Thammasat University Hospital Journal Online
Volume 10 No. 1 January – April 2025

วารสาร
โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

ปีที่ 10 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน พ.ศ.2568
ISSN 2985-1084(Online)

บทความฟื้นฟูวิชาการ

การฉีดวัคซีนป้องกันการติดเชื้อฮิวแมนแพพพิลโลมาไวรัสและทางเลือกใหม่ในการตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ

อภิวิชญ์ ลานุช; ณัฐนัย อติรุจสิทธางกูร

บทความวิชาการ

บทบาทพยาบาลในการดูแลและป้องกันการเกิดกลุ่มอาการมือและเท้าอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด

กัมพล อินทรทะกูล

การทบทวนวรรณกรรมเชิงบูรณาการ: ผลของธาราบำบัดที่ส่งผลต่อผู้สูงอายุผ่านมุมมองมิติสุขภาพแบบองค์รวม

ณฐพร จันทร์สุข; กิตรวี จิรรัตน์สถิต

บทความวิจัย

การเปรียบเทียบคุณภาพสีผสมอาหารกับผงฝุ่นดำสำหรับการตรวจเก็บลายนิ้วมือแฝงบนพื้นผิวไม่มีรูพรุน

นภสร โชคชัยสิริ; ศศิชา จันชุม; ภาวดี หมอน้อย; เสกสรรค์ สโมสรสุข; วรดา สโมสรสุข

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรมการใช้ฟันเทียมทั้งปากกับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโครงการผู้สูงอายุชาวรามันฟันสวยยิ้มสดใส โรงพยาบาลรามัน จังหวัดยะลา

จุฑารพ ตุนภรณ์

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสภาวะสุขภาพช่องปากของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดเทศบาลนครตรัง จังหวัดตรัง

บัลกีส สติรักษ์; ธนารัตน์ หมัดเชี่ยว; ปิยธิดา หนูสมตน; สุพัตรา ใจเหมาะ, ธวัชชัย สุนทรนนท์

ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะส่วนบุคคล ความรอบรู้ดิจิทัล กับทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกในการใช้งานแอปพลิเคชัน“สมาร์ท อสม.”ของประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จังหวัดนครนายก

พันธะกานต์ ยืนยง; เจริญชัย อึ้งเจริญสุข; ภริษา สักทองธีรากุล

บทความพิเศษ

ผลของโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชันไลน์ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โรงพยาบาลทุ่งสง

ปริศนา มณีฉาย

การพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงด้วยแนวคิดการจัดการตนเอง อำเภอพรหมคีรี จังหวัดนครศรีธรรมราช

เกสราวรรณ ประดับพจน์; กาญจนาภรณ์ ไกรนรา

อุปกรณ์ยึดจับแผ่น Detector สำหรับการถ่ายภาพเอกซเรย์ทรวงอกในท่าตะแคง

สุนิตา หะยีดอเลาะเถาะ

Interactive Dashboard Thailand Vision 2030 ฐานข้อมูลจักษุวิทยาประเทศไทย โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง)

วัชรธฤต ภาทันณ์

กายภาพบำบัดใส่ใจ กระตุ้นพัฒนาการเด็กด้านการเคลื่อนไหวสู่คุณภาพชีวิตที่ดีภายใต้บริบทโรงพยาบาลชุมชน สามจังหวัดชายแดนใต้

นัซมี มัสปาทาน

พัฒนาบริการเพื่อการยกระดับคุณภาพอาหารและประสบการณ์ที่ดีกว่า ณ โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต

ปฏิพัทธพ์ ประเสริฐวิทยากิจ; สุพรรณิการ์ พูนธนานิวัฒน์กุล; ไรหนาบ ราษฎร์นิยม

ผลลัพธ์การจัดการตนเองร่วมกับการพยาบาลทางไกลต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

ปียานุช ลาหลำเลิศ

วารสารโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

Thammasat University Hospital Journal Online: TUH Journal Online

ISSN 2985-1084 (Online)

วัตถุประสงค์

เพื่อเผยแพร่บทความวิชาการ บทความวิจัย บทความฟื้นฟูวิชาการ บทความปริทัศน์ และรายงานผู้ป่วยที่มีขอบเขตเนื้อหาด้านการแพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกรรม วิทยาศาสตร์การแพทย์ การพยาบาล สาธารณสุข การบริหารจัดการโรงพยาบาล และนวัตกรรมของบุคลากรทางการแพทย์ นักวิชาการทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาล โดยกำหนดออกปีละ 3 ฉบับ ได้แก่ ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม – เมษายน ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม – สิงหาคม และฉบับที่ 3 เดือนกันยายน – ธันวาคม

ที่ปรึกษา

ศาสตราจารย์ ดร.สุรพล นิติไกรพจน์ ที่ปรึกษาคณะกรรมการบริหารโรงพยาบาล

รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ดิลก ภิยโยทัย ผู้อำนวยการโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

บรรณาธิการ

ศาสตราจารย์ นายแพทย์ก้องเกียรติ กูณฑ์กันทรากร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

รองบรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชำนาญ แท่นประเสริฐกุล มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ณวพล กาญจนารัณย์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

กองบรรณาธิการ

ศาสตราจารย์ นายแพทย์เยื้อน ตันนิรันดร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รองศาสตราจารย์ นายแพทย์สมพล สงวนรังศิริกุล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นรลักขณ์ เอื้อกิจ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญนภา แดงด้อมยุทธ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฑารัตน์ มีสุขโข มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เขมารดี มาสิงบุญ มหาวิทยาลัยบูรพา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทันตแพทย์หญิงลัดดาวัลย์ สุนันท์ลิกานนท์ มหาวิทยาลัยรังสิต

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เภสัชกรธนรัตน์ สรวลเสน่ห์ มหาวิทยาลัยมหิดล

รองศาสตราจารย์ ดร.วรดา สโมสรสุข มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

รองศาสตราจารย์ ดร.สิริมา มงคลสัมฤทธิ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บวรลักษณ์ ทองทวี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

อาจารย์ ดร.เภสัชกรหญิงอารยา ศรีไพโรจน์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
กระทรวงสาธารณสุข

นายวินิตย์ หลงละเลิง โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

ผู้ช่วยกองบรรณาธิการฝ่ายสารสนเทศ

นางสาวณัฐนันท์ แก้วสน โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

นางสาวศิริวิมล ปิยะจิตโต โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

ผู้ช่วยกองบรรณาธิการ

ดร.นพวรรณ จงสง่ากลาง โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

นางสาววรวรรณ สโมสรสุข โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

รายนามคณะกรรมการบริหารโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

ศาสตราจารย์ ดร.สุรพล นิติไกรพจน์	ที่ปรึกษากรรมการ
ศาสตราจารย์ ดร.ศุภสวัสดิ์ ชัชวาลย์ (อธิการบดีมหาวิทยาลัย มธ.)	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ นายแพทย์พฤหัส ต่ออุดม (รองอธิการบดีฝ่ายบริหารศูนย์สุขศาสตร์)	รองประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงอัจฉรา ตั้งสถาพรพงษ์ (คณบดีคณะแพทยศาสตร์ มธ.)	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.ไพลวรรณ สัทธานนท์ (คณบดีคณะสหเวชศาสตร์ มธ.)	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทันตแพทย์สุธี สุขสุเดช (คณบดีคณะทันตแพทยศาสตร์ มธ.)	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.เยาวรัตน์ มัชฌิม (คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มธ.)	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สร้อยสุดา เกสรทอง (คณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์ มธ.)	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.เภสัชกร อรัมษ์ เจษฎาญานเมธา (คณบดีคณะเภสัชศาสตร์ มธ.)	กรรมการ
ศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์อดิศว์ ทัศณรงค์ (คณบดีวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ มธ.)	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงศุกระวรรณ อินทรขาว (ประธานองค์กรแพทย์ รพ.ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ)	กรรมการ
ศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ ลิขสิทธิ์วัฒนกุล	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.วีรยา ฉิมอ้อย	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประภัสสร เลียวไพโรจน์	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ดิลก ภิยโยทัย (ผู้อำนวยการโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ)	กรรมการและเลขานุการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย มิ่งมาลัยรักษ์ (รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารและพัฒนาคุณภาพ รพ.ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ)	ผู้ช่วยเลขานุการ

คำแนะนำสำหรับผู้นิพนธ์บทความ

ประเภทของบทความ

1. นิพนธ์ต้นฉบับ ได้แก่ บทความวิจัยและบทความวิชาการที่เสนอองค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าด้านการแพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกรรม วิทยาศาสตร์การแพทย์ การพยาบาล สาธารณสุข การบริหารจัดการโรงพยาบาล และนวัตกรรมที่ยังไม่เคยตีพิมพ์ที่วารสารใดมาก่อน

- บทความวิจัย ประกอบด้วย ชื่อเรื่องและชื่อผู้นิพนธ์บทความ บทคัดย่อ (ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ บทคัดย่อละไม่เกิน 350 คำ) คำสำคัญจำนวน 3 – 5 คำ บทนำ วัตถุประสงค์การวิจัย วิธีการวิจัย ผลการศึกษา อภิปรายและสรุปผล ข้อเสนอแนะ (ถ้ามี) กิตติกรรมประกาศ (ระบุแหล่งทุนสนับสนุนการวิจัยและบุคคลที่ให้ความช่วยเหลือในการวิจัย) และเอกสารอ้างอิงแบบ Vancouver
- บทความวิชาการ ประกอบด้วย ชื่อเรื่องและชื่อผู้นิพนธ์บทความ บทคัดย่อ (ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ บทคัดย่อละไม่เกิน 350 คำ) คำสำคัญจำนวน 3 – 5 คำ บทนำ เนื้อหา สรุปผล กิตติกรรมประกาศ (ระบุแหล่งทุนสนับสนุนการวิจัยและบุคคลที่ให้ความช่วยเหลือในการวิจัย) และเอกสารอ้างอิงแบบ Vancouver

2. รายงานผู้ป่วย ได้แก่ รายงานของผู้ป่วยที่น่าสนใจ กลุ่มอาการใหม่ที่ไม่เคยรายงานมาก่อน หรือเป็นการรายงานวิธีแนวทางการรักษาผู้ป่วยแบบใหม่ ประกอบด้วย ชื่อเรื่องและชื่อผู้นิพนธ์บทความ บทคัดย่อ (ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ บทคัดย่อละไม่เกิน 350 คำ) คำสำคัญจำนวน 3 – 5 คำ บทนำ เนื้อหา สรุปผล กิตติกรรมประกาศ (ระบุแหล่งทุนสนับสนุนการวิจัยและบุคคลที่ให้ความช่วยเหลือในการวิจัย) และเอกสารอ้างอิงแบบ Vancouver

3. บทความฟื้นฟูวิชาการ/บทความปริทัศน์ ได้แก่ บทความที่รวบรวมความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งที่ตีพิมพ์เผยแพร่ลงในวารสารวิชาการ โดยนำมาเรียบเรียงและวิเคราะห์รวมถึงวิจารณ์เพื่อให้เกิดความเข้าใจในเรื่องนั้นยิ่งขึ้น ประกอบด้วย ชื่อเรื่องและชื่อผู้นิพนธ์บทความ บทคัดย่อ (ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ บทคัดย่อละไม่เกิน 350 คำ) คำสำคัญจำนวน 3 – 5 คำ บทนำ เนื้อหา สรุปผล กิตติกรรมประกาศ (ระบุแหล่งทุนสนับสนุนการวิจัยและบุคคลที่ให้ความช่วยเหลือในการวิจัย) และเอกสารอ้างอิงแบบ Vancouver

4. บทความพิเศษ ได้แก่ บทความวิชาการที่เกี่ยวข้องในด้านการแพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกรรม วิทยาศาสตร์การแพทย์ การพยาบาล สาธารณสุข และการบริหารจัดการโรงพยาบาลที่เป็นลักษณะวิเคราะห์และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ เนื้อหาประกอบด้วย ชื่อเรื่องและชื่อผู้นิพนธ์บทความ บทคัดย่อ (ทั้งภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ บทคัดย่อละไม่เกิน 350 คำ) คำสำคัญจำนวน 3 – 5 คำ บทนำ เนื้อหา สรุปผล กิตติกรรมประกาศ (ระบุแหล่งทุนสนับสนุนการวิจัยและบุคคลที่ให้ความช่วยเหลือในการวิจัย) และเอกสารอ้างอิงแบบ Vancouver

- บทความต้นฉบับที่ส่งพิจารณานี้ต้องไม่เคยเผยแพร่ในวารสารใดมาก่อน และไม่อยู่ในระหว่างการพิจารณารอตีพิมพ์ในวารสารอื่น

- หากเนื้อหาในบทความมีความซ้ำซ้อนและการคัดลอก (Plagiarism) เกินกว่าร้อยละ 20 จะไม่ได้รับพิจารณาจากกองบรรณาธิการ

การเตรียมต้นฉบับ

1. ชื่อเรื่อง ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ ไม่ยาวเกินไปและครอบคลุมเนื้อหาทั้งบทความ

2. ระบุชื่อผู้นิพนธ์ทุกคนทั้งภาษาไทยและอังกฤษ ชื่อผู้นิพนธ์พิมพ์ชิดขวา ตัวหนาขนาด 16 หากมีผู้นิพนธ์มากกว่า 1 ท่านให้ใส่เครื่องหมาย 1, 2 ตามลำดับ สำหรับผู้นิพนธ์หลักต้องระบุ E-mail ด้วย

3. ระบุที่อยู่หรือหน่วยงานสังกัดของผู้นิพนธ์ทุกคน ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ

4. บทคัดย่อ และ Abstract เป็นการสรุปสาระสำคัญของเรื่องประกอบด้วย 1. ความสำคัญของปัญหา(Background) 2.วัตถุประสงค์ (Objective) 3.วิธีดำเนินการวิจัย (Material and methods) 4. ผลการศึกษา (Result) และ 5. สรุป (Conclusion) โดยมีความยาวไม่ควรเกิน 350 คำ

5. คำสำคัญ และ Keywords มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ให้พิมพ์ต่อจากบทคัดย่อและ Abstract โดยเลือกคำสำคัญที่สอดคล้องกับบทความประมาณ 3-5 คำ

6. เนื้อหาบทความ พิมพ์ 2 คอลัมน์ และเว้นระยะห่างจากขอบกระดาษด้านซ้ายและด้านบน 1.5 นิ้ว และเว้นขอบกระดาษด้านขวาและด้านล่าง 1 นิ้ว

6.1 กรณีบทความวิจัย ประกอบด้วย

6.1.1 บทนำ อธิบายความสำคัญและเหตุผลการวิจัย การตรวจเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (literature review) และวัตถุประสงค์ในการวิจัย

6.1.2 วิธีดำเนินการวิจัย อธิบายขั้นตอนการวิจัย/ กลุ่มตัวอย่าง/ การพิทักษ์สิทธิ์อาสาสมัคร

6.1.3 ผลการวิจัย ควรเรียงลำดับเนื้อหา สั้น กะทัดรัด ผู้นิพนธ์ควรวิจารณ์ผลการวิจัยเพื่อให้ผู้อ่านเห็นด้วยตามหลักวิชาการ โดยอาจเปรียบเทียบผลงานวิจัยที่ผ่านมาของผู้อื่น และควรมีข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาการวิจัยในอนาคต

6.1.4 สรุป ควรสรุปสาระสำคัญที่ชัดเจน พร้อมมีข้อเสนอแนะและแนวทางการพัฒนาต่อไป

6.1.5 กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี) ควรแสดงความขอบคุณต่อผู้ให้ความช่วยเหลือจนงานวิจัยสำเร็จรวมถึงระบุแหล่งทุนสนับสนุนการวิจัยและบุคคลที่ให้ความช่วยเหลือในการวิจัย

6.1.6 รายการอ้างอิงในเนื้อให้เรียงตามลำดับการอ้างอิงก่อนหลัง โดยการอ้างอิงเป็นแบบ Vancouver

6.2 กรณีบทความวิชาการและบทความปริทัศน์ เนื้อหาประกอบด้วย บทนำ เนื้อหา สรุป กิตติกรรมประกาศ และรายการอ้างอิงต้นฉบับต้องพิมพ์บทความด้วยภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษด้วยโปรแกรม Microsoft Word of Window ใช้อักษรแบบ TH SarabunPSK ขนาดกระดาษขนาด A4 และมีความยาวไม่เกิน 10 - 15 หน้า (รวมเอกสารอ้างอิง) โดยขนาดและชนิดตัวอักษรดังตาราง

ข้อความ	ขนาด	ชนิด
ชื่อบทความ(ภาษาไทยและอังกฤษ)	18	ตัวหนา/ กึ่งกลาง
ชื่อผู้นิพนธ์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	16	ตัวหนา/ชิดขวา
บทคัดย่อ (Abstract) คำสำคัญ (Keywords) และหัวข้อหลัก	16	ตัวหนา/ กึ่งกลาง
หัวข้อรอง	16	ตัวธรรมดา

การเขียนเอกสารอ้างอิง

การเขียนเอกสารอ้างอิงของวารสารโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติใช้ระบบแวนคูเวอร์ (Vancouver style) ในที่นี้ขอเริ่มต้นในส่วนการเขียนอ้างอิงในเนื้อหาก่อน มีรายละเอียดดังนี้ การอ้างอิงจะเขียนตามหลังข้อความหรือชื่อเจ้าของบทความ หน่วยงาน รวมถึงองค์กร ที่ได้มีการอ้างอิงจะใส่ตัวเลขในวงเล็บต่อท้ายและเป็นตัวยก โดยจะเริ่มต้นด้วยหมายเลข [1] ในการอ้างอิงอันดับแรกและเรียงต่อไปตามลำดับที่ได้มีการอ้างอิงไว้ สำหรับกรณีการอ้างอิงซ้ำ เลขการอ้างอิงให้ใช้เลขลำดับเดิมที่ได้ระบุไว้ ส่วนการอ้างอิงท้ายบทความนั้น จะจัดเรียงตัวเลขตามลำดับของการอ้างอิงที่ได้ระบุไว้ในเนื้อหาของบทความ

รูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิงท้ายบทความ มีดังนี้

ก. วารสาร

หมายเลข. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อบทความในวารสาร. ชื่อย่อวารสาร ปีที่พิมพ์; ปีที่(ฉบับที่):เลขหน้าแรก-หน้าสุดท้ายของบทความ.

Number. Author(s) of article (surname initials). Title of article. Journal title abbreviated. Year of publication; Volume number(issue number):page numbers.

ตัวอย่าง

Chalernvanichakorn T, Sithisarankul P, Hiransuthikul N. Shift work and type 2 diabetic patients' health. J Med AssocThai 2008;91:1093-6.

ข. วารสารอิเล็กทรอนิกส์

หมายเลข. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อบทความ. ชื่อย่อวารสาร [อินเทอร์เน็ต]. ปี [เข้าถึงเมื่อ วัน เดือน ปี]; ปีที่(ฉบับที่): เลขหน้าแรก-หน้าสุดท้ายของบทความ. เข้าถึงได้จาก: http://

Number. Author(s) of article (surname initials). Title of article. Abbreviated title of journal [internet]. Year of publication [Cited Year Month Day]; Volume number(issue number):page numbers. Available from: http://

หมายเหตุ หลัง http:// ไม่ใส่เครื่องหมายมหัพภาค (.)

ตัวอย่าง

1. Annas GJ. Resurrection of a stem-cell funding barrier— Dickey-Wicker in court. N Engl J Med [Internet]. 2010 [cited 2011 Jun 15];363:1687-9. Available from: http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/ NEJMp1010466
2. HernandoV, Alvarez-del Arco D, AlejosB,MongeS, Amato-Gauci AJ, Noori T, et al. HIV Infection in MigrantPopulations intheEuropean Unionand European Economic Area in 2007?2012. JAIDS J Acquir Immune DeficSyndr [Internet]. 2015 [cited 2017 Jun 11];70:204–11. Available from: http:// www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26068723

ค. หนังสือ

หมายเลข. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์.

Number. Author(s) AA. Title of book. Edition of book. Place of publication: Publisher name; Year of publication.

ตัวอย่าง

Patz JA. Climate change. In: Frumkin H, editor. Environmental Health.SanFrancisco: Josey-Bass; 2005. p.238-68.

ง. บทในหนังสือ

หมายเลข. ชื่อผู้เขียนในบท. ชื่อบท. ใน: ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์. หน้า เลขหน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

Number. Author(s). Title of chapter. In: Editor(s), editor. Title of book. Edition. Place of publication: Publisher; Year. P. page number(s) of chapter.

ตัวอย่าง

Zierler RE, Summer DS. Arterial physiology. In: Cronenwett JL, Johnston KW, editors. Rutherford's vascular surgery. Vol 1. 7th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2010. p. 131-49.

จ. เอกสารจากอินเทอร์เน็ต

หมายเลข. ชื่อผู้จัดทำหรือ ชื่อหน่วยงาน. ชื่อเรื่อง [อินเทอร์เน็ต]. สถานที่ผลิต: ชื่อหน่วยงาน; ปีที่เผยแพร่ [เข้าถึงเมื่อ วัน เดือน ปี]. เข้าถึงได้จาก: http://

Number. Author/ Editor/ Organisation's name. Title of Homepage [internet]. Place of publication: publisher's name; Year of publication [Cited Year Month Day]. Available from: http://

ตัวอย่าง

Sabaté E. Adherence to long-term therapies: evidencefor action. World Health Organization; [internet]. 2003 [cited 2011 Mar 2]. Available from: http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/ s4883e/s4883e.pdf

การส่งบทความ

- ส่งบทความต้นฉบับได้ที่

https://he02.tci-thaijo.org/index.php/TUHJ/about/editorialTeam

เกณฑ์การพิจารณารับตีพิมพ์

นิพนธ์ต้นฉบับ รายงานผู้ป่วย และบทความฟื้นฟูวิชาการ/บทความปริทัศน์ จะได้รับการพิจารณากลั่นกรองโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญในสาขานั้นอย่างน้อย 2 ท่าน โดยผู้นิพนธ์และผู้ทรงคุณวุฒิจะไม่ทราบชื่อของกันและกัน (double-blinded review) สำหรับบทความของบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์จะได้รับการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ต้องไม่เคยได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ที่ใดมาก่อน และไม่อยู่ระหว่างการเสนอเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารฉบับอื่น ทั้งนี้บทความวิจัยที่เกี่ยวกับคน จะได้รับพิจารณาเฉพาะบทความที่ผ่านการรับรองจากคณะอนุกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนเท่านั้น โดยผู้ส่งต้องแนบหลักฐานการรับรองจากคณะอนุกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนด้วย เมื่อมีข้อปรับแก้หรือข้อเสนอแนะ ผู้นิพนธ์ต้องดำเนินการปรับแก้ภายในระยะเวลา 15 วัน นับจากวันที่แจ้งผลประเมินบทความ บทความที่ผ่านการพิจารณาเรียบร้อยแล้วจะได้ลงเผยแพร่ตามช่วงเวลาที่เหมาะสม

สามารถส่งบทความได้ที่ https://he02.tci-thaijo.org/index.php/TUHJ/index

สวัสดีครับ ท่านผู้อ่าน...ที่เคารพทุกท่าน

วารสารโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ขอแจ้งผู้อ่านทุกท่านให้ทราบว่า ตามที่ วารสารโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ได้ส่งข้อมูลของวารสารเพื่อทำการประเมินคุณภาพวารสารวิชาการที่อยู่ในฐานข้อมูล TCI รอบที่ 5 (พ.ศ.2568 - 2572) จากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย ซึ่งในวันที่ 4 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2568 ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย ได้จัดประชุมวิชาการเครือข่ายการพัฒนาคุณภาพวารสารวิชาการไทย ครั้งที่ 15 และประกาศผลการประเมินคุณภาพวารสาร ซึ่งผลการประเมินคุณภาพวารสารวิชาการในรอบที่ 5 นี้ **วารสารโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติได้รับการรับรองเป็นวารสารกลุ่มที่ 1 ในฐานข้อมูล TCI** ซึ่งเป็นระดับสูงสุดของวารสารวิชาการในประเทศไทย

สำหรับบทความในฉบับที่ 1 เดือนมกราคม – เมษายน พ.ศ.2568 ได้เผยแพร่บทความวิชาการ บทความวิจัย และบทความพิเศษทั้งด้านทันตกรรม วิทยาศาสตร์การแพทย์ การพยาบาล สาธารณสุข การบริหารจัดการโรงพยาบาล และนวัตกรรมของบุคลากรทางการแพทย์ ที่น่าสนใจ ดังนี้

1) บทความวิชาการเกี่ยวกับทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย คือ บทบาทพยาบาลในการดูแลและป้องกันการเกิดกลุ่มอาการมือและเท้าอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด

2) บทความวิจัยเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์การแพทย์ สาธารณสุข และการพยาบาล ประกอบด้วย 1) การเปรียบเทียบคุณภาพสีผสมอาหารกับผงฝุ่นดำสำหรับการตรวจเก็บลายนิ้วมือแฝงบนพื้นผิวไม่มีรูพรุน 2) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรมการใช้ฟันเทียมทั้งปากกับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโครงการผู้สูงอายุชาวรามันฟันสวยยิ้มสดใส โรงพยาบาลรามัน จังหวัดยะลา 3) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสภาวะสุขภาพช่องปากของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดเทศบาลนครตรัง จังหวัดตรัง 4) การทบทวนวรรณกรรมเชิงบูรณาการ: ผลของธาราบำบัดที่ส่งผลต่อผู้สูงอายุผ่านมุมมองมิติสุขภาพแบบองค์รวม 5) ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะส่วนบุคคล ความรอบรู้ดิจิทัล กับทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกในการใช้งานแอปพลิเคชัน“สมาร์ท อสม.”ของประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จังหวัดนครนายก และ 6) การฉีดวัคซีนป้องกันการติดเชื้อฮิวแมนแพพพิลโลมาไวรัสและทางเลือกใหม่ในการตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ

3) บทความพิเศษที่เผยแพร่ในฉบับนี้เป็นผลงานที่ได้รับรางวัลจากงานประชุมวิชาการมหกรรมคุณภาพโรงพยาบาล ครั้งที่ 17 โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ได้แก่ 1) ผลของโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชันไลน์ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โรงพยาบาลทุ่งสง 2) การพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงด้วยแนวคิดการจัดการตนเองอำเภอพรหมคีรี จังหวัดนครศรีธรรมราช 3) อุปกรณ์ยึดจับแผ่น Detector สำหรับการถ่ายภาพเอกซเรย์ทรวงอกในท่าตะแคง 4) Interactive Dashboard Thailand Vision 2030 ฐานข้อมูลจักษุวิทยาประเทศไทย โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) 5) กายภาพบำบัดใส่ใจ กระตุ้นพัฒนาการเด็กด้านการเคลื่อนไหวสู่คุณภาพชีวิตที่ดีภายใต้บริบทโรงพยาบาลชุมชน สามจังหวัดชายแดนใต้ 6) พัฒนาบริการเพื่อการยกระดับคุณภาพอาหารและประสบการณ์ที่ดีกว่าโรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต และ 7) ผลลัพธ์การจัดการตนเองร่วมกับการพยาบาลทางไกลต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

ศ.นพ.ก้องเกียรติ กูณฑ์กันทรากร
บรรณาธิการ

สารบัญ

บทความฟื้นฟูวิชาการ

การฉีดวัคซีนป้องกันการติดเชื้อฮิวแมนแพพพิลโลมาไวรัสและทางเลือกใหม่ในการตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ หน้า 1 – 11

อภิวิชญ์ ลานุช; ณัฐนัย อติรุจสิทธางกูร

บทความวิชาการ

บทบาทพยาบาลในการดูแลและป้องกันการเกิดกลุ่มอาการมือและเท้าอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด หน้า 12 - 24

กัมพล อินทรทะกูล

การทบทวนวรรณกรรมเชิงบูรณาการ: ผลของธาราบำบัดที่ส่งผลต่อผู้สูงอายุผ่านมุมมองมิติสุขภาพแบบองค์รวม หน้า 25 - 36

ณฐพร จันทร์สุข; กิตรวี จิรรัตน์สถิต

บทความวิจัย

การเปรียบเทียบคุณภาพสีผสมอาหารกับผงฝุ่นดำสำหรับการตรวจเก็บลายนิ้วมือแฝงบนพื้นผิวไม่มีรูพรุน หน้า 37 - 49

นภสร โชคชัยสิริ; ศศิชา จันชุม; ภาวดี หมอน้อย; เสกสรรค์ สโมสรสุข; วรดา สโมสรสุข

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรมการใช้ฟันเทียมทั้งปากกับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโครงการผู้สูงอายุชาวรามันฟันสวยยิ้มสดใส โรงพยาบาลรามัน จังหวัดยะลา หน้า 50 - 63

จุฑารพ ตุนภรณ์

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสภาวะสุขภาพช่องปากของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดเทศบาลนครตรัง จังหวัดตรัง หน้า 64 - 81

บัลกีส สติรักษ์; ธนารัตน์ หมัดเชี่ยว; ปิยธิดา หนูสมตน; สุพัตรา ใจเหมาะ, ธวัชชัย สุนทรนนท์

ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะส่วนบุคคล ความรอบรู้ดิจิทัล กับทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกในการใช้งานแอปพลิเคชัน “สมาร์ท อสม.” ของประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จังหวัดนครนายก หน้า 82 - 94

พันธะกานต์ ยืนยง; เจริญชัย อึ๊งเจริญสุข; ภริษา สักทองธีรากุล

บทความพิเศษ

ผลของโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชันไลน์ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โรงพยาบาลทุ่งสง หน้า 95 – 105

ปริศนา มณีฉาย

สารบัญ

การพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงด้วยแนวคิดการจัดการตนเอง อำเภอพรหมคีรี จังหวัดนครศรีธรรมราช หน้า 106 – 117

เกสราวรรณ ประดับพจน์; กาญจนาภรณ์ ไกรนรา

อุปกรณ์ยึดจับแผ่น **Detector** สำหรับการถ่ายภาพเอกซเรย์ทรวงอกในท่าตะแคง หน้า 118 - 123

สุนิตา หะยีดอเลาะเถาะ

Interactive Dashboard Thailand Vision 2030 ฐานข้อมูลจักษุวิทยาประเทศไทย โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) หน้า 124 - 129

วัชรธฤต ภาทันณ์

กายภาพบำบัดใส่ใจ กระตุ้นพัฒนาการเด็กด้านการเคลื่อนไหวสู่คุณภาพชีวิตที่ดีภายใต้บริบทโรงพยาบาลชุมชน สามจังหวัดชายแดนใต้ หน้า 130 – 136

นัซมี มัสปาทาน

พัฒนาบริการเพื่อการยกระดับคุณภาพอาหารและประสบการณ์ที่ดีกว่า ณ โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต หน้า 137 – 148

ปฏิพัทธ์ ประเสริฐวิทยากิจ; สุพรรณิการ์ พูนธนานิวัฒน์กุล; ไรหนาบ ราษฎร์นิยม

ผลลัพธ์การจัดการตนเองร่วมกับการพยาบาลทางไกลต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ หน้า 149 – 154

ปียานุช ลาหล้าเลิศ

การฉีดวัคซีนป้องกันการติดเชื้อฮิวแมนแพพพิลโลมาไวรัสและทางเลือกใหม่ในการตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ

อภิวิชญ์ ลานุช[1*]
ณัฐนัย อติรุจสิทธางกูร[1]

รับบทความ: 3 ธันวาคม 2567; ส่งแก้ไข: 12 กุมภาพันธ์ 2568; ตอบรับ: 25 กุมภาพันธ์ 2568

บทคัดย่อ

เชื้อไวรัสฮิวแมนแพพพิลโลมา (*human papillomavirus*) หรือ เชื้อเอชพีวี (HPV) เป็นเชื้อก่อโรคที่ติดต่อผ่านทางการมีเพศสัมพันธ์ (sexually transmitted infection: STI) ซึ่งสามารถติดเชื้อได้ทั้งในเพศชายและเพศหญิง การติดเชื้อเอชพีวีนั้นนำไปสู่การเกิดโรคหูดหงอนไก่ มะเร็งทวารหนัก มะเร็งปากมดลูก ในบทความนี้จะกล่าวถึงการติดเชื้อเอชพีวีที่นำไปสู่การเกิดมะเร็งปากมดลูกในเพศหญิง ซึ่งถือเป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขที่สำคัญของไทย

ไวรัสเอชพีวีมีหลายสายพันธุ์ โดยสายพันธุ์ที่มีความเสี่ยงสูงมีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลงของเซลล์ที่นำไปสู่การเกิดมะเร็งปากมดลูก ความชุกของการติดเชื้อไวรัสเอชพีวีตามภูมิภาคในประเทศไทยในระหว่างปี พ.ศ. 2532-2563 พบว่า มีการติดเชื้อไวรัสเอชพีวีทั้งหมดอยู่ที่ร้อยละ 40.47 การฉีดวัคซีนป้องกันการติดเชื้อถือเป็นมาตรการที่มีประสิทธิภาพในการลดอัตราการเกิดมะเร็งปากมดลูก เนื่องจากการใช้ถุงยางอนามัยขณะมีเพศสัมพันธ์ยังไม่สามารถป้องกันการติดเชื้อเอชพีวีได้อย่างสมบูรณ์ บทความนี้เป็นการทบทวนองค์ความรู้เกี่ยวกับเชื้อไวรัสเอชพีวี ความชุกของการติดเชื้อ ทางเลือกใหม่ในการตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ รวมไปถึงแนวทางการป้องกันการติดเชื้อ ซึ่งความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับเชื้อเอชพีวีอาจนำไปสู่การลดอัตราการติดเชื้อและลดการเกิดมะเร็งปากมดลูกในเพศหญิงได้

คำสำคัญ : เชื้อไวรัสฮิวแมนแพพพิลโลมา การตรวจวินิจฉัยเชื้อเอชพีวี วัคซีนเอชพีวี มะเร็งปากมดลูก

[1] นักเทคนิคการแพทย์, ห้องปฏิบัติการทางอณูชีววิทยา โรงพยาบาลพญาไท 2 กรุงเทพฯ 10400
*อีเมล์ติดต่อ: Jamesaphiwit@gmail.com

The Vaccination against Human Papillomavirus Infection and New Alternatives in Laboratory Diagnosis

Aphiwit Lanut[1*]
Nattanai Atirujsitthangkul[1]

Received: December 3, 2024; Received revision: February 12, 2025; Accepted: February 25, 2025

Abstract

The Human papillomavirus (HPV) is an infection transmitted through sexual contact. HPV infection can occur in both men and women. HPV infection leads to the development of genital warts, anal cancer, and cervical cancer. This article discusses the HPV infection that leads to the development of cervical cancer in women. This is a significant public health issue in Thailand.

There are various strains of HPV, with high-risk strains playing a crucial role in the cellular changes that lead to cervical cancer. HPV infection prevalence across regions in Thailand between 1989-2020, found that the total HPV infection rate was 40.47%. Vaccination against HPV is considered an effective method to reduce cervical cancer rates because condom use during sexual intercourse does not completely prevent HPV transmission. This article reviews the current knowledge on the prevalence of HPV infection and new alternatives to laboratory diagnostic methods and prevention strategies. A comprehensive understanding of HPV may contribute to reducing infection rates and lowering the incidence of cervical cancer in women.

Keywords : Human papillomavirus, HPV infection diagnosis, HPV vaccine, Cervical cancer

[1] Medical Technologist, Bio Molecular Laboratory, Phyathai 2 Hospital, Bangkok 10400
*Corresponding author E-mail: Jamesaphiwit@gmail.com

บทนำ

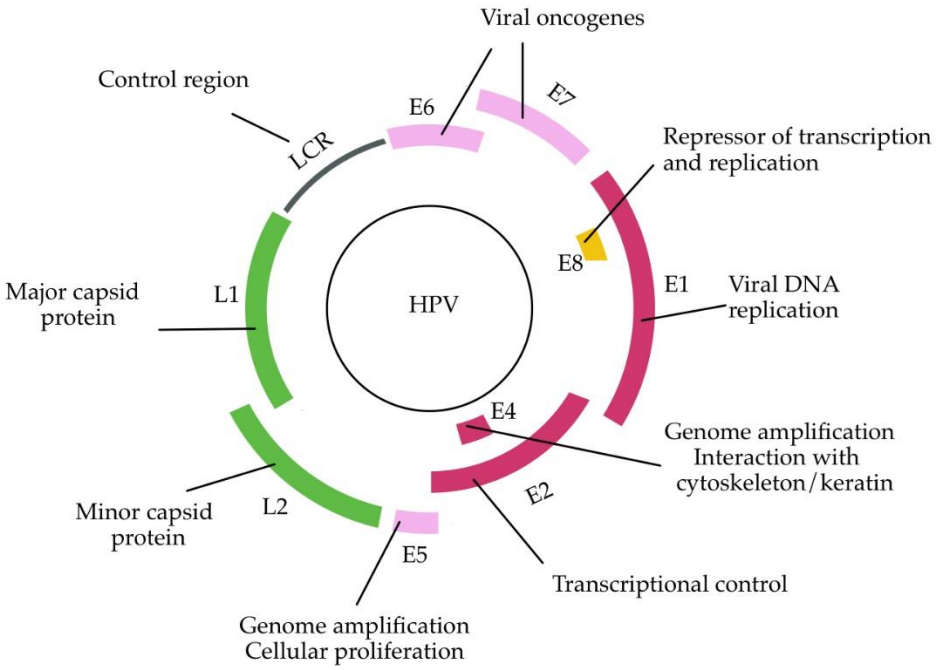
โรคมะเร็ง เป็นโรคที่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อคุณภาพชีวิต ครอบครัว และสังคมของผู้ป่วย ซึ่งเป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขอย่างมาก ในปัจจุบันผู้หญิงไทยมีแนวโน้มเป็นมะเร็งมากขึ้น จากการสำรวจจำนวนผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ในสถาบันมะเร็งแห่งชาติ พ.ศ. 2565 พบว่า มีผู้หญิงเป็นโรคมะเร็งมากถึงร้อยละ 59.4 ของจำนวนผู้ป่วยใหม่ทั้งหมด และมะเร็งที่พบมากที่สุดในเพศหญิงคือ มะเร็งเต้านม มะเร็งปากมดลูก และมะเร็งลำไส้ใหญ่ตามลำดับ[1] ระหว่างปี พ.ศ. 2554-2564 อัตราการตายจากโรคมะเร็งปากมดลูกในประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น 1.5 เท่า แต่การเพิ่มขึ้นของอัตราการตายตามกลุ่มอายุเริ่มลดลง ซึ่งน่าจะเป็นผลจากมาตรการป้องกัน เช่น โครงการคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูกทั่วประเทศ โดยใช้วิธีตรวจเซลล์วิทยาปากมดลูก และการตรวจหาเชื้อเอชพีวี ที่ช่วยในการตรวจหาผู้ที่เสี่ยงต่อโรคได้เร็วขึ้นและช่วยป้องกันการเสียชีวิตได้[2] โดยมะเร็งปากมดลูกเกือบทั้งหมดหรือประมาณร้อยละ 99.7 มีความเชื่อมโยงกับการติดเชื้อ *human papillomavirus* (HPV) กลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง ซึ่งเป็นไวรัสที่ติดต่อผ่านการมีเพศสัมพันธ์ (sexually transmitted infection : STI) โดยส่วนใหญ่การติดเชื้อเอชพีวี จะสามารถหายได้เอง แต่การติดเชื้อเป็นเวลานานส่งผลให้เซลล์ที่ติดเชื้ออาจพัฒนาเป็นเซลล์มะเร็ง[3] นอกจากนี้การติดเชื้อเอชพีวีนั้นนำไปสู่การเกิดโรคมะเร็งปากมดลูกแล้ว ยังสามารถก่อให้เกิดโรคหูดหงอนไก่ได้อีกด้วย

การได้รับวัคซีนป้องกันการติดเชื้อเอชพีวีเป็นการช่วยป้องกันเบื้องต้น ซึ่งวัคซีนที่ครอบคลุม 9 สายพันธุ์ มีประสิทธิภาพช่วยป้องการเกิดมะเร็งปากมดลูกได้ประมาณร้อยละ 90 และสามารถป้องกันการเกิดรอยโรคที่เยื่อบุผิวภายในบริเวณปากมดลูกได้มากกว่าร้อยละ 80 [4] ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนอกจากจะส่งเสริมให้ประชาชนได้รับวัคซีนป้องกันมะเร็งปากมดลูกแล้ว ควรส่งเสริมให้มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเพื่อลดการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงและป้องกันโรค ซึ่งจะถือเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญในการลดอัตราป่วยและการเสียชีวิตจากโรคมะเร็งชนิดนี้ได้

Human Papillomaviruses (HPV)

เอชพีวีเป็นเชื้อไวรัสที่มีสารพันธุกรรมเป็นชนิดดีเอ็นเอแบบวงกลมเกลียวคู่ประมาณ 7.9 kb จัดอยู่ในตระกูล *papillomaviridae* รูปร่างคล้ายลูกกอล์ฟ มีปุ่มโปรตีน (capsomers) ประมาณ 72 ปุ่ม ล้อมรอบจีโนม ทนความร้อนได้ดี โดยจีโนมของเชื้อเอชพีวี แบ่งออกเป็น 3 บริเวณคือ 1. long control region (LCR) มีบทบาทสำคัญในการควบคุมการถอดรหัสและการจำลองดีเอ็นเอของไวรัส โดยควบคุมการทำงานของยีน E6 และ E7 ผ่านการควบคุมกระบวนการ transcription จึงเป็นส่วนสำคัญในการควบคุมการทำงานของยีนในเชื้อเอชพีวี โดยเฉพาะในกระบวนการจำลองดีเอ็นเอและการถอดรหัส 2. early region (E1-E8) เป็นบริเวณที่มียีนควบคุมการสร้างโปรตีนที่จำเป็นในการจำลองและเพิ่มจำนวนไวรัส โดยโปรตีน E6 และ E7 ของไวรัสเอชพีวี (HPV) มีบทบาทสำคัญในการก่อมะเร็ง โดยโปรตีน E6 จะยับยั้งการทำงานของ p53 ที่เป็น tumor suppressor gene หาก p53 ถูกยับยั้ง จะไม่สามารถทำให้เซลล์ตายได้เมื่อเซลล์มีความผิดปกติ อาจนำไปสู่การเกิดมะเร็ง และในส่วนของโปรตีน E7 จะจับกับยีน retinoblastoma (Rb) ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมการแบ่งเซลล์ ในสภาวะปกติ Rb จะจับกับ E2F Transcription Factor เพื่อยับยั้งการแบ่งเซลล์ แต่เมื่อ E7 จากเชื้อเอชพีวีจับกับ Rb ทำ

ให้ Rb ไม่สามารถยับยั้ง E2F ได้ ส่งผลให้ E2F กระตุ้นการแบ่งเซลล์อย่างไม่หยุดยั้ง ซึ่งทำให้เกิดการเจริญเติบโตของเซลล์ที่ผิดปกติและอาจนำไปสู่การเกิดมะเร็ง[5] และ 3. late region (L1 และ L2) เป็นบริเวณที่มียีนควบคุมการสร้างโปรตีนโครงสร้างบริเวณเปลือกหุ้ม[6-7] ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แผนภาพของจีโนมของเชื้อเอชพีวี

การแบ่งกลุ่มของเชื้อเอชพีวี

การศึกษาที่ผ่านมาพบว่า เชื้อเอชพีวีมีมากกว่า 100 สายพันธุ์ บางสายพันธุ์ก่อโรค ในมนุษย์และเป็นสาเหตุสำคัญทำให้เกิดมะเร็งปากมดลูกในผู้หญิง[8] โดยเชื้อเอชพีวีจะแบ่งตามความสามารถในการก่อมะเร็งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง (high-risk group) หรือเรียกว่า oncogenic type ได้แก่ สายพันธุ์ 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68, 73, และ 82 [9]

2. กลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำ (low-risk group) หรือเรียกว่า Non-oncogenic type ได้แก่ สายพันธุ์ 6, 11, 40, 42, 43, 44, 54, 61, 70, 72 และ 81[9]

ในปัจจุบันมีการนำโปรตีนโครงสร้าง (structure protein) ของเชื้อเอชพีวีมาผลิตวัคซีน โดยใช้ส่วน L1 ที่เป็น major capsid protein เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันต่อเชื้อ เอชพีวี

ความชุกของการติดเชื้อเอชพีวีในประเทศไทย

จากการสืบค้นงานวิจัย 71 ฉบับ มีการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 64,323 ราย โดยที่กลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 15-90 ปี ระหว่างปีพ.ศ. 2532-2561 เพื่อประเมินความชุกของการติดเชื้อเอชพีวีตามภูมิภาคในประเทศไทย ในระหว่างปี พ.ศ. 2532-2563 พบว่า มีการติดเชื้อเอชพีวีทั้งหมดอยู่ที่ร้อยละ 40.47 สายพันธุ์ของเชื้อไวรัสเอชพีวีที่พบมากที่สุด ได้แก่ สายพันธุ์ 16 (ร้อยละ 28.40), สายพันธุ์ 18 (ร้อยละ 11.69) และสายพันธุ์ 52 (ร้อยละ 6.71) นอกจากนี้ยังพบสายพันธุ์อื่น ๆ ได้แก่ สายพันธุ์ 58, สายพันธุ์ 31, สายพันธุ์ 39 และสายพันธุ์ 33 ความชุกของการติดเชื้อเอชพีวี โดยแบ่งตาม

ภูมิภาคพบว่า ความชุกของการติดเชื้อในภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ อยู่ที่ร้อยละ 39.21, 41.86, 46.23 และ 47.98 ตามลำดับ จากการวิเคราะห์แนวโน้มการระบาดของเชื้อไวรัสเอชพีวี โดยแบ่งช่วงระยะเวลาเป็น 3 ช่วง ช่วงละ 10 ปี แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงทางระบาดวิทยาที่น่าสนใจ ซึ่งพบอัตราการติดเชื้อที่แตกต่างกัน โดยในช่วงปี พ.ศ. 2532-2541 พบความชุกของการติดเชื้ออยู่ที่ร้อยละ 40.77 และพบว่าสายพันธุ์ 16 เป็นสายพันธุ์ที่พบมากที่สุด รองลงมาคือ สายพันธุ์ 18, สายพันธุ์ 33, สายพันธุ์ 31, สายพันธุ์ 39 และสายพันธุ์ 35 ตามลำดับ ในช่วงปี พ.ศ. 2542-2551 อยู่ที่ร้อยละ 56.35 พบการติดเชื้อสายพันธุ์ 16 มากที่สุด รองลงมาคือ สายพันธุ์ 18, สายพันธุ์ 52, สายพันธุ์ 31, สายพันธุ์ 72 และสายพันธุ์ 58 ตามลำดับ และในช่วงปี พ.ศ. 2552-2561 อยู่ที่ร้อยละ 31.22 ยังคงพบการติดเชื้อสายพันธุ์ 16 มากที่สุด รองลงมาคือ สายพันธุ์ 18, สายพันธุ์ 52, สายพันธุ์ 58, สายพันธุ์ 51 และสายพันธุ์ 72 ตามลำดับ ซึ่งข้อมูลจากผลการศึกษานี้ แสดงให้เห็นถึงการกระจายตัวของไวรัสเอชพีวีในประเทศไทย สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการพัฒนาวัคซีนและโปรแกรมป้องกันมะเร็งปากมดลูกในระดับประเทศต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ [10]

การตรวจวินิจฉัยการติดเชื้อเอชพีวีทางห้องปฏิบัติการ

ในประเทศไทย การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกมักจะใช้การตรวจแปปสเมียร์ (Pap smear) ซึ่งเป็นวิธีการเก็บเซลล์จากปากมดลูกเพื่อตรวจหาความผิดปกติของเซลล์ที่อาจนำไปสู่การเกิดมะเร็งปากมดลูก การตรวจนี้เป็นมาตรฐานที่ใช้กันมายาวนานและมีการให้บริการในโรงพยาบาลของรัฐและเอกชน แต่ในปัจจุบันการตรวจหาเชื้อเอชพีวีนิยมนำมาใช้ในการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในผู้หญิงมากขึ้น ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีได้พัฒนาการตรวจวิเคราะห์ เพื่อให้มีความแม่นยำ ถูกต้อง สะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น ซึ่งมีหลายวิธีที่ออกแบบมาเพื่อตรวจหาเชื้อไวรัสเอชพีวีในปัจจุบัน แบ่งได้ 2 วิธีหลัก ๆ ได้แก่

1. Signal Amplification Assay

หลักการนี้เป็นการตรวจหาเชื้อเอชพีวี โดยใช้เทคนิคทางชีววิทยาระดับโมเลกุลที่ใช้ในการตรวจหาลำดับสารพันธุกรรมที่จำเพาะภายในเซลล์ของตัวอย่าง โดยใช้การจับคู่ระหว่าง อาร์เอ็นเอ โพรบ และดีเอ็นเอของเชื้อเอชพีวีที่อยู่ในสิ่งส่งตรวจ เมื่อดีเอ็นเอของเชื้อเอชพีวีพบกับโพรบที่มีลำดับจำเพาะจะเกิดกระบวนการ hybridization (การจับคู่ระหว่างดีเอ็นเอและอาร์เอ็นเอ) การตรวจจับการจับคู่ระหว่างอาร์เอ็นเอ โพรบ และดีเอ็นเอของเชื้อเอชพีวี สามารถทำได้โดยการวัดสัญญาณที่เกิดจากการเพิ่มจำนวนของสารที่สามารถตรวจจับได้ เช่น การใช้แสงฟลูออเรสเซนต์ หรือ สี ที่ถูกปล่อยออกมาเมื่อโพรบจับกับดีเอ็นเอ ทำให้สามารถตรวจพบเชื้อได้ และรายงานค่าเป็น relative light unit (RLU) โดยทั่วไปแล้วจะมีความไวต่ำกว่าหลักการ Target Amplification Assay เนื่องจาก Target Amplification Assay เป็นการเพิ่มจำนวนดีเอ็นเอของเชื้อเอชพีวี ก่อนที่จะทำการตรวจหา ทำให้สามารถตรวจพบเชื้อเอชพีวีได้ในปริมาณน้อยมาก ๆ ตัวอย่างชุดตรวจที่ใช้หลักการนี้ เช่น hybrid capture II (HC II) และ cervista HPV ส่วนข้อจำกัดของการตรวจด้วยหลักการนี้ คือ ถ้ามีปริมาณเชื้อที่ต่ำอาจตรวจไม่พบและไม่สามารถแยกสายพันธุ์ของเชื้อไวรัสเอชพีวีได้ เนื่องจากเทคนิคนี้ไม่ได้มุ่งเน้นไปที่การเพิ่มจำนวนดีเอ็นเอของเชื้อเอชพีวี แต่เป็นการเพิ่มสัญญาณที่ตรวจจับได้ ทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์ลักษณะทางพันธุกรรมที่แตกต่างกันในแต่ละสายพันธุ์ของเชื้อเอชพีวีได้ [11-13]

2. Target Amplification Assay

หลักการนี้เป็นการตรวจหาเชื้อโดยการสกัดสารพันธุกรรม แล้วนำมาเพิ่มจำนวนสารพันธุกรรมด้วยกระบวนการ polymerase chain reaction (PCR) และเพิ่มขั้นตอน hybridization มาเพื่อวัดการเรืองแสงของโพรบที่จำเพาะต่อเชื้อไวรัสในแต่ละสายพันธุ์ โดยกระบวนการของ PCR เป็นการตรวจจับบริเวณยีน L1 ของเชื้อ ในแต่ละสายพันธุ์ของเชื้อจะมีความแตกต่างกันที่บริเวณ L1 จึงทำให้แยกความแตกต่างของสายพันธุ์ได้ โดยใช้ยีน Beta-globin เป็นตัวควบคุมคุณภาพของการสกัด (extraction) และการเพิ่มสัญญาณ (amplification) มีความแม่นยำและประสิทธิภาพสูงสามารถตรวจจับเชื้อเอชพีวีได้ทั้งสายพันธุ์ที่มีความเสี่ยงสูงและสายพันธุ์ที่มีความเสี่ยงต่ำ ตัวอย่างชุดตรวจที่ใช้หลักการนี้ เช่น Aptima HPV และ Cobas 4800 HPV ส่วนข้อจำกัดของการตรวจด้วยหลักการนี้ คือ เกิดการปนเปื้อนได้ง่ายเนื่องจาก Target Amplification Assay เป็นการตรวจหาเชื้อเอชพีวี โดยการเพิ่มจำนวนดีเอ็นเอในตัวอย่างให้มีปริมาณมากขึ้นด้วยกระบวนการ Polymerase Chain Reaction (PCR) ก่อนการตรวจสอบ ซึ่งวิธีนี้มีความไวสูงมากสามารถตรวจหาเชื้อเอชพีวีได้แม้มีปริมาณน้อยในตัวอย่าง แต่อย่างไรก็ตาม ทำให้มีโอกาสเกิดการปนเปื้อน (cross-contamination) ได้ง่าย เช่น ดีเอ็นเอจากตัวอย่างหนึ่ง อาจปนเปื้อนเข้าไปใน ตัวอย่างหนึ่งหรือในขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการตรวจ เช่น การเตรียมสารเคมีหรือการจัดการกับตัวอย่าง หากเกิดการปนเปื้อนนี้ จะทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ผิดพลาดได้ และการตรวจในหลักการนี้มีค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูง [11-13]

ทางเลือกในการตรวจวินิจฉัยการติดเชื้อเอชพีวีจากสิ่งส่งตรวจชนิดต่าง ๆ

ในปัจจุบันการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกยังคงนิยมใช้วิธีทางเซลล์วิทยา (cytological screening) เป็นการตรวจหาการเปลี่ยนแปลงของเซลล์เนื้อเยื่อบริเวณปากมดลูก เพื่อป้องกันความเสี่ยงของโรคมะเร็งในระยะเริ่มแรก โดยเทคโนโลยีการตรวจวินิจฉัยที่นิยมในปัจจุบัน คือ การตรวจแบบ Liquid Based Cytology (LBC) เป็นวิธีการตรวจภายในแบบพื้นฐาน โดยจะมีการเก็บเซลล์จากบริเวณปากมดลูก เพื่อนำไปตรวจหาเซลล์ที่ผิดปกติ ซึ่งเป็นกระบวนการที่ละเอียดและแม่นยำ โดยอาศัยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางนรีเวช ในการเก็บสิ่งส่งตรวจ อย่างไรก็ตามแม้ว่าเทคนิคการตรวจจะมีความก้าวหน้าทางการแพทย์ แต่ยังคงมีความท้าทายสำคัญในมิติทางจิตวิทยา เนื่องจากผู้หญิงจำนวนมากยังคงมีความลังเลใจในการตรวจ เป็นผลมาจากความกลัว ความเขินอาย และความไม่สบายใจต่อกระบวนการทางการแพทย์ ปัจจัยเหล่านี้สะท้อนให้เห็นความจำเป็นในการพัฒนาแนวทางในการตรวจคัดกรองให้มีทางเลือกมากขึ้น หนึ่งในนั้นคือ การตรวจหาเชื้อเอชพีวี เพื่อคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในผู้หญิงจากสิ่งส่งตรวจชนิดต่าง ๆ

การตรวจหาเชื้อเอชพีวีเป็นเทคนิคการตรวจสารพันธุกรรมไม่ว่าจะเป็นดีเอ็นเอหรืออาร์เอ็นเอของเชื้อ ในระยะก่อนที่จะเซลล์พัฒนาไปเป็นมะเร็งปากมดลูก ทำให้สามารถป้องกันและรักษาได้ก่อนที่จะลุกลามกลายเป็นมะเร็งปากมดลูก ซึ่งมีทางเลือกใหม่ ๆ ในการเก็บสิ่งส่งตรวจเพื่อตรวจหาเชื้อได้หลากหลายวิธี ดังนี้

1. การตรวจหาเชื้อเอชพีวีจากปัสสาวะ

เป็นวิธีที่ง่ายและมีความสะดวกมากขึ้นในปัจจุบัน ใช้ตัวอย่างปัสสาวะแทนการเก็บตัวอย่างจากปากมดลูกโดยเก็บตัวอย่างปัสสาวะในบรรจุภัณฑ์ปลอดเชื้อปริมาณ 15 – 30 มิลลิลิตร เป็นวิธีที่ไม่รุกล้ำ (non-invasive) และง่ายต่อการเก็บตัวอย่าง โดยใช้เทคนิคทางอณูชีววิทยา

(molecular biology) เพื่อตรวจหาสารพันธุกรรมของไวรัสเอชพีวี จากการศึกษาระหว่างตัวอย่างที่เก็บจากบริเวณปากมดลูกและตัวอย่างที่เก็บจากปัสสาวะในเพศหญิงจำนวน 203 คน พบว่ามีความสอดคล้องอยู่ที่ร้อยละ 77.1 [14]

2. การตรวจหาเชื้อเอชพีวีจากการเก็บเซลล์ด้วยตนเอง

การตรวจหาเชื้อเอชพีวีจากการเก็บเซลล์ด้วยตนเอง (HPV Self-Sampling Test) เป็นวิธีการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูกที่สะดวกและง่ายต่อการดำเนินการ และเป็นวิธีที่นิยมมากที่สุด สามารถเก็บตัวอย่างด้วยตนเองที่บ้านได้อย่างเป็นส่วนตัว ยังเพิ่มโอกาสในการตรวจคัดกรองสำหรับผู้หญิงที่ไม่สะดวกไปโรงพยาบาล เมื่อเก็บสิ่งส่งตรวจทางช่องคลอดด้วยตนเองแล้ว จากนั้นตัวอย่างจะถูกนำไปตรวจในห้องปฏิบัติการเพื่อตรวจหาเชื้อเอชพีวี โดยส่วนใหญ่จะใช้เทคนิคการ PCR (Polymerase Chain Reaction) หรือ Hybrid Capture เพื่อขยายหรือจับสัญญาณจากดีเอ็นเอของไวรัสเอชพีวี ซึ่งสามารถตรวจพบได้แม้ในปริมาณน้อย ส่วนในด้านของความไว ความจำเพาะ การจำแนกสายพันธุ์ และข้อจำกัดนั้น ขึ้นอยู่กับเทคนิคที่ใช้ในการตรวจ และภายในปี ค.ศ. 2022 องค์การอนามัยโลก แนะนำเป็นอย่างยิ่ง (strong recommendation) ให้ใช้การตรวจหาเชื้อเอชพีวีจากการเก็บสิ่งส่งตรวจทางช่องคลอดด้วยตนเองเป็นทางเลือกเสริมในการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในกลุ่มอายุ 30-60 ปี [15] การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพการเก็บสิ่งส่งตรวจเพื่อตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี HPV DNA test ระหว่างวิธีมาตรฐานที่เก็บโดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางนรีเวช และการเก็บสิ่งส่งตรวจทางช่องคลอดด้วยตนเอง พบว่าการเก็บสิ่งส่งตรวจทั้ง 2 วิธี สามารถวิเคราะห์และรายงานผลได้ไม่แตกต่างกันทางสถิติ (p-value = 1.00) โดยวิธีเก็บโดยผู้เชี่ยวชาญรายงานผลได้ร้อยละ 99.94 ส่วนการเก็บด้วยตนเองรายงานผลได้ร้อยละ 100 จากการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่า HPV Self-sampling มีศักยภาพที่จะเป็นทางเลือกหนึ่งของการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกที่เป็นที่ยอมรับมีความน่าเชื่อถือ สร้างความมั่นใจและกระตุ้นให้เกิดการเก็บสิ่งส่งตรวจทางช่องคลอดด้วยตัวเองได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด [16]

3. การตรวจหาเชื้อเอชพีวีจากประจำเดือน

การตรวจหาเชื้อเอชพีวีจากประจำเดือนโดยใช้ผ้าอนามัย เป็นแนวทางใหม่ที่มีศักยภาพในการปรับปรุงการเข้าถึงบริการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในผู้หญิง โดยเฉพาะในพื้นที่ชนบทที่ขาดแคลนบริการทางการแพทย์ จากการศึกษาพบว่า สามารถใช้เลือดประจำเดือนในการตรวจหาเชื้อเอชพีวีได้ ซึ่งพบความไวในการตรวจ (sensitivity) อยู่ที่ระหว่างร้อยละ 82.8 ถึง 97.7 และความจำเพาะ (specificity) อยู่ที่ระหว่างร้อยละ 50.0 ถึงร้อยละ 98.0 [17] และยังพบว่า การวิเคราะห์หาเชื้อเอชพีวีจากเลือดประจำเดือนสามารถระบุสายพันธุ์ของเชื้อกลุ่มเสี่ยงสูงได้ถึงร้อยละ 94.2 ของผู้ป่วย[18] บริษัทวิจัยจากประเทศสหรัฐอเมริกาที่ชื่อว่า Qvin ได้พัฒนาชุดเก็บตัวอย่างเลือดประจำเดือน ในรูปแบบของผ้าอนามัยภายใต้ชื่อ Q-Pad™ Menstrual Blood Collection Kit โดยใช้หลักการ Real-time PCR สามารถตรวจหาเชื้อไวรัสเอชพีวีในกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงได้ถึง 14 สายพันธุ์ ได้แก่ 16, 18, 31, 33, 35, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66 และ 68 วิธีนี้ได้รับการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการองค์การอาหารและยาทั้งในประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศไทย[19-20] แต่วิธีนี้ยังคงต้องมีการศึกษาเพิ่มเติม เพื่อที่จะช่วยให้เข้าใจถึงประสิทธิภาพของการตรวจ

ความน่าเชื่อถือ และความเหมาะสมของวิธีนี้ในการใช้งานจริงมากยิ่งขึ้น

แนวทางการป้องกันการติดเชื้อเอชพีวี

โดยทั่วไปการติดเชื้อเอชพีวีไม่แสดงอาการและประมาณร้อยละ 70 สามารถหายได้เองภายใน 1- 2 ปี[21] ส่วนใหญ่ติดจากการมีเพศสัมพันธ์ การใช้ถุงยางอนามัยไม่สามารถป้องกันการติดเชื้อเอชพีวีได้ แต่ป้องกันได้โดยการฉีดวัคซีน วัคซีนป้องกันมะเร็งปากมดลูกถูกผลิตโดยวิธีพันธุวิศวกรรม ซึ่งมีการตัดต่อดีเอ็นเอเพื่อใส่ยีนของ late protein L1 ที่เป็นโปรตีนสำคัญสำหรับการสร้างเปลือกนอกของเชื้อเอชพีวี จากนั้นจะนำยีน L1 ใส่เข้าไปใน recombinant baculovirus ซึ่งโปรตีน L1 ที่ได้จากกระบวนการนี้จะรวมตัวเองเป็นอนุภาคที่คล้ายกับไวรัส (viral-like particles, VLPs) ทำให้กระตุ้นระบบภูมิคุ้มกันในร่างกายที่จำเพาะต่อเชื้อเอชพีวีสายพันธุ์นั้น ๆ ได้ ถึงแม้ว่า L1 จะสามารถสร้าง VLPs ที่กระตุ้นภูมิคุ้มกันได้ดี แต่วัคซีนที่มีแค่ L1 ไม่สามารถจำลองกระบวนการติดเชื้อที่แท้จริงได้ เพราะขาดโปรตีนอื่น ๆ เช่น L2 ซึ่งมีบทบาทในกระบวนการเข้าสู่เซลล์และการขยายพันธุ์ของไวรัส อย่างไรก็ตาม L1-based VLPs ยังคงเป็นวัคซีนที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันการติดเชื้อเอชพีวี เนื่องจากช่วยกระตุ้นระบบภูมิคุ้มกันให้สามารถป้องกันการติดเชื้อจากไวรัสเอชพีวีที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ[22] โดยสมาคมโรคติดเชื้อในเด็กแห่งประเทศไทย (Pediatric Infectious Disease Society of Thailand : PIDST) ได้กำหนดการให้วัคซีนในเด็กและวัยรุ่น ปี พ.ศ. 2567 ไว้ ซึ่งแนะนำให้ฉีดทั้งในชายและหญิงที่มีอายุระหว่าง 9-26 ปี เน้นให้ฉีดที่ช่วงอายุ 11-12 ปี ให้ฉีด 3 เข็ม (เดือนที่ 0, 1-2, 6) ส่วนในวัยรุ่นที่สุขภาพดี หากฉีดเข็มแรกก่อนอายุ 15 ปีมาแล้ว ให้ฉีด 2 เข็ม ห่างกัน 6 เดือน (เดือนที่ 0, 6-12) ตามแผนการให้วัคซีนในเด็กไทยของกระทรวงสาธารณสุข แนะนำให้ฉีดในเด็กหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 2 เข็ม โดยห่างกันเข็มละ 6-12 เดือน การฉีดวัคซีนใน ผู้ที่อายุมากกว่า 26 ปี ควรพิจารณาเป็นรายกรณี ในรายที่ได้รับวัคซีนชนิด 2 หรือ 4 สายพันธุ์ ครบจำนวนเข็มแล้ว โดยทั่วไปไม่มีคำแนะนำให้ฉีดเพิ่ม แต่สามารถฉีดวัคซีนชนิด 9 สายพันธุ์ได้ ไม่มีข้อกำหนดในการห้ามฉีด เพื่อให้ครอบคลุมสายพันธุ์เพิ่มเติมควรฉีดชนิด 9 สายพันธุ์เพิ่มอย่างน้อย 2 เข็ม ห่างกัน 6-12 เดือน และห่างจากเข็มสุดท้ายที่ได้รับล่าสุด 6 เดือน ซึ่งวัคซีนจะมีประสิทธิภาพสูง ก็ต่อเมื่อฉีดในผู้ที่ไม่เคยติดเชื้อหรือไม่เคยมีเพศสัมพันธ์มาก่อน สำหรับผู้ที่เคยติดเชื้อเอชพีวีมาแล้วก็ยังควรต้องได้รับการฉีดวัคซีน เพราะวัคซีนช่วยป้องกันการติดเชื้อใหม่ได้[23]

ในปัจจุบันประเทศไทยมีวัคซีนป้องกันการติดเชื้อเอชพีวีอยู่ 3 ชนิด ได้แก่ ชนิด 2 สายพันธุ์ (bivalent : ครอบคลุมเชื้อ 2 สายพันธุ์ คือ 16, 18) ชนิด 4 สายพันธุ์ (quadrivalent : ครอบคลุมเชื้อ 4 สายพันธุ์ คือ 6, 11, 16 และ 18) และ ชนิด 9 สายพันธุ์ (nonavalent : ครอบคลุมเชื้อ 9 สายพันธุ์ คือ 6, 11, 16, 18 , 31, 33, 45, 52 และ 58) รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดของวัคซีนแต่ละชนิด[20]

ชนิดวัคซีน	ยี่ห้อการค้า	สายพันธุ์ที่ครอบคลุม	คำแนะนำ
2 สายพันธุ์	Cervarix™	16, 18	ฉีดป้องกันมะเร็งปากมดลูก
2 สายพันธุ์	Cecolin™	16, 18	ฉีดป้องกันมะเร็งปากมดลูก
4 สายพันธุ์	Gardasil™	6, 11, 16, 18	ฉีดป้องกันหูดหงอนไก่และมะเร็งปากมดลูก
9 สายพันธุ์	Gardasil™ 9	6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, 58	ฉีดป้องกันหูดหงอนไก่และมะเร็งปากมดลูก

สรุป

เชื้อไวรัสเอชพีวีมีความหลากหลายของสายพันธุ์อย่างมาก ส่งผลให้การก่อโรคเกิดได้หลายระดับตามความรุนแรงแต่ละสายพันธุ์ของเชื้อ ซึ่งมีตั้งแต่การเกิดหูดที่อวัยวะเพศไปจนถึงการเกิดมะเร็งในที่ต่าง ๆ เช่น มะเร็งปากมดลูก มะเร็งทวารหนัก เป็นต้น ส่วนใหญ่การติดเชื้อไวรัสเอชพีวีจะไม่แสดงอาการและสามารถหายไปเองได้ แต่บางครั้งอาจทำให้เกิดปัญหาสุขภาพที่รุนแรงได้หากไม่ได้รับการตรวจคัดกรองอย่างสม่ำเสมอ การให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อไวรัสเอชพีวี ผ่านการฉีดวัคซีนและการตรวจคัดกรองเป็นสิ่งสำคัญในการลดโอกาสของการเกิดโรคต่าง ๆ เหล่านี้ได้ การวิจัยเพิ่มเติมและการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกยังมีความสำคัญและท้าทายอย่างมาก ทั้งในเรื่องของวิธีการป้องกันและการตรวจวิเคราะห์ให้มีความทันสมัย รวดเร็วและปลอดภัย เพื่อเป้าหมายในการลดอัตราการติดเชื้อและการเกิดโรคที่มาจากการติดเชื้อไวรัสเอชพีวีได้ในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

1. Institute NC. Hospital-based cancer registry 2022 [internet]. 2023 [cite 2024 Nov 25] Available from: https://www.nci.go.th/th/cancer_record/download/Hosbased-2022-1.pdf.
2. ประเสริฐชัย อ, เหล่ารุจิสวัสดิ์ ม. แนวโน้มอัตราการตายด้วยโรคมะเร็งปากมดลูกในประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ.2554-2564.วารสารความปลอดภัยและสุขภาพ. 2566; 16(1):203-17.
3. Okunade KS. Human papillomavirus and cervical cancer. J Obstet Gynaecol. 2020; 40(5):602-8.
4. Mariani L, Preti M, Cristoforoni P, Stigliano CM, Perino A. Overview of the benefits and potential issues of the nonavalent HPV vaccine. Int J Gynaecol Obstet. 2017; 136(3):258-65.
5. Mir BA, Ahmad A, Farooq N, et al. Increased expression of HPV-E7 oncoprotein correlates with a reduced level of pRb proteins via high viral load in cervical cancer. Sci Rep. 2023; 13:15075.
6. Yu L, Majerciak V, Zheng ZM. HPV 16 and HPV18 Genome Structure, Expression, and Post- Transcriptional Regulation. Int J Mol Sci. 2022; 23(9):494-3.
7. Nelson CW, Mirabello L. Human papillomavirus genomics: Understanding

carcinogenicity. Tumour Virus Res. 2023; 15:200258.

