีสองปัจจัย(Two-factor Theory)หรือทฤษฎีการจูงใจของเฮิร์ซเบิร์ก⁷ (Herzberg's Theory of Motivation) ได้ค้นคว้าโดยการสัมภาษณ์วิศวกร และนักบัญชี เพื่อศึกษาทัศนคติเกี่ยวกับงานเพื่อลดอัตราการขาดงาน เพิ่มอัตราการผลิตของผลงาน และสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างพนักงานและบริษัท ทั้งนี้ เฮิร์ซเบิร์กได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการทำงานของบุคลากรภายในองค์กร โดยศึกษาทัศนคติของแต่ละบุคคลที่มีต่องานที่ตนปฏิบัติอยู่เพื่อเพิ่มความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน และสร้างอัตราการผลิตผลงานที่ดีขึ้น พบว่า ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการทำงาน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ได้แก่ 1) ปัจจัยจูงใจ (Motivates Factors) ซึ่งประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ ความสำเร็จในการทำงาน การได้รับการยอมรับนับถือ ลักษณะงานที่ปฏิบัติ ความรับผิดชอบในงาน ความเจริญก้าวหน้า และ 2) ปัจจัยค้ำจุน (Hygiene Factors) ซึ่งประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ ค่าตอบแทน ผู้บังคับบัญชา ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล นโยบายและการบริหารขององค์กร สภาพการทำงาน และความมั่นคงในงาน โดยกาญจนา โพยารส¹⁶ ได้ศึกษาแรงจูงใจและพฤติกรรมที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการ



ธนาคารทางอินเทอร์เน็ตของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครพบว่า ปัจจัยด้านแรงจูงใจที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการธนาคารทางอินเทอร์เน็ตโดยรวมในระดับปานกลาง และ Tentama and Pranungsari¹⁴ ได้ศึกษาบทบาทของครูต่อแรงจูงใจในการทำงานและความผูกพันต่อองค์กรในโรงเรียนพิเศษ ผลการศึกษาพบว่าแรงจูงใจในการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความผูกพันองค์กรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=.61$, $p<.01$) ผู้วิจัยจึงสนใจในการศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจและการปฏิบัติงานตามมาตรฐานกายภาพบำบัด

จากการศึกษาพบว่า มีปัจจัยมากมายที่อาจส่งผลต่อสมรรถนะและความสำเร็จในการปฏิบัติให้ได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ ส่วนหนึ่งเกี่ยวข้องกับบรรยากาศองค์กรซึ่งเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการทำงานเช่น โครงสร้างองค์กร นโยบายและการปฏิบัติของผู้คน สิ่งแวดล้อม และเทคโนโลยีและวิทยาการต่าง ๆ เป็นต้น มีผลเอื้อให้เกิดพฤติกรรมบริการของบุคลากรให้มีประสิทธิภาพและบรรลุผลสำเร็จตามที่ตั้งใจไว้ ในด้านแรงจูงใจ เช่น ความสำเร็จในการทำงาน การได้รับการยอมรับนับถือลักษณะงาน ความรับผิดชอบในงาน การได้รับการเลื่อนตำแหน่ง และความเจริญก้าวหน้า เป็นต้น เป็นสิ่งที่สามารถสร้างความพึงพอใจในงาน ทำให้บุคลากร

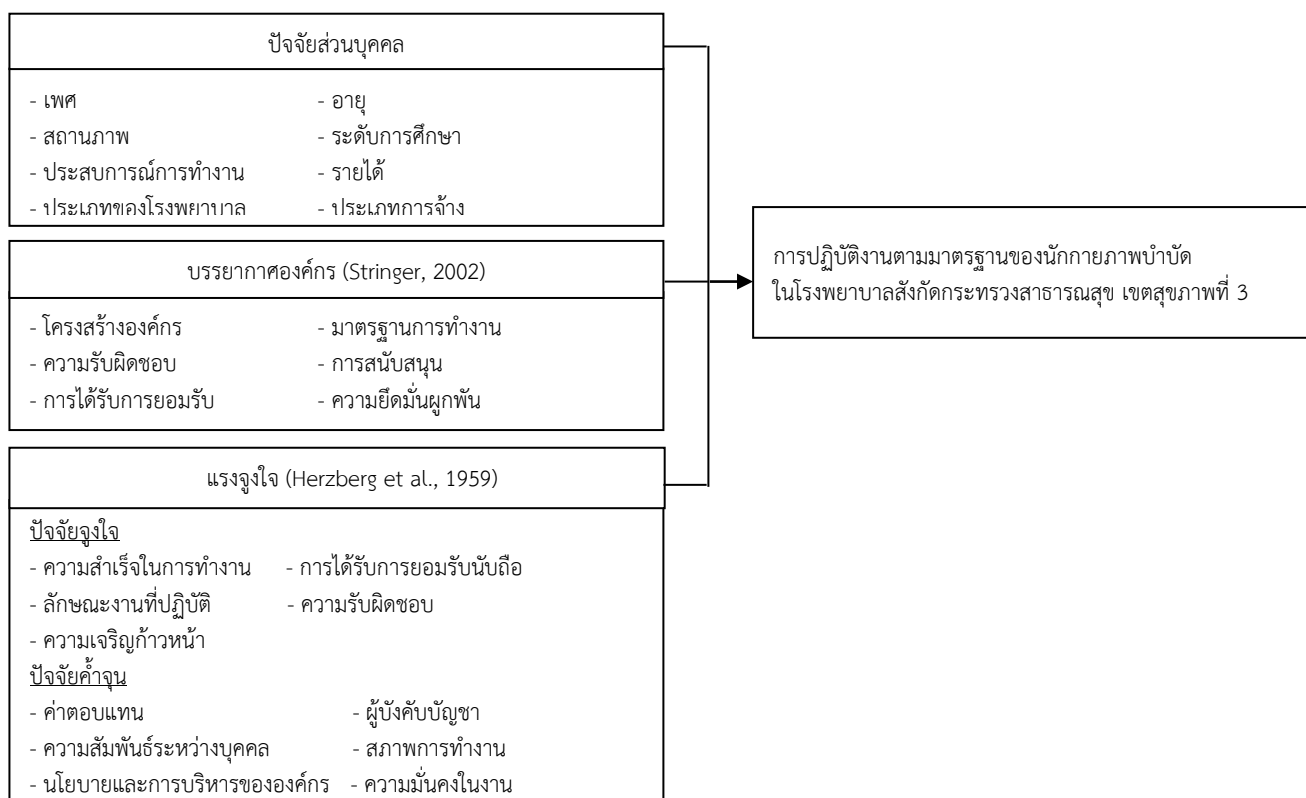
ชอบและรักในงานที่ตนเองรับผิดชอบ และส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในงานได้อย่างดี⁷

จากข้อมูลที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3 ได้แก่ ด้านปัจจัยส่วนบุคคล ด้านบรรยากาศองค์กร และด้านแรงจูงใจ เพื่อนำผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลชุมชนให้เป็นไปตามมาตรฐาน และเพื่อการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการทำงาน และพัฒนาระบบบริการที่ก่อให้เกิดประสิทธิภาพและเหมาะสมแก่ผู้รับบริการอย่างสูงสุด โดยมุ่งหวังให้ผู้รับบริการพึงพอใจ และใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนหรือข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนามาตรฐานงานต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของนักกายภาพบำบัด ในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Analytical Cross Sectional Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของนักกายภาพบำบัด และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยส่วนบุคคล บรรยากาศองค์กร แรงจูงใจ กับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของนักกายภาพบำบัด เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaires)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักกายภาพบำบัด ในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3 จำนวนทั้งสิ้น 169 คน⁴

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ประชากรทั้งหมด ซึ่งเป็นนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3 จำนวน 169 คน โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการคัตเข้า ได้แก่ เป็นนักกายภาพบำบัดที่ปฏิบัติงาน ในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3 และสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย เกณฑ์ในการคัดออก ได้แก่ นักกายภาพบำบัดที่มีการลาคลอดบุตรในช่วงเวลาที่เก็บข้อมูล และนักกายภาพบำบัดที่มีการลาศึกษาต่อในช่วงเวลาที่เก็บข้อมูล แล้วใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งมีกลุ่มตัวอย่างจำแนกรายจังหวัด จำนวน 5 จังหวัด ดังนี้ จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 48 คน จังหวัดพิจิตร จำนวน 24 คน จังหวัดอุทัยธานี จำนวน 33 คน จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 41 คน และจังหวัดชัยนาท จำนวน 23 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม (Questionnaires) ที่ประยุกต์ขึ้นจากการศึกษาค้นคว้าเอกสาร งานวิจัยและแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 4 ส่วน (97 ข้อ) ได้แก่

ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล เป็นคำถามเกี่ยวกับส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน รายได้ ประเภทการจ้าง และประเภทของโรงพยาบาล จำนวน 8 ข้อ

ส่วนที่ 2 บรรยากาศองค์กร โดยประยุกต์จากแบบสอบถามตามแนวคิดของสตริงเกอร์⁸ ซึ่งมีลักษณะเป็นข้อคำถามปลายปิด จำนวน 24 ข้อ

ส่วนที่ 3 แรงจูงใจ โดยประยุกต์จากแบบสอบถามตามแนวคิดของเฮิร์ชเบิร์ก⁷ ซึ่งมีลักษณะเป็นข้อคำถามปลายปิด จำนวน 35 ข้อ

โดยลักษณะคำตอบของข้อคำถามเกี่ยวกับบรรยากาศองค์กร และแรงจูงใจ มีคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

5 ระดับ ให้เลือกตอบตามความคิดเห็น ตั้งแต่ น้อยที่สุดถึงมากที่สุด มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- | | |
|-----------|------------|
| 1 หมายถึง | น้อยที่สุด |
| 2 หมายถึง | น้อย |
| 3 หมายถึง | ปานกลาง |
| 4 หมายถึง | มาก |
| 5 หมายถึง | มากที่สุด |

การแปลระดับบรรยากาศองค์กรและแรงจูงใจโดยรวม และรายด้าน มีแนวทางตามแนวคิดของเบสท์ (Best, 1977) ดังนี้ ช่วงของอันตภาคชั้น = $\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{5-1}{3} = 1.33$

ดังนั้น จะได้เกณฑ์คะแนน ดังนี้

- | | |
|---------------|-----------|
| 3.68 – 5.00 = | ระดับสูง |
| 2.34 – 3.67 = | ระดับกลาง |
| 1.00 – 2.33 = | ระดับต่ำ |

ส่วนที่ 4 การปฏิบัติงานตามมาตรฐานของนักกายภาพบำบัด โดยประยุกต์จากแบบประเมินมาตรฐานกายภาพบำบัดของ สภากายภาพบำบัด มาปรับและประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลในสังกัดของรัฐ ซึ่งมีลักษณะเป็นข้อคำถาม ปลายปิด จำนวน 30 ข้อ

ลักษณะคำตอบของข้อคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติงานตาม มาตรฐานของนักกายภาพบำบัด มีคำตอบเป็นมาตราส่วน ประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ ให้เลือกตอบตามความคิดเห็น ตั้งแต่ ไม่ได้ปฏิบัติ ถึง สม่าเสมอ มี เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- | | |
|-----------|---------------|
| 1 หมายถึง | ไม่ได้ปฏิบัติ |
| 2 หมายถึง | บางครั้ง |
| 3 หมายถึง | สม่าเสมอ |

การแปลระดับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของนัก กายภาพบำบัดโดยรวมและรายด้าน มีแนวทางตามแนวคิดของ เบสท์ (Best, 1977) ดังนี้

ช่วงของอันตภาคชั้น = $\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{3-1}{3} = .66$

ดังนั้น จะได้เกณฑ์คะแนน ดังนี้

- | | |
|-------------|-------------------------------|
| 2.34–5.00 = | ปฏิบัติงานตามมาตรฐานระดับสูง |
| 1.67–2.33 = | ปฏิบัติงานตามมาตรฐานระดับกลาง |
| 1.00–1.66 = | ปฏิบัติงานตามมาตรฐานระดับต่ำ |

โดยแบบสอบถามผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง ความตรงของเนื้อหา และการใช้ภาษาที่เหมาะสม และได้นำแบบสอบถามมาปรับปรุง แก้ไขตามคำแนะนำให้ถูกต้องสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น โดยใช้วิธีการ



หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ซึ่งค่าความสอดคล้องโดยรวมของแบบสอบถามในการศึกษาค้างกับ 0.97 และแบบสอบถามรายข้ออยู่ในช่วง 0.67–1.00 และนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับกายภาพบำบัด ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน และนำคำตอบที่ได้มาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยมีเกณฑ์ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น (α) ไม่ต่ำกว่า 0.7 หลังจากนั้นจึงนำผลการของการทดสอบมาปรับปรุงแก้ไข โดยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบสอบถามในการศึกษาค้างกับ 0.97 ด้านบรรยากาศองค์กรเท่ากับ 0.97 ด้านแรงจูงใจเท่ากับ 0.96 ด้านการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขเท่ากับ 0.93

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยได้ผ่านการรับรองจริยธรรมวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ เลขที่จริยธรรมการวิจัย COA No.0068/2567 (หมายเลขโครงการ 0037/2567)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยจากนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3 โดยนำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยจากกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยแนะนำตัวและชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา และขั้นตอนการเก็บข้อมูล ขอความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่างก่อนแจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่าง แบบสอบถามแต่ละชุดประกอบด้วย เอกสารชี้แจงโครงการ เอกสารแสดงความยินยอม และแบบสอบถาม การตอบแบบสอบถามเป็นแบบตอบด้วยตนเอง และรวบรวมแบบสอบถามไว้ที่ตัวแทน โดยใส่ในซองปิดผนึกสำหรับใส่ใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยที่ผู้วิจัยได้จัดเตรียมไว้ แยกจากซองปิดผนึกสำหรับรับแบบสอบถามคืน เพื่อมิให้เชื่อมโยงถึงชื่อของผู้ตอบแบบสอบถาม และผู้วิจัยเข้ารับแบบสอบถามที่ได้รับตอบกลับด้วยตนเอง และนำมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของคำตอบ และทำการวิเคราะห์ต่อไป ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลจะถูกรักษาเป็นความลับ โดยจะนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในภาพรวมเท่านั้น และจะทำลายเอกสารด้วยเครื่องทำลายเอกสารเมื่อตีพิมพ์แล้ว ภายในสามเดือนการตอบแบบสอบถามเป็นแบบตอบด้วยตนเอง และนำแบบสอบถามที่ได้รับมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของคำตอบ และทำการวิเคราะห์ต่อไประยะเวลา

ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 169 คน ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2567 - เดือนมิถุนายน 2567 ได้รับแบบสอบถามตอบกลับและมีความสมบูรณ์นำมาวิเคราะห์ ได้ทั้งหมด 151 ฉบับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปประมวลผลข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยใช้สถิติพื้นฐานในการคำนวณหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการพรรณนาข้อมูลของตัวแปรได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล บรรยากาศองค์กร แรงจูงใจและการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาล และวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล บรรยากาศองค์กร แรงจูงใจ กับ การปฏิบัติงานตามมาตรฐานของนักกายภาพบำบัดโดยใช้ไคสแควร์ (Chi-Square) และค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการศึกษา

จากการศึกษาพบว่า นักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3 จำนวน 151 คน พบว่าเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 87.42 อายุส่วนใหญ่อยู่ที่ 25-34 ปี คิดเป็นร้อยละ 56.95 โดยอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 34.33 ปี สถานภาพโสดมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 58.28 มีระดับวุฒิการศึกษาส่วนใหญ่ที่ระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 97.35 สำหรับอายุการทำงานส่วนใหญ่มีอายุงาน 11-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 48.34 รองลงมาคือ 1-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 47.02 ในด้านรายได้สูงสุดส่วนใหญ่อยู่ที่ >20,000-25,000 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 27.15 รองลงมาคือ >25,000-30,000 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 25.17 สำหรับประเภทของโรงพยาบาลส่วนใหญ่คือโรงพยาบาลชุมชน (รพช.) ระดับ F2 คิดเป็นร้อยละ 86.75 ประเภทการจ้างส่วนใหญ่เป็นข้าราชการ คิดเป็นร้อยละ 96.69 รายละเอียดแสดงในตารางที่ 1



ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละของปัจจัยส่วนบุคคล

คุณลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
25 - 34	86	56.95
35 - 44	56	37.09
>44	9	5.96
สถานภาพ		
โสด	88	58.28
สมรส/อยู่ด้วยกัน	63	41.72
วุฒิการศึกษา		
ปริญญาตรี	147	97.35
ปริญญาโท	4	2.65
อายุการทำงานทางกายภาพบำบัด (ปี)		
<11	71	47.02
11 - 20	73	48.34
21 - 30	7	4.64
รายได้ต่อเดือน (บาท)		
>15,000 – 20,000	27	17.88
>20,000 – 25,000	41	27.15
>25,000 – 30,000	38	25.17
>30,000 – 35,000	29	19.20
>35,000 บาท	16	10.60
ประเภทของโรงพยาบาล (ตามโครงสร้างกระทรวงสาธารณสุข)		
โรงพยาบาลศูนย์ (รพศ.) ระดับ A	2	1.32
โรงพยาบาลทั่วไป (รพท.) ระดับ S	9	5.96
โรงพยาบาลชุมชน (รพช.) ระดับ F1	7	4.65
โรงพยาบาลชุมชน (รพช.) ระดับ F2	131	86.75
โรงพยาบาลชุมชน (รพช.) ระดับ F3	2	1.32
ประเภทการจ้าง (นักกายภาพบำบัด)		
ข้าราชการ	146	96.69
พนักงานกระทรวงสาธารณสุข	2	1.32
ลูกจ้างชั่วคราวรายเดือน	1	.67
ลูกจ้างชั่วคราวรายวัน	2	1.32
รวม	151	100.00

เมื่อพิจารณาระดับความคิดเห็นต่อบรรยากาศในองค์กร โดยรวมของนักกายภาพบำบัด พบว่า มีระดับของบรรยากาศองค์กรอยู่ในเกณฑ์สูง คิดเป็นร้อยละ 74.18 รองลงมาคือระดับ

ปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 21.85 และระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 3.97 ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ระดับความคิดเห็นต่อบรรยากาศองค์กรในภาพรวม

บรรยากาศองค์กร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สูง	112	74.18
ปานกลาง	33	21.85
ต่ำ	6	3.97

Mean 2.70, S.D. 0.539, Min 1.00, Max 3.00



เมื่อพิจารณาระดับความคิดเห็นต่อแรงจูงใจโดยรวม
ของนักกายภาพบำบัด พบว่า มีระดับของแรงจูงใจอยู่ในเกณฑ์สูง
คิดเป็นร้อยละ 58.28 รองลงมาคือระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ

37.75 และระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 3.97 ตามลำดับ รายละเอียด
ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ระดับความคิดเห็นต่อแรงจูงใจในภาพรวม

แรงจูงใจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สูง	88	58.28
ปานกลาง	57	37.75
ต่ำ	6	3.97

Mean 2.54, S.D. 0.574, Min 1.00, Max 3.00

เมื่อพิจารณาระดับความคิดเห็นต่อการปฏิบัติงานตาม
มาตรฐานของนักกายภาพบำบัด พบว่า มีการปฏิบัติงานตาม
มาตรฐานของนักกายภาพบำบัดระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 84.80

รองลงมาคือระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 13.20 และระดับต่ำ
คิดเป็นร้อยละ 2.00 ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การปฏิบัติงานตามมาตรฐานของนักกายภาพบำบัดในภาพรวม

การปฏิบัติงานตามมาตรฐาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สูง	128	84.77
ปานกลาง	20	13.25
ต่ำ	3	1.98

Mean 2.83, S.D. 0.428, Min 1.00, Max 3.00

เมื่อพิจารณาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล
กับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของนักกายภาพบำบัด
ในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3 พบว่า
เพศ อายุ วุฒิการศึกษา และอายุการทำงานทางกายภาพบำบัด

ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.764$,
 $p=0.500$, $p=0.757$ และ $p=0.097$ ตามลำดับ) มีเพียงสถานภาพ
เท่านั้น ที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
($p<0.001$) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวง
สาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3

คุณลักษณะส่วนบุคคล	ระดับของการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของนักกายภาพบำบัด			χ^2	p - value
	ต่ำ (จำนวน)	ปานกลาง (จำนวน)	สูง (จำนวน)		
เพศ				.539	.764
ชาย	0	3	16		
หญิง	3	17	132		
อายุ (ปี)				3.355	.500
25 – 34	3	12	71		
35 – 44	0	6	50		
>44	0	2	7		
สถานภาพ				19.315	<.001**
โสด	3	3	82		
สมรส/อยู่ด้วยกัน	0	17	46		
วุฒิการศึกษา				.557	.757
ปริญญาตรี	3	19	125		
ปริญญาโท	0	1	3		

**ตารางที่ 5** ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของนักรายภาพบำบัดในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3 (ต่อ)

คุณลักษณะส่วนบุคคล	ระดับของการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของนักรายภาพบำบัด			χ^2	p - value
	ต่ำ (จำนวน)	ปานกลาง (จำนวน)	สูง (จำนวน)		
อายุการทำงานทางกายภาพบำบัด (ปี)				7.860	.097
<11					
11 - 20	3	6	62		
21 - 30	0	14	59		
	0	0	7		

* $p < 0.05$

บรรยากาศองค์กรโดยภาพรวม มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของนักรายภาพบำบัดในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r=0.660$, $p<0.001$) และแรงจูงใจโดยภาพรวม

มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของนักรายภาพบำบัดในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r=0.691$, $p<0.001$) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศองค์กร แรงจูงใจกับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของนักรายภาพบำบัดในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3

บรรยากาศองค์กร/แรงจูงใจ	การปฏิบัติงานตามมาตรฐานของนักรายภาพบำบัด	
	r	p - value
บรรยากาศองค์กร	.660	<.001**
ด้านโครงสร้างองค์กร	.612	<.001**
ด้านมาตรฐานการทำงาน	.601	<.001**
ด้านความรับผิดชอบ	.639	<.001**
ด้านการสนับสนุน	.616	<.001**
ด้านการได้รับการยอมรับ	.442	<.001**
ด้านความยืดหยุ่นผู้ถูกพัน	.626	<.001**
แรงจูงใจ	.691	<.001**
ปัจจัยจูงใจ		
ด้านความสำเร็จในการทำงาน	.586	<.001**
ด้านการได้รับการยอมรับนับถือ	.539	<.001**
ด้านลักษณะงานที่ปฏิบัติ	.542	<.001**
ด้านความรับผิดชอบ	.522	<.001**
ด้านความเจริญก้าวหน้า	.433	<.001**
ปัจจัยก้ำจุน		
ด้านค่าตอบแทน	.636	<.001**
ด้านผู้บังคับบัญชา	.492	<.001**
ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	.640	<.001**
ด้านนโยบายและการบริหารขององค์กร	.597	<.001**
ด้านสภาพการทำงาน	.611	<.001**
ด้านความมั่นคงในงาน	.551	<.001**

* $p < 0.05$



สรุป

1. ปัจจัยส่วนบุคคล

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจากนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3 ที่ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 151 คน พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 87.42 โดยอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 34.33 ± 5.48 ปี ส่วนมากเป็นกลุ่มอายุ 25-34 ปี คิดเป็นร้อยละ 56.95 สถานภาพพบว่าส่วนใหญ่โสด ร้อยละ 58.28 มีการศึกษาส่วนใหญ่ในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 97.35 อายุการทำงานทางกายภาพบำบัดเฉลี่ยอยู่ที่ 11.04 ± 5.459 ปี มีรายได้ต่อเดือนส่วนใหญ่อยู่ที่ $>20,000-25,000$ บาท คิดเป็นร้อยละ 27.15 ประเภทของโรงพยาบาลส่วนใหญ่ของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นโรงพยาบาลชุมชน (รพช.) ระดับ F2 จำนวน 131 คน คิดเป็นร้อยละ 86.75 ส่วนใหญ่เป็นข้าราชการ คิดเป็นร้อยละ 96.69

2. บรรยากาศองค์กร

ความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศองค์กรโดยรวมของนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3 พบว่า มีระดับของบรรยากาศองค์กรอยู่ในเกณฑ์สูง คิดเป็นร้อยละ 74.18 รองลงมาคือระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 21.85 และระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 3.97 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่าด้านโครงสร้างองค์กรโดยส่วนใหญ่หน่วยงานมีการกระจายอำนาจไปสู่ผู้บริหารทุกระดับ เพื่อให้การปฏิบัติงานเกิดความคล่องตัว ด้านมาตรฐานการทำงาน พบว่า โดยส่วนใหญ่หน่วยงานมีการประเมินตัวชี้วัดตนเอง (KPI) และการประเมินผลสมรรถนะตนเอง (Competency) ที่ชัดเจน เป็นไปอย่างยุติธรรม และโปร่งใสด้านความรับผิดชอบพบว่าโดยส่วนใหญ่ นักกายภาพบำบัดคิดว่างานที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบอยู่ในระดับที่เหมาะสมกับตำแหน่งและเงิน เดือนของตน ด้านการสนับสนุน พบว่า โดยส่วนใหญ่ นักกายภาพบำบัดได้รับคำแนะนำ และความช่วยเหลือจากหัวหน้างาน และเพื่อนร่วมงานเสมอ เมื่อเจอปัญหาในงานด้านการได้รับการยอมรับ พบว่า โดยส่วนใหญ่ นักกายภาพบำบัดเห็นว่าองค์กรของตนได้รับการยกย่องชื่นชมจากบุคคลภายนอกอยู่เสมอ และด้านความยึดมั่นผูกพัน พบว่า โดยส่วนใหญ่ นักกายภาพบำบัดตั้งใจที่จะทำงานกับหน่วยงานจนเกษียณอายุ

3. แรงจูงใจ

ความคิดเห็นเกี่ยวกับแรงจูงใจของนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3 ในภาพรวมพบว่า มีระดับของแรงจูงใจอยู่ในเกณฑ์สูง คิดเป็นร้อยละ 58.28 รองลงมาคือระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 37.75 และระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 3.97 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านการได้รับการยอมรับนับถือ โดยส่วนใหญ่เพื่อนร่วมงานเห็นว่าท่านมีความสามารถในการปฏิบัติงาน และเป็น