8. Cubie HA. Diseases associated with human papillomavirus infection. Virology. 2013; 445(1-2):21-34.

9. Muñoz N, Bosch FX, de Sanjosé S, Herrero R, Castellsagué X, Shah KV, et al. Epidemiologic classification of human papillomavirus types associated with cervical cancer. N Engl J Med. 2003; 348(6):518-27.

10. เทียนแสง พันธ์ศรี, กฤติกา บุญมาก, จรัญญา งามขำ. การศึกษาย้อนหลังการติดเชื้อไวรัสฮิวแมนแพพพิวโลมาในประเทศไทย: การทบทวนอย่างเป็นระบบ. วารสารโรคมะเร็ง. 2565; 42(1):10-29.

11. Burd EM. Human Papillomavirus Laboratory Testing: the Changing Paradigm. Clin Microbiol Rev. 2016; 29(2):291-319.

12. Cubie HA, Cuschieri K. Understanding HPV tests and their appropriate applications. Cytopathology. 2013;24(5):289-308.

13. Dunbar S, Das S. Amplification chemistries in clinical virology. J Clin Virol. 2019; 115:18-31.

14. Yang H, Luo ZY, Lin F, et al. Comparison of Urine and Genital Samples for Detecting Human Papillomavirus (HPV) in Clinical Patients. Obstet Gynecol Int. 2023; 2023:1-8

15. World Health Organization. Human papillomavirus (HPV) self-sampling as part of cervical cancer screening and treatment, 2022 update; [internet]. 2023. [cite 2024 Nov 27] Available from: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/366868/WHO-SRH-23.1-eng.pdf.

16. กุลกานต์ พิศอ่อน. การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการเก็บสิ่งส่งตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี HPV DNA ระหว่างเจ้าหน้าที่และเก็บด้วยตนเองในจังหวัดกำแพงเพชร. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์. 2567; 8(1):e268431.

17. Chakravarti P, Maheshwari A, Tahlan S, et al. Diagnostic accuracy of menstrual blood for human papillomavirus detection in cervical cancer screening: a systematic review. Ecancermedicalscience. 2022; 16:1427.

18. Zhang J, Tian X, Chen Y, et al. Feasibility and Accuracy of Menstrual Blood Testing for High-risk Human Papillomavirus Detection With Capture Sequencing. JAMA Netw Open. 2021; 4(12):e2140644.

19. Medical Device network. Thailand FDA approves Qvin's Q-Pad technology: 2023; [internet]. 2025 [cite 2025 Feb 08] Available from: https://www.medicaldevicenetwork.com/news/thailand-fda-qvin-q-pad/?utm_source=chatgpt.com&cf-view&cf-view&cf-closed

20. Bio Molecular Laboratories. ชุดเก็บตัวอย่างคิว-แพด เจาะลึกสุขภาพจากเลือดประจำเดือน QPad HPV DNA screening. N Health; [internet]. 2024 [cite 2025 Feb 08] Available from: https://www.nhealth-asia.com/th/blog/nhealth_50_qpad_hpv_dna_screening

21. Dunne EF, Nielson CM, Stone KM, Markowitz LE, Giuliano AR. Prevalence of HPV infection among men: A systematic review of the literature. J Infect Dis. 2006; 194(8):1044-57.

22. Markowitz LE, Schiller JT. Human Papillomavirus Vaccines. J Infect Dis. 2021; 224(12 Suppl 2): S367-s78.

23. Thailand PIDSo. Vaccination in Thai children and teenager: 2024 [internet]. 2024 [cite 2024 Nov 27] Available from: https://www.pidst.or.th/A1406.html.

บทบาทพยาบาลในการดูแลและป้องกันการเกิดกลุ่มอาการมือและเท้าอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด

กัมพล อินทรทะกูล

รับบทความ: 2 พฤศจิกายน 2567; ส่งแก้ไข: 3 มกราคม 2568; ตอบรับ: 10 มกราคม 2568

บทคัดย่อ

กลุ่มอาการมือและเท้าอักเสบ (Hand-foot syndrome: HFS) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งยา Capecitabine และ 5-Fluorouracil อาการ HFS ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย โดยอาการเริ่มต้นจาก อาการแดง บวม และเจ็บปวดที่บริเวณฝ่ามือและฝ่าเท้า อาการเหล่านี้สามารถรุนแรงจนถึงขั้นมีผลกระทบต่อการทำกิจกรรมประจำวันและการทำงาน การศึกษาแสดงให้เห็นว่าความชุกของ HFS ในผู้ป่วยที่ได้รับยา Capecitabine สูงถึงร้อยละ 49.1 และปัจจัยเสี่ยงหลายประการได้แก่ ชนิดของเนื้องอก, รูปแบบการให้ยา, อายุ, และระดับอัลบูมินในเลือด ซึ่งบทบาทของพยาบาลในการจัดการ HFS เป็นสิ่งสำคัญ พยาบาลควรมีแนวทางการดูแลที่ครอบคลุมและเหมาะสมตามระดับความรุนแรงของอาการ ตั้งแต่การให้ความรู้ในการป้องกันอาการเบื้องต้นไปจนถึงการดูแลเชิงรุกในกรณีที่อาการรุนแรง นอกจากนี้ การใช้เทคโนโลยีใหม่ในการเฝ้าระวังและติดตามอาการ HFS เช่น แอปพลิเคชันติดตามอาการและอุปกรณ์ที่สวมใส่ได้ ช่วยให้พยาบาลสามารถประเมินและปรับแผนการรักษาให้ตรงตามความต้องการของผู้ป่วยได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งการดูแล HFS อย่างมีประสิทธิภาพไม่เพียงแต่ช่วยลดอาการและปรับปรุงคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ยังเป็นการส่งเสริมการฟื้นตัวและพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น

คำสำคัญ : บทบาทพยาบาล การดูแลและป้องกัน กลุ่มอาการมือและเท้าอักเสบ ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ยาเคมีบำบัด

[1] พยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยมหาวชิราวุธ 6A (เคมีบำบัด) ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช, กรุงเทพฯ 10300 อีเมลติดต่อ: Kampon.int@gmail.com

The Role of Nurses in the Management and Prevention of Hand-Foot Syndrome in Colorectal Cancer Patients Receiving Chemotherapy

Kampon Introntakun

Received: November 2, 2024; Received revision: January 3, 2025; Accepted: January 10, 2025

Abstract

Hand-Foot Syndrome (HFS) is a common complication in colorectal cancer patients undergoing chemotherapy, particularly with capecitabine and 5-fluorouracil. The symptoms of HFS significantly affect patients' quality of life, starting with redness, swelling, and pain in the palms and soles of the feet. These symptoms can be severe enough to affect daily activities and work. Studies have indicated that the prevalence of HFS in patients receiving capecitabine is as high as 49.1%. Several risk factors are associated with the development of HFS, including tumor type, chemotherapy regimen, age, and serum albumin levels. The role of nurses in managing Hand-Foot Syndrome (HFS) is crucial. Nurses should adopt a comprehensive care approach tailored to symptom severity, ranging from providing education on initial prevention strategies to proactive management in cases of severe symptoms. Furthermore, the integration of new technologies for monitoring and tracking HFS symptoms, such as symptom-tracking applications and wearable devices, enhances nurses' ability to assess and adjust treatment plans according to patient needs. Effective management of HFS not only alleviates symptoms and improves patients' quality of life but also promotes recovery and enhances overall well-being.

Keywords : Nursing roles, Care and prevention, Hand-foot syndrome, Colorectal cancer patients, Chemotherapy

Registered nurse at Mahavajiravudh ward 6A (chemotherapy), Department of nursing, Faculty of medicine vajira hospital, Navamindradhiraj university, Bangkok, 10300
Corresponding author E-mail: Kampon.int@gmail.com

บทนำ

กลุ่มอาการมือและเท้าอักเสบ (Hand-foot syndrome: HFS หรือ Palmar-plantar erythrodysesthesia) เป็นผลข้างเคียงที่พบบ่อยในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด โดยเฉพาะในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการรักษาด้วยยาประเภท Fluoropyrimidines เช่น Capecitabine และ 5-Fluorouracil (5-FU) ซึ่งมีผลโดยตรงต่อเซลล์ผิวหนัง[1] ยาเหล่านี้ทำลายเซลล์ที่แบ่งตัวอย่างรวดเร็ว รวมถึงเซลล์ผิวหนังชั้นนอก ทำให้เกิดการอักเสบและส่งผลให้มีอาการบวม แดง และเจ็บปวดบริเวณฝ่ามือและฝ่าเท้า อาการเหล่านี้สามารถมีความรุนแรงได้ตั้งแต่เพียงการระคายเคืองเล็กน้อยไปจนถึงการเกิดรอยแตกและแผล ทำให้ผู้ป่วยบางรายต้องหยุดการรักษาชั่วคราวหรือปรับเปลี่ยนแนวทางการรักษาเพื่อลดความเสี่ยง[2]

ความสำคัญของการจัดการและป้องกัน HFS มีความจำเป็นอย่างมาก เนื่องจากอาการนี้ส่งผลกระทบโดยตรงต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย อาการบวมแดงและเจ็บปวดที่เกิดขึ้นทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ เช่น การเดิน การใช้มือในการทำงาน และการดูแลตนเอง ผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงอาจประสบกับความเครียดและความกังวลจากความเจ็บปวด ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตและทำให้คุณภาพชีวิตลดลงอย่างมีนัยสำคัญ[3] ดังนั้น การดูแลและป้องกันอาการ HFS ในกลุ่มผู้ป่วยนี้จึงมีความสำคัญเพื่อให้พวกเขาสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างเต็มที่และยังคงรักษาแนวทางการรักษามะเร็งต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยที่เสี่ยงต่อการเกิด HFS เนื่องจากเป็นผู้ที่มีความใกล้ชิดกับผู้ป่วยในกระบวนการดูแลรักษา พยาบาลสามารถช่วยประเมินความเสี่ยงและตรวจพบอาการเบื้องต้นของ HFS ได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการป้องกันอาการที่รุนแรงและการเสื่อมสภาพของผิวหนัง พยาบาลมีความรู้และความเข้าใจในการให้คำแนะนำในการดูแลตนเองแก่ผู้ป่วย เช่น การใช้ผลิตภัณฑ์บำรุงผิวที่มีมอยส์เจอร์ไรเซอร์ การลดแรงกดที่ฝ่ามือและฝ่าเท้า การหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมที่อาจทำให้เกิดการระคายเคือง และการใช้ถุงมือหรืออุปกรณ์ป้องกันขณะทำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน การให้คำแนะนำเหล่านี้ช่วยลดโอกาสเกิดอาการ HFS และทำให้ผู้ป่วยสามารถปรับตัวกับการรักษาได้ดีขึ้น[4]

นอกจากนี้ พยาบาลยังมีบทบาทในการดูแลอาการเบื้องต้นและการให้การบรรเทาอาการในกรณีที่เกิด HFS ขึ้นจริง เช่น การใช้ยาทาบำรุงผิวที่มีสารต้านการอักเสบ การแนะนำวิธีการดูแลแผลเบื้องต้น และการจัดการความเจ็บปวดที่เกิดจากการระคายเคืองในบริเวณฝ่ามือและฝ่าเท้า การดูแลแบบองค์รวมเช่นนี้ช่วยให้ผู้ป่วยไม่เพียงแค่บรรเทาความเจ็บปวดเท่านั้น แต่ยังช่วยเสริมสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ป่วยในการจัดการอาการ HFS อย่างมีประสิทธิภาพ[5] โดยการดูแลเหล่านี้ไม่เพียงช่วยลดความรุนแรงของอาการ แต่ยังเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถรักษามะเร็งได้อย่างต่อเนื่อง[6]

บทความนี้นำเสนอข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับกลุ่มอาการมือและเท้าอักเสบ โดยครอบคลุมตั้งแต่คำจำกัดความ กลไกการเกิดจากยาเคมีบำบัด ความชุก ปัจจัยเสี่ยง และ

ผลกระทบต่อผู้ป่วย รวมถึงการแบ่งระดับความรุนแรงของอาการ โดยเน้นบทบาทสำคัญของพยาบาลในการเฝ้าระวัง ป้องกัน และดูแลผู้ป่วยอย่างเหมาะสม ความรู้ที่ครอบคลุมนี้ช่วยให้พยาบาลสามารถประเมินอาการตั้งแต่เริ่มต้น ลดความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อน และบรรเทาอาการในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลลัพธ์ที่ได้ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยให้ดีขึ้นแม้ในระหว่างการรักษา[4]

ทั้งนี้ กระบวนการจัดทำบทความอาศัยการค้นคว้าอย่างเป็นระบบ โดยคัดเลือกงานวิจัยที่มีความน่าเชื่อถือสูงเพื่อสนับสนุนข้อสรุปและแนวทางปฏิบัติ โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ระดับ A จำนวน 7 เรื่อง ซึ่งมาจากการทบทวนอย่างเป็นระบบและการทดลองแบบสุ่มที่ออกแบบแข็งแกร่ง ร่วมกับหลักฐานระดับ B จำนวน 10 เรื่อง ซึ่งเป็นการศึกษาที่มีการออกแบบอย่างเป็นระบบและใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลที่เหมาะสม งานวิจัยนี้มีความน่าเชื่อถือและสนับสนุนบทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย HFS ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกลุ่มอาการมือและเท้าอักเสบ

คำจำกัดความ กลุ่มอาการมือและเท้าอักเสบ (Hand-Foot Syndrome: HFS หรือ Palmar-Plantar Erythrodysesthesia) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด โดยเฉพาะผู้ที่ใช้ยาในกลุ่ม Fluoropyrimidines เช่น Capecitabine และ 5-Fluorouracil (5-FU)[4] อาการ HFS มักเริ่มต้นด้วยการแดงและบวมที่ฝ่ามือและฝ่าเท้า จากนั้นอาจพัฒนาเป็นการแสบ เจ็บปวด และในบางกรณีอาจเกิดแผลแตกหรือการเปลี่ยนแปลงของผิวหนัง[3] อาการเหล่านี้อาจรุนแรงจนส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ป่วย เช่น การเดินหรือการจับสิ่งของ[1]

กลไกการเกิด HFS จากยาเคมีบำบัด การเกิด HFS มีความเกี่ยวข้องกับการสะสมของยาเคมีบำบัดในผิวหนังชั้นนอก โดยเฉพาะในบริเวณที่มีแรงกดและการเสียดสีสูง เช่น ฝ่ามือและฝ่าเท้า ยาเคมีบำบัด เช่น capecitabine และ 5-FU ถูกเปลี่ยนเป็นสารที่มีฤทธิ์ทางเคมีที่ทำลายเซลล์ ซึ่งจะผ่านกระแสเลือดและกระจายเข้าสู่เนื้อเยื่อผิวหนัง[7] เมื่อมีการสะสมของยาในบริเวณเหล่านี้ เซลล์ผิวหนังจะเกิดการระคายเคือง การตอบสนองของเซลล์ภูมิคุ้มกันจะถูกกระตุ้นให้เกิดการอักเสบและบวม[8] นอกจากนี้ แรงกดและการเสียดสีจากการเดินหรือการทำงานที่ใช้มือจะทำให้อาการของ HFS รุนแรงขึ้น เนื่องจากเป็นการเพิ่มการกระตุ้นให้เกิดการอักเสบในบริเวณที่ได้รับผลกระทบ[7]

ความชุกและปัจจัยเสี่ยง อัตราการเกิด HFS ขึ้นอยู่กับประเภทของยาเคมีบำบัดที่ใช้และลักษณะทางกายภาพของผู้ป่วย พบว่าผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยา capecitabine มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิด HFS โดยมีอัตราการเกิดอยู่ร้อยละ 49.1[9] ส่วนปัจจัยเสี่ยงของการเกิดกลุ่มอาการมือและเท้าอักเสบ ดังต่อไปนี้

1) ชนิดของเนื้องอก (Type of solid tumor) ชนิดของเนื้องอกส่งผลโดยตรงต่อการตอบสนองต่อยาเคมีบำบัด เนื่องจากเนื้อเยื่อในอวัยวะต่าง ๆ มีความไวต่อยาที่แตกต่างกัน ตัวอย่างเช่น เนื้องอกในลำไส้ใหญ่และทวารหนักอาจมีการดูดซึมยาและการเผาผลาญที่เฉพาะเจาะจง ส่งผลให้การกระจายตัวยาและผลข้างเคียงในเนื้อเยื่อเหล่านี้สูงขึ้น ซึ่งเพิ่มโอกาสในการเกิด HFS การศึกษาชี้ว่า เนื้อเยื่อที่มีการไหลเวียนเลือด

สูงมักมีความเสี่ยงมากกว่า เนื่องจากยากระจายตัวได้มากกว่า[9-11]

2) รูปแบบการให้ยาเคมีบำบัด (Chemotherapy regimen) สูตรยาที่ใช้และความถี่ของการให้ยามีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อการเกิด HFS สูตรยาแบบเข้มข้นหรือการให้ยาติดต่อกันโดยไม่พักอาจทำให้ระดับยาในร่างกายสูงเกินไป การใช้สูตรยาที่มีสารออกฤทธิ์หลายชนิดร่วมกัน เช่น การให้ Capecitabine กับยาชนิดอื่น สามารถทำให้เกิดการเสริมฤทธิ์และเพิ่มความเสี่ยงของ HFS มากขึ้น[9-11]

3) จำนวนรอบของการรักษา (Number of cycles) การให้ยาเคมีบำบัดเป็นรอบที่ต่อเนื่องหลายครั้ง ทำให้เกิดการสะสมของสารเคมีในผิวหนังและเนื้อเยื่อส่วนต่าง ๆ ซึ่งสะสมความระคายเคืองจนทำให้เกิด HFS ได้ การสะสมของยาในเนื้อเยื่อเป็นเวลานานสามารถกระตุ้นกระบวนการอักเสบและทำให้การฟื้นฟูเนื้อเยื่อบกพร่อง ส่งผลให้ความเสี่ยงในการเกิด HFS สูงขึ้นเมื่อมีจำนวนรอบการรักษาที่มากขึ้น[2, 10-11]

4) เพศ (Sex) เพศเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตอบสนองต่อยาเคมีบำบัดที่แตกต่างกัน เพศหญิงมีโอกาสเกิด HFS สูงกว่าเพศชาย อาจเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมน เช่น เอสโตรเจน ที่ส่งผลต่อการไหลเวียนเลือดและความไวของเนื้อเยื่อต่อสารออกฤทธิ์ การศึกษาพบว่า เพศหญิงมีการเผาผลาญที่ช้ากว่าเพศชายในบางกรณี ซึ่งอาจทำให้การสะสมของยาในผิวหนังมากขึ้น [2, 10-11]

5) อายุ (Age) อายุที่มากขึ้นมีผลต่อความสามารถในการเผาผลาญยาและการฟื้นฟูเนื้อเยื่อ ผู้สูงอายุมีแนวโน้มที่จะเกิด HFS สูงขึ้น เนื่องจากกระบวนการเผาผลาญช้าลงและความสามารถในการซ่อมแซมเซลล์ลดลง นอกจากนี้ ยังพบว่าการไหลเวียนเลือดที่ลดลงในผู้สูงอายุทำให้การสะสมของยาในบริเวณผิวหนังเพิ่มขึ้น ส่งผลให้เกิดผลข้างเคียงที่รุนแรงขึ้น[2, 10-11]

6) คะแนนสมรรถนะตามมาตรฐาน ECOG (Eastern Cooperative Oncology Group Performance Scale) คะแนน ECOG ใช้ประเมินสมรรถภาพของผู้ป่วย โดยคะแนนที่สูงขึ้นแสดงถึงภาวะร่างกายที่ลดลงและการทำหน้าที่ที่ไม่สมบูรณ์ ซึ่งมีผลให้ความเสี่ยงในการเกิดอาการข้างเคียงเพิ่มขึ้น รวมถึง HFS การศึกษาชี้ว่า ผู้ป่วยที่มีคะแนน ECOG สูงมักมีการฟื้นฟูร่างกายที่ช้ากว่าและมีระบบภูมิคุ้มกันที่ไม่แข็งแรง ทำให้การตอบสนองต่อยาลดลง[10-11]

7) การได้รับเคมีบำบัดมาก่อน (Prior chemotherapy) ผู้ป่วยที่เคยได้รับเคมีบำบัดมาก่อนมักมีเนื้อเยื่อที่ถูกกระทบจากการรักษาครั้งก่อน ๆ ซึ่งอาจทำให้เซลล์มีความไวต่อยาเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ ผลข้างเคียงที่สะสมจากการรักษาครั้งก่อน ๆ อาจทำให้การตอบสนองของร่างกายต่อเคมีบำบัดในครั้งถัดไปแย่ลง และเพิ่มความเสี่ยงในการเกิด HFS[9, 11]

8) ขนาดยาที่สูงขึ้นของ Capecitabine (Higher capecitabine dose) การให้ขนาดยาที่สูงเพิ่มความเสี่ยงในการเกิด HFS เนื่องจากยา Capecitabine เป็น prodrug ที่เปลี่ยนเป็น 5-FU ในร่างกาย ซึ่งทำให้เกิดการสะสมของสารเคมีในผิวหนัง ปริมาณยาที่สูงขึ้นสามารถทำให้เกิดการสะสมที่มากขึ้นและส่งผลให้เกิดอาการข้างเคียง เช่น HFS ได้มากขึ้น [2, 9, 11]

9) การรักษาที่ยาวนาน (Prolonged treatment) การรักษาด้วยยาเคมีบำบัดเป็นระยะเวลานานส่งผลให้มีการ

สะสมของยาในเนื้อเยื่อผิวหนังมากขึ้น ซึ่งทำให้การเกิด HFS ได้มากขึ้น การสะสมของสารเคมีในเนื้อเยื่อเป็นเวลานานส่งผลให้การตอบสนองต่อการรักษามีความซับซ้อนและเกิดการอักเสบ[2, 10]

10) จำนวนเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำ (Lower neutrophil count) นิวโทรฟิลเป็นส่วนหนึ่งของระบบภูมิคุ้มกันที่ช่วยป้องกันการติดเชื้อและซ่อมแซมเนื้อเยื่อ ผู้ป่วยที่มีนิวโทรฟิลต่ำมีโอกาสเกิด HFS มากขึ้น เนื่องจากการฟื้นฟูเนื้อเยื่อที่ช้าลงทำให้เนื้อเยื่อผิวหนังมีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการอักเสบและการสะสมของสารเคมี [2]

11) การใช้ยากลุ่มยับยั้งระบบเรนิน-แองจิโอเทนซิน (RAS inhibitor) การใช้ยากลุ่มนี้ร่วมกับยาเคมีบำบัดอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการไหลเวียนของเลือดและการกระจายตัวของยาในผิวหนัง ซึ่งอาจเพิ่มความเสี่ยงในการเกิด HFS การเปลี่ยนแปลงของระบบไหลเวียนอาจทำให้การสะสมของสารออกฤทธิ์ในบริเวณที่มีความไวสูงขึ้น[2, 11]

12) พื้นที่ผิวของร่างกาย (BSA) ที่สูง เป็นค่าที่ใช้ในการคำนวณปริมาณการให้ยาเคมีบำบัดในผู้ป่วย เนื่องจากการให้ยาคำนวณจาก BSA ทำให้ผู้ป่วยที่มีพื้นที่ผิวร่างกายสูงมีแนวโน้มที่จะได้รับยาปริมาณมากกว่า ซึ่งการได้รับยาในปริมาณที่มากขึ้นนั้นสามารถเพิ่มการสะสมของยาในเนื้อเยื่อและทำให้เกิดการระคายเคืองที่ผิวหนังมากขึ้น การที่เนื้อเยื่อผิวหนังมีปริมาณยาสะสมอยู่มากอาจเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดการอักเสบและการระคายเคืองได้มากขึ้น [11]

13) ระดับอัลบูมินที่ต่ำ (Low albumin) อัลบูมินเป็นโปรตีนในเลือดที่มีบทบาทสำคัญในการควบคุมสมดุลของของเหลวและการขนส่งยาผ่านกระแสเลือด การมีระดับอัลบูมินต่ำบ่งบอกถึงสถานะโภชนาการที่ไม่ดีและความสามารถของร่างกายในการควบคุมและขนส่งยาได้ไม่เต็มที่ ผู้ป่วยที่มีระดับอัลบูมินต่ำมักมีความเสี่ยงต่อการสะสมยาในเนื้อเยื่อมากขึ้น เนื่องจากการขนส่งและการกระจายตัวยามีประสิทธิภาพลดลง ส่งผลให้เกิดความเสี่ยงในการสะสมของยาในผิวหนัง ซึ่งอาจทำให้เกิด HFS ได้ การมีระดับอัลบูมินต่ำยังเป็นตัวชี้วัดถึงการทำงานของตับที่ลดลง ซึ่งอาจมีผลต่อการเผาผลาญยาและการกำจัดยาออกจากร่างกาย ทำให้ยาอยู่ในระบบนานขึ้นและเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดผลข้างเคียง[2, 11]

ผลกระทบของกลุ่มอาการมือและเท้าอักเสบ

กลุ่มอาการมือและเท้าอักเสบ (Hand-foot syndrome : HFS) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยจากการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดโดยเฉพาะยาที่มีสารออกฤทธิ์อย่าง Capecitabine และ 5-fluorouracil ภาวะนี้มีลักษณะเฉพาะคือการเกิดผื่นแดง บวม และความเจ็บปวดบริเวณฝ่ามือและฝ่าเท้า ซึ่งอาจส่งผลต่อความสามารถในการใช้มือและการเดินในการดำเนินชีวิตประจำวันต่าง ๆ ของผู้ป่วย ดังต่อไปนี้ **1) ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต** HFS สามารถส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย โดยทำให้เกิดความเจ็บปวดและไม่สะดวกสบายในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การเดินหรือการจับสิ่งของ อาการนี้อาจจำกัดความสามารถในการปฏิบัติงานประจำวันและกิจกรรมทางสังคม ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกโดดเดี่ยวและไม่สามารถใช้ชีวิตได้อย่างเต็มที่ ผลกระทบดังกล่าวอาจทำให้ผู้ป่วยต้องปรับตัวและปรับเปลี่ยนการใช้ชีวิตประจำวันเพื่อหลีกเลี่ยงอาการเจ็บปวด [5, 12-13]

2) ผลกระทบทางจิตใจและอารมณ์ อาการของ HFS ไม่เพียงแต่ส่งผลกระทบทางร่างกายเท่านั้น แต่ยังมีผลกระทบต่อจิตใจและอารมณ์ของผู้ป่วย ผู้ป่วยมักรู้สึกวิตกกังวล หรือมีความเครียดเพิ่มขึ้นจากการเผชิญกับผลข้างเคียงของยาเคมีบำบัด อาการที่รุนแรงอาจทำให้เกิดความรู้สึกสิ้นหวังและลดทอนกำลังใจในการรักษา และการมีอาการเรื้อรังอาจทำให้ผู้ป่วยรู้สึกหมดแรงที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการรักษา[5, 12-14]

3) ผลกระทบต่อความร่วมมือในการรักษา ผู้ป่วยที่ประสบกับ HFS อาจเผชิญกับอุปสรรคในการทำตามแผนการรักษาอย่างเต็มรูปแบบ อาการเจ็บปวดและไม่สะดวกสบายอาจทำให้ผู้ป่วยลังเลหรือปฏิเสธการรับเคมีบำบัดอย่างต่อเนื่อง การขาดความร่วมมือดังกล่าวอาจลดประสิทธิภาพของการรักษาและส่งผลให้กระบวนการฟื้นตัวช้าลงหรือการควบคุมโรคไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร[12, 14]

4) ผลกระทบทางเศรษฐกิจ HFS อาจสร้างภาระทางเศรษฐกิจให้กับผู้ป่วยและครอบครัว การดูแลรักษาเพิ่มเติม การซื้อยาทาเฉพาะที่ หรืออุปกรณ์ช่วยบรรเทาอาการ เช่น ครีมบำรุงผิวและรองเท้าเฉพาะที่ออกแบบมาสำหรับผู้ป่วย อาจทำให้เกิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม ความจำเป็นในการเข้าพบแพทย์หรือการดูแลทางการแพทย์ที่เพิ่มขึ้นทำให้เกิดภาระทางการเงินที่สูงขึ้น โดยเฉพาะในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถทำงานได้เต็มที่ [12, 14]

การแบ่งระดับของกลุ่มอาการมือและเท้าอักเสบ

กลุ่มอาการมือและเท้าอักเสบเป็นอาการข้างเคียงที่พบได้บ่อยจากการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด การประเมินความรุนแรงของ HFS มีบทบาทสำคัญในการวางแผนการดูแลและจัดการรักษาอย่างมีประสิทธิภาพ ระบบการประเมินที่ได้รับการยอมรับในระดับสากลประกอบด้วยระบบขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ซึ่งแบ่งระดับความรุนแรงออกเป็น 4 ระดับ และระบบของสถาบันมะเร็งแห่งชาติสหรัฐอเมริกา (National Cancer Institute : NCI) ที่แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ทั้งนี้ Saif et al. ยังได้เสนอระบบการประเมินเพิ่มเติมสำหรับผู้ป่วยผิวสีเพื่อให้ครอบคลุมการแสดงอาการที่อาจแตกต่างกันและช่วยให้การประเมินมีความแม่นยำมากยิ่งขึ้น

ตารางที่ 1 การแบ่งระดับของกลุ่มอาการมือและเท้าอักเสบ[1, 15-16]

ระดับ	WHO	NCI	Clinical Trial
1	รู้สึกเสียวหรือชาตามมือและเท้า	การเปลี่ยนแปลงผิวหนังเล็กน้อย เช่น ผื่นแดง, บวม, ไม่ปวด	สีผิวเข้มขึ้นที่ฝ่ามือและฝ่าเท้า
2	รู้สึกไม่สบายเมื่อเดินหรือจับสิ่งของ, มีบวมที่ไม่เจ็บและผื่นแดง	ผิวหนังลอก, แผลพุพอง, บวม, มีอาการเจ็บปวดที่จำกัดการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน	ผิวหนังหนาขึ้น, มีเจ็บและสูญเสียการทำงานบางส่วน
3	บวมและผื่นแดงที่เจ็บปวดในฝ่ามือและฝ่าเท้ารวมถึงรอบเล็บมือและเล็บเท้า	ผิวหนังลอกอย่างรุนแรง, แผลพุพอง, เลือดออก, พร้อมอาการเจ็บปวดที่จำกัดการดูแลตัวเอง	แผล, ผิวหนังอักเสบหรือลอก
4	ผิวหนังลอก, แผลเปิด, แผลพุพอง, อาการเจ็บปวดรุนแรง	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ

บทบาทพยาบาลในการจัดการดูแลและป้องกันการเกิด HFS

บทบาทของพยาบาลในการจัดการและการป้องกันอาการ HFS แตกต่างกันไปตามระดับของความรุนแรง พยาบาลควรมีแนวทางการดูแลที่ครอบคลุมและสามารถปรับใช้กับผู้ป่วยที่มีอาการต่างกัน ตั้งแต่การให้ความรู้เบื้องต้นไปจนถึงการดูแลเชิงรุกในกรณีที่อาการรุนแรง ประกอบด้วย ดังต่อไปนี้

1) บทบาทของพยาบาลในการดูแลและป้องกันกลุ่มอาการมือและเท้าอักเสบแต่ละระดับ

Grade 1 และ Grade 2 พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการให้คำแนะนำและป้องกันอาการ HFS โดยแนะนำให้ใช้ผลิตภัณฑ์ดูแลผิวที่ปราศจากสารระคายเคือง เช่น ครีมปราศจากน้ำหอมและสบู่อ่อนโยน (Hypoallergenic) พร้อมทั้งสอนผู้ป่วยในการดูแลตนเอง เช่น หลีกเลี่ยงการสัมผัสน้ำร้อนหรือเย็นจัด และหลีกเลี่ยงการเดินเท้าเปล่าในพื้นที่หยาบหรือลื่นเพื่อป้องกันการระคายเคืองของผิวหนังและลดความรุนแรงของอาการ [1, 17-18]

Grade 3 พยาบาลควรให้การดูแลเชิงรุก ด้วยการใช้แผ่นเจลเย็นหรืออุปกรณ์ช่วยลดอาการเจ็บปวดและบวม เช่น แผ่นประคบเย็นชนิดเจล (Cooling gel pack) หรือ ถุงน้ำแข็งที่หุ้มด้วยผ้าสะอาด นอกจากนี้ควรสนับสนุนด้านจิตใจ เช่น การพูดคุยสร้างกำลังใจ หรือแนะนำผู้ป่วยให้เข้าร่วมกลุ่มสนับสนุนเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และลดความเครียด เนื่องจากอาการในระดับนี้อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตอย่างมาก การมีทีมสุขภาพที่สามารถร่วมกันวางแผนการรักษาที่เหมาะสมก็เป็นสิ่งสำคัญ [17]

Grade 4 เป็นอาการที่รุนแรงที่สุด การดูแลผู้ป่วยจำเป็นต้องดำเนินการในสถานพยาบาลภายใต้การควบคุมที่เข้มงวด เพื่อลดความเสี่ยงของการติดเชื้อ พยาบาลควรประสานงานกับทีมสุขภาพ เช่น แพทย์เพื่อปรับแผนการรักษา และนักกายภาพบำบัดเพื่อช่วยฟื้นฟูสมรรถภาพ รวมถึงติดตามและประเมินผลการรักษาอย่างใกล้ชิด เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยได้ทันที การดูแลอย่างครบถ้วนและมีระบบจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการฟื้นฟูสุขภาพของผู้ป่วยและให้ผู้ป่วยกลับไปใช้ชีวิตประจำวันได้โดยเร็ว [17-18]

2) บทบาทของพยาบาลในการดูแลและป้องกันกลุ่มอาการมือและเท้าอักเสบ

การจัดการและการป้องกันกลุ่มอาการมือและเท้าอักเสบ เป็นส่วนสำคัญในกระบวนการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด โดยเฉพาะยา Capecitabine และ Fluoropyrimidines อื่น ๆ การดูแลที่เหมาะสมสามารถช่วยลดความรุนแรงของอาการและปรับปรุงคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยได้ ดังนี้

วิธีการดูแล

1) การประเมินอาการอย่างสม่ำเสมอ พยาบาลดำเนินการประเมินสภาพผิวหนังของผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอเพื่อระบุอาการ HFS ตั้งแต่ระยะเริ่มต้น โดยการใช้มาตรฐานการประเมิน เช่น แบบประเมิน WHO Hand-Foot skin reaction grading scale เพื่อช่วยติดตามความรุนแรงของอาการ บันทึกและวิเคราะห์อาการควรดำเนินการทุก 1-2 สัปดาห์ หรือขึ้นอยู่กับสภาพผู้ป่วยแต่ละราย การติดตามผลอย่างต่อเนื่องนี้จะช่วยให้ประเมินผลการรักษาได้แม่นยำและปรับแผนการดูแลให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้ป่วยในแต่ละช่วงเวลา [1, 3]

2) การให้คำแนะนำในการดูแลตนเอง

2.1) การใช้ผลิตภัณฑ์บำรุงผิว แนะนำให้ผู้ป่วยใช้มอยเจอไรเซอร์ที่มีส่วนผสมจากธรรมชาติ ซึ่งช่วยในการรักษาความชุ่มชื้นของผิวหนังและป้องกันการระคายเคืองจากการทำเคมีบำบัด การให้คำแนะนำในการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีน้ำหอมและสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อผิวจะช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดอาการ HFS [1, 3]

2.2) การหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่เสียดสี พยาบาลควรแนะนำผู้ป่วยให้หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับวัตถุที่อาจทำให้เกิดการเสียดสีหรือบาดเจ็บต่อผิว เช่น การสวมใส่ถุงมือในการทำกิจกรรมที่มีความเสี่ยงและการเลือกสวมรองเท้าที่หลวมเพื่อหลีกเลี่ยงการกดทับที่ฝ่าเท้า เป็นต้น[1]

3) การใช้วิธีบรรเทาอาการ การใช้ยาลดอาการปวดให้การสนับสนุนและคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยาลดปวด เช่น พาราเซตามอล หรือ NSAIDs เพื่อช่วยบรรเทาความเจ็บปวดที่เกิดจาก HFS ยาที่เลือกใช้ควรพิจารณาจากอาการของผู้ป่วยและการตอบสนองต่อการรักษา การติดตามและประเมินประสิทธิภาพของการใช้ยาเป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้มั่นใจว่าผู้ป่วยได้รับการบรรเทาอาการอย่างเหมาะสม[1, 18]

วิธีการป้องกัน

1) การให้ข้อมูลเกี่ยวกับการป้องกัน แนะนำผู้ป่วยเกี่ยวกับการดูแลผิวหนัง เช่น การใช้ครีมกันแดดที่มีค่า SPF 30 ขึ้นไปเพื่อประสิทธิภาพในการป้องกันรังสี UVB เมื่อออกแดด และการหลีกเลี่ยงการสัมผัส หากผู้ป่วยต้องสัมผัสกับแสงแดดเป็นเวลานาน ควรเลือกครีมกันแดดที่มี SPF 50+ และป้องกันรังสี UVA และควรหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับอุณหภูมิที่ต่ำกว่า 15°C และสูงกว่า 30°C เนื่องจากอาจทำให้ผิวแห้งหรือเกิดการระคายเคืองได้[3]

2) การรักษาสุขอนามัยของมือและเท้า พยาบาลเน้นความสำคัญในการรักษาความสะอาดของมือและเท้า โดยการแนะนำให้ผู้ป่วย ใช้สบู่ที่อ่อนโยน ค่า pH 5.5 เนื่องจากเป็นค่า pH ที่ใกล้เคียงกับผิวหนังตามธรรมชาติ ช่วยลดความเสี่ยงในการระคายเคืองและรักษาสมดุลผิว และน้ำที่ใช้ควรมีอุณหภูมิ 35-40°C ซึ่งเป็นช่วงที่อบอุ่นพอเหมาะ ไม่ร้อนเกินไปเพื่อป้องกันการทำลายชั้นไขมันบนผิวหนัง และแนะนำให้ใช้ผ้าขนหนูนุ่ม ๆ ซับเบา ๆ บริเวณมือและเท้าจนแห้งสนิท โดยเฉพาะตามง่ามนิ้ว ควรหลีกเลี่ยงการถูแรง ๆ เพราะอาจทำให้เกิดการระคายเคือง และหลีกเลี่ยงการเดินเท้าเปล่าในบริเวณที่มีความชื้นสูง เช่น ห้องน้ำสาธารณะ เพื่อป้องกันการติดเชื้อ[3]

3) การติดตามการใช้ยา ติดตามการใช้ยา Capecitabine และ 5-FU ในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เป็นไปตามแนวทางที่กำหนด ควรให้ความสำคัญกับการสังเกตผลข้างเคียง เช่น ท้องเสีย คลื่นไส้ อาเจียน หรือภาวะมือเท้าลอก รวมถึงการเปลี่ยนแปลงทางผิวหนังและระบบทางเดินอาหาร ควรประเมินอาการเป็นระยะ และแจ้งแพทย์ทันทีหากพบความผิดปกติที่รุนแรง เพื่อพิจารณาปรับขนาดยาหรือเปลี่ยนแผนการรักษาตามความจำเป็น[18]

4) การจัดการความเครียด สนับสนุนให้ผู้ป่วยเข้าร่วมกิจกรรมที่ช่วยลดความเครียด เช่น การทำสมาธิ การฝึกหายใจลึก หรือการออกกำลังกายเบา ๆ เป็นต้น ซึ่งสามารถส่งผลดีต่อสุขภาพจิตและการฟื้นฟู

ร่างกาย การให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการจัดการกับความเครียดจะช่วยให้ผู้ป่วยรู้สึกมั่นใจและสามารถจัดการอาการ HFS ได้ดีขึ้น การจัดการและการป้องกันอาการ HFS เป็นกระบวนการที่ต้องการการมีส่วนร่วมของทั้งผู้ป่วยและทีมสุขภาพ การให้การสนับสนุนที่ถูกต้องและทันเวลาเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยลดผลกระทบจากอาการนี้และปรับปรุงคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย[5]

นวัตกรรมเทคโนโลยีในการเฝ้าระวังและติดตามอาการมือและเท้าอักเสบ

การเฝ้าระวังและติดตามอาการมือและเท้าอักเสบ มีความสำคัญต่อการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด นวัตกรรมทางเทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาวิธีการเฝ้าระวังอาการ HFS ซึ่งสามารถช่วยให้การดูแลผู้ป่วยมีประสิทธิภาพและตรงตามความต้องการมากขึ้น ดังนี้

1) แอปพลิเคชันสำหรับติดตามอาการ การพัฒนาแอปพลิเคชันที่ออกแบบมาเฉพาะสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถบันทึกอาการ HFS ของตนได้ง่ายและสะดวก แอปพลิเคชันเหล่านี้มักมีฟังก์ชันในการส่งข้อมูลเกี่ยวกับระดับความเจ็บปวด อาการบวม และการใช้ผลิตภัณฑ์บำรุงผิวหนังบริเวณมือและเท้าให้กับทีมแพทย์หรือพยาบาลโดยตรง ข้อมูลที่ได้รับจะช่วยให้แพทย์สามารถประเมินและปรับแผนการรักษาได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น[19-20]

2) อุปกรณ์ที่สวมใส่ได้ (Wearable Devices) อุปกรณ์ที่สวมใส่ได้ เช่น สมาร์ทวอทช์ หรือเครื่องติดตามสุขภาพ ช่วยในการติดตามข้อมูลเกี่ยวกับสัญญาณชีพต่าง ๆ รวมถึงอุณหภูมิของผิวหนังบริเวณมือและเท้าและการเปลี่ยนแปลงในสภาพร่างกาย การวิเคราะห์ข้อมูลจากอุปกรณ์เหล่านี้ช่วยให้แพทย์สามารถตรวจสอบสภาพของผู้ป่วยได้อย่างใกล้ชิดและคาดการณ์การเกิดอาการ HFS ได้ล่วงหน้า[21-22]

3) ระบบการติดตามออนไลน์ การพัฒนาแพลตฟอร์มการติดตามสุขภาพออนไลน์ที่อนุญาตให้ผู้ป่วยสามารถบันทึกอาการ HFS ได้อย่างสะดวก แพลตฟอร์มนี้ช่วยให้แพทย์สามารถตรวจสอบข้อมูลจากระยะไกลและติดต่อกับผู้ป่วยเพื่อให้คำแนะนำตามความจำเป็น ข้อมูลออนไลน์ยังช่วยให้ทีมสุขภาพสามารถปรับเปลี่ยนแผนการรักษาได้ตามการเปลี่ยนแปลงในอาการของผู้ป่วย[20, 23]

4) การใช้ข้อมูลใหญ่ (Big Data) และปัญญาประดิษฐ์ (AI) การนำข้อมูลจากการติดตามอาการ HFS มาวิเคราะห์ด้วยเทคนิค Big Data และ AI สามารถช่วยในการสร้างแบบจำลองการคาดการณ์อาการและให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ที่อาจส่งผลต่อการเกิด HFS การวิเคราะห์เช่นนี้สามารถช่วยให้ทีมแพทย์สามารถวางแผนการรักษาที่แม่นยำและมีประสิทธิภาพมากขึ้น[19]

5) ระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติ การพัฒนาระบบที่สามารถส่งการแจ้งเตือนเมื่อผู้ป่วยรายงานอาการที่รุนแรงหรือมีการเปลี่ยนแปลงในระดับอาการ HFS ช่วยให้ทีมแพทย์สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วยได้อย่างทันท่วงที โดยการแจ้งเตือนนี้สามารถเกิดขึ้นผ่านแอปพลิเคชันหรือแพลตฟอร์มออนไลน์ที่เชื่อมโยงกับทีมสุขภาพ[22]

สรุป

การจัดการและการป้องกันกลุ่มอาการมือและเท้าอักเสบเป็นปัญหาที่สำคัญในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด

โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับยา Capecitabine และ Fluoropyrimidines เป็นต้น ซึ่งภาวะนี้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย อาการ HFS สามารถเกิดขึ้นได้ตั้งแต่ระดับเล็กน้อยที่ไม่กระทบต่อการดำเนินชีวิต ไปจนถึงระดับรุนแรงที่จำเป็นต้องได้รับการดูแลในโรงพยาบาล[9] ด้วยเหตุนี้ บทบาทของพยาบาลในการตรวจสอบ ประเมิน ป้องกันและการจัดการกับอาการ HFS จึงมีความสำคัญ พยาบาลมีหน้าที่ในการให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองและการป้องกันอาการ HFS ซึ่งรวมถึงการใช้ผลิตภัณฑ์บำรุงผิวที่เหมาะสมและการหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่เสียดสีซึ่งอาจทำให้ผิวหนังเกิดการระคายเคือง[1] นอกจากนี้ พยาบาลยังต้องประเมินอาการอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในระดับความรุนแรงของ HFS ได้ทันเวลา[12] สำหรับผู้ป่วยที่มีอาการระดับปานกลางถึงรุนแรง การดูแลอย่างเชิงรุกเป็นสิ่งจำเป็น[18] ซึ่งอาจรวมถึงการจัดการความเจ็บปวดอย่างมีประสิทธิภาพ และการให้การสนับสนุนด้านจิตใจเพื่อช่วยลดความวิตกกังวลของผู้ป่วย[13] ซึ่งการใช้เทคโนโลยี เช่น แอปพลิเคชันสำหรับติดตามอาการและอุปกรณ์ที่สวมใส่ได้ มีบทบาทในการเฝ้าระวังและติดตามอาการ HFS ช่วยให้พยาบาลสามารถรับข้อมูลอัพเดตจากผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ

นอกจากนี้ การใช้ข้อมูลใหญ่และปัญญาประดิษฐ์ (AI) ยังสามารถเสริมสร้างการวางแผนการรักษาที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น[22] ทำให้การดูแลผู้ป่วยมีความเหมาะสมและตอบสนองต่อความต้องการได้ดียิ่งขึ้น ด้วยการบูรณาการการดูแลที่รอบด้านทั้งทางการแพทย์และทางเทคโนโลยี[21] พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการปรับปรุงคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ประสบกับ HFS และสามารถช่วยให้ผู้ป่วยกลับไปใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างเต็มที่และมีคุณภาพชีวิตที่ดียิ่งขึ้น [2, ,4, 9, 14]

เอกสารอ้างอิง

1. Kwakman JJM, Elshot YS, Punt CJA, Koopman M. Management of cytotoxic chemotherapy-induced hand-foot syndrome. Oncol Rev. 2020;14(1):442-49.
2. King TL, Voon PJ, Yuen KH, Mohamed Noor DA. Hand-foot syndrome in cancer patients on capecitabine: examining prevalence, impacts, and associated risk factors at a cancer centre in Malaysia. Support Care Cancer. 2024;32(6):345-55.
3. Gialaim Purcino Dos Reis FC, Menêses AG, Mazoni SR, Pereira Silveira RCC, Diniz Dos Reis PE, Vasques CI. Topical interventions for preventing hand-foot syndrome resulting from antineoplastic therapy: A scoping review. Rev Esc Enferm USP. 2023;57(2):220-32.
4. Macedo LT, Lima JP, dos Santos LV, Sasse AD. Prevention strategies for chemotherapy-induced hand-foot syndrome: a systematic review and meta-analysis of prospective randomised trials. Support Care Cancer. 2014;22(6):1585-93.
5. Vanumu DS, Kodisharapu PK, Suvvari P, Rayani BK, Pathi N, Tewani R, et al. Optimizing quality of life: integrating palliative care for patients with hand-foot syndrome in oncology practice.

BMJ Support Palliat Care. 2024. ;35(5):168-78.

6. Eroğlu İ, Kutlutürkan S. The effect of hand-foot exercises on chemotherapy-induced peripheral neuropathy-related pain, falls, and quality of life in colorectal cancer: A randomized controlled trial. Eur J Oncol Nurs. 2024;71(1):1026-41.
7. De With M, van Doorn L, Maasland DC, Mulder TAM, Oomen-de Hoop E, Mostert B, et al. Capecitabine-induced hand-foot syndrome: A pharmacogenetic study beyond DPYD. Biomed Pharmacother. 2023;15(9):1142-52.
8. Milano G, Etienne-Grimaldi MC, Mari M, Lassalle S, Formento JL, Francoual M, et al. Candidate mechanisms for capecitabine-related hand-foot syndrome. Br J Clin Pharmacol. 2008;66(1):88-95.
9. Huang J, Ye S, Feng S, Zheng M, Zhong M. Prevalence of hand-foot syndrome following chemotherapy for colorectal cancer: a systematic review and meta-analysis. Int J Colorectal Dis. 2023;38(1):61-71.
10. De Queiroz MVR, de Medeiros A, Toledo SP, de Abreu Sarmenghi KD, de Vasconcellos VF. Hand-foot syndrome caused by capecitabine: incidence, risk factors and the role of dermatological evaluation. Ecancermedicalscience. 2022;16(3):1390-99.
11. Kanbayashi Y, Taguchi T, Ishikawa T, Otsuji E, Takayama K. Risk factors of capecitabine-induced hand-foot syndrome: A single-institution, retrospective study. Oncology. 2023;11(7):407-14.
12. Han CJ, Yang GS, Syrjala K. Symptom experiences in colorectal cancer survivors after cancer treatments: A systematic review and meta-analysis. Cancer Nurs. 2020;43(3):132-58.
13. Romero-Elías M, González-Cutre D, Beltrán-Carrillo VJ, Jiménez-Loaisa A. Beyond basic psychological needs: The hope construct during adjuvant treatment in colorectal cancer patients. Curr Psychol. 2023;42(4):2788-96.
14. Urakawa R, Tarutani M, Kubota K, Uejima E. Hand-foot syndrome has the strongest impact on QOL in skin toxicities of chemotherapy. J Cancer. 2019;10(20):4846-51.
15. Saif MW, Elfiky AA. Identifying and treating fluoropyrimidine-associated hand-and-foot syndrome in white and non-white patients. J Support Oncol. 2007;5(7):337-43.
16. Degen A, Alter M, Schenck F, Satzger I, Völker B, Kapp A, et al. The hand-foot syndrome associated with medical tumor therapy – classification and management. JDDG: J Dtsch Dermatol Ges. 2010;8(9):652-61.

17. Gressett SM, Stanford BL, Hardwicke F. Management of hand-foot syndrome induced by capecitabine. J Oncol Pharm Pract. 2006;12(3):131-41.
18. Lian S, Zhang X, Zhang Y, Zhao Q. Pyridoxine for prevention of hand-foot syndrome caused by chemotherapy agents: A meta-analysis. Clin Exp Dermatol. 2021;46(4):629-35.
19. Shaffer KM, Turner KL, Siwik C, Gonzalez BD, Upasani R, Glazer JV, et al. Digital health and telehealth in cancer care: a scoping review of reviews. Lancet Digit Health. 2023;5(5):316-27.
20. Coriat R, Sibaud V, Bourgeois V, Manfredi S, Artru P, Trouilloud I, et al. Digital tool to identify and monitor regorafenib-associated hand-foot skin reactions: A proof-of-concept study protocol. Dig Liver Dis. 2023;55(8):1019-25.
21. Huang Y, Upadhyay U, Dhar E, Kuo L-J, Syed-Abdul S. A scoping review to assess adherence to and clinical outcomes of wearable devices in the cancer population. Cancers (Basel). 2022;14(18):443-55.
22. Darley A, Coughlan B, Maguire R, McCann L, Furlong E. A bridge from uncertainty to understanding: The meaning of symptom management digital health technology during cancer treatment. Digit Health. 2023;9(4):205-215.
23. Husebø ALM, Søreide JA, Kørner H, Storm M, Wathne HB, Richardson A, et al. eHealth interventions to support colorectal cancer patients' self-management after discharge from surgery an integrative literature review. Support Care Cancer. 2023;32(1):11-20.

การทบทวนวรรณกรรมเชิงบูรณาการ: ผลของธาราบำบัดที่ส่งผลต่อผู้สูงอายุผ่านมุมมองมิติสุขภาพแบบองค์รวม

ณฐพร จันทร์สุข[1]

กิตรวี จิรรัตน์สถิต[2*]

รับบทความ: 12 ธันวาคม 2567; ส่งแก้ไข: 27 มกราคม 2568; ตอบรับ: 5 กุมภาพันธ์ 2568

บทคัดย่อ

ปัจจุบันประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ ผู้สูงอายุมักเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและจิตใจที่เกิดจากกระบวนการชราภาพ ซึ่งส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตและคุณภาพชีวิตโดยรวม บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของธาราบำบัดที่ส่งผลต่อผู้สูงอายุผ่านมุมมองมิติสุขภาพแบบองค์รวม 4 มิติ คือ สุขภาพกาย สุขภาพจิต สุขภาพสังคม และสุขภาพจิตวิญญาณ ซึ่งพบว่าธาราบำบัดช่วยลดความเจ็บปวดและเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ทำให้ผู้สูงอายุเพิ่มสมรรถนะการเคลื่อนไหว อีกทั้งยังส่งผลดีต่อสุขภาพจิตโดยการกระตุ้นการหลั่งสารเอ็นโดรฟินช่วยลดความวิตกกังวลและเสริมสร้างความสุข นอกจากนี้ยังสร้างปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและช่วยบรรเทาความเหงาในผู้สูงอายุ รวมถึงช่วยเสริมสร้างความสมดุลในจิตวิญญาณผ่านการเชื่อมโยงกับธรรมชาติและความเชื่อทางศาสนา การทบทวนวรรณกรรมแบบบูรณาการครั้งนี้ได้สังเคราะห์จาก 3 ฐานข้อมูล (PubMed, ScienceDirect และGoogle Scholar) ระหว่าง ปีพ.ศ. 2561 ถึง ปีพ.ศ. 2566 ผลจากการศึกษาในครั้งนี้สามารถนำไปเป็นฐานข้อมูลและแนวทางในการประยุกต์ใช้ธาราบำบัดในชุมชนหรือสถานพยาบาลผู้สูงอายุในรูปแบบและเทคนิคต่าง ๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์ในด้านการสาธารณสุขต่อไป

คำสำคัญ : ธาราบำบัด ผู้สูงอายุ สุขภาพแบบองค์รวม

[1] นักศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปทุมธานี 12120

[2]ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปทุมธานี 12120

*อีเมลติดต่อ: kitrawee.j@fph.tu.ac.th

An Integrative Review: Effects of hydrotherapy on the elderly through a holistic health perspective

Nathaporn Chansuk[1]

Kitrawee Jiraratsatit[2*]

Received: December 12, 2024; Received revision: January 27, 2025; Accepted: February 5, 2025

Abstract

Thailand has fully transitioned into an aging society, where elderly people often face physical and mental changes due to the aging process, impacting their overall quality of life. This integrative review aims to study hydrotherapy's effects on the elderly through a holistic health perspective, encompassing four dimensions: physical, mental, social, and spiritual. Studies have shown hydrotherapy helps reduce pain, strengthen muscles, and enhance movement capacity. Additionally, it benefits mental health by stimulating the release of endorphins, which help alleviate anxiety and foster happiness. Hydrotherapy also promotes social interaction, helps relieve feelings of loneliness among elderly people, and enhances spiritual balance through connections to nature and religious beliefs. This review is based on studies extracted from three electronic databases (PubMed, ScienceDirect, and Google Scholar) between 2018 and 2024. Findings from this study may serve as a basis and guideline for applying hydrotherapy in communities or elderly care facilities in various forms and techniques, contributing to public health benefits in the future.

Keywords : Hydrotherapy, Elderly people, Holistic health

[1]Student, Faculty of Public Health, Thammasat University, Pathumthani, 12120

[2]Assistant Professor, Faculty of Public Health, Thammasat University, Pathumthani, 12120

*Email: kitrawee.j@fph.tu.ac.th

บทนำ

ประเทศไทยเข้าสู่สังคมสูงอายุมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2548 เมื่อประชากรผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป มีสัดส่วนถึงร้อยละ 10.4 ของจำนวนประชากรทั้งหมด ในปี พ.ศ.2565 ประเทศไทยมีประชากรผู้สูงอายุประมาณ 13 ล้านคน หรือร้อยละ 19.5 ของประชากรทั้งหมด และคาดว่าในปี พ.ศ. 2583 จำนวนผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้นถึง 20.5 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 31.4 ของประชากรทั้งหมด ซึ่งจะทำให้ประเทศไทยกลายเป็นสังคมผู้สูงอายุอย่างเต็มตัว (Super-aged society)[1] เมื่อผู้สูงอายุเข้าสู่กระบวนการชราภาพ (Aging process) จึงเป็นสิ่งที่ไม่อาจปฏิเสธหรือหลีกเลี่ยงได้ ระบบต่าง ๆ ในร่างกายจะเกิดการเสื่อมตามธรรมชาติ ทำให้เกิดโรคและอาการของผู้สูงอายุ หนึ่งในปัญหาสุขภาพที่พบได้มากในผู้สูงอายุคือ โรคข้อเสื่อม เป็นภาวะที่กระดูกอ่อนบริเวณข้อต่อต่าง ๆ เริ่มเสื่อมสภาพทำให้ผู้สูงอายุมีอาการปวดและเคลื่อนไหวได้ลำบาก ผลกระทบจากโรคข้อเสื่อมนี้ทำให้ผู้สูงอายุหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายหรือการทำกิจกรรมที่ต้องใช้แรงมากเพราะกลัวอาการปวดข้อจะกำเริบ การลดการเคลื่อนไหวในลักษณะนี้ส่งผลให้สุขภาพโดยรวมของผู้สูงอายุทรุดลงและอาจนำไปสู่ปัญหาสุขภาพอื่น ๆ[2] นอกจากนี้ผู้สูงอายุยังเผชิญกับภาระโรคสำคัญในผู้สูงอายุ ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคระบบหัวใจและหลอดเลือดในผู้สูงอายุ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ปัญหาการหกล้ม ปัญหาช่องปาก ปัญหาการได้ยิน ปัญหาสายตา เป็นต้น[3]

นอกจากปัญหาสุขภาพทางด้านร่างกายแล้ว เรื่องภาวะสุขภาพจิตก็เป็นเรื่องที่ไม่ควรมองข้ามในผู้สูงอายุ เนื่องจากภาวะซึมเศร้าเป็นภาวะที่มีความชุกสูงที่สุดในกลุ่มวัยผู้สูงอายุ[4] และการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคมส่งผลให้การมีบทบาททางสังคมลดลง ทำให้ผู้สูงอายุสูญเสียความมั่นคงในชีวิต รู้สึกหมดความสำคัญในสังคม อยู่ในสภาวะที่ไร้คุณค่า โดดเดี่ยวจากการที่ไม่สามารถทำกิจกรรมหรือพบปะผู้คนได้เหมือนเมื่อก่อน การถูกจำกัดการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมทำให้การมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนหรือบุคคลรอบข้างลดน้อยลงส่งผลกระทบโดยตรงต่อคุณภาพชีวิตและสภาพจิตใจของผู้สูงอายุและในบางกรณีอาจนำไปสู่ความคิดอยากฆ่าตัวตาย[5]

ในปัจจุบันการรักษาทางการแพทย์สำหรับผู้สูงอายุมีการพัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง โดยการรักษาในระบบสุขภาพทั่วไปมักเน้นเพียงมิติใดมิติหนึ่งของสุขภาพ เช่น การกายภาพบำบัด การให้ยารักษา หรือการผ่าตัดเพื่อฟื้นฟูการทำงานของอวัยวะ โดยอาจละเลยมิติด้านจิตใจและสังคม ซึ่งเป็นส่วนสำคัญสำหรับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ[6]

คำว่า hydrotherapy มาจากภาษากรีก hydor therapeia ซึ่ง hydor หมายถึง น้ำ และ therapeia หมายถึง การซ่อมแซม (healing) ดังนั้น hydro therapy จึงหมายถึงการใช้น้ำเพื่อจุดประสงค์ในการซ่อมแซมเป็นหลัก[7] ธาราบำบัดถือเป็นแนวทางการรักษาที่แตกต่างและโดดเด่นสำหรับผู้สูงอายุ เนื่องจากเป็นการส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม ซึ่งครอบคลุมทั้งสุขภาพร่างกาย (Physical health) สุขภาพจิตใจ (Mental health) สุขภาพสังคม (Social health) และสุขภาพจิตวิญญาณ (Spiritual health) โดยได้รับการยอมรับว่าเป็นวิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ[8] และธาราบำบัดยังมีหลากหลายรูปแบบให้เลือกประยุกต์ใช้ตามเป้าหมายของการรักษาตามผลทางสรีรวิทยาที่ต้องการ ซึ่งองค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ได้ให้นิยามของการมีสุขภาพ คือ “*สภาวะความเป็นอยู่ที่*

ดีทั้งทางกาย จิต และสังคม และไม่ได้จำกัดอยู่แค่เรื่องของการปราศจากโรคและความพิการ” และในที่ประชุมสมัชชาองค์การอนามัยโลก เมื่อเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2541 ได้เติมคำว่า “Spiritual Well-being” หรือ สุขภาวะทางจิตวิญญาณเข้าไป[9] และ พ.ร.บ.สุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550 ได้กำหนดนิยามของ "สุขภาพ" คือ ภาวะที่มีความพร้อมสมบูรณ์ ทั้งทางกาย (Physical Health) ทางจิต (Mental Health) ทางสังคม (Social Health) และทางปัญญา หรือจิตวิญญาณ (Spiritual Health) ที่เชื่อมโยงเป็นองค์รวมอย่างสมดุล (Holistic Health) หรืออาจกล่าวโดยรวมด้วยคำว่า “สุขภาวะ”[10] การวิเคราะห์ผลของธาราบำบัดในผู้สูงอายุผ่านมุมมองสุขภาพแบบองค์รวม ทำให้เข้าใจถึงผลต่อสุขภาพในมิติต่าง ๆ และนำมาซึ่งแนวทางในการส่งเสริมการมีสุขภาพที่ดีและคุณภาพชีวิตที่สูงขึ้นในผู้สูงอายุ

ธาราบำบัด (Hydrotherapy)

ธาราบำบัด (Hydrotherapy) เป็นการออกกำลังกายในน้ำเพื่อรักษาหรือฟื้นฟูสุขภาพร่างกาย โดยอาศัยคุณสมบัติทางกายภาพของน้ำและอุณหภูมิของน้ำที่ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนเลือด เพิ่มการผ่อนคลายของร่างกายและจิตใจ ลดการเกร็งและลดอาการปวด[11] และอุณหภูมิของน้ำในสระธาราบำบัดสำหรับผู้สูงอายุจะขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ของการบำบัดและสภาพร่างกาย เช่น อุณหภูมิน้ำที่ใช้สำหรับผู้ที่มีอาการข้อเข่าเสื่อมอยู่ในช่วง 32-33 องศาเซลเซียส[12]

ขั้นตอนในการทำธาราบำบัดประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก คือ อบอุ่นร่างกาย (Warm up) ออกกำลังกาย (Main exercise) และผ่อนคลายร่างกาย (Cool down) ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 อบอุ่นร่างกาย (Warm up)

เป็นขั้นตอนแรกที่ควรปฏิบัติก่อนขั้นออกกำลังกายเพื่อเตรียมความพร้อมร่างกายและสภาพจิตใจให้คุ้นเคยกับสภาพแวดล้อม เพื่อป้องกันการบาดเจ็บและเพิ่มสิทธิภาพในการทำกิจกรรม ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที และการอบอุ่นร่างกายที่ดีจะต้องมีการเคลื่อนไหวของข้อ โดยเฉพาะข้อที่ใช้ในการออกกำลัง เช่น ข้อเท้า ข้อเข่า สะโพก หลังไหล่[13,14]

ขั้นตอนที่ 2 ออกกำลังกาย (Main exercises)

ท่าทางสำหรับการออกกำลังกายในกิจกรรมธาราบำบัดสำหรับผู้สูงอายุจะขึ้นอยู่กับคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญจะทำการแนะนำและปรับเปลี่ยนท่าทางให้เหมาะสมกับสภาพร่างกายหรืออาการเจ็บป่วยของแต่ละบุคคล

ขั้นตอนที่ 3 ผ่อนคลายร่างกาย (Cool down)

หลังการออกกำลังกาย การฝึกหายใจเข้าออกช้า ๆ ควบคู่ไปกับการยืดกล้ามเนื้อทุกส่วนของร่างกาย เป็นวิธีหนึ่งที่ช่วยให้ร่างกายผ่อนคลาย ลดความตึงเครียด และค่อย ๆ ปรับอัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิตให้กลับมาอยู่ในระดับปกติ การกระทำดังกล่าวจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการฟื้นฟูร่างกายหลังออกกำลังกาย ทำให้กล้ามเนื้อและระบบไหลเวียนโลหิตทำงานได้ดีขึ้น[15]

สำหรับการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพที่ดีของผู้สูงอายุ ควรมีกิจกรรมอย่างน้อย 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ โดยแต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 20-30 นาที ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอายุและความแข็งแรงของแต่ละบุคคล[14]

ประโยชน์ของธาราบำบัดในผู้สูงอายุ[16]

1. ลดแรงกระแทกต่อข้อต่อต่าง ๆ การที่ร่างกายลอยตัวในน้ำช่วยลดแรงกดดันต่อข้อต่อและน้ำยังช่วยรองรับน้ำหนักตัว ทำให้สามารถเคลื่อนไหวได้โดยไม่เจ็บปวด

2. ลดความเจ็บปวด ลดบวม น้ำอุ่นสามารถช่วยให้เลือดไหลเวียนดีขึ้น ซึ่งช่วยลด

การคั่งค้างของของเหลวในบริเวณที่มีการอักเสบ ส่งผลให้ลดปวดและลดบวมได้

3. ลดความเครียดและวิตกกังวลการอยู่ในน้ำช่วยสร้างความผ่อนคลายทั้งร่างกายและจิตใจ ซึ่งช่วยลดระดับฮอร์โมนความเครียด (Cortisol) และเพิ่มสารเอนโดรฟิน ทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกสงบและมีความสุขมากขึ้น

4. เพิ่มความสามารถการทรงตัว เนื่องจากน้ำมีแรงต้านที่ช่วยกระตุ้นกล้ามเนื้อหลายส่วนในขณะเคลื่อนไหวและลดความเสี่ยงในการหกล้มเมื่อเทียบกับการออกกำลังกายบนบก

5. เพิ่มการไหลเวียนของเลือดและประสิทธิภาพการทำงานของปอด น้ำอุ่นช่วยขยายหลอดเลือด ทำให้เลือดไหลเวียนสะดวกขึ้นและแรงดันที่ทำให้ระบบการหายใจทำงานมากขึ้น

6. เพิ่มปฏิสัมพันธ์กับสังคมมากขึ้นจากการพูดคุยและทำกิจกรรมร่วมกันช่วยลดความโดดเดี่ยวในผู้สูงอายุ เสริมสร้างความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน และเพิ่มคุณภาพชีวิตด้านอารมณ์และสังคม

ข้อห้ามและข้อพึงระวังของธาราบำบัดในผู้สูงอายุ[14]

สภาพมีไข้สูง ตัวร้อน โรคผิวหนังที่ติดต่อ แผลติดเชื้อ ไข้หวัดใหญ่ การติดเชื้อระบบย่อยและทางเดินอาหารไข้ไทฟอยด์ อหิวาตกโรค โรคไขสันหลังอักเสบหรือโปลิโอ และโรคบิดลำไส้ใหญ่ ความผิดปกติของการควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ/อุจจาระ โรคชัก ลมบ้าหมู แก้วหูทะลุ หูเป็นฝี และหูน้ำหนวก

ข้อพึงระวัง ผู้เชี่ยวชาญต้องคอยควบคุมดูและให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิดในผู้สูงอายุที่มีความดันโลหิตสูงหรือต่ำเกินไป ภาวะหัวใจล้มเหลว ความอึดอัดทางระบบหายใจ การได้รับการฉายรังสีเอกซ์เรย์เพื่อการรักษา ปัญหาเกี่ยวกับการควบคุมการสูญเสียของเหลวในร่างกาย หูด และแผลเรื้อรังเน่าเปื่อยหรือเปิดกว้าง

มิติสุขภาพแบบองค์รวม (Holistic health)[17,18]

1. สุขภาพกาย (Physical health) หมายถึง สภาพที่ร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ ปราศจากโรคภัย ร่างกายทำงานได้ตามปกติ และมีความสัมพันธ์กันอย่างสมดุล เช่น การทำงานของระบบต่าง ๆ ภายในร่างกายที่เชื่อมโยงกันอย่างมีประสิทธิภาพ การดูแลสุขภาพกายควรคำนึงถึงการออกกำลังกายที่สม่ำเสมอ การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ครบหมู่ และการนอนหลับพักผ่อนอย่างเพียงพอ

2. สุขภาพจิต (Mental health) หมายถึง สภาพของจิตใจที่เบิกบานแจ่มใส ไม่มีความกังวลหรือความขัดแย้งในใจ สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมได้ดี สุขภาพจิตที่ดีช่วยให้สามารถควบคุมอารมณ์และมีทัศนคติในทางบวกต่อชีวิต

3. สุขภาพสังคม (Social health) หมายถึง สภาพของความเป็นอยู่หรือการดำเนินชีวิตของบุคคลที่มีสภาวะทางกายและจิตใจสมบูรณ์ ความสามารถในการใช้ชีวิตร่วมกับคนอื่นในสังคมอย่างมีความสุข ไม่ก่อความเดือดร้อนต่อสังคม มีการปรับตัวและสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับคนรอบข้าง เช่น การมีครอบครัวที่อบอุ่น ชุมชนที่เข้มแข็งและสังคมที่ยุติธรรม

4. สุขภาพจิตวิญญาณหรือสุขภาพทางปัญญา (Spiritual health or Intellectual health) หมายถึง คุณภาพใหม่ของจิตใจที่เกิดจากการเข้าถึงความจริง คุณค่า และความหมายอย่างรอบด้าน ทั้งของตนเอง ผู้อื่น ธรรมชาติและสิ่งที่ยึดเหนี่ยวศรัทธา ซึ่งเกี่ยวหรือไม่เกี่ยวกับศาสนาก็ได้ โดยผ่านช่องทางทั้งทางวิทยาศาสตร์ วัฒนธรรมและปัญญาญาณ

การมีสุขภาพทางปัญญาที่ดี ทำให้เกิดคุณภาพของจิตใจที่สงบ สันติ มีอิสระ เปิดกว้าง มีความรัก ความเมตตากรุณา เสียสละ ให้อภัย อดทน อดกลั้นได้ต่อความแตกต่างและสมานฉันท์ ส่งผลให้บุคคลพัฒนาตนไปในทิศทางของการละวางการยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง เข้าใจและเข้าถึงคุณค่าและความหมายของสิ่งต่าง ๆ และดำเนินชีวิตอย่างเชื่อมโยง เป็นมิตรกับตนเอง ผู้อื่น ธรรมชาติ และสิ่งที่ยึดเหนี่ยวศรัทธา รวมทั้งขยายขอบเขตจิตสำนึกและมุมมองต่อโลกและชีวิตได้กว้างและลึกยิ่งขึ้นตามลำดับ

ผลของธาราบำบัดที่ส่งผลต่อผู้สูงอายุผ่านมุมมองมิติสุขภาพแบบองค์รวม

1. ผลของธาราบำบัดที่ส่งผลต่อผู้สูงอายุผ่านมุมมองมิติสุขภาพกาย

การใช้ธาราบำบัดในผู้สูงอายุเป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลายในเรื่องการส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีและสุขภาพโดยรวม งานวิจัยทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพมากมายได้สนับสนุนประโยชน์และผลกระทบเชิงบวกของธาราบำบัดในมิติสุขภาพกายที่ส่งผลดีต่อระบบต่าง ๆ ในร่างกาย ได้แก่

ระบบกล้ามเนื้อและการเคลื่อนไหว การออกกำลังกายในน้ำจะมีแรงต้านที่จะช่วยเสริมสร้างกำลังแขน ขา และกล้ามเนื้อต่าง ๆ โดยที่ผู้สูงอายุไม่รู้สึกเจ็บปวด ช่วยเพิ่มความแข็งแรงและพัฒนาความยืดหยุ่น นอกจากนี้แรงลอยตัวของน้ำยังช่วยลดแรงกดบริเวณข้อต่อ ส่งผลให้ลดอาการปวดตามข้อต่าง ๆ และช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถทรงตัวได้ง่ายขึ้น ลดความเสี่ยงจากการหกล้มและบาดเจ็บได้[19]

ระบบหัวใจและหลอดเลือด แรงดันจากน้ำช่วยกระตุ้นให้เลือดไหลเวียนได้ดีขึ้น ลดภาวะเลือดคั่ง (Congestion) และบรรเทาอาการบวม (Edema) ในส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย[11] และแรงดันจากน้ำยังช่วยกระตุ้นการทำงานของระบบหลอดเลือดโดยไม่เพิ่มแรงกดดันต่อหัวใจ ส่งผลให้ร่างกายได้รับออกซิเจนและสารอาหารที่จำเป็นและปริมาณโลหิตที่ถูกสูบฉีดต่อการบีบตัวของหัวใจในแต่ละครั้งเพิ่มมากขึ้น สิ่งเหล่านี้จะเป็นการลดภาระการทำงานของหัวใจลงทำให้อัตราการเต้นของหัวใจขณะพักลดลง[20]

ระบบกระดูกและข้อ แรงลอยตัวของน้ำจะช่วยลดแรงกดทับบนข้อและลดอาการปวดในผู้ที่มีข้อเสื่อม ช่วยคงสภาพความหนาแน่นหรือเพิ่มความหนาแน่นของกระดูก โดยการออกกำลังกายในน้ำจะสามารถช่วยชะลอภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุได้[21] และมีงานวิจัยที่ทำการศึกษาในกลุ่มผู้สูงอายุที่ธาราบำบัดด้วยเทคนิค Halliwick ติดต่อกันอย่างน้อย 8 สัปดาห์ มีความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลังและต้นขามากกว่ากลุ่มที่ไม่เคยธาราบำบัดอย่างมีนัยสำคัญ[22]

ระบบประสาทและสมอง ธาราบำบัดช่วยเพิ่มการไหลเวียนเลือดไปยังสมอง ส่งผลดีต่อการลำเลียงออกซิเจนไปเลี้ยงสมอง จากการศึกษาในปี ค.ศ. 2020 พบว่า การออกกำลังกายในน้ำส่งผลให้การฟื้นฟูการทำงานของระบบประสาทและสมองมีประสิทธิภาพมากขึ้น ในขณะเดียวกันอุณหภูมิน้ำอุ่นยังช่วยผ่อนคลายกล้ามเนื้อและลดการเกร็งจากโรคหลอดเลือดสมอง ทำให้ผู้ป่วยสามารถฟื้นฟูได้เร็วขึ้นและช่วยเสริมสร้างการทำงานของสมองอย่างต่อเนื่อง[23]

ธาราบำบัดจึงเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ในการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย การฟื้นฟูร่างกาย และการพักผ่อนอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับแนวทางการสร้างเสริมสุขภาพกายที่สำคัญในปัจจุบัน คือ การมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอ การรับประทานอาหารที่เหมาะสม และการพักผ่อนที่เพียงพอ

2. ผลของธาราบำบัดที่ส่งผลต่อผู้สูงอายุผ่านมุมมองมิติสุขภาพจิต

ธาราบำบัดเป็นการบำบัดในน้ำที่มีความเป็นเอกลักษณ์แตกต่างจากการบำบัดรูปแบบอื่น เนื่องจากน้ำมีคุณสมบัติในการโอบอุ้มร่างกาย ทำให้เกิดความรู้สึกไร้แรงโน้มถ่วง ช่วยลดแรงกดดันจากน้ำหนักตัวทำให้ผู้รับการบำบัดสามารถเคลื่อนไหวได้อย่างอิสระ สอดคล้องกับการศึกษาในปี ค.ศ. 2021 พบว่า แรงลอยตัวในน้ำช่วยลดผลกระทบจากแรงโน้มถ่วง ทำให้ผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหวได้ง่ายขึ้นภายใต้สภาวะที่น้ำโอบอุ้มร่างกาย[24] การเคลื่อนไหวอย่างช้า ๆ ในน้ำจะช่วยกระตุ้นความรู้สึกของความรักและการถูกปกป้อง ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของความเชื่อใจ (Trust) ที่เกิดขึ้นอย่างค่อย ๆ เป็นค่อย ๆ ไป การสร้างความเชื่อใจนี้ทำให้ร่างกายและจิตใจของผู้รับการบำบัดสามารถเปิดรับการฟื้นฟูได้อย่างมีประสิทธิภาพ[25] และการทำธาราบำบัดในน้ำอุ่นยังช่วยกระตุ้นการหลั่งฮอร์โมนในกลุ่มฮอร์โมนแห่งความสุข เช่น เอ็นโดรฟิน (Endorphins) โดพามีน (Dopamine) เซโรโทนิน (Serotonin) ฯลฯ ซึ่งสามารถช่วยปรับอารมณ์ทำให้รู้สึกสบาย ผ่อนคลายและสดชื่นมากขึ้น[11] นอกจากนี้จากการศึกษาในปี ค.ศ. 2024 พบว่า ธาราบำบัดยังช่วยลดความเหนื่อยล้าทางจิตใจ โดยเฉพาะสำหรับผู้ที่มีภาวะซึมเศร้าหรือวิตกกังวล[26]

“ความรู้สึกสบาย” ที่เกิดขึ้นระหว่างการบำบัดเกิดจากประสาทการรับรู้ด้านต่าง ๆ ของร่างกายทำปฏิกิริยากับระบบประสาทโดยอัตโนมัติและส่งสัญญาณไปยังสมองจนเกิด “ความรับรู้เชิงบวก” (Positive perception) หรือที่เรียกว่า “ความรู้สึกดี” แบบไม่รู้ตัวในรูปแบบต่าง ๆ[27] เช่น สีฟ้าจากท้องน้ำ ส่งผลกระทบเชิงบวกต่อระบบประสาทตา โดยมีคุณสมบัติช่วยให้เกิดความรู้สึกสบาย ปลอดโปร่ง และระงับความกระวนกระวายใจได้ดี[28] และการได้ยินเสียงน้ำซ้ำ ๆ ส่งผลกระทบเชิงบวกต่อระบบประสาทการได้ยิน ซึ่งสามารถปรับคลื่นสมองให้อยู่ในช่วงคลื่นอัลฟ่า (Alpha brainwave) โดยมีความถี่อยู่ที่ประมาณ 8-12 เฮิรตซ์ คลื่นสมองในช่วงนี้จะเกิดขึ้นเมื่อร่างกายอยู่ในสภาวะผ่อนคลายและส่งผลให้จิตใจสงบ มีสมาธิสูง ความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้น ความจำดีขึ้น และเกิดพลังความคิดด้านบวก[29]

3. ผลของธาราบำบัดที่ส่งผลต่อผู้สูงอายุผ่านมุมมองมิติสุขภาพสังคม

ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีความต้องการที่จะเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพดี[5] เมื่อมีอายุมากขึ้นสถานภาพและบทบาททางสังคมจะลดลง และการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมก็เป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญและมีประสิทธิภาพที่มีอิทธิพลต่อสุขภาพของผู้สูงอายุสอดคล้องกับทฤษฎีกิจกรรม (Activity theory) พัฒนาขึ้นในปี ค.ศ. 1960 โดย Robert Havighurst ได้อธิบายถึง ความสำคัญของการมีส่วนร่วมในกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความพึงพอใจในชีวิต (Life satisfaction) ของผู้สูงอายุและช่วยรักษาสุขภาพทางสังคมอย่างมีประสิทธิภาพ โดยที่ทฤษฎีนี้เชื่อว่า ผู้สูงอายุมีความต้องการที่จะเข้าร่วมกิจกรรมเนื่องจากมีความต้องการมีความสุขและการมีชีวิตที่ดี[30] การเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม (Social activities) ของผู้สูงอายุมักไม่ใช่เรื่องง่าย เนื่องจากมีปัจจัยหลายด้านที่มีผลต่อการตัดสินใจทั้งปัจจัยส่งเสริมและปัจจัยที่เป็นอุปสรรค (Promoting factors and hindering factors) โดยปัจจัยส่งเสริม คือ สิ่งที่สนับสนุนและชักจูงให้ผู้สูงอายุสามารถเข้าร่วมกิจกรรมสังคมได้สำเร็จตามความต้องการ เช่น การมีครอบครัวที่เข้าใจ มีเพื่อนที่คอยชักชวนและสถานที่

สามารถเข้าถึงได้ง่าย ปัจจัยเหล่านี้ช่วยเพิ่มความพอใจให้ผู้สูงอายุ เสริมสร้างความรู้สึกมีคุณค่าต่อสังคมทำให้รู้สึกผ่อนคลายและลดภาวะซึมเศร้า (Depression) และความเครียด (Stress) ส่งผลดีต่อสัมพันธภาพและความสัมพันธ์กับคนรอบข้าง ในทางกลับกันปัจจัยที่เป็นอุปสรรคมีอิทธิพลเชิงลบต่อการตัดสินใจเข้าร่วมกิจกรรมสังคม เช่น ปัญหาสุขภาพ ข้อจำกัดทางกายภาพ หรือการขาดแรงจูงใจ อุปสรรคเหล่านี้ส่งผลให้ผู้สูงอายุรู้สึกโดดเดี่ยว หดหู่ท้อแท้ หรือรู้สึกเป็นภาระต่อคนรอบข้าง เช่น ลูกหลานหรือคู่สมรส สิ่งเหล่านี้เพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้าและความเครียด ทำให้คุณภาพชีวิตทางสังคมลดลง[31]

ดังนั้นการเข้าร่วมกิจกรรมธาราบำบัดที่ทำเป็นกลุ่มในชั้นเรียนหรือการใช้สระน้ำร่วมกับผู้อื่น ทำให้ผู้สูงอายุได้มีโอกาสพบปะพูดคุยกับคนอื่น ๆ มีการสร้างปฏิสัมพันธ์ทางสังคมที่ดี ช่วยเพิ่มความมั่นใจ ลดความรู้สึกเหงาหรือโดดเดี่ยว ซึ่งเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุ[5] และจากการศึกษาผลของโปรแกรมการสนับสนุนทางสังคมต่อความโดดเดี่ยวและความผาสุกของผู้สูงอายุ พบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการสนับสนุนทางสังคม มีค่าเฉลี่ยคะแนนความโดดเดี่ยวลดลงและค่าเฉลี่ยคะแนนความผาสุกเพิ่มขึ้น และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มค่าเฉลี่ยผลต่างของคะแนนความโดดเดี่ยวกลุ่มทดลองลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม และค่าเฉลี่ยผลต่างของคะแนนความผาสุกกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ[32]

4. ผลของธาราบำบัดที่ส่งผลต่อผู้สูงอายุผ่านมุมมองมิติสุขภาพจิตวิญญาณ

การนำธาราบำบัดมาใช้ในการดูแลผู้สูงอายุเป็นแนวทางที่สะท้อนถึงการบูรณาการระหว่างร่างกายและจิตวิญญาณ ซึ่งมีรากฐานมาจากความเชื่อและพิธีกรรมในประเพณีต่าง ๆ ที่มองเห็นน้ำเป็นองค์ประกอบที่สามารถเสริมสร้างพลังชีวิต (Vitality) และความผ่อนคลาย (Relaxation) ให้กับบุคคลด้วยพลังของน้ำที่สามารถปรับเปลี่ยนไปตามธรรมชาติ ทั้งนี้การใช้ธาราบำบัดในวัฒนธรรมตะวันตกมีมาตั้งแต่ยุคกรีกและโรมันโบราณ ซึ่งมีความเชื่อว่า แหล่งน้ำร้อนธรรมชาติและแหล่งน้ำแร่มีคุณสมบัติศักดิ์สิทธิ์ที่สามารถฟื้นฟูสมดุลภายในสนามพลังงานของร่างกายได้[33] ในวัฒนธรรมตะวันออก เช่น ประเทศญี่ปุ่น การแช่น้ำพุร้อนหรือ “ออนเซ็น (Onsen)” เป็นการปฏิบัติที่สืบทอดมาจากรุ่นสู่รุ่น ซึ่งมีความเชื่อว่าการแช่น้ำจะช่วยเสริมสร้างสุขภาพและผ่อนคลายกล้ามเนื้ออย่างล้ำลึก แต่ในความเป็นจริงแล้วน้ำพุร้อนในประเทศญี่ปุ่นมีแร่ธาตุหลากหลายชนิดที่มีคุณสมบัติช่วยในการรักษาและเป็นที่นิยมในกลุ่มสูงอายุต้องการบรรเทาความเจ็บปวดจากการเสื่อมสภาพของร่างกาย[34]

ความสำคัญของน้ำที่ส่งผลต่อความเชื่อในศาสนาต่าง ๆ เช่น ในศาสนาฮินดูมีความเชื่อว่าน้ำ สามารถชำระล้างบาปและฟื้นฟูจิตวิญญาณได้ นอกจากนี้ยังมีความเชื่อว่าการแช่ตัวในแม่น้ำศักดิ์สิทธิ์จะช่วยให้มีสุขภาพแข็งแรงและเสริมสร้างพลังใจ[35] ในศาสนาอิสลาม น้ำมีบทบาทสำคัญในการชำระล้างก่อนการละหมาดหรือการทำ “วุฎู” (Wudu) ซึ่งเป็นการทำความสะอาดร่างกายเพื่อเตรียมความพร้อมจิตใจสำหรับการติดต่อกับพระเจ้า ชาวมุสลิมจึงมักยึดถือปฏิบัติเพื่อความสงบสุขในจิตใจและทำให้ผู้ที่ทำวุฎูรู้สึกบริสุทธิ์และพร้อมสำหรับการสื่อสารกับพระเจ้า[36] ในศาสนาคริสต์ น้ำถูกใช้เพื่อชำระล้างทั้งร่างกายและจิตใจให้บริสุทธิ์โดยเฉพาะในพิธี “บัพติศมา (Baptism)” น้ำถือเป็นสัญลักษณ์ของการเกิดใหม่ทางจิตวิญญาณ

และการชำระบาป เป็นการเริ่มต้นชีวิตใหม่ในความเชื่อทางศาสนา[37] และในศาสนาพุทธมีความเชื่อในน้ำพุทธมนต์ (Buddhist holy water) ซึ่งถือเป็นสิ่งที่สามารถเสริมสร้างความเป็นมงคลและบำบัดทั้งทางกายและจิตใจ โดยน้ำพุทธมนต์มีอานุภาพจากพระรัตนตรัย เชื่อกันว่าสามารถช่วยเสริมสร้างสุขภาพจิตวิญญาณและใช้ในพิธีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเสริมความเป็นมงคลในชีวิตประจำวัน[38]

สรุปผล

ธาราบำบัดถือเป็นทางเลือกที่ดีในการดูแลสุขภาพองค์รวมของผู้สูงอายุ เนื่องจากสามารถครอบคลุมถึงทุกมิติของสุขภาพทั้งทางกายภาพ จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ การบำบัดด้วยน้ำไม่เพียงช่วยบรรเทาความเจ็บปวดทางร่างกาย เช่น การลดอาการปวดข้อและกล้ามเนื้อ แต่ยังส่งเสริมความสงบของจิตใจ ลดความเครียดและความวิตกกังวล การสร้างปฏิสัมพันธ์ทางสังคมที่ดีในระหว่างการทำกิจกรรมในน้ำ ช่วยส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์และความเชื่อมโยงกับผู้อื่น นอกจากนี้ ธาราบำบัดยังช่วยเสริมสร้างความสมดุลทางจิตวิญญาณ โดยการให้ความสำคัญกับการดูแลทุกมิติของสุขภาพในขณะเดียวกัน ช่วยให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นและมีความสุขในทุกด้านของชีวิต

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับธาราบำบัดที่ส่งผลต่อสุขภาพองค์รวม อาจศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับรูปแบบของธาราบำบัดและเทคนิคการประยุกต์ใช้ที่แตกต่างกันตามสภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุแต่ละประเภท เพื่อให้เป็นประโยชน์ในการนำธาราบำบัดไปปรับใช้เพื่อพัฒนาสุขภาวะในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น ทั้งนี้อาจศึกษาในลักษณะกรณีศึกษาหรือแนวทางในการประยุกต์ใช้ธาราบำบัดในชุมชนหรือสถานพยาบาลผู้สูงอายุ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ดูแลหรือผู้สูงอายุสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเป็นรูปธรรม

กิตติกรรมประกาศ

บทความฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีจากความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก ผศ.ดร.กิตรวี จิรรัตน์สถิต ที่ได้สละเวลาอันมีค่ายิ่งในการให้คำปรึกษาการดำเนินงาน ตลอดจนได้ตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์ในการจัดทำบทความ ตั้งแต่เริ่มดำเนินการจนกระทั่งดำเนินการเสร็จสมบูรณ์ ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

1. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. สุขภาพคนไทย 2566: คำสัญญาของไทยใน “คอป” (COP: Conference of Parties) กับการรับมือ“โลกรวน”. นครปฐม: บริษัท อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน); 2566.
2. โรงพยาบาลพญาไท. รู้จักโรคข้อเข่าเสื่อม [อินเตอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 1 ธ.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก:https://www.phyathai.com/th/article/3784-รู้จักโรคข้อเข่าเสื่อ
3. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. รายงานการวิจัย: การวิเคราะห์ภาวะสุขภาพ ภาระโรค และความต้องการบริการด้านสุขภาพในผู้สูงอายุไทย. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ [อินเตอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 1 ธ.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: https://thaitgri.org/?wpdmpro=โครงการการวิเคราะห์ภาว
4. World Health Organization. Mental health of older adults [Internet]. Geneva: WHO;

2023 [cited 2024 Dec 1]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-of-older-adults

5. ภาณุวัฒก์ ว่องตระกูลเรือง. สุขภาพจิตผู้สูงอายุ เรื่องสำคัญที่ไม่ควรมองข้าม. โรงพยาบาลนครธน [อินเตอร์เน็ต]. ไม่ปรากฏปีที่เผยแพร่ [เข้าถึงเมื่อ 1 ธ.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก:https://www.nakornthon.com/article/getpagepdf/393
6. Substance Abuse and Mental Health Services Administration. Behavioral Health among Older Adults: results from the 2021 and 2022 National Surveys on Drug Use and Health [Internet]. Rockville (MD): SAMHSA; 2022 [cited 2024 Dec 1]. Available from: https://www.samhsa.gov/data/sites/default/files/reports/rpt45341/2022-nsduh-older-adult-info.pdf
7. สมชาย รัตนทองคำ, พิสมัย มะลิลา, วรวรรณ คำลือชา. คู่มือการออกกำลังกายในสระน้ำ. ขอนแก่น: ภาควิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2540.
8. Zhou WS, Mao SJ, Zhang SK, Xu H, Li WL. Effects of aquatic exercises on physical fitness and quality of life in postmenopausal women: an updated systematic review and meta-analysis. Front Public Health. 2023; 11:1126126.
9. World Health Organization. The 1st International Conference on Health Promotion, Ottawa 1986 [Internet]. Geneva: WHO; 1986 [cited 2025 Jan 18]. Available from: https://www.who.int/teams/ health-promotion/enhanced-wellbeing/first-global-conference
10. พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550. ราชกิจจานุเบกษา. 2550;124(16ก):1-12.
11. Hossein Abadi F, Sankaravel M, Zainuddin F, Elumalai G, Ai Choo L, Sattari H. A perspective on water properties and aquatic exercise for older adults. Int J Aging Health Mov. 2020;2(2):1-10.
12. Khruakhorn S, Chiwarakranon S. Effects of hydrotherapy and land-based exercise on mobility and quality of life in patients with knee osteoarthritis: a randomized control trial. J Phys Ther Sci. 2021;33(4):375-383.
13. ปรเมษฐ์ พีรโชติกพันธุ์, สุพัตา ห่วงดี. การออกกำลังกายด้วยธาราบำบัดสำหรับผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม. ศรีนครินทร์เวชสาร. 2565;37(2):193-197.
14. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.). แนวทางการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ [อินเตอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: กรมอนามัย; 2561 [เข้าถึงเมื่อ 1 ธ.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: https://dol.thaihealth.or.th/resourcecenter/sites/default/files/documents/kaarkkamlangkaayainphuusuungaayu_0.pdf
15. จิราภรณ์ แก้วโกมล, สุพัตรา ไชยบาล. การกายบริหารในน้ำสำหรับผู้สูงอายุ. เวชบันทึกศิริราช. 2564;14(3):48-52.
16. โรงพยาบาลสินแพทย์ ศรีนครินทร์. ธาราบำบัด การบำบัดรักษาโรคด้วย “น้ำ” (Hydrotherapy) [อินเตอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: โรงพยาบาลสินแพทย์ ศรีนครินทร์; 2566 [เข้าถึงเมื่อ 1 ธ.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: https://www.synphaet.co.th/ธาราบำบัด-การบำบัดรักษา/

17. อรทัย วลีวงศ์. SDG Updates | “Good Health and Well-being: เมื่อนิยามของสุขภาพดี’ ไม่ได้หยุดอยู่แค่ร่างกายแข็งแรง” [อินเตอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ (IHPP); 2564 [เข้าถึงเมื่อ 1 ธ.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: https://www.sdgmove.com/2021/01/25/sdg-updates-good-health-and-well-being/
18. สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ. สุขภาพทางปัญญา (spiritual health) [อินเตอร์เน็ต]. นนทบุรี: สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ; ไม่ปรากฏปีที่เผยแพร่ [เข้าถึงเมื่อ 18 ม.ค. 2568]. เข้าถึงได้จาก: https://www.nationalhealth.or.th/sites/default/files/upload_files/%E0%B8%AA%E0%B8%B8%E0%B8%82%E0%B8%A0%E0%B8%B2%E0%B8%9E%E0%B8%97%E0%B8%B2%E0%B8%87%E0%B8%9B%E0%B8%B1%E0%B8%8D%E0%B8%8D%E0%B8%B2_%28spiritual%20health%29_0.pdf
19. ALLWELLHEALTHCARE. ธาราบำบัด แนวทางฟื้นฟูร่างกายสูงวัยโดยใช้พลังจากน้ำ [อินเตอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 1 ธ.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก:https://allwellhealthcare.com/hydrotherapy/?srsltid=AfmBOoqTofJ9DoypfQOxPtictgLxpcqhzS_ohfiR_tNZmMRmJscmDJkT
20. Ksela J, Kafol J, Vasic D, Jug B. Effects of Water-Based Exercise on Patients Older than 60 Years Undergoing Cardiac Rehabilitation after Coronary Intervention. J Cardiovasc Dev Dis. 2024;11(5):151.
21. Tanski W, Kosiorowska J, Szymanska-Chabowska A. Osteoporosis-risk factors, pharmaceutical and non-pharmaceutical treatment. Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2021;25(9):3557-3566.
22. สุธิดา สกุลกรุณา, ยศวิน สกุลกรุณา, วัลย์ลิกา ประเสริฐกิจกุล, วรัษฐา นันอนนท์, จตุรงค์ พรรัตนมณีวงศ์. ผลของธาราบำบัดด้วยเทคนิค Halliwick ในผู้สูงอายุเพศหญิงต่อการทดสอบสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ. เวชบันทึกศิริราช. 2020;13(3):165-70.
23. Veldema J, Jansen P. Aquatic therapy in stroke rehabilitation: systematic review and meta-analysis. Acta neurol Scand. 2021;143(3),221–241.
24. IHZA A, Abdullah Alba Nur. Literature review: The effectiveness of kinesiotaping and hydrotherapy in improving the quality of life of the elderly with osteoarthritis. Gaster. 2021;19(2):195-204.
25. นวลวรรณ สุพฤฒิพานิชย์. The Flow of the Ripple ทำความรู้จักวารีบำบัด ศาสตร์โบราณยุคกรีกโรมันที่ทำให้การแช่น้ำพุร้อนหรือการลงทะเลเป็นเรื่องมหัศจรรย์กว่าที่เคย [อินเตอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: The Cloud; 2564 [เข้าถึงเมื่อ 1 ธ.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: https://read thecloud.co/aquatic-healing/
26. Koroglu S, Yıldız M. Effectiveness of hydrotherapy and balneotherapy for anxiety and depression symptoms: a meta-analysis. Curr Psychol. 2024;43:24193-24204.
27. สฤกกา พงษ์สุวรรณ. ใกล้ชิดธรรมชาติ...ทำไมถึงรู้สึกดี? [อินเตอร์เน็ต]. สมุทรปราการ: ศูนย์วิจัยและนวัตกรรมเพื่อ

ความยั่งยืน (RISC); 2564 [เข้าถึงเมื่อ 1 ธ.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: https://risc.in.th/th/knowledge/ใกล้ชิดธรรมชาติทำไมถึงรู้สึกดี

28. Scripps Health. The Surprising Health Benefits of Blue Spaces [Internet]. Scripps Health; 2023 [cited 2025 Jan 21]. Available from: https://www.scripps.org/news_items/7657-the-surprising-health-benefits-of-blue-spaces
29. NHNCR. Alpha Waves: How They Impact Your Brain and How to Trigger Them for Better Sleep [Internet]. NHNCR; 2023 [cited 2025 Jan 21]. Available from: https://www.nhnscr.org/blog/alpha-waves-how-they-impact-your-brain-and-how-to-trigger-them-for-better-sleep/
30. Peck RF, Havighurst RJ, Cooper R, Lilienthal J, More D. The psychology of character development. New York: John Wiley & Sons Inc; 1960.
31. Townsend BG, Chen JT, Wuthrich VM. Barriers and facilitators to social participation in older adults: a systematic literature review. Clin Gerontol. 2021;44(4):359-80.
32. พัชราภรณ์ ติ่งชุ่ม, ศากุล ช่างไม้, ทิพา ต่อสกุลแก้ว. ผลของโปรแกรมการสนับสนุนนทางสังคมต่อความโดดเดี่ยวและความผาสุกของผู้สูงอายุ. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข. 2565;32(1):182-194.
33. Holistichealthguide. Unlocking Wellness: The Healing Power of Water Therapy and Hydrotherapy [Internet]. Alternative Medicine and Holistic Health; 2024 [cited 2024 Dec 1]. Available from: https://holisticehealthguide.net/unlocking-wellness-the-healing-power-of-water-therapy-and-hydrotherapy/
34. Tochihara Y. A review of Japanese-style bathing: its demerits and merits. J Physiol Anthropol. 2022;41(1):5.
35. Subramanian. Spiritual Significance of River Ganges – Exploring the sacred journey of River Ganges [Internet]. 2023 [cited 2024 Dec 1]. Available from: https://mahakumbh.in/spiritual-significance-of-river-ganges-exploring-the-sacred-journey-of-river-ganges/
36. Fares Mohamed. Wudu In Islam (ritual washing) – The Complete Guide [Internet]. 2023 [cited 2024 Dec 1]. Available from: https://hamilalquran.com/wudu-in-islam/
37. Gallik D. Why is water used during baptism [Internet]. Christian.net; 2024 [cited 2024 Dec 1]. Available from: https://christian.net/theology-and-spirituality/why-is-water-used-during-baptism/
38. ภาณุวัฒน์ สกุลสืบ.“น้ำ” ในระบอบประเพณีและพิธีกรรมของไทย [วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย]. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2565 [เข้าถึงเมื่อ 20 ม.ค. 2568]. เข้าถึงได้จาก: https://nuir.lib.nu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/5893/3/PanuwatSakulsueb.pdf

การเปรียบเทียบคุณภาพสีผสมอาหารกับผงฝุ่นดำ สำหรับการตรวจเก็บลายนิ้วมือแฝงบนพื้นผิวไม่มีรูพรุน

นภสร โชคชัยสิริ[1*], ศศิชา จันชุม[2], ภาวดี หมอน้อย[2], เสกสรรค์ สโมสรสุข[3] และ วรดา สโมสรสุข[3]

รับบทความ: 24 พฤศจิกายน 2567; ส่งแก้ไข: 6 มกราคม 2568; ตอบรับ: 10 มกราคม 2568

บทคัดย่อ

บทนำ : ลายนิ้วมือเป็นพยานหลักฐานที่พบได้บ่อยในสถานที่เกิดเหตุและถูกนำมาใช้เป็นหลักฐานในคดีต่าง ๆ ลายนิ้วมือที่พบในที่เกิดเหตุเป็นรอยลายนิ้วมือแฝงที่ไม่สามารถมองเห็นได้ จำเป็นต้องผ่านกระบวนการต่าง ๆ ทำให้ลายนิ้วมือแฝงนั้นปรากฏขึ้นมา วิธีการปัดผงฝุ่นดำสามารถใช้ในการตรวจเก็บลายนิ้วมือแฝงบนพื้นผิวไม่มีรูพรุน แต่ผงฝุ่นดำอาจก่อให้เกิดความเป็นพิษและเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย : เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพสีผสมอาหารสีแดงสดคิงคอล ปองโซ 4 อาร์กับผงฝุ่นดำสำหรับการตรวจเก็บลายนิ้วมือแฝงบนพื้นผิววัสดุที่ไม่มีรูพรุน

วิธีดำเนินการวิจัย : อาสาสมัครใช้นิ้วหัวแม่มือข้างขวาสัมผัสขี้ผึ้งอัดแข็งแล้วประทับลายนิ้วมือไปบนพื้นผิวไม่มีรูพรุน 3 ชนิด ได้แก่ แผ่นพลาสติก แผ่นแก้ว และแผ่นเหล็ก หลังจากตรวจเก็บลายนิ้วมือแฝงด้วยสีผสมอาหารสีแดงสดคิงคอล ปองโซ 4 อาร์ และผงฝุ่นดำ ทำการนับจำนวนจุดลักษณะสำคัญพิเศษ (minutiae) ด้วยเครื่องตรวจพิสูจน์ลายพิมพ์นิ้วมืออัตโนมัติขนาดเล็ก (MINI-AFIS) เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพของลายนิ้วมือแฝงจำนวน 30 ตัวอย่าง โดยใช้สถิติ paired samples t-test

ผลการศึกษา : ลายนิ้วมือแฝงบนพื้นผิวพลาสติกและพื้นผิวแก้วที่ตรวจเก็บโดยการใช้ผงฝุ่นดำและสีผสมอาหารสีแดงสดคิงคอล ปองโซ 4 อาร์ ให้คุณภาพของลายนิ้วมือไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่สำหรับลายนิ้วมือบนพื้นผิวเหล็ก พบว่าการใช้สีผสมอาหารสีแดงสดคิงคอล ปองโซ 4 อาร์ให้คุณภาพของลายนิ้วมือดีกว่าการใช้ผงฝุ่นดำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

สรุป : สีผสมอาหารสีแดงสดคิงคอล ปองโซ 4 อาร์แบบผง เป็นสีที่มีความสดชัดเจน หาซื้อได้ง่าย และมีราคาถูก สามารถใช้เป็นผงฝุ่นแนวทางเลือกในการนำมาตรวจเก็บลายนิ้วมือแฝงบนพื้นผิวไม่มีรูพรุนได้

คำสำคัญ : ลายนิ้วมือแฝง สีผสมอาหาร สีแดงสดคิงคอลปองโซ 4อาร์ ผงฝุ่นดำ พื้นผิวไม่มีรูพรุน

[1*] หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขานิติวิทยาศาสตร์ คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต จังหวัดปทุมธานี 12120 อีเมล์ : Napasorn.chokc@dome.tu.ac.th

[2] หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต ภาควิชาเทคนิคการแพทย์ คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต จังหวัดปทุมธานี 12120

[3] คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต จังหวัดปทุมธานี 12120

Quality comparison between food coloring and black powder for latent fingerprint detection on non-porous surface

Napasorn Chokchaisiri[1*], Sasicha Janchum[2], Pawadee Mornoy[3], Seksun Samosornsuk[4] and Worada Samosornsuk[5]

Received: November 20, 2024; Received revision: January 6, 2025; Accepted: January 10, 2025

Abstract

Background : Fingerprints are common evidence at crime scenes and are used as crucial evidence in forensic investigations. Latent fingerprints are invisible and require special visualization methods. Dusting with the black powder method is commonly used on nonporous surfaces; however, it can be toxic and harmful to health.

Objective : To compare the quality of red kingcol ponceau 4R food coloring powder and black powder for latent fingerprint detection on nonporous surfaces.

Material and methods : Volunteers pressed their right thumbs onto beeswax and imprinted them on three non-porous surfaces (plastic, glass, and steel). Red kingcol ponceau 4R food coloring powder and black powder were used for latent fingerprint detection. The number of minutiae was counted using a MINI-Automated Fingerprint Identification System (MINI-AFIS). A total of 30 samples were analyzed using the paired samples t-test to assess the fingerprint quality.

Results : For latent fingerprints on plastic and glass using black powder and red kingcol ponceau 4R food coloring showed no significant difference in fingerprint quality. However, on steel surfaces, red kingcol ponceau 4R produced better results than black powder, with a significant statistical difference ($p < 0.05$).

Conclusion : Red kingcol ponceau 4R food coloring powder is a bright and clear powder that is readily available and inexpensive. It can be used as an alternative to black powder for collecting latent fingerprints on non-porous surfaces.

Keywords : Latent fingerprint, Food coloring, Red kingcol ponceau 4R, Black powder, Non-porous surface

[1*] Master of Science Program in Forensic Science, Faculty of Allied Health Sciences, Thammasat University, Rangsit Campus, Pathum Thani, 12120. Corresponding author E-mail: Napasorn.chokc@dome.tu.ac.th

[2] Bachelor of Science Program in Medical Technology, Department of Medical Technology, Faculty of Allied Health Sciences, Thammasat University, Rangsit Campus, Pathum Thani, 12120

[3] Faculty of Allied Health Sciences, Thammasat University, Rangsit Campus, Pathum Thani, 12120

บทนำ

ลายนิ้วมือเป็นหนึ่งในหลักฐานที่สามารถใช้ตรวจพิสูจน์เอกลักษณ์บุคคลได้ เนื่องจากลายนิ้วมือของแต่ละคนจะมีรายละเอียดของเส้นลายนิ้วมือที่แตกต่างกัน ไม่มีใครในโลกที่มีลายนิ้วมือเหมือนกันทุกประการ และลายนิ้วมือจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงในตลอดช่วงชีวิต[1-2] หากพบลายนิ้วมือแฝงประทับอยู่ในสถานที่เกิดเหตุ หรือประทับอยู่ตามสิ่งของในสถานที่เกิดเหตุ จะทำให้ทราบว่ามีบุคคลใดเกี่ยวข้องและเชื่อมโยงเหตุการณ์ได้ โดยวิธีหนึ่งที่ใช้ในการตรวจเก็บลายนิ้วมืออย่างที่หลาย ๆ คนรู้จักกัน คือ การปัดผงฝุ่น ซึ่งเป็นวิธีการมาตรฐานในการตรวจเก็บลายนิ้วมือแฝงทางกายภาพที่ง่าย อีกทั้งยังเป็นวิธีที่สะดวกและรวดเร็ว[3-4] ใช้อุปกรณ์เพียง 2 ชิ้นเท่านั้น คือ แปรงปัดลายนิ้วมือและผงฝุ่น เป็นวิธีที่สามารถใช้ตรวจเก็บลายนิ้วมือที่ประทับอยู่ในสถานที่เกิดเหตุได้ทันที มีประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับการตรวจเก็บลายนิ้วมือบนวัตถุใหญ่ที่ไม่สามารถเคลื่อนย้ายออกจากสถานที่เกิดเหตุได้ด้วย เช่น กำแพง ฝ้าเพดาน และเฟอร์นิเจอร์ขนาดใหญ่ เป็นต้น

ผงฝุ่นที่จะนำมาใช้ในการตรวจเก็บลายนิ้วมือจะไปยึดติดกับสารประกอบในลายนิ้วมือ ดังนั้นผงฝุ่นที่ดีจะต้องมีขนาดอนุภาคที่เล็กและละเอียดเพื่อให้ผงฝุ่นสามารถเข้าไปยึดเกาะกับส่วนประกอบของลายนิ้วมือแล้วให้รายละเอียดเส้นลายนิ้วมือที่ชัดเจน อีกทั้งผงฝุ่นจะต้องยึดเกาะกับส่วนประกอบของลายนิ้วมือเท่านั้น ไม่ยึดเกาะกับพื้นผิวที่ไม่ใช่ลายนิ้วมือ และผงฝุ่นจะต้องมีการกระจายตัวที่ดีไม่ยึดเกาะกันเอง ถ้าผงฝุ่นยึดเกาะกันเองจะทำให้รายละเอียดเส้นลายนิ้วมือหายไป นอกจากนี้สีของผงฝุ่นจะต้องมีความแตกต่างจากสีของพื้นผิวที่ลายนิ้วมือประทับอยู่ เพื่อให้เวลาปัดผงฝุ่นลงไปแล้วสามารถมองเห็นลายนิ้วมือปรากฏขึ้นมาอย่างชัดเจน[5-6] อนุภาคผงฝุ่นที่เป็นผงลายนิ้วมือที่ดี ได้แก่ คาร์บอนแบล็ก (carbon black) ขี้เขม่า (lampblack) แร่หินสบู่ (talc) ดินขาว (kaolin) อะลูมิเนียม (aluminium) เกล็ดโลหะ (metal flake) แร่คาร์บอเนต (dolomite) ส่วนสารที่ทำหน้าที่ยึดเกาะได้แก่ ผงเหล็ก ไลโคโปเดียม (lycopodium) แป้งข้าวโพด ยางสน (rosin) ยางจากต้นอะคาเซีย(gum arabic)[7] สารเหล่านี้จะเป็นส่วนประกอบในผงฝุ่นที่ใช้ตรวจเก็บลายนิ้วมือ ซึ่งมีหลากหลายประเภท เช่น ผงฝุ่นดำ ผงฝุ่นสีขาว ผงฝุ่นเรืองแสง ผงฝุ่นแม่เหล็ก ผงฝุ่นอะลูมิเนียม เป็นต้น

ผงฝุ่นตรวจเก็บลายนิ้วมือที่มีสีดำจะมีส่วนประกอบหลักเป็นคาร์บอน (carbon) ผงฝุ่นบางชนิดอาจมีส่วนประกอบของ โคบอลต์ออกไซด์ (Cobalt oxide) คิวปริกออกไซด์ (Cupric oxide) ขี้เขม่า (Lampblack) และแมงกานีสไดออกไซด์ (Manganese dioxide) [8] ซึ่งเป็นสารเคมีที่มีข้อแนะนำให้ระมัดระวังในการใช้งานและมีอันตรายต่อสุขภาพของผู้ใช้งาน ถ้าเป็นผงฝุ่นตรวจเก็บลายนิ้วมือที่มีสีขาวจะประกอบด้วย ไทเทเนียมไดออกไซด์ (Titanium dioxide) ซึ่งเป็นสารที่มีความอันตรายเมื่อนำไปใช้งาน สามารถกระตุ้นการเกิดโรคมะเร็งในมนุษย์ได้ [8-9] ด้วยเหตุผลที่สารเคมีมีผลกระทบต่อสุขภาพทำให้ต้องยกเลิกการใช้ผงฝุ่นที่มีส่วนประกอบที่เป็นโลหะหนักหรือเกลือของโลหะหนัก และห้ามไม่ให้มีการใช้งานผงฝุ่นที่ประกอบด้วยตะกั่วและปรอท [5, 9-10] ดังนั้นผงฝุ่นที่ใช้ตรวจเก็บลายนิ้วมือจะมีข้อเสียคือ เป็นสารเคมีที่มีขนาดอนุภาคเล็ก มีส่วนประกอบที่อาจเป็นสารก่อ

มะเร็ง และละอองของผงฝุ่นขนาดเล็กที่ลอยฟุ้งในอากาศสามารถเข้าสู่ร่างกายผ่านระบบทางเดินหายใจและกระแสเลือด อาจเกิดการสะสมในปอด เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาสุขภาพที่ร้ายแรงได้ แม้จะใส่หน้ากากและแว่นตาป้องกันการสูดดมผงฝุ่นก็ตาม แต่ก็ยังไม่มีหลักฐานที่ทำให้สามารถมั่นใจได้ว่าหน้ากากและแว่นตาจะมีประสิทธิภาพการป้องกันผงฝุ่นละเอียด [11]

เนื่องด้วยข้อเสียของผงฝุ่นดำต่อสุขภาพของผู้ใช้งาน ทำให้เริ่มมีงานวิจัยเกี่ยวกับการนำผงฝุ่นชนิดอื่น ๆ มาทดแทนการใช้ผงฝุ่นที่เป็นสารเคมีเพื่อความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน หาได้ง่าย และลดต้นทุนค่าใช้จ่าย เช่น สีกุลลาที่ใช้ในเทศกาลโฮลี[12] หรือของใช้ในครัว เช่น ผงขมิ้น พริกป่น พริกไทย ผงถ่าน [13] ผงหมามุ่ย[14] และผง Gambir เป็นพืชมาทำเป็นผงสีเขียว ซึ่งเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและราคาถูก [9] ผงฝุ่นตามธรรมชาติเหล่านี้มีการนำมาศึกษาเพื่อใช้ในการตรวจเก็บลายนิ้วมือเช่นกัน ซึ่งบางงานวิจัยพบว่าผงฝุ่นบางประเภทเมื่อใช้ตรวจเก็บลายนิ้วมือแล้วให้คุณภาพลายนิ้วมือดี งานวิจัยบางส่วนพบว่าผงฝุ่นจากธรรมชาติมีประสิทธิภาพเทียบเท่ากับการใช้ผงฝุ่นดำซึ่งเป็นวิธีมาตรฐาน อีกทั้งยังปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน ไม่มีความเสี่ยงในการเกิดปัญหาสุขภาพ

งานวิจัยของ นภสร โชคชัยสิริ ในปี พ.ศ.2566[15] ได้รายงานการตรวจเก็บลายนิ้วมือแฝงบนพื้นผิวไม่มีรูพรุนโดยใช้สีผสมอาหาร พบว่าสีผสมอาหารสีแดงสดคิงคอล ปองโซ 4 อาร์ ให้ผลการตรวจเก็บลายนิ้วมือแฝงได้ดีกว่าสีผสมอาหารสีฟ้าสด สีส้มแดง สีม่วง และสีดำ ดังนั้นในการศึกษานี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพของการใช้สีผสมอาหารสีแดงสดคิงคอล ปองโซ 4 อาร์ในการตรวจเก็บลายนิ้วมือแฝงเปรียบเทียบกับวิธีใช้ผงฝุ่นดำซึ่งเป็นวิธีมาตรฐาน เพราะสีผสมอาหารชนิดนี้ ไม่มีความเป็นพิษ และไม่เป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน ราคาถูก มีสีที่ชัดเจน หาซื้อได้ง่าย และคาดว่าสีผสมอาหารสีแดงสดคิงคอล ปองโซ 4 อาร์ จะสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในงานทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ในการระบุยืนยันตัวบุคคลได้ นอกจากนี้ยังเป็นทางเลือกเพื่อให้ผู้ที่ต้องการศึกษาหรือฝึกฝนเกี่ยวกับการตรวจเก็บรอยลายนิ้วมือได้ใช้สีผสมอาหารแบบผงแทนการใช้ผงฝุ่นดำที่นำเข้าจากต่างประเทศ

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพสีผสมอาหารสีแดงสดคิงคอล ปองโซ 4 อาร์กับผงฝุ่นดำสำหรับการตรวจเก็บลายนิ้วมือแฝงบนพื้นผิววัสดุที่ไม่มีรูพรุน

ทบทวนวรรณกรรม

1. ลายนิ้วมือกับงานด้านนิติวิทยาศาสตร์

ลายนิ้วมือเป็นสิ่งหนึ่งที่สามารถใช้ยืนยันระบุตัวบุคคลได้ โดยแต่ละคนจะมีลายนิ้วมือที่ไม่ซ้ำกันเลย แม้แต่ฝาแฝดแท้ที่เกิดจากไข่ใบเดียวกันที่มีดีเอ็นเอเหมือนกันก็จะมีลายนิ้วมือที่ไม่เหมือนกัน หรือแม้แต่บุคคลเดียวกันยังมีลายนิ้วมือทั้ง 10 นิ้วไม่ซ้ำกัน ดังนั้นถึงแม้ว่าลายนิ้วมือจะไม่สามารถบอกความสัมพันธ์พ่อแม่ลูกได้ แต่สามารถใช้ยืนยันระบุตัวบุคคลได้ การยืนยันตัวบุคคลนั้นไม่ใช่แค่ในกรณีการหาตัวอาชญากรเท่านั้น แต่หากเกิดภัยพิบัติแล้วรูปพรรณสันฐานของศพเปลี่ยนแปลงไปจนจำไม่ได้ ลายนิ้วมือจะสามารถใช้ยืนยันศพได้

รูปแบบของลายนิ้วมือมีทั้งลายนิ้วมือแบบก้นหอย ลายนิ้วมือแบบมัดหวาย ลายนิ้วมือแบบโค้ง โดยรูปแบบลายนิ้วมือ

เหล่านี้จะพัฒนาขึ้นมาตั้งแต่อยู่ในครรภ์มารดา และมีเส้นนูนที่เป็นจุดลักษณะสำคัญพิเศษหรือจุดตำหนิ (minutiae) เป็นสิ่งที่สามารถยืนยันตัวบุคคลได้ ซึ่งตามคณะกรรมการมาตรฐานของสมาคมตรวจพิสูจน์นานาชาติ (The Standardization Committee of the International Association for Identification ; IAI) ได้แนะนำมาตรฐานของลักษณะพิเศษของลายเส้นไว้ 5 แบบ[16] ดังนี้

1. เส้นแตก/เส้นแยก เป็นลักษณะของเส้นลายนิ้วมือที่เริ่มต้นเป็นเส้นเดียว แล้วแยกออกเป็น 2 เส้น
2. เส้นสั้น ๆ เป็นลักษณะของเส้นลายนิ้วมือที่ ไม่ใช่เส้นที่ยาวแล้วมีการขดวน และไม่ใช่เส้นที่สั้นมากจนเป็นจุด แต่เป็นเส้นลายนิ้วมือที่สั้น ๆ
3. เส้นทะเลสาบ เป็นลักษณะของเส้นลายนิ้วมือที่แยกออกเป็นสองเส้นแล้วโค้งกลับมาบรรจบกันเป็นเส้นเดียว มีการโอบล้อมพื้นที่ภายในเอาไว้
4. เส้นหยุด เป็นลักษณะของเส้นลายนิ้วมือที่เดินทางมาแล้วเกิดจุดสิ้นสุด
5. จุด เป็นลักษณะของเส้นลายนิ้วมือที่เป็นเส้นสั้นมาก ๆ จนดูเหมือนเป็นจุด

2. ผงฝุ่นดำ

การใช้ผงฝุ่นดำในการตรวจเก็บลายนิ้วมือเป็นวิธีการมาตรฐานที่ใช้ในระดับสากล เหมาะสำหรับการใช้ตรวจเก็บลายนิ้วมือบนพื้นผิวที่ไม่มีรูพรุนและพื้นผิวสีอ่อน เพื่อให้มีความแตกต่างของสีระหว่างลายนิ้วมือที่มีผงฝุ่นติดอยู่และพื้นผิว ลายนิ้วมือแฝงที่ประทับอยู่ตามพื้นผิวของวัตถุจะไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า ผงฝุ่นดำเป็นผงฝุ่นชนิดหนึ่งที่สามารถช่วยทำให้ลายนิ้วมือมองเห็นได้ โดยผงฝุ่นดำจะไปยึดเกาะกับไขมันและความชื้นที่ถูกผลิตมาจากเส้นนูนบนลายนิ้วมือ ซึ่งเป็นการยึดเกาะด้วยแรงดึงดูดเชิงกล (mechanical attraction) และจะมีปัจจัยการดูดซึม (absorption) เข้ามาเกี่ยวข้องด้วย[17] และการที่มองเห็นลายนิ้วมือได้ชัดจะทำให้สามารถใช้ลายนิ้วมือในการยืนยันตัวบุคคลเพื่อประโยชน์ในการพิสูจน์คดีต่าง ๆ มากมาย ทั้งเรื่องเกี่ยวข้องกับคดีที่เป็นความผิดต่อชีวิต ร่างกาย และเพศ หรือคดีที่เป็นความผิดเกี่ยวกับการประทุษร้ายต่อทรัพย์

3. สีผสมอาหารสีแดงสดคิงคอล ปองโซ 4 อาร์

สีแดงสดคิงคอล ปองโซ 4 อาร์ เป็นสีสังเคราะห์ที่สามารถนำไปใส่ในอาหารหรือเครื่องดื่มเพื่อเพิ่มความน่ารับประทาน มีลักษณะเป็นผงสีแดงละเอียด อีกทั้งยังมีความปลอดภัย ไม่พบหลักฐานว่าก่อให้เกิดมะเร็ง ไม่พบหลักฐานว่าเป็นพิษต่อพันธุกรรม ไม่พบหลักฐานว่าเป็นพิษต่อระบบประสาท และไม่พบหลักฐานว่าเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ [18]

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับข้อเสียของผงฝุ่นที่ใช้ในงานด้านนิติวิทยาศาสตร์หรือผงฝุ่นลายนิ้วมือมีดังนี้

งานวิจัยของ Souter et al. ในปี ค.ศ. 1992[19] ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการสัมผัสผงฝุ่นลายนิ้วมือและสุขภาพของเจ้าหน้าที่ในกรมตำรวจแวนคูเวอร์ พบว่ากลุ่มที่มีการสัมผัสผงฝุ่นมีความเกี่ยวข้องกับการเป็นโรคผิวหนังเรื้อรังและเกี่ยวข้องกับความบกพร่องในการมองเห็น

ในงานวิจัยก่อนหน้ามีการศึกษาการใช้ผงอื่น ๆ ในการตรวจเก็บลายนิ้วมือเพื่อต้องการเอาชนะข้อเสียของผงฝุ่นดำ หลายงานวิจัยที่นำผงฝุ่นที่หาได้ทั่วไป ราคาถูก ไม่

ส่งผลเสียต่อสุขภาพร่างกาย ไม่อันตรายต่อผู้ใช้งานมาใช้ตรวจเก็บลายนิ้วมือ ดังนี้

งานวิจัยของ Garg et al. ในปี ค.ศ. 2011 [20] ได้ศึกษาการใช้ผงขมิ้นในการตรวจเก็บลายนิ้วมือบนพื้นผิวที่มีรูพรุนและพื้นผิวที่ไม่มีรูพรุนหลายชนิด ทั้งกระดาษธรรมดา กระดาษปอนด์ กระดาษความร้อน แผ่นโปร่งใส อะลูมิเนียมฟอยด์ ไม้ แผ่นพลาสติก เหล็กเคลือบ และทั้งสองด้านของแผ่นซีดี ซึ่งผงขมิ้นนี้คือวัตถุดิบที่เป็นส่วนประกอบในอาหารอินเดีย สามารถหาซื้อได้ง่าย ผลลัพธ์พบว่าผงขมิ้นสามารถใช้ตรวจเก็บลายนิ้วมือได้อย่างชัดเจน และในการนำไปตรวจเก็บลายนิ้วมือบนแผ่นซีดีก็ไม่ได้ทำให้ข้อมูลในแผ่นซีดีถูกทำลายไป

งานวิจัยของ Rohatgi and Kapoor ในปี ค.ศ. 2014 [21] ได้นำผลิตภัณฑ์ในครัวเรือน ทั้งผงโกโก้ ผงคัสตาร์ด แป้งข้าวโพด เบคกิ้งโซดา เกลือดำ สีผสมอาหารสีส้ม และผงขมิ้น มาใช้ตรวจเก็บลายนิ้วมือบนพื้นผิวที่มีรูพรุนและพื้นผิวที่ไม่มีรูพรุน สำหรับบนพื้นผิวที่เป็นยางและกระดาษแข็งพบว่าผงฝุ่นทุกชนิดจะไม่มีการยึดเกาะกับไขมันของลายนิ้วมือ จึงไม่สามารถตรวจเก็บลายนิ้วมือได้ และผงฝุ่นทุกชนิดจะให้ผลลัพธ์ที่ดีเมื่อสีของผงฝุ่นตัดกับสีของพื้นผิว ผงฝุ่นที่ให้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุดในการตรวจเก็บลายนิ้วมือบนพื้นผิวที่มีรูพรุนและไม่มีรูพรุน คือ ผงโกโก้ ผงคัสตาร์ด แป้งข้าวโพด เบกกิ้งโซดา และผงขมิ้น

งานวิจัยของ Adhithya and Suneetha ในปี ค.ศ. 2015 [13] ใช้ผงฝุ่น 4 ชนิด คือ ผงถ่าน ผงขมิ้น ผงพริกไทย และผงพริกแดง เพื่อจะพัฒนาลายนิ้วมือแฝงที่ประทับอยู่บนพื้นผิวแก้ว โดยโรยผงฝุ่นทั่วพื้นผิวแก้วแล้วใช้แปรงปัดผงฝุ่นส่วนเกินออก นำเทปมาแปะบริเวณที่มีลายนิ้วมือปรากฏ จากนั้นค่อย ๆ ลอกเทปออกอย่างระมัดระวัง นำเทปที่มีลายนิ้วมือไปแปะบนกระดาษ แล้วพบว่าผงถ่านให้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด ส่วนผงขมิ้นให้ผลลัพธ์ดีกว่าผงพริกไทยและผงพริกแดง

งานวิจัยของ Dhunna et al. ในปี ค.ศ. 2018 [22] ได้ศึกษาการตรวจเก็บลายนิ้วมือบนอะลูมิเนียมฟอยด์ด้วยผงฝุ่นทั่วไปที่หาได้ในบ้าน คือ แป้งถั่วลูกไก่ ฟูลเลอร์เอิร์ท ผงขมิ้น ผงพริก ผงยี่หร่า การัมมาซาล่า เครื่องเทศkitchen King masala หินปูน และผงผักชี พบว่า ผงหินปูน แป้งถั่วลูกไก่ ฟูลเลอร์เอิร์ททำให้เส้นนูนปรากฏขึ้นมาชัดเจนเป็นลายนิ้วมือที่สามารถระบุตัวตนได้ ส่วนผงขมิ้น ผงยี่หร่า พริกแดง ให้ลายนิ้วมือที่ระบุตัวตนได้บางส่วน ในขณะที่ผงฝุ่นอีก 2 ชนิด คือ เครื่องเทศ kitchen King masala และผงผักชี ให้ลายนิ้วมือที่ระบุตัวตนได้น้อย

บางงานวิจัยได้ศึกษาการผลิตผงฝุ่นออกมาใช้ในการตรวจเก็บลายนิ้วมือ โดยใช้สิ่งที่หาได้จากธรรมชาติ จึงมีความปลอดภัย และราคาถูกดังนี้

งานวิจัยของรุ้งวรีย์ ทองธรรมชาติ และวรธัช วิชชุวาณิชย์ ในปี พ.ศ. 2562 [23] ได้พัฒนาผงฝุ่นจากแกลบดำมาใช้ในการตรวจเก็บลายนิ้วมือบนพื้นผิวกระจก พลาสติก โลหะ และแผ่นซีดี แล้วเปรียบเทียบคุณภาพของลายนิ้วมือที่ตรวจเก็บโดยผงฝุ่นแกลบดำและผงฝุ่นที่นำเข้าจากต่างประเทศ พบว่าผงฝุ่นที่นำเข้าให้คุณภาพลายนิ้วมือบนพื้นผิวแผ่นซีดีดีกว่า ส่วนผงฝุ่นแกลบดำให้คุณภาพลายนิ้วมือบนพื้นผิวกระจกได้ดีกว่า สำหรับลายนิ้วมือบนพื้นผิวของแก้วพลาสติก แฟ้มพลาสติก และกระป๋องน้ำอัดลม พบว่าผงฝุ่นทั้งสองชนิดให้คุณภาพลายนิ้วมือไม่แตกต่างกัน

งานวิจัยของ Shanmugam and Arthanari ในปี ค.ศ. 2022 [14] ได้นำหมามุ่ยมาศึกษาในการใช้ตรวจเก็บลายนิ้วมือ

บนสแตนเลส โดยเริ่มจากการเก็บหมามุ่ยมาทำให้แห้ง 7 วัน แล้วนำไปตากในที่แห้งอีก 3 วัน จากนั้นทำให้เป็นผง หลังจากนั้นนำไปปัดบนพื้นผิวที่มีลายนิ้วมือประทับอยู่ โดยเบื้องต้นพบว่าผงหมามุ่ยที่ได้จัดเตรียมขึ้นเป็นผงละเอียดสามารถไปยึดเกาะกับไขมันและความชื้นในลายนิ้วมือ ทำให้ลายนิ้วมือปรากฏขึ้นมาให้เห็นด้วยตาเปล่าได้

วิธีการดำเนินงานวิจัย

การศึกษาวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเพื่อเปรียบเทียบคุณภาพของผงฝุ่นดำและสีผสมอาหารสีแดงสดคิงคอล ปองโซ 4 อาร์ในการตรวจเก็บลายนิ้วมือบนพื้นผิวไม่มีรูพรุน 3 ชนิด คือ พลาสติก แก้ว และเหล็ก โดยใช้เครื่อง MINI-AFIS นับจำนวนจุดลักษณะสำคัญพิเศษ แล้วนำค่าเฉลี่ยจุดลักษณะสำคัญพิเศษของลายนิ้วมือที่ได้จากการตรวจเก็บทั้งสองวิธีมาเปรียบเทียบกันโดยใช้สถิติ paired samples t-test

1. อาสาสมัคร

เกณฑ์การคัดเข้า คือ อาสาสมัครเพศหญิงและชาย ตั้งแต่อายุ 18-50 ปี จำนวน 30 คน สัญชาติไทย ไม่มีประวัติการแพ้ขี้ผึ้ง ไม่มีบาดแผลหรือเคยมีบาดแผลที่ส่งผลกระทบต่อลายนิ้วมือ และเกณฑ์การยุติเข้าร่วมงานวิจัย คือ ในระหว่างทำการวิจัยอาสาสมัครเกิดการระคายเคืองหรือการแพ้ขี้ผึ้ง หรือเกิดการบาดเจ็บที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของลายนิ้วมือ โดยได้มีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับงานวิจัยรวมถึงขอความยินยอมในการเข้าร่วมงานวิจัย และงานวิจัยนี้ได้รับอนุมัติการรับรองจริยธรรมการวิจัยในคน จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ สาขาวิทยาศาสตร์ เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม 2567 โดยมีหนังสือรับรองเลขที่ 091/2567

2. เครื่องมือ อุปกรณ์ และสารเคมีที่ใช้

ขี้ผึ้งอัดแข็ง ผงฝุ่นดำ(จากบริษัท ดิ แอสคอน จำกัด) สีผสมอาหารสีแดงสดคิงคอล ปองโซ 4 อาร์(จากบริษัท อดินพ จำกัด) แปรงขนกระรอก แผ่นแก้ว(ขนาดกว้าง1นิ้ว ยาว3นิ้ว) แผ่นพลาสติก(ขนาดกว้าง1.5นิ้ว ยาว2นิ้ว) แผ่นเหล็ก(ขนาดกว้าง1.5นิ้ว ยาว2นิ้ว) ถุงมือ เทอร์โมมิเตอร์ เครื่องชั่งน้ำหนัก เครื่องสแกนเนอร์ Canon CanoScan LiDE 400 และ เครื่องตรวจพิสูจน์ลายพิมพ์นิ้วมืออัตโนมัติขนาดเล็ก (MINI-AFIS)

3. การเตรียมตัวอย่างลายนิ้วมือ

การเตรียมตัวอย่างลายนิ้วมือประยุกต์จาก งานวิจัยของ นภสร โชคชัยสิริ ในปี พ.ศ. 2566 [15] การประทับลายนิ้วมือจะเริ่มจากให้อาสาสมัครงานวิจัยล้างมือให้สะอาดและเช็ดให้แห้ง แล้วใช้นิ้วหัวแม่มือข้างขวาสัมผัสไปที่ขี้ผึ้งอัดแข็งก่อนจะประทับลงไปบนพื้นผิววัตถุที่สะอาดและแห้งสนิท เนื่องจากปัจจัยเกี่ยวกับสภาพจิตใจ ความเครียด และปัจจัยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม คือ อุณหภูมิ ความชื้นในอากาศ ล้วนส่งผลต่อปริมาณเหงื่อและสารคัดหลั่งบนลายนิ้วมือ อีกทั้งลายนิ้วมือแฝงตามธรรมชาติจะมีส่วนผสมที่ซับซ้อนจากสารคัดหลั่งตามธรรมชาติและมีการปนเปื้อนจากสิ่งแวดล้อมหรือการหยิบจับสิ่งของต่าง ๆ งานวิจัยนี้จึงใช้ขี้ผึ้งอัดแข็งหรือกลีเซอรอลซึ่งเป็นสารประกอบที่อยู่ในโลชันและครีมทามือให้ความชุ่มชื้นแก่ผิวหนัง ดังนั้นเพื่อให้ตัวอย่างลายนิ้วมือที่ได้มีความคงที่จึงใช้ขี้ผึ้งอัดแข็งมาเตรียมตัวอย่างลายนิ้วมือ อุณหภูมิระหว่างการเก็บลายนิ้วอยู่ที่ 25.2-26.5 องศาเซลเซียส หลังจากใช้ผงฝุ่นปัดบนลายนิ้วมือจนเห็นลายนิ้วมือปรากฏขึ้นชัดแล้ว นำตัวอย่างลายนิ้วมือไปเข้าเครื่องสแกนเนอร์ทันที เพื่อเก็บตัวอย่างลายนิ้วมือเป็นไฟล์รูปภาพ ความ

ละเอียด 600dpi แล้วนำไปนับจำนวนจุดลักษณะสำคัญพิเศษด้วยเครื่อง MINI-AFIS

4. การเปรียบเทียบคุณภาพของผงฝุ่นดำและสีผสมอาหารสีแดงสดคิงคอล ปองโซ 4 อาร์ในการตรวจเก็บลายนิ้วมือแฝง

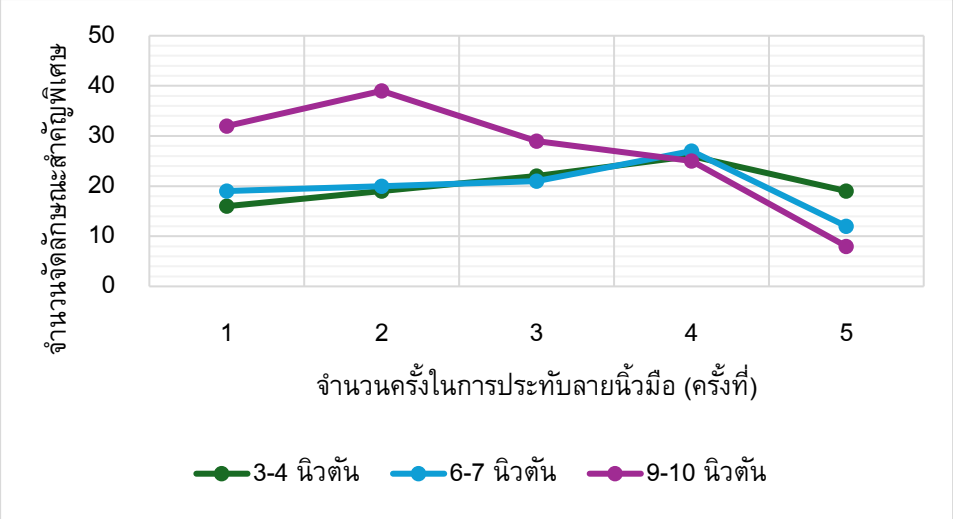
สำหรับในส่วนการวิเคราะห์เปรียบเทียบคุณภาพของการใช้ผงฝุ่นดำและสีผสมอาหารสีแดงสดคิงคอล ปองโซ 4 อาร์ในการตรวจเก็บลายนิ้วมือโดยนำจำนวนจุดลักษณะสำคัญพิเศษเฉลี่ย มาเปรียบเทียบโดยใช้สถิติ Paired Samples T-Test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ด้วยโปรแกรม Statistical Package for the Social Science (SPSS)

ผลการวิจัย

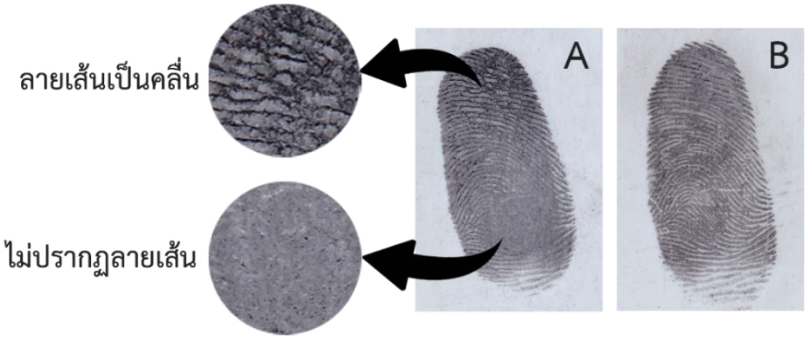
1. การศึกษาน้ำหนักกดประทับลายนิ้วมือ

ผู้เข้าร่วมการวิจัยประทับลายนิ้วมือลงบนพื้นผิววัสดุที่ไม่มีรูพรุน 3 ชนิด ได้แก่ แผ่นพลาสติก แผ่นเหล็ก และแผ่นแก้วด้วยน้ำหนักใน 3 ช่วงน้ำหนักกด ได้แก่ 3-4 นิวตัน 6-7 นิวตัน และ 9-10 นิวตัน โดยเป็นการประทับลายนิ้วมืออย่างต่อเนื่อง 5 ครั้ง เพื่อหาน้ำหนักที่ที่เหมาะสมใช้ในการกดประทับลายนิ้วมือที่ให้ผลลัพธ์ลายนิ้วมือที่ชัดเจนมากที่สุด

จากการทดลองพบว่าการประทับลายนิ้วมือด้วยน้ำหนัก 3-4 นิวตัน และ 6-7 นิวตัน ลายนิ้วมือที่ได้มีลายเส้นบางและลายเส้นไม่ชัด เนื่องจากแรงในการประทับลายนิ้วมือน้อยเกินไป สำหรับการประทับลายนิ้วมือที่น้ำหนัก 9–10 นิวตัน ในการประทับลายนิ้วมือในครั้งที่ 1 มีขี้ผึ้งอยู่บนนิ้วมือมากเกินไป ทำให้บางส่วนไม่ปรากฏลายเส้นและบางส่วนที่ลายเส้นเป็นคลื่น ต่อมาในการประทับลายนิ้วมือครั้งที่ 2 พบว่าขี้ผึ้งส่วนเกินได้ถูกกำจัดออกไปในการประทับลายนิ้วมือครั้งที่ 1 เมื่อประทับลายนิ้วมือครั้งที่ 2 จึงทำให้ได้ลายนิ้วมือที่มีคุณภาพ นับจุดลักษณะสำคัญพิเศษได้มากที่สุดและสามารถมองเห็นด้วยตาเปล่าได้อย่างชัดเจน ส่วนการประทับลายนิ้วมือครั้งที่ 3-5 ขี้ผึ้งบนนิ้วมือเหลือน้อยลงทำให้เห็นเส้นลายนิ้วมือไม่ครบสมบูรณ์ทั้งนิ้ว ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าการประทับลายนิ้วมือด้วยน้ำหนัก 9-10 นิวตัน ในการประทับลายนิ้วมือครั้งที่ 2 มีน้ำหนักประทับนิ้วมือและปริมาณของขี้ผึ้งที่เหมาะสมในการประทับลายนิ้วมือแฝงแล้วให้ผลลัพธ์ตัวอย่างลายนิ้วมือที่ดี (ภาพที่ 1 และ 2)