บุคคลสำคัญคนหนึ่งที่จะทำให้การดำเนินงานต่าง ๆ ของหน่วยงานสำเร็จลุล่วง ด้านลักษณะงานที่ปฏิบัติ พบว่า โดยส่วนใหญ่ลักษณะงานที่ทำอยู่ขณะนี้ตรงกับความรู้ความสามารถของท่านด้านความรับผิดชอบ พบว่า โดยส่วนใหญ่ งานของท่านระบุหน้าที่ความรับผิดชอบ ด้านความเจริญก้าวหน้า พบว่า โดยส่วนใหญ่ท่านรู้สึกว่าการได้เลื่อนตำแหน่งของท่านเป็นสิ่งที่เป็นไปได้ไม่ยากเมื่อเทียบกับแผนกอื่น ด้านค่าตอบแทน พบว่า โดยส่วนใหญ่ค่าตอบแทนโดยรวมที่ได้รับเหมาะสมกับปริมาณงานที่ท่านรับผิดชอบอยู่ ด้านผู้บังคับบัญชา พบว่า โดยส่วนใหญ่ผู้บังคับบัญชาสร้างกำลังใจในการปฏิบัติงานให้กับท่านอยู่เสมอ ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล พบว่า โดยส่วนใหญ่ท่านสามารถเข้ากับเพื่อนร่วมงานได้ดี ด้านนโยบายและการบริหารขององค์กร พบว่า โดยส่วนใหญ่ หน่วยงานมีนโยบายที่แน่นอนและมีแนว ทางปฏิบัติที่ชัดเจน ด้านสภาพการทำงาน พบว่า โดยส่วนใหญ่บรรยากาศโดยทั่วไปของสถานที่ทำงานส่งเสริมการทำงานของท่าน และด้านความมั่นคงในงาน พบว่า โดยส่วนใหญ่ท่านเชื่อมั่นว่าตำแหน่งงานที่ท่านทำอยู่มีความมั่นคง

4. การปฏิบัติงานตามมาตรฐานของนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3

การศึกษาการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3 เมื่อพิจารณาระดับความคิดเห็นต่อการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของนักกายภาพบำบัด พบว่า มีการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของนักกายภาพบำบัดระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 84.80 รองลงมาคือระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 13.20 และระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 2.00 ตามลำดับ เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า การปฏิบัติงานตามมาตรฐานที่มีความครบถ้วนสมบูรณ์มากที่สุดคือ ท่านให้บริการทางกายภาพบำบัดโดยปฏิบัติตามจรรยาบรรณกฎหมายวิชาชีพ รองลงมาคือท่านให้บริการกายภาพบำบัดโดยการเคารพสิทธิของผู้ป่วยทุกประการ และท่านให้บริการทางกายภาพบำบัดโดยคำนึงถึงความปลอดภัยและมาตรฐานวิชาชีพ ตามลำดับ

5. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล กับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3 พบว่า เพศ อายุ วุฒิการศึกษาและอายุการทำงานทางกายภาพบำบัดไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.764$, $p=0.500$, $p=0.757$ และ $p=0.097$ ตามลำดับ) มีเพียงสถานภาพเท่านั้น ที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p<0.001$)



6. ความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศองค์กรกับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศองค์กรกับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3 พบว่า บรรยากาศองค์กรโดยภาพรวมมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r=0.660$, $p<0.05$)

7. ความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจกับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจกับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3 พบว่า แรงจูงใจโดยภาพรวมมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r=0.691$, $p<0.05$)

อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สามารถอภิปรายได้ ดังนี้

1. ปัจจัยส่วนบุคคล

สถานภาพสมรส มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p<0.001$) อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นวัยทำงานเริ่มมีการสร้างครอบครัว นอกจากภาระงานที่ปฏิบัติแล้ว ยังมีภาระครอบครัวที่จำเป็นต้องรับผิดชอบและดูแลมากขึ้น และเมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของเพศ อายุ วุฒิการศึกษา และอายุการทำงาน ทางกายภาพบำบัดกับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3 พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.764$, $p=0.500$, $p=0.757$ และ $p=0.097$ ตามลำดับ) เนื่องจากปัจจัยส่วนบุคคลด้านต่าง ๆ ที่กล่าวข้างต้น อาจเป็นปัจจัยขั้นพื้นฐานของการปฏิบัติงานและการเลื่อนระดับในตำแหน่งของวิชาชีพกายภาพบำบัดในกระทรวงสาธารณสุขอยู่แล้ว ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของชุดิมา วรฤทธานนท์⁹ ได้ศึกษา การปฏิบัติงานของนักกายภาพบำบัดตามมาตรฐานการบริการวิชาชีพกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลชุมชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย จำนวน 170 คน ผลการวิจัย

พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ อายุการทำงาน ระยะเวลาการปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลแห่งนี้ ระดับการศึกษา การอบรมสัมมนาในปีที่ผ่านมา ภาระงาน และตำแหน่งงาน ไม่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานของนักกายภาพบำบัดตามมาตรฐานการบริการวิชาชีพกายภาพบำบัด ($p>0.05$)

2. บรรยากาศองค์กร มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3

จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับบรรยากาศองค์กร พบว่า มีระดับของบรรยากาศองค์กรโดยรวมอยู่ในเกณฑ์สูง คิดเป็นร้อยละ 74.18 รองลงมาคือระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 21.85 และระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 3.97 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านโครงสร้างองค์กรโดยส่วนใหญ่หน่วยงานมีการกระจายอำนาจไปสู่ผู้บริหารทุกระดับ เพื่อให้การปฏิบัติงานเกิดความคล่องตัว ด้านมาตรฐานการทำงาน พบว่า โดยส่วนใหญ่หน่วยงานมีการประเมินตัวชี้วัดตนเอง (KPI) และการประเมินผลสมรรถนะตนเอง (Competency) ที่ชัดเจน เป็นไปอย่างยุติธรรมและโปร่งใส ด้านความรับผิดชอบ พบว่า โดยส่วนใหญ่ นักกายภาพบำบัดคิดว่างานที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบอยู่ในระดับที่เหมาะสมกับตำแหน่งและเงิน เดือนของตน ด้านการสนับสนุน พบว่า โดยส่วนใหญ่ นักกายภาพบำบัดได้รับคำแนะนำ และความช่วยเหลือจากหัวหน้างาน และเพื่อนร่วมงานเสมอเมื่อเจอปัญหาในงานด้านการได้รับการยอมรับพบว่า โดยส่วนใหญ่ นักกายภาพบำบัดเห็นว่าองค์กรของตนได้รับการยกย่องซึ่งชมจากบุคคลภายนอกอยู่เสมอและด้านความยึดมั่นผูกพันพบว่าโดยส่วนใหญ่ นักกายภาพบำบัดตั้งใจที่จะทำงานกับหน่วยงานจนเกษียณอายุ และบรรยากาศองค์กรโดยภาพรวมมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r=0.660$, $p<0.05$) อาจเนื่องจากบรรยากาศ ในการทำงานส่งผลต่อความสุขในการทำงาน และบรรยากาศองค์กรที่ดีทำให้การปฏิบัติงานเป็นไปด้วยความเป็นระเบียบเรียบร้อย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสินีนาฏ วิไลจิตต์¹¹ ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อมาตรฐานในการปฏิบัติงานของนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตภาคกลาง จำนวน 129 คน ผลการวิจัย พบว่า มาตรฐานการปฏิบัติงานของนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตภาคกลาง อยู่ในระดับปานกลาง ในด้านของบรรยากาศองค์กร และการเสริมสร้างพลังอำนาจในงานโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง จากผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ประสบการณ์การปฏิบัติงาน ระดับการศึกษา และการอบรมสัมมนาในปีที่ผ่านมา ไม่มีความสัมพันธ์กับมาตรฐานในการปฏิบัติงานของนักกายภาพบำบัด ($p>0.05$)



บรรยากาศองค์กรและการเสริมสร้างพลังอำนาจในงานมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับมาตรฐานการปฏิบัติงานของนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.42, p < 0.05$ และ $r = 0.34, p = 0.05$) และสอดคล้องกับการศึกษาของขวัญชนก ฤทธิ์ธำพร¹¹ ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลเอกชนตามมาตรฐานกายภาพบำบัด พบว่า บรรยากาศองค์กรโดยรวมส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง และบรรยากาศองค์กรมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการปฏิบัติงานของนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลเอกชนตามมาตรฐานกายภาพบำบัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.457, p < 0.001$) และสอดคล้องกับการศึกษาของเมธียาน¹² ได้ศึกษาปัจจัยการทำงานนายบรรยากาศขององค์กรและความตั้งใจที่จะอยู่ปฏิบัติงานต่อในโรงพยาบาลที่ประสบกับภาวะขาดแคลนพยาบาล ในประเทศจอร์แดน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างคือพยาบาล จำนวน 362 คน พบว่า บรรยากาศองค์กร รูปแบบการตัดสินใจ อายุ และโครงสร้างองค์กร เป็นปัจจัยที่ทำนายความตั้งใจที่จะอยู่ปฏิบัติงานต่อในโรงพยาบาล และสอดคล้องกับการศึกษาของสโตนส์และคณะ¹³ ได้ศึกษาสภาพการทำงานของพยาบาล บรรยากาศองค์กร และความตั้งใจในการออกจากงานของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในแผนกผู้ป่วยหนัก จำนวน 837 คน พบว่า บรรยากาศองค์กรเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความตั้งใจในการลาออกจากการงานของพยาบาลวิชาชีพในแผนกผู้ป่วยหนัก ซึ่งหากมีการจัดการให้บรรยากาศขององค์กรมีความเหมาะสมมากขึ้น จะทำให้มีการลาออกจากการงานลดน้อยลง

3. แรงจูงใจ มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3

จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับแรงจูงใจ พบว่า โดยภาพรวมของแรงจูงใจมีระดับของแรงจูงใจอยู่ในเกณฑ์สูง คิดเป็นร้อยละ 58.28 รองลงมาคือระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 37.75 และระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 3.97 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาทางด้านพบว่า ด้านการได้รับการยอมรับนับถือ โดยส่วนใหญ่เพื่อนร่วมงานเห็นว่าท่านมีความสามารถในการปฏิบัติงาน และเป็นบุคคลสำคัญคนหนึ่งที่จะทำให้การดำเนินงานต่าง ๆ ของหน่วยงานสำเร็จลุล่วง ด้านลักษณะงานที่ปฏิบัติ พบว่า โดยส่วนใหญ่ลักษณะงานที่ทำอยู่ขณะนี้ตรงกับความรู้ความสามารถของท่าน ด้านความรับผิดชอบพบว่า โดยส่วนใหญ่ของท่านระบุหน้าที่ความรับผิดชอบด้านความเจริญก้าวหน้า พบว่า โดยส่วนใหญ่ท่านรู้สึกว่าการได้เลื่อนตำแหน่งของท่านเป็นสิ่งที่เป็นไปได้ไม่ยากเมื่อเทียบกับแผนกอื่น ด้านค่าตอบแทน พบว่า โดยส่วนใหญ่ค่าตอบแทนโดยรวมที่ได้รับเหมาะสมกับปริมาณงานที่ท่านรับผิดชอบอยู่ ด้านผู้บังคับบัญชาพบว่า โดยส่วนใหญ่ผู้บังคับบัญชาสร้างกำลังใจในการปฏิบัติงานให้กับท่านอยู่เสมอ ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล พบว่า

โดยส่วนใหญ่ท่านสามารถเข้ากับเพื่อนร่วมงานได้ดี ด้านนโยบายและการบริหารขององค์กร พบว่า โดยส่วนใหญ่ หน่วยงานมีนโยบายที่แน่นอนและมีแนว ทางปฏิบัติที่ชัดเจน ด้านสภาพการทำงาน พบว่า โดยส่วนใหญ่บรรยากาศโดยทั่วไปของสถานที่ทำงานส่งเสริมการทำงานของท่าน และด้านความมั่นคงในงานพบว่า โดยส่วนใหญ่ท่านเชื่อมั่นว่าตำแหน่งงานที่ท่านทำอยู่มีความมั่นคง และแรงจูงใจโดยภาพรวมมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r = 0.691, p < 0.05$) ซึ่งสอดคล้องกับผลวิจัยของขวัญชนก ฤทธิ์ธำพร¹¹ ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลเอกชนตามมาตรฐานกายภาพบำบัด พบว่า ปัจจัยจูงใจโดยรวมส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง และปัจจัยจูงใจมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการปฏิบัติงานของนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลเอกชนตามมาตรฐานกายภาพบำบัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.565, p < 0.001$) และสอดคล้องกับการศึกษาของเทนท์และปรานังศรี¹⁴ ได้ศึกษาบทบาทของครูต่อแรงจูงใจในการทำงาน และความผูกพันต่อองค์กรในโรงเรียนพิเศษ ผลการศึกษาพบว่า แรงจูงใจในการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความผูกพันต่อองค์กรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($r = 0.61, p < 0.01$) ความพึงพอใจในงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความผูกพันต่อองค์กรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($r = 0.57, p < 0.01$) และพบว่าแรงจูงใจในการทำงานมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในงาน ($\beta = 0.38, p < 0.01$) แสดงให้เห็นว่าแรงจูงใจในการทำงานกับความพึงพอใจในงาน สามารถร่วมกันทำนายความผูกพันต่อองค์กรได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และสอดคล้องกับการศึกษาของซอเฮล และคณะ¹⁵ ที่ได้ศึกษาผลของแรงจูงใจในการทำงาน และความผูกพันต่อองค์กร กรณีศึกษาพนักงานในสถานศึกษาประเภทปวสสถาน ผลการศึกษาพบว่า แรงจูงใจในการทำงานโดยรวม มีความสัมพันธ์กับความผูกพันต่อองค์กรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.39, p < 0.01$) ความพึงพอใจในงานมีความสัมพันธ์กับความผูกพันต่อองค์กรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.49, p < 0.01$) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าถ้าพนักงานมีแรงจูงใจในการทำงาน พนักงานจะมีความพึงพอใจในงานเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้มีความผูกพันต่อองค์กรมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการวางแผน ปรับปรุงพัฒนาองค์กรให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น ทั้งทางด้านนโยบาย โครงสร้างองค์กร บุคลากร และสภาพแวดล้อม



2. นักกายภาพบำบัดสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการวางแผน เพื่อเสนอแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาองค์กรให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น ทั้งทางด้านบุคลากร อุปกรณ์ สถานที่ สภาพแวดล้อม และเทคโนโลยี

3. ในองค์กรควรให้ความสำคัญในการวางแผนเป้าหมายในการพัฒนา ได้แก่ ผลักดันให้มีอัตราค่าจ้างของนักกายภาพบำบัดให้เพียงพอตามกรอบอัตราค่าจ้างของแต่ละโรงพยาบาล วางแผนจัดซื้อเครื่องมือที่ทันสมัยและเพียงพอต่อความต้องการ กำหนดตัวชี้วัดในการพัฒนาคุณภาพบุคลากรที่ทันสมัย สร้างแรงจูงใจในองค์กรร่วมกันเพื่อการพัฒนาของระบบบริการที่ยั่งยืน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในเขตพื้นที่อื่น เพื่อนำผลการศึกษามาเปรียบเทียบความเหมือนและแตกต่างระหว่างบริบทพื้นที่

2. ศึกษาการปฏิบัติงานตามมาตรฐานของนักกายภาพบำบัดโดยเปรียบเทียบระหว่างการปฏิบัติงานของนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลรัฐและโรงพยาบาลเอกชน เพื่อเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานเนื่องจากบริบทการทำงานและการกำหนดนโยบายในการปฏิบัติงานมีความแตกต่างกัน

เอกสารอ้างอิง

1. คุณภาพมาตรฐานสากล [Internet]. Bumrungrad.com. [cited 2023 Nov 18]. Available from: <https://www.bumrungrad.com/th/about-us/international-hospital-accreditation>
2. ราชกิจจานุเบกษา. พระราชบัญญัติวิชาชีพกายภาพบำบัด พ.ศ. 2547. เล่ม 121 ตอนพิเศษ 65ก. หน้า 1-20. 2547.
3. Physical therapy council [Internet]. 115.42.51. [cited 2023 Jun 18]. Available from: http://164.115.42.51/PTCouncil/new_detail.php?id=646
4. Moph.go.th. [cited 2023 Dec 18]. Available from: <http://gishealth.moph.go.th/healthmap/gmap.php#result>
5. ข้อมูลพื้นฐาน เขตสุขภาพที่ 3 : กำแพงพิชัยอุทัยสวรรค์ [Internet]. Moph.go.th. [cited 2023 Nov 13]. Available from: <https://spbo3.moph.go.th/Binfo/index.php>
6. Steers RM. Organization Effectiveness: A Behavioral view. Goodyear Publishing; 1977.
7. Herzberg F, Mausner B, Snyderman BB. The motivation to work. 2nd ed. John Wiley & Sons Publishing; 1959.
8. Stringer. Leadership and Organizational Climate. Prentice Hall. 2002.
9. ชูติมา วรฤทธานนท์. การปฏิบัติงานของนักกายภาพบำบัดตามมาตรฐานการบริการวิชาชีพกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลชุมชน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย [วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2557.
10. สีนินาฏ วิไลจิตต์. ปัจจัยที่มีผลต่อมาตรฐานในการปฏิบัติงานของนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เขตภาคกลาง [วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2554.
11. ขวัญชนก ฤทธิ์ธำพร. การปฏิบัติงานของนักกายภาพบำบัดในโรงพยาบาลเอกชนตามมาตรฐานกายภาพบำบัด [วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2553.
12. Mayyan TM. Hospital Organizational; climates and nurses intent to stay: Differences between units and wards. Contemporary Nurse 2008; 27(2):223–236.
13. Stone PW, Mooney-Kane C, Larson EL, Pastor DK, Zwanziger J, Dick AW. Nurse working conditions, organizational climate and intent to leave in ICUs: A instrumental variable approach. Health Services Research 2007;42(3):1085–1104.
14. Tentama F, Pranungsari D. The Roles of teachers' work motivation and teachers' job satisfaction in the organizational commitment in extraordinary schools. International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE) 2016;5(1).
15. Sohail A, Safdar R, Saleem S, Ansar S, Azeem M. Effect of Work Motivation and Organizational Commitment on Job Satisfaction: (A Case of Education Industry in Pakistan). Global Journal of Management and Business 2014;14(6-A).
16. กาญจนา โพยารส. แรงจูงใจและพฤติกรรมที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการธนาคารทาง อินเทอร์เน็ตของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร [วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยนานาชาติแสดมฟอร์ด; 2557.



ความชุกของภาวะผิวหนังอักเสบจากการควบคุมการขับถ่ายไม่ได้ ในผู้ป่วยกึ่งวิกฤตอายุรกรรมชาย โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

ระวินันท์ รัชศิรินิรัชกุล, พย.ม.^{*1}ฐิตินันท์ วัฒนชัย, พย.ม.^{**}นุชรี ทองหล่อ, พย.บ.^{**}มนพร ชาติชานี, ป.ด.^{***}

Received: 30 ก.ย.67

Revised: 19 ธ.ค.67

Accepted: 23 ธ.ค.67

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยย้อนหลังเชิงพรรณนา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะผิวหนังอักเสบจากการควบคุมการขับถ่ายไม่ได้ (Incontinence-Associated Dermatitis: IAD) ในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตอายุรกรรมชาย โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี โดยรวบรวมข้อมูลเวชระเบียนของผู้ป่วยทั้งเพศชายและหญิงจำนวน 173 ราย ที่เข้ารับการรักษาระหว่างเดือนมีนาคม 2567 ถึงสิงหาคม 2567 กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้ป่วยชาย 151 ราย (87.3%) และผู้ป่วยหญิง 22 ราย (12.7%) อายุเฉลี่ยของผู้ป่วยอยู่ที่ 63.6 ปี (S.D.=16.5, ช่วงอายุ 21-99 ปี) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและแบบบันทึกปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งมีค่าความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 0.93 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และพิสัย

ผลการศึกษาพบว่า ความชุกของภาวะ IAD ในกลุ่มตัวอย่างอยู่ที่ 8.1% (14 ราย) โดยผู้ป่วยเพศชายมีอัตราเกิดภาวะ IAD คิดเป็น 7.9% และเพศหญิงคิดเป็น 9.1% ผู้ป่วยที่เกิด IAD มีอายุเฉลี่ย 56.9 ปี (S.D.=17.1) ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 17.4 วัน (S.D.=16.8, ช่วง 1-53 วัน) ปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ อายุที่มากขึ้น ระยะเวลาอนโรงพยาบาลที่ยาวนาน ลักษณะอุจจาระเหลว (100%) ระดับ Albumin ต่ำกว่า 3.5 (78.6%) ระดับ Hematocrit ต่ำกว่า 37 (92.9%) การใส่ยาปฏิชีวนะ (100%) การใส่ยาระบาย (92.9%) การให้อาหารทางสายยาง (92.9%) และการใช้ผ้าอ้อม (100%)

การศึกษานี้สรุปว่าการเกิดภาวะ IAD ส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายในการรักษาและระยะเวลาการพักรักษาตัวของผู้ป่วย การนำแนวทางการป้องกัน เช่น การดูแลผิวหนังอย่างเหมาะสม การลดการใช้ผ้าอ้อมโดยไม่จำเป็น และการบริหารโภชนาการ สามารถลดความเสี่ยงในการเกิดภาวะ IAD และปรับปรุงผลลัพธ์ของการรักษาในผู้ป่วยได้ นอกจากนี้ ควรมีการเฝ้าระวังภาวะดังกล่าวในระยะเริ่มต้นเพื่อลดภาระทางการแพทย์ในระยะยาว

คำสำคัญ: ภาวะผิวหนังอักเสบจากการควบคุมการขับถ่ายไม่ได้, หอผู้ป่วยกึ่งวิกฤต, ความชุก, ปัจจัยเสี่ยง

¹ ผู้ติดต่อหลัก E-mail: ravinan.t@rsu.ac.th

* คณะพยาบาลศาสตร์ สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ, มหาวิทยาลัยรังสิต จังหวัดปทุมธานี

** พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ, กลุ่มงานอายุรกรรม, โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต



Prevalence of Incontinence-Associated Dermatitis in Male Semi-Critical Care Unit at Nopparat Rajathanee Hospital

Ravinan Thatsiriratkul, M.N.S.^{*1}

Thitinun Wattanachai, M.N.S.^{**}

Nutcharee Tonglo, B.N.S.^{**}

Manaporn Chatchumni, Ph.D. (Care Science)^{***}

Abstract

This descriptive retrospective study aimed to examine the prevalence and associated factors of incontinence-associated dermatitis (IAD) among patients admitted to the male semi-critical care unit at Nopparat Rajathanee Hospital. Data were collected from the medical records of 173 patients, both male and female, admitted between March and August 2024. The samples included 151 males (87.3%) and 22 females (12.7%), with an average age of 63.6 years (S.D.=16.5, range 21–99 years). The instruments included a researcher-designed demographic questionnaire and a factor-related recording form with a content validity index (CVI) of 0.93. Descriptive statistics, including frequency, percentage, mean, standard deviation, and range, were employed for data analysis.

The findings revealed that the prevalence of IAD was 8.1% (14 cases). Among the male patients, the prevalence was 7.9%, while among the female patients, it was 9.1%. The samples with IAD had an average age of 56.9 years (S.D.=17.1). The average length of their hospital stay was 17.4 days (S.D.=16.8, range 1–53 days). Significant associated factors included older age, longer hospital stays, liquid stool consistency (100%), low albumin levels (<3.5 g/dL, 78.6%), low hematocrit levels (<37%, 92.9%), the use of antibiotics (100%), the use of laxatives (92.9%), enteral feeding (92.9%), and diaper usage (100%).

This study highlighted that IAD increased treatment costs and prolonged hospital stays. Early identification and management of risk factors are essential. Preventive strategies, such as proper skin care and minimizing unnecessary diaper use, could help reduce the incidence of IAD, improve patient outcomes, and lower medical expenses. Continuous monitoring and early intervention for IAD should be prioritized to alleviate the long-term healthcare burden.

Keywords: Incontinence-Associated Dermatitis, Intermediate Care Unit, Prevalence, Risk factors

¹ Corresponding E-mail: ravinan.t@rsu.ac.th

^{*} Faculty of Nursing Department of Adult and Gerontological Nursing Program, Rangsit University Pathum Thani Province.