ภาพที่ 1 แสดงจำนวนจุดลักษณะสำคัญพิเศษของลายนิ้วมือที่ประทับโดยใช้น้ำหนักต่างกัน



ภาพที่ 2 ตัวอย่างลายนิ้วมือที่ประทับด้วยน้ำหนัก 9-10 นิวตัน
(A) การประทับลายนิ้วมือครั้งที่ 1 (B) การประทับลายนิ้วมือครั้งที่ 2

2. การเปรียบเทียบคุณภาพของผงฝุ่นดำและสีผสมอาหารสีแดงสดคิงคอล ปองโซ 4 อาร์ในการตรวจเก็บลายนิ้วมือแฝง

ผู้เข้าร่วมวิจัย 30 คน เป็นเพศชาย 4 คน และเพศหญิง 26 คน ถนัดมือขวา มือไม่แห้ง ไม่อยู่ในภาวะเครียดและวิตกกังวล ใช้นิ้วหัวแม่มือข้างขวาสัมผัสไปที่ขี้ผึ้งอัดแข็งแล้วประทับนิ้วมือด้วยน้ำหนัก 9-10 นิวตัน และใช้การประทับลายนิ้วมือครั้งที่ 2 ในการประทับลายนิ้วมือลงบนพื้นผิว 3 ชนิด คือ แผ่นพลาสติก แผ่นเหล็ก และแผ่นแก้ว จากนั้นตรวจเก็บลายนิ้วมือด้วยผงฝุ่นดำและสีผสมอาหารสีแดงสดคิงคอล ปองโซ 4 อาร์ แล้วเปรียบเทียบจำนวนจุดลักษณะสำคัญพิเศษเฉลี่ยโดยใช้สถิติ Paired Samples T-Test ในโปรแกรม Statistical Package for the Social Science (SPSS)

ตารางที่ 1 ข้อมูลสถิติพื้นฐานของจำนวนจุดลักษณะพิเศษของลายนิ้วมือและการทดสอบ Normality

ชนิดของผงฝุ่น	พื้นผิว	Mean	SD	Min	Max	*Shapiro-Wilk*	
						df	*p*-value
ผงฝุ่นดำ	แผ่นพลาสติก	45.83	17.35	23	88	30	0.053
	แผ่นเหล็ก	15.17	8.29	2	33	30	0.587
	แผ่นแก้ว	46.37	14.78	22	81	30	0.437
สีแดงสดคิงคอล ปองโซ 4 อาร์	แผ่นพลาสติก	46.00	16.77	19	80	30	0.131
	แผ่นเหล็ก	22.53	9.10	9	43	30	0.271
	แผ่นแก้ว	45.23	15.34	18	77	30	0.694

จากการทดสอบ Normality หรือการกระจายตัวของข้อมูลด้วย Shapiro-Wilk Test พบว่าในการใช้ผงฝุ่นดำและสีผสมอาหารสีแดงสดคิงคอล ปองโซ 4 อาร์บนพื้นผิวพลาสติก เหล็ก และแก้ว ได้ค่า *p* มากกว่า 0.05 ดังนั้นข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบจำนวนจุดลักษณะสำคัญพิเศษเฉลี่ยของลายนิ้วมือที่ตรวจเก็บโดยใช้ผงฝุ่นดำและสีผสมอาหารสีแดงสดคิงคอล ปองโซ 4 อาร์ โดยการใช้สถิติ Paired Samples T-Test

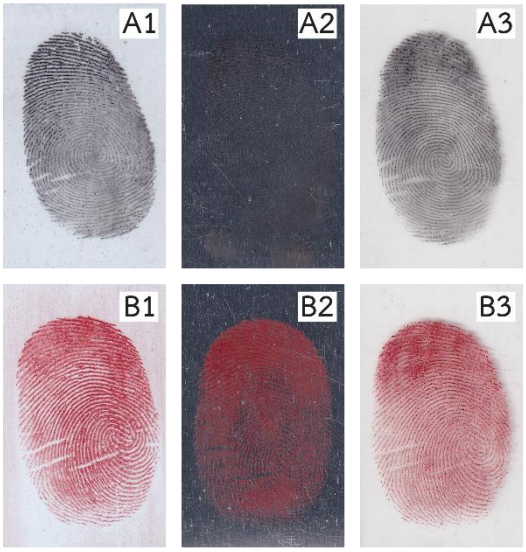
คู่เปรียบเทียบ	พื้นผิว	ความแตกต่างค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ช่วงความเชื่อมั่น 95% ของความแตกต่าง		t	df	*p*-value
				ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด			
ผงฝุ่นดำ - สีแดงสดคิงคอล ปองโซ 4 อาร์	แผ่นพลาสติก	-0.17	10.84	-4.22	3.88	-0.084	29	0.933
	แผ่นเหล็ก	-7.37	7.32	-10.10	-4.63	-5.510	29	0.000
	แผ่นแก้ว	1.13	11.10	-3.01	5.28	0.559	29	0.580

การทดสอบโดยใช้สถิติ Paired Samples T-Test เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจำนวนจุดลักษณะพิเศษของลายนิ้วมือที่ตรวจเก็บโดยใช้ผงฝุ่นดำและสีผสมอาหารสีแดงสดคิงคอล ปองโซ 4 อาร์ ที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

สมมติฐาน $H_0 : \mu_{Black} - \mu_{Food} = 0$ ค่าเฉลี่ยจุดลักษณะสำคัญพิเศษของลายนิ้วมือแฝงที่ตรวจเก็บโดยใช้ผงฝุ่นดำและสีผสมอาหารไม่แตกต่างกัน ($p \geq 0.05$)

$H_1 : \mu_{Black} - \mu_{Food} \neq 0$ ค่าเฉลี่ยจุดลักษณะสำคัญพิเศษของลายนิ้วมือแฝงที่ตรวจเก็บโดยใช้ผงฝุ่นดำและสีผสมอาหารแตกต่างกัน ($p < 0.05$)

จากตารางที่ 2 พบว่าเมื่อเปรียบเทียบการใช้ผงฝุ่นดำและสีแดงสดคิงคอล ปองโซ 4 อาร์ในการตรวจเก็บลายนิ้วมือบนพื้นผิวพลาสติกและพื้นผิวแก้วได้ค่า p เท่ากับ 0.933 และ 0.580 ($p > 0.05$) จึงยอมรับ H_0 และปฏิเสธ H_1 นั่นคือค่าเฉลี่ยจุดลักษณะสำคัญพิเศษของลายนิ้วมือแฝงที่ตรวจเก็บโดยใช้ผงฝุ่นดำและสีผสมอาหารสีแดงสดคิงคอล ปองโซ 4 อาร์ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่เมื่อเปรียบเทียบการใช้ผงฝุ่นดำและสีแดงสดคิงคอล ปองโซ 4 อาร์ในการตรวจเก็บลายนิ้วมือบนพื้นผิวเหล็กได้ค่า $p < 0.0001$ ($p < 0.05$) ดังนั้นจึงปฏิเสธ H_0 และยอมรับ H_1 นั่นคือค่าเฉลี่ยจุดลักษณะสำคัญพิเศษของลายนิ้วมือแฝงที่ตรวจเก็บโดยใช้ผงฝุ่นดำและสีผสมอาหารสีแดงสดคิงคอล ปองโซ 4 อาร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งการใช้ผงฝุ่นดำให้จุดลักษณะสำคัญพิเศษของลายนิ้วมือเฉลี่ยแล้วน้อยกว่าการใช้สีแดงสดคิงคอล ปองโซ 4 อาร์อยู่ถึง 7.36 จุด นั่นหมายความว่า การใช้สีแดงสดคิงคอล ปองโซ 4 อาร์ตรวจเก็บลายนิ้วมือบนพื้นผิวเหล็กให้จำนวนจุดลักษณะสำคัญพิเศษเฉลี่ยของลายนิ้วมือมากกว่าการใช้ผงฝุ่นดำ เนื่องจากสีผสมอาหารสีแดงเมื่อยึดเกาะกับลายนิ้วมือแล้วทำให้เห็นเส้นลายนิ้วมือได้ชัดเจน ส่วนผงฝุ่นดำพบว่ามีการไปยึดเกาะกับส่วนประกอบของลายนิ้วมือบนพื้นผิวเหล็กได้น้อย และผงฝุ่นสีดำไม่ค่อยมีความแตกต่างกับสีของแผ่นเหล็กจึงทำให้เห็นลายนิ้วมือไม่ค่อยชัดเจน (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 ตัวอย่างลายนิ้วมือที่ปัดด้วยผงฝุ่นดำ (A) และสีผสมอาหารสีแดงสดคิงคอล ปองโซ 4อาร์ (B) บนแผ่นพลาสติก(1), แผ่นเหล็ก(2) และแผ่นแก้ว(3)

อภิปรายและสรุปผล

ผลการศึกษาวิจัยนี้พบว่าในการเก็บลายนิ้วมือโดยใช้นิ้วหัวแม่มือแตะขี้ผึ้งอัดแข็งแล้ว ทำการประทับลายนิ้วมือน้ำหนัก 9-10 นิวตัน ในการประทับลายนิ้วมือครั้งที่ 2 จะได้ลายนิ้วมือที่มีคุณภาพสูง เห็นเส้นลายนิ้วมือที่ชัดเจน และเนื่องจากในงานวิจัยมีการเก็บลายนิ้วมือหลายครั้ง ทำให้ตัวอย่างลายนิ้วมือที่ได้ไม่คงที่ ดังนั้นการใช้ขี้ผึ้งอัดแข็งแทนการใช้สารคัดหลั่งจากลายนิ้วมือจริงเป็นวิธีที่ทำให้สามารถเก็บลายนิ้วมือที่มีความคงที่ ลดปัจจัยการปนเปื้อนของลายนิ้วมือจากสิ่งแวดล้อม และลดความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นของข้อมูล

ในการเปรียบเทียบคุณภาพของผงฝุ่นดำและสีผสมอาหารสีแดงสดคิงคอล ปองโซ 4 อาร์ ในการตรวจเก็บลายนิ้วมือ พบว่าในการตรวจเก็บลายนิ้วมือของผู้เข้าร่วมงานวิจัย 30 คน บนพื้นผิวพลาสติกและแก้วให้ผลการทดลองที่เหมือนกันคือ การใช้ผงฝุ่นดำและสีผสมอาหารสีแดงสดคิงคอล ปองโซ 4 อาร์ในการตรวจเก็บลายนิ้วมือแฝงให้คุณภาพของลายนิ้วมือแฝงไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่สำหรับการตรวจเก็บลายนิ้วมือบนพื้นผิวเหล็กพบว่าการใช้สีแดงสดคิงคอล ปองโซ 4 อาร์ให้คุณภาพของลายนิ้วมือได้ดีกว่าการใช้ผงฝุ่นดำ เนื่องจากสีผสมอาหารสีแดงมีสีสดเมื่อปัดลงไปบนพื้นผิวเหล็กที่มีสีเงินทำให้ลายนิ้วมือปรากฏขึ้นมาชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับหนังสือ Fundamentals of Fingerprint Analysis ของ Daluz ในปี ค.ศ.2018 [3] และงานวิจัยของ Vadivel et al. ในปี ค.ศ.2021 [6] ที่ระบุว่าการเลือกใช้ผงฝุ่นควรใช้ผงฝุ่นที่มีสีแตกต่างจากสีของพื้นผิวเพื่อให้เห็นลายนิ้วมือที่ปรากฏขึ้นมาได้อย่างชัดเจน

ดังนั้นการวิจัยในครั้งนี้นำเสนอคุณภาพของสีผสมอาหารสีแดงสดคิงคอล ปองโซ 4 อาร์ที่สามารถใช้เป็นทางเลือกในการใช้ตรวจเก็บลายนิ้วมือบนพื้นผิวไม่มีรูพรุนในงานด้านนิติวิทยาศาสตร์ มีราคาถูก สามารถหาซื้อได้ง่าย และมีความปลอดภัยไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้ใช้งาน และให้คุณภาพของลายนิ้วมือบนพื้นผิวพลาสติก เหล็ก และแก้วที่ดีเทียบเท่ากับการใช้ผงฝุ่นดำ

ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้ศึกษาการตรวจเก็บลายนิ้วมือเบื้องต้นเท่านั้น ดังนั้นหากต้องการแสดงให้เห็นประสิทธิภาพของการใช้สีผสมอาหารในการตรวจเก็บลายนิ้วมือมากขึ้น อาจจะทำการศึกษาเพิ่มเติมในอนาคต โดยทำการศึกษาตรวจเก็บลายนิ้วมือบนพื้นผิวที่หลากหลายขึ้นทั้งพื้นผิวกึ่งรูพรุนและพื้นผิวมีรูพรุน การศึกษาเพิ่มเติมเรื่องการผสมสารยึดเกาะกับสีผสมอาหาร การศึกษาเกี่ยวกับขนาดของอนุภาคซึ่งเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการยึดเกาะกับสารคัดหลั่งของลายนิ้วมือ หรือศึกษาการ

ใช้สีผสมอาหารยี่ห้ออื่น ๆ เพิ่มเติม นอกจากนี้อาจศึกษาการใช้สีธรรมชาติ เช่น สีดอกอัญชัน สี ดอกกระเจี๊ยบ เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบคุณภาพสีผสมอาหารกับผงฝุ่นดำสำหรับการตรวจเก็บลายนิ้วมือแฝงบนพื้นผิวไม่มีรูพรุน สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์และความช่วยเหลือจากหลายท่าน ผู้วิจัยขอขอบคุณ รศ.ดร.เสกสรรค์ สโมสรสุข และ รศ.ดร.วรดา สโมสรสุข ที่ได้ให้คำแนะนำและคำปรึกษา รวมถึงแนวคิดตั้งแต่เริ่มวางแผนงานวิจัยจนตลอดระยะเวลาที่อยู่ในระหว่างทำการวิจัย

ขอขอบคุณ ผศ.สุนิษา โอบอ้อม ที่ได้ให้คำแนะนำหลักการและข้อมูลของเครื่องตรวจพิสูจน์ลายพิมพ์นิ้วมืออัตโนมัติขนาดเล็ก (MINI-AFIS) รวมถึงสอนวิธีการใช้งานอย่างละเอียดทุกขั้นตอน

เอกสารอ้างอิง

1. Bhattacharya DS, Barua K, Kalyani D, Mali D. Fingerprint Identification. ©2011 Global Journals Inc (US). 2011.
2. Kaushal N, Kaushal P. Human Identification and Fingerprints: A Review. J Biom Biostat. 2011;2.
3. Daluz HM. Fundamentals of Fingerprint Analysis, 2nd ed: CRC Press; 2018.
4. Omar MY, Ellsworth L. Possibility of Using Fingerprint Powders for Development of Old Fingerprints. Sains Malaysiana. 2012;41:499-504.
5. Sodhi GS, Kaur J. Powder method for detecting latent fingerprints: a review. Forensic Sci Int. 2001;120(3):172-6.
6. Vadivel R, Nirmala M, Anbukumaran K. Commonly available, everyday materials as non-conventional powders for the visualization of latent fingerprints. Forensic Chemistry. 2021;24:100339.
7. Yamashita B, French M, Bleay S, Cantu A, Inlow V, Ramotowski R, et al. Latent print development. Latent Fingerprint Examination, Elements, Human Factors and Recommendations: Nova Science Publishers Inc.; 2014.
8. Moreno S, Brown G, Klein M, Wang Q, Markiewicz JT, Alemán EA, et al. Chemical composition effect on latent print development using black fingerprint powders. Forensic Chemistry. 2021;26:100366.
9. Sari SA, Ningsih H, Jasmidi, Kembaren A, Mahat NA. Development of gambir powder as a cheap and green fingerprint powder for forensic applications. AIP Conf Proc. 2019;2155(1):020023.
10. Champod C, Lennard C, Margot PA, Stoilovic M. Fingerprints and Other Ridge Skin Impressions. 1st ed. Boca Raton: CRC Press; 2004.
11. Kim E-J, Lee D-E, Park S-W, Seo K-S, Choi S-W. A pilot study of a new fingerprint powder application method for the reduction of health

risk. Anal Sci Technol. 2019;32(5):196-209.
12. Kumari H, Kaur R, Garg RK. New visualizing agents for latent fingerprints: Synthetic food and festival colors. Egypt J Forensic Sci. 2011;1(3):133-9.
13. Adhithya R, Suneetha V. A latent finger printing technique by using turmeric, chilli, pepper and coal in forensic detection. Sch Res J. 2015;7:325-32.
14. Shanmugam R, Arthanari A. A New Methodology for Visualization of Latent Fingerprint Using Mucuna Pruriens Powder in Household Appliances-Observational Study. DCTH. 2022:2281-4876.
15. นภสร โชคชัยสิริ. การตรวจเก็บลายนิ้วมือแฝงบนพื้นผิวไม่มีรูพรุนโดยใช้สีผสมอาหาร [วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต] ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2566.
16. วรากร ลิ่มบุตร, ยามีละห์ กาเร็ง. การพัฒนาการหาลายนิ้วมือแฝงบนพื้นผิวที่เป็นโลหะโดยวิธีเคมีไฟฟ้า [วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2562.
17. Moses KR, Higgins P, McCabe M, Probhakar S, Swann S. Fingerprint Sourcebook (Chapter 7: Latent print development). Washington, DC: The U.S. Department of Justice; 2009.
18. Abbey J, Fields B, O'Mullane M, Tomaska LD. Food Additives: Colorants. In: Motarjemi Y, editor. Encyclopedia of Food Safety. Waltham: Academic Press; 2014. p. 459-65.
19. Souter FCG, Van Netten C, Brands R. Morbidity in policemen occupationally exposed to fingerprint powders. IJEHR. 1992;2(2):114-9.
20. Garg R, Kumari H, Kaur R. A new technique for visualization of latent fingerprints on various surfaces using powder from turmeric: A rhizomatous herbaceous plant (Curcuma longa). Egypt J Forensic Sci. 2011;1:53–7.
21. Rohatgi R, Kapoor AK. New Visualizing Agents for Developing Latent Fingerprints on Various Porous and Non-Porous Surfaces Using Different Household Food Items. AJSAT. 2014;3(2):33-8.
22. Dhunna A, Anand S, Aggarwal A, Agarwal A, Verma P, Singh U. New visualization agents to reveal the hidden secrets of latent fingerprints. Egypt J Forensic Sci. 2018;8.
23. รุ้งวรีย์ ทองธรรมชาติ, วรธัช วิชชุวาณิชย์. การพัฒนาผงฝุ่นจากแกลบดำในการตรวจหารอยลายนิ้วมือแฝงบนพื้นผิวที่แตกต่างกัน. วารสารวิชาการอาชญาวิทยาและนิติวิทยาศาสตร์. 2019;5(2):87-103.

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรมการใช้ฟันเทียมทั้งปากกับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโครงการผู้สูงอายุชาวรามันฟันสวยยิ้มสดใส โรงพยาบาลรามัน จังหวัดยะลา

จุฑารพ ตุนภรณ์

รับบทความ: 21 พฤศจิกายน 2567; ส่งแก้ไข: 6 มกราคม 2568; ตอบรับ: 14 มกราคม 2568

บทคัดย่อ

บทนำ : ผู้สูงอายุส่วนมากจะมีปัญหาสุขภาพช่องปากที่ส่งผลให้ต้องใช้ฟันเทียมทั้งปาก การใช้ฟันเทียมทั้งปากทำให้ผู้สูงอายุสามารถใช้ฟันในการเคี้ยวอาหารได้อย่างสะดวก อย่างไรก็ตามหากผู้สูงอายุมีพฤติกรรมการใช้ฟันเทียมที่ไม่ถูกต้อง จะส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันในทุกมิติ และส่งผลให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากลดลงตามมา

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคล (เพศ อายุ และระดับการศึกษา) และปัจจัยพฤติกรรมการใช้ฟันเทียมทั้งปาก กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโครงการผู้สูงอายุชาวรามันฟันสวยยิ้มสดใส โรงพยาบาลรามัน จังหวัดยะลา

วิธีดำเนินการวิจัย : การวิจัยนี้เป็นวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้สูงอายุที่ใส่ฟันเทียมทั้งปากและเข้าร่วมโครงการผู้สูงอายุชาวรามันฟันสวยยิ้มสดใส โรงพยาบาลรามัน จังหวัดยะลา จำนวน 120 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์คัดเข้า และสุ่มเข้าร่วมวิจัยด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบสอบถามพฤติกรรมการใช้ฟันเทียมทั้งปาก และ 3) แบบสอบถามคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนาและสถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน และสถิติสหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน

ผลการวิจัย : ปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศ และอายุ มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูง กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก (**r** = 0.72 และ 0.74 ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (*p*-value < 0.001) และระดับการศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลาง กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก (**r** = 0.43) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (*p*-value < 0.001) สำหรับปัจจัยด้านพฤติกรรมการใช้ฟันเทียมทั้งปาก มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูง กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก (**r** = 0.75) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (*p*-value < 0.001)

สรุป : ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าปัจจัยด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา และพฤติกรรมการใช้ฟันเทียม เป็นตัวแปรที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก ดังนั้นการดูแลผู้ป่วยที่ใช้ฟันเทียมทั้งปากเพื่อให้มีคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากที่ดีควรพิจารณาถึงปัจจัยเหล่านี้

คำสำคัญ : ปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรมการใช้ฟันเทียมทั้งปาก คุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก ผู้สูงอายุ

ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ ฝ่ายทันตกรรม โรงพยาบาลรามัน จังหวัดยะลา 95140

อีเมลติดต่อ: aolb.united@gmail.com

The Relationship Between Personal Factors and Full Denture Use Behavior on Quality of Life in the Oral Health Dimension Among Elderly Participants in the 'Ramadant Senior Citizens with Beautiful Smiles' Project at Raman Hospital, Yala Province

Jutharop Tunporn

Received: November 21, 2024; Received revision: January 6, 2025; Accepted: January 14, 2025

Abstract

Background : Most elderly people experience oral health problems that necessitate the use of full dentures. Full denture use allows them to chew food more easily. However, if they do not use their dentures properly, this can negatively impact various aspects of their daily lives and consequently reduce their quality of life in the oral health dimension.

Objective : This study aimed to examine the relationship between personal factors (gender, age, and education level), full denture use behavior, and quality of life in the oral health dimension among elderly participants in the 'Ramadant Senior Citizens with Beautiful Smiles' project at Raman Hospital, Yala Province.

Material and methods : This research was a correlational study. The sample consisted of 120 elderly individuals who were full dentures and were participants in the 'Ramadant Senior Citizens with Beautiful Smiles' project at Raman Hospital, Yala Province. Participants were selected through purposive sampling based on inclusion criteria and then randomly assigned using simple random sampling. The research instruments included (1) a personal information record form, (2) a questionnaire on full denture use behavior, and (3) a quality of life questionnaire in the oral health dimension. Data were analyzed using descriptive statistics, Pearson's correlation, and Spearman's rank correlation.

Result : Personal factors such as gender and age showed a strong positive correlation with quality of life in the oral health dimension (r=0.72 and 0.74, respectively), both with statistical significance (p-value<0.001). Education level also demonstrated a moderate positive correlation with quality of life in the oral health dimension (r=0.43), which was statistically significant (p-value<0.001). Regarding behavior related to full denture use, a strong positive correlation with quality of life in the oral health dimension was found (r=0.75), also statistically significant (p-value<0.001).

Conclusion : Gender, age, education level, and denture use behaviors are factors that affect oral health-related quality of life. Therefore, when caring for patients who use full dentures, it is important to consider these factors to ensure good oral health-related quality of life.

Keywords : Personal factors, Full denture use behavior, Quality of life in the oral health dimension, Elderly individuals

Specialist Dentist, Dental Department, Raman Hospital, Yala Province, 95140

Email: aolb.united@gmail.com

บทนำ

ปัจจุบันประชากรผู้สูงอายุทั่วโลกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เนื่องจากความก้าวหน้าทางการแพทย์ การพัฒนาระบบทางสาธารณสุข และคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ซึ่งองค์การสหประชาชาติประมาณการณ์ว่าภายในปี ค.ศ. 2050 ประชากรที่มีอายุมากกว่า 60 ปี จะมีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็นกว่า 2 พันล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 22 ของประชากรโลก[1] สำหรับในประเทศไทยก็กำลังเผชิญกับการเพิ่มขึ้นของประชากรผู้สูงอายุอย่างรวดเร็วเช่นกัน โดยข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติระบุว่าปี พ.ศ. 2564 ประเทศไทยมีสัดส่วนผู้สูงอายุ (อายุ 60 ปีขึ้นไป) มากกว่าร้อยละ 18 ของประชากรทั้งหมด และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 28 ภายในปี พ.ศ. 2573 ซึ่งจะทำให้ประเทศไทยเข้าสู่สังคมสูงวัยระดับสูง (Aged Society) อย่างสมบูรณ์[2] การสูงวัยส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบต่าง ๆ ของร่างกาย รวมถึงระบบฟันและช่องปาก ผู้สูงอายุเป็นจำนวนมากมีภาวะฟันผุ ต้องสูญเสียฟันและจำเป็นต้องได้รับการใช้ฟันเทียมทั้งปาก[3] จากการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560 พบว่า ผู้สูงอายุ 60-74 ปี มีการสูญเสียฟันมากถึงร้อยละ 98.6[4] เนื่องจากผู้สูงอายุไม่สามารถเข้าถึงการรับบริการทางทันตกรรม ทำให้ผู้สูงอายุไม่มีฟันสำหรับใช้บดเคี้ยวอาหาร หรือมีอาการเจ็บปวดจากการมีรอยโรคภายในช่องปาก เช่น ฟันผุทะลุโพรงประสาทฟัน โรคปริทันต์อักเสบ มีแผลเรื้อรัง รอยแดง รอยขาวที่รบกวนกิจวัตรประจำวัน เป็นต้น[5] เพื่อให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดี สามารถดำรงตนอย่างมีคุณภาพตลอดอายุขัย สุขภาพช่องปากจึงส่งผลต่อสุขภาพร่างกายและคุณภาพชีวิต ทั้งเรื่องการเคี้ยว การกัด การกลืน การพูด การยิ้ม และการหัวเราะ ซึ่งเป็นเรื่องของการทำงานด้านกายภาพของช่องปาก จึงเป็นเหตุให้ต้องหาตัวช่วยเพื่อเคี้ยวอาหาร คือ ต้องมีฟันเทียมหรือฟันเทียมไว้ใช้งาน[6]

การใส่ฟันเทียมทั้งปาก หมายถึง การใส่ฟันเทียมที่ครอบคลุมบริเวณขากรรไกรทั้งหมด ทั้งขากรรไกรบนและล่าง เพื่อทดแทนฟันธรรมชาติที่สูญเสียไปทั้งหมด ฟันเทียมทั้งปากทำหน้าที่ช่วยให้ผู้สูงอายุที่ไม่มีฟันสามารถบดเคี้ยวอาหารได้ รวมถึงช่วยปรับปรุงการออกเสียงและความสวยงามของใบหน้า ช่วยเพิ่มความมั่นใจในการเข้าสังคมและเสริมสร้างคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น[7] ดังนั้นผู้สูงอายุที่ได้รับการใส่ฟันเทียมทั้งปากจึงได้รับการส่งเสริมให้สามารถดูแลฟันได้อย่างถูกวิธี อย่างไรก็ตามพฤติกรรมการใช้และดูแลฟันเทียมของผู้สูงอายุมีความหลากหลาย บางคนอาจสวมฟันเทียมตลอดเวลาแม้กระทั่งตอนนอน ซึ่งทำให้เหงือกไม่ได้พักและเสี่ยงต่อการอักเสบหรือการติดเชื้อ[8] ผู้สูงอายุบางรายอาจละเลยการทำความสะอาดฟันเทียมทุกวันหรือใช้น้ำยาที่ไม่เหมาะสม ซึ่งอาจทำให้ฟันเทียมเสื่อมสภาพเร็วขึ้น[9] นอกจากนี้ยังมีผู้สูงอายุบางคนไม่ได้นำฟันเทียมไปแช่ในน้ำหรือสารละลายแช่ฟันเทียม ทำให้ฟันเทียมแห้งและเสื่อมสภาพเร็วขึ้น[10] อีกทั้งบางคนอาจพบปัญหาไม่สบายหรือเจ็บจากการใส่ฟันเทียม แต่ไม่ยอมไปปรับแต่งกับทันตแพทย์ เพราะกลัวการเข้ารับบริการทำให้คุณภาพชีวิตลดลงไปอีก ผู้สูงอายุยังต้องปรับตัวในการเลือกรับประทานอาหาร บางครั้งต้องหลีกเลี่ยงอาหารแข็งหรือเหนียวที่อาจทำให้ฟันเทียมแตกหักได้ การดูแลฟันเทียมอย่างถูกต้องเป็นสิ่งสำคัญที่ส่งผลต่อสุขภาพช่องปากและความมั่นใจในตนเองของผู้สูงอายุ หากได้รับความรู้ที่ถูกต้องผู้สูงอายุจะสามารถใช้ฟัน

เทียมได้อย่างสะดวกสบายและมีคุณภาพชีวิตที่ดีมากขึ้น[7-8]

คุณภาพชีวิต (Quality of life) หมายถึง ภาวะความเป็นอยู่ทีดี (well-being) ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ จิตวิญญาณ และของสังคม[5] คุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก (Quality of life related oral health) เป็นปัจจัยสำคัญในการประเมินสภาวะทางสุขภาพและได้รับความสนใจมากขึ้นในการศึกษาสุขภาพช่องปากในกลุ่มผู้สูงอายุ เนื่องจากสุขภาพช่องปากมีความเชื่อมโยงโดยตรงต่อการใช้ชีวิตประจำวัน[6] และเป็นภาวะที่สะท้อนถึงสุขภาพช่องปากของบุคคลและผลกระทบที่มีต่อการดำเนินชีวิตในทุก ๆ ด้าน ซึ่งไม่เพียงแต่รวมถึงสภาพฟันและเหงือกที่แข็งแรง แต่ยังครอบคลุมถึงผลกระทบทางกายภาพ จิตใจ และสังคมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพช่องปาก เช่น การสูญเสียฟันหรืออาการเจ็บปวดจากปัญหาสุขภาพช่องปาก คุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากจึงเป็นการประเมินปัญหาทางช่องปากส่งผลกระทบต่อความสามารถในการทำหน้าที่ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันของบุคคล แบ่งออกเป็น 7 องค์ประกอบหลัก ที่เชื่อมโยงกับการดำเนินชีวิต ได้แก่ 1) การจำกัดในหน้าที่ ซึ่งหมายถึงข้อจำกัดในการทำกิจกรรมประจำวันที่สำคัญ เช่น การกินอาหาร การพูด หรือการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นเมื่อสุขภาพช่องปากไม่ดี 2) การเจ็บปวดทางกายภาพก็เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิต โดยเฉพาะการเจ็บปวดจากฟันที่ผุหรืออักเสบ ซึ่งอาจทำให้ไม่สามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ตามปกติ 3) ความไม่สะดวกสบายทางจิตใจที่เกิดจากปัญหาฟันหรือช่องปาก เช่น ความเครียดหรือความวิตกกังวลจากการต้องหลบหลีกการพูดหรือยิ้มในที่สาธารณะก็เป็นสิ่งที่ไม่ควรมองข้าม 4) การไร้ความสามารถทางกายภาพเมื่อไม่สามารถเคี้ยวอาหารได้ตามปกติหรือไม่สามารถดูแลช่องปากได้ดีนั้น ส่งผลให้ต้องพบกับความยากลำบากในชีวิตประจำวัน เช่น การรับประทานอาหาร หรือการดูแลรักษาความสะอาดช่องปาก 5) การไร้ความสามารถทางจิตใจก็เกิดขึ้นเมื่อบุคคลไม่สามารถดูแลรักษาสุขภาพช่องปากได้ด้วยตนเอง หรือขาดความรู้เกี่ยวกับวิธีการดูแลช่องปากที่ถูกต้อง ซึ่งอาจส่งผลให้มีความรู้สึกไม่สามารถจัดการกับปัญหาทางช่องปากได้ 6) การไร้ความสามารถทางสังคม เกิดจากการที่ผู้มีปัญหาสุขภาพช่องปากไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมหรือไม่กล้าเข้าสังคมเพราะความอายจากสภาพปากที่ไม่ดี หรือปัญหาฟันที่หายไป และ 7) ความพิการหรือด้อยโอกาสในด้านการเข้าถึงการรักษาหรือบริการด้านทันตกรรมอย่างเหมาะสมก็เป็นอุปสรรคสำคัญที่ทำให้สุขภาพช่องปากของบุคคลไม่ดี ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากอย่างมาก การประเมินคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากจึงช่วยให้เราสามารถเข้าใจถึงผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับปัญหาฟันและช่องปากในชีวิตประจำวัน และสามารถออกแบบวิธีการดูแลและปรับปรุงสุขภาพช่องปากให้ดีขึ้นได้

การศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้ฟันเทียมทั้งปาก และคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ผู้ป่วยที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี และมีพฤติกรรมการดูแลช่องปากที่เหมาะสมจะมีสุขภาพช่องปากที่ดีกว่า นอกจากนี้การมีโรคแทรกซ้อนจากเบาหวาน เช่น โรคเหงือกอักเสบยังส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก[11] อีกทั้งคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุที่ใช้ฟันเทียมมีความสัมพันธ์กับการดูแลรักษาฟันเทียมอย่าง

ถูกต้องและสม่ำเสมอ สำหรับปัจจัยอื่น ๆ เช่น ความรู้เกี่ยวกับการใช้ฟันเทียม การเข้ารับการตรวจสุขภาพช่องปาก และการสนับสนุนจากครอบครัวมีผลต่อการใช้งานฟันเทียมอย่างมีประสิทธิภาพ[12] นอกจากนี้ในปี ค.ศ. 2020 การศึกษาของ Moghaddam et al. พบว่า พบว่า สถานะสุขภาพช่องปากที่ไม่ดีมีผลกระทบโดยตรงต่อคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพช่องปาก อีกทั้งปัจจัยทางประชากรศาสตร์ เช่น อายุ เพศ และสถานะทางเศรษฐกิจก็มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก[13] อย่างไรก็ตาม การศึกษาที่ผ่านมายังไม่ได้มีการศึกษาในพื้นที่เฉพาะในชนบทภาคใต้ที่มีประชากรมุสลิมเป็นส่วนมาก

ฝ่ายทันตกรรม โรงพยาบาลรามัน มีผู้สูงอายุมาใช้บริการทำฟันเทียมเป็นจำนวนมาก จากข้อมูลเวชสถิติโรงพยาบาลรามันย้อนหลัง 3 ปี พบว่า ผู้สูงอายุมีความต้องการทำฟันเทียมทั้งปากเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี และในปีงบประมาณ 2567 ช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 – มิถุนายน พ.ศ. 2567 ฝ่ายทันตกรรม โรงพยาบาลรามัน ได้มีการจัดทำโครงการฟันเทียมขึ้น ชื่อโครงการผู้สูงอายุชาวรามันฟันสวยยิ้มสดใส เพื่อให้ผู้สูงอายุที่อยู่ในคิวฟันเทียมได้เข้าถึงการรับบริการมากขึ้น โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้สูงอายุกลุ่มนี้ มีฟันเทียมทั้งปากใส่ให้ยิ้มสวย เคี้ยวอาหารได้ดี ให้ทันก่อนวันรายอ ซึ่งเป็นวันสำคัญทางศาสนาอิสลาม จนมีผู้ได้รับบริการในช่วงเวลาดังกล่าว 120 ราย ซึ่งเป็นจำนวนที่สูงที่สุดในจังหวัดยะลาเมื่อเปรียบเทียบกับโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดยะลาในช่วงเวลาเดียวกัน อย่างไรก็ตาม จากการสำรวจปัญหาในผู้สูงอายุที่ใช้ฟันเทียมทั้งปากพบว่า ผู้สูงอายุยังมีพฤติกรรมการใช้ฟันเทียมที่ไม่เหมาะสม โดยร้อยละ 60 พบว่า ผู้สูงอายุยังคงใส่ฟันเทียมตลอดเวลา แม้กระทั่งตอนนอน และร้อยละ 20 พบว่า ผู้สูงอายุไม่ได้ทำความสะอาดฟันเทียมด้วยวิธีการที่ถูกต้อง ทำให้เกิดปัญหาสุขภาพช่องปาก คือ เหงือกอักเสบถึงร้อยละ 16 ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากที่ลดลงตามมาด้วยเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยพฤติกรรมการใช้ฟันเทียมทั้งปาก กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากในผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโครงการผู้สูงอายุชาวรามันฟันสวยยิ้มสดใส โรงพยาบาลรามัน จังหวัดยะลา ประเทศไทย

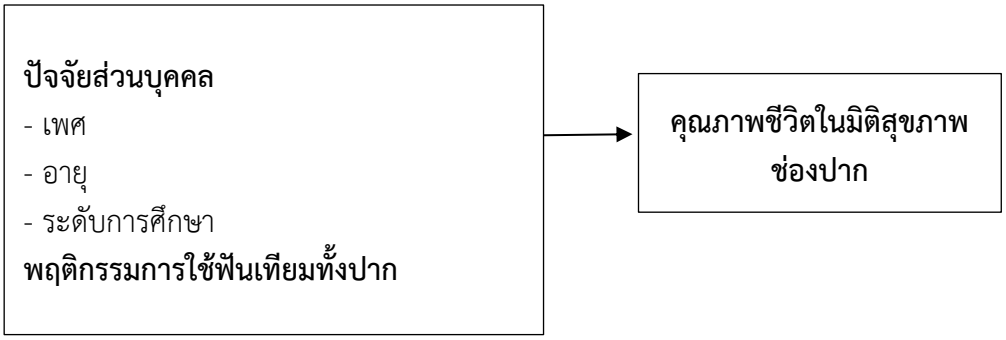
วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคล (เพศ อายุ ระดับการศึกษา) และปัจจัยพฤติกรรมการใช้ฟันเทียมทั้งปาก กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากในผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโครงการผู้สูงอายุชาวรามันฟันสวยยิ้มสดใส โรงพยาบาลรามัน จังหวัดยะลา

สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยส่วนบุคคล (เพศ อายุ และระดับการศึกษา) และปัจจัยพฤติกรรมการใช้ฟันเทียมทั้งปาก มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากในผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโครงการผู้สูงอายุชาวรามันฟันสวยยิ้มสดใส โรงพยาบาลรามัน จังหวัดยะลา

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึง กันยายน พ.ศ. 2567 ณ ฝ่ายทันตกรรม โรงพยาบาลรามัน จังหวัดยะลา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้สูงอายุที่ใช้ฟันเทียมทั้งปาก ณ ฝ่ายทันตกรรม โรงพยาบาลรามัน จังหวัดยะลา

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่ใส่ฟันเทียมทั้งปากและเข้าร่วมโครงการผู้สูงอายุชาวรามันฟันสวยยิ้มสดใส โรงพยาบาลรามัน จังหวัดยะลา คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์การคัดเข้า คือ 1) เพศชายและหญิง 2) อายุ 60 ปีขึ้นไป 3) มีปัญหาสุขภาพช่องปากและได้รับการใช้ฟันเทียมทั้งปาก 4) มีระดับความรู้สึกดี สามารถพูดคุยสื่อสารได้ 5) ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย และกำหนดเกณฑ์การคัดออก คือ 1) ผู้สูงอายุมีภาวะสมองเสื่อมในระดับรุนแรง 2) ผู้ป่วยติดเตียงไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ 3) มีปัญหาเรื่องการมองเห็นและการได้ยิน

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample Size) คำนวณโดยใช้โปรแกรม G*power version 3.1.9.4 กำหนดค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 95% ค่าอำนาจการทดสอบเท่ากับ 0.90 ทดสอบแบบสองทาง ขนาดอิทธิพล (Effect Size) จากงานวิจัยที่ศึกษาลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่ใกล้เคียงกับงานวิจัยครั้งนี้[12] ได้ค่าขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.26 คำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 109 ราย ผู้วิจัยเพิ่มขนาดตัวอย่างอีกร้อยละ 10 เพื่อทดแทนในกรณีที่ได้ข้อมูลไม่สมบูรณ์จากการตอบแบบสอบถาม ได้กลุ่มตัวอย่างรวม 120 ราย และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมศึกษาแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์ที่กำหนด และใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่ายเข้าร่วมการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ประกอบด้วย 3 แบบสอบถาม ดังนี้

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและจากประสบการณ์การทำงาน ดังนี้ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ การอยู่อาศัย โรคประจำตัว และรอยโรคในช่องปาก กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ยกเว้นข้อคำถามรอยโรคในช่องปาก ผู้วิจัยเป็นผู้ตรวจร่างกายสุขภาพช่องปากด้วยตนเอง

2. แบบสอบถามพฤติกรรมการใช้ฟันเทียมทั้งปาก ผู้วิจัยขออนุญาตใช้เครื่องมือของจุฑารัตน์ หาญอาษา[12] เป็นแบบสอบถามที่เกี่ยวข้องกับวิธีการดูแลฟันเทียมให้ถูกต้อง ได้ข้อคำถาม 10 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าลิเคิร์ท (Likert's Scale) 5 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ ให้ 5 คะแนน บ่อยครั้ง ให้ 4 คะแนน บางครั้ง ให้ 3 คะแนน นาน ๆ ครั้ง ให้ 2 คะแนน และไม่เคย ให้ 1 คะแนน สำหรับให้เลือกตอบเพียงคำตอบเดียวที่ตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบมากที่สุด ค่าคะแนนที่เป็นไปได้ต่ำสุด คือ 10 คะแนน ค่าคะแนนที่เป็นไปได้สูงสุด คือ 50 คะแนน แปลผลคะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดแบ่งเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์การแบ่งคะแนนของเบสท์ในปี ค.ศ.1981[14] ดังนี้ คะแนนเฉลี่ย 38-50 หมายถึง ระดับสูง คะแนนเฉลี่ย 24-37 หมายถึง ระดับปานกลาง และคะแนนเฉลี่ย 10-23 หมายถึง ระดับต่ำ

3. แบบสอบถามคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก (The Oral Health Impact Profile for Edentulous Patients; OHIP-EDENT) ผู้วิจัยประยุกต์ใช้ของ Allen, & Locker[15] ซึ่งมีข้อคำถามทั้งหมด 19 ข้อ แบ่งออกเป็น 7 องค์ประกอบ คือ การจำกัดในหน้าที่ ความเจ็บปวดทางกายภาพ ความไม่สะดวกสบายทางจิตใจ การไร้ความสามารถทางกายภาพ การไร้ความสามารถทางจิตใจ การไร้ความสามารถทางสังคม และความพิการหรือด้อยโอกาส ลักษณะตัวเลือกแต่ละข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ดังนี้ มากที่สุด ให้ 5 คะแนน มาก ให้ 4 คะแนน ปานกลาง ให้ 3 คะแนน น้อย ให้ 2 คะแนน และน้อยที่สุด ให้ 1 คะแนน คะแนนที่เป็นไปได้ต่ำสุดคือ 19 คะแนน และคะแนนที่เป็นไปได้สูงสุดคือ 95 คะแนน คะแนนที่ได้มากหมายถึงกลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากสูง แปลผลคะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดแบ่งเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์การแบ่งคะแนนของเบสท์ในปี ค.ศ.1981 [14] ดังนี้ คะแนนเฉลี่ย 71-95 หมายถึง ระดับสูง คะแนนเฉลี่ย 45-70 หมายถึง ระดับปานกลาง และคะแนนเฉลี่ย 19-44 หมายถึง ระดับต่ำ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยนำเครื่องมือจากงานวิจัยอื่น[12, 15] มาปรับใหม่ให้สอดคล้องกับบริบทของการศึกษาครั้งนี้ แล้วนำมาทดสอบเพื่อหาค่าความตรงและค่าความเชื่อมั่นใหม่ ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามพฤติกรรมการใช้ฟันเทียมทั้งปาก และ 2) แบบสอบถามคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก นำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (Content Validity index: CVI) ได้ค่าความตรงของเนื้อหาคือ 0.88 และ 0.86 ตามลำดับ

หลังจากแก้ไขเนื้อหาตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย จากนั้นนำมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามโดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟ่าครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.86 และ 0.84 ตามลำดับ นอกจากนี้ผู้วิจัยได้พิจารณาถึงความยากง่ายของการอ่านข้อความในแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Flesch-Kincaid Grade Level โดยพิจารณาจากสองปัจจัยหลัก คือ 1) จำนวนคำในประโยค (Sentence length) ที่ไม่ยาวเกินไป 2) จำนวนพยางค์ในคำ (Word length) ซึ่งมีไม่มากเกินไปทำให้กลุ่มตัวอย่างในช่วงการศึกษาที่แตกต่างกันสามารถเข้าใจข้อ

คำถามได้ ได้ค่า Flesch-Kincaid Grade Level เท่ากับ 5.00 และ 6.00 ตามลำดับ ซึ่งหมายถึง เนื้อหาจะเริ่มมีความซับซ้อนขึ้นบ้าง แต่ยังคงเข้าใจง่าย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยะลา ผู้วิจัยได้ทำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้อำนวยการโรงพยาบาล หัวหน้าฝ่ายทันตกรรม โรงพยาบาลรามัน ภายหลังจากนั้นผู้วิจัยเข้าแนะนำตัวต่อหัวหน้าหน่วยงาน เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียดขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง และผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง โดยแนะนำตัว แจ้งวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บข้อมูลวิจัย การตอบแบบสอบถาม และการพิทักษ์สิทธิ์ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างรับทราบและเข้าใจอย่างรายละเอียด พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถามข้อสงสัย หลังจากนั้นทีมผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์คัดเข้าและให้ผู้เข้าร่วมวิจัยลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมวิจัย และให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเองโดยใช้ระยะเวลาประมาณ 20-35 นาที

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาและได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยะลา เลขที่รับรอง 14/2566 ลงวันที่ 10 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดโครงการวิจัยและแจ้งให้ทราบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอิสระในการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการวิจัย และสามารถถอนตัวจากการศึกษาได้ตลอดเวลา ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยถูกเก็บเป็นความลับ การเก็บข้อมูลและนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมโดยไม่มีการระบุชื่อ และเมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมการวิจัยได้ให้ลงนามเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมวิจัย ซึ่งในระหว่างเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างให้ความร่วมมือตลอดการเข้าร่วมโครงการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ด้วยสถิติพรรณนา (Descriptive Statistic) โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ

2. วิเคราะห์คะแนนพฤติกรรมการใช้ฟันเทียมทั้งปาก และคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก โดยใช้คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามการแบ่งระดับของแบบสอบถาม และแปลผลตามเกณฑ์ที่กำหนด

3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคล (เพศ อายุ ระดับการศึกษา) กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากด้วยสถิติสหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน (Spearman's Correlation) และวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านพฤติกรรมการใช้ฟันเทียมทั้งปาก กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก โดยทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลด้วยสถิติ Kolmogorov-Smirnov Test พบว่า ข้อมูลมีการกระจายตัวแบบปกติ จึงวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วยสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficients) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05[16] และใช้เกณฑ์แปลผลระดับความสัมพันธ์ ดังนี้ ความสัมพันธ์ระดับสูง ($r>0.70$) ความสัมพันธ์ระดับปานกลาง ($r=0.30 - 0.70$) และความสัมพันธ์ระดับต่ำ ($r<0.30$)[17]

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 120 คน เป็นเพศชาย มากที่สุด ร้อยละ 65.00 รองลงมา คือ เพศหญิง ร้อยละ 35.00 ส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 74.29 ปี (SD =7.31) สถานภาพคู่สมรสมากที่สุด ร้อยละ 65.00 รองลงมา สถานภาพหม้าย ร้อยละ 30.83 มีการศึกษาระดับประถมศึกษา มากที่สุด ร้อยละ 68.33 รองลงมาคือ ไม่ได้รับการศึกษา ร้อยละ 18.33 ไม่ได้ประกอบอาชีพ มากที่สุด ร้อยละ 43.33 ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่พักอาศัยอยู่ร่วมกับบุตรหลาน มากที่สุด ร้อยละ 30.83 รองลงมา คือ อยู่ร่วมกันทั้งคู่สมรสและบุตรหลาน ร้อยละ 28.33 กลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีโรคประจำตัวอย่างน้อย 1 โรค มากที่สุด ร้อยละ 51.67 โดยโรคที่พบได้แก่โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และโรคหัวใจ ร้อยละ 45.16 24.19 และ 14.52 ตามลำดับ ส่วนสุขภาพช่องปาก ส่วนใหญ่ไม่พบรอยโรคในช่องปากร้อยละ 96.67 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=120)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน(คน) n = 120	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	78	65.00
หญิง	42	35.00
อายุ (Mean = 74.29, S.D. = 7.31)		
60-70 ปี	45	37.50
71-80 ปี	49	40.83
81-90 ปี	25	20.83
90 ปี ขึ้นไป	1	0.83
สถานภาพสมรส		
โสด	5	4.17
คู่	78	65.00
หม้าย	37	30.83
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียน	22	18.33
ประถมศึกษา (ต่ำกว่า 6 ปี)	82	68.33
มัธยมศึกษาตอนต้น	3	2.50
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	8	6.67
อนุปริญญา/ปวส./ปวช.	4	3.33
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	1	0.83

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=120) (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน(คน) n = 120	ร้อยละ
อาชีพ		
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ บำนาญ	13	10.83
ทำงานส่วนตัว/ค้าขาย	12	
เกษตรกร(ทำไร่ ทำนา ทำสวนเลี้ยงสัตว์)	23	10.00
แม่บ้าน , พ่อบ้าน งานบ้าน	20	19.17
ไม่มีอาชีพ	52	16.67
		43.33
การอยู่อาศัย		
อยู่คนเดียว	19	15.83
อยู่กับคู่สมรส	30	25.00
อยู่กับบุตรหลาน	37	30.83
อยู่ทั้งคู่สมรสและบุตรหลาน	34	28.33
โรคประจำตัว		
ไม่มี	58	48.33
มีอย่างน้อย 1 โรค	62	51.67
- ความดันโลหิต	28	45.16
- เบาหวาน	15	24.19
- หัวใจ	9	14.52
- อื่นๆ	10	16.13
รอยโรคในช่องปาก		
ไม่มี	116	96.67
มีรอยโรคสีแดง	2	1.67
มีรอยโรคสีขาว	1	0.83
รอยโรคที่ไม่เกิดจากการใส่ฟันปลอม	1	0.83

2. ค่าคะแนนและระดับของพฤติกรรมการใช้ฟันเทียมทั้งปาก และคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก

ผลการศึกษาพบว่า คะแนนพฤติกรรมการใช้ฟันเทียมทั้งปาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 42.50 (SD = 4.14) อยู่ในระดับสูง และคะแนนคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 78.25 (SD = 4.10) อยู่ในระดับสูง ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าคะแนนเฉลี่ย และระดับของพฤติกรรมการใช้ฟันเทียมทั้งปาก กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก (n=120)

ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ) จำแนกตามระดับ			คะแนนโดยรวม		
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	Mean	SD	ระดับ
พฤติกรรมการใช้ฟันเทียมทั้งปาก	86 (71.67)	22 (18.33)	12 (10.00)	42.50	4.14	สูง
คุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก	78 (65.00)	27 (22.50)	15 (12.50)	78.25	4.10	สูง

3. ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศ และอายุ มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูงกับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก (r=0.72 และ 0.74 ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (*p*-value<0.001) และระดับการศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลาง กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก (r=0.43) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (*p*-value<0.001) สำหรับปัจจัยด้านพฤติกรรมการใช้ฟันเทียมทั้งปาก มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูง กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก (r=0.75) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (*p*-value<0.001)

ตารางที่ 3 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล (เพศ อายุ และระดับการศึกษา) พฤติกรรมการใช้ฟันเทียมทั้งปาก กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก (n=120)

ตัวแปร	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	ทิศทางความสัมพันธ์	*p*-value	ระดับความสัมพันธ์
ปัจจัยส่วนบุคคล				
เพศ	0.72	บวก	< .001	สูง
อายุ	0.74	บวก	< .001	สูง
ระดับการศึกษา	0.43	บวก	< .001	ปานกลาง
พฤติกรรมการใช้ฟันเทียมทั้งปาก	0.75	บวก	< .001	สูง

การอภิปรายผล

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคล (เพศ อายุ ระดับการศึกษา) และปัจจัยพฤติกรรมการใช้ฟันเทียมทั้งปาก กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากในผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโครงการผู้สูงอายุชาวรามันฟันสวยยิ้มสดใส โรงพยาบาลรามัน จังหวัดยะลา ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศและอายุมีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับสูงกับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงบทบาทสำคัญของปัจจัยเหล่านี้ในการกำหนดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพช่องปากของบุคคล สำหรับปัจจัยด้านเพศที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก ซึ่งผลการศึกษาครั้งนี้มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างเพศชายมากกว่าเพศหญิง กล่าวคือ เพศชายมีปัญหาสุขภาพช่องปากและได้รับการใส่ฟันเทียมทั้งปากมากกว่าเพศหญิง เนื่องจากในพื้นที่ศึกษาเพศหญิงมีการดูแลสุขภาพช่องปากมากกว่า ในขณะที่เพศชายอาจมองว่าการดูแลสุขภาพช่องปากไม่สำคัญเท่าที่ควร จึงเป็นสาเหตุให้เพศชายมีปัญหาสุขภาพช่องปาก ซึ่งแตกต่างกับการศึกษาก่อนหน้าที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนมากเป็นเพศหญิงที่มีแนวโน้มที่จะให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพช่องปาก อันเป็นผลมาจากความ

ตระหนักด้านสุขภาพและความสนใจในภาพลักษณ์ส่วนตัว[15] นอกจากนี้ อายุยังเป็นตัวแปรสำคัญที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก โดยในกลุ่มผู้สูงอายุ พบว่าปัญหาในช่องปาก เช่น ฟันผุ หรือโรคเหงือก มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและการลดลงของความสามารถในการดูแลสุขภาพตนเอง[11] อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ชี้ให้เห็นถึงแนวโน้มที่ว่าในกลุ่มอายุที่มากขึ้นยังมีความตระหนักและพยายามดูแลสุขภาพช่องปากในระดับที่สูงขึ้น ซึ่งอาจเป็นผลจากความรู้และประสบการณ์ที่สะสมมา[12]

อีกทั้งผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของระดับการศึกษาในการส่งผลต่อพฤติกรรมและการรับรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากของบุคคล กล่าวคือ หากกลุ่มตัวอย่างมีระดับการศึกษาที่สูงย่อมส่งผลต่อการมีความรู้และทัศนคติที่ดีต่อพฤติกรรมการใช้ฟันเทียมทั้งปาก และเกิดเป็นพฤติกรรมในการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง[18] สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ของ Moghaddam และคณะ[13] ชี้ให้เห็นว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงมักมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้น เช่น การแปรงฟันอย่างสม่ำเสมอ การใช้ไหมขัดฟัน และการเข้าพบทันตแพทย์อย่างต่อเนื่อง ผลการศึกษานี้ยังสอดคล้องกับข้อมูลดังกล่าว โดยแสดงให้เห็นว่า เมื่อระดับการศึกษาสูงขึ้น บุคคลมักมีความเข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญของสุขภาพช่องปากมากขึ้น และสามารถปรับตัวต่อคำแนะนำด้านสุขภาพที่ได้รับได้ดีกว่า[13] อย่างไรก็ตาม ระดับความสัมพันธ์ที่พบเพียงระดับปานกลาง อาจสะท้อนถึงอิทธิพลของปัจจัยอื่น ๆ ที่เข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น ระดับรายได้ โอกาสในการเข้าถึงบริการสุขภาพ และการสนับสนุนทางสังคม แม้ว่าการศึกษาอาจช่วยเพิ่มความรู้และทักษะด้านสุขภาพ แต่การนำความรู้นั้นไปใช้ยังต้องอาศัยปัจจัยเอื้อต่าง ๆ เช่น ทรัพยากรทางการเงินและสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการดูแลสุขภาพช่องปาก[19] ดังนั้นผลการศึกษาครั้งนี้จึงเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนานโยบายและแนวทางการดูแลสุขภาพในอนาคต ทั้งในมิติการป้องกันและการรักษา เพื่อสร้างความเท่าเทียมและยกระดับคุณภาพชีวิตในด้านสุขภาพช่องปากของคนในสังคม

นอกจากนี้ ผลการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมการใช้ฟันเทียมทั้งปากมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงกับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงบทบาทสำคัญของการใช้ฟันเทียมในการส่งเสริมสุขภาพช่องปากและความพึงพอใจในการดำเนินชีวิตของผู้ใช้ ผลการค้นพบนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของจุฑารัตน์ หาญอาษา[12] ที่พบว่า ผู้ที่สวมใส่ฟันเทียมอย่างเหมาะสมมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพช่องปากที่ดีขึ้น เนื่องจากสามารถเคี้ยวอาหารได้ดีขึ้น พูดได้ชัดเจน และมีความมั่นใจในตนเองเพิ่มขึ้น การใช้งานฟันเทียมอย่างถูกต้องและต่อเนื่องเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยลดข้อจำกัดด้านการทำหน้าที่ของช่องปากที่เกิดจากการสูญเสียฟัน[20] ทั้งนี้ ผู้ที่มีพฤติกรรมดูแลรักษาฟันเทียมอย่างเหมาะสม เช่น การทำความสะอาดฟันเทียมอย่างสม่ำเสมอ และการปรับเปลี่ยนฟันเทียมเมื่อจำเป็น ยังมีแนวโน้มที่จะรักษาสุขภาพช่องปากโดยรวมได้ดีขึ้น ส่งผลต่อการลดปัญหาอื่น ๆ เช่น การติดเชื้อในช่องปากหรือการอักเสบ อย่างไรก็ตาม ความสัมพันธ์ในระดับสูงนี้อาจยังขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่น ๆ เช่น คุณภาพของฟันเทียม การให้คำแนะนำจากทันตแพทย์ และความสามารถในการเข้าถึงบริการสุขภาพ

เนื่องจากผู้ที่ได้รับคำแนะนำและติดตามผลจากทันตแพทย์อย่างใกล้ชิดมักมีการใช้ฟันเทียมที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัยกว่า[21] การค้นพบนี้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้ฟันเทียมและการดูแลรักษาอย่างเหมาะสม ทั้งในกลุ่มผู้ใช้และในระดับนโยบายด้านสาธารณสุข เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของประชากรกลุ่มนี้ให้ดียิ่งขึ้นในระยะยาว

ข้อจำกัดของการศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยในครั้งนี้รายงานพฤติกรรมการใช้ฟันเทียมจากผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งอาจเกิดความเอนเอียงในการให้ข้อมูล ดังนั้น งานวิจัยในอนาคตควรพิจารณาการเก็บข้อมูลเชิงปฏิบัติ เช่น การตรวจสอบสุขภาพช่องปากของผู้ใช้ฟันเทียมโดยตรง เพื่อเพิ่มความแม่นยำและความน่าเชื่อถือของข้อมูล

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยพบว่าเพศ อายุ ระดับการศึกษา และพฤติกรรมการใช้ฟันเทียมทั้งปากมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก ดังนั้นการดูแลผู้ป่วยที่ใช้ฟันเทียมทั้งปากเพื่อให้มีคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากที่ดีควรพิจารณาถึงปัจจัยเหล่านี้ อีกทั้งในการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการศึกษาตัวแปรส่วนบุคคลตัวแปรอื่นร่วมด้วยที่อาจมีผลต่อพฤติกรรมการใช้ฟันเทียม และคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากโดยใช้แบบวัด เช่น แบบวัดความรู้ แบบวัดการรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติ แบบสังเกตหรือการสาธิตย้อยกลับในการวัดพฤติกรรม เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

1. Keating N. A research framework for the United Nations Decade of Healthy Ageing (2021-2030). Eur J Ageing. 2022;19(3):775-87.
2. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. รายงานสถานการณ์ผู้สูงอายุในประเทศไทย พ.ศ. 2564 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 7 พ.ย. 2567]. เข้าถึงได้จาก: https://www.nso.go.th
3. Colaço J, Muniz FW, Peron D, Marostega MG, Dias JJ, Rösing CK, et al. Oral health-related quality of life and associated factors in the elderly: a population-based cross-sectional study. Cien Saude Colet. 2020; 25:3901-12.
4. กรมอนามัย. รายงานการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 8 พ.ศ. 2560. นนทบุรี: กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2560.
5. Duong HY, Roccuzzo A, Stähli A, Salvi GE, Lang NP, Sculean A. Oral health-related quality of life of patients rehabilitated with fixed and removable implant-supported dental prostheses. Periodontol 2000. 2022;88(1):201-37.
6. Janto M, Iurcov R, Daina CM, Neculoiu DC, Venter AC, Badau D, et al. Oral Health among Elderly, Impact on Life Quality, Access of Elderly Patients to Oral Health Services and Methods to Improve Oral Health: A Narrative Review. J Pers Med. 2022; 12(3):372.
7. Mudliar VL, Tieh MT, Aarts JM, Paras A, Choi JJ. Wear of modern denture teeth—A systematic review. Oral. 2022;2(1):95-111.
8. Cankaya ZT, Yurkados A, Kalabay PG. The association between denture care and oral hygiene habits, oral hygiene knowledge and periodontal status of geriatric patients wearing removable partial dentures. Eur Oral Res. 2020;54(1):9-15.
9. Wulansari LK, Larissa T, Mursid S. Relationship between Oral Health Knowledge, Attitude, and Practice Towards Dentures Demand

and Sociodemographic Factors in Pre-Elderly and Elderly. J. int. dent. med. res. 2023;16(1):285-93.

10. Kalyoncuoğlu ÜT, Atagün ÖS. Evaluation of the hygiene habits and awareness of the removable denture wearer geriatric population: A cross-sectional survey study. Northwestern Med J. 2023; 3(3):156-64.
11. สิรินพร ดวงจันทร์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ตำบลเจดีย์คำ อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา [วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต]. พะเยา: มหาวิทยาลัยพะเยา; 2563.
12. จุฑารัตน์ หาญอาษา. คุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากและปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่มีความสัมพันธ์ต่อการใช้งานฟันเทียมของผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการของกลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลร่องคำ จังหวัดกาฬสินธุ์. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ. 2567; 17(1):142-54.
13. Moghaddam LF, Vettore MV, Bayani A, Bayat AH, Ahounbar E, Hemmat M, et al. The Association of Oral Health Status, demographic characteristics and socioeconomic determinants with Oral health-related quality of life among children: a systematic review and Meta-analysis. BMC pediatrics. 2020; 20:1-5.
14. Best JW. Research in education. New Delhi: Prentice Hall; 1981.
15. Allen F, Locker D. A modified short version of the oral health impact profile for assessing health-related quality of life in edentulous adults. Int J Prosthodont. 2002; 15:446-50.
16. ชนัญชิดาดุษฎี ทูลศิริ. สถิติประยุกต์สำหรับการวิจัยทางการพยาบาล. ชลบุรี: ชลบุรีการพิมพ์; 2561.
17. Grove SK, Gray JR. Understanding nursing research: building an evidence-based practice. 7 th ed. St. Louis, MO: Elsevier Saunders; 2019.
18. Bloom BS. Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook: Cognitive domain. New York: David McKay; 1975.
19. Gomes AC, Rebelo MA, de Queiroz AC, de Queiroz Herkrath AP, Herkrath FJ, Rebelo Vieira JM, et al. Socioeconomic status, social support, oral health beliefs, psychosocial factors, health behaviours and health-related quality of life in adolescents. Qual Life Res. 2020; 29:141-51.
20. Martins AM, Guimarães LS, Campos CH, Küchler EC, Pereira DM, Maia LC, et al. The effect of complete dentures on edentulous patients' oral health-related quality of life in long-Term: A systematic review and meta-Analysis. Dent Res J (Isfahan). 2021;18(1):65.
21. ภูมิฤทัย จุรัณณะ, ประนัดดา โพธิ์ปักขา, อรวรรณ นามมนตรี, จอนสัน พิมพิสาร. ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมทันตสุขภาพโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความเข้มแข็งในการมองโลกต่อคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน. วารสารทันตาภิบาล, 2562; 30(2), 67-79.

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสภาวะสุขภาพช่องปากของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดเทศบาลนครตรัง จังหวัดตรัง

บัลกีส สติรักษ์[1], ธนารัตน์ หมัดเชี่ยว[2]*, ปิยธิดา หนูสมตน[1]
สุพัตรา ใจเหมาะ[2], ธวัชชัย สุนทรนนท์[2]

รับบทความ: 24 พฤศจิกายน 2567; ส่งแก้ไข: 19 มกราคม 2568; ตอบรับ: 22 มกราคม 2568

บทคัดย่อ

บทนำ : ปัญหาสุขภาพช่องปากในเด็กมัธยมศึกษาตอนต้น มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ซึ่งอาจได้รับการส่งเสริมความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมในการป้องกันโรคฟันผุได้อย่างไม่เพียงพอ ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตเด็กมัธยมศึกษาตอนต้น

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาสภาวะสุขภาพช่องปาก ปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปาก การรับรู้ และการรับบริการด้านสุขภาพช่องปาก และศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสภาวะสุขภาพช่องปากของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสังกัดเทศบาลนครตรัง จังหวัดตรัง

วิธีดำเนินการวิจัย : เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง เก็บรวบรวมข้อมูลในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2567 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสังกัดเทศบาลนครตรัง จังหวัดตรัง จำนวน 319 คน โดยใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่าง เพื่อการประมาณค่าสัดส่วน กรณีทราบประชากรที่แน่นอน และสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบกลุ่มสองขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบประเมินสภาวะสุขภาพช่องปาก และแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติการถดถอยโลจิสติกแบบไบนารี่ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการศึกษา : นักเรียนร้อยละ 64.26 มีสภาวะปราศจากฟันถาวรผุ และร้อยละ 68.34 มีสภาวะฟันถาวรดีไม่มีผุอายุเฉลี่ย 13.50 ปี (SD = 0.93 ปี) ได้รับค่าใช้จ่ายมาโรงเรียนเฉลี่ยวันละ 65.09 บาท (SD = 29.07 บาท) มีค่าใช้จ่ายในการซื้อขนมและเครื่องดื่มเฉลี่ยวันละ 30.88 บาท (SD = 16.04 บาท) ร้อยละ 46.08 มีความรู้อยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 58.90 มีทัศนคติ อยู่ในระดับปานกลาง และร้อยละ 90.91 มีพฤติกรรม อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 59.25 มีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก และร้อยละ 62.38 ต้องการรับบริการทันตกรรม ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสภาวะปราศจากฟันถาวรผุ (p-value < 0.05) คือ ระดับชั้นเรียน อาชีพของผู้ดูแลหลัก การมีปัญหาสุขภาพช่องปาก และการต้องการรับบริการทันตกรรม และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสภาวะฟันถาวรดีไม่มีผุ (p-value < 0.05) คือ ระดับชั้นเรียน ค่าใช้จ่ายมาโรงเรียน การมีปัญหาสุขภาพช่องปาก และการต้องการรับบริการทันตกรรม

สรุป: ควรส่งเสริมให้นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่รับรู้ปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพช่องปากของตนเองไปเข้าไปรับบริการทันตกรรมอย่างต่อเนื่อง และยั่งยืน เพื่อลดการเกิดโรคในช่องปากในอนาคตต่อไป

คำสำคัญ : นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สภาวะปราศจากฟันถาวรผุ สภาวะฟันถาวรดีไม่มีผุ

[1] นักศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาทันตสาธารณสุข สถาบันพระบรมราชชนก วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง 92110

[2]อาจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง 92110 *อีเมล์ติดต่อ: thanarat@scphtrang.ac.th

Oral Health Status and Factors Associated among Lower Secondary Students in Secondary School under Trang City Municipality, Trang Province

Balkis Satirak[1], Thanarat Mudchiew[2]*, Piyatida Noosomton[1], Suphatra Jaimoa[2], Tawatchai Sunthonnon[2]

Received: November 24, 2024; Received revision: January 19, 2025; Accepted: January 22, 2025

Abstract

Background : Oral health problems among lower secondary school students tend to increase, potentially owing to insufficient promotion of knowledge, attitudes, and behaviors to prevent dental caries. This situation negatively affects the quality of life of lower secondary school students.

Objective : To examine oral health status, personal factors, knowledge, attitudes, and behaviors related to oral health care, awareness, and utilization of oral health services, as well as to investigate the factors associated with the oral health status of lower secondary school students in schools under the Trang Municipal Authority, Trang Province.

Materials and methods : A descriptive cross-sectional study was conducted using data collected in July 2024. The sample consisted of 319 lower secondary school students. The sample was collected by proportion estimation using a known population and two-stage random sampling method. The tools included an oral health status assessment and a questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistics and simple binary logistic regression analysis. Associations with $p < 0.05$ were regarded as statistically significant.

Result : 64.26% of students had caries free in permanent teeth and 68.34% had cavity free in permanent teeth. The average age was 13.50 years (SD = 0.93 years), and the average daily expense for attending school was 65.09 Baht (SD = 29.07 Baht). The average daily expenditure on snacks and drinks was 30.88 Baht (SD = 16.04 Baht). Regarding 58.90% had a low level of knowledge, 54.23% had a moderate attitude, and 90.91% exhibited moderate oral health behavior. Additionally, 59.25% reported oral health problems and 62.38% expressed a desire to receive dental care. The factors significantly associated with caries free permanent teeth (p-value < 0.05) included grade level, the occupation of the primary caregiver, the presence of oral health problems, and the desire for dental care. Factors associated with cavity free permanent teeth (p-value < 0.05) included grade level, daily expenses for attending school, oral health problems, and desire for dental care.

Conclusion : It is recommended to promote continuous and sustainable dental care utilization among lower secondary school students who are aware of their oral health problems to reduce the incidence of oral diseases in the future.

Keywords : Lower secondary school students, Caries free, Cavity free

[1]Student, Faculty of Public Health and Allied Health Sciences, Bachelor of Public Health (Dental Public Health), Praboromarajchanok Sirindhorn College of Public Health, Trang Province Institute 92110

[2]Lecturer, Faculty of Public Health and Allied Health Sciences, Praboromarajchanok Institute, Sirindhorn College of Public Health, Trang Province 92110 *Corresponding E-mail: thanarat@scphtrang.ac.th

บทนำ

วัยรุ่นตอนต้นเป็นช่วงวัยหนึ่งที่มีความเสี่ยงสูงในด้านปัญหาสุขภาพช่องปาก ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต โดยปัญหาสุขภาพช่องปากที่พบได้บ่อยมากที่สุด คือ โรคฟันผุ ซึ่งวัยนี้เป็นวัยที่ฟันถาวรขึ้นครบในช่องปาก และพ้นจากระบบเฝ้าระวังทันตสุขภาพในระดับประถมศึกษา[1] จากการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ปีพ.ศ. 2566 ครั้งที่ 9 ในเด็กอายุ 12 ปี และ 15 ปี พบว่า มีความชุกของโรคฟันถาวรผุเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 49.70 และ 61.20 ตามลำดับ) มีสภาวะปราศจากฟันถาวรผุลดลง (ร้อยละ 50.30 และ 38.80 ตามลำดับ) มีสภาวะฟันถาวรดีไม่มีผุลดลง (ร้อยละ 62.30 และ 55.20 ตามลำดับ) ด้านพฤติกรรมสุขภาพช่องปาก พบว่า มีการแปรงฟันหลังอาหารกลางวันลดลง (ร้อยละ 42.20 และ 6.40 ตามลำดับ) มีการแปรงฟันก่อนนอนแล้วเข้านอนทันทีเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 42.00 และ 48.20 ตามลำดับ) เมื่อจำแนกข้อมูลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 9 ระดับภาคใต้ พบว่า มีความชุกของโรคฟันถาวรผุเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 45.20 และ 63.20 ตามลำดับ) มีฟันถาวรผุที่ยังไม่ได้รับการรักษาเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 36.00 และ 49.30 ตามลำดับ) มีสภาวะปราศจากฟันถาวรผุลดลง (ร้อยละ 54.80 และ 36.80 ตามลำดับ) มีสภาวะฟันถาวรดีไม่มีผุลดลง (ร้อยละ 63.30 และ 49.90 ตามลำดับ) เมื่อจำแนกข้อมูลการสำรวจสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 9 ระดับเขตบริการสุขภาพที่ 12 พบว่า มีสภาวะปราศจากฟันถาวรผุลดลง (ร้อยละ 53.40 และ 32.70 ตามลำดับ) มีสภาวะฟันถาวรดีไม่มีผุลดลง (ร้อยละ 59.90 และ 43.70 ตามลำดับ)[2]

จากผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปาก จังหวัดตรัง ในเด็กอายุ 12 และ 15 ปี ประจำปีงบประมาณ 2566 โดยกลุ่มงานทันตสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตรัง พบว่า มีฟันถาวรผุยังไม่ได้รับการรักษาเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 31.00 และ 48.50 ตามลำดับ) มีสภาวะปราศจากฟันถาวรผุลดลง (ร้อยละ 69.00 และ 51.50 ตามลำดับ) มีสภาวะฟันถาวรดีไม่มีผุลดลง (ร้อยละ 73.10 และ 60.10 ตามลำดับ) เมื่อแยกเป็นรายอำเภอ พบว่า อำเภอเมืองตรัง มีความชุกของโรคฟันถาวรผุยังไม่ได้รับการรักษาเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 31.30 และ 43.30 ตามลำดับ) มีสภาวะปราศจากฟันถาวรผุลดลง (ร้อยละ 68.70 และ 56.70 ตามลำดับ) และมีสภาวะฟันถาวรดีไม่มีผุลดลง (ร้อยละ73.60 และ 68.20 ตามลำดับ)[3]

แนวโน้มการเกิดโรคฟันผุที่เพิ่มขึ้นในเด็กชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อาจเกิดจากระบบการเฝ้าระวังทางทันตสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงไป โดยกระทรวงศึกษาธิการที่เน้นเรื่องการแปรงฟันในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษาละ 1 ครั้ง ในขณะที่ระดับชั้นประถมศึกษา มีการเฝ้าระวังและให้บริการเข้าถึงบริการทันตกรรมตามชุดสิทธิประโยชน์ และความจำเป็น ซึ่งมีการพบทันตบุคลากร 2 - 3 ครั้งต่อปี[4] จะเห็นได้ว่าเด็กในระดับชั้นประถมศึกษาได้รับการส่งเสริมป้องกันทางด้านการดูแลสุขภาพทางช่องปากมากกว่าระดับชั้นมัธยมศึกษา ซึ่งอาจไม่เพียงพอต่อการส่งเสริมพฤติกรรมในการป้องกันโรคฟันผุจากแนวทางข้างต้น ซึ่งปัญหาโรคฟันผุเป็นปัญหาที่สำคัญ เนื่องจากวัยนี้ยังขาดการดูแลสุขภาพช่องปากของตนเองอย่างสม่ำเสมอ เช่น การไม่แปรงฟัน มีพฤติกรรมในการรับประทานของหวาน ดื่มน้ำอัดลม น้ำผลไม้ที่มีส่วนประกอบหลักเป็นน้ำตาล ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดฟันผุ สามารถส่งผลต่อสุขภาพในระยะยาวได้ นำไปสู่การสูญเสียฟันถาวรในเด็กกลุ่มวัยนี้ จึงต้องส่งเสริมให้มีพฤติกรรมด้านทันตสุขภาพที่ถูกต้องและทำให้เห็นความสำคัญของการมีสุขภาพในช่องปากที่ดี[4] จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสภาวะสุขภาพช่องปาก

ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น[5-8] คือ เพศ อายุ โรคประจำตัว ระดับชั้นเรียน ผู้ดูแลหลัก อาชีพของผู้ดูแลหลัก ค่าใช้จ่ายที่ได้จากผู้ดูแลหลัก ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปาก และการรับรู้ และการรับบริการด้านสุขภาพช่องปาก

จากสภาพปัญหาทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้น พบว่า เด็กในช่วงวัยนี้ยังประสบกับปัญหาโรคฟันผุ ซึ่งควรได้รับการดูแลเอาใจใส่จากผู้ปกครอง คุณครู และทันตบุคลากร เนื่องจากการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสภาวะสุขภาพช่องปากที่ทำในกลุ่มวัยนี้มีไม่มากนัก และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่มีข้อมูลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปาก และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากในเด็กกลุ่มวัยนี้ จึงส่งผลต่อการไม่มีข้อมูลพื้นฐานด้านสุขภาพช่องปาก และในปัจจุบันกระบวนการสอนทันตสุขศึกษาในกลุ่มนักเรียนกลุ่มวัยนี้มีแนวโน้มลดลง ทำให้มีความเสี่ยงสูงต่อโรคฟันผุ ซึ่งเด็กวัยนี้มีความพร้อม และมีวุฒิภาวะมากพอที่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากได้ด้วยตนเอง เพื่อให้เด็กวัยนี้สามารถดำเนินชีวิตในช่วงวัยรุ่นได้อย่างมีความสุข และเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีสุขภาพช่องปากที่ดี ดังนั้น ผู้วิจัยเห็นความสำคัญที่จะศึกษาสภาวะสุขภาพช่องปาก ปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปาก การรับรู้ และการรับบริการด้านสุขภาพช่องปาก และศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสภาวะสุขภาพช่องปากของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดเทศบาลนครตรัง จังหวัดตรัง โดยประยุกต์ใช้แนวคิดเกี่ยวกับความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรม (Knowledge Attitude Practice: KAP) ร่วมกับการรับรู้ และการรับบริการด้านสุขภาพช่องปาก เพื่อที่จะสามารถนำผลวิจัยไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดกิจกรรม ส่งเสริมด้านทันตสุขภาพในการป้องกัน และแก้ไขปัญหาสุขภาพช่องปากของนักเรียนมัธยมศึกษา ซึ่งจะส่งผลให้เด็กในกลุ่มวัยนี้ห่างไกลจากโรคฟันผุ และมีพฤติกรรมสุขภาพช่องปากที่ดี นำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดี

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาวะสุขภาพช่องปากของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดเทศบาลนครตรัง จังหวัดตรัง
2. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปาก การรับรู้ และการรับบริการด้านสุขภาพช่องปากของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดเทศบาลนครตรัง จังหวัดตรัง
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปาก การรับรู้ และการรับบริการด้านสุขภาพช่องปากกับสภาวะสุขภาพช่องปากของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดเทศบาลนครตรัง จังหวัดตรัง

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive study) แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567

ประชากร คือ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดเทศบาลนครตรัง จังหวัดตรัง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จังหวัดตรัง จำนวน 3 โรงเรียน 1,230 คน[9]

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดเทศบาลนครตรัง จังหวัดตรัง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 319 คน โดยใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่าง เพื่อการประมาณค่าสัดส่วน กรณีทราบประชากรที่แน่นอน[10] และกำหนดค่าสัดส่วนที่ได้จากการ

ทบทวนวรรณกรรม (P) เท่ากับ 0.56 ค่าสภาวะปราศจากฟันถาวรผุ จากผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากของจังหวัดตรัง ในเด็กอายุ 15 ปี ประจำปีงบประมาณ 2566[3] หลังจากนั้นใช้การสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบกลุ่มสองขั้นตอน (Two-stage cluster sampling) โดยขั้นตอนที่ 1 ใช้วิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) แบ่งกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนประชากร และระดับการศึกษา และขั้นตอนที่ 2 ใช้วิธีการสุ่มแบบมีระบบ (Systemic random sampling) ตามบัญชีรายชื่อของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดเทศบาลนครตรัง จังหวัดตรัง โดยการคำนวณช่วงในการสุ่มตัวอย่าง จากการนำจำนวนประชากรทั้งหมดกับจำนวนกลุ่มตัวอย่างได้ช่วงการสุ่มตัวอย่างของการวิจัยนี้เท่ากับ 4

เกณฑ์การคัดเข้า คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดเทศบาลนครตรัง จังหวัดตรัง ที่มีสัญชาติไทย และมีที่อยู่อาศัยตามทะเบียนบ้านในเขตเทศบาลนครตรัง จังหวัดตรัง มีความยินดีเข้าร่วมวิจัย และให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลทำแบบสอบถามและประเมินสภาวะสุขภาพช่องปาก

เกณฑ์การคัดออก คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดเทศบาลนครตรัง จังหวัดตรัง ขาดเรียนในวันที่ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

เกณฑ์ถอนตัว คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดเทศบาลนครตรัง จังหวัดตรัง ที่ปฏิเสธการทำแบบสอบถาม และตอบแบบสอบถามไม่ครบถ้วน

เกณฑ์คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างทดแทนกลุ่มตัวอย่างที่ปฏิเสธการเข้าร่วมศึกษา คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดเทศบาลนครตรัง จังหวัดตรัง ที่ขาดเรียนในวันที่แจกหนังสือขออนุญาตเก็บรวมรวมข้อมูล ผู้วิจัยจะแจกหนังสือขออนุญาตเก็บรวมรวมข้อมูลให้แก่นักเรียนที่มีเลขที่ติดกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1. แบบตรวจสุขภาพช่องปาก ผู้วิจัยดัดแปลงพัฒนามาจาก Oral Health Survey Basic Methods 9th edition[2] โดยมีอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจสุขภาพช่องปาก คือ ชุดตรวจสุขภาพช่องปาก ตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก ได้แก่ WHO Periodontal probe และ plane mouth mirror โดยทีมผู้วิจัยเป็นผู้ตรวจสุขภาพช่องปาก กำหนดนิยามสภาวะสุขภาพช่องปาก ดังนี้

1.1. สภาวะปราศจากฟันถาวรผุ (caries free) หมายถึง ในช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นไม่มีรูฟันผุ (cavity) ฟันถอน (missing) และ อุด (filling) กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน คือ มีสภาวะปราศจากฟันผุ ให้ 1 คะแนน และไม่มีสภาวะปราศจากฟันผุ ให้ 0 คะแนน

1.2. สภาวะฟันถาวรดีไม่ผุ (cavity free) หมายถึง ในช่องปากที่ปกติ หรือผุและได้รับการรักษาแล้ว โดยไม่มีความจำเป็นต้องอุด ถอน รักษาคลองรากฟัน หรือบูรณะอื่นใดอีก กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน คือ มีสภาวะฟันดีไม่ผุ ให้ 1 คะแนน และไม่มีสภาวะฟันดีไม่ผุ ให้ 0 คะแนน

การปรับค่ามาตรฐานผู้ประเมินสภาวะสุขภาพช่องปาก ผู้วิจัยได้ผ่านการให้คำแนะนำเกี่ยวกับเนื้อหาทางด้านวิชาการก่อนที่จะออกปรับค่ามาตรฐานจริงระหว่างผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นทันตแพทย์กับผู้วิจัยแบบ Inter-examiner calibration ได้ค่า Kappa เท่ากับ 0.86 และผู้วิจัยดำเนินการปรับค่ามาตรฐานในตนเองแบบ Intra-examiner calibration ได้ Kappa เท่ากับ 0.94

2. แบบสอบถาม มีทั้งหมด 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 8 ข้อ มีลักษณะคำถามปลายเปิด - ปิด ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย เพศ ระดับชั้นเรียน อายุ โรคประจำตัว ผู้ดูแลหลัก อาชีพของผู้ดูแลหลัก ค่าใช้จ่ายที่ได้จากผู้ดูแลหลักในการมาโรงเรียน และค่าใช้จ่ายในการซื้อขนม และเครื่องดื่ม

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปาก จำนวน 15 ข้อ มีลักษณะคำถามเป็นแบบถูก - ผิด ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม โดยให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 คำตอบ มีเกณฑ์การให้คะแนนตามหลักการของ Bloom[11] คือ ตอบถูกต้อง ให้ 1 คะแนนและตอบไม่ถูกต้อง ให้ 0 คะแนน แบ่งระดับความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากเป็น 3 ระดับ ตามหลักของ Bloom[11] คือ ระดับต่ำ (0-9 คะแนน) ระดับปานกลาง (10-12 คะแนน) และระดับสูง (13-15 คะแนน)

ส่วนที่ 3 ทัศนคติเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปาก จำนวน 15 ข้อ มีลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ตามแบบของ Likert[13] แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยกำหนดคะแนนตั้งแต่ 5–1 คะแนนตามลำดับ สำหรับข้อคำถามเชิงบวก จำนวน 6 ข้อ และกำหนดคะแนนตั้งแต่ 1-5 คะแนนตามลำดับ สำหรับคำถามเชิงลบ จำนวน 9 ข้อ แบ่งระดับทัศนคติเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากเป็น 3 ระดับ ตามหลัก Best[12] คือ ระดับต่ำ (1.00–2.33 คะแนน) ระดับปานกลาง (2.34–3.66 คะแนน) และระดับสูง (3.67–5.00 คะแนน)

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปาก จำนวน 20 ข้อ มีลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ตามแบบของ Likert[13] แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ (7วัน/สัปดาห์) ปฏิบัติบ่อยครั้ง (5-6 วัน/สัปดาห์) ปฏิบัติบางครั้ง (3-4 วัน/สัปดาห์) ปฏิบัติน้อยครั้ง (1-2 วัน/สัปดาห์) และไม่ปฏิบัติเลย (0 วัน/สัปดาห์) โดยกำหนดคะแนนตั้งแต่ 5–1 คะแนนตามลำดับ สำหรับข้อคำถามเชิงบวก จำนวน 12 ข้อ และกำหนดคะแนนตั้งแต่ 1-5 คะแนนตามลำดับ สำหรับคำถามเชิงลบ จำนวน 8 ข้อ แบ่งระดับพฤติกรรมเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากเป็น 3 ระดับ ตามหลัก Best[12] คือ ระดับต่ำ (1.00–2.33 คะแนน) ระดับปานกลาง (2.34–3.66 คะแนน) และระดับสูง (3.67–5.00 คะแนน)

ส่วนที่ 5 การรับรู้และการรับบริการด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก จำนวน 4 ข้อ มีลักษณะคำถามเป็นแบบสอบถามแบบปลายปิด ที่ประยุกต์ใช้มาจากแบบสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 8 และครั้งที่ 9 ประเทศไทย[2,14] ประกอบด้วย ปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก การเคยปวดฟัน ความต้องการรับบริการทางทันตกรรม การได้รับการรักษาฟันและเหงือก

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) ที่มีค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) อยู่ระหว่าง 0.67 – 1 คะแนนทุกข้อ และนำไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 30 คน ในโรงเรียนเทศบาลบ้านคลองภาษี อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง โดยในแบบสอบถามส่วนที่ 2 ความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปาก ได้ค่า Kuder-Richardson (KR-20) เท่ากับ 0.89 และได้ค่าความยากง่าย (Difficulty) อยู่ระหว่าง 0.20 - 0.80 ทุกข้อ นอกจากนี้ ได้ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของ Cronbach's alpha ในส่วนที่ 3 ทัศนคติในการดูแลสุขภาพ

ช่องปาก เท่ากับ 0.91 และส่วนที่ 4 พฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปาก เท่ากับ 0.75

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive study) ในการอธิบายสถานการณ์สภาวะสุขภาพช่องปาก ปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปาก การรับรู้ และการรับบริการด้านสุขภาพช่องปาก ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงที่สุด และค่าต่ำที่สุด และใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) คือ Simple binary logistic regression ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยมีตัวแปรเป็นไปตามหลักการถดถอยโลจิสติกแบบลำดับ ซึ่งมีตัวแปรตามเป็นแบบลำดับในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสภาวะสุขภาพช่องปากของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดเทศบาลนครตรัง จังหวัดตรัง

การพิทักษ์สิทธิ์อาสาสมัคร งานวิจัยนี้ผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง เอกสารรับรองเลขที่ P047/2567 วันที่ได้รับอนุมัติวันที่ 26 เมษายน พ.ศ.2567 รับรองเมื่อวันที่ 2 พฤษภาคม พ.ศ.2567 - 2 พฤษภาคม พ.ศ.2568

ผลการวิจัย

สภาวะสุขภาพช่องปาก พบว่า ร้อยละ 64.26 มีสภาวะปราศจากฟันถาวรผุ และร้อยละ 68.34 มีสภาวะฟันถาวรดีไม่มีผุ (ตารางที่ 1)

ปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นส่วนใหญ่เป็นผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย (ร้อยละ 52.04 และ 47.96 ตามลำดับ) มีอายุ 12 - 16 ปี อายุเฉลี่ย 13.50 ปี (SD 0.93 ปี) ร้อยละ 7.84 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 57.05 มีแม่เป็นผู้ดูแลหลัก ซึ่งอาชีพของผู้ดูแลหลักส่วนใหญ่ คือ อาชีพรับจ้าง (ร้อยละ 44.20) นักเรียนได้รับค่าใช้จ่ายในการมาโรงเรียนเฉลี่ยวันละ 65.09 บาท (SD=29.07 บาท) และเมื่อพิจารณาค่าใช้จ่ายในการซื้อขนมและเครื่องดื่มของนักเรียนในแต่ละวัน พบว่า มีค่าเฉลี่ยในการซื้อขนมและเครื่องดื่ม วันละ 30.88 บาท (SD=16.04 บาท) (ตารางที่ 1)

ระดับความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปาก พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีระดับความรู้ อยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 58.90) มีระดับทัศนคติ อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 54.23) และมีระดับพฤติกรรม อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 90.91) (ตารางที่ 1)

การรับรู้ และการรับบริการด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก พบว่า ในปีการศึกษาที่ผ่านมา นักเรียนถึงร้อยละ 59.25 มีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก ร้อยละ 30.09 เคยปวดฟัน ร้อยละ 66.88 ที่ในปีการศึกษาที่ผ่านมาได้รับการรักษาฟัน และเหงือก และร้อยละ 62.38 ต้องการรับบริการด้าน ทันตกรรม (ตารางที่ 1)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสภาวะปราศจากฟันถาวรผุ คือ ระดับชั้นเรียน อาชีพของผู้ดูแลหลักของกลุ่มตัวอย่าง ปัจจุบันมีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก และต้องการรับบริการด้านทันตกรรม โดยระดับชั้นเรียนของนักเรียนที่สูงขึ้นมีสภาวะปราศจากฟันถาวรผุต่ำลง โดยนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2 มีสภาวะปราศจากฟันถาวรผุ 2.68 และ 2.08 เท่าของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (95% CI COR: 1.51 – 4.75 และ 1.18 – 3.65) นักเรียนที่มีผู้ดูแลหลักประกอบอาชีพเกษตรกร ข้าราชการ มีสภาวะปราศจากฟันถาวรผุ 2.42 และ 2.15 เท่าของนักเรียนที่มีผู้ดูแลหลักประกอบอาชีพรับจ้าง (95% CI COR: 1.16 – 5.04 และ 1.03 –

4.52) นักเรียนที่ไม่มีการรับรู้ปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก มีสภาวะปราศจากฟันถาวรผุ 5.90 เท่าของนักเรียนที่มีการรับรู้ปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก (95% CI COR: 3.36 – 10.38) และนักเรียนที่ไม่ต้องการรับบริการด้านทันตกรรม มีสภาวะปราศจากฟันถาวรผุ 2.50 เท่าของนักเรียนที่ต้องการรับบริการด้านทันตกรรม (95% CI COR: 1.51 – 4.51) สำหรับความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากไม่มีความสัมพันธ์ กับปราศจากฟันถาวรผุ (*p*-values > 0.05) (ตารางที่ 1)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสภาวะฟันถาวรดีไม่มีผุ คือ ระดับชั้นเรียน จำนวนเงินที่ได้รับมาโรงเรียน ปัจจุบันมีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก และต้องการรับบริการด้านทันตกรรม โดยระดับชั้นเรียนที่สูงขึ้นมีฟันถาวรดีไม่มีผุต่ำลง โดยนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2 มีสภาวะฟันถาวรดีไม่มีผุ 2.68 และ 2.08 เท่าของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (95% CI COR: 1.51 – 4.75 และ 1.18 – 3.65) นักเรียนที่ได้รับเงินมาโรงเรียนวันละ 10 – 50 บาท มีสภาวะฟันถาวรดีไม่มีผุ 2.01 เท่าของนักเรียนที่ได้รับเงินมาโรงเรียนวันละ 51 – 100 บาท (95% CI COR: 1.22 – 3.30) นักเรียนที่มีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก มีสภาวะฟันถาวรดีไม่มีผุ 5.90 เท่าของนักเรียนที่ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก (95% CI COR: 3.36 – 10.38) โดยนักเรียนที่ไม่ต้องการรับบริการด้านทันตกรรม มีสภาวะฟันถาวรดีไม่มีผุ 2.50 เท่าของนักเรียนที่ต้องการรับบริการด้านทันตกรรม (95% CI COR: 1.51 – 4.15) สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากไม่มีความสัมพันธ์ กับสภาวะฟันถาวรดีไม่มีผุ (*p*-values > 0.05) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสภาวะสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนเทศบาลนครตรัง จังหวัดตรัง (n = 319 คน)

ปัจจัย	กลุ่มตัวอย่าง		สภาวะปราศจากฟันถาวรผุ						สภาวะฟันถาวรดีไม่มีผุ					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	p-value	COR	95% CI COR		จำนวน	ร้อยละ	p-value	COR	95% CI COR	
							LL	UL					LL	UL
กลุ่มตัวอย่าง	319	100.00	205	64.26					218	68.34				
เพศ					.18						.18			
ชาย	153	47.96	104	67.97		1.37	.86	2.17	106	69.28		1.37	.86	2.17
หญิง	166	52.04	101	60.84		*Ref*			112	67.47		*Ref*		
ระดับชั้นเรียน					<.01**						<.01**			
มัธยมศึกษาปีที่ 1	112	35.11	82	73.21		2.68	1.51	4.75	85	75.89		2.68	1.51	4.75
มัธยมศึกษาปีที่ 2	106	33.23	72	67.92		2.08	1.18	3.65	74	69.81		2.08	1.18	3.65
มัธยมศึกษาปีที่ 3	101	31.66	51	50.50		*Ref*			59	58.42		*Ref*		
อายุ					.06						.06			
12 ปี	41	12.85	30	73.17		2.14	.88	5.21	31	75.61		2.14	.88	5.21
13 ปี	129	40.44	91	70.54		1.88	.96	3.69	94	72.87		1.88	.96	3.69
14 ปี	99	31.03	56	56.57		1.02	.52	2.03	63	63.64		1.02	.52	2.03
15 ปีขึ้นไป	50	15.67	28	56.00		*Ref*			30	60.00		*Ref*		
Mean ± SD 13.50 ± 0.93 ปี Min – Max 12 – 16 ปี														
โรคประจำตัว					.64						.68			
ไม่มี	294	92.16	190	64.63		1.22	.53	2.81	200	68.03		*Ref*		
มี	25	7.84	15	60.00		*Ref*			18	72.00		1.21	.49	2.99

* p-value < 0.05; ** p-value < 0.01; COR, crude odds ratio; LL, lower limit; UL, upper limit

ตารางที่ 1 แสดงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสภาวะสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนเทศบาลนครตรัง จังหวัดตรัง (n = 319 คน) (

ปัจจัย	กลุ่มตัวอย่าง		สภาวะปราศจากฟันถาวรผุ						สภาวะฟันถาวรดีไม่มีผุ					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	p-value	COR	95% CI COR		จำนวน	ร้อยละ	p-value	COR	95% CI COR	
							LL	UL					LL	UL
ผู้ดูแลหลัก					.21						.10			
แม่	182	57.05	115	63.19		1.72	.11	27.89	123	67.58		2.08	.13	33.91
พ่อ	86	26.96	63	73.26		2.74	.16	45.62	67	77.91		3.53	.21	59.06
พี่ หรือน้อง	2	0.63	1	50.00		*Ref*			1	50.00		*Ref*		
ปู่ ย่า ตา ยาย	43	13.48	23	53.49		1.15	.07	19.60	24	55.81		1.26	.07	21.54
ลุง ป้า น้า อา	6	1.88	3	50.00		1.00	.04	24.55	3	50.00		1.00	.04	24.55
อาชีพของผู้ดูแลหลัก					.05*						.10			
รับจ้าง	141	44.20	78	55.32		*Ref*			85	60.28		*Ref*		
ค้าขาย	69	21.63	47	68.12		1.73	.94	3.16	52	75.36		2.02	1.06	3.83
เกษตรกร	48	15.05	36	75.00		2.42	1.16	5.04	37	77.08		2.22	1.04	4.70
ข้าราชการ	44	13.79	32	72.73		2.15	1.03	4.52	32	72.73		1.76	.83	3.70
แม่บ้าน/พ่อบ้าน	17	5.33	12	70.59		1.94	.65	5.79	12	70.59		1.58	.53	4.73
ค่าใช้จ่ายได้จากผู้ปกครองในการมาโรงเรียนต่อวัน					.19						.02*			
10 - 50 บาท	139	43.57	97	69.78		1.55	.97	2.49	106	76.26		2.01	1.22	3.30
51 - 100 บาท	174	54.55	104	59.77		*Ref*			107	61.49		*Ref*		
100 บาทขึ้นไป	6	1.88	4	66.67		1.35	.24	7.55	5	83.33		3.13	.36	27.38
Mean ± SD 65.09 ± 29.07 บาท Min – Max 10 - 300 บาท														

* p-value < 0.05; ** p-value < 0.01; COR, crude odds ratio; LL, lower limit; UL, upper limit

ตารางที่ 1 แสดงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสภาวะสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนเทศบาลนครตรัง จังหวัดตรัง (n = 319 คน)

ปัจจัย	กลุ่มตัวอย่าง		สภาวะปราศจากฟันถาวรผุ						สภาวะฟันถาวรดีไม่มีผุ					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	p-value	COR	95% CI COR		จำนวน	ร้อยละ	p-value	COR	95% CI COR	
							LL	UL					LL	UL
ค่าใช้จ่ายในการซื้อขนมและเครื่องดื่มต่อวัน					.83						.71			
ไม่ใช้เงิน	10	3.13	7	70.00		1.17	.13	10.22	7	70.00		1.29	.32	5.23
1 - 30 บาท	182	57.05	119	65.38		1.22	.22	6.85	129	70.88		1.34	.82	2.19
31 - 60 บาท	121	37.93	76	62.81		.91	.16	5.16	78	64.46		*Ref*		
60 บาทขึ้นไป	6	1.88	3	50.00		*Ref*			4	66.67		1.10	.19	6.27
Mean ± SD 30.88 ± 16.04 บาท Min – Max 0 - 100 บาท														
ระดับความรู้					.93						.30			
ระดับต่ำ	188	58.90	120	63.83		*Ref*			123	65.43		*Ref*		
ระดับปานกลาง	115	36.10	74	64.35		1.02	.63	1.66	82	71.30		1.31	0.79	2.17
ระดับสูง	16	5.00	11	68.75		1.25	.42	3.74	13	81.25		2.29	0.63	8.33
ระดับทัศนคติ					.10						.10			
ระดับต่ำและปานกลาง	174	54.54	106	60.92		*Ref*			112	64.37		*Ref*		
ระดับสูง	145	45.45	99	68.28		1.50	.93	2.43	106	73.10		1.50	.93	2.43
ระดับพฤติกรรม					.37						.37			
ระดับต่ำ	15	4.70	8	53.33		*Ref*			8	53.33		*Ref*		
ระดับปานกลาง	290	90.91	186	64.14		1.56	.55	4.44	199	68.62		1.56	.55	4.44
ระดับสูง	14	4.39	11	78.57		3.21	.63	16.38	11	78.57		3.21	.63	16.38

* p-value < 0.05; ** p-value < 0.01; COR, crude odds ratio; LL, lower limit; UL, upper limit

ตารางที่ 1 แสดงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสภาวะสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนเทศบาลนครตรัง จังหวัดตรัง (n = 319 คน)

ปัจจัย	กลุ่มตัวอย่าง		สภาวะปราศจากฟันถาวรผุ						สภาวะฟันถาวรดีไม่มีผุ					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	p-value	COR	95% CI COR		จำนวน	ร้อยละ	p-value	COR	95% CI COR	
							LL	UL					LL	UL
ในปัจจุบัน มีปัญหาสุขภาพช่องปาก					<.01**						< .01**			
ไม่มี	130	40.75	111	85.38		5.90	3.36	10.38	114	87.69		5.90	3.36	10.38
มี	189	59.25	94	49.74		*Ref*			104	55.03		*Ref*		
ในปีการศึกษาที่ผ่านมา ปวดฟัน					.13						.10			
ไม่เคย	223	69.91	153	68.61		1.85	1.13	3.02	162	72.65		1.85	1.13	3.02
เคย	96	30.09	52	54.17		*Ref*			56	58.33		*Ref*		
ในปีการศึกษาที่ผ่านมาได้รับการรักษาฟัน และเหงือก					.35						.35			
ไม่เคย	165	51.72	102	61.82		*Ref*			105	63.64		*Ref*		
เคย	154	48.28	103	66.88		1.25	.79	1.98	113	73.38		1.25	.79	1.98
ในปัจจุบัน ต้องการรับบริการด้านทันตกรรม					<.01**						<.01**			
ไม่ต้องการ	120	37.62	92	76.67		2.50	1.51	4.15	94	78.33		2.50	1.51	4.15
ต้องการ	199	62.38	113	56.78		*Ref*			124	62.31		*Ref*		

* p-value < 0.05; ** p-value < 0.01; COR, crude odds ratio; LL, lower limit; UL, upper limit

วิจารณ์

สภาวะสุขภาพช่องปาก เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินสภาวะสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นกับผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากของนักเรียนอายุ 12 ปี โดยกลุ่มงานทันตสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตรัง[3] และการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 9 ทั้งระดับเขตสุขภาพที่ 12 ระดับภาคใต้ และของประเทศไทย[2] พบว่า มีสภาวะปราศจากฟันถาวรผุต่ำกว่าการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากของกลุ่มงานทันตสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตรังที่มีสภาวะปราศจากฟันถาวรผุ ร้อยละ 69.00 แต่สูงกว่าการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 9 ทั้งระดับเขตสุขภาพที่ 12 ระดับภาคใต้ และของประเทศไทย (ร้อยละ 53.40 54.80 และ 50.30 ตาม ลำดับ) และมีสภาวะฟันถาวรดีไม่มีผุต่ำกว่าการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากของกลุ่มงานทันตสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตรังมีสภาวะฟันถาวรดีไม่มีผุ ร้อยละ 73.10 แต่สูงกว่าระดับเขตสุขภาพที่ 12 ระดับภาคใต้ และของประเทศไทย (ร้อยละ 59.90 63.30 และ 62.30 ตามลำดับ) และเมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินสภาวะสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นกับผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากของนักเรียนอายุ 15 ปี โดยกลุ่มงานทันตสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตรัง[3] และการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 9 ทั้งระดับเขตบริการสุขภาพที่ 12 ระดับภาคใต้ และของประเทศไทย[2] พบว่า มีสภาวะปราศจากฟันถาวรผุสูงกว่าการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากของกลุ่มงานทันตสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตรัง และการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 9 ทั้งระดับเขตบริการสุขภาพที่ 12 ระดับภาคใต้ และของประเทศไทย (ร้อยละ 51.50 32.70 36.80 และ 38.80 ตามลำดับ) และมีสภาวะฟันถาวรดีไม่มีผุสูงกว่าการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากของกลุ่มงานทันตสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตรัง และการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 9 ทั้งระดับเขตบริการสุขภาพที่ 12 ระดับภาคใต้ และของประเทศไทย (ร้อยละ 60.10 43.70 49.90 และ 55.20 ตามลำดับ)

ปัจจัยส่วนบุคคล เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเงินที่ได้มาโรงเรียน และค่าเฉลี่ยเงินที่ใช้ซื้อขนม และเครื่องดื่มในแต่ละวันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นกับผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 9 ทั้งระดับเขตบริการสุขภาพที่ 12 ระดับภาคใต้ และของประเทศไทยของนักเรียนอายุ 12 ปี[2] พบว่า ได้รับเงินค่าขนมจากผู้ปกครองสูงกว่าทั้งระดับเขตบริการสุขภาพที่ 12 ระดับภาคใต้ และของประเทศไทย (ร้อยละ 43.88 46.61 และ 48.16 ตามลำดับ) และใช้เงินค่าขนม เพื่อซื้อขนมหวาน ขนมกรุบกรอบ ลูกอม หรือน้ำอัดลมสูงกว่าทั้งระดับเขตบริการสุขภาพที่ 12 ระดับภาคใต้ และของประเทศไทย (ร้อยละ 23.75 26.61 และ 27.27 ตามลำดับ)

ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปาก พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีความรู้ อยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 58.90) มีทัศนคติ อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 54.23) และมีพฤติกรรม อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 90.91) แสดงว่า นักเรียนมีความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากที่ไม่ดี มีทัศนคติในการดูแลสุขภาพช่องปากที่ไม่ดีพอ และมีพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากที่ไม่ดีพอ ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาของบรรพต โหมงโก้ว[15] ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมเกี่ยวกับ

การดูแลสุขภาพช่องปาก โดยภาพรวมอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 60.33 52.10 และ 61.00 ตามลำดับ) ทั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้ ได้รับความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากที่ไม่มากเพียงพอ อาจเนื่องจาก การขาดการส่งเสริมความรู้ในโรงเรียน การสอนเรื่องสุขภาพช่องปากในโรงเรียนอาจไม่ได้รับการบรรจุในหลักสูตรอย่างชัดเจนหรือไม่ได้รับการเน้นย้ำอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้นักเรียนขาดความเข้าใจในความสำคัญของการดูแลสุขภาพช่องปาก[16-17] ไม่สอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรม (KAP Model) ของทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์[18] ที่กล่าวว่า ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรม มีความสัมพันธ์กันหลายแบบทั้งทางตรง และทางอ้อม เชื่อว่าทัศนคติที่ดีจะทำให้มีพฤติกรรมที่ดี ส่งผลให้บุคคลที่ได้รับมีความรู้สึกหรือทัศนคติที่ดีด้วยเช่นกัน ซึ่งทัศนคติมีผลต่อพฤติกรรม และพฤติกรรมมีผลมาจากทัศนคติ โดยทั้งหมดจะมีพื้นฐานมาจากความรู้และความเข้าใจ

การรับรู้ และการรับบริการด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินการรับรู้ด้านการดูแลสุขภาพช่องปากของกลุ่มตัวอย่างกับผลสำรวจการรับรู้ด้านการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนอายุ 15 ปี โดยการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 9 ทั้งระดับเขตบริการสุขภาพที่ 12 ระดับภาคใต้ และของประเทศไทย[2] พบว่า นักเรียนมีปัญหาสุขภาพช่องปากสูงกว่าทั้งระดับเขตบริการสุขภาพที่ 12 ระดับภาคใต้ และของประเทศไทย (ร้อยละ 54.20 56.30 และ 58.70 ตามลำดับ) เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินการรับบริการด้านการดูแลสุขภาพช่องปากขอนักเรียนกับผลสำรวจการรับบริการด้านการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนอายุ 12 ปี โดยการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 9 ทั้งระดับเขตบริการสุขภาพที่ 12 ระดับภาคใต้ และของประเทศไทย[2] พบว่า นักเรียนเคยได้รับการรักษาฟัน และเหงือกสูงกว่าระดับเขตบริการสุขภาพที่ 12 ระดับภาคใต้ แต่ต่ำกว่าของประเทศไทย (ร้อยละ 54.50 51.50 และ 40.90 ตามลำดับ) นักเรียนไม่เคยได้รับการตรวจฟันต่ำกว่าทั้งระดับเขตบริการสุขภาพที่ 12 ระดับภาคใต้ และของประเทศไทย (ร้อยละ 21.40 21.40 และ 25.50 ตามลำดับ) และเมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินการรับบริการด้านการดูแลสุขภาพช่องปากของกลุ่มตัวอย่างกับผลการสำรวจการรับบริการด้านการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนอายุ 15 ปี โดยการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 9 ทั้งระดับเขตบริการสุขภาพที่ 12 ระดับภาคใต้ และของประเทศไทย[2] พบว่า นักเรียนไม่เคยได้รับการตรวจฟันต่ำกว่าทั้งระดับเขตบริการสุขภาพที่ 12 ระดับภาคใต้ และของประเทศไทย (ร้อยละ 58.50 58.90 และ 62.70 ตามลำดับ) นักเรียนเคยได้รับการรักษาฟันและเหงือกสูงกว่าทั้งระดับเขตบริการสุขภาพที่ 12 ระดับภาคใต้ และของประเทศไทย (ร้อยละ 32.30 27.50 และ 24.80 ตามลำดับ)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสภาวะสุขภาพช่องปาก จากการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสภาวะปราศจากฟันถาวรผุ คือ ระดับชั้นเรียน โดยระดับชั้นที่สูงขึ้นมีโอกาสปราศจากฟันถาวรผุต่ำลง และมีสภาวะฟันถาวรดีไม่มีผุลดลง ซึ่งหมายความว่า ชั้นเรียนที่สูงขึ้นมีโอกาสเกิดโรคฟันผุเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของศิริวรรณ เทพชุม[19] ที่พบว่า ยิ่งระดับชั้นเรียนเพิ่มขึ้น สภาวะฟันถาวรผุเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 68.10 61.70 และ 52.80 ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-values < 0.01) และยิ่งระดับชั้นเรียนของนักเรียนสูงขึ้น มีสภาวะฟันถาวรดีไม่มีผุลดลง (ร้อยละ 46.40 53.30 และ 69.40 ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-

values < 0.01) การที่ระดับชั้นเรียนเพิ่มขึ้นอาจหมายความว่า อายุของนักเรียนเพิ่มขึ้นตามด้วย ซึ่งโรคฟันผุเป็นโรคเรื้อรัง หากไม่ได้รับการรักษาอาจทำให้เกิดความรุนแรงมากขึ้น อาชีพของผู้ดูแลหลัก ผู้ดูแลที่ประกอบอาชีพเกษตรกร ข้าราชการ แม่บ้าน หรือพ่อบ้าน ส่งผลให้นักเรียนมีสภาวะปราศจากฟันถาวรผุสูงกว่ากลุ่มที่ผู้ดูแลประกอบอาชีพรับจ้างที่ 2.42 2.15 และ 1.94 เท่าตามลำดับ (95% CI: 1.16 – 5.04 1.03 – 4.52 และ 0.65 – 5.79) ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของนิตยา พวงราช[20] ที่พบว่า อาชีพของผู้เลี้ยงดูไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณฟันถาวรผุ ถอน อุด (DMFT) เมื่อพิจารณาขนาดความสัมพันธ์ พบว่า เด็กที่ผู้เลี้ยงดูมีอาชีพรับราชการ หรือค้าขาย (*p*-values < 0.81) มีปริมาณฟันผุ ถอน อุด (DMFT) สูงกว่าเด็กในกลุ่มที่ผู้เลี้ยงดูมีอาชีพรับจ้าง หรือเกษตรกรรม (*p*-values < 0.11) เทียบกับเด็กกลุ่มที่มีผู้เลี้ยงดูไม่ได้ทำงาน จำนวนเงินที่ได้รับมาโรงเรียน ผู้ที่ได้รับเงิน วันละ 10–50 บาท และ 100 บาทขึ้นไป มีโอกาสฟันถาวรดีไม่มีผุสูงกว่า 2.01 และ 3.13 เท่าตามลำดับ เมื่อเทียบกับผู้ที่ได้รับเงินวันละ 51–100 บาท (95% CI: 1.22 – 3.30 และ 0.36 – 27.38) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของณัฐวัฒน์ สุวคนธ์ และปราโมทย์ วงศ์สวัสดิ์[21] ที่พบว่า จำนวนเงินที่ได้มาโรงเรียนวันละ 21-30 บาท มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพฟันเพื่อป้องกันโรคฟันผุ โดยการที่นักเรียนได้รับเงินมาโรงเรียนที่มากขึ้นนั้นบ่งบอกถึงรายได้ครอบครัวที่สูงขึ้น ทำให้ครอบครัวสามารถสนับสนุนในเรื่องของแปรงสีฟัน ยาสีฟัน ให้แก่นักเรียนได้มากกว่าครอบครัว ที่มีรายได้ที่ต่ำกว่า ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของทศพล ยุทธโยธี[22] การรับรู้เกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก โดยนักเรียนที่ไม่มีการรับรู้ปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก มีโอกาสปราศจากฟันถาวรผุสูงกว่า 5.90 เท่าเมื่อเทียบกับนักเรียนที่มีการรับรู้ปัญหา (95% CI: 3.36 – 10.38) และนักเรียนที่มีการรับรู้ปัญหาสุขภาพช่องปาก มีโอกาสฟันถาวรดีไม่มีผุสูงกว่า 5.90 เท่าเมื่อเทียบกับนักเรียนที่ไม่มีการรับรู้ปัญหา (95% CI: 3.36–10.38) ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของการศึกษาของ ศิริวรรณ เทพชุม[19] ที่พบว่า นักเรียนที่ไม่มีการรับรู้ปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพช่องปากมีสภาวะฟันถาวรดีไม่มีผุ 2.00 เท่านักเรียนที่รับรู้ปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก และการรับบริการสุขภาพช่องปาก นักเรียนที่ไม่ต้องการรับบริการด้านทันตกรรม มีโอกาสปราศจากฟันถาวรผุสูงกว่า 2.50 เท่า เมื่อเทียบกับนักเรียนที่ต้องการรับบริการ (95% CI: 1.51 – 4.51) และนักเรียนที่ไม่ต้องการรับบริการด้านทันตกรรม มีโอกาสฟันถาวรดีไม่มีผุสูงกว่า 2.50 เท่าเมื่อเทียบกับนักเรียนที่ต้องการรับบริการ (95% CI: 1.51 – 4.15) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของศิริวรรณ เทพชุม[19] ที่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างไม่ต้องการรับบริการด้านทันตกรรม มีสภาวะฟันถาวรดีไม่มีผุ 1.20 เท่าของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการรับบริการด้านทันตกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (*p*-values < 0.015) โดยความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปาก ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (*p*-values > 0.05) กับการปราศจากฟันถาวรผุ และการมีฟันถาวรดีไม่มีผุ ส่วนล่างของฟอร์มซึ่งความรู้ และทันตคติเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปาก สอดคล้องกับการศึกษาของ วัชรพล วิวรรศน์ เถาว์พันธ์ และคณะ[23] ที่พบว่า ความรู้ และทัศนคติ มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (*p*-value = 0.332 และ 0.753) และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากไม่สอดคล้องกับวัชรพล วิวรรศน์ เถาว์พันธ์ และคณะ[23] ที่พบว่า พฤติกรรมมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (*p*-value = 0.025)

สรุป

การศึกษานี้ได้สำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากและปัจจัยที่ความสัมพันธ์กับสภาวะสุขภาพช่องปากของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ผลการศึกษาแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของสภาวะสุขภาพช่องปาก ปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมด้านสุขภาพช่องปาก การรับรู้ และการรับบริการด้านสุขภาพช่องปากในกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และควรส่งเสริมความรู้และทัศนคติ ด้วยวิธีการที่ทันสมัยเหมาะสมกับช่วงวัย โดยเน้นการเรียนรู้ที่เป็นมิตร และการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อเพิ่มการเข้าถึงข้อมูล รวมถึงการส่งเสริมการรับบริการด้านทันตกรรมจะช่วยลดปัญหาสุขภาพช่องปากในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. ควรพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้และการจัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปาก โดยเน้นการเรียนรู้ที่เป็นมิตรกับวัยรุ่น และการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อเพิ่มการเข้าถึงข้อมูล แต่ยังคงมีความจำเป็นในการพัฒนาทัศนคติที่ดีต่อการดูแลช่องปาก เพื่อป้องกันโรคฟันผุและปัญหาสุขภาพช่องปากอื่น ๆ และควรมีการส่งเสริมพฤติกรรมการแปรงฟันอย่างถูกวิธี การใช้ไหมขัดฟัน และการไปพบทันตแพทย์อย่างสม่ำเสมอ โดยการจัดกิจกรรมหรือแคมเปญที่สร้างแรงจูงใจในการดูแลช่องปากอย่างจริงจัง

2. ควรรณรงค์ให้นักเรียนที่รับรู้ปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพช่องปากของตนเองเข้ารับบริการทันตกรรมอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน เพื่อลดการเกิดโรคในช่องปากในอนาคตต่อไป

3. ควรสร้างการมีส่วนร่วมจากผู้ดูแลหลัก โดยให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากและการสนับสนุนการเข้ารับบริการของนักเรียน นอกจากนี้ โรงเรียนควรจัดสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนพฤติกรรมสุขภาพ เช่น การจัดโครงการส่งเสริมสุขภาพช่องปากในโรงเรียน

4. ควรให้ความสำคัญกับนักเรียนที่มีระดับชั้นเรียนสูงขึ้น เนื่องจาก พบว่า สภาวะฟันถาวรดีไม่มีผุลดลงในกลุ่มนี้ รวมถึงนักเรียนที่มีค่าใช้จ่ายรายวันสูง ซึ่งอาจเชื่อมโยงกับพฤติกรรมการบริโภคที่ส่งผลต่อสุขภาพช่องปาก

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปทดลองใช้ในการจัดทำโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก เพื่อป้องกันโรคฟันผุของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โดยทำการวิจัยแบบกึ่งทดลองว่าจะมีประสิทธิผลมากน้อยเพียงใด

2. ควรนำเทคนิคการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อเข้าถึงข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับสาเหตุหรือปัจจัยในการเกิดโรคฟันผุในเด็กนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อหาแนวทางในการป้องกัน หรือปรับเปลี่ยนความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปาก

เอกสารอ้างอิง

1. ศุภกร ศิริบุรี. ความสัมพันธ์ของปัจจัยกับพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพช่องปากด้วย PRECEDE Framework ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข. 2560;11(3):355–368.
2. สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย. รายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากระดับประเทศ ครั้งที่ 9 ประเทศไทย พ.ศ. 2567. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกิจการ

โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2566.
3. กลุ่มงานทันตสาธารณสุข สำนักงานทันตสาธารณสุขจังหวัดตรัง. รายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากในจังหวัดตรัง ปีงบประมาณ 2564–2566. ตรัง: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตรัง; 2567.
4. สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือสำรวจสุขภาพช่องปากและปัจจัยเสี่ยง (สำหรับการเฝ้าระวังสุขภาพช่องปาก). ปทุมธานี: ห้างหุ้นส่วนจำกัด โนโมพลัส; 2559.
5. ทัศนวัฒน์ ฉายชูวงษ์, นิมมานรดี ชูยัง. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และทัศนคติกับสภาวะช่องปากและพฤติกรรมการดูแลทันตสุขภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อำเภอวังวิเศษ จังหวัดตรัง. วารสารสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์สุขภาพ. 2563;3(1):52–67.
6. เกษรากร อัตเนย์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสภาวะช่องปากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4–6 ในเขตตำบลดงมะไฟ อำเภอทรายมูล จังหวัดยโสธร. วารสารสาธารณสุขและสุขภาพศึกษา. 2565;2(3):17–30.
7. วินัย ทองฤทธิ์, กฤษณา วุฒิสินธ์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลทันตสุขภาพในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4–6 โรงเรียนเขตตำบลโพน อำเภอคำม่วง จังหวัดกาฬสินธุ์. วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา. 2563;5(1):36–48.
8. วัลลีรัตน์ พบคีรี. การพานักเรียนประถมศึกษาเข้ารับบริการทันตกรรมโดยผู้ปกครอง. วารสารทันตภิบาล. 2565;33(1):130–140.
9. สำนักการศึกษานครเมืองตรัง. รายงานผลการสำรวจจำนวนนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดเทศบาลนครเมืองตรัง ปีการศึกษา 2567. ตรัง: เทศบาลนครตรัง; 2567.
10. Daniel WW. Biostatistics: Basic concepts and methodology for the health sciences. New York: John Wiley & Sons; 2010.
11. Bloom BS. Taxonomy of education objective handbook. New York: David McKay Company Inc; 1975.
12. Best JW. Research in education. New Jersey: Prentice-Hall Inc; 1977.
13. Likert R. The method of constructing an attitude scale. In: Fishbein M, editor. Attitude theory and measurement. New York: Wiley & Sons; 1967. p. 90–95.
14. สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. รายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 8 ประเทศไทย พ.ศ. 2560. กรุงเทพมหานคร: สามเจริญพาณิชย์; 2561.
15. บรรพต โหมงโก้ว. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนท่ามะขามวิทยา ตำบลดอนทราย อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี. วารสารหัวหินสุขใจไกลกังวล. 2560;2(2):131–142.
16. Petersen PE, Bourgeois D, Ogawa H, Estupinan-Day S, Ndiaye C. The global burden of oral diseases and risks to oral health. Bull World Health Organ. 2005;83(9):661-669.
17. Watt RG. Strategies and approaches in oral disease prevention and health promotion. Bull World Health Organ. 2005;83(9):711-718.
18. ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์. การใช้แบบจำลอง KAP กับการศึกษาพฤติกรรมและทัศนคติ

การป้องกันการติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ของคนประจำเรือไทย. วารสารวิทยาการจัดการมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย. 2556;8(2):84–102.
17. ศิริวรรณ เทพชุม. ภาวะโภชนาการและปัจจัยที่มีผลต่อสภาวะสุขภาพช่องปากของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นในตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี. วารสารแพทย์เขต 4–5. 2567;43(1):119–131.
18. นิตยา พวงราช, จิราพร เขียวอยู่, วิลาวัลย์ วีระอาชากุล. ความสัมพันธ์ระหว่างเงินค่าขนมกับปริมาณฟันผุ ถอน อุด (DMFT) ในเด็กอายุ 12 ปี ในโรงเรียนประถมศึกษาอำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์. วารสารทันตภิบาล. 2557;25(1):1–13.
19. ณัฐวัฒน์ สุวคนธ์, ปราโมทย์ วงศ์สวัสดิ์. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพฟันเพื่อป้องกันโรคฟันผุของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย. 2561;12(2):273–286.
20. ทศพล ยุทธโยธี. การเลี้ยงดูนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น ใครทำให้เสี่ยงต่อฟันผุมากกว่ากัน: พ่อแม่หรือญาติ?. วารสารลำปางเวชสาร. 2552;30(2):58–66.
21. วัชรพล วิวรรศน์เถาว์พันธ์, จุฬนาริน วิทยวรรณกุล, อานงนารถ คำเชียง, พลอยนิล อันทะศรี, ยุวธิดา พลหมอ, รัตนกร จำปากุล. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคฟันผุในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นอำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม. วารสารทันตภิบาล. 2567;35(1):13–24.

ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะส่วนบุคคล ความรอบรู้ดิจิทัล กับทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกในการใช้งานแอปพลิเคชัน “สมาร์ท อสม.” ของประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จังหวัดนครนายก

พันธะกานต์ ยืนยง[1*], เจริญชัย อึ๊งเจริญสุข[1], ภริษา สักทองธีรากุล[2]

รับบทความ: 12 มกราคม 2568; ส่งแก้ไข: 11 กุมภาพันธ์ 2568; ตอบรับ: 21 กุมภาพันธ์ 2568

บทคัดย่อ

บทนำ : ความรอบรู้ดิจิทัล เป็นทักษะสำคัญที่ส่งผลต่อการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลในงานสาธารณสุขอย่างมีประสิทธิภาพ การที่ประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ซึ่งเป็นผู้นำกลุ่มมีความรอบรู้ดิจิทัล จะสามารถนำพากลุ่ม อสม. ไปในทิศทางที่เหมาะสม ต้องอาศัยทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกร่วมด้วยเพื่อจะส่งเสริมการใช้งานแอปพลิเคชันดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาระดับ และความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะส่วนบุคคล ความรอบรู้ดิจิทัล และทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกในการใช้งานแอปพลิเคชัน “สมาร์ท อสม.” ของประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จังหวัดนครนายก

วิธีดำเนินการวิจัย : การศึกษาเชิงสำรวจแบบตัดขวางในประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จังหวัดนครนายก จำนวน 196 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามคุณลักษณะส่วนบุคคล ความรอบรู้ดิจิทัล และทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกในการใช้งานแอปพลิเคชัน“สมาร์ท อสม.” วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา สถิติ chi – Square และสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

ผลการศึกษา : ความรอบรู้ดิจิทัล และทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกในการใช้งานแอปพลิเคชัน “สมาร์ท อสม.” อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.83, SD = 0.68) และ ($\bar{X}$ = 3.74, SD = 0.61) โดยพบว่า ระดับการศึกษาและความถี่การใช้อุปกรณ์ดิจิทัลและแอปพลิเคชันมีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ดิจิทัล และอายุมีความสัมพันธ์กับทุนทางจิตวิทยาเชิงบวก ขณะที่ความรอบรู้ดิจิทัลมีความสัมพันธ์ทางบวก กับทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกในการใช้งานแอปพลิเคชัน “สมาร์ท อสม.” โดยมีค่าระดับความสัมพันธ์อยู่ในระดับสูง (p – value <.001, r = 0.768)

สรุปผล : ความรอบรู้ดิจิทัลภาพรวมและรายด้านมีความสัมพันธ์กับทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกในการใช้งานแอปพลิเคชัน“สมาร์ท อสม.”ในระดับสูง ทำให้การพัฒนาทักษะการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาเชิงระบบผ่านเครื่องมือดิจิทัลมีความจำเป็นโดยเฉพาะการจัดการข้อมูลสุขภาพและการสื่อสารในชุมชนและพัฒนาศักยภาพในระยะยาว

คำสำคัญ : ความรอบรู้ดิจิทัล ทุนทางจิตวิทยาเชิงบวก ประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

[1] อาจารย์ สาขาสาธารณสุขศาสตร์ คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000

*อีเมลติดต่อ: yy.phanthakan@gmail.com

[2]นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครนายก จังหวัดนครนายก 26000

Relationship between Digital Literacy and Psychological Capital to use Application "Smart AorSorMor" of Village Health Volunteer Leader in Nakhon Nayok Province

Phanthakan Yuenyong[1*], Jaroenchai Ungcharoensuk[1], Parisa Saktongteerakun[2]

Received: January 12, 2025; Received revision: February 11, 2025; Accepted: February 21, 2025

Abstract

Background : Digital literacy is a critical competency that influences the effective use of digital technology in public health administrations. Village health volunteer leaders (VHV), who serve as group leaders, possess digital literacy and will be equipped to guide the VHV group appropriately. Furthermore, a positive psychological capital is essential for facilitating the effective use of these applications.

Objective : This study aimed to examine the levels and relationships among personal characteristics, digital literacy, and positive psychological capital using the "Smart AorSorMor" application by village health volunteer leaders in Nakhon Nayok Province.

Material and methods : A cross-sectional survey was conducted with 196 village health volunteer leaders in Nakhon Nayok Province. The instruments used were questionnaires assessing personal characteristics, digital literacy, and positive psychological capital using the"Smart AorSorMor" application. The data analysis employed descriptive statistics, chi-square statistics, and Pearson's product-moment correlation coefficient, at a significance level of 0.01.

Results : Digital literacy and positive psychological capital in the utilization of the "Smart AorSorMor" application were observed to be at a high level ($\bar{x}$ = 3.83, SD = 0.68) and ($\bar{x}$ = 3.74, SD = 0.61), respectively. The analysis revealed that level of education and frequency of using digital devices and applications were significantly correlated with digital literacy, whereas age demonstrated a relationship with positive psychological capital. Furthermore, digital literacy was found to be positively correlated with the positive psychological capital in the context of the "Smart AorSorMor" application, exhibiting a high degree of correlation (p-value < .001, r = 0.768).

Conclusion : Overall and sub-dimensional digital literacy correlates with elevated levels of positive psychological capital in the utilization of the "Smart Aor Sor Mor" application. This correlation underscores the need to cultivate systematic analytical and problem-solving skills using digital tools, particularly in health data management and community communication, to foster long-term potential.