^{**} Expert Registered Nurse, Medical Department, Nopparat Rajathanee Hospital

^{***} Assistant professor, School of nursing, Rangsit University



บทนำ

ภาวะผิวหนังอักเสบจากการควบคุมการขับถ่ายไม่ได้ (Incontinence-Associated Dermatitis: IAD) เป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและการดูแลผู้ป่วย โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยรุนแรงหรือเรื้อรัง การเกิดภาวะ IAD มีสาเหตุมาจากการสัมผัสระยะยาวกับอุจจาระหรือปัสสาวะ ซึ่งนำไปสู่การระคายเคืองและการเสียหายของผิวหนัง การดูแลและป้องกัน IAD จึงเป็นสิ่งสำคัญในการลดภาวะแทรกซ้อน เช่น การติดเชื้อ ความไม่สบายตัว และความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ ซึ่งล้วนส่งผลต่อผลลัพธ์ของการรักษาและค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วย^{1,2}

กลุ่มผู้ป่วยในหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤติอายุรกรรมชาย โรงพยาบาลพรตราชธานี มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะ IAD เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง เช่น โรคหัวใจล้มเหลว โรคเบาหวาน และโรคทางเดินปัสสาวะ นอกจากนี้ ยังต้องเผชิญกับการใช้เครื่องช่วยหายใจ (ventilator) การได้รับยาหลายชนิด เช่น ยาระบาย ยา antibiotic และยา potassium chloride elixir ซึ่งล้วนเพิ่มความเสี่ยงต่อการควบคุมการขับถ่ายไม่ได้³ ผู้ป่วยเหล่านี้มักมีการใช้วัสดุรองรับหรือผ้าอ้อมที่ไม่เหมาะสม รวมถึงการเสื่อมสภาพของผิวหนังในผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นปัจจัยส่งเสริมให้เกิด IAD ได้ง่าย^{4,5}

แม้จะมีการศึกษาภาวะ IAD ในบริบทต่าง ๆ แต่การศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยกึ่งวิกฤติยังค่อนข้างจำกัด โดยเฉพาะในประเทศไทย ซึ่งอัตราความชุกของ IAD ในกลุ่มผู้ป่วยทั่วไปมีตั้งแต่ 6%-50%² การศึกษาในโรงพยาบาลศิริราช (2555) พบอัตราความชุกอยู่ที่ 3.4%-25%⁶ และอัตราความชุกในหอผู้ป่วยวิกฤติแห่งหนึ่งในประเทศไทยอยู่ที่ร้อยละ 33⁶ การศึกษาเหล่านี้เน้นผู้ป่วยวิกฤติ แต่ขาดข้อมูลในกลุ่มผู้ป่วยกึ่งวิกฤติ ซึ่งมีลักษณะเฉพาะและความท้าทายในการดูแลที่แตกต่างออกไป

การป้องกันและจัดการ IAD จำเป็นต้องอาศัยความรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของผิวหนัง การสัมผัสสารเคมีจากอุจจาระและปัสสาวะ และความสมบูรณ์ของผิวหนัง โดย Brown (1995) อธิบายว่าโครงสร้างของผิวหนังชั้นหนังกำพร้าและชั้นหนังแท้ทำหน้าที่เป็นเกราะป้องกันธรรมชาติ แต่การสัมผัสกับสารเคมีและความชื้นเป็นเวลานานสามารถทำลายสมดุลของผิวหนัง และเพิ่มความเสี่ยงต่อการอักเสบและติดเชื้อได้ ผลลัพธ์จากการศึกษาในครั้งนี้จึงมีเป้าหมายที่จะนำไปสู่การพัฒนาแนวทางการดูแลที่เหมาะสมยิ่งขึ้นในกลุ่มผู้ป่วยกึ่งวิกฤติ เพื่อยกระดับคุณภาพการดูแลและลดภาวะแทรกซ้อนในระยะยาว

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความชุกของภาวะผิวหนังอักเสบจากการควบคุมการขับถ่ายไม่ได้ (IAD) ในกลุ่มผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤติอายุรกรรมชาย โรงพยาบาลพรตราชธานี

2. เพื่อระบุปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะ IAD เช่น ลักษณะและชนิดของสิ่งขับถ่าย, ระดับ Hematocrit, ระดับ Albumin, การให้อาหารทางสายยาง, การใช้ยาปฏิชีวนะ, ยาระบาย, และการใช้ผ้าอ้อม

3. เพื่อเสนอแนะแนวทางการป้องกันและจัดการ IAD โดยใช้ข้อมูลจากการศึกษานี้เป็นพื้นฐานในการพัฒนาแนวทางการดูแล ในอนาคต

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพรรณนาความชุกและลักษณะของภาวะผิวหนังอักเสบจากการควบคุมการขับถ่ายไม่ได้ (Incontinence-Associated Dermatitis: IAD) ในผู้ป่วยที่นอนรักษาตัวในหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤติอายุรกรรมชาย โรงพยาบาลพรตราชธานี โดยอิงตามกรอบแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของผิวหนังและบริบทเฉพาะของกลุ่มตัวอย่าง กรอบแนวคิดการวิจัยนี้ ได้รับการออกแบบเพื่อสะท้อนถึงความสำคัญของการระบุความชุกของ IAD และลักษณะประชากรในกลุ่มตัวอย่าง โดยรวบรวมข้อมูลตัวแปรพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง เช่น เพศ อายุ ระยะเวลาอนโรพยาบาล และลักษณะทางคลินิกที่อาจมีผลต่อการเกิด IAD ทั้งนี้ การศึกษานี้มุ่งเน้นการอธิบายลักษณะปรากฏการณ์ (descriptive study) มากกว่าการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ดังนั้น กรอบแนวคิดจึงถูกออกแบบในรูปแบบคำอธิบายแทนการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอย่างซับซ้อน^{1,7}

องค์ประกอบสำคัญในกรอบแนวคิด

1. **บริบทของหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤติ** หอผู้ป่วยกึ่งวิกฤติรองรับผู้ป่วยที่มีความเจ็บป่วยปานกลางถึงรุนแรง ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มนี้มักมีปัญหในการควบคุมการขับถ่าย ประกอบกับการได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องในโรงพยาบาล ทำให้เพิ่มโอกาสในการสัมผัสอุจจาระและปัสสาวะที่ส่งผลกระทบต่อความเสี่ยงในการเกิด IAD²

2. **ความทนทานของผิวหนังและผลกระทบจากปัจจัยแวดล้อม** ผิวหนังที่สัมผัสกับอุจจาระและปัสสาวะเป็นระยะเวลานานจะมีการเปลี่ยนแปลงของค่า pH จากความเป็นกรดอ่อน (pH 4-6) ไปเป็นความเป็นด่าง (>7) ซึ่งส่งผลให้โครงสร้างไขมันในผิวหนังถูกทำลายและเกิดการระคายเคือง นอกจากนี้ ปัจจัยแวดล้อม เช่น ความชื้นและอุณหภูมิสูง ยังเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดแผลและการติดเชื้อในผู้ป่วยกลุ่มนี้^{4,8}

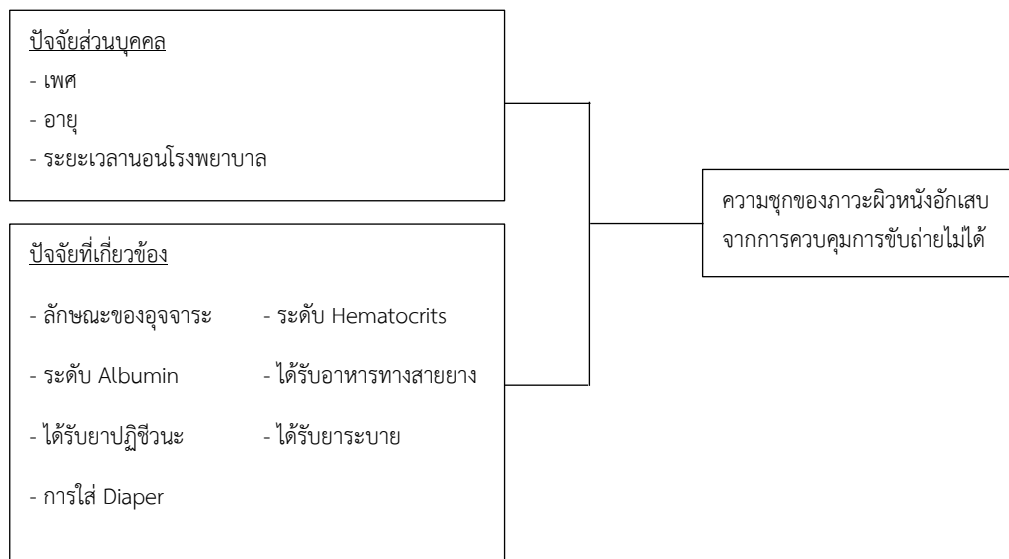


1. **ตัวแปรพื้นฐานของผู้ป่วย** ตัวแปรพื้นฐาน เช่น อายุ (ผู้ป่วยสูงอายุมีความเสื่อมของผิวหนังตามธรรมชาติ) ระยะเวลานอนโรงพยาบาล (ระยะเวลานานเพิ่มโอกาสสัมผัสส่อจุลภาวะและปัสสาวะ) และลักษณะทางคลินิก (ผู้ป่วยที่ใช้ผ้าอ้อมหรือมีการเคลื่อนไหวจำกัด) เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเกิด IAD และถูกนำมาพิจารณาในกรอบแนวคิดของการศึกษา

2. **เป้าหมายการศึกษา** การศึกษานี้มุ่งสำรวจและอธิบายความชุกของ IAD รวมถึงลักษณะของผู้ป่วยในกลุ่มตัวอย่าง โดยเน้น

การรวบรวมข้อมูลที่สอดคล้องกับบริบทเฉพาะของหอผู้ป่วย กึ่งวิกฤติ เช่น การใช้ผ้าอ้อม การได้รับยาที่เกี่ยวข้อง และการดูแลทำความสะอาด^{1,2}

จากวัตถุประสงค์ของการศึกษานี้คือการพรรณนาความชุกของ IAD ในผู้ป่วย และลักษณะพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่ได้มุ่งเน้นการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงที่ซับซ้อน การเลือกใช้กรอบแนวคิดในลักษณะนี้ช่วยเสริมความเข้าใจในปรากฏการณ์และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสามารถนำไปพัฒนาแนวทางการดูแลในอนาคต



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (Descriptive Retrospective Study) โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากเวชระเบียนผู้ป่วยเพื่อวิเคราะห์ความชุก (Prevalence) และลักษณะของภาวะผิวหนังอักเสบจากการควบคุมการขับถ่ายไม่ได้ (Incontinence-Associated Dermatitis: IAD) ในผู้ป่วยที่รักษาตัวในหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤติอายุรกรรมชาย โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี การศึกษานี้มุ่งเน้นสำรวจความชุกช่วงเวลา (Period Prevalence) เพื่อประเมินจำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะ IAD ในช่วงระยะเวลาการศึกษาที่กำหนด

ประชากรเป้าหมาย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤติอายุรกรรมชาย โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ระหว่างเดือนมีนาคม ถึง สิงหาคม พ.ศ.2567

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้ป่วยที่ตรงตามเกณฑ์การคัดเลือกและไม่ตรงกับเกณฑ์การคัดออก โดยการเลือกกลุ่ม

ตัวอย่างใช้วิธี Total Enumeration ซึ่งรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยทั้งหมดที่อยู่ในช่วงระยะเวลาการศึกษา

เกณฑ์การคัดเลือก

- ผู้ป่วยอายุ 20 ปีขึ้นไป
- เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤติอายุรกรรมชาย
- มีข้อมูลครบถ้วนเกี่ยวกับภาวะการควบคุมการขับถ่ายและการบันทึกภาวะผิวหนังอักเสบ

เกณฑ์การคัดออก

- ผู้ป่วยที่เวชระเบียนไม่สมบูรณ์ เช่น ขาดข้อมูลเกี่ยวกับภาวะการควบคุมการขับถ่ายหรือการบันทึกภาวะผิวหนังอักเสบ
- ผู้ป่วยที่มีประวัติการเป็นโรคผิวหนังอักเสบที่ไม่ได้เกิดจากการควบคุมการขับถ่ายไม่ได้ เพื่อป้องกัน selection bias ข้อมูลทั้งหมดได้รับการตรวจสอบโดยทีมวิจัยเพื่อลดความผิดพลาดในการคัดเลือกลักษณะตัวอย่าง

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยได้รับการพัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน:

1. ข้อมูลพื้นฐาน: เช่น อายุ เพศ ระยะเวลาอนโรพยาบาล
2. ข้อมูลคลินิกที่เกี่ยวข้อง: เช่น ลักษณะและชนิดของสิ่ง

ขับถ่าย การไ้ยาระบาย การไ้ยาปฏิชีวนะ ระดับ Albumin และ Hematocrit การให้อาหารทางสายยาง และการใช้ผ้าอ้อม

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลได้รับการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านเพื่อประเมินค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (CVI) ซึ่งได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.93 นอกจากนี้ยังมีการทดลองใช้แบบฟอร์มในกลุ่มผู้ป่วยตัวอย่างก่อนเริ่มการศึกษาเพื่อประเมินความเข้าใจและความเหมาะสม

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี (เลขที่ 4/2564) โดยปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ดังนี้:

- ข้อมูลผู้ป่วยทั้งหมดถูกปกปิดตัวตน (de-identified) เพื่อปกป้องสิทธิส่วนบุคคล
- ข้อมูลที่ใช้ถูกนำเสนอในรูปแบบเชิงสถิติและไม่สามารถระบุถึงตัวตนของผู้ป่วยได้
- การรวบรวมและใช้ข้อมูลทั้งหมดอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของหัวหน้าแผนกหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤติ

การเก็บรวบรวมข้อมูล ข้อมูลถูกรวบรวมย้อนหลังจากฐานข้อมูลโรงพยาบาลโดยใช้วิธีดังนี้:

1. รวบรวมข้อมูลเวชระเบียน เวชระเบียนของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในช่วงเดือนมีนาคมถึงสิงหาคม พ.ศ.2567 ถูกดึงข้อมูลโดยเจ้าหน้าที่เวชระเบียนที่ได้รับการฝึกอบรมจากผู้วิจัย

2. ตรวจสอบความครบถ้วน ข้อมูลที่ได้ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนก่อนนำไปวิเคราะห์

3. เกณฑ์การวินิจฉัย IAD ภาวะ IAD ถูกวินิจฉัยตามเกณฑ์ของ Gray et al. (2018) ซึ่งรวมถึงการประเมินลักษณะการเกิดผื่นแดงในบริเวณสัมผัสความชื้น ระดับความรุนแรงของการระคายเคือง และลักษณะผิวหนังที่เปลี่ยนแปลงจากการสัมผัสสิ่งขับถ่าย

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลที่ได้ถูกวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยมุ่งเน้น:

1. การคำนวณความชุก (Prevalence): วัดจำนวนผู้เกิด IAD อย่างน้อยหนึ่งครั้งในช่วงระยะเวลาศึกษา

2. การวิเคราะห์ความถี่และร้อยละ ใช้แสดงลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เช่น อายุ เพศ ระยะเวลาการอนโรพยาบาล และลักษณะสิ่งขับถ่าย

3. การแจกแจงตัวแปร ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ IAD เช่น ระดับ Albumin และการใช้ผ้าอ้อม ถูกแจกแจงเพื่อประเมินลักษณะร่วมที่สำคัญ

ผลการศึกษา

ความชุกของภาวะผิวหนังอักเสบจากการควบคุมการขับถ่ายไม่ได้ (IAD)

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่ามีผู้ป่วยที่เกิดภาวะ IAD จำนวน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.1 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ขณะที่ผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะ IAD มีจำนวน 159 ราย คิดเป็นร้อยละ 91.9 อัตราความชุกนี้แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการดูแลป้องกันภาวะ IAD โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยงสูง ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยเกิดภาวะผิวหนังอักเสบจากการควบคุมการขับถ่ายไม่ได้ (N = 173)

ภาวะผิวหนังอักเสบจากการควบคุมการขับถ่ายไม่ได้	(N = 173)	
	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เกิด IAD	159	91.9
เกิด IAD	14	8.1

ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

จากการศึกษาข้อมูลเวชระเบียนของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤติอายุรกรรมชาย โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี จำนวน 173 ราย พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 87.3 และเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 12.7 อายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างอยู่ที่ 63.6 ปี (S.D.=16.5) โดยมีอายุน้อยที่สุด 21 ปี และมากที่สุด 99 ปี กลุ่มอายุที่พบมากที่สุดคือ มากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี

คิดเป็นร้อยละ 63.6 ซึ่งสอดคล้องกับบริบทของผู้ป่วยในหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤติที่มักเป็นผู้สูงอายุที่มีภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง ดังแสดงในตารางที่ 2

**ความถี่และร้อยละของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะ IAD (N = 173)**

การศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะ IAD ในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดพบข้อมูลที่สำคัญดังนี้:

- ลักษณะของอุจจาระ: ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอุจจาระเหลวปนเนื้อ จำนวน 125 ราย (72.3%) และอีก 48 ราย (27.7%) มีอุจจาระเหลว
- ระยะเวลาอนโรงพยาบาล: ระยะเวลาอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 8.4 วัน (S.D.=13.1) โดยส่วนใหญ่นอนโรงพยาบาลในช่วง 1-5 วัน จำนวน 99 ราย (57.1%)
- การได้รับอาหารทางสายยาง: ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับอาหารทางสายยาง จำนวน 159 ราย (91.9%)
- ระดับ Hematocrit: ผู้ป่วยที่มีระดับ Hematocrit ต่ำกว่า 37 มีจำนวน 144 ราย (83.2%)
- ระดับ Albumin: ระดับ Albumin ต่ำกว่า 3.5 พบในผู้ป่วย 137 ราย (79.2%)
- การใช้ยาปฏิชีวนะและยาระบาย: ร้อยละ 90.8 ของผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะ และร้อยละ 53.2 ได้รับยาระบาย
- การใช้ผ้าอ้อม: ผู้ป่วยเกือบทั้งหมดใช้ผ้าอ้อม จำนวน 172 ราย (99.4%)

ข้อมูลดังกล่าวสรุปใน ตารางที่ 2 เพื่อแสดงความถี่และร้อยละของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะ IAD

ข้อมูลพื้นฐาน ความถี่และร้อยละของปัจจัยที่เกี่ยวข้องในกลุ่มผู้ป่วยที่เกิดภาวะ IAD (N = 14)

ในกลุ่มผู้ป่วย 14 รายที่เกิดภาวะ IAD พบลักษณะที่สำคัญดังนี้:

- เพศ: ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 12 ราย (85.7%) และเพศหญิง 2 ราย (14.3%)
 - อายุ: อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 56.9 ปี (S.D.=17.1) โดยกลุ่มอายุที่พบบ่อยที่สุดคือ 40-59 ปี และ มากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี จำนวน 6, 6 ราย (42.9%), (42.9%) ตามลำดับ
 - ระยะเวลาอนโรงพยาบาล: ระยะเวลาอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 17.4 วัน (S.D.=16.8) โดยกลุ่มที่นอนโรงพยาบาล 20 วันขึ้นไปมีจำนวนมากที่สุด คือ 5 ราย (35.7%)
 - ลักษณะของอุจจาระ: ผู้ป่วยทั้งหมดมีอุจจาระเหลว 100%
 - การได้รับอาหารทางสายยาง: ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับอาหารทางสายยาง จำนวน 13 ราย (92.9%)
 - ระดับ Hematocrit และ Albumin: ผู้ป่วยที่มีระดับ Hematocrit ต่ำกว่า 37 มีจำนวน 13 ราย (92.9%) และระดับ Albumin ต่ำกว่า 3.5 จำนวน 11 ราย (78.6%)
 - การใช้ยาปฏิชีวนะและยาระบาย: ผู้ป่วยทั้งหมด (100%) ได้รับยาปฏิชีวนะ และร้อยละ 92.9 ได้รับยาระบาย
 - การใช้ผ้าอ้อม: ผู้ป่วยทุกคนในกลุ่มนี้ใช้ผ้าอ้อม 100%
- ข้อมูลนี้สรุปในตารางที่ 2 ซึ่งแสดงลักษณะพื้นฐานและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในกลุ่มผู้ป่วยที่เกิดภาวะ IAD

ตารางที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะ IAD (N = 173) และข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะ IAD ในผู้ป่วยที่มีภาวะ IAD (N = 14)

ข้อมูลส่วนบุคคล และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	ผู้ป่วยทั้งหมด (N = 173)		ผู้ป่วยที่มีภาวะ IAD (N = 14)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	151	87.3	12	85.7
หญิง	22	12.7	2	14.3
อายุ (M = 63.6, S.D. = 16.5, Min = 21, Max = 99)			(M = 56.9, S.D. = 17.1, Min = 24, Max = 85)	
20-39 ปี	15	8.7	2	14.2
40-59 ปี	48	27.7	6	42.9
≥ 60 ปี	110	63.6	6	42.9
ลักษณะของอุจจาระ				
อุจจาระเหลว	48	27.7	14	100
อุจจาระเหลวปนเนื้อ	125	72.3	0	0



ตารางที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล และปัจจัยที่เกี่ยวข้องการเกิดภาวะ IAD (N = 173) และข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล และปัจจัยที่เกี่ยวข้องการเกิดภาวะ IAD ในผู้ป่วยที่มีภาวะ IAD (N = 14) (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	ผู้ป่วยทั้งหมด (N = 173)		ผู้ป่วยที่มีภาวะ IAD (N = 14)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาอนโรพยาบาล (M = 8.4, S.D. = 13.1, Min = 1, Max = 99)	(M = 17.4, S.D. = 16.8, Min = 1, Max = 53)			
1-5	99	57.1	4	28.6
6-10	38	22.0	2	14.3
11-15	15	8.7	3	21.4
16-19	6	3.5	0	0
20 วันขึ้นไป	15	8.7	5	35.7
ได้รับอาหารทางสายยาง				
ได้รับ	159	91.9	13	92.9
ไม่ได้รับ	14	8.1	1	7.1
ระดับ Hematocrits				
น้อยกว่า 37	144	83.2	13	92.9
37-47	29	16.8	1	7.1
ระดับ Albumin				
น้อยกว่า 3.5	137	79.2	11	78.6
3.5-5	36	20.8	3	21.4
ได้รับยาปฏิชีวนะ				
ได้รับ	157	90.8	14	100
ไม่ได้รับ	16	9.2	0	0
ได้รับยาระบาย				
ได้รับ	92	53.2	13	92.9
ไม่ได้รับ	81	46.8	1	7.1
Diaper				
ใช้	172	99.4	14	100
ไม่ใช้	1	0.6	0	0

อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาความชุกของภาวะผิวหนังอักเสบจากการควบคุมการขับถ่ายไม่ได้ในหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตอายุรกรรมชาย โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ในปี พ.ศ.2567 พบว่าอัตราความชุกของภาวะนี้อยู่ที่ร้อยละ 8.1 ซึ่งถือว่าเป็นตัวเลขที่น่าพิจารณาเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาในโรงพยาบาลศิริราช ปี พ.ศ.2555 ที่พบอัตราความชุกของภาวะนี้ระหว่างร้อยละ 3.4-25%¹⁰ แม้ว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ศึกษาในศิริราชจะเป็นผู้ป่วยในหอผู้ป่วยวิกฤตที่มีความรุนแรงมากกว่า แต่หอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตซึ่งมีความรุนแรงน้อยกว่ายังแสดงให้เห็นถึงความชุกของภาวะผิวหนังอักเสบในระดับที่ควรให้ความสนใจและหาทางป้องกัน

จากการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่เกิดภาวะผิวหนังอักเสบจากการควบคุมการขับถ่ายไม่ได้เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 85.7 ซึ่งเกิดจากหอผู้ป่วยที่ทำการศึกษาคือเป็นหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตอายุรกรรมชาย โดยมีผู้ป่วยเพศหญิงเพียง

ร้อยละ 14.3 ซึ่งเป็นกรณีที่หอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตอายุรกรรมหญิงมีเตียงไม่เพียงพอที่จะรับผู้ป่วย

อายุเฉลี่ยของผู้ป่วยที่เกิดภาวะผิวหนังอักเสบอยู่ที่ 56.9 ปี (S.D.=17.1) ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มอายุ 40 ถึง 50 ปี และกลุ่มอายุมากกว่า 60 ปี เป็นกลุ่มที่พบมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 42.9, 42.9 ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไปมีความเสี่ยงสูงเนื่องจากการเสื่อมสภาพของผิวหนัง รวมถึงระดับ Hematocrits และ Albumin ที่ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติเป็นสัญญาณที่ชี้ให้เห็นถึงภาวะทุพโภชนาการและภาวะขาดน้ำ ซึ่งมีผลกระทบโดยตรง ต่อความแข็งแรงและการฟื้นตัวของผิวหนัง สอดคล้องกับการศึกษาของ Ferreira et al. (2020) ที่ระบุว่าระดับ Albumin ต่ำเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายของผิวหนัง เนื่องจาก Albumin เป็นโปรตีนที่สำคัญในร่างกายช่วยในการรักษาสมดุลของของเหลวในหลอดเลือดและเนื้อเยื่อรวมถึงสนับสนุนการซ่อมแซมเนื้อเยื่อและรักษาสุขภาพของผิวหนัง¹¹



ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการเฉื่อยช้า พบว่ามีความเสี่ยงในการเกิดภาวะผิวหนังอักเสบสูง เนื่องจากในผู้ป่วยที่มีเอนไซม์ไลเปสจากตับอ่อนและเกล็ดน้ำดีที่สามารถทำลายชั้นผิวหนังได้มากกว่าอาการแบบเนื้อ 6 นอกจากนี้ การใช้ยาละลายในผู้ป่วยเพิ่มโอกาสการถ่ายเหลวมากขึ้น ทำให้ผู้ป่วยสัมผัสกับอาการเป็นเวลานานและเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดภาวะผิวหนังอักเสบจากการควบคุมการขับถ่ายไม่ได้

ระยะเวลาเฉลี่ยในการนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยกลุ่มนี้อยู่ที่ 17.4 วัน (S.D.=16.8) ซึ่งจากการศึกษา พบว่าผู้ป่วยที่นอนโรงพยาบาลนานกว่า 15 วันมีความเสี่ยงสูงในการเกิดภาวะผิวหนังอักเสบ การศึกษาของ Ferreira et al. (2020) ยังชี้ให้เห็นว่าการนอนโรงพยาบาลเกิน 15 วันเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดภาวะนี้ถึง 5 เท่า เนื่องจากผู้ป่วยต้องสัมผัสกับปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ เป็นเวลานาน

การใช้ผ้าอ้อมเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญในผู้ป่วยที่มีภาวะควบคุมการขับถ่ายไม่ได้ ผ้าอ้อมทำให้ผิวหนังสัมผัสกับความชื้นและสารเคมีเป็นเวลานาน ซึ่งส่งผลให้เกิดการระคายเคืองและเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดภาวะผิวหนังอักเสบได้ง่ายยิ่งขึ้น¹

สรุปผลการศึกษา พบว่า การศึกษานี้ชี้ให้เห็นถึงความเชื่อมโยงระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับการเกิดภาวะ IAD โดยเฉพาะปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะอาการ ระยะเวลาอนโรงพยาบาลและภาวะทางโภชนาการ เช่น ระดับ Albumin และ Hematocrit ที่ต่ำกว่าปกติ และในผู้ป่วยที่มีภาวะ IAD อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนทำให้ผู้ป่วยต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้น ส่งผลต่อค่าใช้จ่ายในการรักษาที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้เกิดความไม่สบาย และการติดเชื้อตามมา^{1,12} ข้อมูลเหล่านี้ช่วยสนับสนุนการพัฒนาแนวทางป้องกันและดูแลผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ IAD ได้อย่างมีประสิทธิภาพในอนาคต ดังนั้น การจัดการดูแลที่เหมาะสมและการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากภาวะนี้จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ควรคำนึงถึงเพื่อลดการเกิดภาวะผิวหนังอักเสบจากการควบคุม การขับถ่ายไม่ได้ และปรับปรุงคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยในหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤติ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

จากผลการศึกษาพบว่าปัจจัยหลายประการ เช่น เพศ อายุ ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล ลักษณะของอาการ ระดับ Albumin และ Hematocrits การได้รับยาละลาย ยาปฏิชีวนะ การให้อาหารทางสายยาง และการใช้ผ้าอ้อม มีความสัมพันธ์เบื้องต้นในการเกิดภาวะผิวหนังอักเสบจากการควบคุมการขับถ่ายไม่ได้ การจัดการและป้องกันภาวะนี้ควรได้รับความสนใจอย่างยิ่งจากทีมสุขภาพ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง

1. การป้องกันและจัดการภาวะผิวหนังอักเสบ ควรเน้นการดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงสูง เช่น ผู้สูงอายุและผู้ป่วยที่มีภาวะขาดโปรตีน ควรมีการใช้ผลิตภัณฑ์ดูแลผิวที่เหมาะสม ซึ่งสามารถช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดแผลอักเสบและการระคายเคือง รวมถึงการลดการใช้ผ้าอ้อมในผู้ป่วยที่สามารถเคลื่อนไหวได้เอง เพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับความชื้นที่มากเกินไป

2. การเฝ้าระวังและประเมินภาวะสุขภาพ ควรมีการประเมินสุขภาพของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นการตรวจประเมินระดับ Albumin และ Hematocrits เพื่อระบุภาวะขาดสารอาหารที่อาจส่งผลต่อสุขภาพผิวหนัง การเฝ้าระวังภาวะการควบคุมการขับถ่ายไม่ได้ ควบคู่ไปกับการประเมินลักษณะของอาการอย่างสม่ำเสมอ จะช่วยลดการเกิดภาวะผิวหนังอักเสบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การฝึกอบรมบุคลากรด้านการดูแลผิวหนัง ทีมพยาบาลและผู้ดูแลผู้ป่วยควรได้รับการฝึกอบรมเพิ่มเติมในเรื่องการจัดการและป้องกันภาวะผิวหนังอักเสบ รวมถึงวิธีการดูแลที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการเสื่อมสภาพของผิวหนังและการเกิดแผลพุพองจากการขับถ่ายไม่ได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาเชิงลึกในกลุ่มผู้ป่วยประเภทอื่น การศึกษานี้มุ่งเน้นในกลุ่มผู้ป่วยในหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤติอายุรกรรมชายเท่านั้น การวิจัยในอนาคตควรขยายการศึกษาไปยังผู้ป่วยในหอผู้ป่วยประเภทอื่น เพื่อทำความเข้าใจเพิ่มเติมถึงความแตกต่างในการเกิดภาวะผิวหนังอักเสบจากการควบคุมการขับถ่ายไม่ได้ในกลุ่มประชากรต่าง ๆ

2. การศึกษาแนวทางป้องกันใหม่ ๆ ควรมีการวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการป้องกันภาวะผิวหนังอักเสบที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการป้องกันการระคายเคืองของผิวหนัง หรือการพัฒนาผลิตภัณฑ์ป้องกันการเกิดแผลอักเสบที่เหมาะสมกับผู้ป่วยที่ใช้ผ้าอ้อมเป็นระยะเวลานาน

3. การประเมินค่าใช้จ่ายและผลกระทบทางเศรษฐกิจ การวิจัยในอนาคตควรพิจารณาถึงผลกระทบทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจากภาวะผิวหนังอักเสบ เช่น ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาและการใช้ผลิตภัณฑ์ป้องกัน ควบคู่ไปกับการศึกษาผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเพื่อหาแนวทางในการลดต้นทุนและปรับปรุงประสิทธิภาพการดูแล



เอกสารอ้างอิง

1. Gray M, Giuliano KK. Incontinence-associated dermatitis, characteristics and relationship to pressure injury: a multisite epidemiologic analysis. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2018;45(1):63-7. doi:10.1097/WON.0000000000000390.
2. Beeckman D. A decade of research on incontinence-associated dermatitis (IAD): evidence, knowledge gaps and next steps. *J Tissue Viability.* 2017;26(1):47-56.
3. Junkin J, Seleko J. Prevalence of incontinence and associated skin injury in the acute care inpatient. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2007;34(3):260-9. doi: 10.1097/01.WON.0000270820.91694.1f.
4. Doughty D, Junkin J, Kurz P, Seleko J, Gray M, Fader M, Bliss DZ, Beeckman D, Logan S. Incontinence-associated dermatitis: consensus statements, evidence-based guidelines for prevention and treatment, and current challenges. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2012;39(3):303-15; quiz 316-7. doi: 10.1097/WON.0b013e3182549118.
5. Koudounas S, Bader DL, Voegeli D. Knowledge Gaps in the Etiology and Pathophysiology of Incontinence-Associated Dermatitis: A Scoping Review. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2020 Jul/Aug;47(4):388-395. doi: 10.1097/WON.0000000000000656.
6. Utthiya P, Koetsawat R, Nuritanon J. Incidence and factors associated with incontinence associated dermatitis in patient ward Somdech Phra Debaratana Building Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital: A retrospective matched-paired case control study design. *J Royal Thai Army Nurses.* 2023;24(2):290-8.
7. Polit DF, Beck CT. *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice.* 11th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer, Lippincott Publishers; 2021.
8. Voegeli D. Moisture-associated skin damage: aetiology, prevention and treatment. *Br J Nurs.* 2012;21(9):517-8, 520-1. doi: 10.12968/bjon.2012.21.9.517.
9. Bliss DZ, Savik K, Harms S, Fan Q, Wyman JF. Prevalence and correlates of perineal dermatitis in nursing home residents. *Nurs Res.* 2006;55(4):243-51. doi: 10.1097/00006199-200607000-00004.
10. Phungsiri P. The effect of utilizing work instruction for incontinence associated dermatitis in high risk patient. *Reg 11 Med J.* 2016;30(1):59-67.
11. Ferreira M, Abbade L, Bocchi SCM, Miot HA, Boas PV, Guimaraes HQ. Incontinence-associated dermatitis in elderly patients: prevalence and risk factors. *Rev Bras Enferm.* 2020;73.
12. Uppanisakorn S, Sommai T, Vattanaprasan P, Boonyarat J. Prevention and treatment of incontinence-associated dermatitis (IAD) in critical patients treated in the intensive care unit of a medical ward. *Thai J Nurs Council.* 2015;30(2):86-100.



ประสิทธิผลของรูปแบบการสอนที่ใช้คิวอาร์โค้ดร่วมในผู้ป่วยก่อนผ่าตัดหัวใจ

ทองดี จิตใส, รอม. *

สุวรรณ สายสุด, วท.ม. ^{*1}ศศิกร ศรีสุขเกษม, พย.บ. ^{**}เบญจมาภรณ์ ศรีสันต์, พย.บ. ^{**}จุฑารัตน์ นาประกอบ, พย.บ. ^{**}

Received: 19 ต.ค.67

Revised: 18 ธ.ค.67

Accepted: 18 ธ.ค.67

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นศึกษาแบบกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงประสิทธิผลของรูปแบบการสอนที่ใช้คิวอาร์โค้ดร่วมในผู้ป่วยก่อนผ่าตัดหัวใจแบบเปิด กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดที่สถาบันโรคทรวงอก จำนวน 70 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 35 คน และกลุ่มทดลอง 35 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ส่วนคือ 1) รูปแบบการสอนที่ใช้คิวอาร์โค้ดร่วม และ 2) เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล เป็นแบบเก็บข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรม โดยผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 4 ท่าน ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลโรคและชนิดของการผ่าตัด แบบประเมินความรู้ในการปฏิบัติตนก่อนผ่าตัดหัวใจแบบเปิด ความร่วมมือในการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัดหัวใจแบบเปิด และความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการสอนด้วยคิวอาร์โค้ดร่วม สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา และสถิติทดสอบค่า T (paired t-test และ Independent t-test)

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการปฏิบัติตนก่อนผ่าตัดหัวใจแบบเปิดหลังทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ก่อนการทดลองกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการปฏิบัติตนก่อนผ่าตัดหัวใจแบบเปิดไม่แตกต่างกัน ส่วนภายหลังการทดลองกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการปฏิบัติตนก่อนผ่าตัดหัวใจแบบเปิด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยความร่วมมือในการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัดหัวใจแบบเปิดอยู่ในระดับสูง และกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจรายข้อต่อการใช้รูปแบบการสอนด้วยคิวอาร์โค้ดร่วมอยู่ในระดับมาก

การใช้รูปแบบการสอนที่ใช้คิวอาร์โค้ดร่วมในผู้ป่วยก่อนผ่าตัดหัวใจแบบเปิด สามารถทำให้ผู้ป่วยมีความรู้ในการปฏิบัติตนก่อนผ่าตัดหัวใจแบบเปิดสูงกว่าก่อนทดลอง และมีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการสอนที่ใช้คิวอาร์โค้ดร่วมอยู่ในระดับมาก หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปพัฒนารูปแบบการสอนก่อนผ่าตัดที่ใช้เทคโนโลยีร่วมแบบหลากหลาย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัดประเภทต่าง ๆ ได้มากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: การผ่าตัดหัวใจแบบเปิด, ประสิทธิภาพ, คิวอาร์โค้ด

¹ ติดต่อหลัก E-mail: suphawan.s@siu.ac.th

* อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยชินวัตร จังหวัดปทุมธานี

** พยาบาลวิชาชีพ, หอผู้ป่วยในศัลยกรรมและกึ่งวิกฤต 7/9 สถาบันโรคทรวงอก



Effectiveness of a Teaching Model using QR Codes in Patients before Cardiac Surgery

Thongdee Jitsai, M.P.P.M.^{*}

Suphawan Saisut, M.S.^{*1}

Sasikorn Srisukkasem, B.N.S.^{**}

Benjamaporn Sornsun, B.N.S.^{**}

Jutharat naprakob, B.N.S.^{**}

Abstract

This quasi-experimental study aimed to assess the effectiveness of the utilization of QR codes in a teaching model for patients before open-heart surgery, focusing on improving their preoperative knowledge and reducing anxiety. The samples included 70 patients from the Institute of Chest Diseases, divided into the control and the experimental groups, each of which containing 35 participants.

The research tools included a teaching model with QR codes and a data collection form verified by experts in patient education and surgical care. The collected data covered personal information, surgery details, preoperative knowledge, cooperation in preoperative practices, and satisfaction with the QR code-based teaching model. Descriptive statistics and T-tests were used to analyze the data.

The results showed a significant increase in preoperative knowledge for both groups after the intervention ($p < .05$). No significant difference was observed between the groups prior to the intervention, but in the post-intervention, the experimental group scored significantly higher than the control group ($p < .05$). Both groups showed high cooperation, and the experimental group reported high satisfaction with the teaching model.

In conclusion, using QR codes effectively increased patients' knowledge and satisfaction. Future research should explore the long-term impact and address potential limitations, such as patient access to technology. The findings can help develop preoperative teaching models using technologies like mobile apps or video tutorials to improve patient preparation.

Keywords: Open heart surgery, Efficacy, QR code

¹ Corresponding E-mail: suphawan.s@siu.ac.th

^{*} Lecturer, Faculty of Nursing, Shinawatra University, Pathum Thani Province

^{**} Professional Nurse, cardiac Surgery Ward 7/9, Central Chest Institute of Thailand



บทนำ

ปัญหาทางสาธารณสุขในปัจจุบันได้เปลี่ยนแปลงจากการเผชิญกลุ่มโรคติดต่อไปสู่กลุ่มโรคไม่ติดต่อ ซึ่งโรคหัวใจขาดเลือดถือเป็นสาเหตุสำคัญอันดับที่สามของการเสียชีวิตในประชากรไทย รองจากโรคมะเร็งและโรคหลอดเลือดสมอง โดยอัตราการเสียชีวิตจากโรคนี้ยังคงเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง¹ แม้จะมีความก้าวหน้าในด้านการดูแลผู้ป่วย ทั้งในด้านการวินิจฉัย การรักษาด้วยการผ่าตัดหัวใจ รวมถึงการส่งเสริมและฟื้นฟูสภาพร่างกายและจิตใจ แต่ยังคงพบว่าผู้ป่วยหลายรายยังปฏิบัติตนไม่ถูกต้องก่อนการผ่าตัด ส่งผลให้เกิดอุบัติการณ์ที่ไม่พึงประสงค์² การผ่าตัดหัวใจแบบเปิด (Open Heart Surgery) ถือเป็นการผ่าตัดใหญ่ที่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งในด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม³ การเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง⁴ เนื่องจากการเตรียมตัวที่ไม่ถูกต้องอาจนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนและเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายต่อชีวิต สถาบันโรคทรวงอกเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิทางโรคหัวใจและทรวงอก (Excellent-Center) มีผู้ป่วยมาใช้บริการในการรักษาโดยการผ่าตัด จำนวนมาก จากข้อมูลสถิติการทำผ่าตัดของสถาบันโรคทรวงอก ในปี พ.ศ.2560-2563 มีจำนวน 1,275 ราย 1,033 ราย และ 863 ราย ตามลำดับ จากสถิติการเกิดอุบัติการณ์การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำก่อนผ่าตัดในปี พ.ศ.2560-2563 พบว่ามีผู้ป่วยรับประทานอาหารตอนเช้าหลังงดน้ำงดอาหารหลังเที่ยงคืน จำนวน 2 ราย และผู้ป่วยไม่ได้โกนหนวดก่อนเข้าห้องผ่าตัด จำนวน 1 ราย ทำให้ผู้ป่วยถูกงดการผ่าตัดหรือเลื่อนคิวการผ่าตัดออกไป การงดผ่าตัดและต้องเลื่อนคิวกะทันหัน ทำให้ไม่สามารถเตรียมผู้ป่วยลำดับต่อไปมารับบริการได้ทัน ส่งผลต่อจำนวนวันนอนโรงพยาบาล รอผ่าตัดหัวใจของผู้ป่วยรายอื่นนานออกไปด้วย ดังนั้นกระบวนการเตรียมผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดจึงเป็นสิ่งที่ต้องให้ความสำคัญอย่างสูง โดยเฉพาะในกรณีของการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด ซึ่งเป็นกระบวนการที่มีความซับซ้อนและต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิด จากการศึกษาในหลายประเทศพบว่า การให้ความรู้ก่อนการผ่าตัดสามารถลดความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนและช่วยให้การฟื้นฟูเป็นไปอย่างรวดเร็วมากขึ้น เป็นส่วนสำคัญในการลดความวิตกกังวล เพิ่มความร่วมมือในการปฏิบัติตัวตามคำแนะนำของทีมแพทย์ รวมถึงความพึงพอใจต่อกระบวนการดูแลของโรงพยาบาล ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ส่งผลต่อประสบการณ์โดยรวมของผู้ป่วย และญาติ⁵ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญของการพัฒนารูปแบบการสอนก่อนผ่าตัดโดยใช้ควิอาร์โค้ดร่วม ที่มีข้อมูลการปฏิบัติตัวในรูปแบบหนังสือและวีดิทัศน์ ร่วมกับการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด ส่งผลให้ผู้ป่วยและญาติมีความสะดวกสบายในการเข้าถึงข้อมูล สามารถทบทวนความรู้ได้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องในช่วงเวลาที่ต้องการ ลดภาระงาน ของบุคลากรทางการแพทย์

ในการอธิบายข้อมูลซ้ำ ๆ โดยมุ่งหวังให้ผู้ป่วยและญาติสามารถปรับตัวและฟื้นฟูร่างกายและจิตใจได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งการพัฒนานี้ไม่เพียงช่วยลดระยะเวลาการพักรักษาตัวในโรงพยาบาลแต่ยังช่วยลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนและค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล⁶

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการปฏิบัติตนก่อนผ่าตัดหัวใจแบบเปิด ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการปฏิบัติตนก่อนผ่าตัดหัวใจแบบเปิด ก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง
3. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความร่วมมือในการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัดหัวใจแบบเปิดหลังการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง
4. เพื่อศึกษาคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของกลุ่มทดลองหลังได้รับรูปแบบการสอนก่อนผ่าตัดที่ใช้ควิอาร์โค้ดร่วม

สมมติฐานการวิจัย

1. คะแนนเฉลี่ยความรู้ในการปฏิบัติตนก่อนผ่าตัดหัวใจแบบเปิดหลังการทดลองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง
2. คะแนนเฉลี่ยความรู้ในการปฏิบัติตนก่อนผ่าตัดหัวใจแบบเปิดของกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม
3. คะแนนเฉลี่ยความร่วมมือในการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัดหัวใจแบบเปิดหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม
4. คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของกลุ่มทดลองหลังทดลองอยู่ในระดับมาก

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้ผู้วิจัยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) ของ Graham (2006)⁷ เป็นการผสมผสานระหว่างการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม และการใช้เทคโนโลยีเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อความต้องการเฉพาะบุคคล โดยในบริบทของการใช้รูปแบบการสอนที่ใช้ควิอาร์โค้ดร่วมในการเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดหัวใจ กรอบแนวคิดนี้สามารถอธิบายได้ตามแนวทางดังนี้

1. การสอนแบบตัวต่อตัว (Face-to-face) ทำให้ผู้ป่วยได้รับคำแนะนำจากพยาบาลหรือเจ้าหน้าที่โดยตรง
2. การใช้สื่อที่หลากหลายเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ เช่น วีดิทัศน์ คู่มือการปฏิบัติตัว และการสาธิต ทำให้การเรียนรู้มีความน่าสนใจและเข้าใจง่ายขึ้น การใช้ QR Code ทำให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงสื่อการสอนได้ในเวลาที่ต้องการ



3. การสร้างความยืดหยุ่นในการเรียนรู้ การใช้ QR Code ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงเนื้อหาและสื่อการสอนได้ตามความสะดวก ซึ่งเป็นการเสริมสร้างการเรียนรู้แบบยืดหยุ่น (Flexible Learning) ที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการเฉพาะบุคคลของผู้ป่วย

4. การสนับสนุนจากพยาบาลในการทบทวนและตอบคำถาม นอกจากการเรียนรู้ผ่านสื่อดิจิทัลแล้ว พยาบาลยังมีบทบาท

สำคัญในการสนับสนุนการเรียนรู้โดยการตอบคำถาม และช่วยให้ผู้ป่วยเข้าใจเนื้อหาที่ได้รับจากการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงการเรียนรู้แบบดั้งเดิมกับการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยี

5. การประเมินผลการเรียนรู้และการปฏิบัติ การประเมินความรู้ของผู้ป่วยหลังการเรียนรู้ผ่าน QR Code เพื่อให้แน่ใจว่าผู้ป่วยมีความเข้าใจและสามารถปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้อง



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ชนิด 2 กลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง (Two Groups Pre-Post Test Design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด ในหอผู้ป่วยศัลยกรรม และหอผู้ป่วยอายุรกรรมหัวใจ สถาบันโรคทรวงอก รวม 7 หน่วยงาน ระหว่างเดือนตุลาคม 2563-เดือนกันยายน 2564

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด ในหอผู้ป่วยศัลยกรรม และหอผู้ป่วยอายุรกรรมหัวใจ สถาบันโรคทรวงอก รวม 7 หน่วยงาน ระหว่างเดือนมีนาคม – มิถุนายน 2564 จำนวน 70 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 35 คน และกลุ่มทดลอง 35 คน คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงโดยกำหนดเกณฑ์คัดเข้าและคัดออก ดังนี้



เกณฑ์การคัดเข้า

1. ผู้ป่วยอายุ 18 ปีขึ้นไป
2. ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดครั้งแรก
3. ผู้ป่วยที่ได้รับการวางแผนการผ่าตัดแบบล่วงหน้า

(Elective Case)

4. ผู้ป่วยไม่มีประวัติการรักษาทางระบบประสาทและสมอง
5. ผู้ป่วยที่มีการสื่อสารได้ดี เช่น ตามมองเห็นชัดเจน/หูได้ยินเสียงชัดเจน

เกณฑ์การคัดออก

6. ผู้ป่วยที่สามารถอ่าน และเข้าใจภาษาไทยได้
7. ผู้ป่วยที่สามารถเข้าถึง โทรศัพท์มือถือ / สัญญาณอินเทอร์เน็ต / ผ่านแอปพลิเคชัน เปิดคิวอาร์โค้ดได้

เกณฑ์การคัดออก

1. ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ใส่เครื่องมือพิเศษ
2. ขณะรอผ่าตัดมีภาวะหัวใจหยุดเต้น

คำนวณกลุ่มตัวอย่าง

คำนวณกลุ่มตัวอย่าง ใช้โปรแกรม G*power กำหนดค่าขนาดอิทธิพล 0.8 ค่าความคลาดเคลื่อน .05 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 70 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 35 คน และกลุ่มทดลอง 35 คน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างกลุ่มควบคุมตามเกณฑ์คัดเข้าก่อน แล้วจึงเลือกกลุ่มตัวอย่างกลุ่มทดลองเป็นลำดับถัดมา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ รูปแบบการสอนก่อนผ่าตัดรูปแบบเดิม ประกอบด้วย หนังสือคู่มือการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด วิดีทัศน์การปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด และรูปแบบการสอนที่ใช้คิวอาร์โค้ดร่วมประกอบด้วย หนังสือคู่มือการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด วิดีทัศน์การปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด และแผ่นพับที่แสดงคิวอาร์โค้ดของหนังสือคู่มือการปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด และวิดีทัศน์การปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัวต่อเดือน โรคประจำตัวอื่น ๆ การวินิจฉัยโรคของผู้ป่วย ชนิดของการผ่าตัดและประวัติการได้รับการผ่าตัดของผู้ป่วย

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความรู้ในการปฏิบัติตนก่อนผ่าตัดหัวใจแบบเปิดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 4 ท่าน จำนวน 16 ข้อคำถาม เป็นข้อคำถามเชิงบวกทุกข้อ ลักษณะการตอบ ถ้าตอบว่าใช่คิดเป็น 1 คะแนน และตอบว่าไม่ใช่คิดเป็น 0 คะแนน

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความร่วมมือในการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัดหัวใจแบบเปิด จำนวน 10 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 4 ท่าน ถ้าตอบว่าปฏิบัติคิดเป็น 1 คะแนน และตอบว่าไม่ปฏิบัติคิดเป็น 0 คะแนน

ส่วนที่ 4 แบบประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการสอนก่อนผ่าตัดที่ใช้คิวอาร์โค้ดร่วม จำนวน 6 ข้อ โดยมีคะแนนความพึงพอใจ 5 ระดับดังนี้ 5=พึงพอใจมากที่สุด 4=พึงพอใจมาก 3=พึงพอใจปานกลาง 2=พึงพอใจน้อย 1=พึงพอใจน้อยที่สุด เกณฑ์การตัดสินระดับความพึงพอใจ ค่าคะแนนเฉลี่ยมีเกณฑ์ดังนี้ คะแนนค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด คะแนนค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย คะแนนค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง คะแนนค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก คะแนนค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบประเมินความรู้ในการปฏิบัติตนก่อนผ่าตัดหัวใจแบบเปิด แบบประเมินความร่วมมือในการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัดหัวใจแบบเปิด และแบบประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการสอนก่อนผ่าตัดที่ใช้คิวอาร์โค้ดร่วม ผู้วิจัยนำไปตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบประเมิน โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 4 ท่าน ประกอบด้วย ศัลยแพทย์หัวใจ หลอดเลือดใหญ่ และทรวงอก จำนวน 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษด้านโรคหัวใจและหลอดเลือด จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องและความชัดเจนของเนื้อหา จากนั้นจึงนำมาแก้ไขปรับปรุงให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยนำแบบประเมินไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 30 ราย จากนั้นนำคะแนนที่ได้มาหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.76, 0.80 และ 0.82 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยตามรหัสการอนุมัติโครงการเลขที่ REC 008/2564 วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2564 ผู้วิจัยให้อิสระในการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการวิจัยเอง พร้อมชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างรับทราบว่าการวิจัยครั้งนี้ไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยในครั้งนี้ และสามารถบอกเลิกการร่วมโครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้โดยมีต้องแจ้งเหตุผล ข้อมูลส่วนตัวของผู้ป่วยมีเพียงนักวิจัยเท่านั้นที่เข้าถึงได้ การนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจะนำเสนอโดยภาพรวม ไม่มีการเปิดเผยชื่อ นามสกุลของกลุ่มตัวอย่างข้อมูลจะถูกทำลายหลังจากเสร็จสิ้นโครงการวิจัยไปแล้ว 5 ปี

**การเก็บรวบรวมข้อมูล**

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีสัมภาษณ์ โดยเก็บข้อมูลในกลุ่มควบคุม 35 คนก่อน แล้วจึงเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลอง 35 คน ดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือถึงคณะกรรมการจริยธรรมของสถาบันโรคทรวงอก เลขที่ REC 008/2564
2. ผู้วิจัยทำหนังสือผ่านรองผู้อำนวยการด้านการพยาบาลถึงผู้อำนวยการสถาบันโรคทรวงอก เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาและขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล
3. เมื่อได้รับหนังสืออนุมัติจากผู้อำนวยการสถาบันโรคทรวงอกแล้ว ผู้วิจัยจึงเข้าพบหัวหน้าหอผู้ป่วยศัลยกรรม และหอผู้ป่วยอายุรกรรมหัวใจ รวม 7 หน่วยงาน เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลและขอความร่วมมือในการทำวิจัย
4. ผู้วิจัยสำรวจรายชื่อผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดหัวใจที่นัดมานอนที่หอผู้ป่วยศัลยกรรม และหอผู้ป่วยอายุรกรรมหัวใจ รวม 7 หน่วยงาน และเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้
5. ผู้ช่วยวิจัยแนะนำตัวกับกลุ่มตัวอย่าง อธิบายวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย ขอความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์และการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง
6. เมื่อผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างยินยอมให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยอธิบายวิธีการตอบแบบสัมภาษณ์ให้ผู้ป่วยเข้าใจก่อนทำการสัมภาษณ์ พร้อมบันทึกข้อมูลพื้นฐาน แบบประเมินความรู้ แบบประเมินความร่วมมือของผู้ป่วย และความพึงพอใจต่อรูปแบบการสอนก่อนผ่าตัดที่ใช้ควิอาร์โค้ดร่วมกัน จากนั้นผู้วิจัยตรวจสอบข้อมูลให้ครบถ้วน โดยใช้เวลาสัมภาษณ์ 15 นาที
7. เมื่อได้ข้อมูลครบถ้วนแล้ว ผู้ช่วยวิจัยเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่าง พูดคุย สอบถาม ตอบข้อสงสัยต่าง ๆ ในการใช้รูปแบบการสอนด้วยควิอาร์โค้ด
8. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดไปวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติและแปลผลต่อไป

ระยะเวลา

ใช้ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ระหว่างเดือนมีนาคม – เดือนมิถุนายน 2564