Keywords : Digital literacy, Psychological capital, Village health volunteer leader

[1*] Lecturer Department of Public Health, Faculty of Allied Health Science, Pathum Thani University, Pathum Thani, 12000

*Corresponding Author: E-mail: yy.phanthakan@gmail.com

[2] Senior Public Health Academic Officer, Nakhon Nayok Provincial Public Health Office, Nakhon Nayok Provincial, 26000

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีดิจิทัลในปัจจุบันมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านสาธารณสุข โดยเฉพาะการใช้แอปพลิเคชันที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการสื่อสาร การจัดการข้อมูลสุขภาพ รวมถึงการดูแลสุขภาพชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ซึ่งเป็นกลุ่มบุคลากรที่สำคัญในการสาธารณสุขชุมชนต้องปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงนี้ จากนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข โดยกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ได้พัฒนาศักยภาพ อสม. ในการจัดบริการสุขภาพปฐมภูมิขั้นพื้นฐาน โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล แอปพลิเคชัน “สมาร์ท อสม.” ในการปฏิบัติงานและรายงานผลการปฏิบัติงาน ของ อสม. เพื่อให้คนไทยได้รับบริการสุขภาพปฐมภูมิขั้นพื้นฐาน ซึ่งการออกแบบมาเพื่อช่วยในการบันทึก ติดตามและรายงานข้อมูลสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ ซึ่งช่วยให้ อสม. สามารถปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็วมากขึ้น ซึ่งการนำแอปพลิเคชันดังกล่าวมาใช้งานในระดับชุมชนจำเป็นต้องอาศัยความรอบรู้ดิจิทัล เพื่อให้สามารถใช้งานฟังก์ชันต่าง ๆ ของแอปพลิเคชันได้อย่างมีประสิทธิภาพ[1]

ความรอบรู้ดิจิทัล (Digital literacy) เป็นหนึ่งในทักษะสำคัญที่ส่งผลต่อการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลในงานสาธารณสุขอย่างมีประสิทธิภาพ โดยองค์ประกอบของความรอบรู้ดิจิทัล ได้แก่ การเข้าใจดิจิทัล การใช้ดิจิทัล การปรับตัวสู่การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล และการแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัล การที่ประธาน อสม. ซึ่งเป็นผู้นำกลุ่มมีความรอบรู้ดิจิทัลจะสามารถนำพากลุ่ม อสม. ไปในทิศทางที่เหมาะสมและส่งเสริมการใช้งานแอปพลิเคชันดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพได้ ดังนั้น การศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ดิจิทัลกับทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกในการใช้งานแอปพลิเคชัน “สมาร์ท อสม.” จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาการทำงานของ อสม. ในยุคดิจิทัล โดยการส่งเสริม สนับสนุนให้มีความรอบรู้ และเป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลงด้านสุขภาพ ซึ่งทำให้เกิดแนวคิดการพัฒนาศักยภาพ ให้เป็น อสม. 4.0 โดยการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติงาน โดยหลักเกณฑ์ที่ใช้สำหรับประเมิน อสม. 4.0 ได้แก่ ความสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้ เช่น แอปพลิเคชัน “สมาร์ท อสม.” หรือโปรแกรมอื่น ๆ ที่ส่งเสริมรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) ส่งผลให้ประชาชนรับรู้ข้อมูลข่าวสารได้อย่างทั่วถึง และสุขภาพดี[2] ขณะเดียวกันการใช้แอปพลิเคชันดังกล่าวจึงไม่เพียงแต่ต้องการความสามารถในการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลเท่านั้น แต่ยังต้องอาศัยทุนทางจิตวิทยาเชิงบวก (Positive psychological capital) ที่ประกอบด้วย การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) การมีความหวัง (Hope) การมองโลกในแง่ดี (Optimism) และความหยุ่นตัว (Resilience) และมีความสำคัญต่อการทำงานในบริบทที่มีความซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เช่น การปรับตัวต่อเทคโนโลยีใหม่ ๆ ประธาน อสม. ซึ่งมีบทบาทในการนำกลุ่ม อสม. จะต้องมีความสามารถในการปรับตัวและการสร้างแรงจูงใจให้กับกลุ่ม ซึ่งสามารถส่งเสริมได้ผ่านทุนทางจิตวิทยาเชิงบวก ไม่ว่าจะเป็นการมองโลกในแง่ดี ความยืดหยุ่นในการรับมือกับปัญหาและความมั่นใจในความสามารถของตนเอง ซึ่งจะช่วยให้สามารถจัดการกับความท้าทายในการใช้งานแอปพลิเคชัน “สมาร์ท อสม.” ได้อย่างมีประสิทธิภาพ[2]

อสม. เป็นบุคลากรทางสาธารณสุขที่มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันควบคุมโรคให้กับประชาชนในพื้นที่ตามคำขวัญ “แก้ข่าวร้ายกระจายข่าวดีชี้บริการประสานงานสาธารณสุขบำบัดทุกข์ประชาชน

และทำตนเป็นแบบอย่างที่ดี” เป็นการช่วยเหลือและดูแลประชาชนให้มีสุขภาพอนามัยที่ดี ช่วยให้ประเทศลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลที่ไม่จำเป็น ซึ่งการดำเนินงานด้านสาธารณสุขในชุมชนนั้นต้องอาศัยบุคคลในการดำเนินงานขับเคลื่อนนโยบายข้อมูลข่าวสารการเผยแพร่ความรู้ด้านสาธารณสุขการส่งเสริมสุขภาพการเฝ้าระวัง และป้องกันควบคุมโรค[3] นอกจากนี้ยังมีการสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจให้ข้อมูลที่ถูกต้องและสร้างความมั่นใจแก่ประชาชนในชุมชนเพื่อให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้สื่อสารให้เข้ากับสถานการณ์และบริบทของพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม[4] และแม้ว่า อสม. ทุกคนในจังหวัดนครนายก จะมีการใช้งานแอปพลิเคชัน“สมาร์ท อสม.” แต่ยังพบปัญหาการใช้งาน คือ อสม. มีความกังวลที่จะใช้งานแอปพลิเคชัน รวมถึงความถูกต้องในการส่งรายงาน และการส่งข้อมูลสุขภาพของประชาชน ทำให้ประธาน อสม.ที่เปรียบเสมือนผู้ให้คำปรึกษาจะเป็นต้องมีความรู้และความเข้าใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน “สมาร์ท อสม.” นอกจากนี้การที่ ประธาน อสม. สามารถจัดการอุปสรรคที่เกิดขึ้นจะสามารถถ่ายทอด การแก้ปัญหาในการใช้งานได้ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาศักยภาพในการทำงานของ อสม. ในการปฏิบัติงาน เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางการพัฒนากิจกรรม และรูปแบบบริการสุขภาพเพื่อสนับสนุนส่งเสริมให้ประชาชนในจังหวัดนครนายกต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาคุณลักษณะส่วนบุคคล ความรอบรู้ดิจิทัล และทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกในการใช้งานแอปพลิเคชัน “สมาร์ท อสม.” ของประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จังหวัดนครนายก

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะส่วนบุคคล ความรอบรู้ดิจิทัล กับทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกในการใช้งานแอปพลิเคชัน “สมาร์ท อสม.” ของประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จังหวัดนครนายก

วิธีการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional research)โดยทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะส่วนบุคคล ความรอบรู้ดิจิทัล และทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกในการใช้งานแอปพลิเคชัน “สมาร์ท อสม.” ของประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จังหวัดนครนายก

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ ประธานชมรมอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านระดับหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ และจังหวัดนครนายก จำนวน 399 คน โดยการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยสูตรของ Krejcie และ Morgan[5] ได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 196 คน

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria)

1. อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ที่ขึ้นทะเบียนในฐานข้อมูล อสม.1

2. ดำรงตำแหน่งประธานชมรม อสม. ระดับหมู่บ้าน 1 ปีขึ้นไป

3. สามารถสื่อสารและเข้าใจภาษาไทย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

อสม. ที่ไม่มีการใช้แอปพลิเคชัน “สมาร์ท อสม.” ด้วยตนเอง

และทำการสุ่มตัวอย่างหลายขั้นตอน ประกอบด้วยการ สุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (proportional stratified random

sampling) สุ่มเลือกตามอำเภอที่ปฏิบัติงานจริงของกลุ่มตัวอย่าง ต่อด้วยวิธีการจัดสรรเป็นสัดส่วนกับขนาดของกลุ่มตัวอย่างแต่ละขั้น และสุ่มเลือกตามโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) หรือ เทศบาลที่ปฏิบัติงานจริงของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ที่	อำเภอ	ประชากร (N)	กลุ่มตัวอย่าง (n)
1	เมืองนครนายก	123	60
2	บ้านนา	118	58
3	ปากพลี	53	26
4	องครักษ์	105	52
	รวม	399	196

จากนั้นทำการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) โดยนำรายชื่ออาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในแต่ละตำบลมาเรียงลำดับชื่อจากตัวอักษร ก-ฮ พร้อมทั้งใส่เลขกำกับ และใช้วิธีจับฉลากจากรายชื่อของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านตามขนาดตัวอย่างที่กำหนดไว้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยได้ประยุกต์จากแนวคิดความรอบรู้ดิจิทัล[6] และแนวคิดทุกทางจิตวิทยาเชิงบวก[7] รวมถึงเอกสารที่เกี่ยวข้อง นำข้อมูลที่ได้มาสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมตามกรอบแนวคิดและวัตถุประสงค์ของการศึกษา ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคล จำนวน 9 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรอบรู้ดิจิทัลของประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จำนวน 38 ข้อ โดยลักษณะข้อคำถามระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความรอบรู้ดิจิทัล ประกอบด้วยคำถามที่ใช้มาตรวัดตามเกณฑ์ Likert Scale [8] ซึ่งมีหลักเกณฑ์ในการให้คะแนนแต่ละระดับดังนี้ ความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด 5 คะแนน ระดับมาก 4 คะแนน ระดับปานกลาง 3 คะแนน ระดับน้อย 2 คะแนน และระดับน้อยที่สุด 1 คะแนน โดยใช้เกณฑ์ในการอภิปรายและเกณฑ์การแปลผลในการแบ่งระดับความคิดเห็นตามคะแนนเฉลี่ย[9] ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.50 - 5.00 ระดับมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 3.50 - 4.49 ระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย 2.50 - 3.49 ระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.50 - 2.49 ระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.49 ระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 มาตรวัดทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกที่ใช้ตนเองเป็นจุดอ้างอิงในการใช้งานแอปพลิเคชัน “สมาร์ท อสม.”[2] ประกอบด้วยคำถามที่ใช้มาตรวัดตามเกณฑ์ Likert Scale[11] แบ่งเป็น 5 ระดับ ซึ่งมีหลักเกณฑ์ในการให้คะแนนแต่ละระดับ ดังนี้ คุณลักษณะตรงกับข้อคำถามมากที่สุด 5 คะแนน ระดับมาก 4 คะแนน ระดับปานกลาง 3 คะแนน ระดับน้อย 2 คะแนน และน้อยที่สุด 1 คะแนน โดยใช้เกณฑ์การแปลค่าคะแนนนำคะแนนทั้งหมดมาคำนวณค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำมาเป็นเกณฑ์ในการแบ่งคะแนนที่ได้ และแปลผลแบบอิงกลุ่ม (Norm Reference)[10] ดังนี้

คะแนนมากกว่า $\bar{X}$ + 1.5 SD หมายถึง ภาพรวมทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกระดับดีมาก

คะแนน $\bar{X}$- 0.5 SD - $\bar{X}$+ 1.5 SD หมายถึง ภาพรวมทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกระดับปานกลาง

คะแนนน้อยกว่า $\bar{X}$- 0.5 SD หมายถึง ภาพรวมทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกระดับแย่มาก

โดยแบบสอบถามหาค่าความตรงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน โดยมีค่าความตรงของเนื้อหาทั้งฉบับเท่ากับ 0.98 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ในกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 30 ชุด และคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.99 ในขณะที่แบบสอบถามความรอบรู้ดิจิทัล ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.98 และมาตรวัดทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.99

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครนายก สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และชมรมอาสาสมครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดนครนายก เพื่อขออนุญาตและชี้แจงวัตถุประสงค์ ขอความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล เพื่อนำข้อมูลที่ได้รับจากแบบสอบถามมาประมวลผลและวิเคราะห์ เพื่อสรุปผลการศึกษา จากนั้นจะนำข้อมูลที่ได้มาลงรหัสข้อมูล และทำการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาโดยการหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง คุณลักษณะส่วนบุคคล ความรอบรู้ดิจิทัลที่มีความสัมพันธ์กับทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกของประธานอาสาสมครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดนครนายก ด้วยสถิติ Chi – Square และ สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธแบบเพียร์สัน (Pearson product-moment correlation) โดยการแสดงเครื่องหมาย + หมายถึง การแปรผันตามกันและเครื่องหมาย – หมายถึง แปรผกผันกันซึ่งมีเกณฑ์การแปลผล ดังนี้

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	ความหมาย
0.81 ถึง 1.0	สูงมาก
0.61 ถึง 0.80	สูง
0.41 ถึง 0.60	ปานกลาง
0.21 ถึง 0.40	ต่ำ
0.0 ถึง 0.20	ต่ำมาก

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยชี้แจงการเข้าร่วมการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทราบวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัย โดยการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้เป็นไปด้วยความสมัครใจให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตัดสินใจด้วยลงชื่อในเอกสารยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัยเป็นลายลักษณ์อักษร และข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างจะถือเป็นความลับ และในการรวบรวมข้อมูลจะไม่ระบุชื่อหรือที่อยู่ของกลุ่มตัวอย่าง โดยจะนำไปใช้ประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น ผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม และผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครนายก หมายเลขโครงการ NPHO 2024-030 วันที่รับรอง 14 พฤศจิกายน พ.ศ.2567

ผลการศึกษา

คุณลักษณะส่วนบุคคลของประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จังหวัดนครนายก โดยภาพรวม เป็นเพศหญิง ร้อยละ 77.60 อายุสูงสุด 77 ปี อายุต่ำสุด 20 ปี และอายุเฉลี่ย 54.60 ปี ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 40.30 การศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 35.70 ประสบการณ์การทำงานสูงสุด 45 ปี ประสบการณ์การทำงานต่ำสุด 1 ปี และประสบการณ์การทำงานเฉลี่ย 17.30 ปี ส่วนมากมีหรือใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ร้อยละ 91.90 และมี

การใช้เป็นประจำร้อยละ 48.00 และส่วนมากผ่านการอบรม อสม.หมอประจำบ้าน ร้อยละ 95.50

ความรอบรู้ดิจิทัลของประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)โดยภาพรวมพบว่า ความรอบรู้ดิจิทัลของประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.83, SD = 0.68) และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ ด้านการเข้าใจดิจิทัล ($\bar{x}$ = 3.91, SD = 0.69) รองลงมา ด้านการใช้ดิจิทัล ($\bar{x}$ = 3.90, SD = 0.72) และ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ ด้านการแก้ไขปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัล ($\bar{x}$ = 3.75, SD = 0.75) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความรอบรู้ดิจิทัล ในการใช้งานแอปพลิเคชัน“สมาร์ท อสม.”ของประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จังหวัดนครนายก (n = 196)

ความรอบรู้ดิจิทัล	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{x}$	SD	ระดับ
การเข้าใจดิจิทัล	3.91	0.69	มาก
การใช้ดิจิทัล	3.90	0.72	มาก
การปรับตัวสู่การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล	3.77	0.76	มาก
การแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัล	3.75	0.75	มาก
ภาพรวม	3.83	0.86	มาก

ทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกในการใช้งานแอปพลิเคชัน “สมาร์ท อสม.” โดยภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.74, SD = 0.61) และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ ด้านความหวัง ($\bar{x}$ = 3.93, SD = 0.68) รองลงมา คือ ด้านการมองโลกในแง่ดี ($\bar{x}$ = 3.84, SD = 0.64) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ ด้านความหยุ่นตัว ($\bar{x}$ = 3.58, SD = 0.69) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกในการใช้งานแอปพลิเคชัน“สมาร์ท อสม.”ของประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จังหวัดนครนายก (n = 196)

ทุนทางจิตวิทยาเชิงบวก	ระดับทุนทางจิตวิทยาเชิงบวก		
	$\bar{x}$	SD	ระดับ
การรับรู้ความสามารถของตนเอง	3.62	0.63	มาก
ความหวัง	3.93	0.67	มาก
การมองโลกในแง่ดี	3.84	0.64	มาก
ความหยุ่นตัว	3.58	0.68	มาก
ภาพรวม	3.74	0.61	มาก

ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะส่วนบุคคล กับความรอบรู้ดิจิทัลในการใช้งานแอปพลิเคชัน “สมาร์ท อสม.”ของประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จังหวัดนครนายก พบว่า เพศ อายุ อาชีพ ประสบการณ์เป็นอสม. และการอบรม อสม.หมอประจำบ้าน ไม่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ดิจิทัลในการใช้งานแอปพลิเคชัน“สมาร์ท อสม.”ของประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จังหวัดนครนายก ขณะที่ระดับการศึกษา และความถี่การใช้อุปกรณ์ดิจิทัลและแอปพลิเคชันมีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ดิจิทัลในการใช้งานแอปพลิเคชัน “สมาร์ท อสม.”ของประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จังหวัดนครนายก ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะส่วนบุคคล กับความรอบรู้ดิจิทัลในการใช้งานแอปพลิเคชัน “สมาร์ท อสม.”ของประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จังหวัดนครนายก (n=196)

คุณลักษณะส่วนบุคคล	ความรอบรู้ดิจิทัล			x^2	*p*-value
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง		
เพศ					
ชาย	8 (18.20)	16 (36.40)	20 (45.50)	1.90	0.387
หญิง	31 (20.40)	69 (45.40)	52 (34.20)		
อายุ					
น้อยกว่า 40 ปี	6 (30.00)	8 (40.00)	6 (30.00)		
41 - 50 ปี	9 (17.60)	29 (56.90)	13 (25.50)	11.658	0.070
51 - 60 ปี	7 (12.10)	22 (37.90)	29 (50.00)		
60 ปีขึ้นไป	17 (35.80)	26 (38.80)	24 (25.40)		
อาชีพ					
เกษตรกรรม	16 (20.00)	29 (36.30)	35 (43.80)		
ธุรกิจส่วนตัว	8 (21.10)	20 (52.60)	10 (26.30)	5.692	0.459
รับจ้าง	12 (18.50)	32 (49.20)	21 (32.30)		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	3 (23.10)	4 (30.80)	6 (46.20)		
ระดับการศึกษา					
ประถมศึกษา	8 (11.40)	32 (45.70)	30 (42.90)		
มัธยมศึกษาตอนต้น	24 (35.30)	20 (29.40)	24 (35.30)	22.095	0.001**
มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.	6 (13.30)	23 (51.10)	16 (35.60)		
อนุปริญญา / ปวส. / ปริญญาตรี	1 (7.70)	10 (76.90)	2 (15.40)		
ประสบการณ์เป็นอสม.					
น้อยกว่า 10 ปี	15 (22.40)	30 (44.80)	22 (32.80)		
11 – 20 ปี	11 (17.70)	26 (41.90)	25 (40.30)	2.717	0.843
21 – 30 ปี	9 (18.00)	24 (48.00)	17 (34.00)		
30 ปีขึ้นไป	4 (23.50)	5 (29.40)	8 (47.10)		
ความถี่การใช้อุปกรณ์ดิจิทัลและแอปพลิเคชัน	1 (2.10)	25 (53.20)	21 (44.70)		
ไม่ค่อยได้ใช้	15 (27.30)	19 (34.50)	21 (38.20)	13.417	0.009*
ใช้บ่อย	23 (24.50)	41 (43.60)	30 (31.90)		
ใช้ประจำ					
ประวัติการอบรม อสม. หมอประจำบ้าน					
ผ่านการอบรม	24 (18.90)	55 (43.30)	48 (37.80)	0.292	0.864
ไม่ผ่านการอบรม	15 (21.70)	30 (43.50)	24 (34.80)		

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 **นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะส่วนบุคคล กับทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกในการใช้งานแอปพลิเคชัน “สมาร์ท อสม.” ของประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จังหวัดนครนายก พบว่า เพศ อาชีพ ระดับการศึกษา ประสบการณ์เป็น อสม. ความถี่ในการใช้อุปกรณ์ดิจิทัลและแอปพลิเคชัน และประวัติการอบรม อสม. หมอประจำบ้าน ไม่มีความสัมพันธ์กับทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกในการใช้งาน

แอปพลิเคชัน “สมาร์ท อสม.” ของประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จังหวัดนครนายก ขณะที่อายุมีความสัมพันธ์กับทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกในการใช้งานแอปพลิเคชัน “สมาร์ท อสม.” ของประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จังหวัดนครนายก ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะส่วนบุคคล กับทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกในการใช้งานแอปพลิเคชัน “สมาร์ท อสม.”ของประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จังหวัดนครนายก (n=196)

คุณลักษณะส่วนบุคคล	ทุนทางจิตวิทยาเชิงบวก			x^2	*p*-value
	ดีมาก	ปานกลาง	แย่มาก		
เพศ					
ชาย	6 (13.60)	25 (56.80)	13 (29.50)	1.027	0.598
หญิง	14 (9.20)	84 (55.30)	54 (35.50)		
อายุ					
น้อยกว่า 40 ปี	0 (0.00)	11 (55.00)	9 (45.00)		
41 - 50 ปี	6 (11.80)	33 (64.70)	12 (23.50)	15.412	0.017*
51 - 60 ปี	7 (12.10)	22 (37.90)	29 (50.00)		
60 ปีขึ้นไป	7 (12.10)	43 (64.20)	17 (25.40)		
อาชีพ					
ไม่ได้ประกอบอาชีพ /เกษตรกรรม	11 (11.80)	52 (55.90)	30 (32.30)	4.843	0.304
ธุรกิจส่วนตัว	2 (5.30)	26 (68.40)	10 (26.30)		
รับจ้าง	7 (10.80)	31 (47.70)	27 (41.50)		
ระดับการศึกษา					
ประถมศึกษา	7 (10.00)	63 (90.00)	-	1.689	0.430
มัธยมศึกษา	13 (11.50)	100 (88.50)	-		
ปริญญาตรี	0 (0.00)	13 (100.00)	-		
ประสบการณ์เป็นอสม.					
น้อยกว่า 10 ปี	5 (7.50)	41 (61.20)	21 (31.30)		
11 – 20 ปี	6 (9.70)	33 (53.20)	23 (37.10)	7.573	0.271
21 – 30 ปี	5 (10.00)	30 (60.00)	15 (30.00)		
30 ปีขึ้นไป	4 (23.50)	5 (29.40)	8 (47.10)		
ความถี่อุปกรณ์ดิจิทัลและแอปพลิเคชัน					
ไม่ค่อยได้ใช้	1 (2.10)	28 (59.60)	18 (38.30)	7.730	0.102
ใช้บ่อย	5 (9.10)	35 (63.60)	15 (27.30)		
ใช้ประจำ	14 (14.90)	46 (48.90)	34 (36.20)		
ประวัติการอบรม อสม. หมอประจำบ้าน				0.746	0.689
ผ่านการอบรม	12 (9.40)	69 (54.30)	46 (36.20)		
ไม่ผ่านการอบรม	8 (11.60)	40 (58.00)	21 (30.40)		

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ดิจิทัล กับทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกในการใช้งานแอปพลิเคชัน “สมาร์ท อสม.” ของประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จังหวัดนครนายก (n = 196)

ความรอบรู้ดิจิทัล	ทุนทางจิตวิทยาเชิงบวก		
	r	*p*-value	ระดับความสัมพันธ์
การใช้ดิจิทัล	.773**	<.001	สูง
การแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัล	.772**	<.001	สูง
การปรับตัวสู่การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล	.691**	<.001	สูง
การเข้าใจดิจิทัล	.634**	<.001	สูง
ภาพรวม	.768**	<.001	สูง

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 5 ผลการศึกษาพบว่าความรอบรู้ดิจิทัลภาพรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกในการใช้งานแอปพลิเคชัน“สมาร์ท อสม.” ของประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จังหวัดนครนายกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าระดับความสัมพันธ์อยู่ในระดับสูง (r = .768) เมื่อพิจารณาความรอบรู้ดิจิทัลรายด้าน พบว่าความรอบรู้ดิจิทัลทุกด้านมีความสัมพันธ์กับทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกในการใช้งานแอปพลิเคชัน“สมาร์ท อสม.”ของประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จังหวัดนครนายกเรียงตามลำดับดังนี้ การใช้ดิจิทัล (r = .773) การแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัล(r = .772) การปรับตัวสู่การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล (r = .691) และการเข้าใจดิจิทัล (r = .634) ตามลำดับ

อภิปรายผลการศึกษา

ประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) มีระดับการศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ดิจิทัลในการใช้งานแอปพลิเคชัน“สมาร์ท อสม.” เช่นเดียวกับความถี่การใช้อุปกรณ์ดิจิทัลและแอปพลิเคชันที่มีความความสัมพันธ์กับความรอบรู้ดิจิทัล ขณะเดียวกันอายุมีความสัมพันธ์กับทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกในการใช้งานแอปพลิเคชัน “สมาร์ท อสม.” ของประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จังหวัดนครนายก เนื่องจากทั้งความรอบรู้ดิจิทัลและทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกเป็นทักษะที่ต้องมีการเรียนรู้และการฝึกฝน รวมถึงความสนใจและการมีเป้าหมายในการใช้งานแอปพลิเคชัน “สมาร์ท อสม.” อย่างมีประสิทธิภาพ[2]

ประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จังหวัดนครนายก มีระดับความรอบรู้ดิจิทัลที่สูงขึ้น ระดับทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกก็จะสูงขึ้นตามไปด้วย อาจเนื่องจากประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) มีระดับความรอบรู้ดิจิทัล และทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกในการใช้งานแอปพลิเคชัน “สมาร์ท อสม.” เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยเป็นลำดับแรก คือ การเข้าใจดิจิทัล ($\bar{X}$ = 3.91, SD = 0.69) การใช้ดิจิทัล ($\bar{X}$ = 3.90, SD = 0.72) การปรับตัวสู่การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล ($\bar{X}$ = 3.77, SD = 0.76) และการแก้ไขปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัลและแอปพลิเคชัน ($\bar{X}$ = 3.75, SD = 0.75) เนื่องจากประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ต้องมีการปฏิบัติงานตามบทบาทของ อสม. 4.0 รวมถึงเป็นตัวอย่าง

ในการปฏิบัติงาน และการใช้งานแอปพลิเคชันสำหรับการปฏิบัติงาน สอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาอสม. 4.0[11] ที่อธิบายว่า อสม.จะสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสื่อสารและเรียนรู้ได้อย่างถูกต้อง ทำให้เกิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ เป็นผู้นำการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และจัดการสุขภาพชุมชน รวมถึงการแก้ไขปัญหาจากการปฏิบัติงานในการรับข้อมูลข่าวสาร และความรู้ใหม่ ๆ ได้อย่างถูกต้องด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล และพบว่า อสม.จะตระหนักถึงความสำคัญของการใช้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการดำเนินงาน และพัฒนาความรู้และทักษะควบคู่ไปกับการปฏิบัติงาน และในบทบาทของประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)[12] โดยการนำนวัตกรรม และเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ส่งเสริมให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพ และความรอบรู้ดิจิทัลในการติดต่อสื่อสาร และมีการส่งรายงานต่าง ๆ ผ่านโมบายแอปพลิเคชัน[13] ทำให้เกิดแนวทางในการพัฒนางานสาธารณสุขให้มีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) สอดคล้องกับการศึกษาพบว่าเมื่อทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกที่สมบูรณ์แก่บุคคลในการดำเนินชีวิต จะทำให้เกิดอิทธิพลจากปัจจัยทั้งระดับกลุ่ม และระดับบุคคล ซึ่งทำหน้าที่ส่งต่อไปยังผลทางด้านสุขภาวะทางจิต และมีความสำคัญในการที่จะให้บุคลากรด้านสุขภาพปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายที่ตั้งเป้าหมายไว้ [14.15]และประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จะสามารถปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการเรียนรู้ และการถ่ายทอดความรู้ในการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. จากการศึกษาพบว่า การแก้ไขปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัลมีคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุดในระดับปานกลาง เมื่อเทียบกับด้านอื่น ๆ ของความรอบรู้ดิจิทัล ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาทักษะการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาเชิงระบบผ่านเครื่องมือดิจิทัล โดยเฉพาะการจัดการข้อมูลสุขภาพและการสื่อสารในชุมชน

2. จากการศึกษาพบว่า ทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกแม้ภาพรวมจะอยู่ในระดับสูง แต่ด้านความหยุ่นตัว มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดในระดับปานกลาง ซึ่งบ่งชี้ถึงความต้องการกิจกรรมที่ส่งเสริมการปรับตัวต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงผ่านกิจกรรมกลุ่มและการสนับสนุนจากชุมชน

3. จากการศึกษาพบว่า ความรอบรู้ดิจิทัลยังมีความสัมพันธ์เชิงบวกที่สำคัญกับทุนทางจิตวิทยาเชิงบวก ทำให้ต้องมีการติดตามผลอย่างต่อเนื่องผ่านเกณฑ์ประเมิน เช่น ความถี่ในการใช้แอปพลิเคชัน หรือความสามารถในการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้อง จะช่วยระบุจุดอ่อนและพัฒนาศักยภาพในระยะยาวในการพัฒนาแนวทางการประเมินและติดตามการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลในงานสาธารณสุข

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ดิจิทัลและผลลัพธ์เชิงสุขภาพในระดับบุคคลและชุมชน โดยการศึกษาในเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบหรือบุคลากรด้านสุขภาพในระดับที่ส่งผลกระทบที่กว้างขึ้น

2. ควรมีการศึกษาจำลองหรือรูปแบบการเสริมสร้างทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกในการใช้งานแอปพลิเคชัน “สมาร์ท อสม” หรือ แอปพลิเคชันอื่น ๆ สำหรับ อสม. ในการพัฒนาสมรรถนะ อสม. 4.0

3. ควรมีการศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบของการใช้งานแอปพลิเคชัน “สมาร์ท อสม.” ของประธาน อสม. ต่อการปฏิบัติงานของเพื่อน อสม. และคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชน

4. ควรมีการวิจัยพัฒนารูปแบบ หรือการวิจัยเชิงปฏิบัติการสำหรับการโปแกรมและแอปพลิเคชัน“สมาร์ท อสม.”

เอกสารอ้างอิง

1. กองสนับสนุนบริการสุขภาพภาคประชาชน. แนวทางการพัฒนาศักยภาพ อสม. 4.0.[อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 6 กุมภาพันธ์ 2568]; เข้าถึงได้จาก: http://phc.moph.go.th /data_center/Guideline _VHV.4.0.pdf
2. พันธะกานต์ ยืนยง, ญาณันธร กราบทิพย์, กนกกร จงประสิทธิ์ และคณะ. ทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกในการใช้งานแอพพลิเคชั่น “อสม. ออนไลน์” ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ. 2567;17(1):113-126.
3. ดวงกมล ก๊กอิ้งและ จรัสพงศ์ คลังกรณ์. นโยบายการพัฒนาบทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.). วารสารนวัตกรรมการศึกษาและการวิจัย. 2567;8(1):440-452.
4. กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. คู่มือ อสม. ยุคใหม่[อินเทอร์เน็ต]. 2554 [เข้าถึงเมื่อ 20 สิงหาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: https://hss.moph.go.th/fileupload_doc/2021-09-07-11-21-93471516.pdf
5. Krejcie, R.V., & D.W. Morgan.“Determining Sample Size for ResearchActivities”. EPM1970;30(3):607–610.
6. สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. กรอบสมรรถนะด้านดิจิทัลสำหรับพลเมืองไทย[อินเทอร์เน็ต].2562 [เข้าถึงเมื่อ 31 สิงหาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: https://web.parliament.go.th/assets/portals/1/files/digital_competence_framework_for_thai_citizens.pdf
7. เปรมิศา บุญเกิด. ความสัมพันธ์ระหว่างทุนทางจิตวิทยาเชิงบวก การรับรู้ การสนับสนุนจากองค์การและความตั้งใจในการลาออกโดยมีความพึงพอใจในงานเป็นตัวแปรสื่อในพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลศูนย์คัดสรรแห่งหนึ่งในภาคตะวันออก. [วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต] ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2558.
8. ภัทร์พิชชา ครุฑางคะ, กษิดิศ ครุฑางคะ, จงจิตร รัยมธุรพงษ์ และเต็มดวง บุญเปี่ยมศักดิ์. การเปรียบเทียบความรอบรู้ด้านดิจิทัลของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลรัฐแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรปราการ. วารสารพยาบาลสภากาชาดไทย 2565;15(2):251-265.
9. Best, J. W. Research in education 4 th ed. New Jersey Hall: Prentice Hall; 1981.
10. บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. คู่มือการเขียนรายงานการวิจัย และวิทยานิพนธ์. กรุงเทพฯ: จามจุรีโปรดักท์; 2551.
11. เพ็ญศรี โตเทศ. การศึกษารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะอาสาสมัครสาธารณสุข

ประจำหมู่บ้าน (อสม).4.0 ภาคเหนือ ปี 2561. วารสารวิชาการสังคมมนุษย์ 2563;10(1):34-44.

12. บรรจบ ใจระวัง. ประสิทธิผลการเสริมสร้างสมรรถนะอาสาสมัครสาธารณสุขประจาหมู่บ้านเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีดิจิทัลต่อการใช้โมบายแอปพลิเคชันด้านสุขภาพ อำเภอเวียงเชียงรุ้ง จังหวัดเชียงราย. วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย 2567;1(2):63-78.
13. ศิริชัย เทวิละ และประจวบ แหลมหลัก. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านสุขภาพเรื่องโรคโควิด-19 โดยการใช้แอปพลิเคชันไลน์ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน 2567;10(1):133-144.
14. พันธะกานต์ ยืนยง, ญาณันธร กราบทิพย์, กนกกร จงประสิทธิ์ และคณะ. ผลของโปรแกรมชุดกิจกรรม “ข้าวหลาม สร้างพลังใจ” เพื่อพัฒนาทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี. วารสารสาธารณสุขมูลฐาน (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) 2567;39(1),37-46.
15. ยณรงค์ อึ่งพวง, สุภาวดี ลาภเจริญ และวิสุทธิ์ วิจิตรพัชราภรณ์. ทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2. วารสาร มจร อุบลปริทรรศน์ 2567;9(2):17-28.

[TUH Journal online Volume 10 No.1 January – April 2025]

ผลของโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชันไลน์ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โรงพยาบาลทุ่งสง

ปริศนา มณีฉาย

รับบทความ: 7 ตุลาคม 2567; ส่งแก้ไข: 6 ธันวาคม 2567; ตอบรับ: 27 ธันวาคม 2567

บทคัดย่อ

บทนำ : ปัจจุบันผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น โดยองค์การอนามัยโลกคาดการณ์ว่าในทุกปีจะมีผู้ป่วยมากกว่า 13 ล้านคนทั่วโลกและมีผู้เสียชีวิต 9.2 ล้านคน ดังนั้นการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสม ส่งผลให้ลดการเสียชีวิตของผู้ป่วยและส่งเสริมให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชันไลน์ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจโรงพยาบาลทุ่งสงที่ส่งผลต่อทักษะความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการดูแลตนเองและอัตราการกลับมารักษาซ้ำ

วิธีดำเนินการวิจัย : เป็นวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลทุ่งสง แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน ได้รับโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ เป็นเวลา 8 สัปดาห์ จำนวน 8 ครั้ง ได้แก่ 1) การสร้างสัมพันธภาพตั้งเป้าหมายร่วมกัน 2) พัฒนาทักษะการเข้าถึงข้อมูล 3) พัฒนาทักษะความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและพฤติกรรมตามหลัก 3อ2ส 4) พัฒนาทักษะการตัดสินใจ 5) พัฒนาทักษะการจัดการตนเอง 6) กระตุ้นติดตามพฤติกรรมการดูแลตนเอง 7) ตรวจสอบเน้นย้ำ ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ถูกต้อง 8) สรุปผล และกลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 30 คน ดูแลตามแนวทางปกติ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา, Chi-square test, Wilcoxon signed-ranks test, Mann-Whitney U test

ผลการศึกษา : กลุ่มทดลองมีทักษะความรอบรู้ด้านสุขภาพและมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสมสูงกว่าก่อนใช้โปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ไม่พบอัตราการกลับมารักษาซ้ำภายใน 3 เดือน

สรุป : โปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจช่วยให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการรับรู้และการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ ส่งผลให้มีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสมเพิ่มขึ้นและสามารถเป็นแบบอย่างที่ดีให้แก่ผู้ป่วยคนอื่นได้

คำสำคัญ : ความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการดูแลตนเอง อัตราการกลับมารักษาซ้ำ โรคหัวใจ

โรงพยาบาลทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80110
อีเมลติดต่อ: prissanauss@gmail.com

The Effects of Health literacy development program through Line application on self-care behavior of patients with coronary artery disease, Thungsong Hospital

Prissana Maneechay

Received: October 7,2024; Received revision: December 6, 2024; Accepted: December 27, 2024

Abstract

Background : The global prevalence of cardiovascular diseases (CVD) is increasing. The World Health Organization (WHO) estimates that more than 13 million individuals are diagnosed with CVD each year, with 9.2 million deaths. Increasing health literacy and appropriate self-care behaviors can lower death rates and enhance patients' quality of life.

Objective : This study examined the effect of a health literacy development program provided by the LINE application on health literacy skills, self-care behaviors, and readmission rates among patients with CVD at Thungsong Hospital.

Materials and methods : This quasi-experimental two-group design was a pretest-posttest design. The sample group consisted of patients with CVD who were treated at Thungsong Hospital. The participants were divided into an experimental group of 30 (n=30). They received a health literacy development program that applied Nutbeam's framework eight weeks and eight times. The program consisted of 1) building relationships and setting common goals, 2) developing information access skills, and 3) developing knowledge and understanding skills regarding the coronary arteries. 4) developing decision-making skills; 5) developing self-management skills; 6) encouraging and monitoring self-care behaviors; 7) checking and emphasizing the level of health literacy and correct and appropriate self-care behaviors; 8) summarizing the results of health literacy and self-care behaviors, and a comparison group of 30 people (n=30). Patients in the control group received standard care. Data were analyzed using descriptive statistics, Chi-square test, Wilcoxon signed-rank test, and Mann-Whitney U test.

Results : The experimental group showed significant improvements in health literacy and self-care behaviors compared to the pre-program scores ($p < .05$) and the control group ($p < .05$), and there was no readmission within three months.

Conclusion : The health literacy development program provided by The Line application improved CVD patients' ability to access health information and implement appropriate self-care behaviors, serving as a good model for other patients.

Keywords : Health literacy, Self-care behaviors, Readmission, Cardiovascular Disease

Thungsong Hospital, Nakhon Si Thammarat Province, 80110

Corresponding E-mail: prissanauss@gmail.com

บทนำ

ปัจจุบันผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญและมีแนวโน้มทวีความรุนแรงเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยองค์การอนามัยโลกคาดการณ์ว่าในทุกปีจะมีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมากกว่า 13 ล้านคนทั่วโลก และโรคหลอดเลือดหัวใจเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 1 ประมาณการมีผู้เสียชีวิต 9.2 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 16.2[1] ขณะที่ประเทศไทยอัตราเสียชีวิตด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจต่อประชากร 100,000 คน เท่ากับ 31.78 31.36 และ 32.57 ในปีพ.ศ.2561-2563 ตามลำดับ[2] โรคหลอดเลือดหัวใจส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทำให้ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยง่าย เจ็บแน่นหน้าอก ใจสั่น อ่อนเพลีย ไม่สามารถใช้ชีวิตประจำวันได้ตามปกติ คุณภาพชีวิตแย่ลง ทำให้ต้องกลับเข้ามารักษ มีผลกระทบทางด้านค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยและญาติ นำไปสู่ผลกระทบทางด้านจิตใจ เกิดความเครียด[3]

จากสถิติผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจของโรงพยาบาลทุ่งสง พ.ศ.2562 - 2564 มีจำนวน 401 416 และ 472 คน ตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น รวมทั้งมีอัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้น (สถิติผู้ป่วยโรงพยาบาลทุ่งสง, 2564 และจากการทบทวนกระบวนการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ พบว่า ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ไม่เหมาะสม เนื่องจากผู้ป่วยไม่สามารถเข้าใจสิ่งที่บุคลากรทางการแพทย์แนะนำได้ทั้งหมด ส่งผลให้ขาดความรู้ในการดูแลตนเอง ทำให้อาการของโรคกำเริบ รวมทั้งผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจรายใหม่ มีโรคประจำตัว เช่น ผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูงและโรคไต จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจและผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงมีความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสม การรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจจะมีประโยชน์ ถ้าผู้ป่วยมีความรู้และมีการปฏิบัติตัวหรือพฤติกรรมที่เหมาะสมในการดูแลตนเอง มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น อายุยืนยาว ลดอัตราการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล [4] ซึ่งพฤติกรรมที่เหมาะสมในการดูแลตนเองและป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจ ได้แก่ พฤติกรรมด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การงดสูบบุหรี่ การงดดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การจัดการความเครียด และการตรวจสุขภาพหรือการมาตามนัด ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกระทรวงสาธารณสุข 3อ2ส

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจส่วนใหญ่รับรู้ประโยชน์ของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมน้อย ไม่ตระหนักถึงความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) เป็นตัวแปรสำคัญที่อาจนำไปสู่พฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสม เป็นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความรู้ความสามารถ ทักษะในการดูแลตนเอง เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ ประเมินการปฏิบัติและจัดการตนเองได้ถูกต้อง เหมาะสม ผลกระทบจากความรอบรู้ด้านสุขภาพมีผลต่อความสามารถในการดูแลตนเองลดลง ทำให้มีพฤติกรรมการดูแลตนเองไม่เหมาะสม[5] ความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพเนื่องจาก การมีความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับดีนั้น ช่วยให้สามารถเข้าถึงและเข้าใจข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการดูแลตนเองทั้งยังมีความสัมพันธ์กับการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงจัดทำโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยมีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการฝึกทักษะการสืบค้นและการเลือกข้อมูลมาใช้ในการตัดสินใจ มีการสร้างเสริมแรงจูงใจด้วยการ

มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยกับทีมบุคลากรสุขภาพโดยใช้ช่องทางแอปพลิเคชันไลน์ ซึ่งคาดว่าจะส่งผลให้ผู้ป่วยกลุ่มโรคหลอดเลือดหัวใจมีพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการจัดการความเครียด ด้านการลดเลิกบุหรี่และแอลกอฮอล์รวมทั้งพฤติกรรมที่เหมาะสมกับโรคที่เป็นอยู่เพิ่มมากขึ้น ลดอัตราการกลับมารักษาซ้ำ

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชันไลน์ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โรงพยาบาลทุ่งสง ที่ส่งผลต่อทักษะความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการดูแลตนเองและอัตราการกลับมารักษาซ้ำ

สมมุติฐานการวิจัย

หลังการทดลอง กลุ่มทดลอง มีทักษะความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการดูแลตนตนเองสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ไม่มีการกลับมารักษาซ้ำภายใน 3 เดือน

วิธีดำเนินการ

วิจัยกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (quasi-experimental, two group pretest-posttest designs) โดยกลุ่มทดลองได้ใช้โปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชันไลน์ จำนวน 8 ครั้ง เป็นเวลา 8 สัปดาห์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทุ่งสง ระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2566 ถึง เมษายน พ.ศ. 2566 จำนวน 97 ราย

กลุ่มตัวอย่าง คำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G* Power 3.1 ใช้ test family เลือก t-test, statistical test, Mean: difference between two independent means (two groups) กำหนดค่าอิทธิพล (Effect size) เท่ากับ 0.80 ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (Power of test) เท่ากับ 0.80 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 52 คน อ้างอิงการศึกษาของวริษา กันบัวลา และเพื่อป้องกันกลุ่มตัวอย่างสูญหายขณะทำการวิจัยร้อยละ 15 การศึกษาครั้งนี้จึงใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มละ 30 คน โดยมีการสุ่มอย่างง่าย

เกณฑ์คัดเข้า (inclusion criteria)

ได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทุ่งสง ทั้งชายและหญิง สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยได้ ช่วยเหลือตนเองได้ มีโทรศัพท์สมาร์ทโฟนและสามารถใช้งานแอปพลิเคชันไลน์ได้ ยินดีให้ความร่วมมือ

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria)

คือ ไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมได้ตลอดระยะเวลาที่กำหนดหรือขอถอนตัวระหว่างเข้าร่วมวิจัยมีอาการวิกฤต ส่งต่อหรือเสียชีวิต

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

(1) เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง คือ โปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชันไลน์ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

(2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจประกอบด้วย 3

ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบและเติมคำในช่องว่าง ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ และส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจโดยใช้แนวคิด 3อ2ส ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ คะแนนตั้งแต่ 1-5

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (CVI) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.86 และจากนั้นนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา จำนวน 30 คน วิเคราะห์ตามสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนดำเนินการประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่ ระยะเตรียมการ ระยะดำเนินการและระยะประเมินผล ตามรายละเอียดดังนี้

1) ระยะเตรียมการ ผู้วิจัยให้ข้อมูลขั้นตอนการวิจัย ขอความร่วมมือ เชิญกลุ่มตัวอย่างเข้าไลน์กลุ่มและเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง

2) ระยะดำเนินการ กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ ซึ่งมีทั้งหมด 8 ครั้ง เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ประกอบด้วย

ครั้งที่ 1 สร้างสัมพันธภาพ อธิบายวัตถุประสงค์และตั้งเป้าหมายร่วมกันในการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการดูแลตนเอง กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามก่อนการทดลอง Pre- test และนัดหมายครั้งต่อไป

ครั้งที่ 2 พัฒนาทักษะการเข้าถึงข้อมูลหรือบริการสุขภาพ ข้อมูลสนับสนุนการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่าง พัฒนาทักษะการสื่อสาร พัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อ ฝึกการหาข้อมูลทางอินเตอร์เน็ตเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดหัวใจ ผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์

ครั้งที่ 3 พัฒนาทักษะความรู้ ความเข้าใจ โดยการทำกิจกรรมเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดหัวใจ การดูแลตนเองการตามหลัก 3อ2ส ประกอบด้วย การรับประทานอาหารเฉพาะโรค การอ่านฉลากโภชนาการ การออกกำลังกายและการคำนวนความหนักของการออกกำลังกายโดยการจับชีพจรและมีการฝึกปฏิบัติจริง การคำนวณดัชนีมวลกาย การประเมินความเครียดและเทคนิคการผ่อนคลายความเครียด วิธีการลดละเลิกบุหรี่ สุรา การขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและช่องทางการเข้าถึงบริการสุขภาพกรณีมีอาการของโรครุนแรงขึ้น มีการเก็บรวบรวมข้อมูล (information collection) และสรุปผลของกิจกรรมในภาพรวม โดยการถามตอบวัดเข้าใจ การสาธิตย้อนกลับ การฝึกปฏิบัติในประเด็นดังกล่าวผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์

ครั้งที่ 4 พัฒนาทักษะการตัดสินใจเลือกปฏิบัติกิจกรรม คือ แก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการส่งข้อความหรือสื่อที่เกี่ยวข้องกับโรคหลอดเลือดหัวใจให้กลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์และ ตัดสินใจว่าจะปฏิบัติตามหรือไม่ด้วยเหตุผลใด วิเคราะห์และประเมินผลผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์

ครั้งที่ 5 พัฒนาทักษะการจัดการตนเอง โดยบันทึกพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่าง วางแผนในการปฏิบัติและดูแลตนเองที่เหมาะสม

ครั้งที่ 6 กระตุ้นติดตามพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่างผ่านช่องทางแอปพลิเคชันไลน์ การวีดีโอคอล เปิดช่องทางการซักถาม กลุ่มตัวอย่างมีปัญหาแก้ไขตามความเหมาะสม เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติที่ถูกต้องในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

ครั้งที่ 7 ตรวจสอบเน้นย้ำ ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ถูกต้อง เหมาะสม

ครั้งที่ 8 กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการดูแลตนเองหลังเข้าร่วมโปรแกรม (Post test)

3) ระยะประเมินผล เก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลองและสรุปผลการทดลองของกลุ่มตัวอย่างแต่ละราย กลุ่มเปรียบเทียบได้รับการดูแลตามแผนการดูแลปกติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ คือ สถิติเชิงพรรณนาใช้วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน สถิติเชิงอนุมานใช้วิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลด้วยสถิติ Chi-square test เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจก่อนและหลังใช้โปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยใช้สถิติการทดสอบ Wilcoxon signed-ranks test และเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยสถิติ Mann-Whitney U test เนื่องจากข้อมูลมีการแจกแจงแบบโค้งไม่ปกติ Kolmogorov (p <.05)

ข้อพิจารณาทางจริยธรรม

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาวิจัยในมนุษย์จากโรงพยาบาลทุ่งสง เลขเอกสารรับรอง REC-TH0 26/2022 ลงวันที่ 11 กรกฎาคม พ.ศ.2565

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลอง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 56.70 เพศหญิง ร้อยละ 43.30 อายุเฉลี่ย 51 ปี (SD=5.84) ค่ามัธยฐาน 53 ปี สถานภาพสมรส ร้อยละ 66.70 การศึกษาระดับมัธยมขึ้นไปร้อยละ 68.30 ประกอบอาชีพธุรกิจของตนเอง ร้อยละ 71.66 สูบบุหรี่ ร้อยละ 43.33 และดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 46.66 เมื่อเปรียบเทียบคุณลักษณะส่วนบุคคลก่อนการทดลองการทดลอง พบว่า ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p> .05) ดังตารางที่1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลอง

ตัวแปรที่ใช้ศึกษา	รวม (n= 60)		กลุ่มทดลอง (n= 30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n= 30)		χ^2	*p*-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ							0.09	0.75
หญิง	26	43.30	13	43.30	13	43.30		
ชาย	34	56.70	17	56.70	17	56.70		
อายุ Min 36 ปี, Max 59 ปี, Mean 51 ปี, Median 53 ปี, SD 5.84							0.09	0.75
30-45 ปี	13	21.70	7	23.33	6	20.00		
มากกว่า 45 ปี	47	78.30	23	76.66	24	80.00		
สถานภาพ							1.20	0.27
สมรส	40	66.70	22	73.33	18	60.00		
โสด/หม้าย/หย่า	20	33.30	8	26.66	12	40.00		
ระดับการศึกษา							0.69	0.40
ประถม	19	31.70	8	26.66	11	36.66		
มัธยมศึกษาหรือสูงกว่า	41	68.30	22	73.33	19	63.33		
อาชีพ							0.08	0.77
ประกอบธุรกิจ	43	71.66	21	70.00	22	73.33		
รับราชการ	17	28.33	9	30.00	8	26.66		
การสูบบุหรี่							0.27	0.60
สูบ	26	43.33	14	46.66	12	40.00		
ไม่สูบ	34	56.66	16	53.33	18	60.00		
การดื่มแอลกอฮอล์							0.26	0.60
ดื่ม	28	46.66	15	50.00	13	43.33		
ไม่ดื่ม	32	53.33	15	50.00	17	56.66		

*p< .05

2. เปรียบเทียบทักษะความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจผ่านแอปพลิเคชันไลน์ภายในกลุ่มหลังการทดลองครบ 8 สัปดาห์ พบว่า ทักษะความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง (M= 2.53, SD= 0.23) สูงขึ้น (M= 3.82, SD= 0.26) และพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง (M= 3.51, SD= 0.15) สูงขึ้น (M= 4.21, SD= 0.20) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p< .05) ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีทักษะความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการดูแลตนเองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p> .05) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานทักษะความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการดูแลตนเองภายในกลุ่มหลังการทดลองครบ 8 สัปดาห์

ตัวแปรที่ศึกษา	ก่อนทดลอง (n= 30)	หลังทดลอง (n= 30)	*Z*	*p* -value
	M SD	*M SD*		
กลุ่มทดลอง				
- ทักษะความรอบรู้ด้านสุขภาพ	2.53 (0.23)	3.82 (0.26)	-4.79	< 0.001
- พฤติกรรมการดูแลตนเอง	3.51 (0.15)	4.21 (0.20)	-4.78	<0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ				
- ทักษะความรอบรู้ด้านสุขภาพ	3.15 (0.26)	3.10 (0.13)	-1.47	0.14
- พฤติกรรมการดูแลตนเอง	3.11 (0.43)	2.98 (0.29)	-0.51	0.61

*p< .05

3. เปรียบเทียบทักษะความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการดูแลตนเองระหว่างกลุ่มหลังการทดลองครบ 8 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มทดลองมีทักษะความรอบรู้ด้านสุขภาพสูงกว่า (M=3.82, SD =0.26) กลุ่มเปรียบเทียบ (M=3.10, SD=0.13) และมีพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่า (M=4.21, SD=0.20) กลุ่มเปรียบเทียบ (M=2.68, SD=0.29) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p< .05) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบทักษะความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการดูแลตนเองระหว่างกลุ่มหลังการทดลองครบ 8 สัปดาห์

ตัวแปรที่ศึกษา	กลุ่มทดลอง (n= 30)	กลุ่มเปรียบเทียบ (n= 30)	*Z*	*p* -value
	M SD	*M SD*		
ทักษะความรอบรู้ด้านสุขภาพ	3.82 (0.26)	3.10 (0.13)	-6.56	< 0.001
พฤติกรรมการดูแลตนเอง	4.21 (0.20)	2.68 (0.29)	-6.65	< 0.001

*p< .05

สรุป

การศึกษาผลของโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชันไลน์ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ หลังการทดลองครบ 8 สัปดาห์ แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมมีส่วนส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างมีทักษะความรอบรู้ด้านสุขภาพเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะด้านทักษะการรู้เท่าทันสื่อ อาจเนื่องมาจากปัจจุบันเป็นยุคแห่งการเรียนรู้และอินเตอร์เน็ตมีความจำเป็นในชีวิตประจำวันส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถที่จะหาความรู้และวิธีการดูแลตนเองที่เหมาะสมได้ด้วยตัวเอง บุคลากรทีมสุขภาพอาจเป็นเพียงที่ปรึกษา ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษา[6] กล่าวว่า การรู้เท่าทันสื่อสุขภาพ สามารถนำไปวางแผนและกำหนดทางเลือกเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งลักษณะของกลุ่มตัวอย่างเป็นวัยทำงาน อายุเฉลี่ย 51 ปี ซึ่งมีศักยภาพในการเรียนรู้ แสวงหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับสื่อสุขภาพที่มีประโยชน์ในการดูแลตนเอง และการเพิ่มทักษะความรอบรู้ด้านสุขภาพผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์ เป็นวิธีการสื่อสารที่เหมาะสมในยุคปัจจุบัน ช่วยให้กลุ่มทดลองสามารถเปิดทบทวนความรู้ต่าง ๆ ได้ขณะอยู่ที่บ้าน เป็นเช่นเดียวกับการศึกษาของ

ภคภณ แสนเตชะ[7] ที่พบว่า การสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุเบาหวานโดยการใช้สื่อ VDO เรื่องอาหารแลกเปลี่ยนและการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุผ่านแอปพลิเคชันไลน์เป็นการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจในข้อมูลสุขภาพช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติในการเลือกอาหารและการเพิ่มความรอบรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชันไลน์ โดยมีการให้ความรู้เสริมทักษะและการวีดีโอคอล พูดคุย โต้ตอบเป็นการกระตุ้นเตือนและติดตาม จะเห็นได้ว่า ทักษะความรอบรู้ด้านสุขภาพได้ช่วยให้กลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมมีความสามารถในการรับรู้การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ รวมทั้งมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้นในการดูแลตนเอง นำข้อมูลมาคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสมและนำไปใช้ในการส่งเสริมสุขภาพของตนเองให้ดีขึ้นและบอกต่อกับผู้อื่นได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมเช่นเดียวกับการศึกษาของสุวิดา ลิ่มเริ่มสกุล และคณะ[8] ที่กล่าวว่าโปรแกรมมีการใช้วิดีโอคอลติดตามใน สัปดาห์ที่ 2 และ 5 เพื่อพูดคุยซักถาม โต้ตอบกันระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรสุขภาพช่วยให้เกิดปฏิสัมพันธ์ ทำให้ผู้ป่วยกล้าแสดงความคิดเห็นกล้าสอบถาม เพื่อสร้างความเข้าใจ และเพิ่มความมั่นใจในการนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

ทักษะความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นสมรรถนะของบุคคลที่สามารถทำให้บุคคลสามารถเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพตามความต้องการเพื่อเป็นตัวช่วยในการส่งเสริมให้มีสุขภาพที่ดี และโปรแกรมมีส่วนช่วยส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่างให้มีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสมตามหลัก 3อ2ส เพิ่มขึ้น

การพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นการได้รับข้อมูลทางสุขภาพและมีส่วนร่วมในการฝึกทักษะให้เกิดความสามารถในการดูแลตนเองและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสม ส่งผลให้มีการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและการจัดการตนเองที่เหมาะสม มีการสื่อสารกับบุคลากรทีมสุขภาพเกี่ยวกับการแนวทางการดูแลตนเองที่เหมาะสมนำไปสู่การตัดสินใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสมกับตนเอง

ผู้ป่วยที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพในการดูแลตนเองจะส่งผลต่อ ความรู้ ความเข้าใจในพฤติกรรมการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง เหมาะสม คุณลักษณะของความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ได้แก่ ทักษะความรู้ความเข้าใจ คือ การนำความรู้ ความเข้าใจไปประยุกต์ใช้กับตนเอง ซึ่งการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อให้มีสุขภาพที่ดีประกอบด้วย การรับประทานอาหาร การเคลื่อนไหวร่างกาย การรับประทานยาและการงดการสูบบุหรี่และการดื่มแอลกอฮอล์

จากผลการวิจัยกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการจัดการความเครียดสูงที่สุด เนื่องมาจากการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพทำให้ผู้ป่วยมีความรู้และทักษะในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น มีการสื่อสารปฏิสัมพันธ์กับบุคลากรทีมสุขภาพทางไลน์ ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีความเครียดลดลง มีการจัดการความเครียดที่เหมาะสม ส่วนพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหารเป็นพฤติกรรมที่ปฏิบัติได้ไม่เหมาะสมสูงที่สุด เนื่องมาจากปัจจุบันมีร้านอาหารเพิ่มมากขึ้นรวมทั้งมีการคมนาคมที่สะดวก ส่งผลให้มีการสั่งซื้ออาหารจากร้านอาหารเพิ่มขึ้น การส่งเสริมการขายที่ดีมีช่องทางการสั่งซื้อมากมาย นิยมการรับประทานอาหารตามสั่งและซื้ออาหารสำเร็จรูปจากตลาด รวมทั้งมีการรับประทานอาหารนอกบ้าน ควรมีการส่งเสริมให้ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหารที่เหมาะสม เนื่องจากความรู้จะส่งผลให้มีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดีขึ้น และไม่พบอัตราการกลับมา

รักษาซ้ำด้วยอาการกลุ่มโรคหลอดเลือดหัวใจภายใน 3 เดือนของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ข้อเสนอแนะ

โปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชันไลน์ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจส่งผลให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงขึ้น และควรมีการส่งเสริมกิจกรรมอย่างต่อเนื่องรวมทั้งขยายผลไปยังผู้ป่วยโรคอื่น ๆ และควรมีการสร้างบุคคลต้นแบบที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสมเพื่อเป็นการเสริมพลังอำนาจให้ผู้ป่วยคนอื่น ๆ รวมทั้งควรศึกษาปัจจัยทำนายที่ส่งผลต่อการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อเพิ่มตัวแปรในการปรับปรุงโปรแกรมให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผู้บริหาร หัวหน้าพยาบาล เจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยหนัก รวมทั้งผู้ป่วยโรงพยาบาลทุ่งสง ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการวิจัยครั้งนี้ และขอขอบคุณ นางเกสราวรรณ ประดับพจน์ นางอรพรรณ คงศรีชายและ นางกาญจนาภรณ์ ไกรนรา ที่ให้คำปรึกษาในการทำวิจัยฉบับนี้และ ที่ขาดไม่ได้ขอบคุณทุกคนในครอบครัวและกัลยาณมิตรที่คอยอยู่เคียงข้าง ให้กำลังใจสนับสนุนจนงานวิจัยฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. ข้อมูลโรคไม่ติดต่อ จำนวนผู้ป่วยอัตราการเสียชีวิต ปี 2563 [อินเตอร์เน็ต]. กระทรวงสาธารณสุข: กองโรคไม่ติดต่อ; รายงานประจำปี 2563. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ.2565]. เข้าถึงได้จาก http://www.thaincd.com/2020
2. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค สำนักงานโรคไม่ติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข. ข้อมูลโรคไม่ติดต่อ 2564.[เข้าถึงเมื่อวันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ.2565]. เข้าถึงได้จาก http://www.thaincd.com/2020
3. วรพรรณ มหาศรานนท์, ฐิติอาภา ตั้งค้าวานิชและ รุ่งนภา ชัยรัตน์. ผลของโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและการให้ความรู้มีผลต่อการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือด. วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก. 2562;30(1):102-116.
4. อมรรัตน์ สมมิตร, ชมนาด วรรณพรศิริและสุธาสินี ธรรมอารี. ผลของโปรแกรมการพยาบาลแบบระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว. วารสารการพยาบาลและสุขภาพ. 2561;5(2):55-66.
5. พิสมัย อันลำพัน, ภัทรพงษ์ มกรเวสและวาสนา รวยสูงเนิน. ปัจจัยทำนายพฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว. วารสารพยาบาลศาสตร์. 2564;39(3):47-59.
6. กิ่งแก้ว สำรวยรื่นและ นิธิพงศ์ ศรีเบญจมาศ. ประสิทธิผลของโปรแกรมความรอบรู้ด้านสุขภาพเรื่องการใช้ยาต่อพฤติกรรมการใช้ยาของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโพธิ์ไทรงาม อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย. 2562;13(2):297-306
7. ภคภณ แสนเตชะ และ ประจวบ แหลมหลัก. ผลของโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา. วารสารสุขศึกษา. 2563;43(2):150-164.
8. สุวิดา ลิ่มเริ่มสกุลและคณะ. ผลของโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุเบาหวานชนิดที่2. วารสารพยาบาลศาสตร์. 2022;40(1):83-98.

[TUH Journal online Volume 10 No.1 January – April 2025]

การพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงด้วยแนวคิดการจัดการตนเอง อำเภอพรหมคีรี จังหวัดนครศรีธรรมราช

เกสราวรรณ ประดับพจน์[1*], กาญจนาภรณ์ ไกรนรา[2]

รับบทความ: 10 ตุลาคม 2567; ส่งแก้ไข: 15 มกราคม 2568; ตอบรับ: 16 มกราคม 2568

บทคัดย่อ

บทนำ : โรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ และเป็นภัยเงียบที่ส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพและการเสียชีวิตของประชากรทั่วโลก

วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้วยแนวคิดการจัดการตนเอง และศึกษาผลลัพธ์ของรูปแบบที่พัฒนาขึ้นในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงต่อระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิต และเส้นรอบเอว อำเภอพรหมคีรี จังหวัดนครศรีธรรมราช

วิธีดำเนินการวิจัย : แบ่งออกเป็น 4 ระยะ คือ 1) วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา 2) การพัฒนารูปแบบการจัดการตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง 3) นำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ และ 4) การประเมินผล เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสนทนากลุ่ม และการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ไคสแควร์ และสถิติ Paired และ Independent t-test

ผลการศึกษา : การศึกษานี้ได้มาซึ่งรูปแบบการจัดการตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง อำเภอพรหมคีรี คือ PKR Model ได้แก่ 1) ตั้งเป้าหมายร่วมกันในการจัดการตนเอง 2) การพัฒนาความรู้และทักษะ และ 3) การสร้างแรงจูงใจ ทำให้สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้ ผลจากการทดลองใช้ PKR Model ที่พัฒนาขึ้น พบว่า กลุ่มทดลองมีผลลัพธ์ของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ระดับความดันโลหิตน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนเส้นรอบเอว ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value>.05) และจากการขยายผลการใช้ PKR Model ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ผลการประเมินความพึงพอใจภาพรวมร้อยละ 96.36 อยู่ในระดับดีมาก

สรุป : จากผลการวิจัยช่วยให้ทีมเวชปฏิบัติชุมชน สามารถนำไปใช้ในการวางแผนการจัดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อป้องกันการเกิดโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่ในชุมชน และการวางแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาสุขภาพของชุมชนในปีต่อไป

คำสำคัญ : การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง แนวคิดการจัดการตนเอง

[1]พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ, กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม โรงพยาบาลพรหมคีรี จังหวัดนครศรีธรรมราช 80320 * อีเมลติดต่อ: kessarawan2514@gmail.com

[2]พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ, กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม โรงพยาบาลทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช 80240

The Development of Health Behavior Modification Model among Risk Group of Diabetes Mellitus and Hypertension with Self-management Concepts in Phromkhiri District, Nakhon Si Thammarat Province

Kessarawan Pradubpoth[1*], Kanjanaporn Krainara[2]

Received: October 10,2024; Received revision: January 15,2025; Accepted: January 16,2025

Abstract

Background : Diabetes and hypertension are chronic noncommunicable diseases that are major public health concerns. These are silent threats that significantly affect global health and mortality rates.

Objective : This study aimed to develop a health behavior modification model based on the self-management concept and evaluate its outcomes of the developed model among individuals at risk of diabetes and hypertension, focusing on blood sugar levels, blood pressure, and waist circumference in Phrom Khiri District, Nakhon Si Thammarat Province.

Material and methods : The study was divided into four phases: 1) analyzing the problem situation, 2) developing a self-management model for health behavior modification in high-risk groups, 3) implementing the model, and 4) outcome evaluation. Data were collected using focus group discussions and in-depth interviews and analyzed using descriptive statistics, chi-square tests, paired t-tests, and independent t-tests.

Result : This research was a self-management model for health behavior modification in high-risk groups of diabetes and hypertension in Phrom Khiri District, named the PKR Model, which was developed. The PKR Model consists of three key components: 1) Setting shared goals for self-management, 2) Developing knowledge and skills, and 3) Building motivation. These elements helped participants modify their behavior and achieve established goals. The results of the trial implementation of the PKR Model indicated that the experimental group had significantly lower mean blood sugar levels and blood pressure than the control group. However, no statistically significant difference was found in waist circumference (p-value > .05). When the PKR Model was expanded for health behavior modification, the overall satisfaction was rated at 96.36%, indicating excellent levels.

Conclusion : The research results will assist community health practice teams in planning health behavior modification to prevent new cases of diabetes and hypertension in the community. These findings also support the strategic planning of community health development in the coming years.

Keywords : Health Behavior Modification Model, Self-Management Concept, Risk Group of Diabetes Mellitus and Hypertension

[1]Registered nurse, Senior Professional Level, Primary and Holistic care Department, Promkiri Hospital, Nakhon Si Thammarat Province, 80320 Thailand. *Corresponding E-mail: kessarawan2514@gmail.com

[2]Registered nurse, Professional Level, Primary and Holistic care Department, Thungyai Hospital, Nakhon Si Thammarat Province, 80240 Thailand.

บทนำ

โรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communicable Diseases; NCDs) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญและเป็นภัยเงียบต่อชีวิตมนุษย์ ส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพและการเสียชีวิตของประชากรทั่วโลก จากรายงานขององค์การอนามัยโลกในปี พ.ศ. 2563 พบว่า จำนวน 3 ใน 4 ของผู้เสียชีวิตมีสาเหตุมาจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และสาเหตุการเสียชีวิตของคนไทยมีสาเหตุมาจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังถึงร้อยละ 60[1] ความชุกของโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูงมีการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อสุขภาพและเศรษฐกิจ คาดการณ์ว่าความชุกของโรคเบาหวานจะเพิ่มสูงขึ้นถึง 5.3 ล้านคนภายในปี พ.ศ.2583 ซึ่งโรคเบาหวานที่ได้รับการดูแลรักษาได้ไม่ดี อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่ส่งผลเสียต่อร่างกาย เช่น โรคไต และการถูกตัดเท้าหรือขา สำหรับโรคความดันโลหิตสูงหากไม่ได้รับการดูแลรักษา จะทำให้เพิ่มความเสี่ยงของกล้ามเนื้อหัวใจตายเพิ่มขึ้นเป็นสองเท่า และความเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นเป็นสี่เท่า[2] และจากฐานข้อมูล Health Data Center ในปี พ.ศ. 2558 - 2566 พบว่า อัตราผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ สำหรับความชุกของโรคเบาหวานในประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป พบว่า อัตราป่วยโรคเบาหวาน ปี พ.ศ. 2564–2566 เท่ากับ 6,995.9 7,339.7 7,685.2 ต่อประชากรแสนคน และอัตราป่วยโรคความดันโลหิตสูงเท่ากับ 14,618 15,109.6 15,638.2 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ[3] จากรายงานข้อมูลของงานควบคุมโรคไม่ติดต่อ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช ย้อนหลัง 3 ปี (พ.ศ. 2564-2566) พบว่า ประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ติดอันดับ 1 ใน 5 ของจังหวัดนครศรีธรรมราช

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การจัดการตนเองมีบทบาทสำคัญในการป้องกันโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง โดยเฉพาะการรับรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยง[4] พบว่า การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายสม่ำเสมอสามารถลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงได้[5] ดังนั้น ผู้วิจัยจึงต้องการที่จะพัฒนารูปแบบการจัดการตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง อำเภอพรหมคีรี จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยมีกิจกรรมประกอบด้วย การประเมินสภาพปัญหาตามความต้องการ ตั้งเป้าหมายร่วมกัน การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง กิจกรรมสร้างพฤติกรรมการดูแลตนเองในการบริโภคอาหาร ออกกำลังกาย และการจัดการกับความเครียดโดยการเสริมแรง สร้างแรงจูงใจ เพื่อช่วยให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนารูปแบบปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ด้วยแนวคิดการจัดการตนเองในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง อำเภอพรหมคีรี จังหวัดนครศรีธรรมราช

2. เพื่อศึกษาผลของการรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงต่อระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิต และเส้นรอบเอว อำเภอพรหมคีรี จังหวัดนครศรีธรรมราช

วิธีการดำเนินการ

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development; R&D) ซึ่งพัฒนา

ร่วมกับการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ประเมินผลการพัฒนาเชิงกระบวนการและผลลัพธ์โดยการเปรียบเทียบก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบการจัดการตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง อำเภอพรหมคีรี จังหวัดนครศรีธรรมราช

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ที่มีส่วนร่วมในการวิจัย เป็น 3 กลุ่ม ประกอบด้วย

1.1. ทีมสหวิชาชีพในโรงพยาบาลพรหมคีรี เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) จำนวน 10 คน ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพกลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม จำนวน 2 คน พยาบาลวิชาชีพผู้รับชอบงาน NCD จำนวน 1 คน พยาบาลวิชาชีพผู้รับผิดชอบงานสุขภาพจิต จำนวน 1 คน นักโภชนากร จำนวน 1 คน นักกายภาพบำบัด จำนวน 1 คน และอาสาสมัครสาธารณสุข 4 คน

1.2 กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงในอำเภอพรหมคีรี โดยการสุ่มแบบเจาะจง (purposive sampling) จำนวน 35 คน ใช้ในการสำรวจปัญหา วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหากลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในระยะที่ 1

1.3 กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ที่นำมาศึกษาผลของรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้วยแนวคิดการจัดการตนเองที่พัฒนาขึ้นโดยใช้ PKR Model ใช้หลักเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเหมือนกับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงในการศึกษาระยะที่ 1 แต่ไม่ใช่มาจากกลุ่มเดียวกันกับในระยะที่ 1 ใช้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 42 ราย รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเป็น 84 ราย กำหนดเกณฑ์คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

เกณฑ์คัดเข้า (inclusion criteria) ได้แก่ 1) ได้รับการคัดกรองในกลุ่มอายุ 30-59 ปี พบว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงทั้ง 2 โรค 2) ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการได้ยิน การมองเห็น และการพูด มีสติสัมปชัญญะดี อ่านออกเขียนได้ 3) สมัครใจเข้าร่วม สามารถเข้าร่วมในกิจกรรมที่กำหนดได้อย่างต่อเนื่อง 20 สัปดาห์

เกณฑ์คัดออก (exclusion criteria) ได้แก่ 1) เป็นผู้ที่ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มได้ เช่น โรคหลอดเลือดสมอง กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด หัวใจวาย เป็นต้น 2) กำลังตั้งครรภ์ 3) มีโรคร่วมที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมกิจกรรมที่ไม่สามารถออกกำลังกายได้ เช่น ปวดข้อเข่า โรคข้ออักเสบ โรคเข่าเสื่อมฯลฯ 4) ไม่สมัครใจเข้าร่วมโครงการ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1. เครื่องที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ศาสนา อาชีพ รายได้ ระดับการศึกษา และแบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง และไม่เคยปฏิบัติเลย และแบบวัดความพึงพอใจ ใช้ประเมินความพึงพอใจของกลุ่มทดลองในการเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม จำนวน 10 ข้อ คำตอบใช้มาตรวัดแบบลิเกิร์ตสเกล แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ 1= พึงพอใจน้อยที่สุด, 5 = พึงพอใจมากที่สุด ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป จำนวน 2 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญสาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน จำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ .90 นำไปหาค่าความเชื่อมั่นโดยไปทดลองใช้กับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 30 คน และคำนวณค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของคอนบาค (cronbach's alpha coefficient)

ได้เท่ากับ .86 และเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินระดับน้ำตาลในเลือดความดันโลหิต และเส้นรอบเอว ได้แก่ เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด (DTX) ก่อนรับประทานอาหารเช้า 3) เครื่องวัดระดับความดันโลหิต และ 4) สายวัดเส้นรอบเอว (waist circumference) ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยการสอบเทียบ (calibrate) และแบบประเมินพฤติกรรมสุขภาพ คือ ข้อมูลพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ข้อมูลพฤติกรรมเสี่ยง เช่น ประวัติการสูบบุหรี่และดื่มสุรา และข้อมูลพฤติกรรมการออกกำลังกาย และข้อมูลความเครียด 2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้ PKR Model ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องโดยประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ คู่มือการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ปรับปรุงและแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาและความเข้าใจของภาษา การเรียง ลำดับข้อคำถาม เพื่อให้มีความชัดเจน ครอบคลุมสอดคล้องกับวิถีชีวิตและบริบทของชุมชน ก่อนนำไปใช้จริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ได้แก่ การศึกษาเอกสารและสัมภาษณ์แบบเจาะลึกรายบุคคลในประเด็นสภาพปัญหาของโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง เพื่อแสวงหาแนวทางการปฏิบัติทางด้านสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงดังกล่าวนี้ การสังเกตพฤติกรรมของบุคคลของผู้เข้าร่วมวิจัย และการสัมภาษณ์กลุ่มโดยใช้การสนทนากลุ่ม เพื่อรวบรวมข้อมูลที่เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และเก็บข้อมูลโดยการติดตามเยี่ยมบ้าน กระตุ้นให้กำลังใจ และประเมินผลลัพธ์ โดยการวัดระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิต และเส้นรอบเอวหลังได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพจากรูปแบบที่พัฒนาขึ้นในสัปดาห์ที่ 4, 8, 12, 16 และ 20 สรุปและบันทึกผล โดยผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามแนวทางปกติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิต และค่าเส้นรอบเอว ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในแต่ละครั้งของการวัดโดยใช้สถิติ Paired t-test และ Independent t-test ตามลำดับ

จริยธรรมการวิจัย

ผ่านการรับรองโดยคณะกรรมจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์เอกสารรับรองเลขที่ WUEC-23-108-01 ลงวันที่ 20 เมษายน พ.ศ.2566

ขั้นตอนการดำเนินวิจัย แบ่งระยะของการพัฒนารูปแบบเป็น 4 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 การสำรวจปัญหา วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหากลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง (research 1) ผู้วิจัยศึกษาและวิเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประชุมทีมสหวิชาชีพทบทวนรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่ผ่านมา สำรวจสภาพปัญหาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบ (analysis) ใช้

วิธีการศึกษาวิจัยเชิงสำรวจ และการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อให้ได้สภาพปัญหาการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง และเป็นข้อมูลในการพัฒนารูปแบบฯ ในการวิจัยขั้นต่อไป ผู้ให้ข้อมูลหลักในงานวิจัย คือ กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงที่อาศัยอยู่ในตำบลพรหมโลก อำเภอพรหมคีรี จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 35 คน โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลรายบุคคลโดยใช้แบบสอบถาม ประกอบด้วย 1) ข้อมูลทั่วไป 2) ข้อมูลพฤติกรรมการรับประทานอาหาร 3) ข้อมูลพฤติกรรมเสี่ยง 4) ข้อมูลพฤติกรรมการออกกำลังกาย และ 5) ข้อมูลความเครียด และประเมินค่าระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิต และเส้นรอบเอว

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบ (development 1) การพัฒนารูปแบบการจัดการตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง โดยใช้ PKR Model เป็นแนวทางในการเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ และการสนับสนุนเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพอย่างยั่งยืนรูปแบบ PKR (Phrom Khiri) Model ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลักคือ การตกลงส่วนบุคคล (Personal Agreement) ความรู้ (Knowledge) และ การเสริมแรง (Reinforcement)

ระยะที่ 3 การทดลองใช้ PKR Model (research 2) โดยนำรูปแบบการจัดการตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง โดยใช้ PKR Model ที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กับไปปรับใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงอำเภอพรหมคีรี โดยใช้การศึกษาแบบกึ่งทดลอง (quasi - experimental Research) มีกลุ่มเปรียบเทียบวัดผลก่อนและหลังจัดโปรแกรม (two-groups pre-posttest designs) เป็นการศึกษาผลของรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 84 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองกลุ่มละ 42 คน จับคู่ให้มีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน โดยกลุ่มทดลองได้รับการดูแลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้รูปแบบการจัดการตนเอง (PKR Model) ดังนี้ คือ มีการตั้งเป้าหมาย (personal goal setting) กำหนดข้อตกลงร่วมกัน สร้างพันธสัญญาการจัดการตนเอง เตรียมความพร้อมในการจัดการตนเอง โดยพยาบาลให้ความรู้ (knowledge) /ฝึกทักษะ (skill) ในการจัดการตนเองเรื่องอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการกับความเครียด มอบคู่มือในการดูแลตนเอง สร้างกลุ่มไลน์ ให้เบอร์โทรศัพท์สำหรับติดต่อ และสร้างแรงจูงใจ (motivation) ในการกำกับตนเอง การประมาณตนเอง การเสริมแรงตนเอง เป็นระยะเวลา 20 สัปดาห์และกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามมาตรฐาน

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่างสำหรับการทดลองสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (two sample independent group test) กลุ่มตัวอย่างและขนาดกลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงของตำบลพรหมโลก จำนวน 398 คน จากทั้งหมด 5 ตำบล กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G* Power 3.1 กำหนดค่าอิทธิพลขนาดใหญ่เท่ากับ .80[6] ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ค่าอำนาจการทดสอบเท่ากับ .95 ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 38 ราย เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างขณะทำการศึกษาวิจัยจึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างต่อกลุ่มร้อยละ 10[7] ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงใช้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 42 ราย รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเป็น 84 ราย และในการกลุ่มตัวอย่างของการศึกษาครั้งนี้ กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงเลือกแบบเฉพาะเจาะจงเลือก (purposive

sampling) โดยเลือกตำบลพรหมโลก เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีจำนวนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุดของอำเภอพรหมคีรี โดยมีขั้นตอนการสุ่มดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สุ่มหมู่บ้านโดยทำการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) จากทั้งหมด 8 หมู่บ้าน โดยจับฉลากเลือกมา 2 หมู่บ้าน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 1 หมู่บ้าน และกลุ่มควบคุม 1 หมู่บ้าน ซึ่งจับฉลากได้หมู่ที่ 5 และหมู่ที่ 8