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย นำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนผ่าตัดหัวใจแบบเปิดก่อนและหลังการทดลอง ภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติทดสอบค่า T (paired t-test) และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติทดสอบค่า T (Independent t-test)
3. ความร่วมมือในการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัดหัวใจระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม นำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา
4. ความพึงพอใจของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดหลังได้รับรูปแบบการสอนก่อนผ่าตัดที่ใช้ควิอาร์โค้ดร่วมกัน นำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มควบคุม พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 51.43 อายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 62.85 สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 71.43 จบชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 54.28 ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 34.29 รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท ร้อยละ 71.43 มีโรคประจำตัวอื่น ๆ ร่วมด้วย ร้อยละ 65.71 วินิจฉัยเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจและได้รับการผ่าตัดลิ้นหัวใจ ร้อยละ 45.71 ไม่เคยได้รับการผ่าตัดมาก่อน ร้อยละ 65.71

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลอง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 77.14 อายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 57.14 สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 88.57 จบชั้นมัธยมศึกษา ร้อยละ 54.29 ประกอบอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 31.42 รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 30,000 บาท ร้อยละ 42.85 มีโรคประจำตัวอื่น ๆ ร่วมด้วย ร้อยละ 62.86 วินิจฉัยเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจและได้รับการผ่าตัดลิ้นหัวใจ ร้อยละ 51.43 ไม่เคยได้รับการผ่าตัดมาก่อน ร้อยละ 51.43

ตารางที่ 1 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการปฏิบัติตนก่อนผ่าตัดหัวใจแบบเปิดภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนและหลังการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	คะแนนเฉลี่ยความรู้ในการปฏิบัติตนก่อนผ่าตัดหัวใจแบบเปิด				t	df	p-value*
	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง				
	(n=35)		(n=35)				
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD			
กลุ่มควบคุม	1.60	1.75	14.22	1.48	-30.79	34	.000
กลุ่มทดลอง	1.09	1.01	15.97	0.17	-81.66	34	.000

* p-value < .05



จากตารางที่ 1 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการปฏิบัติตนก่อนผ่าตัดหัวใจแบบเปิดภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่าภายหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และจากการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการปฏิบัติตนก่อน

ผ่าตัดหัวใจแบบเปิด โดยการทดสอบค่าทีชนิดไม่เป็นอิสระต่อกัน (Paired t-test) พบว่าหลังการทดลองกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความรู้ในการปฏิบัติตนก่อนผ่าตัดหัวใจแบบเปิดเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการปฏิบัติตนก่อนผ่าตัดหัวใจแบบเปิด ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนและหลังการทดลอง

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				95% Confidence Interval of the Difference		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
ก่อนทดลอง	กลุ่มควบคุม	3.36	.07	1.50	68	.14	.51	.51	.34	-.17
	กลุ่มทดลอง			1.50	54.37	.14	.51	.51	.34	-.17
หลังทดลอง	กลุ่มควบคุม	70.19	.00	-6.94	68	.00	-1.74	-1.74	.25	-2.24
	กลุ่มทดลอง			-6.94	34.90	.00	-1.74	-1.74	.25	-2.25

จากตารางที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการปฏิบัติตนก่อนผ่าตัดหัวใจแบบเปิดโดยการทดสอบค่าทีชนิดเป็นอิสระต่อกัน (Independent samples T-test) ก่อนการทดลอง พบว่ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความรู้ในการปฏิบัติตน

ก่อนผ่าตัดหัวใจแบบเปิดไม่แตกต่างกัน ส่วนหลังการทดลองพบว่ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองความรู้ในการปฏิบัติตนก่อนผ่าตัดหัวใจแบบเปิดแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนและร้อยละของคะแนนความร่วมมือในการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัดหัวใจแบบเปิดหลังการทดลองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ระดับคะแนนความร่วมมือ	กลุ่มควบคุม (n=35)	ร้อยละ	กลุ่มทดลอง (n=35)	ร้อยละ
ระดับต่ำ	0	0.00	0	0.00
ระดับปานกลาง	0	0.00	0	0.00
ระดับสูง	35	100	35	100
กลุ่มควบคุม Mean = 10, S.D. = 0, Min = 0, Max = 10				
กลุ่มทดลอง Mean = 10, S.D. = 0, Min = 0, Max = 10				

จากตารางที่ 3 ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองได้คะแนนความร่วมมือในการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัดหัวใจแบบเปิด

อยู่ในระดับสูงร้อยละ 100 ซึ่งไม่มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจต่อรูปแบบการสอนก่อนผ่าตัดที่ใช้คิวอาร์โค้ดร่วมของกลุ่มทดลอง

ข้อที่	รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
1	ความสะดวกในคู่มือการสอน ชัดเจน เข้าใจง่าย	4.43	.50	มาก
2	สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง	4.46	.51	มาก
3	หัวข้อความรู้มีความเหมาะสม	4.46	.51	มาก
4	ความรู้ที่ได้สามารถนำไปปฏิบัติได้ถูกต้อง	4.46	.51	มาก
5	ความพึงพอใจโดยรวมต่อการสอนการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัดหัวใจด้วยคิวอาร์โค้ด	4.46	.51	มาก
6	ท่านเห็นด้วยกับการสอนผู้ป่วยด้วยคิวอาร์โค้ด	4.46	.51	มาก



จากตารางที่ 4 พบว่าระดับความพึงพอใจต่อรูปแบบการสอนก่อนผ่าตัดที่ใช้คิวอาร์โค้ดร่วมของกลุ่มทดลองรายข้อส่วนมากอยู่ในระดับมาก

สรุป

ลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 64.3 เพศหญิง ร้อยละ 35.7 อายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 62.86 อายุเฉลี่ย 59.69 ปี (SD. 12.79) สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 80 จบชั้นมัธยมศึกษา ร้อยละ 44.3 ไม่ได้ประกอบอาชีพ และรับราชการ/รัฐวิสาหกิจเท่ากัน ร้อยละ 24.3 รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท ร้อยละ 47.14 มีโรคประจำตัวอื่น ๆ ร่วมด้วย ร้อยละ 64.3 วินิจฉัยเป็นโรคลิ้นหัวใจและได้รับการผ่าตัดลิ้นหัวใจ ร้อยละ 48.6 ไม่เคยได้รับการผ่าตัดมาก่อน ร้อยละ 54.3 การศึกษาคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการปฏิบัติตนก่อนผ่าตัดหัวใจแบบเปิด พบว่าหลังการทดลองคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการปฏิบัติตนก่อนผ่าตัดหัวใจแบบเปิด ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนทดลอง ความร่วมมือในการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัดหัวใจแบบเปิดหลังการทดลองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองอยู่ในระดับสูงทุกคน และระดับความพึงพอใจต่อรูปแบบการสอนที่ใช้คิวอาร์โค้ดร่วมของกลุ่มทดลองรายข้อส่วนมากอยู่ในระดับมาก

การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการปฏิบัติตนก่อนผ่าตัดหัวใจแบบเปิดในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการปฏิบัติตนก่อนผ่าตัดหัวใจแบบเปิด หลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการปฏิบัติตนก่อนผ่าตัดหัวใจแบบเปิดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่าก่อนทดลองคะแนนเฉลี่ยความรู้ ในการปฏิบัติตนก่อนผ่าตัดหัวใจแบบเปิดไม่แตกต่างกัน ส่วนหลังทดลองกลุ่มทดลองหลังได้รับรูปแบบการสอนที่ใช้คิวอาร์โค้ดร่วมคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการปฏิบัติตนก่อนผ่าตัดหัวใจแบบเปิดเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการสอนที่ใช้คิวอาร์โค้ดร่วมในผู้ป่วยก่อนผ่าตัดหัวใจแบบเปิด สถาบันโรคทรวงอก สามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ได้ ดังนี้

1. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการปฏิบัติตนก่อนผ่าตัดหัวใจแบบเปิดก่อนและหลังการทดลอง ภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้ ในการปฏิบัติตนก่อนผ่าตัดหัวใจแบบเปิดของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สะท้อนถึงประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนก่อนผ่าตัดหัวใจ 2 รูปแบบ สามารถเพิ่มความรู้ให้แก่ผู้ป่วยก่อนผ่าตัดได้ เนื่องจาก

รูปแบบการสอนก่อนผ่าตัดหัวใจ 2 รูปแบบ มีการใช้สื่อหลากหลาย ทำให้รูปแบบการสอนน่าสนใจและเข้าใจง่าย ทำให้การเรียนรู้ของผู้ป่วยดีขึ้น การใช้คิวอาร์โค้ดทำให้ผู้ป่วยมีการทบทวนความรู้ซ้ำจึงสามารถเพิ่มความรู้ของผู้ป่วยได้มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Wong et al. (2019)⁶ ที่พบว่าการใช้คิวอาร์โค้ดในการให้ข้อมูลผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดสามารถเพิ่มความรู้ของผู้ป่วยได้อย่างมีนัยสำคัญ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Jaeho Cho et al. (2021)⁸ ที่พบว่าการใช้คิวอาร์โค้ดในการให้ข้อมูลการใช้งานกายอุปกรณ์เสริมในผู้ป่วยผู้สูงอายุ หลังการผ่าตัดศัลยกรรมกระดูกและข้อ สามารถเพิ่มความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้งานกายอุปกรณ์เสริมของผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญ

2. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการปฏิบัติตนก่อนผ่าตัดหัวใจแบบเปิดก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่าก่อนทดลองกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความรู้ในการปฏิบัติตนก่อนผ่าตัดหัวใจแบบเปิดไม่แตกต่างกัน ส่วนหลังการทดลองพบว่ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความรู้ในการปฏิบัติตนก่อนผ่าตัดหัวใจแบบเปิดแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแสดงถึงประสิทธิภาพของการใช้คิวอาร์โค้ดในการเสริมสร้างความเข้าใจให้แก่ผู้ป่วยมากกว่าการสอนแบบดั้งเดิม สอดคล้องกับงานวิจัยของ Jones, Smith & Williams (2020)⁴ ที่พบว่าการใช้เทคโนโลยีในกระบวนการเตรียมผู้ป่วยสามารถช่วยให้ผู้ป่วยมีความเข้าใจในขั้นตอนการปฏิบัติตนได้ดีกว่าการใช้วิธีการสอนแบบดั้งเดิมเพียงอย่างเดียว

3. ความร่วมมือในการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัดหัวใจแบบเปิดของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่ามีความร่วมมือในการปฏิบัติตนก่อนผ่าตัดหัวใจอยู่ในระดับสูง ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการใช้คิวอาร์โค้ดสามารถเสริมสร้างความร่วมมือของผู้ป่วยในการปฏิบัติตนตามคำแนะนำได้เป็นอย่างดี งานวิจัยของ Hu et al. (2020)⁹ ยังพบว่าการใช้คิวอาร์โค้ดร่วมกับวิดีโอในการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดช่วยเพิ่มความร่วมมือของผู้ป่วยในการปฏิบัติตนได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่รูปแบบการสอนแบบเดิมก็สามารถสร้างความร่วมมือในการปฏิบัติตนตามคำแนะนำได้ดี เนื่องจากข้อคำถามเป็นข้อควรปฏิบัติที่ผู้ป่วยก่อนผ่าตัดหัวใจแบบเปิดทุกคนจำเป็นต้องปฏิบัติตามทุกข้อ และจะมีพยาบาลประจำหอผู้ป่วยคอยกำกับติดตามอีกทีหนึ่ง ซึ่งเป็นส่วนช่วยให้ผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีคะแนนความร่วมมือในการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัดหัวใจแบบเปิดอยู่ในระดับสูง

4. ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อรูปแบบการสอนก่อนผ่าตัดหัวใจที่ใช้คิวอาร์โค้ดร่วมของกลุ่มทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองที่แสดงถึงความพึงพอใจในระดับสูงในทุกๆ ด้าน โดยเฉพาะความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ



สอดคล้องกับงานวิจัยของ Garcia & Lee (2021)¹⁰ ที่พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับข้อมูลผ่านเทคโนโลยีที่เข้าถึงง่าย เช่น คิวอาร์โค้ด มีระดับความพึงพอใจที่สูงกว่า เนื่องจากสามารถทบทวนข้อมูลได้ตามความสะดวกของตนเอง

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ควรนำรูปแบบการสอนที่ใช้คิวอาร์โค้ดร่วมมาใช้ในผู้ป่วยที่เตรียมตัวก่อนการผ่าตัดหัวใจทุกราย เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้และความเข้าใจที่เพียงพอในการปฏิบัติตน ลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นก่อนและหลังการผ่าตัด รวมถึงช่วยให้กระบวนการรักษาเป็นไปได้อย่างราบรื่น

2. ควรสนับสนุนให้มีการนำเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดไปใช้ในสถานพยาบาลอื่น ๆ ไม่เพียงแต่ผู้ป่วยที่เตรียมตัวก่อนการผ่าตัดหัวใจ แต่ยังรวมถึงผู้ป่วยในกลุ่มโรคอื่นๆ ที่จำเป็นต้องเตรียมความพร้อมก่อนการรักษา

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งถัดไป

1. ควรสนับสนุนให้มีการนำเทคโนโลยีรูปแบบอื่นมาใช้ในการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยในกลุ่มโรคอื่น ๆ ที่จำเป็นต้องเตรียมความพร้อมก่อนการรักษา ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างประสิทธิภาพความสะดวกรวดเร็ว และความพึงพอใจในการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยมากยิ่งขึ้น

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. ผู้ป่วยบางรายอาจไม่มีสมาร์ทโฟนหรือสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่สามารถใช้ในการสแกนคิวอาร์โค้ด ซึ่งอาจทำให้ผู้ป่วยบางกลุ่มไม่สามารถรับประโยชน์จากการใช้รูปแบบการสอนนี้ได้

2. การวิจัยครั้งนี้มีขนาดกลุ่มตัวอย่างค่อนข้างน้อย (70 คน) และคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ซึ่งอาจทำให้ผลการวิจัยไม่สามารถทั่วไปได้กับผู้ป่วยในบริบทอื่น ๆ หรือในสถานพยาบาลอื่น ๆ

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยความร่วมมือช่วยเหลือและให้กำลังใจจากหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้องซึ่งคณะผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการสถาบันโรคทรวงอก รองผู้อำนวยการด้านการพยาบาล หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยใน หัวหน้าหน่วยงานวิจัย

และประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ที่เห็นความสำคัญ สนับสนุนโครงการวิจัยและอนุมัติให้ศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ตลอดจนผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดหัวใจในหอผู้ป่วยศัลยกรรม และหอผู้ป่วยอายุรกรรมหัวใจ สถาบันโรคทรวงอก รวม 7 หน่วยงาน ที่ให้ความร่วมมือในการทำวิจัยเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์. รายงานสถิติสาธารณสุข สถิติการตายด้วยโรคหัวใจ พ.ศ. 2546-2559. กระทรวงสาธารณสุข; 2559.
2. รัชฎา แก่นสาร. การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ เล่ม 4. พิมพ์ครั้งที่ 12. นนทบุรี: ยุทธรินทร์การพิมพ์; 2557.
3. Smith, J., & Brown, P. Open Heart Surgery and Its Impact on Patients. Medical Journal. 2018;60(4):120-30.
4. Jones A, Smith B, Williams C. Preparing patients for surgery: A multidisciplinary approach. Int J Nurs Stud. 2020;57(2):150-60.
5. กลุ่มงานศัลยศาสตร์ สถาบันโรคทรวงอก. การดูแลรักษาผู้ป่วยผ่าตัดช่องลิ้นหัวใจไม่ตรัส. กรุงเทพฯ: สุขุมวิทการพิมพ์; 2556.
6. Wong K, Chan L, Lam T. The use of QR codes in preoperative patient education. Asian J Healthc. 2019;11(1):45-53.
7. Graham CR. Blended learning systems: Definition, current trends, and future directions. In: Bonk CJ, Graham CR, editors. The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs. San Francisco (CA): Pfeiffer; 2006.3-21.
8. Jaeho Cho et al. The Usefulness of the QR Code in Orthotic Applications after Orthopedic Surgery. Healthcare (Basel). 2021;9(3):298.
9. Hu J, Ren J, Zheng J, Li Z, Xiao X. A quasi-experimental study examining QR code-based video education program on anxiety, adherence, and satisfaction in coronary angiography patients. Contemp Nurse. 2020;56(5-6):428-40.
10. Garcia L, Lee M. The impact of preoperative education on postoperative recovery. J Health Educ. 2021;45(3):234-45.



ประสิทธิผลของโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ณ บ้านพักผู้สูงอายุแห่งหนึ่ง จังหวัดนครปฐม

ละมิตร์ ปีกขาว, บธ.ด.*

ผาสุก มั่นคง, พย.ม.*¹

สาวิตรี สุวณิชชากุล, พย.บ.**

Received: 27 ก.ย.67

Revised: 23 ธ.ค.67

Accepted: 23 ธ.ค.67

บทคัดย่อ

การพลัดตกหกล้มเป็นปัญหาสำคัญในผู้สูงอายุ ส่งผลกระทบต่อร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจต่อผู้สูงอายุและครอบครัว การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ชนิดกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (The One Group Pretest Posttest Design) ศึกษาในเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลบ้านพักผู้สูงอายุแห่งหนึ่ง จังหวัดนครปฐม จำนวน 44 คน คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง โดยใช้กรอบแนวคิดเชิงระบบของ Donabedian Model เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย 1) แนวปฏิบัติเรื่องการดูแลผู้ป่วยพลัดตกหกล้ม 2) แบบประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของ Fall risk assessment tool: Hendrich II จำนวน 8 ข้อ คะแนนรวม 16 คะแนน เครื่องมือที่ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินความรู้เรื่องการป้องกันการพลัดตกหกล้ม จำนวน 30 ข้อ เครื่องมือผ่านผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ค่าความตรง KR-20 เท่ากับ .7 ค่าความเชื่อมั่น .97 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และการทดสอบที (Paired-sample t-test)

ผลการศึกษา พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้ของเจ้าหน้าที่ภายหลังได้รับโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุนี้มีประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้ในการดูแลผู้สูงอายุได้เป็นอย่างดี

คำสำคัญ: โปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้ม, ผู้สูงอายุ, ความรู้

¹ ผู้ติดต่อหลัก E-mail: phasuk.mankhong@gmail.com

* อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยชินวัตร

** พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลปทุมธานี



Effectiveness of Fall Prevention Program for the Elderly at a Nursing Home in Nakhon Pathom Province

Lamitr Pukkhaow, D.B.A.^{*}

Phasuk Mankhong, M.N.S.^{*1}

Savitree Suwanichchakul, B.N.S.^{**}

Abstract

Falls are a leading cause of injury commonly found in the elderly, affecting the physical, mental, social and economic well-being of the elderly and their families. This quasi-experimental research aimed to study the effectiveness of a fall prevention program at a nursing home for the elderly using a one-group pre-test and post-test design. The study was conducted among 44 caregivers at a nursing home in Nakhon Pathom Province who were purposively selected using the Donabedian Model conceptual framework. The instruments used in the experiment were the fall prevention program for the elderly developed by the researcher, consisting of 1) guidelines for the care of patients who have fallen, 2) a fall risk assessment tool: Hendrich II, 8 items, with a total score of 16 points. The instruments used to collect data were a fall prevention knowledge assessment tool with a 30 items, approved by 5 experts; The KR-20 validity value and reliability of the assessment tool were 7.97, respectively Data were analyzed using descriptive statistics and the paired-sample t-test.

The results of this study revealed that, after participating in the fall prevention program for the elderly, the caregivers of a nursing home scored significantly higher than before participating in the program ($p < .001$), indicating that the program is effective and can be used for preventing falls in the elderly

Keywords: Fall Prevention in the Elderly Program, Elderly, Knowledge

¹ Corresponding author E-mail: phasuk.mankhong@gmail.com

^{*} Lecturer, Faculty of Nursing, Shinawatra University

^{**} Nurse, Pathum thani Hospital



บทนำ

ในปี พ.ศ. 2563 ประชากรโลกจะมีอายุสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไปจะมีจำนวน 1,050 ล้านคน หรือร้อยละ 14 ของประชากรโลกทั้งหมด สถานการณ์ในประเทศไทยพบว่า มีผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไปมีจำนวน 12 ล้านคน ร้อยละ 18.1 ของประชากรทั้งหมด และมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง และจะเป็นสังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์ภายในปี 2565¹ การพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ เป็นปัญหาสำคัญของสาธารณสุขไทยและเป็นปัญหาร้ายแรงของผู้สูงอายุ โดยผู้สูงอายุที่มีอายุระหว่าง 70-79 ปี และ 80 ปีขึ้นไป เสี่ยงต่อภาวะการพลัดตกหกล้ม 1.75 เท่า และ 3.41 เท่า ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับผู้สูงอายุที่มีอายุระหว่าง 60-69 ปี² ในแต่ละปีจะมีผู้สูงอายุ 65 ปีขึ้นไปที่พลัดตกหกล้ม ร้อยละ 28-35 และผู้สูงอายุที่มีอายุ 70 ปีขึ้นไปจะมีการหกล้มเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 32-42 เกิดจากการเสื่อมตามวัยของร่างกาย และอายุที่เพิ่มขึ้นส่งผลต่อความถี่ในการหกล้มสูงขึ้น นอกจากนี้ผู้สูงอายุที่เคยมีประวัติการหกล้มมีโอกาสที่จะเกิดการหกล้มซ้ำถึงร้อยละ 4³ ทำให้เกิดการบาดเจ็บเล็กน้อยถึงรุนแรง โดยพบว่าประมาณ 1 ใน 10 คน มีการบาดเจ็บรุนแรง สูญเสียความสามารถในการดำเนินชีวิต และคุณภาพ ชีวิตลดลง⁴ 1 ใน 3 ต้องเข้าโรงพยาบาลในแผนกฉุกเฉินด้วยอาการบาดเจ็บที่ศีรษะ ใบหน้าและกระดูกหัก ส่งผลให้ต้องรักษาตัวในโรงพยาบาลมากกว่าการบาดเจ็บชนิดอื่น ๆ⁵ จากรายงานการพยากรณ์การพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในประเทศไทยปี พ.ศ.2560-2564 พบว่าผู้สูงอายุมีโอกาสเสียชีวิต เนื่องจากการหกล้มสูงกว่าทุกกลุ่มอายุถึง 3 เท่า และคาดการณ์ว่าจะมีผู้สูงอายุ เสียชีวิตจากการหกล้มสูงสุดถึง 10,400 คน ซึ่งนับว่าสูง ปัญหาระยะยาวจากการหกล้มที่รุนแรง มีผลกระทบโดยตรงให้คุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ลดลงเนื่องจากปัญหา ความพิการ ภาวะแทรกซ้อน รวมถึงต้องพึ่งพาบุคคลในการดูแล⁶ นอกจากนี้จะมีในด้านร่างกายแล้วยังมีผลต่อด้านจิตใจและครอบครัว กลัวการหกล้ม กลัวการย้ายเข้าสู่สถานบริบาล ในสถานบริบาลจะพบรายงานว่ามีผู้สูงอายุการพลัดตกหกล้มเกิดขึ้นบ่อย ๆ เนื่องจาก ความเจ็บป่วย จากยาที่รับประทาน ในสถานบริบาลจะออกแบบสำหรับ ผู้สูงอายุโดยตรง โดยการพัฒนาระบบและการบริการที่สำคัญ ต่อการป้องกันการหกล้ม มีการอบรมบุคลากร ให้มีความรู้ในการดูแล อย่างไรก็ดีหากมีจำนวนผู้สูงอายุที่มากขึ้น บุคลากรที่ดูแลส่วนนี้อาจ ไม่เพียงพอต่อความต้องการ⁷ สถานบริบาลผู้สูงอายุ เป็นสถานที่ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้สูงอายุ สำหรับครอบครัวที่ไม่มีความสามารถในการดูแลหรือไม่มีความพอที่จะดูแลผู้สูงอายุในครอบครัว สามารถนำผู้สูงอายุมาเข้ารับบริการที่สถานบริบาลผู้สูงอายุได้ตาม ความต้องการ

บ้านพักผู้สูงอายุคามิลเลียน โซเชียล เซนเตอร์ สามพราน นครปฐมเป็นสถานที่ดูแลผู้สูงแห่งหนึ่ง ให้บริการตั้งแต่ปี พ.ศ.2534

จนถึงปัจจุบัน สามารถรองรับผู้สูงอายุได้ 150 เตียง คุณสมบัติในการเข้ารับการอาศัยอยู่ประกอบด้วยเพศชายและหญิงที่มีอายุ ตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป สมัยใจอยู่ ไม่เป็นโรคติดต่อ ไม่ปรากฏอาการ ของโรคจิต ไม่ปรากฏอาการของการติดยาเสพติด หรือพิษสุราเรื้อรัง มีประวัติการรักษาจากโรงพยาบาลต่าง ๆ มีญาติรับรอง สามารถ สนับสนุนในการขอรับบริการเข้าพักได้และปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับของทางบ้านพักผู้สูงอายุได้ สถานที่ประกอบด้วยตึก 5 อาคาร รับผู้สูงอายุใน 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 เป็นผู้สูงอายุที่ช่วยเหลือตัวเองได้ กลุ่มที่ 2 ผู้สูงอายุที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ และกลุ่มที่ 3 ผู้สูงอายุที่ หลงลืม โดยมีเจ้าหน้าที่ดูแลช่วยเหลือในกิจวัตรประจำวันของ ผู้สูงอายุตลอด 24 ชั่วโมง นอกนั้นยังมีกิจกรรมอื่น ๆ เช่น กิจกรรม ฟันฟุกลำเนื้อ กิจกรรมสันทนาการ กิจกรรมบำบัด กิจกรรมทาง ศาสนา และกิจกรรมในวันสำคัญต่าง ๆ เช่น วันพ่อแห่งชาติ วันแม่ วันสงกรานต์ วันคริสต์มาส เป็นต้น สำหรับเจ้าหน้าที่ดูแล ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ นักวิชาการ และผู้ช่วยพยาบาลที่ผ่านการอบรม หลักสูตรการดูแลผู้สูงอายุ ซึ่งผู้ดูแลผู้สูงอายุต้องมีความรู้ ทักษะใน การประเมิน และได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องทุกปี และหากเป็น เจ้าหน้าที่ใหม่ต้องเข้ารับการฝึกและอบรมความรู้เพิ่มเติม ปัจจุบัน มีเจ้าหน้าที่ดูแล จำนวน 55 คน ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการดูแล 5-15 ปี ร้อยละ 85 จำนวน 44 คน และร้อยละ 15 เป็นผู้ดูแลใหม่ ที่ประสบการณ์ยังไม่ถึง 6 เดือน และยังไม่ผ่าน การอบรมเรื่องการ ป้องกันการพลัดตกหกล้ม ทางบ้านพักจึงใช้ระบบการสอนแบบพี่เลี้ยง โดยพี่เลี้ยงที่ผ่านการอบรมและมีใบประกาศ มีประสบการณ์การดูแล 1 ปีขึ้นไปจับคู่ให้การดูแลคู่กับน้องใหม่เป็นเวลา 1 เดือน จนกว่าจะ สามารถทำได้โดยไม่เปลี่ยนพี่เลี้ยง ตัวอย่างการดูแล อาทิ การเช็ดตัว การให้อาหารทางสายยาง การพลิกตัว การพุงให้นั่งบนรถเข็น การทำความสะอาดและฟัน การป้อนยา และการป้อนอาหาร เป็นต้น แต่เนื่องจากการดูแลผู้สูงอายุต้องใช้ความอดทน และมีจิตบริการ ทำให้ผู้ดูแลบางส่วนซึ่งอยู่ในช่วงอายุ 18-20 ปี ลาออกไปจำนวนหนึ่ง จึงทำให้ผู้ดูแลลดลงส่งผลให้การดูแลไม่ครอบคลุม โดยเฉพาะเวรป่วย และดึก จึงมีกลุ่มอาสาสมัครซึ่งเป็นกลุ่มเยาวชนที่เตรียมตัวเป็นนักบวช มาช่วยให้การดูแลเบื้องต้น เป็นครั้งๆ ไม่ต่อเนื่อง จากสถิติรายงาน ประจำปีของบ้านพัก เรื่องการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ ย้อนหลัง 3 ปี (พ.ศ.2562-2565) พบจำนวน 7, 6 และ 8 รายตามลำดับ ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยและญาติด้านร่างกาย จิตใจ และเศรษฐกิจ จากการประชุมเพื่อหาสาเหตุการเกิดดังกล่าวพบว่า เกิดความเสี่ยง รวมทั้งสิ้น 21 ครั้ง เกิดในกลุ่มที่ 2 คือกลุ่มช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ เป็น ระดับความเสี่ยงต่ำ 18 ราย จากสาเหตุผู้สูงอายุมีโรคร่วม (โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน) มีอาการบ้านหมุน และ ซึมเศร้า ส่งโรงพยาบาลให้การรักษาพยาบาลเบื้องต้น เกิดในกลุ่มที่ 3 กลุ่มผู้หลงลืมร่วมกับกลุ่มที่ 2 กลุ่มช่วยเหลือตัวเองไม่ได้



เป็นความเสียหายระดับสูง 3 ราย สาเหตุจากการได้รับยากลุ่มจิตเวช มีอาการสับสน และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่ช่วยในการยืน และเดินลดลง ไม่สามารถลุกยืนได้เอง ส่งเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล โดยใส่เฝือก 2 ราย และผ่าตัด ข้อสะโพก 1 ราย อย่างไรก็ตามบ้านพักผู้สูงอายุ ตระหนักว่าการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุเป็นปัญหาสำคัญ การดำเนินงานที่ผ่านมา จะมีรูปแบบเชิงป้องกัน คือ การประเมินปัจจัยเสี่ยงทุกราย แต่หลังจากประเมินแล้วยังไม่ได้กำหนดรูปแบบการดูแลที่ชัดเจน ประกอบกับการได้รับความรู้ เรื่องการดูแลผู้สูงอายุเรื่องการพลัดตกหกล้มจากผู้เชี่ยวชาญไม่ได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดการดูแลที่แตกต่างกัน จากความเสียดังกล่าวสามารถสรุปประเด็นปัญหาได้ ดังนี้ (1) ด้านบุคลากร พบว่า เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลควรได้รับความรู้ และพัฒนาศักยภาพเกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้มทุก ๆ ปีอย่างต่อเนื่อง จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การมีความรู้ในการดูแลผู้สูงอายุเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มนั้น จะนำไปสู่การวินิจฉัย การวางแผน และการปฏิบัติในแต่ละรายได้ และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการดูแลให้ดียิ่งขึ้น (2) ด้านระบบงาน ยังไม่มีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน และ (3) ด้านเครื่องมือการประเมิน พบว่าการใช้เครื่องมือเดิม ผู้สูงอายุยังคงเกิดการพลัดตกหกล้มอย่างต่อเนื่อง ควรทบทวน

และเปลี่ยนแบบประเมินใหม่ การประเมินจะปฏิบัติตามรูปแบบเดิม โดยเป็นการดูแลผู้สูงอายุทุกรายเหมือนกันไม่ได้แยกปัจจัยเสี่ยงของแต่ละราย ทำให้ไม่สามารถลดอุบัติการณ์การพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุได้⁸

จากปัญหาดังกล่าว นำมาซึ่งการพัฒนาเจ้าหน้าที่ผู้ดูแล บ้านพักผู้สูงอายุซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญอันดับแรก เพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ผู้วิจัยจึงศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ บ้านพักผู้สูงอายุแห่งหนึ่ง จังหวัดนครปฐม

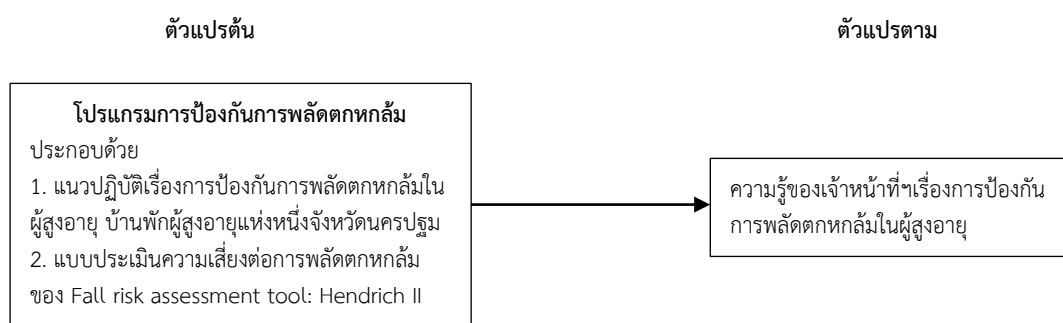
วัตถุประสงค์เพื่อ

เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนและหลังได้รับ โปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุของเจ้าหน้าที่ผู้ดูแล บ้านพักผู้สูงอายุแห่งหนึ่ง จังหวัดนครปฐม

สมมติฐานการวิจัย

คะแนนเฉลี่ยความรู้ของเจ้าหน้าที่ภายหลังได้รับโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ

กรอบแนวคิดวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นแบบกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) ชนิดกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง (The One Group Pretest Posttest Design) โดย 1) ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามในสัปดาห์แรก (Pre-test) 2) จัดอบรมกลุ่มตัวอย่างโดยการให้ความรู้โปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ สัปดาห์ที่ 2 และ 3) ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามชุดเดิม (Post-test) 2) สัปดาห์ที่ 4 ภายหลังการทดลองสิ้นสุดลง 1 สัปดาห์

ประชากร เป็นเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลผู้สูงอายุ บ้านพักผู้สูงอายุแห่งหนึ่ง จังหวัดนครปฐม จำนวน 55 คน

กลุ่มตัวอย่าง เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลผู้สูงอายุ จำนวน 44 คน โดยวิธีการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) เกณฑ์การคัดเลือก เป็นผู้ดูแลผู้สูงอายุที่ปฏิบัติงานมาแล้ว 6 เดือนทุกราย และยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย เกณฑ์การคัดออก ผู้ดูแลผู้สูงอายุที่ปฏิบัติงานน้อยกว่า 6 เดือน ปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการวิจัยและไม่ให้ความร่วมมือระหว่างการทำการศึกษา

**เครื่องมือวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย**

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

(1) แนวทางปฏิบัติ เรื่องการป้องกันการพลัดตกหกล้ม ในผู้สูงอายุบ้านพักผู้สูงอายุแห่งหนึ่ง จังหวัดนครปฐม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแนวทางปฏิบัติในผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม ในระดับสูงและระดับต่ำ โดยแบ่งออกเป็น 6 มาตรการ ได้แก่ 1. การสื่อสาร 2. การให้ความรู้ 3. การช่วยเหลือในการขับถ่าย 4. การใช้ยา 5. การจัดสิ่งแวดล้อม และ 6. การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

(2) แบบประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม ของ Fall risk assessment tool: Hendrich II ประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม จำนวน 7 ข้อ และส่วนที่สองเป็นความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกาย 1 ข้อ คะแนนเต็ม 16 คะแนน โดยแบ่งเป็น 0 คะแนน หมายถึงไม่มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม 1-4 คะแนน หมายถึง มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มระดับต่ำ และ 5-16 คะแนน หมายถึงมีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม ระดับสูง

2. เครื่องมือที่ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 2 ส่วน (1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ตำแหน่ง เป็นคำถามแบบเติมคำในช่องว่างจำนวน 3 ข้อ (2) แบบสอบถามความรู้เรื่องการป้องกันการพลัดตกหกล้ม ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ ว่าถูกต้อง หรือ ไม่ถูกต้อง จำนวน 30 ข้อ เครื่องมือผ่านผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ค่าความตรงเชิงเนื้อหา KR-20 เท่ากับ .7 ค่าความเชื่อมั่น .97

การพิทักษ์สิทธิ์ผู้ให้ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผ่านคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ในมนุษยศาสตร์มหาวิทยาลัยชินวัตร เลขที่ IRBS 23/12 ลงวันที่

1 กุมภาพันธ์ 2566 ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน การดำเนินงาน และกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิถอนตัวจากการวิจัยนี้ได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลต่อการรักษา ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ นำเสนอผลการวิจัยเป็นภาพรวม โดยไม่มีการระบุชื่อกลุ่มตัวอย่าง กรณีที่ยินดีเข้าร่วมโครงการให้ลงนามยินยอมในเอกสารหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วม การวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือเรียนหัวหน้าบ้านพักผู้สูงอายุ คามิลเลียน จังหวัดนครปฐม เพื่อขออนุญาตในการเก็บข้อมูลชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย
2. ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง พร้อมดำเนินการวิจัย
3. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตัวเอง
4. ตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถาม
5. นำมาวิเคราะห์ สรุปผลการวิจัย และเผยแพร่ผลงาน

ระยะเวลา

ระยะเวลาเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล ระหว่างวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2566 ถึง 30 มิถุนายน 2566

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และการทดสอบที (Paired-sample t-test)

ผลการวิจัย

พบว่า กลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 93.2 ส่วนใหญ่เป็นพนักงานผู้ช่วย ร้อยละ 77.28 อายุเฉลี่ย 36 ปี 6 เดือน น้อยที่สุด 22 ปี มากสุด 59 ปี (ตาราง 1)

ตาราง 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (N44)

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	41	93.2
ชาย	3	6.8
ตำแหน่ง		
ผู้ช่วยเหลือคนไข้	8	18.18
พนักงานผู้ช่วย	34	77.28
พยาบาลวิชาชีพ	1	2.27
นักวิชาการสาธารณสุข	1	2.27
อายุ น้อยที่สุด 22 ปี อายุมากที่สุด 59 ปี อายุเฉลี่ย 36 ปี 6 เดือน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 11.18 ปี		



ตาราง 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้การป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ก่อนและหลังทดลอง (n=44)

ข้อ	คำถาม	ก่อน		หลัง	
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
1	แนวปฏิบัติเรื่องการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ มีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุในบ้านพักฯ	.75	.44	.81	.39
2	ผู้สูงอายุ หมายถึงบุคคลที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไปหรือผู้ที่มีอายุน้อยกว่าแต่มีความเสี่ยง	.52	.50	.59	.49
3	การพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ หมายถึง การเปลี่ยนตำแหน่งของร่างกาย จากที่หนึ่งไปอีกที่หนึ่ง เช่น การเดิน ไถล ถลาลหรือตกไปสู่พื้นผิวที่ต่ำ	.84	.37	.86	.34
4	อุปกรณ์การป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุตามแนวทางปฏิบัติ เท่ากับ 0	.34	.47	.54	.50
5	การปฏิบัติที่สำคัญอันดับแรก คือการคัดกรองผู้สูงอายุทุกคนในบ้านพัก	.90	.29	.95	.21
6	การประเมินการพลัดตกหกล้มใช้แบบประเมินของ Hendrich II	.70	.46	.79	.40
7	ผู้สูงอายุที่เป็นเพศหญิงจะมีภาวะเสี่ยงมากกว่าเพศชาย	.50	.50	.68	.47
8	ผู้สูงอายุที่มีการสับสนไม่รู้วันเวลาสถานที่บุคคลมีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม	.75	.43	.84	.36
9	ผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้า มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม	.72	.45	.84	.36
10	ผู้สูงอายุที่มีการขับถ่ายผิดปกติ มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม	.75	.43	.77	.42
11	ผู้สูงอายุที่มีการวิงเวียนบ้านหมุนผิดปกติ มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม	.95	.21	1.00	.00
12	ผู้สูงอายุที่ได้รับยากันชัก ยาจิตเวช ยาความดัน ยานอนหลับ ยาขับปัสสาวะมีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม	.63	.48	.68	.47
13	ผู้สูงอายุยืนได้เองทันที โดยไม่ต้องใช้มีย่อน ไม่ถือเป็นความเสี่ยง	.61	.49	.68	.47
14	ผู้สูงอายุลุกขึ้นยืนโดยใช้มือช่วยยันตัวขึ้น 1 ครั้ง แล้วสามารถลุกยืนได้สำเร็จ ไม่ถือเป็นความเสี่ยง	.84	.37	.90	.29
15	ผู้สูงอายุต้องใช้มือช่วยยันตัวขึ้นหลายครั้ง จึงจะลุกยืนได้สำเร็จ ถือเป็นความเสี่ยง	.68	.47	.81	.39
16	คะแนน 1-4 หมายถึง มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม ระดับต่ำ	.68	.47	.84	.36
17	การประเมินซ้ำในผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่ำ ประเมินซ้ำสัปดาห์ละครั้ง	.75	.43	.81	.39
18	การประเมินซ้ำในผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงสูง ประเมินซ้ำทุกสัปดาห์ และเดินตรวจสอบทุก 1 ชั่วโมง	.56	.50	.79	.40
19	คะแนนเท่ากับ 5 -16 หมายถึง มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม ระดับสูง	.59	.49	.75	.43
20	แนวทางการสื่อสารในผู้สูงอายุความเสี่ยงต่ำ ควรติดสัญลักษณ์เป็นรูปดาวสีน้ำเงินที่เตียงหรือประตูห้อง หรือที่มองเห็นได้ชัดเจน	.65	.47	.75	.43
21	แนวทางการให้ความรู้ เน้นที่นอนต้องเป็นระเบียบ ไม่เกะกะ รอบเตียงโล่ง การขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดอันตราย เดินตรวจเยี่ยมทุก 4 ชั่วโมง และการเปลี่ยนท่าทาง	.95	.21	.97	.15
22	แนวทางการจัดสิ่งแวดล้อมข้างเตียงให้สะอาดอยู่เสมอ ไม่มีกลิ่น ตู้ข้างเตียงจัดให้อยู่ใกล้ผู้สูงอายุ แสงสว่างเพียงพอ ทางเดินไปห้องน้ำแห้ง มีราวจับ ปรับเตียงนอนให้ต่ำ ยกไม้กั้นเตียงขึ้น ล็อคล้อเตียงทั้ง 4 ล้อ ไม่มีขยะข้างเตียง	1.00	.00	1.00	.00
23	แนวทางการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย แนะนำให้ผู้สูงอายุลุกช้า ๆ เดินอย่างระมัดระวัง สวมรองเท้าที่พื้นไม่ลื่น ช่วยเคลื่อนย้ายลงรถเข็นช้าๆ ช่วยพยุงเดิน จัดอุปกรณ์ที่เหมาะสมในการช่วยเดินและมีผู้ช่วยเฝ้าระวัง ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์	1.00	.00	1.00	.00
24	สำหรับผู้ที่มีความเสี่ยงสูงควรจัดผู้สูงอายุไว้ใกล้เคาน์เตอร์พยาบาล หรือบริเวณที่พยาบาล/เจ้าหน้าที่สามารถดูแลได้อย่างใกล้ชิด	.97	.15	.97	.15
25	ติดสัญลักษณ์รูปดาวสีแดง บริเวณหัวเตียง เสาไม้เกลือ หน้าห้อง หรือที่เห็นชัด ในผู้ที่มีความเสี่ยงสูง	.931	.25	.95	.21
26	แนวทางปฏิบัติที่มีความรุนแรงระดับ H หมายถึง ผู้สูงอายุมีอาการมาก ต้องทำการกู้ฟื้นคืนชีพ (CPR)	.65	.47	.79	.40
27	แนวทางปฏิบัติที่มีความรุนแรงระดับ I หมายถึง ผู้สูงอายุเสียชีวิต	.63	.48	.81	.39
28	การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ถ้ารู้สึกตัวดี ปวดคอ ให้นอนราบ ไม่หมุนหมุน เหยื่อกรดพยาบาล พยายามขยับตัวให้น้อยที่สุด	.90	.29	.97	.15
29	ถ้าศีรษะกระแทกพื้นและรู้สึกตัว ให้นอนท่าเดิมและเรียกรถพยาบาล	.93	.25	.95	.21
30	หากปวดสะโพกหรือต้นขา ให้นอนในท่าที่ปวดน้อยที่สุด ไม่ควรเคลื่อนย้ายผู้สูงอายุ เพราะอาจทำกระดูกเคลื่อนที่ได้ เรียกรถพยาบาล	.81	.39	.93	.25



จากตารางที่ 2 พบว่าค่าเฉลี่ยรายข้อความรู้การป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุภายหลังการทดลอง

มากกว่าก่อนการทดลองทุกรายข้อ

ตาราง 3 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยความรู้การป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ก่อนทดลองและภายหลังการทดลอง (n=44)

ความรู้	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
การป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ	22.59	3.79	33.00	3.03	-8.13	.000*

$p < .05$

จากตาราง 3 ภายหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้การป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

การศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุบ้านพักผู้สูงอายุแห่งหนึ่ง จังหวัดนครปฐม พบว่า เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลผู้สูงอายุ มีความรู้มากกว่าก่อนใช้โปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมนี้สามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในแนวคิดทฤษฎีของโดนาปีเดียนจะประกอบด้วย (1) ปัจจัยนำเข้า เป็นเจ้าหน้าที่ผู้ดูแล (2) กระบวนการ โดยผู้วิจัยใช้โปรแกรมซึ่งประกอบด้วยแนวปฏิบัติการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ และแบบประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม (ของ Fall risk assessment tool: Hendrich II) ทดสอบก่อนและหลังใช้โปรแกรม และ (3) ปัจจัยด้านผลลัพธ์ เจ้าหน้าที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้สูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐาน การวิจัย อธิบายได้ว่าโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุที่ประกอบด้วยความรู้การพลัดตกหกล้ม ความหมาย การใช้แบบประเมิน อาการ ความเสี่ยง ยาที่ใช้ คะแนนในการแปลผลความเสี่ยง การประเมินซ้ำ แนวทางปฏิบัติการจัดสิ่งแวดล้อม ระดับความรุนแรง และการพยาบาลขั้นพื้นฐานนั้น เป็นโปรแกรมที่ง่ายต่อการปฏิบัติ เป็นการเรียนรู้ให้เกิดการคิดวิเคราะห์ถึงปัจจัยเสี่ยงนำไปสู่การแก้ปัญหา การเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติที่ต้องเผชิญ และเป็นการจัดการเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุต่อไป สอดคล้องกับการวิจัย พบว่าภายหลังการใช้โปรแกรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลมีความรู้สูงกว่าก่อนการใช้โปรแกรม¹⁰ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพในผู้ดูแล พบว่า ความรู้และทักษะการดูแลผู้สูงอายุของผู้ดูแล หลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพสูงขึ้นกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ที่ระดับ .01¹¹ นอกจากนี้ภายหลังการใช้โปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มในระยะเวลา 3 เดือน พบว่าอุบัติการณ์พลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในบ้านพักเท่ากับศูนย์ สอดคล้องกับผลการศึกษาผลของโปรแกรมการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุในชุมชน จังหวัดเชียงราย กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุ 50 ราย เป็นวิจัยเชิงทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มมีความรู้และพฤติกรรมดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และอัตราการพลัดตกหกล้มภายใน 90 วันลดลง¹² ทั้งนี้เนื่องจากพยาบาลและเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลมีความรู้ในการประเมินปัจจัยเสี่ยง สามารถจัดการปัจจัยเสี่ยงได้ถูกต้องเหมาะสม เช่น การเคลื่อนย้ายตัวผู้สูงอายุ มีการแนะนำสอน สาธิตและอำนวยความสะดวกในการเคลื่อนย้ายตัว ตลอดจนกำกับติดตามดูแลอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

ควรนำโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุไปประยุกต์ใช้ และขยายผลในบ้านพักผู้สูงอายุอื่น ๆ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรังอื่น ๆ

เอกสารอ้างอิง

- มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2563. นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากร และสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล; 2564.
- เพ็ญพักตร์ หนูผุด, ดุสิต พรหมอ่อน, สมเกียรติยศ วรเดช, ปุณณพัฒน์ ไชยมล. ความชุกของภาวะเสี่ยงล้มและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะเสี่ยงล้มในกลุ่มผู้สูงอายุ. วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ. 2563;21(1):125-37.
- World Health Organization. WHO global report on falls prevention in older age. Geneva: World Health Organization; 2018. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43811>



4. ปริศนา รณสีดา. การป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน: บทบาทพยาบาลกับการดูแลสุขภาพที่บ้าน. วารสารพยาบาลสหราชอาณาจักร. 2561;11(2):15-25.
5. Risk Management Committee. Report of the Risk Management Committee; Sirindhorn National Medical Rehabilitation Institute: Annual report 2018. Nonthaburi: Sirindhorn National Medical Rehabilitation Institute; 2018.
6. นิพา ศรีช้าง, วิตรา กำวี. การพยากรณ์การพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ (อายุ 60 ปีขึ้นไป) ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560 – 2564. [ออนไลน์].
7. Choi NG, Choi BY, DiNitto DM, Marti CN, Kunik ME. Fall-related emergency department visits and hospitalizations among community-dwelling older adults: examination of health problems and injury characteristics. BMC Geriatrics. 2019;19(1):303.
8. Smith JA, Jones LR. Risk factors for falls in older adults: A review of the literature. Journal of Geriatric Medicine. 2020;15(3):200-2. <https://doi.org/10.1234/jgm.2020.003>
9. Brown T. Fall prevention strategies in older adults with chronic conditions. Aging & Health Research. 2021;12(1): 55–62. <https://doi.org/10.5678/ahr.2021.001>
10. ปาณิสรา ส่งวัฒนายุทธ, สรลรัตน์ พลอินทร์. การจัดการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาพยาบาลในศตวรรษที่ 21: กรณีศึกษากับการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง. วารสารพยาบาลทหารบก. 2562; 20(2):10-16.
11. จารุวรรณ พันธุ์ประทุม. ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุต่อความรู้และทักษะการดูแลผู้สูงอายุของผู้ดูแลในหน่วยบริการปฐมภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสุขภาพ. 2566; 6(1): 1-12
12. จิตติมา ทาสวรรณอินทร์, กรรณกรณ เทพกิจ. ผลของโปรแกรมการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุในชุมชน ตำบลนางแล อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ. 2560; 35(3): 186-195.



อุบัติเหตุกระดูกเบ้าตาแตกหักร่วมกับมีภาวะ Oculocardiac reflex : รายงานผู้ป่วย

ชลวิทย์ วงศ์ไพโรจน์พานิช, ท.บ.*

Received: 6 มิ.ย.67

Revised: 19 ก.ย.67

Accepted: 3 ต.ค.67

บทคัดย่อ

การเกิดกิริยาสนองฉับพลันของกล้ามเนื้อตากับหัวใจ (Oculocardiac reflex) นั้นมักพบในเด็กและมักเกิดระหว่างการผ่าตัดบริเวณเบ้าตาส่วนในผู้ป่วยซึ่งเกิดอุบัติเหตุกระดูกเบ้าตาแตกหักมักเกิดร่วมกับการแตกหักแบบเปิดแล้วปิด (trapdoor) ส่งผลให้กระดูกเบ้าตาที่แตกหักหนีบกล้ามเนื้อลูกตา ซึ่งเมื่อกล้ามเนื้อลูกตาถูกกระดูกหนีบอาจทำให้เกิดกิริยาสนองฉับพลันของกล้ามเนื้อตากับหัวใจ (Oculocardiac reflex (OCR)) ได้

ในรายงานผู้ป่วยฉบับนี้จะกล่าวถึงการเกิดกิริยาสนองฉับพลันของกล้ามเนื้อตากับหัวใจจากอุบัติเหตุกระดูกเบ้าตาแตกหัก (Blow out fracture (Orbital floor fracture)) ในผู้ใหญ่ซึ่งโดยปกติแล้วพบได้น้อยโดยผู้ป่วยมีอาการหัวใจเต้นช้า (Bradycardia) ตั้งแต่หลังประสบอุบัติเหตุก่อนเข้ารับการผ่าตัด มีอาการปวดลูกตามองเห็นภาพซ้อน พบตาหว่าลึก (Enophthalmos) และเมื่อกลอกตาขึ้นบนจะมีอาการคลื่นไส้อาเจียน ตรวจพบกระดูกเบ้าตาซ้ายแตกหักจากภาพเอ็กซเรย์สามมิติ ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) พบหัวใจเต้นช้าแบบ sinus bradycardia อันเป็นเหตุให้ผู้ป่วยต้องเข้ารับการผ่าตัดรักษาอย่างเร่งด่วน ในการวินิจฉัยและรักษากระดูกเบ้าตาแตกหักเริ่มจาก การประเมินความเสียหายและตำแหน่งที่แตกหักด้วยภาพรังสีเอ็กซเรย์สามมิติ (CT) และเข้ารับการผ่าตัดโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อจัดกระดูกให้เข้าที่จัดตำแหน่งกล้ามเนื้อลูกตาและเนื้อเยื่อรอบลูกตา (periorbital soft tissue) ให้เข้าที่อยูภายในเบ้าตาเพื่อให้ได้ปริมาตรของเบ้าตาเท่าเดิมโดยหลังเข้ารับการผ่าตัดผู้ป่วยรายนี้สามารถมองเห็นชัดปกติไม่มีภาพซ้อน กลอกตาได้ปกติและมีชีพจรอยู่ในระดับปกติ

คำสำคัญ: กระดูกเบ้าตาแตกหัก, กิริยาสนองฉับพลันของกล้ามเนื้อตากับหัวใจ, ชีพจรเต้นช้า

*ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ, กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลพิจิตร, e-mail: Chonlawit_wongpirodpanit@hotmail.com



Blow out fracture with Oculocardiac reflex

Chonlawit Wongpirodpanit, D.D.S.*

Abstract

The oculocardiac reflex is generally seen in children and usually occurs during surgery in the orbital area. In patients who have orbital fractures, it often happens in cases of open and closed orbital fractures that result in fractured orbital bones compressing the extraocular muscles. When these muscles are pinched by the bone, it may trigger the oculocardiac reflex (OCR).