ขั้นตอนที่ 2 สุ่มกลุ่มตัวอย่าง โดยแต่ละหมู่บ้านทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) โดยการจับฉลากเลือกมาหมู่บ้านละ 42 คน เพื่อเป็นตัวแทนเข้าร่วมการวิจัย

ระยะที่ 4 การขยายผลการพัฒนา (development 2) โดยการนำรูปแบบการพัฒนาไปใช้จริงในหน่วยงาน ประเมินผลการใช้ การนำมาปรับปรุงและเผยแพร่ขยายผลการวิจัย

ผลการศึกษา

ผลลัพธ์ระยะที่ 1 การสำรวจปัญหาวิเคราะห์สถานการณ์กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ปัญหา (gap analysis) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง

วิเคราะห์ปัญหา (gap analysis) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง	
1. พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	1.1 การบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลสูง ไขมันสูง และเกลือสูง 1.2 ขาดความรู้เรื่องการเลือกอาหารที่มีประโยชน์และเหมาะสม 1.3 การบริโภคอาหารจานด่วนหรืออาหารแปรรูปเป็นหลัก
2. พฤติกรรมการออกกำลังกาย	2.1 มีกิจกรรมทางกายน้อยหรือไม่ออกกำลังกายเป็นประจำ 2.2 ไม่มีเวลา หรือไม่มีสถานที่ที่สะดวก สำหรับการออกกำลังกาย 2.3 ขาดแรงจูงใจในการออกกำลังกาย
3. การจัดการกับความเครียด	3.1 ความเครียดสูงจากการทำงานหรือ ชีวิตประจำวัน 3.2 ขาดการฝึกการจัดการความเครียดอย่างเหมาะสม 3.3 ไม่ทราบวิธีการผ่อนคลายความเครียดที่มีประสิทธิภาพ
4. การสูบบุหรี่และการดื่มสุรา	4.1 มีการสูบบุหรี่หรือดื่มสุราในระดับที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ 4.2 ขาดการสนับสนุนและความรู้ในการเลิกบุหรี่และสุรา 4.3 สภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการสูบบุหรี่และดื่มสุรา
5. การเข้าถึงบริการสุขภาพ	5.1 การเข้าถึงบริการสุขภาพเพื่อการตรวจเช็คและการให้คำปรึกษาอาจไม่เพียงพอ 5.2 การขาดการติดตามและประเมินผล การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

ผลลัพธ์ระยะที่ 2 การสร้างและพัฒนารูปแบบการจัดการตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

การพัฒนารูปแบบการจัดการตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงด้วยการทบทวนวรรณกรรมจากหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อสร้างและพัฒนารูปแบบการจัดการตนเองจากการสืบค้นภาษาไทย“รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ, แนวคิดการจัดการตนเอง, กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง” และคำสืบค้นภาษาอังกฤษ “ Health Behavior Modification Model, Self-Management Concept, Risk Group of Diabetes Mellitus and Hyperten- sion” จากฐานข้อมูลที่น่าเชื่อถือนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ได้งานวิจัยจำนวน 15 เรื่อง ได้ประเด็นการออกแบบ Model 3 ด้าน ได้แก่ 1) การตั้งเป้าหมายร่วมกัน 2) การพัฒนาความรู้และทักษะ และ 3) การเสริมแรง จึงได้เป็นรูปแบบ PKR Model เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพอย่างยั่งยืน รูปแบบ PKR

Model ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลักคือ การตกลงส่วนบุคคล (Personal Agreement) ความรู้ (Knowledge) และการเสริมแรง (Reinforcement) ดังนี้

1. การตกลงส่วนบุคคล (Personal Agreement: P) เป็นกระบวนการที่กลุ่มเสี่ยงและผู้ดูแลสุขภาพร่วมกันกำหนดเป้าหมายและแผนการดำเนินงานในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ รวมถึงการสร้างข้อตกลงและข้อผูกพันระหว่างกัน เพื่อให้ผู้ป่วยมีความตั้งใจและมุ่งมั่นที่จะทำตามแผนการที่กำหนดไว้

2. ความรู้ (Knowledge: K) เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้กลุ่มเสี่ยงมีความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง รวมถึงความสำคัญของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยการให้ข้อมูลที่ถูกต้องและเหมาะสมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

3. การเสริมแรง (Reinforcement: R) เป็นการสร้างแรงจูงใจและการสนับสนุนให้กลุ่มเสี่ยงสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

การใช้ PKR Model นี้จะช่วยให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงมีแนวทางที่ชัดเจนและมีแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ผลลัพธ์ระยะที่ 3 ทดลองใช้รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง โดยใช้ PKR Model ที่พัฒนาขึ้น (นำร่อง -ประเมิน - ปรับปรุง)

กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย ร้อยละ 46.90. และเพศหญิง ร้อยละ 53.10 มีอายุเฉลี่ย 50.73 (SD= 5.63) ปี มีสถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 61.30 ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ มีการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุดร้อยละ 78.43 มีอาชีพทำสวนร้อยละ 58.24 รายได้เฉลี่ย 2,515.15 (SD= 2,195.96) บาท อยู่ในช่วงต่ำกว่า 5,000 บาท มากที่สุดร้อยละ 78.79 ทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p> .05)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิต และเส้นรอบเอวของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงภายในกลุ่มทดลอง หลังการทดลองครบ 20 สัปดาห์

ผลลัพธ์	ก่อนการทดลอง (n=42)	หลังการทดลอง (n=42)	Mean different	95% CI		t	p-value
	M(SD)	M(SD)		Lower	Upper		
น้ำตาลในเลือด (BS)	116.12 (6.12)	98.60 (8.51)	17.52	14.79	20.26	12.43	<0.001*
ความดันโลหิตค่าบน (SBP)	133.52 (5.02)	125.90 (7.32)	7.62	5.64	9.60	7.34	<0.001*
ความดันโลหิตค่าล่าง (DBP)	88.81 (2.10)	73.26 (7.36)	11.55	9.39	13.71	10.61	<0.001*
เส้นรอบเอว (WC)	90.45 (8.64)	87.83 (8.07)	2.62	2.24	3.00	12.65	<0.001*

* (p< .05)

จากตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ระดับความดันโลหิต และเส้นรอบเอวของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงภายในกลุ่มทดลองเมื่อครบ 20 สัปดาห์ พบว่า หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยระดับน้ำตาลในเลือดลดลงแตกต่างกัน 17.52 มก./ดล. (95% CI: 14.79-20.26) ระดับความดันโลหิตค่าบนลดลงแตกต่างกัน

7.62 mmHg. (95% CI: 5.64-9.60) ระดับความดันโลหิตค่าล่างลดลงแตกต่างกัน 11.55 mmHg. (95% CI: 9.39-13.71) และค่าเฉลี่ยของเส้นรอบเอวลดลงแตกต่างกัน 2.62 เซนติเมตร (95% CI: 2.24-3.00)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิต และเส้นรอบเอวของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลองครบ 20 สัปดาห์

ผลลัพธ์	กลุ่มทดลอง (n=42)	กลุ่มควบคุม (n=42)	Mean different	95% CI		*t*	*p*-value
	M(SD)	M(SD)		Lower	Upper		
น้ำตาลในเลือด (BS)	98.60 (8.51)	116.21 (25.68)	-17.62	-26.00	-9.24	-4.18	<0.001*
ความดันโลหิตค่าบน (SBP)	125.90 (7.32)	135.67 (6.75)	-9.76	-12.82	-6.71	-6.24	<0.001*
ความดันโลหิตค่าล่าง (DBP)	73.26 (7.36)	86.74 (2.81)	-13.48	-15.91	-11.04	-11.28	<0.001*
เส้นรอบเอว (WC)	87.83 (8.07)	90.31 (7.21)	-2.48	-5.73	0.78	-1.25	0.134

* ($p < .05$)

จากตารางที่ 3 พบว่า หลังการทดลองครบ 20 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ระดับความดันโลหิตทั้งค่าบนและค่าล่างน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยระดับน้ำตาลในเลือด กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มควบคุมแตกต่างกัน -17.62 mg/dl (95% CI: -26.00 ถึง -9.24) ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตค่าบนน้อยกว่ากลุ่มควบคุม แตกต่างกัน -9.76 mmHg (95% CI: -12.82 ถึง -6.71) ความดันโลหิตค่าล่างน้อยกว่ากลุ่มควบคุม แตกต่างกัน -13.48 mmHg. (95% CI: -15.91 ถึง -11.034) ส่วนเส้นรอบเอว ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>.05$)

ตารางที่ 4 ความพึงพอใจต่อการรูปแบบการจัดการตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง อำเภอพรหมคีรี จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยใช้ PKR Model (n= 11)

ความคิดเห็น	ดีมาก	ดี
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
1. ความรู้หลังการพัฒนารูปแบบการจัดการตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้ PKR Model	8 (72.70)	3 (27.30)
2. สามารถนำความรู้ไปใช้จริงในการปฏิบัติ	10 (90.90)	1 (9.10)
3. แนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน ครอบคลุมกิจกรรมต่าง ๆ	7 (63.60)	4 (36.40)
4. แนวปฏิบัติที่เข้าใจได้ง่าย สามารถนำไปปฏิบัติได้ ไม่ยุ่งยาก	11 (100.00)	-
5. ความพึงพอใจการพัฒนารูปแบบการจัดการตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้ PKR Model	9 (81.80)	2 (18.20)

จากตารางที่ 4 พบว่า การวางระบบเพื่อขยายผลการใช้รูปแบบการจัดการตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง โดยใช้ PKR Model ที่พัฒนาขึ้น ผู้วิจัยได้ประเมินความพึงพอใจของบุคลากรทางสาธารณสุขหลังการนำรูปแบบ

มาใช้ พบว่า ความพึงพอใจภาพรวม ร้อยละ 96.36 เมื่อจำแนกความคิดเห็นเป็นรายด้าน ได้แก่ 1) ความรู้หลังการพัฒนารูปแบบการจัดการตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้ PKR Model อยู่ในระดับดีมากและดี ร้อยละ 72.70 และ 27.30 2) สามารถนำความรู้ไปใช้จริงในการปฏิบัติอยู่ในระดับดีมากและดี ร้อยละ 90.90 และ 9.10 3) แนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน ครอบคลุมกิจกรรมต่าง ๆ อยู่ในระดับดีมากและดี ร้อยละ 63.60 และ 36.40 4) แนวปฏิบัติที่เข้าใจได้ง่าย สามารถนำไปปฏิบัติได้ ไม่ยุ่งยาก อยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 100 และ 5) ความพึงพอใจการพัฒนารูปแบบการจัดการตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้ PKR Model อยู่ในระดับดีมากและดี ร้อยละ 81.80 และ 18.20

สรุปผลงาน

ผลการวิจัยการพัฒนารูปแบบการจัดการตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงอำเภอพรหมคีรี จังหวัดนครศรีธรรมราช แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของกระบวนการและผลลัพธ์เป้าหมายในการการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้ PKR Model ที่พัฒนาให้สอดคล้องกับบริบทปัญหาความต้องการของกลุ่มเสี่ยงและทีมสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1) การตั้งเป้าหมาย (Goal setting) เป็นกระบวนการที่เน้นความร่วมมือระหว่างผู้ป่วยและผู้ดูแลสุขภาพในการกำหนดเป้าหมายสร้างข้อตกลงและข้อผูกพันระหว่างกัน เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของ ลอริกและคณะพบว่า การมีส่วนร่วมของผู้ป่วยในการกำหนดเป้าหมายและวางแผนการดำเนินงานช่วยให้ผู้ป่วยมีความตั้งใจและมุ่งมั่นที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ การร่วมมือในการกำหนดเป้าหมายช่วยให้ผู้ป่วยมีความรู้สึกเป็นเจ้าของและมีความรับผิดชอบต่อเป้าหมายที่ตั้งไว้[8] ดังนั้น PKR Model ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิผลในการช่วยให้กลุ่มเสี่ยงสามารถจัดการตนเองและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้ดีขึ้น โดยอาจช่วยเพิ่มความรู้ ทักษะ และแรงจูงใจในการดูแลสุขภาพสอดคล้องกับงานวิจัยของ สมใจ จางวาง และคณะ ที่พบว่าโปรแกรมการจัดการตนเองช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานได้อย่างมีนัยสำคัญ[9]

2) ความรู้ (Knowledge) เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้กลุ่มเสี่ยงมีความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง รวมถึงความสำคัญของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของควินน์และคณะ ซึ่งพบว่า ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงช่วยให้ผู้ป่วยตระหนักถึงความสำคัญของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เช่น การรับประทานอาหารที่เหมาะสม การออกกำลังกาย และการจัดการกับความเครียด แสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการศึกษาเกี่ยวกับโรคและวิธีการป้องกันโรคมีแนวโน้มที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้ดีกว่า[10]

3) การเสริมแรง (Reinforcement) การใช้การเสริมแรงเป็นกลไกสำคัญในการสร้างแรงจูงใจ และการสนับสนุนให้ผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้อย่างยั่งยืน สอดคล้องกับการศึกษาของ Ratanawongsa และคณะ ซึ่งพบว่า การเสริมแรงสามารถทำได้ผ่านการให้คำแนะนำที่เหมาะสม การใช้เครื่องมือช่วยเตือน เช่น แอปพลิเคชันโทรศัพท์ และการมีส่วนร่วมของครอบครัว การเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและความสำคัญของการปฏิบัติตามคำแนะนำทางการแพทย์จะช่วยเพิ่มความมุ่งมั่นและการมีส่วนร่วมของผู้ป่วย[11]

บทเรียนที่ได้รับ

เป็นข้อมูลสุขภาพของสถานบริการ นำไปใช้ในการวางแผนและออกแบบและพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพสำหรับผู้ที่มีความเสี่ยงต่อโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงในระดับชุมชนและข้อมูลจากการวิจัยนี้สามารถนำไปพัฒนาเครื่องมือสนับสนุน เช่น คู่มือการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่น ๆ หรือแอปพลิเคชันที่ช่วยติดตามและประเมินผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ นอกจากนี้ ผลการวิจัยนี้สามารถเป็นฐานข้อมูลให้กับการวิจัยต่อยอดในเรื่องของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงของโรคอื่น ๆ เช่น โรคหัวใจ หรือโรคอ้วน ฯลฯ

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมเพื่อยืนยันผลการวิจัยและขยายขอบเขตของการศึกษา เช่น การนำ PKR Model ไปใช้กับกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่น ๆ และควรมีการศึกษาซ้ำในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดมากขึ้น โดยติดตามผลการดำเนินงานระยะยาวเพื่อดูความต่อเนื่อง โดยขยายกรอบเวลาของการศึกษามากกว่า 5 เดือน

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Media center: Fact sheet no 312. [Internet]. 2022 [cited 2022 Jun 21]. Available from: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312_2010.pdf
2. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. คู่มือบริหารกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ: การบริหารงบบริการควบคุมป้องกันและรักษาโรคเรื้อรัง (บริการควบคุมป้องกันและรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง). กรุงเทพฯ: บริษัท ธนาเพรส จำกัด; 2564.
3. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานประจำปี 2566. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนดีไซน์; 2567.
4. Hu J, Amirehsani K, Wallace DC, McCoy TP. A family-based, culturally tailored diabetes intervention for Hispanics and African Americans with type 2 diabetes. Diabetes Educ. 2019;45(2):221-32.
5. González-Padilla E, Sosa J. The role of lifestyle, eating habits and social environment in the prevention and treatment of type 2 diabetes and hypertension. Nutrients. 2021;13(5):1460.
6. Hopp L, Walker J. Effectiveness of arm exercise on dyspnea in patients with chronic obstructive pulmonary disease: A systematic review. JBI Libr Syst Rev. 2009; 7(3):1352-71.
7. Cao ZJ, Wang SM, Chen Y. A randomized trial of multiple interventions for childhood obesity in China. Am J Prev Med. 2015;48(5):552-60.
8. Lorig KR, Ritter PL, Villa FJ, Armas J. Community-based peer-led diabetes self-management: A randomized trial. Diabetes Educ. 2019; 35(4):641-51.
9. สมใจ จางวาง, เทพกร พิทยภินัน, นิรชร ชูติพัฒนะ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของประชาชนกลุ่มเสี่ยง. วารสารวิทยาลัยการพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้. 2559; 3(1):110-28.
10. Quinn CC, Sareh PL, Shardell ML, Terrin ML, Barr EA, Gruber-Baldini AL. Mobile diabetes intervention for glycemic control: Impact on physician prescribing. J Diabetes Sci Technol. 2014;8:362-70.

11. Ratanawongsa N, Karter AJ, Parker MM, Lyles CR, Heisler M, Moffet HH, et al. Communication and medication refill adherence: The Diabetes Study of Northern California. JAMA Intern Med. 2020;180(4):494-502.

[TUH Journal online Volume 10 No.1 January – April 2025]

อุปกรณ์ยึดจับแผ่น Detector สำหรับการถ่ายภาพเอกซเรย์ทรวงอกในท่าตะแคง

สุนิตา หะยีดอเลาะเถาะ

รับบทความ: 10 ตุลาคม 2567; ส่งแก้ไข: 21 มกราคม 2568; ตอบรับ: 22 มกราคม 2568

บทคัดย่อ

บทนำ : งานรังสีวิทยา โรงพยาบาลบันนังสตา ได้ทบทวนข้อมูลการเอกซเรย์ทรวงอกของปีงบประมาณ 2566 พบว่า มีการถ่ายเอกซเรย์ทรวงอกในท่าตะแคง จำนวน 19 ครั้ง และเกิดอุบัติการณ์ถ่ายเอกซเรย์ทรวงอกในท่าตะแคงซ้ำ จำนวน 6 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 31.58 ซึ่งสาเหตุเกิดจากตำแหน่งผิดพลาด จากปัญหาข้างต้น งานรังสีวิทยา จึงได้ประดิษฐ์นวัตกรรม DHDR : A Detector holder for chest lateral decubitus radiography (อุปกรณ์ยึดจับแผ่น Detector สำหรับการถ่ายภาพเอกซเรย์ทรวงอกในท่าตะแคง) ขึ้น

วัตถุประสงค์ : เพื่อลดอัตราการถ่ายเอกซเรย์ทรวงอกในท่าตะแคงซ้ำจากสาเหตุตำแหน่งผิดพลาด

วิธีดำเนินการ: ขั้นตอนการประดิษฐ์ประกอบด้วย 1) ประชุมทีมนำด้านคลินิก เพื่อนำเสนอข้อมูลครุภัณฑ์ทางการแพทย์ รายการ DR panel Holder ที่มีจำหน่ายตามท้องตลาด พบว่า มีข้อจำกัดที่ไม่สามารถปรับลดระดับความสูงได้ ตลอดจนไม่สามารถเอื้ออำนวยให้ผู้ป่วยที่อ่อนแรงยึดจับ จึงมีข้อสรุปให้ประดิษฐ์นวัตกรรมขึ้น 2) ร่วมออกแบบนวัตกรรม DHDR โดยมีคุณสมบัติในการปรับระดับความสูง, อำนวยให้ผู้ป่วยที่อ่อนแรงยึดจับได้และไม่ต้องให้ญาติหรือเจ้าหน้าที่จับแผ่น Detector โดยรับรังสีโดยไม่จำเป็น, มั่นคงแข็งแรงเคลื่อนย้ายได้สะดวก 3) ประดิษฐ์นวัตกรรม DHDR ซึ่งมีวัสดุอุปกรณ์ 9 รายการ และมีขั้นตอนการประดิษฐ์ 8 ขั้นตอน 4) ฝึกทดลองใช้นวัตกรรม DHDR ให้กับเจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน

ผลการศึกษา : ผลของการนำนวัตกรรม DHDR มาใช้ในงาน X-ray (เดือนมกราคม - กันยายน พ.ศ. 2567) ซึ่งได้ขอความยินยอมกับผู้ป่วยทุกราย พบว่า อัตราการถ่ายเอกซเรย์ทรวงอกในท่าตะแคงซ้ำจากสาเหตุตำแหน่งผิดพลาดเท่ากับ 0 ภาพที่ได้มีความครอบคลุมตำแหน่งตั้งแต่ยอดปอด (Lung Apex) จนถึงบริเวณซี่โครงสุดท้ายกับกระดูกสันหลังทางด้านหลัง(Costophrenic angle) ชัดเจนตามคำสั่งแพทย์ สำหรับการต่อยอดนวัตกรรมจะแบ่งออกเป็น 2 ด้านคือ 1) ใช้ร่วมกับการถ่ายภาพ X-ray ในท่า Chest PA Upright ในกรณีให้บริการนอกสถานที่ร่วมกับเครื่อง X-ray เคลื่อนที่ 2) การเผยแพร่นวัตกรรม DHDR โดยในระยะที่ 1 ให้แก่เครือข่ายรังสีวิทยา ในจังหวัดยะลา เพื่อใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ต่อไป

สรุป : นวัตกรรม DHDR สามารถลดอัตราการถ่ายเอกซเรย์ทรวงอกในท่าตะแคงซ้ำจากสาเหตุตำแหน่งผิดพลาดได้ ภาพที่ได้มีคุณภาพ ครอบคลุม และชัดเจนตามคำสั่งแพทย์ เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนที่ใช้ถือว่าคุ้มค่ากับผลประโยชน์ที่ได้รับ

คำสำคัญ : X-ray ทรวงอกในท่าตะแคง การถ่ายภาพ X-ray ซ้ำ นวัตกรรม DHD

นักรังการแพทย์ปฏิบัติการ หน่วยงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลบันนังสตา จังหวัดยะลา 95130
อีเมลติดต่อ: Nasmee2643@gmail.com

DHDR : A Detector holder for chest lateral decubitus radiography

Sunita Hayeedolohtoh

Received: October 10,2024; Received revision: January 21,2025; Accepted: January 22,2025

Abstract

Background : The Radiology Department of Bannangsata Hospital reviewed chest X-ray data in 2023 and found 19 cases of chest X-ray taken from the lateral decubitus view, with six cases of repeat chest X-ray lateral decubitus positioning accounting for 31.58%. The cause of this was identified as a positional error. To address this issue, The Radiology Department developed The DHDR: A Detector Holder for Chest Lateral Decubitus Radiography.

Objective : This study was to reduce the rate of repeat chest X-ray lateral decubitus views due to positional errors.

Activities : The development process included: 1) Meeting with the clinical leadership team to present information on medical equipment, specifically DR panel holders available on the market, which were found to have limitations such as not being adjustable in height and not accommodating weak patients. This leads to innovation creation. 2) Designing a DHDR with features such as height adjustment, enabling weak patients to hold on, and eliminating the need for relatives or staff to hold the detector, thereby avoiding unnecessary radiation exposure. The device was stable, strong, and easy to move. 3) Constructing a DHDR that consists of nine components and involves eight steps in the manufacturing process. 4) Training staff in units using DHDR.

Results : The results of implementing the DHDR innovation (from January to September 2024) with patient consent showed that the rate of repeat chest X-ray lateral decubitus view owing to position error was zero. The images obtained covered the area from the lung apex to the costophrenic angle according to the doctor's orders. Further development of the innovation will be divided into two aspects: 1) using it in conjunction with X-ray imaging in the chest PA upright position for outside services with portable X-rays, and 2) disseminating the DHDR innovation in Phase 1 to the radiology network in Yala Province for further medical use.

Conclusion : DHDR innovation can reduce the rate of repeated chest X-ray lateral decubitus views according to purpose. The images were high quality, comprehensive, and clear, according to the doctor's orders. When compared, the costs were considered worth the benefits received.

Keywords: X-ray chest lateral decubitus, Repeat X-ray, The DHDR

Radiologic technologist, Radiology department, Bannangsata Hospital, Yala Province 95130
Corresponding E-mail: Nasmee2643@gmail.com

บทนำ

เอกซเรย์ (X-ray) เป็นการตรวจวินิจฉัยซึ่งมีที่มาจากชื่อของรังสีที่ใช้ในการตรวจ นั่นก็คือ รังสี X โดยรังสีดังกล่าวมีลักษณะเป็นคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ทั้งนี้การ X-ray จะช่วยให้เห็นภาพของอวัยวะภายในในรูปแบบของภาพขาวดำที่มีปริมาณความเข้มที่ต่างกัน โดยปกติแล้วเนื้อเยื่อในร่างกายของเราจะมีคุณสมบัติในการดูดซับรังสีที่แตกต่างกัน จึงทำให้ภาพที่ออกมามีความขาวดำไม่เท่ากัน การเอกซเรย์จะแบ่งออกเป็น 3 ประเภทหลัก ๆ ได้แก่ 1) การเอกซเรย์กระดูก (Bone X-ray) เป็นการเอกซเรย์เพื่อดูสภาพหรือความผิดปกติของกระดูก 2) การเอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray) การเอกซเรย์ที่บริเวณช่วงอกเพื่อดูความผิดปกติของปอด หัวใจ หรือระบบหลอดเลือดหัวใจ และ 3) การเอกซเรย์ช่องท้อง (Abdomen X-ray) เป็นการเอกซเรย์เพื่อตรวจหาความผิดปกติของบริเวณช่องท้อง อนึ่ง การ X-ray ติดต่อกันบ่อย ๆ อาจทำให้กระดูกบางลง หรือมีอาการป่วยจากการได้รับรังสีเกินขนาด (Radiation Poisoning) เกิดจากการได้รับรังสีในปริมาณที่สูงติดต่อกันในช่วงเวลาสั้น ๆ อาการที่พบได้คือ เป็นลม มึนงงสับสน คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย ผมร่วง มีแผลพุพองตามผิวหนังและปาก มีเลือดออก บางรายอาจรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้[1]

งานรังสีวิทยา โรงพยาบาลบันนังสตา ได้ทบทวนข้อมูลของภาพถ่ายรังสีทรวงอก ซึ่งมีความสำคัญต่อการวินิจฉัยแยกโรค ท่ามาตรฐานในการถ่ายภาพรังสีทรวงอกคือ PA Upright ส่วนการถ่ายภาพทรวงอกในท่าตะแคง (Decubitus) แพทย์จะส่งเมื่อสงสัย pneumothorax โดยให้ด้านที่สงสัยว่ามีอากาศอยู่ในโพรงเยื่อหุ้มปอดในช่องอกอยู่ด้านบน สงสัย pleural effusions โดยให้ด้านที่สงสัยว่ามีน้ำในช่องปอดอยู่ด้านล่างจะช่วยบอกได้ว่าเป็นน้ำหรือไม่[2] ในสภาพความเป็นจริง มีผู้ป่วยจำนวนมากที่มาด้วยอาการอ่อนแรง ไม่สามารถจับแผ่น Detector เองได้ บางครั้งต้องให้ญาติหรือเจ้าหน้าที่ช่วยจับ หรือประคอง ขณะถ่ายภาพรังสี ทำให้ได้รับรังสีโดยไม่จำเป็น จากสถิติการให้บริการถ่ายภาพรังสี

กลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลบันนังสตา ปีงบประมาณ 2566 จำนวนการเอกซเรย์ทรวงอกทั้งหมด 7,429 ครั้ง มีการถ่ายเอกซเรย์ทรวงอกในท่าตะแคง จำนวน 19 ครั้ง และเกิดอุบัติการณ์ถ่ายเอกซเรย์ทรวงอกในท่าตะแคงซ้ำ จำนวน 6 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 31.58 ซึ่งสาเหตุเกิดจาก Position error จากปัญหาข้างต้นผู้ศึกษาจึงได้คิดค้น“DHDR : A Detector holder for chest lateral decubitus radiography (อุปกรณ์ยึดจับแผ่น Detector สำหรับการถ่ายภาพเอกซเรย์ทรวงอกในท่าตะแคง) ”

วัตถุประสงค์

เพื่อลดอัตราการถ่ายเอกซเรย์ทรวงอกในท่าตะแคงซ้ำจากสาเหตุตำแหน่งผิดพลาด

วิธีดำเนินการ

ขั้นเตรียมการ

1. ประชุมทีมนำด้านคลินิก (Patient Care Team : PCT) เพื่อนำเสนอข้อมูลครุภัณฑ์ทางการแพทย์ รายการ DR panel Holder ที่มีจำหน่ายตามท้องตลาด พบว่า มีข้อจำกัดที่ไม่สามารถปรับลดระดับความสูงได้ ตลอดจนไม่สามารถเอื้ออำนวยให้ผู้ป่วยที่อ่อนแรงยึดจับ จึงมีข้อสรุปที่จะผลิตนวัตกรรมที่แก้ปัญหาดังกล่าว

2. ร่วมออกแบบนวัตกรรม DHDR เพื่อตอบสนองเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานให้จัดท่าผู้ป่วยได้ถูกต้อง และสนองต่อผู้ป่วยในการลดถ่ายภาพ X-ray ทรวงอกในท่าตะแคงซ้ำ ทั้งนี้ การประดิษฐ์นวัตกรรมชิ้นนี้ จะมีคุณสมบัติในการปรับระดับ

ความสูง อำนวยให้ผู้ป่วยที่อ่อนแรงยึดจับได้และไม่ต้องให้ญาติหรือเจ้าหน้าที่จับแผ่น Detector โดยรับรังสีโดยไม่จำเป็น มั่นคงแข็งแรงเคลื่อนย้ายได้สะดวก

3. ประดิษฐ์นวัตกรรม DHDR

อุปกรณ์ ประกอบด้วย

1. เหล็กกล่อง ขนาด 1.5x15.7 นิ้ว จำนวน 4 เส้น
2. เหล็กกล่อง ขนาด 1.5x55 นิ้ว จำนวน 1 เส้น
3. เหล็กกล่อง ขนาด 1.2x15 นิ้ว จำนวน 1 เส้น
4. เหล็กกล่อง ขนาด 1x15 นิ้ว จำนวน 2 เส้น
5. เหล็กกล่อง ขนาด 0.8x20 นิ้ว จำนวน 2 เส้น
6. ล้อแบบล็อคได้ จำนวน 4 ล้อ
7. สกรู 2 ตัว เบอร์ 12, 15
8. จุกปิดรูเหล็กกล่อง 6 อัน
9. สีสเปรย์กระป๋อง 2 กระป๋อง

การประกอบนวัตกรรม

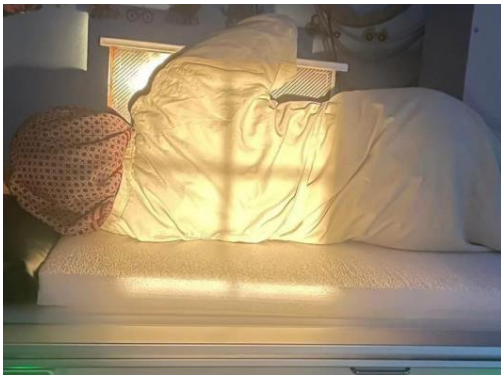
1. ประกอบเชื่อมเหล็กกล่อง ขนาด 1.5x15.7 นิ้ว จำนวน 4 เส้น เข้าด้วยกันเพื่อเป็นฐาน
2. เชื่อมเหล็กกล่อง ขนาด 1.5x55 นิ้ว มาประกอบเข้ากับฐานในข้อที่ 1 ในแนวสูง
3. นำเหล็กกล่อง ขนาด 1.2x15 นิ้ว มาเชื่อมด้านบน เพื่อให้สามารถปรับระดับความสูงได้
4. เชื่อมเหล็กกล่อง ขนาด 1x15 นิ้ว มาประกอบเข้ากับเหล็กกล่องในข้อที่ 3 ยื่นออกมาเชื่อมเหล็กกล่อง ขนาด 0.8x20 นิ้ว เข้าด้วยกัน เพื่อเป็นที่จับแผ่น Detector
5. ติดสกรูทั้ง 2 ตัว เพื่อยึดให้แน่น
6. ทาสีนวัตกรรม
7. ปิดจุกรูเหล็กกล่อง
8. ใส่ล้อตรงฐานให้เคลื่อนย้ายได้เพื่อความสะดวกในการทำงาน
4. ฝึกทดลองใช้นวัตกรรม DHDR ให้กับเจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน

ภาพที่ 1 นวัตกรรม DHDR

การใช้งานของนวัตกรรม

1. เจ้าหน้าที่ห้องรังสีวิทยา อ่านคำสั่งแพทย์ผ่านโปรแกรม HOSxP ซึ่งถ้าเป็นผู้ป่วยที่ต้อง X-Ray chest lateral decubitus จะนำนวัตกรรม DHDR มาใช้ประกอบการถ่ายทุกครั้ง โดยอธิบายถึงประโยชน์ของนวัตกรรม และขอความยินยอมผู้ป่วยในการใช้นวัตกรรม DHDR
2. นำนวัตกรรม DHDR มาวางตรงตำแหน่งเตียง X-ray และจัดท่าผู้ป่วยให้ผู้ป่วยนอนตะแคงบนโฟม โดยให้ด้านที่สงสัยว่ามีน้ำในช่องปอดอยู่ด้านล่างลำตัวแนบชิดแผ่น DR

ภาพที่ 2 การเตรียมใช้งานนวัตกรรม DHDR



ภาพที่ 3 การใช้งานนวัตกรรม DHDR

3. อธิบายผู้ป่วยไม่ให้ขยับหรือเคลื่อนตัว พร้อมซักซ้อมการหายใจให้เต็มปอดแล้วกลั้นใจหนึ่งรอบก่อนถ่ายจริง

4. เจ้าหน้าที่ฯ ทำการถ่าย X-ray และประมวลภาพ X-ray ตรวจสอบภาพที่ได้ถึงความครอบคลุมตำแหน่งตั้งแต่ยอดปอด (Lung Apex) จนถึงบริเวณซี่โครงสุดท้ายกับกระดูกสันหลังทางด้านหลัง (Costophrenic angle) และตรวจสอบสิ่งแปลกปลอมที่อาจเกิดขึ้นในภาพ X-ray

5. รายงานผลภาพ X-ray เข้าในระบบที่ใช้ในการจัดเก็บรูปภาพทางการแพทย์ (Picture Archiving and Communication System) PACs เพื่อเข้าสู่กระบวนการรักษาต่อไป

6. ประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ/ญาติ และเจ้าหน้าที่

ผลการศึกษา

ข้อมูลระหว่างเดือน ตุลาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 ซึ่งเป็นช่วงเวลาก่อนการประดิษฐ์นวัตกรรม DHDR พบอัตราผู้ป่วยที่ต้อง X-ray chest lateral decubitus ซ้ำ เท่ากับ 0 33.33 และ 50.00 ตามลำดับ และเมื่อนำนวัตกรรม DHDR มาแก้ปัญหา ตั้งแต่เดือนมกราคม - กันยายน พ.ศ. 2567 พบว่า อัตราผู้ป่วยที่ต้อง X-ray chest lateral decubitus ซ้ำ เท่ากับ 0 นอกจากนี้ข้อมูลร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการที่มีต่อนวัตกรรม DHDR เฉลี่ย เท่ากับ 96.33 และร้อยละความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ที่มีต่อนวัตกรรม DHDR เฉลี่ย เท่ากับ 97.55

สรุปผลงานและบทเรียนที่ได้รับ

1. การนำนวัตกรรม DHDR มาเป็นอุปกรณ์สนับสนุนการดำเนินงาน สามารถลดการถ่ายภาพ X-ray ซ้ำให้แก่ผู้ป่วยที่ต้อง X-ray chest lateral decubitus ภาพที่ได้มีความครอบคลุมตำแหน่งตั้งแต่ Lung Apex จนถึง Costophrenic angle ชัดเจนตามคำสั่งแพทย์ โดยมีผลประโยชน์ทางตรง (Direct benefit) คือ ผู้ป่วยที่มาด้วยอาการอ่อนแรงสามารถวางแขนยึดจับตรงราวนวัตกรรม เพื่อประคองลำตัวให้อยู่ในท่าตะแคง นวัตกรรมชิ้นนี้ มีการล็อคล้อไม่ให้เคลื่อนที่ในขณะถ่ายภาพ X-ray ทำให้เกิดความแข็งแรงมั่นคง ตลอดจนสามารถปรับระดับความสูงเพื่อให้ได้ตำแหน่งที่เหมาะสม และผลประโยชน์ทางอ้อม (Indirect benefit) คือ

ไม่ต้องให้ญาติหรือเจ้าหน้าที่ช่วยจับแผ่น Detector โดยรับรังสีโดยไม่จำเป็น

2. นวัตกรรม DHDR เคลื่อนย้ายได้สะดวกจากการใส่ลูกล้อ จำนวน 4 มุม โดยสามารถใช้ร่วมกับเครื่อง X-ray เคลื่อนที่ได้ เพื่อสนับสนุนการให้บริการนอกห้อง X-ray

3. นวัตกรรม DHDR เป็นนวัตกรรมที่ผลิตจากวัสดุที่มีในหน่วยงานคือ เหล็กกล่องขนาด 1.5 x 15.7 นิ้ว จำนวน 4 เส้น และวัสดุที่ต้องจัดซื้อเพิ่มเติม โดยมีต้นทุนการผลิตรวมค่าแรง คิดเป็นเงินทั้งสิ้น 2,016 บาท ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบราคาของครุภัณฑ์ทางการแพทย์รายการ DR panel Holder ที่มีจำหน่ายตามท้องตลาด พบว่า ราคาจะอยู่ระหว่าง 13,000-15,000 บาท

4. การต่อยอดนวัตกรรมจะแบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ 1) ใช้ร่วมกับการถ่ายภาพ X-ray ในท่า Chest PA Upright ในกรณีให้บริการนอกสถานที่ร่วมกับเครื่อง X-ray เคลื่อนที่ เนื่องจากสามารถปรับระดับความสูงได้ และมีความแข็งแรง สามารถใช้งานแทน Bucky Stand ได้ 2) การเผยแพร่นวัตกรรม DHDR โดยในระยะที่ 1 ให้แก่เครือข่ายรังสีวิทยา ในจังหวัดยะลา เพื่อใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. พบแพทย์. รู้ไว้ก่อนไปเอกซเรย์; [อินเทอร์เน็ต]. 2559. เข้าถึงได้จาก: https://www.pobpad.com/รู้ไว้ก่อนไปเอกซเรย์
2. Ian Bickle. Chest (lateral decubitus view). Radiopaedia; [internet]. 2024 [cited 2024 April 17]. Available from: https://radiopaedia.org/articles/chest-lateral-decubitus-view
3. อำพลพรต วงค์เปี่ยม. คู่มือการถ่ายภาพเอกซเรย์สำหรับนักรังสีเทคนิคมือใหม่. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรังสิต; 2560.

[TUH Journal online Volume 10 No.1 January – April 2025]

Interactive Dashboard Thailand Vision 2030 ฐานข้อมูลจักษุวิทยาประเทศไทย โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง)

วัชรธฤต ภาทันณ์

รับบทความ: 10 ตุลาคม 2567; ส่งแก้ไข: 6 ธันวาคม 2567; ตอบรับ: 27 ธันวาคม 2567

บทคัดย่อ

บทนำ : ตามนโยบาย Service plan กระทรวงสาธารณสุข สาขาจักษุ มุ่งเน้นการลดความชุกตาบอด โดยการพัฒนาคุณภาพทางจักษุที่เป็นสาเหตุตาบอด คือ โรคต้อกระจก โรคต้อหิน โรคทางจอตา ภาวะตาบอดในเด็ก และโรคทางกระจกตา ควบคู่ไปกับการพัฒนาคุณภาพบริการ โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) ได้พัฒนาระบบการรายงานติดตามผลแบบ Interactive Dashboard Thailand Vision 2030 ฐานข้อมูลจักษุวิทยาประเทศไทย เพื่อรวบรวมฐานข้อมูลด้านโรคทางจักษุวิทยาจาก 13 เขตสุขภาพบริการ เพื่อวางแผนและจัดทำระบบข้อมูลให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน มีความถูกต้อง สามารถนำข้อมูลและสารสนเทศทางจักษุไปใช้เพื่อพัฒนาระบบบริการ การส่งต่อ การจัดการทรัพยากรทางจักษุ การวิจัยแบบเรียลไทม์

วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาเว็บไซต์ระบบการติดตามและรายงานผลข้อมูลทางจักษุวิทยา 13 เขตสุขภาพให้กับหน่วยงาน จำนวน 11,161 หน่วยงาน ให้สามารถแสดง Interactive Dashboard สรุปการดำเนินการ ที่มีความเป็นปัจจุบัน ให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน สามารถเชื่อมโยงหรือผลักดันเข้าสู่ระบบคลังข้อมูลการแพทย์และสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข (Health Data Center)

วิธีดำเนินการ : ประชุมคณะกรรมการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง 13 เขตสุขภาพ เพื่อพัฒนาฐานข้อมูล สำรวจความต้องการการรายงานผลฐานข้อมูล ออกแบบ Interactive Dashboard Thailand Vision 2030 ฐานข้อมูลจักษุวิทยาประเทศไทย ขึ้นระบบและทดสอบนำขึ้นใช้งาน ประเมินผลจาก 11,161 หน่วยงาน การเข้าใช้งานเว็บไซต์

ผลการศึกษา : 1. สามารถลดระยะเวลาการสืบค้นหาข้อมูลตามตัวชี้วัดเพื่อการรายงานของหน่วยงาน 13 เขตสุขภาพ 2. สามารถลดระยะเวลาผู้บริหารในการใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจเชิงนโยบายด้านจักษุวิทยาระดับประเทศ 3. มีแหล่งอ้างอิงข้อมูลทางจักษุที่สามารถนำไปใช้เพื่อพัฒนาระบบบริการและเพื่อการตัดสินใจเชิงนโยบายของผู้บริหารแบบเรียลไทม์ 4. ประเมินผลการเข้าใช้งานระบบจากหน่วยงานความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก

สรุป : Interactive Dashboard Thailand Vision 2030 เป็นฐานข้อมูลจักษุวิทยาประเทศไทย ซึ่งเป็นนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทรงประสิทธิภาพ สามารถรายงานผลการดำเนินงานที่จำเป็นของหน่วยงาน ตอบสนองนโยบาย Service Plan กระทรวงสาธารณสุขแบบเรียลไทม์

คำสำคัญ : อินเตอร์แอคทีฟแดชบอร์ด ฐานข้อมูล จักษุวิทยา

หัวหน้างานสารสนเทศทางการแพทย์และสาธารณสุข โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) กรมการแพทย์
จังหวัดนครปฐม 73210 อีเมลติดต่อ: vacharatit@gmail.com

Interactive Dashboard Thailand Vision 2030 Thailand Ophthalmology Database Metta Pracharak Hospital (Wat Rai Khing)

Vacharatit Patan

Received: October 10,2024; Received revision: December 6,2024; Accepted: December 27,2024

Abstract

Background : According to the service plan policy of the Ministry of Public Health, the ophthalmology sector focuses on reducing the prevalence of blindness by the development of ocular quality that causes blindness, such as cataracts, glaucoma, retinal diseases, childhood blindness, and corneal diseases. In addition, the improvement of service quality has Metta Pracharak Hospital (Wat Rai Khing) to develop an interactive dashboard reporting system under Thailand Vision 2030. Thai Ophthalmology Database: This system collects ophthalmic disease data from 13 health service areas to standardize and ensure the accuracy of the data system. This allows ophthalmic data to be utilized to enhance service systems, referrals, ophthalmic resource management, and real time research.

Objective : This study was to develop a website for the ophthalmology data tracking and reporting system for 13 health service areas, covering 11,161 units, to display an interactive dashboard summarizing current operations to a uniform standard, and to link or integrate it into the Ministry of Public Health's Medical and Health Data Repository (Health Data Center).

Method : The committee and stakeholders from the relevant sectors of the 13 health districts met to develop the database, survey the reporting needs of the database, and design an Interactive Dashboard for Thailand Vision 2030. To establish and test the Thai ophthalmology database system, implement it, and evaluate the use of 11,161 agencies to access the website.

Result : The system can reduce the time spent searching for data according to the indicators for reporting by 13 health district agencies, and reduce the time for executives to use data for national-level ophthalmology policy decision-making. There are references for ocular data that can be used to develop service systems and for real-time policy decision making executives. Evaluate system usage from the agency; the satisfaction level is high.

Conclusion : The Interactive Dashboard Thailand Vision 2030 which is the database for ophthalmology in Thailand, is an innovative information technology tool that efficiently reports the necessary operational results of the agency in response to the Ministry of Public Health's service plan policy in real time.

Keywords : Interactive Dashboard, Database, Ophthalmology

Head of Medical and Public Health Information Department, Metta Pracharak Hospital (Wat Rai Khing), Department of Medical Services, Nakhon Pathom Province 73210. Contact email: vacharatit@gmail.com

บทนำ

ตามนโยบาย Service plan กระทรวงสาธารณสุข สาขาจักษุ มุ่งเน้นการลดความชุกตาบอด[1] โดยการพัฒนาคุณภาพและเพิ่มการเข้าถึงบริการใน 5 โรคหลักทางจักษุที่เป็นสาเหตุตาบอด คือ โรคต้อกระจก โรคต้อหิน โรคทางจอตา ภาวะตาบอดในเด็ก และโรคทางกระจกตา ควบคู่ไปกับการพัฒนาคุณภาพบริการ โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) จึงได้พัฒนาระบบการรายงานติดตามผลแบบ Interactive Dashboard Thailand Vision 2030 ฐานข้อมูลจักษุวิทยาประเทศไทย เพื่อรวบรวมฐานข้อมูลด้านโรคทางจักษุวิทยาจาก 13 เขตสุขภาพบริการ เพื่อวางแผนและจัดทำระบบข้อมูลให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน มีความถูกต้อง สามารถนำข้อมูลและสารสนเทศทางจักษุไปใช้เพื่อพัฒนาระบบบริการ การส่งต่อ การจัดการทรัพยากรทางจักษุ การวิจัย แบบเรียลไทม์

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาเว็บไซต์ระบบการติดตามและรายงานผลข้อมูลทางจักษุวิทยา 13 เขตสุขภาพให้กับหน่วยงานจำนวน 11,161 หน่วยงาน ให้สามารถแสดง Interactive Dashboard สรุปการดำเนินการที่มีความเป็นปัจจุบันให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน สามารถเชื่อมโยงหรือผลักดันเข้าสู่ระบบคลังข้อมูลการแพทย์และสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข (Health Data Center)

วิธีดำเนินการ

ประชุมคณะกรรมการและคณะทำงานผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง 13 เขตสุขภาพ เพื่อพัฒนาฐานข้อมูล สำรวจความต้องการการรายงานผลฐานข้อมูล ออกแบบ Interactive Dashboard Thailand Vision 2030 ฐานข้อมูลจักษุวิทยาประเทศไทยขึ้นระบบและทดสอบ นำขึ้นใช้งาน ประเมินผลจาก 11,161 หน่วยงาน การเข้าใช้งานเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นมา

โครงการนี้เป็นศึกษาและพัฒนา (research and development) พื้นที่พัฒนาศึกษา คือ โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) ประชากร คือ กลุ่มเป้าหมายบุคลากรเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องการใช้งานโปรแกรม Vision 2030 Thailand จำนวน 11,161 หน่วยงาน พื้นที่เป้าหมาย หน่วยงานที่ใช้งานระบบ โปรแกรม Vision Thailand 2030 จำนวน 11,161 หน่วยงาน ตอบแบบประเมินตามเกณฑ์การประเมินค่าทรัพยากรสารสนเทศเว็บไซต์[2] วิเคราะห์ความพึงพอใจตามเกณฑ์แบบสอบถามการเข้าใช้งานเว็บไซต์ สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$), ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

ภาพที่ 1 ประเด็นการพัฒนาคุณภาพที่สำคัญ

ภาพที่ 2 โมเดล PDCA พัฒนาคุณภาพ
P: การประชุมวางแผนคณะทำงานผู้เกี่ยวข้อง

D: ลงมือพัฒนาเว็บรายงานฐานข้อมูล 2030
C: ตรวจสอบความถูกต้องและการใช้งาน
A: ประเมินผลการเข้าใช้งานระบบฐานข้อมูล

ผลการศึกษา

ก่อนการพัฒนา (before)

การรายงานผลต้องเข้าระบบและคีย์ข้อมูลสำหรับการสืบค้นหลากหลายขั้นตอน อาจเกิดความผิดพลาดได้ การรายงานเป็นแบบตารางอย่างเดียวต้องนำมาสร้างกราฟเพื่อการรายงานอีกครั้ง

หลังการพัฒนา (after)

ปัจจุบันข้อมูลแสดงที่ต้องการสืบค้นในรูปแบบกราฟที่เป็น Interactive Dashboard ตามตัวชี้วัดที่สำคัญไม่ต้องสืบค้น เป็นข้อมูลการรายงานที่สามารถนำไปให้ผู้บริหารตัดสินใจด้านนโยบายได้ เป็นฐานข้อมูลเพื่อการศึกษาวิจัยต่อยอดการให้บริการการป้องกัน รักษา โรคทางด้านจักษุวิทยาระดับประเทศ

จากการพัฒนาพบว่า มีผลลัพธ์การเปลี่ยนแปลง ดังนี้

1. สามารถลดระยะเวลาการสืบค้นหาข้อมูลตามตัวชี้วัดเพื่อการรายงานของหน่วยงาน 13 เขตสุขภาพ

2. สามารถลดระยะเวลาผู้บริหารในการใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจเชิงนโยบายด้านจักษุวิทยาระดับประเทศ

3. มีแหล่งอ้างอิงข้อมูลทางจักษุที่สามารถนำไปใช้เพื่อพัฒนาระบบบริการและเพื่อการตัดสินใจเชิงนโยบายของผู้บริหารแบบเรียลไทม์

4. ประเมินผลการเข้าใช้งานระบบจากหน่วยงานความพึงพอใจอยู่ภาพรวมในระดับดีมาก

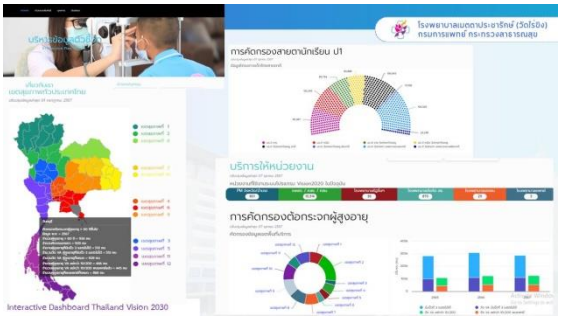
4.1 มีรายละเอียดผลการประเมินดังนี้

การวัดผล : ผลการสำรวจการใช้บริการต่อการพัฒนาเว็บไซต์ Interactive Dashboard vision 2030 จำนวนผู้ตอบแบบประเมิน 220 คน เกณฑ์คัดออก คือ ผู้ที่ไม่เคยเข้าใช้งานระบบ vision 2030 ตอบแบบประเมินตามเกณฑ์การประเมินค่าทรัพยากรสารสนเทศเว็บไซต์[2] พบว่า หัวข้อการเข้าถึงระบบ (URL) vision 2030 มีความสะดวกสบายอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}$ = 4.8, SD=0.19) หัวข้อ หน้าโฮมเพจมีความสวยงาม มีความทันสมัยน่าสนใจอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}$ = 4.8, SD=0.17) หัวข้อ มีความชัดเจน ถูกต้อง น่าเชื่อถือ และข้อมูลมีการปรับปรุงอยู่เสมอ อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}$ = 4.5, SD=0.55) หัวข้อ การประชาสัมพันธ์ข่าวสาร ภาพในเว็บไซต์มีความเหมาะสมทันสมัย อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}$ = 4.6, SD=0.43)หัวข้อ การจัดลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอน มีความต่อเนื่อง อ่านแล้วเข้าใจอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}$ = 4.6, SD=0.41) หัวข้อ ปริมาณเนื้อหามีเพียงพอกับความต้องการ อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}$ = 4.5, SD=0.56) หัวข้อ มีการจัดหมวดหมู่ให้ง่ายต่อการ ค้นหาและทำความเข้าใจอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}$ = 4.7, SD=0.16) ประเด็นหัวข้อ เนื้อหามีประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}$ = 4.8, SD=0.18) ประเด็นหัวข้อ สามารถเป็นแหล่งความรู้ด้านสาธารณสุขจักษุวิทยา อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}$ = 4.6, SD=0.35) ประเด็นหัวข้อเป็นแหล่งข้อมูลที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน นำไปสู่การตัดสินใจทางการบริหาร อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}$ = 4.8, SD=0.14)

สรุปผลงาน

เว็บไซต์แสดงเป็น Interactive Dashboard จากฐานข้อมูลด้านจักษุวิทยา 13 เขตสุขภาพ ทำให้ผู้ใช้งาน (User) ที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรม Vision 2020 Thailand จำนวน

11,161 แห่ง ได้นำข้อมูลนำเสนอผู้บริหารและรายงาน KPI และผู้บริหารเขตสุขภาพนำข้อมูลไปสู่การตัดสินใจเชิงนโยบาย การบริหารข้อมูลด้านจักษุวิทยาระดับประเทศ และข้อมูลนำไปสู่การตัดสินใจในด้านนโยบายบนพื้นฐานของข้อมูลที่นำเสนอ เพื่อช่วยในการขับเคลื่อนนโยบายยุทธศาสตร์ของโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) ยังเป็นฐานข้อมูลทางการศึกษาวิจัยโรคทางด้านจักษุวิทยาได้ โดยมีความถูกต้องแม่นยำจากฐานข้อมูลที่นำมาประมวลผลเป็นรายงาน Interactive Dashboard



ภาพที่ 3 หน้าเพจ Interactive Dashboard (1) แสดงเมนูหลักและการรายตัวชี้วัด Service Plan

ภาพที่ 4 หน้าเพจ Interactive Dashboard (2) แสดงเมนูบุคลากรด้านจักษุวิทยาทั่วประเทศ

บทเรียนที่ได้รับ

การพัฒนาข้อมูลให้ออกมาเป็นรายงานรูปแบบที่ทันสมัยและถูกต้อง ตามหลักเกณฑ์การประเมินค่าทรัพยากรสารสนเทศเว็บไซต์ [2] มีความสำคัญ เว็บไซต์ Interactive Dashboard 2030 ที่พัฒนาขึ้นมาจากการประเมินพบว่า ผู้ใช้งานในภาพรวมของผู้ตอบแบบประเมินจาก 13 เขตสุขภาพ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดีมากในทุกหัวข้อ นับว่าประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ และการพัฒนาต่อเนื่องทางคณะทำงานวางแผนการนำ (AI) Artificial Intelligence เข้ามาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้เกิดความทันสมัย และมีความถูกต้อง ทันเวลา ให้สามารถวิเคราะห์การป้องกันการเกิดโรคทางด้านจักษุวิทยาในระดับประเทศไทยต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงสาธารณสุข. แผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) ประจำปี 2561 - 2565 [อินเทอร์เน็ต]. กองบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2559. [เข้าถึงเมื่อ 1 กรกฎาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: https://phdb.moph.go.th/main/index/detail/29296
2. ศรีอร เจนประภาพงษ์. เกณฑ์การประเมินค่าทรัพยากรสารสนเทศอินเทอร์เน็ต (Evaluation of Internet Resources) [อินเทอร์เน็ต]. 2557. [เข้าถึงเมื่อ 1 กรกฎาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: https://www.slideshare.net/slideshow/6-31651325/31651325
3. Dominic Allington-Smith. Anticipating the Internet: how the predictions of Paul Otlet, H.G. Wells and Vannevar Bush shaped the Digital Information Age [internet]. 2015 [cited 2024 July 1]. Available from: https://core.ac.uk/download/pdf/147824347.pdf
4. The University of British Columbia. An Instructional Resource Guide for Teaching Assistants [internet]. 2005

[cited 2024 July 1]. Available from: https://ctlt.ubc.ca/files/2011/05/Ta-handbook.pdf

5. Trudi E. Jacobson and Laura B. PARTNERS IN HIGHER EDUCATION: Teaching about the Internet [internet]. 2000 [cited 2024 July 1]. Available from: https://crln.acrl.org/index.php/crlnews/rt/printerFriendly/23294/30427

[TUH Journal online Volume 10 No.1 January – April 2025]

กายภาพบำบัดใส่ใจ กระตุ้นพัฒนาการเด็กด้านการเคลื่อนไหวสู่คุณภาพชีวิตที่ดี ภายใต้บริบทโรงพยาบาลชุมชน สามจังหวัดชายแดนใต้

นัซมี มัสปาทาน

รับบทความ: 10 ตุลาคม 2567; ส่งแก้ไข: 30 มกราคม 2568; ตอบรับ: 31 มกราคม 2568

บทคัดย่อ

บทนำ : ปัจจุบันเด็กจำนวนมากมีพัฒนาการล่าช้าด้านการเคลื่อนไหวโดยเฉพาะเด็กในจังหวัดยะลามีพัฒนาการล่าช้าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศไทย และยังขาดสถานที่บริการฟื้นฟูทางกายภาพบำบัด ทำให้เด็กเข้าไม่ถึงบริการ นอกจากนี้ผู้ปกครองยังขาดความรู้ความเข้าใจในการดูแล แผนกกายภาพบำบัด โรงพยาบาลรามัน จึงมีการจัดตั้งคลินิกกระตุ้นพัฒนาการเด็กด้านการเคลื่อนไหว เพื่อให้เด็กสามารถเข้าถึงการฟื้นฟูง่ายขึ้น และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นในระยะยาว

วัตถุประสงค์ : 1. เพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการกายภาพบำบัดในเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าด้านการเคลื่อนไหว 2. เพื่อให้ผู้ปกครองมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้า และ 3. เพื่อให้เด็กพัฒนาการล่าช้าด้านการเคลื่อนไหวมีพัฒนาการดีขึ้นจากเดิม 1 ระดับ

วิธีดำเนินการ : ระยะที่ 1 มีการจัดตั้งคลินิกกระตุ้นพัฒนาการเด็กโดยนักกายภาพบำบัด แต่เด็กยังเข้ารับบริการน้อย จึงพัฒนาระยะที่ 2 โดยให้ความรู้ สร้างความเข้าใจแก่ผู้ปกครอง พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์การจัดตั้งคลินิกกระตุ้นพัฒนาการ ทำให้มีเด็กเข้าถึงบริการมากขึ้น จำเป็นต้องขยายวันรับบริการให้เพียงพอต่อความต้องการของผู้รับบริการ จัดทำแนวทางการรักษาสำหรับคลินิกเด็กพัฒนาการล่าช้าที่เป็นมาตรฐาน และมีการสำรวจความพึงพอใจ เพื่อพัฒนารูปแบบการให้บริการที่ต่อเนื่อง มีการประสานทีมสหวิชาชีพในการดูแลเด็ก และพัฒนาจนถึงระยะที่ 5 คือ การออกเยี่ยมบ้านเชิงรุกในชุมชน

ผลลัพธ์ : อัตราการเข้าถึงบริการกายภาพบำบัดในเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าด้านการเคลื่อนไหวเพิ่มขึ้นร้อยละ 68 ผู้ปกครองมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการดูแลเด็กพัฒนาการล่าช้าด้านการเคลื่อนไหวเป็นร้อยละ 93 และเด็กในคลินิกมีพัฒนาการดีขึ้นจากเดิม 1 ระดับเป็นร้อยละ 84

สรุป : ปัญหาเด็กปฐมวัยที่มีพัฒนาการล่าช้าด้านการเคลื่อนไหวในจังหวัดยะลาเป็นปัญหาที่ต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน การร่วมมือกันของทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ เอกชน และชุมชน จะเป็นกุญแจสำคัญในการช่วยให้เด็กมีโอกาสพัฒนาตนเองอย่างเต็มที่ และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

คำสำคัญ : เด็กปฐมวัยไทย เด็กพัฒนาการล่าช้าด้านการเคลื่อนไหว กายภาพบำบัด คลินิกกระตุ้นพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหว

นักกายภาพบำบัด งานกายภาพบำบัด โรงพยาบาลรามัน จังหวัดยะลา 95140

*อีเมลติดต่อ: Nasnasmee18@gmail.com

Physical Therapy Care for Delayed Motor Development Children to Improved Quality of Life within the context of community hospitals in the three southern border provinces

Nasmee Maspathan

Received: October 10,2024; Received revision: January 30, 2025; Accepted: January 31, 2025

Abstract

Background : Currently, many children have delayed motor development, especially in Yala Province, where the rate of delay is higher than the national average. There is also a lack of physical rehabilitation centers, which makes it difficult for children to access these services. Furthermore, parents lack the knowledge and understanding of caring for their children. Therefore, the physical therapy department at Raman Hospital has established a child motor development clinic to make it easier for children to access rehabilitation services and to improve their long-term quality of life.

Objective : This study aimed to include 1. Increased access to physical therapy services for children with delayed motor development. 2. To educate parents about how to care for children with developmental delays; and 3. To improve the skills of children with delayed motor development on at least one level.

Method : Phase 1: Setting up a child motor development clinic run by a physical therapist. However, the number of children visiting clinics remains low. Therefore, Phase 2 focused on providing education and information to parents and promoting the clinic. This led to an increase in children's access to services. As a result, it became necessary to expand the service hours to meet demand. Standardized treatment guidelines have been established for pediatric motor development clinics. Satisfaction surveys were conducted to improve the service model. A multidisciplinary team was coordinated to care for and progress to phase 5, which involved proactive home visits in the community.

Result : The target rate of access to physical therapy services for children with delayed motor development has increased to 68%. The parents' knowledge and understanding about caring for children with delayed motor development increased by 93 %, and the children showed an 84% one-level improvement in their development.

Conclusion : Delayed motor development in preschool children in Yala Province requires urgent attention. Collaboration from all sectors involving the government, private sector, and community is key to helping children fully develop their potential and improve their quality of life.