The occurrence of the oculocardiac reflex due to an orbital blow out fracture is uncommon in adults. This case report discussed its occurrence in an adult patient. The patient had left ocular pain with binocular diplopia, enophthalmos, and upward eye movement, which caused nausea and vomiting, and presented with bradycardia before surgery. A CT scan confirmed a fracture of the left orbital floor. The patient's electrocardiogram (EKG) showed sinus bradycardia, necessitating urgent surgical intervention. The diagnosis and management of the orbital fracture began with assessing the damage and the fracture site using a three-dimensional CT scan. The surgical intervention aimed to reposition the bones and align the extraocular muscles and periorbital soft tissue within the eye socket to restore the volume of the orbit to its original state. After surgery, the patient could see clearly without diplopia and had a normal pulse.

Keyword: Bradycardia, Blow out fracture, Oculocardiac reflex

*Dentist (Senior Professional Level), Dental Department, Phichit hospital



บทนำ

การแตกหักแบบระเบิดออกของกระดูกเบ้าตา (Orbital Blow out fracture) คือการแตกหักของกระดูกผนังเบ้าตา (orbital wall) โดยที่กระดูกขอบเบ้าตา (orbital rim) ไม่แตกหักมักพบที่ตำแหน่งผนังด้านใกล้กลาง (medial wall) และพื้นเบ้าตา (floor of orbit) อันเนื่องมาจากลักษณะกายวิภาคของกระดูกที่บางกว่าส่วนอื่น การแตกหักบริเวณพื้นเบ้าตา (orbital floor) ในผู้ใหญ่มักเป็นแบบเปิดลง (open door) ซึ่งทำให้เกิดการรั่วหล่นของกล้ามเนื้อลูกตา และเนื้อเยื่อรอบลูกตา (Periorbital soft tissue) ลงไปยังโพรงอากาศข้างจมูกของขากรรไกรบน (maxillary sinus)¹ ส่วนในเด็กมักเกิดการแตกหักแบบเปิดแล้วปิด (trapdoor)² ซึ่งส่งผลให้มีโอกาสเกิดกระดูกเบ้าตาแตกหักหนีบกล้ามเนื้อลูกตาได้มากกว่า ซึ่งเมื่อกล้ามเนื้อลูกตาถูกกระดูกหนีบอาจเกิดภาวะขาดเลือด (Ischemic) และการตาย (necrosis) ของกล้ามเนื้อลูกตาได้ นอกจากนี้ยังอาจเกิดกิริยาสนองฉับพลันของกล้ามเนื้อลูกตากับหัวใจ (oculocardiac reflex (OCR)) ได้ดังที่ได้กล่าวมาข้างต้นการเกิด OCR จึงพบในเด็กได้บ่อยกว่าในผู้ใหญ่ ซึ่งโอกาสเกิดจะลดลงเมื่ออายุมากขึ้น และส่วนใหญ่มักเกิดระหว่างการผ่าตัดบริเวณเบ้าตา รายงานผู้ป่วยฉบับนี้จะกล่าวถึงการเกิดกิริยาสนองฉับพลันของกล้ามเนื้อลูกตากับหัวใจจากอุบัติเหตุกระดูกเบ้าตาแตกหักในผู้ใหญ่ ซึ่งโดยปกติแล้วพบได้น้อย

อุบัติการณ์การเกิดภาวะกระดูกเบ้าตาแตกหัก

การแตกหักของกระดูกเบ้าตานี้มักร่วมกับการบาดเจ็บบริเวณเบ้าตาและใบหน้าส่วนกลาง อุบัติการณ์การเกิดกระดูกเบ้าตาแตกหักพบได้ 4-70% ของผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บบริเวณเบ้าตา และในผู้ป่วยที่มีการหักของกระดูกใบหน้าส่วนกลาง (midface fracture) นั้นสามารถพบการเกิดกระดูกเบ้าตาแตกหักเพียงอย่างเดียว (isolated orbital blowout fracture) ได้ประมาณ 5-21%³ การแตกหักของกระดูกเบ้าตามักพบมากที่สุดที่ผนังด้านใกล้กลาง (medial wall) และพื้นเบ้าตา (floor of orbit)

สาเหตุการเกิดภาวะกระดูกเบ้าตาแตกหัก

สาเหตุการเกิดกระดูกเบ้าตาแตกหัก ส่วนใหญ่เกิดจากมีแรงมากระแทกโดยตรงที่บริเวณเบ้าตา ซึ่งอาจเกิดได้จากการเล่นกีฬา หรือถูกทำร้ายร่างกาย หรืออุบัติเหตุทางจราจร มีการอธิบายกลไกการเกิดกระดูกเบ้าตาแตกหักไว้ทั้งสิ้น 2 ทฤษฎี Converse และ Smith⁴ ได้อธิบายโดยใช้กลไกไฮดรอลิก (hydraulic mechanism) ว่าแรงที่กระทำเข้ากับเบ้าตาทำให้เกิดความดัน อุทกสถิต (hydrostatic pressure) เข้าสู่เบ้าตา (orbital content) แล้วมีการส่งแรงไปกระทำผนังเบ้าตา ด้านต่างๆ ทำให้ผนังเบ้าตาถูกแรงกระแทกแตกออก ส่วนอีกทฤษฎีนำเสนอโดย Smith และ Reagan⁷ กล่าวถึงแรงที่มากระทำต่อขอบเบ้าตา (orbital rim) แล้วเกิดการส่งผ่านแรงไปยังกระดูกผนังเบ้าตาที่มีความบาง ส่งผลให้เกิดการแตกหักของกระดูกเบ้าตา

การวินิจฉัยกระดูกเบ้าตาแตกหัก

การตรวจทางคลินิก อาการและอาการแสดง อาจตรวจพบได้มีดังต่อไปนี้ปวดตา (Orbital pain) ตาหว่าลึก (Enophthalmos) กลอกตาได้ไม่สุด (Limitation of Eye movement) เห็นภาพซ้อนเมื่อมองด้วยสองตา (Binocular diplopia) มีเลือดออกใต้เยื่อぶตา (Subconjunctival hemorrhage) ภาวะกล้ามเนื้อหย่อนตาอ่อนแรงเทียม (Pseudoptosis) ภาวะมีอากาศในเบ้าตา (Orbital emphysema) อาการชาของเส้นประสาทอินฟราออบิทัส (Infraorbital nerve anesthesia) และอาจเกิดกิริยาสนองฉับพลันของกล้ามเนื้อตากับหัวใจ (Oculocardiac reflex) ได้

การตรวจทางภาพรังสีภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สามมิติบริเวณเบ้าตา (CT orbit) เป็นมาตรฐานการรักษ (gold standard)⁵ ในการวินิจฉัยกระดูกเบ้าตาแตกหักใช้ประเมินเส้นประสาทกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อรอบ ๆ และยังมีประโยชน์ในการวางแผนการผ่าตัดด้วย

การรักษา Blow out fracture

ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดทันที ได้แก่ การกดทับของเส้นประสาทตา (Optic compression) ลูกตาแตก (Globe rupture)⁶ ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดเร่งด่วนภายใน 24-72 ชั่วโมง ได้แก่ การมองเห็นภาพซ้อน การกลอกตามีผิดปกติเนื่องจากกล้ามเนื้อลูกตาถูกหนีบ (muscle entrapment) หรือเนื้อเยื่อรอบลูกตา (periorbital soft tissue) ตกลงไปในโพรงอากาศข้างจมูกในขากรรไกรบน (maxillary sinus) แต่ต้องพิจารณาถึงกรณีที่มีภาวะการบาดเจ็บของศีรษะ (head injury) ร่วมด้วย โดยทั่วไปผู้ป่วยที่ประเมิน Glasgow coma score ได้มากกว่า 12 คะแนน สามารถเข้ารับการผ่าตัดรักษาได้^{7,8} ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดในช่วง 1-2 สัปดาห์หลังเกิดการแตกหัก (Late treatment) ได้แก่ การมีลูกตาหว่า (Enophthalmos) มากกว่า 2 มิลลิเมตร กรณีผู้ป่วยไม่มีการมองเห็นที่ผิดปกติ หรือกล้ามเนื้อลูกตาถูกบีบหรือกดทับ

หลักการในการซ่อมแซมการแตกหักของกระดูกเบ้าตา⁹ พิจารณาจาก Defect และลักษณะทางคลินิกของลูกตา โดยคุณสมบัติของวัสดุที่รองรับ ควรแข็งแรงเพียงพอต่อการรองรับเนื้อเยื่อรอบลูกตา ด้รูปร่างได้ง่าย มีการเข้ากันได้กับเนื้อเยื่อร่างกาย สามารถทดแทนปริมาตรของเบ้าตาที่สูญเสียได้ โดยวัสดุที่ใช้ในการบูรณะแบ่งได้เป็น^{6,10,11}

1. Autogenous grafts เช่น กระดูก กระดูกอ่อน
2. Allogeneic grafts เช่น กระดูก กระดูกอ่อน
3. Xenografts เช่น Biocoral
4. Alloplastic materials

4.1 Nonresorbable nonmetal: Bioactive glass, Hydroxyapatite, Polyethylene, Silicone, Teflon

4.2 Nonresorbable metal: Titanium, Vitallium

4.3 Resorbable: Polydioxanone, Polyglycolides, Polylactides



Table 1
Attributes of materials for internal orbital reconstructions

Material	Biocompatible	Shape & Contour	Stiffness	Sterilizable	Ease of Stabilization	Maintains Volume	Resists Infection	Donor Morbidity	Visible on Imaging
Autologous bone	+++	-	+++	NA	++	-	+++	-	+++
Allogeneic bone	++	-	+++	++	++	-	++	NA	+++
Silicone	+	+++	-	+++	+	-	-	NA	-
Teflon	+	+++	-	+++	+	+++	-	NA	-
Porous polyethylene	++	+++	+++	+++	+++	+++	+	NA	-
Metallic mesh	++	+++	+++	+++	+++	+++	+	NA	+++
Gelfilm	+	++	-	+++	-	-	-	NA	-
PGA/PLA/PDS	+	++	+	+++	+++	Unknown	-	NA	-

Symbols indication: -, poor; +, Fair; ++, good; +++, excellent. Abbreviations: NA, not applicable; PLA, polylactide; PGA, polyglactin; PDA, polydioxanone. Data from Potter JK, Ellis E. Biomaterials for reconstruction of the internal orbit. J Oral Maxillofac Surg 2004;62:1280-97.

ภาพที่ 1 ตารางเปรียบเทียบวัสดุที่ใช้ในซ่อมแซมการแตกหักของกระดูกเบ้าตา¹¹

ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด

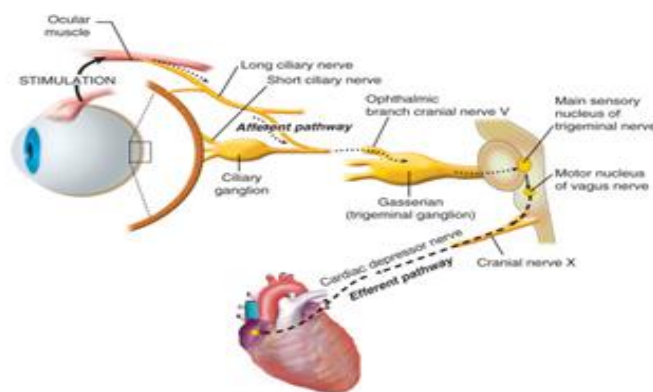
ภาวะแทรกซ้อนหลังจากการผ่าตัด ที่อาจพบได้ เช่น การมองเห็นภาพซ้อนการติดเชื้อลูกตาหว่าลิภาวะเปลือกตาม้วนออก (Ectropion) ภาวะน้ำตาไหลมากผิดปกติ (Epiphora) และการมองเห็นที่ลดลง เป็นต้น¹²

Oculocardiac reflex

การเกิดกิริยาสองฉับพลันของกล้ามเนื้อตากับหัวใจ (Oculocardiac reflex) (OCR) หรือ Aschner reflex หรือ trigemino-vagal reflex พบครั้งแรกในปี 1908 ซึ่งอาการจะเกิดขึ้นเมื่อมีแรงไปกดลูกตาหรืออวัยวะรอบลูกตา เช่น กล้ามเนื้อนอกลูกตา (Extraocular muscle) การเกิด OCR ระหว่างการผ่าตัดโดยรวมพบได้ประมาณ 14-90%¹³ และมักพบในเด็กและในผู้ป่วยที่อายุมากขึ้นจะพบได้น้อยลง การเกิดกิริยาสองฉับพลันของกล้ามเนื้อตากับหัวใจ (OCR) มีผลให้เกิดอาการและอาการแสดง 3 อย่าง (Oculocardiac reflex triad)¹⁴ ได้แก่ หัวใจเต้นช้า คลื่นไส้ และเป็นลมหมดสติ โดยอัตราการเต้นของหัวใจจะลดลงจากปกติมากกว่า 20% ส่วนใหญ่มักมีลักษณะเป็น sinus bradycardia^{15, 16} หากปล่อยไว้หรือไม่ได้รับการแก้ไข อาจทำให้เกิดภาวะขาดออกซิเจน

และคาร์บอนไดออกไซด์คั่ง (hypoxia and hypercarbia) ภาวะเลือดเป็นกรด (acidosis)^{17, 18} ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (Arrhythmia) หรือหัวใจหยุดเต้น (asystole) ส่งผลให้เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน (cardiac arrest) ได้^{19, 20, 21}

ปัจจัยที่กระตุ้น OCR มักพบจากการดึงหรือมีแรงกดทับบริเวณกล้ามเนื้อนอกลูกตา โดยเฉพาะกล้ามเนื้อ medial rectus muscle และ inferior rectus muscle หรือมีแรงดึงต่อเนื้อเยื่อรอบลูกตา (periocular soft tissue) อาจเกิดระหว่างการผ่าตัดบริเวณลูกตาหรือรอบๆลูกตา หรือแม้แต่ความเจ็บปวดรอบลูกตาหรือลูกตา (Ocular pain) ก็สามารถกระตุ้นให้เกิด OCR ได้^{22, 23, 24} โดยปัจจัยเสี่ยงอาจกระตุ้นให้เกิด OCR ได้แก่ อายุน้อย เพศชาย กระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติกสูงการกระตุ้นระบบประสาทพาราซิมพาเทติกสูงภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำภาวะคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดสูงการดมยาสลระดับเบายาป้องกันการหดตัวของกล้ามเนื้อ ยากลุ่ม opioid โดยเฉพาะ เฟนทานิล (fentanyl) การใช้ยา beta adrenergic blocker เทคนิคการผ่าตัดบริเวณรอบดวงตาขึ้นกับความรุนแรงและระยะเวลาของการกระตุ้น



ภาพที่ 2 Pathway of Oculocardiac reflex



เส้นทางการเกิด OCR เริ่มจากการนำกระแสประสาทขาเข้า (Afferent limb) ผ่าน short ciliary nerve และ Long ciliary nerve นำกระแสประสาทส่งไปให้ Ciliary ganglion แล้วส่งสัญญาณไปยังแขนงของ ophthalmic branch of trigeminal nerve ส่งต่อผ่าน Gasserian ganglion ต่อไปยัง main sensory nucleus of trigeminal nerve จากนั้นนำกระแสประสาทขาออก (Efferent limb) ผ่าน motor nucleus of vagus nerve และส่งสัญญาณไปยัง Sinoatrial node (SA node)

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยชายไทยอายุ 34 ปี โดย 1 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล พิจิตร ให้ประวัติขับขี้รดจักรยานยนต์จนรถกระเบาะ โดยสวมหมวกนิรภัยและไม่ได้ดื่มสุรา เกิดอุบัติเหตุหัวกระแทกพื้น ไม่สลบ จำเหตุการณ์ได้ ถูกนำส่งโรงพยาบาลพิจิตรโดยรถฉุกเฉินการแพทย์ ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ทำตามคำสั่งได้ ตรวจวัดระดับความรู้สึกตัว Glasgow coma score ได้ 15 คะแนน (E4V5M6) ปฏิเสธโรคประจำตัว และปฏิเสธการแพ้ยา มีอาการปวดลูกตาด้านซ้าย มองเห็นภาพซ้อน มีอาการคลื่นไส้และมึนหัวเวลาลกตาไปด้านบน ผู้ป่วยอาเจียน 1 ครั้งออกมาเป็นเศษอาหาร ตรวจขนาดรูม่านตามีขนาด 3 มิลลิเมตร ตรวจการตอบสนองต่อแสงของรูม่านตาตอบสนองปกติ ทั้ง 2 ข้าง ตรวจสัญญาณชีพความดันโลหิต 155/66 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 60 ครั้งต่อนาที การหายใจ 20 ครั้งต่อนาที อุณหภูมิกาย 37 องศาเซลเซียส ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 99 เปอร์เซ็นต์ ตรวจปริมาณน้ำตาลในเลือดจากปลายนิ้วได้ 176 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ตรวจประเมินเบื้องต้น (Primary survey) ไม่พบความผิดปกติอื่น ตรวจพบผลลอกจากใบหน้าด้านซ้าย ส่วนอื่นของร่างกายปกติ แพทย์ฉุกเฉินได้ให้การรักษาดูแลด้วยการให้ออกซิเจน ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ และส่งตรวจวินิจฉัยโรคด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ เพื่อตรวจสอบและบริเวณเบ้าตา เนื่องจากมีอาการคลื่นไส้และอาเจียน 1 ครั้ง และมีอาการมองเห็นภาพซ้อน

การตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม (Secondary survey) ที่ห้องฉุกเฉิน ความดันโลหิต 168/104 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 56 ครั้ง

ต่อนาที สัญญาณชีพอื่นอยู่ในเกณฑ์ปกติ ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี มีอาการปวดตาด้านซ้าย มีผลลอกจากบริเวณหน้าผกด้านซ้าย ตาซ้ายหว่ากล้ามเนื้อลูกตากลอกขึ้นได้ไม่สุด มองเห็นภาพซ้อนเมื่อมองสองตา การตรวจตาเบื้องต้นอื่นเป็นปกติ ตรวจร่างกายส่วนอื่นไม่มีความผิดปกติ แพทย์ฉุกเฉินจึงส่งขึ้นหอผู้ป่วยศัลยกรรมเพื่อรอการประเมินโดยจักษุแพทย์และทันตแพทย์ศัลยกรรมช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียลเพื่อเข้ารับการผ่าตัด

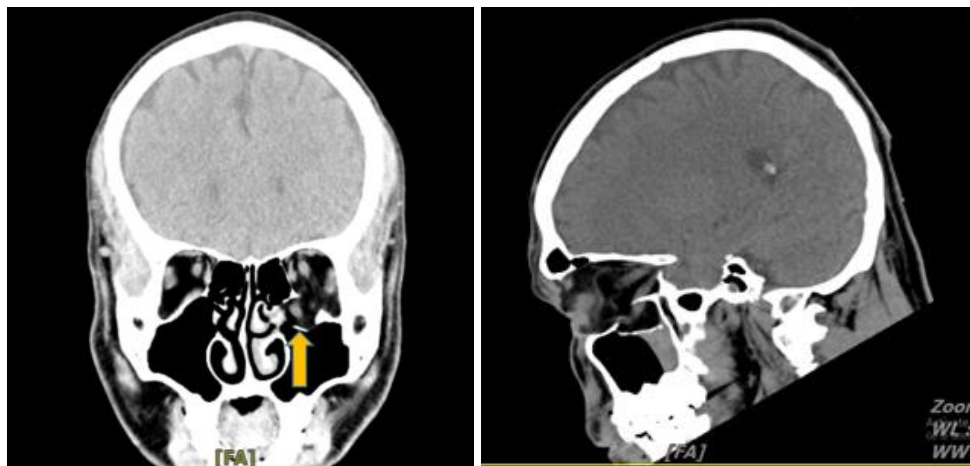
การประเมินสภาพแรกรับในหอผู้ป่วยศัลยกรรม ผู้ป่วยมีอาการปวดลูกตาด้านซ้าย มองเห็นภาพซ้อน ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี มีอาการคลื่นไส้เล็กน้อย ปวดลูกตาด้านซ้ายมากขึ้นขณะกลอกตาขึ้นบน ให้คะแนนความปวด (Pain score) 8 ใน 10 มีภาวะซีจรรเด่นชัด 47-58 ครั้งต่อนาที (ภาพที่ 1) ความดันโลหิต 134/71 มิลลิเมตรปรอท สัญญาณชีพอื่นอยู่ในเกณฑ์ปกติ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 99 เปอร์เซ็นต์ ตรวจร่างกายโดยจักษุแพทย์และทันตแพทย์แม็กซิลโลเฟเชียล พบว่ามีตาซ้ายหว่ากลี มีเลือดออกใต้เยื่อตาข้างซ้าย กลอกตาซ้ายขึ้นได้ไม่สุด (ภาพที่ 2) มีอาการปวดและคลื่นไส้ขณะกลอกตาขึ้น และมองเห็นภาพซ้อนเมื่อมองสองตา ไม่พบความผิดปกติอื่นจากการตรวจตาโดยจักษุแพทย์ คลำกระดูกกรอบเบ้าตาเรียบปกติ (No stepping at infraorbital and superolateral orbital rim) ไม่มีการแตกหักของกระดูกขากรรไกรและใบหน้าส่วนอื่น ตรวจโลหิตและสารเคมีในโลหิตพบโพแทสเซียมในเลือดต่ำเล็กน้อยไม่พบความผิดปกติอื่น การวินิจฉัยทางภาพรังสีซีที (ภาพที่ 3) ไม่พบภาวะเลือดออกในสมอง พบกระดูกเบ้าตาแตกหักร่วมกับมีการห้อยย้อยของกล้ามเนื้ออินฟีเรียร์เรกตัส (Inferior rectus muscle herniation) ลงไปในโพรงอากาศข้างจมูก ในขากรรไกรการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) พบหัวใจเต้นช้าแบบ Sinus bradycardia (ภาพที่ 4) ประเมินหาสาเหตุอื่นที่อาจทำให้เกิดภาวะหัวใจเต้นช้าแล้วไม่พบ จึงให้การวินิจฉัยเป็นการเกิดกิริยาสนองฉับพลันของกล้ามเนื้อตากับหัวใจ (Oculocardiac reflex) จากอุบัติเหตุกระดูกเบ้าตาแตกหัก (Blow out fracture)



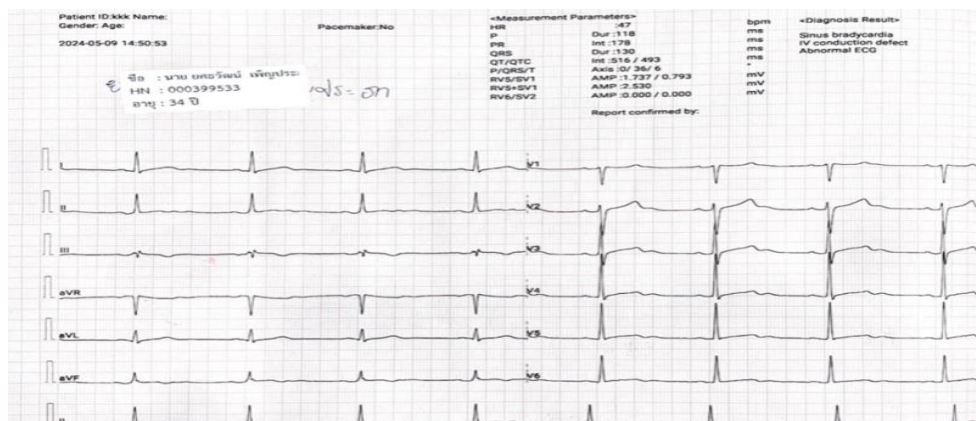
ภาพที่ 3 การติดตามสัญญาณชีพ พบชีพจรเต้นช้า 44-58 ครั้งต่อนาที



ภาพที่ 4 แสดงลักษณะการกลอกตาซ้ายผิดปกติ โดยกลอกตาซ้ายขึ้นได้ไม่สุด



ภาพที่ 5 การตรวจทางภาพรังสีคอมพิวเตอร์ 3 มิติ CT coronal view (ซ้าย) พบกระดูกพื้นเบ้าตาข้างซ้ายแตกหักร่วมกับมีการห้อยย้อยของกล้ามเนื้ออินฟีเรียเร็กตัสและเนื้อเยื่อรอบเบ้าตาลงไปในโพรงอากาศข้างจมูกในขากรรไกร (inferior rectus muscle and periorbital tissue herniation in maxillary sinus) ช่องกระดูกที่แตกหักกว้าง 15 มิลลิเมตร และจาก CT Sagittal view (ขวา) พบกระดูกพื้นเบ้าตาข้างซ้ายแตกหักร่วมกับมีการห้อยย้อยของกล้ามเนื้ออินฟีเรียเร็กตัสและเนื้อเยื่อรอบเบ้าตา ช่องกระดูกที่แตกหักกว้าง 17 mm และลึกเข้าไปจากขอบเบ้าตา (orbital rim) 15 มิลลิเมตร



ภาพที่ 6 EKG แสดงลักษณะการเต้นของหัวใจแบบ sinus bradycardia อัตราการเต้นของหัวใจ 47 ครั้ง/นาที



ผู้ป่วยได้เข้ารับการผ่าตัดฉุกเฉินภายใต้การระงับความรู้สึกแบบทั่วไปเพื่อหาตำแหน่งกระดูกเบ้าตาที่แตกหัก แก้ไขตำแหน่งกล้ามเนื้อนอกลูกตาและเนื้อเยื่อรอบลูกตาที่ห้อยย้อยและซ่อมแซมกระดูกเบ้าตาที่แตกหัก ด้วยตาข่ายไทเทเนียม (Titanium mesh) โดยเข้าทำการผ่าตัดผ่านทาง subciliary approach พบกล้ามเนื้ออินฟีเรียเร็กตัสและเนื้อเยื่อรอบลูกตา ตกลงไปในโพรงอากาศข้างจมูกของขากรรไกรบน (ภาพที่ 5) ได้ทำการแก้ไขโดยยกกลับขึ้นมาโดยระหว่างผ่าตัดมีการสื่อสารกับวิสัญญีแพทย์เป็นระยะเพื่อควบคุมไม่ให้เกิดการกระตุ้นกิริยาตอบสนองฉับพลันของกล้ามเนื้อตากับหัวใจจนทำให้การเต้นของหัวใจช้าลงมากขึ้น ซีพจรขณะผ่าตัดอยู่ที่ 52-56 ครั้งต่อนาที หากมีซีพจรตกลงมากผิดปกติให้วิสัญญีแพทย์แจ้งเพื่อหยุดการผ่าตัดที่ทำให้เกิดการกดลงไปที่เบ้าตาชั่วคราว

หรือวิสัญญีแพทย์ประเมินให้ยาเพื่อกระตุ้นการเต้นของหัวใจ เมื่อเอากล้ามเนื้อนอกลูกตาและเนื้อเยื่อโดยรอบขึ้นมาได้หมดแล้ว พบว่าสามารถทำ forced duction test ได้ปกติ แต่ยังมีลักษณะตาหว่า (Enophthalmos) และกระดูกพื้นเบ้าตาที่แตกยังไม่ได้รับการซ่อมแซมมีขนาด 1.5 x 1.7 เซนติเมตร ลึกเข้าไปจากขอบเบ้าตาประมาณ 1.5 เซนติเมตร (ภาพที่ 6) จากนั้นวางและยึด Titanium mesh ขนาด 2 x 2.5 cm ด้วย miniscrew (ภาพที่ 7) หลังซ่อมแซมเสร็จทำการตรวจ forced duction test อีกครั้ง พบว่ากลอกตาขึ้นได้ปกติและไม่มึกล้ามเนื้อถูกหนีบ (ภาพที่ 8) จึงเย็บปิดแผล โดยใช้เวลาในการผ่าตัดประมาณ 1 ชั่วโมง ขณะผ่าตัดไม่มีภาวะแทรกซ้อน



ภาพที่ 7 แสดงกล้ามเนื้ออินฟีเรียเร็กตัสและเนื้อเยื่อรอบลูกตาที่ตกลงไปในโพรงอากาศข้างจมูกของขากรรไกรบน



ภาพที่ 8 แสดงการยกกล้ามเนื้ออินฟีเรียเร็กตัสและเนื้อเยื่อรอบลูกตาขึ้นมาอยู่ในเบ้าตา พบกระดูกพื้นเบ้าตาที่แตกยังไม่ได้รับการซ่อมแซมมีขนาด 1.5 x 1.7 เซนติเมตร ลึกเข้าไปจากขอบเบ้าตาประมาณ 1.5 เซนติเมตร



ภาพที่ 9 แสดงการยึด Titanium mesh ด้วย miniscrew

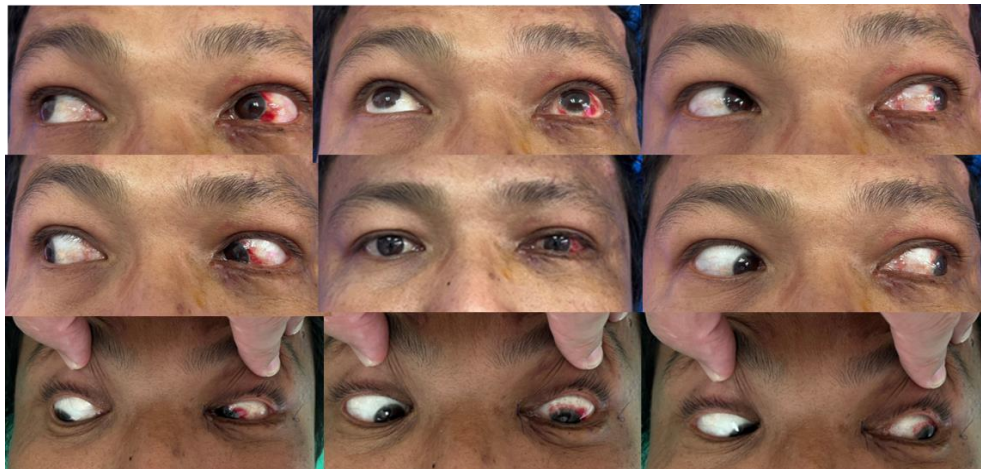


ภาพที่ 10 แสดงการทำ forced duction test เพื่อตรวจสอบการติ่งของเนื้อเยื่อและกล้ามเนื้อรอบลูกตา พบว่าสามารถดึงเพื่อกลอกตาขึ้นได้ปกติ

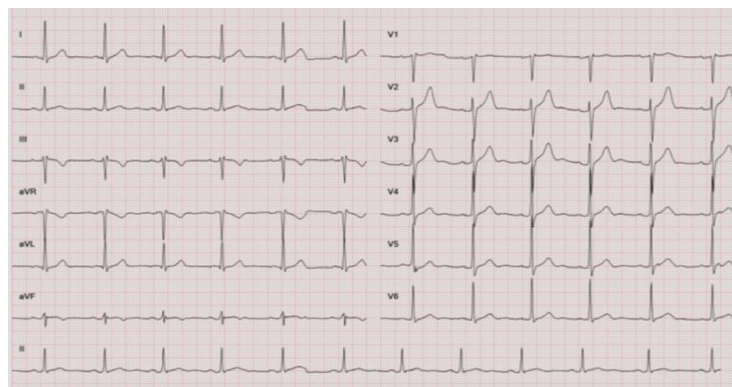
หลังผ่าตัดทันทีผู้ป่วยมีสัญญาณชีพปกติ ชีพจรวัดได้ 60 ครั้งต่อนาที ช่วงแรกตรวจพบลักษณะตาหว่าเล็กน้อย การกลอกตาซ้ายยังไม่ปกติ มองขึ้นบนได้ประมาณ 75% หลังผ่าตัด 8 วัน สามารถกลอกตาได้ปกติ มองไม่เห็นภาพซ้อน ไม่มีลักษณะของตาหว่า หลังผ่าตัด 2 สัปดาห์หลัง ผู้ป่วยสามารถกลอกตาได้ปกติ มองสองตาไม่มีภาพซ้อน (ภาพที่ 9) ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจเป็น Sinus rhythm อัตราการเต้นของหัวใจ 70 ครั้งต่อนาที (ภาพที่ 10)

และส่งตรวจเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์สามมิติหลังผ่าตัด พบเนื้อเยื่อรอบลูกตาและกล้ามเนื้อกลอกตากลับเข้ามาอยู่ในเบ้าตาและแผ่นตาข่ายที่ใช้ซ่อมแซมกระดูกเบ้าตาอยู่ในตำแหน่งที่ดี (ภาพที่ 11 และ 12)

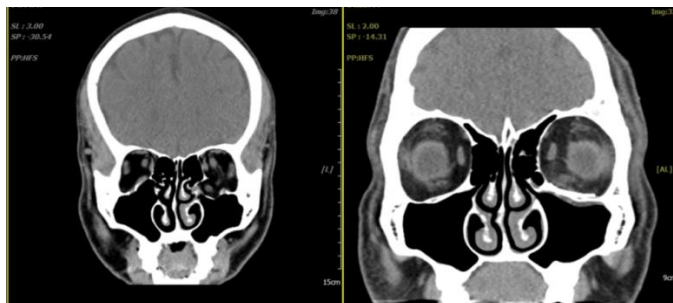
การติดตามผลการรักษา 4 เดือนหลังผ่าตัด ผู้ป่วยสามารถกลอกตาได้ปกติ ไม่มีการมองเห็นภาพซ้อน และไม่มีภาวะแทรกซ้อนใดๆ ผลการรักษาเป็นที่น่าพึงพอใจ (ภาพที่ 13)



ภาพที่ 11 แสดงภาพการกลอกตา หลังการผ่าตัด 2 สัปดาห์



ภาพที่ 12 แสดงคลื่นไฟฟ้าหัวใจหลังการผ่าตัด 2 สัปดาห์ เป็นแบบ Sinus rhythm อัตราการเต้นของหัวใจ 70 ครั้งต่อนาที



ภาพที่ 13 แสดงภาพเอ็กซเรย์ CT coronal view เปรียบเทียบภาพก่อนผ่าตัด (ซ้าย) และหลังผ่าตัด (ขวา)



ภาพที่ 14 แสดงภาพเอ็กซเรย์ CT Sagittal view เปรียบเทียบภาพก่อนผ่าตัด (ซ้าย) และหลังผ่าตัด (ขวา)



ภาพที่ 15 แสดงภาพการกลอกตา หลังผ่าตัด 4 เดือน

บทวิจารณ์

ผู้ป่วยรายนี้ประสบอุบัติเหตุมีการบาดเจ็บของศีรษะร่วมกับการแตกหักของกระดูกเบ้าตา และมีภาวะหัวใจเต้นช้าแบบ sinus bradycardia ในการตรวจวินิจฉัยโรคและการรักษาได้ปฏิบัติตามหลักการ Advanced Trauma Life support (ATLS) เพื่อตรวจผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บอย่างครอบคลุมในทุกระบบและลดการเกิดการวินิจฉัยที่ตกหล่นหรือผิดพลาด ในผู้ป่วยรายนี้ได้รับการตรวจทุกระบบแล้วไม่พบการบาดเจ็บในส่วนอื่นและไม่มีเลือดออกในสมอง

แม้ว่าการมีหัวใจเต้นช้าอาจพบได้ในคนที่ร่างกายแข็งแรงและออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอแต่จากการซักประวัติในผู้ป่วยรายนี้ไม่มีประวัติออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอและมีอาการคลื่นไส้อาเจียน ผู้ป่วยมีปัญหาลักษณะส่วนของกระดูกเบ้าตาที่แตกหักร่วมกับการมีหัวใจเต้นช้า จึงได้รับการวินิจฉัยเป็นการเกิดกิริยาสนองฉับพลันของกล้ามเนื้อตากับหัวใจ (Oculocardiac reflex (OCR)) จากอุบัติเหตุกระดูกเบ้าตาแตกหัก



การแตกหักของกระดูกเบ้าตาในผู้ใหญ่มักเป็นแบบเปิด (open door) ต่างจากในเด็กที่มักมีลักษณะการแตกหักเป็นแบบเปิดแล้วปิด (trap door)¹ เนื่องจากกระดูกเบ้าตาของเด็กมีความยืดหยุ่นสูง²⁵ ซึ่งการเกิดกระดูกเบ้าตาแตกหักแบบ trap door จะมีโอกาสพบร่วมกับการเกิดกิริยาสนองฉับพลันของกล้ามเนื้อตา กับหัวใจได้มากกว่าจากการมีกระดูกที่แตกหักหนีบกล้ามเนื้อนอกลูกตาในผู้ป่วยรายนี้การแตกหักบริเวณพื้นกระดูกเบ้าตาเป็นแบบเปิดร่วมกับมีการห้อยย้อยของกล้ามเนื้อนอกลูกตาและเนื้อเยื่อ เบ้าตาโดยรอบหล่นลงไปโพรงอากาศข้างจมูกในกระดูกขากรรไกรบนการร่วนหล่นของกล้ามเนื้อนอกลูกตา inferior rectus จึงน่าจะเป็นปัจจัยสำคัญในการเกิด OCR ของผู้ป่วยรายนี้ Ziccardi และคณะ¹⁶ ได้กล่าวถึง OCR triad คือผู้ป่วยจะมีอาการ 3 อย่าง ได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน ชีพจรเต้นช้าต่ำกว่าค่าปกติประมาณ 20% และเป็นลมหมดสติ ในผู้ป่วยรายนี้มีอาการ คลื่นไส้ อาเจียน และมีชีพจรเต้นช้าประมาณ 47 ครั้งต่อนาที (ต่ำกว่าค่าปกติ 60 ครั้งต่อนาที) หากไม่ได้รับการแก้ไขอาจทำให้ผู้ป่วยหมดสติ อาจเกิด Arrhythmia หรือ Asystole ตามมาและส่งผลให้เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันได้^{19,20,21} ในผู้ป่วยรายนี้หลังจากพิจารณาเรื่องการบาดเจ็บของศีรษะอย่างถี่ถ้วนแล้วพบว่าสามารถเข้ารับการผ่าตัดได้ (GCS>12) ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดอย่างเร่งด่วน (Urgency treatment) ภายในระยะเวลา 6 ชั่วโมงหลังจากมีอาการเนื่องจากสามารถวินิจฉัยได้อย่างรวดเร็วจากความร่วมมือของสหสาขาวิชาชีพและมีข้อบ่งชี้ถึงความจำเป็นที่ต้องผ่าตัดเร่งด่วนได้แก่การมองเห็นภาพซ้อน การกลอกตาผิดปกติเนื่องจากเนื้อเยื่อรอบลูกตาและกล้ามเนื้อนอกลูกตาตกลงไปในโพรงอากาศข้างจมูกในขากรรไกรบน (maxillary sinus)^{7,8} ผู้ป่วยรายนี้จึงได้รับการผ่าตัดก่อนที่จะมีอาการเป็นลมหมดสติ

วัสดุที่ใช้ซ่อมแซมกระดูกพื้นเบ้าตาแตกในผู้ป่วยรายนี้เลือกเป็นตาข่ายไทเทเนียมเนื่องจากมีข้อดี ได้แก่ มีความบางแต่แข็งแรง สามารถดัดให้เข้ากับรูปทรงของเบ้าตาได้ง่าย มีความคงทนถาวร สามารถยึดให้อยู่ในตำแหน่งได้ง่ายด้วยสกรู ไม่มีความเสียหายของตำแหน่งผู้ให้ (Donor site morbidity) มีความเข้ากันได้กับเนื้อเยื่อ ไม่จำเป็นต้องผ่าตัดเพื่อเอาออกนอกจากกรณีที่เป็นผู้ป่วยเด็กซึ่งยังมีการเจริญเติบโตของกระดูกอยู่^{26,27} อย่างไรก็ตามวัสดุไทเทเนียมก็ยังมีข้อด้อย เช่น มีโอกาสทะลุออกจากเนื้อเยื่อ (Plate extrusion) หากมีแผลแยก (Dehiscence) จากการติดเชื้อของเนื้อเยื่อที่คลุมอยู่ได้ และถ้าหากจำเป็นต้องนำแผ่นตาข่ายไทเทเนียมออกอาจเอาออกได้ยากเนื่องจากลักษณะของตัวแผ่นตาข่ายเองและมีความแข็งทำให้มีโอกาสที่จะทำให้เนื้อเยื่อสำคัญรอบ ๆ เช่น เส้นประสาทเกิดการบาดเจ็บได้¹⁰

หลังจากการผ่าตัดซ่อมแซมการแตกหักของกระดูกเบ้าตาส่วนใหญ่อาการของผู้ป่วยมักดีขึ้นสามารถมองสองตาได้โดยไม่เห็นภาพซ้อน แต่ก็มีรายงานว่าสามารถพบภาวะแทรกซ้อนโดยรวมได้ประมาณ 10.6%²⁸ ได้แก่ ยังมองเห็นภาพซ้อนหลังผ่าตัด แผ่นรองเพื่อซ่อมแซมรอยแตกหักไม่อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม พบตาหว้าหลังผ่าตัด ยังมีการยึดติดของกล้ามเนื้อหรือเนื้อเยื่อที่ถูกหนีบมีเลือดออกหลังเบ้าตา (Retrobulbar Hemorrhage) มีอาการปวดตามแนวเส้นประสาท Infraorbital nerve โดย 4.9% ยังมองเห็นภาพซ้อนเมื่อมองด้วยสองตาลหลังจากการผ่าตัด ซึ่งจำเป็นต้องมีการผ่าตัดซ้ำใหม่อีกครั้ง โดยผู้ป่วยที่ยังพบภาพซ้อนหลังการผ่าตัดมักมีความเกี่ยวข้องกับช่องที่แตกหักมีความผิดปกติขนาดใหญ่ และผู้ป่วยมักมีการมองเห็นภาพซ้อนอยู่แล้วตั้งแต่มองภาพซ้อนโดยหลังผ่าตัดมองเห็นภาพซ้อนน้อยลงแต่ยังไม่หายสนิท และอีกปัจจัยหนึ่งคือระยะเวลาในการรอการผ่าตัด โดยในผู้ป่วยที่รอการผ่าตัดนานกว่า 14 วัน จะเกิดการหลงเหลือของการมองเห็นภาพซ้อนหลังผ่าตัดมากกว่า เนื่องจากการเกิดแผลเป็นและเริ่มมีการหายของแผลทำให้การผ่าตัดมีเนื้อเยื่อเกี่ยวพันยึดติดมากขึ้นหลังการผ่าตัดทันทีในผู้ป่วยรายนี้ยังมีการมองเห็นภาพซ้อนและกลอกตาได้ไม่สุดเนื่องจากการบวมของเนื้อเยื่อรอบ ๆ ตาหลังจากผ่าตัดจึงทำให้กลอกตาได้ไม่เต็มที่ แต่เมื่อเนื้อเยื่อรอบ ๆ ยุบลงผู้ป่วยสามารถกลอกตาได้เต็มที่และไม่พบภาพซ้อนเมื่อมองสองตา ไม่มีลักษณะตาหว้าหลงเหลือ และหัวใจกลับมาเต้นตามจังหวะปกติ การรักษาในครั้งนี้จึงถือว่าบรรลุตามวัตถุประสงค์ได้โดยไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด

การมีหัวใจเต้นช้าจากภาวะ OCR ในผู้ป่วยวัยกลางคนซึ่งมีกระดูกเบ้าตาแตกหักรายนี้มีอาการตั้งแต่มองภาพซ้อน ซึ่งโดยทั่วไป OCR พบในผู้ใหญ่ได้น้อยและมักเกิดในช่วงขณะผ่าตัดมากกว่าการวินิจฉัยให้ถูกต้องและเข้ารับการรักษาได้อย่างรวดเร็วจึงต้องอาศัยความร่วมมือกันระหว่างสหสาขาวิชาชีพในการดูแลรักษาผู้ป่วยรายนี้โดยผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดฉุกเฉินภายใต้การระงับความรู้สึกแบบทั่วไปเพื่อหาตำแหน่งกระดูกเบ้าตาที่แตกหัก แก้ไขตำแหน่งกล้ามเนื้อนอกลูกตาและเนื้อเยื่อเบ้าตาที่ห้อยย้อยและซ่อมแซมกระดูกเบ้าตาที่แตกหักด้วยตาข่ายไทเทเนียม (Titanium mesh) ซึ่งผลการรักษาออกมาเป็นที่น่าพอใจและไม่พบภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด

เอกสารอ้างอิง

1. Brasileiro BF, Sickels JEV, Cunningham LL. Oculocardiac reflex in an adult with a trapdoor orbital floor fracture: case report, literature review, and differential diagnosis. J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg. 2020 Dec 31;46(6):428-434. doi: 10.5125/jkaoms.2020.46.6.428. PMID: 33377469; PMCID: PMC7783186.



2. de Man K, Wijngaarde R, Hes J, de Jong PT. Influence of age on the management of blow-out fractures of the orbital floor. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 1991 Dec;20(6):330-6. doi: 10.1016/s0901-5027(05)80260-7. PMID: 1770236.
3. Scherer M, Sullivan WG, Smith DJ Jr, Phillips LG, Robson MC. An analysis of 1,423 facial fractures in 788 patients at an urban trauma center. *J Trauma*. 1989 Mar;29(3):388-90. doi: 10.1097/00005373-198903000-00020. PMID: 2648018.
4. CONVERSE JM, SMITH B. Enophthalmos and diplopia in fractures of the orbital floor. *Br J Plast Surg*. 1957 Jan;9(4):265-74. doi: 10.1016/s0007-1226(56)80050-7. PMID: 13396191.
5. Ghysen D, Ozsarlak O, van den Hauwe L, Van Goethem J, De Schepper AM, Parizel PM. Maxillo-facial trauma. *JBR-BTR*. 2000 Aug;83(4):181-92. PMID: 11126788.
6. Bora V, Sood G, Dunville LM, Kramer J. Oculocardiac Reflex. 2024 May 7. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-. PMID: 29763007.
7. Hemprich A, Breier T. Secondary correction of traumatogenic enophthalmos with auto- and alloplastic implants. *Rev Stomatol Chir Maxillofac*. 1993;94(1):37-9. PMID: 8384373.
8. Chen JM, Zingg M, Laedrach K, Raveh J. Early surgical intervention for orbital floor fractures: a clinical evaluation of lyophilized dura and cartilage reconstruction. *J Oral Maxillofac Surg*. 1992 Sep;50(9):935-41.
9. Ellis E 3rd. Orbital trauma. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am*. 2012 Nov;24(4):629-48. doi: 10.1016/j.coms.2012.07.006. Epub 2012 Sep 13. PMID: 22981078.
10. Kontio R, Lindqvist C. Management of orbital fractures. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am*. 2009 May;21(2):209-20. vi. doi: 10.1016/j.coms.2008.12.012. PMID: 19348987.
11. Potter JK, Ellis E. Biomaterials for reconstruction of the internal orbit. *J Oral Maxillofac Surg*. 2004 Oct;62(10):1280-97. doi: 10.1016/j.joms.2004.04.018. PMID: 15452818.
12. Cope MR, Moos KF, Speculand B. Does diplopia persist after blow-out fractures of the orbital floor in children? *Br J Oral Maxillofac Surg*. 1999 Feb;37(1):46-51. doi: 10.1054/bjom.1998.0382. PMID: 10203222.
13. Juan I, Lin M, Greenberg M, Robbins SL. Surgical and anesthetic influences of the oculocardiac reflex in adults and children during strabismus surgery. *Surv Ophthalmol*. 2023 Sep-Oct;68(5):977-984. doi: 10.1016/j.survophthal.2023.04.004. Epub 2023 Apr 26. PMID: 37116545.
14. Sires BS, Stanley RB Jr, Levine LM. Oculocardiac reflex caused by orbital floor trapdoor fracture: an indication for urgent repair. *Arch Ophthalmol*. 1998 Jul;116(7):955-6. PMID: 9682717.
15. Pandya VB, Conway RM, Conway R. A heart-stopping orbital injury. *Med J Aust*. 2008 Oct 6;189(7):410. doi: 10.5694/j.1326-5377.2008.tb02095.x. PMID: 18837689.
16. Ziccardi VB, Russavage J, Sotereanos GC, Patterson GT. Oculocardiac reflex: pathophysiology and case report. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1991 Feb;71(2):137-8. doi: 10.1016/0030-4220(91)90453-j. PMID: 2003005.
17. Rahimi Varposhti M, Moradi Farsani D, Ghadimi K, Asadi M. Reduction of oculocardiac reflex with Tetracaine eye drop in strabismus surgery. *Strabismus*. 2019 Mar;27(1):1-5. doi: 10.1080/09273972.2018.1561732. Epub 2019 Mar 4. PMID: 30831045.
18. Jean YK, Kam D, Gayer S, Palte HD, Stein ALS. Regional Anesthesia for Pediatric Ophthalmic Surgery: A Review of the Literature. *Anesth Analg*. 2020 May;130(5):1351-1363. doi: 10.1213/ANE.0000000000004012. PMID: 30676353.
19. Waldschmidt B, Gordon N. Anesthesia for pediatric ophthalmologic surgery. *J AAPOS*. 2019 Jun;23(3):127-31. doi: 10.1016/j.jaapos.2018.10.017. Epub 2019 Apr 14. PMID: 30995517.
20. Dunphy L, Anand P. Paediatric orbital trapdoor fracture misdiagnosed as a head injury: a cautionary tale! *BMJ Case Rep*. 2019 Apr 3;12(4):e228739. doi: 10.1136/bcr-2018-228739. PMID: 30948403; PMCID: PMC6453264.
21. Arnold RW, Bond AN, McCall M, Lunoe L. The oculocardiac reflex and depth of anesthesia measured by brain wave. *BMC Anesthesiol*. 2019 Mar 14;19(1):36. doi: 10.1186/s12871-019-0712-z. PMID: 30871507; PMCID: PMC6417239.
22. Shakil H, Wang AP, Horth DA, Nair SS, Reddy KKV. Trigemino-cardiac Reflex: Case Report and Literature Review of Intraoperative Asystole in Response to Manipulation of the Temporalis Muscle. *World Neurosurg*. 2019 Feb;122:424-7. doi: 10.1016/j.wneu.2018.10.186. Epub 2018 Nov 3. PMID: 30399470.
23. Ducloyer JB, Couret C, Magne C, Lejus-Bourdeau C, Weber M, Le Meur G, Lebranchu P. Prospective evaluation of anesthetic protocols during pediatric ophthalmic surgery. *Eur J Ophthalmol*. 2019 Nov;29(6):606-14. doi: 10.1177/1120672118804798. Epub 2018 Oct 3. PMID: 30280604.
24. Başağaoğlu B, Steinberg A, Tung IT, Olorunnipa S, Maricevich RS. Oculocardiac Reflex as a Late Presentation of Orbital Floor Fracture. *J Craniofac Surg*. 2018 Oct;29(7):e720-2. doi: 10.1097/SCS.0000000000004966. PMID: 30192295.
25. Lübbers HT, Zweifel D, Grätz KW, Kruse A. Classification of potential risk factors for trigemino-cardiac reflex in craniomaxillofacial surgery. *J Oral Maxillofac Surg*. 2010 Jun;68(6):1317-21. doi: 10.1016/j.joms.2009.12.039. Epub 2010 Mar 29. PMID: 20347202.



26. Breme J, Steinhäuser E, Paulus G. Commercially pure titanium Steinhäuser plate screw system for maxillofacial surgery. *Biomaterials* 1988;9:310–3.
27. Fearon JA, Munro IR, Bruce DA. Observations on the use of rigid fixation for craniofacial deformities in infants and young children. *Plast Reconstr Surg* 1995;95:634–7
28. Hughes D, McQuillan J, Holmes S. Quantitative analysis of diplopia following orbital fracture repair. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2023 Apr;61(3):202–8. doi: 10.1016/j.bjoms.2023.01.004. Epub 2023 Feb 2. PMID: 36805788.

กองบรรณาธิการวารสารโรงพยาบาลสิงห์บุรี
กลุ่มงานพัฒนาคุณภาพบริการและมาตรฐาน โรงพยาบาลสิงห์บุรี
เลขที่ 917/3 ถนนขุนสรรค์ ตำบลบางพุทรา อำเภอเมือง จังหวัดสิงห์บุรี 16000
โทร 036 - 511060 ต่อ 5205