Keywords : Thai preschool children, Delayed motor development, Physical therapy, Child motor development clinic

Physical Therapist, Physical Therapy Department, Raman Hospital, Yala Province, 95140
Corresponding E-mail: Nasnasmee18@gmail.com

บทนำ

จากสถานการณ์พัฒนาการเด็กปฐมวัยไทยของกรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข ในปีพ.ศ.2558 ด้วยแบบคัดกรองพัฒนาการเด็กปฐมวัย Denver II พบว่า เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการสมวัยยังคงที่และมีแนวโน้มลดลง ไม่บรรลุเป้าหมายตามแผนบูรณาการพัฒนาศักยภาพคนตามช่วงวัยที่กำหนดไว้ร้อยละ 80 เด็กปฐมวัยไทยมีพัฒนาการล่าช้าร้อยละ 27.2 โดยทางด้านการเคลื่อนไหวร้อยละ 6.7[1-2] จากผลการคัดกรองเด็กพัฒนาการเสี่ยงปฐมวัยในเขตสุขภาพที่ 12 ปีพ.ศ.2558 พบว่าโดยเฉพาะในจังหวัดยะลามีเด็กที่มีพัฒนาการสงสัยล่าช้าถึงร้อยละ 37.06 และจากข้อมูลผลการคัดกรองพัฒนาการเด็กปฐมวัย ปีพ.ศ.2559 ในคลินิกสุขเด็กดี โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพศูนย์อนามัยที่ 12 จังหวัดยะลา พบว่า มีเด็กปฐมวัยที่มีพัฒนาการล่าช้าทางด้านการเคลื่อนไหวมากที่สุดร้อยละ 52.0[3] สอดคล้องกับข้อมูลของโรงพยาบาลรามันที่มีเด็กพัฒนาการล่าช้าทางด้านการเคลื่อนไหวจำนวน 56 คน แต่มีเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าสามารถเข้าเข้าถึงบริการฟื้นฟูทางกายภาพบำบัดเพียง 5 คนเท่านั้น เนื่องจากผู้ปกครอง บุคลากรที่เกี่ยวข้องขาดความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับเด็กพัฒนาการล่าช้า เดิมผู้ปกครองต้องพาเด็กไปกระตุ้นพัฒนาการที่โรงพยาบาลยะลาหรือโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ปัจจุบันขีดความสามารถของโรงพยาบาลรามัน มีกุมารแพทย์ มีสหวิชาชีพที่มีบทบาทด้านส่งเสริมสุขภาพเด็กครบครัน แต่ยังไม่มีคลินิกกระตุ้นพัฒนาการเด็กทางด้านการเคลื่อนไหวแบบจำเพาะเจาะจง หน่วยงานกายภาพบำบัดโรงพยาบาลรามัน จึงมีการจัดตั้งคลินิกเด็กพัฒนาการล่าช้าทางด้านการเคลื่อนไหว มีการจัดโครงการให้ความรู้ สร้างความเข้าใจแก่ผู้ปกครอง และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งบอกแนวทางการเข้ารับการบริการในเด็กกลุ่มนี้เพื่อจะได้ให้เด็กพัฒนาการล่าช้าสามารถเข้าถึงการฟื้นฟูทางกายภาพบำบัดใกล้บ้าน และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ลดภาวะทุพพลภาพ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการกายภาพบำบัดในเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าทางด้านการเคลื่อนไหวร้อยละ 60
2. เพื่อให้ผู้ปกครอง มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าทั้งที่โรงพยาบาลและที่บ้าน ร้อยละ 80
3. เพื่อให้บุคลากรสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องมีความเข้าใจ และทราบแนวทางการส่งต่อเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าเพื่อเข้ารับการฟื้นฟู ร้อยละ 90
4. เพื่อให้เด็กพัฒนาการล่าช้าทางด้านการเคลื่อนไหวในคลินิกกระตุ้นพัฒนาการมีพัฒนาการที่ดีขึ้นจากเดิม 1 ระดับ ร้อยละ 60

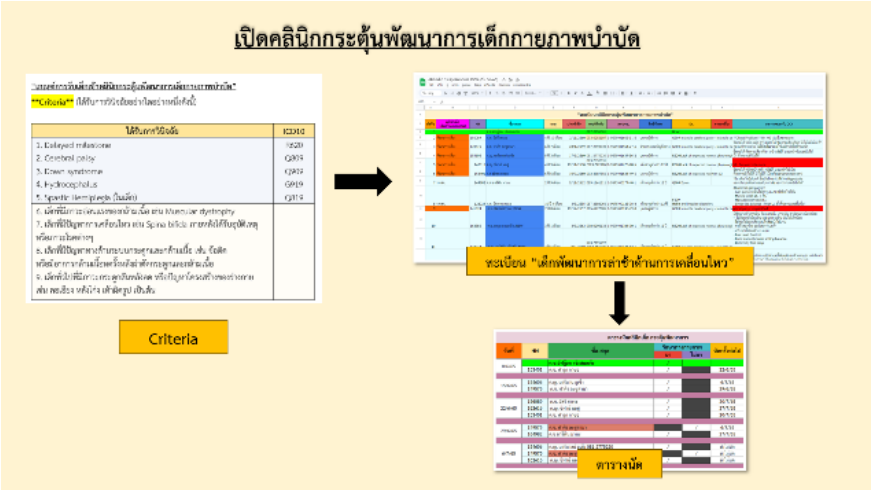
วิธีดำเนินการ

กิจกรรมพัฒนาระยะที่ 1 : เปิดคลินิกกระตุ้นพัฒนาการเด็กโดยนักกายภาพบำบัด (เดือนมิถุนายน – เดือนกันยายน พ.ศ.2565)

1. จัดประชุมในหน่วยงานกายภาพบำบัดเพื่อชี้แจงและสะท้อนปัญหาที่เกิดขึ้นในเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าทางการเคลื่อนไหว ร่วมกันระดมความคิดเห็นและคิดค้นระบบการบริการแก่เด็กกลุ่มนี้ที่ไม่สามารถเข้ารับการกระตุ้นพัฒนาการทางด้านการเคลื่อนไหวได้
2. จัดทำทะเบียนผู้ป่วยเด็ก“คลินิกกระตุ้นพัฒนาการเด็กกายภาพบำบัด”เป็น Google Sheet รายชื่อเด็กเสี่ยงที่ต้องเข้ารับการกระตุ้นพัฒนาการทางการเคลื่อนไหว

3. จัดตั้งคลินิกกระตุ้นพัฒนาการเด็กร่วมกับคลินิกพัฒนาการเสี่ยง ณ ห้องส่งเสริมสุขภาพ ทุกวันพฤหัสบดี พร้อมทั้งจัดทำเกณฑ์ เงื่อนไขการเข้ารับบริการกระตุ้นพัฒนาการเด็กทางด้านการเคลื่อนไหว พร้อมเปิดรับบริการทุกวันพฤหัสบดี วันละ 2-3 ราย เวลา 13.30-16.30 น. ณ ห้องส่งเสริมสุขภาพ

4. ประสานงานคลินิกพัฒนาการเสี่ยงและกุมารแพทย์ในการส่งฟื้นฟูเด็กที่มีพัฒนาพัฒนาการล่าช้าทางการเคลื่อนไหวเข้ารับการกระตุ้นพัฒนาทางกายภาพบำบัด ที่ตรงตามเกณฑ์เข้ารับการฟื้นฟูทางกายภาพบำบัด



ภาพที่ 1 กระบวนการจัดตั้งคลินิกกระตุ้นพัฒนาการกายภาพบำบัด

กิจกรรมพัฒนาระยะที่ 2 : ให้ความรู้ สร้างความเข้าใจแก่ผู้ปกครอง และบุคลากรผู้ที่เกี่ยวข้อง (เดือนตุลาคม พ.ศ.2565 – เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2566)

1. การเปิดคลินิกฯ ยังไม่บรรลุถึงเป้าหมายที่วางไว้และชี้ให้เห็นว่า ผู้ปกครองส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการเด็กตามวัย ทำให้เด็กไม่ได้รับการส่งเสริมอย่างเหมาะสม และบุคลากรส่วนใหญ่ยังไม่ทราบว่าควรส่งต่อเด็กที่มีความผิดปกติไปรับการกระตุ้นพัฒนาการทางกายภาพบำบัดเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

2. สะท้อนปัญหาแก่บุคลากรที่เกี่ยวข้อง คลินิกพัฒนาการเสี่ยง เพื่อเสนอแนะวิธีแก้ปัญหา

3. ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้เรื่องพัฒนาการเด็กในชุมชน พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์การเปิดคลินิกแก่ผู้ปกครอง บุคลากรที่เกี่ยวข้องของรพ. และ รพสต. ร่วมด้วย

4. ประเมินความรู้ก่อนและหลังจากการให้ความรู้ สร้างความเข้าใจ แก่ผู้ปกครองและบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับเด็กพัฒนาการล่าช้า พร้อมทั้งรับฟังข้อเสนอแนะการรับบริการจากผู้ปกครอง

ภาพที่ 2 โครงการให้ความรู้ สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการเด็ก

กิจกรรมพัฒนาระยะที่ 3 : ขยายบริการคลินิกกระตุ้นพัฒนาการเด็กมากขึ้นให้เพียงพอต่อความต้องการ (เดือนมีนาคม พ.ศ.2566 – เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2567)

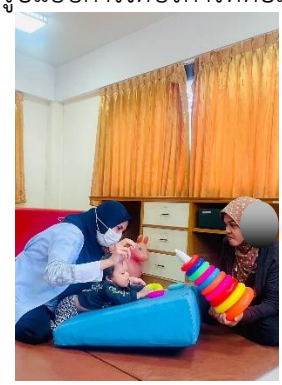
1. หลังจากประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางต่าง ๆ ส่งผลให้มีเด็กที่จำเป็นต้องได้รับการกระตุ้นพัฒนาการทางด้านการเคลื่อนไหวเพิ่มมากขึ้น ทั้งจากคลินิกพัฒนาการเสี่ยงที่แพทย์ส่งปรึกษา จากสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง จากหอผู้ป่วยในเด็ก และจาก รพสต. ในพื้นที่ ทำให้คิวรับบริการไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ปกครองในการพาเด็กพัฒนาการล่าช้ามาเข้ารับบริการ

2. จัดประชุม หารือ ในหน่วยงานกายภาพบำบัดเกี่ยวกับปัญหาเรื่องผู้รับบริการเพิ่มมากขึ้น

3. ขยายวันเปิดให้บริการเพิ่ม 1 วัน คือ วันจันทร์ เวลา 13.30 – 16.30 น. โดยแบ่งเป็นเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าด้านทางเคลื่อนไหว (เด็กเล็ก) เปิดเป็นวันพฤหัสบดี เวลา 13.30-16.30 น. ณ ห้องส่งเสริมสุขภาพ และเด็กที่มีปัญหาการเคลื่อนไหว (เด็กโต) เปิดเป็นวันจันทร์ เวลา 13.30 – 16.30 น. ณ ห้องกายภาพบำบัดเบอร์ 22

4. จัดทำแนวทางการรักษาสำหรับคลินิกเด็กพัฒนาการล่าช้าที่เป็นมาตรฐาน

5. สำรวจแบบประเมินความพึงพอใจเพื่อพัฒนารูปแบบการให้บริการที่ต่อเนื่อง



ภาพที่ 3 คลินิกกระตุ้นพัฒนาการเด็กทางกายภาพบำบัด

กิจกรรมพัฒนาระยะที่ 4 : ร่วมแรงร่วมใจจากสหวิชาชีพในโรงพยาบาล (เดือนมกราคม พ.ศ.2567 – เดือนเมษายน พ.ศ.2567)

1. จากกิจกรรมพัฒนาทั้ง 3 ระบบ จะเห็นได้ว่าอัตราการเข้าถึงบริการกายภาพบำบัดในเด็กพัฒนาการล่าช้าทางด้านการเคลื่อนไหวบรรลุตรงตามเป้าหมาย ผู้ปกครองมีความรู้ ความเข้าใจ และเด็กมีพัฒนาที่ดีขึ้น

2. แต่เนื่องจากเด็กพัฒนาการล่าช้าทางด้านการเคลื่อนไหวในคลินิกบางส่วนมีปัญหาด้านอื่นร่วมด้วย เช่น ด้านความเข้าใจภาษา ด้านอารมณ์ ด้านการกลืน หรือด้านปัญหาอื่น ๆ ที่เกินขีดความสามารถของนักกายภาพบำบัด ซึ่งมีผลต่อการรักษาฟื้นฟูทางกายภาพบำบัด

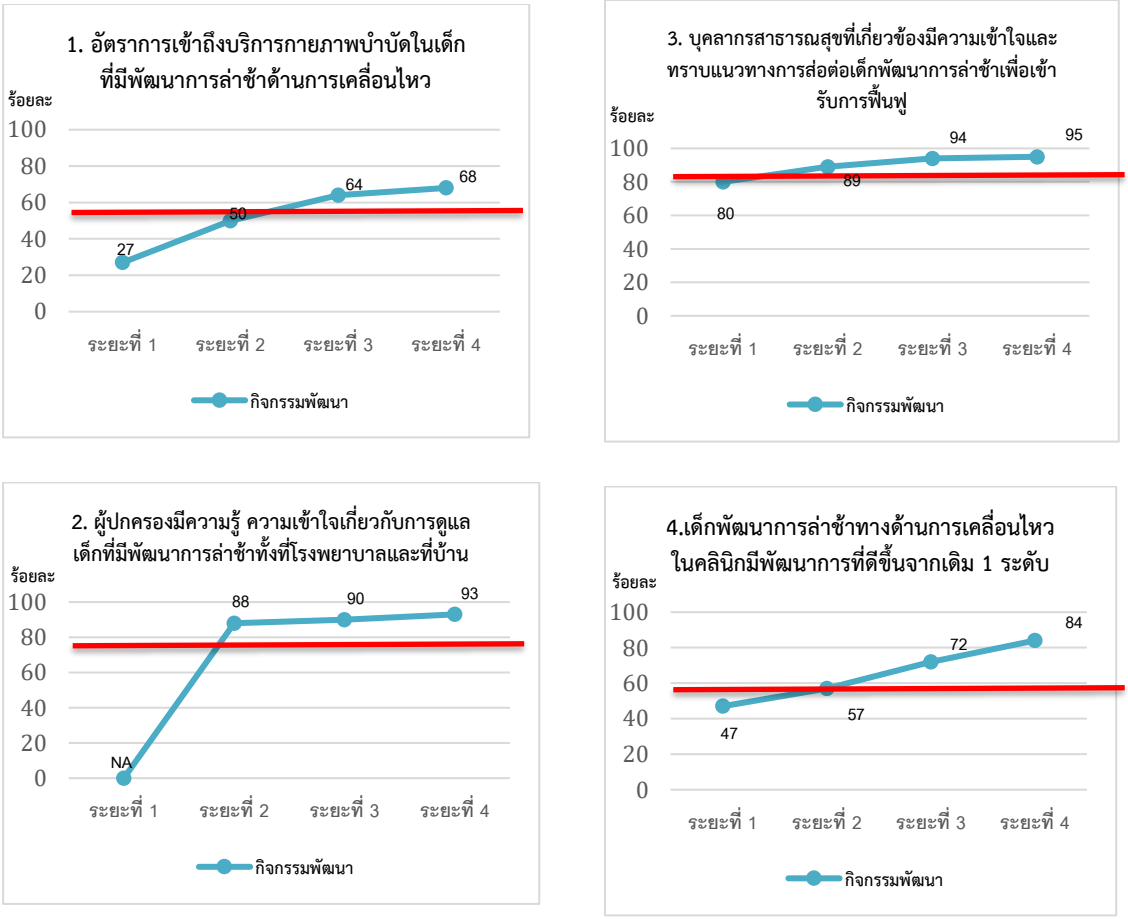
3. ประสานงาน ขอความร่วมมือกับทีมแพทย์และสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในเด็กพัฒนาการล่าช้า โดยในเด็กที่มีปัญหาทางด้านต่าง ๆ จำกัดในการรักษาฟื้นฟูทางกายภาพบำบัด ไม่เห็นความก้าวหน้าของการรักษา อาการคงเดิม นักกายภาพบำบัดส่งปรึกษากุมารแพทย์เพื่อตรวจประเมิน หาแนวทางแก้ไขร่วมกันถึงสาเหตุของอาการ เช่นในเด็กที่เกร็งมาก เป็นต้น

กิจกรรมพัฒนาระยะที่ 5 : ลงชุมชนเชิงรุก (เดือนมกราคม พ.ศ.2567 – เดือนเมษายน พ.ศ.2567)

1. ลงชุมชนเชิงรุกร่วมกับทีมสหวิชาชีพในเด็กพื้นที่ห่างไกล เด็กที่มีความยากลำบากในการเข้าถึงการรับบริการ เด็กที่มีภาวะทุพพลภาพไม่สามารถมาโรงพยาบาลได้ เด็กที่ขาดการติดตามการรักษาจากโรงพยาบาล (loss follow-up)

ผลการศึกษา

จากผลการดำเนินงานระยะที่ 1 – 4 จะเห็นได้ว่าบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ ได้แก่ อัตราการเข้าถึงบริการทางกายภาพบำบัดในเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้าด้านการเคลื่อนไหวดีขึ้นจากร้อยละ 27 เป็นร้อยละ 68 ผู้ปกครองมีความรู้ ความเข้าใจในเด็กพัฒนาการล่าช้าเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 93 บุคลากรสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องมีความเข้าใจและทราบแนวทางการส่งต่อเด็กพัฒนาการล่าช้าเพื่อเข้ารับการฟื้นฟูจากเดิมร้อยละ 80 เป็นร้อยละ 95 และเด็กพัฒนาการล่าช้าทางด้านการเคลื่อนไหวในคลินิกมีพัฒนาการที่ดีขึ้นจากเดิม 1 ระดับจากร้อยละ 47 เป็นร้อยละ 84 ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 ผลการศึกษาที่สอดคล้องตามตัวชี้วัด

สรุปผลงาน

ปัญหาเด็กปฐมวัยที่มีพัฒนาการล่าช้าด้านการเคลื่อนไหวในจังหวัดยะลา เป็นปัญหาที่ต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน การร่วมมือกันของทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชน จะเป็นกุญแจสำคัญในการช่วยให้เด็กเหล่านี้มีโอกาสพัฒนาตนเองอย่างเต็มที่และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นในอนาคต

บทเรียนที่ได้รับ

“กายภาพบำบัดใส่ใจ กระตุ้นพัฒนาการเด็กด้านการเคลื่อนไหว สู่คุณภาพชีวิตที่ดี” ในครั้งนี้ ทำให้เด็กที่มีพัฒนาการ

ล่าช้าด้านการเคลื่อนไหวได้รับการเข้าถึงบริการฟื้นฟู รักษาทางกายภาพบำบัด เพื่อช่วยให้เด็กมีพัฒนาการที่ดีขึ้น สามารถช่วยเหลือตนเองได้ตามความศักยภาพการเคลื่อนไหว ยิ่งได้เข้าถึงการรักษาเร็ว ก็จะช่วยลดระยะเวลาความรุนแรงของโรคได้ ส่งผลต่อการรักษาที่ดีขึ้นมาตามระดับความสามารถช่วยลดภาวะทุพพลภาพนอกจากนี้ยังส่งเสริมให้ผู้ปกครองได้เรียนรู้วิธีการดูแลเด็กพัฒนาการล่าช้าด้านการเคลื่อนไหว และยังสามารถนำโปรแกรมการฟื้นฟู รักษาทางกายภาพบำบัดไปปฏิบัติต่อเนื่องที่บ้านได้ด้วยตนเอง เพื่อนำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของเด็ก

และในอนาคตอาจจะมีการพัฒนาระบบรักษาร่วมกันกับศูนย์การศึกษาพิเศษหรือโรงเรียนเฉพาะเพื่อแก้ปัญหาความพิการให้ครบทุกด้าน

เอกสารอ้างอิง

1. กรวิภา ภู่พงศ์พันธ์กุล, ฉลอง เรืองศรี, ดวงหทัย จันทร์เชื้อ, ถนอมรัตน์ ประสิทธิเมตต์, พนิต โล่เสถียรกิจ, พรณิชา ชุณหคันธรส และคณะ. สถานการณ์พัฒนาการเด็กปฐมวัยไทยในปี 2557. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2557; 26(2):199-208.
2. กลุ่มสนับสนุนวิชาการและการวิจัย สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย. รายงานการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพัฒนาการเด็กปฐมวัยไทย. พิมพ์ครั้งที่ 6. นนทบุรี: บริษัทซีจีทูล จำกัด; 2560.
3. ปรียนุช ชัยกองเกียรติ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพัฒนาการสงสัยล่าช้าของเด็กปฐมวัย. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. 2561; 5(2):161-17

[TUH Journal online Volume 10 No.1 January – April 2025]

พัฒนาบริการเพื่อการยกระดับคุณภาพอาหารและประสบการณ์ที่ดีกว่า ณ โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต

ปฏิพัทธ์ ประเสริฐวิทยากิจ[1], สุพรรณิการ์ พูนธนานิวัฒน์กุล[2*]
ไรหนาบ ราษฎร์นิยม[3]

รับบทความ: 7 ตุลาคม 2567; ส่งแก้ไข: 3 กุมภาพันธ์ 2568 ; ตอบรับ: 4 กุมภาพันธ์ 2568

บทคัดย่อ

บทนำ : โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ตเป็นโรงพยาบาลเอกชนชั้นนำที่ให้บริการแก่ทั้งชาวไทยและต่างชาติ จากประเมินความพึงพอใจด้านอาหารของผู้รับบริการ ผลการสำรวจพบว่า คะแนนความพึงพอใจในปี พ.ศ. 2562 ความพึงพอใจบริการด้านอาหาร โดยรวมอยู่ที่ร้อยละ 78.68 (เป้าหมายมากกว่าร้อยละ 79) ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายของโรงพยาบาล และมีข้อร้องเรียนบริการอย่างต่อเนื่อง จึงหาเครื่องมือเพื่อประเมินความพึงพอใจด้านอาหาร "Hospital Food Service Satisfaction Survey" เพื่อประกอบด้วย Food Service, Meal service quality และ Staff & Service Issues

วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาคุณภาพอาหารและบริการ โดยใช้กระบวนการการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมประสบการณ์ด้านอาหาร

วิธีดำเนินการ : ประเมินความพึงพอใจต่อบริการด้านอาหารในโรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต เพื่อนำมาออกแบบบริการด้านอาหาร โดยใช้ เครื่องมือ Design Thinking เพิ่มความหลากหลายพหุวัฒนธรรม จึงพัฒนาบริการอาหารที่มีเนื้อหมูและไม่มีผลกระทบกับกลุ่มผู้ป่วยมุสลิม โดยก่อนออกแบบแนวทางปฏิบัติ มีการนำเครื่องมือ การวิเคราะห์ข้อบกพร่องและผลกระทบ (Failure Mode and Effects Analysis, FMEA) เพื่อลดและป้องกันความเสี่ยง กับบริการใหม่

ผลลัพธ์ : ผลความพึงพอใจต่อบริการด้านอาหาร หลังจากมีการออกแบบบริการด้านอาหาร โดยใช้ เครื่องมือ Design Thinking ในปี พ.ศ. 2563 ปี พ.ศ.2563-2564 วัดผลเปรียบเทียบเก็บข้อมูลความพึงพอใจผู้ป่วยตามวิธีดำเนินการ พบว่า ความพึงพอใจเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.005$) ปี พ.ศ. 2566 พบข้อร้องเรียนบริการที่ไม่หลากหลาย ถูกจำกัดเมนูเนื้อหมู จึงพัฒนาบริการอาหารที่มีเนื้อหมูและไม่มีผลกระทบกับกลุ่มผู้ป่วยมุสลิม โดยก่อนออกแบบแนวทางปฏิบัติ มีการนำเครื่องมือ FMEA มาวิเคราะห์ความเสี่ยงที่มีโอกาสเกิดขึ้น และพัฒนาบริการเพื่อลดและป้องกันความเสี่ยง กับบริการใหม่ ปีพ.ศ. 2567 ใช้มาตรฐานด้านฮาลาล (Halal Assurance & Liability Quality System) พัฒนาระบบคุณภาพของสถานประกอบการที่ผลิตอาหารฮาลาลให้ถูกต้องตามมาตรฐานฮาลาล สร้างมาตรฐานและสร้างประสบการณ์ให้กับผู้รับบริการที่เพิ่มสูงขึ้น

สรุป : การพัฒนาคุณภาพอาหารและบริการโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบในการส่งเสริมประสบการณ์ด้านอาหาร ซึ่งจำเป็นต้องใช้เครื่องมือคุณภาพหลายอย่างในการบูรณาการและติดตามอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ : ความพึงพอใจบริการด้านอาหาร ประสบการณ์การดูแลผู้ป่วย

[1] ผู้จัดการฝ่ายสนับสนุนบริการทั่วไป โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
[2] ผู้จัดการศูนย์คุณภาพ แผนกศูนย์คุณภาพ โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
[3] หัวหน้าแผนกอาหารและโภชนาการ โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
*อีเมลติดต่อ: Supannika.po@bdms.co.th

Elevating Food Quality for a Better Experience at Bangkok Hospital Phuket

Patipat Prasertwittayakij[1], Supannika Poonthananiwatkul[2]*

Rainap Ratniyom[3]

Received: October 7,2024; Received revision: February 3,2025; Accepted: February 4,2025

Abstract

Background : Bangkok Hospital Phuket is a leading private hospital that serves Thai and international patients. A patient satisfaction survey on food services conducted in 2019 showed that 78.68% of the overall food service satisfaction score (target >79%) fell below the hospital's target accompanied by continuous service complaints. Consequently, the hospital adopted the hospital food service satisfaction survey as a tool to assess satisfaction in areas such as food services, meal service quality, and staff and service issues.

Objective : The purpose of this study was to enhance the quality of food and service by utilizing the design thinking process to improve the overall dining experience, focusing on taste, presentation, and customer satisfaction.

Methods : This study used a hospital food service satisfaction survey with 22 items and an assessment of food service satisfaction at Bangkok Hospital Phuket.

Results : The results of satisfaction with food services after designing the food service with a redesign of food services were implemented using Design Thinking in 2020. During 2020-2021, patient satisfaction data were collected following research methodology, showing a statistically significant improvement in satisfaction ($p < .005$). In 2023, complaints surfaced regarding the limited menu variety, particularly restrictions on pork-based dishes. Consequently, a food service offering was developed that included pork dishes without affecting Muslim patients. Before establishing this service protocol, a Failure Mode and Effect Analysis tool was employed to assess potential risks and develop services aimed at minimizing and preventing these risks with the new service. In 2024, a Halal Assurance & Liability Quality System was implemented to ensure the quality of halal food production. This quality system was developed to meet halal standards, enhance service quality, and create an improved experience for all patients.

Conclusion : The quality of food and service can be improved by applying the design thinking process to enhance patient experience. This requires the integration of various quality tools and continuous monitoring to achieve ongoing improvements and better outcomes over time.

Keywords : Food Service Satisfaction, Patient Experience

[1] Manager of General Support, General Support, Bangkok Hospital Phuket, Phuket 8300.

[2] Manager of Quality Center, Quality Center, Bangkok Hospital Phuket, Phuket 8300.

[3] Head of Nutrition & Dietetics Department, Nutrition & Dietetics Department, Bangkok Hospital Phuket, Phuket 8300. *Corresponding E-mail: Supannika.po@bdms.co.th

บทนำ

จังหวัดภูเก็ตเป็นจุดหมายปลายทางสำหรับการพักผ่อนของนักท่องเที่ยวจากทั่วทุกมุมโลก ด้วยทรัพยากรธรรมชาติ ชายหาด และหมู่เกาะที่สวยงาม ซึ่งสามารถเยี่ยมชมได้ตลอดทั้งปี โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ตเป็นโรงพยาบาลเอกชนชั้นนำของภาคใต้ที่มีผู้เข้ารับบริการหลากหลายเชื้อชาติ ศาสนา ทั้งชาวต่างชาติที่อาศัยอยู่ในจังหวัดภูเก็ต รวมถึงนักท่องเที่ยวจากทั่วทุกมุมโลก โดยในปีพ.ศ.2566 มีสัดส่วนผู้เข้ารับบริการชาวไทย ร้อยละ 57.6 ชาวต่างชาติ ร้อยละ 42.4 และในปี พ.ศ.2564-2566 มีผู้รับบริการชาวมุสลิมจำนวนร้อยละ 6.51 7.13 และ 8.81 มากขึ้นตามลำดับ ด้วยความหลากหลายศาสนาและวัฒนธรรม โรงพยาบาลได้มีการประเมินความพึงพอใจเพื่อนำความต้องการของผู้รับบริการมาพัฒนารูปแบบบริการ

จากการประเมินความพึงพอใจต่อบริการด้านอาหารในโรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต ด้วยแบบสอบถาม Hospital Food Service Satisfaction Survey จำนวน 22 ข้อ ในภาพรวมความพึงพอใจต่อบริการอาหารของโรงพยาบาล มีคะแนนร้อยละ 78.68 ซึ่งไม่ได้ตามเป้าหมายของโรงพยาบาล และยังพบว่าทุกหมวดไม่ผ่านตามเกณฑ์ โดยมี 3 อันดับแรกดังนี้ 1. คุณภาพอาหารตามความคาดหวังของผู้ป่วย (food quality) 2. คุณภาพของอาหารแต่ละมื้อ (meal service quality) และ 3. การบริการด้านอาหาร (staff/service issues) และยังพบข้อเสนอแนะเชิงลบ รวมถึงข้อร้องเรียนที่ส่งผลกระทบกับบริการของโรงพยาบาลอย่างยิ่ง และในปีพ.ศ. 2562 พบว่า เป็นปัญหา 3 อันดับแรกที่ติดต่อกันเป็นเวลา 1 ปี จึงมีการออกแบบบริการด้านอาหารด้วย Research Methodology/ Design Thinking/ Failure mode and effect analysis เป็นเวลา 5 ปี (พ.ศ. 2563-2567) สร้างมาตรฐานและสร้างประสบการณ์ให้กับผู้รับบริการที่เพิ่มสูงขึ้น

เป้าหมาย

1.เพื่อพัฒนาคุณภาพอาหารและบริการ โดยใช้กระบวนการการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมประสบการณ์ด้านอาหารของผู้รับบริการด้านอาหาร โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต

2.เพื่อเพิ่มประสบการณ์ที่ดีให้กับผู้รับบริการด้านบริการอาหาร โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต

กิจกรรมการพัฒนา

<u>เครื่องมือคุณภาพที่ใช้ในการพัฒนา</u>

1. ระเบียบวิธีวิจัยเป็น การวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้บริการผู้ป่วยใน ในโรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต ช่วงระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ.2562- เมษายน พ.ศ.2564 จำนวน 3,738 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามโดยการเก็บข้อมูลวิธีการสุ่มแบบง่าย (simple random sampling)

3.เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประเมินความพึงพอใจต่อบริการด้านอาหารในโรงพยาบาล ด้วยแบบสอบถาม Hospital Foodservice Satisfaction Survey (ความพอใจบริการเรื่องอาหารในโรงพยาบาล) จำนวน 22 ข้อ ก่อนทำการประเมิน ผู้เก็บรวบรวมข้อมูลทำการทดสอบความเชื่อมั่นโดยวิธีการของครอนบาค ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นที่ .91 จึงถือว่า แบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือสูง วิเคราะห์ข้อมูลเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ท (Likert) การทดสอบคุณภาพของแบบสอบถาม ผู้วิจัยจะทดสอบโดยการหาค่าความเที่ยงตรงของเนื้อหา (content validity test) และการ

ทดสอบความน่าเชื่อถือ (reliability test) ของแบบสอบถาม

4. การทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (content validity test) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่แปลเสร็จแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน มีค่าความตรง เท่ากับ 0.87 ความเที่ยง เท่ากับ 0.87 ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา และทำการแก้ไข

5. การทดสอบความน่าเชื่อถือ (reliability test) เมื่อผู้วิจัยได้แก้ไขแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ผู้วิจัยจะนำแบบสอบถามมาทำการทดสอบความน่าเชื่อถือ (reliability test) โดยการแจกแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้รับบริการในโรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำนวน 30 คน และทำการวิเคราะห์หาค่าครอนบาร์คแอลฟ่า (Cronbach's Alpha Analysis Test) ดังนั้น จึงนำแบบสอบถามที่เสร็จสมบูรณ์แล้วไปให้กลุ่มตัวอย่างได้ตอบแบบสอบถาม ตามระยะเวลาที่ได้ระบุไว้

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

7.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลลักษณะของแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประเมินค่า การวิเคราะห์ทางสถิติแบบเชิงพรรณนา ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

7.2 ใช้สถิติ (T-test) เพื่อเปรียบเทียบหาระดับความพึงพอใจบริการด้านอาหาร

8. การดำเนินการวิจัยด้วย Design Thinking Tools

1. เข้าใจปัญหา (Empathy) เข้าใจผู้ป่วยถึงการที่จะต้องรับประทานอาหารที่ถูกจำกัดรสชาติ โดยใช้แบบสอบถามพึงพอใจของผู้รับบริการด้านอาหารเดือนมีนาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2563

2. กำหนดปัญหาให้ชัดเจน (Define) หาสิ่งทีสามารถจะพัฒนาเพื่อตอบโจทย์

3. ระดมความคิด (Ideate) คิดส่วนประกอบเพิ่มเติมที่สามารถเข้าไปทดแทนสิ่งที่ขาด โดยทบทวนวรรณกรรมเพื่อมาเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพอาหารและบริการ โดยใช้กระบวนการการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมประสบการณ์ด้านอาหาร สร้างต้นแบบที่เลือก (Prototype) สร้างเมนูต้นแบบ

4. ทดสอบ (Test) และวัดผลเพื่อนำมาพัฒนาต่อยอดโดยใช้แบบสอบถามพึงพอใจของผู้รับบริการด้านอาหาร ในผู้ใช้บริการที่เข้ารับบริการผู้ป่วยใน เดือนมกราคม พ.ศ.2563-เมษายน พ.ศ.2564

7. ทำการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามแต่ละฉบับ มาตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูล และบันทึก

8. ข้อมูลในโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์โอกาสบกพร่องและผลกระทบ (Failure Mode and Effect Analysis, FMEA)

ศึกษาองค์ประกอบของการจัดบริการและความเสี่ยงเชิงรุกของการให้บริการด้านอาหารประเภทเนื้อหมูในโรงพยาบาล ประเมินความพร้อมและกำหนดที่จะให้บริการ วางแผนการจัดบริการด้านตั้งแต่กระบวนการคัดเลือกวัตุดิบจนสิ้นสุดกระบวนการให้บริการอาหารบนห้องพัก ติดตามการให้บริการนำมาสรุปเป็นข้อเสนอแนวทางดำเนินการในโรงพยาบาล

ขั้นตอนการดำเนินการโครงการ (Methodology)

1. ปีพ.ศ.2562 จากการสำรวจความพึงพอใจบริการด้านอาหารของโรงพยาบาลด้วยแบบสอบถาม Hospital Food service Satisfaction Survey จำนวน 22 ข้อ ก่อนทำ

การประเมิน ผู้เก็บรวบรวมข้อมูลทำการทดสอบความเชื่อมั่นโดยวิธีการของครอนบาค ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นที่ 0.91 จึงถือว่าแบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือสูง

-ในภาพรวมความพึงพอใจต่อบริการอาหารของโรงพยาบาล มีคะแนน % Top box ร้อยละ 78.68 ซึ่งไม่ได้ตามเป้าหมาย (Target <79%) และยังพบว่า %Top box ทุกหมวด ไม่ผ่านตามเกณฑ์ โดยมี Top 3 ดังนี้

1. Food quality
2. Meal service quality
3. Staff/service issues

-มีคำแนะนำบริการด้านอาหาร สูดสุด คือ ไม่ได้รับอาหาร/อาหารไม่ครบ ความเหมาะสมของเวลา

จากผลการสำรวจดังกล่าว ไม่มีปัญหาที่ชัด ทีมจึงเลือกความเป็นเอกลักษณ์สอดคล้องกับวัฒนธรรมอาหารภูเก็ต ของอาหารเข้ามาเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาโครงการนี้ และกำหนดกิจกรรมที่สอดคล้องกับการเพิ่มความพึงพอใจบริการด้านอาหารของโรงพยาบาลใน 3 หมวด ที่ไม่ผ่านตามเกณฑ์

-ปี พ.ศ. 2563 กำหนดให้เป็นโครงการพัฒนาคุณภาพระดับโรงพยาบาลโดยมีแผนพัฒนาดังนี้

1. UNESCO gastronomy concept อาหารควรล้อไปตามวัฒนธรรม เอกลักษณ์ อาหารสุขภาพ มีความหลากหลาย (เช่น ความเป็นภูเก็ต ทำภาพที่เป็น specific: ติ่มซำ โอ๋เอ๋ว ปอเปี๊ยะ ข้าวยำ หมี่ฮกเกี๊ยน ปลาเจี๋ยนตะไคร้ กุ้งผัดน้ำมะขาม เนื้อปลาต้มเผือก) ร่วมกับโรงแรม หรือร้าน local นักกำหนดอาหารให้คำแนะนำ ด้านคุณค่าทางอาหาร

2. Service: อาหารเฉพาะโรค ต้องทำให้น่ารับประทานมากขึ้น (เน้นความถูกต้อง)

2.1 การเข้าไปรับ order: เพิ่มการสื่อสารให้กับผู้รับบริการ เช่น จะแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของพนักงาน หากไม่หิว ไม่รับประทานทันที

2.2 มีการ์ด หรือคำแนะนำ Warning: ขอให้คุณมีสุขภาพดี หายป่วยเร็ว เขียนไว้ว่าควรรับประทานภายในกี่นาที กี่ชม.เพื่อลดข้อผิดพลาดการสื่อสาร

2.3 การแต่งกาย

2.4 สื่อสารด้วย การ์ด บอกคุณสมบัติของอาหาร เพิ่ม value ที่ผู้รับบริการโดยเฉพาะผู้รับบริการที่ได้รับอาหารเฉพาะโรค

2.4.1 นักโภชนากร 7 คน รับมื้อแรก พร้อมให้การ์ดอาหารคุณสมบัติของอาหาร งดเค็ม งดมัน Recheck เก็บเอกสาร

ในปี พ.ศ. 2563 มีปัญหาเรื่องไม่มั่นใจในฮาลาล, ฮาลาลเสิร์ฟผิดห้องอาหารโรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ตให้บริการอาหารผู้ป่วยในทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ อาหารปกติทั่วไป รวมถึงอาหารฮาลาล ในปี พ.ศ.2563 ทางห้องอาหารได้รับข้อร้องเรียนรุนแรงเรื่องการเสิร์ฟอาหารฮาลาลผิดพลาด โดยมีการเสิร์ฟเมนูหมูให้กับผู้ป่วยชาวมุสลิม จากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทางโรงพยาบาลจึงได้ยกเลิกรายการอาหารที่มีเนื้อหมูในรายการอาหารผู้ป่วย

ปี พ.ศ. 2564-2565 ทำให้ในเวลาต่อมาเกิดข้อร้องเรียนเรื่องความหลากหลายที่ไม่มีเนื้อหมูเสิร์ฟให้แก่ผู้ป่วยทั่วไป ทางทีมจึงได้วิเคราะห์ประเด็นที่พบ และหาวิธีการปรับการบริการอาหารให้ดีขึ้น โดยวางแผนการจัดบริการ New Service ของโรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ตให้รองรับการให้บริการผู้ป่วยที่มีความหลากหลาย โดยยังคงมาตรฐาน รวมถึงความหลากหลายทางศาสนาและวัฒนธรรม และมีความเสี่ยงในการให้บริการด้านอาหารต่ำที่สุด จึงเลือกใช้เครื่องมือวิเคราะห์โอกาสบกพร่องและผลกระทบ (Failure Mode and

Effect Analysis, FMEA) ศึกษาองค์ประกอบของการจัดบริการและความเสี่ยงเชิงรุกของการให้บริการด้านอาหารประเภทเนื้อหมูในโรงพยาบาล ประเมินความพร้อมและกำหนดที่จะให้บริการ วางแผนการจัดบริการด้านตั้งแต่กระบวนการคัดเลือกวัตุดิบจนสิ้นสุดกระบวนการให้บริการอาหารบนห้องพัก ติดตามการให้บริการนำมาสรุปเป็นข้อเสนอแนวทางดำเนินการในโรงพยาบาล ปี พ.ศ.2566-2567 โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ทบทวนกระบวนการหรือขั้นตอนการทำงานเดิมที่มีอยู่และใหม่ (As is vs New)

ขั้นตอนที่ 2 ระดมสมองประเมินโอกาสผิดพลาดแต่ละกระบวนการ (Brainstorm potential failure modes Assign Rankings for Calculate RPN)

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินคะแนนโอกาสผิดพลาด (Calculate the RPNs)

ขั้นตอนที่ 4 กำหนดแนวทางพัฒนา (Develop the action plan)

ขั้นตอนที่ 5 ประเมินผล (Evaluation)

ขั้นตอนที่ 6 ประเมินคะแนนโอกาสผิดพลาดหลังดำเนินการพัฒนา (Calculate the resulting RPNs)

- ใช้มาตรฐานระบบคุณภาพเพื่อรับประกันและรับผิดชอบด้านฮาลาล (HAL-Q) ชื่อเต็มว่า Halal Assurance & Liability Quality System) HAL-Q เป็นการพัฒนาระบบคุณภาพของสถานประกอบการที่ผลิตอาหารฮาลาลให้ถูกต้องตามมาตรฐานฮาลาลและหลักความปลอดภัยอาหาร

วัตถุประสงค์มาตรฐาน Hal-Q

- เพื่อสนับสนุนให้การรับรองฮาลาลในประเทศไทยเป็นไปตามแนวทาง“ศาสนารับรอง วิทยาศาสตร์รองรับ”

- มีการบูรณาการกับระบบมาตรฐานสากลอื่น ๆ เช่น GMP HACCP ISO BRC ฯลฯ และสอดคล้องกับระเบียบของคณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทย

- เพื่อสร้างความมั่นใจต่อผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศ โดยระบบ HAL-Q จะช่วยเรื่องจัดการการผลิตอาหารฮาลาลให้เป็นไปอย่างมีระบบและสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ HAL-Q ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน

1.จัดเตรียมเอกสารข้อมูลของสถานประกอบการ คน (Man), วัตถุ (Materials), กลไก (Mechanisms), แหล่งทุนและการเงิน (Monetary system)

2.การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการต่อพนักงานทั้งฝ่ายบริหารและหัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับฮาลาล เนื้อหาประกอบด้วย ด้านฮาลาล, ด้านศาสนาอิสลาม, ด้านสุขอนามัย, ด้านการวิเคราะห์จุดวิกฤต อันตราย 4 ด้านทางกายภาพ ชีวภาพ เคมีและฮารอม

3.การให้คำปรึกษาในพื้นที่ปฏิบัติงานเน้น 4 เรื่อง การจัดตั้งทีมคุณภาพ HAL-Q (QMR) การจัดทำข้อกำหนด การใช้ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ และการชำระล้าง

4.การตรวจประเมิน ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้าย ได้แก่ การประเมินผลในภาพรวม การประเมินทางวิทยาศาสตร์ การประเมินทางศาสนา และการสอบ

ผลการศึกษา

กลุ่มผู้รับบริการผู้ป่วยใน ในโรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต ช่วงระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ.2562-เมษายน พ.ศ.2564 จำนวน 3,738 คน ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล 2-4 วัน ผู้รับบริการให้คะแนนความพึงพอใจ

1. คุณภาพอาหารตามความคาดหวังของผู้ป่วย (Food quality) อยู่ในระดับพึงพอใจมาก แตกต่างจากหลังการพัฒนาคุณภาพ

อาหารและบริการ โดยใช้กระบวนการการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมประสบการณ์ด้านอาหาร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .005$)

2. คุณภาพของอาหารแต่ละมื้อ (Meal service quality) อยู่ในระดับพึงพอใจมาก แตกต่างจากหลังการพัฒนาคุณภาพอาหารและบริการ โดยใช้กระบวนการการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมประสบการณ์ด้านอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .005$)

3. การบริการด้านอาหาร (Staff/service issues) อยู่ในระดับพึงพอใจมากถึงมากที่สุด แตกต่างจากหลังการพัฒนาคุณภาพอาหารและบริการ โดยใช้กระบวนการการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมประสบการณ์ด้านอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ($p < .005$)

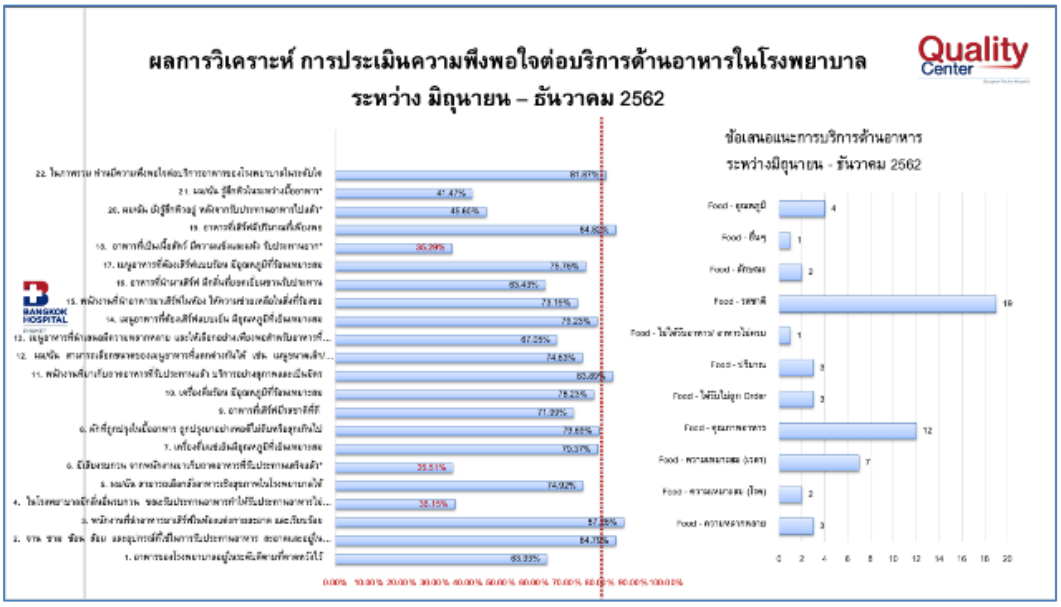
ตารางที่ 1 ตารางวิเคราะห์ข้อมูลเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ท (Likert)

รายการ	เกณฑ์การให้คะแนนในแบบสอบถาม	
	คำถามเชิงบวก	คำถามเชิงลบ
สม่ำเสมอ หรือ ดีมาก	5	1
บ่อย ๆ หรือ ดี	4	2
บางครั้ง หรือ พอใช้	3	3
นาน ๆ ครั้ง ต้องปรับปรุง	2	4
ไม่เลย/ไม่เคย หรือ ต้องปรับปรุงอย่างมาก	1	5

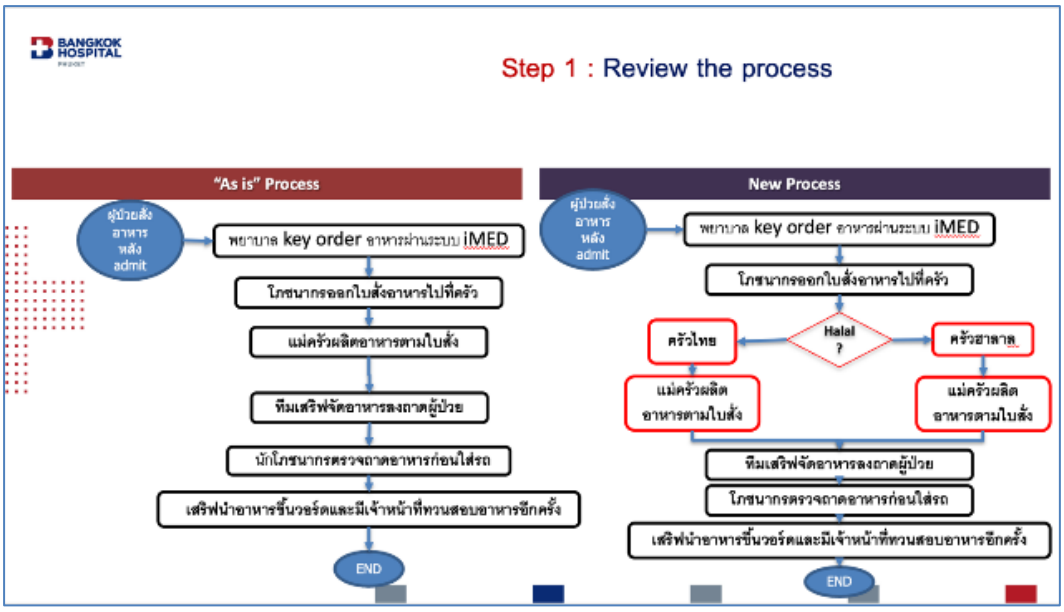
ตารางที่ 2 ตารางวิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย (M) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) โดยแปลผลระดับความพึงพอใจเป็น 5 ระดับ

ระดับคะแนน	การสรุปความหมาย
4.500 - 5.000	พึงพอใจมากที่สุด
3.500 - 4.499	พึงพอใจมาก
2.500 - 3.499	พึงพอใจปานกลาง
1.500 - 2.499	พึงพอใจน้อย
1.000 - 1.499	พึงพอใจน้อยที่สุด

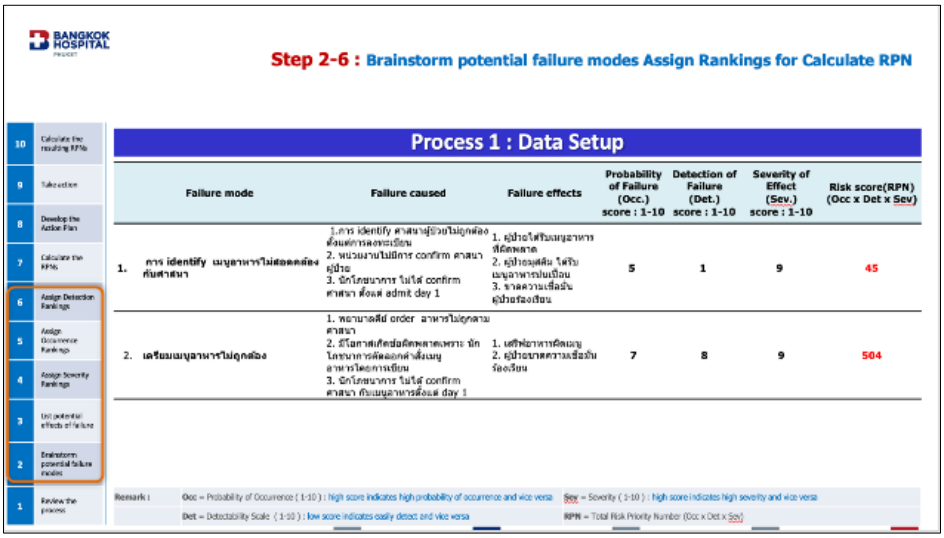
ผลประเมินความพึงพอใจต่อการบริการด้านอาหารในโรงพยาบาล พบว่า ข้อเสนอแนะการบริการและคะแนนความพึงใจสอดคล้องกัน คือ เรื่องคุณภาพและบริการเป็นหลัก (ดังภาพที่ 1) จึงได้ทบทวนกระบวนการหรือขั้นตอนการทำงานเดิมที่มีอยู่และใหม่ พบว่า กระบวนการแตกต่างกัน โดยเริ่มจากการรับคำสั่งอาหารเพื่อแยกครัว ป้องกันการปนเปื้อนและข้อผิดพลาด (ดังภาพที่ 2) สำหรับอัตราความพึงพอใจต่อการบริการอาหารในโรงพยาบาล พบว่า พบว่าความพึงพอใจต่อบริการด้านอาหารตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 และสูงขึ้นต่อเนื่อง (ดังภาพที่ 4)

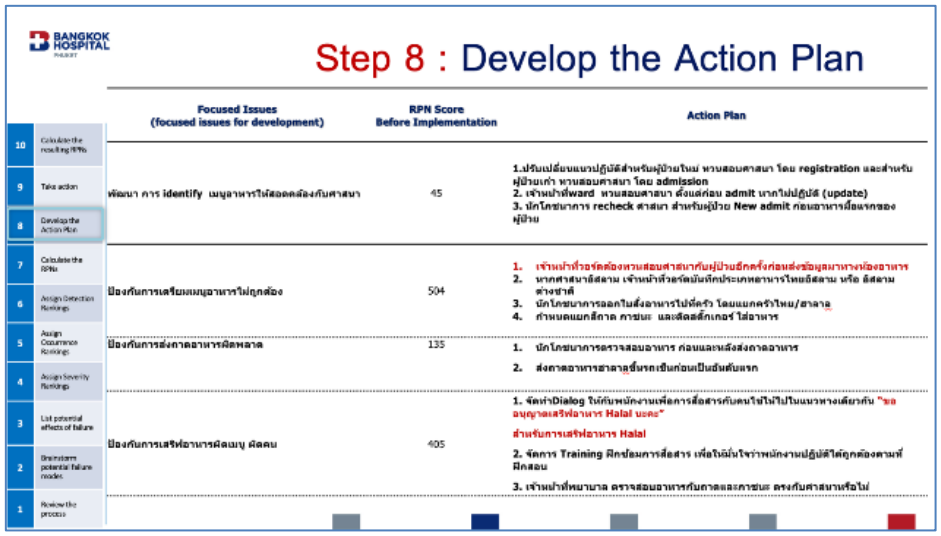


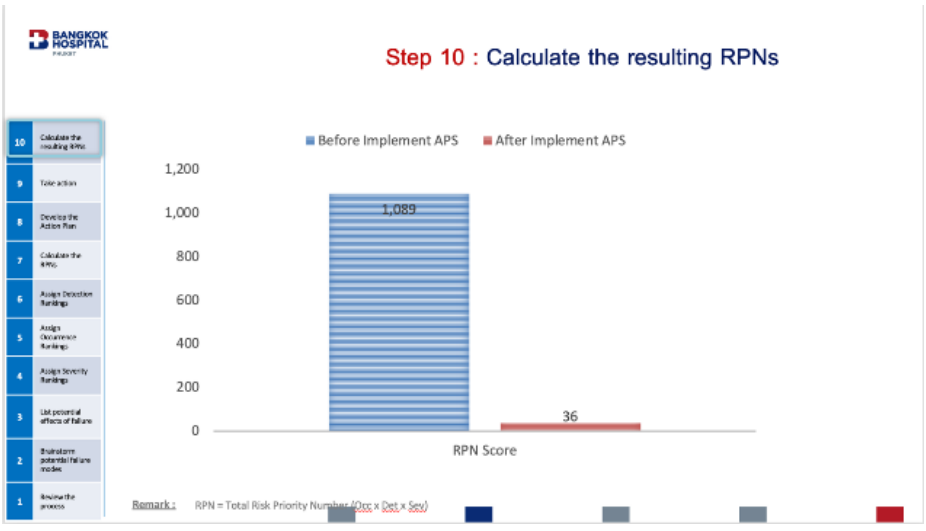
ภาพที่ 1 ประเมินความพึงพอใจต่อการบริการด้านอาหารในโรงพยาบาล



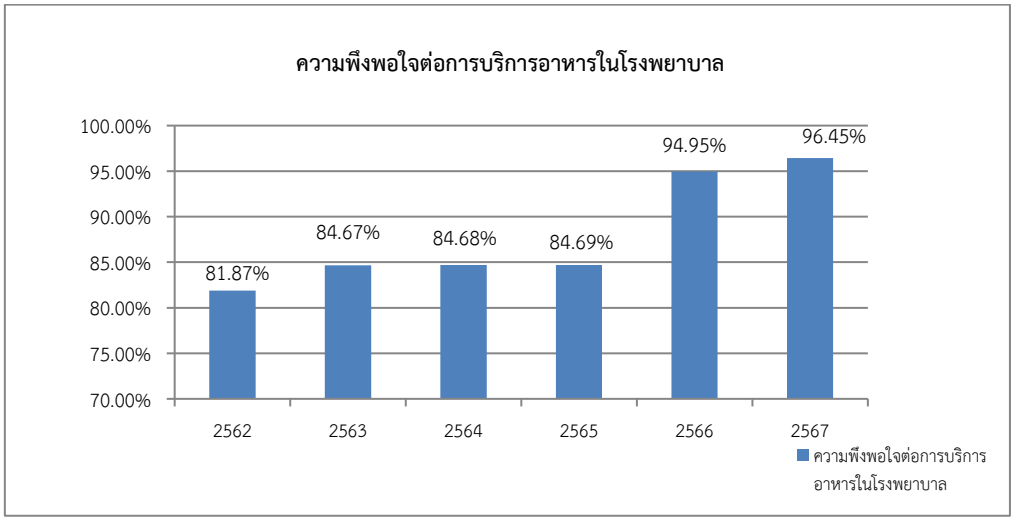
ภาพที่ 2 การทบทวนกระบวนการหรือขั้นตอนการทำงานเดิมที่มีอยู่และใหม่ (As is VS New)







ภาพที่ 3 ประเมินคะแนนโอกาสผิดพลาด (Calculate the RPNs)



ภาพที่ 4 อัตราความพึงพอใจต่อการบริการอาหารในโรงพยาบาล

ตารางที่ 3 การประเมินผลอัตราการบันทึกศาสนามีความผิดพลาด (ตัวตั้งจำนวนถาดอาหารที่คีย์ศาสนาถูกต้อง/จำนวนถาดอาหารทั้งหมด) เป้าหมาย 0% (ปี พ.ศ.2564)

มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	ค่าเฉลี่ย
ร้อยละ 0 (0/13,673)	ร้อยละ 0 (0/17,842)	ร้อยละ 0 (0/8,935)	ร้อยละ 0.02 (1/5,947)	ร้อยละ 0.0004 (2/4,573)	ร้อยละ 0.0005 (3/5,712)	ร้อยละ 0.0005 (3/5,149)	ร้อยละ 0.0002

จากตารางที่ 3 การประเมินผลอัตราการบันทึกศาสนามีความผิดพลาด พบว่า จากการเก็บข้อมูลยังพบการบันทึกข้อมูลศาสนามีความผิดพลาด จึงนำไปสู่การออกแบบระบบ HIS สำหรับอัตราการเสิร์ฟอาหารผิดพลาดในปี พ.ศ.2564 พบว่า ไม่พบการเสิร์ฟผิดพลาดเลย (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 อัตราการเสิร์ฟอาหารผิดพลาด (ตัวตั้งจำนวนถาดอาหารที่เสิร์ฟผิดพลาด/จำนวนถาดอาหารทั้งหมด) เป้าหมาย 0% (พ.ศ.2564)

มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	ค่าเฉลี่ย
ร้อยละ 0 (0/13,673)	ร้อยละ 0 (0/17,842)	ร้อยละ 0 (0/8,935)	ร้อยละ 0 (0/5,947)	ร้อยละ 0 (0/4,573)	ร้อยละ 0 (0/5,712)	ร้อยละ 0 (0/3,5149)	ร้อยละ 0

ภาพที่ 5 การลงพื้นที่ตรวจ

สรุปผล

ผลลัพธ์จากการให้ความใส่ใจในความคาดหวังและความต้องการของผู้รับบริการในลักษณะนี้ ทำให้คุณภาพและบริการด้านอาหารของโรงพยาบาลมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการเพิ่มความพึงพอใจของผู้รับบริการ นอกจากนี้ การที่โรงพยาบาลสามารถตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการได้ดีขึ้น ยังช่วยสร้างความเชื่อมั่นและความเชื่อถือในบริการของโรงพยาบาลในระยะยาวด้วยแผนงานในอนาคต ทีมเลือกนำเสนอความเป็นเอกลักษณ์

สอดคล้องกับวัฒนธรรมอาหารภูเก็ตของอาหารเข้ามาเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาโครงการนี้ต่อตาม MOTTO **“Bangkok Hospital Phuket Gastronomy”** และกำหนดกิจกรรมที่สอดคล้องกับการเพิ่มความพึงพอใจบริการด้านอาหาร สร้างประสบการณ์ที่ดีกับกับผู้รับบริหารต่อไป

บทเรียนที่ได้รับ

การเข้าใจความคาดหวังและความต้องการของผู้รับบริการ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการปรับปรุงและพัฒนาบริการให้ตอบสนองความพึงพอใจของผู้รับบริการได้ดียิ่งขึ้น การให้ความสำคัญกับความคาดหวังของผู้รับบริการเป็นสิ่งที่ต้องทำอย่างต่อเนื่อง ไม่ใช่แค่การรับฟังความเห็นหรือข้อเสนอแนะจากผู้รับบริการเพียงครั้งเดียว แต่ต้องมีการวัดผลและประเมินผลเป็นระยะ ๆ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงกิจกรรมและบริการต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการมากที่สุด

เอกสารอ้างอิง

1. Chatzipavlou M, Karayiannis D, Chaloulakou S, Georgakopoulou E, Poulia KA. Implementation of sustainable food service systems in hospitals to achieve current sustainability goals: A scoping review. Clin Nutr ESPEN. 2024; 61:237-252.
2. Wondemagegnehu BD, Aklilu WK, Beyene MD, Nonyane BA. Impact of malnutrition on the outcome and length of hospital stay in elective pediatric surgical patients: prospective cohort study at tertiary hospitals in Ethiopia. BMC Nutr. 2023;9(1): 127.
3. Ural B, Yılmaz-Akyüz E, Akyüz C. Impact of Immunonutrition on Nutritional Status in Patients Undergoing Colorectal Cancer Surgery: A Randomized Controlled Clinical Trial. Nutr Cancer. 2024; 3:1-7.
4. Amelia WR, Leoni AP, Syauqy A, Laksmi PW, Purba MB, Noer ER, Wijayanti A, Nofi LS, Sundari B, Arini M. Malnutrition At Hospital Admission And Its Associated Factors In Internal Medicine Inpatients. The Indonesian Journal of Nutrition. 2023; 11(2):128-39.
5. Sari NT, Yulianto E. A Literature Review: Unraveling the Dimensions of Food Quality and Its Influence on Consumer Satisfaction. KnE Social Sciences. 2024 Apr 5: 453-6.

ผลลัพธ์การจัดการตนเองร่วมกับการพยาบาลทางไกลต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

ปียานุช ลาหล้าเลิศ

รับบทความ: 10 ตุลาคม 2567; ส่งแก้ไข: 11 ธันวาคม 2567; ตอบรับ: 27 ธันวาคม 2567

บทคัดย่อ

บทนำ : การรักษาความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยที่เกิดโรคหลอดเลือดสมองแล้วนั้น สามารถลดอัตราการเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำและการเสียชีวิตได้ เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทสถานการณ์ปัจจุบัน พยาบาลผู้จัดการรายกรณีโรคหลอดเลือดสมองตีบและอุดตันจึงได้มีแนวทางในการติดตามระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการจัดการตนเองร่วมกับการพยาบาลทางไกล เพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ส่งผลให้ลดอัตราการเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำและการเสียชีวิตในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีโรคร่วมความดันโลหิตสูงสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ (BP<130/80 มิลลิเมตรปรอท) ที่ 6 เดือนหลังจำหน่าย

วิธีดำเนินการ : 1.คัดเลือกผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ามารับการรักษาในหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและระบบประสาทและมีโรคร่วมความดันโลหิตสูง 2.ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเรื่องโรคหลอดเลือดสมองและการดูแลตนเองเมื่อมีโรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคร่วม 3.ส่งเสริมให้ผู้ป่วยเลือกแนวทางในการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตที่ถูกต้องและเหมาะสม โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการจัดการตนเอง และ 4.ติดตามระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีโรคร่วมความดันโลหิตสูงที่ 14 วัน, 1 เดือน, 3 เดือนและ6 เดือนหลังจำหน่ายผ่านระบบพยาบาลทางไกล

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีโรคร่วมความดันโลหิตสูงสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ (BP<130/80 มิลลิเมตรปรอท) เพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 80.54 เป็นร้อยละ 84.32

สรุป : ผลการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การจัดการตนเองร่วมกับการพยาบาลทางไกลสามารถช่วยให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ อาจส่งผลให้ลดอัตราการเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำและการเสียชีวิตในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้

คำสำคัญ : การจัดการตนเอง การพยาบาลทางไกล การควบคุมระดับความดันโลหิต ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

[1] พยาบาลผู้จัดการรายกรณีโรคหลอดเลือดสมองตีบและอุดตัน, งานการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและระบบประสาท, โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ปทุมธานี 12120 อีเมลติดต่อ: peeyalala@gmail.com

The Effects of Self-Management Promotion Program Using Telenursing on Blood Pressure Control among Stroke Patients in Thammasat University Hospital

Peeyanuch Lalaloes

Received: October 10,2024; Received revision: December 11, 2024; Accepted: December 27,2024

Abstract

Background : Treatment for high blood pressure is important in preventing recurrent vascular events in patients with previous strokes and decreasing mortality rates in stroke patients. To be consistent with the current situation, nurse case managers of ischemic stroke have developed guidelines for monitoring blood pressure levels in stroke patients by applying self-management theory combined with telenursing to control blood pressure levels within normal limits. As a result, it reduces the rate of recurrent stroke and mortality rates in stroke patients.

Objective : To reduce the level of blood pressure (BP<130/80 mmHg) in ischemic stroke patients with hypertension within 6 months after discharge.

Methods : 1) Selected ischemic stroke patients with hypertension who were admitted for treatment in the stroke unit and neurological ward. 2) Educate patients about stroke and hypertension including educating patients about self-care and self-management. 3) Encourage patients to choose self-care strategies to control their blood pressure levels using self-management theory. 4) Monitor blood pressure levels in ischemic stroke patients with hypertension at 14 days, 1 month, 3 months, and 6 months after discharge via the tele-nursing system.

Results : Ischemic stroke patients with hypertension were able to control their blood pressure level to normal (BP < 130/80 mmHg), increasing from 80.54% to 84.32%.

Conclusion : The results show that self-management combined with telenursing can help patients control their blood pressure. It may result in reducing the rate of recurrent stroke and death in ischemic stroke patients.

Keywords : Self-Management, Telenursing, Blood Pressure Control, Ischemic Stroke Patients

Nurse Case Manager in Ischemic Stroke Patients, Stroke Unit and Neurological, Thammasat University Hospital, Pathum Thani, Thailand 12120. Corresponding E-mail: peeyalala@gmail.com

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมองเป็นโรคที่มีอุบัติการณ์มากขึ้นทุกปีและส่งผลทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะทุพพลภาพและเสียชีวิตมากขึ้นทั้งในประเทศไทยและทั่วโลก[1] จากฐานข้อมูลของงานการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและระบบประสาท โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติพบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมีจำนวนเพิ่มขึ้นจาก 644 คน ในปี พ.ศ.2565 เพิ่มสูงขึ้นเป็น 721 คน ในปี พ.ศ. 2566 และพบว่า ผู้ป่วยเสียชีวิตเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกันจาก ร้อยละ 1.38 ในปี พ.ศ.2565 เพิ่มสูงขึ้นเป็นร้อยละ 3.62 ในปีพ.ศ.2566 นอกจากนี้ยังพบว่า โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคร่วมที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยในปี พ.ศ.2566 พบผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีโรคร่วมความดันโลหิตสูงถึงร้อยละ 77

การรักษาความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยที่เกิดโรคหลอดเลือดสมองแล้วนั้น (secondary prevention) มีหลายการศึกษาเกี่ยวกับการให้ยาควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ที่ต้องการ[2] และพบว่า สามารถลดอัตราการเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำและการเสียชีวิตได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ[3] ซึ่งการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมชีวิตในระยะยาวเป็นหัวใจสำคัญของการควบคุมโรคความดันโลหิตสูงและการจัดการตนเองในผู้ป่วยจึงเป็นเรื่องสำคัญ[4] หากผู้ป่วยได้รับการสนับสนุนในการจัดการตนเองจากบุคลากรทางการแพทย์ โดยกระบวนการจัดการตนเอง (self-management) ซึ่งเป็นทักษะในการกำกับพฤติกรรม ความรู้สึกนึกคิดของตนเองให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดได้อย่างมีคุณภาพ[5] นั่นคือ การเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง และส่งเสริมให้ผู้ป่วยเลือกแนวทางในการดูแลตนเองที่ถูกต้องและเหมาะสมจะส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถจัดการตนเองได้ ประกอบกับในปัจจุบันจากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทำให้มีการพัฒนาระบบพยาบาลทางไกล (Tele Nursing)[6] โดยให้พยาบาลผู้จัดการรายกรณีโรคหลอดเลือดสมองตีบและอุดตันนำระบบดิจิทัลมาใช้ในการให้บริการในการติดตามระดับความดันโลหิต[7] ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการจัดการตนเองร่วมกับการพยาบาลทางไกล เพื่อลดอัตราการเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำและการเสียชีวิตในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีโรคร่วมความดันโลหิตสูงสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ (BP<130/80 มิลลิเมตรปรอท) ที่ 6 เดือนหลังจำหน่าย มากกว่าร้อยละ 80

กิจกรรมการพัฒนา

1. คัดเลือกผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ามารับการรักษาในหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและระบบประสาทและมีโรคร่วมความดันโลหิตสูง จำนวน 338 คน

2. ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเรื่องโรคหลอดเลือดสมองและการดูแลตนเองเมื่อมีโรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคร่วม

3. จัดโปรแกรมการจัดการตนเองในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยเลือกแนวทางในการดูแลตนเอง เพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตที่ถูกต้องและเหมาะสม โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการจัดการตนเอง (self-management) โดยมี Creer เป็นผู้เริ่มสังเคราะห์คำว่า การจัดการ

ตนเองของ Creer ในปีค.ศ. 2000 เป็นกระบวนการที่ครอบคลุม ดังนี้

1) การตั้งเป้าหมาย (Goal selection) เพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ

2) การเก็บรวบรวมข้อมูล (Information collection) ค่าความดันโลหิตระหว่างเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

3) การประมวลและประเมินข้อมูล (Information processing and evaluation) การให้สุขศึกษาการป้องกันการกลับเป็นโรคหลอดเลือดสมองซ้ำโดยการควบคุมระดับความดันโลหิต

4) การตัดสินใจ (Decision making) ให้ผู้ป่วยตัดสินใจในการเข้าร่วมโครงการ

5) การลงมือปฏิบัติ (Action) ในการควบคุมระดับความดันโลหิตตามแนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูง ในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ. 2562 ได้แก่

ก.การลดน้ำหนักในผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วน

ข.การปรับรูปแบบของการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพเป็นประจำ

ค.การจำกัดปริมาณเกลือและโซเดียมในอาหาร

ง.การเพิ่มกิจกรรมทางกาย และ/หรือออกกำลังกายแบบแอโรบิกอย่างสม่ำเสมอ

จ.การจำกัดปริมาณเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

6) การสะท้อนตนเอง (Self-reaction) โดยให้ผู้ป่วยแสดงความคิดเห็นหรือสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมผ่านการติดตามในแต่ละระยะ

4. ติดตามระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีโรคร่วมความดันโลหิตสูงที่ 14 วัน, 1 เดือน, 3 เดือนและ6 เดือนหลังจำหน่ายผ่านระบบพยาบาลทางไกล

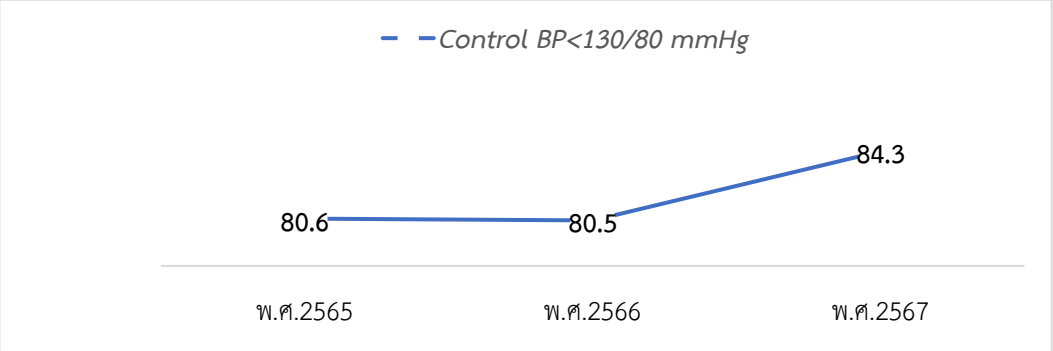
การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง

การดำเนินงานพบว่า มีผู้เข้าร่วมโครงการทั้งหมด 338 คน เป็นเพศชาย 197 คน (ร้อยละ 57.99) เพศหญิง 142 คน (ร้อยละ 42.01) อายุเฉลี่ย 68 ปี ติดตามผลที่ 6 เดือน พบว่า หลังเข้าร่วมโครงการผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีโรคร่วมความดันโลหิตสูงสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ (BP<130/80 มิลลิเมตรปรอท) ร้อยละ 84.32 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ร้อยละของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีโรคร่วมความดันโลหิตสูงสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ (BP<130/80 มิลลิเมตรปรอท) ภายหลังติดตามที่ 6 เดือน

ระดับความดันโลหิต	Number case					
	ผู้ชาย	ร้อยละ	ผู้หญิง	ร้อยละ	รวม	ร้อยละ
<130/80 mmHg	166	49.11	119	35.21	285	84.32
>130/80 mmHg	30	8.88	23	6.80	53	15.68
Total	196	57.99	142	42.01	338	100

เมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลผู้ป่วยปี พ.ศ.2566 พบว่า ในปี พ.ศ.2567 ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีโรคร่วมความดันโลหิตสูงสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติเพิ่มขึ้น จากร้อยละ 80.54 เป็นร้อยละ 84.32 ดังแสดงในแผนภูมิที่ 1



.....ก่อนแก้ปัญหา หลังแก้ปัญหา.....

ภาพที่ 1 ร้อยละผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีโรคร่วมความดันโลหิตสูงสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ (BP<130/80มิลลิเมตรปรอท) ในปี พ.ศ.2565-2567

สรุปผลการศึกษา

ผลการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการจัดการตนเองร่วมกับการพยาบาลทางไกลสามารถช่วยให้ผู้ป่วยควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ซึ่งจะช่วยลดอัตราการเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำและการเสียชีวิตในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ปัจจัยความสำเร็จ

ในการพัฒนางานในครั้งนี้ ใช้หลัก 3P (Purpose, Process, and Performance) เป็นแนวทางในการขับเคลื่อนการทำงาน ทำให้เห็นความเชื่อมโยงอย่างครอบคลุม ตั้งแต่การตั้งเป้าหมาย การออกแบบขั้นตอนการดำเนินงานอย่างครอบคลุม และการติดตามผลลัพธ์การพัฒนากระบวนการอย่างต่อเนื่องร่วมกับการใช้วงจรบริหารงานคุณภาพ PDCA เป็นกระบวนการที่ใช้ปรับปรุงการทำงานขององค์กรอย่างเป็นระบบ ช่วยให้เกิดการทบทวนความสำเร็จและวิเคราะห์ปัญหาและโอกาสพัฒนาในประเด็นสำคัญที่เชื่อมโยงกับกระบวนการทำงานจนเกิดผลลัพธ์สุดท้ายตามเป้าหมายที่ต้องการคือ ผู้ป่วย Stroke with HT สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ (BP<130/80 มิลลิเมตรปรอท) มากกว่า ร้อยละ 80

บทเรียนที่ได้รับ

การพัฒนามาตรฐานและคุณภาพในการดูแลจะมีความเกี่ยวข้องกับบุคคล ระบบและงาน จึงมีความจำเป็นต้องมีการวางแผนร่วมกันกับทีมเป็นอย่างดี ดังนั้น ทีมสหสาขาวิชาชีพจึงมีความสำคัญในการพัฒนางานคุณภาพ เพื่อให้เป้าหมายสำเร็จร่วมกัน

เอกสารอ้างอิง

1. Feigin, V. L., Brainin, M., Norrving, B., Martins, S., Sacco, R. L., Hacke, W., & Lindsay, P. World Stroke Organization (WSO): global stroke fact sheet 2022. Int J Stroke. 2022; 17(1):18-29.
2. สมศักดิ์ เทียมเก่า. การควบคุมความดันโลหิตสูง ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือด. วารสารประสาทวิทยาศาสตร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. 2560;16(3):14-20.

3. Kitagawa, K. Blood pressure management for secondary stroke prevention. Hypertens Res. 2022; 45(6):936-943.

4. Yang, M. H., Kang, S. Y., Lee, J. A., Kim, Y. S., Sung, E. J., Lee, K. Y., ... & Lee, S. Y. The effect of lifestyle changes on blood pressure control among hypertensive patients. Korean J Fam Med. 2017;38(4): 173.

5. O'Keefe E. J., Berger D. S. Self-Management for college student. Partridge Hill Publishers; 1999.

6. Joo, J. Y. Nurse-led telehealth interventions during COVID-19: a scoping review. Comput Inform Nurs. 2022; 40(12):804-813.

7. Kappes, M., Espinoza, P., Jara, V., & Hall, A. Nurse-led telehealth intervention effectiveness on reducing hypertension: a systematic review. BMC nursing. 2023; 22(1):19.